



9 جوان 2022



## شهادة المشاركة

يشهد عميد كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة محمد بوضياف بمسيلة، والسيد رئيس الملتقى الوطني

أن الأستاذ (ة) : مصطفاوي الطيب بجامعة المسيلة . قد شارك (ت) بمداخلة موسومة بـ :

"رأس المال المخاطر القوة الدافعة للحركات الناشرة الأكاديمية -"

قراءة في الترتيب العالمي للحركات الناشرة الأكاديمية وفق معيار رأس المال المخاطر -"

ضمن فعاليات الملتقى الوطني الافتراضي حول :



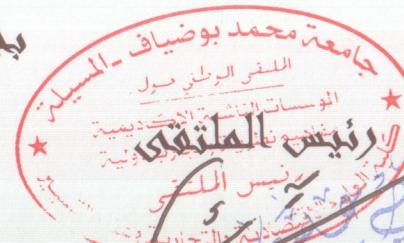
المؤسسات الناشرة الأكاديمية - مفاهيم نظرية وتجارب دولية

بجامعة المسيلة : يوم الاثنين 13 جوان 2022

عميد كلية العلوم الاقتصادية والتجارية  
وعلوم التسيير

أ.د.

Omar



## رأس المال المخاطر القوة الدافعة للشركات الناشئة الأكاديمية - قراءة في الترتيب العالمي للشركات الناشئة الأكاديمية وفق معيار رأس المال المخاطر -

بدروني عيسى<sup>1</sup> ، مصطفاوي الطيب<sup>2</sup>

<sup>1</sup> جامعة محمد بوضياف المسيلة

<sup>2</sup> جامعة محمد بوضياف المسيلة

### ملخص:

تهدف هذه الورقة البحثية إلى التعريف بالمؤسسات الناشئة الأكاديمية وإبراز أهميتها من خلال بعض المعطيات عنها لبعض الدول المتطرفة. ولقد تم التوصل من خلال هذه الورقة البحثية إلى أن الشركات الناشئة بدأت في تحقيق تقدم في مؤشرات الأداء الرئيسية للجامعات، فإن الأمر مجرد مسألة وقت حتى ينظر شخص ما إلى تأثير هذه الشركات الناشئة. ذلك أنه لن يكون كافياً أن يكون لدينا شركات ناشئة على الورق لا تكتسب أي تأثير حقيقي. فيمكن أن تكون الأبحاث الجامعية قيمة للغاية، ولكن فقط إذا كانت متوفرة كمنتج أو خدمة في العالم الحقيقي. تؤدي العقبات التي تحول دون نجاح المؤسسات الناشئة إلى خسائر فادحة للبشرية. إن التخلص عن الفرصة لإحداث تأثير من خلال أبحاث الجامعات وتعزيز قصة النجاح يكلف مكانة الجامعة والتمويل المستقبلي.

تشير النتائج إلى أن رأس المال المخاطر هو مؤشر رئيسي لأي شركة ناشئة سريعة النمو وناجحة.

### Abstract:

This research paper aims to introduce the emerging academic institutions and highlight their importance through some data about them for some developed countries. It was found through this paper that startups are starting to make headway in the KPIs for universities, it is only a matter of time until someone looks at the impact of these startups. It will not be enough to have startups on paper that are not gaining any real impact. University research can be very valuable, but only if it is available as a real-world product or service. Obstacles to the success of startups take a heavy toll on humanity. Giving up the opportunity to make an impact through university research and promoting the success story costs the university's standing and future funding.

We will find that Venture capital is a key indicator of a successful fast-growth startup.

تعتبر الجامعات منصات يتبادل العديد من أصحاب المصلحة المختلفين الأفكار والطاقة يوميا، مما يخلق موارد محتملة هائلة موجودة هناك، وغير مستخدمة. بمجرد أن تركز الجامعات وتوجه الطاقة نحو شركاتها الناشئة، تظهر أوجه التأثر والتبادل المعرفي الديناميكي والتعاون والتغذية الراجعة المستمرة والمناقشات المتفاعلة تبني حلقة من تأثيرات الشبكة حول المؤسسة.

