

# اولویت های دفتر برنامه ملی ارتقاء فناوری در زنجیره ارزش محصولات گلخانه‌ای و شیلاتی

## جهت حمایت از رساله های دکتری و پسادکتری

| حوزه               | مسائل اولویت دار                    | موضوعات                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| زنجیره ارزش گلخانه | بهینه سازی مصرف آب و انرژی          | <p>۱- افزایش عملکرد تولید و بهره‌وری آب و انرژی در کشت‌های گلخانه‌ای (با رویکردهای پایش وضعیت کنونی، توجه به فناوری‌های روز دنیا و به کارگیری تجربیات جهانی)</p> <p>۲- تدوین مدل یکپارچه بهینه‌سازی آب و انرژی در گلخانه‌ها برای تولید غذا با لحاظ جنبه‌های محیط‌زیستی (همبست آب، انرژی، غذا و محیط زیست، WEFEN)</p> <p>۳- کاهش مصرف سوخت در گلخانه‌ها از طریق افزایش راندمان هیترها، به کارگیری فناوری‌های نوین و اصلاح و بهسازی سازه و پوشش‌های گلخانه‌ها</p> <p>۴- تهیه مدل طراحی سامانه‌های زمین گرمائی/زمین سرمائی سطحی برای استفاده در گلخانه‌ها به عنوان انرژی تجدیدپذیر</p> <p>۵- امکانسنجی استفاده از تلفات حرارتی صنایع برای تأمین گرمایش مورد نیاز گلخانه‌ها</p> <p>۶- طراحی و راه‌اندازی سامانه برخط محاسبه گر نیاز سوخت گلخانه‌های کشور</p> <p>۷- طراحی و راه‌اندازی سامانه برخط محاسبه گر آب مصرفی گلخانه‌های کشور</p> <p>۸- طراحی و راه‌اندازی سامانه ملی برآورد نیاز آبی محصولات گلخانه‌ای کشور با رویکرد اقلیم محور و محصول پایه</p> |
|                    | طراحی و ساخت گلخانه متناسب با اقلیم | <p>۱- طراحی سازه‌ها و پوشش گلخانه‌ها متناسب با اقلیم مختلف کشور</p> <p>۲- تعیین نقشه تناسب اقلیمی کشور برای توسعه کشت‌های گلخانه‌ای با توجه به شاخص‌های دما، رطوبت و تابش مناطق مختلف ایران</p> <p>۳- طراحی و راه‌اندازی سامانه برخط تعیین تناسب اقلیمی مناطق مختلف کشور برای ایجاد قطب‌ها و شهرک‌های گلخانه‌ای در کشور</p> <p>۴- بومی سازی دانش فنی و فناوری‌های مربوط به گلخانه‌های نوین از جمله گلخانه‌های نیمه بسته (Semi-closed Greenhouses)، کارخانه‌های گیاهی، گلخانه‌های با سیستم آکواپونیک و ... در کشور</p> <p>۵- بررسی و مستندسازی تأثیر کاربرد سایبان‌های کشاورزی در خرد اقلیم، مصرف آب گیاهان و عملکرد کمی و کیفی محصولات تولیدی در سطح کشور از طریق مطالعات فرا تحلیل</p>                                                                                                                                                                                                                                                               |
| زنجیره ارزش گلخانه | مدیریت کشت و تجهیزات                | <p>۱- تحقیقات و پژوهش‌های آزمایشگاهی و گلخانه‌ای بر روی محصولات گلخانه‌ای از طریق اصلاح نباتات کلاسیک و نوین</p> <p>۲- راهکارهای فناورانه مبارزه بیولوژیک با آفات و بیماری‌ها در گلخانه</p> <p>۳- روش‌ها و راهکارهای نوین تولید محصولات سالم گلخانه‌ای</p> <p>۴- هوشمندسازی، کنترل اقلیم و اتوماسیون در مجتمع‌های گلخانه‌ای</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

