Revue d'ECONOMIE et de MANAGEMENT VOL.20/ N°1, Juin 2021, p.215-233
ISSN : 1112-3524 / EISSN : 2716-8220

تطور رأس المال المعرفي بالصين وأمريكا في ظل الأزمات –الأزمة الصحية العالمية كورونا نموذجا–

TITLE DEVELOPMENT OF KNOWLEDGE CAPITAL IN CHINA AND AMERICA IN THE MIDST OF CRISES - GLOBAL HEALTH CRISIS CORONA VIRUS-

أمنة حداد [1]، كلتومة تفياني بوفاتح [2]

Amina HADDAD [1], Keltouma TEFIANI BOUFATEH [2]

[1] جامعة أبو بكر بلقايد تلمسان(الجزائر)، amina.haddad@univ-tlemcen.dz

[2]جامعة أبو بكر بلقايد تلمسان (الجزائر)، boufatehkeltouma@gmail.com

تاريخ الاستلام: 2021/03/02 تاريخ القبول: 2021/06/15 تاريخ النشر: 2021/06/26

ملخص:

سلطت الورقة البحثية الضوء على رأس المال المعرفي باستعراض أهم مكوناته البشرية والإبتكارية والهيكلية قبل الوباء وأثنائه، من خلال تحليل للإحصائيات المتاحة على المواقع العالمية لدولتي الصين والولايات المتحدة الأمريكية، بهدف تحليل بعض الأبعاد المحورية لرأس المال المعرفي ومعرفة أهم التطورات المحتملة الوقوع في ظل جائحة كورونا.

باستخدام المنهج المقارن، قمنا بتحليل بعض البيانات والمعلومات المتعلقة بالدراسة، توصلنا أن هناك اهتمام كبير لكلتا الدولتين بأهمية الأصول غير الملموسة، كما أن الوباء لحد الساعة لم يشكل تهديدا واضحا في المدى القصير، فهناك تراجع طفيف في بعض المؤشرات البشرية وارتفاع في مؤشرات الابتكار، هذا يفسر جليا أن الخطط وإستراتيجيات الدولتين تتركز وتتمحور على تعزيز الموارد المعرفية والإبتكارية والبشرية على المدى البعيد.

كلمات مفتاحية: رأس المال البشري، الابتكار، رأس المال الهيكلي، أمريكا والصين.

تصنيفات JEL: j2، O31، E22، N16، N15

المؤلف المرسل: حداد أمنة، **الإيميل**: haddadamina1982@gmail.com

Abstract:

The paper highlighted knowledge capital before and after the pondemic, through a review of its most important human and structural components of the Two States of China and the United States of America, with the aim of analyzing some of the central dimensions of knowledge capital and identifying the most important potential threats to the Corona pandemic.

Using the comparative approach, we analyzed some data and information related to the study, we found that there is a great interest for both countries on the importance of intangible assets, and the epidemic to date has not posed a clear threat in the short term, there is a slight decline in some human and innovation indicators, which clearly explains that the plans and strategies of the two countries are focused to protect and enhance the role of knowledge capital

Keywords: Human Capital, Innovation, Structural Capital, America and China

JEL Classification Codes: j2 ،O31 ،E22،N16، N15

1. مقدمة

شهدت سنة 2020 تغيرات وتحولات غير مسبوقة في الأرصدة العالمية، مست شتى المجالات منها اقتصادية اجتماعية وسياسية وحتى ثقافية سببها جائحة صحية لفيروس كورونا المستجد، التي انتشرت في كل أنحاء العالم وخلفت عدة آثار، وما ترتب عنها ساعد في تعطيل وانحصار للعمليات في كافة الأصعدة، حسب رأي (Richard.N.hanss)إن تداعيات الأزمة الصحية في المدى القصير سوف تجعل الدول تسعى للتركيز على الاكتفاء الذاتي، وما يدور داخل حدودها الجغرافية وتكريس الموارد لإعادة البناء في الداخل ومعالجة العواقب الاقتصادية للأزمة دون العوامل الخارجية. (Allen، 2020)

والتركيز على العامل البشري من بين أهم الموارد المحورية في الدولة، وبسبب الأزمة الصحية العالمية أصبح من الضروري النظر في طرق وآليات مستحدثة لتسيير وإدارة هذا المورد، وللتعامل مع هذا الوباء، اتخذت جميع الحكومات تدابير إلزامية صارمة بحماية سكانها والالتزام بالقواعد الصحية والحجر المنزلي. فقد أصدرت أغلب الدول مراسيم باحتواء السكان من 18 مارس إلى 11 مايو 2020. وتعكس تدابير الاحتواء اهتمام الحكومات بالقدرة على حماية البشر من أي مخاطر صحية أو اقتصادية محتملة أومثبتة. (KABAKA, 2020) وقد أكدت تدابير الاحتواء هذه أولوية الإنسان كمركز تحريك للاقتصاد كما تقرر في مؤتمر ريو للتنمية ومؤتمر الأرض لعام 1992. (منظمة الصحة العالمية، 2012)

أصبح الاهتمام في هذه الألفية بالمعرفة والموارد غير الملموسة التي تساعد المورد البشري في تحقيق أبعاد تنموية، رأس المال المعرفي من أهم الموارد الدولية المستدامة التي تساعد في خلق قيم تعود بالنفع على المجتمع والمؤسسات وللاقتصاد ككل (Fondo، 2004)، بالرغم من صعوبة القياس المحاسبي لرأس المال المعرفي، وبسبب نشأته من المحيط الداخلي للمؤسسة والصعوبات المرتبطة بتقييمه،غير أن هناك تزايد في الاعتراف به كأصل غير ملموس (Bukh، 2005)، مفهوم رأس المال المعرفي عرف من قبل (Edvinsson et Malone 1997) في ثلاثة أبعاد، رأس المال البشري، ورأس المال الهيكلي ورأس المال الزبوني (Evraert-Bardinet، 2018).

تبلورت معظم أبحاث الأكاديميين لتقسيم العناصر غير الملموسة للمنظمة حسب الأولويات الرئيسية فيها فكفاءة الأفراد وخبرتهم ومهاراتهم وإبداعاتهم وابتكاراتهم ما يميز رأس المال البشري عن المكونات الأخرى (Sveiby، 1997).

