

دور مؤسسات التعليم في بناء رأس مال بشري وفقا لمتطلبات القرن الحادي والعشرين



إشراف وتنسيق:

د.فيولا مخزوم، الجامعة الإسلامية، لبنان

د.حنان طرشان، جامعة باتنة 1، الجزائر

وفاة أعمال المؤتمر
الدولي الافتراضي
أيام 09 - 10 / نيسان أبريل / 2022

2022



المركز الديمقراطي العربي ألمانيا - برلين
الجامعة الإسلامية - لبنان
كلية التربية للعلوم الإنسانية
جامعة الموصل - العراق
المركز متعدد التخصصات للبحث
في حسن الأداء والتنافسية
جامعة محمد الخامس - الرباط - المغرب



DEMOCRATIC ARABIC CENTER
Germany, Berlin 10315 Gensinger- Str. 112
<http://democraticac.de>
TEL: 0049-CODE
030-89005468/030-898999419/030-57348845
MOBILETELEFON: 0049174274278717



كتاب وقائع المؤتمر العلمي الافتراضي:

دور مؤسسات التعليم في بناء رأس مال بشري وفقا لمتطلبات القرن الحادي والعشري

The role of educational institutions in building human capital according to the requirements
of the twenty-first century

الجزء الثاني: The Second Part

إشراف وتنسيق:

د.فيولا مخرزوم، الجامعة الإسلامية، لبنان

د.حنان طرشان، جامعة باتنة1، الجزائر



الناشر:

المركز الديمقراطي العربي

للدراستات الإستراتيجية والسياسية والاقتصادية

ألمانيا/برلين

Democratic Arabic Center

Berlin / Germany

لا يسمح بإعادة إصدار هذا الكتاب أو أي جزء منه أو تخزينه

في نطاق استعادة المعلومات أو نقله بأي شكل من الأشكال، دون إذن مسبق خطي من الناشر.

جميع حقوق الطبع محفوظة

All rights reserved

No part of this book may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in

any form or by any means, without the prior written permission of the publisher

المركز الديمقراطي العربي

للدراستات الإستراتيجية والسياسية والاقتصادية ألمانيا/برلين

Tel: 0049-code Germany

030-54884375

030-91499898

030-86450098

البريد الإلكتروني

book@democraticac.de

المركز الديمقراطي العربي، برلين، ألمانيا

المركز متعدد التخصصات للبحث في حسن الأداء والتنافسية، جامعة محمد الخامس، الرباط، المغرب

كلية التربية للعلوم الإنسانية، جامعة الموصل، العراق

جامعة إب، اليمن

الجامعة الإسلامية، لبنان

ينظمون المؤتمر الدولي الافتراضي السابع الموسوم بـ:

دور مؤسسات التعليم العالي في بناء رأس مال بشري وفقا لمتطلبات القرن الحادي والعشرين

The role of educational institutions in building human capital according to the requirements of the
twenty-first century

أيام 10-09 أبريل 2022

إقامة المؤتمر بواسطة تقنية التّحاضر المرئي عبر تطبيق Zoom

ملاحظة: المشاركة مجاناً بدون رسوم

لا يتحمل المركز ورئيس المؤتمر واللجان العلمية والتنظيمية مسؤولية ما ورد في هذا الكتاب من آراء، وهي لا تعبر بالضرورة عن
قناعاتهم ويبقى أصحاب المداخلات هم وحدهم من يتحملون كامل المسؤولية القانونية عنها

الرئاسة الشرفية للمؤتمر:

أ. عمار شرعان، رئيس المركز العربي الديمقراطي، برلين، ألمانيا

د. عمر حنيش، المركز متعدد التخصصات للبحث في حسن الأداء والتنافسية، جامعة محمد الخامس بالرباط،

المغرب

د. حازم دنون إسماعيل، عميد كلية التربية، جامعة الموصل، العراق

رئيس المؤتمر:

د. فيولا مخزوم، مديرة المركز الديمقراطي العربي، لبنان، بيروت

رئيس اللجنة العلمية للمؤتمر:

د. محمد رمال، جامعة القديس يوسف، لبنان، بيروت

المنسق العام للمؤتمر:

د. أحمد بوهكو، رئيس تحرير المجلة الدولية للدراسات الإقتصادية

رئيس اللجنة التحضيرية للمؤتمر:

د. ناجية سليمان عبد الله، رئيسة تحرير مجلة العلوم السياسية والقانون

رئيس اللجنة التنظيمية للمؤتمر:

أ. كريم عايش، المركز الديمقراطي العربي، برلين، ألمانيا

مدير المؤتمر:

أ. د. نبيل العفيري، جامعة إب، اليمن

مدير إدارة النشر:

د. أحمد بوهكو، المركز الديمقراطي العربي، برلين، ألمانيا

أعضاء اللجنة العلمية:

أ.د. رفيق سليمان، مدير المركز الديمقراطي العربي، ألمانيا، برلين	
د. فيولا مخزوم، الجامعة الإسلامية، لبنان	د. يحيى زلزلي، الجامعة الإسلامية في لبنان، لبنان
د.محمد رمال، جامعة القديس يوسف، بيروت	د.أمين بري، جامعة الجنان، لبنان
د. أنطوان صياح، جامعة القديس يوسف، بيروت	د.غادة عزام، جامعة القديس يوسف، بيروت
د. لمى قميحة، الجامعة الإسلامية في لبنان، لبنان	د.عباس حمادة، الجامعة الإسلامية، لبنان
د.سلطان ناصر الدين، الجامعة الإسلامية، لبنان	د. غادة علاو، الجامعة الإسلامية في لبنان، لبنان.
د.بيان كمال الدين، جامعة القديس يوسف، بيروت	د.جمال مسلماني، الجامعة اللبنانية، لبنان
د.مروان كاظم وجر حمود الساعدي، كلية التربية للعلوم الانسانية، جامعة بابل، العراق	د. شكري عبد المجيد صابر، جامعة القاهرة، مصر
د.عزمي زكريا أبو العز علي، جامعة القاهرة، مصر	د. معن قاسم محمد الشيباب، جامعة عمان العربية، الأردن
د.ربا السيد محمد أبو كميل، الجامعة الإسلامية، غزة	د. إبراهيم عبد اللطيف عبد المطلب خوجلي، جامعة كسلا، السودان
د. أحمد عبد السلام فاضل مهدي السامرائي، وزارة التربية، العراق	د.نبيل عبدون، الجامعة الحديثة للإدارة والعلوم، لبنان.
د.جنان فقيه، الجامعة اللبنانية، لبنان	د.عايدة الخطيب، الجامعة اللبنانية، لبنان
د. سوزان زقار، جامعة القديس يوسف في بيروت، لبنان	د. اليسار طحان، جامعة الجنان في لبنان، لبنان
د.نديم منصوري، الجامعة اللبنانية، لبنان	د.ريماز حرز، الجامعة الإسلامية في لبنان، لبنان.
د.حنان الطويل، الجامعة اللبنانية، لبنان.	د. عدنان يعقوب، الجامعة الإسلامية في لبنان، لبنان
د.دال الحتي، الجامعة الأميركية للعلوم والتكنولوجيا، لبنان	د.صفاء احمد مصطفى صمادي، جامعة البلقاء التطبيقية، الأردن
د.حسن عالي، جامعة الدكتور مولاي الطاهر-سعيدة، الجزائر	د.ليندة بن بسعي، المعهد الوطني للبحث في التربية، الجزائر
د.عبد المجيد المرواني، كلية العلوم القانونية والاقتصادية والتصرف بجنوبية، تونس	أ.د. يحيى عبد الوهاب الصايدي، جامعة إب، اليمن
د.سهيلة بوترة، جامعة الجزائر، الجزائر	د. مروى عبد الجليل شنابة حميد السويدي، جامعة دجلة، العراق
د.أسماء راضي عبد الحميد خنفر، جامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل، السعودية	د.عبد الله العجمي، غرنوبل للإدارة، فرنسا
أ.د أحمد غالب الهبوب، جامعة إب، اليمن	أ.د.محمد أحمد لطف الجوفي جامعة إب، اليمن
أ.د. يحيى منصور بشر، جامعة إب، اليمن	د. فوزي محمود الالفي الحسومي، المعهد العالي قسم العلوم المالية والإدارية، ليبيا
د.محمد خليفة، جامعة العلوم المالية والمصرفية، الأردن	د.رايد خضراوي، المعهد العالي للفن المسرحي بتونس، تونس
أ.د. علي عبد الله الشاوش، جامعة إب، اليمن	د.سهيلة عيسى، جامعة وهران، الجزائر

دورمؤسسات التعليم في بناء رأس مال بشري وفقا لمتطلبات القرن
الحادي والعشرين

د. مجيب السعيدى، جامعة إب، اليمن	د. ندى منصور خشافة، جامعة إب، اليمن
أ.د. عبد الله محمد الفلاحى، جامعة إب، اليمن	د. عبد الكريم أحمد الفقيه، جامعة إب، اليمن
د. مراد يحيى الجحافى، جامعة إب، اليمن	أ.د. فؤاد محمد قايد البعدانى، جامعة إب، اليمن
د. ماجد علي الدعيس، جامعة إب، اليمن	أ.د. عبد الله حسن عبدالرب، جامعة إب، اليمن
أ. عبد الملك محمد السقاف، جامعة إب، اليمن	أ.د. سلوى يحيى الحداد، جامعة إب، اليمن.
أ.د. أبراهيم سليمان حيدرة، جامعة إب، اليمن	أ.د. عبد الله صالح البخيتي، جامعة إب، اليمن
أ.د علي عبد الكريم بركات، جامعة إب، اليمن	م. حمزة محمد الشعبي، جامعة إب، اليمن
أ. عبد الفتاح عبد الله درموش، جامعة إب، اليمن	أ. نوال مرشد طاهر العبسي، جامعة إب، اليمن

كلمة رئيسة المؤتمر:

بسم الله الرحمن الرحيم:

حضرة رؤساء الجامعات، وعمداء الكليات، ورؤساء الأقسام العلمية، والاساتذة وطلاب الدراسات العليا، وكافة أفراد المركز الديمقراطي العربي، وجميع من يتابعنا اليوم،

السلام عليكم جميعاً ورحمة الله وبركاته.....

أسمحوا لي بدايةً بعد الشكر لله عز وجل، أن أتوجه بالشكر الى كافة الشركاء معنا اليوم في هذا المؤتمر الجامعة الاسلامية في لبنان، وإلى جامعة إب - اليمن، والمركز متعدد التخصصات للبحث في حسن الأداء والتنافسية بجامعة محمد الخامس - الرباط-المغرب، وكلية التربية للعلوم الإنسانية - جامعة الموصل - العراق.

والشكر موصول أيضاً الى اللجنتين العلمية والتنظيمية لما بذلوه في سبيل انجاح فعاليات هذا المؤتمر، نحن نسعى في المركز الديمقراطي العربي على أن يبقى التواصل العلمي بين كافة أفراد الوطن العربي قائماً، من خلال الباحثين وطلاب الدراسات العليا الفرصة للمشاركة في المؤتمرات العلمية وتبادل المعرفة من كافة أنحاء العالم من خلال إعداد للمؤتمرات والمحاضرات وورش التدريب العلمية القيمة.

كما لا يخفى على أحد أهمية إقامة هذه النشاطات العلمية بمختلف مجالاتها. والتي تعتبر واجهة مشرقة ورمزاً لتقدم الدول ووسيلة أكيدة للارتقاء بمختلف العلوم والتواصل المهني على أعلى مستوى. ففي هذه المؤتمرات يلتقي العلماء والممارسون من بلدان مختلفة سواء كان اللقاء افتراضياً أو حضورياً بهدف تبادل التجارب وزيادة المعارف والخبرات المهنية والبحثية.

فتبادل المعرفة والخبرات يعطي أفكاراً وتوصيات جديدة لاستكمال أبحاثاً جديدة، وفي ذلك تواصل للبحث العلمي ينعكس بالإيجاب على بناء المجتمعات وتطورها وتطوير أيضاً البرامج الدراسية في المدارس والجامعات بما يتناسب مع متطلبات القرن الحادي والعشرين من إكساب الخبرات والمهارات اللازمة.

أخيراً أقدم شكري وتقديري لكل من يساهم في إبراز العلم وتوثيقه. وببذل جهداً في إنجاح مثل هذه الملتقيات العلمية التي تعكس حضارة الشعوب، فمن لبنان ومن معظم دول العالم نحن اليوم في هذا اللقاء الافتراضي نسعى إلى أن ننهي مؤتمراً هذا بتوصيات تُحاكي مواجهة الأزمات التي نعيشها ونرسم سيناريوهات جديدة لمواجهة الأزمات القادمة كي نتصدى لها بكل ما نملك من معرفة وعلم وخبرة.

ودمتم جميعاً سالمين

رئيسة المؤتمر:

د. فيولا مخزوم، مديرة المركز الديمقراطي العربي، لبنان، بيروت

ديباجة المؤتمر:

نتيجة لما يمتاز به القرن الحادي والعشرون بتطورات عدّة في جميع جوانب الحياة الإنسانية، من الناحية المعرفية، والتكنولوجية، والتعليمية، فضلاً عن مهارات الحياة جاءت فكرة هذا المؤتمر.

فالعالم يعيش اليوم في عصر المعرفة والمنافسة الاقتصادية والتكنولوجية بين الدول، وهذا يؤدي إلى حاجة المنظمات إلى موظفين يمتلكون مهاراتٍ تمكّنهم من العمل والحياة معاً، والاعتماد في التّواصل مع الآخرين على التّقنيات الحديثة. وهو ما يُسعى بمهارات القرن الحادي والعشرين، إذ تواجه البشرية في هذا القرن تحديات كثيرة، سواءً في المجتمع كالتغيرات المناخية، وظهور بعض الأمراض والأوبئة الجديدة، أو في الاقتصاد، حيث نشهد أيضاً تغيرات كالابتكارات، والاختراعات، والمنتجات الجديدة، فضلاً عن التحديات على المستويات الشخصية، وأهمها إمكانية الحصول على الوظيفة التي تُحاكي طموح الفرد وتساهم في حصوله على السعادة والاستقرار معاً.

ولمواكبة هذه البيئة السريعة التغير والكثيرة التعقيد، هناك عدد من المهارات التي تتيح لمالكها التعامل مع كافة التحوّلات التي سبق ذكرها، علماً أن هذه المهارات ليست وليدة هذا القرن فحسب، بل هي امتداد للمهارات الأساس التي كان يمتلكها الفرد في الماضي، وذلك بسبب عدم إغفال مهارات القرن الحادي والعشرين للمهارات القديمة، لا بل أُضيف إليها ما يُمكن الفرد من العيش بصورة أكثر كفاءة في زمنٍ أصبح كثير المطالب من المهارات والكفايات المتجددة.

إنّ هذا القرن الذي يعتمد على المعرفة واقتصادها، يتطلّب إعداد أجيالٍ من المتعلّمين الذين يمتلكون المهارات اللازمة لاكتشافها، واستعمالها، والمشاركة فيها، بالإضافة إليها، وذلك لا يتحقّق إلا من خلال المؤسسات التعليمية. لذلك، فإنّ التعليم، وفي ظلّ كلّ هذه المتطلّبات، أمام تحدياتٍ كبيرة، لا سيما استيعاب العلوم والتكنولوجيا ورفع المهارات والكفايات المهنية وتطوير المجتمع ليصبح مجتمعاً للمعرفة حتى يتمكّن من التنافس في سوق العمل العالمية، كما أنّ التعلّم المستمر مدى الحياة هو الصيغة المطلوبة التي لا بديل عنها للجميع.

والتي يرتبط بها اقتصاد البلاد لأنّه من أهمّ الوسائل الأساسية التي تضحّ في سوق العمل عددًا من العمالة التي من المفترض أنّها أُعدت بالطريقة المطلوبة لمواكبة مهارات القرن الواحد والعشرين، ولأنّ التعليم مؤسسة تجتمع فيها الخبرات والمعارف والمهارات، فهو يتحمّل مسؤولية إعداد الأجيال لخدمة المجتمع في كافة فروع العلوم، والمهن، والمهارات، ونشر المعرفة المتخصصة وتطويرها، إذ تنوّع مؤسّساته لتشمل الجامعة، والكلية، والمعهد الجامعي

الإشكالية:

نتيجة التحوّلات الضخمة في مجالات التقنية والاتصال، والتغيرات المتسارعة للبيئة الخارجية، أصبح العالم بحاجة ملحّة إلى تطوير برامج التعليم بما يتناسب مع مواكبة التطوّرات والتغيرات المتسارعة ليتمكّن الطالب من دخول سوق العمل والمشاركة في صنع المستقبل؛ وقد استدعى ازدياد التنافس وتنامي حدّة التحديات العالمية، مثل

الانهيارات الماليّة، وارتفاع حرارة الأرض، والحروب، والتّهديدات الأخرى للأمن، والتضخّم السكّاني، تنمية هذه المهارات لدى الطّلبة لكيلا تكون أمامهم فجوة واسعة ما بين العالم داخل البيئة التعليمية والعالم خارجها، حيث تكلف هذه الفجوة قطاع الأعمال مبالغ كبيرة لإيجاد العمالة الماهرة وإعادة تأهيل الموظّفين الجدد، لا سيّما أنّ عصر المعرفة يتطلّب إمدادًا ثابتًا بالعمّال المدربين جيّدًا الذين يستخدمون القدرات العقليّة والأدوات الرقميّة ويطبّقونها في حياتهم اليوميّة.

