

بررسی تجربیات جهانی

شرکتهای استارت آپ در حوزه کشاورزی

حوزه‌های فعالیت، فناوری‌ها و مدل‌های کسب و کار

سلسله گزارش‌های بررسی تجربیات جهانی شرکتهای استارت آپ



السلامة
الحمراء



معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری
مركز فرهنگ سازی اقتصاد دانش بنیان



معاونت علمی و فناوری
ریاست جمهوری

**بررسی تجربیات جهانی شرکت های استارت آپ در حوزه کشاورزی
از سلسله گزارش های بررسی تجربیات جهانی شرکت های استارت آپ**

تدوین: مهدی الیاسی، مهدی محمدی، افشین جعفری

ناشر: دانش بنیان فناور

شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه

سال نشر: ۱۳۹۷

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۶۸۴۴-۷۱-۸

فهرست

۷	مقدمه
۹	معرفی برنامه ملی آینده نگاری و ارتباط آن با اکوسیستم استارت آپ
۱۰	معرفی طرح بررسی تجربیات جهانی شرکت های استارت آپ
۱۱	۴-۱. بررسی وضعیت کلان حوزه
۲۷	۴-۲. خرید و فروش آنلاین
۴۳	۴-۳. روش های نوین کشاورزی و کشاورزی دقیق
۸۱	۴-۴. تسهیل و بهبود فعالیت های مدیریتی
۹۷	۴-۵. ارتقای سطح علمی کشاورزان و شکل دهی شبکه های تخصصی
۱۰۳	۴-۶. جمع بندی
۱۲۱	۴-۷. مراحل اجرایی طی شده در گزارش هر حوزه



مقدمه

- در دهه‌های اخیر با توجه به تحولات مختلف اقتصادی، اجتماعی و فناورانه مانند افزایش شهرنشینی، تغییر در الگوی مصرف و میزان مصرف‌گرایی و افزایش نفوذ و بهره‌گیری از فناوری‌های نوین، زندگی بشر با چالش‌ها و مسائل جدیدی در سبک زندگی و محیط زیست مواجه شده است. پدیده‌هایی مانند چاقی و پیری جامعه، کمبود منابع آبی پایدار، تغییرات آب و هوایی، آلودگی هوا، ایمنی و امنیت غذایی و پسماند در دهه‌های اخیر به مسائلی کلیدی برای بشر تبدیل شده‌اند که آینده و بقای ما را تحت تاثیر خود قرار می‌دهند. با این وجود این چالش‌ها در نوع خود پارادایم جدیدی از زندگی را رقم زده است که مملو از فرصت‌ها و الگوهای نوین کسب‌وکار می‌باشد.
- با گسترش شرکت‌های نوپا (استارت‌آپ‌ها) و اکوسیستم‌های استارت‌آپی در سال‌های اخیر، علاوه بر توجه به حوزه‌هایی که بازگشت سریع اقتصادی داشته‌اند و با مدل‌های کسب‌وکار جدید توانسته‌اند خدمات و ارزش‌های جدیدی را با بهره‌وری بالاتر و با قیمت پایین‌تر به مشتریان عرضه کنند، روند روبه‌رشدی از استارت‌آپ‌هایی دیده می‌شود که با تمرکز بر حل مسائل و چالش‌های کلیدی زندگی امروزی، علاوه بر ارائه راه‌حل‌های خلاقانه مبتنی بر مدل‌های کسب‌وکار جدید، به حل این مسائل و چالش‌ها کمک‌های بزرگی کرده‌اند.
- با توجه به اینکه در سال‌های اخیر یکی از ماموریت‌ها و جهت‌گیری‌های اصلی معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری کمک به توسعه زیست‌بوم شرکت‌های نوپا و شرکت‌های دانش‌بنیان بوده است، شناسایی جهت‌گیری‌های موجود این شرکت‌ها از یک سو و شناخت موضوعات و چالش‌های راهبردی کشور از سوی دیگر می‌تواند به راهنمایی مسیرهای جدید برای شکل‌گیری و رشد اینگونه شرکت‌ها کمک کند. بنابراین، یکی از رسالت‌های معاونت علمی هدایت و بازگشایی مسیرهایی جدید برای اکوسیستم شرکت‌های نوپا و دانش‌بنیان بوده تا هم اثرات اقتصادی و هم اثرات اجتماعی آنها را به حداکثر برساند.
- از این رو، طرح آینده‌نگاری ملی که دبیرخانه آن در معاونت علمی و فناوری مستقر است، تلاش داشته است ضمن بررسی الگوهای نوین کسب‌وکارهای نوپا در سطح جهانی و مقایسه آن با رفتارهای شرکت‌های نوپای ایرانی، بر حوزه‌های نوینی متمرکز شود که می‌توانند بیشترین تاثیرات اجتماعی را علاوه بر دستاورد اقتصادی داشته باشند. در این طرح، با بهره‌گیری از رویکرد تراز یابی و شناخت مهم‌ترین روندهای حاکم بر تحولات اکوسیستم‌های استارت‌آپی سعی شده است که مسیرهای جدیدی برای شرکت‌های نوپا و دانش‌بنیان ایرانی شناسایی و معرفی شوند.



مقدمه

- در سال‌های اخیر با توسعه اکوسیستم کارآفرینی شرکت‌های نوپا در ایران و افزایش تعداد شرکت‌های نوپا در کشور، زمینه ایجاد اشتغال و به ظهور رسیدن ایده‌های نوآورانه جوانان و فارغ‌التحصیلان دانشگاهی فراهم گردیده است. هم‌اکنون که این پارادایم جدید خلق ثروت در حال رشد می‌باشد و از نوپایی خارج شده است نیازمند متنوع‌سازی و تمرکز بیشتر بر حوزه‌های جدید می‌باشد.
- اغلب ایده‌ها و فعالیت‌های اکوسیستم موجود بر روی فعالیت‌های خدماتی مانند فروش، حمل‌ونقل و غذا به صورت آنلاین متمرکز شده‌اند و با توجه به موفقیت چند شرکت در این حوزه‌ها، اغلب افراد جدیدی که می‌خواهند به این حوزه وارد شوند به همین حوزه‌ها وارد می‌شوند. این موضوع مطمئناً نرخ شکست را در این حوزه‌ها بالا برده و از سوی دیگر می‌تواند منجر به سرخوردگی کارآفرینان از یک سو و همچنین کاهش اثرات اقتصادی و ایجاد اشتغال در اکوسیستم شود.
- هدایت کارآفرینان و به‌ویژه سرمایه‌گذاران جدیدی که به اکوسیستم وارد می‌شوند به سمت حوزه‌های کمتر مورد توجه و با پتانسیل بالا و اثرات اجتماعی و اقتصادی و ملی بالا در شرایط کنونی هم به بقای اکوسیستم کمک خواهد کرد و هم اثرات آن را افزایش خواهد داد. با توجه به چالش‌های روزافزون کشور در عرصه‌هایی مانند کشاورزی، سبک زندگی شهرنشینی، مسائل اجتماعی، محیط زیست، آلودگی و انرژی و مواردی از این دست، ورود کارآفرینان و اکوسیستم استارت‌آپی به این حوزه‌ها احتمالاً به علت نبود رقیب‌های سنتی می‌تواند اثرات بیشتری بر اقتصاد و اشتغال داشته باشند و علاوه بر این به حل مسائل و مشکلات اجتماعی و ملی نیز کمک نمایند.

معاونت سیاستگذاری و توسعه
معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری



معرفی برنامه ملی آینده‌نگاری و ارتباط آن با اکوسیستم استارت آپی

- پس از انجام مطالعات مقدماتی و مرور تجربیات سایر کشورها، انجام برنامه ملی آینده‌نگاری علم و فناوری توسط معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری پیشنهاد و با پیگیری این طرح در شورای عالی علوم، تحقیقات و فناوری، براساس مصوبه شماره ۱۵۴۲۰۲/ت۱۳۷۷هـ مورخ ۱۳۹۳/۱۲/۱۷ هیات وزیران، اجرای این برنامه بر عهده معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری به عنوان دبیرخانه این برنامه قرار گرفته است.
- دبیرخانه برنامه ملی آینده‌نگاری در راستای هدف اصلی خود در ارائه تصویری شفاف از آینده به ذینفعان سطوح مختلف و توسعه تفکر حامی اکوسیستم استارت‌آپی، با ابزارهای مختلفی اقدام به گفتمان‌سازی پیرامون توسعه اکوسیستم استارت‌آپی نموده است.



مهمترین اهداف مدنظر در برنامه ملی آینده‌نگاری علم و فناوری در جهت توسعه اکوسیستم استارت آپی

کارکردهای مورد انتظار برنامه ملی آینده‌نگاری علم و فناوری



معرفی طرح بررسی تجربیات جهانی شرکت های استارت آپ

- در فاز اول از طرح حاضر حوزه های استارت آپی مساله محور مورد مطالعه قرار گرفته اند که عبارتند از: ۱. مدیریت پسماند، ۲. ورزش و سلامت جسمی، ۳. مدیریت آلودگی هوا، ۴. کشاورزی، ۵. مدیریت آب و خشکسالی، ۶. سلامت دیجیتال، ۷. خدمات اجتماعی، ۸. کالاهای زودمصرف، ۹. انرژی، ۱۰. گردشگری، ۱۱. خودرو، ۱۲. بیمه، ۱۳. آموزش، که در قالب گزارش های مجزا تولید و ارائه می شوند.
- هر گزارش دربرگیرنده بخش های مختلفی است که از تحلیل های کلان هر موضوع شروع شده و با پیوند میان چالش ها و موضوعات راهبردی هر حوزه با الگوهای کسب و کار شرکت های نوپای جهانی و معرفی استارت آپ های مهم ادامه پیدا می کند و در نهایت مجموعه ای از تحلیل های مبتنی بر شناخت فناوری ها، مدل های کسب و کار و الگوهای تامین مالی و نحوه بزرگ شدن آنها خاتمه می یابد. بنابراین هر گزارش دربرگیرنده سه بخش اصلی است:

- تحلیلی بر وضعیت کلان آن حوزه و شناسایی موضوعات راهبردی و چالش های کلیدی مرتبط
- شناسایی و معرفی استارت آپ های کلیدی در هر موضوع راهبردی
- جمع بندی و تحلیل از منظر فناوری ها، حوزه فعالیت، مدل کسب و کار و نحوه پاسخگویی به چالش های کلیدی آن حوزه



۴. استارت آپ‌های حوزه‌ی کشاورزی

۴-۱. بررسی وضعیت کلان حوزه



چالش‌ها و فرصت‌های کلیدی حوزه کشاورزی

۱ آسیب‌پذیری بالای محصولات کشاورزی و دامی در مقابل شرایط آب‌وهوایی نامساعد (خشکسالی، توفان، سیل و ...)

۲ از دست رفتن حجم زیادی از محصولات و کاهش بهره‌وری به دلیل عدم اطلاع از وضعیت و نیازهای هر محصول

۳ هدر رفتن مقدار زیادی از منابع ارزشمند مانند آب، کود و آفت‌کش در استفاده از روش‌های سنتی آبیاری و کوددهی

۴ وابستگی فعالیت‌های کشاورزی مانند برداشت محصولات به در دسترس بودن نیروی کار ماهر در زمان مناسب که هر روز کمیاب‌تر شده و هزینه‌ی آن نیز افزایش می‌یابد.

۵ محدودیت منابع و زمین برای تامین نیاز غذایی جمعیت رو به رشد و اثرات مخرب زیست‌محیطی فعالیت‌های گسترده‌ی کشاورزی و دامداری

۶ افزایش حساسیت افراد جامعه بر روی کیفیت و تازگی مواد غذایی و تمایل آن‌ها به مصرف مواد غذایی ارگانیک و تازه

۷ وجود واسطه‌های متعدد و عدم دسترسی مستقیم به تامین‌کنندگان، مصرف‌کنندگان اصلی و تحولات بازار

۸ پیچیدگی مدیریت یک پارچه و کارآمد فعالیت‌های کشاورزی و دامداری

۹ گران بودن بسیاری از تجهیزات نوین کشاورزی و عدم به صرفه بودن تهیه‌ی آن‌ها برای کشاورزان خرد

۱۰ بهره‌وری پایین و عدم همگامی با پیشرفت‌های فناورانه به دلیل پایین بودن سطح علمی کشاورزان در کشورهای در حال توسعه



راهکارهای استارت آپی برای مسائل راهبردی مطرح شده

چالش / فرصت ۱:

آسیب‌پذیری بالای محصولات کشاورزی و دامی در مقابل شرایط آب‌وهوایی نامساعد (خشکسالی، توفان، سیل و ...)

راهکار:

مخاطب:

۱ کنترل مستمر شرایط محیطی با استفاده از انواع سنسورهای استفاده شده در سیستم‌های گلخانه‌ای و کشت در محیط‌های داخلی

۲ پیش‌بینی شرایط آب‌وهوایی (با استفاده از تحلیل داده‌های تاریخی و یادگیری ماشین) و اطلاع‌رسانی رویدادهای آب‌وهوایی به کشاورزان

گلخانه‌داران و کشاورزان شهری و خانگی

کشاورزان و مزرعه‌داران مرسوم

روش‌های نوین کشاورزی و کشاورزی دقیق

• سیستم‌های کشاورزی شهری: کشت عمودی، هیدروپونیک و ایروپونیک (راهکار ۱)

تسهیل و بهبود فعالیت‌های مدیریتی

• پلتفرم ارائه‌دهنده‌ی اطلاعات و خدمات پشتیبان تصمیم (راهکار ۲)

جایگاه در زنجیره فعالیت‌ها:



راهکارهای استارت آپی برای مسائل راهبردی مطرح شده

چالش / فرصت ۲:

از دست رفتن حجم زیادی از محصولات و کاهش بهره‌وری به دلیل عدم اطلاع از وضعیت و نیازهای هر محصول

راهکار:

مخاطب:

۱ اندازه‌گیری مستمر میزان آب و مواد مغذی مورد نیاز هر گیاه با استفاده از سنسورهای داخل خاک

۲ کشت گیاهان در شرایط کاملا کنترل شده مطابق با نیاز هر گیاه با استفاده از سیستم‌های نوین کشت (مانند هیدروپونیک و ایروپونیک)

۳ شناسایی و تحلیل نیازهای هر گیاه با استفاده از تصاویر هوایی و پردازش و تحلیل آن‌ها

گلخانه‌داران و کشاورزان شهری و خانگی

کشاورزان و مزرعه‌داران مرسوم

جایگاه در زنجیره فعالیت‌ها:

روش‌های نوین کشاورزی و کشاورزی دقیق

- سیستم‌های کشاورزی شهری: کشت عمودی، هیدروپونیک و ایروپونیک (راهکارهای ۱ و ۲)
- تصویربرداری هوایی (راهکار ۳)

راهکارهای استارت آپی برای مسائل راهبردی مطرح شده

هدر رفتن مقدار زیادی از منابع ارزشمند مانند آب، کود و آفت کش در استفاده از روش‌های سنتی آبیاری و کوددهی

چالش / فرصت ۳:

۳

بهینه‌سازی میزان آبیاری و کوددهی با استفاده از فناوری‌های رباتیک و اینترنت اشیا

۲

کاهش نیاز به آب در کشاورزی با استفاده از سیستم‌های کشت نوین بدون خاک مانند هیدروپونیک و ایروپونیک

۱

تعیین دقیق میزان آب و مواد مغذی مورد نیاز هر گیاه با استفاده از انواع سنسورها

راهکار:

گلخانه‌داران و کشاورزان شهری و خانگی

کشاورزان و مزرعه‌داران مرسوم

مخاطب:

روش‌های نوین کشاورزی و کشاورزی دقیق

- سیستم‌های کشاورزی شهری: کشت عمودی، هیدروپونیک و ایروپونیک (راهکارهای ۱ و ۲)
- سیستم‌های آبیاری و کوددهی هوشمند (راهکار ۳)

جایگاه در زنجیره فعالیت‌ها:



راهکارهای استارت آپی برای مسائل راهبردی مطرح شده

وابستگی فعالیتهای کشاورزی مانند برداشت محصولات به در دسترس بودن نیروی کار ماهر در زمان مناسب که هر روز کمیابتر شده و هزینهی آن نیز افزایش می یابد

چالش / فرصت ۴:

راهکار:

۱ ایجاد امکان جستجو، مقایسه و استخدام موقت کارگران فصلی مزارع برای انجام فعالیتهای کشاورزی و دامداری با استفاده از پلتفرمهای آنلاین

۲ کاهش نیاز به نیروی انسانی با انجام فعالیتهایی مانند چیند میوه، آبیاری، کوددهی و ... با استفاده از فناوریهای رباتیک و Machine Vision

۳ تبدیل تراکتورهای سنتی به تراکتورهای خودران با استفاده از فناوری جی پی اس و اینترنت اشیا

۴ انجام خودکار بسیاری از فعالیتهای کشاورزی مانند تنظیم شرایط محیط، آبیاری و کوددهی در سیستمهای کشت نوین و در محیطهای بسته

مخاطب:

کشاورزان و مزرعه داران مرسوم

گلخانه داران و کشاورزان شهری و خانگی

جایگاه در زنجیره فعالیتها:

تسهیل و بهبود فعالیتهای مدیریتی (راهکار ۱)

روشهای نوین کشاورزی و کشاورزی دقیق

- اتوماسیون، رباتیک و تراکتورهای خودران (راهکارهای ۲ و ۳)
- سیستمهای آبیاری و کوددهی هوشمند (راهکار ۲)
- سیستمهای کشاورزی شهری: کشت عمودی، هیدروپونیک و ایروپونیک (راهکار ۴)

راهکارهای استارت آپی برای مسائل راهبردی مطرح شده

محدودیت منابع و زمین برای تامین نیاز غذایی جمعیت رو به رشد و اثرات مخرب زیست محیطی فعالیت های گسترده کشاورزی و دامداری (از بین رفتن جنگل ها و مراتع، فرسایش خاک، تولید گازهای گلخانه ای و ...)

چالش / فرصت ۵:

راهکار:

مخاطب:

۱ افزایش میزان بهره‌وری به ازای هر متر مربع زمین با استفاده از سیستم‌های کشت به صورت عمودی و در محیط‌های شهری

۲ کاهش نیاز به منابع محدود مانند آب و خاک با استفاده سیستم‌های کشت نوین بدون خاک مانند هیدروپونیک و ایروپونیک

۳ ترویج، آموزش و تامین تجهیزات مورد نیاز کشت پراکنده محصولات کشاورزی در منزل و یا محل مصرف

۴ تولید محصولات دامی مانند گوشت، شیر، تخم مرغ و چرم بدون نیاز به پرورش دام و طیور با استفاده از کشت سلولی

تولیدکنندگان صنعتی و آزمایشگاهی محصولات کشاورزی و دامی

گلخانه‌داران و کشاورزان شهری و خانگی

روش‌های نوین کشاورزی و کشاورزی دقیق

- سیستم‌های کشاورزی شهری: کشت عمودی، هیدروپونیک و ایروپونیک (راهکارهای ۱ و ۲)
- کشت سلولی و محصولات آزمایشگاهی (راهکارهای ۴)

ارتقای سطح علمی کشاورزان و شکل‌دهی شبکه‌های تخصصی (راهکار ۳)

جایگاه در زنجیره فعالیت‌ها:



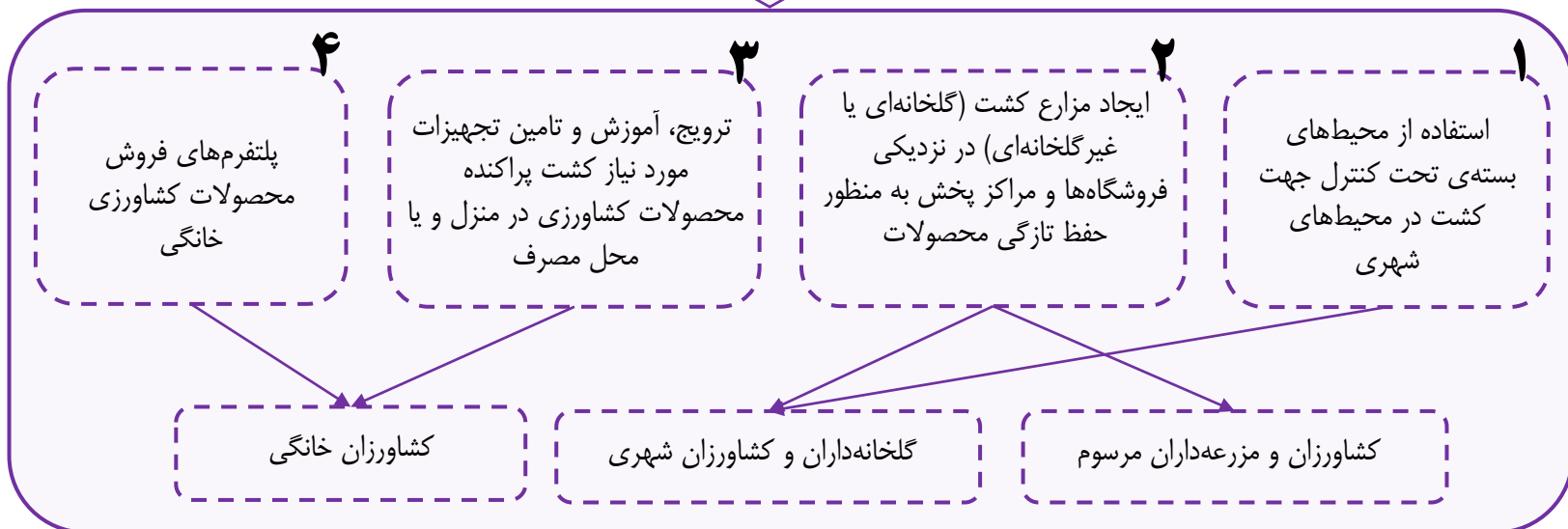
راهکارهای استارت آپی برای مسائل راهبردی مطرح شده

چالش / فرصت ۶:

افزایش حساسیت افراد جامعه بر روی کیفیت و تازگی مواد غذایی و تمایل آن‌ها به مصرف مواد غذایی ارگانیک و تازه

راهکار:

مخاطب:



جایگاه در زنجیره فعالیت‌ها:

روش‌های نوین کشاورزی و کشاورزی دقیق

سیستم‌های کشاورزی شهری: کشت عمودی، هیدروپونیک و ایروپونیک (راهکارهای ۱ و ۲)

ارتقای سطح علمی کشاورزان و شکل‌دهی شبکه‌های تخصصی (راهکار ۳)

خرید و فروش آنلاین (راهکار ۴)

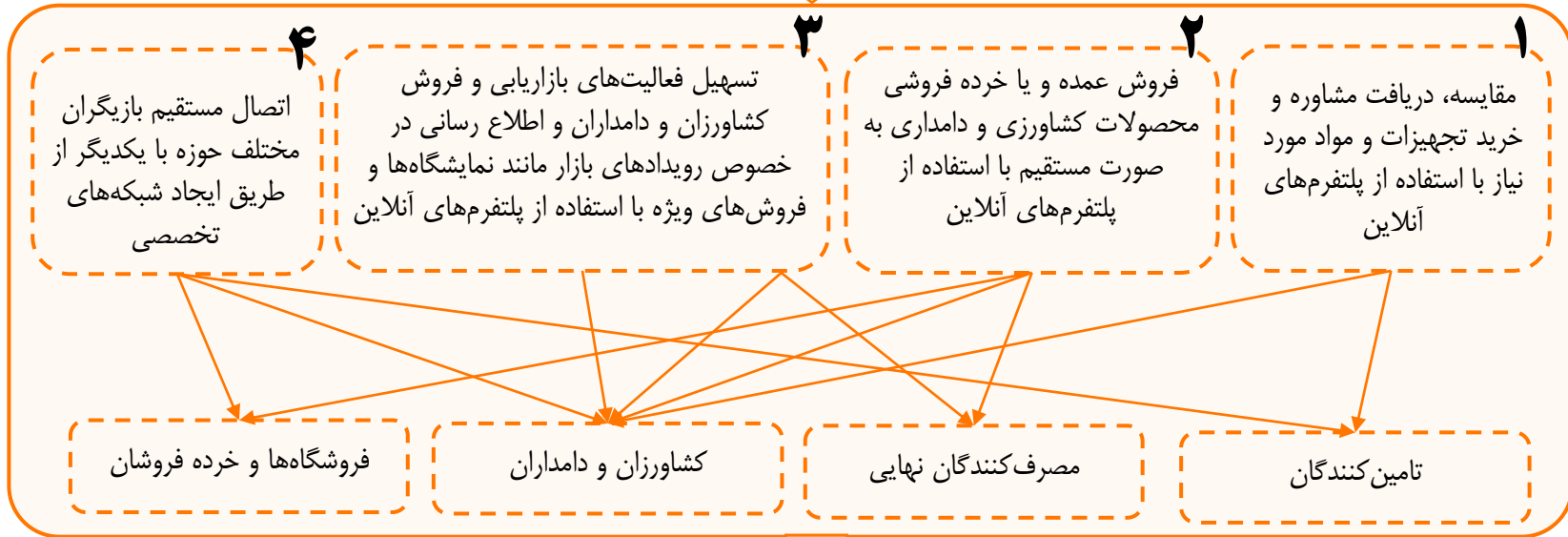
راهکارهای استارت آپی برای مسائل راهبردی مطرح شده

چالش شماره ۷:

وجود واسطه‌های متعدد و عدم دسترسی مستقیم به تامین کنندگان،
مصرف کنندگان اصلی و تحولات بازار

راهکار:

مخاطب:



جایگاه در زنجیره فعالیت‌ها:



راهکارهای استارت آپی برای مسائل راهبردی مطرح شده

چالش / فرصت ۸:

پیچیدگی مدیریت یک پارچه و کارآمد فعالیت‌های کشاورزی و دامداری

راهکار:

۱ تسهیل و برنامه‌ریزی فعالیت‌ها (از آماده‌سازی زمین تا بازاریابی و فروش محصولات)، تخصیص منابع، اطلاع از وضعیت محصولات، آب و هوا و بازار و مدیریت یک پارچه‌ی مزارع با استفاده از داشبوردهای مدیریتی

۲ سیستم‌های ثبت خودکار وضعیت محصولات و فعالیت‌های در حال انجام و نمایش این اطلاعات به صورت لحظه‌ای در قالب یک داشبورد مدیریتی

۳ پیشبینی میزان برداشت محصولات کشاورزی با استفاده از تصاویر هوایی و پردازش و تحلیل آن‌ها

مخاطب:

کشاورزان و مزرعه‌داران مرسوم

دولت و نهادهای سیاست‌گذار

جایگاه در زنجیره فعالیت‌ها:

تسهیل و بهبود فعالیت‌های مدیریتی (راهکار ۱ و ۲)

روش‌های نوین کشاورزی و کشاورزی دقیق

• تصویربرداری هوایی (راهکار ۳)

راهکارهای استارت آپی برای مسائل راهبردی مطرح شده

چالش شماره ۹:

گران بودن بسیاری از تجهیزات نوین کشاورزی و عدم به صرفه بودن تهیهی آنها برای کشاورزان خرد

راهکار:

۲ پلتفرمهای آنلاین خرید و فروش تجهیزات استفاده شده و دست دوم

۱ پلتفرمهای آنلاین اجاره تجهیزات کشاورزی و دامداری

کشاورزان و دامداران با توان مالی ضعیف

کشاورزان و دامداران خرد

مخاطب:

خرید و فروش آنلاین

جایگاه در زنجیره فعالیتها:



راهکارهای استارت‌آپی برای مسائل راهبردی مطرح شده

بهره‌وری پایین و عدم همگامی با پیشرفت‌های فناورانه به دلیل پایین بودن سطح علمی کشاورزان در کشورهای در حال توسعه

چالش / فرصت ۱۰:

راهکار:

مخاطب:

جایگاه در زنجیره فعالیت‌ها:

ارتقای سطح علمی کشاورزان و شکل‌دهی شبکه‌های تخصصی

۳ تشویق و ترویج هم‌افزایی، یادگیری جمعی و به اشتراک گذاشتن تجربیات موفق در خصوص روش‌ها و رویکردهای نوین کشاورزی و دامداری با ایجاد شبکه‌های تخصصی

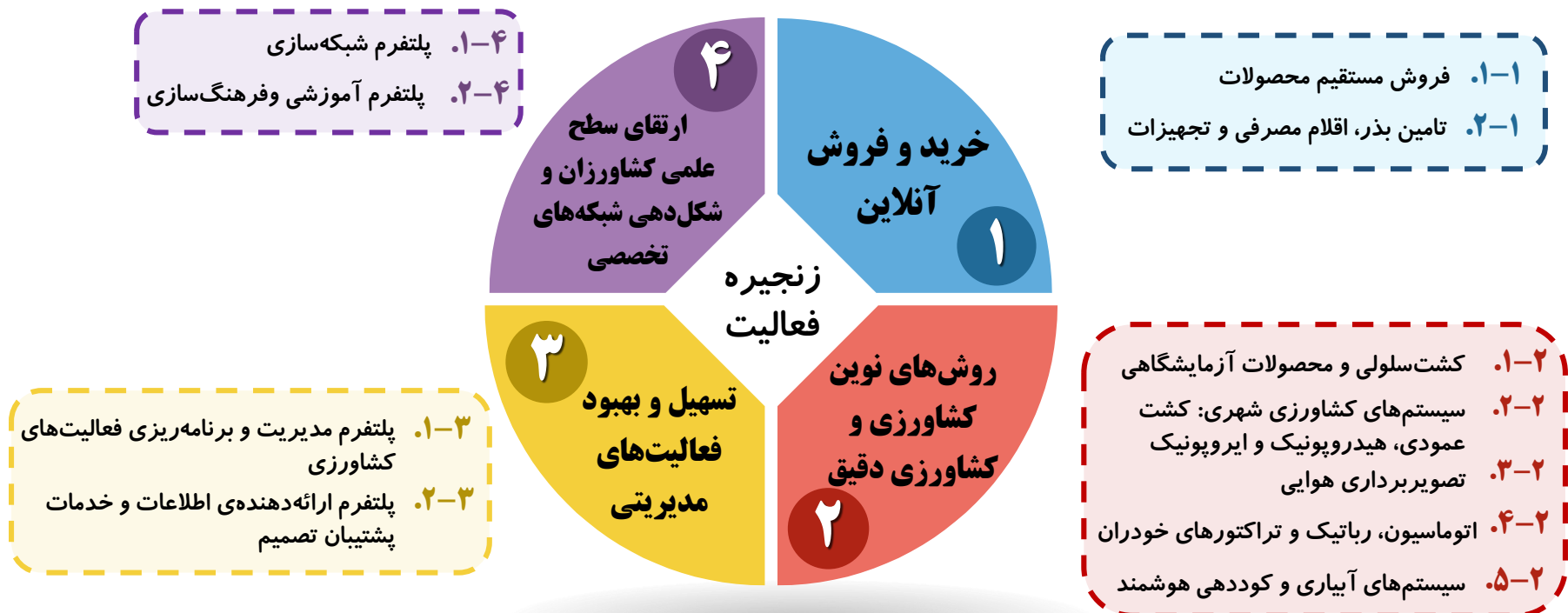
۲ برگزاری دوره‌های آموزشی-ترویجی آنلاین و آفلاین در خصوص نحوه استفاده و مزیت‌های هریک از تجهیزات نوین کشاورزی و دامداری

۱ آموزش مهارت‌های کشاورزی و دامداری با استفاده از پلتفرم‌های آنلاین و آفلاین

کشاورزان و دامداران



جمع‌بندی زنجیره‌ی فعالیت‌های استارت‌آپی حوزه کشاورزی



استارت آپ‌های حوزه‌ی کشاورزی - به تفکیک جایگاه در زنجیره فعالیت‌ها

۲ روش‌های نوین کشاورزی و کشاورزی دقیق

<p>۲-۵. اتوماسیون، رباتیک و تراکتورهای خودران</p> 	<p>۲-۴. سیستم‌های آبیاری و کوددهی هوشمند</p> 	<p>۲-۲. سیستم‌های کشاورزی شهری: کشت عمودی، هیدروپونیک و ایروپونیک</p> 	<p>۲-۱. کشت سلولی و محصولات آزمایشگاهی</p> 
--	---	---	--

۱ خرید و فروش آنلاین

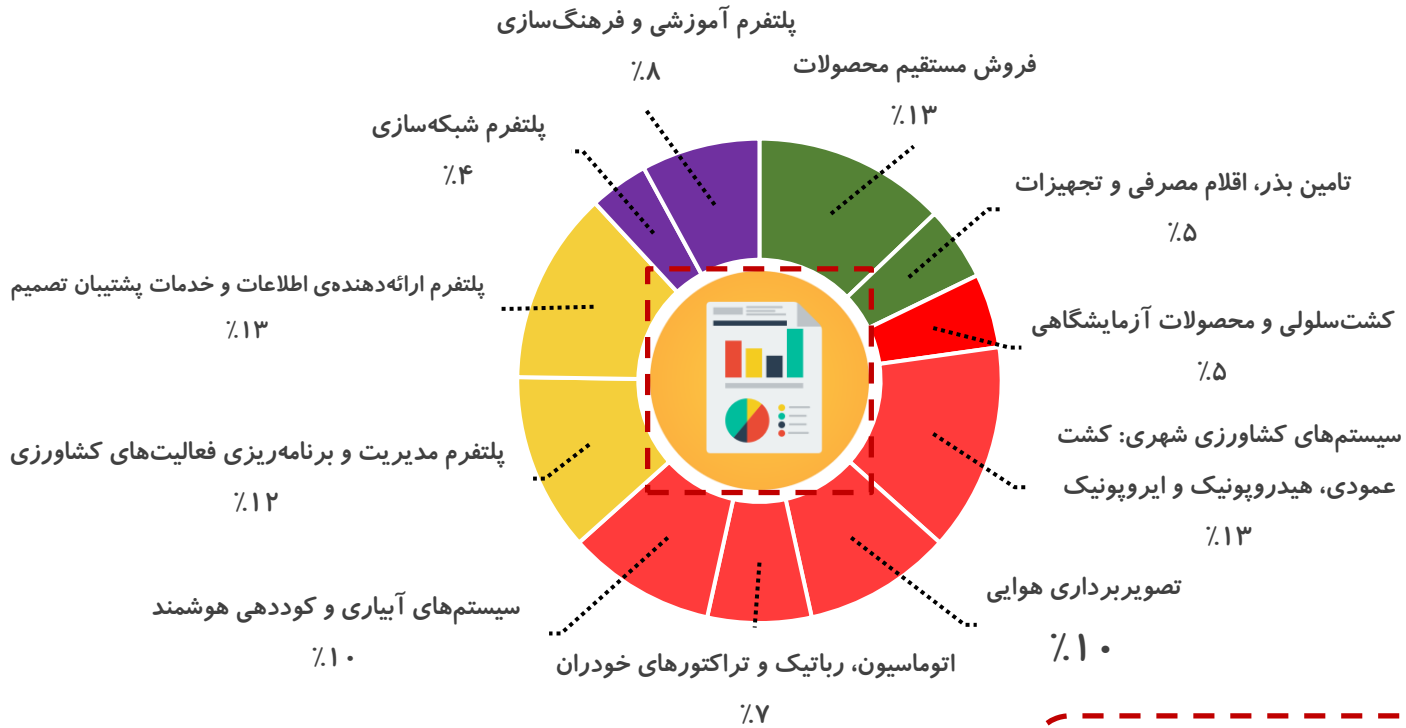
۶ ارتقای سطح علمی کشاورزان و شکل‌دهی شبکه‌های تخصصی

۳ تسهیل و بهبود فعالیت‌های مدیریتی

<p>۳-۱. تامین بذر، اقلام مصرفی و تجهیزات</p> 	<p>۳-۲. فروش مستقیم محصولات</p> 	<p>۴-۱. پلتفرم شبکه‌سازی</p> 	<p>۳-۲. پلتفرم ارائه‌دهنده‌ی برنامه‌ریزی فعالیت‌های کشاورزی</p> 	<p>۳-۱. پلتفرم مدیریت و تسهیل و بهبود فعالیت‌های مدیریتی</p> 
--	--	--	--	---



فراوانی استارت آپ‌های حوزه‌ی کشاورزی به تفکیک زنجیره‌ی فعالیت‌ها



* درصدها به صورت تقریبی و بر اساس نمونه ۲۰۰ تایی از لیست استارت‌آپ‌های حوزه‌ی کشاورزی در پایگاه داده‌ی سایت Angel.co تهیه شده است.

خرید و فروش آنلاین
 روش‌های نوین کشاورزی و کشاورزی دقیق
 تسهیل و بهبود فعالیت‌های مدیریتی
 ارتقای سطح علمی کشاورزان و شکل‌دهی شبکه‌های تخصصی



۴. استارت آپ‌های حوزه‌ی کشاورزی

۴-۲. خرید و فروش آنلاین



چالش‌ها / فرصت‌های مطرح در زمینه خرید و فروش آنلاین و راهکارهای ارائه شده برای آنها

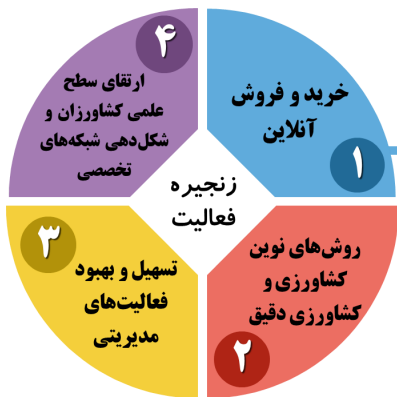
چالش‌ها و فرصت‌های مطرح در زمینه خرید و فروش آنلاین

افزایش حساسیت افراد جامعه بر روی کیفیت و تازگی مواد غذایی و تمایل آن‌ها به مصرف مواد غذایی ارگانیک و تازه
 وجود واسطه‌های متعدد و عدم دسترسی مستقیم به تامین‌کنندگان و مصرف‌کنندگان اصلی که موجب سود کمتر کشاورزان و همچنین عدم اطلاع آن‌ها از تحولات بازار و طرح‌هایی مانند فروش ویژه و یا نمایشگاه‌ها می‌شود
 گران بودن بسیاری از تجهیزات نوین کشاورزی و عدم به صرفه بودن تهیهی آن‌ها برای کشاورزان خرد



راهکارهای مطرح در زمینه خرید و فروش آنلاین

پلتفرم‌های آنلاین تسهیل فعالیت‌های بازاریابی و فروش کشاورزان و دامداران	پلتفرم‌های آنلاین جهت مقایسه، دریافت مشاوره و خرید تجهیزات و مواد مورد نیاز	پلتفرم‌های آنلاین جهت فروش عمده‌ی محصولات به صورت مستقیم	پلتفرم‌های فروش محصولات کشاورزی خانگی
پلتفرم‌های آنلاین جهت مقایسه، دریافت مشاوره و خرید تجهیزات و مواد مورد نیاز	پلتفرم‌های آنلاین جهت خرده‌فروشی محصولات به مصرف‌کنندگان نهایی	اجاره تجهیزات، خرید تجهیزات استفاده شده	فروش تجهیزات استفاده شده و دست دوم





۲-۴. خرید و فروش آنلاین

خرید و فروش محصولات کشاورزی و دامی

استارت آپ‌های فعال در زمینه خرید و فروش آنلاین (محصولات کشاورزی و دامی)

توضیح:

این شرکت اپلیکیشن تلفن همراه برای خرید مستقیم محصولات تازه‌ی کشاورزی توسط رستوران‌های کوچک و متوسط چین ارائه کرده است. این اپلیکیشن به رستوران‌ها این امکان را می‌دهد تا محصولات مورد نیاز خود را با قیمت ارزان‌تر از مزارع خریداری کنند. رستوران‌ها بایستی سفارش خود را یک روز زودتر در اپلی ثبت کنند و بر اساس سفارش ثبت شده شرکت به خرید محصولات از کشاورزان و ارسال رایگان آن به رستوران اقدام خواهد کرد. همچنین این شرکت با کامیون‌دارها به صورت Freelancer همکاری می‌کند و با توجه به امتیازهایی که رانندگان از مشتریان دریافت می‌کنند، درجه‌ی آن‌ها و همچنین میزان پرداخت ساعتی آن‌ها را افزایش می‌دهد. همچنین این شرکت علاوه بر انبارهای خودش جهت جمع‌آوری و ارسال سفارش‌ها، با انبارهای متعددی در سطح چین نیز همکاری می‌کند. همچنین جهت تسریع فرآیند، شرکت انواع مختلف راهکارهای پرداخت مانند استفاده از WeChat Pay, Alipay و یا پرداخت در محل را به مشتریان ارائه می‌کند.



www.meicai.cn



نام شرکت: Meicai

حوزه فعالیت: فروش محصولات کشاورزی و دامی

محصول/خدمت: پلتفرم خرید مواد اولیه تازه از کشاورزان توسط رستوران‌ها

کل سرمایه تامین شده: ۶۵۲.۶ میلیون دلار

آخرین نوع تامین سرمایه: Series E

گروه مخاطب: کشاورزان، رستوران‌ها

مسائل راهبردی: چالش/فرصت‌های ۷، ۱۰ و ۶

مدل درآمد: واسطه‌گری

موقعیت جغرافیایی: چین

سال تاسیس: ۲۰۱۴

فناوری‌های کلیدی: پلتفرم نرم‌افزاری/آنلاین





استارت آپ‌های فعال در زمینه خرید و فروش آنلاین (محصولات کشاورزی و دامی)


توضیح:


این شرکت یک بازار خرده فروشی آنلاین انواع محصولات کشاورزی و دامی تازه ارائه کرده است. افراد می‌توانند با استفاده از اپلیکیشن این شرکت اقلامی مانند انواع میوه، سبزیجات، گوشت و تخم‌مرغ را سفارش دهند و شرکت حداکثر تا ۲ ساعت بعد از دریافت سفارش، محصولات را به مشتریان تحویل می‌دهد. همچنین علاوه بر ارسال محصولات تازه، مشتریان می‌توانند با استفاده از اپلیکیشن ارائه شده از یخچال‌های خودکار شرکت که در فروشگاه‌ها و مراکز پرتردد شهری قرار گرفته‌اند، انواع میوه، آب‌میوه و یا تنقلات را خریداری کنند. این شرکت بیش از ۱ میلیون کاربر فعال در ماه دارد که در حوزه‌ی خود بالاترین میزان مشتری به حساب می‌آید.



 www.missfresh.cn


نام شرکت: MissFresh 

حوزه فعالیت: فروش محصولات کشاورزی و دامی 


خرده فروشی آنلاین محصولات کشاورزی و دامی تازه 


کل سرمایه تامین شده: ۴۱۰ میلیون دلار 


آخرین نوع تامین سرمایه: Series C 


گروه مخاطب: کشاورزان، مصرف‌کنندگان نهایی 

مسائل راهبردی: چالش/فرصت‌های ۱۰، ۷ و ۶ 

مدل درآمد: واسطه‌گری 

موقعیت جغرافیایی: چین 

سال تاسیس: ۲۰۱۴ 

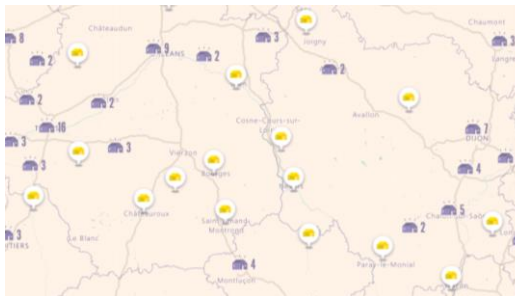
فناوری‌های کلیدی: پلتفرم نرم‌افزاری/آنلاین 




استارت آپ‌های فعال در زمینه خرید و فروش آنلاین (محصولات کشاورزی و دامی)

توضیح:


این شرکت پلتفرمی آنلاین ارائه داده است که از طریق آن کشاورزان مزرعه‌های کوچک بتوانند با قیمتی منصفانه محصولات خود را به مشتریان خود عرضه کنند و در بازارهای محلی هفتگی محصولات را به مشتریان تحویل دهند. از جمله ویژگی‌های این پلتفرم آن است که کشاورز می‌تواند خودش برای محصول خودش قیمت تعیین کند که این امر بعد از مدت زمان کوتاهی منجر به به دست آمدن قیمتی منصفانه برای کشاورز و خریدار می‌شود. محصولات خریداری شده توسط مشتریان در بازارهای محلی که هر هفته در محله‌های مشخص شده در شهرهای مخاطب این شرکت برگزار می‌شود توسط کشاورزان به طور مستقیم به خریداران تحویل داده می‌شود.



 <http://www.aggregator.com/>

نام شرکت: La Ruche Qui Dit Oui 


حوزه فعالیت: فروش محصولات کشاورزی و دامی 


محصول/خدمت: پلتفرم آنلاین فروش مستقیم محصولات کشاورزی 

کل سرمایه تامین شده: ۱۳,۱ میلیون دلار 

آخرین نوع تامین سرمایه: Series B 


گروه مخاطب: کشاورزان 

مسائل راهبردی: چالش/فرصت‌های ۶ و ۷ 

مدل درآمد: واسطه‌گری 

موقعیت جغرافیایی: فرانسه 

سال تاسیس: ۲۰۱۰ 

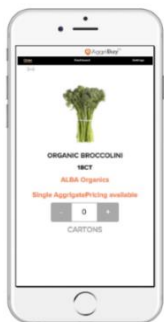
فناوری‌های کلیدی: پلتفرم نرم‌افزاری/آنلاین 




استارت آپ‌های فعال در زمینه خرید و فروش آنلاین (محصولات کشاورزی و دامی)

توضیح:

این شرکت پلتفرمی جهت خرید و فروش محصولات محلی کشاورزی تازه ارائه کرده است. این شرکت که از خروجی‌های مرکز رشد دانشگاه استنفرد است، با ایجاد امکان دسترسی به بازارهای بزرگتر، کشاورزان خرد را توانمند می‌کند و به آن‌ها این امکان را می‌دهد تا با فروش مستقیم به طیف وسیعی از خریداران تجاری، کسب‌وکار خود را گسترش دهند. این شرکت همچنین در پلتفرم خود بخشی برای مدیریت انبار محصولات کشاورزان خرد و متوسط نیز ارائه کرده است. ارائه برخی آموزش‌ها برای بالاتر بردن کیفیت محصولات نیز از دیگر خدمات ارائه شده توسط این شرکت به کشاورزان می‌توان نام برد.



 **Aggrigator**
BuyDirect, SellDirect™

 <http://www.aggrigator.com/>

★ نام شرکت: Aggrigator

✂ حوزه فعالیت: فروش محصولات کشاورزی و دامی

🌱 محصول/خدمت: پلتفرم خرید و فروش محصولات محلی تازه

👤 کل سرمایه تامین شده: ۳,۳ میلیون دلار

💰 آخرین نوع تامین سرمایه: Venture

🤝 گروه مخاطب: کشاورزان

🎯 مسائل راهبردی: چالش/فرصت‌های ۷، ۱۰ و ۶

👛 مدل درآمد: واسطه‌گری

🌐 موقعیت جغرافیایی: ایالات متحده امریکا

📅 سال تاسیس: ۲۰۱۵

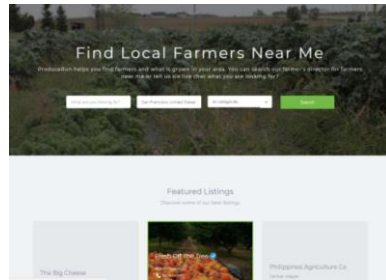
💡 فناوری‌های کلیدی: پلتفرم نرم‌افزاری/آنلاین




استارت آپ‌های فعال در زمینه خرید و فروش آنلاین (محصولات کشاورزی و دامی)

توضیح:

این شرکت پلتفرمی آنلاین ارائه داده است که از طریق آن کشاورزان می‌توانند به فعالیتهای بازاریابی دیجیتال و معرفی خود به مخاطبان بپردازند. به این ترتیب، هر کشاورز می‌تواند در این سایت صفحه‌ای مربوط به خود ایجاد کند که علاوه بر توضیح فعالیتهای خود، محصولات خود را نیز به مخاطبان ارائه نماید. امکان خریدهای حجیم به طور مستقیم از کشاورزان یکی دیگر از ویژگی‌هایی است که این وبسایت به کشاورزان ارائه می‌دهد. ارائه آموزش‌ها و مشاوره‌هایی برای بازاریابی آنلاین و همچنین ارائه بیمه محصولات کشاورزی از جمله دیگر خدمات ارائه شده توسط این شرکت است.



PRODUCE Run

 www.produceRun.com

★ نام شرکت: ProduceRun

✂ حوزه فعالیت: فروش محصولات کشاورزی و دامی

🌱 محصول/خدمت: پلتفرم آنلاین انجام فعالیتهای بازاریابی توسط کشاورزان

👤 کل سرمایه تامین شده: ۲۰ هزار دلار

📄 آخرین نوع تامین سرمایه: Seed

🤝 گروه مخاطب: کشاورزان، خریداران عمده

🎯 مسائل راهبردی: چالش/فرصت ۷

💰 مدل درآمد: واسطه‌گری
• فروش مستقیم خدمات

🌐 موقعیت جغرافیایی: ایالات متحده آمریکا

📅 سال تاسیس: ۲۰۱۴

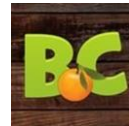
💡 فناوری‌های کلیدی: پلتفرم نرم‌افزاری/آنلاین




استارت آپ‌های فعال در زمینه خرید و فروش آنلاین (محصولات کشاورزی و دامی)


توضیح:


این شرکت پلتفرمی برای خرید و فروش محصولات کشاورزی خانگی فراهم آورده است. پرورش محصولات کشاورزی مختلف در حیاط و باغچه‌ی خانه‌ها امری بسیار متداول در بسیاری از کشورها مانند امریکا تبدیل شده است؛ اما معمولاً میزان محصولات تولید شده از مقدار مورد نیاز یک خانواده کمتر است و بسیاری از افراد مجبور به دور ریختن یا دادن آن به دیگران به صورت رایگان می‌شوند. پلتفرم ارائه شده توسط این شرکت به کاربران خود اجازه می‌دهد این محصولات کشاورزی مازاد خود را با قیمتی مناسب در این پلتفرم می‌توانند عرضه کنند تا هم بخشی از هزینه‌های آن‌ها جبران شود و هم بتوانند محصولات با کیفیت خود را با همسایگان و هم شهری‌های خود شریک شوند.





www.bumpercrop.co


نام شرکت: BumperCrop 

حوزه فعالیت: فروش محصولات کشاورزی و دامی 

محصول/خدمت: پلتفرم خرید و فروش محصولات کشاورزی خانگی 

گروه مخاطب: کشاورزان خانگی 

مسائل راهبردی: چالش/فرصت‌های ۶ و ۷ 

مدل درآمد: واسطه‌گری 

موقعیت جغرافیایی: ایالات متحده آمریکا 

سال تاسیس: ۲۰۱۲ 

فناوری‌های کلیدی: پلتفرم نرم‌افزاری/آنلاین 





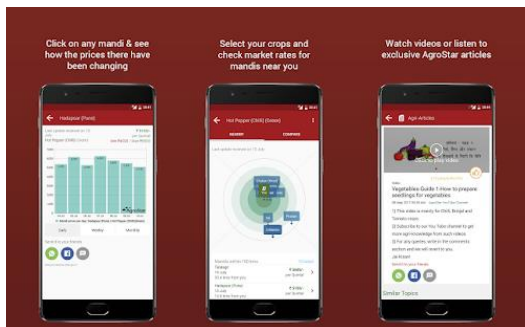
۲-۴. خرید و فروش آنلاین

تامین بذر، اقلام مصرفی و تجهیزات

استارت آپ‌های فعال در زمینه خرید و فروش آنلاین (تامین بذر، اقلام مصرفی و تجهیزات)

توضیح:

این شرکت یک پلتفرم آنلاین برای خرید اقلام مورد نیاز کشاورزان مانند دانه‌های انواع محصولات کشاورزی، انواع کودهای شیمیایی و ارگانیک، انواع آفت‌کش‌ها و تجهیزات کشاورزی خودکار ارائه کرده است. اپلیکیشن تلفن همراه این شرکت نیز به عنوان راه ارتباطی اصلی آن‌ها با مشتریان خود تعریف شده است هرچند امکان ثبت سفارش از طریق وبسایت نیز وجود دارد. همچنین در اپلیکیشن، مقالات، ویدیوهای آموزشی و اطلاعات گوناگونی در خصوص بهبود بهره‌وری و کشت پرثمرتر به کشاورزان ارائه شده است.



