

# طرح‌های اتصال دانش و کشاورزی در استان کرمان



## ♦ دکتر لاله یزدان پناه گوهریزی \*

مدیر مرکز رشد تخصصی مشترک پارک علم و فناوری استان کرمان و مرکز تحقیقات کشاورزی استان کرمان

سیاست‌گذاران کلان در امور اجرایی دولت برای برون‌رفت از مشکلات این حوزه فراهم گردیده است.

نگاه و برنامه‌های کلان دولت برای حمایت از واحدهای فناور و شرکت‌های دانش‌بنیان از طریق پارک‌های علمی و فناوری و مراکز رشد کشور و حمایت‌های قانون‌گذار برای ملی کردن اقتصاد دانش‌بنیان بویژه در بخش کشاورزی و همچنین تصویب قوانینی همچون قانون جهش تولید و در ذیل آن تدوین و ابلاغ برنامه برش استانی اقتصاد دانش‌بنیان توسط معاونت علمی و فناوری ریاست محترم جمهوری بستری برای تبدیل موانع به پله در جهت صدور در همه حوزه‌ها و مشخصاً حوزه کشاورزی فراهم نموده است. جای تقدیر دارد که استان کرمان در اجرای این برنامه مهم و ارزشمند یکی از پنج استان منتخب توسط معاونت محترم علمی و فناوری در مرحله اول می‌باشد.

اکنون به مدد فرصت‌های ایجاد شده و ظرفیت‌های فراوان استان کرمان به‌ویژه در

در حال حاضر به اعتقاد اکثریت قریب به اتفاق صاحب‌نظران یکی از راه‌های مطمئن به‌منظور جهش در حوزه کشاورزی و زیرمجموعه آن در این بخش، کشاورزی دانش‌بنیان است.

کشور پهناور ایران با مساحتی بیشتر از ۱۶۰ میلیون هکتار، متأسفانه در بخش کشاورزی کمتر از ۱۰ درصد زمین‌های قابل کشت را در اختیار دارد که آن‌هم با توجه به محدودیت‌های آبی و اقلیمی و نیز سیاست‌گذاری‌های غیر فنی از بازده مطلوبی برخوردار نمی‌باشند. آمار وضعیت زمین‌های کشاورزی طی ۶ دهه گذشته به لحاظ کمی نیز کاهش قابل‌توجهی را نشان می‌دهد که تغییر این روند نیاز به اقدامات جدی و فوری دارد.

طبیعت استان کرمان به‌عنوان پهناورترین استان کشور و با دارا بودن حدود ۲۵ درصد از باغات کشور و رتبه‌های برتر در تولید محصولات همچون پسته، خرما، گردو، بادام، زیره، گل محمدی، گیاهان دارویی، محصولات گلخانه‌ای و غیره از جایگاه ویژه و منحصربه‌فردی برخوردار است.

حال اگر بخواهیم در حوزه دانش‌بنیان نمودن کشاورزی ورود موفق داشته باشیم، لازم است زنجیره‌ای از فعالیت‌ها را کنار هم قرار دهیم تا ریسک کار پایین بیاید و ارزش‌افزوده و جذابیت دلخواه را برای ورود بخش خصوصی و علمی که همان واحدهای فناور و شرکت‌های دانش‌بنیان است را فراهم نماییم.

خوشبختانه علیرغم محدودیت‌های فوق‌الذکر فرصت‌های مناسبی توسط قانون‌گذاران و

حوزه کشاورزی زمان مناسبی برای اجرای طرح‌های نوآور و دانش‌بنیان با حمایت و همکاری مدیران و مسئولان ارشد استان می‌باشد.

به‌طور کلی طرح‌های دستیابی به کشاورزی دانش‌بنیان و اتصال دانش و کشاورزی به دو گروه تقسیم می‌شوند.

گروه اول، طرح‌های پیش‌ران که قرار است مسئله، چالش و یا نیازی از دستگاه‌های اجرایی یا شرکت‌های بزرگ تولیدی را توسط شرکت‌های دانش‌بنیان کشاورزی برطرف نمایند. این طرح‌ها کاملاً علمی و منطبق با اولویت‌های استان است و توسط متخصصان مربوطه تدوین گردیده است، اما برای هر استان نسبت به دیگر استان‌ها ممکن است متفاوت باشد؛ به‌طور مثال طرح پیش‌ران پرورش ماهی و میگو در قفس برای استان هرمزگان مناسب است، اما در استان کرمان نمی‌تواند به‌عنوان طرح اولویت‌دار تلقی گردد، به نظر می‌رسد محدودیت منابع آبی در استان کرمان و مساحت بالای باغات

نگاه و برنامه‌های کلان دولت برای حمایت از واحدهای فناور و شرکت‌های دانش‌بنیان از طریق پارک‌های علمی و فناوری و مراکز رشد کشور و حمایت‌های قانون‌گذار برای ملی کردن اقتصاد دانش‌بنیان بویژه در بخش کشاورزی و همچنین تصویب قوانینی همچون قانون جهش تولید و در ذیل آن تدوین و ابلاغ برنامه برش استانی اقتصاد دانش‌بنیان توسط معاونت علمی و فناوری ریاست محترم جمهوری بستری برای تبدیل موانع به پله در جهت صدور در همه حوزه‌ها و مشخصاً حوزه کشاورزی فراهم نموده است.

