

الابتكار واقتصاد المعرفة: مراجعة أدب الموضوع

غالية عبد الإله البشري

باحثة دكتوراه في قسم علم المعلومات

كلية الآداب والعلوم الإنسانية- جامعة الملك عبد العزيز

تاريخ الاستلام: 4 يونيو 2023 | تاريخ القبول: 15 أغسطس 2023

مستخلص:

تهدف هذه الورقة لاستعراض الإنتاج الفكري العربي والأجنبي ذات الصلة بمجال الابتكار واقتصاد المعرفة، والتتبع التاريخي لتوضيح بداية ظهور الموضوع والاهتمامات البحثية أو النظرية وكيفية تطورها، بالإضافة إلى تتبع مصطلحات الموضوع رقمياً في قواعد البيانات، ومحركات البحث العربية والأجنبية. وقد تم حصر مصطلحات موضوع الابتكار واقتصاد المعرفة والمفاهيم المرتبطة الأكثر استخداماً وتداولاً بين الباحثين، وذلك من خلال استخدام البحث بالعنوان في الإنتاج الفكري العربي والأجنبي في الفترة الزمنية ٢٠١٠-٢٠٢٢ م، وتم الاعتماد أولاً على قواعد البيانات، ومحركات البحث باللغة العربية: جوجل (الباحث العلمي)، دار المنظومة للرسائل العلمية، دار المنظومة قاعدة معلومات الاقتصاد Ecolink، ثم قواعد البيانات ومحركات البحث باللغة الإنجليزية: ProQuest ، Google Scholar ، IEE (dissertation&Theses).

وأظهرت النتائج من خلال استعراض الإنتاج الفكري أن هناك ندرة في الإنتاج الفكري العربي في قواعد البيانات ومحركات البحث المختارة لأدب الموضوع والتي تجمع بين المصطلحين بينما يكثر الإنتاج الفكري الأجنبي بالدراسات والأبحاث التي تناولت كلاً من الابتكار واقتصاد المعرفة، وتوصي الدراسة بالمساهمة في تبني وتطوير الأبحاث والابتكارات والاختراعات لإثراء الإنتاج الفكري العربي بالدراسات والأبحاث من أجل تطوير اقتصاد المعرفة في الدول العربية والمؤسسات العلمية.

الكلمات المفتاحية: الابتكار، اقتصاد المعرفة، ركائز اقتصاد المعرفة، مراجعة علمية.

مقدمة:

يشهد العالم الآن حركة من التحولات الواسعة وثورة من العلم والتقنية تطال كل شيء، مما ساعد على إيجاد توجهات جديدة للاقتصاد غيرت المفاهيم، والمصطلحات، والممارسات التقليدية، لتحل محلها أخرى أدت إلى إحداث طفرة كبيرة في مجال العلوم الاقتصادية، وغدت المعرفة العامل الرئيسي خلافاً لعالمي العمل ورأس المال، مما جعل حوالي 7٪ من الناتج المحلي الإجمالي العالمي يستأثر به الاقتصاد المعرفي، وينمو بمعدل 10٪ سنوياً. (أحمد، فضل، والجرولو، ٢٠١٤). وتعد المعرفة اقتصاداً قائماً بذاته، وهي ثروة لا تنضب ما دام العقل البشري قادراً على الابتكار والإبداع والتطوير، وهذا ما جعلها عاملاً فاعلاً في بناء اقتصاد الدول لما تضيفه من قيم للمنتجات الاقتصادية التي تخضع للابتكار والتطوير، ومن ثم فإن إنتاج المعرفة يتوقف على قدرة العقول على الابتكار والتجديد والتحسين والاستثمار لتحقيق النمو الاقتصادي المستدام في البلدان المتقدمة والبلدان النامية على حد سواء. (العزاوي، ياسين، وصالح، ٢٠٢١).

ومما لا شك فيه أن الابتكار أحد الركائز الأساسية لاقتصاد المعرفة حيث حاز على اهتمام العديد من الكتاب خلال السنوات الأخيرة، ويعود هذا الاهتمام إلى أهمية الابتكار بوصفه ظاهرة متعددة الأبعاد تمس جميع الميادين. إن التحول نحو الابتكار والمنافسة القائمة على الابتكارات لم يأت بالصدفة، وإنما كانت نتيجة تطور كبير حسب خصائص كل مرحلة زمنية، ويعود السبب في ذلك إلى أن المنظمات أصبحت تمتلك الإمكانيات الكبيرة والتقنيات العالية، والخبرات الفنية، والإدارية المتعلقة بالابتكار باعتباره نشاطاً مميزاً، كما ساعد على ذلك امتلاك هذه المنظمات رؤية استراتيجية للابتكار تحققها من خلال مزاياها التنافسية. (نور الدين، ٢٠١٤).

وفي عصر الاقتصاد القائم على المعرفة يصبح إنتاج الابتكارات بشتى صورها من منتجات وخدمات، جديدة أو محسنة، أمراً لا غنى عنه لتحقيق مزايا تنافسية لكيانات هذا الاقتصاد لذا أصبح إنشاء منظومة فعالة لإدارة الابتكار أمراً حتمياً لأي كيان اقتصادي (اليوبي، مرغلاني، ٢٠٢٠). وبناء على ذلك فإن هذه الورقة تسعى إلى مراجعة الأدبيات المرتبطة بمجال

الابتكار واقتصاد المعرفة والتعرف على بداية الموضوع وتسلط الضوء على الاتجاهات الحديثة للمجال وتتبعها رقمياً وزمنياً.

مجال الدراسة وحدودها:

الحدود الموضوعية: تغطي مراجعة أدب الموضوع المحاور الموضوعية التالية: الابتكار، واقتصاد المعرفة.

الحدود الشكلية: غطت المراجعة أشكال مصادر المعلومات المختلفة كالتالي: الرسائل العلمية، الكتب، الأوراق العلمية المنشورة، أعمال المؤتمرات.

الحدود الزمنية: تم التقسيم زمنياً من الأقدم فكانت من العام 1997، حيث كان أول مصدر وصلت إليه الباحثة جمع بين المصطلحين الابتكار واقتصاد المعرفة، ولذلك كانت الفترة الأولى من 1997 وحتى العام 2010، ثم تغطي مراجعة أدب الموضوع الفترة الزمنية من 2011 - 2022 م، وذلك بغرض عرض الدراسات والاهتمامات البحثية بشكل مباشر.

الحدود اللغوية: تغطي مراجعة أدب الموضوع الإنتاج الفكري في الموضوع باللغة العربية والإنجليزية.

منهجية مراجعة أدب الموضوع:

تم حصر مصطلحات موضوع الابتكار واقتصاد المعرفة، والمفاهيم المرتبطة الأكثر استخداماً وتداولاً بين الباحثين، وذلك من خلال استخدام البحث بالعنوان في الإنتاج الفكري العربي، والأجنبي في الفترة الزمنية 2010- 2022 م بمصادر المعلومات المختلفة في قواعد البيانات ومحركات البحث التالية:

-أولاً: قواعد البيانات ومحركات البحث باللغة العربية: جوجل (الباحث العلمي)، دار المنظومة للرسائل العلمية، دار المنظومة قاعدة معلومات الاقتصاد Ecolink.

-ثانياً: قواعد البيانات ومحركات البحث باللغة الإنجليزية: Google Scholar- IEEE- ProQuest (dissertation & Theses).

