ASJP
Algerian Scientific Journal Platform

المجلد 19/العدد 1 / جوان 2023 دفاتر MECAS

دور اقتصاد المعرفة في تحقيق التنمية المستدامة في الجزائر

The role of the knowledge economy in achieving sustainable development in Algeria

كيفاني شهيدة [1]

أستاذة محاضرة *أ* / النقود والمؤسسات المالية في المغرب العربي / جامعة تلمسان / الجزائر

kifanichahida@yahoo.fr

قدم للنشر: 2023-03-05 , قبل للنشر: 2023-03-31 , نشر في : 2023-06-02

الملخص:

تهدف هذه الدراسة الى تبيين دور اقتصاد المعرفة من خلال التعليم والبحث العلمي في تحقيق التنمية المستدامة في الجزائر. ولبلوغ هذا الهدف تم إتباع المنهج الوصفي التحليلي من خلال عرض تجارب بعض الدول التي استطاعت أن تنجح في تحقيق معدلات نمو مرتفعة على المدى الطويل، كما تم عرض مؤشرات إحصائية لهذين المتغيرين في الجزائر وذلك خلال الفترة الممتدة ما بين 2022/2000.

فتوصلت الدراسة إلى نتيجة مفادها وجود علاقة تفاعلية بين اقتصاد المعرفة والتنمية المستدامة. كما تبين لنا انه بالرغم مما تبذله الجزائر من مجهودات في هذا المجال؛ إلا أن ذلك لم يسمح لها بالرقي نحو اقتصاد المعرفة.

الكلمات المفتاحية : اقتصاد المعرفة، التعليم والبحث العلمي، التنمية المستدامة، ، الجزائر.

تصنيف JEL: O1 .I23.O3.

Abstract:

This study aims to show the role of the knowledge economy through education and scientific research in achieving sustainable development in Algeria. To achieve this goal, the descriptive analytical approach was followed by presenting the experiences of some countries that were able to succeed in achieving high growth rates in the long term, and statistical indicators for these two variables were presented in Algeria during the period between 2000/2020. The study concluded that there is an interactive relationship between the knowledge economy and sustainable development. We also found out that despite Algeria's efforts in this field; However, this did not allow it to advance towards the knowledge economy.

Keywords: Knowledge economy, education and scientific research, sustainable development, economic growth, Algeria.

Jel Classification Codes:O3. I23 .O1.

[1] المؤلف المراسل

مقدمة :

بدأ في الربع الأخير من القرن العشرين ثورة العلوم والتكنولوجيا الفائقة وما ترتب عليها من ثورة في المعلوماتية والاتصالات، حيث باتت المعلومات والمعرفة موردا أساسيا للاقتصاد، ونشأ ما اتفق على تسميته بـ اقتصاد المعرفة أو كما يطلق عليه البعض الاقتصاد المبني على المعرفة، وهما مترادفان تم ذكرهما لأول مرة في خمسينيات القرن الماضي لكن كانت الممارسة على نطاق ضيق، وقد وضع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي تعريفا لاقتصاد المعرفة مفاده أنه إنتاج المعرفة ونشرها وتوظيفها بكفاءة في جميع مجالات النشاط المجتمعي وصولاً لترقية الحالة الإنسانية باطراد، أي إقامة التنمية الإنسانية باطراد، ويتطلب ذلك بناء العقول البشرية القادرة على إنتاج المعرفة وتوزيعها.

وهكذا بعدما كانت الأرض والمحصول الزراعي المورد الرئيس للثروة في عصر ما قبل الصناعي، حل رأس المال وطاقة العمل كمورد رئيس للثروة في العصر الصناعي، إلى أن أصبح العلم والمعرفة هما العنصر الرئيسي بين عناصر عوامل الإنتاج في العصر الراهن الذي يعرف بعصر ما بعد الصناعي، إذ صار إنتاج المعرفة واستهلاكها بمعنى استخدامها وتداولها والاستفادة منها المصدر الرئيسي للنمو والتنمية المستدامة، وغدا العقل البشري المبتكر هو رأس المال، وغدت المعرفة هي السلعة، تليها الثروات المادية الكامنة في باطن الأرض أو على ظهرها .

وفي تقديري أن اقتصاد المعرفة هذا سيكون هو الدافع أو المحرك لأي تحول آخر تشهده البشرية مستقبلا0 إذ أخذ يحتل مكانه كحجر الزاوية للاقتصاد العالمي، وليس أدل على ذلك من أن أحدث التقارير تقدر حجمه حاليا بحوالي اثني عشر تريليون دولار، ويصعد بوتيرة أسرع مما توقع له الكثيرون، إذ أعلنت الأمم المتحدة عام 2019 أن اقتصادات المعرفة يستأثر بـ 7 % من الناتج المحلي الاجمالي العالمي وتنمو بمعدل 10 % سنويا، وأن نسبة 50 % من نمو الإنتاجية في الاتحاد الأوروبي هي نتيجة مباشرة لاستخدام وإنتاج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ويقدر حجم اقتصاد المعرفة في الولايات المتحدة الأميركية بـ 50 % وحجم الاقتصادي التقليدي أو الريعي بـ 50 %، وترى سوف يصل إل 25 % من إجمالي الناتج المحلي العالمي بحلول 2030 وحتى الآن لا تتوفر تقارير عن حجمه في الدول العربية، لأنها لا تزال في حاجة إلى التقدم في مؤشر المعرفة العالمي الذي يضع خمس دول في الصدارة وهي بالترتيب سويسرا التي لا تزال تحتفظ مركزها الأول، تليها السويد وفنلندا والولايات المتحدة الأميركية ولوكسمبورغ.

انطلاقا مما سبق يمكننا صياغة الإشكالية التالية:

ما هو دور اقتصاد المعرفة بمختلف مؤشراته في تحقيق التنمية المستدامة في الجزائر؟

نستخرج من السؤال الرئيسي، الأسئلة الفرعية التالية:

- ما المقصود باقتصاد المعرفة والتنمية المستدامة؟
- ماهي مؤشرات اقتصاد المعرفة في الجزائر؟

أهمية الدراسة: تنبعث أهمية هده الدراسة من أهمية الموضوع حيث أصبحت جل الدول تبحث في اقتصاد المعرفة والتنمية المستدامة لتحقيق الرفاهية للمجتمعات.

