

**برنامه‌های دولت‌ها برای تسهیل رشد  
استارت‌آپ‌های فناوری محور بخش کشاورزی  
(مطالعه موردی استرالیا، هند و هلند)**

معاونت پژوهش‌های زیربنایی و امور تولیدی  
دفتر مطالعات انرژی، صنعت و معدن

کد موضوعی: ۳۱۰  
شماره مسلسل: ۱۶۸۸۲  
بهمن‌ماه ۱۳۹۸

به نام خدا

## فهرست مطالب

۱.....	چکیده
۲.....	مقدمه
۳.....	فصل اول - برنامه‌های دولت استرالیا.....
۱۴.....	فصل دوم - برنامه‌های دولت هند.....
۲۲.....	فصل سوم - برنامه‌های دولت هلند.....
۳۳.....	جمع‌بندی و توصیه‌های سیاستی.....
۳۴.....	منابع و مأخذ.....



## برنامه‌های دولت‌ها برای تسهیل رشد استارت‌آپ‌های فناوری محور بخش کشاورزی (مطالعه موردی استرالیا، هند و هلند)

### چکیده

بررسی آمارهای جهانی بیانگر ضرورت کمک به رشد استارت‌آپ‌های فناوری محور بخش کشاورزی است. گزارش حاضر، خلاصه‌ای از برنامه‌های دولت استرالیا، هند و هلند در تسهیل رشد استارت‌آپ‌های فناوری محور با تمرکز بر بخش کشاورزی را ارائه می‌دهد. استرالیا یکی از کشورهای پیشرو در تحقیقات کشاورزی است که حمایت‌های مالی و قانونی مهمی را برای تحقیقات، نوآوری، سرمایه‌گذاری و تجاری‌سازی فناوری‌های کشاورزی عرضه می‌کند و بخش اعظم برنامه‌های دولت استرالیا بر تحریک طرف عرضه تمرکز دارد. از سوی دیگر، کشور هند، کشوری با چالش‌های مشابه با چالش‌های کشاورزی ایران، دارای رتبه ششم جهانی در فعالیت استارت‌آپ‌های فناوری محور کشاورزی است که برنامه‌های این دولت برای ارتقای استارت‌آپ‌ها تحریک هر دو طرف عرضه و تقاضا را هدف قرار داده است. در کشور هلند زیست‌بوم استارت‌آپی بخش کشاورزی ماهیتی دانش‌بنیان داشته و مبتنی بر رابطه تنگاتنگ با دانشگاه است. بررسی برنامه‌های این کشور نیز حاکی از آن است که تمرکز اصلی بر تحریک طرف عرضه است.

با بررسی دقیق‌تر برنامه‌های دولت‌ها برای تسهیل رشد استارت‌آپ‌های فناوری محور بخش کشاورزی در کشورهای استرالیا، هند و هلند می‌توان توصیه کرد که برگزاری دوره‌های آموزشی برای طرف تقاضا، بازاریابی و اقدامات ترویجی در خصوص فناوری‌های نوین کشاورزی، تسهیل دسترسی استارت‌آپ‌ها به خدمات فنی و مشاوره‌ای و حمایت اطلاعاتی (به‌ویژه اطلاعات بازار) از استارت‌آپ‌های فناوری محور کشاورزی جزو اقدامات و برنامه‌های دستگاه‌های ذی‌ربط بخش کشاورزی مورد توجه قرار گیرد. همچنین بررسی گزینه‌های سیاستی هدفمندتر نظیر ایجاد زیست‌بوم استارت‌آپی کشاورزی منطقه‌ای (به فراخور مطالعات امکان‌سنجی)، راه‌اندازی پارک علم و فناوری کشاورزی، حمایت از ایجاد و تأمین مالی شتاب‌دهنده‌های تخصصی، تأسیس صندوق سرمایه‌گذاری خطرپذیر فناوری‌های کشاورزی، تعریف مشوق‌های مالیاتی تحقیق و توسعه و تعریف کمک هزینه<sup>۱</sup> برای تولید نمونه اولیه<sup>۲</sup> به‌منظور حمایت از ایجاد و توسعه استارت‌آپ‌ها در بخش کشاورزی ایران می‌تواند در دستور کار سیاستگذاران قرار گیرد.

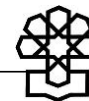
1. Grant  
2. Prototype

## مقدمه

طی سال‌های اخیر، تعداد استارت‌آپ‌های فناورانه کشاورزی و حجم سرمایه‌گذاری بر روی آنها در سطح جهانی با روند فزاینده‌ای مواجه بوده است. براساس گزارش ۲۰۱۸ زیست‌بوم استارت‌آپی جهان<sup>۱</sup>، بخش کشاورزی و صنایع نوین غذایی، رتبه دوم را در میان بخش‌های در حال رشد کسب کرده است به طوری که رشد سالیانه تشکیل استارت‌آپ‌های این بخش طی سال‌های ۲۰۰۸-۲۰۱۶، معادل ۱۴/۳ درصد بوده است. این امر در حالی است که میانگین جهانی رشد سالیانه تشکیل استارت‌آپ‌ها معادل ۴/۵ درصد است. همچنین، داده‌های این گزارش مؤید آن است که تمایل سرمایه‌گذاران به سرمایه‌گذاری در بخش فناوری‌های کشاورزی افزایش یافته است به طوری که رشد ارزش تأمین مالی استارت‌آپ‌های این بخش طی سال‌های ۲۰۱۲-۲۰۱۷، در مجموع ۱۱۴۳ درصد بوده است و میانگین جهانی این رشد برای استارت‌آپ‌ها، ۳۷۷ درصد است. از سوی دیگر، براساس گزارش ۲۰۱۸ فینیستر ونچرز<sup>۲</sup>، بیش از ۴ هزار فرصت درون‌بخش فناوری‌های کشاورزی شناسایی شده است. این آمار نشان‌دهنده زنجیره تأمین و ارزش گسترده بخش کشاورزی و ظرفیت بالا جهت ورود استارت‌آپ‌های فناوری محور به آن می‌باشد. در ایران با رشد نامتوازن استارت‌آپ در حوزه‌های مختلف روبه‌رو هستیم. در حوزه کشاورزی نیز از بخش‌هایی که یک استارت‌آپ می‌تواند وارد آنها شود عمده‌ترین تمرکز به بخش توزیع و رساندن محصول به دست مصرف‌کننده اختصاص یافته است که علت تمرکز بر این بخش، حذف واسطه‌هاست، زیرا یکی از چالش‌های اصلی کشور در بخش کشاورزی وجود واسطه‌هایی است که قیمت محصول را تا قبل از رسیدن به دست مصرف‌کننده بالا می‌برند و سود اصلی از بهره‌بردار دور می‌ماند. اصولاً استارت‌آپ‌های فعال در این حیطه، ماهیت خدماتی دارند و فناور محور نیستند. نکته‌ای که باید به آن توجه شود آن است که سایر بخش‌های زنجیره تأمین و ارزش در بخش کشاورزی جهت ورود استارت‌آپ‌ها مغفول مانده است. در حال حاضر استارت‌آپ‌های کشاورزی در کشور در حال افزایش هستند، ولی نیاز است با سیاست‌های مناسب استارت‌آپ‌های کشاورزی را به سمت فناور محوری سوق داد. در این گزارش سعی شده است به برخی تجربیات و برنامه‌های کشورهای استرالیا، هند و هلند که در زمینه تسهیل رشد استارت‌آپ‌های فناوری محور کشاورزی موفق عمل کرده‌اند پرداخته شده و در ادامه توصیه‌های سیاستی برای توسعه استارت‌آپ‌های فناوری محور کشاورزی در کشور ارائه شود. هدف از این گزارش تقلید مستقیم از برنامه‌ها نیست، بلکه مطالعه تجربیات سایر کشورها به منظور بومی‌سازی تجارب و تلفیق برنامه‌ها جهت دستیابی به برنامه‌ای اجرایی به منظور بهبود زیست‌بوم استارت‌آپی فناوری محور بخش کشاورزی کشور مد نظر است.

1. Global Startup Ecosystem Report 2018: Succeeding in the New Era of Technology.

2. Finistere Ventures 2018 Agtech Investment Review



## فصل اول – برنامه‌های دولت استرالیا

استرالیا کشوری پیشرو در صنعت کشاورزی، توسعه یافته و صادرات محور است. ۵۸ درصد از کاربری اراضی (حدود ۳۸۵ میلیون هکتار به غیر از تولید چوب) و ۵۹ درصد از بهره‌برداری‌های آب در استرالیا در بخش کشاورزی استفاده می‌شود. همچنین، ۱۴ درصد از صادرات کالاها و خدمات در سال ۲۰۱۶-۲۰۱۷ و ۲/۷ درصد از ارزش افزوده و ۲/۵ درصد از اشتغال به بخش کشاورزی اختصاص داشته است و ارزش تولیدات کشاورزی در ۲۰ سال گذشته، ۳۴ درصد افزایش یافته است. یکی از دلایل اصلی این نتایج به استفاده از شیوه‌ها و روش‌های نوین کشاورزی مرتبط است. بخش کشاورزی استرالیا همواره مشتاق نوآوری برای افزایش بهره‌وری و ارزش است. این کشور به‌عنوان قطب کشاورزی ۱۴ که نسل جدیدی از فناوری‌ها برای ایجاد انقلابی در بخش کشاورزی و غذاست، در حال ظهور است. استرالیا به‌دلیل پیشرو بودن در تولید غذا و کشاورزی، توجه جهان را به ارائه راهکارهای ارزشمند برای چالش‌های جهانی جلب کرده است. اشتیاق به نوآوری، آزمون و پذیرش آن در این کشور سبب شده است که میانگین سالیانه نرخ رشد بهره‌وری در بخش کشاورزی در طی ۱۰ سال اخیر، دو درصد باشد. شایان ذکر است که استرالیا براساس شاخص امنیت غذایی سال ۲۰۱۸ نیز، رتبه ششم را به خود اختصاص داده است. این کشور دارای محیط‌های تولید گوناگون از نظر جغرافیایی و شرایط اقلیمی و تولیدات متنوع است که این امر سبب می‌شود شرکت‌ها بتوانند راهکارهایی را برای زمینه‌های مختلف در استرالیا توسعه و آزمون نمایند. استرالیا رهبری جهانی در تحقیقات کشاورزی است که حمایت‌های مالی و قانونی مهمی را برای تحقیقات، نوآوری، سرمایه‌گذاری و تجاری‌سازی فناوری‌های کشاورزی عرضه می‌کند. فرصت همکاری با مؤسسات تحقیقاتی، دانشگاه‌ها، استارت‌آپ‌ها و سازمان‌های فناوری‌های غذایی نیز در این کشور فراهم است. مراکز رشد و شتاب‌دهنده‌های تخصصی فناوری‌های کشاورزی با تمرکز روی تجاری‌سازی و سرمایه‌گذاری در استرالیا فعال هستند. توسعه رباتیک، سنجش از دور، یادگیری ماشین، علوم زیستی، تکنیک‌های زراعی جدید، نوآوری صنایع غذایی و فرآوری در استرالیا، سبب شده است که زنجیره تأمین غذا در جهان را بر هم زند. این فناوری‌ها صنعت محلی دوستدار محیط زیست، سالم، کارا و سودمندی را به همراه منافع مستمر برای شرکای بین‌المللی و بازارها فراهم می‌کند.

استرالیا پلت‌فرمی به نام جدول مزرعه<sup>۲</sup> دارد که یک پلت‌فرم ملی یکپارچه نمودن دانش و متشکل از چند بخش برای اتصال تولیدکنندگان به اطلاعات کشاورزی، فرصت‌ها و به یکدیگر است و دارای بخش‌های کتابخانه کشاورزی<sup>۳</sup>، تقویم کشاورزی، رویدادها و دوره‌های آموزشی کشاورزی<sup>۴</sup>، فناوری‌های

1. Agriculture 4.0
2. Farm Table
3. Aglibrary
4. AgCalender, AgEvents & AgCourses

کشاورزی<sup>۱</sup>، تبادل کشاورزان<sup>۲</sup> و تأمین مالی کشاورزی<sup>۳</sup> است. بخش کتابخانه کشاورزی، شامل منابع دانشی و پایگاه‌های داده کشاورزی برای کمک به دانش‌افزایی کشاورزان است. بخش تقویم و رویدادهای کشاورزی شامل رویدادها و دوره‌های آموزشی ملی برای کمک به کاهش هزینه جستجوی این موارد است. بخش فناوری کشاورزی شامل کتابخانه نرم‌افزار و فناوری است که کشاورز می‌تواند فناوری‌های کشاورزی را مقایسه کند. بخش تبادل کشاورز نیز یک اپلیکیشن مبتنی بر وب برای تبادل ایده‌ها، پرسیدن سؤالات، ارتباط با دیگران و تسهیم دانش به صورت آنلاین است. بخش تأمین مالی کشاورزی، تمامی یارانه‌ها، وام‌ها و برنامه‌های در نظر گرفته شده برای حمایت از بخش کشاورزی را به تفکیک ایالت‌های استرالیا معرفی می‌کند و برای افرادی که به دنبال وام‌ها، کمک‌های مالی، فرصت‌های تأمین مالی، توسعه کسب‌وکار، توسعه مهارت‌ها و یا پشتیبانی در زمان مورد نیاز در زمینه فعالیت‌های کشاورزی در استرالیا می‌باشند، مفید است. برخی از طبقه‌بندی صورت گرفته در این بخش تأمین مالی شامل تحقیق و توسعه، دسترسی به بازار و صادرات، رشد کسب‌وکار، برنامه‌های رشد، زیرساخت، کسب‌وکار جدید، معافیت‌های مالیاتی و اعتبارات، وام‌ها و کشاورز جوان<sup>۴</sup> است. در ادامه برخی از موارد ذکر شده در این طبقات که به برنامه‌های حمایت از استارت‌آپ‌های کشاورزی اختصاص دارد و برنامه‌های ایالتی حمایت از کلیه استارت‌آپ‌ها که استارت‌آپ‌های کشاورزی نیز جزئی از آن هستند و توسط سازمان‌های مختلف استرالیا ارائه می‌شوند، معرفی شده‌اند.

### ۱-۱. برنامه وام رشد کشاورزی تاسمانیا<sup>۵</sup>

این برنامه که در راستای «چشم‌انداز کشاورزی ۲۰۵۰»<sup>۶</sup> ایالت تاسمانیا است<sup>۷</sup>، زمانی که ترتیبات بانکی معمول در دسترس نیست وام‌هایی با نرخ بهره پایین بین ۱۰ هزار تا ۳ میلیون دلار برای کسب‌وکارهای زراعی، کشاورزان جوان و کسب‌وکارهای کشاورزی فراهم می‌کند. مقدار وام حدود ۸۰ درصد از ارزش دارایی‌های منقول برای تضمین وام است و اقساط اصلی وام زمانی شروع خواهد شد که درآمد ایجاد شود. کسب‌وکارهای زراعی در این برنامه، صنایع کشاورزی، باغبانی، دامداری، زنبورداری، پرورش ماهی و فعالیت‌های مرتبط با توریسم کشاورزی را دربرمی‌گیرد و محدود به شرکت‌هایی است که ۳۵ نفر یا کمتر نیروی تمام‌وقت و گردش مالی سالانه ۵ میلیون دلار یا کمتر دارند.

- 
1. AgTech
  2. Farmer Exchange
  3. AgFunding
  4. Young Farmer
  5. AgriGrowth Loan Scheme TAS
  6. Agrivision 2050.
  7. Tasmania



## ۲-۱. برنامه حق امتیاز برای مناطق<sup>۱</sup>

براساس این برنامه، صندوق سرمایه‌گذاری به نام صندوق ارزش‌افزوده جذب سرمایه کسب‌وکارهای کشاورزی<sup>۲</sup> واقع در سازمان صنایع پایه و توسعه منطقه‌ای<sup>۳</sup> توسط دولت ایالتی تأمین اعتبار می‌شود. این صندوق، برای کسب‌وکارهای کشاورزی غرب استرالیا سرمایه فراهم می‌کند تا به آنها کمک کند در پروژه‌های توسعه و پذیرش فناوری‌های نوآورانه که رقابت‌پذیری و اشتغال ایجاد می‌کنند، سرمایه‌گذاری کنند. منبع اصلی درآمد متقاضیان باید ۵۰ درصد یا بیشتر از تولید یا فرایندهای کشاورزی و صنایع غذایی و حداقل دارای دو سال سابقه فعالیت باشد. در این برنامه، دو جریان تأمین مالی وجود دارد که متقاضیان ممکن است فقط یکی از جریان‌های تأمین مالی را انتخاب کنند:

- **تأمین مالی سرمایه‌گذاری سرمایه‌ای<sup>۴</sup>:** کمک هزینه تا ۳۰۰ هزار دلار برای هزینه‌های سرمایه‌ای که کسب‌وکارهای کشاورزی را برای سرمایه‌گذاری در توسعه یا تنوع‌بخشی به اقدامات کسب‌وکار یا پروژه‌های جدیدی که ارزش‌افزوده ایجاد می‌کنند، کمک می‌کند.
- **تأمین مالی طرح کسب‌وکار، امکان‌سنجی و مجوزها:** کمک هزینه تا ۱۰۰ هزار دلار که هزینه کاهش ریسک بالقوه سرمایه‌گذاری‌های کسب‌وکار، توسعه یا تنوع‌بخشی هزینه‌های مرتبط با مطالعات امکان‌سنجی، طرح‌های تجاری، اخذ گواهی‌نامه‌ها و مجوزها و سایر خدمات مورد نیاز برای کاهش ریسک پروژه را پشتیبانی می‌کند تا تصمیم برای سرمایه‌گذاری حمایت شود.