مصطلحات الدراسة:

تعددت المصطلحات والمفاهيم المرتبطة بمجال الابتكار واقتصاد المعرفة وتم تسليط الضوء على أبرزها كالتالي:

- اقتصاد المعرفة (Knowledge Economy):

عرف برنامج الأمم المتحدة الإنمائي اقتصاد المعرفة بأنه نشر المعرفة وإنتاجها وتوظيفها بكفاءة في جميع مجالات النشاط المجتمعي الاقتصادي والمجتمع المدني والسياسي، والحياة الخاصة وصولاً لترقية الحالة الإنسانية بإطراء، وذلك من خلال بناء القدرات البشرية الممكنة، وتوزيعها الدقيق على مختلف القطاعات الإنتاجية. (براجي، الزين، ٢٠١٧)

وبناء على ما سبق؛ فيمكن القول إن اقتصاد المعرفة هو اقتصاد يقوم على إنتاج ونشر، واستخدام المعرفة وتوظيفها من أجل دفع عجلة التنمية الاقتصادية، وتحسين جودة الحياة بالاعتماد على الموارد البشرية.

- الابتكار (Innovation):

ويعرف Schumpeter الابتكار في نظرية التنمية الاقتصادية ل عام 1934 م بأنه: إدخال سلعة جديدة، أي سلعة لم يعرفها المستهلكون بعد، أو نوعية جديدة من السلع؛ واستحداث طريقة جديدة للإنتاج، ليس من الضروري أن تستند إلى اكتشاف علمي جديد، ويمكن أن توجد أيضاً بطريقة جديدة للتعامل مع سلعة ما تجارياً؛ وافتتاح سوق جديد (Sibeko, 2012). ووفقاً ل Peter Drucker "الابتكار هو الفعل الذي يمنح الموارد قدرة جديدة على تكوين الثروة. الابتكار، في الواقع، يخلق مورداً يمنحه قيمة اقتصادية" (Dogan, 2017).

واستناداً على ما سبق يمكن تعريف الابتكار بأنه عملية طرح أفكار جديدة أو تحسين أفكار موجودة وتنفيذها لزيادة التنمية الاقتصادية في المجتمع.

بداية ظهور الموضوع والمفاهيم المرتبطة به:

أولاً: اقتصاد المعرفة (Knowledge Economy):

نشأ اقتصاد المعرفة نتيجة التطور في العلوم والتكنولوجيا، حيث شهد العالم عبر تاريخه الطويل تراكماً معرفياً أدى إلى تحقيق تراكم رأسمالي فضلاً عن السرعة في تحقيق التقدم

العلمي التي كان من ثمارها الثورات العلمية التي انعكست في الثورات الصناعية لتنتهي بالثورة المعلوماتية. حيث شهد القرنان الثامن عشر والتاسع عشر نشأة الثورة الصناعية التي تمكنت من تحقيق تغيرات عميقة في الحياة الاقتصادية، ويعد نشوء اقتصاد المعرفة من الأمور التي أدت إلى ظهور ثورات علمية مهمة تمثلت بثورة الحاسوب الآلي الذي ظهر في نهاية النصف الأول من القرن الماضي، واستمر تطوره خلال النصف الثاني من القرن العشرين، وحتى الوقت الحاضر. (البرواري، إبراهيم، ٢٠٢٢)

وذكر (الوادعي، رمضان، ٢٠٢٠) إن مصطلح اقتصاد المعرفة أستخدم من قبل الباحثين وخاصة ماكلوب في كتابه (Machlup, 1962) في خمسينيات القرن العشرين من خلال قيامه بتحليل قضية "الصناعات المعرفية" Knowledge Industries والوظائف المعرفية Knowledge Occupations في اقتصاد الولايات المتحدة الأمريكية، وخاصة الفترة 1900-1960 حيث لاحظ الزيادة المستمرة للإنتاج المعرفي مقارنة بغيرها من الموارد، ويشير (الصاوي، الصبري، ٢٠٢٠) إن مصطلح اقتصاد المعرفة قد حاز على رواج كبير بعد أن صيغ من قبل بيتر دركر (Peter Drucker) كعنوان للفصل الثاني عشر في كتابه The Age of Discontinuity .

ثانياً: الابتكار (Innovation):

قد يتبادر إلى أذهان الكثير أن الابتكار هو وليد العصر الحالي، أو عصر الثورة الصناعية، إلا أنه في الواقع يرجع نشاط الابتكار إلى 5000 قرن سبقت أو أكثر، حيث إن محاولة الإنسان للقيام بالابتكار مثلما هو الحال بالنسبة لمحاولاته الأولى من أجل ابتكار أساليب للتحكم في النار والسيطرة عليها، والتي مارسها الإنسان منذ حوالي 3000-5000 قرن، وكانت كخطوة أولى نحو تحقيق ابتكارات عديدة لها تأثيراً حتى على المستوى الفكري الذي عرف نموا مستمرا. (حميود، شعوبي، ٢٠١٧)

وقد اشتق مصطلح الابتكار من الكلمة اللاتينية (Novus) وتعني القدرة على ابتكار أو تقديم كل ما هو جديد، وخلال النصف الأول من القرن العشرين برز مصطلح الابتكار، وتم إدراجه في قاموس الاقتصاديين، وذلك بفضل Schumpeter والذي يعد أول من تطرق إلى مصطلح الابتكار وأهميته في تحسين المستويات الاقتصادية الخاصة بمختلف القطاعات. ويعتمد

الابتكار على سلسلة من الخطوات الجوهرية تتلخص في القدرة على طرح الأفكار، والتجريب الأولي لتلك الأفكار، وقد أطلق عليها منذ ذلك الوقت (نظرية شومبتير). (العبيدي، جواد، ٢٠١٦).

الاهتمامات البحثية لموضوع الابتكار واقتصاد المعرفة وبداية الدراسات وكيفية تطورها: بناء على حصر الأدبيات المنشورة في قواعد البيانات، ومحركات البحث العربية، والأجنبية سألقة الذكر التي تناولت موضوع الابتكار واقتصاد المعرفة معاً، سيتم عرض بداية الدراسات، والاهتمامات البحثية، وتطورها خلال الفترة الزمنية ١٩٩٧-٢٠٢٢، والتمثيل للدراسات التي تبين الاتجاهات على النحو الآتي:

أولاً: الإنتاج الفكري من عام ١٩٩٧ - ٢٠١٠:

من خلال البحث في قواعد البيانات، ومحركات البحث المختارة ظهر أول كتاب تناول مصطلحي الابتكار واقتصاد المعرفة -على حد علم الباحثة - كتاب (Amidon, 1997)، وتم نشره إلكترونياً في 17 أبريل لعام 1997، وكان عنوان الكتاب استراتيجية الابتكار لاقتصاد المعرفة، أُعد هذا الكتاب كإطار عملي سليم لتأسيس استراتيجية الابتكار، وهو موجهة للمديرين، وقادة المنظمات الذين لديهم استعداد لتطوير مؤسساتهم من خلال التركيز على الابتكار، وخلق المعرفة وتطبيقها. وقد سبقه في عام 1996 كتاب أعم أصدره (Kwasnicki, 1996) بعنوان المعرفة والابتكار والاقتصاد: استكشاف تطوري. وقبل ذلك في عام 1993 كتاب أكثر عمومية (Grossman, & Helpman, 1993) بعنوان الابتكار والنمو في الاقتصاد العالمي، لتهتم وتبرز وتربط الابتكار بمفهوم الاقتصاد بوضوح.