اهداف الدراسة: تتلخص أهداف البحث في معرفة واقع الاقتصاد الجزائري مع اقتصاد المعرفة ، إضافة الى تبيين دوره في تحقيق التنمية المستدامة.

منهج الدراسة

لتحقيق هدف الدراسة تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي لكونه ملائما لعرض المفاهيم المتعلقة بموضوع الدراسة وذلك من أجل تجميع المعلومات والحقائق المتعلقة بالموضوع ثم تحليلها ثم تبويبها للوصول إلى معرفة تفصيلية بالموضوع.

أجزاء ومحتويات البحث

تحتوي هذه الدراسة على ثلاث نقاط أساسية:

- الدراسات السابقة
- الاقتصاد المعرفي والتنمية المستدامة

- تجارب بعض الدول.
- تطبيق مختلف مؤشرات قياس المعرفة في الجزائر

1- الدراسات السابقة

1.1 **ايمن فريد، منصر عبد العالي (سبتمبر 2018)** تهدف هذه الدراسة إلى إلقاء الضوء على الاقتصاد المعرفي كأداة لتفعيل التنمية الاقتصادية والاجتماعية في الجزائر، مجلة التنمية و الاقتصاد التطبيقي، العدد الرابع، جامعة المسيلة، الجزائر. حيث تناولت الارتباط الوثيق بين هدين المتغيرين. حيث توصلت الدراسة إلى جملة من الاستنتاجات جاء في مقدمتها الانخفاض المستمر بمستوى التعليم وتدني مستوى البحث والتطوير بسبب غياب استراتيجية صناعة محتوى المعلومات.

2.1 **بن زعمة سليمة، بن زيدان الحاج، (2018)** تهدف الى تقديم قراءة تحليلية لمؤشرات اقتصاد المعرفة في الجزائر, حيث توصلت الى إن الاقتصاد المبني على المعرفة هو اتجاه متنام نحو آفاق التكامل العالمي، وبالتأكيد لم يكن هذا الاقتصاد ممكناً لولا ثورة المعلومات والاتصالات، التي كان لها دور الريادة في هذا التحول، فهي مكنت الإنسان من فرض سيطرته إلى حد أصبح عامل التطور المعرفي أكثر تأثيراً في الحياة من بين العوامل الأخرى المادية والطبيعية.

3.1 **سلطان كريمة، بوعفار امال (ديسمبر 2020)** ,اقتصاد المعرفة و دوره في تحقيق التنمية المستدامة ,حالة الجزائر تونس ,مجلة الاقتصاد الحديث و التنمية المستدامة , مجلد 3 ,جامعة تسمسيلت ,الجزائر, تهدف هده الدراسة الى تسليط الضوء على واقع اقتصاد المعرفة و التنمية المستدامة في الجزائر و تونس .قد اشارت النتائج الى ان الجزائر و تونس قد تخلفتا كثيرا في المجال الرقمي , بالرغم من الجهود المبذولة .

4.1 **سمير مسعي (2015)** ,اقتصاد المعرفة في الجزائر بين الواقع و متطلبات التحول ,دراسة تحليلية مقارنة لواقع اقتصاد المعرفة في الجزائر , دكتوراه في العلوم الاقتصادية ,تهدف هده الدراسة الى معرفة مدى استعداد الاقتصاد الجزائري التحول لاقتصاد المعرفة ,واستكشاف الفرص و المتطلبات لذلك .تحت دعائم اقتصاد المعرفة الأربعة التي حددها البنك العالمي (عمالة متعلمة و مؤهلة, هياكل تكنولوجيات المعلومات و الاتصالات ,البحث و التطوير ,النظام الاقتصادي و المؤسساتي).فتوصلت الدراسة الى ان الجزائر لازالت بعيدة بالرغم من المجهودات المبذولة .

2- اقتصاد المعرفة والتنمية المستدامة

1.2 الاقتصاد المعرفي

يمكن تعريف الاقتصاد المعرفي بأنه ذلك النظام المبني على رأس المال الفكري والقادر على توظيف العقول المبدعة باعتبارها منتج اقتصادي. إذ يسهم الاقتصاد المعرفي وبشكل كبير في كل أنشطة اقتصاديات المجتمع. ويبدو هذا الأمر واضحا في اقتصاديات الدول المتقدمة، وذلك لقدرتها وبشكل مستمر في استقطاب العقول المبدعة، وفي توفير البيئة المناسبة لها لإظهار وتوظيف إبداعاتها، وتحقيق ذاتها. ويظهر ذلك واضحا من خلال القدرة الاقتصادية الهائلة لمكوناتها[2] .

الاقتصاد المعرفي هو في الواقع استخدام للمعرفة لإنتاج ملموس أو غير ملموس ذا قيمة اقتصادية. وما ندفع ثمنه اليوم لمنتجات ضرورية لحياتنا إنما هو في الواقع ليس لقيمته المادية، بل هو ثمن للعقول التي أنتجت هذه المعرفة، ووظفتها كسلعة اقتصادية. وساهمت بشكل

[2] ايمن فريد، منصر عبد العالي (سبتمبر 2018), إقتصاد المعرفة ومساهمته في تفعيل التنمية الاقتصادية والاجتماعية في الجزائر,مجلة التنمية والاقتصاد التطبيقي,المجلد 2,رقم 2,ص158-172.

علمي في تطوير عملية اتخاذ القرار وفي مختلف الحقول لإنتاج قيم اقتصادية. إذ كيف يمكن اتخاذ قرارات وطنية أو تخطيط لمجتمع بدون معرفة؟[3]

إن مفهوم الاقتصاد المعرفي يرتبط غالبا بالتعليم والتعليم العالي بشكل خاص. وهو ما يعرف عادة برأس المال البشري. وكما أن التعليم ومن خلال قدرته على إطلاق إبداعات الأفراد وتطويرها، والأخذ بها، وتوظيفها كمنتج اقتصادي، يمكن اعتباره ذا مردود تجاري، وذا قيمة اقتصادية. وكما يمكن أن تكون (رأس المال البشري) أصولا اقتصادية ثابتة في المجتمع توظف عادة لسنين طويلة ولتشكل في النهاية سلسلة مستمرة تمد المجتمع بثوابت اقتصادية راسخة في تشكيل قيمه وحضارته. وهنا عادة لا يُرتَكزُ في تشكيل الاقتصاد المعرفي على الموارد الطبيعية والمادية فقط، وإنما على رأس المال البشري المبدع، القادر على توظيف هذه الموارد والذي يمكن من خلاله إيجاد ثقافة الإنتاج الاجتماعي ليصبح كل فرد ممتلكا الفرصة للإنتاج أينما كان، ووفقا لقدراته، ولينتقل الإنتاج في كثير من الأحيان للناس بمشهد عكسي[4].

