

الأسبوع العالمي للفضاء 2023



عمل الطالب : مشاري عبدالعزيز صالح الجهيمي
المدرسة : الأعر بن يسار
المرحلة : أولى متوسط
الإدارة التابعة : مكتب التعليم شمال الرياض (العارض)
العمل : مقالة عن (الفضاء و ريادة الاعمال)
الموضوع : الأطراف الاصطناعية بعد تطويرها في الفضاء
التاريخ : 12 أكتوبر 2023



بسم الله الرحمن الرحيم

اتشرف بمشاركتي في أسبوع الفضاء .. بمقال بسيط يوضح مفهومي لموضوع مرتبط بأسبوع الفضاء ..
واشكر الجميع على إتاحة الفرصة لي بالمشاركة ..

بداية .. أود شكر دولتي المملكة العربية السعودية لجهودها في تطوير أبناء الوطن وتوسيع مداركهم و
فهمهم و تطويرهم لمواكبة التطورات بالعالم .. و بخصوص هذا الموضوع تحديدا .. اشكر بلدي جزيل
الشكر لإقامة بعض المعارض المهمة في هذا المجال ..
انا شخصيا قمت بزيارة معرض الرياض للفضاء 2023 .. انبهرت بالعمل الجبار و بكمية المعلومات التي
حصلت عليها .. و سأختار موضوع لسرده .. وهو موضوع تطوير الأطراف الصناعية في الفضاء بعد
عمل تجارب لها هناك ..

ما دفعني لاختيار الموضوع هو انني تعلمت هذه المعلومة الجديدة علي بالمعرض حيث كانت بعض
اكتشافات و تطويرات وكالة ناسا موجودة و اطلعت عليها و شد انتباهي حرصهم على تطوير الأطراف
الصناعية بالفضاء لانعدام الجاذبية حيث كانت البيئة مناسبة للاختبارات العلمية ..

قبل 950 عامًا قبل الميلاد ثم العثور على طرف إصبع صناعي مصنوع من الخشب في أحد المومياء
المصرية القديمة، يتكون من قطعتين من الخشب تم نحتها وتشكيلها بخيوط جلدية مثبتة داخل الثقوب
الخشبية، حتى تحاكي المظهر الطبيعي للقدم. ويُعتقد أنه أقدم طرف صناعي ظهر في التاريخ، بعد ذلك
وحتى يومنا هذا تطورت صناعة الأطراف الصناعية بشكل مذهل وكبير .

وفي الحروب العالمية ومع ازدياد الإصابات الجسدية وحالات البتر، ازدادت الحاجة إلى الأطراف الصناعية
بشكل كبير، وفي عام 1975 تغيرت معايير الأطراف الصناعية حين بترت أطراف المخترع سيسيدرو
مارتينيز ، حيث قام بتطوير أطراف صناعية مواكبة للتطورات التكنولوجية، بهدف تحقيق التوازن وتقليل
الاحتكاك

وبدأت صناعتها تتطور شيئاً فشيئاً بقفزات كبيرة جداً، حتى عصرنا الحاضر ومع ظهور الأطراف الصناعية
الذكية أصبح بإمكان مرضى البتر ممارسة الأنشطة اليومية بكل أريحية، ليس هكذا فقط بل وممارسة
الرياضة والمشاركة في المسابقات والأعمال الشاقة بسهولة

عملت وكالة الفضاء الأميركية ناسا العديد من الاختراعات والاكتشافات العلمية والتي لها الأثر الجميل
والمفيد على العامة ومنها تطوير اكتشاف الأطراف الاصطناعية ..

بخصوص هذا الموضوع , كانت جهود ناسا بالبداية و اثناء الاكتشافات لتسهيل رحلات الفضاء ..هي تطوير أجهزة تساعد على امتصاص الصدمات خلال رحلات الفضاء والتي أسهمت بشكل كبير في مجال الأطراف الصناعية، فقد أدت استثماراتها المتواصلة مع الشركات ذات الصلة إلى تطوير أطراف صناعية محسنة للبشر، مزودة بعضلات اصطناعية وأجهزة استشعار ومحركات أسرع .

وتشمل مجالات التطوير الأخرى دمج الإسفنج القابل للتكيف في الأطراف الصناعية مما يجعلها تبدو طبيعة أكثر

وأسهمت ناسا في اكتشاف تطبيقات أخرى تقلل الاحتكاك بين الطرف الصناعي وجسم المريض، وتراكم الحرارة والرطوبة

إن تمويل وكالة الفضاء الأمريكية قد ألهم ومكّن القطاع الخاص لخلق حلولٍ جديدةٍ أفضل لعمليات الترفيع والأعضاء الاصطناعية للحيوانات والبشر و يتم تبني تطوراتٍ تابعةٍ مثل تطوير نظام العضلات الاصطناعية مع التحسس الآلي وقدرات الدفع والتفعيل من قبل ناسا في نشاطاتها الفضائية الآلية التي تجري خارج المركبات الفضائية، لخلق أطراف صناعية ذات فعالية ديناميكية أعلى , إضافةً لذلك، قد أحدثت بعض التهيئات الأخرى للقطاع الخاص في تقنية الرغوة المرنة (الحساسة) التابعة لناسا مواداً قابلة للقوالب حسب الرغبة، والتي تعطي نفس ملمس اللحم ونفس الاحساس عند لمسه، كذلك منع الاحتكاك بين اللحم والطرف الاصطناعي وتوليد الحرارة والرطوبة ..

بالتالي أصبحت الأطراف الصناعية ذات مواصفات عالية الجودة و بالتالي تكلفتها أصبحت مكافئة لميزاتها مما أصبح مجال ريادة الاعمال فيها مربحا و ناجحا و يقدم الأفضل للمرضى المحتاجين حمانا الله و اياكم .

أتمنى ان أكون قدمت موضوعا مفيدا ..
مع اطيب التحيات ..