## ۳-۱. برنامه تأمین مالی رویدادها و فعالیتهای استارت‌آپی کوئینزلند<sup>۵</sup>

این برنامه سازمان‌های کوئینزلند را تا ۲۵ هزار دلار (حداکثر تا ۵۰ درصد از هزینه) برای هر فعالیت از قبیل کنفرانس مجازی<sup>۶</sup>، فعالیتهای شبکه‌سازی، ارائه‌ها، مربیگری<sup>۷</sup>، کارگاه‌ها، انجمن‌ها و استارت‌آپ ویکندها تأمین مالی می‌کند تا رویدادها و فعالیتهایی که مهارت‌های کارآفرینانه و مرتبط با راه‌اندازی استارت‌آپ‌های فناورانه را ایجاد می‌کنند، عرضه نمایند. در واقع هدف این برنامه، توانمندسازی جامعه استارت‌آپی کوئینزلند از طریق ارائه اطلاعات و مشاوره‌های کاربردی، افزایش فرصت‌های همکاری و شبکه‌سازی و کمک به کارآفرینی تحول‌آفرین، است.

- 
1. Royalties for Regions program
  2. Value Add Agribusiness Investment Attraction Fund WA
  3. Department of Primary Industries and Regional Development (DPIRD)
  4. Capital Investment Funding
  5. Queensland Startup Events and Activities Fund
  6. Webinar
  7. Mentoring

#### ۴-۱. برنامه آگری‌هک<sup>۱</sup>

آگری‌هک، یک رویداد باز دوروزه و آزاد برای ارتباط بین همه افرادی است که فعال یا علاقمند به حوزه کشاورزی در استرالیا هستند. مرکز رشد کشاورزی دانشگاه چالز استوارت استرالیا؛ دولت ولز جنوبی جدید؛ مرکز نوآوری کشاورزی گراهام؛ مرکز هکتون‌های استرالیا؛ دانشگاه چالز استوارت استرالیا متولیان اجرای این برنامه و همایش هستند. طی آن، موضوعات و چالش‌هایی مشخص می‌شوند و تیم‌هایی از افراد و تخصص‌های مختلف از قبیل کشاورزان، توسعه‌دهندگان نرم‌افزار و وب، متخصصان کسب‌وکارهای کشاورزی و افراد دانشگاهی شکل می‌گیرند. به تیم‌ها ۴۸ ساعت فرصت داده می‌شود تا راهکار خود را برای حل چالش مطرح شده در صنعت کشاورزی خلق و ارائه کنند و در پایان بعد از داوری جوایزی نقدی به برگزیدگان اعطا می‌شود که فرصتی برای جلو بردن ایده‌های آنها فراهم می‌کند.

#### ۵-۱. برنامه کسب‌وکار کشاورزان جوان

برنامه کسب‌وکار کشاورز جوان، یک برنامه چهارساله دولت ولز جنوبی جدید است که توسط سازمان صنایع پایه و توسعه منطقه‌ای ارائه می‌شود. این برنامه در ابتدا با مشارکت انجمن کشاورزان ولز جنوبی جدید تدوین شد و خدمات توسعه حرفه‌ای، کوچینگ، کارگاه‌ها، منابع کسب‌وکار و مربیگری کشاورزان و ماهیگیران جوان در آن ایالت را فراهم می‌کند. هدف از این برنامه، فراهم کردن دانش و مهارت‌ها برای بهبود انعطاف‌پذیری اجتماعی و کسب‌وکار، مدیریت ریسک، اجرای طرح‌های مناسب و تصمیم‌گیری‌هایی که پایداری کسب‌وکارهای کشاورزی و شیلات را در ایالت تضمین کند، دسترسی به ایده‌های جدید کسب‌وکار، ابزارها و فنون، حمایت از محصولات و خدماتی که نیازمند ارتباط گسترده بین مهارت‌ها، دانش و تجربه در محیط کسب‌وکار است و اتصال کشاورزان جوان به فرصت‌هایی است که آنها را برای تأسیس و یا توسعه کسب‌وکارشان توانمند می‌کند.

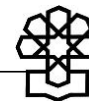
#### ۶-۱. برنامه وام نوآوری مزرعه<sup>۲</sup>

تأمین مالی نوآوری مزرعه، بخشی از راهبرد خشکسالی دولت ولز جنوبی جدید در اداره کمک‌های روستایی<sup>۳</sup> است. این وام جهت کلیه فعالیت‌هایی که مرتبط با خشکسالی، محیط زیست، زیرساخت‌های مزرعه و منابع طبیعی هستند تعلق می‌گیرد. در مجموع، بودجه‌ای معادل ۶۵۰ میلیون دلار برای این منظور در نظر گرفته شده است که تا تاریخ هفت آوریل ۲۰۱۹، حدود ۳۶۶ میلیون دلار به متقاضیان اختصاص یافته است. به ازای هر پروژه در سال حداکثر ۲۵۰ هزار دلار در نظر گرفته شده و نرخ بهره آن در سال ۲۰۱۹ حدود ۲/۵ درصد بوده است. فرم درخواست وام پس از ارزیابی توسط اداره کمک‌های

1. AgriHack

2. Farm Innovation Fund

3. Rural Assistance Authority



روستایی، مورد پذیرش یا رد قرار خواهد گرفت. زمان بازپرداخت تا ۲۰ سال بسته به میزان وام دریافتی و توانایی متقاضی برای بازپرداخت نسبت به مقدار قرض گرفته شده متغیر است. همچنین پروژه/ کار باید ظرف ۱۲ ماه از تاریخ تصویب طرح تکمیل شود.

#### ۷-۱. کمک هزینه مختص حداقل محصول قابل قبول<sup>۱</sup>

این کمک هزینه برای پشتیبانی از استارت‌آپ‌های متعهد که هنوز درآمدی را کسب نکرده‌اند و در مرحله اثبات مفهومی بوده و مالکیت فکری یا حقوقی برای تجاری‌سازی داشته باشند، طراحی می‌شود و مبلغ آن حداکثر ۲۵ هزار دلار است. متقاضیانی که موفق به دریافت کمک هزینه می‌شوند، ۳۵ درصد از کمک هزینه را دقیقاً بعد از تبادل توافقنامه مالی و ۶۵ درصد از آن را بعد از تکمیل و اعتبارسنجی کمینه محصول قابل قبول، دریافت خواهند کرد. کمک هزینه در همه بخش‌های صنعت از جمله کشاورزی برای استارت‌آپ‌هایی که به‌طور کامل بر توسعه راهکارهای فناورانه مقیاس‌پذیر تمرکز کرده‌اند، در دسترس است. هدف آن است که استارت‌آپ‌ها با مشتریان بالقوه کسب‌وکار درگیر شوند، یا وارد بازار شوند و راهکارهای خلاقانه‌ای برای نیازهای صنعت یا شکاف‌های بازار، خلق کنند.

#### ۸-۱. برنامه مشوق مالیاتی تحقیق و توسعه<sup>۲</sup>

مشوق مالیاتی تحقیق و توسعه، از اقدامات اصلی دولت استرالیا برای تشویق سرمایه‌گذاری صنعتی در تحقیق و توسعه است. این برنامه، مبتنی بر بازار و با هدف ارتقای رقابت‌پذیری شرکت، بهبود بهره‌وری و عرضه سودهای گسترده اقتصادی به استرالیاست. سازمان نوآوری و علم استرالیا، به‌طور مشترک با اداره مالیات استرالیا، این برنامه را مدیریت می‌کنند. سازمان، ثبت فعالیت‌های تحقیق و توسعه و اداره مالیات، قوانین نهادهای واجد شرایط و هزینه‌ها را هدایت می‌کند.

فعالیت‌های مشمول این برنامه در دو گروه طبقه‌بندی می‌شوند، فعالیت‌های اصلی و فعالیت‌های پشتیبان تحقیق و توسعه. شرکت باید حداقل یک فعالیت اصلی تحقیق و توسعه را داشته باشد. فعالیت‌ها به شرح زیر است:

• **فعالیت‌های اصلی تحقیق و توسعه:** فعالیت‌های سیستماتیک و آزمایشگاهی مبتنی بر فرضیه با یک برون‌داد ناشناخته و براساس اصول علمی و با هدف تولید دانش جدید (شامل دانش جدید در قالب مواد جدید یا اصلاح مواد، دستگاه‌ها، فرایندها یا خدمات).

• **فعالیت‌های پشتیبان تحقیق و توسعه:** فعالیت‌هایی که بخشی از فعالیت‌های آزمایشگاهی نیستند اما به‌طور مستقیم آنها را پشتیبانی می‌کنند.

---

1. Minimum Viable Product (MVP) Grants  
2. R&D Tax Incentive

در برنامه مذکور، برای برخی از هزینه‌های تحقیق و توسعه، تخفیف مالیاتی ۴۳/۵ یا ۳۸/۵ درصدی بسته به گردش مالی سالیانه شرکت در نظر گرفته شده است.

### ۹-۱. برنامه شتاب‌دهی تجاری‌سازی<sup>۱</sup>

این برنامه، یکی از چهار برنامه کارآفرینان<sup>۲</sup> دولت استرالیا در سازمان صنعت، نوآوری و علم است و با راهنمایی کارشناسان، کمک هزینه‌هایی برای تسریع تجاری‌سازی محصولات، فرایندها و خدمات جدید کسب‌وکارها و خدمات پرتفولیو برای متقاضیان موفق فراهم می‌کند. در مشاوره کارشناسی، متقاضی به یک مدیر خدمات مشتری در آن صنعت یا یک مشاور تجاری‌سازی وصل می‌شود. مشاور تجاری‌سازی، راهنمایی‌های اولیه برای استراتژی یا پروژه تجاری‌سازی محصول ارائه می‌کند. همچنین، اگر متقاضی بخواهد از کمک هزینه یا خدمات پرتفولیو استفاده کند، مشاور به او بازخوردهایی را ارائه می‌دهد. در زمینه تجاری‌سازی نیز کمک هزینه‌هایی برای متقاضیانی که واجد شرایط زیر باشند فراهم می‌شود:

- دارا بودن یک محصول، فرایند یا خدمت جدیدی که خواستار تجاری‌سازی آن هستند.

- داشتن مالکیت، دسترسی یا استفاده تجاری از مالکیت معنوی برای انجام پروژه تجاری‌سازی.

- دارا بودن مجموع گردش مالی کمتر از ۲۰ میلیون دلار برای سه سال مالی قبل از ارائه درخواست.

- نشان دادن اینکه آنها می‌توانند حداقل ۵۰ درصد از هزینه پروژه را سرمایه‌گذاری کنند. این موضوع

ممکن است شامل نیروی کار، قراردادها، هزینه ساخت نمونه اولیه یا آزمایشی باشد.

خدمات پرتفولیو نیز طیفی از خدمات که ممکن است شامل راهنمایی از مشاوران تجاری‌سازی، دسترسی به شبکه کارشناسان و دسترسی به فرصت‌های تبلیغاتی باشد، فراهم می‌کند. پرتفولیو شتاب‌دهی تجاری‌سازی، از بیش از ۲۰۰ شرکت دارای عملکرد بالا تشکیل شده است که در بخش شتاب‌دهی تجاری‌سازی برنامه کارآفرینان مشارکت دارند. این خدمات، مشارکت شرکت‌ها و فرصت‌های همکاری را در زیست‌بوم ملی و بین‌المللی نوآوری فراهم می‌کند. همچنین، منبعی برای سرمایه‌گذاران، کارآفرینان، کارشناسان، همکاری‌های زنجیره تأمین و همکاری‌های استراتژیک به‌منظور جستجوی شریک دارای پتانسیل، کسب‌وکارهای نوآور کوچک و متوسط استرالیایی است.

### ۱۰-۱. برنامه ارتقای نوآوری کسب‌وکار<sup>۳</sup>

دولت ولز جنوبی جدید، ۱۸ میلیون دلار در این برنامه سرمایه‌گذاری کرده است که به کسب‌وکارهای کوچک این امکان را می‌دهد با دسترسی به سازمان‌های پژوهشی، کسب‌وکار خود را ارتقا بخشند. در

- 
1. Accelerating Commercialisation
  2. Entrepreneurs' Program
  3. Boosting Business Innovation Program



این برنامه، دولت مذکور با ۱۱ دانشگاه ایالتی و سازمان تحقیقات علمی و صنعتی استرالیا<sup>۱</sup> تعامل دارد تا بتواند طیفی از فضاها و فعالیت‌های نوآورانه را برای اجتماعات کسب‌وکار فراهم کند. از طریق این برنامه دوساله، دسترسی به فناوری، تجهیزات، پژوهش و تخصص برای ایجاد یک زیست‌بوم نوآوری و تحریک رشد اقتصادی در تمام ایالت، فراهم می‌شود. به‌طور کلی این برنامه در حال ارتقای زیست‌بوم نوآوری شبکه‌ای در ایالت، تأمین مالی خارجی مازاد، کسب‌وکارهای کوچک و متوسطی که تمایل به مقیاس‌پذیری و نوآوری دارند، دسترسی به تجهیزات فناوری بالا و تحقیقات تخصصی فنی توسط کسب‌وکارهای کوچک و متوسط و استارت‌آپ‌ها از طریق برنامه کوپن‌های فناوری<sup>۲</sup> است. کوپن‌های فناوری نوعی حمایت مالی است که به‌صورت کمک و تا سقف ۱۵ هزار دلار به شرکت‌های واجد شرایط اهدا می‌شود.

متقاضی کوپن‌های فناوری حداقل باید:

-کمتر از ۲۰۰ کارکن داشته باشد.

-گردش مالی سالیانه آنها کمتر از ۳۰ میلیون دلار باشد.

-حداقل یک سال سابقه فعالیت داشته باشد.

-توانایی آن را داشته باشد که کوپن مورد استفاده را از نظر نقدی و هم از نظر ماهیتی با فعالیت مورد تقاضا انطباق دهد.

-قبلاً از کوپن‌های فناوری استفاده نکرده باشد.

-اکثریت فعالیت‌های پیشنهادی را در ولز جنوبی جدید و در همکاری با شرکای برنامه ارتقا، انجام دهد.

### ۱۱-۱. برنامه مکان‌های فرود (استقرار)<sup>۲</sup>

این برنامه به استارت‌آپ‌های آماده ورود به بازار و دارای پتانسیل رشد بالا، یک انتخاب کارا (از نظر هزینه) برای استقرار و توسعه در قطب‌های اصلی نوآوری‌های جهانی، فراهم می‌کند. پنج محل استقرار در سانفرانسیسکو، تل‌آویو، شانگهای، برلین و سنگاپور ایجاد شده است. این مکان‌ها برای استارت‌آپ‌ها خدماتی از قبیل ۹۰ روز اقامت در فضای کار اشتراکی برای کمک به رشد کسب‌وکارها از طریق تسهیل در توسعه کسب‌وکار در بازار، معرفی به سرمایه‌گذاران و شبکه‌های مربیگری و فرصت‌های مشارکت استراتژیک، خدمات کسب‌وکار و یادگیری در بازار از طریق کارشناسان محلی و بین‌المللی را فراهم خواهند کرد. نماینده‌ای از کمیسیون تجارت و سرمایه‌گذاری استرالیا در این مکان‌ها، در موارد زیر به کسب‌وکار کمک خواهد کرد:

---

1. Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation (CSIRO)  
2. TechVouchers  
3. Landing Pads Program

- راهنمایی در خصوص تعیین و هدفگیری مشتریان.
- مشاوره در خصوص چگونگی دسترسی به فرشتگان کسب و کار، سرمایه‌گذاران خطرپذیر و دیگر منابع بالقوه سرمایه‌گذاری.
- معرفی به آژانس‌های دولت محلی که برنامه‌های حمایتی برای کسب و کارهای جدید و استارت‌آپ‌ها عرضه می‌کنند.
- مشاوره در خصوص چگونگی نفوذ به شبکه‌های بازار برای دیدار با هم‌رده‌ها، تصمیم‌گیران و اینفلوئنسرها.
- ارجاع به خدمات حرفه‌ای و شرکت‌های مشاوره‌ای.
- مشاوره در خصوص چگونگی مذاکره در فرهنگ کسب و کار محلی.

