

**سیزدهمین المپیاد علمی دانشجویان علوم پزشکی**

**حیطه کارآفرینی در بستر دانشگاه های هزاره سوم**

چارچوب تدوین طرح تجاری (Business Plan)

**عنوان طرح:**

**دستگاه هندراب گرافی**

**(Hand Rub Graphic Device)**

## مشخصات طرح و ارائه دهندگان

نام طرح یا محصول:

نام ارائه دهندگان:

مکان اجرای طرح:

میزان اشتغال:

میزان سرمایه مورد نیاز:

زمانبندی اجرا:

اعلام محرمانه بودن:

## فهرست

۱۵	طرح بازاریابی	۳	خلاصه اجرایی
۱۶	طرح عملیاتی	۳	مقدمه
۱۷	خلاصه مدیریت و استقرار	۴	تشریح محصول
۱۸	طرح مالی	۶	چشم انداز
۲۰	ترازنامه آزمایشی سال اول	۶	اهداف
۲۱	MVP	۶	بیانیه مأموریت
		۷	شرح کسب و کار
		۸	محصول یا خدمت
		۹	تجزیه و تحلیل محیط کسب و کار
		۱۲	ماتریس تجزیه و تحلیل SWOT
		۱۳	استراتژی های تاب آوری
		۱۴	پیش زمینه صنعت
		۱۴	تجزیه و تحلیل بازار و رقبا

### مقدمه

با توجه به شیوع پاندمی کرونا؛ عزم جهانی جهت مقابله با زنجیره انتقال این ویروس بکار گرفته شده است. یکی از خطوط اول مبارزه با انتقال ویروس شستشوی صحیح دستان است. شستشوی دست ارزان ترین، ساده ترین و موثرترین روش برای جلوگیری از انتقال این عفونت محسوب می شود. از طرفی یکی از راه های انتقال ویروس از محیط بیمارستان به فضای خارج می باشد که یکی از مهمترین عوامل خطر در بخش مراقبت بهداشتی شناخته می شود و بهداشت دست به ویژه در گروه پرستاری اولین گام در کنترل این عفونت ها می باشد. از اینرو اجرای روش صحیح شستشوی دست یک تلاش مشترک بین کارکنان مراکز درمانی، بیمار و همراهان محسوب می شود.

مطالعات زیادی نشان می دهد که صرفاً شستشوی با آب و صابون (Handwash) تأثیر چندانی در میکروب زدایی کف دست کارکنان نداشته بگونه ای که ۸۵٪ عفونت های بیمارستانی از طریق دستان آلوده به بیمار منتقل می شود. اما روش ضد عفونی با مایع الکلی (Handrub) ارتباط معناداری در کاهش بار میکروبی کشت دست کارکنان داشته است (۹۵٪ کاهش آلودگی دست). همانطور که از نام این روش برمی آید مبتنی بر مالش دو دست به یکدیگر است اما اجرای این پروتکل چندان هم ساده نیست. در این روش دست ها بعد از شستشو بایستی بمدت ۳۰ ثانیه با محلول یا ژل الکلی مطابق راهنمای ذیل به هم مالیده شوند تا همه جا پوشش داده شود. مشکل اصلی این جاست که هیچ تضمینی نیست که با اجرای دقیق این راهنما تمام سطوح دست پوشش داده شود و برای خود کاربر هم مشخص نیست که کدام بخش از پوست دست بدون پوشش محلول الکلی مانده است. با این حساب یقیناً بخشی از بار میکروبی بر روی چین های پوستی و نقاط کم مالش یافته باقی می ماند

از اینرو در این طرح با بکارگیری ماتریس مسأله -راه حل نوعی ابزار کاربردی و ارزان تحت عنوان دستگاه هندراب معرفی می شود که می تواند در درجه اول تمام سطوح تماس یافته با محلول هندراب را نشان دهد و ثانیاً نحوه انجام صحیح پروتکل هندراب را به کاربر گزارش دهد تا در صورت لزوم برنامه های آموزشی لازم دنبال شود.



## تشریح محصول

این محصول از ۲ بخش الکترومکانیکی و نرم افزاری مجزا تشکیل شده است. بخش مکانیکی شامل یک محفظه (Box) است که بر روی وجه بالایی آن یک صفحه فیلتر نوری وجود دارد که ورود و خروج طیف نور مرئی را محدود می کند. بر روی وجه روبرویی آن دو دریچه دایره ای شکل جهت داخل نمودن دست ها طراحی شده است. مقطع این دریچه ها بگونه ای انتخاب شده تا در صورت بسته شدن دریچه های دیافراگمی بطور تقریباً کامل جلوی ورود نور را بگیرد. یک سنسور مادون قرمز بر روی وجه پایین بدنه تعبیه شده است. یک پمپ متصل به مخزن هندراب در وجه جانبی دستگاه تعبیه شده که به دو افشانه متصل بر وجه فوقانی دستگاه اتصال دارد. نقطه عطف این طرح استفاده از نوعی **پودر فسفرسانس محلول** در مایع هندراب است که در محیط تاریک از خود نور ساطع کرده و نواحی تماس یافته را آشکار می سازد.

روش کار بدین شکل است که:

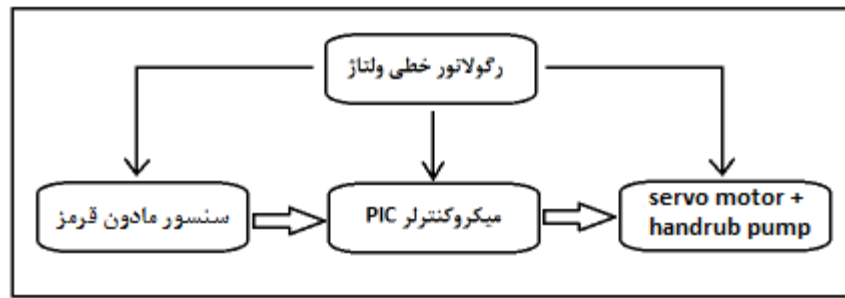
- (۱) کاربر هر دو دست خود را داخل دریچه ها می کند که با ورود آن سنسور مادون قرمز ورود آنرا تشخیص میدهد.
  - (۲) سنسور به میکروکنترلر سیگنال می دهد و از آن پیام برای سروو موتورهای دیافراگم های دریچه ها ارسال شده و دریچه ها شروع به بسته شدن می کند.
  - (۳) از میکروکنترلر دوباره فرمان برای پمپ هندراب ارسال می شود تا حجم تنظیم شده ای از مایع هندراب به افشانه ها و از آن به سطوح دو دست منتقل شود.
  - (۴) حال کاربر می تواند از طریق فیلتر تعبیه شده بر سطح فوقانی دستگاه مطابق راهنمای هندراب، پروتکل ضد عفونی دست ها را اجرا نموده و تمام سطوح تماس یافته را مشاهده و در جهت لزوم قسمت های تماس نیافته را پوشش دهد. بعد از گذشت مدت زمان ۳۰ ثانیه؛ دریچه های دیافراگمی باز شده و دست ها خارج می شوند.
- این روش ساده این امکان را می دهد تا کاربر بتواند در هر بار هندراب سطوح تماس نیافته را شناسایی کرده و در جهت رفع آن برآید.