2.2 التنمية المستدامة

1.2.2 التطور التاريخي لمقترب التنمية المستدامة

قد سبق ظهور مفهوم التنمية المستدامة انعقاد العديد من المؤتمرات والملتقيات الدولية وإصدار تقارير دولية مهدت لظهور مفهوم التنمية المستدامة ومن أهم هذه المحطات نجد[5] :

- 1950حيث نشر الاتحاد العالمي للحفاظ على الطبيعة l'Union internationale pour la conservation de la nature، أول تقرير حول حالة البيئة العالمية، وهدف هذا التقرير إلى دراسة حالة ووضعية البيئة في العالم، وقد أعتبر هذا التقرير رائدا خلال تلك الفترة في مجال المقاربات المتعلقة بالمصالحة والموازنة بين الاقتصاد والبيئة في ذلك الوقت.
- 1972انعقاد مؤتمر ستوكهولم ،و قد تم التطرق الى البيئة و المشكلات التي باتت تهددها خاصة استنزاف الثروات الطبيعية .
- 1980الاتحاد الدولي للحفاظ على البيئة(IUCN) أصدر تقريرا تحت عنوان الاستراتيجية الدولية للبقاء أين ظهر فيه لأول مرة مفهوم التنمية المستدامة
- 1987إصدار اللجنة العالمية للبيئة و التنمية تقريرا بعنوان Our Common Future تحت رئاسة رئيسة الوزراء النرويجية HARLEM BRUNDTLAN أين تم ط رح مقترب التنمية المستدامة كنموذج بديل يراعي شروط تحقيق التنمية الاقتصادية بمراعاة الجانب البيئي، و أنه لا يمكن مواصلة التنمية ما لم تكن قابلة للاستمرار من دون أضرار بيئية. في هذا الاجتماع ظهرت فكرة التنمية المستدامة كمقترب يهتم بالتوازن البيئي.
- 1992 انعقاد مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة و التنمية أو ما يسمى بقمة الأرض في ريو دي جانيرو بالبرازيل ومن أهم النتائج المنبثقة عن القمة : جدول أعمال القرن 21 .
- 2002 انعقاد مؤتمر القمة العالمية للتنمية المستدامة في جوهانسبورغ جنوب إفريقيا الذي سلط الضوء على ضرورة تغيير أنماط الإنتاج والاستهلاك. ضرورة الحفاظ على التنوع البيولوجي وعلى الموارد الطبيعية.

كل هذه المحطات تبلور من خلالها مفهوم التنمية المستدامة حتى أصبح مبدأ من المبادئ الرئيسية التي يقوم عليها قانون البيئة .

---

[3] سمير مسعي (2015), اقتصاد المعرفة في الجزائر بين الواقع و متطلبات التحول ,دراسة تحليلية مقارنة لواقع اقتصاد المعرفة في الجزائر , دكتوراه في العلوم الاقتصادية,جامعة ام البواقي .

[4] .سلطان كريمة، بوعفار امال(ديسمبر 2020) ,اقتصاد المعرفة و دوره في تحقيق التنمية المستدامة ,حالة الجزائر تونس,مجلة الاقتصاد الحديث و التنمية المستدامة , مجلد 3 , رقم 2,ص 232-247 .

[5] بوشنقير إيمان. شبيرة بوعلام عمار, قراءات حول التطور التاريخي لفلسفة التنمية المستدامة على الموقع https://cte.univ-setif2.dz › mod_folder

2.2.2 مفهوم التنمية المستدامة

- مفهوم التنمية: الذي يعني تلبية احتياجات الأجيال الحاضرة أي الموجودة وتمكينها الفعلي من الانتفاع بالتنمية الاقتصادية.
- الاستدامة والتي تعني عدم المساس بحقوق الأجيال القادمة تطبيقا لمبدأ الإنصاف بين الأجيال اي الترابط بين الأجيال.
- التنمية المستدامة عرفها تقرير برونتلاند عام 1987 بأنها " التنمية التي تستجيب لمتطلبات الحاضر دون المساس بقدرات الأجيال المستقبلية في الاستجابة لحاجاتهم الخاصة[6] ."

3.2.2 اهداف التنمية المستدامة

اعتمدت جميع الدول الأعضاء في الأمم المتحدة في عام 2015 أهداف التنمية المستدامة (SDGs) ، والتي تُعرف أيضًا باسم الأهداف العالمية ، باعتبارها دعوة عالمية للعمل على إنهاء الفقر وحماية الكوكب وضمان تمتع جميع الناس بالسلام والازدهار بحلول عام2030.

أهداف التنمية المستدامة السبعة عشر متكاملة – أي أنها تدرك أن العمل في مجال ما سيؤثر على النتائج في مجالات أخرى ، وأن التنمية يجب أن توازن بين الاستدامة الاجتماعية والاقتصادية والبيئية.

من خلال التعهد بعدم ترك أي شخص في الخلف، التزمت البلدان بتسريع التقدم لأولئك الذين في الخلف بعد. هذا هو السبب في أن أهداف التنمية المستدامة مصممة لجعل العالم يتحول إلى أصفار في العديد من جوانب الحياة المتغيرة ،بما في ذلك الفقر المدقع والجوع والإيدز والتمييز ضد النساء والفتيات.

الجميع بحاجة للوصول إلى هذه الأهداف الطموحة. إن الإبداع والمعرفة والتكنولوجيا والموارد المالية من كل المجتمع أمر ضروري لتحقيق أهداف التنمية المستدامة في كل سياق[7] .

