

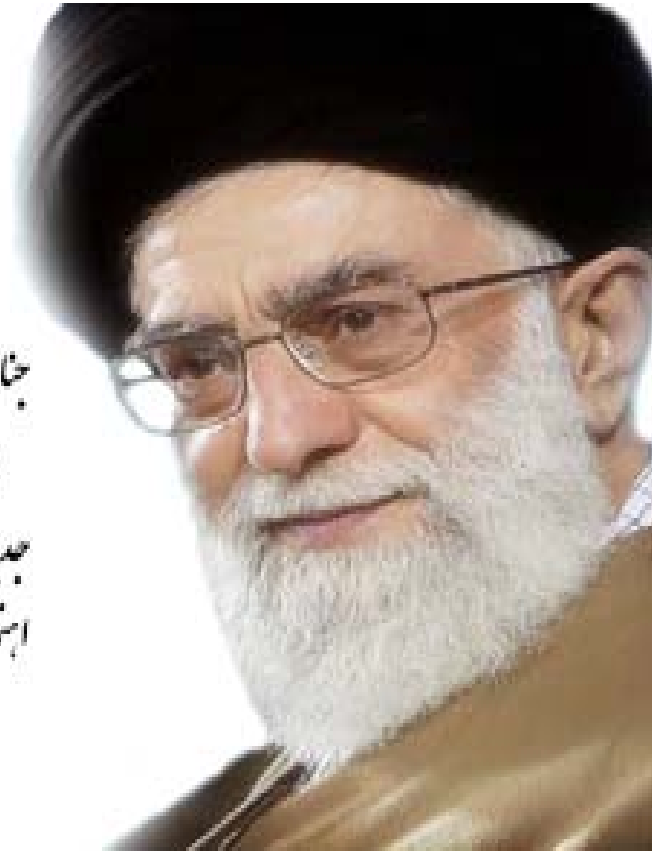


# پیش نویس نقشه راه پژوهش و فناوری گیاهان دارویی و طب ایرانی استان مازندران

درود بر خاتم النبیین

جناب آقای رئیس جمهور محترم  
این (کیان دارویی) از جمله کارهایی است که می تواند باب  
جدیدی در مسائل کلان مربوط به بهداشت و درمان بگشاید. توجیه و  
اهتمام جنابعالی در این کار بسیار مفید خواهد بود. انشاء الله

مقام معظم رهبری (مد ظله العالی)  
خردادماه ۱۳۸۶



مسئله‌ی سلامت جزو اولین مسائل مهم زندگی جوامع است. این حدیث معروف «نعمتان مجهولتان الصّحة و الأمان» حقیقتاً انگشت اشاره‌ای است به یک امر اساسی و حیاتی. هم سلامت، هم امنیت در شمار نعمتهای بزرگی است که انسان تا از آن نعمتها محروم نباشد، اهمیت و ارزش آن را نمیفهمد؛ مثل هوا، مثل تنفس. تا وقتی انسان تنفس میکند، اهمیت این نعمت زایگان و مجائی را درک نمیکند؛ تنفس که مشکل شد، انسان آن وقت احساس میکند چه نعمت بزرگی از دست رفته است» (دیدار گروه کثیری از پرستاران نمونه کشور ۱۳۸۹/۰۲/۰۱)

# مقدمه

▶ سابقه درمان بیماریها با استفاده از گیاهان دارویی به قدمت تاریخ زیست انسان بر روی کره زمین است. انسانها به حکم تجربه ، علم و اندیشه خود، در طول حیات بر کره زمین به کمک گیاهان دارویی خود را مداوا کرده اند. برآورد می شود ۳۰۰۰۰-۷۵۰۰۰ گونه گیاهی در زمین یافت شود و این در حالی است که کمتر از ۱ درصد این گونه ها شناسایی و ثبت شده است. براساس آمار سازمان بهداشت جهانی بیش از ۸۰ درصد از مردم جهان برای درمان انواع بیماریها از ۲۰۰ گونه گیاه دارویی متداول در جهان مصرف می کند. (برنامه توسعه پایدار گیاهان دارویی)