لا تزال الجامعات هي مراكز التميز بلا منازع عندما يتعلق الأمر بالمعرفة والبحث العلمي. لكن ولسوء الحظ، فإن تأثير البحث العلمي على حياة الناس خارج الأوساط الأكاديمية ضئيل. وهذا غير مقبول منطقيا، لأن الجامعات تحتل مساحة مهمة عند التقاطع بين العلوم والأعمال والسياسة العامة.

والسؤال المطروح هو كيف يستخدم رواد الأعمال اليوم الابتكار والبحوث الأكاديمية لإنشاء أعمال ناجحة بشكل جذري. ويتعلق الأمر بما يمكننا تعلمه من تلك الشركات لتحسين كل شيء نقوم به تقريبا. فتطبيق مبادئ Startup في البرامج الحكومية والرعاية الصحية وحل المشكلات الكبرى في العالم، إنها في النهاية إجابة على السؤال "كيف يمكننا أن نتعلم بسرعة أكبر ما يصلح، ونتجاهل ما لا يصلح؟"

في مجتمع المعرفة الحديث، تمثل ريادة الأعمال التكنولوجية محركاً محتملاً للتنمية الاجتماعية والاقتصادية للمناطق والأقاليم. يمثل رأس المال البشري الماهر الذي يتمتع بالماوفات الاجتماعية والمهارات المستعرضة ، والتكوين المفتوح لبيئات العمل ، وموقف التغيير للأفراد والمنظمات والمجتمع اليوم العوامل المكملة للتكنولوجيا الجديدة لتطوير مجتمع ريادي حديث. علاوة على ذلك ، هناك إمكانية للوصول إلى المصادر المالية التي تقرر الجهات الفاعلة العامة والخاصة الاحتفاظ بها لدعم ريادة الأعمال التكنولوجية. هذا يشكل العنصر الأخير الذي يغلق العملية برمتها. وبالتالي يسمح بتحويل فكرة ذكية ومبتكرة إلى شركة ناجحة. خاصه، يصبح من الضروري تقديم دعم واضح وقيم لكل مرحلة من مراحل إنشاء الشركة الناشئة (على سبيل المثال ، التفكير والتحقق من الصحة والبناء والإطلاق والنمو والنجاح) ، مع التركيز بشكل خاص على المصادر المالية التي يمكن استخدامها لتنفيذ كل مرحلة.

ومما سبق يمكن طرح الإشكالية التالية:

**كيف يمكن اعتبار رأس المال المخاطر القوة الدافعة للشركات الناشئة الأكاديمية – وما هي تجارب الشركات الناشئة الأكاديمية العالمية وفق معيار رأس المال المخاطر -**

وللإجابة على هذه الإشكالية، يتم التطرق إلى العناصر التالية:

- ماهية المؤسسات الناشئة الأكاديمية.
- ماهية رأس المال المخاطر
- تجارب عالمية رائدة لتمويل رأس المال المخاطر للمؤسسات الناشئة الأكاديمية.

# رأس المال المخاطر القوة الدافعة للشركات الناشئة الأكاديمية - قراءة في الترتيب العالمي للشركات الناشئة الأكاديمية وفق معيار رأس المال المخاطر -