## ۱۲-۱. برنامه گیت<sup>۱</sup>

گیت، یک برنامه پژوهش و فناوری مشترک است که برای طراحی و توسعه ایده‌های فناورانه کشاورزی طراحی شده است. این برنامه از اقدامات سازمان صنایع پایه ایالت ولز جنوبی جدید جهت تسریع توسعه فناوری‌های کشاورزی با هدف افزایش بهره‌وری است. برنامه گیت، فرصت منحصر به فردی را برای توسعه‌دهندگان فناوری کشاورزی به‌ویژه کسب و کارهای کوچک جهت دسترسی به متخصصان تحقیق و توسعه سازمان صنایع پایه، همکاری با تأمین‌کنندگان فناوری، خدمات کسب و کار و سرمایه‌گذاران فراهم می‌کند تا محصولات تجاری برای بخش کشاورزی ایالت، خلق کنند (نمودار ۱). خدماتی که این برنامه ارائه می‌دهد عبارتند از:

- **خدمات استارت‌آپ ناب و مربیگری:** برنامه مربیگری گیت، مربیان<sup>۲</sup> مجرب را به کارآفرینان ارتباط می‌دهد تا در سفر کسب و کارشان، آنها را راهنمایی کنند. برنامه مربیگری، بنیان برنامه گیت است. این برنامه برای راهنمایی، رشد و حمایت از کارآفرینان برای پی بردن به تمام ظرفیت‌هایشان اجرا می‌شود.
- **خدمات رشد:** برنامه رشد گیت، برنامه‌ای است که استارت‌آپ‌های فناورانه کشاورزی که در مرحله اولیه هستند را جهت پایداری و رشد، حمایت می‌کند. این برنامه به صورت پاره‌وقت و در ۱۲ هفته اجرا می‌شود که کارآفرینان را از طریق مربیگری متمرکز کسب و کار، توسعه نمونه اولیه و اصلاح ارزش پیشنهادی‌شان، به چالش می‌کشد. خدمات رشد برای کمک به مراحل اثبات مفهوم<sup>۳</sup> صورت می‌گیرد.
- **خدمات شتابدهی گیت:** این خدمت، به‌طور خاصی برای مقیاس‌پذیری کسب و کارهای مرحله اولیه درون شرکت‌های با رشد پایدار بالا، طراحی می‌شود. استارت‌آپ‌های شرکت‌کننده توسط کارشناسان

1. GATE (Global Ag-Tech Ecosystem)  
 2. Mentors  
 3. Proof of Concept



کسب و کار، مربیان و متخصصان فنی حمایت می‌شوند. برنامه، نقاط عطف را در مقابل اهداف از پیش تعیین شده مورد سنجش قرار می‌دهد. ارائه بازخوردهای واقعی برای کسب رشد سریع و توسعه بازار صورت می‌گیرد. بنابراین، خدمات شتابدهی جهت مقیاس‌پذیری و اعتبارسنجی تولید است.

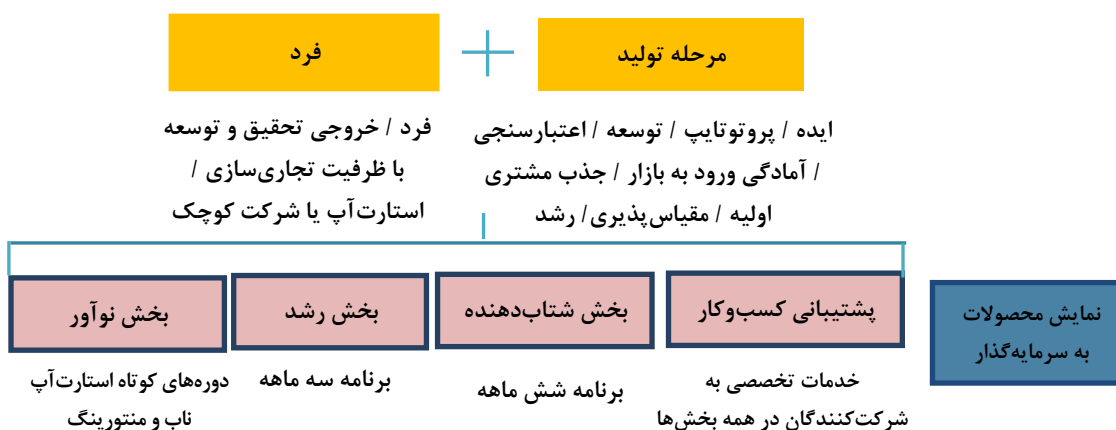
• **خدمات کسب و کار:** کارشناسان برنامه جهت حمایت از کسب و کارهای منطقه‌ای در دسترس هستند. همچنین، فضای کار اشتراکی برای کارآفرینان و استارت‌آپ‌هایی که می‌خواهند توسط جامعه فناوران کشاورزی محصور شوند نیز در دسترس است. دسترسی به بزرگ‌ترین گروه از امکانات برای اعتبارسنجی فناوری‌های جدید درون مزرعه، در میان ۲۵ ایستگاه تحقیقاتی و ۱۳ هزار هکتار مزارع آزمایشی هم فراهم است.

• **تجاری‌سازی و حمایت از کسب و کار:** شامل مشاوره در زمینه ساختارهای کسب و کار، برنامه‌ریزی، مدیریت مالکیت معنوی، آزمون بازارپسندی و روش‌های تجاری‌سازی.

• **نمایش محصولات برای سرمایه‌گذاران:** در این برنامه، استارت‌آپ‌های برتر در زمینه فناوری کشاورزی از سراسر جهان، جهت افزایش سرمایه رشد و مقیاس‌پذیری در سطح بین‌المللی، به سرمایه‌گذاران بین‌المللی معرفی می‌شوند.

• **برگزاری رویدادها:** کارگاه‌های آموزشی، روز ارائه، سلسله جلسات کارآفرینانه، رویدادهای شبکه‌سازی.

### نمودار ۱. فرایند شماتیک برنامه گیت در استرالیا

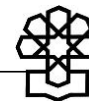


### ۱-۱۳. شتاب‌دهنده اسپرات ایکس

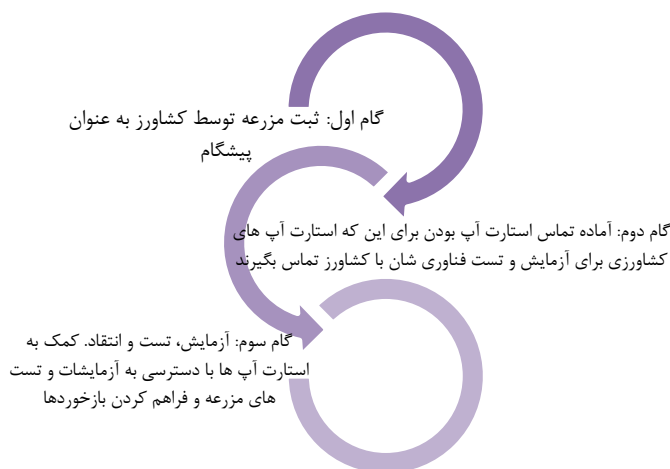
استرالیا دارای بیش از ۱۵ مرکز رشد و شتاب‌دهنده فناوری‌های کشاورزی و غذا در مراکز شهری، روستایی و منطقه‌ای تحت حمایت حامیان دولتی، پژوهشی و شرکتی است. شتاب‌دهنده اسپرات ایکس، یک شتاب‌دهنده فناوری‌های کشاورزی است که از طریق، برنامه‌های پیش‌شتاب‌دهی، شتاب‌دهی و

فضای کار اشتراکی، توانمندسازی کارآفرینان را صورت می‌دهد تا نوآوری در بخش کشاورزی تقویت شود. برنامه شتاب‌دهی مرکز که برنامه‌ای ۶ ماهه است، اولین برنامه شتاب‌دهی متمرکز بر فناوری‌های کشاورزی برای استارت‌آپ‌های مرحله اولیه است که با گردهم آوردن بهترین مربیان کارآفرین، سرمایه‌گذاران خطرپذیر، کسب‌وکارهای کشاورزی و دولت در یک مکان، برای استارت‌آپ‌ها فرصت خلق شرکت‌هایی با رشد کلاس جهانی فراهم می‌کند. خدمات قابل ارائه این شتاب‌دهنده به شرح زیر است:

- **شتاب‌دهی:** خدمات زیر به پشتوانه سرمایه خطرپذیر ۱۰ میلیون دلاری به استارت‌آپ‌ها ارائه می‌شود:
  - **۴۰ هزار دلار سرمایه‌گذاری:** با دریافت ۸ درصد از سهام.
  - **مربیگری:** دسترسی به شبکه‌ای غنی از کارشناسان فناوری‌های کشاورزی، رهبران صنعت و کارآفرینان.
  - **کار اشتراکی و سفر:** فضای کاری ۶ ماهه در قطب/مرکز نوآوری ویکتوریا و سفر ماهیانه به ملبورن برای دو بنیانگذار.
  - **استراتژی:** سرمایه‌گذاری روی شرکای ویژه صنعت شامل فدراسیون ملی کشاورزان و تعاونی‌های تحقیق و توسعه روستایی.
  - **دسترسی به رسانه و روابط عمومی:** رسانه‌ها در سطح ملی و دسترسی به روابط عمومی از طریق شرکا و حامیان شتاب‌دهنده.
  - **مشتریان و توزیع:** فرصت‌های اولیه از بزرگ‌ترین برندهای کشاورزی استرالیا شامل رورال کو<sup>۱</sup>، فیندکس<sup>۲</sup> و ریدلی<sup>۳</sup>.
  - **کشاورز:** اتصال به کشاورزان زودپذیر شتاب‌دهنده.
- **پس از شتاب‌دهی:** صندوق سرمایه‌گذاری خطرپذیر اسپرات ایکس، پس از پایان دوره شتاب‌دهی، یک سرمایه‌گذاری را برای استارت‌آپ‌ها در نظر گرفته است. برای مثال، زمانی که استارت‌آپ دوره شتاب‌دهی را به پایان می‌رساند ۱۵۰ هزار دلار را از سه فرشته کسب‌وکار در مرحله بذری دریافت می‌کند. صندوق توانایی آن را دارد که سرمایه را تا یک میلیون دلار افزایش دهد.
- **برنامه پیشگامان فناوری‌های کشاورزی:** این مرکز، شبکه‌ای بزرگ از کشاورزان زودپذیر جهان را برای آنکه استارت‌آپ‌های کشاورزی با آنها در تماس باشند، فراهم می‌کند. روند کار برای کشاورزان زودپذیر به صورت شکل ۱ است.



### شکل ۱. روند کار برنامه پیشگامان فناوری های کشاورزی



انواع فناوری ها در این برنامه شامل هوش مصنوعی، بدیل های زنجیره تأمین، پیش بینی عملکرد و دامداری از راه دور است. هر کشاورز در هر مقطع زمانی می تواند با یک استارت آپ کار کند. هدف استارت آپ در این برنامه توسعه محصول و آزمایش آن است. کشاورز خودش انتخاب می کند که می خواهد به عنوان یک مشتری هم باشد یا خیر، ولی هدف در اینجا کانال فروش نیست و هیچ گونه اجباری برای خرید محصول پس از درگیر شدن کشاورز در فرایند آزمایش و آزمون آن وجود ندارد.

### ۱۴-۱. پارک تحقیقات و کسب و کار علوم کشاورزی

پارک کشاورزی، یک اقدام بلندمدت دانشگاه دانشگاه چالز استوارت، به منظور ایجاد زیست بوم کشاورزی است که در آن نوآوری و بهره وری از طریق مشارکت فعال، همکاری و مکان مشترک، تسریع می شود. محوطه پارک، ۱۹ هکتار با ۲۳ قطعه آماده برای رفع احتیاجات فردی در دسترس است که مقیاس وسیع این مکان، فرصت واقعی برای رشد را در مکان مناسب و آرام برای زندگی و کار فراهم می کند. این پارک در پردیس واگا واگا دانشگاه چارلز استوارت، دارای دسترسی منحصر به فرد به شبکه ای پویا و منسجم شامل طیفی از پژوهشگران و بازیگران صنعتی مانند مرکز نوآوری کشاورزی گراهام، مرکز ملی صنعت نوشیدنی و مرکز رشد فناوری کشاورزی است. این موضوع، پارک را تبدیل به مکانی ایدئال برای راه اندازی کسب و کار و تولید کرده است. پارک فرصت های جدیدی را برای اعضا و صنعت خلق می کند و به عنوان نمونه ای از اقدام منطقه ای، به نوآوری کشاورزی در استرالیا به صورت ملی و بین المللی کمک می نماید. فضای پارک متناسب با طیف وسیعی از کسب و کارها، شرکت های تخصصی تأمین، شرکت های خصوصی ترویج و تحقیق کشاورزی، شرکت های توسعه محصول و تحقیقات غذایی، مشاوران کشاورزی، تغذیه دام و شرکت های دارویی، انجمن های صنعتی، آژانس های دولتی ایالتی و فدرال و شرکای تحقیقاتی سی اس

یو<sup>۱</sup> می‌باشد. پذیرش درخواست متقاضیان برای استقرار در پارک براساس طیفی از عوامل شامل هم‌افزایی با منطقه، انطباق با ارزش‌های دانشگاه چارلز استوارت و گرایش‌های تحقیقاتی آن، توانایی سهم‌پذیری در برنامه‌ای منسجم برای فائق آمدن بر موضوعات پیچیده و پتانسیل عرضه فرصت‌های جدید برای منطقه است.

### فصل دوم – برنامه‌های دولت هند

زیست‌بوم فناوری‌های کشاورزی در هند با چالش‌هایی مواجه است که این چالش‌ها در ایران نیز مطرح است همانند اندازه کوچک مزارع، زمان بالای بازگشت سرمایه، نگهداشت پایین استعدادهای در بخش کشاورزی، زمان زیاد برای جلب اعتماد کامل کشاورز به فناوری‌ها، توان مالی نامناسب کشاورزان برای استفاده از فناوری، توانایی و مهارت‌های پایین کشاورز جهت استفاده از فناوری و مشکل ادغام استارت‌آپ‌های کشاورزی در شرکت‌های بزرگ کشاورزی. با وجود این، براساس گزارش‌های موجود، از سال ۲۰۱۳ تا ۲۰۱۷، بیش از ۳۵۰ استارت‌آپ فناوری‌محور در بخش کشاورزی در کشور هند آغاز به کار کرده‌اند که در رتبه‌بندی جهانی، این کشور براساس استارت‌آپ‌های مذکور، رتبه ششم را به خود اختصاص داده است. فعالیت‌های این استارت‌آپ‌ها را می‌توان در چهار محور کلی کلان داده‌ها، مدل ارتباط با بازار، کشاورزی به‌عنوان یک خدمت و فناوری‌های مبتنی بر اینترنت اشیا طبقه‌بندی کرد. براساس آمار سال ۲۰۱۶، میزان تأمین مالی استارت‌آپ‌های فناوری‌محور کشاورزی در این کشور، ۳۱۳ میلیون دلار بوده است که بیش از ۹۰ درصد تأمین مالی‌ها بر روی استارت‌آپ‌های مرحله بذری و مرحله اولیه متمرکز بوده‌اند که نشان می‌دهد در این کشور، تمرکز بر افزایش تعداد استارت‌آپ‌ها در این بخش و مقیاس‌پذیری است. این میزان برای استارت‌آپ‌های مرحله رشد، ۹ درصد بوده است.