▶ در کشور ایران حدود ۱۱۰۰ گونه مختلف از گیاه دارویی وجود دارد و برخی معتقدند تا حدود ۲۳۰۰ گونه گیاه دارویی در ایران قابل رویش است. متأسفانه تنها حدود چهارتا پنج درصد از داروهای مورد استفاده در کشور با استفاده از گیاهان دارویی ساخته می شوند در حالی که در کشورهای اروپایی این رقم به بالاتر از ۳۰ درصد و در پرجمعیت ترین کشور جهان، چین، به بیش از ۸۰ درصد می رسد. (برنامه توسعه پایدار گیاهان دارویی)

▶ بازار جهانی داروهای گیاهی و فراورده های طبیعی سالانه به صدها میلیارد دلار بالغ می شود. با توجه به تنوع گونه های گیاهی و اقلیمی کشور، ایران اسلامی می تواند سهم قابل توجه و بزرگی از بازار جهانی خدمات و فراورده های گیاهی و طبیعی داشته باشد. تنوع زیاد آب و هوایی، کیفیت و کمیت گیاهان دارویی ایران، پیشینه تاریخی استفاده از طب گیاهی در درمان بیماریها، وجود اراضی مستعد کاشت و تولید گیاهان دارویی و اقبال و علاقه مردمی نسبت به استفاده از گیاهان دارویی از فرصتهایی است که می توان از آنها برای توسعه همه جانبه علوم و فناوری طب ایرانی و گیاهان دارویی بهره گرفت. افزایش سطح زیرکشت، معرفی گونه های جدید با ارزش دارویی و جایگزینی داروهای گیاهی به جای داروهای شیمیایی و کاهش ورود مواد اولیه داروهای شیمیایی از ثمرات توجه به گنجینه طبیعی کشور است.

# تعاریف و مفاهیم:

## ▶ راهبرد:

به طرح عملیاتی یک گروه در دراز مدت از طریق سازماندهی منابع گفته می‌شود که به منظور دستیابی به یک هدف مشخص طراحی شده باشد.

## ▶ برنامه ریزی:

برنامه‌ریزی عبارتست از فرآیندی دارای مراحل مشخص و به هم پیوسته، برای تولید یک خروجی منسجم در قالب سیستمی هماهنگ از تصمیمات. برنامه‌ی بیانی روشن، مستند و مشروح از مقاصد و تصمیمات است.

# تعریف طب سنتی:

مجموعه تمامی علوم نظری و عملی که در تشخیص طبی، پیشگیری و درمان بیماری های جسمی، ذهنی یا نابهنجاری های اجتماعی به کار می رود و به صورت گفتاری یا نوشتاری از نسلی به نسل دیگر انتقال یافته باشد. (بیانیه سال ۱۹۷۸ سازمان بهداشت جهانی)

درمانهای طب سنتی شامل دارو درمان استفاده از گیاهان دارویی، اجزای حیوانی و معدنی و روشهای غیر دارویی (مانند طب سوزنی، ماساژ و درمانهای روحی روانی) می باشد.

در سال ۲۰۰۲ میلادی سازمان بهداشت جهانی طب سنتی را با جزئیات بیشتری اینگونه تعریف نموده است:

طب سنتی واژه ای کلی است که هم به سیستم های طب سنتی مانند طب سنتی چین، آیورودای هند و طب یونانی-عربی و هم به اشکال مختلف طب بومی اطلاق می گردد. درمانهای طب سنتی شامل دارو درمان (استفاده از گیاهان دارویی، اجزای حیوانی و معدنی) و روش های غیر دارویی مانند طب سوزنی، ماساژ و درمانهای روحی و روانی می باشد. در کشورهای سیستم خدمات پزشکی در آنها بر پایه طب مدرن استوار است به جای طب سنتی اغلب از واژه طب مکمل و طب جایگزین یا طب غیر متعارف استفاده می شود.

# تعریف گیاهان دارویی:

▶ گیاه دارویی به گیاهی گفته می شود که دارای مواد موثره مشخصی است، که تمام یا اجزایی از آن به صورت تازه، خشک شده و یا فراوری شده جهت تشخیص، درمان، پیشگیری، کمک به اعمال فیزیولوژیک و حفظ بهداشت بدن اسان یا حیوانات و دیگر گیاهان بکار می روند.