الاهتمام بالعلامات التجارية وبراءات الاختراع والملكية المعرفية وكل العمليات التنظيمية وثقافة المنظمة كأبرز أبعاد للرأس المال الهيكلي، (Chatzkel، 2002) أما الرأس المال الزبوني فهو يشمل كل العلاقات والتفاعلات مع البيئة الخارجية والداخلية للمنظمة كالمنافسين والزبائن و الموردين. (عامر، 2014)

1.1.أهداف الدراسة

تهدف الورقة البحثية إلى الخوض في أهم المستجدات والتطورات التي شهدها العالم في الآونة الأخيرة، خاصة لأهم قطبين في العالم الصين و أمريكا، ومقارنة الأبعاد الرئيسية لرأس المال المعرفي وإبراز المخاطر المترتبة على هذا المورد الحساس في منظمات الأعمال والدول في ظل الظروف الصحية الحالية، وأهم الإجراءات المتبعة لإعادة النظر في إدارة الموارد غير الملموسة.

2.1.الإشكالية البحثية

من خلال ما ورد ذكره سيتم استعراض أهم مؤشرات الابتكار والبنى التحتية والموارد البشرية للصين وأمريكا قبل الجائحة و النظر في التحولات و أبرز التغيرات التي حدثت خلال الجائحة ومعرفة أهم المخاطر والتداعيات على رأس المال المعرفي، ولمعالجة هذه المحاور يمكن صياغة الإشكالية التالية:

ماهي أهم الفرص والتهديدات المستنتجة من الأزمة الصحية (فيروس كورونا) لتطوير أبعاد رأس المال المعرفي في الصين وأمريكا؟

3.1.الأسئلة الفرعية

من أجل معالجة الإشكالية البحثية السالفة الذكر، نستعين ببعض الأسئلة الفرعية والمساندة لبناء محاور الدراسة و المتمثلة فيما يلي:

1. كيف تطور رأس المال المعرفي قبل الأزمة الصحية بالبلدين؟
2. ماهي نتائج المترتبة من الأزمة الصحية على رأس المال المعرفي في البلدين؟

للإجابة على التساؤلات يمكننا الاعتماد على الفرضيات البحثية التالية:

4.1.الفرضيات

1. الأزمة الصحية فرصة إستثمارية للنمو في رأس المال المعرفي ولا تشكل تهديدا لأمريكا والصين في المدى القصير.
2. نتائج الأزمة على رأس المال المعرفي غير محددة في المدى البعيد بكل من أمريكا والصين.

5.1. منهجية الدراسة

تعتمد الدراسة على المنهج المقارن، وتحليل الإحصائيات المتعلقة برأس المال البشري وكل محدداته، ورأس المال الهيكلي لكل من الصين وأمريكا، سنقوم بتحليل الإحصائيات المتحصل عليها من قواعد البيانات العالمية، بمقارنة النتائج لماقبل الجائحة وأثنائها.

6.1. تقسيمات الدراسة

* تطور رأس المال المعرفي في الصين وأمريكا قبل الجائحة
* تطور رأس المال المعرفي في الصين وأمريكا أثناء الجائحة

2.التعريفات الإجرائية لمتغيرات الدراسة

1.2.رأس المال المعرفي

يعرف رأس المال المعرفي على أنه مجموعة المعارف التقنية والعلمية المكتسبة والمنتجة والمجمعة من طرف منظمة لنشرها في شكل منتوجات أو خدمات ذات قيمة. (Laperche، 2013)فهو بذلك المحرك للإبداع والإبتكار والدافع الرئيسي للفكر والمواقف الفعالة لتحقيق القيمة في عصر إزداد فيه التركيز على المعرفة التي اصبحت اليوم التوجه الغالب على المؤسسات و رواد الأعمال. (محمود، 2018)

2.2.رأس المال البشري

يعبر رأس المال البشري عن المجهودات الفردية والجماعية والكفاءات و المهارات والخبرات المكتسبة من قبل الأفراد في المنظمة و المختزنة في رؤوس المورد البشري والتي تسمح له بخلق إبتكارات وإبداعات تزيد من قيمة المنظمة و سمعتها بين المنافسين. (عجرش و بوتبينة، 2019)و تكمن أهميته في قدرته الإبداعية والإبتكارية المتجددة والمتطورة و التي تختلف من منظمة لأخرى، كما يتميز بالندرة وغير قابل للإستبدال و هذا ما يخلق الفارق بين المنظمات. (علي عبد الحسن و حسام حسين، 2019)

3.2. رأس المال الهيكلي

هو ذلك البنى التحتية التي تدعم رأس المال البشري،ويشمل العمليات التنظيمية والثقافات والإجراءات والمعلومات والتكنولوجيا والملكيات الفكرية (Gogan, Duran, & Draghic, 2015) فهو يشمل العمليات الأساسية التي تسير بها المنظمة العمليات التشغيلية، وتمثل كل الطرق التنظيمية وقواعد البيانات والقيادة والإدارة والمخططات الإدارية والثقافات و الحوافز، وحقوق الملكية وبراءات الإختراع (Aramburu & Sáenz, 2011).

4.2. الإبتكار

هو تلك العمليات التي تقوم بها المنظمات في شكل تغيير على أشياء وعمليات قائمة بإدخال تحسينات وتغيرات عليها، لتحصل على أشياء جديدة و مبتكرة ، سواء كانت التغيرات جذرية أو تدريجية و يمكن تطبيقها على المنتجات و العمليات و الخدمات و في كل المنظمات(o'sullivan, 2008)

5.2.مؤشر الإبتكار

باللغة الإنجليزية (GII) وهو واحد من بين المؤشرات الحديثة والتي تم إطلاقها من قبل البروفيسور dutta سنة 2007 وكان هدفه الرئيسي معرفة مدخلات العمليات الإبتكارية ومخرجاتها وتمسيك هذه العمليات بشكل أفضل وبما يسمح تجاوز المقاييس التقليدية للإبتكار فهو يعتمد على المقالات البحثية ومستوى الإنفاق على البحث والتطوير وغيرها.(wipo, 2016)

6.2. مؤشر رأس المال البشري

" هو ذلك المقياس الدولي الذي يقوم بقياس المكونات الرئيسية لرأس المال البشري(HCI)، عبر البلدان. والذي يمكن للطفل المولود اليوم أن يتوقع بلوغه بحلول عيد ميلاده الثامن عشر، فهو يسلط الضوء على مؤشرات الصحية والتعليمية الحالية وإنتاجية الجيل القادم من العمال، فله دور أساسي في إستثمار الحكومات والمجتمعات في رأس المال البشري لمواطنيها لتسريع التقدم نحو العالم والتحقيق الكامل للإمكانيات." (Bank, 2020)