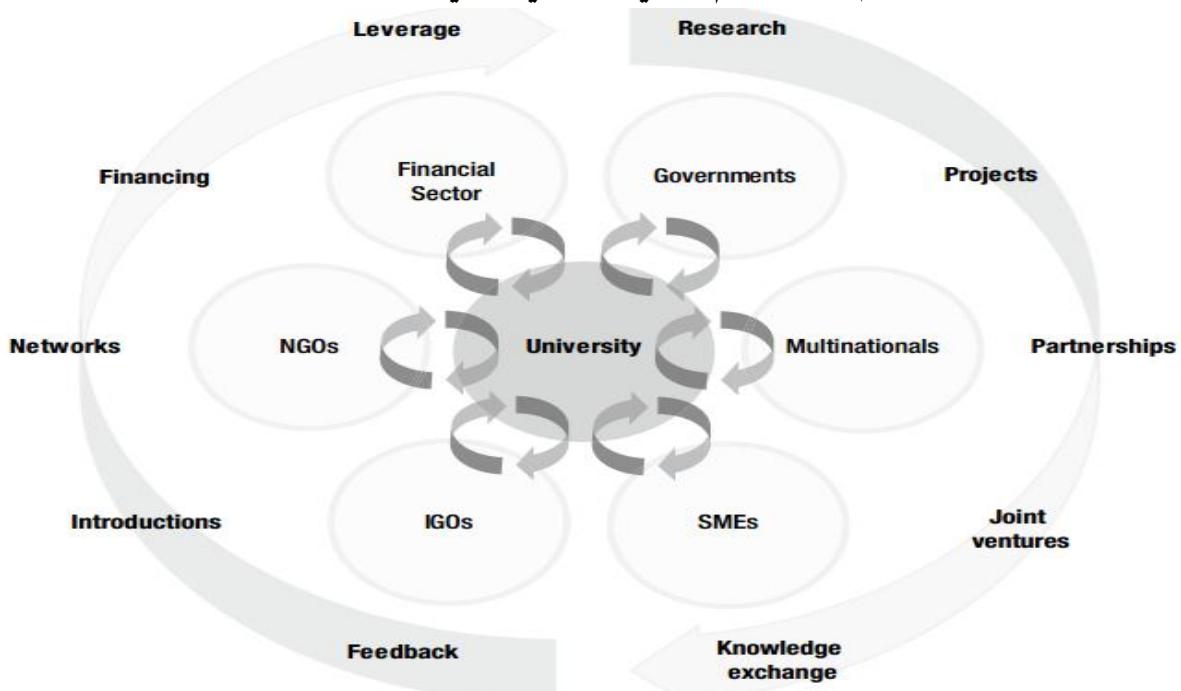
## 1. مفهوم المؤسسات الناشئة الأكاديمية

تتمتع العديد من الجامعات بالмагامرة عندما يتعلق الأمر بالبحث والتكنولوجيا الجديدة في بيئه معملية. ولكن عندما يتحول الكلام إلى تسويق هذا البحث، غالباً ما يظل الأكاديميون على الهاشم. ولا تزال هناك فجوة بين الأوساط الأكاديمية ومجتمع الأعمال والعالم المالي. ومع ذلك، كان من دواعي العديد من صانعي القرار في الجامعات أن يتم العمل على الترحيب بالأفكار الجديدة لريادة الأعمال والتسويق لها. إنها مبادرات ريادية تم تصورها وتطويرها من أجل تثمين نتائج البحوث التي تم إجراؤها و/أو المهارات المكتسبة في بيئه الجامعة، لدى فريق Startups ارتباط وثيق بالجامعة (universitu of toronto, 2020).

تقوم المؤسسات الناشئة الجامعية بتعليم طلاب الجامعات والباحثين الاستراتيجيات والتكتيكات الأكثر فاعلية لإطلاق شركاتهم الناشئة من منصات أكاديمية بدعم من البرامج المدرسية والمنح العامة والحاضنات والشركات الخاصة في جميع أنحاء العالم (manuel stagars, 2015).

إن ما تحويه الجامعات من "البناء والقياس والتعلم" هو في صميم ريادة الأعمال. وهذا يعني اختبار عده فرضيات وقياسها وتغييرها وإعادة اختبارها قبل إطلاق المنتج. يقدم العملاء المحتملون الحقيقيون ملاحظات حول العد الأدنى من المنتجات القابلة للتطبيق، مما يساعد على تكيف المنتج أو الخدمة مع السوق بخطوات صغيرة. وبالتالي، فإن التعلم والتجربة يتفوقان على التخطيط والسياسة. تركز الشركات على تطوير المنتجات بالقرب من عملائها لتحسين تأثيرها من اليوم الأول.

