التحولات العالمية في الأنظمة البيئية للشركات الناشئة 2020-2025

Global startup ecosystems shifts during 2020-2025

عبد الهادي مداح *
جامعة الجزائر3 – الجزائر
meddah.abdelhadi@univ-alger3.dz

ميلود بن خيرة
جامعة الجزائر3 – الجزائر
benkhira.miloud**@univ-a**lger3**.dz**

تاريخ الاستلام: 2025/10/21 تاريخ القبول للنشر: 2025/12/08 تاريخ النشر: .2025/12/20

ملخص: تهدف هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على أهم التحوّلات التي مست الأنظمة البيئية للشركات الناشئة حول العالم خلال الفترة 2020-2025 في ظل انتشار أدوات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي وفي ظل التسارع نحو الاستثمار وتمويل الشركات الناشئة التي تعمل في مجال الذكاء الاصطناعي والتكنولوجيات الحديثة، وقد تم تطبيق المنهج الوصفي التحليلي من خلال قراءة ووصف وتحليل مختلف المؤشرات التي تعكس هذه التحولات طيلة فترة الدراسة. ولقد توصلنا من خلال الدراسة إلى:

•انخفاض حاد في قيمة النظام البيئي للشركات الناشئة عبر العالم في سنة2025، حيث تراجع بنسبة 31% اجمالاً. كما أن متوسط التغير في قيمة النظام البيئي لأفضل 20 نظاماً بيئياً حول العالم انخفض بنسبة24%.

•انكمش التمويل في المراحل المبكرة بينما كان أداء التمويل في المراحل المتأخرة أفضل قليلاً من حيث قيمة التمويل.

•تمثل حصة الولايات المتحدة الأمريكية والصين 56% من قيمة النظام البيئي العالمي للشركات الناشئة.

•وجدنا أن 90% من تمويل الذكاء الاصطناعي حالياً يتركز في كل من الولايات المتحدة الأمريكية والصين.

•النظام البيئي في سيول-كوريا الجنوبية والنظام البيئي في سنغافورة كلاهما حقق نتائج جيدة، فالأول كان في المرتبة 16 عالميا في سنة2021 وأصبح في المرتبة 8 عالمياً في سنة2025، والثاني كان في المرتبة 17 عالمياً في سنة2021 وأصبح في المرتبة8 في سنة2024 ثم المرتبة 9 في سنة2025.

الكلمات المفتاحية: شركات ناشئة؛ أنظمة بيئية للشركات الناشئة؛ ذكاء اصطناعي؛ تكنولوجيا.

تصنيفات JEL: M13؛ L26؛ O31.

Abstract: This paper highlights the most significant developments affecting startup ecosystems worldwide from 2020 to 2025, in light of the proliferation of artificial intelligence tools and applications, as well as the acceleration in investment and funding for startups in the fields of artificial intelligence and emerging technologies. A descriptive-analytical approach was applied to examine, describe, and analyze various indicators reflecting these transformations throughout the study period. Through this study, we found:

• A sharp decline in the value of the global startup ecosystem in 2025, declining by 31% overall.

• The average change in the value of the top 20 ecosystems worldwide also declined by 24%.

• Early-stage funding shrank, while late-stage funding performed slightly better in terms of funding value.

• The United States and China represent 56% of the global startup ecosystem's value.

• We found that 90% of AI funding is currently concentrated in the United States and China.

• The Seoul, South Korea, ecosystem performed well, ranking 16th globally in 2021 and 8th in 2025.

• Singapore's ecosystem was ranked 17th globally in 2021, 8th in 2024, and 9th in 2025.

* المؤلف المراسل.

Keywords: Startup; Startup Ecosystems; AI; Technologies.
JEL Classification Codes: M13; L26; O31.

1. مقدمة:

لقد أثّر الاهتمام بالتكنولوجيا والتطبيقات الحديثة والذكاء الاصطناعي على الكثير من القرارات الاستثمارية في الشركات الناشئة سواء في التمويل في المراحل المبكرة أو التمويل في المراحل المتأخرة، حيث أصبح تركيز المستثمرين المحتملين على مدى تبني الشركات الناشئة لأدوات الذكاء الاصطناعي من أجل اتخاذ قرار الاستثمار فيها من عدمه.

بالمقابل؛ نجد أن تقرير النظام البيئي العالمي للشركات الناشئة (GSER) The Global Startup Ecosystem Report في عامه الثالث عشر يقدّم رؤى حول أبرز الأنظمة البيئية للشركات الناشئة حول العالم، كما يوضّح الاتجاهات الناشئة، والتحديات الرئيسية التي تواجه رواد الأعمال والأنظمة البيئية في نفس الوقت. ويستند التقرير إلى بحث وتحليل موسّعين لبيانات تشمل 5 ملايين شركة ناشئة عبر أكثر من 350 نظام بيئي للشركات الناشئة حول العالم، وعلى مدى أكثر من عقد من البحث المستقل، وتقديم المشورات الاقتصادية والسياسية لأكثر من 185 وزارة اقتصادية ابتكارية وهيئات عامة وخاصة في أكثر من 65 دولة. وبذلك أصبح هذا التقرير السنوي يقدّم منظوراً حول المشهد العالمي للشركات الناشئة، وتوصيات عملية لرواد الأعمال وللمستثمرين وحتى لصانعي السياسات وغيرهم من أصحاب المصلحة الذين يتطلعون إلى دفع عجلة الابتكار والنمو الاقتصادي حتى في الأوقات الصعبة.

خلال هذه السنة قدّم (GSER 2025) تحليلاً شاملاً للوضعية الحالية للأنظمة البيئية للشركات الناشئة في جميع أنحاء العالم لسنة 2025 مقارنة بالسنوات السابقة 2020-2024، حيث عرف المشهد العالمي للشركات الناشئة أكبر عملية تغير دراماتيكية منذ سنوات، حيث أصبحت الأنظمة البيئية في تتقدم آسيا وافريقيا تتقدم بقوة بينما عرفت الأنظمة البيئية في أوروبا تراجعا كبيرا.

إشكالية الدراسة:

ما هي أهم التطورات التي حدثت للأنظمة البيئية للشركات الناشئة حول العالم في ظل التركيز على الذكاء الاصطناعي؟

أهمية الدراسة:

تعتبر الدراسة إضافة مهمة في موضوع الشركات الناشئة والأنظمة البيئية الخاصة بها لأنها:

- ✓ تعرض آخر التطورات والتحولات التي حدثت للأنظمة البيئية الخاصة بالشركات الناشئة حول العالم خلال السنوات الخمس الأخيرة؛
- ✓ تسلّط الضوء على التحوّل في وِجْهة الاستثمارات من الأنظمة البيئية التقليدية إلى الأنظمة البيئية الناشئة خصوصاً إلى كل من افريقيا وآسيا.

أهداف الدراسة:

تسليط الضوء على أهم التحوّلات التي طرأت على الأنظمة البيئية الخاصة بالشركات الناشئة حول العالم.

منهج وأدوات الدراسة:

تم تطبيق المنهج الوصفي التحليلي؛ من خلال وصف التغيرات التي حدثت في مختلف المؤشرات داخل الأنظمة البيئية للشركات الناشئة حول العالم خلال الفترة 2020-2025 وتحليل هذه التغيرات بناء على سياقها الاقتصادي والمالي واعتماداً على التقارير التي أظهرت هذه المؤشرات.

2. الدراسات السابقة:

❖ **دراسة (Salaheldeen & Elmashtawy, 2026)** التي تتناول تسخير الذكاء الاصطناعي لتحقيق النمو المستدام لريادة الأعمال في البلدان النامية. حيث تستكشف الدراسة إمكانات الذكاء الاصطناعي في دفع عجلة النمو لريادة الأعمال في الدول النامية من خلال أنه يمكنه تحسين استخدام الموارد، تحسين تحليل السوق، تحسين التفاعل مع العملاء، تشجيع وتسهيل الابتكار. ورغم كل هذه الإمكانيات إلا أن هناك العديد من التحديات التي تعيق تبني الذكاء الاصطناعي، بما في ذلك البنية التحتية، نقص المهارات، ارتفاع التكاليف، المخاوف بشأن خصوصية البيانات، العوائق التنظيمية.