وفي عام 1997 أيضاً ظهرت دراسة (MacLeod, McFarlane, & Davis, 1997) بعنوان: "اقتصاد المعرفة والاقتصاد الاجتماعي: دعم الجامعة لتطوير المشاريع المجتمعية كاستراتيجية للتجديد الاقتصادي في المناطق المتضررة في كندا والمكسيك"، حيث جادلت الورقة بأنه يفترض أن معظم الاهتمام بالروابط بين الجامعة والصناعة ينبع من الاهتمام بزيادة معدل ظهور الشركات الجديدة القائمة على التكنولوجيا والسرعة التي تترجم بها القدرة العلمية الأصلية إلى تكنولوجيايات تجارية. وظهرت دراسة في عام 1999 جاءت بعنوان "إدارة وتنظيم الابتكار في

اقتصاد المعرفة"، حيث أشارت إلى أن المعرفة تعد المصدر الرئيسي لخلق كل من الابتكار، والميزة التنافسية المستدامة. وتصف هذه الورقة نموذجاً مفاهيمياً، ومجموعة مرتبطة به من الآثار الإدارية والتنظيمية للشركة التي يقودها الابتكار (Johannessen, Olaisen, & Olsen, 1999).

وفي عام 2000 نُشرت دراسة (Smith, 2000) بعنوان "مؤشرات الابتكار واقتصاد المعرفة: المفاهيم والنتائج وتحديات السياسة"، توضح المفاهيم والقضايا المتعلقة باقتصاد المعرفة، وتناقش التحديات المستقبلية المتعلقة بالسياسات والمؤشرات، وتوجز بعض النتائج الرئيسية من وضع المؤشرات في الأونة الأخيرة، وتوضح آثارها على السياسات. وتعلق النتائج بصفة خاصة بانتشار الابتكار في جميع قطاعات الاقتصاد، وانتشار المعرفة على نطاق واسع في جميع القطاعات. ونشرت ورقة في بداية شهر ديسمبر (Cooke, 2001)) وكانت بعنوان "نظم الابتكار الإقليمية والتجمعات واقتصاد المعرفة"، توضح فكرة ومحتوى أنظمة الابتكار الإقليمية بعد الاكتشافات التي قام بها علماء المنطقة، والجغرافيين والاقتصاديين، ومحليي الابتكار.

أما في عام 2003، فقد أعدت ورقة علمية بناء على طلب مجلس مدينة بنريث (Martinez, et al, 2003) بعنوان "الابتكار واقتصاد المعرفة: الآثار المترتبة على بنريث"، ناقشت القضايا المتعلقة بالمعرفة في المنطقة لما تتمتع به مدينة بنريث بمكانة جيدة فيما يتعلق بمؤسسات المعرفة. وفي عام 2004 تم صدور كتاب (Dutton, et al, 2004) تحدث الفصل الرابع فيه عن نماذج جديدة للابتكار ودور تكنولوجيا المعلومات في اقتصاد المعرفة، ويوضح فيها أن محليي الابتكار يسعون جاهدين لتحديد أشكال جديدة للابتكار، ويتحدث بعض المفكرين عن المساهمة الكبيرة للبحث والتطوير العلمي، والبعض الآخر عن الدور البارز للمستخدمين وحتى الأشخاص العاديين، والبعض الآخر لا يزال يتحدث عن الأهمية المتزايدة للابتكارات الناتجة عن التقنيات.

وظهرت دراسة علمية (Constantinescu, 2008) نُشرت في مجلة العلوم الاقتصادية التطبيقية بعنوان "إدارة المعرفة من منظور الابتكار وإنتاجية العمل في اقتصاد قائم على المعرفة"، ترى بأنه ينبغي فهم وقياس نشاط إدارة المعرفة، وتشير إلى أن الابتكار مبني على

أنشطة تبادل المعرفة الجماعية، وخاصة المعرفة الضمنية وأن الحوار والتفاعل الدائم بين الأفراد والمجموعات هو الأساس لتجميع المعرفة وخلق جو تعاوني بين الموظفين. في عام 2010 توجه الاهتمام للابتكار في عدد من الاتجاهات منها ما تركز عليه دراسة (Johannessen, & Olsen, 2010) في المجلة الدولية لإدارة المعلومات، وكانت بعنوان "مستقبل خلق القيمة والابتكارات: جوانب نظرية خلق القيمة والابتكار في اقتصاد المعرفة العالمي". كما صدر كتاب (Nijkamp, & Siedschlag, 2010) عن معهد البحوث الاقتصادية والاجتماعية في هولندا يتضمن مجموعة مختارة من الأوراق البحثية، وقد جاء بعنوان "الابتكار والنمو والقدرة التنافسية: مناطق ديناميكية في الاقتصاد العالمي القائم على المعرفة".

يتضح في الفترة الزمنية ١٩٩٧ - ٢٠١٠ بداية الدراسات التي جمعت بين مصطلحات أدب الموضوع، ويتبين اتجاهات الكتابات في المجال حيث كانت تركز على دورهما في المنظمات والإدارات ومؤسسات المعرفة، بالإضافة إلى وجود دراسات تناولت مؤشرات الابتكار واقتصاد المعرفة، كما تطرقت لتقنية المعلومات وإدارة المعرفة من منظور الابتكار واقتصاد المعرفة، ويتضح غياب الدراسات العربية في هذه الفترة.

ثانياً: الإنتاج الفكري من عام ٢٠١١ - ٢٠٢٢:

لوحظ توجه الأبحاث في عام 2011 نحو حقوق الملكية الفكرية، وبراءات الاختراع؛ حيث نشرت العديد من الدراسات في هذا المجال كدراسة (Ray, & Saha, 2011) بعنوان "الاستفادة من البحوث الممولة من القطاع العام من أجل النهوض الاقتصادي في الهند: دور حقوق الملكية الفكرية"، وذلك لتسهيل انتقال الهند إلى اقتصاد المعرفة من خلال تسخير الإمكانيات البحثية، والاستمرار نحو التعلم التكنولوجي، وبناء القدرات، والابتكارات مع التركيز على حقوق الملكية الفكرية. وفي العام ذاته نُشرت ورقة علمية (Ye, Qi, & Lvwei, 2011) بعنوان "بحوث عن التنمية الاقتصادية للملكية الفكرية في ظل النمو الاقتصادي الجديد"، تشير إلى أن التواصل بين الثقافات، وعودة الاقتصاد، واقتصاد المعرفة يشكل تحديات جديدة، وأجري البحث لدراسة العلاقة الداخلية بين قوة حماية الملكية الفكرية، والنمو الاقتصادي.

كما توجه الاهتمام لدراسة أثر اقتصاد المعرفة على الابتكار في عام 2011 حيث تؤكد ورقة علمية (Hou, 2011), عرضت في المؤتمر الدولي لعلوم الإدارة والهندسة الصناعية (MSIE) في الصين بعنوان "أثر اقتصاد المعرفة على الابتكار الاستثماري للمؤسسات على أهمية الابتكار الاستثماري"، تحلل آثار اقتصاد المعرفة عليه، وتقتح الدراسة على الشركات التركيز على إدارة الموارد البشرية، وتقنية المعلومات، وإدارة الابتكار، وتطوير المنتجات الجديدة في اقتصاد المعرفة.