علاوه بر آن این طرح شامل یک برنامه نرم افزاری است که شامل یک اپلیکیشن موبایلی مبتنی بر AR (واقعیت افزوده) می باشد. بدین صورت که برنامه در تلفن همراه اجرا شده و بصورت افقی بر روی جایگاه تعبیه شده بر روی فیلتر دستگاه قرار می گیرد و از طریق دوربین تلفن، اطلاعات (Data) به نرم افزار رسیده و مطابق با الگوریتم های پردازش تصویر (Image Processing) تحلیل لازم صورت می گیرد. این برنامه برای دو فرآیند آموزش و ارزیابی طراحی شده است. بدین صورت که در حالت (Mode) آموزش، مطابق پروتکل WHO در هر مرحله بصورت تصویری ناحیه ای که باید پوشش دهی شود را نمایش می دهد تا کاربر بتواند بصورت تعاملی روند آموزش را طی کند. در حالت ارزیابی، هندراب توسط کاربر انجام شده و بررسی ها توسط برنامه انجام می شود و در نهایت یک گزارش از درصد دقت و خطای انجام شده توسط کاربر اعلام می شود و تصاویر خطای انجام شده نیز بصورت جز به جز گزارش می شود.

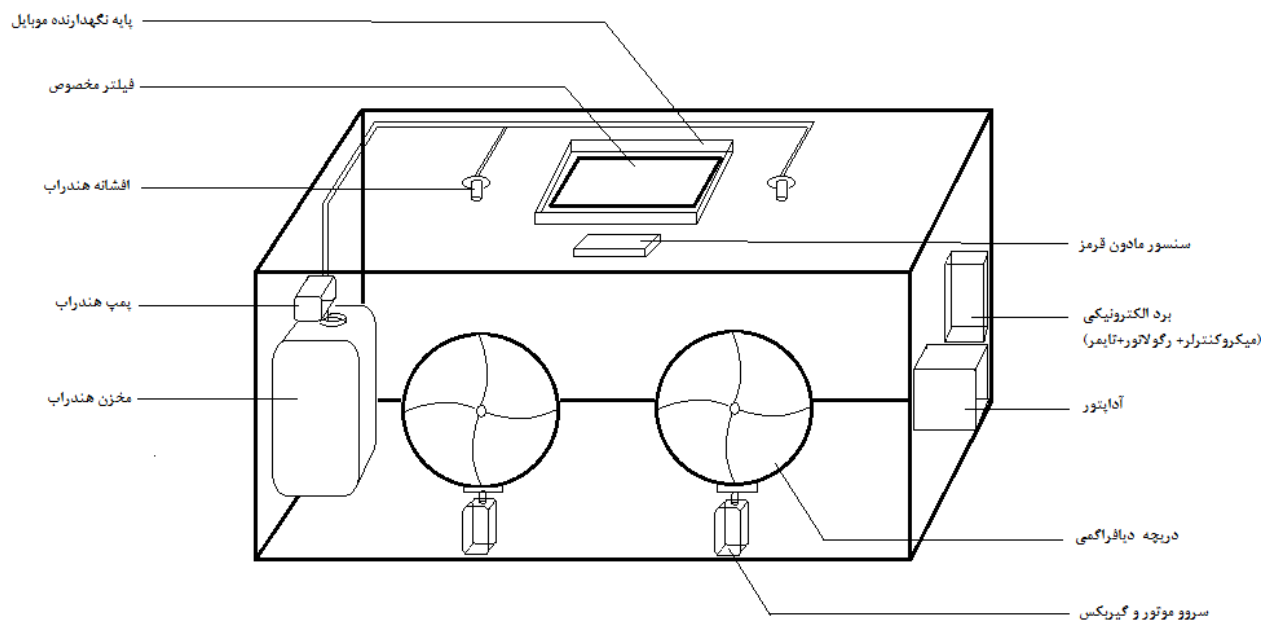
بخش الکترونیکی شامل تجهیزاتی است که در قسمت بدنه دستگاه کار گذاشته شده است. شامل:

- (۱) ۱ دستگاه آداپتور ۱۵ ولت ۳۰۰ mAmp : منبع الکتریکی
- (۲) ۱ کلید فشاری ۲ حالت در بدنه جانبی دستگاه: جهت روشن و خاموش کردن
- (۳) برد رگولاتور: جهت تنظیم ولتاژ و یکسوسازی جریان
- (۴) سنسور مادون قرمز: جهت تشخیص ورود دست
- (۵) میکرو کنترلر PIC : جهت تبدیل خروجی آنالوگ سنسور به ورودی موتورها و پمپ
- (۶) ۱ پمپ مایع ۱۲ ولت : جهت تزریق مایع از مخزن به افشانه ها
- (۷) ۲ عدد servo motor مدل SG-90 با گیربکس: جهت بستن پره های دیافراگمی محفظه ورود دست
- (۸) ۱ عدد مازول تایمر با رله تریگر: جهت تنظیم زمان باز شدن پره های دیافراگمی محفظه ورود دست

### نقشه شماتیک برد مدار:



### نقشه شماتیک محصول:



## چشم انداز

اخذ گواهی بهداشتی (cosmetic) مورد نیاز جهت استفاده از پودر شب تاب (فسفرسانس) در محلول هندراب (لازم بذکر است براساس تحقیقات اولیه انجام شده تماس این پودرها با پوست هیچ نوع عارضه ای در بر ندارد)

اخذ گواهینامه استاندارد و رشد محصول و تبدیل آن به یک برند ملی - ظرف ۱ سال

اخذ تأییدیه ها و گواهینامه های استاندارد CE اروپا جهت صادرات محصول و ثبت یک شرکت نیم میلیون دلاری ظرف ۵ سال آینده که در مقایسه با شرکت های بزرگ طراحی تجهیزات حفاظتی و طبی با قیمت رقابتی تهیه می کند.

## اهداف

### کوتاه مدت:

تولید و فروش ۵۰/۰۰۰ نسخه از محصول + گذر از نقطه سر به سر ظرف ۱ سال آینده

### میان مدت:

ارائه محصول با کیفیت بالاتر و تولید محصولات جدید + ورود به بازارهای جهانی با تناژ ۱۰۰/۰۰۰ عدد محصول در سال ظرف ۵ سال آینده

### درازمدت:

اصلاح محصول و افزودن قابلیت اتصال به اپلیکیشن موبایل و افزودن هوش مصنوعی (AI) به محصول +

طراحی و ساخت دستگاه مشابه ویژه هنداسکراپ جهت استفاده قبل از اتاق جراحی +

افزایش سود خالص شرکت به بیش از ۲۰۰/۰۰۰ دلار در سال ظرف ۵ سال آینده

## بیانیه مأموریت

"همه ما در این پویش ملی مقابله با کرونا سهیم هستیم و قصد داریم با ارتقای پروتکل های بهداشتی زنجیره انتقال ویروس را از دست مردم جدا کنیم. باور داریم با اصلاح الگوی کنترل عفونت هرچه زودتر بر این بحران جهانی غلبه خواهیم کرد."