❖ **دراسة (Tang et al., 2025)** حول الابتكار في نماذج الأعمال في الشركات الرقمية الناشئة في الصين بدراسة حالة شركة ناشئة في مجال الذكاء الاصطناعي. وقد خلصت الدراسة إلى أن غالبية الشركات الناشئة الرقمية تواجه الفشل بسبب عدم قدرتها على تحقيق نموذج أعمال ابتكاري Business model innovation

(BMI) وسط أنظمة بيئية سريعة التطور. كما أوضحت الدراسة أنه على الشركات الناشئة خصوصا في مجال التكنولوجيا الرقمية والذكاء الاصطناعي تبني منهجية الشركات الناشئة الرشيقة Lean startup approaches (LSAs) والتي تعتمد على بناء نموذج الأعمال من خلال التجربة والاختبار والتكرار من أجل تطوير المنتجات أو الخدمات المقدمة اعتماداً على النتائج المحصّل عليها من الاختبارات الخاصة بالشركة وردود أفعال الزبائن.

❖ **دراسة (Kyunghyun & Jonghwa, 2025)** التي أوضحت لنا الدور المحوري لشركات الذكاء الاصطناعي الناشئة في طرح أفكار وتقنيات جديدة في السوق وتأثيرها الكبير على النظام البيئي للشركات العاملة في مجال الذكاء الاصطناعي في كوريا الجنوبية، وهو الأمر الذي ساهم في انتشار تطبيقات الذكاء الاصطناعي بشكل كبير. كما أشارت الدراسة إلى أن طلب السوق على الذكاء الاصطناعي وتدريب المتخصصين في مجال الذكاء الاصطناعي وتوفير البيانات عالية الجودة هي أهم العوامل لتفعيل وتنشيط النظام البيئي لشركات الذكاء الاصطناعي الناشئة، هذا وقد اقترحت الدراسة نموذجاً لتقييم عملية تنشيط النظام البيئي الخاص بشركات الذكاء الاصطناعي الناشئة.

❖ **دراسة (Suhartono et al., 2024)** التي ركّزت على دور الذكاء الاصطناعي في النظام البيئي في إندونيسيا كمحفز لتحويل الكفاءة التشغيلية واحداث نقلة نوعية في ابتكار المنتجات ضمن منظومة الشركات الناشئة وذلك باستخدام منهجية مراجعة الأدبيات النوعية، حيث تم استخدام 40 مقال خلال الفترة 2004-2024، وكشفت الدراسة أن الذكاء الاصطناعي يعزز الكفاءة التشغيلية للشركات الناشئة بشكل كبير من خلال أتمتة مختلف العمليات وتحليل البيانات والتنبؤ الدقيق بالسوق، بالإضافة إلى ذلك؛ فإن الذكاء الاصطناعي يسهّل ابتكار المنتجات المخصصة والمرتكزة على العملاء. لكن على الرغم من فوائده المتعددة إلا أنه يجب معالجة بعض التحديات المرتبطة به مثل محدودية الموارد البشرية، ارتفاع تكاليف التنفيذ، لوائح الخصوصية في معالجة البيانات. كما أوضحت الدراسة أهمية التعاون بين الشركات الناشئة والحكومة والمؤسسات الأكاديمية لتعظيم إمكانيات الذكاء الاصطناعي في دعم استدامة ريادة الأعمال وزيادة القدرة التنافسية للشركات الناشئة في إندونيسيا.

❖ **دراسة (Nam et al., 2023)** استكشفت العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والشركات الناشئة في مجال التقنية وشركات الذكاء الاصطناعي الناشئة في النظام البيئي بكوريا الجنوبية، وقد خلصت الدراسة إلى أن شركات الذكاء الاصطناعي تحتاج إلى العديد من المدخلات لتشغيلها وصيانتها وتطويرها، مثل: رأس المال البشري، البيانات، البرمجيات، البنية التحتية المتطورة، الممارسات الإدارية والحكومية الداعمة لنشر وتطوير بيئة الأعمال في مجال الذكاء الاصطناعي. كما أشارت ذات الدراسة إلى أنه يجب توفير نظام حوافز مناسب لشركات الذكاء الاصطناعي الناشئة، وتوفير كل البيانات اللازمة في النظام البيئي لإرشاد مختلف الجهات الفاعلة في بيئة الأعمال المرتبطة بالذكاء الاصطناعي.

3. تعريف النظام البيئي للشركات الناشئة:

إن الحديث عن الأنظمة البيئية للشركات الناشئة حول العالم يتطلب منا تقديم تعريف لهذه الأنظمة البيئية حتى يسهل علينا فهم المقارنات التي تتم بين مختلف الأنظمة البيئية للشركات الناشئة حول العالم، ففي كثير من الأحيان نجد أن هناك مقارنة بين العديد من الأنظمة البيئية داخل البلد الواحد وهو ما يستنكره البعض بحجة أن النظام البيئي يكون داخل بلد بكامله وهذا خطأ شائع. لذلك سنقدم تعاريف موجزة للنظام البيئي للشركات الناشئة في الأسطر الموالية:

يعرّف بأنه:

"منطقة محدودة ضمن نطاق 30 ميل (أو مقدار ساعة سفر) تتكون من مجموعة أشخاص وشركاتهم الناشئة وأنواع مختلفة من المنظمات الداعمة، تتفاعل فيما بينها كنظام معقد لإنشاء شركات ناشئة جديدة وتطوير الشركات الناشئة القائمة". (Cukier et al., 2016., P01)

ويعرّف أيضا:

"يشمل مجموعة من أصحاب المصلحة والبنية التحتية الداعمة والتي تكون متاحة ضمن منطقة معينة من أجل دعم أولئك الذين يبدؤون أعمالاً أو شركات ناشئة جديدة". (Tripathi et al., 2019., P57)

يعرّف أيضا بأنه: "مجموعة موارد مشتركة تقع عادةً ضمن دائرة نصف قطرها 60ميلاً (100 كيلومتر) حول نقطة مركزية في منطقة معينة، مع بعض الاستثناءات بناءً على الواقع المحلي. وتتركز عادةً حول مدينة رئيسية، وتشمل ما يُعتبر منطقة إحصائية حضرية". (Wolfgang, 2024)

انطلاقا من هذه التعاريف يتضح لنا أن تشكل النظام البيئي للشركات الناشئة في دولة في العالم يتطلب توفر مجموعة من العناصر وهي:

- وجود مجموعة من الأشخاص والشركات وأصحاب المصلحة؛
- وجود مجموعة من المؤسسات أو المنظمات الداعمة للشركات الناشئة؛
- وجود بنية تحتية جيدة ومساعدة لقيام الشركات الناشئة وتطويرها؛
- أن تكون هذه العناصر تقع في حدود جغرافية معينة تختلف حسب الخبراء من 30 إلى 60 ميل حول نقطة مركزية في منطقة ما.

عطفاً على ما سبق؛ أشارت دراسة (دن، 2022) إلى أن النظام البيئي الداعم للشركات الناشئة ينقسم إلى قسمين هما:

النظام البيئي الجزئي (والذي يمثل تلك العوامل المتصلة بإنشاء الشركات الناشئة والتي يعتبر وجودها أساسياً لنمو وتطور هذه الشركات ومن بينها: البحوث العلمية التطبيقية؛ حاضنات الأعمال؛ رأس المال الجريء أو المخاطر).

النظام البيئي الكلي (والذي يمثل العوامل الثقافية؛ العوامل الاقتصادية؛ البنى التحتية؛ . . .الخ).