ونُشر في عام 2012 أطروحة دكتوراه (Sibeko, 2012) من كلية الآداب والعلوم الإنسانية في قسم علم المعلومات من جامعة ستيلينبوش، وكانت بعنوان "الابتكار والمدينة في عصر اقتصاد المعرفة"، كان الغرض منها تحديد العلاقة بين الابتكار والمدن في اقتصاد قائم على المعرفة وتم وضع توصيات ومقترحات لسياسة الابتكار في المدن النامية. كما نشر مقال علمي (Galabova, 2012) في 28 يوليو بواسطة مطبعة جامعة أكسفورد بعنوان "تطوير اقتصاد قائم على المعرفة من خلال سياسة الابتكار: حالات بلغاريا وفنلندا واسكتلندا"، تهدف دراسة سياسات واستراتيجيات الابتكار المعمول بها في الثلاث دول كأعضاء في الاتحاد الأوروبي.

وفي عام 2013 نشرت مقالة علمية (Prasad, 2013)) بعنوان "الابتكار في عصر العولمة: الآثار المترتبة على الأعمال والإدارة في اقتصاد المعرفة"، ركزت على الابتكار كنشاط يُنظر إليه على أنه حاسم لنجاح الأعمال في اقتصاد المعرفة، وتختتم بمناقشة بعض الآثار المترتبة على تطورات الأعمال والإدارة. وصدر كتاب في العام ذاته (Clark, 2013) بعنوان "مناطق العمل: إعادة ربط الابتكار والإنتاج في اقتصاد المعرفة"، يدعو إلى إيجاد نهج جديد للتنمية الاقتصادية من خلال تسليط الضوء على السياسات التي تعزز الابتكار في الشركات الصغيرة، وتركز على دور مراكز البحوث في دعم الابتكار، وناقش الفصل الرابع حقوق الملكية الفكرية وبراءات الاختراع.

وفي عام 2014 نُشرت دراسة (Vlăsceanu, 2014) من جامعة بوخارست للدراسات الاقتصادية في رومانيا بعنوان "تأثير المجموعات على الابتكار والمعرفة والقدرة التنافسية في الاقتصاد الروماني"، تهدف إلى تحديد الفوائد التي يمكن أن تأتي من تطوير المجموعات من بناء وتطوير للمهارات والمعارف، وتسليط الضوء على رومانيا كحالة حيث يمكن أن تستفيد من تشكيل وتنفيذ المجموعات في التحول إلى اقتصاد ومجتمع قائم على المعرفة.

ويتضح توجه الأبحاث في عام 2015 نحو التعليم والمؤسسات الأكاديمية كالجوامع والكليات كدراسة (Asghari, & Erol, 2015) بعنوان "دور الجوامع في تعزيز المشاريع الناشئة كثيفة المعرفة - وفقا للتجارب الألمانية"، تشير للابتكار التكنولوجي وما للجوامع من دور في نقل التكنولوجيا وضمان إمكانية تحويل الأفكار المطورة إلى منتجات قابلة للتسويق لزيادة القدرة التنافسية في الاقتصادات المتقدمة. وفي نفس الاتجاه تناولت دراسة (Xia, & Wang, 2015) بعنوان "قدرة أعضاء هيئة التدريس بالجامعة في العصر الجديد"، حيث أصبح الاقتصاد القائم على المعرفة، والمعلومات، والشبكات، والعولمة، والمنافسة بين العلم والتكنولوجيا أكثر شراسة، لذا فإن المكانة الرئيسية للتعليم أصبحت أكثر بروزًا، وهي تهتم بتنمية المواهب والمبتكرين، وتقديم معرفة مهنية.

كما قدمت ورقة علمية (Leovaridis, & Popescu, 2015) بعنوان "الابتكار التنظيمي - وسيلة لتحسين جودة الحياة للموظفين في اقتصاد المعرفة"، تستعرض أحدث الأبحاث المهمة في المؤسسات الأكاديمية والعامة، النظرية والتجريبية، في كل من أوروبا والعالم، حول الابتكار التنظيمي، وتلخص المناهج المختلفة فيما يتعلق بآثار الممارسات المبتكرة على جودة حياة الموظفين التي تم إجراؤها في منظمات ودول مختلفة. وقُدمت مقالة (Yu, 2016) في وقائع المؤتمر الدولي الثاني لعام 2016 حول تكنولوجيا التعليم والإدارة والعلوم الإنسانية بعنوان "بحث إصلاح وابتكار إدارة الموارد البشرية للمؤسسات السياحية في اقتصاد المعرفة"، تحلل التحديات التي تواجه إدارة الموارد البشرية في اقتصاد المعرفة، وتقترح الابتكار المناسب، والإصلاحات المناسبة لإدارة الموارد البشرية للأعمال السياحية.

وصدر كتاب (Asheim, 2016) تناول أحد فصوله الابتكار ودور التنوع في عولمة اقتصاد المعرفة، ويركز على نتائج مشروع الابتكار الإقليمي، الذي يشكل جزءًا من برنامج وطني أطلقه مجلس البحوث النرويجي في عام 2007، ويهدف لزيادة الابتكار الإقليمي القائم على البحث والتطوير من خلال تحفيز الابتكار والتعلم بين الشركات والمؤسسات البحثية.

وتتجه الكتابات في عام 2017 على الابتكار واقتصاد المعرفة، وتأثيره على الدول كالورقة العلمية (Sakiz, 2017) التي جاءت بعنوان "تركيا على طريق تأسيس اقتصاد المعرفة: الابتكار

وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتعليم؛ حيث تناولت مفهوم اقتصاد المعرفة، وتؤكد على أن "مؤشرات قياس المعرفة" التي طورها البنك الدولي تعد إحدى المنهجيات المهمة لقياس تقدم البلدان نحو امتلاك اقتصاد قائم على المعرفة يحتوي على 4 ركائز، وتقوم هذه الورقة بتحليل اقتصاد المعرفة لتركيا ولاسيما دور الابتكار وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بالإضافة إلى فحص ركائز التعليم. ونُشرت دراسة علمية (Khayati, 2017) من جامعة البحرين باللغة الإنجليزية بعنوان "الابتكار والبحث العلمي في سياق اقتصاد المعرفة: حالة دول مجلس التعاون الخليجي"، يمثل الابتكار والبحث العلمي ركيزتين رئيسيتين للاقتصاد القائم على المعرفة، وتكشف نتائج هذه الورقة إلى أن دول مجلس التعاون الخليجي فيما يتعلق بالابتكار، والبحث العلمي محدودة إلى حد ما آنذاك، ولا يزال هناك حاجة إلى مناهج جديدة للابتكار، ويتضح عدم مشاركة بعض الحكومات في عملية إنتاج المعرفة.

ونُشر في نوفمبر 2018 في المؤتمر الدولي السادس عشر لتقنيات وتطبيقات التعليم الإلكتروني الناشئة (ICETA) ورقة علمية (Seniuk, 2018) بعنوان "جامعة ريادة الأعمال كمركز للابتكار في الاقتصاد الانتقالي: منصة رقمية جديدة لعولمة الشركات الصغيرة والمتوسطة"، تؤكد على أهمية إنشاء جامعة ريادية متكاملة مع حاضنة الشركات، وبأن تتحول هذه الجامعة من خلال العقود الذكية إلى منصة رقمية عالمية مدمجة في سلاسل القيمة العالمية (GVCs) وإلى مركز ابتكار حديث قادر على احتضان الشركات لتصبح مؤسسات ابتكار جديدة، كما يقوم على تدريب رواد الأعمال المبتكرين. ونُشرت دراسة عربية (أقطي، رحال، بن عبيد، ٢٠١٩) بعنوان "تحليل مؤشرات الابتكار كركيزة لتبني اقتصاد المعرفة في الجزائر"، تدرس مدى مساهمة مؤشرات الابتكار العالمية في تحسين مستوى الابتكار، وتؤكد على الدور الكبير للعامل البشري في رفع مستوى الابتكار ونشر ثقافته.