## شرح کسب و کار:

### تاریخچه

هدف از شستشوی دست، زدودن موجودات میکروسکوپی بیماری زایی است که در طی تماس های روزمره پوست تجمع پیدا کرده و به سلامت فرد آسیب وارد می کند. در حال حاضر با توجه به گسترش پاندمی کرونا نقش و اهمیت این قضیه دوچندان شده است. به همین جهت این روزها دستگاه های افشانه اتوماتیک هندراب فروش گسترده ای در ادارات، سازمانها و نهادهای آموزشی و درمانی دارد. با این حال این محصول صرفاً برای اتوماتیزه کردن پخش محلول بر روی دست بوده و هیچ کنترل و پایشی بر روی نحوه رعایت پروتکل و پوشش کامل نواحی دست ندارد. بگونه ای که حتی خود کاربر هم اطلاعی از میزان صحت رعایت صحیح هندراب ندارد که این می تواند منجر به استفاده چند باره و بعضاً وسواس گونه از محلول هندراب شود که خود می تواند منجر به بروز عوارضی چون خشکی پوست، اگزما و افزایش احتمال عفونت های پوستی شود.

حال آنکه در این محصول با بهره گیری از یکی از اصول متدولوژی TRIZ، نوعی پودر شب تاب (فسفرسانس) در محلول هندراب حل شده است که در فضای نسبتاً تاریک براحتی می تواند تواحی آغشته به مایع را بر روی پوست نشان دهد. لازم بذکر است که این پودر عمدتاً از نوع Turquoise فسفرسانس بوده که در محصولات آرایشی و بهداشتی استفاده می شود و در تماس با پوست عارضه ای ایجاد نمی کند.

علاوه بر آن با اضافه کردن قابلیت استفاده از اپلیکیشن واقعیت افزوده (AR) می توان میزان دقت و صحت انجام پروتکل را بصورت کمی اندازه گیری کرد و همینطور می توان به عنوان یک ابزار کاربردی در حیطه آموزش تعاملی در دانشگاه های علوم پزشکی بهره گرفت.

از اینرو محصول مورد نظر در حیطه تجهیزات بهداشتی و بیمارستانی کاملاً نو و خلاقانه بوده و می توان با اطمینان گفت محصول مشابهی از آن در حال حاضر در بازار موجود نمی باشد.

### نوع کسب و کار

تکنولوژی طراحی تجهیزات کنترل فنی و استریلیزاسیون دائماً سمت و سوی دیجیتالی و هوشمند شدن به خود گرفته بطوریکه به عنوان یک رشته دانشگاهی تدریس می شود. از اینرو نیاز است تا طراحان صنعتی، دقت بیشتری در طراحی محصولات داشته باشند تا پاسخگوی نیازهای بیشتر مشتریان باشد. با توجه به گسترش هوش مصنوعی (AI) و همینطور امکان ارتباط و اتصال این محصول به حوزه واقعیت افزوده؛ امکان تطابق این محصول در کنار سایر لوازم کنترل عفونت وجود دارد. ضمن آنکه با توجه به کاربرد آموزشی آن می تواند در دانشگاه ها و مدارس نیز نقش آفرینی کند.

## محصول یا خدمت

- (۱) این محصول، نوعی لوازم استریلیزاسیون است که هدف آن کنترل و نظارت بر میزان آلودگی دست هاست.
- (۲) بخش الکترومکانیکی آن باعث می شود تا میزان مایع هندراب با دقت تنظیم شود. سپس کاربر با توجه به وجود پودر فسفرسانس (شب تاب) در محلول و از طریق فیلتر تعبیه شده در بالای دستگاه می تواند بر نحوه پخش شدن محلول نظارت کند بطوریکه هیچ نقطه ای بدون تماس با محلول باقی نماند. بخش نرم افزاری آن میزان دقت و صحت انجام کار را تحلیل می کند و گزارش می کند. ضمن آنکه بحث آموزش هندراب مطابق با استاندارد WHO از این طریق قابل انجام است.
- (۳) این محصول برای گروه های مختلفی از مشتریان مفید است اما بیشتر مختص استفاده در بیمارستان ها و سایر مراکز درمانی، بانک ها، مراکز آموزشی، فروشگاه ها مراکز خرید و آسانسور منازل می باشد.
- (۴) ویژگی منحصر بفرد آن استفاده از یک راهکار ارزان و ابتکاری می باشد که هم میزان درصد حفاظت از عفونت ارتقا می یابد و هم باعث اطمینان بخشی برای خود کاربر و اطافیان می شود و تا حدی از فشار روانی ناشی از شستشوی وسواس گونه کاسته می شود.

## چرا مردم از آن استفاده می کنند

با خرید این محصول:

- (۱) رعایت پروتکل عفونت هندراب با دقت بیشتری انجام شده و عفونت کمتری از محیط های بیمارستانی و بیرون از منزل به فضای خانواده راه می یابد.
- (۲) آموزش و ارزیابی نحوه صحیح هندراب که متأسفانه در دانشگاه های علوم پزشکی مهجور واقع شده؛ به کمک این دستگاه با جدیت بیشتری دنبال می شود.
- (۳) آموزش بهداشت شستشو در مدارس بصورت کاربردی و جذاب تر صورت می گیرد.
- (۴) مایع هندراب به میزان بهینه مصرف شده و از بروز رفتارهای وسواس گونه که می تواند به عوارض پوستی بیانجامد پیشگیری می شود.
- (۵) نوعی از خاطر جمعی و حس آرامش خیال (به عنوان یک ارزش معنوی) به کاربر عرضه می شود.
- (۶)

## محل اجرا

این محصول می تواند در : (۱) بیمارستان ها (جهت کنترل عفونت بین کادر درمان و بیماران و هم به خارج از فضای مراکز درمانی) (۲) بانک ها (۳) مراکز اداری (۴) مراکز آموزشی (مدارس و دانشگاه ها) (۵) مراکز خرید (خصوصاً بعد از استفاده از دستگیره ها و وسایل مشترکی مثل چرخ دستی خرید) (۷) رستوران ها (۶) فضاهای بسته ای مثل پارکینگ ها و آسانسورها و کلاً هر جاییکه نیاز به استفاده از محلول ضد عفونی کننده دست بوده و فضای  $60 \times 30$  سانتیمتر جهت نصب دیواری دستگاه وجود داشته باشد؛ قابل استفاده است.