<http://www.aggrigator.com/>

نام شرکت: AgroStar

حوزه فعالیت: تامین بذر، اقلام مصرفی و تجهیزات

محصول/خدمت: پلتفرم آنلاین خرید اقلام مورد نیاز کشاورزان

کل سرمایه تامین شده: ۱۴ میلیون دلار

آخرین نوع تامین سرمایه: Series B

گروه مخاطب: کشاورزان

مسائل راهبردی: چالش/فرصت‌های ۱۰ و ۷

مدل درآمد: واسطه‌گری

موقعیت جغرافیایی: هند

سال تاسیس: ۲۰۰۸

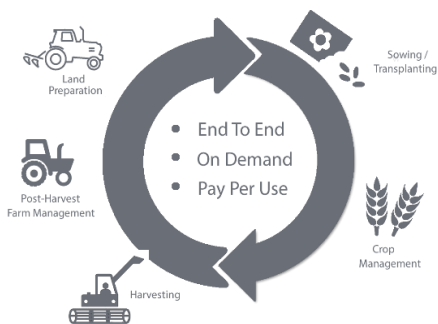
فناوری‌های کلیدی: پلتفرم نرم‌افزاری/آنلاین



استارت آپ‌های فعال در زمینه خرید و فروش آنلاین (تامین بذر، اقلام مصرفی و تجهیزات)

توضیح:

این شرکت پلتفرمی آنلاین برای اجاره‌ی انواع تجهیزات کشاورزی، از دستگاه شخم زدن و کاشت دانه تا دستگاه‌های سم پاش و برداشت محصول به کشاورزان ارائه کرده است. هدف این شرکت ترویج استفاده از فناوری‌های نوین در بین کشاورزانی که در مزارع کوچک فعالیت می‌کنند و یا امکان خرید تجهیزات گران‌قیمت مانند تراکتور را ندارند، است. این شرکت با دولت هند نیز توانسته همکاری گسترده‌ای داشته باشد و در مناطق مختلف هند مراکز متعددی احداث کردند که هر یک به حدود ۱۰ تا ۱۵ روستا در اطراف خود خدمات ارائه می‌کنند. در حال حاضر خدمات این شرکت محدود به یک استان است اما در برنامه‌ی چند سال آتی خود گسترش محدوده جغرافیایی و محصولات تحت پوشش را نیز قرار داده است. این شرکت همچنین کشاورزان سنتی را طی نشست‌های متعدد از مزایای استفاده از تجهیزات نوین آگاه می‌سازد.



EM3
Agri Services

www.agriconomie.com

نام شرکت: EM3 AgriServices



حوزه فعالیت: تامین بذر، اقلام مصرفی و تجهیزات



محصول/خدمت: پلتفرم اجاره‌ی تجهیزات پیشرفته‌ی کشاورزی



کل سرمایه تامین شده: ۱۳,۳ میلیون دلار



آخرین نوع تامین سرمایه: Series B



گروه مخاطب: کشاورزان



مسائل راهبردی: چالش/فرصت‌های ۹، ۱۰ و ۷



مدل درآمد: دریافت حق اشتراک



موقعیت جغرافیایی: هند



سال تاسیس: ۲۰۱۳



فناوری‌های کلیدی: پلتفرم نرم‌افزاری/آنلاین



استارت آپ‌های فعال در زمینه خرید و فروش آنلاین (تامین بذر، اقلام مصرفی و تجهیزات)


توضیح:


این شرکت موتور جستجویی برای خرید و فروش ماشین‌آلات صنعتی استفاده شده و دست دوم ارائه کرده است. تجهیزات این شرکت محدود به حوزه‌ی کشاورزی نیست اما این حوزه یکی از اصلی‌ترین بخش‌ها و محصولات ارائه شده در این سایت را تشکیل می‌دهد. در حال حاضر در کشورهای متعددی امکان دسترسی به ماشین‌آلات کشاورزی توسط این مجموعه فراهم شده است.

The screenshot shows the Machinio website interface. At the top, there's a search bar with 'Categories' and 'Manufacturer, Model or Keyword' options. Below, there are sections for 'Agriculture - Tractors' and 'Search By Manufacturer' with a table listing various brands like John Deere, Case IH, New Holland, and Massey Ferguson. A 'Used tractors - 56,640 listings' section is visible, featuring three tractor listings with details like model, price, and location. The Machinio logo is prominently displayed at the bottom right of the screenshot.

www.machinio.com


نام شرکت: machinio 


حوزه فعالیت: تامین بذر، اقلام مصرفی و تجهیزات 


موتور جستجوی خرید و فروش ماشین‌آلات کشاورزی دست دوم: محصول/خدمت 

کل سرمایه تامین شده: ۴ میلیون دلار 


آخرین نوع تامین سرمایه: Series A 


گروه مخاطب: کشاورزان، فروشندگان ماشین‌آلات کشاورزی 

مسائل راهبردی: چالش/فرصت‌های ۹ و ۷ 

مدل درآمد: واسطه‌گری 

موقعیت جغرافیایی: ایالات متحده امریکا 

سال تاسیس: ۲۰۱۳ 

فناوری‌های کلیدی: پلتفرم نرم‌افزاری/آنلاین 



استارت آپهای فعال در زمینه خرید و فروش آنلاین (تامین بذر، اقلام مصرفی و تجهیزات)

توضیح:

این شرکت یک پلتفرمی آنلاین برای خرید انواع تجهیزات و اقلام مورد نیاز کشاورزی و دامداری ارائه کرده است. از جمله اقلامی که در وبسایت این شرکت می‌توان تهیه نمود عبارت است از انواع دانه، کود، آفت‌کش، ابزارآلات، قطعات تراکتور و بسیاری اقلام دیگر می‌پردازد. این شرکت هدف خود را تبدیل شدن به شرکتی همچون Amazon در حوزه‌ی متمرکز کشاورزی تعریف نموده است.



www.agriconomie.com

نام شرکت: Agriconomie



حوزه فعالیت: تامین بذر، اقلام مصرفی و تجهیزات



پلتفرم آنلاین خرید اقلام مورد نیاز کشاورزی: محصول/خدمت:



گروه مخاطب: کشاورزان



مسائل راهبردی: چالش/فرصت ۷



مدل درآمد: واسطه‌گری



موقعیت جغرافیایی: فرانسه



سال تاسیس: ۲۰۱۴



فناوری‌های کلیدی: پلتفرم نرم‌افزاری/آنلاین



۴. استارت آپ‌های حوزه‌ی کشاورزی

۴-۳. روش‌های نوین کشاورزی و
کشاورزی دقیق



چالش‌ها/فرصت‌های مطرح در زمینه‌ی روش‌های نوین کشاورزی و کشاورزی دقیق و راهکارهای ارائه شده برای آنها

چالش‌ها و فرصت‌های مطرح در زمینه‌ی روش‌های نوین کشاورزی و کشاورزی دقیق



- ۱ آسیب‌پذیری بالای محصولات کشاورزی و دامی در مقابل شرایط آب‌وهوایی نامساعد (خشکسالی، توفان، سیل و ...)
- ۲ از دست رفتن حجم زیادی از محصولات و کاهش بهره‌وری به دلیل عدم اطلاع از وضعیت و نیازهای هر محصول
- ۳ هدر رفتن مقدار زیادی از منابع ارزشمند مانند آب، کود و آفت‌کش در استفاده از روش‌های سنتی آبیاری و کوددهی
- ۴ وابستگی فعالیت‌های کشاورزی مانند برداشت محصولات به در دسترس بودن نیروی کار ماهر در زمان مناسب که هر روز کمیاب‌تر شده و هزینه‌ی آن نیز افزایش می‌یابد
- ۵ محدودیت منابع و زمین برای تامین نیاز غذایی جمعیت رو به رشد و اثرات مخرب زیست‌محیطی فعالیت‌های گسترده‌ی کشاورزی و دامداری (از بین رفتن جنگل‌ها و مراتع، فرسایش خاک، تولید گازهای گلخانه‌ای و ...)
- ۶ افزایش حساسیت افراد جامعه بر روی کیفیت و تازگی مواد غذایی و تمایل آن‌ها به مصرف مواد غذایی ارگانیک و تازه
- ۷ پیچیدگی مدیریت یک پارچه و کارآمد فعالیت‌های کشاورزی و دامداری



چالش‌ها/فرصت‌های مطرح در زمینه‌ی روش‌های نوین کشاورزی و کشاورزی دقیق و راهکارهای ارائه شده برای آنها

راهکارهای مطرح در زمینه‌ی روش‌های نوین کشاورزی و کشاورزی دقیق



۳-۴. روش‌های نوین کشاورزی و کشاورزی دقیق




کشت سلولی و آزمایشگاهی
محصولات کشاورزی و دامی


استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی روش‌های نوین کشاورزی و کشاورزی دقیق (کشت سلولی و آزمایشگاهی محصولات کشاورزی و دامی)


توضیح:


این شرکت با استفاده از گیاهان مختلف محصولی تحت عنوان impossible Burger روانه‌ی بازار کرده است که در واقع ساندویچ‌های برگری هستند که گوشت آن‌ها بدون استفاده از حیوانات بدست آمده است. برای این منظور، ابتدا ماده‌ای تحت عنوان لگ‌هموگلوبین، که نوعی هم است که در ریشه‌ی سویا یافت می‌شود، استخراج شده که شباهت زیادی به پروتئین هم موجود در ماهیچه‌ی گاو دارد. سپس ژن لگ‌هموگلوبین سویا به رشته‌ی مخمر افزوده شده و با فرآیند تخمیر، مخمر رشد می‌کند. سپس هم از مخمر جدا شده و برای مصرف در قالب ساندویچ برگر استفاده می‌شود. به دلیل شباهت هم موجود در گیاه با هم موجود در ماهیچه‌ی حیوانات، این برگرها طعم و عطر مشابه با برگهای معمولی دارند. در حال حاضر این شرکت با فست‌فودهای فعال در امریکا همکاری می‌کنند تا از طریق آن‌ها برگهای خود را به مشتریان عرضه کند.





 www.impossiblefoods.com

نام شرکت: Impossible Foods 


حوزه فعالیت: کشت سلولی و محصولات آزمایشگاهی 


برگهای تولید شده با گوشت آزمایشگاهی 


کل سرمایه تامین شده: ۳۸۷,۵ میلیون دلار 

آخرین نوع تامین سرمایه: Late Stage 


گروه مخاطب: فست‌فودها 

مسائل راهبردی: چالش/فرصت ۵ 

مدل درآمد: فروش مستقیم محصولات 

موقعیت جغرافیایی: ایالات متحده امریکا 

سال تاسیس: ۲۰۱۱ 

فناوری‌های کلیدی: زیست فناوری و کشت سلولی 



استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی روش‌های نوین کشاورزی و کشاورزی دقیق (کشت سلولی و آزمایشگاهی محصولات کشاورزی و دامی)



توضیح:

این شرکت نوعی میکروب در دانه‌های گیاهان قرار می‌دهد که با گیاه رشد کرده و تکثیر پیدا می‌کنند به طوری که سطح گیاه را فراگرفته و آن را در مقابل شرایط محیطی نامساعد مقاوم‌تر می‌کند. دانشمندان این شرکت معتقد هستند که طی هزاران سال کشاورزی، میکروبهایی که بر روی گیاهان بوده‌اند مانند خود گیاهان تکامل یافته‌اند و در بذرها و روش‌های کشاورزی نوین برخی از این میکروب‌های مفید از بین رفته‌اند. از این جهت در ابتدا با نمونه‌برداری از گیاهان مشابه در نقاط مختلف جهان، این شرکت انواع میکروب‌هایی که در شرایط مختلف آب‌وهوایی بر روی گیاهان هستند را شناسایی کرده و بهترین راهکارها را برای شرایط محیطی گوناگون دسته‌بندی می‌کند. سپس این شرکت این میکروب‌ها را که خواصی مانند مقاومت در مقابل خشکسالی، کاهش نیاز به نیتروژن و افزایش میزان محصول را برای گیاه به ارمغان می‌آورد، شناسایی کرده و در دانه‌های گیاهان قرار می‌دهد. به این ترتیب با رشد گیاه، این میکروب‌ها نیز تکثیر می‌شوند و گیاه را از مزیت‌هایی که به همراه خود دارند بهره‌مند می‌سازند. این شرکت در حال حاضر دانه‌هایی برای کتان، ذرت، برنج، سویا و گندم برای فروش به کشاورزان ارائه می‌کند.



indigo

www.indigoag.com

نام شرکت: indigo Agriculture

حوزه فعالیت: کشت سلولی و آزمایشگاهی محصولات کشاورزی و دامی

محصول/خدمت: بذرهایی دارای میکروب‌های با خاصیت محافظت از گیاه در مقابل شرایط محیطی

کل سرمایه تامین شده: ۳۵۹ میلیون دلار

آخرین نوع تامین سرمایه: Series D

گروه مخاطب: کشاورزان

مسائل راهبردی: چالش/فرصت ۱ و ۵

مدل درآمد: فروش مستقیم بذر به کشاورزان

موقعیت جغرافیایی: ایالات متحده امریکا

سال تاسیس: ۲۰۱۴

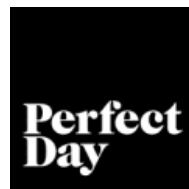
فناوری‌های کلیدی: زیست فناوری



استارت آپهای فعال در زمینه‌ی روش‌های نوین کشاورزی و کشاورزی دقیق (کشت سلولی و آزمایشگاهی محصولات کشاورزی و دامی)

توضیح:

این شرکت نوعی شیر به بازار ارائه کرده است که برای به دست آوردن آن دام نقشی ندارد. برای این منظور، این شرکت نوعی مخمر تولید کرده است که با تخمیر شکر، آن را تبدیل به پروتئین موجود در شیر (یعنی پروتئین‌های وی و کازئین) می‌کند. روش استفاده شده برای انجام این فرآیند بسیار مشابه با همان روشی است که گاوها برای تبدیل قند غذای خود به شیر استفاده می‌کنند. در مقایسه با شیر به دست آمده از دام، این شیر سالم‌تر، بدون نیاز به استریل‌کردن، بدون گلوتن و بدون لاکتوز بوده که از این جهت با بدن انسان سازگارتر می‌باشد. از طرف دیگر رویکرد استفاده شده توسط این شرکت در مقایسه با دامداری‌های صنعتی بسیار سازگارتر با محیط زیست است و اثرات مخربی مانند تولید حجم بالای گازهای گلخانه‌ای، قرار دادن دام‌ها تحت رژیم‌های غذایی خاص برای شیردهی بیشتر و سواستفاده برخی دامداران در کیفیت محصولات را از بین می‌برد و هزینه‌ی تولید شیر در این روش نیز بسیار پایین‌تر از مدیریت یک دامداری صنعتی است. این شرکت در حال برنامه‌ریزی برای ارائه سایر محصولات لبنی مانند پنیر نیز می‌باشد.



www.perfectdayfoods.com

نام شرکت: Perfect Day Foods



حوزه فعالیت: کشت سلولی و محصولات آزمایشگاهی



محصول/خدمت: شیر مصنوعی



کل سرمایه تامین شده: ۲۶٫۸ میلیون دلار



آخرین نوع تامین سرمایه: Series A



گروه مخاطب: جامع (در گام نخست افرادی که به دلیل مشکل گوارش و یا گیاه‌خوار بودن محصولات لبنی مصرف نمی‌کنند.)



مسائل راهبردی: چالش/فرصت ۵



مدل درآمد: فروش مستقیم محصولات



موقعیت جغرافیایی: ایرلند



سال تاسیس: ۲۰۱۴



فناوری‌های کلیدی: زیست‌فناوری و کشت سلولی



۳-۴. روش‌های نوین کشاورزی و کشاورزی دقیق

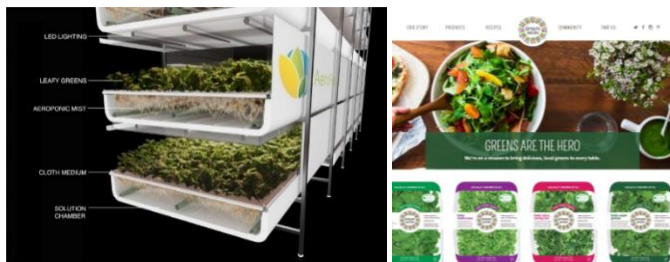



سیستم‌های کشاورزی شهری:
کشت عمودی، هیدروپونیک و ایروپونیک


استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی روش‌های نوین کشاورزی و کشاورزی دقیق (سیستم‌های کشاورزی شهری: کشت عمودی، هیدروپونیک و ایروپونیک)


توضیح:


این شرکت سیستمی جهت کشت در محیط‌ها بسته و کنترل شده با استفاده از رویکرد ایروپونیک (هواکشت) و استفاده از لامپ‌های ال ای دی و فروش محصولات در قالب انواع سالاد به صورت آنلاین ارائه داده است. در این سیستم ریشه گیاهان به جای آن‌که در خاک قرار گیرد در مه هوای مرطوب، اکسیژن و هوای مواد مغذی مورد نیاز قرار می‌گیرد. این سیستم ۹۵٪ آب کمتر نسبت به سیستم‌های کشاورزی در زمین و ۴۰٪ آب کمتر نسبت به سیستم‌های هیدروپونیک مصرف می‌کند. همچنین نیازهای غذایی گیاهان به طور دقیق و مستمر پایش شده و به کشاورزان این امکان را می‌دهد به طور دقیق آن چیزی که گیاهان برای رشد نیاز دارند را به میزان مورد نیاز به گیاه برسانند؛ در نتیجه‌ی این عمل، زمان کشت برای گیاهان مشابه نسبت به روش‌های سنتی نصف شده و بهره‌وری در مقایسه با هر متر مربع از زمین کشاورزی ۳۹۰ برابر شده است. این شرکت محصولات خود را به صورت عمده به رستوران‌ها می‌فروشند و همچنین این شرکت محصولات خود را در وبسایتی تحت عنوان Dream Greens به مشتریان خرد به صورت بسته‌بندی ارائه می‌کند.




 www.aerofarms.com


نام شرکت: AeroFarms 


حوزه فعالیت: روش‌های نوین کشاورزی و کشاورزی دقیق 


محصول/خدمت: سیستم کشت ایروپونیک شهری و فروش آنلاین محصولات 


کل سرمایه تامین شده: ۱۳۸ میلیون دلار 


آخرین نوع تامین سرمایه: Series D 


گروه مخاطب: کشاورزان، خانگی 

مسائل راهبردی: چالش/فرصت‌های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵ و ۶ 

مدل درآمد: فروش محصولات کشاورزی/دامداری 

موقعیت جغرافیایی: ایالات متحده امریکا 

سال تاسیس: ۲۰۰۴ 

فناوری‌های کلیدی: سنسور، اتوماسیون، پلتفرم آنلاین 



استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی روش‌های نوین کشاورزی و کشاورزی دقیق (سیستم‌های کشاورزی شهری: کشت عمودی، هیدروپونیک و ایروپونیک)

توضیح:

این شرکت گلخانه‌هایی در نزدیکی فروشگاه‌های بزرگ مواد غذایی احداث می‌کند که در نتیجه هزینه‌ی بالای ارسال محصولات از مزرعه به فروشگاه‌ها کاهش پیدا می‌کند و همچنین محصولات تازه در اختیار فروشگاه‌ها قرار می‌گیرد. در سیستم‌های گلخانه‌ای ایجاد شده توسط این شرکت، با استفاده از نیروی انسانی همان منطقه به کشت محصولات مورد نظر فروشگاه و بسته‌بندی آن‌ها پرداخته می‌شود و به این ترتیب محصولات تازه و محلی در اختیار خریداران قرار می‌گیرد. این شرکت در حال حاضر سه مزرعه در ایالت‌های ویرجینیا، اینویز و پنسیلوانیای آمریکا دارد و در حال راه‌اندازی چهارمین مزرعه خود در ایالات اوهایو است. راهکار ارائه شده توسط این شرکت، تا ۹۵٪ مصرف سوخت و تا ۹۰٪ زمین مورد نیاز برای کشت را کاهش داده است. همچنین سیستم آبیاری گردشی گلخانه‌های این شرکت مصرف آب را تا ۸۵٪ کاهش داده است.



BRIGHT FARMS

www.brightfarms.com

نام شرکت: BrightFarms



حوزه فعالیت: روش‌های نوین کشاورزی و کشاورزی دقیق



محصول/خدمت: سیستم‌های کشت گلخانه‌ای در نزدیکی فروشگاه‌های بزرگ



کل سرمایه تامین شده: ۵۷٫۹ میلیون دلار



آخرین نوع تامین سرمایه: Series C



گروه مخاطب: فروشگاه‌های بزرگ



مسائل راهبردی: چالش/فرصت‌ها ۱، ۲، ۳ و ۶



مدل درآمد فروش محصولات کشاورزی



موقعیت جغرافیایی: ایالات متحده آمریکا



سال تاسیس: ۲۰۱۱



فناوری‌های کلیدی: سیستم گلخانه‌ای، سنسور، اتوماسیون و رباتیک





استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی روش‌های نوین کشاورزی و کشاورزی دقیق (سیستم‌های کشاورزی شهری: کشت عمودی، هیدروپونیک و ایروپونیک)


توضیح:


این شرکت، به ارائه محصولات گیاهی تازه که توسط سیستم‌های هیدروپونیک (آبکشت) و در محیط‌های بسته‌ی شهری کشت شده است را به مشتریان خود ارائه می‌کند. معمولا شرکت این سیستم‌ها را در فضاهایی مانند انبارهای قدیمی و متروکه برپا می‌کند و با استفاده از نیروی کار محلی، به تولید محصولات کشاورزی تازه و محلی برای فروشگاه‌های طرف قرارداد خود می‌پردازد. با تعریف محدوده‌ی ۱۰۰ مایل به عنوان محدوده‌ی مناسب برای پوشش توسط هر سیستم، این شرکت توانسته هزینه‌ی حمل‌ونقل را به طور قابل توجهی کاهش دهد، اشتغال زایی برای افرادی که شانس کمتر برای یافتن شغل در محله‌های حاشیه شهر داشته‌اند ایجاد کند و محصولات تازه و با کیفیت برای مشتریان خود فراهم نماید. این شرکت همچنین دستورالعمل‌های برای تهیه انواع غذا و سالاد با استفاده از محصولات خود در وبسایت خود قرار داده است.




 freshboxfarms.com


نام شرکت: FreshBox Farms 


حوزه فعالیت: روش‌های نوین کشاورزی و کشاورزی دقیق 

محصول/خدمت: تامین محصولات کشاورزی با استفاده از سیستم کشت عمودی و شهری 

کل سرمایه تامین شده: ۲۶ میلیون دلار 


گروه مخاطب: فروشگاه‌های بزرگ 

مسائل راهبردی: چالش/فرصت‌های ۱، ۲، ۳، ۴ و ۵ 

مدل درآمد: فروش محصولات کشاورزی/دامداری 

موقعیت جغرافیایی: ایالات متحده آمریکا 

سال تاسیس: ۲۰۱۵ 

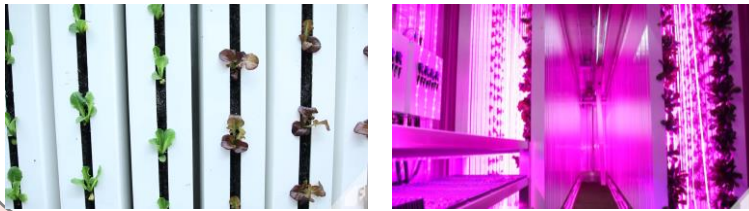
فناوری‌های کلیدی: سنسور، اتوماسیون، پلتفرم آنلاین 





استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی روش‌های نوین کشاورزی و کشاورزی دقیق (سیستم‌های کشاورزی شهری: کشت عمودی، هیدروپونیک و ایروپونیک)


توضیح:


این شرکت سیستمی تحت عنوان **Leafy Green Machine** ارائه کرده است که در واقع یک سیستم کشت هیدروپونیک عمودی تحت شرایط محیطی کنترل شده بوده که در یک کانتینر قرار گرفته است. این کانتینر نسبت به محیط بیرون عایق‌بندی شده تا با استفاده از سنسورها و سیستم تنظیم شرایط محیطی خودکار، وضعیت محیط کاملاً تحت کنترل باشد. این شرکت همچنین اپلیکیشنی برای تلفن همراه ارائه کرده است که کشاورزان می‌توانند از هر جایی که هستند شرایط داخل کانتینر را پایش و کنترل کنند. همچنین این نرم‌افزار ویدیوها و مقالات آموزشی برای پرورش گیاهان را در اختیار کاربران قرار می‌دهد. تفاوت سیستم کشت این شرکت با سایر سیستم‌های هیدروپونیک و عمودی این است که در اینجا به جای آنکه گیاهان در طبقات قفسه‌های عمودی قرار بگیرند، در واقع داخل ستون‌هایی به صورت عمودی قرار می‌گیرند و زاویه‌ی ۹۰ درجه با زمین خواهند داشت تا بتوان بیشترین بهره را از فضای کانتینر برد. آب و مواد مغذی از بالای هر ستون به صورت گردشی وارد خاک شده و هر گیاه به میزان مورد نیاز خود تغذیه کرده و باقی از پایین ستون خارج می‌شود. با این روش این کانتینر که ۳۲۰ متر مربع مساحت دارد در طول سال محصولی برابر با میزان محصولات یک زمین ۸۰۰۰ متر مربعی تولید می‌کند و میزان آب مصرفی آن نیز کمتر از ۵ گالن در روز است.




 www.freightfarms.com

نام شرکت: Freight Farms 


حوزه فعالیت: روش‌های نوین کشاورزی و کشاورزی دقیق 


محصول/خدمت: سیستم هیدروپونیک و کشت به صورت عمودی 


کل سرمایه تامین شده: ۱۲,۲ میلیون دلار 


آخرین نوع تامین سرمایه: Series B 


گروه مخاطب: کشاورزان 

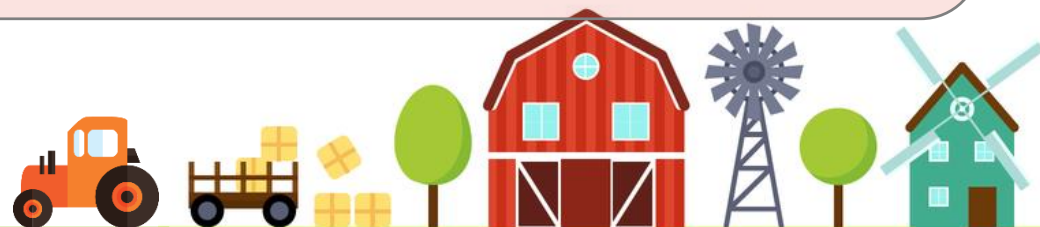
مسائل راهبردی: چالش/فرصت‌های ۱، ۲، ۳، ۴ و ۵ 

مدل درآمد: فروش مستقیم تجهیزات/خدمات
فروش محصولات کشاورزی/دامداری 

موقعیت جغرافیایی: ایالات متحده آمریکا 

سال تاسیس: ۲۰۱۰ 

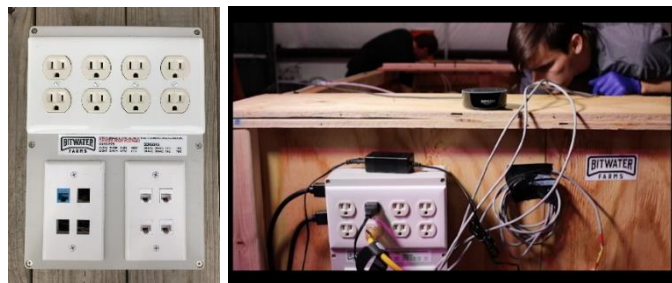
فناوری‌های کلیدی: سنسور، اتوماسیون، پلتفرم آنلاین 




استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی روش‌های نوین کشاورزی و کشاورزی دقیق (سیستم‌های کشاورزی شهری: کشت عمودی، هیدروپونیک و ایروپونیک)


توضیح:


این شرکت سیستم‌هایی برای کنترل محیط و تامین شرایط مناسب حیات حشرات به طور خودکار ارائه کرده است. این سیستم از سنسورها و کنترلرهایی برای کنترل سیستم گرمایش، پمپ‌ها و سیستم روشنایی تشکیل شده است. در حال حاضر دو نوع محصول توسط این شرکت ارائه شده است که یکی واحد کوچک، اقتصادی و تحقیقاتی است و نوع دوم واحد فلزی، بزرگ و در مقیاس صنعتی می‌باشد. همچنین نرم‌افزار توسعه داده شده توسط این شرکت که BitBox نام دارد، مسئولیت یک‌پارچه‌سازی سیستم را بر عهده دارد و امکان اتصال با فناوری‌های هوش مصنوعی مانند Alexa برای کنترل سیستم را نیز ارائه می‌دهد.




BITWATER


 www.bitwaterfarms.com


نام شرکت: Bitwater 


حوزه فعالیت: روش‌های نوین کشاورزی و کشاورزی دقیق 


محصول/خدمت: سیستم اتوماسیون و کنترل شرایط محیطی کشت حشرات 


کل سرمایه تامین شده: ۹۰۰ هزار دلار 


آخرین نوع تامین سرمایه: Seed 


گروه مخاطب: پرورش دهندگان حشرات 

مسائل راهبردی: چالش‌های ۱ و ۲ 

مدل درآمد: فروش مستقیم تجهیزات/خدمات 

موقعیت جغرافیایی: ایالات متحده امریکا 

سال تاسیس: ۲۰۱۵ 

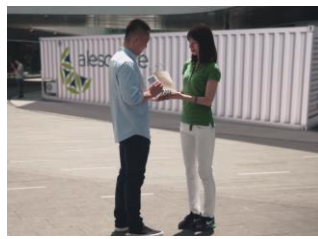
فناوری‌های کلیدی: سنسور، اتوماسیون، هوش مصنوعی 





استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی روش‌های نوین کشاورزی و کشاورزی دقیق (سیستم‌های کشاورزی شهری: کشت عمودی، هیدروپونیک و ایروپونیک)


توضیح:


این شرکت سیستمی جهت کشت هیدروپونیک محصولات کشاورزی در محیط‌های شهری و فروش این محصولات در قالب انواع سالاد به صورت آنلاین به مصرف‌کنندگان ارائه کرده است. این سیستم که به صورت طراحی شده در یک کانتینر است، مزرعه‌ای کوچک در داخل فضای شهری ارائه می‌کند که با استفاده از اپلیکیشن طراحی شده، افراد می‌توانند انواع سفارش‌ها مانند انواع سالادها و سبزیجات موجود را سفارش دهند؛ برای هر کانتینر یک نفر مسئول وجود دارد که علاوه نگره‌داری از محصولات، سفارش‌های مشتریان را نیز با استفاده از مواد اولیه غنی و تازه تهیه می‌کند و افراد می‌توانند سفارش خود را در زمان تعیین شده در محل مزرعه تحویل بگیرند. همچنین این شرکت مدل دیگری از این سیستم که داخل یک کمد قرار دارد را برای کشت سبزیجات در خانه، رستوران‌ها و فروشگاه‌ها ارائه کرده است که به وسیله‌ی آن افراد می‌توانند خودشان به راحتی محصولات مورد نیاز خود را کشت کنند.



 www.alescalife.com


نام شرکت: Alesca Life 


حوزه فعالیت: روش‌های نوین کشاورزی و کشاورزی دقیق 


محصول/خدمت: سیستم کشاورزی هیدروپونیک شهری و فروش آنلاین محصولات 


کل سرمایه تامین شده: اعلام نشده 

آخرین نوع تامین سرمایه: Seed 


گروه مخاطب: کشاورزان، خانگی 

مسائل راهبردی: چالش/فرصت‌های ۱، ۲، ۳، ۴ و ۵ 

مدل درآمد: • فروش مستقیم تجهیزات/خدمات
• فروش محصولات کشاورزی/ادامداری 

موقعیت جغرافیایی: چین 

سال تاسیس: ۲۰۱۶ 

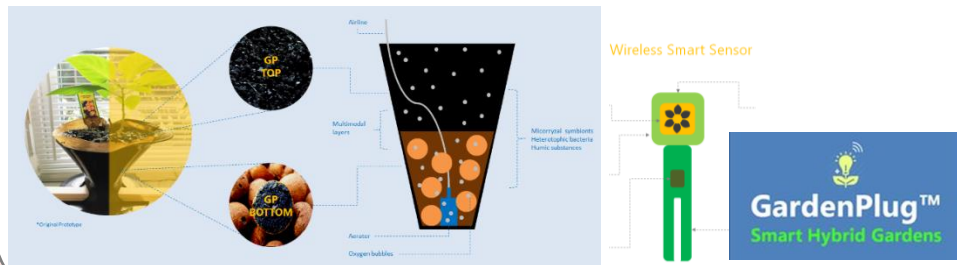
فناوری‌های کلیدی: سنسور، اتوماسیون، پلتفرم آنلاین/نرم‌افزاری 





استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی روش‌های نوین کشاورزی و کشاورزی دقیق (سیستم‌های کشاورزی شهری: کشت عمودی، هیدروپونیک و ایروپونیک)


توضیح:


این شرکت مجموعه‌های برای کشت محصولات گیاهی داخل گلدان در منزل به مشتریان خود ارائه می‌کند که در آن به جای خاک از دانه‌های مخصوص حاوی مواد معدنی مورد نیاز گیاه استفاده می‌شود. این مجموعه حاوی گلدان استیل، لوله آبرسانی، مواد مغذی و دانه‌های مخصوص برای سطح بالایی، GP Top و سطح پایینی گلدان، GP Bottom، می‌باشد. این دانه‌های مخصوص تمامی مواد مورد نیاز گیاه که از طریق خاک و کود آن را به طور معمول تامین می‌کند در اختیار گیاه قرار می‌دهد و همچنین امکان جریان بهتر اکسیژن و آب را نیز برای تغذیه مناسب‌تر ریشه‌های گیاه فراهم می‌کند. این شرکت در حال حاضر به توسعه‌ی سنسورهای بی‌سیم پرداخته است که از طریق آن‌ها مواردی همچون نور، دما، دمای خاک، رطوبت و مقاومت آبی گیاه اندازه‌گیری می‌شود.





 www.gardenplug.com


نام شرکت: GardenPlug 


حوزه فعالیت: روش‌های نوین کشاورزی و کشاورزی دقیق 


محصول/خدمت: گلدان‌های کشت بدون خاک 

گروه مخاطب: خانگی 

مسائل راهبردی: چالش/فرصت‌ها ۳، ۴ و ۶ 

مدل درآمد: فروش مستقیم تجهیزات/خدمات 

موقعیت جغرافیایی: ایالات متحده آمریکا 

سال تاسیس: ۲۰۱۶ 

فناوری‌های کلیدی: سنسور 



۳-۴. روش‌های نوین کشاورزی و کشاورزی دقیق

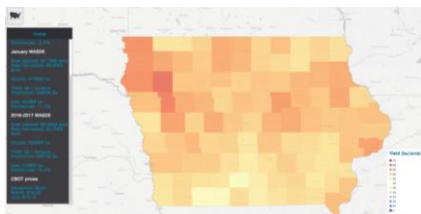
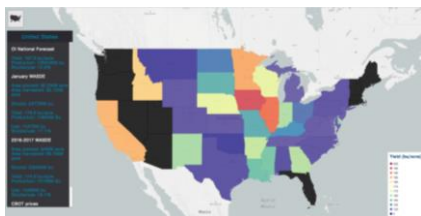
تصویربرداری هوایی




استارت آپهای فعال در زمینه‌ی روش‌های نوین کشاورزی و کشاورزی دقیق (تصویربرداری هوایی)


توضیح:


این شرکت با استفاده از تصاویر باکیفیت به دست آمده از ماهواره‌ها و در قالب یک پلتفرم آنلاین، به ارائه پیش‌بینی و بینش‌های کاربردی در خصوص میزان محصولات کشاورزی راهبردی مانند گندم می‌پردازد. هرچند حوزه‌هایی که این شرکت در آن فعالیت می‌کند محدود به کشاورزی نیست، اما کشاورزی و امنیت غذایی در آمریکا یکی از کلیدی‌ترین حوزه‌های فعالیت آن‌ها است. این شرکت با تحلیل تصاویر ماهواره، وضعیت آب‌وهوایی و داده‌های تاریخی، هفته‌ها قبل از آن‌که برآوردهای رسمی در خصوص میزان محصولات زراعی آمریکا منتشر شوند، کاربران خود را از وضعیت کشاورزی و میزان محصولات کشاورزی آمریکا مطلع می‌کند تا هم خریداران و فروشندگان بتوانند برنامه‌ریزی کنند و هم دولت فرصت کافی برای اتخاذ تدابیر مربوطه در شرایط مختلف (مانند واردات در صورت کم بودن تولید یا یافتن بازار صادرات در صورت بالا بودن آن) در اختیار داشته باشد. همچنین این شرکت داشبوردی در سایت خود برای مشاهده این تحلیل‌ها در نظر گرفته است.




www.orbitalinsight.com


نام شرکت:  Orbital Insight


حوزه فعالیت:  تصویربرداری هوایی


محصول/خدمت:  سیستم پیش‌بینی میزان محصولات کشاورزی با تحلیل تصاویر هوایی

کل سرمایه تامین شده:  ۷۸,۷ میلیون دلار


آخرین نوع تامین سرمایه:  Series C


گروه مخاطب:  کشاورزان، دولت، NGO، نهادهای سیاست گذار

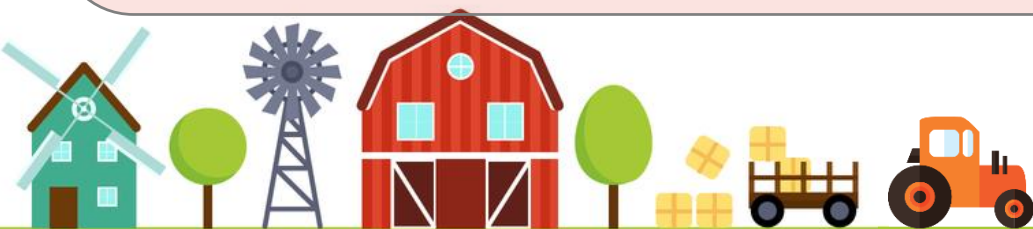
مسائل راهبردی:  چالش/فرصت ۸

مدل درآمد:  دریافت حق اشتراک

موقعیت جغرافیایی:  ایالات متحده آمریکا

سال تاسیس:  ۲۰۱۳

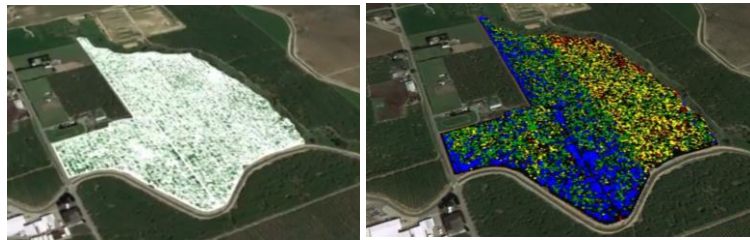
فناوری‌های کلیدی:  پردازش تصاویر هوایی، پلتفرم نرم‌افزاری





استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی روش‌های نوین کشاورزی و کشاورزی دقیق (تصویربرداری هوایی)


توضیح:


این شرکت سیستمی جهت تصاویربرداری هوایی از طریق هواپیما و ارائه تحلیل‌های مختلفی در خصوص وضعیت هر گیاه به کشاورزان ارائه می‌دهد. از طریق این سیستم کشاورزان می‌توانند به صورت بهینه نیازهای گیاهان برای رشد و ثمربخشی مناسب را برآورده کنند. در گام نخست شرکت با استفاده از دوربین‌های مخصوص و از طریق هواپیما، تصاویری جزئی از زمین‌های کشاورزی مد نظر تهیه می‌کند. دوربین‌های استفاده شده مجهز به سنسورهایی بوده که طول موج مرئی تا طول موج‌های انتهای طیف مادون قرمز را تحت پوشش قرار می‌دهد. در گام بعدی، تصاویر گردآوری شده توسط روش‌های پردازش تصویر، یکپارچه شده و تصویر کلی از زمین زراعی مد نظر به دست می‌آید. دقت این سیستم در حد ۰,۲ تا ۱ متر بر پیکسل است که به شرکت امکان ارائه تحلیل در سطح هر گیاه را نیز می‌دهد. در گام آخر، بر مبنای نوع محصول کشاورزی مربوطه و با تحلیل و مدل‌سازی داده‌های بدست آمده، شرکت تحلیل‌هایی در زمینه‌های مختلف به کشاورزان ارائه می‌کند. این تحلیل‌ها شامل تحلیل میزان آب (Water Stress)، تحلیل کلروفیل یا سبزینه گیاهان، تحلیل شاخص نرمال شده تفاوت پوشش گیاهی (NVDI)، گرمایی و شمارش تعداد درختان می‌باشد.





 www.ceresimaging.net


نام شرکت: Ceres Imaging 


حوزه فعالیت: تصویربرداری هوایی 


محصول/خدمت: سیستم تصویربرداری از زمین کشاورزی با هواپیما و تحلیل آن 


کل سرمایه تامین شده: ۱۰,۵ میلیون دلار 

آخرین نوع تامین سرمایه: Series A 


گروه مخاطب: کشاورزان 

مسائل راهبردی: چالش/فرصت‌ها ۲ 

مدل درآمد: فروش مستقیم خدمات به کشاورزان 

موقعیت جغرافیایی: ایالات متحده آمریکا 

سال تاسیس: ۲۰۱۴ 

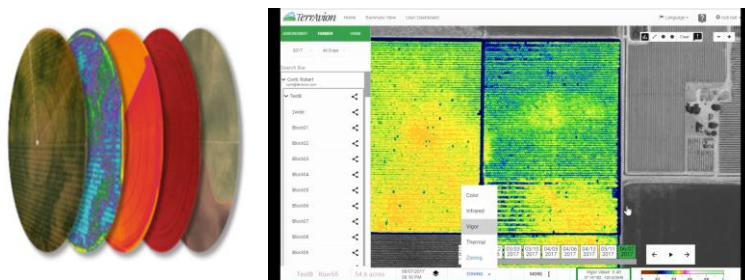
فناوری‌های کلیدی: پردازش تصاویر هوایی 



استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی روش‌های نوین کشاورزی و کشاورزی دقیق (تصویربرداری هوایی)


توضیح:


این شرکت با ارائه خدمات تصویربرداری هوایی دوره‌ای در زمان فصل رشد محصولات، کشاورزان را به طور هفتگی در خصوص وضعیت محصولات، نیازهای آن‌ها و آمادگی محصولات برای برداشت مطلع می‌کند. برای این منظور این شرکت چهار نوع تحلیل بر مبنای تصاویر هوایی به مشتریان ارائه می‌دهد. نوع اول تصویر معمولی است که به کشاورز کمک می‌کند یکنواختی پوشش گیاهی را بررسی کند. نوع دوم تصاویر مبتنی بر شاخص نرمال شده تفاوت پوشش گیاهی (NVDI) است که مواردی همچون استرس، بابومس و سطح برگ (leaf area) را در اختیار کشاورزان قرار می‌دهد. سومین نوع، تصویر مادون قرمز است که این تصویر منطقه‌ی رویشی را نشان می‌دهد و آخرین نوع تصویر، تصویر حرارتی است که مواردی از قبیل میزان رطوبت خاک را از طریق آن می‌توان اندازه‌گیری کرد و مبنای بسیاری شاخص‌های استرس آبی گیاهان نیز می‌باشد. این شرکت برای تصویربرداری هواپیماهای کوچک دو نفره استفاده می‌کند. این شرکت همچنین داشبوردی برای مشاهده تصاویر و تحلیل‌های آن‌ها در اختیار کاربران قرار می‌دهد.





 TerrAvion


 www.terravion.com

نام شرکت: TerrAvion 


حوزه فعالیت: تصویربرداری هوایی 


محصول/خدمت: سیستم تصویربرداری هوایی و تحلیل آن‌ها 


کل سرمایه تامین شده: ۱۰٫۱ میلیون دلار 


آخرین نوع تامین سرمایه: Series A 


گروه مخاطب: کشاورزان 

مسائل راهبردی: چالش/فرصت ۲ 

مدل درآمد: دریافت حق اشتراک 

موقعیت جغرافیایی: ایالات متحده امریکا 

سال تاسیس: ۲۰۱۳ 

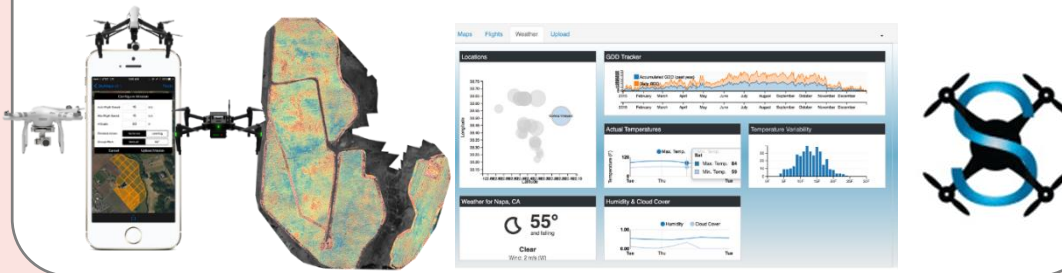
فناوری‌های کلیدی: پردازش تصاویر هوایی 




استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی روش‌های نوین کشاورزی و کشاورزی دقیق (تصویربرداری هوایی)

توضیح:

این شرکت، یک اپلیکیشن تلفن همراه و همچنین پلتفرم آنلاین به منظور برنامه‌ریزی حرکت و تصویربرداری هوایی توسط پهپاد و همچنین تحلیل تصاویر گرفته شده ارائه کرده است. در این اپلیکیشن علاوه بر مشاهده این تحلیل‌ها، امکاناتی مانند بررسی وضعیت آب‌وهوایی، برنامه‌ریزی پروازها و همچنین مشاهده نقشه‌های به‌دست آمده نیز ارائه شده است. به بیان دقیق‌تر، در گام نخست این شرکت به مشتریان خود مشاوره می‌دهد تا هوایمای بدون سرنشین و دوربین متناسب با نیاز خود را از تولیدکنندگان معتبر مانند DJI تهیه کنند. سپس افراد می‌بایست در اپلیکیشن توسعه داده شده توسط این شرکت، زمین مورد نظر خود را برای تصویر برداری هوایی تعریف نمایند. اپلیکیشن برنامه‌ریزی مسیر حرکت پهپاد را به صورت خودکار انجام می‌دهد. پس از انجام تصویربرداری، کاربر بایست تصاویر به دست آمده را در پرتال خود بارگذاری کند و سیستم با تحلیل تصاویر به کاربر اطلاعاتی در خصوص وضعیت محصولات کشاورزی ارائه می‌دهد. پلتفرم نرم‌افزاری این شرکت علاوه بر نتایج به دست آمده از تحلیل تصاویر هوایی، داده‌های شرایط محیطی مانند دما، آب و هوا و ... را نیز نمایش می‌دهد.



 www.skycision.com

★ نام شرکت: Skycision

✂ حوزه فعالیت: تصویربرداری هوایی

🌱 محصول/خدمت: اپلیکیشن کنترل پهپاد و تحلیل تصاویر هوایی

📈 کل سرمایه تامین شده: ۱,۴ میلیون دلار

🏆 آخرین نوع تامین سرمایه: Seed

👥 گروه مخاطب: کشاورزان

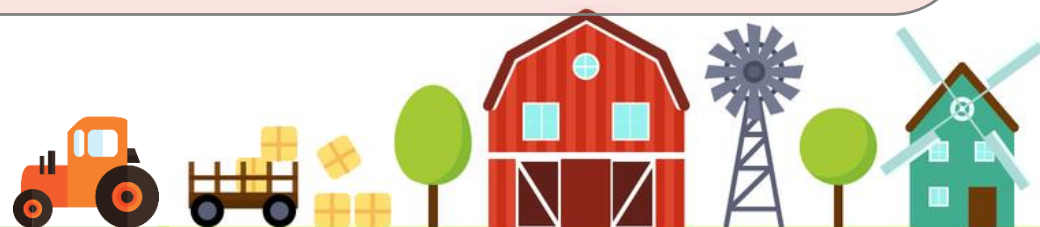
🎯 مسائل راهبردی: چالش/فرصت‌ها ۲

💰 مدل درآمد: دریافت حق اشتراک

🌍 موقعیت جغرافیایی: ایالات متحده آمریکا

📅 سال تاسیس: ۲۰۱۵

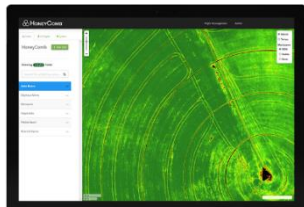
💡 فناوری‌های کلیدی: پلتفرم نرم‌افزاری، پردازش تصاویر هوایی





استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی روش‌های نوین کشاورزی و کشاورزی دقیق (تصویربرداری هوایی)


توضیح:


این شرکت پهپادهای مجهز به دوربین مخصوص تصویربرداری از زمین‌های کشاورزی به همراه پلتفرمی نرم‌افزاری برای مشاهده تحلیل‌ها و تصاویر به مشتریان خود ارائه می‌دهد. هرچند همراه با پهپاد این شرکت به مشتریان خود آموزش چگونگی استفاده از آن را هم می‌دهد، اما به دلیل وجود ویژگی خلبان خودکار در این پهپاد، نیازی به تجربه‌ی بالای استفاده از پهپاد نیست و صرفاً کافی است تا کاربر محدوده‌ی جغرافیایی زمین را برای پهپاد تعریف کند و در گام بعدی خود پهپاد مسیر حرکت خود را مشخص کرده و از سطح تعیین شده تصویربرداری می‌کند. تصاویر و نقشه‌های تولید شده توسط این سیستم از نوع تصاویر معمولی HD و همچنین تصاویر مبتنی بر شاخص نرمال شده تفاوت پوشش گیاهی (NVDI) است. نرم‌افزار توسعه داده‌شده نیز امکان تحلیل آسان تصاویر هوایی تهیه شده در کوتاه‌ترین زمان را برای کاربر فراهم می‌آورد.



