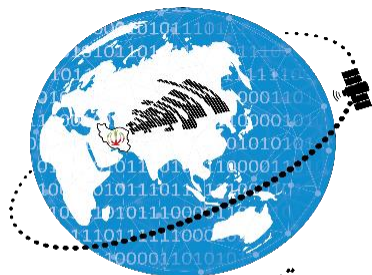


بسم الله الرحمن الرحيم



هندیك شخصي فناوری اطلاعات و ارتباطات

موضوع:

تاسیس واحد تحقیقات و توسعه در بخش کشاورزی

گردآوری و نگارش:

مهدی محمودی

۳	پیشگفتار.....
۴	مقدمه.....
۵	چشم انداز بخش تحقیقات کشاورزی.....
۶	اهداف و وظایف بخش تحقیقات کشاورزی.....
۷	استراتژی بخش تحقیقات کشاورزی.....
۸	استراتژی بخش تحقیقات در مجتمع های کشت و صنعت و دامپروری.....
۹	ماموریت کلان بخش تحقیقات کشاورزی.....
۱۰	شاخص های برنامه استراتژیک بخش تحقیقات کشاورزی.....

«در ردیف اول اولویت‌های برنامه‌ریزی کشور، علم و اقتصاد است»

"مقام معظم رهبری"

پیشگفتار

ایران یکی از مناطق مستعد کشاورزی و باغداری، با توجه به وجود منابع کافی آب و زمین‌های حاصل‌خیز می‌باشد، هدف اصلی از تشکیل مجتمع‌های کشت و صنعت و دامپروری این است که با استفاده از روش‌های مکانیزه و فنون پیشرفته کشاورزی و ایجاد صنایع تبدیلی کشاورزی نسبت به تولید فرآورده‌های زراعی، باغی، دامی و شیلاتی بر پایه سازوکار بازار اقدام نمایند. بنابراین با توجه به پتانسیل‌های بسیار قوی موجود در بخش کشاورزی و همچنین نیاز کشور و به واسطه زیرساخت‌های مناسب در مجموعه قرارگاه سازندگی خاتم الانبیاء (ص) و با توجه به تاکید مقام معظم رهبری به حضور حداکثری در عرصه کشاورزی و تقویت این بخش در سیستم سپاه پاسداران انقلاب اسلامی و ورود قرارگاه جهت مشارکت در بخش کشاورزی و تأسیس مجتمع‌های کشت و صنعت در افزایش تولید محصولات راهبردی کشاورزی و ایجاد سودآوری حداکثری، تلاش در افزایش سطح زیر کشت اراضی آبی با استفاده از سیستم‌های نوین آبیاری تحت فشار و اجرای طرح‌های توسعه‌ای، افزایش تولید در واحد سطح با استفاده از تکنولوژی‌های نوین زراعی از جمله مصرف بهینه کود و آب و عملیات مناسب خاک‌ورزی و کاهش هزینه‌های سربار تولید، ایجاد صنایع تبدیلی و تکمیلی و فرآوری محصولات زراعی، دامی و باغی و ایجاد رونق در اقتصاد منطقه و کشور با همکاری شرکت‌های داخلی در ابعاد مختلف تأمین مالی و ایجاد سرمایه‌گذاری مشترک و تمرکز بر صادرات و ایجاد امنیت غذایی ایفاد نماید.

لذا با تأسیس واحد تحقیقات و توسعه در بخش کشاورزی یک ارتباط سودمند بین دو بخش صنعت و کشاورزی ایجاد خواهد شد تا فرآیند تولید محصولات کشاورزی را کامل کرده و آن‌ها را به صورت بهینه آماده ورود به بازار مصرف سازد. در این راستا هدف این واحد دستیابی به تازه‌ترین روش‌های کاشت، داشت و برداشت در عرصه کشاورزی و بهره‌برداری از فنون پیشرفته بیوتکنولوژی در کشاورزی و تدوین شیوه‌های

مناسب و استفاده از فناوری‌های نوین توسعه کشاورزی متناسب با شرایط اقلیمی و جغرافیایی در جهت افزایش کیفیت و کمیت محصولات می‌باشد.