### تحلیل شرایط کلان کسب و کار (اقتصاد، فرهنگ، سیاست، تغییرات جمعیتی و قوانین، تعرفه)

در تحلیل کلان محیط کسب و کار از ابزار PESTEL استفاده شده است.

#### • سیاسی (Political):

با توجه به شرایط پاندمی و جهش های مختلف ویروس سیاست های کلی جهانی و کشوری به سمت واکسیناسیون عمومی مردم و بازگشت به شرایط تقریباً عادی است. نکته حائز اهمیت این است که حتی با وجود واکسینه شدن مردم با توجه به جهش های مختلف ویروس؛ پایدانی برای درگیری با کرونا نمیتوان در نظر گرفت لذا برای بازگشت به ظرفیت کاری قبل همچنان باید پروتکل های بهداشتی رعایت شود. علاوه بر آن برای کاهش استرس مردم شامل کارکنان مشاغل، دانش آموزان و خانواده های آن ها استفاده از وسیله ای ساده که عملکرد پاکسازی دست ها را به عنوان یکی از مهمترین عوامل انتقال ویروس تضمین کند ضروری به نظر می رسد و مطابق با سیاست های کلان کشور و وزارت بهداشت می باشد.

#### • اقتصادی (Economic):

در سال های اخیر تغییرات نرخ ارز و نوسانات بازار خسارات جبران ناپذیری را به تولیدی ها وارد کرده است اما از آنجا که دستگاه مورد نظر ساختار ساده ای دارد و مواد مورد نیاز در داخل کشور قابل تولید است این تغییرات تأثیرات اندکی در این کسب و کار خواهد داشت.

از طرفی علی رغم مشکلات اقتصادی و کسری بودجه ها با توجه به شرایط پاندمی هزینه کردن جهت پیشگیری و بهداشت برای افراد همچنان مورد توجه است و با توجه به مقرون به صرفه بودن دستگاه پیشنهادی؛ به نظر می رسد بتواند در سطح گسترده مورد استفاده قرار گیرد.

#### • اجتماعی (Social):

بعد از واکسیناسیون عمومی و با شروع به کار تمام مشاغل با ظرفیت کامل همچنان ترس و نگرانی های زیادی وجود دارد. پیک هایی که جهان و به تبع آن کشور ما را درگیر خود کرده است نشان داده که همچنان کرونا یکی از بزرگترین چالش های کشورها در سالهای آتی باقی خواهد ماند. علاوه بر این شرایط اقتصادی حاکم بر کشورها به ویژه کشور ما اجازه تعطیلی های گسترده و ادامه دار را نخواهد. لذا استفاده از وسایلی که در این شرایط بتواند از استرس مردم بکاهد و میزان رعایت بهداشت را بالا ببرد می تواند مورد استقبال عموم مردم و کارفرمایان در سازمان های دولتی و خصوصی قرار گیرد.

#### • تکنولوژیک (Technological):

وسیله معرفی شده در فاز ۱ خود نیاز به تکنولوژی پیچیده ای ندارد. لذا برای تهیه آن مشکلات پیچیده ای نخواهیم داشت. البته در فاز های بعدی که چرخش کسب و کار به سمت استفاده آموزشی از این ابزار در مدارس و... است می توان از تکنولوژی های پیچیده تر واقعیت افزوده بهره جست. با توجه به شرایط فعلی عملاً قوانین کپی-رایت و مالکیت معنوی و مادی چندان عامل بازدارنده ای نیست و تنها در بازه محدودی به عنوان مزیت رقابتی قابل استفاده است. با اینحال داشتن برنامه مشخص برای تکمیل محصول و ارتقای آن در فازهای آتی؛ پیشی گرفتن ما را از رقبای تا حد قابل قبولی تضمین خواهد کرد.

• محیطی (Environmental):

تغییرات به وجود آمده در فرهنگ و تفکر افراد جامعه پس پاندمی و افزایش آگاهی مردم در مورد رعایت پروتکل های بهداشتی در پذیرش هرچه بیشتر تکنولوژی بهداشتی و پیشگیرانه و در بین آحاد جامعه، نهادها و کارفرمایان نقش بسزایی داشته است.

• قانونی (Legal):

با توجه به نحوه عملکرد دستگاه منع قانونی خاصی برای توسعه آن وجود ندارد ولی نیاز به مجوز جهت استفاده هست.

POLITICS	ECONOMY	SOCIAL
<ul style="list-style-type: none"> <li>• تحریم های موجود</li> <li>• عدم وجود برندهای خارجی</li> <li>• موانع موجود در صادرات</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• کاهش حجم خرید</li> <li>• کاهش درآمد مشتری</li> <li>• کاهش تعداد دفعات خرید</li> <li>• نوسانات نرخ ارز</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• کاهش رعایت پروتکلهای بهداشتی</li> <li>• تغییر الگوی ضد عفونی کردن</li> <li>• افزایش شیوع وسواس شستشو</li> <li>• بازتاب از رسانه ها</li> </ul>
TECHNOLOGY	ENVIRONMENT	LEGAL
<ul style="list-style-type: none"> <li>• افزایش آمار خرید اینترنتی</li> <li>• میزان استقبال از نوآوری</li> <li>• اشتیاق استفاده از AR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• فروکش کردن پاندمی کرونا</li> <li>• بوم شناختی</li> <li>• حمایت از تولید کنندگان داخلی</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• اخذ استاندارد</li> <li>• قوانین جواز کسب و نماد الکترونیک</li> <li>• حاشیه سود خرده فروشان</li> </ul>

با توجه به تحلیل PESTEL؛ ۳ سناریوی مختلف در هنگام عرضه محصول وجود دارد:

- ۱) روند واکسیناسیون طولانی بوده ولی از درصد مرگ و میر انواع جهش یافته کاسته شده و درصد رعایت پروتکل های بهداشتی بین مردم کاهش یابد.
- ۲) روند واکسیناسیون طولانی بوده و آمار بستری و مرگ ناشی از کرونا بالا رفته و مردم همچنان مشتاق استفاده از تجهیزات حفاظتی هستند ولی رقبا بدنبال کپی برداری یا جذب مشتریان این ایده هستند.
- ۳) روند واکسیناسیون به سرعت انجام شده و اوضاع تقریباً به روال سابق برمی گردد و استفاده از تجهیزات ضد عفونی شدیداً کاهش می یابد.