أولا : تطور رأس المال المعرفي في الصين وأمريكا قبل الجائحة

تمتعت الصين بنمو سريع منذ تنفيذ سياساتها الإصلاحية والانفتاحية في عام 1978. ولم يكن نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي في الصين في عام 1978 سوى واحد من الأربعين من مستوى الولايات المتحدة.(jeffery & wing, 2001) ولكن بحلول عام 2015، كان نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي في الصين يعادل ربع مستوى الولايات المتحدة تقريباً، لعب النمو في إجمالي الدخل دوراً حاسماً في معجزة النمو في الصين. ووفقاً لما ذكره تشو (2012)، فإن التغير الإيجابي في معدل

النمو في الصين يمثل 78 في المائة من النمو في نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي في الصين بين عامي 1978 و2007. (Zhou، 2017)

1.تطور مؤشرات رأس المال البشري في الصين وأمريكا

ينطوي هذا البحث على إطار تقييمي لتقييم نتائج الأزمة وتشكيل الاستجابة للسياسات التي تؤكد على إمكانية أن يكون رأس المال البشري محور اهتمام الدول في المستقبل، بدلا من الموارد المادية أو النشاط الاقتصادي.

وباء كورونا المستجد ينذر بأزمة تنمية بشرية. وفي بعض أبعاد التنمية البشرية، فإن الظروف السائدة اليوم تعادل مستويات الحرمان التي شوهدت في منتصف الثمانينات. ولكن الأزمة تضرب بشدة جميع العناصر المكونة للتنمية البشرية: الدخل (مع أكبر انكماش في النشاط الاقتصادي منذ الكساد الكبير)، والصحة (التي تسبب بشكل مباشر في عدد الوفيات أكثر من 300.000، وتؤدي بشكل غير مباشر إلى 6000 وفاة) والتعليم (لعدم القدرة على الوصول إلى الإنترنت في التعليم). نستعرض بعض المؤشرات في الجدول أسفله عن المورد البشري

الجدول رقم (01):مؤشرات رأس المال البشري لأمريكا والصين لسنة 2018

المؤشر	الصين	أمريكا
رأس المال البشري	0.94	0.92
مؤشر حقوق الملكية الدولية	5.91	8.12
مؤشر الازدهار	60.05	77.66
مؤشر اقتصاد المعرفة	4.37	8.77
مؤشر الابتكار	53.10	59.80
مؤشر التطور الاجتماعي	64.16	83.85

المصدر: من إعداد الباحثان نقلا عن الموقع الإحصائيات/https://knoema.fr

يعتبر مؤشر تطور رأس المال البشري من بين الأبعاد التي تقيس رفاه المجتمع أو دولة ما (Bank, 2020)، فالجدول السابق يوضح تفوق الصين في هذا المؤشر على نظيرتها أمريكا بنسبة 0.94 بالمائة و هو مؤشر مرتفع لرفاه الفرد،كما جاءت أمريكا متقدمة في مؤشر الاقتصاد المعرفي بقيمة 8.77 بالمائة مقارنة

بالصين الذي قدر 4.37 بالمائة وهي نسب معتبرة لعوائد الاستثمار في الأصول المعرفية و الاختراعات، يعتبر مؤشر الابتكار مؤشر قويا في أمريكا فقد قدر في سنة 2018 بقيمة 59.80 بالمائة وهي نسبة مرتفعة بالنسبة لنظيرتها الصين فقد قدر المؤشر بنسبة 53.10 بالمائة والملاحظ أن النسب متقاربة نسبيا.

المؤشر التقدم الاجتماعي الذي يعبر عن تجميع لعدة أبعاد لرسم الخطط والسياسات العامة للدولة من خلال مجموعة ضخمة من البيانات لتحديد أبعاد الأداء الاجتماعي والبيئي للمجتمعات (DONNÉES، 2018)، في دراستنا تعتبر أمريكا أحسن في هذا المؤشر بقيمة 83.85 بالمائة مقارنة بالصين المقدر بنسبة 64.16 بالمائة.

أصبح الإنفاق على المورد البشري من بين أهم الخطط الإنمائية في ظل اقتصاد المعرفة فالإنفاق الحكومي بقطاع التعليم والبحث والتطوير يكون متفاوت بين الدول، (القرشي، 2013) ففي أمريكا تنفق 4.96 بالمائة وهو إجمالي الإنفاق العام على التعليم من الناتج المحلي الإجمالي في سنة معينة. ويشمل الإنفاق العام على التعليم الإنفاق الحكومي على المؤسسات التعليمية (العامة والخاصة على حد سواء)، وإدارة التعليم، والتحويلات/الإعانات للكيانات الخاصة، مقارنة بالصين التي أنفقت في سنة 2018 قيمة 1.8 بالمائة من الناتج المحلي الإجمالي. أما في المجال الصحي فقد نجد نصيب الفرد من النفقات الحكومية على الصحة في أمريكا مرتفعة فهي تشكل قيمة 10.246 دولار، ما يعادل نسبة ارتفاع 3.07 بالمائة مقارنة بسنة 2017، أما الصين فيقدر الإنفاق على الصحة فيها لسنة 2017 بقيمة 441 دولار كحصة فردية وهي ضعيفة مقارنة بالولايات المتحدة الأمريكية. (DONNÉES، 2018)

نفقات البحث والتطوير هي النفقات الرأسمالية والجارية سواء العامة والخاصة على مجمل الأعمال الإبداعية التي يتم القيام بها بشكل منهجي لزيادة المعرفة، بما في ذلك المعرفة بالإنسانية والثقافة والمجتمع، واستعمال هذه المعرفة في التطبيقات الجديدة، كما يغطي البحث والتطوير كل البحوث الأساسية والبحوث التطبيقية والتجريبية، (نزيه، 2016)أنفقت الولايات الأمريكية سنة 2018 نسبة 2.84بالمائة من إجمالي الناتج المحلي، وهي نسبة مقاربة لما أنفقته الصين في نفس السنة بنسبة 2.20 بالمائة.