وفي يناير 2020 نُشرت ورقة علمية (Podra, et all, 2020) بعنوان "التنمية الابتكارية ورأس المال البشري كمحددات اقتصاد المعرفة"، تشير إلى أن تطوير اقتصاد المعرفة أولوية رئيسية للتقدم الابتكاري، ولضمان القدرة التنافسية للبلاد من خلال الاستخدام الفعال للموارد الفكرية، ورأس المال البشري، وركزت على ضرورة التعرف على تأثير رأس المال البشري في توفير التنمية المبتكرة، وتشكيل اقتصاد المعرفة لزيادة القدرة التنافسية الوطنية في السوق العالمية.

وقدمت ورقة علمية (Miroshnychenko, 2020) بعنوان "الأثار غير المباشرة للبحث والتطوير والابتكار والاقتصاد القائم على المعرفة"، وتمثل أهدافها في النظر في مفهوم الأثار غير المباشرة للبحث والتطوير والعلاقة بين الأنواع المختلفة للمعرفة، كما تم إجراء تحليل مقارنة منهجي للأدبيات العلمية من أجل خلق الخلفية النظرية للبحث في الأثار غير المباشرة للبحث والتطوير والابتكار والاقتصاد القائم على المعرفة.

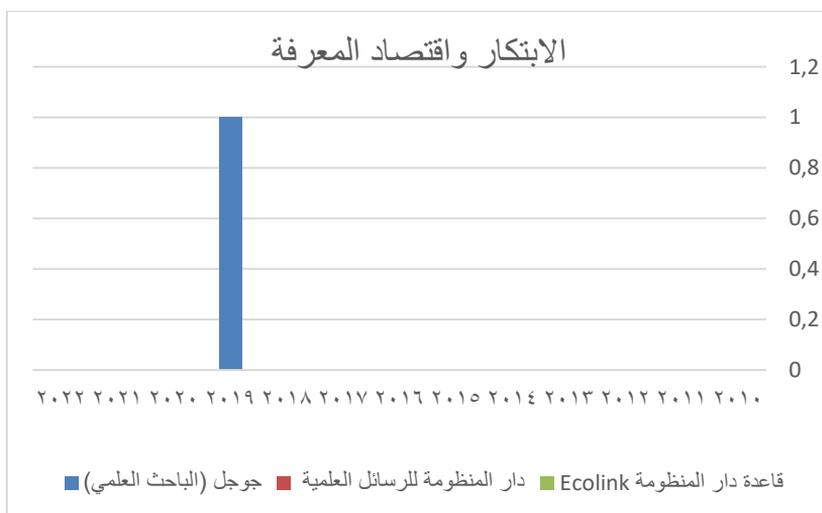
وفي عام 2021 كتب كلاً من ((MAZOUZ, BENAMMI, 2021)) مقالة مقارنة بين إنجازات دولتين في المجال تم نشرها في المجلة الدولية لعلوم الإدارة وجاءت بعنوان "نحو اقتصاد جديد: التعليم والمعرفة والابتكار، المحفزات الجديدة للنمو. دراسة مقارنة بين المغرب وسنغافورة"، وعند إجراء المقارنة أُخذ في الاعتبار رأس المال غير المادي، وخاصة المعرفة، ويتضح أن أمام المغرب الكثير ليحققه من أجل الاشتراك في هذا المنطق القائم على التعليم، باعتباره حافزاً للتنمية عالمياً. وفي دراسة (Che, et all, 2021)) بعنوان "ابتكار تكنولوجيا التخطيط المكاني للمدينة الذكية في ظل اقتصاد المعرفة والاستدامة البيئية"، تم الجمع بين الأسلوب النوعي والكمي لتوضيح تفاعل المعرفة والبيئة، ولتعزيز فهم المتطلبات الأساسية للمدينة الذكية، والتعرف على المعرفة كعنصر أساسي، وقد تم طرح عدد من المفاهيم كما تم إجراء نموذج بمفهوم DICEF لمناقشة تكييف الابتكار في التخطيط المكاني.

يتضح من خلال البحث في الإنتاج الفكري في الفترة الزمنية من عام ٢٠١١-٢٠٢٢م أن هناك تنوع في الموضوعات التي تناولت مختلف الجوانب في مجال الابتكار واقتصاد المعرفة؛ على سبيل المثال لا الحصر منها ما يتناول دور وأثر الابتكار واقتصاد المعرفة في خلق القيمة والقدرة التنافسية، ويظهر الاهتمام في موضوع حقوق الملكية الفكرية، وبراءات الاختراع، وقد حظي العنصر البشري بعدد من الدراسات في هذه الفترة بالإضافة إلى التركيز على البنية التحتية العلمية والتكنولوجية، والابتكار في المؤسسات العلمية كالجامعات، كما ناقشت أنواع الابتكار المختلفة كالابتكار التنظيمي والتكنولوجي. كما تناولت الموارد البشرية وتأثير الابتكار، واقتصاد المعرفة على الدول، وحظي الابتكار، والبحث العلمي بالاهتمام بالإضافة إلى الدراسات في موضوعات مؤشرات الابتكار العالمية، وهناك العديد من الدراسات التي تناولت موضوع الابتكار التكنولوجي، ونلاحظ قلة الإنتاج الفكري العربي في موضوع الابتكار واقتصاد المعرفة.

المؤشر الرقمي لتتبع مصطلحات موضوع الابتكار واقتصاد المعرفة في قواعد البيانات ومحركات البحث

المؤشر الرقمي لتتبع المصطلحات في قواعد البيانات ومحركات البحث العربية

تم البحث في قواعد البيانات (قاعدة دار المنظومة للاقتصاد Ecolink - قاعدة بيانات دار المنظومة للرسائل العلمية)، ومحرك البحث العلمي عن طريق تحديد العنوان (الابتكار واقتصاد المعرفة)، والتي جمعت المصطلحين معاً وذلك في الفترة الزمنية ٢٠١٠ - ٢٠٢٢ م.

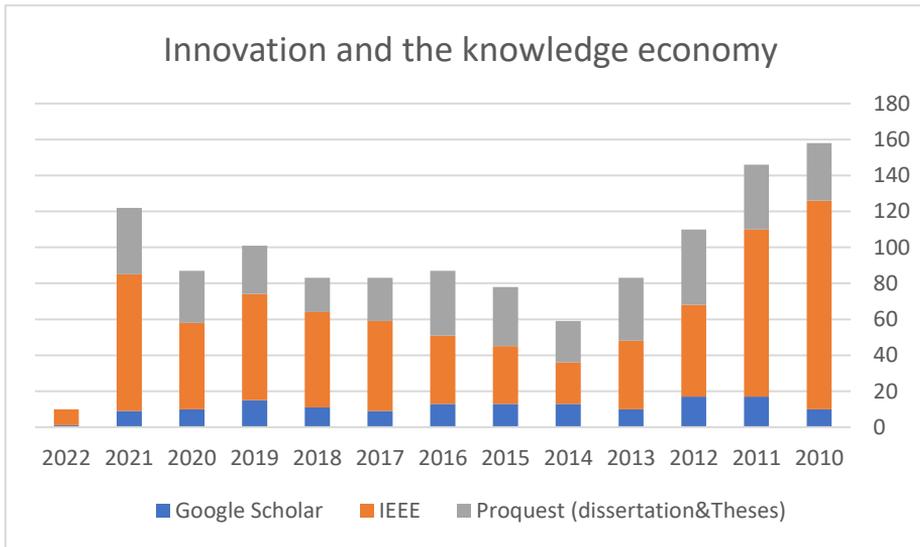


شكل رقم (١): نتائج البحث لمصطلح الابتكار واقتصاد المعرفة في قواعد البيانات العربية ومحرك بحث الباحث العلمي