**راهکار سناریوی ۱: کاهش هزینه تمام شده دستگاه + تبلیغ ویژگی های این دستگاه**

محصولات فعلی موجود در بازار صرفاً فاقد جنبه های تکنیکی این ایده است. به همین جهت به لحاظ سخت افزاری تفاوت قیمت چندانی با دستگاه افشانه خودکار ندارد. با توجه به استفاده از اپلیکیشن AR؛ بر روی بدنه دستگاه برچسب QR وجود دارد که مربوط به لینک وبسایت دستگاه و محل دانلود اپلیکیشن می باشد. هزینه های طراحی اپلیکیشن با تکیه بر اصل صرفه جویی ناشی از مقیاس بین مشتری تقسیم می شود. به همین جهت تفاوت قیمت معناداری بین این دستگاه و نمونه های موجود در بازار وجود ندارد. بدنه این قبیل دستگاه عموماً از فلکسی یا رزین های پلیمری ABS یا تولید می شوند که بسیار ارزان قیمت و در عین حال کاربردی می باشند. از اینرو محصول مورد نظر ما نیز بدنه طراحی شده با ABS خواهد داشت که این رزین ها از محصولات پتروشیمی داخل کشور بوده تا در عین کاربردی بودن؛ هزینه تمام شده را کاهش دهد. در بخش الکترونیک عمده تجهیزات مصرفی وارداتی از کشور چین می باشد که در صورت خرید عمده و بی واسطه می توان هزینه مواد اولیه را تا حد زیادی کاست. از آنجاییکه هیچ محصول مشابهی با این عملکرد تاکنون وارد بازار شده است لذا باید برای مشتری خلق نیاز

کرد. بدین معنی که با معرفی هرچه بهتر محصول و ویژگی های آن تبلیغات را گسترش داده و بر روی امتیاز و بهره ای که مشتری از خرید آن حاصل میکند؛ مانور داده شود.

### راهکار سناریوی ۲: یافتن خط مقدم ساحلی و مشتریان دست به نقد

عرضه این محصولات نیز بسته به نوع مشتریان در صنف های متفاوتی صورت می گیرد. با این حال برای محصول مورد نظر می توان ابتدا به سراغ مشتریان دست به نقد (وزارت بهداشت، وزارت آموزش و پرورش، مدیریت بانکها و ...) رفت تا با معرفی و عرضه آن؛ گوشه ای از بازار تصاحب شود. با این حال به نظر می رسد در این حوزه بازیگر اصلی وجود ندارد. ولی در حوزه بین المللی؛ امکان کپی برداری از محصول و حتی ورود آن بداخل کشور وجود دارد. لذا باید در ثبت پتنت و بازاریابی محصول با سرعت عمل وارد شده تا قبل از ورود رقبای بتوان نقدینگی لازم برای تبلیغات فراهم شود. از آنجاییکه این دستگاه در فاز ۱ خود از تکنولوژی پیچیده ای بهره نمی برد می تواند در دسته پتنت های کوچک (مواد مصرفی) قرار گرفته و از حمایت های مالکیت صنعتی برخوردار می شود.

### راهکار سناریوی ۳: تکیه بر سایر کاربردهای دستگاه+ توسعه محصول مبتنی بر سایر نیازها

با توجه به کارکرد آموزشی این دستگاه به عنوان یک پیشنهاد می توان با دانشگاه های علوم پزشکی و پژوهشگاه های بهداشت بمنظور عقد یک مطالعه آینده نگر پیرامون عملکرد این محصول وارد مذاکره شده تا در صورت کسب نتایج آماری مثبت بتوان به آنها استناد نموده و در حوزه آموزش بهداشت مورد استفاده قرار گیرد. ضمن آنکه با ارائه خدمت اپلیکیشن، میتوان با اعمال پاره ای اصلاحات؛ در حوزه دستگاه های آرایشی جهت انجام تنوی موقت شب نما در سالن های زیبایی بکار گرفته شود. ضمن آنکه در صورت موفقیت آمیز تحقیقات میتوان از نوع پیشرفته تر آن که صرفاً مبتنی بر پردازش تصویر است جهت هنداسکراپ قبل از اتاق های عمل عرضه و استفاده شود.

## تحلیل شرایط خرد کسب و کار (عرضه و تقاضا)

در تحلیل محیط خرد کسب و کار از ابزار پنج نیروی مایکل پورتر استفاده شده است. با تحلیل عواملی مانند تهدید تازه واردها، رقبا، خدمات جایگزین و همچنین قدرت چانه زنی مشتری و تامین کننده ذکر چند نکته حائز اهمیت است:

- مشتریان و بازار هدف، در درجه اول مراکز درمانی و مراکز آموزشی هستند. با توجه به اطلاعات مرکز آمار ایران تعداد این مراکز به ترتیب به بیش از ۱۰۰۰ و ۲۷۰۰ مرکز می رسد که اندازه بازار به اندازه کافی بزرگ است.
- در حال حاضر مشابه این دستگاه ویژگی هایی که تعریف شده است وجود ندارد. از طرفی مرئی کردن سطوح هندراب شده (مزیت رقابتی این محصول) احتمال مهاجرت کاربران را کم می کند.
- نکته مهم، سادگی دستگاه و قابلیت استفاده آن است که مزیت بزرگی جهت همه گیر شدن استفاده آن در مدارس، شرکت ها و مکان های عمومی و خصوصی دارد اما این مسئله خود می تواند از جهتی نگران کننده باشد. امکان ورود رقبا و کپی برداری تکنولوژی وجود دارد. لذا صرفاً پیشگام بودن در بازار نمی تواند کمک کننده باشد. برای جلوگیری از این مشکل توسعه کسب و کار در فازهای بعدی و استفاده از تکنولوژی های آموزشی و کاربرد های جانبی در طرح دیده شده است. حتی پس از پایان پاندمی این دستگاه می تواند در مراکز حساس مانند اتاق عمل ها و شرایط ایزوله و موارد آموزشی و آرایشی مورد استفاده قرار گیرد. نقش ویزیتورهای شرکت در این قضیه پررنگ بوده و می تواند در معرفی اولیه محصول کارآمد باشد.

