تحليل ببليومتري للنظام البيئي لريادة الأعمال خلال الفترة (2000–2024)

A Bibliometric Analysis of the Entrepreneurial Ecosystem During the period (2000-2024)

بوزانة أيمن*

جامعة تيبازة، مخبر LREAGRDT، الجزائر.

Bouzana.aimen@univ-tipaza.dz

تاريخ الاستلام: 2026/03/29 تاريخ القبول: 2026/06/26 تاريخ النشر: 2026/06/30

ملخص:

تهدف هذه الدّراسة إلى رسم خريطة معرفية شاملة لأدبيات النظام البيئي لريادة الأعمال المنشورة في قاعدة بيانات Scopus خلال الفترة 2000-2024، وذلك من خلال تحليل ببليومتري لـ 4328 منشورا اكاديميًا محكمًا. يستند البحث الى أربعة مستويات تحليلية متكاملة: تطور الانتاج العلمي عبر الزمن، وشبكات تعاون المؤلفين والدول، وتحليل الاستشهاد المشترك، وتحليل المصطلحات لرصد التوجهات البحثية المهيمنة والناشئة. وظف لهذا الغرض برنامجا Microsoft Excel وVOSviewer. أظهرت النتائج أن مفهوم النظام البيئي لريادة الاعمال شهد توجهًا بحثيا غير مسبوق بعد عام 2014، إذ تضاعف الانتاج السنوي أكثر من ست مرات بين 2014 و2024. وتهيمن الدول الانجلوسكسونية على الانتاج البحثي العالمي في هذا المجال بنسبة تتجاوز 45%. كشف تحليل الاستشهاد المشترك عن ست مجموعات فكرية متمايزة تتمحور حول: تعريف المفهوم وتطوره، المؤسسات والسياق، الفاعلين والشبكات، الاداء والنمو، الريادة الرقمية، والريادة المستدامة. كما كشف تحليل المصطلحات عن تحول بنيوي واضح نحو الذكاء الاصطناعي والاستدامة.

الكلمات المفتاحية: النظام البيئي لريادة الاعمال، التحليل الببليومتري،Scopus، VOSviewer.

تصنيف JEL : L26, O31, R11, M13.

---

* المؤلف المرسل

Abstract:

This study aims to construct a comprehensive knowledge map of entrepreneurial ecosystem literature published in the Scopus database over the period 2000-2024, through a bibliometric analysis of 4,328 peer-reviewed academic publications. The research relies on four integrated analytical levels: scientific output evolution over time, author and country collaboration networks, co-citation analysis, and co-word analysis to identify dominant and emerging research trends. Microsoft Excel and VOSviewer. Results show that the entrepreneurial ecosystem concept experienced an unprecedented research explosion after 2014, with annual output multiplying more than sixfold between 2014 and 2024. Anglo-Saxon countries dominate global output, accounting for over 45% of publications. Co-citation analysis reveals six distinct intellectual clusters: concept definition and evolution, institutions and context, actors and networks, performance and growth, digital entrepreneurship, and sustainable entrepreneurship. Keyword analysis reveals a clear structural shift toward artificial intelligence and sustainability.

Keywords: Entrepreneurial Ecosystem, Bibliometric Analysis, VOSviewer, Scopus.

JEL Classification Codes: L26, O31, R11, M13.

مقدمة:

يمثل النظام البيئي لريادة الاعمال (Entrepreneurial Ecosystem) واحدا من ابرز المفاهيم التي اعادت رسم خارطة الفكر الاقتصادي والاداري في العقد الثاني من الالفية الثالثة. فبعد عقود من الدراسة التي ركزت على الفرد الريادي وخصائصه النفسية وكفاءاته الفردية، تحولت البوصلة البحثية نحو السياق الخارجي المحيط بهذا الفرد ونحو المنظومة المعقدة من الفاعلين والمؤسسات والموارد التي تتفاعل معه وتحدد مساره. وقد عبر)2010(Isenberg عن هذا التحول بعبارته الشهيرة التي دعا فيها صانعي السياسات الى التوقف عن محاولة انتاج رياديين في معزل عن البيئة التي تحضنهم، والعمل بدلا من ذلك على بناء منظومة بيئية ملائمة تستقطب المواهب وتحول المعرفة الى ابتكار والابتكار الى ثروة.

يرتكز مفهوم النظام البيئي لريادة الاعمال على استعارة بيولوجية تأخذ من علم البيئة مفاهيمه الأساسية؛ فكما يتكون النظام البيئي الطبيعي من كائنات حية متنوعة تتفاعل فيما بينها وفي محيطها، يتكون النظام البيئي الريادي من فاعلين متعددين (رواد اعمال، مستثمرون، مؤسسات بحثية، حكومات، مرشدون، شبكات غير رسمية) يتشابكون في علاقات تبادلية داخل اطار مؤسسي وثقافي محدد. وقد جمع)2017(Spigel مكونات هذه المنظومة في ثلاث فئات: سمات ثقافية (ثقافة ريادية، تاريخ نجاح) وسمات اجتماعية (شبكات، مستثمرون، مواهب) وسمات مادية (سياسات، جامعات، اسواق، بنية تحتية).

تتشابك الاهمية الاكاديمية للنظام البيئي الريادي مع اهمية سياسية واقتصادية بالغة الاثر؛ اذ بات هذا المفهوم اداة تحليلية محورية في مراكز صنع القرار على مستوى دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) والبنك الدولي وصندوق النقد الدولي التي تتنافس جميعها في اقتراح مداخل لبناء انظمة بيئية ريادية ناجحة قادرة على قيادة النمو وخلق فرص العمل وتعزيز الابتكار. وبالتوازي مع هذا الاهتمام التطبيقي، شهد الحقل البحثي الاكاديمي نموا متسارعا عكست حجمه قواعد البيانات الدولية الكبرى.

في هذا السياق، يبرز التحليل الببليومتري بوصفه منهجا كميا رصينا لدراسة خصائص الانتاج العلمي ومؤشراته؛ فهو لا يكتفي بعد المنشورات ورصد الاستشهادات، بل يكشف عن الانماط الخفية في شبكات التعاون ويرسم الخريطة المفاهيمية للحقل ويتتبع التحولات الزمنية في اهتمامات الباحثين (Donthu et al., 2021). وقد وظف هذا المنهج بنجاح في تحليل حقول معرفية متعددة

كالتكنولوجيا المالية (Mecibah & Djeffal, 2022)، ورأس المال المخاطر (Benzaouai & Djeffal, 2021)، وريادة الاعمال (Ferreira et al., 2019)، غير ان تطبيقه الشامل على الادبيات الكلية للنظام البيئي الريادي لا يزال نادرا في الادبيات العربية.

الإشكالية: من هذا المنطلق، تنبثق اشكالية هذه الدراسة المتمثلة في: **كيف كانت مؤشرات البحث الببليومترية للدراسات المنشورة حول النظام البيئي لريادة الاعمال في قاعدة بيانات Scopus خلال الفترة 2000–2024؟**

وتتفرع عنها التساؤلات الفرعية الاتية:

- ما اتجاه تطور المنشورات عبر الزمن وما الفترات الزمنية الحاسمة في هذا التطور؟
- من هم المؤلفون والدول والمؤسسات الاكثر تاثيرا وما طبيعة شبكات تعاونها البحثي؟
- ما المنشورات الاكثر استشهادا وما التيارات الفكرية التي تمثلها؟
- ما الموضوعات البحثية المهيمنة والناشئة وفق تحليل المصطلحات الزمني؟

تستمد هذه الدراسة أهميتها من كونها تقدم خريطة معرفية شاملة لادبيات النظام البيئي الريادي خلال ربع قرن كامل، مما يتيح للباحثين الحاليين والمستقبليين تحديد الفجوات البحثية القائمة والمنطلقات الواعدة للدراسات القادمة. كما تسهم في تعزيز الانتاج البحثي العربي عبر توفير مرجعية كمية دقيقة وانموذج منهجي قابل للتكرار.