3.2 العلاقة بين اقتصاد المعرفة والتنمية المستدامة

.1.3.2 تكنولوجيا المعلومات والاتصال

تعتبر العمود الفقري لاقتصاد المعرفة. في السنوات الأخيرة تم الاعتراف بها كأداة فعالة للنمو الاقتصادي والتنمية المستدامة. يمكن ابراز ذلك كم خلال:

- دور تكنولوجيا المعلومات في القضاء على الفقر :

مما لا شك فيه ان هناك علاقة عكسية بين التطور التكنولوجي والفقر حيث نجد الدول المتطورة في المجال التكنولوجي اقل فقرا مقارنة بالدول المتخلفة تكنولوجيا. كما تثبت دراسات عديدة ان التطور التكنولوجي يؤدي الى السرعة في تحقيق الأرباح التي تساعد على زيادة في الناتج المحلي ودخل الافراد مما يساعد الدولة على محاربة الفقر.

- دور تكنولوجيا المعلومات في الصحة:

برز هدا الدور من خلال تطوير جوانب مختلفة مثل: تطبيق الأبحاث والعلاجات، تسهيل التواصل بين الأطباء والباحثين، توفير الآلات وادوية وعلاجات جديدة، التكوين المستمر للأطباء.....

- دور تكنولوجيا المعلومات في حماية البيئة:

وفرت التكنولوجيا الآلات جديدة تخدم البشر في استخداماتها يومية ,الا ان هده التطورات لها اثار سلبية على البيئة أصبحت تهدد البشرية بالتغير المناخي ,انقراض الحيوانات ...ومع دلك فان التكنولوجيا في تجدد مستمر تقدم لنا بدائل فادا استخدمنا الطاقات البديلة كالطاقة الشمسية ,تحلية المياه, إعادة تدوير النفايات, كما يمكن أن تساهم تكنولوجيا المعلومات بشكل كبير في تقليل

[6] سلامة طناش (2014),الاقتصاد المعرفي و التعليم العالي ,محاضرات جامعية منشورة ,الجامعة الأردنية 2
[7] تقرير الأمم المتحدة (2015) ,اهداف التنمية المستدامة

النفايات، حيث يمكن للخدمات الإلكترونية أن تحل مكان المنتجات المادية، التي تتراكم فيما بعد على شكل نفايات يصعب التخلص منها بشكل سريع وفعال، على سبيل المثال يمكن تقليل النفايات الورقية من خلال الاعتماد على الوثائق الإلكترونية، وخدمات البريد والتوقيع الإلكتروني، كما يمكن للتجارة الإلكترونية أن تقلل من الآثار الضارة التي تنتجها المتاجر التقليدية، سواء من حيث استهلاك الطاقة، أو المخلفات الناتجة عن تشغيل هذه المتاجر, فإننا نحافظ على البيئة.

2.3.2. التعليم:

التعليم أن يقوم بدور رئيس في التحول المطلوب إلى مجتمعات أكثر استدامة من الناحية البيئية، بالتنسيق مع المبادرات الحكومة ومبادرات المجتمع المدني والقطاع الخاص. فالتعليم يصوغ القيم ووجهات النظر، ويساهم أيضاً في تنمية وتطوير المهارات والمفاهيم والأدوات التي يمكن أن تستخدم في خفض أو إيقاف الممارسات غير المستدامة. ولا ينحصر دور التعليم المتعدد الأوجه في مجال الاستدامة في جانبه الإيجابي، إذ يمكن أن يعزز ممارسات غير مستدامة. ومن ذلك الاستهلاك المفرط للموارد، والإسراع في تآكل معارف السكان الأصليين وطرق عيشهم ذات الاستدامة النسبية. لذلك قد يتطلب الأمر تكييف التعليم وتحويله لضمان تأثيره الإيجابي[8] .

كيف يرتبط التعليم و التنمية المستدامة؟

- دور التعليم في القضاء على الفقر :

يعتبر من الاليات الواقية من الفقر اذ هو المسؤول عن بناء القدرات الفكرية للأفراد حيث كلما كان التعليم جيد فانه يسمح لها الحصول على مناصب شغل مناسبة تحسن قدراتهم الشرائية وبالتالي تحقيق الرفاهية لهم

- دور التعليم في المجال الصحي

التعليم الجيد هو أساس الصحة والرفاه. لكي يعيش الناس حياة صحية ومثمرة، يحتاجون إلى المعرفة لتفادي الأمراض على أنواعها. لكي يتعلم الأطفال والمراهقون، يجب أن يتمتعوا بصحة جيدة

التعليم بذاته هو حافز للتنمية والمعاينة الصحية. ويؤكد إعلان إنشيون لعام 2015 أن التعليم يطور المهارات والقيم والمواقف التي تمكن المواطنين من عيش حياة صحية وسليمة، واتخاذ قرارات مستنيرة، والاستجابة للتحديات المحلية والعالمية[9] .

- دور التعليم في حماية البيئة

التعليم البيئي الذي يقوم على رفع مستوى الوعي لدى الافراد بالقضايا البيئية ومساعدتهم على فهم مسؤوليتهم في استخدام الموارد المتوفرة لديهم بحكمة والمحافظة على البيئة.

3- تجارب بعض الدول

1.3 التجربة الكندية

مراكز التميز :Excellence of Centres هي مراكز بحث موجودة على مستوى الجامعة تقوم بتوثيق علاقتها مع المؤسسات الصناعية والإنتاجية، ومن أهم مراكز التميز التي أنشئت في كندا ما يلي :

مركز جامعة أونتاريو لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات: : (CITO) هدفه تحويل نتائج البحوث العلمية والتكنولوجية إلى التطبيق العملي في المؤسسات الصناعية والإنتاجية. • مؤسسة الإبداعات (T of U):هدفها مساعدة الباحثين و رجال الأعمال على إيجاد الفرص الجديدة وتضخيم رأس المال.

[8] التقرير العالمي (2015) لرصد التعليم من لجل الصحة والرفاهية على موقع-http://gem-report , 2016.unesco.org/ar/chapter

[9] التقرير العالمي لليونسكو موجود على الموقع -https://ar.unesco.org/themes/education-health-and-well being.