## ماتریس تجزیه و تحلیل SWOT

<div>عوامل داخلی</div> <div>عوامل محیطی</div>	<b>فهرست قوت ها (S)</b> ۱- این محصول سبک و کم حجم است. ۲- محصول نوآورانه بوده و استفاده از AR جوانان زیادی را به خود جلب می کند. ۳- گزارش کمی ثبت شده در اپلیکیشن ارزشمند بوده و قابل مانیتورینگ است.	<b>فهرست ضعف ها (W)</b> ۱- هزینه تمام شده محصول کمی بیشتر از افشاندن معمولی است. ۲- تجهیزات الکترونیکی محصول کاملاً وارداتی از کشور چین است. ۳- قیمت دستگاه های قالب گیری و تزریق پلاستیک با تغییر قیمت ارز افزایش بسیاری داشته است.
<b>فهرست فرصت ها (O)</b> ۱- بدلیل پاندمی کرونا کنترل عفونت و ضد عفونی کردن دستها گسترش یافته است. ۲- اشتیاق جامعه و جوانان به تکنولوژی و خصوصاً واقعیت افزوده رو به افزایش است. ۳- هیچ محصول مشابهی با عملکرد افتراق محل های هندراب شده در دستها در بازار فعلی موجود نیست.	<b>ناحیه ۱ (SO)</b> ۱- تبلیغات هدفمند در فضای مجازی و شبکه های اجتماعی ۲- معرفی محصول در نمایشگاه های کالای طبی ۳- استفاده از تکنیک بازاریابی چریکی (Guerrilla Marketing)	<b>ناحیه ۳ (WO)</b> ۱- با افزایش تیراژ تولید و کاهش هزینه مواد اولیه میتوان قیمت تمام شده محصول را کاهش داد. ۲- واگذاری خدمات قالب گیری و ساخت بدنه محصول به کارگاه های صنعتی (برون سپاری)
<b>فهرست تهدیدها (T)</b> ۱- تحریم های اقتصادی می تواند از ورود مواد اولیه الکترونیکی ممانعت کند. ۲- امکان کپی برداری از محصول وجود دارد.	<b>ناحیه ۲ (ST)</b> ۱- بهره گیری از ارزشمزا (مانند بیت کوین) جهت مبادله مالی بین المللی ۲- انجام هرچه سریعتر مراحل ثبت US patent ۳- ورود هرچه سریع تر به بازار کشورهای هدف و معرفی خود بعنوان اولین برند	<b>ناحیه ۴ (WT)</b> ۱- تخصیص بخشی از تیراژ تولید به صادرات به کشورهای همسایه بمنظور ورود ارز به شرکت و تأمین نقدینگی ۲- راه اندازی خط تولید محصول در کشورهایی مانند هند و ویتنام به جای چین (هزینه تولید پایین و پایبندی بیشتر به قوانین کپی-رایت)

## استراتژی های تاب آوری

طبق گزارش ۱۴۰۰ دیده بان کسب و کار دو مورد از ریسک های صنعت، کاهش سلامت روان کارکنان (۷۲٪) و کمبود نیروی انسانی متخصص در صنایع پرریسک از منظر سلامتی (۶۶٪) است. این بدین معنی است که سلامت روان کارکنان به دلیل تداوم بحران کرونا با آسیب های جدی مواجه خواهد بود و دسترسی ناکافی به نیروی انسانی متخصص یکی از چالش های اساسی فراروی صنایع پرخطر از منظر سلامتی است. این ریسک ها به ویژه در خصوص مشاغلی است که احتمال ابتلا به کرونا در آنها بیشتر است. از طرفی با پیشرفت واکسیناسیون عمومی جوامع و با توجه به مشکلات اقتصادی کشورها به تدریج برنامه های قرنطینه و کاهش حضور کارکنان در محل کار کاهش می یابد. این شرایط در ایران نیز وجود دارد. با واکسینه شدن معلم ها زمره حضوری شدن مدارس به گوش می رسد. اما هنوز والدین نگرانی های بسیاری در خصوص رعایت بهداشت توسط کودکان در مدارس دارند.

با توجه به نگرانی های مطرح شده ارائه محصولی که بتواند تا حدی شرایط بهداشتی را برای افراد و کارکنان به همراه داشته باشد، کمک کننده خواهد بود.

### پلن های کسب و کار متناسب با استراتژی تاب آوری:



**سرمایه انسانی:** نیروی انسانی که در این کسب و کار دیده شده است با توجه به فازهای پروژه و نیاز کسب و کار است. حمایت های روانی از کارکنان و درگیری عاطفی خانواده ها و سهام کردن کارکنان در سود و زیان شرکت از استراتژی های مدیریت منابع انسانی ماست.

### بازاریابی و فروش: توسعه بازار های فروش

- ۱) یافتن مشتریان دست به نقد
- ۲) بکارگیری تبلیغات چریکی
- ۳) استراتژی فروش طعمه و شکار (فروش دستگاه با حاشیه سود پایین و در عوض فروش محلول هندراب فسفرسانس با حاشیه سود بالا)

**زنجیره تامین:** در این کسب و کار تامین کنندگان و مواد اولیه در واقع تولید کنندگان هندراب مورد نیاز ما هستند که با توجه به شرایط کرونا دسترسی به ماده اولیه با توجه به افزایش چشمگیر تولیدکنندگان راحت هست اما در صورت بروز هرگونه مشکلی امکان تولید مواد اولیه توسط خود شرکت با کمک واسطه های دانشگاه علوم پزشکی مشهد وجود دارد.

**مدیریت مالی:** از آنجا که این کسب و کار به صورت استارتاپ است هزینه های اضافی تا حد امکان کاهش داده می شود تا به فاز های توسعه محصول به بازارهای پس آیند برسیم.

**تفکر استراتژیک و کارآفرینانه:** مدل کسب و کار بر پایه کر آفرینی و شرایط نوظهور فعلی است لذا پلن های مختلفی برای کسب و کار در فاز های جداگانه دیده شده است. تسخیر بازار اولیه و گسترش بازارهای هدف و نهایتا چرخش کسب و کار به سمت بازارهای آموزش خلاق برای کودکان و... می تواند از رویکردهای تاب آوری کسب و کار ما باشد.

## پیش زمینه صنعت (سیر تحول، موانع، استانداردها، پیچیدگی های فنی)

- این محصول با این کاربری، اولین در نوع خود می باشد لذا تحولات؛ پس از ساخت و ورود آن به بازار صورت می گیرد.
- مهمترین مانع در این حوزه، طراحی و ساخت اپلیکیشن AR مبتنی بر سیستم عامل های موجود در بازار (اندروید و iOS) می باشد که نیاز به جذب و استخدام متخصصین امر را می طلبد.
- استانداردهای لازم در این حوزه: ۱- گواهینامه ثبت اختراع ۲- گواهینامه سازمان پژوهش های علمی و صنعتی ایران ۳- تأییدیه دانشگاه علوم پزشکی ۴- اخذ نشان استاندارد ملی ایران ۵- گواهینامه سلامت و ایمنی ۶- گواهینامه iso cosmetic ۷- ثبت در WIPO (سازمان جهانی مالکیت فکری)
- یکی از مهمترین پیچیدگی های فنی: کدنویسی مربوط به الگوریتم های لبه برداری و خوانش رنگ پیکسل های موجود در تصویر است. با توجه به اینکه پودرهای شب تاب طیف نور نزدیک به سبز فسفری را ساطع می کنند که بیشترین کنتراست را دارد تا حدود زیادی می توان بر این مشکل فائق آمد. کالیبراسیون باز و بسته شدن پره های دیافراگمی نیز مستلزم آزمایش سعی و خطا بوده تا دقت مورد نظر تأمین گردد. این بخش از کار صرفاً با مشاوره از متخصصین و شرکت های فعال در حوزه الکترونیک براحتی قابل حل است.