 www.honeycombcorp.com


نام شرکت: HoneyComb Corporation 


حوزه فعالیت: تصویربرداری هوایی 


پهپاد تصویربرداری هوایی و پلتفرم نرم‌افزاری تحلیل آن  محصول/خدمت:

کل سرمایه تامین شده: ۴۱۵,۹ هزار دلار 

آخرین نوع تامین سرمایه: Series A 


گروه مخاطب: کشاورزان 

مسائل راهبردی: چالش/فرصت‌ها ۲ 

مدل درآمد: فروش مستقیم تجهیزات به کشاورزان 

موقعیت جغرافیایی: ایالات متحده امریکا 

سال تاسیس: ۲۰۱۲ 

فناوری‌های کلیدی: پردازش تصاویر هوایی، پلتفرم نرم‌افزاری و آنلاین 



استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی روش‌های نوین کشاورزی و کشاورزی دقیق (تصویربرداری هوایی)

توضیح:

این شرکت یک سیستم مشاوره و ارائه خدمات کشاورزی دقیق یک‌پارچه (از کاشت دانه تا برداشت) ارائه می‌کند. این شرکت در ابتدا کار خود را تحت عنوان AIRWOOD آغاز کرد و متمرکز بر حوزه‌ی تصویربرداری هوایی بوده و به ارائه بینش‌هایی در خصوص سطوح استرس و بیماری‌های گیاهان و سایر موارد می‌پرداخت. از سال ۲۰۱۴، این شرکت حوزه‌ی فعالیت جامع‌تری برای خود تعریف نمود و تحت عنوان aibono به ارائه خدمات جامع هوشمندسازی کشاورزی در هند می‌پردازد. خدمات آن‌ها با تحلیل زمین و ارائه مشاوره درخصوص بهترین نوع دانه باتوجه به شرایط محیط و بازار آغاز می‌شود و تا برداشت محصول ادامه دارد. پس از انتخاب نوع دانه، اطلاعات کشاورز و زمین در اپلیکیشن وارد می‌شود. این اپلیکیشن امکاناتی همچون اجاره تراکتور از وبسایت‌های مربوطه و یادآوری فعالیت‌های کشاورزی و همچنین داشبورد مدیریت فعالیت‌های کشاورزی در اختیار کاربران قرار می‌دهد. به کمک سنسورها و دوربین‌ها به صورت مستمر گیاهان پایش می‌شوند تا شرایط محیطی آن‌ها مساعد باشد و میزان آب و کود کافی به همگی رسیده باشد، به صورت هفتگی سطح pH و EC توسط کارشناسان اندازه‌گیری می‌شود و هر دو هفته نیز شرکت به وسیله‌ی پهپاد به تصویربرداری هوایی از زمین و محصولات کشاورزی می‌پردازد تا تحلیل‌ها جامعی در خصوص وضعیت محصولات ارائه دهد. این روند در کنار ارائه پیش‌بینی‌ها و راهکارهایی درخصوص بحران‌هایی مانند توفان تا زمان برداشت محصول ادامه می‌یابد.



www.airwood.in

★ نام شرکت: AirWood

🔧 حوزه فعالیت: تصویربرداری هوایی

🌾 محصول/خدمت: سیستم خدمات جامع کشاورزی از انتخاب بذر تا برداشت

💰 آخرین نوع تامین سرمایه: Seed

👥 گروه مخاطب: کشاورزان

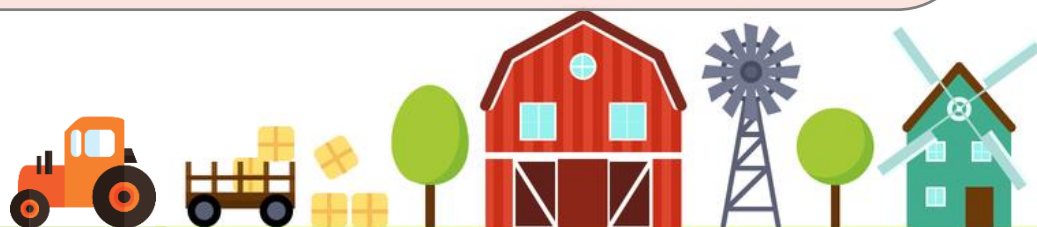
🎯 مسائل راهبردی: چالش/فرصت‌ها ۱، ۲، ۸ و ۱۰

💰 مدل درآمد: فروش مستقیم خدمات به کشاورزان

🌍 موقعیت جغرافیایی: هند

📅 سال تاسیس: ۲۰۱۴

💡 فناوری‌های کلیدی: پلتفرم نرم‌افزاری و آنلاین، پردازش تصاویر هوایی



۳-۴. روش‌های نوین کشاورزی و کشاورزی دقیق

اتوماسیون، رباتیک و تراکتورهای خودران



استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی روش‌های نوین کشاورزی و کشاورزی دقیق (اتوماسیون، رباتیک و تراکتورهای خودران)

توضیح:

این شرکت رباتی برای شناسایی و چیدن میوه‌ی سیب از درخت طراحی و ارائه کرده است. فعالیت این شرکت محدود به حوزه‌ی کشاورزی نبوده و به طور کلی در حوزه‌ی رباتیک فعالیت می‌کنند. از جمله حوزه‌های تمرکز این شرکت می‌توان به حوزه‌هایی همچون معدن، دفاعی، لجستیک و کشاورزی اشاره نمود. به عنوان نمونه‌ای از حوزه‌ی کشاورزی، این شرکت با همکاری شرکت Fresh Fruit Robotic رباتی برای چیدن سیب از درخت طراحی کرده است. این ربات در ابتدا با استفاده از بینایی ماشین سیب‌های درخت را شناسایی می‌کند، سپس با استفاده از بازوی رباتیک خود که ۳ درجه آزادی دارد به سمت سیب رفته و آن را می‌چیند. هرچند لازم به ذکر است که این ربات در مقابل درخت‌هایی سیب اصلاح شده عملکرد بهتری دارد و پیچیدگی درخت‌های معمولی کارایی آن را کاهش می‌دهد.



www.clearpathrobotics.com

نام شرکت: Clearpath Robotics



حوزه فعالیت: اتوماسیون، رباتیک و تراکتورهای خودران



محصول/خدمت: ربات‌های چیدن سیب - فناوری رباتیک



کل سرمایه تامین شده: ۴۱٫۶ میلیون دلار



آخرین نوع تامین سرمایه: Series B



گروه مخاطب: کشاورزان



مسائل راهبردی: چالش/فرصت ۴



مدل درآمد: فروش مستقیم تجهیزات/خدمات



موقعیت جغرافیایی: کانادا



سال تاسیس: ۲۰۰۹



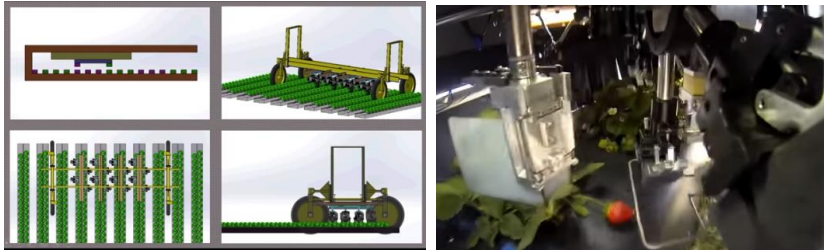
فناوری‌های کلیدی: اتوماسیون و رباتیک، سنسور و بینایی ماشین، خودروی بدون سرنشین





استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی روش‌های نوین کشاورزی و کشاورزی دقیق (اتوماسیون، رباتیک و تراکتورهای خودران)


توضیح:

این شرکت سیستمی رباتیک برای چیدن خودکار توت‌فرنگی ارائه کرده است. این سیستم با توجه به چالش کمبود نیروی کار ماهر و در دسترس و همچنین نیاز به برداشت سریع و به هنگام توت‌فرنگی برای حفظ کیفیت آن که خود فرآیندی ظریف و با دقت است، چالشی کلیدی در این حوزه را هدف قرار داده است. این محصول علاوه بر کاهش هزینه‌ی نیروی انسانی، با برداشت به موقع توت‌فرنگی‌ها و جلوگیری از برداشت توت‌فرنگی‌های نرسیده و یا بیش از حد رسیده، کیفیت و میزان محصول قابل فروش را نیز افزایش می‌دهد. این دستگاه با استفاده از فناوری جی‌پی‌اس و رادار به طور دقیق محل خود در زمین کشاورزی و محل بوته‌های توت‌فرنگی را مشخص کرده، سپس با استفاده از Machine Vision و پردازش تصویر، توت‌فرنگی‌های رسیده را شناسایی کرده و با استفاده از بازوی رباتیک خود آن‌ها را می‌چیند و در بسته‌های با وزن مشخص قرار می‌دهد. همچنین این سیستم اطلاعاتی همچون میزان محصول، بیماری و آفت‌های گیاهان و برخی دیگر از شاخص‌های سلامت گیاه را نیز گردآوری می‌کند.





 www.harvestcroo.com

نام شرکت: harvest croo 


حوزه فعالیت: اتوماسیون، رباتیک و تراکتورهای خودران 


محصول/خدمت: سیستم چیدن خودکار توت‌فرنگی 


کل سرمایه تامین شده: ۲,۵ میلیون دلار 


آخرین نوع تامین سرمایه: Seed 


گروه مخاطب: کشاورزان 

مسائل راهبردی: چالش/فرصت ۴ 

مدل درآمد: فروش مستقیم تجهیزات/خدمات 

موقعیت جغرافیایی: ایالات متحده امریکا 

سال تاسیس: ۲۰۱۳ 

فناوری‌های کلیدی: سنسور، اتوماسیون، داده‌کاوی و هوش مصنوعی 



استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی روش‌های نوین کشاورزی و کشاورزی دقیق (اتوماسیون، رباتیک و تراکتورهای خودران)

توضیح:

این شرکت به طراحی سیستمی برای هدایت تراکتورها از طریق GPS و از راه دور پرداخته است. برای این منظور کاربر ابتدا باید نرم‌افزار efarmer که در پلتفرم‌های مختلف در دسترس است را دانلود و نصب کند و سپس در آن ابعاد، موقعیت، نوع محصول و سایر اطلاعات زمین‌های کشاورزی و همچنین تراکتورهای خود را وارد نماید. سپس رهیاب fieldBee را به تراکتور متصل کرده و ایستگاه مبدا رهیابی RTK Bee Station را در زمین مد نظر قرار داده می‌شود تا از طریق ارتباط و مقایسه موقعیت مکانی بین سیستم رهیاب و ایستگاه مبدا و همچنین نقشه‌ی از پیش وارد شده، مسیر دقیق حرکت تراکتورها برای پوشش کامل مزرعه به راننده‌ی تراکتور نشان داده شود. به تازگی این شرکت برای برخی تراکتورها، امکان فرمان خودکار را نیز ارائه کرده است که با نصب آن به جای فرمان اصلی تراکتور، امکان مسیریابی و حرکت خودکار تراکتورها در مسیرهای از پیش تعیین شده به وجود می‌آید.



eFarmer
FieldBee

www.eFarmer.mobi

نام شرکت: eFarmer B.V. ★

حوزه فعالیت: اتوماسیون، رباتیک و تراکتورهای خودران ✂

محصول/خدمت: سیستم تبدیل تراکتورهای سنتی به تراکتورهای خودران 🚗

کل سرمایه تامین شده: ۱,۵ میلیون دلار 🏠

آخرین نوع تامین سرمایه: Seed 💰

گروه مخاطب: کشاورزان 🤝

مسائل راهبردی: چالش/فرصت‌های ۴ و ۸ 🎯

مدل درآمد: • فروش مستقیم محصول (تجهیزات)
• حق اشتراک (نرم‌افزار) 💰

موقعیت جغرافیایی: هلند 🌍

سال تاسیس: ۲۰۱۶ 📅

فناوری‌های کلیدی: خودروی بدون سرنشین و جی‌پی‌اس 💡




استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی روش‌های نوین کشاورزی و کشاورزی دقیق (اتوماسیون، رباتیک و تراکتورهای خودران)

توضیح:

این شرکت سه محصول ارائه کرده است از طریق آن‌ها به مشتریان خود این امکان را می‌دهد تا تراکتورهای سنتی خود را به تراکتورهای خودران تبدیل کرده و آن‌ها را به طور یکپارچه مدیریت نمایند. به بیان دقیق‌تر، smartHP یک پلتفرم قابل نصب بر روی تراکتورها است که با استفاده از جی‌پی‌اس، اینترنت اشیا و بینایی ماشین، تراکتورهای سنتی را به تراکتورهای خودران تبدیل میکند. سیستم smartNX، سیستمی ساده است که بر روی تراکتورها نصب شده و انواع اطلاعات و داده‌ها از قبیل ظرفیت، نوع محصول کشاورزی، طول و سرعت دوران تیغه‌ی برنده، سرعت و دنده‌ی خودرو، موقعیت جغرافیایی، میزان سوخت و میزان رطوبت مخزن را گردآوری کرده و این اطلاعات را با سایر تراکتورها و سیستم مرکزی از طریق فضای ابری به اشتراک می‌گذارد. در نهایت سیستم autocart این امکان را به مشتریان می‌دهد تا در لحظه تراکتورها را رصد و کنترل کنند، سرعت را تنظیم کنند، محل تخلیه بار را مشخص کنند و آن‌ها را با سایر تراکتورها به صورت پیوسته مدیریت کنند.



 www.Smart-Ag.com

★ نام شرکت: Smart Ag

🔧 حوزه فعالیت: اتوماسیون، رباتیک و تراکتورهای خودران

🌾🚗 محصول/خدمت: تبدیل تراکتورهای سنتی به تراکتورهای خودران و سیستم کنترل هوشمند آن‌ها

👥 گروه مخاطب: کشاورزان

🎯 مسائل راهبردی: چالش/فرصت ۴

💰 مدل درآمد: فروش مستقیم تجهیزات/خدمات (smartHP) و دریافت حق اشتراک (autocart)

🌍 موقعیت جغرافیایی: ایالات متحده آمریکا

📅 سال تاسیس: ۲۰۱۶

💡 فناوری‌های کلیدی: خودروی بدون سرنشین، اینترنت اشیا، سنسور و بینایی ماشین



۳-۴. روش‌های نوین کشاورزی و کشاورزی دقیق

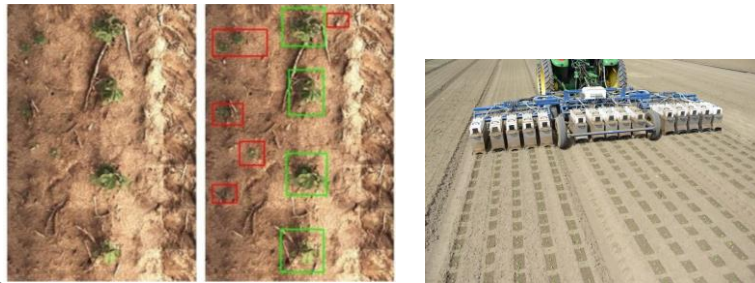
سیستم‌های آبیاری و کوددهی هوشمند





استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی روش‌های نوین کشاورزی و کشاورزی دقیق (سیستم‌های آبیاری و کوددهی هوشمند)


توضیح:


این شرکت به ارائه سیستمی مبتنی بر Machine Vision، رباتیک و یادگیری ماشین می‌پردازد که از طریق آن سم‌پاشی گیاهان به منظور از بین بردن علف‌های هرز به صورت دقیق و بدون آسیب‌رساندن به خود گیاه انجام می‌پذیرد. این سیستم در ابتدا به طور دقیق محصولات کشاورزی و علف‌های هرز را از یکدیگر شناسایی می‌کند و سپس با سم‌پاشی دقیق علف‌های هرز را از بین می‌برد. با توجه به پیچیدگی و هزینه‌بر بودن چیدن علف‌های هرز در پرورش کاهو، سیستم اولیه ارائه شده توسط این شرکت در ابتدا متمرکز بر این محصول بود، اما نسخه‌ی جدید سیستم که See & Spray نام دارد، مجموعه‌ی گسترده‌تری از محصولات کشاورزی را در بر می‌گیرد. همچنین این شرکت در حال توسعه‌ی سیستمی مبتنی بر هواپیمای بدون سرنشین است که ابتدا یک پایش جامع از سطح زمین کشاورزی، نوع و فراوانی گیاهان و علف‌های هرز داشته باشد تا به دقت بیشتر سیستم See & Spray کمک کند. این شرکت علاوه بر فروش مستقیم این محصولات، از بین بردن علف‌های هرز را به عنوان یک خدمت نیز ارائه می‌کند.





 www.bluerivertechnology.com


نام شرکت: Blue River Technology 


حوزه فعالیت: سیستم‌های آبیاری و کوددهی هوشمند 


محصول/خدمت: سیستم خودکار سم‌پاشی دقیق علف‌های هرز 

کل سرمایه تامین شده: ۳۰,۳ میلیون دلار 


آخرین نوع تامین سرمایه: Series B 


گروه مخاطب: کشاورزان 

مسائل راهبردی: چالش/فرصت‌ها ۲ و ۳ 

مدل درآمد: فروش مستقیم تجهیزات/خدمات 

موقعیت جغرافیایی: ایالات متحده آمریکا 

سال تاسیس: ۲۰۱۱ 

فناوری‌های کلیدی: بینایی ماشین، داده کاوی و هوش مصنوعی 



استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی روش‌های نوین کشاورزی و کشاورزی دقیق (سیستم‌های آبیاری و کوددهی هوشمند)


توضیح:


محصول ارائه شده توسط این شرکت سیستمی جهت کنترل هوشمند شیرهای آب‌پاش و خودکارسازی فرآیند آبیاری باغچه‌های و حیاط‌های منازل است. خدمت اصلی ارائه شده توسط این شرکت، کنترل فرآیند آبیاری از طریق تلفن‌های هوشمند و یا دستیارهای شخصی هوشمند مانند الکسا (دستیار شخصی آمازون) است. این سیستم علاوه بر این خدمت، با جمع‌آوری اطلاعات آب‌وهوایی می‌تواند میزان آبیاری را بر مبنای میزان بارندگی و یا خشکی هوا تنظیم نماید. همچنین این شرکت جریان سنج‌های وایرلسی نیز همراه با سیستم خود ارائه می‌کند که امکان شناسایی نشت و یا ترکیب‌های لوله‌ها به صورت آنلاین و مدیریت آبیاری در این شرایط را برای کاربران فراهم می‌کند.





 rachio

 www.rachio.com


نام شرکت: Rachio 


حوزه فعالیت: سیستم‌های آبیاری و کوددهی هوشمند 


محصول/خدمت: سیستم کنترل هوشمند آبیاری باغچه‌ها 


کل سرمایه تامین شده: ۲۰.۵ میلیون دلار 

آخرین نوع تامین سرمایه: Series B 


گروه مخاطب: خانگی و کشاورزی 

مسائل راهبردی: چالش/فرصت‌ها ۲، ۳ 

مدل درآمد: فروش مستقیم تجهیزات به کشاورزان 

موقعیت جغرافیایی: ایالات متحده آمریکا 

سال تاسیس: ۲۰۱۲ 

فناوری‌های کلیدی: پلتفرم نرم‌افزاری و آنلاین، اتوماسیون 




استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی روش‌های نوین کشاورزی و کشاورزی دقیق (سیستم‌های آبیاری و کوددهی هوشمند)

توضیح:


این شرکت، با استفاده از سیستم یک‌پارچه‌ی متشکل از سنسورهای داخل خاک و اپلیکیشن آنلاین که به کشاورزان ارائه می‌دهد، آن‌ها را در خصوص نیازهای آبیاری و کوددهی هریک بخش‌های زمین کشاورزی مطلع می‌سازد. به منظور استفاده از خدمات این شرکت، ابتدا با کمک نقشه‌ی هوایی موجود در سایت افراد باید زمین کشاورزی خود را مشخص کنند. سپس شرکت CropX با بررسی و تحلیل زمین کشاورزی آن را به چند ناحیه‌ی مجزا تقسیم می‌کند که هر ناحیه توسط یک سنسور پایش خواهد شد. با نصب سنسورها در زمین، شرایط خاک مانند میزان رطوبت و نیتروژن به صورت مستمر پایش شده و به صورت روزانه به کشاورزان اطلاعاتی در خصوص میزان آبیاری و کوددهی مورد نیاز ارسال می‌شود.




cropx


 www.cropx.com

نام شرکت: CropX 


حوزه فعالیت: سیستم‌های آبیاری و کوددهی هوشمند 


محصول/خدمت: سیستم پایش میزان آب و کود مورد نیاز گیاهان 

کل سرمایه تامین شده: ۱۰ میلیون دلار 


آخرین نوع تامین سرمایه: Series A 


گروه مخاطب: کشاورزان 

مسائل راهبردی: چالش/فرصت‌ها ۱، ۲، ۳ 

مدل درآمد: • فروش تجهیزات/خدمات
• دریافت حق اشتراک 

موقعیت جغرافیایی: سرزمین‌های اشغالی فلسطین 

سال تاسیس: ۲۰۱۳ 

فناوری‌های کلیدی: سنسور، اینترنت اشیا، پلتفرم آنلاین و نرم‌افزاری 



استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی روش‌های نوین کشاورزی و کشاورزی دقیق (سیستم‌های آبیاری و کوددهی هوشمند)

توضیح:

این شرکت سنسورهایی جهت بررسی شرایط محیطی و نیازهای گیاهان ارائه کرده است و در قالب یک پلتفرم نرم‌افزاری بینش‌های به کشاورزان جهت برنامه‌ریزی آبیاری بهینه‌ی زمین‌ها ارائه می‌کند. سنسورهای ارائه شده توسط این شرکت بیش از ۴۰ جریان داده‌ای مختلف از جمله شرایط آب و هوایی، میزان نور خورشید، میزان رطوبت و تبخیر و سلامت گیاهان را به کشاورزان می‌دهد و بر این اساس کشاورزان می‌توانند فعالیت‌های خود مانند آبیاری، برداشت و یا کوددهی را برنامه‌ریزی کنند. همچنین در پلتفرم نرم‌افزاری این شرکت، پیش‌بینی‌های آب‌وهوایی به طور خاص برای زمین کشاورزی هدف نیز ارائه می‌شود. ویژگی منحصر به فرد ارائه شده توسط این شرکت، ترکیب همزمان داده‌های آب‌وهوایی و شرایط گیاهان که با سنسور گردآوری شدند به منظور ارائه تحلیل‌های دقیق‌تر در مورد وضعیت گیاهان است.



www.arable.com

نام شرکت: Arable



حوزه فعالیت: سیستم‌های آبیاری و کوددهی هوشمند



محصول/خدمت: سیستم پایش وضعیت گیاهان و میزان آب و کود مورد نیاز



کل سرمایه تامین شده: ۹.۸ میلیون دلار



آخرین نوع تامین سرمایه: Series A



گروه مخاطب: کشاورزی



مسائل راهبردی: چالش/فرصت‌ها ۱، ۲، ۳



مدل درآمد: فروش مستقیم تجهیزات/خدمات دریافت حق اشتراک



موقعیت جغرافیایی: ایالات متحده آمریکا



سال تاسیس: ۲۰۱۳



فناوری‌های کلیدی: داده کاوی، هوش مصنوعی، پلتفرم نرم‌افزاری



استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی روش‌های نوین کشاورزی و کشاورزی دقیق (سیستم‌های آبیاری و کوددهی هوشمند)

توضیح:

محصول ارائه شده توسط این شرکت، یک ربات کوچک آبیاری باغچه است که با توجه به عواملی مانند نوع گیاه، وضعیت آب‌وهوایی و نوع خاک، به آبیاری باغچه‌ها می‌پردازد. این ربات محدوده‌ای به شعاع ده متر را تحت پوشش قرار می‌دهد و می‌تواند به طور مستقیم به هر گیاه، گلدان و یا درختی که در این محدوده قرار داشته باشد آبرسانی کند. برای راه اندازی این ربات، در ابتدا بایستی از طریق یک تلفن هوشمند، تبلت و یا رایانه، محل و نوع گیاهان و همچنین نوع خاک منطقه را تعیین کرد و از آن پس خود ربات با توجه به نیازهای هر گیاه، وضعیت آب و هوایی و همچنین نوع خاک، به صورت خودکار آبیاری را انجام می‌دهد.



Droplet™



www.smartdroplet.com

نام شرکت: Droplet ★

حوزه فعالیت: سیستم‌های آبیاری و کوددهی هوشمند 🛠️

محصول/خدمت: ربات آبیاری هوشمند 🌱🚗

کل سرمایه تامین شده: ۴۵۰ هزار دلار 🏠🌱

آخرین نوع تامین سرمایه: Seed 💰🏆

گروه مخاطب: خانگی و کشاورزی 🤝🌱

مسائل راهبردی: چالش/فرصت‌ها ۲، ۳ 🎯

مدل درآمد: فروش مستقیم تجهیزات به کشاورزان 💰🏠

موقعیت جغرافیایی: ایالات متحده آمریکا 🌍

سال تاسیس: ۲۰۱۴ 📅

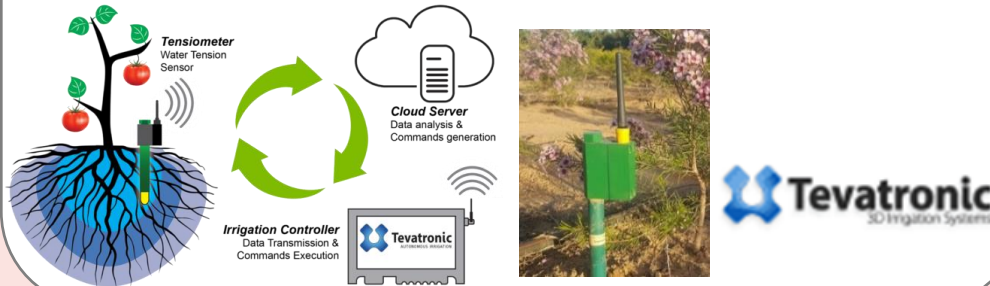
فناوری‌های کلیدی: اینترنت اشیا، رباتیک 💡



استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی روش‌های نوین کشاورزی و کشاورزی دقیق (سیستم‌های آبیاری و کوددهی هوشمند)

توضیح:

این شرکت سیستم خودکار آبیاری ارائه کرده است که با استفاده از سنسورهای خود ابتدا شرایط خاک اطراف گیاه را به صورت سه بعدی مورد بررسی قرار می‌دهد و سپس بر اساس نیاز گیاه عملیات آبیاری را انجام می‌دهد. سنسورهایی که این شرکت طراحی کرده، در داخل زمین و در کنار گیاهان قرار می‌گیرد و با استفاده از اندازه‌گیری فشار خاک، به طور مداوم میزان آب و رطوبت موجود در خاک را اندازه‌گیری می‌کند و هر لحظه این اطلاعات به پردازنده اصلی که Switch Valve نام دارد ارسال می‌شود. هنگامی که میزان رطوبت تا حد تعیین شده کاهش یافت، با استفاده از الگوریتم طراحی شده، سرور به سیستم آبرسانی فرمان می‌دهد تا آبیاری را شروع کند. از طرف دیگر سنسور زمانی که سطح فشار در اطراف گیاه تا حد معین کاهش یافت، دستور قطع آبیاری به سیستم ارسال میکند تا گیاه نه کمبود آب داشته باشد و نه بیش از حد به آن آبرسانی شود.