با وجود اینکه در استان کرمان، ظرفیت صنعتی بالایی وجود دارد، اساتید، دانشجویان و مراکز پژوهشی قابل توجهی نیز داریم و جزو استان‌های برتر در زمینه تولید دانش هستیم، اما رشد شرکت‌های دانش‌بنیان و فناوری و کسب‌وکارهای کوچک و متوسط و درآمد سرانه و اشتغال استان، بالا نیست. شاید حلقه مفقوده در این میان، توجه بیشتر به تولید دانش و استفاده از آن در صنایع و تبدیل دانش به تکنولوژی است. با وجود این‌که چهار درصد دانشجویان و اساتید کشور در استان کرمان هستند، در زمینه اقتصاد دانش‌بنیان چندان موفق نبوده‌ایم؛ تنها یک درصد شرکت‌های دانش‌بنیان کشور در استان کرمان هستند. در کشور به ازای هر صد هزار نفر جمعیت حدود ۱۲ شرکت دانش‌بنیان وجود دارد و ما در استان کرمان به ازای هر صد هزار نفر جمعیت، ۳٫۲ شرکت دانش‌بنیان داریم که باید در این زمینه اقدامات بیشتری انجام

ارتباطی فی‌مابین بخش خصوصی فناوری و دانش‌بنیان، دستگاه‌های دولتی و اجرایی بسیار مهم و راهگشا تعریف می‌گردد. در برنامه برش اقتصاد دانش‌بنیان برای پنج استان مذکور، ۱۵۰ طرح پیش‌بینی و ۶۰ طرح توسعه زیست‌بوم فناوری مبتنی بر دانش از بین طرح‌های اولویت‌دار دانش‌محور احصاء گردیده و طی یک برنامه عملیاتی دو ساله برای اجرا، برنامه‌ریزی گردیده است. بنابراین با توجه به ریل‌گذاری‌های مناسب قانونی، پیش‌بینی محل تأمین اعتبار، برنامه‌های کارشناسی شده و توجه به مشارکت فعالانه شرکت‌های دانش‌بنیان و فناوری، حرکت به سمت مردمی شدن اقتصاد دانش‌بنیان، تسهیل و ایجاد جاذبه برای مشارکت بخش خصوصی و از طرف دیگر جایگاه و ظرفیت‌های بسیار بالای استان کرمان انتظار ورود موفق دانش فنی در حوزه کشاورزی و رسیدن به کشاورزی دانش‌بنیان را دو چندان می‌نماید.

این استان طرح‌های پیش‌بینی اولویت‌دار را به سمت بهره‌وری آب، روش‌های آبیاری نوین، آبیاری زیرسطحی، هوشمند سازی کشاورزی، گلخانه‌های هوشمند، به‌کارگیری فناوری‌های نوین در جهت کنترل آفات و بیماری‌ها، احیای مراتع، اصلاح خاک، طرح‌های فرآوری و بسته‌بندی توسعه مکانیزاسیون و تأمین خوراک و نهاده‌های دامی با نگاه فناورانه سوق دهد. اما گروه دوم طرح‌های توسعه زیست‌بوم فناوری مبتنی بر دانش است؛ در این طرح‌ها هدف، ایجاد زیرساخت‌های مورد نیاز برای توسعه اقتصاد دانش‌بنیان است. در اینجا است که نقش و رسالت پارک‌های علم و فناوری استان، سازمان‌ها و ارگان‌های مرتبط با آن حوزه، همچون سازمان جهاد کشاورزی و ادارات تابعه آن، دانشکده‌های کشاورزی، مراکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان و مرکز رشد تخصصی کشاورزی به‌عنوان مرکز حمایتی و پل