بينما أشارت دراسة (بن صوشة، بشيري، و براشن، 2024) إلى أن محدّدات الأنظمة البيئية تختلف باختلاف توجهات الأنظمة والدول وتختلف باختلاف الابتكار والأنشطة الخاصة بالمؤسسات الناشئة في حد ذاتها، بحيث يمكن حصر هذه المحدّدات في ثمانية عناصر رئيسية: التمويل، الديمغرافيا؛ السوق؛ التعليم؛ رأس المال البشري؛ التكنولوجيا؛ رجال الأعمال؛ وعوامل الدعم المختلفة.

في حين ركّزت دراسة (بن مبارك و بن تربح، 2024) على عرض النظام البيئي الريادي، والذي أشارت إلى أنه يتكون من جزئين: يمثل الجزء الأول مصطلح ريادة الأعمال وهي العملية التي يتم فيها استكشاف وتقييم واستغلال الفرص لخلق سلع وخدمات جديدة؛ بينما يمثل الجزء الثاني مصطلح النظام البيئي والذي يمثل مجتمع حيوي وبيئته المادية وجميع التفاعلات الممكنة في مجمع المكونات الحية وغير الحية.

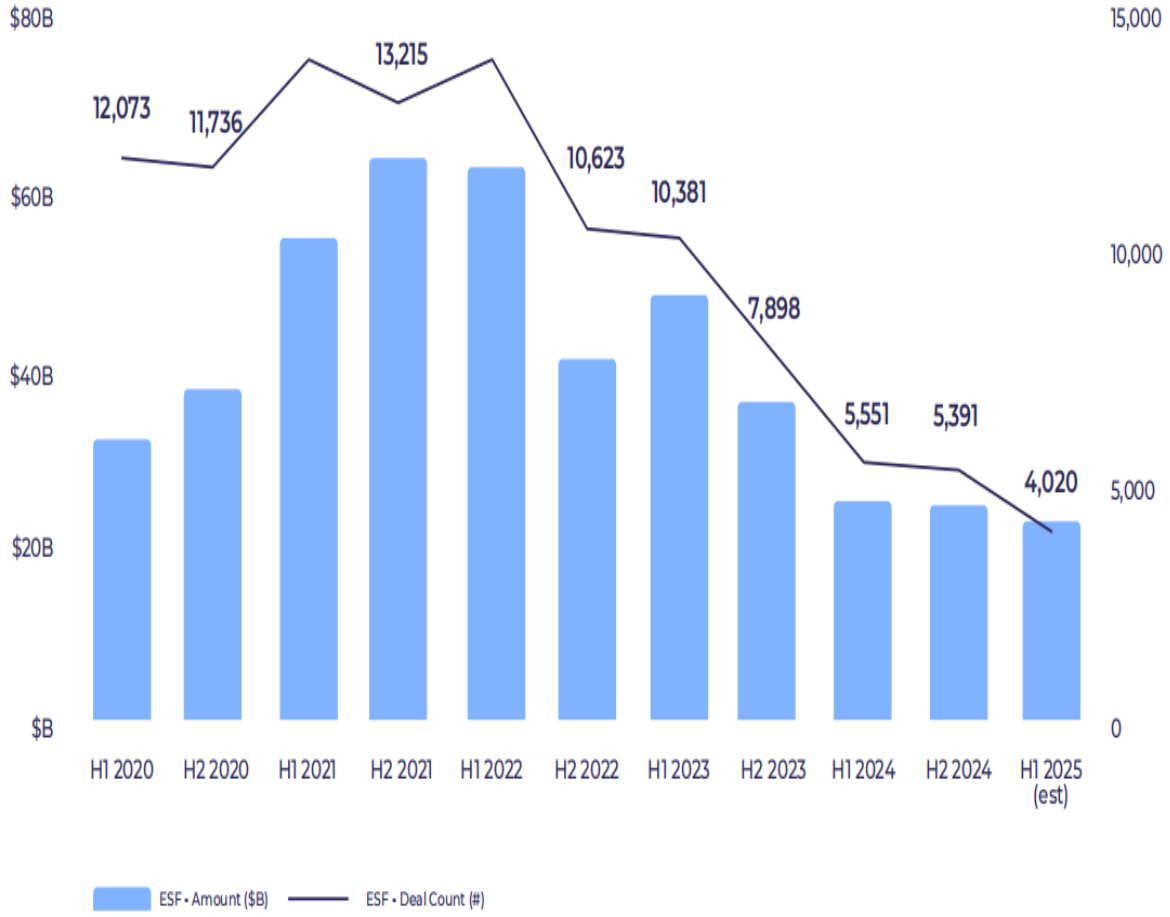
4. التغير في قيمة الأنظمة البيئية العالمية للشركات الناشئة:

عرف المشهد العالمي للشركات الناشئة أكبر عملية تغير دراماتيكية منذ سنوات، حيث تتقدم آسيا وافريقيا بقوة بينما عرفت أوروبا تراجعا كبيرا. ففي تصنيف عام 2025 لأفضل 40 نظاما بيئياً عالمياً للشركات الناشئة، ارتفع ترتيب 16 نظاماً بيئياً بينما شهد 18 نظاماً آخر تراجعاً غير متوقع.

يرجع التغير في النظم البيئية العالمية إلى التغيرات التي حدثت في قيمة النظام البيئي Ecosystem Value (EV) بحد ذاته في كل منطقة. ولقد شهد عام 2025 انخفاضاً حاداً في قيمة النظام البيئي للشركات الناشئة عبر معظم أنحاء العالم، حيث تراجع بنسبة 31% اجمالاً.

أما متوسط التغير في قيمة النظام البيئي لأفضل 20 نظاماً بيئياً حول العالم فقد انخفض بنسبة 24%. وتجدر الإشارة إلى أن هذا الاتجاه في الانخفاض بدأ مع نهاية عام 2022 مع انخفاض في عمليات التمويل بسبب انخفاض العائد على الاستثمارات في الشركات الناشئة في معظم الأنظمة البيئية، حيث انكمش التمويل في المراحل المبكرة early-stage funding (Seed and Series A) بشكل كبير سواء من حيث عدد الصفقات أو قيمتها الاجمالية، واتخذ مسار نزولي منذ نهاية سنة2021 وهو ما يظهر في الشكل التالي:

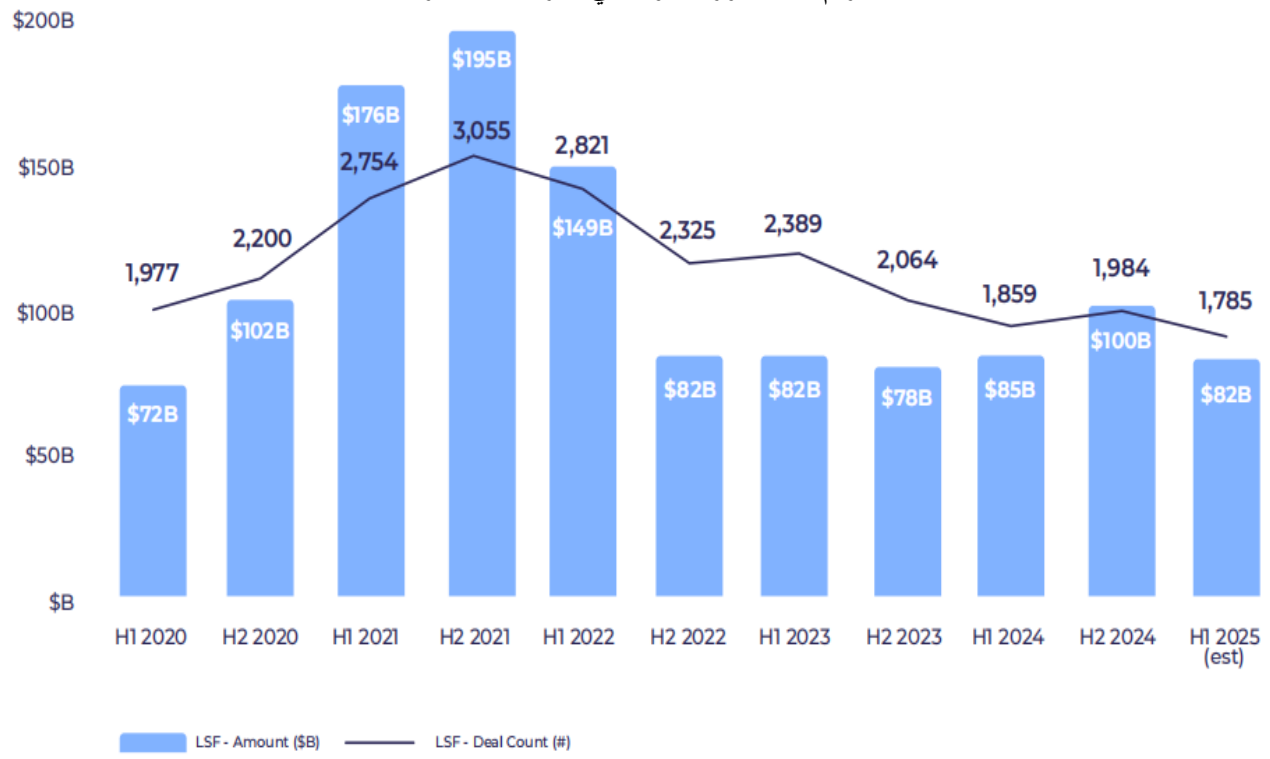
الشكل رقم 01: تطور التمويل في المراحل المبكرة 2020-2025