#### ۲-۱. برنامه‌های انجمن توسعه نوآوری و کارآفرینی در کشاورزی<sup>۲</sup> (a-IDEA)

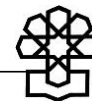
##### ۲-۱-۱. کارگاه‌های انگیزشی<sup>۳</sup>

کارگاه‌های انگیزشی برای ایجاد انگیزه در دانشجویان دانشگاه‌های کشاورزی و سایر رشته‌هاست تا آنها اهمیت کارآفرینی را درک کنند. این رویداد جوامع دانشجویی را با سخنرانان انگیزشی که آنها را به سمت کارآفرینی سوق می‌دهند آشنا می‌کند. همچنین دانشجویان را در معرض کارآفرینان موفق بخش کشاورزی که تجارب گسترده خود را در رابطه با سفر کارآفرینی خود به اشتراک می‌گذارند، قرار می‌دهد. در این رویداد دانشجویان

1. CSU

2. Association for Innovation Development of Entrepreneurship in Agriculture

3. Sensitization workshops



تحت تأثیر الگوهای نقش قرار می‌گیرند و با چالش‌ها و فرصت‌های کشاورزی آشنا می‌شوند. همچنین، آنها از فناوری‌های بالقوه مهندسی کشاورزی برای استارت‌آپ‌های کشاورزی، جزئیات راه‌اندازی کسب‌وکار و حمایت‌های شورای تحقیقات کشاورزی هند (ICAR) آگاه می‌شوند. این کارگاه‌ها به صورت منطقه‌ای در داخل شبکه دانشگاه‌های کشاورزی وابسته به شورای تحقیقات کشاورزی هند انجام می‌شود. در این رویدادها به دانشجویان کشاورزی تفهیم می‌کند که می‌توانند کارآفرینی را به عنوان یکی از شاخه‌های شغلی خود در نظر گیرند. برای ایجاد علاقمندی، دانشجویان ایده‌های نوآورانه خود را نیز در حضور پنل داوری بیان می‌کنند.

### ۲-۱-۲. رویداد ایده

رویداد ایده یک برنامه سازمان‌یافته‌تر و ساختارمندتر برای تشخیص ایده‌های نوآورانه دانشجویان در بخش کشاورزی است. این رویداد در سطح ملی و یک بار در سال برگزار می‌شود. در این زمینه، رویدادی به نام کریشی کالپ<sup>۱</sup> تاکنون برگزار شده است. این رویداد به عنوان بستری جهت جذب ایده‌های مبتنی بر کسب‌وکار و فناوری دانشجویان کشاورزی عمل می‌کند و راه ایده‌های خلاقانه در کشاورزی را هموار می‌کند. در این رویداد دانشجویانی که ایده‌های نوآورانه آنها انتخاب می‌گردد با جوایز نقدی تشویق می‌شوند. علاوه بر این، دانشجویان تشویق می‌شوند تا فکر کنند آیا در بخش بعدی از کارشان می‌خواهند ایده نوآورانه خود را به یک شرکت تبدیل کنند. هدف اصلی این برنامه جمع کردن بهترین مخزن ایده نوآورانه برای راه‌اندازی استارت‌آپ‌هاست. اگرچه دانشجویان با هدف رقابت در این رویدادها شرکت می‌کنند، اما تلاش می‌شود که دانشجویان به کارآفرینی به عنوان یک مسیر شغلی توجه کنند.

### ۲-۱-۳. برنامه رشد

برنامه رشد، برنامه‌ای برای حمایت از استارت‌آپ‌های کشاورزی در مرحله اولیه است. استارت‌آپ‌هایی که علاقمند به دریافت حمایت‌های انجمن توسعه نوآوری و کارآفرینی در کشاورزی هستند، نیاز است که فرم پیشنهاد موجود در وبسایت را تکمیل و ارسال نمایند تا توسط کارشناسان انجمن، مورد ارزیابی بیشتر قرار گیرد. پس از بررسی فرم پیشنهاد، یک تفاهمنامه مابین استارت‌آپ‌های انتخاب شده و برنامه امضا می‌شود و امکانات و خدمات پشتیبانی برنامه رشد براساس نیاز استارت‌آپ‌ها عرضه می‌شوند. جنبه‌های حمایتی این برنامه شامل فراهم کردن زیرساخت، امکانات آزمایش در مزرعه و در محل کار، ایجاد ارتباط برای فناوری‌ها و مقیاس‌پذیری، مربیگری، راهنمایی و دسترسی به شبکه و رویدادهای ارائه است. دوره رشد معمولاً یک سال و نیم است و در موارد خاص تمدید می‌شود و پس از آن، استارت‌آپ‌ها، خارج از مرکز مطابق با نیازهای بازار، کسب‌وکار را ادامه می‌دهند.

#### ۴-۱-۲. دومین برنامه شتاب‌دهی کسب‌وکار کشاورزی و غذا (AGRI UDAAN)

این برنامه توسط آکادمی ملی مدیریت تحقیقات کشاورزی<sup>۱</sup> (NAARM) وابسته به شورای تحقیقات کشاورزی هند (ICAR)، انجمن توسعه نوآوری و کارآفرینی در کشاورزی (a-IDEA) به میزبانی شورای تحقیقات کشاورزی هند و معاونت علم و فناوری دولت هند (DST, GOI)، مدرسه کسب‌وکار دولتی مدیریت احمدآباد (IIM-A) و مرکز رشد نوآوری و کارآفرینی (CIIE) وابسته به معاونت علم و فناوری دولت هند، با مشارکت یک گروه مشاوره سرمایه‌گذاری خصوصی راه‌اندازی شده است که توسط معاونت علم و فناوری دولت هند حمایت می‌شود. این برنامه بر تسریع مرحله مقیاس‌پذیری استارت‌آپ‌های کشاورزی و غذا از طریق مربیگری دقیق، شبکه‌سازی صنعت و ارائه به سرمایه‌گذار تمرکز دارد و به نوآوران، کارآفرینان و استارت‌آپ‌ها کمک می‌کند تا محصولات و خدماتشان را به معرض نمایش بگذارند و ورودی‌های ارزشمندی را از مربیان، مراکز رشد، مؤسسات تحقیق و توسعه، سرمایه‌گذاران و صنایع کشاورزی دریافت کنند. همچنین، این برنامه به استارت‌آپ‌های منتخب (۱۲-۸ استارت‌آپ) خدمات ثبت شرکت و ملاحظات زیست‌محیطی نیز ارائه می‌دهد. هدف از این برنامه، کشف و پیشاهنگی استارت‌آپ‌هایی است که برای مقیاس‌پذیری آماده هستند. این برنامه به جوانان روستایی کمک می‌کند تا ایده‌های نوآورانه خود را به کسب‌وکارهای پایدار تبدیل کنند و ارزشی را به تولیدات کشاورزان اضافه نمایند. در اولین برنامه شتاب‌دهی، ۲۰۰ استارت‌آپ درخواست خود را ارسال کردند. به ۴۰ استارت‌آپ آموزش و مشاوره داده شد. ۸ استارت‌آپ ظرفیت‌سازی شدند و در نهایت ۳ استارت‌آپ از ۸ استارت‌آپ، مجموعاً سرمایه‌ای به ارزش ۲/۵ کرور معادل ۲۵ میلیون روپیه دریافت کردند.

#### ۴-۲. برنامه چالش بزرگ کشاورزی<sup>۲</sup>

جهت ارتقای استارت‌آپ‌های کشاورزی و با هدف اصلی دو برابر کردن درآمد کشاورزان تا سال ۲۰۲۲، وزارت کشاورزی هند با همکاری استارت‌آپ ایندیآ<sup>۳</sup>، چالش‌های بزرگ کشاورزی را در سال ۲۰۱۷ مطرح کرد.

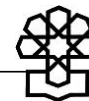
عرصه‌های چالش شامل موارد زیر است:

- توسعه روش‌های سریع و ساده آزمایش مبتنی بر حسگر برای آزمایش مواد مغذی و ریزمغذی خاک
- ارزیابی واقعی محصولات کشاورزی و رتبه‌بندی سریع برای بازار ملی کشاورزی به منظور کنترل حجم بالایی از محصولات کشاورزی
- توسعه بازار الکترونیکی برای ارتباط میان فعالان فراوری غذا و کارآفرینان بخش کشاورزی

1. National Academy of Agricultural Research Management

2. Agriculture Grand Challenge

۳. اقدام استارت‌آپ ایندیآ (Startup India)، در ۱۶ ژانویه ۲۰۱۶ آغاز شد که برنامه‌های متعددی را با هدف حمایت از کارآفرینان، ایجاد یک زیست‌بوم قوی و تغییر هند به کشور خلق‌کننده شغل به‌جای جویای شغل، به ارمغان آورده است. این برنامه‌ها توسط تیم تخصصی استارت‌آپ ایندیآ مدیریت می‌شود که به سازمان سیاست و ترویج صنعتی هند گزارش می‌دهد. این برنامه یک پلتفرم آنلاین برای همه ذی‌نفعان زیست‌بوم استارت‌آپی هند است. سه رکن اصلی این اقدام شامل ساده‌سازی و راه‌نمایی؛ مشوق‌ها و حمایت‌های تأمین مالی و مشارکت دانشگاهیان صنعت است.



به منظور کاهش شکاف ارزش در مدل مزرعه تا سفره

- سیستم پیش‌بینی قیمت برای دانه‌های خوراکی خانواده بقولات/ دانه‌های روغنی/ سیب‌زمینی/ پیاز/ گوجه فرنگی در زمان کاشت
- نشر اطلاعات، ترویج کشاورزی و حمایت به‌منظور بهره‌مند شدن از برنامه‌های دولتی
- مدل تخمین عملکرد در سطح روستا یا مزرعه
- استفاده از فناوری در دسته‌بندی/ درجه‌بندی/ افزایش عمر مصرف محصولات کشاورزی (میوه‌ها، سبزیجات، گل‌ها)
- استفاده از فناوری برای آزمایش رعایت استانداردها در محصولات تازه
- دسترسی به تجهیزات کوچک کشاورزی/ ریزمغذی‌ها/ خرید آنلاین بذرها/ گواهی شده/ مرکز تماس/ مراکز سفارش
- استفاده جایگزین از کاه و کلش برنج به‌منظور جلوگیری از سوزاندن آنها توسط کشاورزان
- فناوری‌های جایگزین استفاده از آفت‌کش‌ها و حشره‌کش‌ها برای جلوگیری از تلفات قبل از برداشت
- جستجوی فناوری‌های قابل دسترس، ارزیابی و با کاربری آسان، محصولات یا خدمات برای افزایش بهره‌وری کشاورزی در هند.

این چالش‌ها فرصت منحصر به فردی برای استارت‌آپ‌های کشاورزی فناوری محور به‌منظور ارائه راه‌حل‌های تجاری و نوآورانه مناسب فراهم می‌سازد، دسترسی به زیرساخت‌های اولویت‌دار را برای استارت‌آپ‌ها فراهم می‌کند و کشاورزی را بخشی جذاب برای نخبگان کشور می‌سازد. استارت‌آپ‌ها در مرحله ایده و مرحله اولیه، می‌توانند در این چالش شرکت کرده و فرم درخواست را که برای تکمیل آن ۲/۵ ماه در نظر گرفته شده است، ارسال نمایند.

### ۲-۳. برنامه پذیرش روستا<sup>۱</sup>

پذیرش روستا یک برنامه منحصر به فرد مفهوم‌سازی شده است که توسط مؤسسه ملی کارآفرینی، فناوری و مدیریت غذا<sup>۲</sup> (NIFTEM) از سال ۲۰۱۲ برای دانشجویان با دیدگاهی برای حساس‌سازی و آموزش به آنها در خصوص مشکلات و اقدامات روستاییان در سطح محلی اجرا می‌شود. هدف از این برنامه تسهیل فرایند تلفیق بخش‌های محروم از جمعیت در جریان اصلی اقتصاد است. این برنامه سبب افزایش پذیرش فناوری‌های کشاورزی در میان کشاورزان نیز می‌شود. تحت این برنامه، دانشجویان کارشناسی و دانشجویان کارشناسی ارشد، در زمان پیوستن به برنامه به گروه‌های ۱۰ تا ۱۲ نفری تقسیم می‌شوند. هر گروه توسط یک هیئت علمی (مربی) هدایت می‌شود و یک روستا را در هر جایی در هند انتخاب

1. Village Adoption Program

2. National Institute of Food Technology Entrepreneurship and Management (NIFTEM)

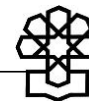
می‌کند و در تمامی مدت برنامه روی آن روستا کار می‌کند. گروه‌ها به روستا می‌روند و دو بار در سال در روستا می‌مانند: ۱۰ تا ۱۲ روز در هر ترم. این امر یک فرایند دو طرفه تبادل دانش است. در حالی که روستاییان دانش فنی و علمی را از طریق دانشجویان که امکانات آینده فرآوری غذا را ترویج می‌نمایند، کسب می‌کنند، دانشجویان نیز از سناریوهای روستاییان تجربه‌های دست اول را کسب می‌کنند و فناوری‌های سنتی پذیرفته شده توسط روستاییان را درک می‌کنند. دانشجویان آگاهی عمومی از زندگی روستایی به دست می‌آورند و فرایند ادغام بخش‌های محروم جمعیت با جریان اصلی اقتصاد را تسهیل می‌کنند. دانشجویان یاد می‌گیرند که در ساخت کشور سهیم باشند.

#### ۴-۲. برنامه ارتقای نوآوری، کارآفرینی و صنایع کشاورزی<sup>۱</sup> (ASPIRE)

این برنامه توسط وزیر صنایع کوچک، متوسط و بزرگ در سال ۲۰۱۵ آغاز شد و هدف آن راه‌اندازی شبکه مراکز فناوری و مراکز رشد به منظور ارتقای استارت‌آپ‌ها و کارآفرینی در صنایع کشاورزی است. این برنامه با هدف راه‌اندازی شبکه مراکز فناوری و مراکز رشد به منظور ارتقای استارت‌آپ‌ها و کارآفرینی در صنایع کشاورزی اجرا شد. برنامه از پیشنهاد وزیر مالی در خصوص بودجه ۲۰۱۴-۲۰۱۵ منشعب شد که طی آن تأسیس شبکه فناوری برای ارتقای نوآوری، کارآفرینی و صنعت کشاورزی را با بودجه‌ای معادل ۲۰۰ کرور پیشنهاد شده بود. همچنین، برنامه‌ای را جهت تسهیل پیوندهای پسین و پیشین با زنجیره چندگانه از ساخت و ارائه خدمت و انجام برنامه رشد و شتاب‌دهی در سطح محلی در سراسر کشور برای رشد ایده‌های جدید و فراهم کردن حمایت‌های ضروری شتاب‌دهی کارآفرینی پیشنهاد داد. برنامه حاضر، به منظور فراهم کردن مجموعه مهارت‌های ضروری برای راه‌اندازی اقدامات کسب‌وکار و تسهیل پیوند بازار و کارآفرینان و فراهم کردن راهنمایی و پشتیبانی در دوره زمانی مهم یک کسب‌وکار جهت تضمین پایداری آن طراحی شد.

مهم‌ترین مؤلفه برنامه راه‌اندازی مراکز رشد کسب‌وکارهای معیشتی تحت شرکت ملی صنایع کوچک<sup>۲</sup>، کمیسیون صنایع روستایی<sup>۳</sup>، آژانس‌های دولتی و ایالتی برای تکرار مدل موفق «رشد سریع» می‌باشد. مدل رشد سریع ترکیبی از ارتقای کارآفرینی و توسعه مهارت است و راه‌اندازی پروژه‌های نسخه نمایشی را دربرمی‌گیرد. مؤسسات خصوصی می‌توانند مراکز رشد کسب‌وکارهای معیشتی<sup>۴</sup> را تحت مدل مشارکت بخش خصوصی با عمومی با مؤسساتی که در بالا ذکر شد، راه‌اندازی کنند.

- 
1. Scheme for promotion of Innovation, Entrepreneurship and Agro-Industry
  2. National Small Industries Corporation
  3. Khadi and Village Industries Commission (KVIC)
  4. Livelihood Business Incubators



مؤلفه مهم دیگر، راه‌اندازی مراکز رشد کسب‌وکارهای فناوری<sup>۱</sup> در دو سطح است: سطح اول، پشتیبانی مراکز رشد موجود که زیرمجموعه وزارتخانه‌های مختلف و معاونت‌های دولت هند یا مؤسسات سطح ملی یا منطقه‌ای دولت مرکزی یا ایالتی می‌باشند و در عرصه‌های صنایع کشاورزی ایجاد کسب‌وکار می‌کنند و سطح دوم، پشتیبانی از راه‌اندازی مراکز رشد جدید توسط مؤسسات خصوصی واجد شرایط آخرین مؤلفه مهم، ایجاد چارچوبی برای ارتقای استارت‌آپ از طریق بانک توسعه صنایع کوچک هند (SIDBI) با استفاده از ابزارهای مالی نوآورانه مثل سهام، شبه‌سهام، تأمین مالی فرشتگان کسب‌وکار، صندوق‌های سرمایه‌های خطرپذیر، تأمین مالی اثر، تأمین مالی چالش و غیره برای توانمندسازی ایده‌های خلاق و مقیاس‌پذیری به‌منظور تبدیل آنها به اقدامات تجاری با پیامدهای ویژه و در مدت زمانی مشخص می‌باشد.