أما بخصوص النشر العلمي فهنا نشير إلى المقالات العلمية والتقنية أو هي عدد المقالات العلمية والهندسية المنشورة في المجالات التالية(الفيزياء والبيولوجيا والكيمياء والرياضيات والطب والبحوث الطبية الحيوية والهندسة والتكنولوجيا وعلوم الأرض والفضاء)، بلغت عدد المنشورات الصينية 528.263 ورقة بحثية في المجالات السابقة سنة 2018 بنسبة تطور 11.58 بالمائة عن سنة 2017، أما أمريكا فقد شهدت تراجعا بنسبة (2.18-) عن سنة 2017 بحيث يقدر عدد المنشورات العلمية لسنة 2018 التي سجلت 422.808 ورقة بحثية.(WIPO, 2020)

كما سجلت الصين نسبة مرتفعة مقارنة بالولايات المتحدة الأمريكية في طلبات تسجيل براءات الاختراع سواء للمقيمين داخل الحدود الجغرافية أو خارجها، فقد تم تسجيل سنة 2018 تطور في براءات الاختراع بنسبة 11.89 بالمائة بعدد طلبات متمثلة في 1.393.815 مقارنة بأمريكا التي شهدت سنة 2018 انخفاضا لبراءات الاختراع بنسبة (3.00-) بالمائة بعدد طلبات 285.095 براءة اختراع. (statista, 2018)

2.البنية التحتية التي تساعد في الاستثمار في المورد البشري

تعرف البنية التحتية أنها تلك المنشآت اللازمة لتحريك عجلة النمو الاقتصادي والاجتماعي على حد سواء، فالمدارس والمستشفيات والجامعات من بين المرافق التي تسهم في خلق فرص عمل و تعليم و تدريب للمورد البشري ناهيك عن، تطوير كفاءاته وتنمية قدراته المعرفية و الإبداعية. (عبد الفتاح و زكي عبد المعطي، 2019)

تسعي كل من أمريكا والصين لتعزيز دور رأس المال البشري بإنشاء بنى تحتية ومنشآت تساهم بشكل كبير ومتطور في الاستثمار في هذا المورد، وتشجيع الكفاءات والمهارات الوظيفية بخلق مناخ مناسب لصقل هذه المؤهلات الوظيفية، الجدول الموالي يوضح أبرز المرافق العمومية والخاصة التي تعتبر أهم الدعائم لرأس المال البشري في البلدين في فترة ماقبل الوباء :

الجدول رقم (02) أهم البنية التحتية في أمريكا والصين لسنة 2018

المرافق	أمريكا	الصين
المستشفيات	6.146	33.009
المدارس	104.764	161.811
الجامعات	أكثر من 24.000	51.982

المصدر: من إعداد الباحثة نقلا عن موقع الإحصائيات/https://knoema.fr

يوضح الجدول أعلاه أن الصين تتوفر على أكبر عدد من المستشفيات التي توفر الرعاية الصحية بعدد يقدر ب 33.009 مستشفى فهي بذلك توفر لكل 1000 شخص طبيبين وممرضين حسب إحصائيا 2017 وبمعدل عام من الناتج الإجمالي المحلي بنسبة 5.2 بالمائة وهي نسبة معتبرة لكن لاتعكس الجودة في الخدمات الصحية،عكس الولايات المتحدة الأمريكية التي تتوفر فقط على 6.146 مستشفى فهي

بذلك توفر أكثر من طبيبين و 14 ممرضا لكل 1000 شخص وفق إحصائيات 2017 و بمعدل عام من الناتج الإجمالي المحلي 17.1 بالمائة، دليل على إهتمام أمريكا بالمورد البشري.

أما فيما يخص التعليم فالجدول رقم (02) يظهر أن الصين متفوقة في المنشات التعليمية فقد قدرت المدارس في الصين لسنة 2018 بـ 161.811 مدرسة ومتوسطة وثانوية مقارنة بأمريكا التي قدرت 104.764 من إجمالي القطاع الخاص والعام، أما الجامعات فقدرت في الصين 51.982 جامعة بالمقارنة مع الولايات المتحدة الأمريكية التي قدرت بأكثر من 24.000 جامعة، بمعدل عام للحصول على شهادات جامعية يقدر بنسبة 40.0 بالمائة مقارنة بالصين التي تحقق 25.7 من إجمالي المتخرجين من التعليم العالي بعد الإنتهاء من الدرجة الأولى والمقدرة بخمس سنوات، هذه المخرجات الجامعية للتعليم العالي في أمريكا توفر لها ما نسبته 60.4 بالمائة من الوظائف، أما الصين فهي توفر 65.57 بالمائة وهي أكثر من الولايات المتحدة الأمريكية لسنة 2018 أما نسبة البطالة في الصين قدرت سنة 2018 هي 3.8 بالمائة ما يضعها في الترتيب الدولي 84 أما الولايات المتحدة الأمريكية بنسبة 3.9 وبترتيب 83 دوليا.

3.تطور مؤشرات رأس المال الهيكلي قبل الجائحة في الصين و أمريكا

رأس المال الهيكلي البعد الثاني لرأس المال المعرفي، ومن أهم مكوناته فالتحول إلى اقتصاد مبني على المعرفة يوجه الدول على استغلال وتكوين وتخزين وتوزيع المعرفة، حيث تشير البيانات العالمية أن الأموال التي أنفقت على الاستثمار في المعرفة قد عرفت تطورا خلال التسعينات،أكثر منها المنفقة على الاستثمار المادي. (Edvinsson, 2005)

ويعرف الاستثمار في المعرفة مجمل "النفقات الموجهة نحو الأنشطة بهدف تعزيز المعارف القائمة و/أو اكتساب معارف جديدة أو نشر المعارف" وحصيلة هذه النفقات هي "خلق أو نشر المعرفة" من أهم المنهجيات المستخدمة في تحديد سبل لقياس الرأس المال الهيكلي نجد تلك الأساليب القائمة على قياس البرمجيات والتكنولوجيا و الابتكارات. (Ahmad، 2003).

يصرحFrancis Gurry الرئيس العام للمنظمة العالمية للملكية المعرفية (OMPI) أن النمو السريع في الصين يعكس التوجه الاستراتيجي لكبار قادة البلاد، الذين يلتزمون ببناء قدرات الابتكار العالمية وتحويل القاعدة الهيكلية للاقتصاد إلى صناعات أكثر اعتمادا على المعرفة، كما تعتمد على الابتكار للحفاظ على ميزتهم التنافسية (Gurry, 2018)

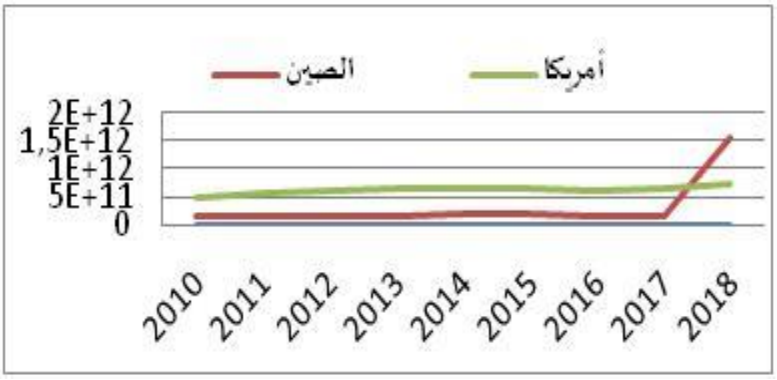
4.واقع الصادرات من التكنولوجيا والابتكار في أمريكا و الصين