أولا.الأدبيات السابقة وموقع الدراسة منها:

1. نشأة مفهوم النظام البيئي الريادي وتطوره:

يعود الاهتمام الاكاديمي الجاد بمفهوم النظام البيئي الريادي الى مطلع الالفية الثالثة، وان كانت جذوره تمتد الى الاعمال المبكرة لـ)1993(Moore الذي استعار مصطلح النظام البيئي من علم البيئة ووظفه في تحليل بيئة الاعمال. ثم جاء)2010(Isenberg بعمله التاسيسي الذي نشره في Harvard Business Review ليضع الاطار التحليلي الاول المتكامل للنظام البيئي الريادي، مقترحا ست مكونات رئيسية: السياسة، التمويل، الثقافة، الدعم، الموارد البشرية، والاسواق. وقد فتح هذا العمل مجالا للدراسات التطبيقية التي سعت الى اختبار هذا الاطار في سياقات مختلفة.

وفي اطار تطوير المفهوم، قدم)2017(Spigel مساهمة جوهرية بتصنيفه مكونات النظام البيئي في ثلاث فئات (ثقافية واجتماعية ومادية) وبتركيزه على عملية اعادة انتاج النظام البيئي عبر الزمن من خلال التغذية الراجعة التي يوفرها الرياديون الناجحون. وفي الاتجاه ذاته، اسهم)2015(Stam في تقديم نموذج تحليلي يميز بين مدخلات النظام البيئي الريادي ومخرجاته، محددا عشرة عناصر اساسية تتراوح بين الشبكات غير الرسمية وجودة المؤسسات الرسمية والقيادة والمعرفة والمواهب والتمويل والخدمات المتوسطة وثقافة الريادة والجامعات والبنية التحتية الفيزيائية. يوضح الجدول التالي موقع الدراسة الراهنة من مجمل هذه الأعمال السابقة:

الجدول (1): موقع الدراسة الراهنة من الدراسات الببليومترية السابقة.

الدراسة	قاعدة البيانات	الفترة	حجم العينة	الاداة	تحليل المصطلحات	الاضافة العلمية
Wurth et al. (2022)	WoS + Scopus	2010–2020	محدود	يدوي	لا	مراجعة منهجية للمفهوم
Brown & Mason (2017)	WoS	2010–2016	محدود	يدوي	جزئي	تصميم السياسات الريادية
Malecki (2018)	WoS	2000–2016	غير محدد	يدوي	لا	الجغرافيا الاقتصادية للريادة
Ferreira et al. (2019)	WoS	2000–2018	غير محدد	VOSviewer	جزئي	البنية الفكرية لريادة الاعمال
Donthu et al. (2021)	متعددة	---	---	متعددة	نعم	دليل منهجي للتحليل الببليومتري
Autio (2022)	Scopus	2018–2021	محدود	VOSviewer	جزئي	مرونة النظام البيئي بعد كوفيد
الدراسة الحالية	Scopus	2000–2024	4,328	VOSviewer	نعم + زمني	ربع قرن كامل + تحليل تكاملي

المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على مراجعة الادبيات السابقة.

يتبين من الجدول 1 أن الدراسة الحالية تنفرد بثلاثة عناصر جوهرية: (أ) تغطيتها لربع قرن كامل من الانتاج البحثي (2000–2024) بما يتضمن دورة حياة المفهوم الكاملة من النشاة الى النضج؛ (ب) توظيفها لاربعة مستويات تحليلية ببليومترية متكاملة في اطار واحد لم تجمعها دراسة سابقة في هذا الحقل تحديدا؛ و(ج) تضمينها لتحليل التسلسل الزمني للمصطلحات الذي يكشف عن ديناميكيات التحول في اهتمامات الباحثين بصورة لا تتاحها المراجعات النوعية التقليدية.

2. الدراسات الببليومترية المتعلقة بالنظام البيئي الريادي:

على صعيد الدراسات الببليومترية المتعلقة تحديدا بالنظام البيئي الريادي، يبقى هذا الحقل شحيح الادبيات الببليومترية مقارنة بحقول ريادة الاعمال الاشمل. وتبرز دراسة (Wurth et al. 2022) التي اجرت مراجعة منهجية للادبيات وكشفت عن تشتت مفاهيمي كبير في تعريف المصطلح، مؤكدة ضرورة توحيد الاطر التحليلية. وفي سياق مقارب، تناول Brown & Mason (2017) الجدل القائم حول امكانية تصميم الانظمة البيئية الريادية من الخارج او ان نموها ذاتي وتطوري بطبيعته، مستخلصين ان السياسات الناجحة هي التي تتكيف مع طبيعة النظام القائم لا تلك التي تحاول استنساخ نماذج اخرى كنموذج Silicon Valley.

أما على الصعيد المنهجي، فقد قدم (Donthu et al. 2021) دليلا شاملا لاجراء التحليلات الببليومترية في مجالات الاعمال، فيما وضح (Zupic & Cater 2015) الفروق الجوهرية بين الاساليب الببليومترية الخمسة الرئيسية: تحليل الاستشهاد، والاستشهاد المشترك، والتاليف المشترك، والاقتران الببليوغرافي، وتحليل المصطلحات. وتتميز الدراسة الراهنة بتوظيف اربعة من هذه الاساليب معا في تحليل تكاملي متكامل يغطي ربع قرن من الانتاج البحثي.

3. منهجية الدراسة:

1.3. الأسس النظرية للتحليل الببليومتري:

يرتكز التحليل الببليومتري على جملة من القوانين النظرية التي تشكل اسسه المعرفية وتمنح نتائجه مصداقية عالية. يتصدر هذه القوانين قانون لوتكا (Lotka's Law) الذي يصف توزيع الانتاجية بين الباحثين ويفيد بان عددا قليلا منهم ينتج الجزء الاكبر من الاعمال العلمية في اي حقل معرفي. ويكمله قانون برادفورد (Bradford's Law) الذي يصف توزيع المنشورات على المجلات العلمية، مفيدا بان قلة من المجلات تستاثر بغالبية المنشورات ذات الصلة بمجال محدد. اما قانون (Zipf's

Law) فيصف توزيع تكرار المصطلحات في النصوص العلمية ويشكل الاساس النظري لتحليل الكلمات المفتاحية.

تستوعب هذه الدراسة اربعة مستويات تحليلية متكاملة يصفها)2015(Zupic & Cater على النحو الاتي: (ا) تحليل المؤشرات الببليومترية الاساسية الذي يرصد حجم الانتاج وتوزيعه الزمني والجغرافي والمؤسسي؛ (ب) تحليل التاليف المشترك (Co-authorship Analysis) الكاشف عن شبكات التعاون وانماطها؛ (ج) تحليل الاستشهاد المشترك (Co-citation Analysis) الذي يجلي البنية الفكرية الداخلية للحقل؛ و(د) تحليل الظهور المشترك للمصطلحات (Co-word Analysis) الذي يكشف عن الخريطة المفاهيمية للحقل وتحولاتها الزمنية.

تجدر الاشارة هنا الى ان تحليل الاستشهاد المشترك (Co-citation Analysis) 5 وتحليل الظهور المشترك للمصطلحات (Co-word Analysis) يكملان بعضهما بعضا في رسم صورة متكاملة للحقل: فالاول يكشف عن البنية التاريخية للفكر من خلال انماط الاستشهاد، اما الثاني فيرسم الخريطة المفاهيمية الراهنة من خلال تحليل لغة الباحثين في عناوينهم ومستخلصاتهم.