الشكل رقم 01: النظام البيئي الجامعي المثالي وأوجه التأثر الناجمة



المصدر: (manuel stagars, 2015, صفحة 07)

من الأساليب الجيدة للتفكير في الشركات الناشئة هو تكلفة الفرصة البديلة. فماذا لو استمرت البحوث العلمية وبراءات الاختراع في البقاء في الجامعات دون إحداث أي تأثير على الإطلاق. ماذا سيحدث إذا فشلت

الجامعات في بناء الجسر إلى عالم الأعمال؟ فيتم قيام التكلفة من عدة جوانب، وليس المال فقط. فقد يكون فقدان الصالح العام أو التغيير الاجتماعي الذي تمس الحاجة إليه أمراً مؤلماً مثل أو أكثر من خسارة مليين الدولارات.

## 2. مفهوم رأس المال المخاطر

وردت العديد من التعريفات لرأس المال المخاطر ذكر منها:

التعريف الأول: يعرف رأس المال المخاطر طبقاً للتعریف الذي حدده تقریر الجمعیة الأوروبیة لرأس المال المخاطر والذي رأت فيه بأنه " كل رأس مال يوظف بواسطة وسيط مالي متخصص ، في مشروعات خاصة ذات مخاطر مرتفعة تتميز باحتمال نمو قوي ، لكنها لا تنطوي في الحال على تيقن بالحصول على دخل أو التأکد من استرداد رأس المال في التاريخ المحدد وذلك هو مصدر المخاطر أملأ في الحصول على فائض قيمة قوي في المستقبل البعيد نسبياً حال إعادة بيع حصة هذه المؤسسات بعد عدة سنوات متاخرة وهذه الحالة تعتبر تعويضاً للمخاطر".

التعريف الثاني: كما عرف على أنه: "عبارة عن أسلوب أو تقنية لتمويل المشاريع الاستثمارية بواسطة شركات رأس المال المخاطر وهذه التقنية لا تقوم على تقديم النقد فحسب كما هو الحال في التمويل المصرفي بل تقوم على أساس المشاركة حيث يقوم المشارك بتمويل المشروع من دون ضمان العائد ولا مبلغه، ولذلك فهو يخاطر بأمواله، ولهذا نرى بأنها تساعد أكثر المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجديدة أو التسويقية التي تواجه صعوبات في هذا المجال، حيث أن النظام المصرفي يرفض منحها القروض نظراً لعدم توفر الضمان". إن المبدأ الذي تقوم عليه شركات الرأس المال المخاطر هو: تكنولوجيا متقدمة - مخاطر كبيرة - أرباح واعدة ومن ثمة يلزم لنجاح هذه المؤسسات التحلي بالصبر لمدة ثلاثة سنوات تقريباً لضمان أرباح كبيرة، وهي تقوم على أساس المشاركة في الأرباح والخسائر. (العرابي، 2017)

يضيف إلى ذلك كله أن دور شركات رأس المال المخاطر لا يقتصر على تمويل مرحلة الإنشاء فحسب بل يمتد أيضاً إلى مرحلة التجديد، وكذا تمويل التوسيع والنمو وهو ما يقتضي تقديم مخطط تنمية من طرف المؤسسة. (السعید، 2007).

## 3. منهجية ميلاد المؤسسات الناشئة الأكاديمية

بفضل ثروتها البشرية والبحثية، يجب أن تكون الجامعات بؤر نجاح الشركات الناشئة. لنتخيل لبعض دقائق أن كل شيء على ما يرام وأن الجامعات تستفيد إلى أقصى حد من الفرص المتاحة لها.

الشكل 02: تسلسل ميلاد المؤسسات الناشئة الأكاديمية

تأثير قابل للقياس

طرح المنتج

التمويل على نطاق واسع

شراكة أو مشروع مشترك

بناء العلاقات

تطوير المنتجات الإضافية

اختبار الحد الأدنى من المنتجات القابلة للتطبيق

مشروع بحث أو فكرة لبدء المؤسسة الناشئة

الدافع والحرية

التآزر والنظام البيئي

تأثيرات الشبكة

المصدر: manuel stagars (2015، صفحة 10)