يتضح من الشكل رقم (١) أن قاعدة دار المنظومة للاقتصاد Ecolink لم تشتمل على أي أعمال منشورة في الفترة الزمنية المذكورة، كما تشير نتائج البحث في قاعدة بيانات دار المنظومة للرسائل العلمية عدم وجود رسائل علمية. بينما تظهر نتائج البحث في محرك بحث جوجل الباحث العلمي وجود دراسة علمية تناولت موضوع الابتكار واقتصاد المعرفة وذلك في عام ٢٠١٩ م.

المؤشر الرقمي لتتبع المصطلحات في قواعد البيانات ومحركات البحث الأجنبية

تم البحث في قواعد البيانات الأجنبية من خلال تحديد العنوان Innovation and the knowledge economy في الفترة الزمنية ٢٠١٠ - ٢٠٢٢م في قاعدة بيانات IEEE، ومحرك البحث google Scholar، بالإضافة إلى أنه تم تحديد الموضوعات (الاقتصاديات والابتكارات) في قاعدة البيانات ProQuest (dissertation & Theses)، وذلك لوجود عدد كبير من الموضوعات التي تم استبعادها حتى يتم استرجاع نتائج البحث ذات الصلة المباشرة بمصطلحات أدب الموضوع.



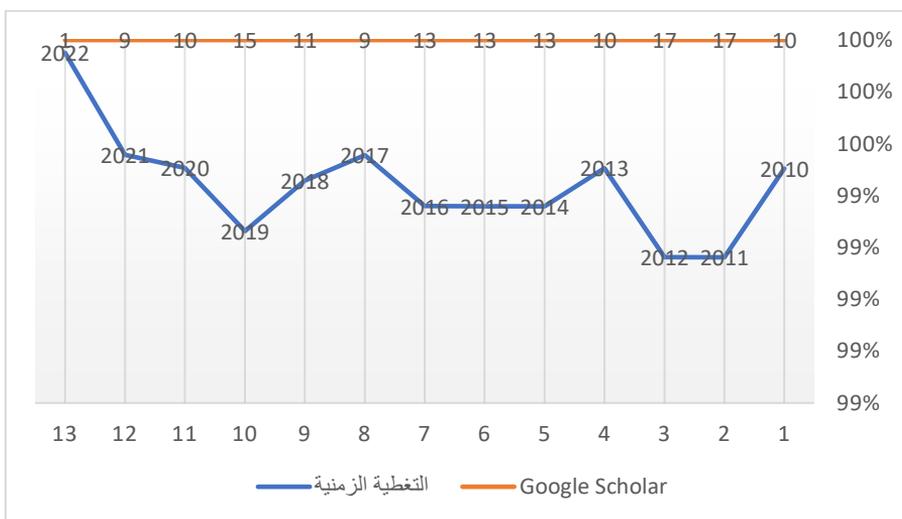
شكل رقم (٢): نتائج البحث لمصطلح Innovation and the knowledge economy في قواعد البيانات الأجنبية المختارة ومحرك بحث google Scholar

يتضح من شكل رقم (٢) أن قاعدة بيانات IEEE هي الأعلى في عدد الأعمال المنشورة التي تناولت موضوع Innovation and the knowledge economy، والأحدث في سنوات النشر، ويعد عام ٢٠١٠ هو الأعلى نشرًا في قاعدة بيانات IEEE بمعدل (١١٦) عملاً، ثم يليها قاعدة ProQuest

(dissertation & Theses)؛ حيث نشرت عدداً من الرسائل العلمية في الموضوع يصل عددها إلى ٣٧١ رسالة علمية أجنبية، وحظي عام ٢٠١٢ بأعلى معدل نشر في القاعدة؛ حيث بلغت عددها ٤٢ رسالة علمية، وأخيراً محرك البحث google Scholar. ويتضح من خلال الرسم البياني أن عامي ٢٠١١ - ٢٠١٢م كان الأعلى نشرًا في محرك البحث google Scholar؛ حيث تساوت في عدد الأعمال المنشورة بمعدل ١٧ عملاً لكل عام.

ونظراً لقلّة الإنتاج الفكري في محرك الباحث العلمي، وعدم وجود أعمال منشورة - على حد علم الباحثة - في كل من قاعدة دار المنظومة للاقتصاد Ecolink، وقاعدة دار المنظومة للرسائل العلمية؛ لذا سيتم عرض المؤشر الرقمي للتغطية الزمنية للأعمال المنشورة لموضوع Innovation and the knowledge economy في محرك البحث Google Scholar، وقواعد البيانات الأجنبية المختارة لمراجعة أدب الموضوع (قاعدة بيانات IEEE، قاعدة بيانات ProQuest (dissertation & Theses)، التي جمعت بين المصطلحين في الفترة الزمنية ٢٠١٠ - ٢٠٢٢ م، وسيتم استعراضها على النحو التالي:

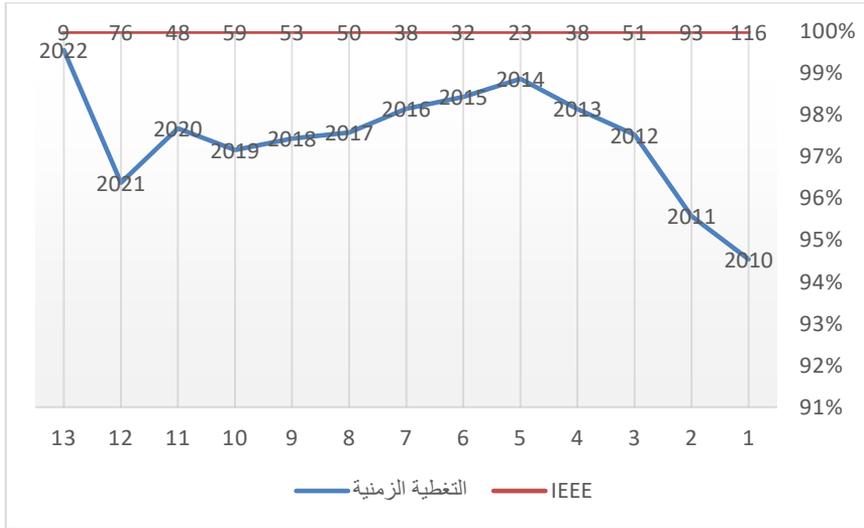
أولاً: محرك البحث Google Scholar



شكل رقم (٣): التغطية الزمنية في محرك البحث Google Scholar

يتضح من الرسم البياني شكل رقم (٣) أن الأعمال في محرك البحث Google Scholar متقاربة في العدد، وكان الأعلى في النشر في عامي 2011 – 2012؛ حيث بلغ عدد الأعمال المنشورة 17 عملاً، كما تشابهت في 3 أعوام متتالية 2014 – 2015 – 2016 بمعدل 13 عملاً منشوراً.