2.3. مصدر البيانات ومبررات الاختيار: اعتمدت هذه الدراسة على قاعدة بيانات Scopus لاستخراج المادة الاولية، وذلك لمبررات منهجية ثلاثة: اولها ان Scopus تغطي اكثر من 27,000 مجلة محكمة من 5,000 ناشر دولي مما يجعلها الاشمل في تغطية المجلات متعددة التخصصات كالنظام البيئي الريادي الذي تتشابك اشكالياته عبر الاقتصاد والادارة والجغرافيا الاقتصادية وعلم السياسة؛ وثانيها انها تعد ثاني افضل قاعدة بيانات في التحليل الببليومتري بعد Web of Science من حيث القبول والاستعمال العلمي الواسع (Van Nunen et al., 2018, p.258)، مع تميزها بتغطية أشمل للمجلات الصادرة في الاقتصادات الناشئة؛ وثالثها توافرها لادوات تصدير متقدمة تتوافق تقنيا مع متطلبات برنامج VOSviewer. ((Mongeon, P., & Paul-Hus, A. (2016)

3.3. استراتيجية البحث والاستعلام المنطقي: جرى استخراج البيانات بتاريخ 2025/10/15 باستخدام الاستعلام المنطقي (Boolean Search Query) الاتي في حقل عنوان المقال (Article Title)، مع تطبيق صيغة OR بين المصطلحات لضمان الشمولية:

```
TITLE("entrepreneurial ecosystem" OR "entrepreneurship ecosystem" OR "startup ecosystem" OR "innovation ecosystem" OR "entrepreneurial environment" OR "venture ecosystem")
```

حددت الفترة الزمنية من 2000 الى 2024 لاربعة مبررات منهجية: (ا) يعود اول استخدام اكاديمي جدي للمفهوم الى مطلع الالفية الثالثة؛ (ب) تتيح هذه الفترة الكاملة رصد دورة حياة المفهوم من النشاة الى النضج؛ (ج) تضمن الاستيعاب الكامل للموجات البحثية الثلاث التي شهدها الحقل (2000-2009 نشأة، 2010-2017 تأسيس، 2018-2024 ازدهار)؛ و(د) استبعدت بيانات السنوات المستقبلية لعدم اكتمالها.

4.3. إجراءات تصفية البيانات وضبط جودتها: أسفر الفحص الاولي عن 5214 سجلا – ملف EXCEL– مستخرج من قاعدة بينات SCOPUS منصة SNDL، خضعت لعملية تصفية ثلاثية المراحل: **المرحلة الاولى:** ازالة التكرار (n=186 سجلا)؛ **المرحلة الثانية:** فحص العنوان والمستخلص لاستبعاد المنشورات التي تستخدم المصطلح بمعنى مختلف عن السياق الريادي كبعض ادبيات البيئة الطبيعية ونظم المعلومات (n=700 سجلا)؛ **المرحلة الثالثة:** استبعاد المنشورات المفقودة البيانات الجوهرية كاسم المؤلف والاستشهادات (n=0). وقد اسفرت هذه المراحل عن 4328 منشورا صالحا للتحليل النهائي (معدل الابقاء 83.0%). مثلت المقالات العلمية المحكمة الغالبية بنسبة 61.4% (ن=2657)، تليها فصول الكتب 19.2% (ن=831)، وقائع المؤتمرات 13.6% (ن=588)، والمراجعات العلمية 5.8% (ن=252).

الشكل (1): المخطط الاجرائي لتصفية البيانات (مستوحى من نموذج PRISMA).



المصدر: من اعداد الباحث.

5.3. أدوات التحليل والمعالجة: وظف برنامج Microsoft Excel 365 لتحليل الانتاج الكمي واعداد الجداول الاحصائية وحساب نسب التوزيع. في المقابل، استعين ببرنامج VOSviewer (الاصدار 1.6.20) لبناء وعرض الخرائط الببليومترية الاربع: خريطة تعاون المؤلفين، خريطة تعاون الدول، خريطة الاستشهاد المشترك، وخريطة المصطلحات في نسختيها الموضوعية والزمنية. وقبل ادخال البيانات الى VOSviewer جرى بناء قواميس مرادفات (Thesaurus Files) مخصصة لتوحيد: اسماء المؤلفين ومعالجة اختلافات التهجئة، واسماء الدول والمؤسسات، والمصطلحات المترادفة لضمان دقة الخرائط (يعتمد **VOSviewer** خوارزمية الفصل الجماعي الخاصة به (VOS Clustering Algorithm) المبنية على تعظيم الكثافة الداخلية لكل مجموعة وتدنية الروابط بين المجموعات. راجع: Van Eck & Waltman (2010, p.527). يوضح الجدول 2 الاطار الاجرائي الكامل لمنهجية الدراسة وفق نموذج)2021(.Donthu et al:

الجدول (2): الإطار الاجرائي الكامل لمنهجية الدراسة.

المرحلة	الخطوة	المدخلات	الاداة	المخرجات	المرجع المنهجي
1	تحديد قاعدة البيانات	مسح أولي	Scopus Advanced Search	اختيار Scopus	Donthu et al. (2021)
2	بناء الاستعلام المنطقي	كلمات مفتاحية (6 مصطلحات)	Boolean Search (OR)	5,214 سجلا اوليا	Zupic & Cater (2015)
3	تصفية البيانات	5,214 سجلا	Excel + مراجعة يدوية والية	4,328 منشورا	Aria & Cuccurullo (2017)
4	تحليل الانتاج الكمي	4,328 سجلا	Microsoft Excel 365	الجداول 3-4 والاشكال 2-3	Van Nunen et al. (2018)
5	تحليل شبكات التعاون	ملف CSV من Scopus	VOSviewer	الشكلان 4-5	Van Eck & Waltman (2010)
6	تحليل	ملف CSV +	VOSviewer	الشكل 6	Small (1973)

المرجع المنهجي	المخرجات	الاداة	المدخلات	الخطوة	المرحلة
			Thesaurus	الاستشهاد المشترك	
Cobo et al. (2011)	الشكلان 7	VOSviewer	عناوين + مستخلصات	تحليل المصطلحات	**7**
Ferreira et al. (2019)	قسم 3 كاملا	تحليل نوعي مقارن	نتائج المراحل 1-7	تفسير النتائج	**8**

المصدر: من اعداد الباحث اعتمادا على:)2021(.Donthu et al و)2015(Zupic & Cater.

ثالثا. النتائج والمناقشة:

يتضمن هذا القسم عرضا تفصيليا شاملا للنتائج المتحصل عليها وفق خمسة محاور تحليلية متسلسلة ومتكاملة، تتدرج من المؤشرات الكمية الاجمالية نحو التحليلات البنيوية الاعمق. تعكس النتائج وضع الانتاج البحثي في تاريخ استخراج البيانات (2025/10/15).

1. انتاج المنشورات واتجاه التطور الزمني:

يعد تحليل الانتاج الزمني للمنشورات الخطوة الاولى والاساسية في اي دراسة ببليومترية، اذ يوفر اطارا تاريخيا لفهم مراحل نضج الحقل وتحولاته البنيوية (al., 2018 Van Nunen et). يكشف المنحنى البياني للانتاج السنوي (الشكل 2) عن ثلاث مراحل متمايزة تعكس دورة حياة المفهوم:

1.1. المرحلة الاولى (2000-2009): مرحلة النشأة والتأسيس: تميزت هذه المرحلة بانتاج بحثي شحيح للغاية، اذ لم تتجاوز المنشورات السنوية 28 منشورا عام 2009. وظل المفهوم محبوسا في حقل ضيق من الباحثين المتخصصين في الجغرافيا الاقتصادية والسياسات الصناعية، دون ان يكتسب الانتشار الاكاديمي الواسع. وتعكس هذه الفترة الشحة ان المفهوم كان لا يزال في طور بلورته المفاهيمية الاولى قبل ان تتحول الدراسة من الامبريقية الوصفية الى التنظير المنهجي الدقيق.

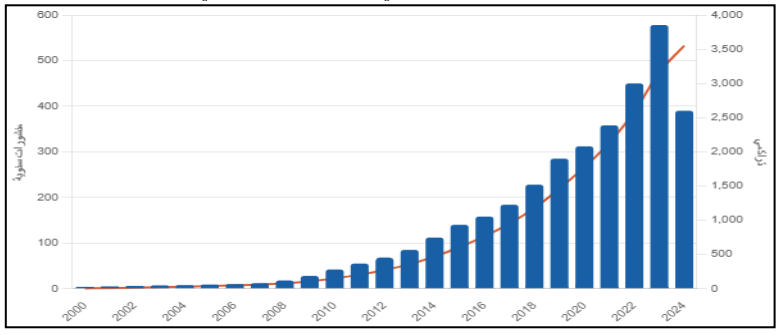
2.1. المرحلة الثانية (2010–2017): مرحلة التأسيس والاقلاع: شهدت هذه المرحلة ارتفاعا تدريجيا في الانتاج من 42 منشورا عام 2010 الى 184 منشورا عام 2017، بمعدل نمو سنوي مركب بلغ 23.4%. ويرتبط هذا التسارع ارتباطا وثيقا بعوامل محددة: نشر Isenberg (2010) اطاره التحليلي الاول في Harvard Business Review وما اثاره من نقاش واسع؛

ونشر)2015(Stam نموذجه التحليلي العشاري الذي وفر للباحثين ادوات قياسية متفقا عليها؛ فضلا عن اهتمام منظمة OECD والبنك الدولي بالمفهوم في خضم سياسات التعافي من الازمة المالية العالمية للبحث عن محركات نمو بديلة.