سيتم الاعتماد في هذا الجزء على مؤشر الابتكار لسنة 2018 فقد أصبح مؤشر الابتكار العالمي، أداة كمية مفصلة مصممة لمساعدة صانعي السياسات في جميع أنحاء العالم على فهم أفضل لكيفية تحفيز النشاط

الابتكاري، الذي هو محرك النمو الاقتصادي والتنمية البشرية. ويصنف المؤشر 126 بلداً استناداً إلى 80 مؤشراً تتراوح بين عدد طلبات الملكية المعرفية المودعة وإنشاء تطبيقات الهاتف المحمول والإنفاق على التعليم والمنشورات العلمية والتقنية. (WIPO, 2020)

كما نسلط الضوء على صادرات السلع من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات السلكية واللاسلكية، والسمعية والفيديو، والمعدات الحاسوبية وما يتصل بها من معدات، وغيرها من سلع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. (WIPO, 2020)

الشكل رقم (01) صادرات التكنولوجيا العالية بالأسعار الجارية (بالدولار الأمريكي)



المصدر: من إعداد الباحثة نقلا عن موقع الإحصائيات/https://knoema.fr

الشكل البياني الموضح أعلاه يوضح جليا تطور صادرات الصين من التكنولوجيا العالية في مدة ثماني سنوات مقارنة بأمريكا، فقد قفزت عوائد الصادرات الصينية من (474.521.815.988.00 دولار) لسنة 2010 إلى (731.890.595.214.00دولار) لسنة 2018 بمعدل تطور سنوي قدر بنسبة 11.88 بالمائة، أما أمريكا فقد حققت توازن وانخفاض طفيف في صادراتها للتكنولوجيا خلال الفترة الزمنية فبعدما كانت العوائد لسنة 2010 (168.939.400.532.00 دولار) أصبحت سنة 2018 (156.365.524.736.00دولار) بتراجع عن السنة الماضية بمقدار (0.36-) بالمائة.

شهدت الصين تطورا في تصنيف مؤشر الابتكار العالمي على مدى سنوات القليلة الماضية و منذ عام 2016 ظهرت الصين في المجموعة الـ25 الأولى وصعدت باستمرار في التصنيف العالمي، و بحلول سنة 2018 احتلت المرتبة السابعة عشرة، مقارنة بالولايات المتحدة الأمريكية التي احتلت المرتبة السادسة (Gurry, 2018)، إن براعة الصين في الابتكار تصبح واضحة في مختلف المجالات. وهو يظهر بعض من أكبر التحسينات في شركات البحث والتطوير العالمية، وصادرات التكنولوجيا العالية، ونوعية منشوراتها،

والالتحاق بالتعليم العالي. وفي مجالات مثل نفقات البحث والتطوير وعدد الباحثين، وبراءات الاختراع، وعدد المنشورات. (Soumitra Dutta B.، 2018).

ثانيا: تطور رأس المال المعرفي في الصين و أمريكا أثناء الجائحة

آثار جائحة كورونا لم تفهم بعد فهماً كاملاً، فمن الواضح بالفعل أنه اعتباراً من منتصف ماي2020، عدد الوفيات اليومية الناجمة عن المرض هو أكبر من العدد من الأمراض الأخرى خلال شهر أبريل 2020، تسبب الوباء في وفاة ما يقرب من 200 ألف شخص. (UNDP، 2020).

1. تأثير الوباء على المورد البشري في أمريكا والصين

ويمكن استعراض عدد الوفيات و بعض المؤشرات المتعلقة بالمورد البشري وقدرة الدولتين من خلق توازن في سوق العمل وكبح البطالة، وتوزيع الدخل أثناء الجائحة والنتائج المدونة في الجدول الموالي:

الجدول رقم(03) تأثير فيروس كورونا على المورد البشري لسنة 2020

البلد	عدد الوفيات	نسبة البطالة	مؤشر تطور رأس المال البشري	الناتج الاجمالي المحلي
أمريكا	217.803	3.17 %	0.92	21.439.5 دولار
الصين	4739	%5.2	0.76	27.308.9 دولار

المصدر: من إعداد الطالبة استنادا لبيانات الموقع (https://ilostat.ilo.org)

من الملاحظ أن تأثير الوباء على العامل البشري للسنة 2020كان كبيرا بالنسبة لأمريكا بعدد إجمالي لغاية الساعة مقدر بـ(217.803) مقارنة بالصين التي سجلت فقط (4739) حالة وفاة، لكن معدلات البطالة في الصين إرتفعت إلى 5.2 بالمائة مقارنة بالولايات المتحدة الأمريكية التي سجلت انخفاضا عن السنة الماضية بنسبة 3.17 بالمائة.

أما فيما يتعلق بمؤشر تطور رأس المال البشري بين سنتي 2019 وبداية 2020 فقد شهد انخفاضا في الصين بقيمة مقدرة 0.72 بالمائة مقارنة بأمريكا التي لم يتغير المؤشر خلال السنوات الفارطة ولم يتأثر بالوباء، ويبقى من المؤشرات المرتفعة في كلتا الدولتين، وهذا يفسر أن الرأس المال البشري من بين أولويات الدولتين. كما يمكن التعليق على الناتج المحلي الإجمالي للبلدين كما هو مبين في الجدول رقم(03) فقد تطور بشكل سريع في الصين مقارنة بأمريكا فبعدما كان يقدر في سنة 2019 حوالي 14.216.5 فقد أصبح يقدر ب 27.308.9 دولار أمريكي بتطور بنسبة 47.94 بالمائة، أما الولايات المتحدة الأمريكية فقد تطور الناتج المحلي الإجمالي من 19.091.7 دولار أمريكي لسنة 2019 إلى 21.439.5 دولار أمريكي

بنسبة سنوية 10.95 بالمائة. بالرغم من تطور الناتج المحلي الإجمالي بالبلدين يظل عامل النمو الديمغرافي في الصين من أهم التحديات لرفع رفاه الفرد فقد قدر الناتج المحلي للفرد الواحد سنة 2020 بحوالي 17.027.5 دولار أمريكي مقارنة بالناتج المحلي للفرد الواحد بأمريكا الذي يقدر ب 56.844.3 دولار أمريكي للفرد بعدد سكان فاق 329 مليون نسمة أما الصين فتطور عدد السكان فيها بشكل بطئ لكن عددهم فاق 1.433.8 مليار نسمة. (Soumitra Dutta B.، 2020)