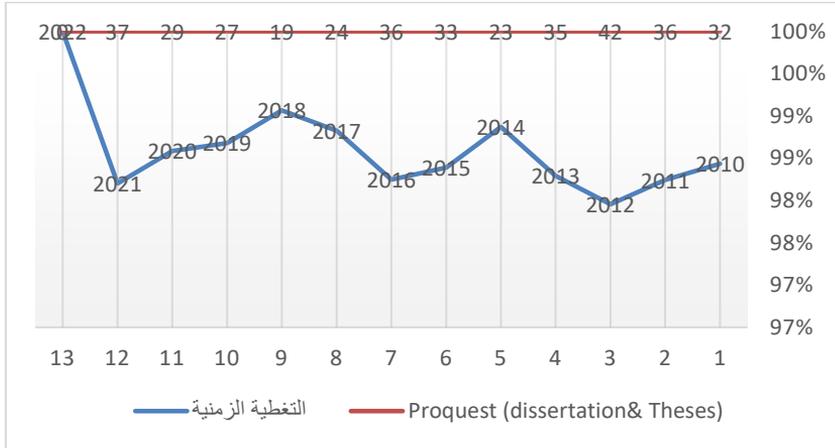
ثانياً: قاعدة بيانات IEEE



شكل رقم (٤): التغطية الزمنية في قاعدة بيانات IEEE

يتضح من الرسم البياني شكل رقم (٤) التغطية الزمنية لموضوع Innovation and the knowledge economy في قاعدة بيانات IEEE فقد حظي عام 2010 بأعلى معدل نشر؛ حيث بلغت 116 عملاً منشوراً، أما عام 2022 م فقد كان أقل نشر في الفترة الزمنية المحددة حيث بلغ ٩ أعمال منشورة.

ثالثاً- قاعدة بيانات (dissertation&Theses) ProQuest



شكل رقم (٥): التغطية الزمنية في قاعدة بيانات (dissertation & Theses) ProQuest

يتضح من الرسم البياني شكل رقم (٥) في قاعدة بيانات (dissertation & Theses) ProQuest أن عام 2012 حصل على أعلى معدل نشر في القاعدة، حيث بلغ عدد الأعمال المنشورة 42 عملاً، أما عام 2018 هو الأقل نشرًا للأعمال.

الخاتمة:

يعد الابتكار ركيزة أساسية من ركائز اقتصاد المعرفة ويعتمد على الاستخدام الفعال للمعرفة ويساهم في التقدم والنمو الاقتصادي للدول التي توليه الاهتمام حيث أصبح معيار يحدد مدى تقدم الدول ورفقها، وهو مصدر مهم لدفع عجلة التنمية في مختلف المجالات الاقتصادية والاجتماعية، كما أصبح غاية تنشدها مختلف المؤسسات لتحقيق أهدافها، وتعزيز قدرتها التنافسية، والوصول للأداء المتميز؛ وذلك من خلال خلق مناخ معرفي، وبيئة محفزة للاستثمار الجيد في المعارف والمهارات، والقدرات المتمثلة في الموارد البشرية.

واستخلاصاً لما سبق أظهرت نتائج البحث الآتي:

- يزخر الإنتاج الفكري الاجنبي بالدراسات والأبحاث التي تناولت كلاً من الابتكار واقتصاد المعرفة كل مصطلح مستقل عن الآخر، بينما هناك ندرة في الإنتاج العربي في قواعد البيانات، ومحركات البحث العربية المختارة لأدب الموضوع.
 - تنوعت الاتجاهات الموضوعية للدراسات الأجنبية، وطُرحت العديد من الجوانب المتعلقة بموضوع الابتكار واقتصاد المعرفة ودورهما في المنظمات، ومؤسسات المعرفة في خلق الميزة تنافسية، والتنمية الاقتصادية.
 - يتضح من خلال استعراض الاهتمامات البحثية لموضوع الابتكار واقتصاد المعرفة تركيز الدراسات على البنية التحتية التكنولوجية، وحقوق الملكية الفكرية، وبراءات الاختراع، بالإضافة إلى مؤشرات الابتكار العالمية لتحسين مستوى الابتكار.
- ونتيجة لذلك توصي هذه الورقة الدول العربية والمؤسسات العلمية المساهمة في تبني، وتطوير الأبحاث، والابتكارات، والاختراعات لإثراء الإنتاج الفكري العربي بالدراسات، والأبحاث من أجل رفع اقتصاد المعرفة.

المراجع والمصادر:

المراجع العربية:

- أحمد، عبد الله علي، فضل، هيفاء حسن، والحدلو، خالد. (2014). مدخل للاقتصاد المعرفي المفهوم ودواعي التحول. مجلة المصري: بنك السودان المركزي، ع71، 26- 36 مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/629786>
- أقطي، جوهره ورحال، سولاف وبن عبید، فريد (٢٠١٩) تحليل مؤشرات الابتكار كركيزة لتبني اقتصاد المعرفة في الجزائر، مجلة التنمية والاقتصاد التطبيقي: جامعة المسيلة، مج ٣ ، ١٧٠- ١٨٦ مسترجع من [http://dspace.univ-](http://dspace.univ-msila.dz:8080/xmlui/handle/123456789/18308)
- براحي، صباح، والزين، عمران. (2017). دور التحول إلى اقتصاد المعرفة في زيادة تنافسية اقتصاد المملكة العربية السعودية والدول العربية ومعوقاته. المؤتمر الثامن: مؤسسات المعلومات في المملكة العربية السعودية ودورها في دعم اقتصاد ومجتمع المعرفة. المسؤوليات. التحديات. الآليات. التطلعات: الجمعية السعودية للمكتبات والمعلومات، مج2، الرياض: جمعية المكتبات والمعلومات السعودية، 509 - 528. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/839654>
- البرواري، أنمار وإبراهيم، طارق. (٢٠٢٢). الاقتصاد المعرفي، شركة دار الأكاديميون للنشر والتوزيع، المملكة الأردنية الهاشمية.
- حميود، عمار، وشعوبي، محمود فوزي. (2017). تأثير نظم إدارة المعرفة على الابتكار التسويقي: دراسة ميدانية في عينة من المؤسسات الجزائرية (رسالة دكتوراه). جامعة قاصدي مرباح - ورقلة، ورقلة. مسترجع من <http://search.mandumah.com.sdl.idm.oclc.org/Record/1007653>
- الصاوي، لطيفات عبد اللطيف أحمد، والصبري، نيرفانا حسين محمد. (2020). الإبداع والابتكار ركيزة فاعلة في اقتصاد المعرفة لتجويد التعليم العالي والبحث العلمي والاستفادة من تجارب الدول المتقدمة في التنمية المستدامة. المجلة العربية للآداب والدراسات