مقدمه

بر اساس مطالعات به عمل آمده، کشاورزان در آینده با موضوعاتی همچون رقابت در بازار، کاهش بودجه‌ها، مدیریت ریسک، مبارزه با تغییرات آب و هوایی، مدیریت آب، افزایش تقاضا در زمینه انرژی‌های زیستی به همراه حفظ تنوع گونه‌ها مواجه خواهند شد، دگرگونی و تنوع تولیدات کشاورزی، تغییر سلايق مصرف کنندگان، لزوم افزایش کارایی، جهانی شدن اقتصاد و شدت یافتن رقابت جهانی از جمله عواملی هستند که باعث تاکید بیش از پیش به سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی مناسب در این بخش شده است.

در عصر حاضر پرتو تحولات اجتماعی، اقتصادی، فناورانه و زیست محیطی که در عرصه‌های کشاورزی دنیا رخ داده است، تمامی سازمان‌های مرتبط، از جمله سازمان‌های با مأموریت توسعه علم و فناوری کشاورزی، دستخوش دگرگونی‌های عمیق و فراوانی شده‌اند، اندیشمندان و مدیران سازمان‌های بزرگ دریافته‌اند که برخلاف گذشته، محیط سیاسی، اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، فناورانه و زیست محیطی دچار تغییرات وسیع بوده و نبود ثبات ناشی از آن نیز به تدریج شدیدتر می‌شود. راهبری سازمان‌ها در چنین محیط متلاطم و پیوسته در حال تغییر، نه تنها با رویکردی سنتی و بدون وجود نوعی مدیریت آینده‌نگر امکان پذیر نیست، حتی صرفاً با اتخاذ نوعی برنامه‌ریزی‌های بلند مدت و از قبل تعیین شده نیز میسر نخواهد بود.

با توجه به گستردگی قرارگاه سازندگی خاتم الانبیاء(ص) در سراسر کشور و مطرح شدن آن به عنوان بازوی اجرایی سپاه پاسداران انقلاب اسلامی برای رفع نیازهای عرصه عمرانی و سازندگی کشور می‌توان از این پتانسیل بالا در بخش کشاورزی که تاکید مقام معظم رهبری نیز می‌باشد استفاده نمود که نه تنها از این طریق می‌توان نیازهای غذایی و امنیت غذایی کشور را تامین کرد بلکه می‌تواند در بخش سرمایه‌گذاری انسانی، اشتغال‌زایی و رفع محرومیت در سراسر کشور نیز تاثیرات به‌سزایی ایجاد کرد، که به صورت تفکیک می‌توان از اثرات مثبت کشاورزی در بخش‌های درآمد‌زایی، اشتغال و رفع محرومیت صحبت کرد.

به منظور ورود قرارگاه به عرصه کشاورزی در ابتدا نیاز به یک تیم پژوهشی و تحقیقاتی و اجرایی قوی می- باشد که این تیم باید شامل افرادی باشد که در این عرصه فعالیت کرده و متخصص در این حوزه باشند.

گروه پژوهشی یک سازمان در ابتدای امر می بایستی قبل از اخذ پروژه با برگزاری جلسات تخصصی به بررسی و تجزیه و تحلیل پروژه پردازد که از آن جمله می توان به اقتصادی بودن، مزایا و معایب منطقه ای، مزایا و معایب اجتماعی در منطقه را شفاف سازی و همچنین نهاده های لازم برای بکارگیری در پروژه را از نظر تخصصی مورد بررسی قرار داده و سپس نتایج بعمل آمده را به تیم اجراء اعلام نماید.