نام شرکت: tevatronic

حوزه فعالیت: سیستم‌های آبیاری و کوددهی هوشمند

محصول/خدمت: سیستم پایش سه بعدی خاک اطراف گیاه و اتوماسیون آبیاری

گروه مخاطب: کشاورزی

مسائل راهبردی: چالش/فرصت‌ها ۱، ۲، ۳

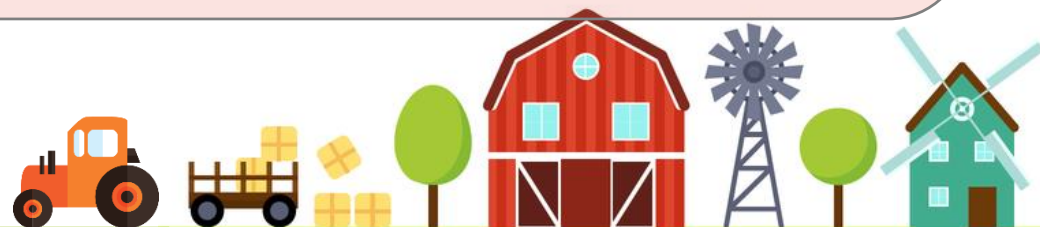
مدل درآمد: فروش مستقیم تجهیزات/خدمات

موقعیت جغرافیایی: سرزمین‌های اشغالی فلسطین

سال تاسیس: ۲۰۱۲

فناوری‌های کلیدی: سنسور، اینترنت اشیا، اتوماسیون

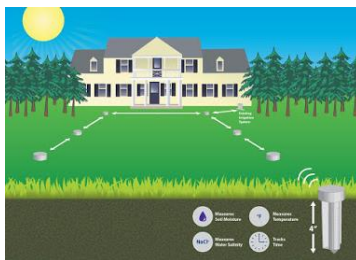
 www.tevatronic.net



استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی روش‌های نوین کشاورزی و کشاورزی دقیق (سیستم‌های آبیاری و کوددهی هوشمند)

توضیح:

این شرکت دو نوع سنسور اندازه‌گیری میزان رطوبت، دما و نور طراحی کرده است که یکی در گلدان‌ها کاربرد دارد و دیگری به صورت مجموعه‌ای از سنسورهای بی‌سیم است که برای محیط‌های باز مانند باغچه‌ها کاربرد دارد. سنسورهای بی‌سیم طراحی شده برای گلدان‌ها، Daisy نام دارد که بعد از اندازه‌گیری رطوبت، دما و نور محیط گیاه، این اطلاعات را به صورت لحظه‌ای در قالب یک اپلیکیشن تلفن همراه و یا تبلت در اختیار کاربر قرار می‌دهد. این اپلیکیشن همچنین دفعات آبیاری گیاهان را نیز ثبت می‌کند و به کاربر پیام‌هایی جهت یادآوری آبیاری و وضعیت گیاه ارسال می‌کند. این شرکت همچنین سیستم دیگری تحت عنوان ecco ارائه کرده است که برای اندازه‌گیری میزان رطوبت در محیط‌های باز و کنترل سیستم‌های آبیاری استفاده می‌شود که از یک مجموعه سنسورهای به هم مرتبط و یک کنترل مرکزی تشکیل شده است.



نام شرکت: Digital Spring



حوزه فعالیت: سیستم‌های آبیاری و کوددهی هوشمند



محصول/خدمت: سیستم پایش میزان رطوبت گلدان و گیاهان داخل باغچه



گروه مخاطب: خانگی



مسائل راهبردی: چالش/فرصت‌ها ۱، ۲، ۳



مدل درآمد: فروش مستقیم تجهیزات/خدمات



موقعیت جغرافیایی: ایالات متحده امریکا




سال تاسیس: ۲۰۱۳



فناوری‌های کلیدی: سنسور، اینترنت اشیا، پلتفرم نرم‌افزاری



 www.digitalspringnet.com



۴. استارت آپ‌های حوزه‌ی کشاورزی

۴-۴. تسهیل و بهبود
فعالیت‌های مدیریتی



چالش‌ها / فرصت‌های مطرح در زمینه‌ی تسهیل و بهبود فعالیت‌های مدیریتی و راهکارهای ارائه شده برای آنها

چالش‌ها و فرصت‌های مطرح در زمینه‌ی تسهیل و بهبود فعالیت‌های مدیریتی

۱ آسیب‌پذیری بالای محصولات کشاورزی و دامی در مقابل شرایط آب‌وهوایی نامساعد (خشکسالی، توفان، سیل و ...)

۴ وابستگی فعالیت‌های کشاورزی مانند برداشت محصولات به در دسترس بودن نیروی کار ماهر در زمان مناسب که هر روز کمیاب‌تر شده و هزینه‌ی آن نیز افزایش می‌یابد

۷ وجود واسطه‌های متعدد و عدم دسترسی مستقیم به تامین‌کنندگان و مصرف‌کنندگان اصلی که موجب سود کمتر کشاورزان و همچنین عدم اطلاع آن‌ها از تحولات بازار و طرح‌هایی مانند فروش ویژه و یا نمایشگاه‌ها می‌شود

۸ پیچیدگی مدیریت یک‌پارچه و کارآمد فعالیت‌های کشاورزی و دامداری در سطح مزارع (تخصیص وظایف و مدیریت فعالیت‌ها) و ملی (امنیت غذایی)

راهکارهای مطرح در زمینه‌ی تسهیل و بهبود فعالیت‌های مدیریتی

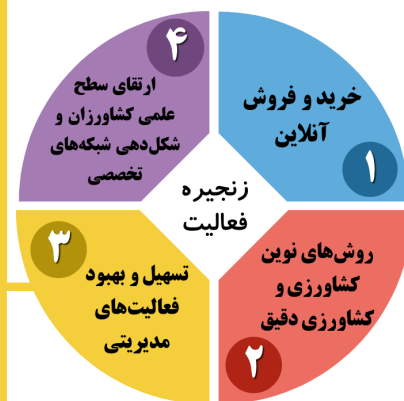
استفاده از پلتفرم‌های آنلاین به منظور جستجو، مقایسه و استخدام موقت کارگران فصلی مزارع برای انجام فعالیت‌های کشاورزی و دامداری

سیستم‌های پیش‌بینی شرایط آب‌وهوایی (با استفاده از تحلیل داده‌های تاریخی و یادگیری ماشین) و اطلاع‌رسانی رویدادهای آب‌وهوایی به کشاورزان

سیستم‌های ثبت خودکار وضعیت محصولات و فعالیت‌های در حال انجام و نمایش این اطلاعات به صورت لحظه‌ای در قالب یک داشبورد مدیریتی

داشبوردهای مدیریتی جهت تسهیل و برنامه‌ریزی فعالیت‌ها (از آماده‌سازی زمین تا بازاریابی و فروش محصولات)، تخصیص منابع، اطلاع از وضعیت محصولات، آب و هوا و بازار و مدیریت یک‌پارچه‌ی مزارع

پلتفرم‌های آنلاین تسهیل فعالیت‌های بازاریابی و فروش کشاورزان و دامداران و اطلاع‌رسانی در خصوص رویدادهای بازار مانند نمایشگاه‌ها و فروش‌های ویژه



۴-۴. تسهیل و بهبود فعالیت‌های مدیریتی

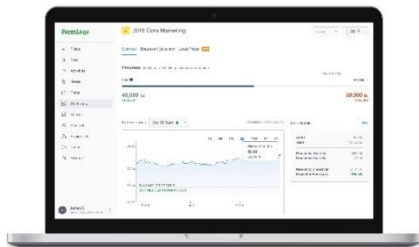



پلتفرم مدیریت و
برنامه‌ریزی فعالیت‌های کشاورزی


استارت آپ‌های فعال در زمینه تسهیل و بهبود فعالیت‌های مدیریتی (پلتفرم مدیریت و برنامه‌ریزی فعالیت‌های کشاورزی)


توضیح:


این شرکت به ارائه پلتفرمی نرم‌افزاری پرداخته که به کشاورزان در انواع فعالیت‌ها از مدیریت فعالیت‌های کشاورزی تا بازاریابی و فروش یاری می‌رساند. در این راستا نرم‌افزار ارائه شده توسط این شرکت شامل بخش‌های بازاریابی، برنامه‌ریزی، گزارش‌دهی، ثبت خودکار فعالیت‌ها، تصویربرداری سلامت محصولات، بارندگی و موارد دیگر می‌شود. در بخش بازاریابی، امکاناتی همچون بررسی قیمت بازار، ارزیابی ریسک، برآورد کل درآمد و پیش‌بینی آن و هدف‌گذاری میزان فروش ارائه می‌گردد. در بخش برنامه‌ریزی مواردی همچون میزان کاشت در هر زمین از هریک از انواع محصول، فعالیت‌های کشاورزی و انواع هزینه‌های کشاورزی در نظر گرفته می‌شود. این نرم‌افزار امکان ثبت خودکار فعالیت‌های کشاورزی با حداقل ورود اطلاعات به صورت دستی و با استفاده از GPS تلفن همراه کشاورزان و کارگران را نیز ارائه می‌دهد به طوری که کاربر تنها لازم است نوع فعالیت را انتخاب کرده و سیستم خودش مدت زمان، سرعت، سطح پوشش داده شده و بسیاری موارد دیگر را به صورت خودکار ثبت می‌کند. در بخش تصویربرداری سلامت محصولات نیز این نرم‌افزار با تحلیل تصاویر ماهواره‌ای به اطلاعاتی در خصوص کمبودها و بیماری‌های محصولات در اختیار کاربران قرار می‌دهد.





 www.farmlogs.com

نام شرکت: FarmLogs 


حوزه فعالیت: پلتفرم مدیریت و برنامه‌ریزی فعالیت‌های کشاورزی 


محصول/خدمت: پلتفرم جامع مدیریت فعالیت‌های کشاورزی 


کل سرمایه تامین شده: ۳۷ میلیون دلار 


آخرین نوع تامین سرمایه: Series C 


گروه مخاطب: کشاورزان 

مسائل راهبردی: چالش/فرصت ۸ 

مدل درآمد: دریافت حق اشتراک 

موقعیت جغرافیایی: ایالات متحده امریکا 

سال تاسیس: ۲۰۱۲ 

فناوری‌های کلیدی: پلتفرم نرم‌افزاری/آنلاین 





استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی تسهیل و بهبود فعالیت‌های مدیریتی (پلتفرم مدیریت و برنامه‌ریزی فعالیت‌های کشاورزی)


توضیح:


این شرکت پلتفرم‌های آنلاینی برای جمع‌آوری اطلاعات و پایش زنجیره تامین شیر و لبنیات ارائه کرده است. به عبارت دیگر، این شرکت سیستم‌های مختلفی برای کل زنجیره تامین شیر و لبنیات در کشور هند طراحی کرده است. در ابتدای این زنجیره، نرم‌افزاری تحت عنوان SmartFarms طراحی شده است که کلیه فعالیت‌ها و تولیدات یک واحد دامداری را پایش، ضبط و تحلیل می‌کند. در زمینه‌ی تامین شیر، این شرکت تحت عنوان SmartAMCU ارائه کرده است که وظیفه‌ی ساماندهی شیر خریداری شده از دامداران خرد در هند را برعهده دارد به طوری که کیفیت و وزن شیر آن‌ها را اندازه می‌گیرد و متناسب با آن‌ها برآورد قیمت آن شیر را به خریدار اعلام می‌کند. سومین نرم‌افزار این شرکت که ConTrak نام دارد، شرایط محیطی نگهداری شیر، مانند دما و پاکیزگی محفظه را پایش می‌کند. در انتهای زنجیره نیز این شرکت پلتفرم فروشی تحت عنوان AgRupay طراحی کرده است که از طریق آن کشاورزان و دامداران بتوانند به آسانی محصولات خود را به فروش برسانند و مبلغ پرداختی را به صورت یکپارچه دریافت کنند. این شرکت همچنین نرم‌افزاری تحت عنوان Mookare ارائه نموده است که در لحظه وضعیت دام‌ها را پایش کرده و از وضعیت سلامت آن‌ها گزارش ارائه می‌دهد. این شرکت علاوه بر این نرم‌افزارها، برخی سخت افزارها مانند سنسورهای پایش وضعیت را نیز ارائه می‌دهد.



 www.stellapps.com


نام شرکت: Stellapps 


حوزه فعالیت: پلتفرم مدیریت و برنامه‌ریزی فعالیت‌های کشاورزی 


محصول/خدمت: سیستم پایش زنجیره تامین لبنیات 


کل سرمایه تامین شده: ۱۴ میلیون دلار 


آخرین نوع تامین سرمایه: Series B 


گروه مخاطب: دامداران 

مسائل راهبردی: چالش/فرصت‌های ۲، ۷، ۸ و ۱۰ 

مدل درآمد: • حق اشتراک
• فروش مستقیم به مصرف کننده نهایی 

موقعیت جغرافیایی: هند 

سال تاسیس: ۲۰۱۱ 

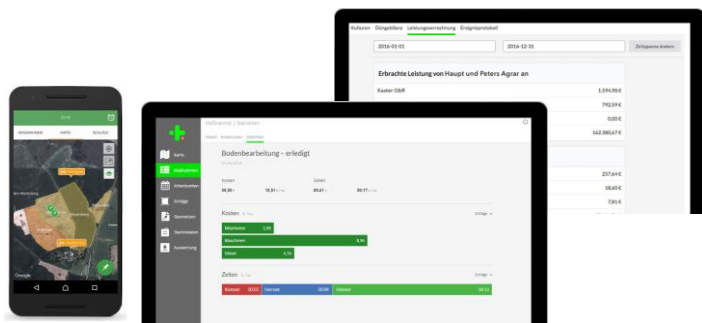
فناوری‌های کلیدی: پلتفرم آنلاین 




استارت آپ‌های فعال در زمینه تسهیل و بهبود فعالیت‌های مدیریتی (پلتفرم مدیریت و برنامه‌ریزی فعالیت‌های کشاورزی)


توضیح:


این شرکت به ارائه پلتفرمی برای کشاورزان پرداخته است که با استفاده از این پلتفرم کاربران قادر خواهند بود، فعالیت‌های اقتصادی و کسب‌وکاری و زمانی خود را مدیریت کرده و برنامه‌ریزی زمانی انجام دهند. از جمله امکانات ارائه شده توسط این نرم‌افزار، مستندسازی کامل و خودکار فعالیت‌های کشاورزی، مشاهده فعالیت‌های در حال انجام در هر زمین با استفاده از نقشه‌ی موجود در نرم‌افزار و جی‌پی‌اس تلفن‌های همراه، مدیریت و برنامه‌ریزی فعالیت‌های افراد، تجهیزات و سایر منابع و برآورد هزینه‌ی هریک بر اساس محاسبه‌ی ساعت کاری مفید و غیرمفید به صورت خودکار. برای مستندسازی خودکار فعالیت‌ها، کاربر بایستی نوع فعالیت، زمین و زمان شروع را تعیین کند و اپلیکیشن با استفاده از جی‌پی‌اس تلفن همراه مدت زمان مفید و غیر مفید انجام فعالیت را ثبت می‌کند.





www.trecker.com


نام شرکت: Trecker.com 


حوزه فعالیت: پلتفرم مدیریت و برنامه‌ریزی فعالیت‌های کشاورزی 


محصول/خدمت: پلتفرم مدیریت و برنامه‌ریزی فعالیت‌های اقتصادی و مدیریتی 


کل سرمایه تامین شده: ۲,۳ میلیون یورو 


آخرین نوع تامین سرمایه: Series A 


گروه مخاطب: کشاورزان 

مسائل راهبردی: چالش/فرصت ۸ 

مدل درآمد: دریافت حق اشتراک • Freemium 

موقعیت جغرافیایی: آلمان 

سال تاسیس: ۲۰۱۲ 

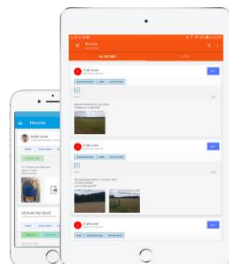
فناوری‌های کلیدی: پلتفرم نرم‌افزاری/آنلاین 




استارت آپ‌های فعال در زمینه تسهیل و بهبود فعالیت‌های مدیریتی (پلتفرم مدیریت و برنامه‌ریزی فعالیت‌های کشاورزی)


توضیح:


این شرکت به ارائه نرم‌افزاری برای مدیریت زمین‌های کشاورزی پرداخته است. این نرم‌افزار در سه پلتفرم تلفن همراه، تبلت و رایانه‌های شخصی ارائه می‌شود. امکاناتی که این نرم‌افزار به کشاورزان ارائه می‌دهد شامل مواردی همچون ثبت سوابق فعالیت‌های مزرعه، تقسیم وظایف و برنامه‌ریزی برای فعالیت‌های کشاورزی است. امکاناتی همچون به اشتراک گذاشتن اطلاعات با سایر افراد، امکان جستجو و نقشه‌ای با قابلیت کلیک به منظور برنامه‌ریزی مبتنی بر موقعیت جغرافیایی از جمله دیگر امکانات ارائه شده توسط این نرم‌افزار است. نسخه‌های با امکانات محدود این نرم‌افزار به صورت رایگان و نسخه‌ی کامل به صورت دریافت حق اشتراک ماهانه به مشتریان ارائه می‌شود.





 www.agrimap.com


نام شرکت: Agrimap 


حوزه فعالیت: پلتفرم مدیریت و برنامه‌ریزی فعالیت‌های کشاورزی 


محصول/خدمت: نرم‌افزار مدیریت زمین‌های کشاورزی 


کل سرمایه تامین شده: ۱,۱ میلیون دلار 


آخرین نوع تامین سرمایه: Series A 

گروه مخاطب: کشاورزان 

مسائل راهبردی: چالش/فرصت ۸ 

مدل درآمد: • دریافت حق اشتراک
• Freemium 

موقعیت جغرافیایی: نیوزیلند 

سال تاسیس: ۲۰۰۶ 

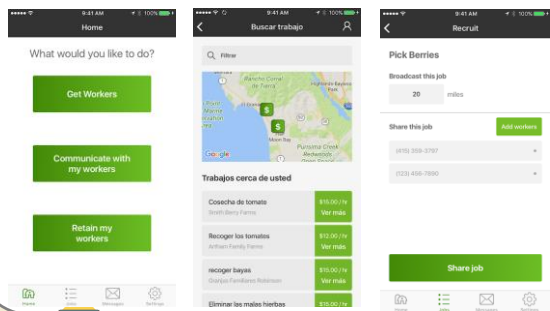
فناوری‌های کلیدی: پلتفرم نرم‌افزاری/آنلاین 



استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی تسهیل و بهبود فعالیت‌های مدیریتی (پلتفرم مدیریت و برنامه‌ریزی فعالیت‌های کشاورزی)

توضیح:

این شرکت پلتفرمی آنلاین برای جستجو، مقایسه و استخدام کارگران فصلی برای انجام فعالیت‌های مزرعه ارائه کرده است. در این اپلیکیشن هر کارگر مزرعه و همچنین هر مزرعه برای خود یک پروفایل کاربری دارند. از طریق این اپلیکیشن مزرعه‌داران می‌توانند موقعیت شغلی موقت خود را منتشر کنند، شعاع جغرافیایی مد نظر خودشان برای ارسال پیام موقعیت شغلی را تعیین کنند، پیام‌های کارگرانی که مشتاق به انجام کار هستند را دریافت کنند و برای مصاحبه و نهایی کردن استخدام با کارگرانی که مطلوب‌تر باشند تماس بگیرند. از طرف دیگر این اپلیکیشن به کارگران نیز این امکان را می‌دهد تا اطلاعاتی در خصوص نوع کار، میزان پرداخت آن، مدت زمان انجام و همچنین سایر مزایایی که آن موقعیت شغلی دارند مطلع گردند و تصمیمی آگاهانه تر و مقرون به صرفه‌تر اتخاذ کنند. از طرف دیگر چون بیشتر کارگران مزارع در امریکا، اهل کشور مکزیک می‌باشند، این اپلیکیشن امکان ترجمه پیام‌ها و متن آگهی‌ها به زبان اسپانیایی را نیز ارائه می‌کند. این اپلیکیشن برای کارگران رایگان بوده و از مزرعه‌داران به ازای انتشار موقعیت شغلی و یا ارتباط با کارگران هزینه‌ای دریافت می‌کند



www.ganaz.com



نام شرکت: Ganaz ★

حوزه فعالیت: پلتفرم مدیریت و برنامه‌ریزی فعالیت‌های کشاورزی

محصول/خدمت: پلتفرم جستجو و استخدام کارگران مزارع و ارتباط با آنها

کل سرمایه تامین شده: ۲۰۰ هزار دلار

آخرین نوع تامین سرمایه: Seed

گروه مخاطب: کشاورزان، کارگران مزارع

مسائل راهبردی: چالش/فرصت ۴

مدل درآمد: دریافت حق اشتراک

موقعیت جغرافیایی: ایالات متحده امریکا

سال تاسیس: ۲۰۱۷

فناوری‌های کلیدی: پلتفرم نرم‌افزاری/آنلاین





استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی تسهیل و بهبود فعالیت‌های مدیریتی (پلتفرم مدیریت و برنامه‌ریزی فعالیت‌های کشاورزی)


توضیح:


این شرکت به ارائه پلتفرمی تحت فضای ابری برای ثبت اطلاعات و تحلیل وضعیت انواع حیوانات، محصولات کشاورزی پرداخت است. سیستم ارائه شده توسط این شرکت، امکان ثبت اطلاعات انواع دام، ثبت اطلاعات و سوابق بهداشتی و تولیدات هر دام، هشدارها و اعلان‌هایی در خصوص عملکرد هر دام و در نهایت استخراج گزارش‌های مختلف مدیریتی از جمله امکاناتی است که این نرم‌افزار به کاربران خود ارائه میدهد.





 www.tambero.com


نام شرکت: Tambero 


حوزه فعالیت: پلتفرم مدیریت و برنامه‌ریزی فعالیت‌های کشاورزی 


محصول/خدمت: پلتفرم آنلاین برای ثبت و تحلیل اطلاعات دام و محصولات کشاورزی 


گروه مخاطب: کشاورزان، دامداران 

مسائل راهبردی: چالش/فرصت ۸ 

مدل درآمد: دریافت حق اشتراک 

موقعیت جغرافیایی: آرژانتین 

سال تاسیس: ۲۰۱۴ 

فناوری‌های کلیدی: پلتفرم نرم‌افزاری/آنلاین 



۴-۴. تسهیل و بهبود فعالیت‌های مدیریتی

پلتفرم ارائه‌دهنده‌ی اطلاعات
و خدمات پشتیبان تصمیم





استارت آپ‌های فعال در زمینه تسهیل و بهبود فعالیت‌های مدیریتی (پلتفرم ارائه‌دهنده‌ی اطلاعات و خدمات پشتیبان تصمیم)


توضیح:


این شرکت پلتفرمی برای تحلیل داده‌های کشاورزی، پیش‌بینی میزان تولید و وضعیت بازار ارائه داده است. برای این منظور، پلتفرمی طراحی گردیده است که مبتنی بر الگوریتم‌های پیشرفته‌ی یادگیری ماشین و هوش مصنوعی است. این سیستم با تحلیل تصاویر زمین‌های کشاورزی با استفاده از روش شبکه‌ی عصبی پیچشی (CNN)، اطلاعاتی در خصوص وجود آفت یا بیماری، پایش فعالیت‌های کشاورزی و برآورد میزان محصول را به مخاطب ارائه می‌کند. همچنین این نرم‌افزار از رویکرد یادگیری عمیق (Deep Learning) برای حل مسائل پیچیده‌ی برنامه‌ریزی و تخصیص منابع استفاده می‌کند. همچنین این شرکت سنسورهایی برای پایش محیط به همراه سیستم خود به مشتریان ارائه می‌کند که انواع داده‌های کشاورزی که در سیستم مورد استفاده قرار می‌گیرند را جمع‌آوری می‌کند. در آخر نیز سیستم با توجه به تحلیل‌هایی که انجام می‌دهد، راهکارها و پیشنهادهاتی به کشاورزان ارائه می‌دهد.





 www.prospera.ag


نام شرکت: Prospera Technologies 


حوزه فعالیت: پلتفرم ارائه‌دهنده‌ی اطلاعات و خدمات پشتیبان تصمیم 


محصول/خدمت: پلتفرم پیش‌بینی میزان تولید و وضعیت بازار 


کل سرمایه تامین شده: ۲۲ میلیون دلار 


آخرین نوع تامین سرمایه: Series B 


گروه مخاطب: کشاورزان، دامداران 

مسائل راهبردی: چالش/فرصت‌های ۲ و ۸ 

مدل درآمد: دریافت حق اشتراک 

موقعیت جغرافیایی: رژیم اشغال‌گر فلسطین 

سال تاسیس: ۲۰۱۴ 

فناوری‌های کلیدی: سنسور، داده‌کاوی، پلتفرم نرم‌افزاری 



استارت آپ‌های فعال در زمینه تسهیل و بهبود فعالیت‌های مدیریتی (پلتفرم ارائه‌دهنده‌ی اطلاعات و خدمات پشتیبان تصمیم)

توضیح:

این شرکت سیستمی جهت جمع‌آوری اطلاعات و مدیریت محصولات لبنی و احشام مبتنی بر انواع سنسورها و هوش مصنوعی ارائه کرده است. این سیستم برای جمع‌آوری اطلاعات به منظور تصمیم‌گیری در حوزه‌ی مدیریت ساخته شده است و مواردی همچون تعداد دام، میزان تولید هر کدام، وضعیت سلامتی آن‌ها و بسیاری فعالیت‌های مدیریتی دامداری‌ها در این پلتفرم در نظر گرفته شده است. آن‌ها همچنین سنسورهای حرارتی‌ای ارائه کرده‌اند که به دام متصل شده و اطلاعات حیاتی و مربوط به سلامت آن را در لحظه به کمک هوش مصنوعی بررسی می‌کند. همچنین این پلتفرم علاوه بر نمایش اطلاعات، امکان افزودن یادداشت به هر بخش را نیز به کاربر ارائه می‌کند.