مركز تصنيع الإلكترونيات الدقيقة وتسويقه (CMAP) : :هدفه تطوير الإلكترونيات الدقيقة من خلال جامعات كندا بالشراكة مع القطاع الخاص وخلق جيل مبدع من العلماء والمهندسين. وتهدف هذه المراكز إلى: -إقامة روابط استراتيجية قوية بين الجامعات والمؤسسات الصناعية والإنتاجية، أيضا مع المراكز المماثلة في جميع أنحاء العالم لتقديم دراسات جديدة وتحقيق التقدم التكنولوجي والوصول الى نتائج عملية من خلال الأبحاث المشتركة؛ – تهيئة البيئة البحثية والعلمية من أجل تمكين الباحثين وطالب الدراسات العليا من إجراء البحوث المبتكرة وتطوير التقنيات التي من شأنها تعزيز كفاءة الاقتصاد الوطني ومواكبة التوجه نحو اقتصاد المعرفة؛ -وضع برامج بحثية وتنميتها من خلال إنتاج ونشر المعرفة العلمية وتوليد مفاهيم جديدة وملكية فكرية من شأنها تحقيق قيمة مضافة، أيضا دعم وتمويل توجهات بحثية مميزة قائمة أو حديثة النشأة وفق مبدأ المنافسة والالتزام بالمعايير والمواصفات اللازمة لضمان تحقيق الأهداف المناطة بها[10] .

2.3 التجربة البريطانية

تولدت فكرة إنشاء مجتمعات لتبادل الخبرة ا والمعرفة في مجتمعات تبادل الخبرات بجامعات بليموث Communities of Practice، انطلاقا من فكرة: الربط بين الأفراد ذوي الاهتمامات المشتركة في عمل جماعي أو عملية تعلم جماعي يؤدي إلى خلق المعرفة ونقلها وتبادلها. ويتطلب تشكيل هذا المجتمع توافر مجموعة من الخصائص:

- النطاق: وهو حقل اهتمام مشترك بين مجموعة من الأفراد .
- المجتمع: ويتم تشكيله من خلال العالقات التي تنشأ بين الأفراد خلال المناقشات والحوارات التي تتم بينهم.
- الممارسة: ويقصد بها ما يفعله الأعضاء بالتعلم الناتج من خلال تفاعلهم مع بعضهم البعض. ا وانطلاق من إدراك إدارة الجامعة بأن الإدارة الفعالة للمعرفة تتطلب توفر نظام إدارة المعرفة، الذي هو عبارة عن نظام تقني يسهل ويدعم عمليات إيجاد المعرفة واكتسابها، حفظها، وتوزيع الخبرات والمعارف. وفيما يلي عرض موجز لمراحل تطبيق إدارة المعرفة في الجامعة:

- المرحلة الأولى: اختيار البديل المناسب-تطوير نظام أو شراء برنامج جاهز لإدارة المعرفة – لتحقيق الهدف: تطبيق إدارة المعرفة .
- المرحلة الثانية: تركيب وتهيئة برنامج إدارة المعرفة للاستخدام .
- المرحلة الثالثة: تكييف برنامج إدارة المعرفة ليواكب احتياجات الجامعة الفعلية.
- المرحلة الرابعة: تدريب الأفراد على استخدام شبكة تبادل الخبرات.
- المرحلة الخامسة: بناء شبكة تبادل المعرفة.
- المرحلة السادسة: منح صالحية الاستخدام وبدء التشغيل .
- المرحلة السابعة: تقييم شبكة تبادل المعرفة .
- المرحلة الثامنة: إعداد خطة عمل الجراء التعديلات على النظام.

3.3 التجربة اليابانية

يعتبر التعاون بين الجامعات والمؤسسات الإنتاجية في اليابان من الأمور الأساسية لتطوير تبادل المعلومات، ودعم لجان البحث المشتركة والسماح لهذه المؤسسات بتمويل بحوث الجامعة بإبداعاتها وابتكاراتها، ففي عام 1997 أنشئت لجنةGroup Working برئاسة مدير معهد طوكيو مؤلفة من 51 عضوا يمثلون الجامعة والمؤسسات الإنتاجية في اليابان، وتسعى هذه اللجنة لدراسة القضايا المشتركة بين القطاعين وتفعيل الآليات لزيادة هذا التعاون. ويوجد في اليابان[11] ثالثة أنواع من التعاون في المجالات البحثية وهي :

- بحوث مشتركة بين الجامعة والقطاع الخاص: يتولى فيها القطاع الخاص عملية التمويل

[10] مانع صبرينة ,بوزيدي سعاد (ديسمبر 2018) ,تطبيقات إدارة المعرفة في مؤسسات التعليم العالي و البحث العلمي ,قراءة تحليلية لتجارب بعض الدول ,مجلة الباحث الاقتصادي ,المجلد 6 ,جامعة سكيكدة ,الجزائر ,ص 249-270.
[11] مرجع سابق

- بحوث مدفوعة الأجر: حيث تعتمد الجامعة على باحثيها في إجراء البحوث لصالح قطاع الإنتاج

- المنح والهبات: حيث تقوم الجامعات الوطنية بإجراء البحوث التي تطلبها المؤسسات الصناعية عن طريق المنح والهبات، وتقوم الحكومة بإعفائها من الضرائب بشكل كلي أو جزئي. وبرز موضوع الشراكة والتعاون بين الجامعة وقطاع الإنتاج بهدف تطوير تبادل المعلومات وزيادة التفاعل بين القطاعين وتقديم الدعم للجان البحث المشتركة، وقد تضمنت أسس الشراكة ما يلي :

  - السماح للجامعات بنقل التكنولوجيا وبيعها؛
  - السماح لأعضاء هيئة التدريس بتقاضي رواتب إضافية من المؤسسات لقاء خبراتهم واستشاراتهم؛
  - تعزيز التعاون الوطني والإقليمي؛ – تعزيز أكبر فائدة من البحوث المشتركة .

وتهدف هذه الشراكة الى :

- بالنسبة للجامعات: تحقيق تواصل حقيقي ومباشر مع التنمية للبحث عن حلول للمشاكل التي تواجه المجتمع، كما يساهم ب ارز في حل مشكل تمويل الجامعات والكفاءات.
- بالنسبة للقطاع الصناعي: يتيح لها لفرصة لمتابعة البحوث الأساسية والتطبيقية الحديثة والحصول على المعرفة العلمية والتقنية المستقبلية، والحصول على العقول والعلماء الذين هم قادة الصناعة في المستقبل.