#### ۲-۵. برنامه ارتقای نوآوری در افراد، استارت‌آپ‌ها و کسب‌وکارهای کوچک و متوسط<sup>۲</sup> (PRISM)

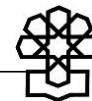
برنامه حاضر توسط معاونت علمی و تحقیقات صنعتی وزارت علم و فناوری، برای حمایت از نوآوران به واسطه کمک هزینه است. تحت این برنامه، سرمایه به‌طور مستقیم به نوآوران داده می‌شود و مراکزی مانند مرکز نوآوری و رشد بانک توسعه صنایع کوچک هند یا مؤسسه فناوری کنپور<sup>۳</sup>، نقش یک آژانس نظارتی یا فرایندی را بازی می‌کنند. برنامه مذکور حوزه‌های فناوری سبز، انرژی پاک، مواد هوشمند قابل استفاده صنعتی، تبدیل زباله به ثروت، مراقبت‌های درمانی ارزانه‌قیمت، آب و فاضلاب شهری، مدیریت و هر فناوری یا دانش دیگری را تحت پوشش قرار می‌دهد.

#### ۲-۶. برنامه مأموریت نوآوری اتال<sup>۴</sup> (AIM)

این برنامه توسط مؤسسه ملی تغییر هند<sup>۵</sup> (NITI Aayog) به‌منظور ارتقای نوآوری و کارآفرینی در سراسر کشور و براساس مطالعات دقیق در زمینه نوآوری و نیازهای کارآفرینی هند تدوین شده است. اهداف بلندمدت AIM عبارتند از: ایجاد و ارتقای تحقیقات و توسعه نوآوری در مقیاس ملی برای کسب‌وکارهای کوچک و متوسط و استارت‌آپ‌ها و جوان‌سازی نوآوری‌های علم و فناوری در مؤسسات تحقیقاتی مهم کشور مانند شورای تحقیقات صنعتی علمی<sup>۶</sup>، تحقیقات کشاورزی (ICAR) و تحقیقات پزشکی (ICMR) مطابق با نیازهای اجتماعی و اقتصادی. این برنامه چندین جامعه هدف شامل دانش‌آموزان، دانشگاهیان، کسب‌وکارهای کوچک، صنعت و جامعه جهانی را از طریق اقدامات زیر مد نظر قرار دارد:

1. Technology Business Incubators
2. Promoting Innovations in Individuals, Start-ups and MSMEs
3. Kanpur
4. The Atal Innovation Mission
5. National Institution for Transforming India
6. Council of Scientific Industrial Research

- **آزمایشگاه‌های سرهم‌کردنی<sup>۱</sup>:** هدف از این اقدام ارتقای ذهنیت خلاق و نوآورانه در مدارس است و براساس آن یک مجموعه آزمایشگاه، در همه مدارس مناطق کشور راه‌اندازی می‌شود. این آزمایشگاه‌ها فضاهای کاری ۱۲۰۰-۱۵۰۰ فوت مربع را در اختیار افراد قرار می‌دهند که در آن بسته‌های خودت آن را انجام بده (do-it-yourself) در موضوعات آخرین فناوری‌ها مثل پرینتر سه‌بعدی، رباتیک، اینترنت اشیا، الکترونیک‌های کوچک تعبیه شده‌اند که با استفاده از یک کمک هزینه معادل دو میلیون روپیه از دولت، دانش‌آموزان مقاطع ۶ تا ۱۲، می‌توانند با این فناوری‌ها کار کنند و خلق راهکارهای نوآورانه را با استفاده از این فناوری‌ها یاد بگیرند.
- **مراکز رشد اتال:** هدف از این مراکز، ارتقای کارآفرینی در دانشگاه‌ها و صنعت، سازمان‌های غیردولتی، کسب‌وکارهای کوچک و شرکت‌های صنعتی است. این برنامه مراکز رشدی را در کلاس جهانی راه‌اندازی می‌کند که رشد موفق استارت‌آپ‌های پایدار را در هر بخش/ایالت سرعت می‌بخشد. همچنین، مقیاس‌پذیری مراکز رشد موجود را برای توسعه اقداماتشان مورد حمایت قرار می‌دهد و کمک هزینه‌ای را برای متقاضیان موفق جهت راه‌اندازی مراکز رشد یا مقیاس‌پذیری مراکز موجود فراهم می‌آورد. ایده آن است که هر یک از ۱۱۰ شهر هوشمند در هند و ۵-۱۰ مؤسسه صنعتی/آموزشی هر ایالت باید یک مرکز رشد در کلاس جهانی داشته باشند که جوامع استارت‌آپی ایجاد کنند.
- **طرح چالش‌های جدید هند و چالش‌های بزرگ اتال:** هدف از آن، ترویج نوآوری‌های مبتنی بر فناوری و ایجاد محصول با آثار اجتماعی و تجاری است. این برنامه، چالش‌های جدید و بزرگ را در مناطق خاص و بخش‌های مهم ملی مانند انرژی‌های تجدیدپذیر، ذخیره انرژی، کشاورزی دقیق، آب آشامیدنی جهانی، حمل‌ونقل، آموزش و پرورش، بهداشت و درمان با استفاده از رباتیک، فناوری‌های اینترنت اشیا، هوش مصنوعی، بلاکچین، واقعیت‌افزوده و مجازی، فناوری‌های باتری و غیره مطرح می‌کند.
- **برنامه شبکه مربیگری:** همکاری‌های جهانی، دولت، دانشگاهیان و صنعت به‌عنوان کلید موفقیت برای توانمندسازی زیست‌بوم چابک نوآوری است. این برنامه همکاری‌های فعال بین دولت، دانشگاهیان، صنعت، افراد و سازمان‌های غیردولتی متمرکز بر جامعه را ارتقا می‌دهد و یکی از بزرگ‌ترین شبکه‌های مربیگری در هند<sup>۲</sup> را از میان جامعه صنعتی و حرفه‌ای، راه‌اندازی کرده است. مربیانی که می‌توانند دانش‌آموزان را در آزمایشگاه‌ها و مراکز رشد توضیح داده شده در بالا، کمک کنند.



## ۲-۷. برنامه شبکه اطلاعات و تحقیقات بازاریابی دولت هند<sup>۱</sup>

برنامه مذکور توسط وزارت کشاورزی و با حمایت مالی ۱۰۰ درصدی دولت مرکزی هند اجرا می‌شود. هدف این برنامه ایجاد شبکه اطلاعاتی سراسر کشور با فراهم آوردن اتصال الکترونیکی به تابلوهای مهم بازار کشاورزی و ادارات؛ جمع‌آوری و به اشتراک‌گذاری اطلاعات مربوط به قیمت و بازار برای بهره‌برداری مؤثر و بموقع توسط تولیدکنندگان، تجار و مصرف‌کنندگان برای به حداکثر رساندن مزیت خرید و فروش‌شان؛ افزایش کارایی بازاریابی با بهبود مؤثر در سیستم اطلاعات موجود در بازار و ایجاد حساسیت و توجه به پاسخ کشاورزان به چالش‌های جدید در بازار کشاورزی با استفاده از فناوری اطلاعات به‌عنوان وسیله‌ای برای گسترش آن است.

## ۲-۸. شتاب‌دهنده‌های تخصصی کشاورزی در هند

• **شتاب‌دهنده استارت‌آپی فناوری کشاورزی حیدرآباد<sup>۲</sup>**: مؤسسه بین‌المللی فناوری اطلاعات حیدرآباد و مؤسسه ملی مدیریت ترویج کشاورزی، توافقنامه‌ای را برای راه‌اندازی شتاب‌دهنده استارت‌آپ‌های کشاورزی امضا کرده‌اند. این برنامه استارت‌آپ‌ها را در مرحله ایده، شناسایی و حمایت می‌کند.

• **مرکز رشد کسب‌وکارهای کشاورزی مؤسسه بین‌المللی تحقیقات محصولات زراعی مناطق گرمسیری نیمه‌خشک<sup>۳</sup>**: استارت‌آپ‌های فناوری محور بخش کشاورزی را از طریق مربیگری علمی و فنی، دسترسی به زیرساخت، پشتیبانی توسعه کسب‌وکار، مدیریت تیم، خدمات پشتیبانی حقوقی و دسترسی به منابع تأمین مالی ارتقا می‌دهد. این اقدام، تحت پلتفرم نوآوری و کسب‌وکار کشاورزی (AIP) با مشارکت معاونت علم و فناوری دولت هند با مدل مشارکتی بخش خصوصی - عمومی است. مرکز رشد کسب‌وکار کشاورزی، یک اقدام پیشرو برای رشد کسب‌وکارهای کشاورزی در هند است که احتمال موفقیت استارت‌آپ‌ها را از طریق ارائه بهترین فرصت‌ها به آنها با کمترین ریسک، حداکثر می‌سازد.

• **شتاب‌دهنده آگری اودان<sup>۴</sup>**: در بخش برنامه‌های انجمن توسعه نوآوری و کارآفرینی در کشاورزی به برنامه شتاب‌دهی این شتاب‌دهنده اشاره شده است.

• **مرکز کسب‌وکارهای خطرپذیر پیشرو<sup>۵</sup>**: این مرکز، یک مرکز رشد و شتاب‌دهنده هندی - سوئیسی متمرکز بر بخش کشاورزی برای استارت‌آپ‌های زنجیره تأمین غذا و کشاورزی در هند است و به ایجاد و مقیاس‌پذیری استارت‌آپ‌ها در زمینه مدیریت زنجیره تأمین و صادرات محصولات زراعی کمک می‌کند. این مرکز همچنین، نزدیک به ۱۰۰۰ کرور را برای این اقدام اختصاص داده است و در حال حاضر بر روی

1. Marketing Research and Information Network Government of India

2. Agri-Tech Startup Accelerator CIE, Hyderabad

3. ICRISAT Food Processing Business Incubator/ AgriBusiness Incubator (ABI)

4. Agri Udaan

5. Pioneering Ventures

چهار موضوع سرمایه‌گذاری کرده است: مرکبات بین‌المللی، میوه و سبزیجات، زنجیره تأمین شیر و شیریاری از آنتی‌بیوتیک برای مصرف‌کنندگان غیرصنعتی.

• **شتاب‌دهنده گس تروتوپ<sup>۱</sup>**: در حال حاضر برنامه «از مزرعه تا سفره<sup>۲</sup>» توسط این شتاب‌دهنده و با همکاری یکی از دولت‌های ایالتی در حال اجراست.

### فصل سوم – برنامه‌های دولت هلند

هلند هرچند کشوری کوچک است، اما به دلیل خاک حاصلخیز و راهکارهای نوین، دومین صادرکننده محصولات غذایی کشاورزی در جهان بعد از ایالت متحده آمریکا است، به طوری که در سال ۲۰۱۸، در زمینه محصولات کشاورزی معادل ۹۰/۳ میلیارد یورو صادرات داشته است<sup>۳</sup>. این امر در حالی است که سطح زمین در آمریکا ۲۳۷ برابر بزرگ‌تر از هلند است<sup>۴</sup>. رقم مذکور حاکی از آن است که دولت هلند برای نوآوری و فناوری‌های جدید در بخش کشاورزی خود جایگاه ویژه‌ای قائل است به طوری که در سال ۲۰۱۱، سیاست صنعتی جدیدی را با عنوان رهیافت بخش‌های ممتاز<sup>۵</sup> تعریف نمود که نه بخش نوآور را که دولت هلند در آنها در میان بهترین‌های جهان قرار دارد را مشخص نمود که باغبانی، کشاورزی و مواد غذایی و آب، رده اول تا سوم در این تقسیم‌بندی هستند. هدف از این رهیافت بهبود همکاری بین استارت‌آپ‌ها، شرکت‌ها و مؤسسات دانشی و دولت به منظور تقویت زیست‌بوم استارت‌آپی هلند است که براساس این رهیافت دولت هلند برنامه‌ریزی کرده است که تا سال ۲۰۲۰ جزء پنج اقتصاد دانشی بالا در جهان باشد و سهم فعالیت‌های تحقیق و توسعه خود را به ۲/۵ درصد از تولید ناخالص داخلی افزایش دهد. همچنین، تشکیل کنسرسیوم دانش و نوآوری را نیز در هر یک از این نه بخش در دستور کار گذاشته است که تا سال ۲۰۱۶، حدود ۱۹ کنسرسیوم تشکیل داده است. شرکت‌ها، مؤسسات دانشی و سیاستگذاران این کشور، توان خود را برای خلق دانش گذاشتند تا احتیاجات بخش کشاورزی به صورت دانش‌بنیان مرتفع شود و در تولید مواد غذایی مکفی، پایدار، با کیفیت و سالم توانمند شوند. در این کشور، هزینه تحقیق و توسعه در شرکت‌های بخش کشاورزی بالای ۱۰ نفر کارکن، در سال ۲۰۱۶ نسبت به سال ۲۰۱۴، حدود ۱۹ درصد (از ۷۲۸ میلیون یورو به ۸۶۴ میلیون یورو) افزایش داشته است. ارزش افزوده هر هکتار در هلند، پنج برابر بیشتر از میانگین اروپاست. همچنین، با توجه به گزارش استارت‌آپ ژنوم<sup>۶</sup> (۲۰۱۸)، هلند با ۱/۲ میلیارد دلار ارزش افزوده توسط کشاورزی فناوری‌محور، عرصه مهمی از فرصت‌ها برای استارت‌آپ‌هاست. این زیست‌بوم توسط سازمان‌هایی همانند

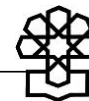
1. Gastrotrope Accelerator
2. Farm to Fork

۲. با استناد به گزارش Food Economics Report (2018)

۴. مساحت آمریکا، ۹ میلیون و هشتصد و سی و چهار میلیون کیلومتر مربع و مساحت هلند، ۴۱ هزار و پانصد و چهل و سه کیلومتر مربع است.

5. Top sector approach

6. Startup Genome



دانشگاه و مرکز تحقیقات خرونینگن که به‌طور گسترده با مؤسسات تحقیقات کشاورزی جهان در ارتباط است و استارت‌لایف که یک مرکز رشد و شتاب‌دهنده تخصصی فناوری‌های کشاورزی و مواد غذایی است، تغذیه می‌شود. بین سال‌های ۲۰۱۲ تا ۲۰۱۷، این بخش، ۷/۶ درصد از تأمین مالی توسط سرمایه‌های خطرپذیر را به اختصاص داده است.

هرچند کشور هلند از برنامه‌های حمایتی اتحادیه اروپا نیز بهره می‌جوید، اما در گزارش حاضر، برنامه‌های دولت هلند در حمایت از کسب‌وکارهای نوپا معرفی می‌شوند. آژانس کسب‌وکار هلند<sup>۱</sup> به استارت‌آپ‌ها و رشد مقیاس آنها از طریق ابزارها و برنامه‌هایی همانند ارائه اعتبارات، ضمانت‌ها، یارانه‌ها، فراهم کردن دسترسی به شبکه‌ها و سازماندهی رویدادهای ویژه کمک می‌کند. برنامه‌ها به تفکیک مرحله ایده، راه‌اندازی، توسعه محصول، ورود به بازار و بین‌المللی‌سازی در سایت آژانس<sup>۲</sup> ارائه شده است. در ادامه برخی از برنامه‌ها معرفی می‌شوند.

### ۱-۳. برنامه رشد استارت‌لایف<sup>۳</sup>

استارت‌لایف، مرکز رشدی است که از ایجاد و رشد استارت‌آپ‌های فناوری‌محور کشاورزی و غذا حمایت می‌کند و از سال ۲۰۱۱ بیش از ۲۵۰ استارت‌آپ را در این زمینه حمایت کرده است که از این طریق، ۱۲۱۵ شغل ایجاد شده و مجموعاً ۹۶ میلیون دلار سرمایه‌گذاری صورت گرفته است. استارت‌لایف سبب نفوذ فناوری‌ها در زمینه کشاورزی و غذا شده و آثار پایداری را خلق کرده است. بنیانگذاران این مرکز رشد دانشگاه خرونینگن و آژانس توسعه هلند شرقی (OOST NL) هستند و حامیان و شرکایی متشکل از بخش خصوصی و دولتی نیز دارد.