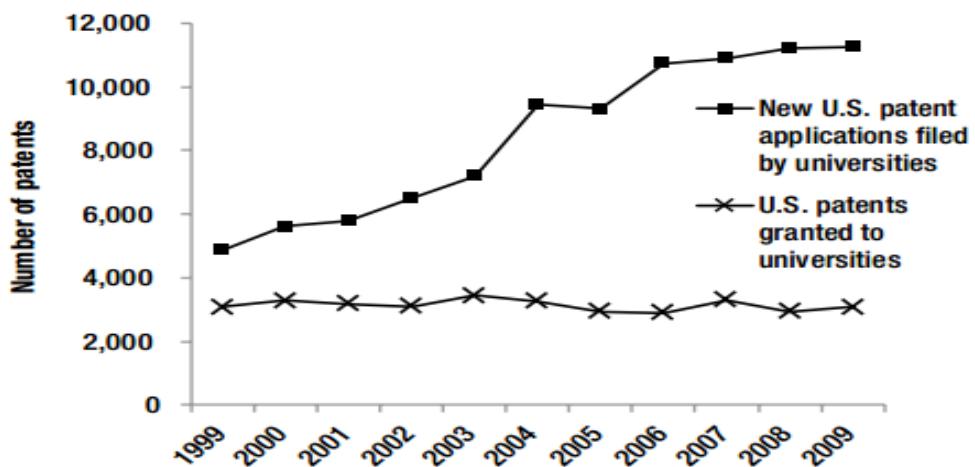
ولتغلب على الفجوات الموجودة في النظام البيئي لريادة الأعمال، وتحسين منصة إطلاق الشركات الناشئة، يحتاج كل من رواد الأعمال والجامعات إلى بذل جهود متضاد، والانغماس في ريادة الأعمال.

#### 4. واقع المؤسسات الناشئة الأكاديمية في بعض دول العالم

يمثل الشكل المولى عدد براءات الاختراع الجامعية المودعة في أمريكا خلال الفترة 1999-2009، يتضح أن هناك تطور ملحوظ خلال هذه الفترة، الأمر الذي يؤكد الأهمية البالغة للأبحاث الأكاديمية.

إذا قيل لك بأن القلة من الطلبة والباحثين في الجامعة هم من أطلقوا شركة، لذلك فلا يمكن إلقاء اللوم عليهم لعدم كونهم خبراء في الشركات الناشئة. ومع ذلك، فإنهم هم الذين يقومون بتدريب وتوجيه رواد الأعمال، وهم راسخون بقوة في النظرية دون خبرة تطبيقية. فلربما تكون الجامعة قد حفظت مؤشرات أدائها الرئيسية للشركات الناشئة، لكن التأثير في العالم الحقيقي لا يزال يحوم حول الصفر. كل هذا يعزز الفكرة القائلة بأن ريادة الأعمال تتطلب جهداً كبيراً وكما هائلاً من المعرفة للحصول على الحق. فغالباً ما يكون الاستنتاج أنه يجب على شخص آخر التعامل معها.

**الشكل رقم 03: عدد براءات الاختراع الجامعية المودعة (مصدر البيانات: مؤسسة الأبحاث الوطنية الأمريكية)**



(المصدر: 155, manuel stagars, 2015, صفحة 2015).

حاليا، توجد روابط قليلة بين الجامعات ومجتمع الأعمال. وهذا منطقى، لأن كلاهما يعمل بشكل مختلف. تعمل الجامعات المملوكة من الدولة إلى حد كبير ككيانات غير هادفة للربح، في حين أن الشركات أغلبها ربحية. بغض النظر، غالباً ما تعلن الجامعات أنها تستفيد من البحث مع مجتمع الأعمال، حيث ترعى الشركات بعض المشاريع. ومع ذلك، عندما يتم فحصها عن كثب، فإن مثل هذه الروابط لا تفعل شيئاً يذكر بالنسبة للشركات الناشئة في الجامعات فهي غالباً ليست أكثر من استراتيجية ملائمة للشركات للسماح للباحثين بالقيام بالبحث والتطوير الخاص بهم بتكلفة زهيدة. هذه العلاقات ليست ذات قيمة خاصة للجامعات، وتتبادل المعرفة غير متوازن. تستخرج الشركات المعرفة من فرق البحث الجامعية، لكن الجامعات لا تكتسب أي فكرة عن كيفية عمل ريادة الأعمال وكيف يمكنها تسويق الأبحاث في السوق بشكل أفضل. وهذا أمر مؤسف. في الآونة الأخيرة، قد بدأت بعض الجامعات تدرك أن هناك متسعًا للتحسين وتطوير العلاقات مع رواد الأعمال، والاستفادة من البحث ومختلف العلاقات.

