معرفی و ساخت دستگاه کنترل کننده ی لرزش دست بیماران مبتلا به اختلال حرکتی پارکینسون

ایده و استارتاپ

معرفی

معرفی محصول :

کارکرد این سیستم به این صورت است که دارای یک نابالانسی جرمی بوده و توسط یک موتور این نابالانسی جرمی دوران میکند و به طور همزمان از شتاب سنج (ژیروسکوپ)،فیدبک گیری می شود، زمانی که خروجی فیدبک نشان دهد که شتاب (لرزش)ها بسیار کوچک است ؛ سرعت موتور در محدوده ی مورد نظر ثابت نگه داشته می شود و بطور همزمان از شتاب سنج نیز فیدبک ها بررسی می شود.

در واقع با استفاده از ژیروسکوپ اطلاعاتی درمورد دامنه ی رعشه به سیستم پردازشگر(میکروکنترلر) ارسال می شود . این داده ها طبق روابط فیزیکی مربوط به شتاب زاویه ای و... مورد پردازش قرار میگیرند وبر این اساس یک فیدبک به صورت کاهش یا افزایش دور موتور ارسال می شود .

تیم ما

- **نمایندگان تیم:** جناب آقای امیر عباس محمدی کوشکی - سرکار خانم زهرا قضاوی
- **استاد راهنما :** جناب آقای دکتر روحانی

- **بخش مکانیک :** محمد نوید رستمی
- **بخش الکترونیک :** محمد حسین مهدوی امین - محمد مهدی مختاری
- **واحد بازار و تحقیقات :** مهدیه مرادی

نیازمندی های بازار

بیماری پارکینسون (**PARKINSON'S DISEASE**) یا سرواژه **PD**، اختلال پیش‌رونده، مخرب و درازمدت دستگاه عصبی مرکزی است که عمدتاً سیستم حرکتی بدن را مختل می‌کند.**طبق گزارش سایت رسمی بیماران پارکینسونی، تعداد این بیماران به بیش از ۱۰ میلیون نفر در جهان رسیده است که این عدد در حال رشد است؛ متاسفانه عوارض داروی و هزینه های عمل جراحی در جهت درمان این بیماری بسیار گزاف می باشد . این بیماران نیازمند انجام کارهای شخصی خود به دور از دغدغه و هزینه ی بالا می باشند، در این راستا بر آن شدیم تا با یاری خدای متعال گامی در این زمینه برداشته و دستگاهی جهت کنترل لرزش بیماری پارکینسون را طراحی کنیم .**

راهکارهای ما

- شناسایی نیاز بیماران پارکینسونی (سن و اندام درگیر)
- تهیه محصولی جهت کنترل لرزش در تمام قسمت های بدن بیماران پارکینسونی
- هزینه و کیفیت مناسب نسبت به سایر دستگاه های مشابه
- حمل آسان دستگاه
- انجام خدمات پس از فروش

فرایند کسب و کار

جریان درآمدی

شایان ذکر است که تیم ما هم اکنون به عنوان هسته ی فناور مستقر شده است و در حال تولید نمونه ی اولیه می باشد ، با توجه به هزینه ی قطعات مورد نیاز جهت تولید محصول و خدمات پس از فروش، ۵۰۹،۰۰۰ ریال هزینه ی اولیه متحمل شده است.

با توجه به هزینه ی نزدیک ترین دستگاه مشابه خارجی به محصول مورد نظر ما که ۱۲۴۰۰۰۰۰۰ ریال می باشد و با در نظر گرفتن وضعیت اقتصادی کشور ، میزان سود این محصول را ۲۵ درصد در نظر گرفته ایم تا بیماران پارکینسونی با هزینه ای مناسب و در یک وضعیت آرام و بدون دغدغه قادر به انجام کارهای شخصی خود باشند .

تحلیل رقبا

نزدیک ترین رقیب برای محصول ما یک شرکت انگلیسی می باشد که دستکش خاصی را برای بیماران پارکینسون با هزینه ی ۵۹۰ دلار (معادل ۱۲۴۰۰۰۰۰۰ ریال) تولید کرده است .

مزیت محصول ما نسبت به این محصول :

- کنترل لرزش در تمام قسمت های بدن بیماران پارکینسونی
- هزینه و کیفیت بسیار مناسب
- حمل آسان دستگاه
- انجام خدمات پس از فروش

اندازه بازار هدف

مشتریان هدف ما افراد مبتلا به پارکینسون هستند ، همچنین بازار هدف ما شرکت های خصوصی و دولتی هستند که کالای مربوطه را به افراد ذیربط ارائه میدهند ، تمامی افراد و شرکت های مربوطه در بازار داخلی را میتوان تحت پوشش قرار داد و در آینده ضمن افزایش امکانات محصول مربوطه و خط تولید و همکاری مراجع ذیربط اقدام به صادر کردن محصول مورد نظر به کشورهای همسایه خواهیم نمود.

اطلاعات مالی کسب و کار

مجموع هزینه های خالص قطعات مورد استفاده در تولید محصول :

[illegible]

هزینه ها به ریال نوشته شده است .

مجموع هزینه ها [illegible] ریال می باشد .

مدل همکاری با واحد دانشگاه

از طریق تیم اختراعات اصفهان

مجوزهای کسب شده

استقرار در مرکز رشد به عنوان هسته ی فناور

راه های ارتباطی

آدرس : اصفهان - نجف آباد - مرکز رشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد

TEL : 0913 438 8080

E-MAIL : ATANAGHAZAVI@GMAIL.COM

چهلمین سال تاسیس دانشگاه آزاد اسلامی در گام دوم انقلاب

رویداد ملی گام دوم