## تجزیه و تحلیل بازار و رقبا

### تجزیه و تحلیل بازار

**اندازه بازار و تخمین رشد بازار:** با استناد به آمار ارائه شده توسط مرکز آمار ایران، در حال حاضر فقط بیش از ۱۰۰۰ بیمارستان؛ ۲۷۰۰ مرکز آموزشی و ۲۳۰۰۰ شعبه بانکی در کشور وجود دارد. با توجه به گستردگی بازار تخمین این رشد حدوداً ۲ درصد در سال می باشد.

**بررسی ساختار بازار / نوع بازار:** از آنجاییکه این محصول بیشتر در زمره کالاهای بیمارستانی و بهداشتی قرار می گیرد لذا اسکلت اصلی بازار؛ کسانی هستند که در معرض عفونت با دوز آلودگی بالا به کروناویروس قرار دارند.

**بررسی واردات و صادرات:** با توجه به جستجوی صورت گرفته؛ محصولی با این عملکرد در بازار جهانی موجود نمی باشد لذا پس از اخذ تأییدیه های لازم امکان صادرات براحتی وجود خواهد داشت. بهتر است برای شروع کار از کشورهای همسایه شروع شود چرا که با توجه تشابه فرهنگی؛ شناخت بازار آنها و کشف قیمت محصول راحت تر صورت می گیرد.

**بررسی قیمت ها در بازار:** برای قیمت گذاری لازم است ابتدا یک اعتبار سنجی براساس جنس، سن، وضعیت اشتغال، وضعیت سلامتی افراد شرکت کننده صورت گرفته تا محدوده قیمتی محصول بدست آید. در صورتیکه این محدوده؛ هزینه و سود شرکت را تأمین کند آنگاه میتوان به فروش موفق در بازار امیدوار بود.

**بررسی تقاضای موجود و آتی بازار:** از آنجاییکه محصولی مشابه این در بازار موجود نبوده است، بایستی بر روی خلق نیاز مانور داده شود و به ویژگی هایی که فقط این محصول عرضه می کند تأکید شود. با توجه حرکت تجهیزات بیمارستانی و استریلیزاسیون بسمت هوشمند شدن، بی شک در آینده می تواند سهم بیشتری از بازار را تصاحب کند.

## رقبا:

### مزیت رقابتی شما (تمایز)

۱) User Friendly بودن محصول: بدین معنی که مشتری در هر گروه سنی بدون آموزش بخصوصی می تواند از محصول استفاده کند.

۲) پیشرو بودن محصول: هیچ محصولی در بازار قابلیت پایش میزان استریل شده دست را مانند این محصول ندارد.

۳) High-Tech بودن محصول: امکان پشتیبانی از اپلیکیشن، افق های کاربردی جدیدی جهت دستیابی به اقیانوس آبی بازار خلق می کند.

مطلوبیت برای مشتری چیست و چرا آن را می خرد؟

۱- بخاطر امکان کیفیت بالای استریل و ضد عفونی کردن دست ها در حد استاندارد و کاهش احتمال سرایت بیماری کرونا

۲- قیمت مناسب نسبت به پیشرفته بودن محصول

رقبا (مستقیم و احتمالی): کارگاه های تولید کننده دیسپنسر اتوماتیک و پدالی

موانع ورود:

۱- سطح فرهنگی-آموزشی پایین در برخی مناطق که ممکن است به مسأله ضد عفونی کردن دستها اهمیت داده نشود.

۲- سطح اقتصادی پایین که ممکن است علیرغم پی بردن به اهمیت محصول؛ با توجه به قیمت آن از خرید صرفنظر کند.

## طرح بازاریابی

بازاریابی بازار هدف (4P)

محصول product: نوعی دیسپنسر اتوماتیک که به علت محلول بودن پودر فسفرسانس در هندراب و وجود یک محفظه اتاق تاریک امکان مشاهده قسمت های هندراب خورده و افتراق نقاط استریل نشده وجود دارد.

قیمت گذاری price: با توجه به هزینه های انجام شده و حاشیه سود مناسب؛ قیمت نهایی ۸۰/۰۰۰ تومان برای هر دستگاه

شیوه فروش و کانال های توزیع place: ۱- مراجعه به مشتری دست به نقد( مثلاً وزارت خانه و یا نهاد های مرتبط با کنترل عفونت و مبارزه با کرونا) ۲- شرکت در نمایشگاه کالاهای طبی ۳- بازاریابی چریکی و بهره گیری از ویزیتورها برای معرفی به رستوران ها، باشگاه های ورزشی، مراکز خرید و... ۴- تبلیغات در شبکه های مجازی و اجتماعی مرتبط با سلامتی و بهداشت ۵- بکارگیری استراتژی طعمه و شکار (فروش دستگاه با حاشیه سود پایین و در مقابل فروش محلول هندراب فرموله شده با پودر فسفرسانس با حاشیه سود بالا)

خدمات ( ترفیع ) promotion:

۱- ارائه خدمات پشتیبانی اپلیکیشن بصورت رایگان

۲- خدمات CRM

۳- راه اندازی واحد صدای مشتری جهت جذب مشتریان حقیقی

۴- فروش با تخفیف و ارسال رایگان محلول های هندراب جهت شارژ مخزن دستگاه

### زمانبندی و مراحل اجرای طرح:

- (۱) ۱ ماه جهت طراحی بهینه محصول
- (۲) ۱ ماه جهت پرینت و اسکن ۳ بعدی جهت طراحی قالب های تزریق پلاستیک
- (۳) ۲ هفته جهت عقد قرارداد و راه اندازی کارگاه مونتاژ برد و تأمین مواد اولیه
- (۴) ۱ هفته جهت برنامه نویسی PLC خط تولید
- (۵) ۳ هفته جهت تولید پیش محصول و کنترل کیفیت و انجام اصلاحات لازم
- (۶) ۲ ماه جهت ارائه محصول اولیه، اخذ نشان استاندارد و بازاریابی و ورود محصول به بازار

### ترسیم زنجیره تأمین:

- (۱) خرید رزین های ABS از سبد محصولات پتروشیمی - تأمین از طریق بورس کالا و یا واحد بازاریابی کارخانجات
- (۲) خرید سنسور و بردهای الکترونیکی از طریق فروشگاه های عمده فروشی آنلاین نظیر سایت Alibaba
- (۳) خرید رزین اپوکسی Turquoise از طریق فروشگاه های عمده فروشی آنلاین نظیر سایت Alibaba
- (۴) خرید محلول الکلی هندراب از محصولات تولیدی داخل کشور - تأمین از طریق عمده فروشی ها
- (۵) تهیه سیم، کلید، افشانه ها از محصولات تولیدی داخل کشور و قابل تهیه از عمده فروشی هایی نظیر eca.ir