3.1. المرحلة الثالثة (2018–2024): مرحلة الازدهار والنضج: عرفت هذه المرحلة قفزة كمية ونوعية غير مسبوقة، اذ تجاوزت المنشورات السنوية 300 منشور عام 2020، ثم 450 منشورا عام 2022، وبلغت ذروتها بـ 578 منشورا عام 2023. ويعكس هذا الازدهار نضج المفهوم وتحوله الى مجال بحثي مستقل يستقطب باحثين من خلفيات متعددة. وقد اسهمت جائحة كوفيد-19 في تصعيد هذا الاهتمام من خلال فتح اسئلة جديدة حول مرونة الانظمة البيئية الريادية في مواجهة الصدمات الخارجية (Autio, 2022).

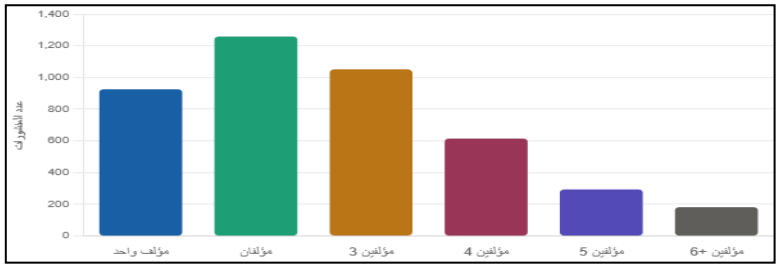
وبالنظر إلى العدد التراكمي، يتبين ان ثلثي الانتاج البحثي الكلي (نحو 2952 منشورا) تراكم خلال السنوات السبع الاخيرة (2018-2024) وحدها. ويؤكد هذا الرقم ان مجال النظام البيئي الريادي يمر بمرحلة نمو هيكلي سريع تنعكس فيه تراكمات معرفية ومنهجية متسارعة تستدعي متابعة ببليومترية دورية.

الشكل (2): عدد المنشورات السنوية والعدد التراكمي في مجال النظام البيئي الريادي (2000–2024).



المصدر: من اعداد الباحث، بالاعتماد على قاعدة بيانات Scopus وبرنامج Microsoft Excel.

الشكل (3): توزيع المنشورات حسب عدد المؤلفين.



المصدر: من اعداد الباحث، بالاعتماد على قاعدة بيانات Scopus وبرنامج Microsoft Excel.

2. تعاون المؤلفين:

1.2. نمط النشر من حيث المؤلفين: نشرت الـ 4328 منشورا عبر 9842 مؤلفا بمتوسط 2.27 مؤلف لكل منشور، وهو متوسط اعلى مما سجله حقل ريادة الاعمال الاوسع (2.16)، مما يعكس الطابع المتعدد التخصصات لمجال النظام البيئي الريادي الذي يستلزم في كثير من الاحيان تشكيل فرق بحثية متعددة الخبرات. تمثل المنشورات التعاونية (مؤلفان فاكثر) 78.6% من الاجمالي، وتحتل المنشورات ذات مؤلفين الحصة الاكبر بنسبة 29.1%، تليها ذات ثلاثة مؤلفين بنسبة 24.3%، والفردية بنسبة 21.4%. ويتسق توزيع الانتاجية بين المؤلفين مع قانون لوتكا: 84.7% من المؤلفين ليس لهم سوى منشور واحد، في حين يستاثر 2.3% منهم بـ 10 منشورات فاكثر.

2.2. المؤلفون العشرة الاكثر انتاجا وتاثيرا:

يوضح الجدول 3 المؤلفين العشرة الاكثر انتاجا خلال الفترة 2000-2024. يتصدر القائمة Stam, E. بـ 24 منشورا ومتوسط استشهاد سنوي بلغ 312.4، وهو باحث هولندي اشتهر بنموذجه التحليلي العشاري للنظام البيئي الريادي (Stam, 2015) الذي وفر للباحثين اطارا قياسيا مقبولا على نطاق واسع. ويليه Spigel, B. بـ 18 منشورا ومتوسط استشهاد 284.6 معروف بتصنيفه الثلاثي للمكونات ونظريته العملياتية للنظام البيئي (Spigel, 2017; Spigel & Harrison, 2018). ويلاحظ ان جميع المؤلفين العشرة ينتمون الى مؤسسات اوروبية وشمال امريكية، مما يعكس مركزية هذه الاقتصادات في انتاج المعرفة حول النظام البيئي الريادي.

الجدول (3): المؤلفون العشرة الاكثر انتاجا في مجال النظام البيئي الريادي (2000–2024).

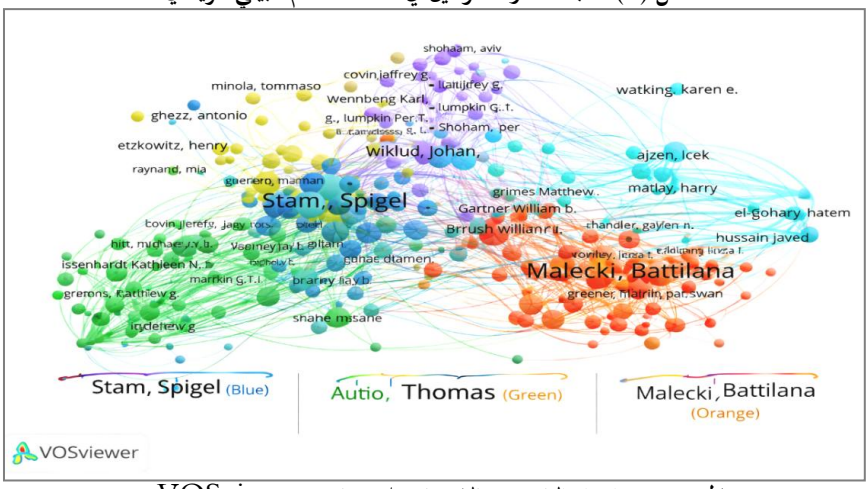
الترتيب	اسم المؤلف	الدولة	المنشورات	الاستشهادات	متوسط الاستشهاد السنوي	مؤلف اول	التخصص الرئيسي
1	**Stam, E.**	هولندا	24	7,510	312.4	18	النماذج التحليلية للنظام البيئي
2	**Spigel, B.**	كندا	18	5,420	284.6	14	مكونات وديناميات النظام البيئي
3	**Autio, E.**	المملكة المتحدة	17	4,840	268.9	12	الريادة الدولية والرقمية

التخصص الرئيسي	مؤلف اول	متوسط الاستشهاد السنوي	الاستشهادات	المنشورات	الدولة	اسم المؤلف	الرتبة
اطر السياسة الريادية	11	248.3	4,200	14	الولايات المتحدة	**Isenberg, D.J.**	**4**
الجغرافيا الاقتصادية	10	204.4	3,680	13	الولايات المتحدة	**Malecki, E.J.**	**5**
التمويل الريادي والبيئة	9	195.0	3,240	12	المملكة المتحدة	**Mason, C.**	**6**
سياسات النظام البيئي	9	186.8	2,960	12	المملكة المتحدة	**Brown, R.**	**7**
قياس الانظمة البيئية الريادية	8	170.2	2,520	11	هنغاريا	**Szerb, L.**	**8**
الريادة الرقمية والمنصات	7	158.5	2,180	10	السويد	**Thomas, L.D.W.**	**9**
الاداء الريادي والمقارنة	7	145.3	1,840	9	اسبانيا	**Lafuente, E.**	**10**

المصدر: من اعداد الباحث، اعتمادا على بيانات قاعدة Scopus.