تفرضُ مُتغيّرات العصر الحاليّة على كافّة أشكال المنظّمات امتلاك رأس مالٍ بشريّ وكفاءات ذات معارف ومهارات وقدرات متميّزة، وعلى مستوى عالٍ من الإبداع والقدرة على الاستجابة السريعة لمتطلّبات التّغيير، وبالشّكل الذي يضمن للمؤسّسات التعليميّة البقاء، والاستمرار، والمنافسة من خلال التّميّز في الأداء والبرامج التعليميّة التي تُقدّمها وتحاكي متطلّبات القرن الواحد والعشرين. من هنا، وجب على مؤسّسات التّعليم العالي إيجاد الطّرق المثلى لاستثمار العقل البشري وتنميته، واستغلال هذه الطاقات البشريّة نحو الوصول إلى الإبداع والابتكار الخلاق واعتماد التكنولوجيا المتطوّرة.

لقد بدأت فكرة الإشكاليّة تتبلور من خلال ملاحظة فجوة مهارات القرن الحادي والعشرين والتي سوف تُكلّف قطاع الأعمال مبالغ ماليّة كبيرة لإيجاد العمالة الماهرة، وتوظيفها، وإعادة تأهيل الموظّفين الجدد للوصول إلى المستوى المطلوب من خلال برامج تدريبيّة مكلفة، علمًا أنّ تعزيز كفاءات القرن الحادي والعشرين عمليّة تدريجيّة لا تتحقّق إلّا من خلال نظم تعليمٍ متطوّرة.

انطلاقًا ممّا سبق، تتحدّد مسألة البّحث في تحوّلات القرن الحادي والعشرين وما تفرضه من السّيطرة الرقميّة على كل مناحي الحياة، والتي لا يمكن التّعامل معها إلّا باكتساب عددٍ من المهارات والكفايات الضروريّة للأفراد، ليتسنى لهم المشاركة في مجتمعٍ سريع الحركة والتّغير، وهذا ما دفعنا إلى البّحث عن الدّور الذي يؤدّيه التّعليم في إكساب الطلاب المهارات والكفايات تبعًا لمتطلّبات القرن الحادي والعشرين.

أهداف المؤتمر:

- ✓ الإضاءة على آليّة إكساب الطلاب مهارات القرن 21 من خلال المناهج التعليميّة.
- ✓ تقديم دراسات وبرامج وأنظمة وحلول للقضايا والإشكاليات التربويّة المعاصرة الناتجة عن جائحة كورونا.
- ✓ مناقشة المشكلات المجتمعيّة والتربويّة والنفسية الناجمة عن جائحة كورونا وكيفية مواجهتها.
- ✓ تنمية مهارات المختصين في مجال العمل التربوي والبعثي والمعلوماتي لتمكينهم من المساهمة الفاعلة في بناء أنظمة تربويّة وقياديّة رصينة.
- ✓ صياغة رؤى استشرافية ومداخل فعالة في عملية الإصلاح والتجديد التربوي في ضوء مستجدات العصر.
- ✓ دراسات آثار مستجدات العصر على ميدان العمل التربوي والتعليمي.

- ✓ رصد أبرز التحديات التي تواجه منظومة العمل التربوي في ضوء مستجدات العصر.
 - ✓ الاستفادة من الاتجاهات العالمية المعاصرة وتطبيقاتها التربوية في العملية التعليمية.
 - ✓ البحث في سبل تطوير عناصر العملية التربوية الحديثة (أهداف - محتوى - طرائق تدريس - أنشطة وتقنيات) بما يؤدي إلى بناء جيل مسلح بالتعليم والتفكير الإبداعي.
 - ✓ تبادل الخبرات المحلية والإقليمية والدولية في مجال الدراسات التربوية المعاصرة.
- محاور المؤتمر:

المحور الأول: مهارات القرن 21 في العملية التعليمية:

- ✓ الإبداع الإداري وتميز الأداء التدريسي والإشرافي.
- ✓ التحديات الفكرية والثقافية التي تواجه المنظومة التربوية المعاصرة.
- ✓ تطوير كفايات المعلم في ضوء عصر المعلوماتية والتقنية.
- ✓ الاعلام الرقمي وأثره على العملية العلمية.
- ✓ تطوير الوسائل التعليمية بما يتناسب مع إكساب الطالب مهارات القرن 21.
- ✓ كيفية إكساب الطالب مهارات القرن 21.
- ✓ تطوير البرامج التربوية بما يتناسب مع متطلبات القرن 21.

المحور الثاني: دور المؤسسات التعليمية في إدارة الأزمات:

- ✓ المؤسسات التعليمية ودورها التربوي في ظل الأزمات العالمية المؤدية إلى الفقر والبطالة.
- ✓ برامج التواصل وتقنيات التعليم والتعلم عن بُعد ودورها في تثقيف المجتمع وتحصينه في مواجهة الأزمات.
- ✓ البرامج التدريبية لإعداد المعلمين والموجهين والمشرفين في مجال التربية وإدارة المجتمع خلال الأزمات.
- ✓ ذوي الاحتياجات الخاصة ومهارات تعليمهم ودعمهم باستثمار أحدث الوسائل والنظريات التربوية.
- ✓ السياسات التعليمية ودور التعليم الجامعي في تهيئة الإنسان لمواجهة مستجدات العصر.

المحور الثالث: التربية التكنولوجية:

- ✓ الثورة التكنولوجية وأثرها على العلوم التربوية.
- ✓ توظيف التكنولوجيا في تعليم ذوي الحاجات الخاصة.
- ✓ الاتجاهات والاستراتيجيات الحديثة في التعليم الإلكتروني.
- ✓ التحديات التي تواجه التعليم الإلكتروني، وضوابط ومعايير الجودة في هذا التعليم.
- ✓ استخدامات الذكاء الاصطناعي في إعداد البرامج التعليمية وإنتاج البرمجيات.
- ✓ اتجاهات حديثة في إعداد وتصميم الوسائل والتقنيات التعليمية.
- ✓ التنمية المهنية الإلكترونية للمعلمين في ضوء معطيات العصر الرقمي.
- ✓ استراتيجيات التعليم الرقمي وتصميم المقررات إلكترونياً.

المحور الرابع: القيادة التربوية المعاصرة:

- ✓ الاتجاهات والخطط الحديثة في الفكر الإداري التربوي المعاصر.
- ✓ أنظمة ومعايير التعليم عن بُعد بين الواقع والمأمول.
- ✓ تجارب وخبرات معاصرة في تحقيق الجودة الشاملة في التعليم.
- ✓ الاتجاهات العالمية المعاصرة في بناء المناهج وتطويرها.
- ✓ آليات تحليل المناهج وتقويمها.
- ✓ زيادة الأعمال والمناهج التعليمية.
- ✓ الإدارات التربوية والمجتمعية في عصر الحكمة وأهمية التقنيات الرقمية في تطوير أعمالها وتوسيع خدماتها.
- ✓ التنمية المستدامة للقيادات التربوية والإدارية في ضوء الثورة الرقمية.

فهرس المحتويات

الباحث	عنوان المداخلة	الصفحة
ط.د.نادية دراجي	دور الجامعة الجزائرية في تكوين رأس مال بشري مؤهل في القرن الحادي والعشرين: أقسام علم المكتبات والتوثيق الجزائرية نموذجا	15
ط.د.حنان زرقان د.حورية جميلة تقرين	ذوي الاحتياجات ومهارات تعلمهم ودعمهم باستثمار أحدث الوسائل والنظريات التربوية	39
ط.د.عبد الخالق قائد ثابت الرعدي ط.د. هيلين حسين علي الأديمي ط.د.لميس حسين علي الأديمي	دور التعليم الجامعي في تنمية رأس المال البشري في الجامعات اليمينية	46
د. غسان عبد الحسين جابر د.يوسف عبد الأمير طباجة د. فاطمة رحال	تحديات التعليم من بُعد خلال جائحة كوفيد 19 وفرص التحول الرقمي في ظل التكنولوجيا الحديثة	74
ط.د.حسن الدمان	دور الجامعة في بناء عقل جماعي بقدرة عالية على الصمود الترابي.	95
د.عمر حسيبي د. زهرة شوشان	الرأس المال البشري كعنصر أساسي للتنمية البشرية، دراسة لواقع الاهتمام وبرعاية الرأس مال البشري العربي تربويا: دوره الفعلي في التنمية الاقتصادية	107
د. محمد رضا شنة ط.د. محمد الجموعي سراوي	الاتجاهات والخطط الحديثة في الفكر الإداري التربوي المعاصر	117
د.نسرين سيفي	مهارات العملية التعليمية في القرن الحادي والعشرين - دراسة نظرية في التحديات والصعوبات	132
ط.د.نياسة زغود د. صورية بطوش	واقع التعليم الجامعي عن بعد عبر الانترنت في ظل جائحة كورونا: دراسة ميدانية على عينة من الطلبة بالجامعات الجزائرية)	141
ط.د. سناء نحال	تحديات التعليم الإلكتروني في ظل أزمة كورونا وما بعدها في الوطن العربي دراسة وصفية لواقع التعليم الإلكتروني في الجامعة العربية	156
د.نعم أحمد جوني	تطوير كفايات المعلم في ضوء عصر المعلوماتية والتقنية	161
د.هشام عمر حمودي	ضرورة الاهتمام بمخرجات التعليم المحاسبي خطوة نحو الارتقاء بعمل ديوان الرقابة المالية الاتحادي	179

ط.د.محمد فتحي ط.د. محمد أشرف بشر ط.د. نبيل مسري	دور المواكبة التربوية في تجويد المشاريع الشخصية للمتعلمين بالسلك الثانوية التأهيلي: المديرية الإقليمية مولاي رشيد (المغرب)	189
ط.د.نجيب مزوار د. جميلة عباوي	أهمية الكفاية التكنولوجية لدى القائد التربوي في الارتقاء بالتدبير الإداري بالمؤسسة التعليمية بالمغرب	199
أ.هنا علي د. مئى مارتينوس	التربية البيئية في المناهج اللبنانية وأثرها في تكوين التنمية المستدامة للمتعلم	207
د.فاطمة عز الدين	التنمية الابتكارية ورأس المال البشري كمحددات لاقتصاد المعرفة "نماذج مختارة"	238
Dr.Kahina Ait Hatrit Dr.Amina Mansour	L'innovation pédagogique durant la crise sanitaire (covid 19) en Algérie par l'introduction de l'enseignement à distance	268

التنمية الابتكارية ورأس المال البشري كمحددات لاقتصاد المعرفة "نماذج مختارة"

Innovative Development and Human Capital As Determinants of Knowledge Economy « Examples »

د.فاطمة عز الدين/الجامعة اللبنانية، بيروت/ لبنان

Dr.Fatima Ezzeddine/ Lebanese University, Beirut /Lebanon

ملخص الدراسة:

شكّلت التنمية المستدامة هاجساً مُستمرّاً للكثير من الدّول والمنظّمات والهيئات الدّولية، خاصة مع تفاقم أزمات الفقر والجهل والأوبئة والتخلّف والفساد والإرهاب في الكثير من الدّول، وزيادة مُعدّلات النزوح والهجرة، ما دفع حكومات الدول الفقيرة والتّامية إلى المباشرة بوضع الخطط الآيلة إلى تحسين مُعدّلات التنمية البشرية، وتحديد السياسات الآيلة إلى تخفيض مُعدّلات الأميّة وتطوير آليات التّعليم والعلوم بهدف بناء مجتمع مَعرفي يقوم على تعزيز ثقافة الابتكار والإبداع كمنطلق لتطوير الاقتصاد، وتحسين مُعدّلات نُموّه، وبنائه على أسس متينة وثابتة تسمح بالاستقرار الاقتصادي والسياسي للشّعوب.

كما أضحت المعرفة ثروة دائمة الأثر والتّطوير، لا تنضب ما دام العقل البشري قادراً على الإبداع والابتكار والتّطوير، ما جعلها عاملاً فاعلاً في بناء اقتصادات الدّول لما تضيفه من قيم للمنتجات الاقتصادية التي تخضع للمسات التّطوير، وبالتالي، يتوقّف إنتاج هذه الثّروة على قدرة العقول على ابتكارها، وتجديدها، وتحسينها، واستثمارها، وهذا ما ترتّب عليه ظهور مصطلحات التنمية الابتكارية ورأس المال البشري واقتصاد المعرفة. من هنا، يهدف هذا البحث إلى تبيان أهميّة ضرورة الاستثمار في رأس المال البشري، وتوسيع معارفه وقدرته على الإبداع والابتكار للوصول إلى مجتمع المعرفة، وسنحاول فيه الإجابة على الإشكاليّة التّالية: ما هي أهمّ العوامل المُساعدة في بناء الإنسان للوصول إلى مجتمع المعرفة وتحقيق مستويات متقدمة في التنمية المستدامة؟ وسنعرض تجارب عدد من الدّول في مجال التنمية الابتكارية والاستثمار في التّربية والتّعليم والتّدريب، وكيف استطاعت بناء مجتمع المعرفة وتحقيق تنمية مستدامة.

الكلمات المفتاحية: التنمية الابتكارية، التنمية المستدامة، رأس المال البشري، مؤشر الابتكار، اقتصاد المعرفة.

Abstract :

Sustainable development has remained a serious concern for many countries, international organizations and agencies, especially after the exacerbating of poverty, ignorance, epidemics, underdevelopments, corruption, and terrorism in several countries which lead to further accelerating of migration and exodus.

Therefore, the governments of poor and developing countries have directly created plans to improving Human Development rates, and have defined policies to reduce illiteracy rates, and develop Education and sciences mechanisms, in order to build a knowledge society based on promoting a culture of innovation and ingenuity as a platform for developing and straightening the Economy and improving its growth rates to achieve further Economic and political stability.

Knowledge has become a lasting wealth with daily impact and development, unlimited as Human brain is still able to create, innovate and improve, which made it an effective factor in building the economies of countries because of the values

it adds to economic products that are subject to development. Hence, the production of this wealth depends on the ability to invent it, to renew it, to improve it, and to invest it. This resulted in the emergence of the terms such as innovative development, human capital and knowledge economy.

Hence, this research aims to show the importance and necessity of investing in human capital and expanding its knowledge and its ability to innovate and create to reach the knowledge society.

We will try to answer the following problematic : What are the most important factors that help developing people to reach the knowledge society and achieve advanced levels of sustainable development ?

We will also present experiences from several countries in the field of innovative development and investment in education and training, and how they were able to build a knowledge society and achieve sustainable development.

Keywords: Innovative Development, Sustainable Development, Human Capital, Innovation Index, Knowledge Economy.

مقدمة:

بدأ اهتمام علماء الاقتصاد وإدراكهم لأهمية دور المعرفة والإبداع في الاقتصاد الإنتاجي يبرز تدريجياً مع نهاية القرن التاسع عشر وبداية القرن العشرين، مع اقتصاديين من أمثال "ألفرد مارشال" و"جوزيف شومبيتر". وقد أشار "شومبيتر"، منذ حوالي قرن من الزمن، إلى أن الميزة الرئيسية لاقتصاد السوق هي قدرته على الابتكار، مؤكداً أن المنافسة "على السوق" وليست المنافسة "في السوق" هي التي تدفع باتجاه الابتكار، وأضاف أن اعتماد منظور للابتكار والتعلم على المدى الطويل لا يتناسب مع السياسات التقليدية التي تركز على الكفاءة القصيرة المدى، وهذا ما ينطبق بشكل خاص على البلدان النامية والأسواق الناشئة في عصرنا هذا (Joseph E. Stiglitz, 2014). ويعود الظهور الأول لمفهوم "اقتصاد المعرفة" إلى أوائل الستينيات، حيث ركز الاقتصاديون، من أمثال "فريتز ماشلوب" الذي قدم مفهوم صناعة المعرفة في العام 1962، على صعود صناعات جديدة قائمة على العلم والمعرفة وميز بين خمسة ميادين لهذا القطاع، هي: التعليم، والبحوث والتطوير، والإعلام، وتقنيات المعلومات، وخدمات المعرفة (Cader, Hanas A., 2008).

المعرفة هي عماد التنمية، وهي بوابة العبور إلى مستويات التقدم التي نشهدها جميعاً، إذ إنها تعكس على تطور الاقتصاد والسياسة والمجتمع بأسره، وعلى جوانب النشاط الإنساني كافة. وقد لعبت على مدى العصور دوراً حاسماً في صعود الأمم وهبوطها وصياغة توجهات الحاضر والمستقبل. واليوم، باتت المعرفة والمعلومات تُشكّل عنصراً رئيساً من عناصر التنمية. ويقود الفهم العلمي المتزايد والتقدم السريع في تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات إلى تغييرات لا سابق لها في كيفية إنتاج المعرفة ونشرها. وتمتلك الدول النامية حالياً فرصة استغلال ثورة المعلومات للمساعدة على تخفيف وطأة الفقر وتعزيز التنمية المستدامة من خلال الاستثمار في رأس المال البشري عن طريق التربية والتعليم والتدريب والحث على الابتكار. كما أصبح التعليم اليوم يتطلب تنمية قدرة المتعلم على الإبداع والابتكار وحل المشكلات من خلال التدريب على التفكير العلمي، والاستخدام الأمثل لمصادر المعرفة المتنوعة. وفي ظل التطورات العلمية والعالمية، تغير المفهوم المادي والمالي كميّار لنمو الدول وتفوقها، وساد الإجماع على أن الثروة الحقيقية تكمن في قدرة الأفراد الإبداعية، وأن العلم والمعرفة بمثابة العناصر الأساس لقياسها. وفي هذا السياق، لا يمكننا اليوم تصوّر بلوغ هذه الأهداف من دون اللجوء إلى مكاسب المعرفة، نظراً للارتباط العضوي بين المعرفة والحاجات التنموية

للمجتمعات من خلال هندسة نسق مجتمعية جديدة تتجلى سمتها الرئيسية في ظهور مجتمع المعرفة خدمة للمشروع التنموي المستدام.