در تابستان ۲۰۱۵، استارت‌لایف برنامه جدید رشد خود را برای استارت‌آپ‌های غذا و کشاورزی طراحی کرد. ۲۹ استارت‌آپ بعد از گذر از هیئت ارزیابی، انتخاب شده و وارد برنامه رشد شدند. در این برنامه استارت‌آپ‌هایی که بر روی نوآوری‌های فناورانه در بخش‌های کشاورزی، غذا و زیستی کار می‌کنند جهت شرکت در برنامه رشد دعوت می‌شوند و باید معیارهایی از قبیل سابقه راه‌اندازی کمتر از ۵ سال و راه‌اندازی شده در هلند و دارای یک مدل کسب‌وکار مقیاس‌پذیر زیر را دارا باشند.

در طول سال، استارت‌لایف چندین فرصت را جهت ارائه استارت‌آپ برای ارزیابی فعالیت و تصمیم درخصوص ادامه حمایت از آنان فراهم می‌سازد. استارت‌لایف و استارت‌هاب<sup>۴</sup> دانشگاه خرونینگن به

1. Netherlands Enterprise Agency

2. <https://english.rvo.nl/topics/startupsandscaleups>

3. Start life

۴. استارت‌هاب (StartHub) یک مرکز رشد دانشجویی در خرونینگن است. یک مکان ملاقات برای دانشجویان و افراد تازه‌فارغ‌التحصیل که به کارآفرینی علاقمند هستند. این مرکز از دانشجویانی که می‌خواهند مهارت‌های کارآفرینی خود را توسعه دهند حمایت می‌کند. شاید این آموزش‌ها خیلی کلیدی نباشد، اما می‌تواند فرد را به توسعه یک ایده کسب‌وکار و تبدیل ایده به کسب‌وکار فردی هدایت کند. آموزش‌ها به‌صورت گفتگوها، کارگاه‌ها و تورهای آموزشی صورت می‌گیرد.

دانشجویان و دانش‌آموختگانی که ایده‌های کسب‌وکار دارند وام اعطا می‌کند. این وام به افراد کمک می‌کند تا فعالیت‌های کسب‌وکارشان را شتاب دهند. بعد از دریافت مستندات و جلسه ارائه، وامی به مبلغ حداکثر ۸ هزار یورو با نرخ بهره ۲ درصد به کارآفرین پرداخت می‌شود. اگر کسب‌وکار فرد در حال رشد باشد، بازگشت وام ۲۴ ماهه است و اگر کسب‌وکار شکست بخورد، بخشی از وام می‌تواند مورد بخشش قرار گیرد به شرطی که ثابت شود که وی همه توان خود را برای پایداری کسب‌وکار انجام داده است. نیازی نیست که برای ارائه درخواست وام، استارت‌آپ مشتری یا درآمدی داشته باشد. همین که فرد ایده و سرنخی در مورد اینکه چگونه موفق خواهد شد داشته باشد، کفایت می‌کند.

یکی دیگر از روش‌های تأمین مالی استارت‌آپ‌های دانشجویی، جایزه صندوق قهرمان جوان<sup>۱</sup> است که هر ساله، سه استارت‌آپ دانشجویی، جایزه صندوق را از آن خود می‌کنند.

برخی خدمات استارت‌لایف که در برنامه رشد ارائه می‌شود عبارتند از:

- فضای مجازی در اجتماعی با بیش از ۲۵۸ استارت‌آپ

- مربی خصوصی کسب‌وکار در طول کل برنامه و بعد از آن: هر تیم استارت‌آپی نیازهای مهارتی و کسب‌وکاری متفاوتی دارد تا بتواند کسب‌وکار خود را رشد دهد. جهت پر کردن این شکاف مهارتی، استارت‌لایف فرصتی را برای استارت‌آپ‌ها فراهم می‌کند تا با یکی از مربیان برنامه مربیگری ملاقات کنند. از طریق رویدادهای هم‌تا‌گزینی<sup>۲</sup>، استارت‌آپ‌ها و مربیان به یکدیگر معرفی خواهند شد. مربیان، افراد حرفه‌ای ارشد با دانش جامع در زمینه کسب‌وکار مانند بازاریابی، فروش یا توسعه کسب‌وکار می‌باشند.

- ابزارهایی برای حمایت از توسعه طرح کسب‌وکار

- دسترسی ساده به امکانات و کارشناسان دانشگاه خرونینگن

- دسترسی به شبکه وسیعی از فعالان بخش‌های کشاورزی و غذا

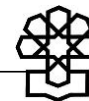
- وام‌های کم بهره حداکثر تا ۸۵ هزار یورو

## ۲-۳. برنامه آینده غذا و کشاورزی<sup>۳</sup>

برنامه آینده غذا و کشاورزی با شعار ارتقای نوآوری در کشاورزی و غذا، یک اقدام ابتکاری توسط رابو بانک، دانشگاه و مرکز تحقیقات خرونینگن، صندوق سرمایه‌گذاری آنترا<sup>۴</sup> و استارت‌لایف است که به‌طور جمعی معتقدند که نوآوری، کلیدی برای تولید پایدار غذا در آینده است. برنامه از طریق رویداد سالانه خود شرکت‌های جدید را به سرمایه‌گذاران بزرگ معرفی می‌کند و رشد سرمایه را به ارمغان می‌آورد.

---

1. Young Hero Fund  
2. Matchmaking  
3. F & A Next  
4. Anterra



همچنین، شبکه‌سازی، ارائه و بحث در مورد پویایی‌ها در غذا و کشاورزی را شامل می‌شود. موضوعات این برنامه درخصوص زراعت و دامداری، تأثیر قوانین مرتبط با مجوز برای فعالیت کشاورزان در اروپا، شرکت‌های دولتی که در حال پذیرش نوآوری هستند و آخرین به‌روزرسانی در مورد سرمایه‌گذاری در کشاورزی و غذا توسط صندوق‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر است. در طی این رویداد، بهترین استارت‌آپ‌های مرحله اولیه که در امتداد زنجیره ارزش غذا و کشاورزی هستند نیز معرفی می‌شوند. در این رویداد که در ۳۱-۳۰ می ۲۰۱۸ برگزار شد، ابتدا پیش‌رویدادی با عنوان «دیدار استارت‌آپ‌ها در برنامه آینده غذا و کشاورزی»، برگزار شد. به شرکت‌کنندگان در برنامه و استارت‌آپ‌های انتخاب شده فرصت تعامل در این پیش‌رویداد داده شد و هر سرمایه‌گذار و شرکت، فرصت ۱۰ دقیقه گفتگو با ۲۰ استارت‌آپ را داشت. برخی موضوعات مطرح شده در این رویداد شامل وضعیت استارت‌آپ‌های غذا و کشاورزی در اروپا، فناوری مقیاس‌پذیر برای تغییر سیستم‌های غذا، تأثیر دانش علمی در افزایش نوآوری‌های غذا و کشاورزی، نوآوری‌های پیشرو در کشاورزی و غذا، ارتباط شتاب‌دهنده‌ها، چالش فناوری‌های غذا، نوآوری شرکتی، تأمین مالی استارت‌آپ‌های کشاورزی و غذا توسط فین‌تک، تجارت الکترونیک در طول زنجیره ارزش غذا و کشاورزی و دیگر موضوعاتی از این قبیل بود.

### ۳-۳. دره غذا<sup>۱</sup>

دره غذا، اولین زیست‌بوم مواد غذایی با منشأ کشاورزی مبتنی بر دانش در هلند است. این زیست‌بوم به واسطه بسیاری از راه‌حل‌های نوآورانه مرتبط با مواد غذایی کشاورزی در کلاس جهانی و همکاری با شرکت‌ها، مؤسسات دانشی، آموزش و دولت‌ها، شناخته می‌شود. دره غذا پلتفرمی از منابع و فرصت‌ها را برای شبکه ملی/بین‌المللی کسب‌وکار به‌منظور شتاب‌دهی نوآوری و معرفی به بازار ارائه می‌دهد و شرکای بالقوه و سرمایه‌گذاران را جذب می‌کند که در نتیجه تحریک اقتصاد و تحقق چشم‌اندازها در منطقه و فراتر از آن صورت می‌گیرد.

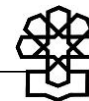
در سال ۲۰۰۴، سازمان دره غذا و در سال ۲۰۱۱، منطقه دره غذا ایجاد شد و شرکت‌های صنایع غذایی بین‌المللی، مؤسسات تحقیقاتی و مرکز تحقیقات و دانشگاه خرونینگن در آن متمرکز شدند. این مجموعه در حال حاضر ۱۴۴ شرکت عضو دارد که ۱۳ عضو آن اعضای پشتیبانی‌کننده، ۲۵ عضو به‌عنوان توانمندسازهای نوآوری و ۱۰۶ عضو از اعضای عادی می‌باشند. شرکت‌هایی که دانش ویژه‌ای دارند و می‌توانند فرایندهای نوآورانه را در گروه هدف اولیه تسریع کنند، به‌عنوان توانمندسازهای نوآوری یا شریک دانشی به‌شمار می‌آیند. سازمان‌های خدماتی و پشتیبانی که در صنایع باغبانی، خوراک دام و صنایع غذایی کشاورزی فعال هستند، به‌عنوان اعضای پشتیبانی‌کننده به‌حساب می‌آیند. چندین

آزمایشگاه و مرکز تخصصی در این منطقه فعالیت دارند از جمله:

- **رستوران ورزشی<sup>۱</sup>:** این رستوران مکان منحصربه‌فردی برای نوآوری تولید در زمینه مواد غذایی است، یک پلتفرم پیشرفته برای آزمون و توسعه تولیدات غذایی با تمرکز بر گروه هدف ورزشکاران و مصرف‌کنندگان دارای فعالیت‌های جسمانی.
- **آزمایشگاه نوآوری طیور<sup>۲</sup>:** آزمایشگاه نوآوری مرغداری، یکی از فعالیت‌های مرکز تخصصی مرغداری است که آموزش، پژوهش و جامعه کسب‌وکار با هم متحد می‌شوند و به کارآفرینان و متخصصان جوان در حال کار در صنعت مرغداری کمک می‌کند. این آزمایشگاه یک پروژه پایلوت در منطقه دره غذا است.
- **مرکز تخصصی ترکیبات گیاهی<sup>۳</sup>:** این مرکز، بخش باغبانی و بخش‌هایی از بازار که در جستجوی منابع نوآور و طبیعی است را به هم می‌رساند. همچنین، این مرکز به استارت‌آپ‌ها و شتاب‌دهی به کاربردهای تجاری ترکیبات گیاهی در صنایع مختلف کمک می‌کند و با شبکه گسترده‌ای از مؤسسات تحقیقاتی، شرکت‌ها و مراکز رشد کار می‌کند.
- **استارت‌لایف:** به‌طور مفصل در بخش‌های پیشین توضیح داده شد.
- **مقیاس‌پذیری کارآمد:** انجام فعالیت‌های مقیاس‌پذیری در آینده، کاهش ریسک‌های سرمایه‌گذاری و سرعت بخشیدن به زمان ورود به بازار. این کار با همکاری شرکت خصوصی نیزو<sup>۴</sup> که شرکتی بزرگ در زمینه توسعه نوآوری‌های مواد غذایی است و یکی از خدمات آن، بهینه‌سازی فرایندها و تولید پایلوت می‌باشد، صورت می‌گیرد.
- **خدمات تعیین فنوتیپ به‌صورت دیجیتال<sup>۵</sup> در گلخانه:** در حوزه اصلاح و حفظ نباتات، تعیین فنوتیپ<sup>۶</sup> (فنوتایپینگ)، یکی از جنبه‌های بسیار مهم در تولید محصول است. این امر نیاز به تجارب ارزشمند متخصصان موضوعی دارد. بنابراین، تعیین فنوتیپ یک چالش بزرگ در این حوزه به‌شمار می‌آید. خدمت تعیین فنوتیپ به‌صورت دیجیتال، راهکاری را برای این چالش ارائه می‌دهد. تحت این خدمت، تصاویر دیجیتال با الگوریتم‌ها مورد بررسی قرار می‌گیرند که نتایج قابل اعتمادی را عرضه می‌کند و با فناوری غیرتهاجمی و با توان بالا، تفسیر ویژگی‌های گیاهی برای استخراج تنوع فنوتیپی صورت می‌گیرد.
- **مرکز زیستی HAN:** این مرکز تخصصی که در زمینه بیوتکنولوژی و تحلیل و عرضه استفاده از تجهیزات و آزمایشگاه‌های پیشرفته فعال است، تجهیزات و آزمایشگاه‌ها را به‌صورت بلندمدت و کوتاه‌مدت به کارآفرینان اجاره می‌دهد.

1. Elite Sports Restaurants
2. Poultry Innovation Lab
3. Center of Expertise for Plant Compounds
4. NIZO
5. Digital Phenotyping

۶. خصوصیات قابل مشاهده جاندار شامل خصوصیات بیوشیمیایی و فیزیولوژیکی



• **مرکز مهاجران دره غذا**<sup>۱</sup>: هدف از این مرکز، ایجاد دسترسی آسان متخصصان خارجی به منطقه دره غذاست. این مرکز به شرکت‌ها و سازمان‌هایی که در این منطقه قرار گرفته‌اند و متخصصان خارجی را استخدام یا به کار گرفته‌اند، خدماتی را ارائه می‌دهد.

• **مرکز شریک زیستی خرونینگن**<sup>۲</sup>: این مرکز در سال ۲۰۱۱ به‌عنوان تسریع‌کننده و مرکز رشد دره غذا تأسیس شد. مرکز فضای اداری و امکانات آزمایشگاهی را برای کسب‌وکارها در بخش‌های علوم زیستی و مواد غذایی و سلامت عرضه می‌کند. کارکرد ساختمان مرکز رشد، سبب ارتباط و همکاری میان کسب‌وکارها می‌شود. این مرکز امکانات خود را در اختیار کسب‌وکارهای باسابقه، استارت‌آپ‌ها و کسب‌وکارهای در حال مقیاس قرار می‌دهد. استقرار در مرکز رشد علاوه بر دسترسی به فضای کاری مناسب و پارک علمی، دسترسی به شبکه بزرگی از کسب‌وکارها و سازمان‌های فعال در منطقه دره غذا را نیز فراهم می‌کند. مرکز شریک زیستی در پارک علمی و تجاری خرونینگن واقع شده است و نزدیک به دانشگاه و مرکز تحقیقات خرونینگن است که کسب‌وکارها می‌توانند علاوه بر بهره‌مندی از پارک علمی و تجاری، به شبکه و امکانات دانشگاه خرونینگن نیز دسترسی سریع داشته باشند.

امکانات تحقیقاتی مشترک دانشگاه و مرکز تحقیقات خرونینگن عبارتند از: فرصت استفاده از امکانات تحقیقاتی پیشرفته دانشگاه و مرکز تحقیقات برای اعضای زیست‌بوم فراهم است. مزایای این امر به شرح زیر است:

- عدم نیاز به سرمایه‌گذاری بالا یا هزینه‌های اجرایی ثابت: پرداخت براساس میزان استفاده
- راحتی آزمون فناوری‌های جدید
- توصیه آن، که چه تجهیزاتی برای نیازهای فرد مناسب‌تر است
- دانش و مهارت به روز و در دسترس
- نگهداری خوب از تجهیزات فنی پیشرفته

#### ۳-۴. برنامه‌های حمایتی تأمین مالی و اعتباری وزارت سیاستگذاری امور اقتصادی و اقلیمی<sup>۳</sup> از استارت‌آپ‌ها

دولت هلند برنامه‌های حمایتی تأمین مالی و اعتباری متنوعی را چه برای رشد استارت‌آپ‌های هلندی و چه برای جذب استارت‌آپ‌های خارجی به هلند، تدارک دیده است. برنامه‌هایی که در این بخش توضیح داده شده است، شامل مهم‌ترین و رایج‌ترین برنامه‌های حمایتی دولتی تأمین مالی و اعتباری برای استارت‌آپ‌ها از جمله استارت‌آپ‌های فناوری‌محور کشاورزی و مواد غذایی است. همچنین، جهت آگاهی

---

1. Expat Center Food Valley  
2. BioPartner Center Wageningen  
3. Dutch Ministry of Economic Affairs and Climate Policy

استارت‌آپ‌ها از برنامه‌های تأمین مالی و اعتباری، سایت استارت‌آپ باکس<sup>۱</sup> راه‌اندازی شده است که در آن استارت‌آپ به چندین سؤال در خصوص کسب‌وکار خود از جمله طول عمر کسب‌وکار، مرحله کسب‌وکار، تمایل استارت‌آپ به نوع تأمین مالی و هدف از تأمین مالی پاسخ می‌دهد و در نهایت بهترین گزینه تأمین مالی به استارت‌آپ پیشنهاد می‌شود. در ادامه به برنامه‌های این وزارتخانه اشاره می‌گردد.