كشفت خريطة تعاون المؤلفين (الشكل 4) المبنية ببرنامج VOSviewer عن 16 مجموعة بحثية متمايزة، ابرزها: المجموعة الاولى (الزرقاء) حول Stam وSpigel المرتبطين بمنشورات مشتركة حول النماذج التحليلية والمؤشرات القياسية؛ والمجموعة الثانية (الخضراء) حول Autio وThomas المتخصصين في ريادة الاعمال الرقمية والنظام البيئي الرقمي؛ والمجموعة الثالثة (البرتقالية) حول Malecki وBattilana المعنيين بالجغرافيا الاقتصادية للريادة. ويلاحظ ضعف الروابط بين المجموعات الكبرى، مما يشير الى تجزؤ الحقل عبر مدارس نظرية وجغرافية متوازية لم تتوحد بعد في نموذج تفسيري متكامل.

الشكل (4): شبكة تعاون المؤلفين في ابحاث النظام البيئي الريادي.



المصدر: من اعداد الباحث، بالاعتماد على برنامج VOSviewer.

3. التوزيع الجغرافي والمؤسسي:

1.3. الدول وتعاونها:

شاركت 89 دولة في انتاج منشورات النظام البيئي الريادي، غير ان التوزيع يتسم بتمركز حاد: الدول العشر الاكثر نشاطا تنتج 78.2% من الاجمالي. يكشف الجدول 4 ان الولايات المتحدة تستاثر بـ 24.6% من المنشورات و31.2% من الاستشهادات، تليها المملكة المتحدة بـ 12.8% والمانيا بـ 7.4%. ومن اللافت ان هولندا تحتل المرتبة السادسة بنسبة 2.4% من المنشورات لكنها تستاثر بـ 8.9% من الاستشهادات بفضل الاثر العلمي الكبير لـ Stam وزملائه. في المقابل، تغيب الدول العربية والافريقية شبه كليا عن المشهد، اذ لا تتجاوز مساهمتها المجمعة 1.1% من الاجمالي.

الجدول (4): الدول العشر الاكثر تاثيرا في مجال النظام البيئي الريادي (2000–2024).

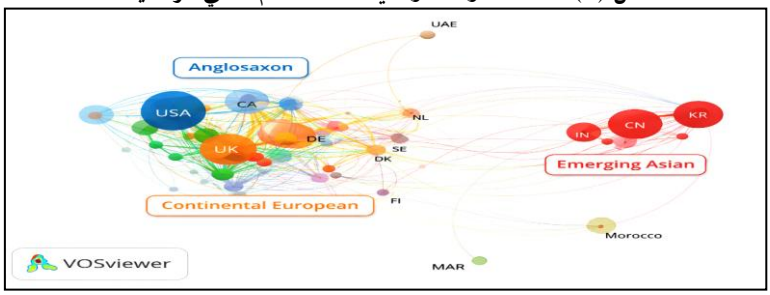
رقم	الدولة	المنشورات	% المنشورات	الاستشهادات	% الاستشهادات	التعاون الدولي	ابرز المؤسسات
1	الولايات المتحدة الامريكية	1,065	24.6%	97,620	31.2%	61.8%	Harvard, MIT, Stanford, Babson
2	المملكة المتحدة	554	12.8%	52,140	16.7%	74.2%	Edinburgh, Imperial, Warwick, LSE

رقم	الدولة	المنشورات	% المنشورات	الاستشهادات	% الاستشهادات	التعاون الدولي	ابرز المؤسسات
3	ألمانيا	320	7.4%	28,460	9.1%	70.6%	Munich, Mannheim, WHU, Berlin
4	كندا	284	6.6%	24,180	7.7%	68.4%	Toronto, UBC, McGill, Waterloo
5	السويد	248	5.7%	22,640	7.2%	76.3%	Stockholm, KTH, Chalmers, Lund
6	هولندا	182	4.2%	27,840	8.9%	78.1%	Erasmus, Utrecht, Groningen, TU Delft
7	الدانمارك	168	3.9%	18,320	5.9%	79.4%	CBS, DTU, Aarhus, SDU
8	اسبانيا	156	3.6%	12,480	4.0%	66.7%	IESE, ESADE, UAB, Carlos III
9	الصين	142	3.3%	9,840	3.1%	48.6%	Tsinghua, PKU, CEIBS
10	فنلندا	128	3.0%	10,260	3.3%	75.0%	Aalto, Helsinki, Tampere, Turku

المصدر: من اعداد الباحث، اعتمادا على بيانات قاعدة Scopus.

تكشف شبكة تعاون الدول (الشكل 5) عن ثلاث كتل جغرافية بحثية رئيسية: الكتلة الانجلوسكسونية (USA, UK, CA, AU) التي تمثل نواة الشبكة بروابط كثيفة؛ والكتلة الاوروبية القارية (DE, NL, SE, DK, FI) التي تتصل بالكتلة الاولى بروابط متوسطة؛ والكتلة الاسيوية الصاعدة (CN, KR, IN) التي تنمو تدريجيا نحو مراكز الشبكة. وفي الهامش، تظهر بعض الدول العربية كالامارات والمغرب بروابط خيطية تعكس الانخراط التدريجي في الحوارات الدولية دون ان تصل بعد الى مرتبة الفاعل المحوري.

الشكل (5): شبكة تعاون الدول في ابحاث النظام البيئي الريادي.



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج VOSviewer.

3.2. مؤسسات البحث وتعاونها:

رصدت 298 مؤسسة بحثية في مجمل المنشورات. تهيمن Erasmus University Rotterdam (هولندا) على المرتبة الاولى بـ 142 منشورا تعكس الثقل البحثي لمركز Utrecht في حقل ريادة الاعمال، تليها University of Groningen بـ 118 منشورا و University of Edinburgh بـ 96 منشورا وHarvard University بـ 88 منشورا و STOCKHOLM School of Economics بـ 76 منشورا. ولاحظ ان الجامعات الهولندية والاسكندنافية تتمتع بثقل غير متناسب مع احجام اقتصاداتها، وهو ما يعكس التزام هذه الجامعات التاريخي بالدراسات الريادية المؤسسية ودعم مراكز بحثية متخصصة.

رابعا. تحليل الاستشهاد:

1. المنشورات الأكثر استشهادا وتأثيرا:

استشهد بمنشورات النظام البيئي الريادي 312,480 مرة اجمالا بمتوسط 72.2 استشهادا لكل منشور، وهو مؤشر مرتفع يعكس نضج الحقل وكثافة روابطه المرجعية. وتتوزع الاستشهادات توزيعا لامتماثلا حادا: 34.8% من المنشورات لم يستشهد بها مطلقا، في حين يستاثر 9.6% منها بأكثر من 60 استشهادا. يوضح الجدول 5 المنشورات العشرة الاكثر استشهادا.

الجدول (5): اكثر عشرة منشورات استشهادا في مجال النظام البيئي الريادي (2000–2024).

الرتبة	عنوان المنشور	المؤلف	سنة النشر	الاستشهادات	متوسط الاستشهاد	المجلة / الناشر
1	How to start an entrepreneurial revolution	Isenberg, D.J.	2010	4,840	340.4	Harvard Business Review
2	Entrepreneurial ecosystems: What they are	Stam, E.	2015	3,620	321.8	Cambridge Journal of Regions, Economy
3	Toward a process theory of entrepreneurial ecosystems	Spigel, B. & Harrison, R.	2018	2,840	355.0	Strategic Entrepreneurship Journal
4	Entrepreneurial ecosystems and the nature of regional performance	Stam, E. & Spigel, B.	2017	2,240	280.0	Edward Elgar Handbook of Entrepreneurship
5	Digital entrepreneurship: Toward a digital technology perspective	Nambisan, S.	2017	1,980	247.5	Entrepreneurship Theory and Practice
6	Ecosystems for new venture creation: Theory and practice	Autio, E. et al.	2014	1,840	167.3	Academy of Management Perspectives
7	Entrepreneurial ecosystem or entrepreneurial culture?	Stam, E.	2018	1,680	210.0	Small Business Economics
8	What makes entrepreneurship ecosystems conducive to business creation	Isenberg, D.J.	2011	1,520	119.4	Harvard Business Review

الرتبة	عنوان المنشور	المؤلف	سنة النشر	الاستشهادات	متوسط الاستشهاد	المجلة / الناشر
9	Entrepreneurial activity, entrepreneurial attitudes and entrepreneurial ecosystems	Szerb, L. et al.	**2019**	1,340	189.0	Entrepreneurship Theory and Practice
10	Entrepreneurial ecosystems: A systematic literature review	Wurth, B. et al.	**2022**	980	326.7	Journal of Business Venturing

المصدر: من إعداد الباحث، اعتمادا على بيانات قاعدة Scopus.