2.تطور البحث والتطوير وإقتصاد المعرفة

نستعرض في الجدول رقم (04) تطورات رأس المال البشري و الإبتكاري أثناء الأزمة

الجدول رقم(04) تطور أبعاد رأس المال البشري في الدولتين

سنوات	مؤشر رأس المال البشري و التطوير			
	أمريكا		الصين	
	%	رتبة	%	رتبة
2018	51.3	21	47.8	23
2019	55.7	12	47.6	25
2020	56.3	12	49.4	21

السنوات	المخرجات المعرفية والتكنولوجية			
	أمريكا		الصين	
	%	رتبة	%	رتبة
2018	55.6	6	56.5	5
2019	59.7	4	57.2	5
2020	55.1	7	56.8	3

المصدر: من إعداد الباحثان نقلا عن الموقع https://www.wipo.int

بمقارنة النتائج المبينة في الجدول السابق من حيث المؤشر رأس المال البشري والبحث والتطوير في الصين وأمريكا، نجد أن كلتا الدولتين تحقق نموا ملحوظا خلال السنوات الثلاثة، غير أن أمريكا تتصدر الترتيب الدولي بالمرتبة 12 مقارنة بالصين التي حلت المرتبة 21 لسنة 2020، أما مجال المعرفة وأهم المخرجات العلمية للبلدين فإن الصين تحتل المرتبة الثالثة عالميا بعدما كانت في المرتبة الخامسة، غير أن أمريكا تسجل تراجع في الترتيب العالمي لسنة 2020 لتحتل المرتبة السابعة. (Soumitra Dutta B.، 2020)

3. تطور البنى التحتية أثناء الجائحة

يعتبر هذا المؤشر من بين المؤشرات المهمة للطموحات العالمية للتحقيق الأبعاد التنمية المستدامة في كل المجالات فهذا المؤشر يقييس أهم المنشأت البيئية والتي تحافظ على الطاقة والموارد وأهم إستعمالات تكنولوجيا

المعلومات والاتصالات، جاءت الصين في الترتيب 36 بنسبة 52.1 بالمائة مقارنة بالولايات المتحدة الأمريكية التي احتلت المرتبة 24 بنسبة 54.7 بالمائة (Soumitra Dutta B.، 2020)

مؤشر الإطار المؤسسي يتضمن الركيزة الفرعية للبيئة السياسية والإقتصادية بمؤشرين الأول هو مؤشر المخاطر السياسية أو القانونية أو التشغيلية أو الأمنية، التي تؤثر على العمليات التجارية، ويعكس الثاني نوعية الخدمات العامة والمدنية، وصياغة السياسات، والتنفيذ. فقد سجلت الدولتين نسبة تطور في هذا المؤشر لسنة 2020 كما هو موضح في الجدول رقم (05) تطور سلبي بالنسبة للصين جاءت في الترتيب 62 بعدما كانت في المرتبة 60 أما أمريكا فقد شهدت تطور إيجابي حيث احتلت المرتبة 9 بعدما كانت في المرتبة 11 لسنة 2019 بنسبة 88.9 بالمائة في نوعية السياسات وتنفيذها وكل النتائج المذكورة أنفا معروضة في الجدول أدناه.

الجدول رقم (05) تطور مؤشرات السياسات و البنية التحتية بالبلدين

السنوات	مؤشرات البنية التحتية				مؤشر الإطار المؤسسي للاقتصاد			
	أمريكا		الصين		أمريكا		الصين	
	نسبة	الترتيب	نسبة	الترتيب	نسبة	الترتيب	نسبة	الترتيب
2018	58.8	24	56.8	29	87.7	13	54.9	70
2019	59.2	23	58.7	26	89.9	11	64.1	60
2020	54.7	24	52.1	36	88.9	9	64.6	62

المصدر: من إعداد الطالبة نقلا عن الموقع https://www.wipo.int

4. الابتكار في أمريكا و الصين في ظل الأزمة

أصبح متوسط الإنفاق على الابتكار في جميع أنحاء العالم، ينمو بوتيرة أسرع من نمو الناتج المحلي الإجمالي، وفقًا لتقديرات عام 2018-2020 نمت الأبحاث والتطوير بنسبة 5.2% و5.0% على التوالي بما يتماشى مع النمو القوي في فترة ما قبل الأزمة. (Soumitra Dutta B.، 2020)

الجدول رقم (06) تطور مؤشرات الابتكار لأمريكا و الصين خلال 2020

البلد	مؤشر الابتكار	الترتيب العالمي	عدد المدخلات	عدد المخرجات
الصين	53.28	14	03 مدخلات	05 مخرجات
أمريكا	60.56	3	03 مدخلات	06 مخرجات

المصدر: من إعداد الطالبة

اعتمادا على الموقع https://www.wipo.int

في هذا العام، لا تزال جغرافية الابتكار تشهد تغيراً مستمراً، كما يتضح من تصنيف المؤشر العالمي للابتكار. على مر السنين، كانت الصين، من الاقتصاديات التي أحرزت أكبر تقدم في ترتيب الابتكار في مؤشر الابتكار العالمي. فهي في أعلى ترتب 30دولة عالميا. تتصدر سويسرا والسويد والولايات المتحدة تصنيفات الابتكار لسنة 2020،. ولا تزال الاقتصاديات الأعلى أداء في مؤشر الابتكار العالمي من فئة الدخل المرتفع. والصين هي الاستثناء الوحيد، حيث احتلت المرتبة 14 للمرة الثانية على التوالي وتبقى الاقتصاد المتوسط الدخل الوحيد في مؤشر الابتكار العالمي الذي يحتل المراتب 30 الأولى.

سجلت الدول تطورا دوليا في ظل كورونا في بعض القطاعات دون غيرها، فقد تطورت مجالات الصيدلة والتكنولوجيات والبرامج والتجارة الإلكترونية، بالمقابل تأثرت السياحة والطيران والفندقة، بسبب الحجر الصحي وانخفاض التنقلات الدولية، بحسب التقرير السنوي للمنظمة الدولية للملكية المعرفية لسنة 2020 فإن أبرز الابتكارات المسجلة لسنة 2020 ضمت تكنولوجيات الإعلام والاتصال بنسبة 23.5 بالمائة والتكنولوجيا الصيدلانية لصناعة الأدوية و الإقتصاد الحيوي بتطور بنسبة 18.8 بالمائة، و البرامج و خدمات الإعلام و الاتصال التكنولوجي بنسبة 14.4 بالمائة هذه النسب تبين أن التحول العالمي للسنوات القادمة سوف يكون من المحتمل يرتكز على التكنولوجيا والمعرفة والاقتصاديات الحيوية ودعم الابتكارات والموارد غير الملموسة.