أثبتت البحوث أن ريادة الأعمال الجامعية تعتبر أكثر شيوعاً في الأوقات الاقتصادية السيئة وأن جودة البحوث أكثر أهمية بعد انهيار سوق الأوراق المالية في ناسداك في عام 2008 (Richard A. Jensen, 2011, p. 1).

هناك إدراك متزايد بأن التعاون بين الجامعات ومراكز البحث والصناعة يمكن أن يلعب دوراً مهماً في التنمية الاقتصادية، لا سيما في المشاريع الجديدة كثيفة المعرفة. تعد الجامعات ومراكز البحث مكاناً متميزاً لإنشاء معرفة جديدة، وعندما يحدث نقل المعرفة إلى المجتمع، يتم إنشاء فرصة لتنفيذ دورة متمرة<sup>1</sup>:

- 1- يمكن أن يؤدي نقل المعرفة من الجامعات ومراكز البحث إلى تحفيز إنشاء الشركات الناشئة الجديدة كثيفة المعرفة؛

- 2- تنشئ هذه المشاريع الجديدة ثروة من خلال تطوير منتجات قائمة على الابتكار؛
- 3- تتطلب هذه الأعمال التجارية الجديدة القائمة على الابتكار عمالاً ماهراً بأجر أعلى؛

## **رأس المال المخاطر القوة الدافعة للشركات الناشئة الأكاديمية - قراءة في الترتيب العالمي للشركات الناشئة الأكاديمية وفق معيار رأس المال المخاطر -**

4- تتطلب هذه الشركات الناشئة الجديدة مزيداً من الابتكار، من خلال إقامة علاقات مع الجامعات ومراكز البحث.

ومن المتوقع أن تساهم هذه الدورة في التنمية الاقتصادية للبلدان أو المناطق فيما يسمى باقتصاد المعرفة العالمي. بسبب هذه الدورة المثمرة، تعمل الحكومات بنشاط على تعزيز إنشاء وتطوير العلاقات بين الجامعات ومراكز البحث، وتحفيز إنشاء أعمال تجارية جديدة.

عادةً ما تختار الشركات الناشئة عالية التقنية التواجد في مراكز التكنولوجيا كوسيلة للتغلب على قيود الشركات الصغيرة والحديثة، مثل نقص الموارد البشرية الماهرة والقيود المالية. بناءً على دراسة Vargas (and all, 2019) لثلاث شركات تم إنشاؤها في مجمعات تكنولوجية تقع في البرازيل. تشير النتائج إلى أهمية التعاون مع الجامعات في تطوير المنتجات، والموارد المالية التي تقدمها الجهات الحكومية لتعزيز الابتكار.<sup>2</sup>

وأنشأت معظم الجامعات البحثية الكبرى مكاتب نقل التكنولوجيا في العقود الماضية في محاولة لزيادة تأثير البحوث الجامعية وتوفير فرص لتحقيق مكاسب مالية. ومكاتب نقل التكنولوجيا بالجامعة (TLOs)، أو مكاتب ترخيص التكنولوجيا (TLOs)، هي المسؤولة عن نقل التكنولوجيا والجوانب الأخرى لتسويق البحث الذي يتم في الجامعة. تشارك مكاتب نقل التكنولوجيا في مجموعة متنوعة من الأنشطة التجارية التي تهدف إلى تسهيل عملية جلب التكنولوجيا البحثية إلى السوق، غالباً ما تعمل كقناة بين الأوساط الأكademie والصناعة.