چشم انداز بخش تحقیقات کشاورزی

از اقدامات بخش تحقیقات ایجاد گلخانه و مزارع تحقیقاتی و ارائه تکنولوژی کشت نوین اعم از کشت هیدروپونیک در گلخانه ها جهت تحقیقات بر روی ارقام محصولات سبزی صیفی و زراعی صورت بگیرد تا در این گلخانه ها و مزارع با کنترل شرایط محیطی نه تنها با استفاده از منابع محدود اقدام به تولید محصول به مقادیر بیشتر از حالت طبیعی گردد بلکه کیفیت محصولات تولیدی نیز نسبت به حالت نرمال آن افزایش پیدا کند که این افزایش عملکرد و راندمان تولید در واحد سطح، مدیریت و کنترل بهتر آفات و بیماری ها و همچنین عوامل جوی در محیط کشت، زود رس کردن محصولات از چندماه تا چند روز، تولید و معرفی ارقام جدید محصولات، صرفه جویی در مصرف آب به دلیل استفاده از سیستم های تحت فشار و همچنین استفاده از بسترهای مناسب جهت رشد گیاه که باعث سالم ماندن محصولات و جلوگیری از شیوع بیماری- های قارچی می گردد، مد نظر می باشد.

چشم انداز این بخش در سطح مزارع و گلخانه، بررسی روش های نوین تولید محصولات و جایگزین کردن آن ها به جای روش های قبلی و سنتی می باشد که شامل:

- ۱- کشاورزی دقیق (که همواره آرزوی دیرینه بوده است)،
- ۲- استفاده از فناوری های مدرن مانند GPS، GIS (اطلاعاتی از جمله نوع خاک، مقادیر عناصر غذایی را برای مدیریت کشاورزی دقیق جمع آوری می کند)،

- ۳- حسگرها و ربات‌های کشاورزی (برای مشخص کردن تنش گیاهی، خصوصیات خاک، شیوع آفات، نوع علف هرز و کمک به کاشت محصولات کاربرد دارد)،
- ۴- سنجش از راه دور RS (برای جمع‌آوری داده‌ها از راه دور برای ارزیابی سلامت گیاه، تنش‌های گیاهی مربوط به آب، تراکم، بیماری‌های گیاهی مورد استفاده قرار می‌گیرد)،
- ۵- شناسایی و استفاده از روش‌های فناورانه در تولید محصولات دامی و شیلاتی،
- ۶- استفاده از علم بیوتکنولوژی کشاورزی جهت افزایش تولید در واحد سطح، استحصال محصولات سالم، تامین امنیت غذایی و حفظ محیط زیست،
- ۷- کشاورزی ارگانیک که بر پایه استفاده از نهاده‌های ارگانیک طبیعی و درون مزرعه‌ای چون کود دامی تازه، کمپوست، کود سبز، ضایعات فرآوری مواد غذایی و همچنین کنترل زیستی آفات همراه با استفاده از مواد معدنی طبیعی برای تقویت نظام زراعی و اقتصادی مزرعه و بهبود فعالیت‌های زیستی خاک می‌باشد،
- ۸- توسعه در بخش تحقیقات و ارتباط با کشاورزان منطقه جهت تبادل اطلاعات،
- ۹- تحقیق جهت پیدا کردن مزارع قابل کشت به منظور همکاری با کشاورزان نمونه جهت معرفی محصول کشاورزی،
- ۱۰- همکاری با واحد تحقیقات و توسعه‌های مراکز تحقیقاتی اعم از صنایع غذایی به منظور ایجاد ذائقه‌های جدید از طریق معرفی محصولات کشاورزی و گلخانه‌ای،
- ۱۱- افزایش بهره‌وری و کاهش ضایعات و بهبود کیفی محصولات و فرآورده‌های بخش کشاورزی است.

اهداف و وظایف بخش تحقیقات کشاورزی

از مهمترین اهداف و وظایف بخش‌های تحقیقاتی کشاورزی می‌توان به:

- ۱- جمع‌آوری، حفاظت و توسعه ظرفیت بهره‌برداری از ذخایر ژنتیک گیاهی،
- ۲- بررسی‌های به نژادی، به زراعی و تکنولوژی درباره محصولات مهم زراعی و باغی برای اقلیم‌های مختلف کشور جهت بهبود امنیت غذایی،

- ۳- توسعه مدیریت منابع طبیعی و آب و خاک،
- ۴- ارتقا معیشت و سطح رفاه جوامع روستایی و کشاورزی،
- ۵- حفظ و مدیریت ذخایر ژنتیک و تنوع زیستی،
- ۶- مدیریت اثرات تغییر اقلیم و تنش‌های محیطی بر بخش کشاورزی،
- ۷- توانمندسازی کشاورزان،
- ۸- تهیه و ارائه دانش فنی مربوطه،
- ۹- تولید هسته‌های اولیه مورد نیاز بذر و نهال،
- ۱۰- ارائه مشاوره‌های فنی و تحقیقاتی برای تعیین سیاست‌ها، خط مشی و نظارت بر تولید محصولات کشاورزی جهت توانمندسازی کشاورزان اشاره کرد.