### ۱-۴-۳. اعتبارات نوآوری<sup>۲</sup>

در این برنامه، برای پروژه‌هایی که ریسک زیادی وجود دارد، سرمایه‌گذاری صورت می‌گیرد تا فرد با استفاده از یک وام مستقیم بخشی از هزینه‌های پروژه را تأمین کند. بودجه سال ۲۰۱۹ برای این وام معادل ۶۰ میلیون یورو تعیین شده است. با استفاده از این اعتبارات در واقع دولت شکاف بازار سرمایه را در مرحله اولیه که کارآفرینان مشغول کار هستند ولی هنوز نتوانسته‌اند بازدهی داشته باشند، پوشش می‌دهد. از اول ژانویه سال ۲۰۱۹، حداکثر اعتبار برای پروژه‌های توسعه کلینیکال، ۵ میلیون یورو و برای پروژه‌های فنی، ۱۰ میلیون یورو است.

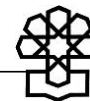
در این برنامه، تنها پروژه‌هایی واجد شرایط هستند که از لحاظ فناوری، نوآورانه و منحصر به هلند هستند. به همین دلیل، نیاز است که توضیح دقیقی در خصوص چالش‌های فنی و رهیافت پروژه به‌طور سیستماتیک داده شود و امکان‌پذیری فنی آن انجام شود و همه فعالیت‌ها تا آزمایش نمونه اولیه باید پشتیبانی شود. شرکت‌های کوچک می‌توانند ۴۵ درصد از هزینه‌های توسعه پروژه، شرکت‌های متوسط ۳۵ درصد و شرکت‌های بزرگ ۲۵ درصد را با اعتبار نوآوری تأمین کنند. هزینه‌های توسعه پروژه عبارتند از: هزینه‌های دستمزد، مواد، استهلاک، برون‌سپاری، سفر و درخواست ثبت اختراع. اندازه شرکت درصد اعتبار مورد نظر را تعیین می‌کند. در یک سرمایه‌گذاری مشترک، حداکثر درصد اعتبار می‌تواند به ۵۰ درصد برای شرکت‌های کوچک و متوسط یا ۴۰ درصد برای شرکت‌های بزرگ افزایش یابد.

### ۲-۴-۳. اعتبار مالیات تحقیق و توسعه<sup>۲</sup>

این اعتبار، کارآفرینان را به تحقیق و توسعه تشویق می‌کند. با این مشوق، شرکت‌ها می‌توانند هزینه‌های دستمزد کمتری را برای تحقیق و توسعه و سایر هزینه‌های این بخش و هزینه‌های مصرفی از قبیل تجهیزات و ساخت نمونه اولیه، داشته باشند. شرکت‌ها می‌توانند اعتبار مالیاتی را در اظهارنامه مالیاتی خود به اداره مالیات هلند کسر کرده، مالیات بر دستمزد کمتری را پرداخت نمایند و حق بیمه‌های پایین‌تری را پرداخت کنند. افراد خوداشتغال می‌توانند از کسر ثابت استفاده کنند. کارآفرینان استارت‌آپی نیز از یک اعتبار مکمل بهره‌مند خواهند شد. به این ترتیب به ازای اولین هزینه‌ای که در تحقیق و توسعه

---

1. Startup Box  
2. Innovation Credit  
3. R&D Tax Credit (WBSO)



انجام می‌دهند (حدود ۳۵۰ هزار یورو)، واجد شرایط اعتبار مالیاتی ۴۰ درصدی به جای ۳۲ درصد معمول می‌شوند. مالیات‌دهندگان خوداشتغال نیز اگر یک کارآفرین استارت‌آپی باشند واجد شرایط مشوق مالیاتی اضافی با اعتبار ۶۳۱۵ یورو هستند.

### ۳-۴-۳. وام اثبات مفهوم<sup>۱</sup>

ایجاد و تأیید مفاهیم تجاری، شناسایی بازارهای مناسب و توسعه پتنت‌ها یک مرحله حیاتی در فرایند ایده تا شروع توسعه محصول است. برای استارت‌آپ‌های نوآور، این فاز، اثبات مفهوم و برای شرکت‌های کوچک و متوسط این فاز، فاز نوآوری نامیده می‌شود. وام اثبات مفهوم برای تضمین این مسئله است که یک ایده از فاز برنامه‌ریزی به فاز استارت‌آپ توسعه یابد. استارت‌آپ‌ها و شرکت‌های کوچک و متوسط می‌توانند وام را برای آزمون اینکه آیا ایده آنها پتانسیل امکان‌پذیری در بازار را دارد یا خیر، استفاده کنند. وام و نرخ محاسبه شده آن باید بازگردانده شود. نرخ بهره ۴/۸۲ درصد است. استارت‌آپ‌ها و سایر کسب‌وکارهای کوچکی که مشمول این وام هستند عبارتند از:

- شرکت‌های کسب‌وکار کوچک و متوسط

- استارت‌آپ‌های نوآور (۵ سال یا کمتر)

- استارت‌آپ‌های نوآور علمی و استارت‌آپ‌های دانشگاهی که فعالیت‌های اقتصادی مستقیم و فوری منتج از تحقیق صورت گرفته توسط یک دانشگاه را انجام می‌دهند.

این برنامه که توسط وزارت سیاست‌گذاری امور اقتصادی و اقلیمی برای کمک به کسب‌وکارها در مرحله اثبات مفهوم یا مرحله نوآوری تدوین شده است، توسط آژانس کسب‌وکار هلند و بنیان فناوری تی تی دلبیو<sup>۲</sup>، اجرا می‌شود. آژانس کسب‌وکار هلند، برنامه را برای کسب‌وکارهای کوچک و متوسط و استارت‌آپ‌های نوآور و بنیان فناوری تی تی دلبیو برنامه را برای استارت‌آپ‌های علمی نوآور و استارت‌آپ‌های دانشگاهی اجرا می‌کند.

برای دوره یک‌ساله (۱ ژانویه تا ۳۱ دسامبر ۲۰۱۸)، در مجموع بودجه‌ای معادل ۱۰ میلیون و ۷۷۰ هزار یورو در نظر گرفته شده بود که بین گروه‌های هدف به اشتراک گذاشته شده است. ۸ میلیون یورو به استارت‌آپ‌ها و استارت‌آپ‌های نوآور اختصاص داده می‌شود.

### ۳-۴-۴. برنامه سرمایه بذری<sup>۳</sup>

هدف از طرح سرمایه بذری وزارت سیاست‌گذاری امور اقتصادی و اقلیمی که آژانس کسب‌وکار هلند مسئول اجرای آن است، حمایت از استارت‌آپ‌های دارای فعالیت‌های فنی و خلاق می‌باشد. این وزارتخانه سرمایه را به صندوق‌های سرمایه‌گذاری می‌دهد تا سرمایه را به کارآفرینان نوآور از طریق این برنامه

---

1. Proof-of-concept funding  
2. TTW  
3. Seed Capital

تزیق نمایند و بودجه‌ای معادل ۱۸ میلیون یورو برای آن در نظر گرفته شده است.

این برنامه، دارای صندوق‌های مختلفی است که هر کدام با یک استراتژی اختصاصی و تمرکز بر روی یک فناوری خاص مورد استفاده قرار می‌گیرند. صندوق‌ها به دو نوع طبقه‌بندی شده‌اند:

- صندوق‌هایی که زمانی که در دوره سرمایه‌گذاری هستند می‌توانند کسبوکارهای جدید را وارد نمایند. ۲۸ صندوق زیرمجموعه این طبقه هستند.
- صندوق‌هایی که دیگر در دوره سرمایه‌گذاری نیستند و فقط می‌توانند سرمایه‌گذاری‌هایی را پیگیری نمایند که قبلاً به آن وارد شده است. برای این صندوق‌ها ورود به کسبوکار جدید امکانپذیر نمی‌باشد. ۴۰ صندوق زیر مجموعه این طبقه هستند.

در ادامه برخی صندوق‌های متمرکز بر موضوعات کشاورزی و مواد غذایی معرفی شده‌اند. شایان ذکر است که صندوق‌های سرمایه‌گذاری اختصاصی برای بخش کشاورزی فقط در این برنامه وجود دارد.

- صندوق سرمایه‌گذاری خطرپذیر غذا و کشاورزی برایتلندز<sup>۱</sup>

این صندوق یک صندوق سرمایه‌گذاری خطرپذیر مستقل منطقه‌ای دارای شرکای مالی شامل رابو بانک<sup>۲</sup>، استان لیمبورخ<sup>۳</sup>، شرکت سرمایه‌گذاری و توسعه لیمبورخ<sup>۴</sup> و انجمن کشاورزی و باغبانی لیمبورخ است. صندوق برای شرکت‌های فعال در زمینه کشاورزی و مواد غذایی، سرمایه خطرپذیر طبق زیست‌بوم برایتلندز<sup>۵</sup> فراهم می‌کند. این صندوق از سال ۲۰۱۷ شروع به فعالیت کرده است و تا سال ۲۰۲۹ فعال است و به عبارتی یک صندوق پایان بسته است. دوره سرمایه‌گذاری صندوق، ۲۰۲۳-۲۰۱۷ است و بودجه سرمایه‌گذاری ۱۲ میلیون یورو و وام کم بهره و آسان<sup>۶</sup> آن، ۶ میلیون یورو است. صندوق در طرح‌هایی سرمایه‌گذاری می‌کند که امکان خروج از آن طی ۵-۷ سال در ارزیابی‌های اولیه و پذیرش طرح تأیید شده باشد.

- صندوق سرمایه‌گذاری غذای آینده<sup>۷</sup>

هیئت مؤسسان این صندوق، شامل بیش از ۲۰ سرمایه‌گذار خصوصی است که سرمایه خود را به‌عنوان یک کارآفرین و یا سرمایه‌گذار کسب کرده‌اند. این صندوق از سال ۲۰۱۷ شروع به فعالیت کرده

1. Brightlands Agrifood Ventures

2. Rabobank

3. Province of Limburg

4. Limburg Development and Investment Company (LIOF)

۵. برایتلندز که در واقع نامی برای یک اقدام مشترک سه‌گانه استان لیمبورخ، دانشگاه ماستریخت و مرکز پزشکی دانشگاه ماستریخت، دانشگاه علوم کاربردی زوید، پردیس بین‌المللی فوتبیس ونلو، در همکاری نزدیک با شرکت‌های پیشرو در عرصه‌های خاص بازار است. این زیست‌بوم، متشکل از چهار محوطه دانشگاهی است که دارای تخصص‌های زیر هستند:

- مواد هوشمند و ساخت پایدار (پردیس چملوت برایتلندز)
- پزشکی احیاکننده، پزشکی دقیق و تشخیص‌های نوآورانه (پردیس سلامت ماستریخت برایتلندز)
- علوم داده و خدمات هوشمند (پردیس خدمات هوشمند برایتلندز)
- مواد غذایی (پردیس گرین پورت ونلو برایتلندز)

6. EZ-Loan (Dutch: EZ-Lening)

7. Future Food Fund



است و تا سال ۲۰۲۹ فعال می‌باشد و به عبارتی یک صندوق پایان بسته است. دوره سرمایه‌گذاری صندوق، ۲۰۲۳-۲۰۱۷ است و بودجه سرمایه‌گذاری ۱۲ میلیون یورو و وام کم بهره و آسان آن، ۶ میلیون یورو می‌باشد.

#### صندوق سرمایه‌گذاری بذری شرکت شیفت<sup>۱</sup>

این صندوق، بر نوآوری‌های بخش مواد غذایی کشاورزی با تأثیر قابل توجه بر پایداری یا سلامت تمرکز دارد. مهم‌ترین موضوعات عبارتند از: «کشاورزی و مواد مغذی»، «غذا و سلامت»، «فناوری‌های زیستی» و «فناوری‌های آب و فناوری‌های پاک». سرمایه‌گذاران صندوق، شامل شرکت منزیس<sup>۲</sup>، رابو بانک، مرکز تحقیقات و دانشگاه خرونینگن، شرکت سرمایه‌گذاری تاپ فوندز گلدرلند<sup>۳</sup>، دانشگاه فناوری دلفت می‌باشد. این صندوق از سال ۲۰۱۶ شروع به فعالیت کرده و تا سال ۲۰۲۶ فعال است. دوره سرمایه‌گذاری صندوق، ۲۰۲۰-۲۰۱۶ است و بودجه سرمایه‌گذاری ۱۲ میلیون یورو و وام کم بهره و آسان آن، ۶ میلیون یورو می‌باشد.

#### ۳-۷. برنامه شتابدهی ستارگان غذا<sup>۴</sup>

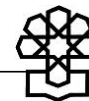
• این برنامه که به منظور ارتقای استارت‌آپ‌های نوآورانه کشاورزی هوشمند در مناطق شهری است، برای سرعت بخشیدن به فرایند رشد استارت‌آپ در یک زمان بسیار کوتاه طراحی شده است. در طول یک برنامه ۶ ماهه، استارت‌آپ شتابدهی می‌شود تا محصول خود را سریعاً به بازار عرضه کند و آماده جذب سرمایه شود. فود استارز حمایت‌های مشخصی را برای گام‌های مهم‌تر بعدی به کسب‌وکار عرضه می‌کند.

• **آماده شدن (۴ هفته)<sup>۵</sup>**: به دنبال یک فرایند انتخاب، استارت‌آپ‌ها به برنامه شتابدهی دعوت می‌شوند. یک بوت کمپ<sup>۶</sup> - اردوهای آموزشی و تمرینی برای تازه‌کاران - چهار هفته‌ای شروع می‌شود که استارت‌آپ را برای اعتبارسنجی بازار آماده می‌کند. در طی این مدت، برنامه بر تمام جنبه‌های کلیدی برای اعتبارسنجی مدل کسب‌وکار استارت‌آپ کار می‌کند: اعتبارسنجی بازار، توسعه مشتری، برنامه‌ریزی کسب‌وکار، تیم‌سازی، بازاریابی و ارتباطات و غیره. در این فرایند، استارت‌آپ با چالش مواجه می‌شود تا مدل کسب‌وکار خود را دوباره بررسی کند. سپس آموزش و راهنمایی توسط کارشناسان و مربیان برنامه صورت می‌گیرد و به منظور شبکه‌سازی، استارت‌آپ به کسب‌وکارها و سازمان‌های مرتبط با حوزه فعالیتش معرفی می‌شود و به رویدادهای شبکه‌ای و سمینارها دعوت می‌گردد. برنامه به نیازهای سرمایه‌ای و

1. SHIFT Seed Fund
2. Menzis
3. Topfonds Gelderland
4. FoodStars
5. Getting Ready (4 weeks)
- 6 . Boot Camp

- چگونگی جذب آن نیز کمک می‌کند. قبل از شروع مرحله اعتبارسنجی، استارت‌آپ، خود را در روزی که روز ارائه نامیده می‌شود معرفی می‌کند. در تمام زمان برنامه نیز یک فضای کاری در شرکت مزرعه جدید<sup>۱</sup> که قطب بین‌المللی برای راهکارهای غذای شهری هوشمند است، به استارت‌آپ‌ها داده می‌شود.
- **روز ارائه<sup>۲</sup>:** در روز ارائه، استارت‌آپ، طرح کسب‌وکار و طرح اعتبارسنجی خود را برای مخاطبان مختلف شامل شرکای کسب‌وکار فود استارز، سرمایه‌گذاران، مشتریان بالقوه، سازمان‌های صنعتی و تحقیقاتی ارائه می‌دهد. آنها بازخوردهای ارزشمندی را در خصوص ایده و طرح اعتبارسنجی استارت‌آپ فراهم می‌کنند.
  - **اعتبارسنجی (دو ماه):** در طول این مدت، استارت‌آپ در بازار خود می‌باشد، جایی در داخل یا خارج از هلند تا همه مفروضات خود در طرح کسب‌وکار را اعتبارسنجی کند و برای ورود به بازار آماده شود. استارت‌آپ می‌تواند در اینجا از حمایت‌های شرکای توسعه کسب‌وکار محلی برنامه استفاده کند. آنها شبکه خود را برای اعتبارسنجی بازار و مفهوم در اختیار کسب‌وکار قرار می‌دهند.
  - **نشست اعتبارسنجی<sup>۳</sup>:** مرحله اعتبارسنجی بازار با یک نشست اعتبارسنجی به پایان می‌رسد که بستری رسمی است که استارت‌آپ همه مشتریان بالقوه، سرمایه‌گذاران، فرشتگان کسب‌وکار، تأمین‌کنندگان، شرکا و هر فردی که به خرید، فروش یا توانمند کردن محصول / خدمت استارت‌آپ علاقمند است را دعوت می‌کند. در اینجا نشست توسط برنامه شتاب‌دهی سازماندهی می‌شود، ولی استارت‌آپ مسئول دعوت مهمان‌های خود است. نشست فرصت دیگری را برای آزمون واقعی بازار و همچنین برای فروش محصول / خدمت و شبکه‌سازی فراهم می‌کند. برنامه رسمی شتاب‌دهی در اینجا به پایان می‌رسد.
  - **شتاب‌دهی (۲ ماه):** در طول این دو ماه، استارت‌آپ می‌تواند بر ایجاد توافق و قرارداد با شرکا، مشتریان و سرمایه‌گذاران تمرکز کند. برنامه پشتیبانی اضافی را نیز برای استارت‌آپ فراهم می‌کند.
  - **کنفرانس اختتامیه<sup>۴</sup>:** کنفرانس اختتامیه، فضایی را برای ارائه محصول / خدمات استارت‌آپ، ملاقات با سرمایه‌گذاران بالقوه جدید، هم‌قطاران، رسانه‌ها و بسیاری دیگر فراهم می‌کند. در کل برنامه، استارت‌آپ‌ها توسط یک مربی خصوصی که با او دیدارهای منظم دارند حمایت می‌شوند. در دوره اعتبارسنجی، استارت‌آپ به یک توسعه‌دهنده کسب‌وکار متصل می‌شود که در ورود به بازار و توسعه، استارت‌آپ را پشتیبانی می‌کند. همچنین کارشناسانی وجود دارند که استارت‌آپ می‌تواند برای تخصص خاصی از جمله بازاریابی، امور مالی و دانشی بر روی آنها تکیه کند. مدیر برنامه شتاب‌دهی پس از برنامه نیز با استارت‌آپ در تماس است تا بتواند آن را در توسعه بیشتر کمک کند.