### **5. الجامعات الرائدة في التمويل**

في دراسة نشرتها مجلة فوربس Forbes العالمية وهي مجلة تسعى لتعزيز صحافة الأعمال. حيث تغطي منصاتها عبر الإنترنت وعلى وسائل التواصل الاجتماعي الأخبار العاجلة حول مواضيع تشمل المليارديرات، والشركات، والاستثمارات، والتكنولوجيا، والاقتصاد، وريادة الأعمال، والقيادة، وأسلوب الحياة الفاخر. تضم المجلة مقابلات حصرية مع القادة الأكثر تأثيراً وابتكاراً في العالم، وتنشر بعدة لغات منها العربية مع إتاحة نسخ رقمية للقراء الإقليميين والعالميين على موقعها الإلكتروني. موضوع الدراسة هو الجامعات التي تنتج معظم الشركات الناشئة، وذلك بالنظر إلى ثلاثة معايير رئيسية هي: التمويل والابتكار والحاضنات.

بعد الوصول إلى رأس المال مؤشراً واضحاً على كيفية تمكن الطالب الجامعي من نقل أفكاره من الفصل الدراسي إلى السوق.

رأس المال الاستثماري هو مؤشر رئيسي لشركة ناشئة ناجحة سريعة النمو. من خلال تحليل العلاقة بين رأس المال الاستثماري وكلية مؤسس الشركة الناشئة، يمكننا تحديد الاتجاهات حول الكليات التي تعد الطلاب ليكونوا رواد أعمال.

في تحليل لـ 13000 من مؤسسي الشركات الناشئة، قامت PitchBook بدراسة عن تمويل الشركات الناشئة بين عامي 2006 و2019 آخذة في الاعتبار الكلية أو الجامعة التي ينتهي إليها مؤسس الشركة الناشئة. كشف التحليل العالمي أن 9 من أصل 10 مدارس لتمويل رأس المال الاستثماري كانت في الولايات المتحدة، وكما هو متوقع، تحتل مدارس وادي السيليكون مرتبة الريادة.

الجامعات التي أنتجت أكثر الشركات الناشئة المدعومة برأس المال الاستثماري هي على الترتيب جامعة ستانفورد، وجامعة كاليفورنيا بيركلي، ومعهد ماساتشوستس للتكنولوجيا، وهارفارد، وجامعة بنسلفانيا، وكورنيل، وجامعة ميشيغان.

### الجامعات الرائدة في رأس المال الاستثماري

Rank	University	Founder count	Company count	Capital raised	vs. 2018 rank
1	 Stanford University	1,288	1,114	\$37.8B	NC
2	 University of California, Berkeley	1,235	1,103	\$28.6B	NC
3	 Massachusetts Institute of Technology (MIT)	1,012	881	\$25.6B	NC
4	 Harvard University	987	882	\$32.6B	NC
5	 University of Pennsylvania	910	828	\$17.8B	NC
6	 Cornell University	796	735	\$23.9B	NC
7	 University of Michigan	745	670	\$15.2B	NC

<https://pitchbook.com/news/articles/pitchbook-universities-2019>

وجود العديد من الجامعات في القائمة ليس مفاجأة. فقد اشتهرت مدارس مثل ستانفورد على نطاق واسع بمساهمتها في مجال الشركات الناشئة، حيث أسس الخريجون شركات مثل DoorDash و Snapchat . كما أنجبت المدارس الحكومية أيضًا عدًّا كبيرًا من الشركات الناشئة المملوكة جيدًا.

## **الخاتمة**

نظراً لأن الشركات الناشئة بدأت في تحقيق تقدم في مؤشرات الأداء الرئيسية للجامعات، فإن الأمر مجرد مسألة وقت حتى ينظر شخص ما إلى تأثير هذه الشركات الناشئة. فلن يكون كافياً أن يكون لدينا شركات ناشئة على الورق لا تكتسب أي تأثير حقيقي. فيمكن أن تكون الأبحاث الجامعية قيمة للغاية، ولكن فقط إذا كانت متوفرة كمنتج أو خدمة في العالم الحقيقي. تؤدي العقبات التي تحول دون نجاح المؤسسات الناشئة إلى خسائر فادحة للبشرية. إن التخلّي عن الفرصة لإحداث تأثير من خلال أبحاث الجامعات وتعزيز قصة النجاح يكلف مكانة الجامعة والتمويل المستقبلي.