المنهجية:

اهتم عدد من الباحثين والمنظمات المحلية والإقليمية والدولية بالبحث في دور التربية والتعليم والاستثمار في رأس المال البشري في اقتصاد المعرفة ودور الابتكار في تحقيق التنمية. وبيّنت الدراسات المختلفة العلاقة بين التنمية وأهمية الاستثمار في رأس المال البشري، وفي هذا الإطار، تسعى هذه الدراسة إلى التعرف على مفاهيم التنمية الابتكارية ورأس المال البشري واقتصاد المعرفة وتحليل بعض المؤشرات في بعض الدول المختارة، وتبيان أهمية الاستثمار في الإنسان المدرّب المبدع، والذي يُعتبَر شرطاً أساسياً لتحقيق النهضة الاقتصادية والتنموية والتكنولوجية، وبالتالي الوصول إلى مجتمع المعرفة.

يتمثل المدخل الأساسي لهذه الورقة، لجهة الحديث عن التنمية الابتكارية ورأس المال البشري كمحددات لاقتصاد المعرفة على المستوى النظري، في إلقاء الضوء على مفهوم ومؤشرات الاقتصاد المعرفي ورأس المال البشري ودور التنمية الابتكارية، وخاصة على مستوى تنمية القدرات البشرية والخدمات التعليمية والصحة وقضايا الفقر والبيئة وتوسيع شبكة الأمان الاجتماعي وغيرها من المؤشرات لبعض الدول المختارة لما تقوم به لبناء مجتمع المعرفة. وتنطلق هذه الدراسة من فرضية وجود علاقة إيجابية ومتبادلة ومتداخلة بين بناء مجتمع المعرفة وتحقيق تنمية بشرية مُستدامة حقيقية، من خلال الاستثمار في رأس المال البشري، فبناء مجتمع المعرفة يتضمن توسيع المعارف والقدرات البشرية والاستخدام الواسع للتكنولوجيا وتمكين الإنسان واستثمار قدراته المعرفية، وبالتالي قدرته على التحليل والابتكار والإبداع، وهذا يُعتبَر الاستثمار الحقيقي في العصر الحديث.

لذلك، سنعرض في هذه الدراسة أهم مؤشرات التنمية المُستدامة وبناء اقتصاد المعرفة في تجارب الصين واليابان وكوريا الجنوبية وسنغافورة، وسنحاول الإجابة على الإشكالية التالية: ما هي أهم العوامل المُساعدة في بناء الإنسان للوصول إلى مجتمع المعرفة وتحقيق مستويات مُتقدّمة في التنمية المُستدامة؟ وبما أنّ الخيار بيد الإنسان المعاصر وحده، فماذا يكون، وماذا يفعل، وماذا يبتكر، وأي مجتمعات يبني؟

أولاً: في مفهوم التنمية الابتكارية

يكمن جوهر التنمية الابتكارية في رفع معدّل إنتاجية العوامل المُتعدّدة، الذي يقيس كفاءة مدخلات عملية الإنتاج كافة. وتحتلّ التنمية الابتكارية المرتبة الأولى في المفهوم الجديد للتنمية الاقتصادية، لأنّ الابتكار يُشكّل أهم قوة مُوجّهة للتنمية. والتنمية الابتكارية هي الجوهر والمرشد لمفهوم التنمية الشامل، خاصة وقد أصبح الابتكار اليوم ضرورة لا خياراً للحكومات والمنظمات لمواكبة المتغيّرات ومواصلة النّمو والتّطور.

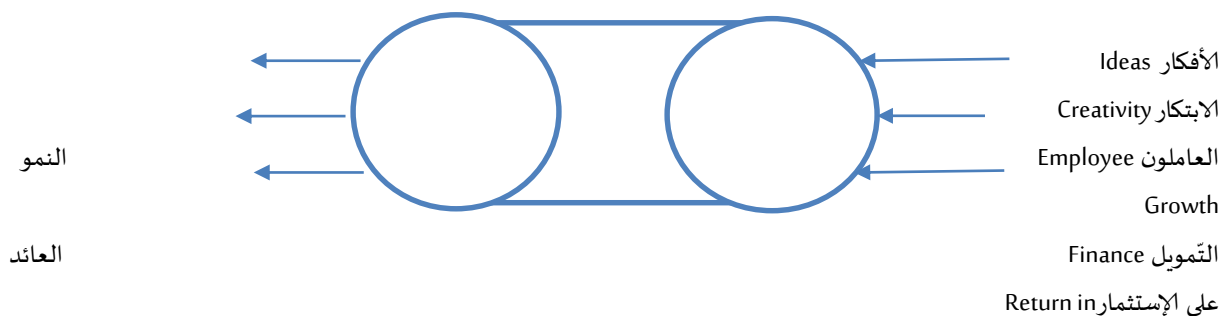
ولا يخفى الدّور الذي يلعبه الابتكار في تعزيز النّمو الاقتصادي وتوفير المزيد من فرص العمل والمساعدة على حل المشاكل الاجتماعية والتنظيمية، والتّغلب على التّحديات النّاجمة عن الأوبئة والتّغيرات المناخية، والحفاظ على البيئة وتعزيز الأمن. كما أنّ الابتكار الرّقمي للمنظمات يعمل على تسخير قوة التّكنولوجيات الرّقمية في تجريب نطاق الأفكار المبتكرة ذات الإمكانيات العالية وتسريعه وتوسيعه للتأثير في جودة السّلع والخدمات.

ويشير العالم الاقتصادي "روبرت سولو" إلى أهمية الابتكار، فيؤكد أنّ أهمّ عامل للنمو الاقتصاديّ والتّسمية هو ابتكار المعرفة الحاليّة ونشرها، وإنتاج معارف جديدة ونشرها، ويقول إنّ 50% من النّموا الاقتصاديّ يتعلّق بالمعرفة، و34% منها، يعود إلى نمو معارف جديدة، ويضاف إليها 16% من النّموا الاقتصاديّ، الذي ينتج عن الاستثمار في رأس المال الإنساني من خلال التّعليم والتدريب (الزعيبي، 2011، ص. 14).

1. العلاقة بين الإبداع والابتكار:

استُخدِم الإبداع في كثير من الأبحاث كمُرادف للابتكار، واعتبر بعض الباحثين والدارسين أنّ التّمييز بين المصطلحين يرتبط بالتّعريف عنهما أكثر من الاختلاف الجوهرى بينهما (أيوب، 2000، ص. 51)، لكن البعض الآخر منهم ميّز بين الإبداع والابتكار من زوايا مُعيّنة، واعتبر أنّها تُشكّل فروقاً على الرغم من العلاقة التّكاملية بين الإثنين. وقد أشار بيتر كوك (2000) إلى أنّ العلاقة بين الإبداع (Innovation) والابتكار (Creativity) علاقة تكاملية كما هي مُبيّنة في الشّكل رقم (1)، إذ إنّ هناك مُدخلات للمنظّمة المبدعة تشتمل على (الأفكار، والعاملين، والتمويل)، وتؤدي إلى الإبتكار من خلال التّحسينات المتواصلة في الإنتاج وتحقيق المكاسب الماديّة.

شكل رقم (01): مدخلات ومخرجات المنظمة الإبداعية



الابتكار/ التّطبيق النّاجح

الإبداع/الإتيان بأفكار جديدة
للأفكار الإبداعية

Creativity

Innovation

وترى "أماويل" (Amabile, 1988, p.123) أنّ العلاقة بين الإبداع والابتكار هي علاقة مكّملة لبعضها البعض، لكنّ الإبداع شيء والابتكار شيء آخر، إذ إنّ الإبداع عملية عقلية خلّاقة تأتي بأفكار مفيدة وجديدة وغير مألوفة من قبل الفرد أو المجموعة التي تعمل سويًا، بينما الابتكار ناشئ عن الأفكار المبدعة التي تُعتبر الرّكيزة والأساس في العملية الابتكارية ومبني عليها، وهي تُعرّف الابتكار الإداري على أنّه عملية تطبيق ناجح للأفكار المبدعة.

ومن خلال ما تقدّم، يتّضح مدى التّداخل والعلاقة ما بين الإبداع والابتكار، ولم يُميّز كثير من الدراسات والأبحاث بين مصطلحي الإبداع والابتكار، وقد استُخدِما كمصطلحين مترادفين. وهناك من ينظر إلى المصطلحين بأوجه مختلفة على اعتبار أنّ الإبداع مرحلة تسبق مرحلة الابتكار، ويعتبرون أنّ الإبداع هو عملية توليد وإيجاد الأفكار الجديدة وغير المألوفة، أما الابتكار فهو العملية التي يكون فيها التّركيز مُوجّهًا نحو التّطبيق العملي، لما يحمله الإبداع من أفكار وآراء وطرق وأساليب، بمعنى أنّ عملية الابتكار هي عملية تكميلية للإبداع.

وقد أجمعت معظم الدراسات والأبحاث العلميّة والثّروية على أن المصطلحين يشتركان في العناصر الرئيسيّة نفسها كالطلاقة والبراعة، وسعة الخيال، والمرونة والأصالة، والقدرة على تحسّس المشكلات وإدراك طبيعتها، والميل إلى إبراز التفاصيل واستخلاصها بمظهر مبدع (خصاونة، 2011، ص. 36).

2. التّطور التّاريخي للإبداع والابتكار:

الإبداع ظاهرة قديمة برزت منذ أن دبّت البشريّة على الأرض، ومنذ بدء الخليقة، والإنسان يُبدع ويخترع كما هو الحال أيضًا في الجماعة والمنظمة والمجتمع، والتّاريخ مليء بأمثلة لا حصر لها على الإبداعات البشريّة ابتداءً من أداة الصيد واكتشاف النار التي ابتدعها الإنسان، وليس انتهاءً بالإبداعات التكنولوجية الدّقيقة التي تُمثّل ظاهرة الإبداع البشري الحديث المنتشر في كافة أنحاء المعمورة.

وقد تم تحديد خمسة عصورٍ تاريخيةٍ لتطوّر الإبداع والابتكار من خلال الإنسان (جلدة وعبوي، 2006، ص.

27) وهي:

1. العصر البدائي: وهو العصر الذي كانت فيه قاعدة الثروة هي القدرة على الصيد.
2. العصر الزراعي: وهو العصر الذي كانت فيه قاعدة الثروة في المجتمع هي الأرض والزراعة، ورمزها المحراث الزراعي.
3. العصر التجاري: وهو العصر الذي كانت فيه قاعدة الثروة فيه هي عملية المقايضة وتبادل السلع أو التجارة التي تتحكّم بها الشركات التجارية.
4. العصر الصناعي: وهو العصر الذي كانت فيه قاعدة الثروة تتمثّل بالأرض والعمل ورأس المال، ورمزها المحرك البخاري.
5. عصر المعلومات: وهو العصر الذي تتمثّل فيه الثروة والقوة بالمعلومات والمعرفة والقدرة على تكوينها وتراكمها وتقاسمها واستخدامها بكفاءة عالية، ورمزها المعلومات المُعالجة بالشركات المُحوسّبة والمليئة بالمعرفة.
6. وعند الحديث عن تاريخ الإبداع أو الابتكار، لا بد من تسليط الضّوء على بعض المُبدعين والمبتكرين البارزين (جدول رقم 1)، نظرًا لما قدّموه من إضافات ساهمت بشكل مباشر في تحقيق الرّفاه للبشريّة. وشيئًا فشيئًا، تزداد نسبة الاختراعات والابتكارات التي لم تكن لتتخيلها يومًا.

الجدول رقم (01): يُبيّن أبرز العلماء في المجالات الابتكارية

اسم العالم/ المبتكر	إسم الابتكار	تاريخ الابتكار	
توماس أديسون	المصباح الكهربائي	1897	1
الأخوان رايت	الطائرة	1810	2
مونتو غولفر	البالون	1783	3
ليفين هوك	المجهر	1591	4

دور مؤسسات التعليم في بناء رأس مال بشري وفقا لمتطلبات القرن
الحادي والعشرين

5	تورتشلي	البارومتر	1643
6	ماركوني	الراديو	1901
7	جراهام بل	التلفون	1876
8	جاليليو	التلسكوب	1609
9	كوينو	السيارة البخارية	1796
10	جيمس واط	الألة البخارية	1765
11	جاك دي فوكاتسون	الإنسان الآلي	1780
12	كاربر	مكيف الهواء	1911
13	لايك	الغواصة	1894
14	يوهان غوتنبرغ	ماكينة الطباعة	1436
15	فنتش	السفينة البخارية	1787
16	بوروس	الألة الحاسبة	1888

المرجع: مترو، فيصل إبراهيم (بلا). مخترعون ومبتكرون سجلهم التاريخ. [Ebtekar.8k.com- metro.htm](http://Ebtekar.8k.com-metro.htm)

وقد خُصَّص يوم 21 من نيسان يومًا عالميًا للإبداع والابتكار، وتمّ الاحتفال بالاقتصاد الإبداعي بعد عام من عمليات الإغلاق بسبب جائحة كوفيد - 19، حيث أصبح لزامًا تقدير الاقتصاد الإبداعي. وذلك ما سعت إليه الأمم المتحدة باحتفالها في العام 2021 بالسنة الدولية للاقتصاد الإبداعي من أجل التنمية المُستدامة. إيمانًا بأنّ الصناعات الإبداعية ضرورية لأجندة التنمية المُستدامة، فهي تُحفّز الابتكار والتنوع، وهي عامل مهم في قطاع الخدمات المزدهر، وتدعم ريادة الأعمال، وتساهم في التنوع الثقافي (اليوم العالمي للإبداع والابتكار، الأمم المتحدة، 2020، <https://www.un.org/ar/observances/creativity-and-innovation-day.2020>) ، إذ أصبح كلّ من الابتكار والإبداع على المستويين الشّخصي والجمعي يُشكّلان الثروة الحقيقية للأمم في القرن الحادي والعشرين.

3. مؤشر الابتكار العالمي:

تساهم المنظمة العالمية للملكية الفكرية "الويبو" في تحقيق أهداف التنمية المُستدامة عن طريق توفير خدمات متقنة للدول الأعضاء، كي تستخدم نظام الملكية الفكرية في دفع قاطرة الابتكار والتنافسية والإبداع من أجل تحقيق أهداف التنمية المُستدامة. والملكية الفكرية مُحفّز حاسم للابتكار والإبداع، وهما بدورهما مفتاح نجاح أهداف التنمية المُستدامة. ووحدها براعة العقل البشري كفيلة بتطوير حلول جديدة من أجل مواجهة الأزمات والتحديات العالمية. ولأجندة "الويبو" بشأن التنمية دور جوهري في تنفيذ خطة 2030. إذ منذ اعتمادها في العام 2007، أصبحت

اعتبارات التنمية جزءاً لا يتجزأ من عمل "الويبو" وتوسّع البعد الإنمائي لأنشطتها ومداولاتها توسّعاً كبيراً (أثر الابتكار-الويبو وأهداف التنمية المستدامة (wipo.int) 2021).

وعلى الرغم من الأثر الهائل لجائحة كوفيد - 19 على الناس ومصادر رزقهم، يتبين لنا أنه، وفقاً لمؤشر الابتكار العالمي، أنّ عدّة قطاعات أظهرت قدرتها على الصمود، لا سيّما تلك التي تبنت الرقمنة والتكنولوجيا والابتكار. وفي حين يتطلّع العالم اليوم إلى الانتعاش من الجائحة، ندرك أنّ الابتكار هو أحد الأمور التي لا غنى عنها في التصدي للتحديات المشتركة التي تواجهنا، وبناء مستقبل أفضل. ومؤشر الابتكار العالمي هو أداة فريدة لإرشاد واضعي السياسات والشركات في رسم خطط لضمان أنّ نكون أقوى عند خروجنا من الجائحة. ويُجسّد مؤشر الابتكار العالمي 2021 أداء النظام الإيكولوجي للابتكار لـ 132 اقتصاداً، ويتتبع أحدث اتجاهات الابتكار العالمية.

جدول رقم (02): يُبين المراتب الأولى للدول وفق مؤشر الابتكار العالمي للعام 2021

الترتيب	الاقتصاد	الدرجة
1	سويسرا	65.5
2	السويد	63.1
3	الولايات المتحدة الأمريكية	61.3
4	المملكة المتحدة	59.8
5	جمهورية كوريا	59.3
6	هولندا	58.6
7	فنلندا	58.4
8	سنغافورة	57.8
9	الدانمرك	57.3
10	ألمانيا	57.3
11	فرنسا	55.0
12	الصين	54.8
13	اليابان	54.5
14	هونغ كونغ، الصين	53.7

المصدر: قاعدة البيانات الخاصة بمؤشر الابتكار العالمي، الويبو، 2021.

ثانيًا: في مفهوم رأس المال البشري

تُعدّ نظرية رأس المال البشري من أشهر النظريات الوظيفية، وقد ذاع صيتها في الخمسينيات والستينيات من القرن الماضي، وذلك لأنّ محور التنمية كان يُشكّل هاجسًا وطنيًا لبلدان العالم الثالث عقب تحرّرها واستقلالها السياسي. ومنذ الخمسينيات، أدرك رجال الاقتصاد أهمية التعليم في عملية التنمية الاقتصادية أو ما يُسمّى "الاستثمار في رأس المال البشري"، ويعترف البناء المنطقي لنظرية رجال الاقتصاد عن عملية التنمية بالدور الرئيس للتعليم، لكن الإنفاق العادي في العملية الإنتاجية، وهو العمل والأرض ورأس المال، استُبعد تقريبًا أي بحث في مشكلة التّوسع في الموارد البشريّة (بدران، 1993، ص. 314-315).