# تعریف دارو گیاهی:

▶ آن دسته از داروهایی که ساختار شیمیایی اصلی آن منشاء طبیعی گیاهی داشته و از فرآوری نمودن گیاهان دارویی تولید می گردند.

# تعریف فراوری:

▶ انجام هرگونه عملیات بر روی گیاهان دارویی پس از برداشت، که باعث حفظ ارزش دارویی و یا افزایش میزان اثر بخشی آنها شده و یا استفاده از آنها را ساده تر نماید، فراوری نامیده می شود. فراوری گیاهان دارویی، شامل اقداماتی از قبیل خشک کردن، بسته بندی، عرق گیری، تهیه پودر، اسانس، عصاره و..... است.

# تعریف خشک کردن گیاه دارویی:

▶ کاهش رطوبت اندام های جمع آوری یا برداشت شده گیاهان ، تا حد مشخص را خشک کردن می گویند.

## بازنگری وضعیت گیاهان دارویی در استان مازندران

- ▶ با وجود استعدادهای بالقوه بیشمار، استان مازندران شاهد شکوفایی چشمگیری در زمینه گیاهان دارویی به لحاظ کشت و پرورش گیاهان دارویی نبوده است: طبق آمار جهاد کشاورزی استان در سال ۸۸:
- ▶ سطح زیر کشت مربوط به حداکثر ۲۴ گونه می باشد
- ▶ ۸۴۰ هکتار اراضی زیر کشت گیاهان دارویی در استان
- ▶ تولید سالانه ۱۵۹۳ تن گیاه دارویی در استان
- ▶ متوسط عملکرد ۱۸۹۷ کیلوگرم در هکتار

## لیست برخی از مهمترین گونه های دارویی بومی استان مازندران

نام علمی گیاه	نام فارسی گیاه	ردیف	نام علمی گیاه	نام فارسی گیاه	ردیف
<b>Mentha sp.</b>	انواع پونه	۲۶	<b>Timus sp.</b>	انواع آویشن	۱
<b>Mentha pulegium</b>	خالواش	۲۷	<b>Equisetum L.</b>	دم اسب	۲
<b>Ferula gummosaboiss</b>	باریجه	۲۸	<b>Viscum L.</b>	دارواش	۳
<b>Acillea millefolium</b>	بومادران	۲۹	<b>Rosa elymaitica Boiss.</b>	نسترن کوهی	۴
<b>Peganum harmala</b>	اسپند	۳۰	<b>Teucrium polium L.</b>	کلیپوره	۵
<b>Artemisia Absinthium</b>	افسنطین	۳۱	<b>Teucrium Chamaedrys L.</b>	مریم نخودی طناز	۶
<b>Artemisia annua L.</b>	موره (گندواش)	۳۲	<b>Origanum vulgare L.</b>	مرزنگوش	۷
<b>Sapohors mollis</b>	تلخ بیان	۳۳	<b>Heraclem persicum</b>	گلپر	۸
<b>Ferula assa foetida</b>	کما	۳۴	<b>Stachys lavandulifolia</b>	چای کوهی	۹
<b>Glaucium elegans</b>	شقایق زیبا	۳۵	<b>Phlomis cancellata</b>	گوش بره سفید	۱۰
<b>Astragalus bisulcatus</b>	انواع گون	۳۶	<b>Stachys byzanthina</b>	سنبله ای نقره ای	۱۱
<b>Allium hirtifolium Boiss.</b>	موسیر	۳۷	<b>Stachys L.</b>	سنبله ای البرزی	۱۲
<b>Eryngium Bungei Boiss.</b>	زولنگ	۳۸	<b>Verbascum L.</b>	گل ماهور (خرگوشک)	۱۳
<b>Eryngium caucasicum</b>	انارریجه	۳۹	<b>Berberis vulgaris L.</b>	زرشک	۱۴
<b>feverfew</b>	فیورفیو	۴۰	<b>Crataegus microphylla C.</b>	سرخ ولیک	۱۵
<b>Hypericum perforatum</b>	گل راعی (علف چای)	۴۱	<b>Crataegus melanocarpa</b>	سیاه ولیک	۱۶
<b>Anthemis L.</b>	بابونه	۴۲	<b>Messerschmidia l.</b>	ازگیل وحشی	۱۷
<b>Salix aegptica</b>	بیدمشک	۴۳	<b>Pyrus mazanderanica</b>	گلابی وحشی	۱۸
<b>Mentha pulegaris</b>	پونه	۴۴	<b>Malus orientalis</b>	سیب جنگلی	۱۹
<b>Rosa canina</b>	نسترن	۴۵	<b>Diospyros Lotus L.</b>	خرمندی	۲۰
<b>Onosma sp.</b>	زنگوله ای - هوکاجو - هواچوبه	۴۶	<b>Rubus persicus Boiss.</b>	تمشک	۲۱
<b>Chelidonium majus L.</b>	مامیران کبیر	۴۷	<b>Prunus L.</b>	آلوچه	۲۲
<b>Polygonatum polyanthemum</b>	شقال ایرانی	۴۸	<b>Silybum Marianum</b>	خارمریم	۲۳
<b>Malabaila schkakul boiss.</b>	شقایق صحرائی	۴۹	<b>Urtica dioica</b>	گزنه	۲۴
<b>Taraxacum officinale</b>	قاصدک	۵۰	<b>Cichorium intybus</b>	کاسنی	۲۵