Source: (Startup Genome, 2025, p. 19)

أما فيما يخص التمويل في المراحل المتأخرة فقد كان أداؤه أفضل قليلاً من حيث قيمة التمويل، حيث يشكل هذا الأخير المساهم الأكبر في قيمة النظام البيئي للشركات الناشئة لأن القيمة الاجمالية لهذا النوع من التمويل تكون أكبر، بينما عرف عدد الصفقات للتمويل في المراحل المتأخرة تنازلاً بعد سنة2021، إلا أن هذا التنازل كان أقل درجة مقارنة بالتمويل في المراحل المبكرة وهو ما يظهره الشكل التالي:

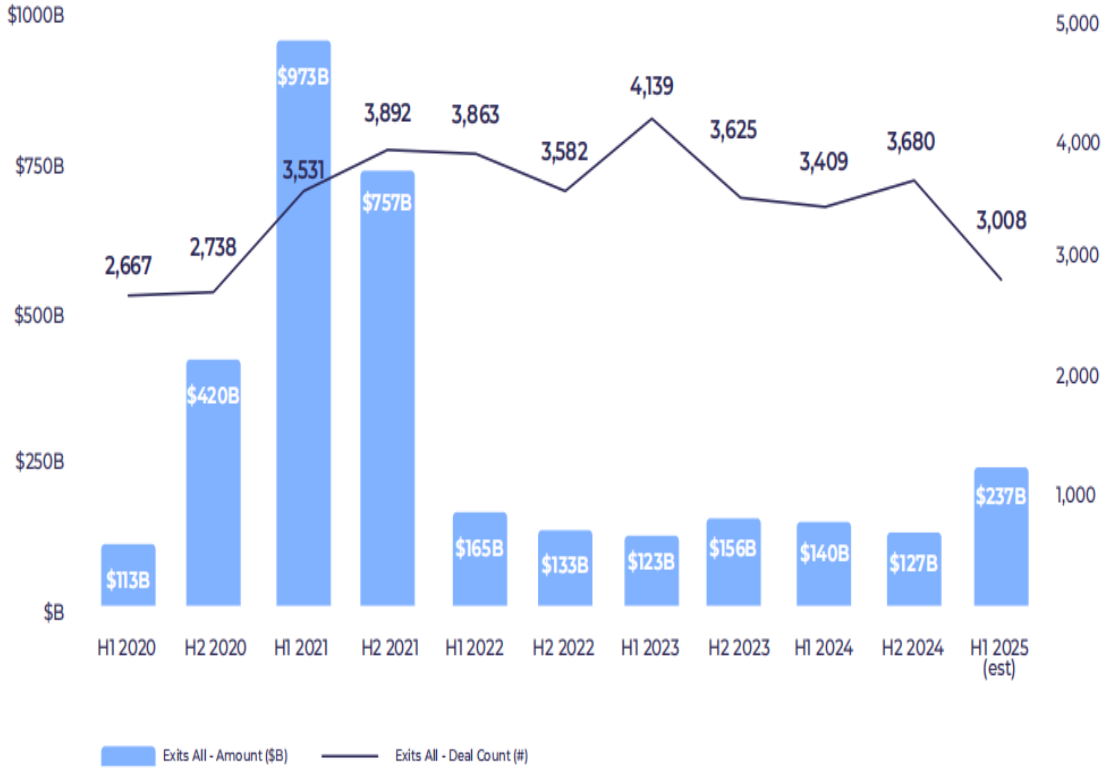
الشكل رقم 02: تطور التمويل في المراحل المتأخرة 2020-2025



Source: (Startup Genome, 2025, p. 20)

لقد أشرنا إلى أن عمليات التمويل تراجعت بسبب انخفاض العائد على الاستثمارات في الشركات الناشئة في معظم الأنظمة البيئية ويرجع ذلك أيضا إلى تراجع كبير في قيمة الخروج value of exits or Exit Value والتي انخفضت من 973 مليار دولار أمريكي في السداسي الأول من سنة2021 إلى 123 مليار دولار أمريكي في السداسي الأول من سنة2023 والتي تعتبر أقل قيمة في السنوات الخمس الأخيرة، وهو ما يوضحه الشكل التالي:

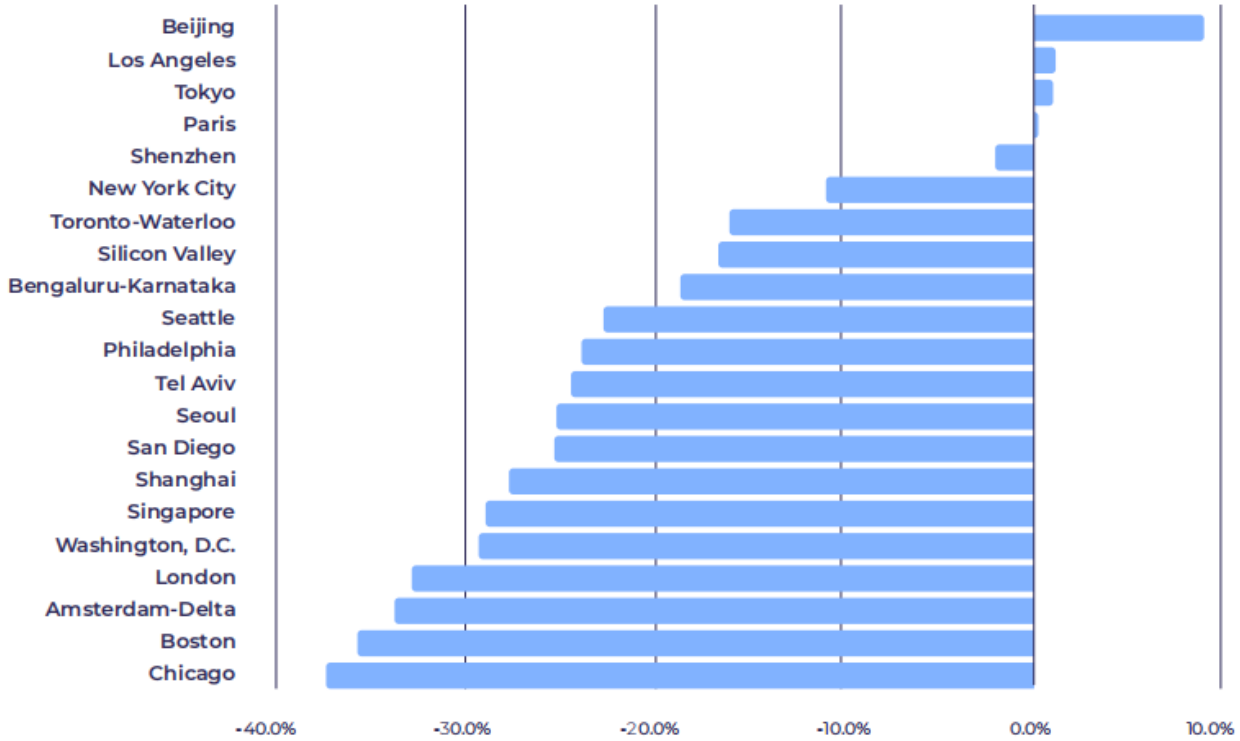
الشكل رقم 03: تطور قيمة وعدد صفقات الخروج 2020-2025