4- تطبيق مختلف مؤشرات قياس المعرفة في الجزائر

1.4 تكاليف البحث والتطوير في الجزائر

يقصد بالبحث و التطوير النشاط الإبداعي الذي يتم على أساس قواعد علمية بهدف زيادة المعرفة العلمية و التقنية و استخدامها في تطبيقات جديدة في النشاط الاقتصادي .حيث تشير الدراسات الى انه اذا كانت نسبة الانفاق على البحث العلمي اقل من 1% من الناتج الإجمالي الوطني ,فان التأثير المرجو من تلك البحوث سوف يكون محدودا .اما اذا كان الانفاق يتراوح بين1% و 1.5% فهو يقع في الحد الأدنى .و اذا كان يتراوح بين1.5 % و 2 % فانه يقع في المستوى المقبول .اما اذا زاد عن 2 % من الناتج المحلي الخام فانه يكون في مستوى مناسب و مردوده جيد على تطوير قطاعات الإنتاج [12] .

2.4 عدد الباحثين في الجزائر

سعت الجزائر الى الوصول الى 15915 باحث حتى سنة 2002. وحسب مدير البحث العلمي بلغ عدد الباحثين في الجزائر سنة 2010 الى 480 باحث لكل مليون نسمة، ليصل بداية سنة 2021 الى 750 ألف باحث. لكل مليون نسمة، وهذا ما يوضح قلة الباحثين بالرغم من المجهودات المبذولة مقارنة بالدول المتقدمة حيث ان متوسط الدولي لعدد الباحثين لكل مليون نسمة هو 1500[13] .

3.4 براءة الاختراع

كما تسعى الجزائر التي تمتلك 25 مركزاً للبحوث، بحسب تصريحات المسؤولين في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، إلى رفع عدد الباحثين في الجامعات إلى 80 ألفاً مع حلول عام 2020.، في وقت بلغ عدد براءات الاختراع خلال عام 2017 في الجزائر 145 براءة اختراع .

[12] بن زعمة سليمة ,بن زيدان الحاج (2019) ,قراءة تحليلية لمؤشرات التوجه نحو اقتصاد المعرفة في الجزائر ,مجلة الاقتصاد ,العدد 3

[13] حفيظ اوراغي ,من اجل الى البحث التطويري (2021/01/06),على الموقع , https://www.echoroukonline.com

واستنادا إلى تقرير التنافسية العالمية لسنة 2019، فقد احتلت الجزائر المركز التاسع عربياً والـ 96 عالمياً في المؤشر العالمي لجودة التعليم العالي، وفي المرتبة الـ 12 عربياً و108 عالمياً[14] في مؤشر الابتكار العالمي .

بالرغم من السياسات المسطرة من طرف الحكومة من اجل النهوض بهذا القطاع الحساس، وذلك من خلال زيادة عدد المخابر، الا ان عدد براءة الاختراع يبقى ضعيف حيث لم يتجاوز خلال 13 سنة 6841 طلبا. وهو ما يعني ضعف الطاقات الفكرية في الجزائر او هروب الادمغة الى الخارج او مشكل البيروقراطية الذي حال دون الوصول.

4.4 مؤشرات أخرى عن المساهمات العلمية

يمكن التعبير عنها بواسطة مؤشر التكنولوجيا الذي يصدر عن المنتدى الاقتصادي العالمي. حيث حققت الجزائر المرتبة 76 على المستوى العالمي فيما يخص تبني تكنولوجيات الإعلام والاتصال، حيث تقدمت بـ 7 مراكز خلال سنة واحدة في هذا الترتيب بعدما كانت تحتل المركز ال 83 سنة 2018.[15]

وتعكس هذه النتيجة حسب نفس المصدر "القفزة النوعية التي سجلتها الجزائر فيما يخص أهم المؤشرات المعتمدة من أجل انجاز هذا الترتيب."

5.4 مؤشرات شبكة الهاتف الثابت

يتجه عدد مشتركي الهاتف الثابت في الجزائر في الثلاث سنوات الاخيرة نحو استقرار نوعي حيث فاق الثلاث ملايين مشترك منذ سنة 2015؛

كما عرفت سنة 2017 الاستغناء عن تكنولوجيا الهاتف الثابت اللاسلكي الذي خصص للمناطق الريفية وذلك راجع الى استراتيجية الدولة بتزويد هذه المناطق ببنية تحتية للاتصالات أكثر نجاعة؛

كما نجد ان كثافة الهاتف الثابت عرفت انخفاضا حيث بلغت في سنة 2017 نسبة 07,50 % وفي سنة 2016 نسبة 8.26 % ويرجع ذلك لتوجه المواطن الى الهاتف النقال.

حتى سنة 2017، اشتراكات الهاتف الثابت السكنية لا تزال تهيمن من حيث العدد حيث وصلت النسبة الى 87.66٪ من إجمالي عدد المشتركين، اما بخصوص عدد اشتراكات الهاتف الثابت المهنية فقد عرف انخفاضا من سنة الى اخرى وهذا راجع الى التوجه الى تكنولوجيا الهاتف النقال[16] .

6.4 مؤشرات شبكة الهاتف النقال

بدأت خدمة الهاتف المحمول الجيل الثالث 3 Gفي الجزائر في ديسمبر عام 2013. وفي شهر واحد فقط تم تسجيل 308019 مشترك، وتضاعف هذا الرقم 27 مرة في عام 2014؛ وفي عام 2017 وصل إلى أكثر من 23 مليون مشترك.

في إطار التحديث ونشر شبكة الاتصالات في البلاد لتوجيه البلاد نحو الاقتصاد الرقمي، اعلنت وزارة البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية والتكنولوجيات والرقمنة، حاليا، يوم 1 أكتوبر 2016 الى الانطلاق الرسمي للجيل الرابع للهاتف النقال في الجزائر حيث تم تسجيل 10 968 492مشترك سنة 2017 حيث يمثل عدد الاشتراكات المدفوعة مسبقا نسبة 87,95٪.[17]

---

[14] تقرير التنافسية العالمية لسنة 2019,على الموقع https://www.weforum.org/reports/global-competitiveness-report-2019

[15] التقرير الاقتصادي العالمي (2018) , على الموقع https://www.aps.dz/ar/sante-science-technologie/63439-2018-12-03-12-05

[16] مؤشرات-تكنولوجيات-الإعلام-والاتصال وزارة البريد و المواصلات السلكية و اللاسلكية والتكنولوجيات و الرقمنة موجودة على الموقع , https://www.mpt.gov.dz/ar/content

[17] نفس المرجع السابق .