وعلى الرّغم من أنّ نظرية الاستثمار البشري لم تتبلور كنظرية إلا بأبحاث "تيودور شولتز" الذي لاحظ إهمال الباحثين للثروة البشريّة، وتجنّب أيّ تحليل مُنظم لهذه الثروة، وقد ركّز في عمله على تحليل العلاقة بين التعليم والنّظام التربوي والنّظم الاجتماعية الأخرى، كما ناقش مخرجات ومدخلات التعليم وإعداده للقوى العاملة واعتبار التعليم نوعًا من الاستثمار الاقتصادي، أو اعتبارها ككلّ جزءًا من عمليات التنمية الاقتصادية والاجتماعية وجوهريًا لعملية التنمية الشاملة سواء في المجتمعات المتقدمة أو في الدول النامية (عبد الرحمن، 1998، ص. 170-180). وقد أثارت مفاهيم نظرية الاستثمار البشري لـ "شولتز" عددًا من الباحثين في مجال الاقتصاد لمعرفة مدى إمكانية تطبيق هذه النظرية في بعض مجالات الاستثمار البشري، وأهمّها التدريب.

وقد كانت أبحاث "بيكر" في مجال الاستثمار في التدريب من أهم الإسهامات في مجال الاستثمار البشري، إذ حلّل "بيكر" الجانب الاقتصادي للتدريب، فقسّم التدريب إلى عام ومتخصص، ودرس العلاقة بين الاستثمار في التدريب وإيرادات الفرد، وأيضًا علاقة دوران عمل الأفراد المُتدربين وتكلفة الاستثمار في التدريب، والتدريب الذي يمكن أن يكون كاستثمار في الفرد وذكائه، فيضعه في قلب عملية التّغيير، هذه الوضعيّة تضع على عاتقه مسؤوليات جديدة، لذلك يتعامل مع التدريب بمنطق الاستثمار. وقد دفع الاهتمام بمفاهيم الاستثمار البشري بعض الباحثين ومنهم "مينسر" إلى محاولة قياس التكلفة والمنفعة الاقتصادية المُرتّبة عن الاستثمار في التعليم والتدريب، وحدّد "مينسر" ثلاثة أهداف ينبغي تحقيقها من خلال الأبحاث والدراستات في مجال الاستثمار البشري تمثّلت في:

- ✓ تحديد حجم الموارد المُخصّصة للتدريب،
- ✓ وأيضًا تحديد معدل العائد على الاستثمار في التدريب،
- ✓ وأخيرًا تحديد مدى المنفعة المُرتّبة على تحديد التكلفة والعائد على التدريب في تفسير بعض خصائص سلوك القوى العاملة (الشيباني، 1985، ص. 169).

ثالثًا: في مفهوم اقتصاد المعرفة

أدرك المفكرون والفلاسفة منذ وقت طويل أهمية العلم وقوّة المعرفة. فقد كتب "فرنسيس بيكون" قبل حوالي أربعة قرون أنّ "المعرفة قوة"، إذ إنّ القوة بمعناها التقليدي تحوّلت بما يتناسب والتطور الحضاري للمجتمعات الإنسانية، وفي حين كانت القوّة العسكريّة هي الحاسمة في عصر الزراعة، أصبحت القوّة الاقتصادية هي المُهيمنة في عصر الصّناعة، وتوقّع علماء "المستقبلات" أن تكون المعرفة وتطبيقاتها التكنولوجية أبرز مظاهر القوّة

مع التّحول الّذي شهدناه في بداية عصر المعرفة أو مجتمع المعلومات. وهكذا، أصبح الإنسان الفاعل في النظام الجديد إنساناً متعدّد المهارات وقادراً على التّعلم الدّائم، الأمر الذي يتطلّب سرعة التّكيف والتّأقلم مع التّبدلات المتواترة الناتجة عن الطّبيعة الاقتماميّة والتّحولية للتكنولوجيا، والّتي تُؤثّر بشكل ملموس على النّظم الاجتماعيّة والثّقافيّة، وطرق العيش، وعادات الاستهلاك، ومعنى العمل ومكانته.

وقد ورد تعريف مجتمع المعرفة في تقرير برنامج الأمم المتحدة الإنمائي للعام 2003 على أنّه: "ذلك المجتمع الذي يقوم أساساً على نشر المعرفة وإنتاجها وتوظيفها بكفاءة في جميع مجالات النّشاط المجتمعي: الاقتصاد، والمجتمع المدني والسياسة والحياة الخاصّة، وصولاً إلى ترقية الحالة الإنسانيّة بإطراد، أي إقامة التّنمية الإنسانيّة، ويتطلّب الأمر بناء القدرات البشريّة المُمكّنة، والتّوزيع النّاجح للقدرات البشريّة" (علة، 2014، ص 4).

إدّاء، مجتمع المعلومات هو المجتمع الذي تُستخدَم فيه المعلومات بكثافة، لِتُصيَح المُوَجّه الرّئيس للحياة الاقتصاديّة والاجتماعيّة والثّقافية والسياسية، فالمعرفة هنا تُعدّ مورداً استثمارياً استراتيجياً، ومصدراً للدّخل القومي، ومجالاً لتشغيل القوى العاملة (فريجات، 2004، ص 6-8)، لكن يجب أن نميّز بين مجتمع المعلومات ومجتمع المعرفة، فمجتمع المعرفة كما عرّفته اليونسكو "هو المجتمع الذي لديه قدرات على إنتاج المعلومات ومعالجتها ونقلها واستخدامها من أجل التنمية الإنسانيّة" (UNESCO, 2005, p.27)، ويعتقد بعضهم أنّنا نشهد الآن مرحلة انتقال من مجتمع المعلومات إلى مجتمع المعرفة، فالجيل الأوّل من مجتمع المعلومات هو المجتمع الذي يستعمل بكثافة تكنولوجيّات المعلومات والاتّصال في مختلف النّشاطات البشريّة، أما الجيل الثاني فيهدف إلى تشييد مجتمع مبدع ومبتكر من خلال التّفاعل الشّبكي، يمزج بين العوامل التّكنولوجيّة والعوامل البشريّة والفكريّة، سواء على المستوى الفردي أو على المستوى الاجتماعي (عبد الهادي، 2008، ص 7).

وقد نشأ مفهوم اقتصاد المعرفة على أساس تشابك البعد البشري والبعد التّنموي المُستدام والبعد التقني. وبموجب معايير البنك الدولي، يقوم هذا الاقتصاد الذي يتولّى خلق وتوزيع المعرفة، على أربع دعائم:

أولاً: نظام مؤسّساتي يقدّم حوافز لخلق وتوزيع واستخدام المعرفة بشكلٍ مُجدٍ.

ثانياً: رأس المال البشري المُكوّن من قوّة عاملة متعلّمة وماهرة.

ثالثاً: بنية معلوماتية كثيفة وحديثة قائمة على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

رابعاً: نظام ابتكارٍ فاعل يقوم على البحث والتّطوير (البنك الدولي لإعادة التعمير والتنمية، 2007).

1. مؤشّرات اقتصاد المعرفة:

توجد مجموعة من المؤشّرات المرتبطة باقتصاد المعرفة، وتُستخدَم للدّلالة على أنّه النّمط المُستخدَم ضمن الاقتصاد: لمعرفة إمكانية انضمام الدّول ضمن هذا الاقتصاد الجديد، والذي يركّز بدرجة كبيرة على الثّورة المعرفيّة، وفي ما يلي أهم المؤشّرات المُستخدَمة في قياس المعرفة (إسماعيل، 2004، ص 43):

✓ مؤشّر البحث والتّطوير: تُشكّل بيانات الأبحاث والتّطوير المؤشّرات الأساسيّة لاقتصاد المعرفة، إذ يتمّ استخدام مُؤشّرين أساسيين هما: التّفقات المُخصّصة للأبحاث والتّطوير وفريق العمل المُستخدَم لأعمال الأبحاث والتّطوير.

✓ مؤشر التعليم والتدريب: تمتلك الموارد البشرية أهمية كبرى في عمل النشاطات الاقتصادية وتنميتها وتطويرها خاصة في ظل اقتصاد المعرفة، وما يتضمّنه من تقنيات متقدمة، إلا أن المؤشرات المعروفة جداً لدراسة هذا البعد من اقتصاد المعرفة لا تزال قليلة، وذلك يعود من جهة إلى نقص الأعمال في هذا المجال، ومن جهة أخرى إلى صعوبة قياس كفاءات الأفراد بشكل مباشر. ومؤشرات الموارد البشرية مصادر رئيسة على قدر كبير من الأهمية، وهي البيانات المتعلقة بالتعليم والتدريب، والبيانات المتعلقة بالكفاءات أو بمهنة العمال.

✓ مؤشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات: يُعد مؤشر نشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على قدر كبير من الأهمية خاصة مع تزامن الوقائع، إذ التقى الاقتصاد القائم على المعرفة بقاعدة تكنولوجية ملائمة، وهذا ما أدى إلى تعزيز مشترك بين ازدهار النشاطات المكثفة في المعرفة والإنتاج ونشر التكنولوجيا الجديدة.

✓ مؤشر البنية الأساسية للحواسيب: تدخل ضمن هذا المؤشر كافة العمليات ذات العلاقة بالحواسيب، خاصة في حال تعلق الأمر بعدد أجهزة الحاسوب لكل ألف نسمة من السكان ومُستخدِمي الشبكة العنكبوتية.

رابعاً: دور التنمية البشرية المُستدامة في بناء مجتمع المعرفة

تتجه دول العالم المُتقدمة والدول الطامحة للتقدم نحو تعزيز بُنى مجتمع المعرفة وتطويرها باستمرار من أجل الاستفادة من مُعطياتها الإنسانية والاجتماعية والاقتصادية والسياسية؛ بحيث تتركز بُنى مجتمع المعرفة حول ما يُدعى بـ"دورة المعرفة" التي تتضمّن ثلاث محطّات رئيسة تشتمل على:

✓ "توليد المعرفة" من خلال البحث العلمي والإبداع والابتكار،

✓ "نشر المعرفة" بالتعليم والتدريب والإعلام،

✓ "توظيف المعرفة" والاستفادة منها في تقديم خدمات ومُنتجات مُتجدّدة تُسهم في توفير فُرص عمل ومصادر دخل جديدة تؤدّي إلى تعزيز التنمية وتحقيق استدامتها.

ويتبع الأثر الإيجابي لدورة المعرفة بمدى تفعيلها بشكل متناغم يؤدّي إلى تدفّق المعرفة في المجتمع والاستفادة منها. ويتطلّب توليد المعرفة في المجتمعات المعرفية تنمية التفكير بكل أنواعه، لا سيّما التفكير الناقد والإبداعي، وهما متطلّبان أساسيان لنقد المعرفة السابقة وبناء وتوليد معارف جديدة. وبتنمية مهارات التفكير الإبداعي، تتطوّر أيضاً قدرات أفراد المجتمع لتصل إلى استبدال الضّار بالنّافع، وتنتهي باتخاذ إجراءات عقلانية، ما يؤدي إلى خلق أفراد أكثر إبداعاً وتوازناً وأكثر قدرة على التكيف مع التّطوّرات والتّغييرات التي تحصل في مختلف الجوانب الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والثقافية.

وفي المقابل، يمكن لعملية نشر المعرفة أن تُسهم في تعزيز التنمية المُستدامة من خلال كون مجتمعات المعرفة، باعتبارها مجتمعات شبكية، تُشجّع بالضرورة وعياً أفضل بالمشكلات الكلية، فالإضرار بالبيئة والمخاطر التكنولوجية والأزمات الاقتصادية يمكن معالجته بشكل أفضل عبر التعاون الدولي والمشاركة العلمية، كما أنّ إتاحة المعارف والمعلومات والبحوث والدراسات وتيسير الوصول إليها بدرجة كبيرة يساهمان في اتخاذ القرار السليم المبني على استطلاع كامل لعناصر الموقف من سلبيّات وإيجابيّات، ثم بناء الرّأي الفكري السليم.

يُشكّل توظيف واستخدام المعرفة سبيلاً إلى بلورة دورة حياة المعرفة إلى إنتاج معرفي ليستفيد منه الجميع، إذ إنّ قدرة مجتمع ما على إنتاج المعرفة وتكييفها وتوظيفها أمرٌ حاسمٌ من أجل تحقيق نموٍ اقتصاديٍّ مُستدام، وتحسين مستوى المعيشة، إذ إنّ المعرفة باتت العامل الأهم في التّمنية الاقتصادية المُستدامة، والتّقدم في قطاعات الزراعة والصّحة والبيئة بوجه خاص يعتمد بقوة على تطبيق المعارف والابتكارات الناتجة عن مستويات التّعليم المتعاظمة والتّحسينات التّوعوية التي تُتيح استعمال التكنولوجيا الجديدة، والتي من شأنها تعزيز الإنتاجية.

كما أنّ المعرفة -إنتاجاً وتوظيفاً- هي حجر الزاوية في التّمنية البشرية المُستدامة، فهي أداة لتوسيع خيارات البشر وقدراتهم، ولتمكينهم من التّغلب على الحرمان المادي، وبناء مجتمعات مزدهرة.

وأضحى معروفاً كذلك أنّ المعرفة عنصر جوهري من عناصر الإنتاج، ومُحدّد رئيس وأساسي للإنتاجية، أي أنّ هناك تضافراً قوياً بين اكتساب المعرفة والقدرة الإنتاجية في المجتمع. ويزداد هذا التضافر قوة في النّشاطات الإنتاجية ذات القيمة المُضافة المرتفعة، والتي تقوم بدرجة متزايدة على كثافة المعرفة والتّقدم المتسارع للمعارف والقدرات. وهذه النّشاطات هي معقل القدرة التنافسية على الصّعيد العالمي خاصة في المستقبل (تقرير التنمية الإنسانية العربية، 2003، ص. 23).

خامساً: أجندة العام 2030 للتّمنية المُستدامة

مواكبةً للتّحولات التي شهدها العالم المُعاصر، وخاصة التّحولات السوسيو-اقتصادية، صاغ المجتمع الدولي أجندة العام 2030. وهي خارطة طريق عالمية تبنت مفهوم التّمنية ببعدهِ مُستدام يشمل 17 هدفاً تُميّزها طبيعتها المترابطة التي تستوجب التّعاظم مع كل هدفٍ بعيداً من الانتقائيتة. ويُعدّ هذا في ذاته تطوراً فكرياً لمفهوم التّمنية نفسه، لِتُصبح خطة التّمنية الأعلى طموحاً في تاريخ البشرية، فهي خارطة طريق للقضاء على الفقر وحماية كوكبنا وضمان حياة ملؤها السّلام والرّخاء لجميع الشّعوب. فهذه الأجنحة هدفها الإنسان ببعده الوجودي، مع وعي أكبر لضرورة تناغم هذا الوجود مع البيئة الطّبيعية. القادرة وحدها على ضمان ديمومته المُستقبلية بشكلٍ مُستدام (The Sustainable Development Goals, 2020).



على مدى عقود طويلة، اقتصر تقدم وتطور العلوم والتكنولوجيا والابتكار على البلدان الأكثر تقدماً، حيث لا يزال الاستثمار في مجال البحث والتطوير دون الطموح في البلدان النامية. وحتى مع وجود أشخاص ذوي قدرات ومواهب بارزة، لا يزال البحث والتطوير محصورين في نطاق المختبرات فقط، بعيداً عن التفاعل مع حاجات السوق والمجتمع. ولكن ليس من الممكن أن يستمر الحال كذلك لكون الإجراءات والخطوات الجماعية المتخذة على الصعيد المحلي هي الأدوات الأساسية نحو التغيير العالمي.

ولا تعمل الأهداف العالمية للتنمية المستدامة على تسليط الضوء على الابتكار كأحد الأهداف التنموية فحسب، بل تؤكد أيضاً على الأهمية الكبيرة للابتكار من أجل تحقيق الأهداف الأخرى. وسواء عملنا من خلال الابتكار والتكنولوجيا على التصدي لتحديات التعليم، أو الطاقة، أو الصحة، أو التغيير المناخي، أو الفقر أو بناء المجتمعات؛ لا بد من تناول العلوم والتكنولوجيا والابتكار بأسلوب تشاركي شمولي لضمان المنفعة العامة. قد يكون تعزيز الابتكار وتحفيزه على المستوى المحلي هما الوصفة السحرية التي تؤدي إلى التقدم في مجال تحقيق أهداف التنمية المستدامة في حال توفرت جميع المكونات اللازمة لذلك.

تشير تجارب عدد من الدول إلى أن القطاع العام قد لا يكون المحرك الرئيس للابتكار. إذ تلعب الشركات الخاصة دوراً هاماً في تسريع وتيرة الابتكار، سواء كانت من فئة المستثمرين أو المستهلكين. إلا أنه لم يتم تمكين المحفزات الحقيقية للابتكار المستدام وتفعيلها بالشكل المطلوب بعد. وتقع على عاتق الجامعات والمؤسسات البحثية والفكرية ومراكز الدراسات والمنظمات غير الحكومية مسؤولية الإمسك بزمام المبادرة في عملية تحديد الاحتياجات المحلية وتعزيز الروابط بين اللاعبين الرئيسيين. وللقيام بهذا الدور، لا بد من أن نتمكن هذه المؤسسات من فهم تحديات التنمية المحلية وتحويلها إلى فرص للابتكار (شاويش، 2020).