# اولویت های دفتر برنامه ملی ارتقاء فناوری در زنجیره ارزش محصولات گلخانه ای و شیلاتی

## جهت حمایت از رساله های دکتری و پسادکتری

| حوزه              | مسائل اولویت دار             | موضوعات                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| زنجیره ارزش شیلات | فرآوری و فروش                | ۵- مطالعه و امکانسنجی تولید بسترهای نوین ترکیبی کشت بدون خاک (هیدروپونیک، آئروپونیک و ...) در گلخانه و سایبان<br>۶- مطالعه و طراحی سیستم های نوین کشت (طبقاتی، عمودی و...) برای محصولات مختلف<br>۷- تحلیل گلخانه های کشور از نظر سطح فناوری های موجود آنها (پائین، میانه و بالا) و ارائه راهکارهای عملی برای ارتقاء فناوری های گلخانه ای                                                                                                                  |
|                   |                              | ۱- روش های نوین فرآوری و بسته بندی محصولات گلخانه ای<br>۲- طراحی و توسعه نرم افزارهای بازاریابی و فروش محصولات گلخانه ای<br>۳- تعیین عوامل مؤثر بر مساحت اقتصادی انواع گلخانه ها و تعیین سطح اقتصادی براساس طراحی سازه، سیستم کشت، نوع محصول و ...                                                                                                                                                                                                        |
|                   | مولدسازی، تکثیر و اصلاح نژاد | ۱- تکثیر و مولدسازی گونه های دریایی مناسب پرورش در قفس های دریایی (سوکلا، صبیتی، ماهی آزاد و ...)<br>۲- اصلاح نژادی تولید مولد میگوی مقاوم به بیماری، تکثیر ماهی قزل آلا ی تریپلوئید و شاه میگوی سد ارس<br>۳- تک جنس سازی تیلاپیا                                                                                                                                                                                                                         |
|                   | پرورش                        | ۱- پژوهش های مرتبط با تولید تیلاپیا در سیستم بیوفلاک<br>۲- پژوهش های مرتبط با تولید متراکم میگو در سیستم بیوفلاک<br>۳- تحقیقات و پژوهش های مرتبط با سیستم های آکوآپونیک (کشت توأم ماهی و گیاه)<br>۴- کشت میکرو جلبک ها در سیستم های گلخانه ای (اسپیرو لینا، کلرلا و ...)<br>۵- تحقیقات و پژوهش های مرتبط با ماکرو جلبک ها در سیستم های گلخانه ای (گراسیلاریا و ...)<br>۶- تحقیقات و پژوهش های مرتبط با پرورش خیار دریایی در سیستم های گلخانه ای           |
|                   | بهداشتی و مدیریتی            | ۱- تحقیقات و پژوهش های مرتبط با ایمنی زیستی و امنیت زیستی مراکز آبرزی پروری (اولویت میگو)<br>۲- تحقیقات و پژوهش های مرتبط با توسعه تولید واکسن ها و مواد کمک ایمنی آبزیان<br>۳- تحقیقات و پژوهش های مرتبط با توسعه کاربرد هوش مصنوعی و اینترنت اشیا در آبرزی پروری<br>۴- تحقیقات و پژوهش های مرتبط با ارتقاء بهره وری آب و استفاده از سیستم های باز گردش آب در پرورش آبزیان با فناوری های نوین<br>۵- ارائه راهکارهای نوین هوادهی در استخرهای پرورش آبزیان |

**اولویت های دفتر برنامه ملی ارتقاء فناوری در زنجیره ارزش محصولات گلخانه‌ای و شیلاتی**  
**جهت حمایت از رساله های دکتری و پسادکتری**

| حوزه | مسائل اولویت دار | موضوعات                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | فنی و مهندسی     | <p>۱- تحقیقات و پژوهش های مرتبط با مهندسی آبزیان و طراحی سایت های پرورشی (بین رشته ای با اولویت میگو)</p> <p>۲- مباحث مرتبط با ایجاد مزارع هوشمند آبزیان</p> <p>۳- تحقیقات و پژوهش های مرتبط با تکنولوژی های نوین ارزیابی ذخایر آبزیان دریایی (داده های ماهواره ای و غیره)</p> <p>۴- تحقیقات و پژوهش های مرتبط با طراحی سازه های قفس پرورش آبزیان متناسب با اقلیم بومی کشور</p> <p>۵- تحقیقات و پژوهش های مرتبط با بومی سازی تجهیزات مختلف مورد نیاز در پرورش ماهی در قفس</p>                           |
|      |                  | <p>۱- استفاده از ترکیبات محرک رشد و سلامتی در جیره ماهی تحت شرایط پرورش مختلف</p> <p>۲- ارتقاء کیفیت خوراک آبزیان با استفاده از ضایعات یا منابع جایگزین پودر ماهی (حشرات، مگس سرباز و...) تحقیقات و پژوهش های مرتبط با توسعه کاربرد گیاهان دارویی و داروهای گیاهی در آبزیان</p> <p>۳- افزایش کیفیت غذایی لاشه ماهی با استفاده از مکمل های غذایی</p> <p>۴- تحقیقات و پژوهش های مرتبط با سیستم های نوین تولید خوراک های فراسودمند آبزیان</p> <p>۵- تحقیقات و پژوهش های مرتبط با خوراک ویژه نرسری میگو</p> |
|      |                  | <p>۱- ایده های نوین مرتبط با ایجاد ارزش افزوده برای ارتقای مصرف سرانه آبزیان (چیپس، پفک، فست فودها و...)</p> <p>۲- طرح های کاهش ضایعات و استفاده از آن ها در زنجیره ارزش (کتین و کیتوزان از پوست میگو و سیلاژ ضایعات قزل آلا و...)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                  |