يعد مسار الحصول على الشهادة أقل جاذبية مما كان عليه من قبل للعديد من الباحثين. أصبحت الوظائف الدائمة التابعة للشهادات الجامعية أكثر ندرة مما كانت عليه، وقد تسربت المؤسسات الناشئة الأكاديمية في جعل العديد من حاملي الدكتوراه وما بعد الدكتوراه يفكرون في الطريق إلى ريادة الأعمال.

رأس المال المخاطر، وهو مؤشر رئيسي لشركة ناشئة ناجحة سريعة النمو، كشف التحليل العالمي أن جامعات تمويل رأس المال المخاطر السبع الأولى عالمياً كانت في الولايات المتحدة، وكما هو متوقع، تحتل مدارس وادي السيليكون مرتبة الريادة. الجامعات التي أنتجت أكثر الشركات الناشئة المدعومة برأس المال المخاطر في آخر تقرير هي على الترتيب جامعة ستانفورد، وجامعة كاليفورنيا بيركلي، وهارفارد، ثم معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا وجامعة بنسلفانيا، وكورنيل، وجامعة ميشيغان. وجود هذه الجامعات في القائمة ليس مفاجأة. فقد اشتهرت مدارس مثل ستانفورد على نطاق واسع بمساهمتها في مجال الشركات الناشئة، حيث أسس الخريجون شركات ناجحة. إن التفسير المحتمل لهذا الترتيب هو كون الطلاب الذين يدرسون في هذه الكليات قد تحصلوا على تعليم ريادي، ويمكن أيضاً أن تكون شهاداتهم الجامعية قد جعلت شركاتهم الناشئة أكثر جاذبية للمستثمرين. ولكن الأكيد أن رأس المال المخاطري يتدفق نحو أفضل الأفكار.

## Bibliographie

manuel stagars. (2015). *University Startups and Spin-Offs: Guide for Entrepreneurs in Academia.* Hong Kong: apress.

Richard A. Jensen. (2011). *University Startups and Entrepreneurship: New Data, New Results.* Notre Dame: University of Notre Dame.

universitu of toronto. (2020, 12 02). *Academic startups.* Récupéré sur unitn:

<https://www.unitn.it/en/ricerca/1766/academic-startups>

العرابي ن. ا. (2017). التمويل برأس المال المخاطر وأهم تجاربها في بعض دول العالم. مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والإدارية، 884-885.

[https://www.reuters.com/innovative-universities-2019.](https://www.reuters.com/innovative-universities-2019)

[https://pitchbook.com/news/articles/pitchbook-universities-2019.](https://pitchbook.com/news/articles/pitchbook-universities-2019)

Miranda Oliveira M., Fernandes C.C., Sbragia R., Borini F.M. (2019) Startups and Technology Transfer from Universities and Research Centers—An Analysis of the Impact on Launching New Products. In: Oliveira, Jr. M., Cahen F., Borini F. (Eds) Startups and Innovation Ecosystems in Emerging Markets. Palgrave Macmillan, Cham, pp 17-18.

Vargas C.A.F., Plonski G.A. (2019) The Contribution of Technology Parks to High-Tech Startups. In: Oliveira, Jr. M., Cahen F., Borini F. (Eds) Startups and Innovation Ecosystems in Emerging Markets. Palgrave Macmillan, Cham. Pp 99-118.

<sup>1</sup> Miranda Oliveira M., Fernandes C.C., Sbragia R., Borini F.M. (2019) Startups and Technology Transfer from Universities and Research Centers—An Analysis of the Impact on Launching New Products. In: Oliveira, Jr. M., Cahen F., Borini F. (Eds) Startups and Innovation Ecosystems in Emerging Markets. Palgrave Macmillan, Cham, pp 17-18.

<sup>2</sup> Vargas C.A.F., Plonski G.A. (2019) The Contribution of Technology Parks to High-Tech Startups. In: Oliveira, Jr. M., Cahen F., Borini F. (Eds) Startups and Innovation Ecosystems in Emerging Markets. Palgrave Macmillan, Cham. Pp 99-118