3. النتائج

من خلال الدراسة والبيانات التي تم تحليلها سابقا يمكن حصر النتائج المحصل عليها فيما يلي:

- رأس المال المعرفي من أهم الموارد غير الملموسة للدول و المؤسسات و التي تمكنها من تحقيق قيم عالية عن منافسيها وفق عدة باحثين، سفسبي، بونتي، إدفينسون وأخرون.

- رأس المال البشري المورد الرئيسي لتوجهات الدول في الأعوام القادمة وحمايته والحفاظ عليه من الأولويات الواجب إعتمادها لتحقيق مخرجات إبتكارية ومعرفية متطورة لذلك فإن الدولتين تستثمر في التعليم والصحة لتنمية هذا المورد.

- الإبتكار في الدولتين يشكل الحيز الأساسي لمخرجات المورد البشري، من الجامعات و البحث و التطوير فكل من الدولتين لم تتأثر بالجائحة لكن على العكس كانت من الفرص الإستثمارية الإيجابية التي تم إستغلالها لتحقيق عوائد مالية وتطوير في البنية التحتية.

- مؤشرات الإبتكار ورأس المال المعرفي بالدولتين متطور بالرغم من وجود الأزمة فإن هناك تطور ملحوظ في العناصر المعرفية و الذي يعطينا تصورا أن الدول الغربية تمتلك إستراتيجيات واضحة بالنسبة للمورد البشري و الإبتكار لتحقيق الرفاه للإنسانية.

- دعم الإبتكار في شتى المجالات سواء تنظيمية وفكرية وتقنية وتكنولوجية وتدريسية وبيداغوجية بشكل تدريجي أو جذري يجعل من البلد يحقق عوائد وميز تنافسية ويحقيق عدالة بين الأفراد لتكافؤ الفرص التشغيلية والإبتكارية وسد الثغرة بين الابتكار والتكنولوجيا لتحقيق توازن بين رأس المال المعرفي و رأس المال الإبتكاري حتي لا تصبح المعادلة غير متوازنة .

4.الخاتمة

اهتمت هذه الورقة البحثية بتحليل أبعاد رأس المال المعرفي منها البعد البشري والبعد الهيكلي، والبعد الزبوني الدولي الذي تأثر هذا الأخير تأثيرا مباشرا بتداعيات الأزمة فقد كان لتراجع التجارة الخارجية دورا بارزا في نقص العلاقات والتبادلات مع العالم الخارجي. لكن الأبعاد الأخرى فهي التي تعتمد على تعزيز الخطط الإنمائية والبشرية والتنظيمية للأطر والسياسات العامة للدولة، بالاعتماد على أهم البيانات والمعلومات المتحصل عليها من مواقع الانترنت والإحصائيات الدولية يتضح جليا أن كل من الدولتين قيد الدراسة(أمريكا والصين) تنتهج سياسات وإستراتيجيات لإدارة و تعزيز رفاه الفرد وهي من بين الأولويات الرئيسية للألفية، فالملاحظ أن أغلب المؤشرات التي تم تحليلها لا تعكس تأثيرا سلبيا لحد كبير في كلتا الدولتين، بل بالعكس تماما هناك تعزيز للقدرات الإبتكارية وزيادة إستخدام التكنولوجيا.

أزمة كورنا لا يمكن التنبؤ بنتائجها على المدى القصير ولحد الساعة لم ينتهي هذا الوباء، لذلك فمن المتوقع أن تتبدل بعض الأبعاد والمكونات الأساسية لرأس المال المعرفي، فقد أصبح التعليم يعتمد علي التكنولوجيا والتفاعل عن بعد وهذه التقنيات العالية الدقة تحتاج إلى كفاءات ومهارات إلكترونية سواء أساسية أو متوسطة خاصة في المورد البشري (أساتذة مدربين وموظفين)، لذلك فهي تطرح مشكل لدى

الدول النامية والمحدودة الدخل، فالفقر اليوم والجهل مفهومان لنقص الاعتماد على التكنولوجيا في العمليات الإنتاجية والتعليمية، بالطبع هذا راجع لعدم توفر بنية تحتية كافية لسد الفجوة التكنولوجية لهذه البلدان.

نستخلص أن الأزمة الحالية غيرت أبعاد و المفاهيم السابقة لأبعاد رأس المال المعرفي من حيث إدماج التكنولوجيا بنسبة كبيرة سواء في العمليات الإنتاجية أو تطوير المورد البشري من خلال البحث والتطوير والابتكار ودمج التكنولوجيا في التعليم والصحة.

5.التوصيات

ولعل هذه النتائج تَطرح علينا ضرورة المراجعة الجوهرية للطرق التقليدية في التفكير، وطرق التحليل بوجه الخصوص في إعادة التوازن للحياة البشرية ومواجهة المخاطر المترتبة عن نقص الرعاية الصحية لهذا المورد البشري.

التغير الجذري لأنماط العيش والسعي للاستثمار في المورد البشري وتوفير تكافؤ الفرص في الصحة والتعليم عن بعد، لفك العزلة عن المناطق النائية وسد الإختلال والفجوة التكنولوجية للمؤسسات التعليمية والصحية والمالية.

تشجيع الإبتكار في كل المجالات، و خاصة الطلبة خريجي الجامعات لدعم الإقتصاد الوطني.

تشجيع العمل الجماعي وتغيير السلوكيات والعمل بمسؤولية، فهذه الأزمة تنذر بصحة المورد البشري، وللتصدي لتهديدات الأزمة، والتهديدات الأخرى منها المناخية والبيولوجية، يجب العمل بجدية وتضامن وتضافر الجهود ومحاكاة التجارب الدولية.