## لیست گونه های مناسب برای کشت در مناطق مختلف استان مازندران

نام علمی گیاه	نام فارسی گیاه	ردیف	نام علمی گیاه	نام فارسی گیاه	ردیف
<i>Rosa damascena</i>	گل محمدی	۱۳	<i>Lippia citriodora</i>	به لیمو	۱
<i>Thymus vulgaris</i>	آویشن	۱۴	<i>Mentha pulegium</i>	خالواش	۲
<i>Salvia officinalis</i>	انواع مریم گلی	۱۵	<i>Melissa officinalis</i>	بادرنجبویه	۳
<i>Rosmarinus officinalis</i>	رزماری	۱۶	<i>Calendula officinalis</i>	گل همیشه بهار	۴
<i>Lavandula officinalis</i>	اسطوخودوس	۱۷	<i>Mentha piperata</i>	نعنا فلفلی	۵
<i>Echinaceae purpurea</i>	سرخارگل	۱۸	<i>Allium hirtifolium</i>	موسیر	۶
<i>Echium amoenum</i>	گل گاوزبان ایرانی	۱۹	<i>Asparagus officinalis</i>	مارچوبه	۷
<i>Cucurbita pepo var.pepo</i>	کدوی پوست کاغذی	۲۰	<i>Foeniculum vulgare</i>	رازیانه	۸
<i>Malva sylvestris</i>	پنیرک	۲۱	<i>Glycyrrhiza glabra</i>	شیرین بیان	۹
<i>Ocimum basilicum</i>	ریحان بنفش	۲۲	<i>Cichorium intybus</i>	کاسنی	۱۰
<i>Ginkgo biloba</i>	ژینکو	۲۳	<i>Valeriana officinalis</i>	سنبل الطیب	۱۱
<i>Cynara scolymus</i>	کنگر فرنگی	۲۴	<i>Crocus sativa</i>	زعفران	۱۲

# فرصت ها

- ▶ رویکرد جهانی به مصرف گیاهان دارویی
- ▶ وجود فرهنگ مراجعه به اشکال سنتی طب و مصرف داروهای گیاهی در کشور
- ▶ قابلیت رقابت گیاهان دارویی با سایر محصولات زراعی و باغی
- ▶ انطباق موضوع با اهداف توسعه پایدار

# نقاط قوت

- ▶ تنوع اقلیمی و رویشگاهی
- ▶ تنوع گونه ای بالا در استان
- ▶ وجود پتانسیل های زراعی و مناطق اکولوژیک متنوع توسعه کشت
- ▶ وجود دانشگاه و مراکز علمی و تحقیقاتی ، امکانات و زیربنای لازم در استان
- ▶ وجود آزمایشگاه های تحقیقاتی و آموزشی
- ▶ پیشینه استفاده از گیاهان دارویی در استان