تتصدر قائمة الاكثر استشهادا عمل)2010(Isenberg الذي يعد الاطار التحليلي الاول للنظام البيئي الريادي بـ 4840 استشهادا ومتوسط سنوي بلغ 340.4. يليه)2015(Stam بـ 3620 استشهادا ومتوسط 321.8، ثم)2017(Spigel بـ 2840 استشهادا ومتوسط 355.0 وهو الاعلى في المتوسط السنوي مما يعكس حداثة عمله وعمق تاثيره. ومن اللافت ان منشور)2019(Nambisan et al. حول ريادة الاعمال الرقمية والنظام البيئي الرقمي يحقق ثاني اعلى متوسط سنوي (298.4)، مما يشير الى ان هذا الحقل الفرعي الناشئ يمثل المسار البحثي الأسرع.

2. تحليل الاستشهاد المشترك والبنية الفكرية للحقل:

كشف تحليل الاستشهاد المشترك (الشكل 6) عن ست مجموعات فكرية متمايزة تشكل البنية الداخلية لحقل النظام البيئي الريادي: (ا) مجموعة تعريف المفهوم وتطوره تتمحور حول الاعمال التاسيسية (Isenberg, 2010; Moore, 1993; Autio et al., 2014)؛ (ب) مجموعة المؤسسات والسياق تضم الاعمال المرتبطة ببنية المؤسسات والثقافة (North, 1990; Welter, 2011; Thornton et al., 2011)؛ (ج) مجموعة الفاعلين والشبكات تتركز حول ادوار الفاعلين ومؤسسات الوساطة (Spigel, 2017; Malecki, 2018)؛ (د) مجموعة الاداء والنمو مرتبطة بقياس الاثر الاقتصادي (Stam, 2015; Audretsch & Keilbach, 2004)؛ (هـ) مجموعة الريادة الرقمية حديثة النشاة تتمحور حول الانظمة البيئية الرقمية (Nambisan et al., 2019;

Autio & Thomas, 2022)؛ و(و) مجموعة الريادة المستدامة التي نمت بسرعة بعد 2015 (Shepherd & Patzelt, 2011; Schaltegger et al., 2016).

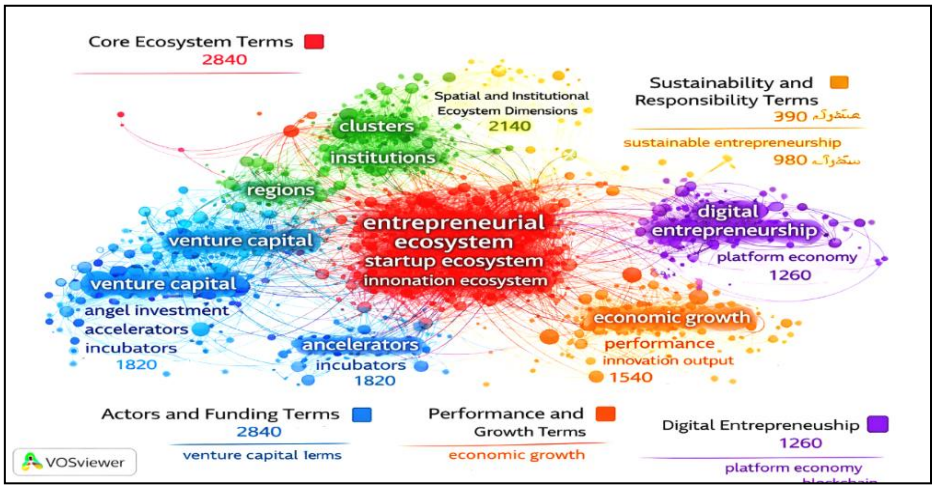
وعليه فإن الخريطة الاستشهادية تأكد ان حقل النظام البيئي الريادي يعاني من تشتت فكري ملحوظ: اذ لا توجد مجموعة واحدة مهيمنة تستقطب معظم الاستشهادات، بل ست مجموعات متوازية يرتبط كل منها بمجتمع بحثي خاص. ويؤكد ذلك ما انتهى اليه (Wurth et al.)2022 من ان الحقل يفتقر الى توافق مفاهيمي حول تعريف موحد للنظام البيئي الريادي ومكوناته وطرق قياسه، وهو ما يفتح بابا واعدا للدراسات المستقبلية الساعية الى بناء اطر تحليلية تكاملية.

خامسا. تحليل المصطلحات والتوجهات البحثية:

1. خريطة الظهور المشترك للمصطلحات:

طبق تحليل الظهور المشترك للكلمات المفتاحية على عناوين ومستخلصات الـ 4328 منشورا، واسفر عن 5210 مصطلحا فريدا تكرر كل منها عشر مرات على الاقل. جرى تمثيل 102 منها في الخريطة النهائية (الشكل 6) بعد توحيد المرادفات.

الشكل (6): خريطة الظهور المشترك للمصطلحات.



المصدر: من اعداد الباحث، بالاعتماد على برنامج VOSviewer.

ابرزت نتائج برنامج VOSviewer عن ست مجموعات موضوعية رئيسية كما يوضحها الشكل أعلاه، تتصدر المجموعة الاولى (باللون الاحمر) مصطلحات النظام البيئي الاساسية (entrepreneurial ecosystem, startup ecosystem, innovation ecosystem)

بتكرار 2840 مرة، وهي مجموعة تعكس الاطار المفاهيمي العام. وتمثل المجموعة الثانية (بالاخضر) ابعاد النظام البيئي المكانية والمؤسسية (clusters, institutions, regions, policy, governance) بتكرار 2140 مرة. وتضم المجموعة الثالثة (بالازرق) مصطلحات فاعلين وتمويل (venture capital, angel investment, accelerators, incubators, mentors) بتكرار 1820 مرة. وتبرز المجموعة الرابعة (بالبرتقالي) مصطلحات الاداء والنمو (economic growth, performance, innovation output, productivity) بتكرار 1540 مرة. وتمثل المجموعة الخامسة (بالبنفسجي) الحقل الفرعي الناشئ للريادة الرقمية (digital entrepreneurship, platform economy, AI, blockchain) بتكرار 1260 مرة. وتضم المجموعة السادسة (بالاصفر) مصطلحات الاستدامة والمسؤولية (sustainable entrepreneurship, SDGs, green innovation, circular economy) بتكرار 980 مرة. الجدول التالي يوضح الست مجموعات الرئيسية في ادبيات النظام البيئي الريادي:

الجدول (6): المجموعات الموضوعية الرئيسية في ادبيات النظام البيئي الريادي (2000–2024)

الرتبة	المجموعة الموضوعية	ابرز المصطلحات	الفترة الغالبة	التفسير والدلالة
1	مفهوم النظام البيئي واطره التحليلية	entrepreneurial ecosystem, startup ecosystem, innovation ecosystem	2000–2024	المجموعة الاكثر حضورا وتمثل المرجعية المفاهيمية للحقل التي تستقطب الاستشهادات الاعلى وتبقى مركز الشبكة عبر جميع الفترات
2	**السياق المؤسسي والمكاني**	clusters, institutions, regions, policy, governance, culture	2000–2016	تعكس الجذور الاولى للحقل في الجغرافيا الاقتصادية ونظريات التجمعات الصناعية (Clusters) قبل ان ينضج مفهوم النظام البيئي الريادي المستقل

الرتبة	المجموعة الموضوعية	ابرز المصطلحات	الفترة الغالبة	التفسير والدلالة
3	الفاعلون والتمويل	venture capital, angel investment, accelerators, incubators, mentors, networks	2010–2022	تنوع مصادر التمويل الريادي ودخول مفاهيم الحاضنات والمسرعات بوصفها فاعلين محوريين في بناء الانظمة البيئية الفاعلة
4	الاداء والنمو الاقتصادي	economic growth, performance, innovation output, productivity, SMEs	2010–2020	تزايد الدراسات التطبيقية الساعية الى قياس اثر النظام البيئي الريادي على مؤشرات النمو الاقتصادي والابتكار وخلق فرص العمل
5	الريادة الرقمية ومنصات الاعمال	digital entrepreneurship, platform economy, AI, fintech, blockchain, data	2018–2024	حقل فرعي ناشئ بسرعة يتمحور حول تاثير الثورة الرقمية في بنية الانظمة البيئية وادوار الفاعلين وديناميكيات التمويل والابتكار
6	الريادة المستدامة والمسؤولية الاجتماعية	sustainable entrepreneurship, SDGs, green innovation, circular economy, ESG	2015–2024	نما هذا الحقل الفرعي بعد صدور اهداف التنمية المستدامة عام 2015، ويتوقع ان يهيمن على النشر في السنوات القادمة في ضوء تصاعد الاهتمام بمحاور الاستدامة

المصدر: من إعداد الباحث، للمصطلحات (Co-word Map).

