



ريادة الأعمال والفضاء

خالد وائل الجزمي

خامس ابتدائي

تعد ريادة الأعمال في مجال الفضاء مجالاً سريع النمو، حيث تظهر شركات جديدة وشركات ناشئة طوال الوقت. تعمل هذه الشركات على تطوير تقنيات وخدمات جديدة ومبتكرة وتعمل على إحداث تحول في صناعة الفضاء وبالتالي فرصاً جديدة على الأرض.

مجالات ريادة الأعمال في الفضاء

خدمات الإطلاق launch services

تعمل شركات مثل SpaceX و Blue Origin على تطوير صواريخ ومركبات إطلاق جديدة تجعل الوصول إلى الفضاء أرخص وأسهل. وهذا يفتح إمكانيات جديدة لمجموعة واسعة من التطبيقات مثل إطلاق الأقمار الصناعية والسياحة الفضائية.

التصنيع في الفضاء

تعمل شركات مثل Made In Space على تطوير طرق جديدة لإنتاج المنتجات في الفضاء، والتي يمكن أن تحدث ثورة في الطريقة التي نبنى بها ونحافظ على الأقمار الصناعية والمركبات الفضائية الأخرى. وقد يؤدي ذلك أيضاً إلى تطوير منتجات ومواد جديدة لا يمكن إنتاجها على الأرض.

يقوم رواد الأعمال في مجال الفضاء أيضًا بتطوير طرق جديدة لاستخدام البيانات والتكنولوجيا الفضائية لحل المشكلات على الأرض. على سبيل المثال، تستخدم شركات مثل Planet Labs وSpire بيانات الأقمار الصناعية لرصد إزالة الغابات، وتتبع غلات المحاصيل، والتنبؤ وتحليل الكوارث الطبيعية. وتقوم شركات أخرى بتطوير تقنيات جديدة للاتصالات الفضائية والملاحة والطاقة.

كيف يزيد الابتكار في مجال الفضاء؟

لا تزال ريادة الأعمال في مجال الفضاء مجالًا جديدًا ، ولكنها تنمو بسرعة ولها تأثير كبير على صناعة الفضاء والاقتصاد العالمي.

من عوامل النمو استمرار انخفاض تكلفة الوصول إلى الفضاء وظهور تقنيات جديدة، وهكذا يمكننا أن نتوقع رؤية المزيد من الابتكار والتغيير في السنوات القادمة.

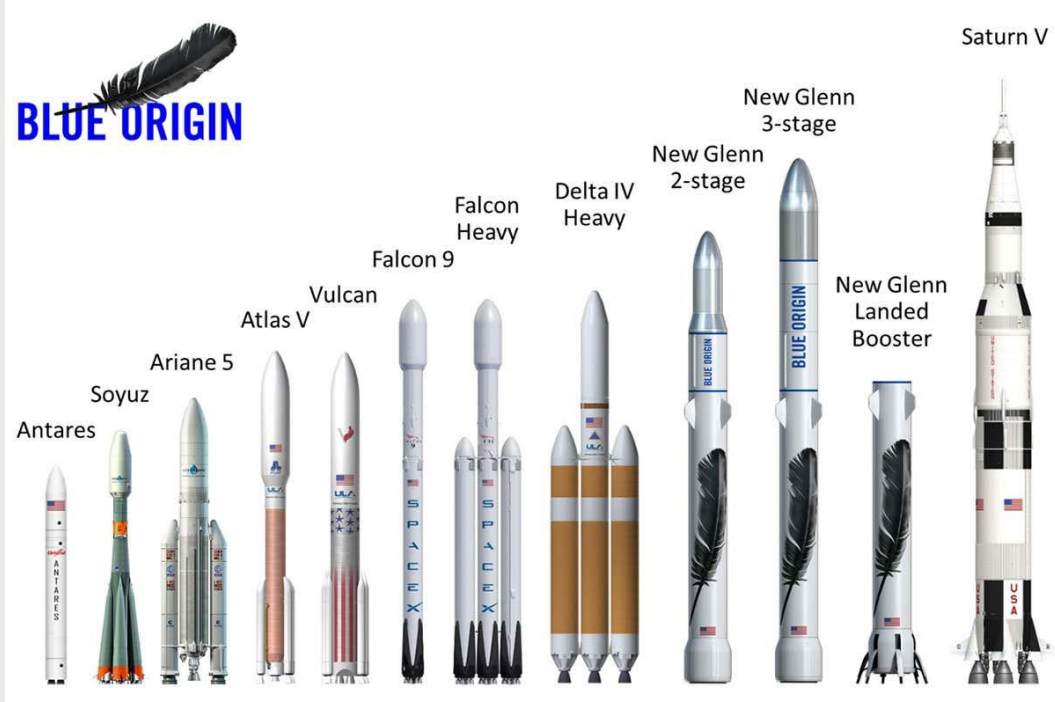
نماذج لريادة الأعمال الفضائية:

- 1- شركة SpaceX تعمل على تطوير صواريخ قابلة لإعادة الاستخدام يمكنها تقليل تكلفة السفر إلى الفضاء بشكل كبير. في عام 2022، أطلقت شركة SpaceX 61 مهمة، أكثر من أي شركة أخرى في التاريخ.



شكل 1 تطور صواريخ شركة سبيس اكس

2- تعمل شركة Blue Origin على تطوير مركبة فضائية شبه مدارية قابلة لإعادة الاستخدام تسمى New Shepard، والتي من المتوقع أن تبدأ في نقل السياح إلى الفضاء في عام 2023. وتقوم شركة Blue Origin أيضًا بتطوير صاروخ ثقيل الوزن يسمى New Glenn، والذي من المتوقع أن يقوم برحلته الأولى في عام 2024.



شكل 2 صواريخ شركة بلو اورجن

3- شركة Made In Space تقوم بتطوير طابعات ثلاثية الأبعاد يمكن استخدامها لتصنيع المنتجات في الفضاء.



شكل 3 طابعة ثلاثية ابعاد

4- شركة Planet Labs تستخدم بيانات الأقمار الصناعية للرصد والتصوير. ولديهم أسطول يضم أكثر من 200 قمر صناعي يصور الأرض بأكملها يوميًا. يتم استخدام بيانات Planet Labs من قبل الحكومات والشركات والمنظمات غير الحكومية، لرصد إزالة الغابات، وتتبع غلات المحاصيل، وتقييم الكوارث الطبيعية.



5- تمتلك شركة Spire أسطولاً مكوناً من أكثر من 100 قمر صناعي نانوي يجمع بيانات عن الطقس والطائرات وحركة المرور البحرية. يتم استخدام بيانات سباير من قبل شركات الطيران وشركات الشحن وشركات التأمين لتحسين عملياتهم وسلامتهم.



ومع استمرار نمو صناعة الفضاء، يمكننا أن نتوقع ظهور المزيد من التقنيات والخدمات الجديدة المبتكرة.