استراتژی بخش تحقیقات کشاورزی

با جمع‌بندی تکالیف بخش کشاورزی و چالش‌های آن مشخص می‌گردد که هدف عمده این بخش دستیابی به امنیت غذایی به معنی تولید کافی غذای با کیفیت و سالم و قابل دسترس برای کلیه افراد جامعه است؛ اما این هدف در گرو حفظ منابع پایه اعم از منابع طبیعی، خاک، و آب به عنوان ظرف تولید است.

حفظ تنوع زیستی و ذخایر ژنتیکی، تولید در کشور را ضمانت نموده و تغییر اقلیم این مجموعه را تحت تاثیر قرار می‌دهد، اما کلیه امور فوق در گرو طراحی نظام‌های بهره‌برداری، مدیریتی، اقتصادی و اجتماعی است که قادر باشد مشارکت کلیه ذی‌نفعان را جلب نموده، آنان را از ابتدای طراحی برنامه‌ها در ابعاد ملی، منطقه-ای و محلی تا اجرا و بهره‌برداری دخیل نموده و فرصت‌های اقتصادی و اجتماعی برابر را برایشان فراهم و پذیرش اجتماعی خصوصیات جوامع بومی تسهیل نماید.

بدین ترتیب منظومه‌ای پیرامون مفاهیم و رویکردهای مرکزی فوق تشکیل می‌شود که در اولین مدار پنج محور «امنیت غذایی، منابع طبیعی - خاک و آب، تنوع زیستی و ذخایر ژنتیکی، تغییر اقلیم و مدیریت، اقتصادی اجتماعی» به عنوان برنامه‌های کلان محوری علم و فن آوری و در مدارهای بعدی برنامه و زیر برنامه‌های هر کدام از محورهای فوق قرار می‌گیرد.

استراتژی بخش تحقیقات در مجتمع‌های کشت و صنعت و دامپروری به شرح ذیل می‌باشد:

- ۱- تدوین برنامه راهبردی جهت مدیریت صنایع تبدیلی و تکمیلی کشاورزی با توجه به ظرفیت‌های تولید، فرآوری و مصرف کشور در چارچوب سیاست‌های مصوب،
- ۲- هماهنگی با واحدهای ذیربط و انجام اقدامات لازم در جهت ایجاد تعادل بین ظرفیت تولید محصولات مختلف کشاورزی و دامی و صنایع تبدیلی و تکمیلی کشاورزی مستقر در کشور،
- ۳- بررسی وضعیت ضایعات محصولات غذایی کشاورزی در مراحل مختلف تولید، تبدیل، توزیع، مصرف و ایجاد تعامل مناسب با واحدهای مربوطه جهت دستیابی به راه‌حل‌های مناسب در جهت کاهش ضایعات،
- ۴- انجام اقدامات لازم حمایتی به منظور تشکیل، توسعه و راهبری واحدهای صنایع تبدیلی و نگهداری محصولات غذایی کشاورزی در سطح کشور،
- ۵- ارائه خدمات مشاوره‌ای فنی و اقتصادی به متقاضیان سرمایه‌گذاری در صنایع تبدیلی و نگهداری محصولات کشاورزی،
- ۶- تهیه و تدوین دستورالعمل‌های لازم در زمینه احداث، بهبود و توسعه مجتمع‌های کشت و صنعت و صنایع تبدیلی کشاورزی هماهنگ با سایر برنامه‌های مرتبط،
- ۷- هماهنگی و همکاری با موسسات و مراجع مربوط در تهیه و تدوین ضوابط و قراردادهای صنایع تبدیلی و تکمیلی بخش کشاورزی و نظارت بر اجرای صحیح ضوابط مربوطه،
- ۸- ایجاد و به روز نگه داشتن آمار و بانک اطلاعات مربوط به صنایع کشاورزی کشور و تهیه گزارش‌های موردی و ادواری جهت ارائه به مراجع ذیصلاح،
- ۹- تدوین برنامه توسعه مکانیزاسیون و اتوماسیون مجتمع‌های کشت و صنعت در چارچوب سیاست‌های مصوب،
- ۱۰- پیش‌بینی و معرفی ماشین‌آلات و ادوات کشاورزی، دامپروری و شیلاتی مورد نیاز جهت مکانیزه نمودن فعالیت‌های بخش کشاورزی، دامپروری و شیلاتی بر اساس اعلام نیاز واحدهای تخصصی و اجرایی ذیربط،