Farmnote

 www.farmnote.jp

★ نام شرکت: Farmnote

✂ حوزه فعالیت: پلتفرم ارائه‌دهنده‌ی اطلاعات و خدمات پشتیبان تصمیم

🐄 محصول/خدمت: سیستم جمع‌آوری اطلاعات در خصوص دام و محصولات لبنی

👤 کل سرمایه تامین شده: ۶,۳ میلیون دلار

🏆 آخرین نوع تامین سرمایه: Series A

👥 گروه مخاطب: دامداران

🎯 مسائل راهبردی: چالش/فرصت‌های ۲ و ۸

💰 مدل درآمد: • دریافت حق اشتراک
• Freemium

🌐 موقعیت جغرافیایی: ژاپن

📅 سال تاسیس: ۲۰۱۳

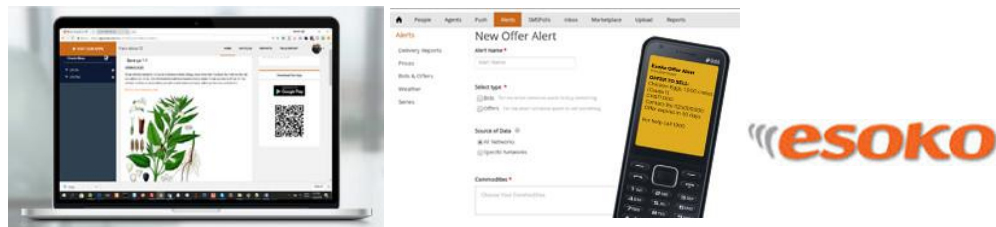
💡 فناوری‌های کلیدی: پلتفرم نرم‌افزاری/آنلاین، سنسور، هوش مصنوعی




استارت آپ‌های فعال در زمینه تسهیل و بهبود فعالیت‌های مدیریتی (پلتفرم ارائه‌دهنده‌ی اطلاعات و خدمات پشتیبان تصمیم)


توضیح:


این شرکت در زمینه‌ی در دسترس قرار دادن اطلاعات مورد نیاز کشاورزان در مناطق کمتر توسعه یافته مانند غنا و تانزانیا فعالیت می‌کند. در این راستا شرکت سه نوع محصول به مخاطبان خود ارائه می‌کند. محصول نخست که Inyst نام دارد، سیستمی برای انجام فعالیت‌های پیمایشی مانند تحقیقات بازار، سرشماری کارگران و کشاورزان و مواردی از این قبیل است که از آن می‌توان برای ثبت اطلاعات و رصد ایجنس‌هایی که برای کشاورزان فعالیت می‌کنند نیز استفاده نمود. محصول دوم این شرکت، پلتفرمی مبتنی بر پیامک برای ارتباط موثر بین دولت، NGOها و پروژه‌های مختلف با کشاورزان است تا آن‌ها را در خصوص اطلاعیه‌ها، پیشنهادات خرید ویژه، اطلاعات هواشناسی و وضعیت بازار مطلع نماید. در نهایت سومین محصول این شرکت که Knowledge + نام دارد، با توجه به اینکه دسترسی به اینترنت در تمامی مکان‌ها و زمان‌ها برای کشاورزان ممکن نیست، به کشاورزان امکان را می‌دهد تا صفحه و اطلاعات مورد نظر خود را زمانی که آنلاین هستند یافته و ذخیره کنند و در زمانی که به اینترنت دسترسی ندارند بتوانند از آن استفاده کنند.





www.esoko.com


نام شرکت: Esoko 


حوزه فعالیت: پلتفرم ارائه‌دهنده‌ی اطلاعات و خدمات پشتیبان تصمیم 


محصول/خدمت: پلتفرم ارائه اطلاعات مورد نیاز به کشاورزان مناطق محروم 


کل سرمایه تامین شده: ۱.۵ میلیون دلار 


آخرین نوع تامین سرمایه: Venture 


گروه مخاطب: کشاورزان مناطق محروم 

مسائل راهبردی: چالش/فرصت‌های ۸، ۱۰ و ۷ 

مدل درآمد: فروش مستقیم خدمات به کشاورزان 

موقعیت جغرافیایی: کنیا 

سال تاسیس: ۲۰۰۶ 

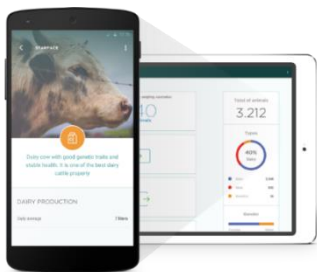
فناوری‌های کلیدی: پلتفرم نرم‌افزاری/آنلاین، داده کاوی و هوش مصنوعی 




استارت آپ‌های فعال در زمینه تسهیل و بهبود فعالیت‌های مدیریتی (پلتفرم ارائه‌دهنده‌ی اطلاعات و خدمات پشتیبان تصمیم)

توضیح:


این شرکت پلتفرمی آنلاین (یک اپلیکیشن تلفن همراه و یک داشبورد مدیریتی آنلاین) برای جمع‌آوری اطلاعات و تحلیل آن‌ها با هدف بهبود تولید فرآورده‌های دامی به خصوص گوشت و شیر ارائه کرده است. اپلیکیشن ارائه شده به مزرعه‌داران امکان دسترسی به اطلاعات مختلف گردآوری شده را در لحظه می‌دهد و کشاورز می‌تواند با استفاده از داشبورد مدیریتی طراحی شده به مقایسه اطلاعات و تحلیل آسان‌تر آن‌ها بپردازد. جمع‌آوری اطلاعات به طور خودکار از طریق دستگاه‌های شناسایی، گوشواره‌های دام‌ها، چیپ‌ست‌ها، ترازوهای کوچک و یا هر دستگاهی که دامدار در اختیار داشته باشد انجام می‌پذیرد. برای شروع کار دامدار بایستی با ورود اطلاعات هر دام آن را به سیستم معرفی کند و سپس با بررسی مداوم شاخص‌ها، سیستم تحلیل‌های گوناگونی مانند نیازهای غذایی و بهداشتی، انواع و میزان محصولات، به دامداران ارائه می‌شود. این شرکت خدمت خود را تحت مفهوم بدیع *internet of COWS* یا اینترنت گاوها را مطرح کرده است.





 www.bovcontrol.com

نام شرکت: **bovcontrol** ★


حوزه فعالیت: پلتفرم ارائه‌دهنده‌ی اطلاعات و خدمات پشتیبان تصمیم ✂


محصول/خدمت: پلتفرم آنلاین جمع‌آوری و تحلیل اطلاعات دامداری‌ها 


کل سرمایه تامین شده: ۱,۲ میلیون دلار 


آخرین نوع تامین سرمایه: Seed 


گروه مخاطب: دامداران 

مسائل راهبردی: چالش/فرصت‌های ۱ و ۵ 

مدل درآمد: دریافت حق اشتراک 

موقعیت جغرافیایی: برزیل 

سال تاسیس: ۲۰۱۲ 

فناوری‌های کلیدی: پلتفرم آنلاین 



استارت آپ‌های فعال در زمینه تسهیل و بهبود فعالیت‌های مدیریتی (پلتفرم ارائه‌دهنده‌ی اطلاعات و خدمات پشتیبان تصمیم)

توضیح:

این شرکت پلتفرمی آنلاین و مبنی بر داده‌کاوی و هوش مصنوعی به منظور ارائه تحلیل‌های مختلف برای بهبود عملکرد کشاورزان و کاهش ریسک به خصوص در کشورهای در حال توسعه ارائه کرده است. این شرکت با ترکیب اطلاعات آب و هوایی، آزمایش‌های خاک و تجارب سایر کشاورزان به تصمیم‌گیری بهتر کشاورزان کمک می‌کند. عمده فعالیت این شرکت در دو دسته‌ی ارزیابی عملکرد کشاورزان نسبت به گذشته با در نظر گرفتن فعالیت سایر کشاورزان منطقه از یک سو و ارزیابی مواد معدنی موجود در خاک که توسط کارشناسان خودشان نمونه‌برداری و آنالیز می‌شود، تحلیل تصاویر هوایی، تحلیل وضعیت آب و هوایی و ارائه مشاوره در این حوزه‌ها از سوی دیگر است، تقسیم می‌شود.



Digital Platform –
Interactive Mapping, Calendars,
Nutrient Manager, Updated
Weather

Field Manager Network –
Print Version: Basic Mapping,
Data Collection, Farm Mapping,
Surveys

CHERVUVU

 www.Chervuvu.in

★ نام شرکت: Chervuvu

✂ حوزه فعالیت: پلتفرم ارائه‌دهنده‌ی اطلاعات و خدمات پشتیبان تصمیم

🌾 محصول/خدمت: پلتفرم داده‌کاوی و هوش مصنوعی فعالیت‌های کشاورزی

👥 گروه مخاطب: کشاورزان

🎯 مسائل راهبردی: چالش/فرصت‌های ۲ و ۸

💰 مدل درآمد: فروش مستقیم خدمات به کشاورزان

🌍 موقعیت جغرافیایی: هند

📅 سال تاسیس: ۲۰۱۴

💡 فناوری‌های کلیدی: پلتفرم نرم‌افزاری/آنلاین، داده‌کاوی و هوش مصنوعی



۴. استارت آپ‌های حوزه‌ی کشاورزی

۴-۵. ارتقای سطح علمی کشاورزان

و شکل‌دهی شبکه‌های تخصصی



چالش‌ها/فرصت‌های مطرح در زمینه‌ی ارتقای سطح علمی کشاورزان و شکل‌دهی شبکه‌های تخصصی و راهکارهای ارائه شده برای آنها

چالش‌ها و فرصت‌های مطرح در زمینه‌ی ارتقای سطح علمی کشاورزان و شکل‌دهی شبکه‌های تخصصی



افزایش حساسیت افراد جامعه بر روی کیفیت و تازگی مواد غذایی و تمایل آن‌ها به مصرف مواد غذایی ارگانیک و تازه

وجود واسطه‌های متعدد و عدم دسترسی مستقیم به تامین‌کنندگان و مصرف‌کنندگان اصلی که موجب سود کمتر کشاورزان و همچنین عدم اطلاع آن‌ها از تحولات بازار و طرح‌هایی مانند فروش ویژه و یا نمایشگاه‌ها می‌شود

بهره‌وری پایین و عدم همگامی با پیشرفت‌های فناورانه به دلیل پایین بودن سطح علمی کشاورزان در کشورهای در حال توسعه

۶

۷

۱۰

راهکارهای مطرح در زمینه‌ی ارتقای سطح علمی کشاورزان و شکل‌دهی شبکه‌های تخصصی



پلتفرم‌های آنلاین و آفلاین آموزش مهارت‌های کشاورزی و دامداری

ایجاد شبکه‌های تخصصی برای اتصال مستقیم میان بازیگران مختلف حوزه

ترویج، آموزش و تامین تجهیزات مورد نیاز کشت پراکنده محصولات کشاورزی در منزل و یا محل مصرف

ایجاد شبکه‌های تخصصی برای هم‌افزایی در خصوص روش‌ها و رویکردهای نوین میان خود کشاورزان و دامداران

برگزاری دوره‌های آموزشی-ترویجی آنلاین و آفلاین در خصوص نحوه استفاده و مزیت‌های هریک از تجهیزات نوین کشاورزی و دامداری





استارت آپ‌های فعال در زمینه ارتقای سطح علمی کشاورزان و شکل‌دهی شبکه‌های تخصصی


توضیح:


این شرکت، شبکه‌ای جامع و یک‌پارچه برای کشاورزان ایجاد کرده است که در آن به کشاورزان این امکان داده می‌شود تا به صورت ناشناس داده‌های در خصوص انواع مباحث کشاورزی مانند بهره‌وری دانه‌ها تا قیمت مواد شیمیایی با دیگران به اشتراک بگذارند. همچنین اعضای این شبکه خدمات جامعی مانند سنجش و benchmarking میزان تولید، تحلیل عملکرد محصولات و تحلیل‌های برزشناسی (زرعی) مبتنی بر داده‌های واقعی از سوی افراد عضو شبکه را دریافت می‌کنند. همچنین در وبسایت این شرکت خدماتی همچون اتصال کشاورزان به صورت مستقیم به تامین‌کنندگان آن‌ها برای خرید با قیمت مناسب نیز ارائه می‌گردد. بازاریابی محصولات کشاورزی و همچنین امکان خرید اعتباری از تامین‌کنندگان از دیگر خدمات ارائه شده به اعضای این شبکه است.



 www.farmersbusinessnetwork.com

نام شرکت: Farmers Business Network 

حوزه فعالیت: پلتفرم شبکه‌سازی 


محصول/خدمت: شبکه تخصصی و جامع حوزه‌ی کشاورزی 

کل سرمایه تامین شده: ۱۹۳,۹ میلیون دلار 

آخرین نوع تامین سرمایه: Series D 


گروه مخاطب: کشاورزان 

مسائل راهبردی: چالش/فرصت‌های ۷ و ۱۰ 

مدل درآمد: دریافت حق اشتراک 

موقعیت جغرافیایی: ایالات متحده امریکا 

سال تاسیس: ۲۰۱۴ 

فناوری‌های کلیدی: پلتفرم نرم‌افزاری/آنلاین 





استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی ارتقای سطح علمی کشاورزان و شکل‌دهی شبکه‌های تخصصی


توضیح:

این شرکت، به ارائه پلتفرم نرم‌افزاری آموزش پرورش سبزیجات در خانه و همچنین کیت‌ها پرورش آن‌ها که شامل دانه، گلدان، خاک و کود می‌باشد، می‌پردازد. پلتفرم ارائه‌شده توسط این شرکت به کاربر برای ایجاد یک باغچه‌ی خانگی کمک می‌کند. اطلاعات در ارتباط با نحوه‌ی ساخت و طراحی با توجه به فضای موردنظر کاربر و ارائه اطلاعات تکمیلی درباره‌ی ویژگی‌های گیاهان و نحوه‌ی رشد آن‌ها و سیستم آبیاری لازم، از جمله خدمات این شرکت است. همچنین با پیروی گام به گام از دستورالعمل‌های ارائه شده، اپلیکیشن می‌تواند پیش‌بینی کند که در هر زمان تقریباً کدام محصولات شما به خوبی رسیده و آماده مصرف هستند و دستورپخت غذاهایی که می‌توان با استفاده از آن محصولات تهیه نمود را برای کاربر ارسال می‌کند. کیت‌های پرورش گیاهان مختلف، کیت‌های پرورش گیاهان مربوط به غذاهای مختلف (مانند پاستا و ...) و همچنین انواع آفت کش از جمله دیگر محصولاتی است که توسط این شرکت به فروش می‌رسد.



 www.growtheplanet.com


نام شرکت:  Grow the Planet

حوزه فعالیت:  پلتفرم آموزش و توانمندسازی

کل سرمایه تامین شده:  ۵۶۳,۹ هزار دلار


گروه مخاطب:  خانگی

مسائل راهبردی:  چالش/فرصت‌های ۱۰ و ۶

مدل درآمد:  فروش مستقیم تجهیزات

موقعیت جغرافیایی:  ایتالیا

سال تاسیس:  ۲۰۱۱

فناوری‌های کلیدی:  پلتفرم نرم‌افزاری/آنلاین




استارت آپ‌های فعال در زمینه ارتقای سطح علمی کشاورزان و شکل‌دهی شبکه‌های تخصصی


توضیح:


این شرکت به ارائه پلتفرمی یک پارچه برای ایجاد شبکه‌ای تخصصی از دامداران با هدف پاسخ به بسیاری از نیازهای آن‌ها مانند اطلاع از حراجی‌ها و بازار تا دفتر کاری مجازی برای دامپروران ارائه داده است. پلتفرم ارائه شده توسط این شرکت امکان اتصال دامداران با سایر دامداران منطقه و در سطح بین‌المللی برای ایجاد یک شبکه تخصصی را نیز ارائه می‌دهد. همچنین این پلتفرم امکان مدیریت هزینه‌ها و جمع‌آوری اطلاعات را به کاربر می‌دهد. امکان دیگر این پلتفرم ایجاد راه‌های خریدوفروش انواع دام است و این پلتفرم خدمات حمل‌ونقل احشام را نیز در اختیار کاربران قرار می‌دهد.



 www.livestockCity.com

نام شرکت: LivestockCity 

حوزه فعالیت: پلتفرم شبکه‌سازی 

محصول/خدمت: پلتفرم آنلاین اطلاع رسانی و خدمات مجازی دامداران 


گروه مخاطب: دامداران 

مسائل راهبردی: چالش/فرصت‌های ۷ و ۱۰ 

مدل درآمد: دریافت حق اشتراک 

موقعیت جغرافیایی: ایالات متحده امریکا 

سال تاسیس: ۲۰۱۴ 

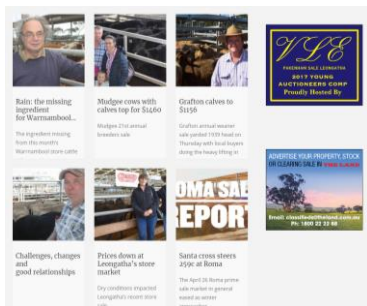
فناوری‌های کلیدی: پلتفرم نرم‌افزاری/آنلاین 





استارت آپ‌های فعال در زمینه ارتقای سطح علمی کشاورزان و شکل‌دهی شبکه‌های تخصصی

توضیح:


این شرکت وبسایتی راه اندازی کرده است که به عنوان پلتفرم اتصال بین فعالین مختلف حوزه‌ی پرورش دام و با هدف ایجاد شبکه‌ی تخصصی در این حوزه ایجاد شده است. این وبسایت همچنین به صورت یک بازار دو طرفه نیز عمل کرده و خریداران دام را به فروشندگان آن متصل می‌کند. در این وبسایت بخش‌هایی برای اطلاع‌رسانی در خصوص اخبار و اطلاعاتی‌های مربوط به دام نیز در نظر گرفته شده است تا افراد علاوه بر مطلع شدن از فعالیت‌های سایرین، اطلاعاتی در مورد نمایشگاه‌ها، فروش ویژه‌ها و تغییرات سایر فعالین حوزه‌ی پرورش دام نیز مطلع گردند.



 www.livestockconnect.com.au


نام شرکت: Livestock Connect 

حوزه فعالیت: پلتفرم شبکه‌سازی 

محصول/خدمت: پلتفرم اتصال فعالین مختلف حوزه‌ی دامداری 

گروه مخاطب: دامداران 

مسائل راهبردی: چالش/فرصت‌های ۷ و ۱۰ 

مدل درآمد: دریافت حق اشتراک 

موقعیت جغرافیایی: استرالیا 

سال تاسیس: ۲۰۱۳ 

فناوری‌های کلیدی: پلتفرم نرم‌افزاری/آنلاین 



۴. استارت آپ‌های حوزه‌ی کشاورزی

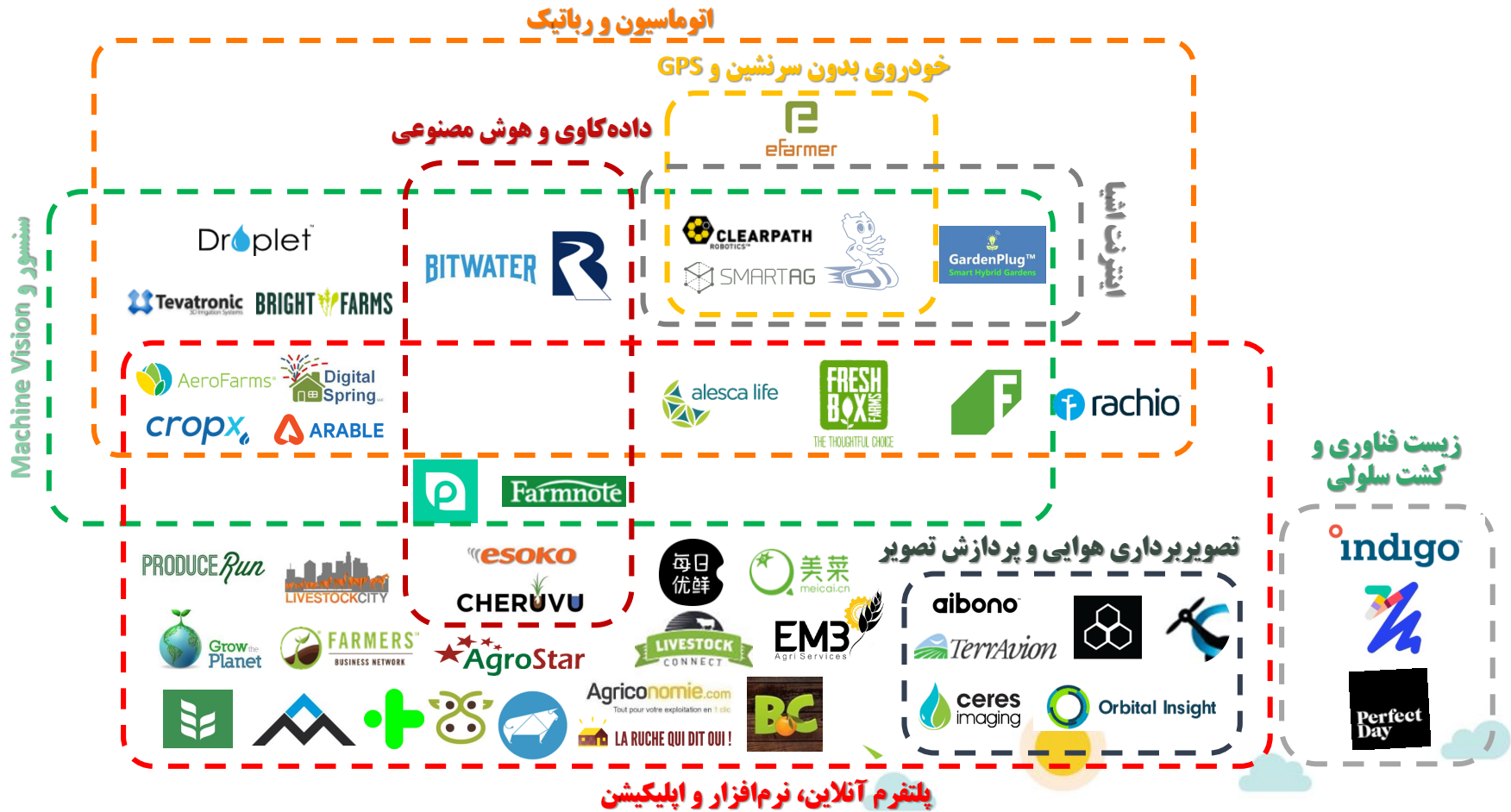
۴-۶. جمع‌بندی



فناوری‌های مطرح در استارت‌آپ‌های حوزه‌ی کشاورزی



استارت آپهای حوزه ی کشاورزی – به تفکیک انواع فناوری



فناوری‌های مطرح به تفکیک جایگاه در زنجیره فعالیت‌ها

خرید و فروش آنلاین

پلتفرم آنلاین، نرم‌افزار و اپلیکیشن

خرید و فروش آنلاین

زنجیره فعالیت

۴
ارتقای سطح
علمی کشاورزان و
شکل‌دهی شبکه‌های
تخصصی

آموزش و فرهنگ‌سازی

پلتفرم آنلاین، نرم‌افزار و اپلیکیشن

تسهیل و بهبود فعالیت‌های مدیریتی

- داده‌کاوی و هوش مصنوعی
- پلتفرم آنلاین، نرم‌افزار و اپلیکیشن
- اینترنت اشیا
- سنسور و Machine Vision

تسهیل و بهبود فعالیت‌های مدیریتی

روش‌های نوین کشاورزی و کشاورزی دقیق

روش‌های نوین کشاورزی و کشاورزی دقیق

- داده‌کاوی و هوش مصنوعی
- اتوماسیون و رباتیک
- اینترنت اشیا
- پلتفرم آنلاین، نرم‌افزار و اپلیکیشن
- سنسور و Machine Vision
- خودروی بدون سرنشین و جی‌پی‌اس
- تصویربرداری هوایی و پردازش تصویر
- زیست فناوری و کشت سلولی



مدل‌های درآمدی مطرح در استارت‌آپ‌های حوزه کشاورزی

عنوان	توضیح
فروش مستقیم تجهیزات/خدمات	فروش مستقیم خدمات و تجهیزات جهت انجام فعالیت‌های کشاورزی و دامداری به مصرف کننده نهایی
فروش مستقیم محصولات کشاورزی/دامداری	فروش محصولات کشاورزی و دامداری به مصرف کنندگان
دریافت حق اشتراک	ایجاد جریان نقدی قابل پیش‌بینی با دریافت مبلغ دسترسی به محصول و سرویس (به صورت یکجا یا دوره‌ای) و یا بر اساس میزان استفاده از محصول. در برخی موارد ممکن است محصول پایه رایگان باشد و برای امکانات بیشتر حق اشتراک (Premium) دریافت شود
واسطه‌گری	تعداد زیادی خریدار را به تعداد زیادی فروشنده می‌کند و هرچه تعداد فروشنده‌ها و خریداران بیشتر شود، ارزش آن بیشتر می‌شود.