6.قائمة المراجع

- Atlas mondial de données .(2018) .*états-unis d'amérique - social progress index* من ،2020 ,10 14 تاريخ الاسترداد . https://knoema.fr/: https://knoema.fr/
- B & ,.Liu, z Laperche .(2013) .SMES and knowledge-capital formation iDn innovation networks: a review of literature .*ournal of innovation and entrepreneurship*.16–1 ،(1) *2* ، ,
- Bank, t. w. (2020). *the human capital index 2020 update: human capital in the time of covid-19* , 1-190. washington,: washington dc 20433.
- Bruno lanvin, and sacha Wunsch-vin soumitra dutta .(2020) .*the global innovation index 2020: who will finance innovation ?*ithaca,

fontainebleau,: cornell university, insead, and the world intellectual property organization (wipo) as co-publishers.,

- Bruno lanvin, sacha Wunsch-vincent, Soumitra utta .(2018) .*global innovation index 2018 energizing the world with innovation* .cornell university, insead, and wipo.
- c. b & ,.right, d. b fondo .(2004) .intellectual capital .*naval postgraduate school monterey ca*.33-1 ،
- Sachs jeffery و ،Thye Woo Wing .(2001) .understanding china's economic performance .*the journal of policy reform*.50-1 ،(1) *4* ،
- O'sullivan.(2008) .D. innovation تأليف .david o'sullivan ،*innovation* . sage.
- Edvinsson, a. b. (2005). *intellectual capital for communities nations, regions, and cities.* united states of america: elsevier butterworth–heinemann.
- Frédérique Evraert-Bardinet .(2018 ,10 29) .capital intellectuel, gouvernance et facteurs institutionnels .*accountability, responsabilités et comptabilités*.22-1 ،
- Gurry, f. (2018, 07 10). *ompi*. consulté le 10 15, 2020, sur indice mondial de l'innovation 2018 : la chine fait son entrée parmi les 20 premiers pays. en tête du classement : suisse, pays-bas, suède, royaume-uni, singapour, états-unis d'amérique: https://www.wipo.int/pressroom/fr/articles/2018/article_0005.html
- Ibanda Kabaka .(2020) .*la pandémie du coronavirus covid 19 en europe. leçons tirées de l'option de défaire l'économique en vue de reconstruire le capital humain* من ،2020 ,10 10 تاريخ الاسترداد .hal.archives-ouvertes.f: https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02681607/document
- Burns, j. n., Garrett, l., Haass, r. n., Ikenberry, g. j., Mahbubani, k … ,. &Schake, k. Allen .(2020) .how the world will look after the coronavirus pandemic .*foreign policy*.(20)
- Jay Chatzkel .(2002) .*intellectual capital* .united kingdom: capstone publishing (a wiley company.(
- Sveiby k. e.(1997) . *The new organizational wealth: managing & measuring knowledge-based assets* .berrett-koehler publishers.

- Luminita Maria Gogan ،Dan Cristian Duran ،Anca Draghic . .(2015), Structural capital - a proposed measurement model .*Procedia Economics and Finance 2nd global conference on Business, Economics, Management and Tourism*.1146 – 1139 ،(2015) *23* ،
- Nadim Ahmad .(2003 ,05 19) .measuring investment in software . *oecd-ilibrary.org*.59-37 ،
- Nekane Aramburu و ،Josune Sáenz .(2011) .Structural capital, innovation capability, and size effect: an empirical study .*journal of management & organization*.325-307 ،(3) *17* ،
- p. n., Nielsen, c., Gormsen, p & ,.Mouritsen, j Bukh .(2005) . disclosure of information on intellectual capital in danish ipo prospectuses .*accounting, auditing & accountability journa ، vol. 18 no*.732-713 ،(2005 ,6) .
- Shenglang yang and yixiao zhou .(2017) .intangible capital and china's economic growth: evidence from input–output tables-145 . .169
- STATISTA .(2018) .*nombre de brevet* من ،20 ,12 2020 .تاريخ الاسترداد www.statesta.fr
- The world bank .(2020) .*the human capital index 2020 update human capital in the time of covid 19* .washington : the world bank.
- UNDP .(2020) .*human development perspectives* .new york,: the united nations development programme.
- WIPO. (2020). *The 2020 edition of the global innovation index (gii) presents the latest global innovation trends and the annual innovation ranking of 131 economies*. consulté le 11 22, 2020, sur worled intellectuall property organization: https://www.wipo.int/global_innovation_index/en/2020/
- WIPO .(2016) .*the global innovation index (gii) conceptual framework* .wipo.
- أحمد راشد عجرش، و حدة بوتبينة. (2019). الإبداع التنافسي كإستراتيجية رائدة لتنشيط الإستثمار في المورد البشري. *مجلة جنوب الوادي للأبحاث البيئية* ، *2* (1)، 87-81.

- أحمد نصره عبد الفتاح، و أبو ز يادة زكي عبد المعطي. (03 04, 2019). دور البنية التحتية في تحقيق النمو االقتصادي في فلسطين. *المؤتمر الثاني المحكم لكلية االإقتصاد والعلوم االجتماعية بعنوان: "نحو رؤية شاملة لتعزيز البنية التحتية االقتصادية في فلسطين"* . ، الصفحات 1-26.
- أ. م. فائزة ابراهيم محمود. (2018). رؤى تصورية لمسارات قياس رأس المال المعرفي المعيارية ومحددات الافصاح عنها لخلق المنافسة المستدامة في ظل الأقتصاد المعرفي. (المعهد العالي للدراسات المحاسبية و المالية، المحرر) *مجلة دراسات محاسبية ومالية* ، *13* (44).
- عباس علي عبد الحسن، و شياع حسام حسين. (26-25 08, 2019). أثر الهندسة البشرية ورأس المال البشري كمتغيريين وسيطين بين العلاقة الخدمية ورأس المال الإجتماعي. *المؤتمر الدولي العاشرتحت عنوان "التحديات الجيوفيزايئية والاجتماعية والانسانية والطبيعية في بيئة متغرية"* ، 2087-2031.
- عبد الرحمان كساب عامر. (2014). *رأس المال المعرفي*. الامارات: دار كتاب للنشر.
- عبدالرحمن نزيه. (2016). دور البحث العلمي الجامعي في الولوج إلى اقتصاد المعرفة في الجامعات المغربية: (دراسة حالة لجامعة محمد الخامس السويسي). *المجلة العربية لضمان جودة التعليم الجامعي* ، *9* (24).
- عبدالله علي القرشي. (2013). الاستثمار في رأس المال البشري من منظور مالي. *مجلة الأندلس للعلوم الاجتماعية والتطبيقية* ، *10* (5)، 490-468.
- منظمة الصحة العالمية. (19 01, 2012). *مؤتمر الأمم المتحدة للتنمية المستدامة (ريو +20)*. تاريخ الاسترداد 10 10, 2020، من https://apps.who.int:.http://www.uncsd 2012.org/rio20/meetings_sidevents.html