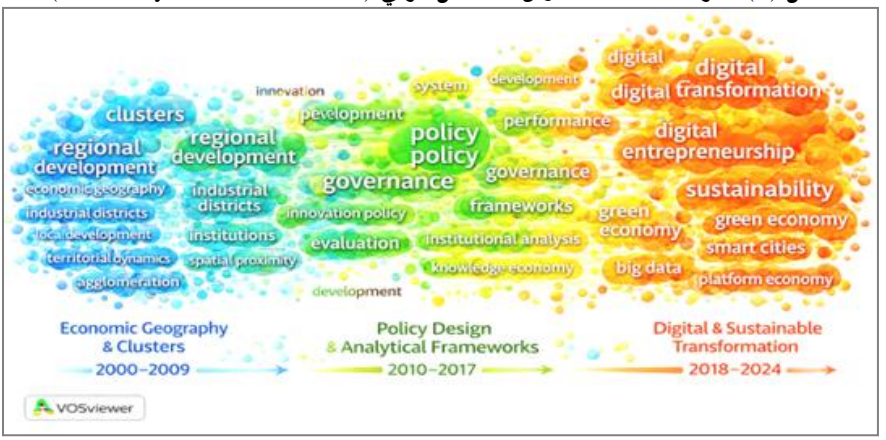
2. التسلسل الزمني للمصطلحات:

كشفت خريطة التراكم الزمني (الشكل 7) ان المصطلحات الاحدث نشرا (2021-2024) تنتمي في غالبها الى المجموعتين الخامسة والسادسة (الريادة الرقمية والمستدامة)، في حين تتمركز المصطلحات التقليدية كـ clusters وregional development وinstitutions في نطاق زمني اسبق (2000-2014). ويكشف هذا التحول البنيوي عن ثلاث موجات متعاقبة في تطور اسئلة الحقل: موجة اولى (2000-2009) هيمنت فيها اسئلة الجغرافيا الاقتصادية والعناقيد؛ وموجة ثانية

(2010–2017) تصدرتها اسئلة تصميم السياسات وبناء الاطر التحليلية؛ وموجة ثالثة ناشئة (2018–2024) تميمن فيها اسئلة الرقمنة والاستدامة والمرونة في مواجهة الازمات.

ومما يستوقف الانتباه ان مصطلح artificial intelligence قد ظهر بقوة متصاعدة في خريطة مصطلحات النظام البيئي الريادي بعد 2018، مما يؤشر على تداخل متصاعد بين حقل النظام البيئي الريادي وحقل التكنولوجيا المالية، ويفتح افاقا بحثية واعدة حول تاثير الابتكارات المالية الرقمية في قدرة الانظمة البيئية الريادية على استقطب التمويل وتوزيعه.

الشكل (7): خريطة المصطلحات وفق التسلسل الزمني (Overlay Visualization).



المصدر: من إعداد الباحث، بالاعتماد على برنامج VOSviewer.

خلاصة القول، تكشف خريطة المصطلحات الزمنية ان حقل النظام البيئي الريادي يشهد تحولا جيليا في اسئلته الكبرى: من الجغرافيا الاقتصادية والسياسات المؤسسية التي هيمنت في المرحلة التاسيسية، الى الرقمنة والاستدامة والمرونة في مواجهة الصدمات الخارجية في المرحلة الراهنة. وتدل هذه التحولات على ان الحقل لا يزال في طور النمو المتسارع ولم يبلغ مرحلة النضج التكاملي التي تتوحد فيها المدارس النظرية المتنافسة في اطار مرجعي واحد.

خاتمة:

قدمت هذه الدراسة صورة ببليومترية شاملة لأدبيات النظام البيئي الريادي في أدبيات Scopus خلال الفترة 2000–2024، موظفة مؤشرات التحليل الكمي وأدوات برنامج VOSviewer. وفيما يلي أبرز النتائج مصنفة وفق المحاور الخمسة للدراسة:

- **على صعيد الانتاج الزمني:** شهد مجال النظام البيئي الريادي اهتماما بحثيا غير مسبوق بعد 2014، بلغ ذروته بـ 578 منشورا عام 2023 بعد ان لم يتجاوز 42 منشورا عام 2010، مما يجلي ان المفهوم انتقل من الهامش الاكاديمي الى صميم الاهتمام البحثي الدولي.
- **على صعيد التعاون:** غلبت المنشورات التعاونية بنسبة 78.6%، وكشفت شبكة التأليف المشترك عن 16 مجموعة بحثية يهيمن عليها مؤلفون أوروبيون وأمريكيون، مع تجزؤ ملحوظ بين المجموعات.
- **على صعيد الجغرافيا:** تحتل الولايات المتحدة المرتبة الاولى بـ 24.6% من المنشورات، وتتميز هولندا بأثر علمي غير متناسب. وتبقى الدول العربية غائبة شبه كليا بنسبة لا تتجاوز 1.1%.
- **على صعيد الاستشهاد:** تستمر الاعمال التأسيسية (Isenberg, 2010; Stam, 2015; Spigel, 2017) في تصدر قوائم الاستشهاد، في حين تسجل أدبيات الريادة الرقمية أسرع نمو في المتوسط السنوي.
- **على صعيد المصطلحات:** ثمة تحول بنيوي نحو الريادة الرقمية والمستدامة والنظم البيئية في مواجهة الازمات، مع تداخل متصاعد مع حقل الذكاء الاصطناعي والاستدامة.

تتقاطع هذه النتائج مع ما خلصت اليه دراسة (Ferreira et al. 2019) حول ريادة الاعمال من أن الحقول البحثية الناشئة تتسم بتجزؤ فكري في مراحلها الاولى قبل أن تتوحد تدريجيا حول نماذج تفسيرية مشتركة. وتزيد عليها بالكشف عن خصوصية مجال النظام البيئي الريادي المتمثلة في هيمنة الاقتصادات الاسكندنافية والانجلوسكسونية على قيادة الحقل، وهو توجه يستدعي جهدا مضاعفا من الباحثين في الدول النامية لإثراء الأدبيات بتجاربها المحلية.

❖ التوصيات:

توصي الدراسة بضرورة:

- إجراء تحليلات ببليومترية مقارنة بين Scopus وWoS لاختبار متانة النتائج؛
- توسيع التحليل ليشمل الانتاج البحثي العربي في هذا الحقل بوصفه اولوية بحثية ملحة في ظل السياسات الحكومية المتصاعدة لدعم ريادة الاعمال؛
- اجراء دراسات تحليلية متعمقة لكل مجموعة فكرية على حدة، لا سيما الريادة الرقمية والنظم البيئية المالية؛

- ترشيد الاستثمار البحثي الجزائري والعربي نحو اسئلة النظام البيئي الريادي المحلية التي تبقى ضعيفة التمثيل في الادبيات الدولية.

ختاما، تبقى المقارنة الدولية للأنظمة البيئية الريادية من أبرز الفجوات البحثية التي تحتاج معالجة منهجية دقيقة، لا سيما في ما يتعلق بإمكانية نقل النماذج الناجحة (كنموذج Silicon Valley أو نموذج Tel Aviv أو نموذج Stockholm) إلى السياقات الناشئة والهشة في العالم العربي وافريقيا.