شكل 1. عدد الاشتراكات من سنة 2012 /2017

	2012	2013	2014	2015	2016	2017
عدد الاشتراكات في الجيل الثالث للهاتف المحمول (3G)		308019	8509053	16684561	25214732	23701023
عدد الاشتراكات في الجيل الرابع للهاتف المحمول (4G)					1464811	10968495
نسبة ولوج شبكة الهاتف النقال	99.28%	102,40 %	109,62 %	107,40 %	113.35%	121.05%

المصدر: وزارة البريد و المواصلات السلكية و اللاسلكية والتكنولوجيات و الرقمنة

الشكل 2. توزيع حسب نوع التكنولوجيا(GSM ، 3G/4G الثلاثي الثاني لسنة 2022

	3G/4G	GSM
اتصالات الجزائر للهاتف النقال	18 500 511	1 867 355
اوبتيموم تيليكوم الجزائر	12 988 339	1 684 097
الوطنية للاتصالات الجزائر	11 418 530	1 206 393
مجموع المشتركين	42 907 380 (90,02%)	4 757 845 (9,98%)

المصدر: مرصد سوق الهاتف النقال الثلاثي الثاني 2022 على الموقع https://www.arpce.dz/ar/file/u1s5t0

توزيع حصة السوق بين متعاملين الهاتف النقال(GSM) ، لم يتغير الترتيب منذ سنين، حيث في عام 2017، تتولى شركة« أوراسكوم تليكوم الجزائر «الصدارة بـ 39,69٪ ، تليها » الجزائر للاتصالات موبيليس « ثم » الوطنية للاتصالات الجزائر «. أما بالنسبة لسوق الجيل الثالث 3 Gو الرابع G4، "موبيليس" تقود المتعاملين بـ 48,12٪ و 36,54٪ على التوالي.

ففيما يتعلق بمؤشر اشتراكات الهاتف النقال، احتلت الجزائر المركز 70 على الصعيد العالمي سنة 2021، فيما كانت تحتل المركز 66 سنة 2018 والمركز 109 سنة 2016، أي أنها أحرزت تقدما بـ 58 مركزا منذ سنة 2016..

وعلاوة على ذلك، تحتل الجزائر المركز 35 في انترنت الهاتف النقال ذات التدفق العالي سنة 2019 بعدما كانت تحتل المرتبة 65 سنة 2021 والمرتبة 91 سنة 2016، أي أنها تقدمت بـ 75 مرتبة منذ سنة 2016[18] .

مؤشر شبكة الانترنت

في إطار عصرنة البنية التحتية والخدمات، تتواصل عمليات الربط بشبكة الألياف البصرية، ففي اواخر سنة 2017 تم ربط كل البلديات بشبكة الألياف البصرية.

من أجل تلبية حاجيات مستخدمي الانترنت الجزائريين وكذا تقديم خدمة ذات نوعية، لم يتوقف النطاق الدولي عن التطور بحيث بلغ في اواخر سنة 2017 حوالي 810155 جيجابايت/ثانية.

فيما يخص شبكة الانترنت في الجزائر، فقد بلغ عدد المشتركين 37.83 مليون في اواخر 2017، من بينهم 34 مليون مشترك في الهاتف النقال، ومن المتوقع ان يرتفع الرقم أكثر مع استقدام تكنولوجيا التدفق العالي اللاسلكي للهاتف الثابت.(G4LTE.)

وفيما يخص عدد مستعملي الانترنت، انتقلت الجزائر من المركز 106 سنة 2016 إلى المركز 91 سنة 2018 لتستقر في المركز 83 سنة 2019، محرزة تقدما بـ 23 مركزا منذ سنة 2016..

ويجسد هذا الترتيب الجديد كما أكده التقرير "الجهود التي بذلتها الدولة الجزائرية من أجل تطوير مجتمع المعلومات وتحسين النفاذ إلى الانترنت لكافة المواطنين[19] ."

7.4 وضعية الابداع التكنولوجي في الجزائر

انتهجت الجزائر كباقي الدول مقاربة المجمعات والاقطاب العلمية والتكنولوجية، حيث تم إنشاء أهم قطب تكنولوجي في الجزائر وهو الحظيرة الافتراضية park Cyber لسيدي عبد الله والذي يهدف إلى تطوير وابتكار الحلول وإنتاج المنتجات الافتراضية ومساعدة المؤسسات على النهوض بأنشطة البحث والتطوير.

رافقت الحاضنة التابعة للحظيرة التكنولوجية لسيدي عبد الله، منذ استحداثها سنة 2004، أكثر من 350 حامل لمشاريع ونجحت في إطلاق 50 مؤسسة ناشئة، سنة 2017.

ان النموذج الجديد للحاضنات الذي يعتبر اكثر مرونة، سمح بإنشاء عشرات المؤسسات الناشئة منذ مطلع سنة 2016، مؤكدا أن معظم المؤسسات الناشئة التابعة لحاضنة الحظيرة التكنولوجية هي مؤسسات نجحت في تسويق تطبيقاتها و حلولها في مجال تكنولوجيا الإعلام و الاتصال في السوق المحلية و حتى الخارجية.

من بينها شبكة تواصل اجتماعي للسيارات "ويني" أطلقها سنة 2017 أحد الشباب المقاولين بالشراكة مع متعامل هاتف نقال.

سيتم تأطير حاملي المشاريع وطلبة المعهد الوطني للاتصالات وتكنولوجيات الإعلام والاتصال لوهران ومؤسسات جامعية أخرى بوهران من طرف مدربين وخبراء من ذات المعهد ومن الوكالة الوطنية لترقية وتطوير الحظائر التكنولوجية ومكلف من الصندوق الوطني للتأمين على البطالة من اجل الحصول على تمويلات[20] .

أبرز في ذات السياق مدير المعهد رشيد نورين أن هذه الحاضنة الجديدة تسعى لإعطاء الفرصة لحاملي المشاريع في الغرب الجزائري لتجسيد أفكارهم المبتكرة، مضيفا ان دور الحاضنات هو ترقية المقاولاتية عن طريق منح حاملي المشاريع فضاء عمل متناسق ومرافقة مكيفة انطلاقا من الفكرة المبتكرة إلى غاية إنشاء المؤسسة، داعيا إلى التحلي بثقافة المقاولاتية.