### لیست مواد اولیه:

- میکرو کنترلر PIC 16 F6 29 I/P - قیمت: ۴۰/۰۰۰ تومان
  - برد رگولاتور دست ساز - قیمت: ۶/۰۰۰ تومان
  - آداپتور ۱۵ ولت دیواری - قیمت: ۷۵/۰۰۰ تومان
  - یک سنسور مادون قرمز (فرستنده و گیرنده) مدل PIR HC SR501 قیمت: ۳۰/۰۰۰ تومان
  - ماژول تایمر - قیمت: ۲۵/۰۰۰ تومان
  - ۲ عدد سروو موتور - قیمت: ۴۰/۰۰۰ × ۲ تومان
  - پمپ مایع مینیاتوری - قیمت: ۲۵/۰۰۰ تومان
  - کلید فشاری - قیمت: ۲/۰۰۰ تومان
  - سیمکشی بین مداری - قیمت: ۱/۰۰۰ تومان
  - افشانه ها و تیوب رابط - قیمت: ۸/۰۰۰ تومان
  - رزین اپوکسی Turquoise شب تاب فسفری ۱۰ گرمی - قیمت: ۲۰/۰۰۰ تومان
  - محلول هندراب الکلی ۵۰۰ cc - قیمت: ۲۵/۰۰۰ تومان
  - فیلتر مشاهده نور فسفر سانس - قیمت: ۵/۰۰۰ تومان
  - درپچه های تنظیمی پروانه ای - قیمت: ۶/۰۰۰ × ۲ تومان
  - بدنه ABS دستگاه - قیمت: ۱۵/۰۰۰ تومان
- مجموع: ۳۶۹/۰۰۰ تومان**

قیمت در تمام موارد بالا بصورت تک فروشی می باشد که مسلماً با خرید عمده می توان کاهش ۲۰-۱۵٪ در قیمت تمام شده محصول داشت.



## خلاصه مدیریت و استقرار:

( اعضاء، سهامداران، تیم کاری موقعیت مکانی)

مدیر عامل: پویان شکوری

سایر اعضای هیأت مدیره و سهامداران حقیقی: نفیسه سادات حسینی- سید محمد موسوی- امیر محمد خسرو جردی

سهامدار حقوقی: دانشگاه علوم پزشکی مشهد (۳٪ سهام)

برآورد زمین: ۱- آفیس کاری ۱۲ مترمربع: تأمین از طریق مرکز رشد دانشگاه بصورت اشتراکی و رایگان

۲- کارگاه صنعتی بصورت سوله حداقل ۶۰ متر مربع جهت مونتاژ و بسته بندی و انبار: تأمین بصورت استیجاری

### فناوری مورد نیاز:

۱- فناوری قالب گیری تزریق پلاستیک (بدنه محصول)

۲- پرس فشاری گرم جهت بسته بندی

۳- هیتتر و هویه دیجیتال سوبو (جهت مونتاژ بردهای الکترونیکی)

برآورد نیروی انسانی مورد نیاز: حداقل ۵ نفر

مدیریت خط تولید (۱ نفر)- منشی و امور اداری (۱ نفر)- کارگر مونتاژ کار (۲ نفر)- کارگر پرس و بسته بندی (۱ نفر)- کارگر

حمل و انبار داری ( ۱ نفر)

## برنامه استقرار:

### سرمایه لازم:

سرمایه گذاری ثابت: هزینه اجاره زمین و خرید ماشین آلات و تجهیزات: ۱۳۷/۰۰۰/۰۰۰ تومان شامل:

۴۲ میلیون اجاره سالانه سوله + ۷۰ میلیون خرید دستگاه + ۲۵ میلیون طراحی و پشتیبانی اپلیکیشن

سرمایه در گردش: ۹۸/۰۰۰/۰۰۰ تومان برای ۴ ماه شامل:

۵۵ میلیون حقوق و بیمه + ۴۰ میلیون مواد اولیه در ۴ ماه + ۳ میلیون سایر هزینه ها

رویه های قانونی: اخذ نشان استاندارد- اخذ مجوز فعالیت صنعتی از اتاق تعاون

## طرح مالی:

### برنامه های مالی:

میزان آورده سهامداران: ۱۲۰/۰۰۰/۰۰۰ تومان (نفری ۳۰/۰۰۰/۰۰۰ تومان)  
میزان تسهیلات: ۱۲۰/۰۰۰/۰۰۰ تومان ( ۲۰ میلیون وام به ازای اشتغالزایی هر نفر با بهره ۴٪)  
آورده دانشگاه: تهیه دفتر کاری + تأمین سوله در شهرک صنعتی با اجاره مناسب

### محاسبه نقطه سر به سر:

هزینه ثابت: ۱۳۷/۰۰۰/۰۰۰ تومان  
هزینه مواد اولیه با خرید عمده: ۶/۶۴۲/۰۰۰/۰۰۰ تومان ( با احتساب ۱۰٪ تخفیف خرید عمده)  
سرمایه در گردش ( برای ۱ سال): ۲۹۴/۰۰۰/۰۰۰ تومان  
حاشیه سود: ۳۰٪  
برآورد کل هزینه های تولید سالیانه: ۱۰/۱۵۴/۳۰۰/۰۰۰ تومان  
تعداد تولید سالیانه: ۲۰/۰۰۰ دستگاه  
قیمت تمام شده واحد محصول: ۵۰۷/۷۱۵ تومان

## صورت سود و زیان ویژه:

مبلغ (هزار ریال)	شرح
۶۶/۴۲۰/۰۰۰	هزینه مواد اولیه و بسته بندی
۱/۶۵۰/۰۰۰	هزینه حقوق و دستمزد
۳۰/۰۰۰	هزینه انرژی (آب، برق، سوخت)
۲۰/۰۰۰	هزینه تعمیرات و نگهداری
۳/۴۰۶/۰۰۰	هزینه پیش بینی نشده تولید (۵٪)
۳۴/۰۶۰	هزینه اداری و فروش (۱٪)
۶۰/۰۰۰	هزینه تسهیلات مالی (۵٪)
۲/۷۴۰	هزینه بیمه کارخانه (۲ هزار سرمایه ثابت)
۱۳۷/۰۰۰	هزینه استهلاک
۱۱/۶۸۰	هزینه استهلاک قبل بهره برداری (۲۰٪)
۷۱/۷۷۱/۴۸۰	جمع کل

تراز نامه آزمایشی سال اول:

دارایی (هزار ریال)		بدهی ها ( هزار ریال)	
ماشین آلات	۷۰۰/۰۰۰	حقوق صاحبان سهام	۰
زمین	۰	مانده بدهی ها	۷۱/۷۷۱/۴۸۰
ساختمان سوله	۰	مالیات	۰
خودرو	۰	وام	۱/۲۰۰/۰۰۰
موجودی مواد اولیه	۰	سود	۴۸/۰۰۰
موجودی کالا	۰		
موجودی نقدی	۱۰۱/۵۴۳/۰۰۰		
حساب های دریافتی	۰		
جمع	۱۰۲/۲۴۳/۰۰۰		۷۳/۰۱۹/۴۸۰

بازده سرمایه گذاری ( ROI ) در سال اول: ۴۰,۰۲٪

**MVP**