# نقاط ضعف

## الف) مسایل و مشکلات تولید زراعی و فراوری گیاهان دارویی

- ▶ کمبود مکانی مناسب جهت تامین بذر و نهال مرغوب در استان
- ▶ کمبود صنایع بسته بندی و خشک کردن مناسب گیاهان دارویی در استان
- ▶ محدودیت توسعه سطح زیر کشت عرصه های زراعی در استان
- ▶ آگاهی اندک در خصوص تولید گیاهان دارویی
- ▶ آگاهی اندک در خصوص کاشت در اقلیم های متفاوت در استان
- ▶ آگاهی اندک در خصوص روشهای مناسب خشک کردن و فراوری گیاهان دارویی
- ▶ آگاهی اندک در مورد بسته بندی و نحوه به بازار رسانی خارجی و داخلی
- ▶ کمبود انبار های مناسب جهت نگهداری گیاهان دارویی
- ▶ نبود حمایت صحیح کشاورزان در جهت تولید

- ▶ (ب) مسایل و مشکلات گیاهان دارویی در عرصه های طبیعی
- ▶ بهره برداری غیر مجاز از طبیعت
- ▶ عدم وجود روش های مناسب برداشت گیاهان از عرصه های طبیعی
- ▶ نبود نقشه پراکنش و عدم وجود اطلاعات کافی در مورد سطح رویشگاههای گونه های دارویی و محصولات فرعی عرصه های طبیعی
- ▶ نبود اطلاعات دقیق و صحیح از تراکم پوشش گونه های دارویی و محصولات فرعی جنگلی و مرتعی و پتانسیل تولید گونه ها
- ▶ کاهش عملکرد گیاهان دارویی در عرصه های طبیعی
- ▶ نبود اطلاعات دقیق در خصوص فنولوژی، آناتومی و فیزیولوژی گیاهان دارویی مورد بهره برداری

## ▶ (ج) مسایل و مشکلات اقتصاد و بازرگانی گیاهان دارویی

- ▶ نبود استاندارد مناسب با توجه به بازار جهانی
- ▶ عدم جذب سرمایه گذاران اقتصادی جهت صادرات گیاهان دارویی
- ▶ عدم وجود بازار مناسب جهت ارائه گیاهان دارویی تولید شده
- ▶ عدم آگاهی در خصوص نیاز بازار جهانی
- ▶ نارسایی اطلاع رسانی عمومی دفاتر بازرگانی در خصوص تقاضای بازار
- ▶ نبود موسسه مستقل اداره امور بازرگانی گیاهان دارویی در استان
- ▶ نبود تشکل های صنفی در امر تولید، فراوری و بازاریابی و عرضه و فروش محصولات گیاهان دارویی

- ▶ نبود بازاریابی فعال بین المللی
- ▶ نبود تضمین خرید و بیمه محصولات

# معرفی ستاد گیاهان دارویی استان مازندران

▶ ستاد راهبردی گیاهان دارویی در استان مازندران از خرداد ماه ۸۹

با هدف:

▶ ایجاد هماهنگی، انسجام و تعامل بین مراکز دانشگاهی، آموزشی، تحقیقاتی و اجرایی مرتبط به منظور یکپارچه سازی نظام مطالعات گیاهان دارویی در استان، توسعه اقتصادی و ایجاد فرصت‌های جدید شغلی، حفاظت، احیای، آموزش، ترویج، پژوهش و بهره برداری پایدار از گیاهان دارویی در عرصه های طبیعی و همچنین ارتقای فرهنگ تولید و مصرف گیاهان دارویی در استان تشکیل گردید.

# اعضای ستاد راهبردی گیاهان دارویی و طب ایرانی

- ▶ استاندار مازندران: رییس ستاد
- ▶ رییس جهاد دانشگاهی واحد مازندران: دبیر ستاد
- ▶ مدیر کل آموزش و پژوهش استانداری: عضو ستاد
- ▶ مدیر کل هماهنگی امور اقتصادی استانداری : عضو ستاد
- ▶ رییس سازمان جهاد کشاورزی استان : عضو ستاد
- ▶ رییس سازمان صنعت، معدن و تجارت : عضو ستاد
- ▶ رییس دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری: عضو ستاد
- ▶ رییس اداره کل منابع طبیعی استان : عضو ستاد
- ▶ معاون غذا و دارو دانشگاه علوم پزشکی مازندران : عضو ستاد
- ▶ رییس دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی مازندران : عضو ستاد
- ▶ رییس مرکز تحقیقات طب سنتی و مکمل دانشگاه علوم پزشکی مازندران : عضو ستاد
- ▶ رییس مرکز تحقیقات علوم دارویی دانشگاه علوم پزشکی مازندران : عضو ستاد
- ▶ رییس پارک علم و فناوری استان: عضو ستاد
- ▶ رییس مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان: عضو ستاد
- ▶ رییس سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی : عضو ستاد
- ▶ دبیر ستاد احیای طب سنتی دانشگاه علوم پزشکی بابل : عضو ستاد