را نشان می‌دهد و در حال افزایش است. این واحدها در زمینه‌های مختلف کشاورزی شامل مکمل افزودنی سین بیوتیک جهت مصارف دامی، تولید میلووم جهت تأمین پروتئین حیوانی در خوراک دام و طیور و آبزیان، توسعه فناوری و بومی‌سازی پهباد سمپاش کشاورزی مبتنی بر هوش مصنوعی، تولید محصولات طبیعی و درمانی پوست و مو و مسکن‌های موضعی با استفاده از گیاهان دارویی، تولید پالم پیت کمپوست گیاهی و بگ پیت از ضایعات نخل خرما، تولید سم بیولوژیک مبارزه با آفات گلخانه‌ای و فساد قارچی محصول توت، ساخت دستگاه چوب CNC و تولید مصنوعات چوبی سه‌بعدی از ضایعات چوبی و کشاورزی، پرورش حشرات مفید برای مبارزه با آفات کشاورزی در شرایط آزمایشگاهی، تشخیص هوشمند آسیب‌های گیاهان از طریق تصویر علائم ظاهری، تولید محرک رشد با استفاده از جلبک اسپرولینا، پردازش زباله و پسماندهای تر با استفاده از تکنولوژی تبدیل زیستی به بستر پرورش حشرات، تولید و بهینه‌سازی کودهای زیستی، ساخت دستگاه ورم پستان گاوشیری، پرورش و فرآوری گیاهان و جلبک‌های دارویی بومی و سایر موارد و مسائل مربوط به کشاورزی در حال فعالیت می‌باشند. در زمینه پسته نیز در استان کرمان، کارها و تحقیقات زیادی انجام شده است، یکی از واحدهای این مرکز در زمینه تازه خوری پسته و افزایش ماندگاری آن فعالیت‌هایی را شروع نموده که به‌زودی نتایج آن استخراج خواهد شد. در زمینه آفات و بیماری‌ها نیز با نصب اپلیکیشن طراحی شده توسط یکی از واحدهای فناور این مرکز و ارائه به کشاورزان استان، مشکلات شناسایی آفات و بیماری‌ها محدودتر شده و کشاورزان رضایتمندی خود را از این اپلیکیشن اعلام کرده‌اند. واحدها و هسته‌های مستقر در این مرکز در حال فعالیت‌اند و به‌زودی می‌توانند محصولات خود را دانش‌بنیان نمایند تا بتوانند مشکی از معضلات و مسائل جامعه را حل کنند و پلی برای اتصال دانش و کشاورزی استان شوند. ♦♦



مدیریت و برنامه‌ریزی استان قابل بررسی می‌باشد. در حال حاضر تعداد شرکت‌های دانش‌بنیان موجود در لیست دانش‌بنیان دات آی آر، ۱۰۱ شرکت است که قریب ۱۵ شرکت از آن‌ها در بحث کشاورزی فعال می‌باشند، اما تعداد واحدها و هسته‌های فناور در بخش کشاورزی در مرکز رشد در حال حاضر ۲۵ مورد است که رشد روزافزونی

با توجه به اینکه برنامه دانش‌بنیان استان در سال ۱۴۰۱ تدوین و تصویب شده است، تعداد شرکت‌های دانش‌بنیان استان کرمان به ۹۹ شرکت افزایش یافت که نسبت به سال ۱۴۰۰، ۷۱ درصد رشد سرپرست سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان قابل بررسی می‌باشد. در حال حاضر تعداد شرکت‌های دانش‌بنیان موجود در لیست دانش‌بنیان دات آی آر، ۱۰۱ شرکت است که قریب ۱۵ شرکت از آن‌ها در بحث کشاورزی فعال می‌باشند، اما تعداد واحدها و هسته‌های فناور در بخش کشاورزی در مرکز رشد در حال حاضر ۲۵ مورد است که رشد روزافزونی را نشان می‌دهد و در حال افزایش است.

شود. خوشبختانه با نگاه متفاوت حمایتی که در مدیران استان وجود دارد، زمینه برای فعالیت شرکت‌های دانش‌بنیان آماده است و می‌تواند ارتقا یابد.

فعال‌سازی واحدهای راکد، تکمیل زنجیره تولید، بهبود فضای کسب‌وکار و تکمیل پنجره واحد سرمایه‌گذاری، توسعه اقتصاد دانش‌بنیان، اجرای طرح تحول آموزش عالی در زمینه نیاز بازار کار؛ اقتصاد دیجیتال، اتمام پروژه‌های کلان و تأثیرگذار و پیش‌رسان از جمله برنامه‌های استان برای رسیدن به رشد اقتصادی ۷،۵ درصد است.

در بخش کشاورزی مهم‌ترین برنامه‌ها، ایجاد و توسعه زنجیره محصولات گلخانه‌ای و تجاری‌سازی و برندسازی محصول خرما و گیاهان دارویی و همچنین توجه به دامداری و دامپروری است.

با همت کشاورزان، رتبه اول تولید محصولات گلخانه‌ای و رتبه دوم تولید گیاهان دارویی و همچنین رتبه اول تولید خرما و رتبه سوم در تولید مرکبات در کشور را به دست آورده‌ایم.

با توجه به اینکه برنامه دانش‌بنیان استان در سال ۱۴۰۱ تدوین و تصویب شده است، تعداد شرکت‌های دانش‌بنیان استان کرمان به ۹۹ شرکت افزایش یافت که نسبت به سال ۱۴۰۰، ۷۱ درصد رشد داشته است که این موضوع در گزارش سرپرست سازمان