- الانسانية: المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، ع13، 385 - ٤١٤ مسترجع من
<http://search.mandumah.com/Record/1038625>
- العبيدي، أجواء فؤاد، وجواد، شوقي ناجي. (2016). أثر أبعاد الابتكار في تفعيل الميزة التنافسية لمنظمات المجتمع المدني (رسالة ماجستير). جامعة عمان العربية، عمان. مسترجع من
<http://search.mandumah.com.sdl.idm.oclc.org/Record/788723>
- العزاوي، ابتسام علي حسين، ياسين، فيان عبد الرحمن، وصالح، أسراء سعيد. (2021). دور البحث العلمي والابتكار المعرفي في تحقيق النمو الاقتصادي المستدام تجارب دولية مختارة. مجلة التنمية الاقتصادية: جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي، مج6، ع1، 35 - ٥٢ مسترجع من
<http://search.mandumah.com/Record/1134314>
- اليوبي، ليلى عابد، ومرغلاني، محمد أمين. (2020). أثر استراتيجيات الابتكار على الاقتصاد القائم على المعرفة: دراسة تطبيقية على الشركة السعودية للصناعات الأساسية (سابك). (رسالة دكتوراه). جامعة الملك عبد العزيز.
- نور الدين، السيد رادي. (20١٤). الابداع والابتكار في المنظمات الحديثة دراسة تجارب عالمية، مجلة الابتكار والتسويق، ١٢٧-١٥٨ مسترجع من
<https://www.asjp.cerist.dz/en/article/28333>
- الوادعي، سعيد بن صالح بن سعيد، ورمضان، عصام بن جابر. (2020). تصور مقترح لتطوير الاستثمار التربوي للجامعات السعودية في ضوء اقتصاد المعرفة (رسالة دكتوراه). جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، الرياض. مسترجع من
<http://search.mandumah.com.sdl.idm.oclc.org/Record/1049022>

المراجع الأجنبية:

- S. Ray and S. Saha. (2011). "Leveraging public funded research for India's economic emergence: The role of IPR," 2011 Atlanta Conference on Science and Innovation Policy, pp. 1-17, doi: 10.1109/ACSIP.2011.6064483
- Amidon, D.M. (1997). Innovation Strategy for the Knowledge Economy (1st ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780080508795>
- Asheim, B. T. (2016). Innovation and the role of diversity in the globalising knowledge economy. In Creating Collaborative Advantage (pp. 157-168). Routledge.
- -m. Ye, J. Qi and Lvwei. (2011). "Research on the development of intellectual property economic under the new economic growth," 2011 International Conference on Business Management and Electronic Information, pp. 24-27, doi: 10.1109/ICBMEI.2011.5914422
- Che, L., Luo, Y., Hu, Y., & Yao, S. (2021). The Spatial Planning Technology Innovation of the Smart City Under Knowledge Economy and Ecological Sustainability. In Human-Centered Urban Planning and Design in China: Volume I (pp. 29-44). Springer, Cham
- Clark, J. (2013). Working regions: Reconnecting innovation and production in the knowledge economy. Routledge.
- Constantinescu, M. (2008). Knowledge management through the lens of innovation and labour productivity in a knowledge-based economy. Journal of Applied Economic Sciences (JAES), 3(05),85-100.
- Cooke, P. (2001). Regional innovation systems, clusters, and the knowledge economy. Industrial and corporate change, 10(4), 945-974
- Dogan, E. (2017). A strategic approach to innovation. Journal of Management Marketing and Logistics, 4(3), 290-300.
- Dutton, W. H., Kahin, B., O'Callaghan, R., & Wyckoff, A. W. (2004). New Models of Innovation and the Role of Information Technologies in the Knowledge Economy.

- Galabova, L. P. (2012). Developing a knowledge-based economy through innovation policy: The cases of Bulgaria, Finland and Scotland. *Science and Public Policy*, 39(6), 802-814
- Grossman, G. M., & Helpman, E. (1993). *Innovation and growth in the global economy*. MIT press.
- Hou Wenzhe. (2011). "The impact of knowledge economy on the enterprise investment innovation," *MSIE 2011*, pp. 970-973, doi: 10.1109/MSIE.2011.5707574
- Johannessen, J. A., & Olsen, B. (2010). The future of value creation and innovations: Aspects of a theory of value creation and innovation in a global knowledge economy. *International Journal of Information Management*, 30(6), 502-511
- Johannessen, J. A., Olaisen, J., & Olsen, B. (1999). Managing and organizing innovation in the knowledge economy. *European journal of innovation management*.
- Khayati, A. (2017). Innovation and scientific research in the context of knowledge economy: The case of GCC countries.
- Kwasnicki, W. (1996). *Knowledge, innovation and economy: an evolutionary exploration*. Edward Elgar Publishing.
- Leovaridis, C., & Popescu, G. (2015). Organizational innovation—A means to enhance quality of life for employees in knowledge economy. *Management Dynamics in the Knowledge Economy*, 3(1), 25 .
- Machlup, F. (1962). *The production and distribution of knowledge in the United States (Vol. 278)*. Princeton university press
- MacLeod, G., McFarlane, B., & Davis, C. H. (1997). *The knowledge economy and the social economy: University support for community enterprise development as a strategy for economic regeneration in distressed regions in Canada and Mexico*. *International Journal of Social Economics*.
- Martinez-Fernandez, M. C., & Toner, P. (2003). *Innovation and the Knowledge Economy: Implications for Penrith*. Aegis.

- MAZOUZ, S, & BENAMMI, M. H. (2021). Towards a New Economy: Education, Knowledge and Innovation, the new catalysts for growth. Comparative study between Morocco and Singapore. *Revue Internationale des Sciences de Gestion*, 4(4)
- Miroshnychenko, O. (2020). The R&D Spillovers, Innovation and Knowledge-based Economy. *Zagreb International Review of Economics & Business*, 23(SCI), 91-104.
- Nijkamp, P., & Siedschlag, I. (Eds.). (2010). *Innovation, growth and competitiveness: Dynamic regions in the knowledge-based world economy*. Springer Science & Business Media.
- Podra, O., Litvin, N., Zhyvko, Z., Kopytko, M., & Kukharska, L. (2020). Innovative development and human capital as determinants of knowledge economy. *Business: Theory and Practice*, 21(1), 252-260.
- Prasad, A., & Prasad, P. (2013). Innovation in the global age: Implications for business and management in the knowledge economy. *International journal of business administration*, 4(6), 82.
- R. Asghari and O. Erol,(2015) "The role of universities in fostering knowledge-intensive start-ups -according to German experiences-," 2015 IEEE International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management (IEEM), pp. 1536-1540, doi: 10.1109/IEEM.2015.7385904
- S. Xia and L. Wang. (2015). "The Ability of University Teaching Staff in the New Period," 2015 7th International Conference on Information Technology in Medicine and Education (ITME), pp. 618-622, doi: 10.1109/ITME.2015.170
- Sakiz, B. (2017). TURKEY ON THE PATH OF ESTABLISHING KNOWLEDGE ECONOMY: INNOVATION, ICTs, AND EDUCATION. *Press Academia Procedia*, 5(1), 253-261
- Sibeko, X. P. (2012). *Innovation and the City in the Era of the Knowledge Economy* (Doctoral dissertation, Stellenbosch: Stellenbosch University).
- Smith, K. (2000). *Innovation indicators and the knowledge economy: concepts, results, and policy challenges*. Oslo: STEP Group.

- Vlăsceanu, C. (2014). Impact of clusters on innovation, knowledge and competitiveness in the Romanian economy. *Economia. Seria Management*, 17(1), 50-60.
- Y. V. Seniuk. (2018). "Entrepreneurial University as Innovation Hub in Transitional Economy: New Digital Platform for SME Globalization," 2018 16th International Conference on Emerging eLearning Technologies and Applications (ICETA), pp. 489-497.
- Yu, N. (2016). The Research of Reform and Innovation of Tourism Enterprise Human Resources Management in Knowledge Economy. In 2016 2nd International Conference on Education Technology, Management and Humanities Science (pp. 314-317). Atlantis Press.