استارت آپهای حوزه ی کشاورزی – به تفکیک مدل درآمد

دریافت حق اشتراک



واسطه گری



فروش مستقیم تجهیزات/خدمات



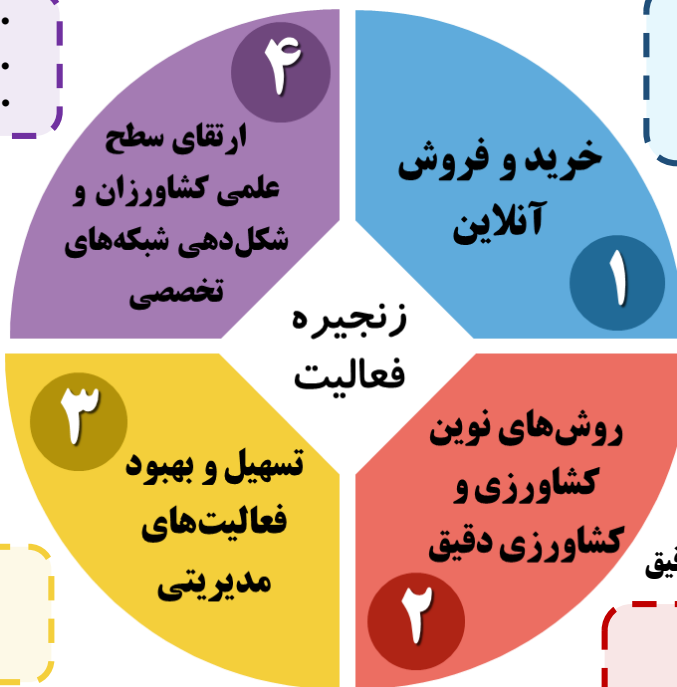
فروش محصولات کشاورزی/دامداری



مدل‌های مرسوم در آمدمی استارت‌آپ‌ها به تفکیک جایگاه در زنجیره فعالیت‌ها

ارتقای سطح علمی کشاورزان و شکل‌دهی شبکه‌های تخصصی

- فروش مستقیم تجهیزات/خدمات
- کمک‌های مردمی
- دریافت حق اشتراک



تسهیل و بهبود فعالیت‌های مدیریتی

- دریافت حق اشتراک
- فروش مستقیم تجهیزات/خدمات

خرید و فروش آنلاین

- فروش مستقیم تجهیزات/خدمات
- واسطه‌گری
- دریافت حق اشتراک

روش‌های نوین کشاورزی و کشاورزی دقیق

- فروش مستقیم تجهیزات/خدمات
- فروش محصولات کشاورزی/دامداری
- دریافت حق اشتراک



جمع‌بندی راهکارهای استارت‌آپی ارائه شده و مدل‌های کسب‌وکار آنها

مدل درآمدی کلیدی	فناوری اصلی	مخاطب	پاسخ‌های ارائه شده	مساله‌ی راهبردی	زنجیره فعالیت (نوع فعالیت)
واسطه‌گری	پلاتفرم نرم‌افزاری/App/آنلاین	B2B	پلتفرم‌های آنلاین جهت مقایسه، دریافت مشاوره و خرید تجهیزات و مواد مورد نیاز با کیفیت	وجود واسطه‌های متعدد و عدم دسترسی مستقیم به تامین‌کنندگان و مصرف‌کنندگان اصلی که موجب سود کمتر کشاورزان و همچنین عدم اطلاع آن‌ها از تحولات بازار و طرح‌هایی مانند فروش ویژه و یا نمایشگاه‌ها می‌شود	زنجیره فروش آنلاین
	پلاتفرم نرم‌افزاری/App/آنلاین	C2C B2B	پلتفرم‌های آنلاین جهت فروش عمده و یا خرده‌فروشی محصولات کشاورزی و دامداری به صورت مستقیم	افزایش حساسیت افراد جامعه بر روی کیفیت و تازگی مواد غذایی و تمایل آن‌ها به مصرف مواد غذایی ارگانیک و تازه	
	پلاتفرم نرم‌افزاری/App/آنلاین	C2C	پلتفرم‌های فروش محصولات کشاورزی خانگی		



جمع‌بندی راهکارهای استارت‌آپی ارائه شده و مدل‌های کسب‌وکار آنها

مدل درآمدی کلیدی	فناوری اصلی	مخاطب	پاسخ‌های ارائه شده	مساله‌ی راهبردی	زنجیره فعالیت (نوع فعالیت)
واسطه‌گری	پلاتفرم نرم‌افزاری/App/آنلاین	B2B	پلتفرم‌های آنلاین اجاره تجهیزات کشاورزی و دامداری	گران بودن بسیاری از تجهیزات نوین کشاورزی و عدم به صرفه بودن تهیه‌ی آنها برای کشاورزان خرد	زنجیره فروش آنلاین ۱
	پلاتفرم نرم‌افزاری/App/آنلاین	C2C B2B	پلتفرم‌های آنلاین خرید و فروش تجهیزات استفاده شده و دست دوم		



جمع‌بندی راهکارهای استارت‌آپی ارائه شده و مدل‌های کسب‌وکار آنها

مدل درآمدی کلیدی	فناوری اصلی	مخاطب	پاسخ‌های ارائه شده	مساله‌ی راهبردی	زنجیره فعالیت (نوع فعالیت)
فروش مستقیم تجهیزات/خدمات دریافت حق اشتراک فروش محصولات کشاورزی/ادامداری	اتوماسیون و رباتیک اینترنت اشیا خودروی بدون سرنشین و جی‌پی‌اس سنسور و Machine Vision داده‌کاوی و تحلیل داده	B2B	استفاده از سنسور برای تعیین دقیق میزان آب و مواد مغذی مورد نیاز هر گیاه		
		B2B	استفاده سیستم‌های کشت نوین بدون خاک مانند هیدروپونیک و ایروپونیک که نیاز به آب در کشاورزی را به میزان قابل توجهی کاهش می‌دهد	هدر رفتن مقدار زیادی از منابع ارزشمند مانند آب، کود و آفت‌کش در استفاده از روش‌های سنتی آبیاری و کوددهی	
		B2B	استفاده از رباتیک و اینترنت اشیا برای آبیاری و کوددهی بهینه	افزایش حساسیت افراد جامعه بر روی کیفیت و تازگی مواد غذایی و تمایل آنها	
		B2B B2C	استفاده از محیط‌های بسته‌ی تحت کنترل جهت کشت در محیط‌های شهری	به مصرف مواد غذایی ارگانیک و تازه	
		B2B	ایجاد مزارع کشت (گلخانه‌ای یا غیرگلخانه‌ای) در نزدیکی فروشگاه‌ها و مراکز پخش به منظور حفظ تازگی محصولات		

روش‌های نوین کشاورزی و کشاورزی دقیق

۲



جمع‌بندی راهکارهای استارت‌آپی ارائه شده و مدل‌های کسب‌وکار آنها

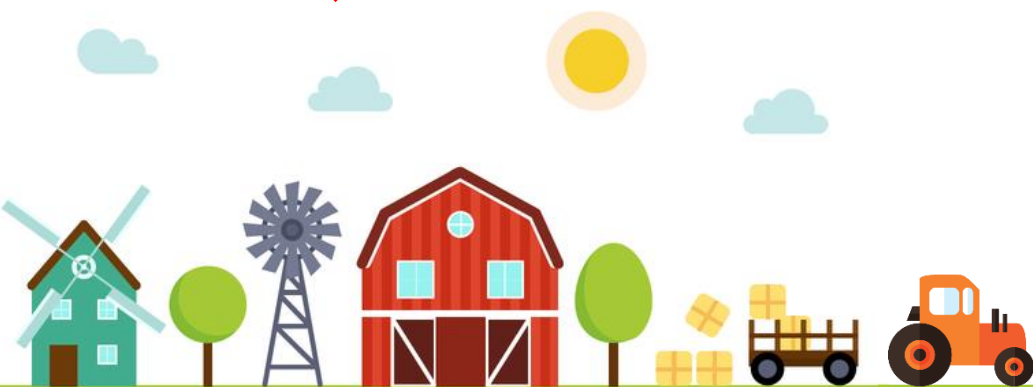
مدل درآمدی کلیدی	فناوری اصلی	مخاطب	پاسخ‌های ارائه شده	مساله‌ی راهبردی	زنجیره فعالیت (نوع فعالیت)
فروش مستقیم تجهیزات/خدمات	اتوماسیون و رباتیک	B2B	استفاده از رباتیک و Machine Vision برای انجام فعالیت‌هایی که نیاز به نیروی انسانی دارد (مانند چیدن میوه، آبیاری، کوددهی و ...) توسط ربات	وابستگی فعالیت‌های کشاورزی مانند برداشت محصولات به در دسترس بودن نیروی کار ماهر در زمان مناسب که هر روز کمیاب‌تر شده و هزینه‌ی آن نیز افزایش می‌یابد	کشاورزی نوین و کشاورزی دقیق
	اینترنت اشیا	B2B	استفاده از فناوری جی‌پی‌اس و اینترنت اشیا برای تبدیل تراکتورهای سنتی به تراکتورهای خودران		
	خودروی بدون سرنشین و جی‌پی‌اس	B2B	آبیاری و اسپری کردن آفت‌کش‌ها به وسیله‌ی رباتیک و Machine Vision به منظور بهینه‌کردن میزان مواد مصرفی (با کمترین هزینه نیازهای گیاه به طور کامل تامین گردد)		
فروش مستقیم تجهیزات/خدمات کشاورزی/ادامداری	اینترنت اشیا سنسور داده‌کاوی و هوش مصنوعی اتوماسیون و رباتیک داده‌کاوی و تحلیل داده	B2B B2C	استفاده سیستم‌های کشت نوین و در محیط‌های بسته که کنترل شرایط محیطی، آبیاری و کوددهی به صورت خودکار انجام می‌پذیرد		



جمع‌بندی راهکارهای استارت‌آپی ارائه شده و مدل‌های کسب‌وکار آنها

مدل درآمدی کلیدی	فناوری اصلی	مخاطب	پاسخ‌های ارائه شده	مساله‌ی راهبردی	زنجیره فعالیت (نوع فعالیت)
فروش مستقیم تجهیزات/خدمات فروش محصولات کشاورزی/دامداری	اینترنت اشیا سنسور داده‌کاوی و هوش مصنوعی اتوماسیون و رباتیک داده‌کاوی و تحلیل داده	B2C B2B	کشت به صورت عمودی و در محیط‌های بسته و تحت کنترل شهری و خانگی که بهره‌وری به ازای هر متر مربع زمین را به طور قابل توجهی بالا می‌برد	محدودیت منابع و زمین برای تامین نیاز غذایی جمعیت رو به رشد و اثرات مخرب زیست‌محیطی فعالیت‌های گسترده‌ی کشاورزی و دامداری (از بین رفتن جنگل‌ها و مراتع، فرسایش خاک، تولید گازهای گلخانه‌ای و ...)	زنجیره فعالیت (نوع فعالیت)
		B2B	سیستم‌های کشت نوین بدون خاک مانند هیدروپونیک و ایروپونیک که در آنها به جای خاک، از جریان هوا یا آب حاوی مواد مورد نیاز گیاه استفاده می‌شود		
فروش محصولات کشاورزی/دامداری	زیست فناوری و کشت سلولی	B2B B2C	کشت سلولی به منظور تولید محصولات دامی مانند گوشت، شیر، تخم‌مرغ و چرم بدون نیاز به پرورش دام و طیور		
دریافت حق اشتراک	تصویربرداری هوایی و پردازش تصویر داده‌کاوی و هوش مصنوعی	B2G	استفاده از تصاویر هوایی و پردازش و تحلیل آنها به منظور پیشبینی میزان برداشت محصولات کشاورزی	پیچیدگی مدیریت یک‌پارچه و کارآمد فعالیت‌های کشاورزی و دامداری در سطح مزارع (تخصیص وظایف و مدیریت فعالیت‌ها) و ملی (امنیت غذایی)	

روش‌های نوین کشاورزی
و کشاورزی دقیق



جمع‌بندی راهکارهای استارت‌آپی ارائه شده و مدل‌های کسب‌وکار آنها

مدل درآمدی کلیدی	فناوری اصلی	مخاطب	پاسخ‌های ارائه شده	مساله‌ی راهبردی	زنجیره فعالیت (نوع فعالیت)
	اینترنت اشیا سنسور داده‌کاوی و هوش مصنوعی	B2B	سیستم‌های گلخانه‌ای و کشت در محیط‌های داخلی که از انواع سنسورها برای پایش و کنترل مستمر شرایط محیطی استفاده می‌کنند	آسیب‌پذیری بالای محصولات کشاورزی و دامی در مقابل شرایط آب‌وهوایی نامساعد	زنجیره‌های نوین کشاورزی و کشاورزی دقیق
فروش مستقیم تجهیزات/خدمات دریافت حق اشتراک	اتوماسیون و رباتیک داده‌کاوی و تحلیل داده	B2B	استفاده از سنسورهای داخل خاک برای اندازه‌گیری مستمر میزان آب و مواد مغذی مورد نیاز هر گیاه	از دست رفتن حجم زیادی از محصولات و کاهش بهره‌وری به دلیل عدم اطلاع از وضعیت و نیازهای هر محصول	
فروش محصولات کشاورزی/دامداری		B2B	استفاده از سیستم‌های نوین کشت (مانند هیدروپونیک و ایروپونیک) که تمامی فاکتورهای محیطی دقیقاً بر اساس نیاز هر گیاه تامین می‌شود		
	تصویربرداری هوایی و پردازش تصویر داده‌کاوی و هوش مصنوعی	B2G B2B	استفاده از تصاویر هوایی و پردازش و تحلیل آنها جهت اطلاع از وضعیت و نیاز گیاهان		



جمع‌بندی راهکارهای استارت‌آپی ارائه شده و مدل‌های کسب‌وکار آنها

مدل درآمدی کلیدی	فناوری اصلی	مخاطب	پاسخ‌های ارائه شده	مساله‌ی راهبردی	زنجیره فعالیت (نوع فعالیت)
	پلتفرم آنلاین، نرم‌افزار و اپلیکیشن داده‌کاوی و هوش مصنوعی	B2B	داشبوردهای مدیریتی جهت تسهیل و برنامه‌ریزی فعالیت‌ها (از آماده‌سازی زمین تا بازاریابی و فروش محصولات)، تخصیص منابع، اطلاع از وضعیت محصولات، آب و هوا و بازار و مدیریت یک‌پارچه‌ی مزارع	پیچیدگی مدیریت یک‌پارچه و کارآمد فعالیت‌های کشاورزی و دامداری در سطح مزارع (تخصیص وظایف و مدیریت فعالیت‌ها) و ملی (امنیت غذایی)	
دریافت حق اشتراک فروش مستقیم تجهیزات/خدمات	اینترنت اشیا پلتفرم آنلاین، نرم‌افزار و اپلیکیشن سنسور	B2B	سیستم‌های ثبت خودکار وضعیت محصولات و فعالیت‌های در حال انجام و نمایش این اطلاعات به صورت لحظه‌ای در قالب یک داشبورد مدیریتی		
	پلتفرم آنلاین، نرم‌افزار و اپلیکیشن	B2B	استفاده از پلتفرم‌های آنلاین به منظور جستجو، مقایسه و استخدام موقت کارگران فصلی مزارع برای انجام فعالیت‌های کشاورزی و دامداری	وابستگی فعالیت‌های کشاورزی مانند برداشت محصولات به دردسترس بودن نیروی کار ماهر در زمان مناسب که هر روز کمیاب‌تر شده و هزینه‌ی آن نیز افزایش می‌یابد	

تسهیل و بهبود
فعالیت‌های مدیریتی



جمع‌بندی راهکارهای استارت‌آپی ارائه شده و مدل‌های کسب‌وکار آنها

مدل درآمدی کلیدی	فناوری اصلی	مخاطب	پاسخ‌های ارائه شده	مساله‌ی راهبردی	زنجیره فعالیت (نوع فعالیت)
	داده‌کاوی و هوش مصنوعی پلتفرم آنلاین، نرم‌افزار و اپلیکیشن	B2B	سیستم‌های پیش‌بینی شرایط آب‌وهوایی (با استفاده از تحلیل داده‌های تاریخی و یادگیری ماشین) و اطلاع‌رسانی رویدادهای آب‌وهوایی به کشاورزان	آسیب‌پذیری بالای محصولات کشاورزی و دامی در مقابل شرایط آب‌وهوایی نامساعد (خشکسالی، توفان، سیل و ...)	
دریافت حق اشتراک فروش مستقیم تجهیزات/خدمات	پلتفرم آنلاین، نرم‌افزار و اپلیکیشن	B2B	پلتفرم‌های آنلاین تسهیل‌کننده فعالیت‌های بازاریابی و فروش کشاورزان و دامداران و اطلاع‌رسانی در خصوص رویدادهای بازار مانند نمایشگاه‌ها و فروش‌های ویژه	وجود واسطه‌های متعدد و عدم دسترسی مستقیم به تامین‌کنندگان و مصرف‌کنندگان اصلی که موجب سود کمتر کشاورزان و همچنین عدم اطلاع آن‌ها از تحولات بازار و طرح‌هایی مانند فروش ویژه و یا نمایشگاه‌ها می‌شود	

تسهیل و بهبود
فعالیت‌های مدیریتی

۳



جمع‌بندی راهکارهای استارت‌آپی ارائه شده و مدل‌های کسب‌وکار آنها

مدل درآمدی کلیدی	فناوری اصلی	مخاطب	پاسخ‌های ارائه شده	مساله‌ی راهبردی	زنجیره فعالیت (نوع فعالیت)
کمک‌های مردمی حق اشتراک	پلاتفرم نرم‌افزاری/App/آنلاین	B2B	شبکه‌های تخصصی برای اتصال مستقیم میان بازیگران مختلف حوزه	وجود واسطه‌های متعدد و عدم دسترسی مستقیم به تامین‌کنندگان و مصرف‌کنندگان اصلی که موجب سود کمتر کشاورزان و همچنین عدم اطلاع آنها از تحولات بازار و طرح‌هایی مانند فروش ویژه و یا نمایشگاه‌ها می‌شود	ارقای سطح علمی کشاورزان و شکل‌دهی شبکه‌های تخصصی
	پلاتفرم نرم‌افزاری/App/آنلاین	B2C	ترویج، آموزش و تامین تجهیزات مورد نیاز کشت‌پرکنده محصولات کشاورزی در منزل و یا محل مصرف	افزایش حساسیت افراد جامعه بر روی کیفیت و تازگی مواد غذایی و تمایل آنها به مصرف مواد غذایی ارگانیک و تازه	

ارقای سطح علمی کشاورزان و شکل‌دهی شبکه‌های تخصصی



جمع‌بندی راهکارهای استارت‌آپی ارائه شده و مدل‌های کسب‌وکار آنها

مدل درآمدی کلیدی	فناوری اصلی	مخاطب	پاسخ‌های ارائه شده	مساله‌ی راهبردی	زنجیره فعالیت (نوع فعالیت)
جذب سرمایه کمک‌های مردمی	پلاتفرم نرم‌افزاری/App/آنلاین	B2B	استفاده از پلتفرم‌های آنلاین و آفلاین به منظور آموزش مهارت‌های کشاورزی و دامداری	بهره‌وری پایین و عدم‌همگامی با پیشرفت‌های فناورانه به دلیل پایین بودن سطح علمی کشاورزان در کشورهای در حال توسعه	ارقای سطح علمی کشاورزان و شکل‌دهی شبکه‌های تخصصی
	پلاتفرم نرم‌افزاری/App/آنلاین	B2B	برگزاری دوره‌های آموزشی-ترویجی آنلاین و آفلاین در خصوص نحوه استفاده و مزیت‌های هریک از تجهیزات نوین کشاورزی و دامداری		
	پلاتفرم نرم‌افزاری/App/آنلاین	B2B	ایجاد شبکه‌های تخصصی برای هم‌افزایی در خصوص روش‌ها و رویکردهای نوین میان خود کشاورزان و دامداران		
	پلاتفرم نرم‌افزاری/App/آنلاین	B2C	ترویج، آموزش و تامین تجهیزات مورد نیاز کشت پراکنده محصولات کشاورزی در منزل و یا محل مصرف	محدودیت منابع و زمین برای تامین نیاز غذایی جمعیت رو به رشد و اثرات مخرب زیست‌محیطی فعالیت‌های گسترده‌ی کشاورزی و دامداری (از بین رفتن جنگل‌ها و مراتع، فرسایش خاک، تولید گازهای گلخانه‌ای و ...)	

ارقای سطح علمی کشاورزان و شکل‌دهی شبکه‌های تخصصی



۴. استارت آپ‌های حوزه‌ی کشاورزی

۴-۷. مراحل اجرایی طی شده
در گزارش هر حوزه

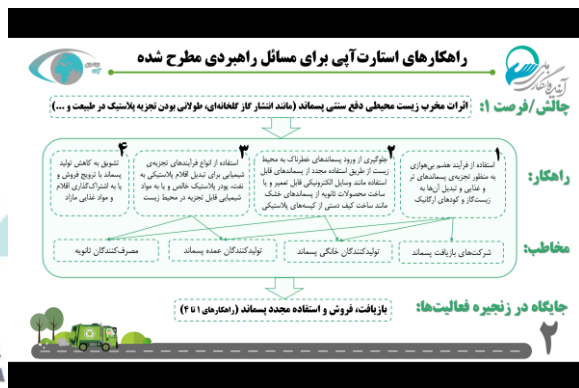


مراحل اجرایی طی شده در گزارش هر حوزه



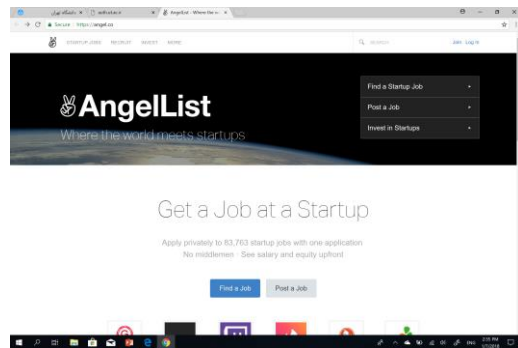
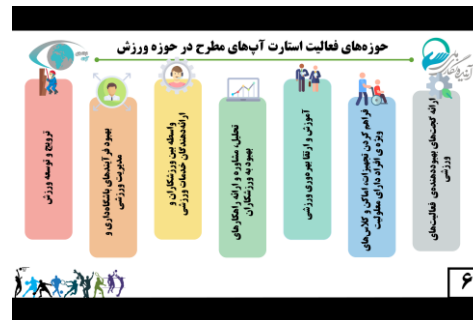
گام اول) بررسی کلان حوزه و شناسایی موضوعات کلیدی (چالش‌ها و فرصت‌ها) با بهره‌گیری از روش PEST:

در این گام ضمن بررسی مطالعات آینده‌نگاری و تحلیل محیط موجود در هر حوزه، مهم‌ترین چالش‌ها و موضوعات کلیدی استخراج‌شده تا بر اساس آن بتوان پیوندی میان این چالش‌ها و راه‌کارهای استارت‌آپی ارائه نمود.



مراحل اجرایی طی شده در گزارش هر حوزه

گام دوم) استخراج حوزه های اصلی فعالیت ها در هر حوزه با بهره گیری از روش زنجیره ارزش یا دسته بندی های استاندارد: در این گام ضمن بررسی رویکردهای مرتبط با تقسیم بندی فعالیت های در هر حوزه با بهره گیری از روش هایی مانند زنجیره ارزش و یا درخت فعالیت ها و یا دسته بندی های استاندارد بین المللی دیگر، حوزه های اصلی فعالیت در هر حوزه استخراج شده است.



گام سوم) بررسی و شناسایی استارت آپهای هر حوزه بر اساس حوزه های اصلی فعالیت از وبسایت های معتبر به ویژه وبسایت <https://angel.co>: در این گام ضمن بررسی وبسایت های مهم، استارت آپهای موجود در هر حوزه شناسایی شد و یک لیست اولیه از استارت آپها استخراج گردید.



مراحل اجرایی طی شده در گزارش هر حوزه

گام ششم) انجام تحلیل‌های مختلف بر روی شرکت‌ها مبتنی بر مدل‌های درآمدی، حوزه‌های فناوری و فناوری‌های کلیدی و میزان درآمدها و شناسایی unicornها:

در این گام برای هر شرکت مجموعه‌ای از تحلیل‌ها از منظرهای مختلف مانند فناوری‌های مورد استفاده، مدل‌های کسب‌وکار، حوزه فعالیت، مخاطبان و ... ارائه شده است که امکان پشتیبانی از تصمیمات کارآفرینانه یا سیاستی را فراهم می‌کند.





ریاست جمهوری
معاونت علمی و فناوری
مرکز ارتباطات و اطلاع رسانی
www.isti.ir