Source: (Startup Genome, 2025, p. 20)

إن التغير الذي طرأ على الأنظمة البيئية لم يشمل بلد دون الآخر أو منطقة دون الأخرى، بل امتد إلى معظم الأنظمة البيئية للشركات الناشئة حول العالم في جميع القارات، وهو يظهر جلياً في الشكل التالي:

الشكل رقم 04: التغير في قيمة الأنظمة البيئية العالمية بين 2024-2025



Source: (Startup Genome, 2025, p. 18)

نلاحظ من خلال الشكل السابق أنه من بين أفضل 20 نظاماً بيئياً حول العالم، ازدادت القيمة السوقية لثلاثة منها فقط (ثلاثة فقط عرفت نمو إيجابي وهي: بكين، لوس أنجلوس، طوكيو) في حين بقيت قيمة النظام البيئي للشركات الناشئة في باريس ثابتة، بينما انخفضت القيمة السوقية لباقي الأنظمة البيئية في العالم. والأكثر من ذلك؛ نلاحظ أنه من بين الأنظمة الثلاثة التي ارتفعت قيمتها كان النظام البيئي للمؤسسات الناشئة في بكين هو الأفضل على الاطلاق بمعدل ارتفاع قارب 10%.

5. تأثير التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي على الأنظمة البيئية للشركات الناشئة حول العالم

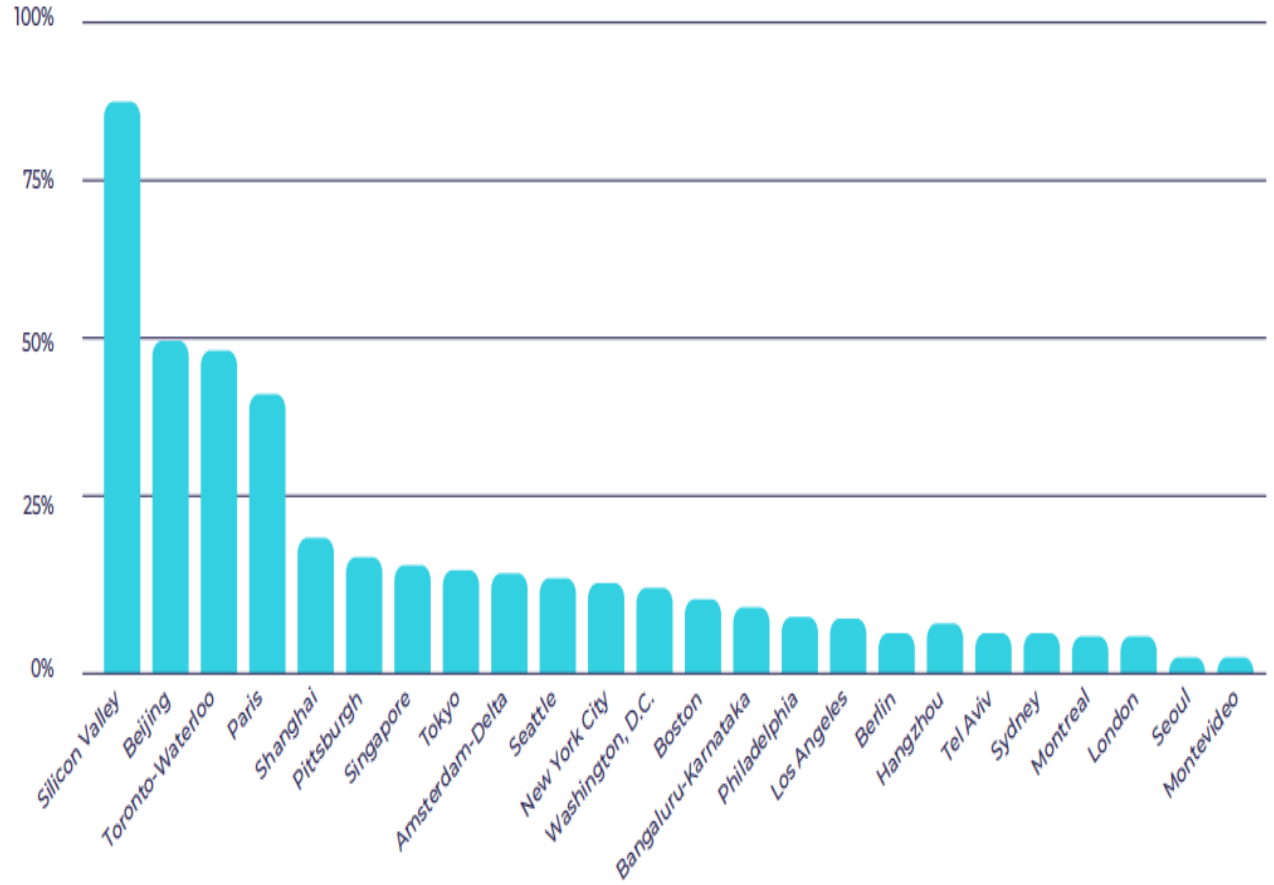
لقد أثّر الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته على جميع نواحي ريادة الأعمال، حيث اشتد السباق لتحويل منظومات الشركات الناشئة إلى الذكاء الاصطناعي، ويتوقع الخبراء في المجال أنه في غضون سنوات قليلة مقبلة سيصبح الذكاء الاصطناعي المكوّن الأساسي لكل شركة تقنية ناشئة، وأن منظومات الشركات الناشئة التي لا تسارع إلى تحديد وتطبيق سياسات الذكاء الاصطناعي الريادية ستعرّض نفسها لتدمير جزء كبير من قيمة منظومتها مستقبلاً.

هذا وقد أشارت Verena Kuhn رئيسة مجتمعات المبتكرين (رواد التكنولوجيا، المبتكرون العالميون، الشركات الناشئة) في المنتدى الاقتصادي العالمي إلى أن اقتصاد الشركات الناشئة العالمي يشهد تأثيراً مضاعفاً للذكاء الاصطناعي، مع دورات بحث وتطوير متسارعة من الشركات، وانخفاض كبير في متطلبات رأس المال لبناء مشاريع عالمية في هذا المجال. كما أنها أشارت إلى أن التطور التكنولوجي في مجال ريادة الاعمال لم يعد مقتصراً على وادي سيليكون والأنظمة البيئية المعتادة بل أصبحنا نشهد ظهور تطبيقات ومراكز للذكاء الاصطناعي عالية الجودة من مناطق متنوعة بما في ذلك الصين، كوريا، الهند وغيرها من الدول. ولم تكتفي هذه المراكز الناشئة للذكاء الاصطناعي بتنويع الابتكار فحسب بل أصبحت تعيد تشكيل المشهد التنافسي في العالم وتضع معايير جديدة.