1. الهدف التاسع من أجندة العام 2030: الصناعة والابتكار والهياكل الأساسية

تُمثل الاستثمارات في الصناعة والبنية التحتية والابتكار عوامل بالغة الأهمية للنمو الاقتصادي والتنمية. ولكون أكثر من نصف سكان العالم يعيشون اليوم في المدن، ازدادت أهمية النقل الجماعي، والطاقة المتجددة، وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وكذلك نمو الصناعات الجديدة بنسبة تفوق أي وقت مضى.

ويُعدّ التقدّم التكنولوجي أساسياً لإيجاد حلول دائمة للتحديات الاقتصادية والبيئية، مثل توفير فرص عمل جديدة وتعزيز كفاءة استخدام الطاقة. كما يُشكّل تعزيز الصناعات المستدامة، والاستثمار في البحث العلمي والابتكار طرقاً هامة لتعزيز التنمية المستدامة خاصة أن الابتكار يُمثّل ضرورة حتمية لتحقيق الأهداف 2 و3 و6 و7 و8 و11 و13 من أجندة العام 2030 (برنامج الأمم المتحدة الإنمائي في الدول العربية، 2021).

وللقيادة الابتكارية دور في تحقيق أهداف التنمية ونشر ثقافتها واستدامة عوائدها، إذ إنها تقوم على التخطيط والتحليل والإبداع والابتكار والتوجيه والتحفيز والتقدير والتأمين والتدريب والتميز والكفاءة واتخاذ قرارات مؤسسية، وتقديم حلول ومبادرات مبتكرة لتنوع مصادر الدخل والطاقة وجذب الاستثمارات وتوظيفها، وتوفير فرص عمل، والاهتمام بجودة مخرجات التعليم بهدف تحقيق أهداف التنمية الشاملة. إن القيادة الابتكارية ضماناً لاستدامة التنمية في الحكومات والمؤسسات (التركي، 2019).

سادساً: دور رأس المال البشري في توفير التنمية المُبتكرة

تعتمد عملية التنمية المُستدامة أساساً على التربية، وخاصة الجانب الرّسعي منها، في إعداد الموارد البشريّة المؤهّلة لتحقيق أهدافها على المدى البعيد في ضوء طبيعة العصر. فيعمل التّعليم والتّدريب وما تُقدّمه التّربية من بحوث ومعارف وابتكارات على تحسين ظروف العمل، ما يزيد من معدّلات الإنتاج وكفاءته النوعية. كما تعمل التّربية على رفع المستوى الفكري لأفراد المجتمع وزيادة وعيهم البيئي وقدرتهم في التّعامل مع التّكنولوجيا. ولا يقتصر دور التّربية في تحقيق أهداف التنمية المُستدامة على نشر المعرفة ورفع المستوى الثّقافي لأفراد المجتمع واستخدام التّكنولوجيا التي يتطلّبها عصر العولمة، بل يمتدّ إلى تأكيد وتدعيم القيم والاتّجاهات المُساندة للعمل والإنتاج وحسن اتّخاذ القرارات في العمل وفي حياتهم الشّخصية.

وعلى الرّغم من المسؤوليّة المُشتركة للتّربية الرّسمية والخاصة في تحقيق أهداف التنمية، إلا أنّ الجزء الأكبر منها يقع على عاتق التّربية الرّسمية. إذ يجعل تحديد أهدافها ووضوحها وما تُحدّده من سياسات واستراتيجيّات ومناهج وأساليب ووسائل لتحقيق أهدافها، وقيام متخصصين بتحقيق هذه الأهداف، مسؤوليّة تقييم أدائها واضحة ومُحدّدة، ونتائجها قابلة للتّقييم (السيد، 2004، ص.53).

يومًا بعد يوم، تتأكّد الأهميّة الاستراتيجية للبعد المعرفي-التّقني للتّورة الصّناعية الرّابعة. ويرتكز المصدر الأساسي لهذه الأهميّة على حقيقة أنّ اقتصاد المعرفة بات جزءًا لا يتجزأ، أكثر من أي وقت مضى، من جوهر البُنية التّحتية الحديثة والمتطوّرة للاقتصاد العالمي بمجالاته كافة: الصّناعيّة، والخدماتيّة، والزّراعيّة. وما يُعزّز هذا التّوجّه هو الدّور الذي يمكن للاقتصاد المعرفي-الرّقمي أن يلعبه في تطوير عناصر النّمو والإنتاج، والتّنمية الشّاملة والمُستدامة والمُستقلّة، والحدّاث التّربوية-التّعليمية، والحوكمة المؤسّسية، والرّبط بينها وتكاملها.

وفي مرحلة الانتقال إلى الاقتصاد المعرفي، يُعتبَر إنشاء نظام تعليم فاعل على الصّعيد الوطني، يعتمد مبدأ التّعلّم مدى الحياة، لبنةً هامة في إرساء أسس اقتصاد المعرفة. كما تساهم ممارسات اقتصاد المعرفة في تغذية الابتكار، وتعزيز آليات البحث والتّطوير والتّدريب المهني وتطوير المهارات، وتحفيز التّجّدّد الحضاري.

سابعاً: التّنمية الابتكاريّة في الصّين

قال الرئيس "شي جين بينغ" (2016) إنّ "يجب وضع الابتكار في مكانة جوهريّة للتّنمية الوطنيّة ومواصلة تعزيز الابتكار النظري والابتكار النّظامي والابتكار التّكنولوجي والابتكار الثّقافي، وغيرها من المجالات الابتكاريّة، بما يجعل الابتكار جزءًا من أعمال الحزب والدّولة وتيارًا رئيسًا في المجتمع".

ومع نفاذ القوّة المُحرّكة للتّنمية في التّمط القديم، تتطلّب التّنمية الاقتصادية التّحول من القوّة المُحرّكة القديمة إلى قوّة مُحرّكة جديدة بانتظام وبسرعة، وهذا يعتمد على استكشاف عوامل جديدة وصناعات جديدة وخلق نمط جديد وفتح أسواق جديدة، وكل ذلك يتوقف على ارتفاع قوّة الابتكار بشكل أساسي. ولا يُساعد تنفيذ مفهوم التّنمية الابتكاريّة في دفع التّنمية السّليمة والمُستقرّة للاقتصاد الصّيني فحسب، بل يكتسب أهميّة كبيرة بالنّسبة للتّنمية المُشتركة بين الصّين والعالم.

يتسم الاقتصاد العالمي الزاهن بثلاث خصائص: الأولى، أنه يمرّ بمرحلة تعديلات واضطرابات تتراكم فيها المخاطر المختلفة، وهذا هو الظرف الخارجي الذي ينبغي للتنمية الابتكارية الاقتصادية الصينية أن تواجهه مباشرة. والثانية هي الثورة الصناعية الجديدة، التي تشمل اندماج وتكامل التقنيات الجديدة والتقدم السريع لتكنولوجيا المعلومات، وتغيّر أسلوب إنتاج وحياة الناس وطريقة تفكيرهم بشكل شامل. والثالثة أنه تم تشكيل اقتصادات ناشئة في ظلّ العولمة الاقتصادية (يا في، 2016).

اشتهرت الصين منذ القِدَم بإبداعاتها واختراعاتها التي تركت أثراً كبيراً على العالم، ومنها صناعة الورق، والطباعة، والبوصلة والبارود. وقد غيّرت هذه الاختراعات وجه العالم، واليوم، تتصدر الصين قائمة الدول الأكثر تميّزاً في المجال التقني والعلمي والصناعي. ومن أجل تحقيق تنمية اقتصادية سريعة وسليمة وعلمية، كان على الصين أولاً أن تبني نسقها كدولة مبتكرة في سبيل توفير الرّخم اللازم للنمو السليم والمستدام، ما يبرّز طريقاً جديدة للتصنيع بخصائص صينية، عبر دعم علمي وابتكار مستقل. لذا تشهد الصين حالياً تطوراً مستمراً في البيئة والظروف لتعزيز تنميتها العلمية والتكنولوجية. وفي الوقت نفسه، يشهد هذا المجال تطوراً مستمراً وراسخاً في ميدان الابتكارات، فقد باتت الصين تُقدّم إسهامات للعالم في هذا المجال. ومما لا شك فيه أن التقدم العلمي والتكنولوجي يُوقّر دعماً قوياً للتنمية الاقتصادية، علاوةً على دعم الأمن الوطني.

والمتملّ في نهضة الصين منذ تسعينيات القرن الماضي يلحظ التّركيز على الابتكار في شتى المجالات، وقد ذكر الكاتب الصيني "وو سي كه" في مقال نشرته مجلة "الصين اليوم" في عدد آذار 2017 بعنوان "الابتكار: قوة الدفع الدائمة لنمو الاقتصاد الصيني ما يلي: "على الرّغم من أنّ حجم الاقتصاد الصيني كبير، إلا أنّ عدد سكّانها ضخمة ومتوسط، فنصيب الفرد من مواردها الطبيعية قليل. لا يمكن أن يستمر نمط التنمية التقليدي المعتمد على الأرض والعمالة ورأس المال، بل ينبغي أن تعتمد الصين على الابتكار، وخصوصاً الابتكار التكنولوجي".

وتعمل الصين على الاعتناء بتخريج الأكفاء في مختلف المجالات والاعتناء بهم؛ باعتبارهم أحد أهم الموارد لدفع عجلة التنمية بالصين، وحول هذا الأمر، يقول الباحث الصيني «وو سي كه» في المصدر ذاته (يا في، 2016): "الأكفاء المتخصّصون هم المورد الأول لدعم التنمية الابتكارية، إذ إنّ الابتكار يعتمد على الأكفاء في النهاية، لذا ينبغي رفع نوعية العلماء وتنفيذ سياسة أكثر نشاطاً لجذب المتميّزين في الابتكار، وخاصة التّركيز على تدريب الشّباب المبتكرين والمتميّزين في مجالات العلوم والتكنولوجيا" (عبد الحميد، 2022).

ومن أعظم ابتكارات الصين في مجال التكنولوجيا أول روبوت طبيّ مؤهّل في العام 2017، وهو يميّز بوظائفه الصوتية الذكيّة وقدرته على التّعلم الذاتي. وتُعتبر الصين أكبر مستثمر في الطّاقة المتجدّدة، إذ إنّها موطن لأكبر محطة طاقة شمسية عائمة في العالم، والتي بدأ العمل بها في العام 2017، وفي العام نفسه، تم افتتاح أول بنك صيني تديره الروبوتات. وفي العام 2016، تم إطلاق أول طائرة ركّاب من دون طيار، ووفقاً "للوبو"، كانت الصين أكبر مصدر لطلبات براءة الاختراع الدوليّة على مستوى العالم في العام 2019.

تؤكد النظرة العلمية إلى التنمية على أن تحقيق التطور الشامل للإنسان، أي المواطن، هو جوهرها وهدفها النهائي، وهي تجعل تحقيق الرفاهية لأبناء الشعب شرطاً أساسياً مسبقاً وقاعدةً وهدفاً وتمنحه قيمةً ومعنىً. وتؤكد النظرة العلمية من منظور سياسي إلى التنمية أنه يتعين علينا صيانة المصالح الأساسية لغالبية الشعب، واحترام وضعهم في الحياة السياسية للبلاد، وإفساح المجال أمام إبداعاتهم وحماية حقوقهم ومصالحهم، وضمان الازدهار للجميع. ومن منظور اقتصادي، تُركز هذه النظرة على ضرورة انطلاق جميع الأنشطة الاقتصادية والإنتاجية من احتياجات المواطنين وسلامتهم وأمنهم، وتلبية حاجتهم المتزايدة إلى الحضارة المادية، وحماية مصالحهم الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والبدنية.

وتتمتع الصين بموارد غنية في مجال العلوم والتكنولوجيا. وهي اليوم أحد أهم المصادر في مجال البحوث والتطوير في العالم. وأصبحت المختبرات الوطنية في الصين مُجهزة وفقاً لأرقى المعايير العالمية، وتشكلت من حيث الأساس منظومة متكاملة للبحوث العلمية والتكنولوجية، وللتجارب العلمية ومواردها وأدواتها وتقنياتها، إضافة إلى التوثيق العلمي للمعارف والمُعطيات. وقد أكملت الصين شبكة وطنية متطورة للمعلومات والاتصالات يوافق مستواها أرقى المعايير العالمية.

وفي مجال الأطروحات والرسائل العلمية والابتكارية، حققت الصين تقدماً كبيراً. وفي مجال التكنولوجيا، حققت الصين اختراقات كبيرة في مجالات رئيسية، وسجلت عدداً من حقوق الملكية الفكرية المستقلة في هذا المجال. وظهر عدد كبير من المنتجات القائمة على الابتكار الذاتي المستقل، ومنها على سبيل المثال لا الحصر: الأزرر المُهجن العالي الجودة، ومركبة الفضاء المأهولة، والكمبيوترات العالية الأداء، وأجهزة التّكامل الواسعة النطاق، واتصالات الهاتف المحمول من الجيل الحديث، إضافة إلى معدّات دفاعية متقدمة على المستوى العالمي. وقد أسهمت هذه الإنجازات والكثير غيرها في توفير الدعم القوي اللازم لتطوير عدد من المشروعات الحيوية في البلاد، وعلى رأسها المشاريع المائية والزراعية والمنشآت المتعلقة بالطاقة.

تكللت جهود الصين في مجال الإبداع العلمي بإطلاق ناجح لسلسلة مركبات فضائية معروفة باسم "شنتشو". وحققت الصين تقدماً واضحاً في مجال العلاج الطّبي والرّعاية الصّحية. ووسّعت الصين تعاونها في هذه المجالات مع العالم وطوّرتّه، كما بلّورت شبكة تعاون عالمية كبيرة في مختلف المجالات العلمية والتقنية والطّبية والصّحية. وعلى صعيد النانو وعالم الابتكار، بدأت الصين منذ العام 1989 رحلة البحث والتّطوير في تقنية النانو عندما تمّ إنشاء "مضاعف القوة الذرية" وأعقبه مجهر المسح التّفقي، واللّدان يُعدّان الأدوات الرّئيسة لأبحاث هذه التقني (tomar, 2015, P.25).

ومنذ العام 2006، نشرت مقالة صينية سبعة تطبيقات عسكرية صينية لتقنية النانو، تتضمن ما يلي: أسطوانة النانو التي تُعدّ سعتها التخزينية أكبر مليون مرة من أجهزة الكمبيوتر الحالية، وهياكل النانو التي تُعدّ أقوى 100 مرة من الفولاذ، والقدرة على صنع أسلحة جينية، وسترات رقيقة تتمتع بالقدرة على امتصاص موجات الرادار بهدف التخفي والتّسلل، وصنع الأسلحة الصّغيرة، والأقمار الاصطناعية المتناهية الصّغر (النانوية)، ومعدّات الجنود.

وعليه، تُعدّ الصّين واحدة من أسواق تقنيّة النانو الأسرع نموًا في العالم، بقيمة تقدر بنحو 145 مليار دولار خلال العام 2015.

وكان مركز "فريزون"، وهو شركة عالميّة رائدة في حلول وخدمات الاتصالات والتقنية المُبتكّرة، اعتبر، في تقرير له صدر في العام 2013، أنّ الصّين "أكبر فاعل خارجي في مجال الاختراق الإلكتروني، فقد قامت بنحو 95% من الهجمات الإلكترونيّة التي ترعاها الدّول". كما أشار تقرير للبنتاغون في العام 2010، قُدّم إلى الهيئة التشريعية الأميركيّة (الكونغرس) عن التّطورات العسكريّة والأمنيّة للصّين، إلى استمرار تعرّض عدد من أنظمة الحاسب الآلي في جميع أنحاء العالم، بما في ذلك تلك المملوكة للحكومة الأميركيّة، إلى عمليّات الاختراق (Henry, 2018). وكذلك، شهدت الطّائرات العسكريّة الصّينية من دون طيار تقدّمًا ملحوظًا على عدد من الجيّهات خلال السّنوات العشرة الأخيرة.

ثامنًا: الابتكار واقتصاد اليابان

تمتلك الدّول السّاعية إلى حلول اقتصاديّة مبنية على العلوم والتكنولوجيا والابتكار خططًا اقتصاديّة تسعى من خلالها إلى خلق اقتصاد مُستدام مبني على المعرفة باستثمار العقول والتركيز على العنصر البشري، وقد عملت اليابان على استثمار العنصر البشري وتأهيله وتدريبه، في تطوير وتحويل الاقتصاد من اقتصاد استهلاكي (ريعي) إلى اقتصاد

ويُعدّ الاقتصاد الياباني من أقوى الاقتصادات التي تعتمد على الصّناعة في العالم، فهي دولة فقيرة بالثّروات الطّبيعية، ولذلك استثمرت في الإنسان. وصنعت ما تحتاجه وما يحتاجه العالم بأيدي اليابانيين من دون الرّكون إلى الثّروات الطّبيعية، واستطاعت تحقيق الرّيادة في مجال التّصنيع والتّطوير التكنولوجي، فهي تستورد من السعودية 34% من النّفط، و24% من الإمارات العربيّة المتحدّة، و19% من روسيا، و11% من قطر، و7% من الكويت، و5% من إيران، وتحوّل هذا النّفط بطريقة غير مُباشرة إلى منتجات صناعيّة تُصدّرها إلى العالم، بما في ذلك الدّول التي استوردت منها النّفط (مكة، 2018). العقليّة اليابانيّة عقليّة صناعيّة تُفكّر في اقتصادٍ مستدام جريفي ومبني وتقني. اليابانيّون حريصون على سمعتهم في كونهم أكبر دولة مُنتجة لأجود أنواع السّلع، وخاصة السّيّارات.

ليست اليابان الأولى عالميًا في القدرة على الابتكار، ولكنها الأولى في نسبة براءات الاختراع، والرابعة بعد الاتحاد الأوروبي في الإنفاق الحكومي على البحث والتّطوير، وتحلّ في المرتبة الـ 16 في التّعاون بين الجامعات والصّناعة، وفي المرتبة الـ 14 في القدرة على الابتكار (مكة، 2018).