---

[18] نفس المرجع السابق

[19] مؤشرات-تكنولوجيات-الإعلام-والاتصال وزارة البريد و المواصلات السلكية و اللاسلكية والتكنولوجيات و الرقمنة موجودة على الموقع , //https://www.mpt.gov.dz/ar/content/

[20] مدير الوكالة الوطنية لترقية وتطوير الحظائر التكنولوجية ,على الموقع https://www.aps.dz/ar/sante-science-technologie/48151-50

وفي هذا الصدد، دعا مدير الوكالة الوطنية لترقية وتطوير الحظائر التكنولوجية، الطلبة إلى تغيير نظرتهم والمخاطرة بإنشاء مؤسسات بدل أن يكونوا أجراء، مؤكدا أن سوق الاتصالات اللاسلكية "جد مربحة.

الخاتمة

حاولنا في هذه الدراسة تبيين الدور المهم الذي الاقتصاد المعرفي لتحقيق التنمية المستدامة وهذا من خلال تقديم مفهوم كل من الاقتصاد المعرفي، التعليم العالي والتنمية المستدامة وعرض بعض تجارب الدول. حيث أظهرت جل الدراسات السابقة على أن جميع الدول أن اقتصاد المعرفة هذا سيكون هو الدافع أو المحرك لأي تحول آخر تشهده البشرية مستقبلا، إذ أخذ يحتل مكانه كحجر الزاوية للاقتصاد العالمي، وليس أدل على ذلك من أن أحدث التقارير تقدر حجمه حاليا بحوالي اثني عشر تريليون دولار، ويصعد بوتيرة أسرع مما توقع له الكثيرون، إذ أعلنت الأمم المتحدة عام 2019 أن اقتصادات المعرفة يستأثر بـ 7 % من الناتج المحلي الاجمالي العالمي وتنمو بمعدل 10 % سنويا، وأن نسبة 50 % من نمو الإنتاجية في الاتحاد الأوروبي هي نتيجة مباشرة لاستخدام وإنتاج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

نتائج الدراسة :

لاستدراك اقتصادي يعيد للاقتصاد نجاعته (المقابل الاقتصادي الحقيقي) توصلنا الى النتائج التالية:

- ضعف هيكل الاقتصاد الوطني تكنولوجيا خلال الفترة.'
- هناك علاقة وثيقة بين الاقتصاد المعرفي و التنمية المستدامة من خلال تقليص دائرة الفقر و تحقيق التحسن في المجال الصحي.
- الجزائر لازالت بعيدة على اقتصاد المعرفة بالرغم من المجهودات المبذولة.
- تتمتع الجزائر على إمكانيات معتبرة غير المحروقات كالفلاحة، السياحة، الطاقة البديلة, تعززت بتقنيات تكنولوجية معاصرة.

التوصيات

- ضرورة الاستمرار في البحث من اجل نقل المعرفة وتوظيفها.
- تبني استراتيجيات فعالة لاكتساب المعرفة.
- الاهتمام بقطاع التعليم العالي وتطويره للقضاء على هجرة الادمغة.
- تشجيع البحث والابداع.
- الاقتداء بتجارب الدول الرائدة في هذا المجال.

قائمة المراجع

المقالات

1. ايمن فريد، منصر عبد العالي (سبتمبر 2018), إقتصاد المعرفة ومساهمته في تفعيل التنمية الاقتصادية والاجتماعية في الجزائر,مجلة التنمية والاقتصاد التطبيقي,المجلد 2,رقم 2,ص158-172.
2. بن زعمة سليمة ,بن زيدان الحاج (2019) ,قراءة تحليلية لمؤشرات التوجه نحو اقتصاد المعرفة في الجزائر ,مجلة الاقتصاد ,العدد 3
3. بوشنقير إيمان. شبيرة بوعلام عمار, قراءات حول التطور التاريخي لفلسفة التنمية المستدامة على الموقع https://cte.univ-setif2.dz › mod_folde
4. .مانع صبرينة ,بوزيدي سعاد (ديسمبر 2018) ,تطبيقات إدارة المعرفة في مؤسسات التعليم العالي و البحث العلمي ,قراءة تحليلية لتجارب بعض الدول ,مجلة الباحث الاقتصادي ,المجلد 6 ,العدد 2, جامعة سكيكدة ,الجزائر ,ص 249-270.
5. سلطان كريمة، بوعفار امال (ديسمبر 2020) ,اقتصاد المعرفة و دوره في تحقيق التنمية المستدامة ,حالة الجزائر تونس,مجلة الاقتصاد الحديث و التنمية المستدامة , مجلد 3 , رقم 2,ص 232-247 .

المحاضرات

1. سلامة طناش (2014),الاقتصاد المعرفي و التعليم العالي ,محاضرات جامعية منشورة ,الجامعة الأردنية 2.

رسالة دكتوراه

1. سمير مسعي (2015) ,اقتصاد المعرفة في الجزائر بين الواقع و متطلبات التحول ,دراسة تحليلية مقارنة لواقع اقتصاد المعرفة في الجزائر , دكتوراه في العلوم الاقتصادية, جامعة ام البواقي.

التقارير

1.تقرير التنافسية العالمية لسنة 2019,على الموقع-https://www.weforum.org/reports/global competitiveness-report-2019

2.تقرير الاقتصادي العالمي, على الموقع-https://www.aps.dz/ar/sante-science-technologie/63439-2018-12 03-12-05-.

3.تقرير عالمي لرصد التعليم من لجل الصحة والرفاهية على موقع-http://gem-report , 2016.unesco.org/ar/chapter

4.تقرير الأمم المتحدة (2015) ,اهداف التنمية المستدامة .

https://ar.unesco.org/themes/education-health-and-well-being.

5.حفيظ اوراغي ,من اجل الى البحث التطويري (2021/01/06),على الموقع , https://www.echoroukonline.com

6.مدير الوكالة الوطنية لترقية وتطوير الحظائر التكنولوجية, على الموقع-https://www.aps.dz/ar/sante science-technologie/48151-50

7.مؤشرات-تكنولوجيات-الإعلام-والاتصال وزارة البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية والتكنولوجيات و الرقمنة موجودة على الموقع.https://www.mpt.gov.dz/ar/content //