صحيح أن السنوات الأخيرة كشفت عن ظهور منافسين جدد في مجال الأنظمة البيئية للشركات الناشئة بظهور شركات ناشئة تنتمي لهذه الأنظمة أظهرت تفوقها في مجال الذكاء الاصطناعي والتكنولوجيا المالية وضمنت مكانتها في ساحة التنافس الدولية بهذا التفوق، لكن لا يخفى علينا أن الولايات المتحدة الامريكية والصين هما الرائدان في مجال الأنظمة البيئية العالمية، وهما الرائدان كذلك في الاستثمار وتمويل البحث

والتطوير في مجال الذكاء الاصطناعي، حيث تمثل حصة الولايات المتحدة الأمريكية والصين 56% من قيمة النظام البيئي العالمي، كما أن 90% من تمويل الذكاء الاصطناعي حالياً يتركز في كل من الولايات المتحدة الأمريكية والصين. اضافة إلى ذلك نجد أن تمويل الذكاء الاصطناعي في النظام البيئي الخاص بوادي السيليكون وحده قد تجاوز 80% من اجمالي التمويل في ذات النظام في حين بلغ 50% من اجمالي التمويل في النظام البيئي الخاص ببكين وهو يوضحه الشكل التالي:

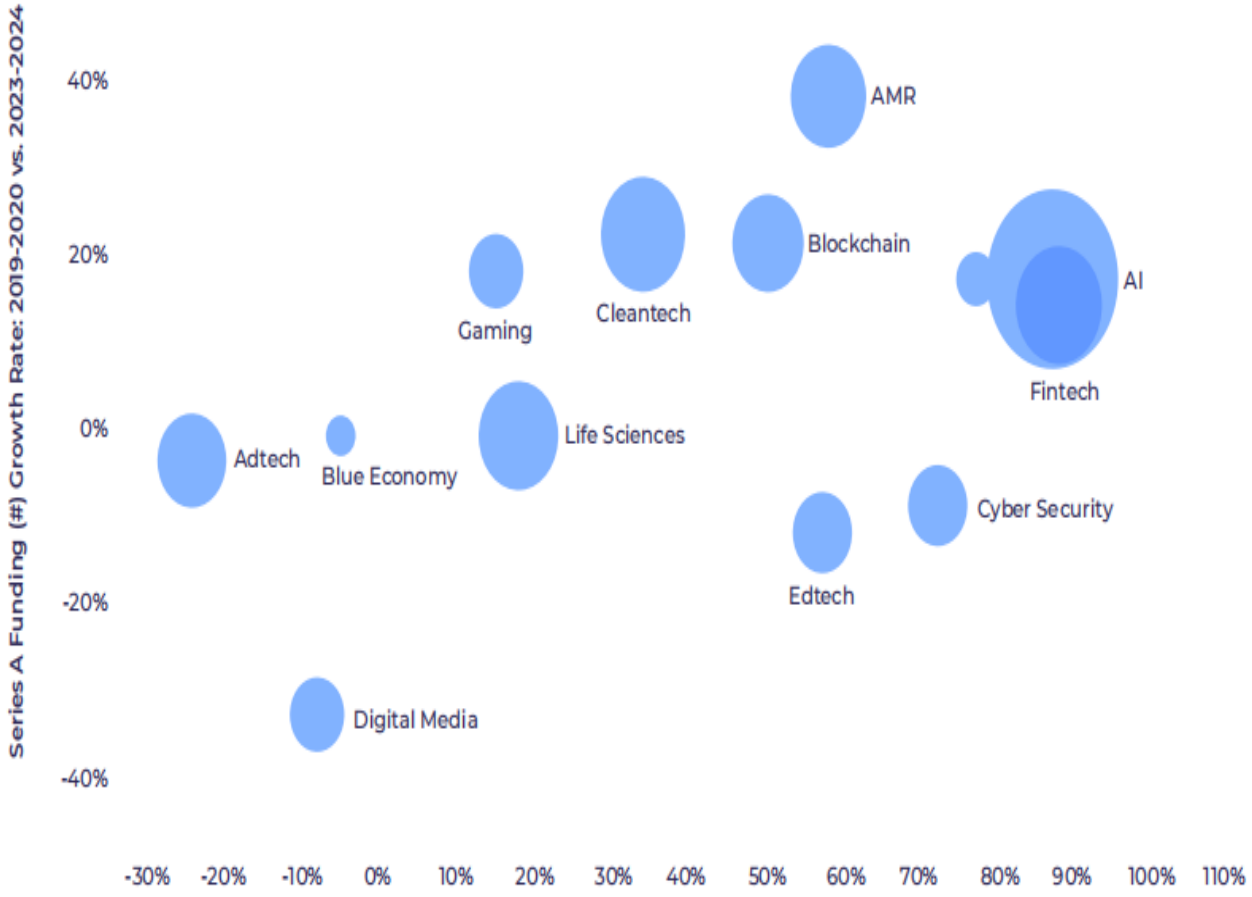
الشكل رقم 05: نسبة تمويل الذكاء الاصطناعي من اجمالي التمويل في أفضل 30 نظام بيئي للشركات الناشئة حول العالم في عامي 2023-2024



Source: (Startup Genome and GEN, 2025)

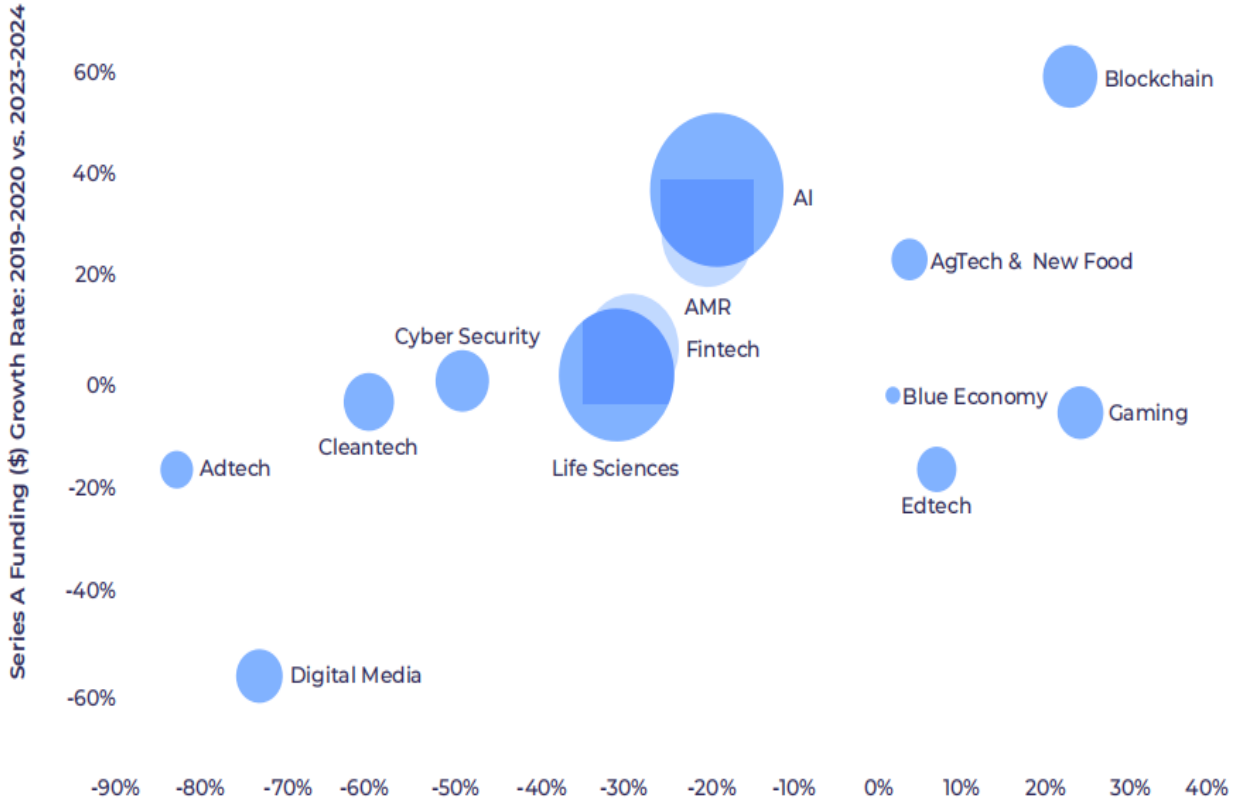
عطفاً على ما سبق؛ نجد أنه إلى جانب الذكاء الاصطناعي، هناك العديد من القطاعات الفرعية عرفت نموا خلال العام الماضي 2023-2024، وارتفعت فيها قيمة الصفقات مقارنة بفترة 2019-2020 إلا أن عدد الصفقات لا يزال ينخفض في بعض القطاعات منها. حيث نجد أن قطاع البلوك تشين (Blockchain) عرف نموا طيلة خمس سنوات الماضية، حتى أنه تجاوز نمو قطاع الذكاء الاصطناعي. كما أن قطاع التصنيع المتقدم والروبوتات (Advanced Manufacturing and Robotics (AMR)) عرف انخفاضا طفيفاً في التمويل في عام 2024 إلا أنه لا يزال من القطاعات المهمة التي شهدت نمواً خلال خمس سنوات الأخيرة. بالمقابل؛ نجد أن بعض القطاعات عرفت انخفاضاً في التمويل رغم أنها كانت من القطاعات الرائجة في السنوات الأخيرة وهي التكنولوجيا النظيفة والتكنولوجيا التعليمية. كما أن هناك قطاعين آخرين كان أداؤهما ضعيفاً مقارنة ببقية القطاعات وهما: تكنولوجيا الإعلان AdTech والاعلام الرقمي Digital Media، حيث شهدا انخفاضاً في عدد الصفقات وفي قيمة الصفقات وفي عمليات التنازل أو الخروج. ويمكن توضيح تطور القطاعات الفرعية من حيث عدد الصفقات وقيمتها في 2023-2024 وذلك مقارنة النتائج بما تم تحقيقه في 2019-2020 في الشكلين التاليين:

الشكل رقم 06: تطور عدد الصفقات في الأقسام الفرعية 2019-2024



Source: (Startup Genome, 2025, p. 25)

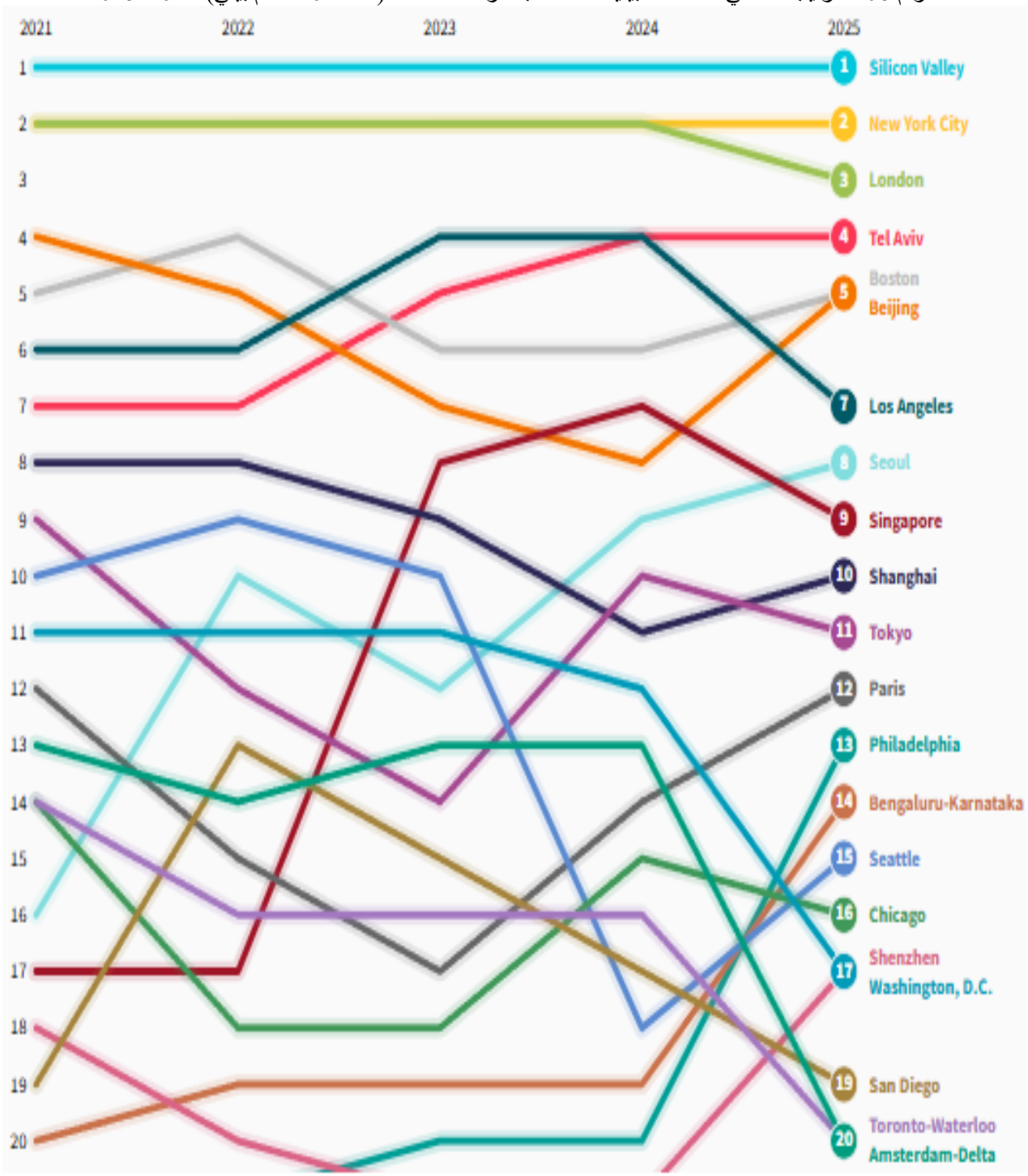
الشكل رقم 07: تطور قيمة الصفقات في الأقسام الفرعية 2019-2024



Source: (Startup Genome, 2025, p. 25)

إن المتتبع لمسار الشركات الناشئة في العالم منذ خمسينات وستينات القرن الماضي يدرك جيّداً أن النظام البيئي للشركات الناشئة في وادي السيليكون (Silicon Valley) هو الأسبق وهو الأفضل لبداية ريادة الأعمال في تلك الفترة، ولا يزال في ريادة الأنظمة البيئية في أمريكا وفي العالم من حيث عدة معايير، لكن المتتبع للمشهد العالمي للشركات الناشئة في السنوات الأخيرة يلاحظ أن هناك أنظمة بيئية حققت نتائج جيدة وهي النظام البيئي في سيول-كوريا الجنوبية، النظام البيئي في سنغافورة، والنام البيئي في Bengaluru في الهند. بالنسبة للنظام البيئي في سيول كان في المرتبة 16 عالميا في سنة2021 أصبح في المرتبة 8 عالمياً، أما بالنسبة للنظام البيئي في سنغافورة كان في المرتبة 17 عالمياً في سنة2021 وأصبح في المرتبة 8 في سنة2024 ثم المرتبة 9 في سنة2025. ويمكن تتبع تطور الترتيب العالمي لأفضل 20 نظام بيئي للشركات الناشئة حول العالم من خلال الشكل التالي:

الشكل رقم 08: الترتيب العالمي للأنظمة البيئية الخاصة بالشركات الناشئة (أفضل 20 نظام بيئي) 2021-2025



Source: (Startupgenome, 2025)

6. الخاتمة والتوصيات:

في ختام هذه الدراسة نشير إلى أن الأنظمة البيئية للشركات الناشئة عرفت تغيرات كثيرة بسبب تراجع العائد على الاستثمارات في الأنظمة البيئية المعتادة وبسبب التركيز الكبير على تمويل المشاريع الخاصة بالذكاء الاصطناعي أو الاستثمار في البحث والتطوير في مجال الذكاء الاصطناعي، وهو ما أدى إلى ظهور تنافس كبير من الشركات الناشئة حول العالم من أجل اظهار تفوقها والحصول على مختلف أنواع التمويل الممكنة سواء في المراحل الأولى أو في المراحل المتأخرة، وبالفعل نجحت الكثير من الشركات الناشئة في بلدان كانت غائبة تماما عن التنافس الدولي في هذا المجال إلى استقطاب العديد من الاستثمارات بسبب اظهار تفوقها في هذا المجال ومساهمتها في تغيير قوانين اللعبة والمنافسة. عقب انجاز هذه الدراسة والاطلاع على مختلف الدراسات والتقارير كشفت النتائج عن:

- تغير دراماتيكي في المشهد العالمي للشركات الناشئة خلال السنوات الخمس الأخيرة، حيث أصبحت آسيا وافريقيا تتقدم بقوة بينما عرفت أوروبا تراجعا كبيرا.
- في تصنيف عام 2025 لأفضل 40 نظاما بيئياً عالمياً للشركات الناشئة، ارتفع ترتيب 16 نظاماً بيئياً بينما شهد 18 نظاماً آخر تراجعاً غير متوقع، حيث عاد التغير في النظم البيئية العالمية إلى التغيرات التي حدثت في قيمة النظام البيئي بحد ذاته في كل منطقة.
- انخفاض حاد في قيمة النظام البيئي للشركات الناشئة عبر العالم في سنة2025، حيث تراجع بنسبة 31% اجمالاً. كما أن متوسط التغير في قيمة النظام البيئي لأفضل 20 نظاماً بيئياً حول العالم انخفض بنسبة24%.
- انكمش التمويل في المراحل المبكرة بينما كان أداء التمويل في المراحل المتأخرة أفضل قليلاً من حيث قيمة التمويل.
- حصة الولايات المتحدة الأمريكية والصين تمثل 56% من قيمة النظام البيئي العالمي للشركات الناشئة.
- وجدنا أن 90% من تمويل الذكاء الاصطناعي حالياً يتركز في كل من الولايات المتحدة الأمريكية والصين.
- تمويل الذكاء الاصطناعي في النظام البيئي الخاص بوادي السيليكون وحده قد تجاوز 80% من اجمالي التمويل في ذات النظام في حين بلغ 50% من اجمالي التمويل في النظام البيئي الخاص ببكين؛
- النظام البيئي في سيول-كوريا الجنوبية حقق نتائج جيدة، فقد كان في المرتبة 16 عالميا في سنة2021 وأصبح في المرتبة 8 عالمياً في سنة2025.
- النظام البيئي في سنغافورة كان في المرتبة 17 عالمياً في سنة2021 وأصبح في المرتبة8 في سنة2024 ثم المرتبة 9 في سنة2025.

وفي الأخير؛ نقدّم بعض التوصيات لصناع القرار من أجل أخذها بعين الاعتبار مستقبلاً لتحسين وضع النظام البيئي العام للشركات الناشئة في الجزائر، وتشكيل أنظمة بيئية متعددة في مختلف مناطق الوطن:

- العمل الجاد على تطوير البنية التحتية اللازمة للأنظمة البيئية للشركات الناشئة من: انشاء مراكز البيانات في عدة مناطق؛ انشاء مناطق العمل الحر التي تجمع بين أصحاب المشاريع القائمة وأصحاب الأفكار في المؤسسات الجامعية؛ تحديث نظام عمل البورصة؛ تشكيل شبكة علاقات قوية بين المستثمرين ورواد الأعمال وأصحاب الشركات الناشئة والأكاديميين؛ توفير مختلف صيغ التمويل اللازمة للشركات الناشئة.
- التركيز على تشكيل الأنظمة البيئية في المناطق المحيطة بالمناطق الصناعية الكبرى في البلاد من أجل تقريب أصحاب الشركات الناشئة ببيئة الأعمال لإيجاد الحلول لمختلف المشاكل التي تواجهها الشركات في هذه المناطق الصناعية.
- توفير تكوينات مستمر لأصحاب الشركات الناشئة لمرافقتهم من أجل تسريع عملية نمو هذه الشركات.

7. قائمة المراجع:

1. Cukier, D., Kon, F., & Lyons, T. (2016). Software Startup Ecosystems Evolution: The New York City Case Study. *the 2nd International Workshop on Software Startups, IEEE International Technology Management Conference.* Trondheim, Norway: IEEE. doi: https://doi.org/10.1109/ICE/ITMC39735.2016.902615

2. Kyunghyun , H., & Jonghwa, P. (2025). A Multi-Criteria Approach toward Accelerating for Artificial Intelligence Business Ecosystems: A Perspective of AI Startups. *Proceedings of the 58th Hawaii International Conference on System Sciences* (pp. 4831-4840). HICSS. doi: https://www.doi.org/10.24251/HICSS.2025.581

3. Nam, J., Kim, J., & Jung, Y. (2023). Understandings of the AI business ecosystem in South Korea: AI startups' perspective. *32nd European Conference of the International Telecommunications Society (ITS): "Realising the digital decade in the European Union – Easier said than done?" , Madrid, Spain, 19th - 20th June 2023.* Madrid, Spain: International Telecommunications Society (ITS), Calgary. Retrieved from https://www.econstor.eu/bitstream/10419/278005/1/Nam-et-al.pdf

4. Salaheldeen, M., & Elmashtawy, A. (2026). Harnessing AI for Sustainable Entrepreneurial Growth in Developing Countries. *International Encyclopedia of Business Management, 2*, 553-559. doi: https://doi.org/10.1016/B978-0-443-13701-3.00445-X

5. Startup Genome. (2025). *The Global Startup: Ecosystem Report 2025.* Startup Genome LLC (Startupgenome.com).

6. Startup Genome and GEN. (2025). *APEXE NATIONS RANKING 2025: Aptitudes and Policies for Exponential Entrepreneurship.* Startup Genome and GEN.

7. Startupgenome. (2025, September 1). *GLOBAL STARTUP ECOSYSTEM RANKING (2021-2025).* Retrieved from startupgenome.com : https://startupgenome.com/report/gser2025/introduction

8. Suhartono, E., Sulaeman, M., Suprapto, H., Bakri, & Muhtarom, A. (2024, November). The Role of Artificial Intelligence (AI) as a Catalyst for Operational Efficiency Transformation and Product Innovation Disruption in the Startup Ecosystem. *Technology and Society Perspectives (TACIT), 2*(3), 278–284. doi: https://doi.org/10.61100/tacit.v2i3.233

9. Tang, X., Du, S., & Deng, W. (2025). Business innovation in digital startups: A case study of an AI startup. *International Review of Economics & Finance, 98*, 103898. doi: https://doi.org/10.1016/j.iref.2025.103898

10. Tripathi, N., Seppanen, P., Boominathan, G., Oivo, M., & Liukkunen, K. (2019). Insights into startup ecosystems through exploration of multi-vocal literature. *Information and Software Technology, 105*, 56-77. doi: https://doi.org/10.1016/j.infsof.2018.08.005

11. Wolfgang, K. (2024, August 30). *What is a Startup Ecosystem?* Retrieved from https://startupgenome.com: https://startupgenome.com/library/what-is-a-startup-ecosystem

12. أحمد دن. (2022). النظام البيئي للمؤسسات الناشئة في الجزائر _ دراسة تحليلية _. *مجلة إقتصاد المال والأعمال، 7*(2)، 721-730.

13. زهية بن مبارك، و بن تربح بن تربح. (2024). النظم البيئية الريادية للمؤسسات الناشئة -بالإشارة للجزائر-. *مجلة التنمية الاقتصادية، 9*(2)، 123-141.

14. يزيد بن صوشة، عبد العليم بشيري، و عماد الدين براشن. (2024). محددات النظام البيئي للمؤسسات الناشئة في الجزائر –دراسة تحليلية 2018-2024. *مجلة إقتصاد المال والأعمال، 9*(2)، 257-270.