لقد استمدّت اليابان مكانتها الاقتصاديّة بالاعتماد على الصّناعات الثّقيلة، وعلى تحويل المواد الأولية المُستوردة إلى منتجات صناعيّة، فهي تمتلك أفضل أربع علامات تجاريّة وشركات عالمية وهي "تويوتا، سوني، فوجي فيلم، باناسونيك"، كما أنّها المنتج الأوّل للسيّارات في العالم وأول منتج للحديد والصلب، وتساهم بـ 40% من الإنتاج العالمي للسفن (علو، 2013).

علّمنا اليابان أن الاستثمار الحقيقي هو استثمار العنصر البشري وتأهيله وتدريبه، فبعد خروجها من الحرب العالمية الثّانية، وجدت نفسها مُلزمة بإعادة بناء أساساتها الصّناعية في نفس الوقت الذي كان يجب عليها فيه

مواكبة الصناعات الغربية التي كانت مُتقدّمة آنذاك، ولكنها بالطبع لم تكن قادرة بعد على الابتكار الجذري. وعلى الرغم من ذلك، لم تستسلم، بل انتهجت سياسة التحسين المُستمر للمنتجات، فقد آمن اليابانيون بأنّ التركيز على تحسين عمليات التصنيع سيُشكّل قوة حقيقية للسوق الياباني، إذ إنّ العمليات التحسينية تنطوي دائماً على مخرجات إنتاجية أفضل في أوقات أقصر، وكانت تستورد من الشركات الأمريكية الآلات القديمة لتستخدمها في مصانعها مثلما فعلت شركة "نيسان"، كما كانت تستقدم مستشارين وخبراء ومهندسين أمريكيين لتشغيل هذه الآلات وتدريب اليابانيين على استخدامها. وبالإضافة إلى ذلك، كانت ترسل بعثات دراسية وتدريبية إلى الولايات المتحدة التي كانت تُمثّل بالنسبة لليابانيين النموذج المُتفوّق في الحرب والاقتصاد والإدارة وصاحبة الإنتاجية الأعلى والجودة الأفضل. وكان المآخذ السلبي الوحيد على نموذج الابتكار الياباني، القائم على عمليات التحسين المُستمر في مواجهة النموذج الأمريكي القائم على الابتكار الجذري (الاختراق)، هو أن اليابان لم تُنتج مُنتجاً جديداً مهماً طيلة الخمسينيات والستينيات، بل كان إنتاجها كلّها مرتكزاً على نُسخ مُحسنّة لمنتجات غريبة. ومهما كانت أسباب ودوافع النموذج الياباني نحو التحسين الابتكاري، إلا أنّه ليس هناك اختلاف على أنّ نجاح اليابان في هذا المجال قد منحها الثقة لتكون قائدة للابتكار الإنتاجي في صناعة الإلكترونيات.

تاسعاً: كوريا الجنوبية والتحول إلى اقتصاد المعرفة

خلال ستينيات القرن المنصرم، كان نصف سكان كوريا الجنوبية تقريباً يعانون من الفقر المدقع، نظراً لنقص الموارد. في تلك الفترة، كانت كوريا الجنوبية تُصدّر البوريك (الشعر المستعار) لجميع دول العالم، ثمّ في العام 1970، صدّرت المنسوجات، وفي العام 2000، شملت نحو 80% من الصادرات الكورية أشباه موصلات "تدخل استخدامات" أشباه الموصلات" في جميع الأجهزة والتقنيات الحديثة، حيث تُعتبر أساس الحياة المعاصرة وتشكل جزءاً رئيساً من صناعة الحواسيب، والهواتف النقالة، والمركبات والطائرات، وصولاً لتقنيات مثل الإنترنت، والصّيرفة الإلكترونية، وأنظمة الأمن، والمطارات وغيرها" ومُنتجات قائمة على التكنولوجيا (جونجي، 2011، ص. 62).

وفي العام 1998، أعلن الرئيس الكوري "كيم داي جونج"، أنّ مستقبل كوريا الجنوبية سيكون في الاقتصاد القائم على المعرفة، بغرض الحاجة للحدّ من آثار برامج الإصلاح الاقتصادي القاسي، وكُمحَرَك للنمو (جونجي، 2011، ص. 62). وحملت الخطة الكورية الطموحة شعار "المعرفة من أجل العمل-تحويل كوريا إلى الاقتصاد القائم على المعرفة"، وبدأ العمل عليها في العام 1998. أنشأت الحكومة فريق عمل مكوّناً من عشر حاويات فكرية أي "بيوت الخبرة" برئاسة المعهد الكوري للتنمية. وقد طلبت الحكومة الكورية المشورة من البنك الدولي ومن منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD)، واشتركت الأطراف الثلاثة في وضع استراتيجية التحول إلى المجتمع المعرفي، الذي كان في ذلك الوقت مجرد توجه تنموي تبنته بعض الدول، ولم يُنبت بعد فاعليته الحقيقية. بدأ التطبيق الفعلي لاستراتيجية التحول المعرفي في بداية العام 2000، وهي كانت مُكوّنة من 83 خطة عمل في خمس مناطق حيوية تمثّلت في قطاع المعلومات، والموارد البشرية، والصناعات القائمة على المعرفة، والعلوم والتكنولوجيا، وأخيراً مسعى القضاء على الفجوة الرقمية. وكانت الاستراتيجية بإدارة خمس فرق عمل، تشتمل على 19 وزارة حكومية و17 مركز أبحاث (اللحام، 2014).

وقد تمكّنت كوريا الجنوبية أيضاً من التحول من دولة فقيرة الموارد إلى واحدة من أهم الاقتصادات المعرفية على مستوى العالم، وواحدة من الدول الأسرع نمواً من حيث متوسط نصيب الفرد من الناتج. ويعود ذلك إلى توجّه كوريا نحو خلق اقتصاد قائم على الصناعات المعرفية، ومعتمداً على التكنولوجيا في توليد الجزء الأكبر من الناتج والتشغيل. انتهجت كوريا في تلك الفترة سياسات للاستدانة والاقتراض الخارجي لتمويل عمليات الاستثمار في رأس المال البشري، ونقل التكنولوجيا على نطاق واسع، والتّوجه نحو تكثيف الصناعات عالية التقنية.

لقد اعتمدت كوريا سياسات واستراتيجيات على مدى السنين لتحقيق أهداف اقتصاد المعرفة لدرجة أنّها في العام 2008 غيرت اسم وزارة التجارة والصناعة والطاقة إلى وزارة اقتصاد المعرفة. بالإضافة إلى ارتفاع مستوى العلم والتّعليم ووعي ودعم الحكومة الكورية لمشاريع تكنولوجيا المعلومات والاتّصالات. وقامت استراتيجية كوريا القومية للتحول إلى اقتصاد المعرفة بشكلٍ رئيس على العناصر التّالية (ESCWA, 2018):

✓ تبني نظام للحوافز الاقتصادية قائم على أساس تحفيز أنشطة البحث والتّطوير وعمليات خلق المعرفة وبراءات الاختراع.

✓ إصلاح نظام التّعليم ليتواءم مع احتياجات التّحوّل للاقتصاد المعرفي.

✓ تطوير بنية أساسية ومعلوماتية بشكلٍ يتّسق مع احتياجات الاقتصاد المعرفي.

✓ إصلاح منظومة الإبداع التكنولوجي وجعلها أكثر كفاءة من خلال تشجيع مستويات التّفاعل ما بين المؤسسات العلمية والصناعات المختلفة، وزيادة مخصّصات تمويل البحث العلمي وإصلاح منظومة الابتكار الحكومي وتحفيز الشّركات على البحث والتّطوير.

✓ الاستراتيجية في تحقيق أهدافها من خلال إطار من المشاركة الفاعلة ما بين الحكومة والقطاع الخاص ومنظّمات المجتمع المدني، بل والأهم، المشاركة الشّعبيّة على نطاق واسع.

✓ لقد تبنت الحكومة خطاً تنفيذية لتحقيق هذه الاستراتيجية، وركّزت على تطوير البنية الأساسية والمعلوماتية وتحسين مستوى جودة أنشطة الإبداع التكنولوجي، ورقمّنة الصناعات القائمة وتطوير رأس المال البشري ليتلاءم مع احتياجات الاقتصاد المعرفي.

وكمثالٍ على الاستراتيجيات الحديثة، تشير التّقارير إلى أن كوريا الجنوبيّة ستستثمر ما مجموعه 345.9 مليار وون (أي 291.4 مليون دولار أمريكي) خلال العام 2022 في المشاريع التي تستغل التّقنيات الرقمية المتطورة، مثل مشروع الميتافيرس (العوالم الافتراضية) والبيانات الضخمة والدّكاء الاصطناعي) صحيفة الونام الالكترونية، 2022).

وقد كان الاستثمار في الموارد البشريّة كمورد للتنمية من خلال تطوير التعليم من أهم الأسباب التي دفعت كوريا الجنوبية إلى الأمام، فقد عملت على تنمية الموارد البشريّة، من خلال الاستثمار الكبير في التّعليم، وإنشاء المؤسسات التّعليميّة والمهنيّة، وتطوير المواد التّعليميّة في جميع مراحل التّعليم العام والتّعليم الجامعي، التي تواكب عملية التنمية الاقتصاديّة، بالإضافة إلى بثّ روح الطّموح للتّعلم، ما أدّى إلى توفير أيادٍ عاملة متميزة، وإداريين ورياديين متميزين، وموظّفين حكوميين مؤهلين، وباختصار، فقد جاءت المعجزة في كوريا الجنوبية تعبيراً عن الإرادة القويّة والجهود العظيمة التي بذلها الشعب الكوري (اللحام، 2014).

وأيقنت الحكومات الكورية المتعاقبة أن التعليم هو القاعدة الأساسية للتقدم في الدول، فلا يمكن لأي دولة النهوض من دون الاهتمام وإعداد الكوادر لتدعيم التقدم في المجالات كافة، وهو ما قام عليه النظام التعليمي الكوري الذي كان حكومياً، إذ اهتم بصورة فاعلة بإكساب المهارات، وتعزيز القدرات الأساسية، كما اهتم بالتطوير النوعي للتربية العلمية، ووضع الثقافة الحديثة المتطورة نصب عينيه، والمشاركة بدور كبير في عملية التنمية، من خلال بناء الإنسان الواعي المبدع الملتزم بالعمل والأخلاق.

لقد أصدرت الحكومات الكورية ترسانة من القوانين لتشجيع البحث العلمي، وأنشأت عدداً من المكاتب والهيئات لتنسيق البحوث، وأنفق كل من القطاع الخاص والعام موارد مالية ضخمة لجعل كوريا ترتقي إلى مستوى الدول المتقدمة، وهي أصبحت الآن تُنفق لتطوير تكنولوجيا جديدة وتحقيق المزيد من التقدم، خاصة في مجالات تقنية المعلومات والتكنولوجيا الحديثة للحفاظ على مكانتها كقوة تكنولوجية متطورة عالمياً.

وضع مخططو التنمية في الحكومات الكورية موضوع تعزيز قدرات الفرد الكوري المعرفية ورفع كفاءة القوى العاملة بالتعليم في أولى درجات سلم اهتماماتهم، وكان للدولة الدور البارز في الاهتمام بتعميم التعليم، مدعوماً بمساهمة كبيرة من الأسرة الكورية التي تُخصّص القسم الأكبر من ميزانيتها لتعليم أبنائها، معتقدة اعتقاداً قاطعاً أن الاستثمار في التعليم هو استثمار في مستقبل الأسرة، ويمكن القول إنه في لحظة انطلاقها الاقتصادي، تميّزت كوريا الجنوبية بمستواها العالي من رأس المال البشري، هذا المستوى الذي يجد جذوره في تعميم التعليم منذ العهد الاستعماري، وصار التعليم العالي منارة للكثير من الطلبة إذ وصل عدد الجامعات وفقاً لنظام السنوات الأربع إلى قرابة المئتين جامعة، هذا بالإضافة إلى مؤسسات التعليم العالي الأخرى، مثل المعاهد التقنية ووكليات المجتمع، وأيضاً مراكز البحوث والتنمية (الشيبي، 2005، ص. 24).

ويُضاف إلى ما سبق عدد من المصادر التي تضافرت معاً من أجل إدارة التنمية الاقتصادية في كوريا الجنوبية، ومن أهمها (الصوص، 2006، ص. 15):

✓ مجلس التخطيط الاقتصادي Board Planning Economic، الذي تم تأسيسه في عهد الرئيس الكوري "بارك".

✓ البيروقراطيون Bureaucrats، ويتمثلون في موظفي الحكومة، وهم الجماعة الأكثر ذكاء وتنظيماً، وهي التي تُنفذ سياسات الحكومة، فقد تراكمت لديهم معرفة مهنية تستند إلى القدرة الإدارية للمنظمات الحكومية.

✓ أساتذة الجامعات، وهم النخبة الذكيّة التي درست في الجامعات الغربية، وبشكل كبير في الولايات المتحدة الأمريكية، ولديهم معرفة مهنية، وهم خبراء في تخصصات متعددة.

لقد رأت الحكومات الكورية الجنوبية أن رأس المال البشري أحد العوامل الرئيسة التي تساهم في التنمية الاقتصادية في كوريا الجنوبية، فالعنصر البشري هو المحرك لباقي عناصر الإنتاج، كما أن الإنسان هو جوهر التنمية الاقتصادية ومبتغاها، وهذا ما أدركته الحكومة الكورية الجنوبية.

على صعيد التطور التقني والبحث والتطوير، ومع الإدراك المبكر لأهمية المعرفة والتقنية، اهتمت الحكومة الكورية بالبحث والتطوير لتكون النتائج في صالح عملية التصنيع، ثم إنشاء معاهد بحوث متخصصة، تعتمد في الجانب الأكبر من مصادر التمويل على القطاع الخاص نفسه.

وقد بلغت نسبة الإنفاق على البحث والتطوير 4,2% من إجمالي الناتج المحلي بقيمة 91,6 مليار دولار أمريكي في العام 2016 والنسبة ذاتها للعام 2017 بقيمة 74 مليار دولار. وكان من أبرز نتائج تلك البحوث مجموعة من التقنيات التي شملت الإنسان الذكي، والشبكات الرقمية، وأشبه الموصلات (الشرائح وشرائح النانو) والأدوات المنزلية الحديثة والذكية، وبطاريات الجيل القادم، والشرائح الحيوية والأعضاء الصناعية.

وهنا يبرز دور الجامعات والمراكز البحثية في إقامة بيئة معرفية مُنتجة، وتطوير الأعمال والاستثمار، ودعم الابتكار والإبداع، وتحويل الجوانب العلمية والمعرفية الإبداعية إلى منتجات وخدمات عالية التقنية؛ تدعم القدرات التنافسية لقطاعات الأعمال، وتُسهم في بناء الاقتصادات الوطنية القائمة على المعرفة (البناء، 2016، ص 18).

على صعيد المراكز التدريبية، استطاعت كوريا الجنوبية أن ترفع مستوى إنتاجية العاملين، سواء في المؤسسات الحكومية أو القطاع الخاص، من خلال تخصيص مؤسسات تدريب مهنية ذات كفاءة عالية، تعمل على رفع مهارات العاملين وقدراتهم ليكونوا المحور والأساس في الانطلاقة التنموية المنشودة. لذلك أنشأت عددًا من المراكز التدريبية والتطويرية بهدف إدامة تأهيل رأس المال البشري وتطويره في ضوء الاحتياجات التي تتطلبها قواعد المعرفة وتكنولوجيا المعلومات من خلال برامج مكثفة لتغيير الإدارة وأنماطها في ضوء التطورات الحديثة، ومعاهد بحوث لتطوير سياسات الاقتصاد والإدارة الكورية، ومن أشهر مراكز التدريب في كوريا الجنوبية (الشيبي، 2005، ص. 25):

- ✓ معهد تدريب الموظفين الحكوميين المركزي COTI.
- ✓ معهد التطوير الكوري للإدارة والسياسات الحكومية School KDI.
- ✓ معهد كوريا للعلوم التقنية KIST.

على صعيد صناعة الروبوتات، تتمتع كوريا الجنوبية بأعلى نسبة لأجهزة الروبوت المستخدمة في الصناعات في العالم، إذ يوجد 631 عاملًا آليًا في قطاع الصناعة، من بين كل عشرة آلاف موظف بشري، بحسب تقرير للاتحاد العالمي لصناعة الروبوت، وفي قطاع المركبات، هناك 2145 موظفًا آليًا من بين كل عشرة آلاف موظف بشري. ودفع ذلك إلى الحاجة إلى تطوير الاختراعات الإلكترونية المتقدمة، وخلق قوى عاملة ذات مهارات عالية، وهو ما ساعد في نجاح اقتصاد كوريا الجنوبية اليوم، والذي يُصنّف عالميًا بأنه أكثر اقتصاد خلاق في السنوات الأربعة الأخيرة على التوالي، بحسب مؤشر بلومبيرغ للابتكار.

ويهدف التشجيع على الإبداع والابتكار، عملت الحكومة الكورية على استحداث برامج لتعزيز التعاون بين الصناعات الصغيرة والمتوسطة والمؤسسات الأكاديمية من خلال اتخاذ عدد من التدابير إلى جانب بعض الأطر التنظيمية، ومنح حوافز وإعفاءات ضريبية لتنمية المشاريع الصغيرة والمتوسطة.