- 
1. New Farm
  2. Presentation Day
  3. Validation Summit
  4. Closing Conference



## جمع‌بندی و توصیه‌های سیاستی

بررسی برنامه‌های کشور استرالیا در تسهیل رشد استارت‌آپ‌های فناوری محور بخش کشاورزی بیانگر آن است که این دولت بر ابزارهای تحریک طرف عرضه شامل تأمین مالی، حمایت‌ها و کمک‌های مالی، شبکه‌سازی، مشوق‌های مالیاتی، تسهیل دسترسی به بازار، حمایت از تحقیق و توسعه بخش خصوصی، تسهیل دسترسی به خدمات فنی، حمایت اطلاعاتی، حمایت از آموزش، راه‌اندازی پارک‌ها و مراکز رشد و خدمات توسعه کسب‌وکار تمرکز کرده است. در میان ابزارهای تحریک طرف تقاضا نیز، بازاریابی مورد تأکید بوده است. توسعه فرهنگ کارآفرینی و توسعه منابع انسانی نیز از ابزارهای زیرساخت مبادله در استرالیاست.

کشور هلند نیز به‌عنوان کشوری نوآور، علاوه بر ابزارهای تحریک طرف عرضه ذکر شده، برای جابه‌جایی نیروی انسانی نیز برنامه دارد. در ابزارهای تحریک طرف تقاضا نیز با برنامه‌های خود اقدامات ترویجی و آگاهی‌بخشی و بازاریابی را مد نظر قرار داده است. در برنامه‌های دولتی این کشور نیز توسعه فرهنگ کارآفرینی و توسعه منابع انسانی دنبال می‌شود.

هند به‌عنوان کشوری در حال پیشرفت و متمرکز بر استارت‌آپ‌های کشاورزی، وزن ابزارهای تحریک طرف تقاضا بالاست و علاوه بر اقدامات ترویجی و آگاهی‌بخشی و بازاریابی، ابزارهای استانداردسازی و آموزش طرف تقاضا نیز مد نظر است. از میان ابزارهای طرف عرضه نیز تأمین مالی، شبکه‌سازی، تسهیل دسترسی به بازار، تسهیل دسترسی به خدمات فنی، حمایت اطلاعاتی، حمایت از آموزش و راه‌اندازی پارک‌ها و مراکز رشد برجسته است.

با توجه به مرور برنامه‌های سه کشور استرالیا، هلند و هند، پیشنهاد می‌شود بررسی گزینه‌های سیاستی زیر برای حمایت از ایجاد و توسعه استارت‌آپ‌ها در بخش کشاورزی ایران در دستور کار سیاستگذاران قرار گیرد:

- ایجاد زیست‌بوم استارت‌آپی کشاورزی منطقه‌ای به فراخور مطالعات امکان‌سنجی
  - راه‌اندازی پارک علم و فناوری کشاورزی
  - تسهیل در ایجاد و تأمین مالی شتاب‌دهنده‌های تخصصی کشاورزی
  - تأسیس صندوق سرمایه‌گذاری خطرپذیر فناوری‌های کشاورزی و در نظر گرفتن مشوق‌های مالیاتی برای صندوق‌هایی که به بخش کشاورزی وارد می‌شوند
  - تعریف مشوق‌های مالیاتی تحقیق و توسعه برای استارت‌آپ‌های فناوری محور کشاورزی
  - تعریف کمک هزینه حداقل محصول قابل قبول برای استارت‌آپ‌های فناوری محور کشاورزی
- به دلیل هزینه بالای تولید نمونه اولیه
- راه‌اندازی مکان‌های استقرار موقت در استان‌ها برای استارت‌آپ‌های فناوری محور کشاورزی سایر استان‌ها جهت آشنا شدن با بازار استان‌ها.

همچنین پیشنهاد می‌شود موارد ذیل در برنامه‌ها و اقدامات دستگاه‌ها ذی‌ربط بخش کشاورزی مورد توجه قرار گیرد:

- بهره‌گیری از ابزارهای تحریک طرف تقاضا از قبیل برگزاری دوره‌های آموزشی برای طرف تقاضا، بازاریابی و اقدامات ترویجی درخصوص فناوری‌های نوین کشاورزی
- تسهیل دسترسی استارت‌آپ‌ها به خدمات فنی و مشاوره‌ای وزارت جهاد کشاورزی از جمله دسترسی به کارشناسان فنی، دسترسی به کارگاه‌ها و آزمایشگاه‌ها، کمک در تولید نمونه اولیه، ارائه راهکارهای دسترسی به بازار از طریق بن‌های نوآوری
- حمایت اطلاعاتی از استارت‌آپ‌های فناوری‌محور کشاورزی به‌ویژه درخصوص اطلاعات بازار
- راه‌اندازی پلتفرم پیشگامان فناوری‌های کشاورزی جهت اتصال کشاورزان پیشرو با فناوران و نوآوران بخش کشاورزی جهت آزمون نمونه اولیه
- برگزاری رویدادهای چالش‌های دانشجویی به‌منظور حرکت به سوی نوآوری باز در بخش کشاورزی
- برگزاری رویدادها و پروژه‌های دانش‌آموزی جهت آشنا نمودن آنها با ابعاد کشاورزی نوین
- ایجاد پایگاه اطلاعاتی برای اطلاع نوآوران و فناوران از برنامه‌های حمایتی بخش کشاورزی براساس مراحل بلوغ کسب‌وکار.

#### منابع و مأخذ

1. Agri udaan, Food and Agribusiness Accelerator 3.0. Available at: <https://aidea.naarm.org.in/agri-udaan/>
2. Agrihack, <https://www.agrihack.com.au/>
3. AgriPark, <https://agripark.csu.edu.au/>
4. AgriTech Startup Accelerator. Available at: <https://www.manage.gov.in/incubation/agritech.asp>.
5. Association for Innovation Development of Entrepreneurship in Agriculture, <https://aidea.naarm.org.in>
6. Atal Innovation Mission, <http://aim.gov.in/index.php>
7. Australia Government. Queensland Startup Events and Activities Fund. Available at: <https://www.business.gov.au/assistance/queensland-startup-events-and-activities-fund>.
8. Australian Trade and Investment Commission, 2019. Partnership in Agriculture 4.0. Australia: Shaping the Future of Food and Agriculture Opportunities for Investment and Partnership in Agriculture 4.0. <https://www.austrade.gov.au/Agriculture40-brochure.pdf.aspx>
9. Australian Trade and Investment Commission, Australian Agtech & Foodtech Startup Map. Available at: <https://www.austrade.gov.au>.
10. Berkhout, P., 2019. Food Economic Report 2018 of the Netherlands; Summary. Wageningen, Wageningen Economic Research, Booklet. 16 pp.



11. Brightlands Agrifood Fund, [https://brightlandsventurepartners.com/funds/#tabs\\_2](https://brightlandsventurepartners.com/funds/#tabs_2)
12. Department of Agriculture, Cooperation & Farmers Welfare, <http://agricoop.gov.in/programmes-schemes-listing>
13. Department of Primary Industries and Regional Development. Value Add Agribusiness Investment Attraction Fund. Available at: <https://www.agric.wa.gov.au/industry-development/value-add-agribusiness-investment-attraction-fund>.
14. Department of State Growth, [https://www.stategrowth.tas.gov.au/grants\\_and\\_funding\\_opportunities](https://www.stategrowth.tas.gov.au/grants_and_funding_opportunities)
15. F&A Next - Fourth edition: Food & Agribusiness Event, [www.fanext.com](http://www.fanext.com).
16. Farm Table, <https://farmtable.com.au/grants-funding/>
17. FICCI, 2018. Agri start-ups: Innovation for boosting the future of agriculture in India. Available at: <http://ficci.in/spdocument/23049/Agri-start-ups-Knowledge-report-ficci.pdf>.
18. Finistere Ventures, 2018. Agtech Investment Review. Available at: <https://pitchbook.com/news/articles/finistere-ventures-2018-agtech-investment-review>.
19. Food and Agri Innovations, <https://www.thinkag.in/>
20. FoodStars, <http://foodstars.net>
21. Foodvalley NL, <https://www.foodvalley.nl/>
22. Future Food Fund, <https://www.rvo.nl/subsidies-regelingen/seed-capital/totaaloverzicht-seedfondsen/future-food-fund>.
23. Gastrotope: Farm to Fork accelerator program, <https://gastrotope.com/>
24. Government information for entrepreneurs, <https://business.gov.nl/>
25. Greenport VENLO, <https://www.greenportvenlo.nl/>
26. Growing Food & Agtech startups into leading enterprises, <https://start-life.nl>.
27. Inc42, 2018. The 49 Startup Schemes by Indian Government. Available at: <https://inc42.com>.
28. Innovation Credit: <https://english.rvo.nl/innovation-credit>
29. International Bank for Reconstruction and Development /The World Bank, 2014. Agribusiness Incubator at ICRISAT. Available at: [http://www.infodev.org/infodev-files/agribusiness.icrisat.india\\_.web\\_.pdf](http://www.infodev.org/infodev-files/agribusiness.icrisat.india_.web_.pdf)
30. Jobs for NSW, <https://www.jobsforNSW.com.au/>
31. Marketing Research and Information Network, <https://www.gktoday.in/gk/marketing-research-and-information-network/>
32. Ministry of Agriculture & Farmers Welfare Government of India. Promoting Startups in Agriculture. Available at: [http://nmoop.gov.in/conference/docs/Background\\_Paper\\_Agri\\_Startups.pdf](http://nmoop.gov.in/conference/docs/Background_Paper_Agri_Startups.pdf).
33. Ministry of Economic Affairs and Climate Policy, 2018. Manual: WBSO. Netherlands Enterprise Agency.
34. Ministry of Economic Affairs and Climate Policy, <https://www.government.nl/ministries/ministry-of-economic-affairs-and-climate-policy>.
35. Ministry of Economic Affairs of the Netherlands, 2017. Rethinking Food and Agriculture through Start-ups, The Dutch Approach. Available at: [agricultura.gencat.cat › 27\\_butlletins › documents\\_nd › fitxers\\_estatics\\_nd](http://agricultura.gencat.cat › 27_butlletins › documents_nd › fitxers_estatics_nd).
36. Ministry of Economic Affairs , 2015. Dutch Enterprise Policy: Topsector approach. Available at: <https://www.permanentevertegenwoordigen.nl › nlbijjo › ciie-presentatie>

37. Ministry of Micro, Small and Medium Enterprises Government of India. ASPIRE-A Scheme for Promotion of Innovation, Rural Industry & Entrepreneurship. Available at: [https://msme.gov.in › sites › default › files › ASPIRE\\_EN](https://msme.gov.in/sites/default/files/ASPIRE_EN).
38. NASSCOM (The trade association of Indian IT BPM industry), 2018. Agritech in India: Maxing India Farm Output. Available at: <https://www.nasscom.in/knowledge-center/publications/agritech-india-%E2%80%93-maxing-india-farm-output>.
39. National Institute of Food Technology Entrepreneurship and Management, <http://www.niftem.ac.in/>
40. Netherlands Enterprise Agency, <https://english.rvo.nl/subsidies-programmes>.
41. Netherlands Enterprise Agency, <https://english.rvo.nl/topics/startupsandscaleups>.
42. NIFTEM, 2013. Village Adoption. Available at: [www.niftem.ac.in](http://www.niftem.ac.in) › Upload › Village\_adoption\_presentation\_16.1.13.pps
43. NSW Government, Department of Primary Industries. The GATE- Global Ag-Tech Ecosystem. Available at: <https://www.thegate.org.au/>
44. NSW Government. Department of Industry. Boosting Business Innovation Program. Available at: [https://www.industry.nsw.gov.au/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0006/95163/boosting-business-innovation-program-prospectus.pdf](https://www.industry.nsw.gov.au/__data/assets/pdf_file/0006/95163/boosting-business-innovation-program-prospectus.pdf).
45. Pioneering Ventures, <https://www.pioneering-ventures.com/>
46. Prism Program, <http://www.iitk.ac.in/siic/d/prism-program>
47. Proof-of-concept funding, <https://english.rvo.nl/subsidies-programmes/proof-concept-funding>.
48. Rural Assistance Authority. Farm Innovation Fund. Available at: <https://www.raa.nsw.gov.au/loans/farm-innovation-fund>.
49. SHIFT Seed Fund, <https://www.rvo.nl/subsidies-regelingen/seed-capital/totaaloverzicht-seedfondsen/shift-seed-fund>.
50. SproutX, <https://sproutx.com.au>
51. Startup Box, <https://business.gov.nl/startupbox/>
52. Startup Genome, 2018. Global Startup Ecosystem Report 2018: Succeeding in the New Era of Technology. Available at: <https://startupgenome.com/all-reports>.
53. Student Challenges, <https://www.wur.nl/en/Education-Programmes/Current-Students/Student-Challenge.htm>
54. The Greenport Venlo Development Company, 2018. Grow Your Business in Greenport Venlo. Available at: [https://www.greenportvenlo.nl › files › GreenportVenlobrochureEngl2018](https://www.greenportvenlo.nl/files/GreenportVenlobrochureEngl2018).
55. WBSO (R&D tax credit), <https://english.rvo.nl/subsidies-programmes/wbso>



مرکز پژوهش‌ها  
مجلس شورای اسلامی

شماره مسلسل: ۱۶۸۸۲

شناسنامه گزارش

عنوان گزارش: برنامه‌های دولت‌ها برای تسهیل رشد استارت‌آپ‌های فناوری محور بخش کشاورزی  
(مطالعه موردی استرالیا، هند و هلند)

نام دفتر: مطالعات انرژی، صنعت و معدن (گروه مطالعات ارتباطات و فناوری اطلاعات)

تهیه و تدوین: الهام فهام

مدیر مطالعه: پریسا علیزاده

همکار: سهیلا خردمندنیا

اظهار نظر کننده: حامد نجفی علمدارلو

ناظران علمی: حسین افشین، علی اصغر اژدری

ویراستار تخصصی: \_\_\_\_\_

ویراستار ادبی: \_\_\_\_\_

واژه‌های کلیدی:

۱. دولت

۲. استارت‌آپ

۳. فناوری

۴. کشاورزی



تاریخ انتشار: ۱۳۹۸/۱۱/۰۸