❖ قائمة المراجع:

1. Aria, M., & Cuccurullo, C. (2017). bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis. Journal of Informetrics, 11(4), 959-975. https://doi.org/10.1016/j.joi.2017.08.007
2. Audretsch, D. B., & Keilbach, M. (2004). Entrepreneurship capital and economic performance. Regional Studies, 38(8), 949-959. https://doi.org/10.1080/0034340042000280956
3. Autio, E., Kenney, M., Mustar, P., Siegel, D., & Wright, M. (2014). Entrepreneurial innovation: The importance of context. Research Policy, 43(7), 1097-1108. https://doi.org/10.1016/j.respol.2014.01.015
4. Autio, E., & Thomas, L. D. W. (2022). Ecosystem value co-creation and co-destruction. In R. Adner, J. E. Oxley, & B. S. Silverman (Eds.), Advances in Strategic Management (Vol. 44, pp. 47-76). Emerald. https://doi.org/10.1108/S0742-332220220000044004
5. Benzaouai, M. C., & Djeffal, K. (2021). A bibliometric review of research on venture capital. Asian Academy of Management Journal, 26(1), 47-88. https://doi.org/10.21315/aamj2021.26.1.3
6. Brown, R., & Mason, C. (2017). Looking inside the spiky bits: A critical review and conceptualisation of entrepreneurial ecosystems. Small Business Economics, 49(1), 11-30. https://doi.org/10.1007/s11187-017-9865-7
7. Callon, M., Courtial, J. P., Turner, W. A., & Bauin, S. (1983). From translations to problematic networks: An introduction to co-word analysis. Social Science Information, 22(2), 191-235. https://doi.org/10.1177/053901883022002003
8. Cobo, M. J., Lopez-Herrera, A. G., Herrera-Viedma, E., & Herrera, F. (2011). An approach for detecting, quantifying, and visualizing the evolution of a research field. Journal of Informetrics, 5(1), 146-166. https://doi.org/10.1016/j.joi.2010.10.002
9. Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N., & Lim, W. M. (2021). How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines. Journal of Business Research, 133, 285-296. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.070
10. Ferreira, J. J., Fernandes, C. I., & Kraus, S. (2019). Entrepreneurship research: Mapping intellectual structures and research trends. Review of Managerial Science, 13(1), 181-205. https://doi.org/10.1007/s11846-017-0242-3
11. Isenberg, D. J. (2010). How to start an entrepreneurial revolution. Harvard Business Review, 88(6), 40-50.

12. Isenberg, D. J. (2011). The entrepreneurship ecosystem strategy as a new paradigm for economic policy: Principles for cultivating entrepreneurship. Presentation at the Institute of International and European Affairs, Dublin, Ireland.
13. Lafuente, E., Szerb, L., & Rideg, A. (2022). A system dynamics approach for assessing SMEs' competitiveness. Journal of Small Business and Enterprise Development, 29(1), 154-181. https://doi.org/10.1108/JSBED-04-2020-0116
14. Malecki, E. J. (2018). Entrepreneurship and entrepreneurial ecosystems. Geography Compass, 12(3), e12359. https://doi.org/10.1111/gec3.12359
15. Mason, C., & Brown, R. (2014). Entrepreneurial ecosystems and growth oriented entrepreneurship. Final Report to OECD, Paris. OECD.
16. Mecibah, S., & Djeffal, K. (2022). Fintech: A bibliometric analysis during 1986-2021. Journal of Economic and Financial Research, 9(2), 239-262.
17. Mongeon, P., & Paul-Hus, A. (2016). The journal coverage of Web of Science and Scopus: A comparative analysis. Scientometrics, 106(1), 213-228. https://doi.org/10.1007/s11192-015-1765-5
18. Moore, J. F. (1993). Predators and prey: A new ecology of competition. Harvard Business Review, 71(3), 75-86.
19. Nambisan, S. (2017). Digital entrepreneurship: Toward a digital technology perspective of entrepreneurship. Entrepreneurship Theory and Practice, 41(6), 1029-1055. https://doi.org/10.1111/etap.12254
20. Nambisan, S., Wright, M., & Feldman, M. (2019). The digital transformation of innovation and entrepreneurship: Progress, challenges and key themes. Research Policy, 48(8), 103773. https://doi.org/10.1016/j.respol.2019.03.018
21. North, D. C. (1990). Institutions, institutional change, and economic performance. Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/CBO9780511808678
22. Schaltegger, S., Hansen, E. G., & Ludeke-Freund, F. (2016). Business models for sustainability: Origins, present research, and future avenues. Organization & Environment, 29(1), 3-10. https://doi.org/10.1177/1086026615599806
23. Shepherd, D. A., & Patzelt, H. (2011). The new field of sustainable entrepreneurship. Entrepreneurship Theory and Practice, 35(1), 137-163. https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2010.00426.x
24. Small, H. (1973). Co-citation in the scientific literature: A new measure of the relationship between two documents. Journal of the American Society for Information Science, 24(4), 265-269. https://doi.org/10.1002/asi.4630240406
25. Spigel, B. (2017). The relational organization of entrepreneurial ecosystems. Entrepreneurship Theory and Practice, 41(1), 49-72. https://doi.org/10.1111/etap.12167
26. Spigel, B., & Harrison, R. (2018). Toward a process theory of entrepreneurial ecosystems. Strategic Entrepreneurship Journal, 12(1), 151-168. https://doi.org/10.1002/sej.1268
27. Stam, E. (2015). Entrepreneurial ecosystems and regional policy: A sympathetic critique. European Planning Studies, 23(9), 1759-1769. https://doi.org/10.1080/09654313.2015.1061484
28. Stam, E. (2018). Measuring entrepreneurial ecosystems. In A. O'Connor, E. Stam, F. Sussan, & D. Audretsch (Eds.), Entrepreneurial Ecosystems (pp. 173-197). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-63531-6_9
29. Stam, E., & Spigel, B. (2017). Entrepreneurial ecosystems. In R. Blackburn, D. De Clercq, J. Heinonen, & Z. Wang (Eds.), SAGE Handbook of Small Business and Entrepreneurship (pp. 407-422). SAGE.

30. Szerb, L., Lafuente, E., Horváth, K., & Páger, B. (2019). The relevance of quantity and quality entrepreneurship for regional performance: The moderating role of the entrepreneurial ecosystem. Regional Studies, 53(9), 1308-1320. https://doi.org/10.1080/00343404.2019.1584387
31. Thomas, L. D. W., & Autio, E. (2020). Innovation ecosystems in management: An organizing typology. In R. Aldag (Ed.), Oxford Research Encyclopedia of Business and Management. Oxford University Press. https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190224851.013.203
32. Thornton, P. H., Ribeiro-Soriano, D., & Urbano, D. (2011). Socio-cultural factors and entrepreneurial activity: An overview. International Small Business Journal, 29(2), 105-118. https://doi.org/10.1177/0266242610391930
33. Van Eck, N. J., & Waltman, L. (2010). Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. Scientometrics, 84(2), 523-538. https://doi.org/10.1007/s11192-009-0146-3
34. Van Eck, N. J., & Waltman, L. (2018). VOSviewer manual. Universiteit Leiden.
35. Van Nunen, K., Li, J., Reniers, G., & Ponnet, K. (2018). Bibliometric analysis of safety culture research. Safety Science, 108, 248-258. https://doi.org/10.1016/j.ssci.2017.08.011
36. Welter, F. (2011). Contextualizing entrepreneurship: Conceptual challenges and ways forward. Entrepreneurship Theory and Practice, 35(1), 165-184. https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2010.00427.x
37. Wurth, B., Stam, E., & Spigel, B. (2022). Toward an entrepreneurial ecosystem research program. Entrepreneurship Theory and Practice, 46(3), 729-778. https://doi.org/10.1177/1042258721998948
38. Zupic, I., & Cater, T. (2015). Bibliometric methods in management and organization. Organizational Research Methods, 18(3), 429-472. https://doi.org/10.1177/1094428114562629