۱۱- تدوین دستورالعمل‌های فنی مربوط به خرید، نگهداری، و تعمیر ماشین‌آلات و ادوات کشاورزی، دامپروری و شیلاتی و ابلاغ آن به واحدهای اجرایی مستقر در مجتمع‌های کشاورزی، دامپروری، شیلاتی و گلخانه‌ای،

۱۲- تدوین دستورالعمل‌های فنی مربوط به عملیات‌های محصولات زراعی، باغی و تدوین دستورالعمل‌های فنی نگهداری دام، طیور و آبزیان و ابلاغ آن به واحدهای اجرایی مستقر در مجتمع‌های کشاورزی، دامپروری، شیلاتی و گلخانه‌ای،

۱۳- نیازسنجی دوره‌های آموزشی مربوط به امور زراعی، باغی، دامی، شیلاتی و مکانیزاسیون بر اساس نیاز واحدهای تخصصی،

۱۴- بررسی اعلام نیاز و پیگیری تامین امکانات، تجهیزات و خدمات پشتیبانی مورد نیاز جهت انجام عملیات کشاورزی از مدیریت هماهنگی ترویج و نظام بهره‌برداران سازمان جهاد کشاورزی منطق مورد کشت،

۱۵- برنامه‌ریزی و اتخاذ تدابیر لازم به منظور افزایش بهره‌وری از عوامل و منابع تولید کشاورزی و دستیابی به الگوهای کشت متناسب با منابع آب در دسترس و افزایش ظرفیت‌های تولید با توجه به شرایط اقلیمی مناطق مختلف کشور.

ماموریت کلان بخش تحقیقات کشاورزی

ماموریت کلان بخش تحقیقات کشاورزی عبارت است از «پژوهش، مدیریت دانش و گسترش نوآوری برای توسعه کشاورزی دانش بنیان» و در این راستا حوزه‌های ماموریتی این بخش در شش حوزه زیر خلاصه می‌شود:

- پژوهش (تولید علم و فناوری)

الف - برنامه کلان علم و فن آوری امنیت غذایی،

ب - برنامه کلان علم و فن آوری منابع طبیعی و آب و خاک،

ج - برنامه کلان علم و فن آوری تنوع زیستی و ذخایر ژنتیکی،

د - برنامه کلان علم و فن آوری مدیریت، اقتصادی اجتماعی و ترویجی،

- آموزش (تربیت نیروی انسانی ماهر)
- ترویج (انتشار و مدیریت دانش)
- تولید محصولات دانش بنیان (واکسن دام، بذر، رقم، نقشه و ...)
- مدیریت تنوع زیستی و ذخایر ژنتیک (بانک های زن، هرباریوم ها، باغ های گیاه شناسی و ...)
- ثبت و نظارت فنی (ثبت ارقام، صدور گواهی ها، نظارت بر تولید و ...)

شاخص های برنامه استراتژیک بخش تحقیقات کشاورزی

تدوین شاخص ها با عنایت به اسناد بالادستی و چالش های جهانی، ملی و بخش کشاورزی که در حیطه بخش تحقیقات قرار می گیرد. هشت عامل اساسی بر بخش کشاورزی موثرند و با توجه به ماموریت کلان این بخش و حوزه های ماموریتی شش گانه، چشم انداز کلان احصاء گردید است. لازم به ذکر است وظیفه این بخش انجام تحقیقات برای تولید دانش فنی و ترویج و آموزش آن ها در عرصه کشاورزی کشور است.



عوامل کلان موثر بر کشاورزی