عاشراً: سنغافورة والاقتصاد المبني على المعرفة

يُعد التعليم من أهم روافد عملية التنمية في المجتمع، فالمجتمع الذي يُحسن تعليم أبنائه وتأهيلهم يساهم في توفير الموارد البشرية القادرة على تشغيل عناصر التنمية وإدارتها، من هنا، بدأ التركيز على تطوير الموارد البشرية كأولوية قصوى، ومرة أخرى في بلد شديد الفقر من جهة الموارد الطبيعية ومصادر الطاقة وغير ذلك من المتطلبات الأساسية والضرورية للنمو الاقتصادي، فكان الزهان على المواطن السنغافوري، وعلى الاستثمار بكثافة وقوة واستمرارية في رأس المال البشري.

وأُتخذت بعض الإجراءات التي ساهمت في رفع كفاءة قطاع التعليم مثل الاعتماد على المنشآت التعليمية التي أنشأها الاستثمار مثل "جامعة سنغافورة" و"مؤسسة رافلز"، كما تمّ الاعتماد على المناهج التعليمية البريطانية مع التغيير الطفيف فيها؛ وبعد فترة، استُقدم خبراء أجانب للمساهمة في تطوير العملية التعليمية؛ وتمت زيادة مرتبات المعلمين وطلب منهم التفرغ فقط لتربية أجيال قادرة على رفع راية سنغافورة؛ وتم إعداد نظام عادل في مسألة الترقى لا يعتمد على الأقدمية، وإنما على الكفاءة من دون النظر في مدة خدمة المعلم. كذلك حُصصَ جزء كبير من ميزانية الدولة لإنشاء المدارس للمراحل التعليمية كافة مع تشجيع الأطفال على الانتظام في الدراسة؛ وأُرسلت بعثات تعليمية للدراسة في الخارج مع اختيار الأكفأ منهم لتولّي المناصب القيادية، وهذا كلّه هدف إلى الاستثمار في رأس المال البشري (كاكاو، 2001، ص. 15، 16).

مرّت الإصلاحات في النظام التعليمي في سنغافورة بعدة مراحل، ومنذ العام 1997 حتى الآن، تم اعتماد الاقتصاد المبني على المعرفة، والتي تُعدّ أهم الأصول في العملية التعليمية، كما تمّ اعتماد منهج قياسي نموذجي يعمل على رؤية قدرات وإمكانات كل طفل وطالب.

وقد اتخذت الوزارات السنغافورية عدداً من السياسات والإجراءات للتغيير، وسمحت للكثيرين بالمشاركة، ففيما يتعلق بالطلاب، سُمح لمجموعات من الطلاب بالمشاركة في تصميم المناهج، كما صُمّمت مناهج خاصة للطلاب سريع التعلم، وتمّ اعتماد التفريق بين القدرات التعلمية والمهارات لكل طالب وللمجموعات الطلاب. فيما اعتُمدت المرحلة الثانية على تصميم المناهج التعليمية لتقابل الاحتياجات الفكرية للطلاب، والاعتماد على تفاعلهم، وكذلك تقديم ما يُحتمسهم ويثير اهتمامهم، وهذا ما يُمثّل المفتاح الأساسي لنجاح الإصلاحات المدرسية (Boon, 2016).

ونلاحظ في سنغافورة وعياً جماعياً مشتركاً بين معظم المواطنين تجاه أهمية التعليم، وهو مرتبط بالشعور العام بالمسؤولية القومية تجاه بناء دولة قوية تتمتع بالرفاهية والتجانس الاجتماعي، وتحترم التعددية العرقية والقيم القومية. فالآباء والطلاب والمعلمون والمُشرعون يشتركون جميعاً في رؤيتهم تجاه أهمية التعليم على المستوى الفردي، ويتّصف معظم الطلاب بالالتزام والطاعة في داخل الفصول.

وقد طوّر معهد سنغافورة للتعليم التكنولوجي نموذجاً تعليمياً "يستدعي تضافر جهود اليدين والفكر والقلب". ويفترض هذا النموذج على وجه الخصوص ثبات الهدف في كافة أرجاء الكلية، على مرّ الزمن، والتركيز على التنمية الشاملة للطلاب. ويسعى المعهد إلى تطوير ثقافة تستند إلى مبادئ النزاهة والعمل الجماعي والتّميّز والرعاية في أوساط كلّ من الطلاب والموظفين على حدّ سواء.

ووفقاً لتقرير منظمة "الاقتصاد والتعاون والتنمية العالمية" حول جودة التعليم العالي، احتلت سنغافورة المركز الأول عالمياً، كما تصدرت جامعة سنغافورة الوطنية تصنيف مجلة تايمز للتعليم العالي للجامعات العالمية

للعام الثاني على التوالي، بوصفها أفضل الجامعات الآسيوية للعام 2017، ويصدر التصنيف عن مجلة (Time Higher Education)، التي تقارن فيه بين 300 جامعة في 23 دولة آسيوية.

واحتلت سنغافورة المركز السادس ضمن قائمة العشر الأوائل في مؤشر الابتكار العالمي للعام 2016، الذي يُراعي في تقييمه عدد الجامعات والأبحاث العلمية وبراءات الاختراع الدولية (تقرير البعثة الصناعية، 2016). وتُشكل المهوبة قاعدة منطقيّة في نظام سنغافورة السّياسي، ويقول "لي كوان يو" إنّ سرّ الحكم الجيّد يكمن في تحديد وتمييز أولئك الناس الذين لديهم مؤهلات مميزة موروثية وملموسة تقريبًا تُدعى "المهوبة"، وإن إيجاد هؤلاء وإعطاءهم السلطة هو مفتاح الحكم الجيّد.

وتؤمن سنغافورة بأهميّة الأبحاث التّعليميّة، وقد خصّصت 159 مليون دولار لهذا الغرض بين العامين 2013 و2017، وتهتمّ كثيرًا برفع كفاءة العاملين في نظام التّعليم من خلال برامج التّدريب وتنمية المهارات الاحترافيّة، وخاصة للمعلمين ومدراء المدارس (أرقام، 2016).

وقد شكّل التّحول من الاقتصاد التّقليدي الى الاقتصاد المبني على المعرفة طريق سنغافورة في تحقيق الابتكار والتّنمية المستدامة. وأفصحت استراتيجيّة التّصنيع للقرن الحادي والعشرين عن الرّؤية التّنموية الجديدة بهدفها أن "تصبح سنغافورة مركزًا رائدًا للأنشطة القائمة على المعرفة". وانطلاقًا من هذه الرّؤية الجديدة، استندت استراتيجية التّنمية إلى ثلاث ركائز أساسية:

أولًا: تنمية القدرات الابتكاريّة من خلال زيادة الاعتمادات المُوجّهة للبحث والتّطوير، وتعزيز المشاركة الفاعلة لكافة الأطراف ذات المصلحة في الجهود الابتكاريّة، وخاصة الشّركات الأجنبية المتوطّنة في سنغافورة. ثانيًا: تطوير صناعات الإلكترونيات وتقنيّة المعلومات لتدعيم مزاياها التّنافسيّة بتخصيص الشّطر الأعظم من اعتمادات البحث والتّطوير (نحو 64% من هذه الاعتمادات)، وتحفيز الشّركات الأجنبية على توطين فروعها الإنتاجيّة في سنغافورة.

ثالثًا: الارتقاء بجودة التّعليم لتوفير كوادربشرية ذات مهارات مُتميّزة تتّفق ومتطلّبات الأنشطة الوليدة عالية التقنيّة والمعرفة.

ويؤكّد تقرير منتدى الاقتصاد العالمي 2014 نجاح سنغافورة في تدعيم فاعلية الركائز الثلاثة السّالفة الذّكر، إذ يشير إلى احتلال سنغافورة المركز الثاني عالميًا من حيث كثافة الاستخدام للمعرفة، ومن حيث الجهويّة التّقنية بعد فنلندا. بالإضافة إلى احتلال سنغافورة المركز الأول لسنوات متتالية كأفضل بيئة مُشجّعة للأعمال والابتكار في العامين 2014 و2015. وبمجمّل القول، صارت سنغافورة اليوم من أكثر دول العالم تحرّزًا وابتكارًا وتنافسيًا للأعمال القائمة على المعرفة والتّقنيّة الحديثة.

وحرصت الحكومة على إنشاء بنية أساسيّة قويّة للاتصالات، والتّغطية الشّاملة للمناطق كافة، وفي إقامة الحكومة الإلكترونيّة، وتحفيز المعاملات التجاريّة الإلكترونيّة B2C و B2B. والتّوجه لتطوير مُنتجات القطاع وتقديم خدمات جديدة، أبرزها خدمات الحوسبة السّحابية (يشير هذا المصطلح إلى المصادر والأنظمة الحاسوبية المتوافرة تحت الطّلب عبر الشّبكة، والتي تستطيع توفير عدد من الخدمات الحاسوبية المتكاملة من دون التّقيّد بالموارد المحليّة بهدف التّيسير على المستخدم، وتشمل تلك الموارد مساحة لتخزين البيانات والنسخ الإحتياطي والمزامنة الذّاتية، كما تشمل قدرات معالجة برمجية وجدولة للمهام ودفع البريد الإلكتروني والطّباعة عن بعد، ويستطيع المستخدم عند

اتصاله بالشبكة التحكم في هذه الموارد عن طريق واجهة برمجية بسيطة تُبَسِّط وتتجاهل الكثير من التفاصيل والعمليات الداخلية) ومعالجة البيانات الكبيرة وإنترنت الأشياء والذكاء الاصطناعي وغيرها.

وعندما قررت سنغافورة أن تكون إحدى الدول المتقدمة في البحث العلمي، ركزت على ثلاثة مجالات رئيسية فقط، بالإضافة إلى مجال البحث والتطوير العسكري، وعلوم الحياة (البيوتكنولوجي والصناعات الدوائية)، والتكنولوجيا النظيفة، والرقمية، وأنشأت مراكز البحوث والمدن العلمية اللازمة لتطوير هذه المجالات. فنشأت مدينة بها أكثر من 7 آلاف باحث يحملون درجة الدكتوراه للتركيز على علوم الحياة، وأصبح العائد في مجالي (البيوتكنولوجي والصناعات الدوائية) يعادل نحو 60% من قيمة الاقتصاد السنغافوري في العام 2016 (تقرير البعثة الصناعية السنغافورية، 2016). وقد أنفقت سنغافورة على البحث والتطوير بنسبة 2% من إجمالي الناتج المحلي في العام نفسه بقيمة 8,7 مليار دولار. ولديها التزام مستمر بالحفاظ على إنفاق البحث والتطوير (R & D) عند 1% من الناتج المحلي الإجمالي. وتعمّدت مؤخرًا باستثمار 19 مليار دولار سنغافوري (حوالي 14 مليار دولار أمريكي) في البحث العلمي والتكنولوجي كجزء من ابتكارها البحثي ومشروعها وخطة (RIE 2020). كما تم إنشاء عدد من الجهات الحكومية لدعم الأعمال الجديدة، بما في ذلك مجلس التنمية الاقتصادية (EDB) ومجلس المعايير والإنتاجية والابتكار. وتشمل الابتكارات الحديثة مشروع الهوية الرقمية الوطنية (NDI)، وسيتبنى المعهد الوطني الديمقراطي نظامًا مركزيًا لتحديد القياسات الحيوية، وسيحتوي على معلومات بيومترية من المواطنين السنغافوريين (عودة، 2020). وتحتل سنغافورة المرتبة 11 حسب دليل التنمية البشرية وفقًا لتقديرات العام 2020.

يُمثل العنصر البشري عنصرًا أساسيًا من عناصر الإنتاج، بل يُعتبر أكثرها أهمية من حيث قيمته الاقتصادية والاجتماعية في العصر الحديث الذي يتسم بالتقدم المعرفي والتكنولوجي الهائل. ويرى "ألفرد مارشال" أنه بإمكان الإنسان عن طريق العلم والمعرفة والكفاءة في العمل، وقدرته على التفكير والإنتاج والخلق والإبداع، السيطرة على الثروة الطبيعية في مجتمعه وحسن استثمارها، مستخدمًا كل ما اكتسبه من خلال التعليم من معرفة ومهارات وقيم واتجاهات ومعايير اجتماعية مرتبطة بالعمل والبحث والتجربة والإنتاج.

يساهم التعليم في تقدم المجتمعات وتطويرها، فلا يمكن إصلاح أي مجتمع وجعله أكثر تحضرًا وتقدمًا إلا بالتعليم، وتعتمد ثقافة أي مجتمع بالأساس على تعليم أفرادها، إذ إن الأفراد المتعلمين أكثر إدراكًا لأهمية التخلص من القواعد النمطية، والتقاليد غير المُبررة من أجل تحقيق التنمية والتقدم للمجتمعات، كما يساهم الأشخاص المتعلمين في تقدم المجتمعات، وبالتالي، يُعدّ التعليم قوة عظيمة لنشر الخير في المجتمعات، وهو السبيل للوصول إلى عمل أفضل وجني فائدة أكبر.

لا تعتمد المعادلة التنموية في يومنا هذا على وفرة الموارد الطبيعية أو وفرة الموارد المادية فقط، بل أيضًا على المعرفة والابتكار والاستثمار في الكفاءات والمهارات، التي تمتاز بالمرونة في العمل والتكيف مع مختلف الظروف والمجالات، وذلك من خلال التحول من اقتصاد نُدرة إلى اقتصاد وفرة وإسهام عامل انفجار تكنولوجيا الاتصال الحديثة وعولمة الاقتصاد بين المحركات الأساسية للاقتصاد العالمي الحديث.

وإزاء هذه التغيرات الجذرية، أصبحنا اليوم أمام شكل جديد من التطور والتغير المجتمعي، يعتمد في صيرورته على مدى تحكمه في المعرفة كركيزة أساسية في بنائه ونمط تغيره، وأكثر المفاصل حساسية، تأثرًا وتأثيرًا، في

منظومة الإنتاج الاجتماعي، لما لها من دور فاعل في إعداد رأس المال البشري، مع حسن الاستفادة منها في عملية التنمية المُستدامة، لكون الإنسان بطاقاته وقدراته منطلقاً للتنمية وأدائها، كما أنه هدفها النهائي وغايتها. ويوضح "هاريسون" دور العنصر البشري في ثروة الأمم، إذ يرى أنّ رأس المال المادي والعوامل الطبيعيّة تُمثّل عوامل كامنة للإنتاج، في حين يُمثّل العنصر البشري العنصر المُحرّك للإنتاج. فالإنسان هو الذي يجمع رأس المال المادي، ويستغل ويستثمر الموارد الطبيعيّة، ويُنشئ المؤسسات الاجتماعيّة والاقتصاديّة، ويقوم بعملية التنمية. ولذلك يرى أن الدولة التي تعجز عن تنمية مواردها البشريّة بدرجة تُمكنها من سدّ حاجة اقتصادها لا يمكنها تحقيق أيّ تنمية.

وفي ورقتنا البحثيّة هذه، نجد أن الصّين أصبحت دولة مبتكرة، وهذا ما كان مخطّطاً له في الأهداف العامة بحلول العام 2020، ولتصل الصّين إلى مرحلة ابتكار وإبداع مُتقدّمة، وتتوسّع على مستوى قوّتها وإمكانيّاتها وامتلاكها لخاصية العلوم والتكنولوجيا على نحو يساعدها على تعزيز وضمان تنميتها الاقتصاديّة وأمنها الوطني؛ كان عليها أن تُحقّق تطوّرًا ملموسًا في قوّتها البحثيّة الشّاملة في مجالات علميّة وتقنيّة عالية؛ وأن تُفعل نتائج بحوث علميّة وتكنولوجيّة عالمية المستوى وتحوّل هذه البحوث إلى واقع ملموس. إنّ التطور والابتكار المستقل هما أساس التنمية وضمانتها، ومن دونهما لا يمكن للصّين أن تواجه التّنافس المحموم في عالم اليوم مواجهةً فاعلة، ولا يمكن لها أن تشتري بالمال وحده التّقنيات الرّئيسة الحيويّة المهمّة في مجالات وطنيّة حسّاسة. وهكذا، احتلت المرتبة الـ 12 على صعيد مؤشر الابتكار العالمي 2021. وقد وصلت إلى المرتبة 85 بحسب دليل التنمية البشريّة وفقًا لتقديرات عام 2020. وبحسب مؤشر المعرفة العالمي للعام 2021، تُصنّف الصّين في المرتبة 35 من أصل 154 عالميًا (مؤشر المعرفة العالمي 2021).

ولا شكّ أن التجربة اليابانية تجربة متفرّدة بكل المقاييس، وعلى جميع الأصعدة. فالشّعب الياباني الذي استفاق في أوائل آب من العام 1945 على مأساة هيروشيما وناغازاكي المرعبة، لم تنثن عزيمته، بل تمكّن في فترة وجيزة من ردم الهوة المعرفيّة والتكنولوجيّة التي تفصله عن الغرب، وأحدت نقلة حضاريّة فريدة من نوعها في التّاريخ الحديث. لقد أدرك اليابانيون أنّ الرّيادة في القرن العشرين تستند على الجُهد المعرفي، وتأهيل المورد البشري، فتبنّت اليابان منذ أواخر العام 1946 برنامجًا لإصلاح التعليم يهدف إلى توفير نظام تعليمي مرّن وقابل لاستيعاب معطيات العلوم الحديثة وتطويرها، من دون الوقوع في فخ التّغريب والانسلاخ عن مقوّمات الشخصية اليابانية. وبحسب مؤشر المعرفة العالمي للعام 2021، تُصنّف اليابان في المرتبة 23 من أصل 154 عالميًا (مؤشر المعرفة العالمي 2021). وفي المرتبة 13 من أصل 132 من حيث الابتكار عالميًا للعام 2021 (مؤشر الابتكار العالمي 2021). حتى وصلت إلى المرتبة 19 بحسب دليل التنمية البشريّة وفقًا لتقديرات عام 2020.

أما الاقتصاد الكوري، فقد نما بفعل الصّناعات التّقنيّة، وأصبح حجمه يفوق حجم الاقتصادات الكليّة للدول العربيّة مجتمعة من خلال الصّناعات الحديثة والصّادرات ذات القيمة المُضافة المرتفعة. كما أنّ هناك عوامل أخرى ساهمت في بناء اقتصاد كوريا المعرفي مثل ارتفاع مستوى العلم والتّعليم، ووعي ودعم الحكومة لمشاريع تكنولوجيا المعلومات والاتّصالات، إذ كانت كوريا إحدى أوائل الدول التي اعتمدت تقنيات الجيل الثّالث لخدمة

"البرودباند" (يعني مصطلح برودباند Broadband "الموجة العريضة" أو "النطاق العريض"، وهو يشير إلى طريقة الاتصالات التي تتضمّن أو تتعامل مع الترددات على نطاق واسع، والتي يمكن أن يتمّ تقسيمها إلى قنوات تردّد متنوّعة. وكلما كان النطاق الترددي أوسع، كانت سعة حمل المعلومات أكبر، وبالتالي تزداد سرعة الاتصال بالإنترنت، ولهذا نسميه أحيانًا الإنترنت فائق السرعة) ووصل عدد المشتركين في هذه الخدمة إلى أكثر من 70% من عدد السكان (تقرير التنمية البشرية 2016).

كما حرصت الدّولة على إيجاد بيئة تشريعية وقانونية وتبني السياسات التي تُشجّع على جذب الاستثمارات الأجنبية، وتقديم رعاية ودعم شامل للمشاريع الصّغيرة والمتوسّطة، وقد كان لهذه العوامل دور رئيس في إنجاح التجربة الاقتصادية التّنموية لكوريا الجنوبية. حتى وصلت إلى المرتبة 23 بحسب دليل التّنمية البشرية وفقًا لتقديرات عام 2020. وقد انضمت كوريا إلى المراتب الـ 5 الأولى في مؤشر الابتكار العالمي للمرة الأولى في العام 2021 (مؤشر الابتكار العالمي 2021).

إنّ أهمية الاستثمار في رأس المال البشري هي مفتاح التّنمية الاقتصادية في التجربة الكورية، كما أنّ التّركيز على العنصر البشري الذي يُعدّ ثروة قومية مهمّة جدًّا ومُحرّكًا رئيسًا وفاعلًا للتّنمية بأبعادها كافة، وتخصيص مؤسسات تدريب مهنية ذات كفاءة عالية تعمل على رفع مهاراتهم ومستوى إنتاجيتهم، وربط التّعليم والتّدريب بالتّخطيط للاحتياجات من القوى العاملة. وبحسب مؤشر المعرفة العالمي للعام 2021 (مؤشر المعرفة العالمي، 2021)، تُصنّف كوريا في المرتبة 21 من أصل 154 عالميًا.

أما سنغافورة المدينة الدولة، فقد استطاعت في أقل من 50 عامًا أن تتحوّل من جزيرة فقيرة معدومة الموارد الطبيعية، تقطنها غالبية أميّة من السّكان، إلى بلد يحتضن 5.7 مليون نسمة، يضاها مستوى معيشتهم نظائره في الدّول الصّناعية الأكثر تطوّرًا. وهكذا صارت سنغافورة رابع أهمّ مركز مالي في العالم للعام 2017 وخامس أغنى دولة في العالم من حيث احتياطات العملة الصعبة، ثالث أكبر مصدر للعملة الأجنبية، وكما وتُعدّ دولة سياحية بامتياز.

ومن خلال استراتيجية اقتصاد المعرفة صنعت سنغافورة لنفسها مكانًا متقدّمًا في الدّول المُصدّرة في آسيا والعالم، فخلال الفترة من كانون الثاني حتى آب 2018، بلغت قيمة صادرات سنغافورة 273.3 مليار دولار، وتشمل غالبية هذه الصّادرات المواد التي تعتمد في صناعتها على العقل البشري المُدرّب والمُكوّن، وعلى المعرفة التّراكمية أو ما يعرف باقتصاد المعرفة (محمود، 2018). وقد احتلت سنغافورة على صعيد الابتكار المرتبة الـ 8 في المراتب العشرة الأولى لـ 132 اقتصاد على صعيد العالم (مؤشر الابتكار العالمي، 2021). وبحسب مؤشر المعرفة العالمي للعام 2021 (مؤشر المعرفة العالمي، 2021)، تُصنّف سنغافورة في المرتبة 6 من أصل 154 عالميًا.

وهكذا نجد من خلال تجارب الدّول المُختارة أنّ "التّعليم" لعب دورًا مركزيًا في عمليّة التّنمية وإنماء المعارف الأساسية للبشر وتطوير علومهم وبناء قدراتهم الدّاتية في التّحليل والتّقدّم ومواجهة المشاكل التي تعترضهم، وشكّل الرّكيزة الأساسيّة التي بُنيت عليها آليات التّنمية بجميع أشكالها. كما لعبت "العلوم" بمختلف فروعها من رياضيات وفيزياء وتكنولوجيا وغيرها دورًا بارزًا في عملية الابتكار والإبداع والتّطوير الاقتصادي، وساهمت في بلوغ هذا المستوى

من التّقدم العلمي في تكنولوجيا الإتصالات والمعلومات، إلى ثورة في علم الجينات، وغزو الفضاء، والإكتشافات الطبية، وأخيرًا وليس آخرًا مقاومة الجوع والفقروالمرض (الحسيني، 2008، ص.12).

هذا كلّهُ يؤكّد حتميّة التّحول نحو ما تفرضه المستجدّات العلميّة والثّورة التكنولوجية، إذ أصبح من الضّروري التّحول نحو الثّروة الحقيقيّة في هذا البناء، وهي الثّروة المعرفيّة، وذلك نظرًا للدّور المتعاظم للعلم والتكنولوجيا في تطوير المجتمعات في عصر المعرفة الذي تراجعت فيه الأيديولوجيات وبرزت فيه التّقنيات والتكنولوجيا، إذ لم يعد بإمكان المجتمعات اليوم أن تضع خططًا للتنمية من دون اللّجوء إلى الابتكار والمعرفة في مختلف الأنشطة وعلى شتّى الأصعدة الوطنيّة، والإقليمية والعالميّة. وعلى الرّغم من وجود عدة تحديات تواجه التّنمية الابتكارية وبناء مجتمع المعرفة والتي يجب التغلب عليها ومواجهتها، أهمها: عدم الاستفادة من طاقات الشّباب المثقّف، قطاع اقتصادي غير منافس، الحلقة المفقودة بين الجامعة والقطاع الاقتصادي، نقص سياسات ترويج البحث العلمي والابتكار، نقص التّوعية بالابتكار ونقص المؤسسات الداعمة للابتكار.

وبما أنّ المعرفة أضحت اليوم بذراعها التّقني القائم على الإبداع والابتكار عصب التّقدم في شتّى المجالات، وهي تُشكّل العامل الحاسم في تحديد تقدّم المجتمعات من أجل تحقيق التّنمية الشّاملة، أصبح امتلاك المعرفة واحتضانها من خلال تحقيق التّكامل بين بناء نظامٍ تعليمي حديث وتوفير بيئة أعمالٍ متطوّرة ومبدعة تحدّيًا لا بدّ من خوضه لتحقيق النّجاح الاقتصادي والمسؤوليّة المدنيّة والثّماس الاجتماعي، وبالتالي، من شأن صياغة هذه العلاقة التّكاملية أن تضمن تحقيق أكبر قدر من المصالح المُشتركة لقوى السّوق، وبالتالي تحقيق فرصٍ اقتصادية بشكلٍ أكثر عدلًا وشموليّة واستدامة عبر البناء على العنصر الأكثر استراتيجيّة، وهو رأس المال البشري، من أجل ضمان عماليّة منتجة في بيئةٍ تنافسيّة عالمية. ويبقى السّؤال: لماذا لا نستفيد من هذه التجارب التي استطاعت توظيف المعرفة والابتكار والاستثمار في الموارد البشريّة وقوة التّغيير التكنولوجي لتنمية مهارات السّكان والمنافسة في حلبة الاقتصاد الدّولي وتحقيق معدّلات متقدّمة جدًّا وفقًا لدليل التّنمية البشريّة العالمي؟

قائمة المراجع:

الكتب باللغة العربية:

- 1) إسماعيل، علي نور الدين، (2004)، اقتصاد المعرفة من منظور رياضي: الدولة العربية حالة للدراسة، المجلة الاقتصادية السعودية، العدد السابع عشر، بالاعتماد على تقرير البنك الدولي.
- 2) أيوب، ناديا حبيب، (2000)، العوامل المؤثرة على السلوك الإداري الابتكاري لدى المديرين في قطاع البنوك التجارية السعودية، مجلة الإدارة العامة، المجلد 40، العدد 21
- 3) بدران، شبل أحمد محفوظ، فاروق، 1993، أسس التربية، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية
- 4) برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، (2003)، تقرير التنمية الإنسانية العربية
- 5) جلدة، سليم بطرس، وعبوي، زيد منير، (2006)، إدارة الإبداع والابتكار، عمان، دار كنوز للنشر والتوزيع.

- (6) جونجي، سو، (2011)، دراسة حالة التجربة الكورية الجنوبية للانتقال إلى اقتصاد معرفي، المعهد الكوري للتنمية (KDI)، جدة، المملكة العربية السعودية
- (7) الحسيني، عبد الحسن، (2008)، التنمية البشرية وبناء مجتمع المعرفة "قراءة في تجارب الدول العربية وإسرائيل والصين وماليزيا"، ط1، الدار العربية للعلوم ناشرون، بيروت
- (8) خصاونة، عاكف لطفي، (2011)، إدارة الإبداع والإبتكار في منظمات الأعمال، جامعة البلقاء التطبيقية، كلية الحصن الجامعية
- (9) الزعبي، علي فلاح، (2011)، "العوامل المؤثرة على الإبداع كمدخل ريادي في ظل اقتصاد المعرفة" (دراسة مقارنة بين الجزائر والأردن)، مجلة أبحاث اقتصادية وإدارية، العدد العاشر
- (10) السيد، سميرة أحمد، (2004)، الأسس الاجتماعية للتربية في ضوء متطلبات التنمية الشاملة والثورة المعلوماتية، دار الفكر العربي، ط1، القاهرة
- (11) الشيباني، عمر التومي، (1985)، التربية وتنمية المجتمع العربي، الدار العربية للكتاب، تونس
- (12) الشبيبي، باسمة، (2005)، "دور التعليم والتدريب في تطوير الموارد البشرية مع الإشارة إلى تجربة كوريا الجنوبية"، وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي (دائرة التنمية البشرية)، العراق، ص 24.
- (13) الصوص، سمير، (2006)، المعجزة الاقتصادية على نهر الهان، الوكالة الكورية للتعاون الدولي، فلسطين: مكتب محافظة قلقيلية
- (14) عبد الرحمن، عبد الله محمد، (1998)، علم اجتماع التربية الحديث، النشأة التطورية-والمداخل النظرية-والدراسات الميدانية الحديثة، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية
- (15) عبد الهادي، محمد فتحي، (2008)، اقتصاد ومجتمع المعلومات بعض مؤشرات الفجوة الرقمية في الوطن العربي، مجلة النادي العربي للمعلوماتية، العدد الأول
- (16) فريحات، عصام أحمد، (2004)، إعداد القوى العاملة لمجتمع المعلومات، مجلة الإدارة العامة للتقنيات التربوية والمعلوماتية (التطوير التربوي)
- (17) كاكو، ميتشيو، (2001) رؤى مستقبلية، كيف سيغير العلم حياتنا في القرن الواحد والعشرين، ترجمة د. سعد الدين خرمان، مراجعة محمد يونس، سلسلة عالم المعرفة، العدد 270، يونيو

المراجع باللغة الأجنبية:

- 18) Amabile, Tersa, (1988), a model of Creativity and Innovation in Organizations. Research in Organizationnal Behavior, No. 10, pp. 123-167.
- 19) Cader, HA., (2008), The Journal of Regional Analysis and Policy. The Evolution of the Knowledge Economy, No. 38

- 20) Cook, peter, (2000), the creativity advantage, is your organization the leader of the pack, UK: Gower, al dershort.
- 21) Goh, Chor Boon, (2006), The Development of Education in Singapore since 1965
- 22) Sanjiv, tomar, (2015), Nanotechnonlogy The Emerging Field for Future Military Application, Monograph Series, Institute for Defense Studies Analyzes (Idsa), New Delhi, No. 4, 8 October, p.25.
- 23) Stephanie, Henry, (2018), "Verizon Report Describes Trends in International Data Breaches, China-Based Espionage," U.S. China Business Council Washington Update, in website on the link, <https://bit.ly/3oVbgyk> www.uschina.org/washington- update/verizon- re-port-describes
- 24) Stiglitz, Joseph, (2014), Why learning matters in an innovation economy, The Guardian. Search (bing.com)
- 25) UNESCO, (2005) , Towards Knowledge Societies. Paris : UNESCO Publishing

لائحة المواقع الإلكترونية:

- (26) اقتصاد المعرفة. البديل القادم للاقتصاد التقليدي، محمد محمود، انظر:
<https://islamonline.net/28798>
- (27) الابتكار واقتصاد اليابان، 10 آب 2018، صحيفة مكة، انظر:
Makkahnewspaper
- (28) البنك الدولي لإعادة التعمير والتنمية، 2007، انظر:
Building Knowledge Economies: Advanced Strategies for Development.
- (29) التجربة الكورية تؤكد أهمية دور الحكومات في إدارة الاقتصاد وقيادة التنمية التعاون الخليجي الكوري الجنوبي من النفط إلى الشراكة التجارية، محمد البنا، 2016، انظر:
http://araa.sa/index.php?view=article&id=3932:2016-11-02-12-53-21&Itemid=172&option=com_content
- (30) التنمية الابتكارية من أجل الصين والعالم، خا يا في، 2016، انظر:
http://arabic.china.org.cn/txt/2016-05/09/content_38411317.htm
- (31) التنمية في القيادة الابتكارية، عبد العزيز ابراهيم التركي، 2019، انظر:
<https://alqabas.com/article/682812>
- (32) الصناعة والابتكار والهياكل الأساسية، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي في الدول العربية، انظر:
<https://www.arabstates.undp.org/content/rbas/ar/home/sustainable-development-goals/goal-9-industry-innovation-and-infrastructure.html>
- (33) اليابان، أحمد علو، 2013، انظر:

- <https://www.lebarmy.gov.lb/ar/content/%D8%A7%>
- (34) اليوم العالمي للإبداع والابتكار، الأمم المتحدة، انظر:
- <https://www.un.org/ar/observances/creativity-and-innovation-day>
- (35) أثر الابتكار الويبي وأهداف التنمية المستدامة، انظر:
- <https://www.wipo.int/sdgs/ar/story.html>
- (36) تجارب عالمية في التحول إلى اقتصاد المعرفة، انظر:
- <http://css.escwa.org.lb/ICTD/1433/22a.pdf> 6/3/2018
- (37) تقرير "البعثة الصناعية للإطلاع والإستفادة من التجربة السنغافورية في التنمية"، آذار 2016. انظر:
- http://pfi.ps/userfiles/server/home/singapore_trip.pdf
- (38) تقرير التنمية البشرية 2016، "متطلبات التحول نحو مجتمع المعرفة"، انظر:
- http://hdr.undp.org/sites/default/files/HDR2016_AR_Overview_Web.pdf
- (39) تقرير التنمية المستدامة، 2030، انظر:
- <https://www.un.org/sustainabledevelopment/ar/sustainable-development-goals> (40)
- (41) جهاد عودة، "الصراع من أجل التفوق التكنولوجي وسنغافورة"، 2020، انظر:
- <https://www.elbalad.news/4514105>
- (42) صحيفة الوثام الالكتروني (alweeam.com.sa)
- (43) صنع في الصين، محمد اسحاق عبد الحميد، 2022، انظر:
- <https://alwatannews.net/article/984637/%D8%B5%D9%81%D8%AD%D8%A7%D8%AA-com>
- (44) علة، مراد، "الاقتصاد المعرفي ودوره في تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية في الأقطار العربية: دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية أنموذجاً"، انظر:
- https://www.gulfpolicies.com/index.php?option=com_content&view=article&id=1923%3A2014
- (45) كوريا الجنوبية تستثمر 291 مليون دولار في الميتافيرس ومشروعات رقمية، انظر:
- <https://iqbroker.com/lp/mobile-partner/en/?aff=36215&afftrack=Djqsaas&clickid=137lqhd6298a68d3656c>
- (46) مؤشر الابتكار العالمي 2021، الإصدار رقم 14، انظر:
- <https://www.wipo.int/publications/ar/details.jsp?id=4564>
- (47) مؤشر المعرفة العالمي، 2021، انظر:
- https://www.arabstates.undp.org/content/rbas/ar/home/library/Sustainable_development/global-knowledge-index-report-2021.html
- (48) نسرين اللحام، 2014، "كيف تنهض الأمم؟ تجارب تنموية ودور مستفاد"، سلسلة كتاب الجمهورية، انظر:
- www.ahram.org.eg
- (49) نيرمين أبو شاويش، انظر:

<https://www.ecomena.org/innovation-sustainable-development-ar/>

(50) هل نظام التعليم في سنغافورة هو النموذج الأمثل لإعداد أجيال القرن الـ 21؟ 2016، انظر:

<https://www.argaam.com/ar/article/articledetail/id/405105>