# اسناد بالادستی

“باید بدانیم برای رسیدن به اهداف چشم اندازی ۲۰ ساله، نقشه جامع علمی کشور ما چیست؟...”

این را باید ترسیم کنیم. بعد این نقشه را طبق راهبردهای عملیاتی و برنامه ریزی زمان دار و منظم به تدریج ژرف و کامل کنیم.”

مقام معظم رهبری

- ▶ اهداف توسعه گیاهان دارویی بر اساس سند چشم انداز بیست ساله کشور
- ▶ برنامه پنجم توسعه
- ▶ نقشه جامع علمی کشور
- ▶ سند ملی توسعه فناوری راهبردی گیاهان دارویی و طب ایرانی
- ▶ نقشه راه گیاهان دارویی جهاد دانشگاهی

\* پیش نویس نقشه راه گیاهان دارویی توسط دبیرخانه ستاد راهبردی گیاهان دارویی استان مازندران و بر اساس اسنادی که ذکر شده، همچنین اطلاعات تخصصی استان و توانمندیهای پژوهشی و اجرایی ارائه شده از جانب اعضای در جلسات راهبردی که تحت عنوان "برنامه توسعه پایدار گیاهان دارویی در استان مازندران" توسط مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی و مرکز آموزش و پژوهش استانداری گردآوری شده است، تنظیم شد.

# چشم انداز

اهداف توسعه گیاهان دارویی براساس سند چشم انداز بیست ساله کشور براساس سند چشم انداز بیست ساله کشور در سال ۱۴۰۴ شمسی، جامعه ایرانی، باید جامعه ای باشد:

**" برخوردار از سلامت، رفاه، امنیت غذایی، تأمین اجتماعی، فرصتهای برابر، توزیع مناسب درآمد، نهاد مستحکم خانواده به دور از فقر، فساد، تبعیض و بهره مند از محیط زیست مطلوب "**

تحقق بخش قابل توجهی از این چشم انداز، مستلزم تدوین راهبردهای همه جانبه از جمله در مورد گیاهان دارویی و طب ایرانی است در راستای تهیه نقشه جامع تحقیقات کشور و در اجرای رهنمودهای مقام معظم رهبری تدوین سند راهبردی توسعه و فناوری گیاهان دارویی و طب ایرانی تدوین شده است.



# چشم انداز

بر این اساس چشم انداز این حوزه شامل:

- ۱- ارتقا و تأمین سلامت و بهداشت جامعه با بهره گیری از طب گیاهی
- ۲- توسعه کاشت، داشت و برداشت و صنعت فرآوری گیاهان دارویی در استان و کشور
- ۳- ارتقای بهره وری و اقتصاد گیاهان دارویی و داروهای گیاهی استان و کشور
- ۴- افزایش سهم فرآورده های گیاهان دارویی در صادرات کشور

# راهبرد

توسعه فرهنگ طب سنتی در استان

توسعه پایدار صنایع فرآوری گیاهان دارویی در استان

توسعه کمی و کیفی گیاهان دارویی در استان

ارتقای فرهنگ گیاه‌درمانی در استان

گسترش زراعت و کشت انبوه گیاهان دارویی

توسعه کشت گیاهان خاص جهت تولید سموم نباتی در استان

توسعه کشت گیاهان دارویی به منظور تولید داروهای دامی

## ب- جایگاه استانداری، دبیرخانه ستاد گیاهان دارویی و اعضا

### ▶ ۱- استانداری

- ▶ - نظارت و همکاری بر طرح ها و فعالیت های ستاد
- ▶ - حمایت مالی هدفمند، تامین اعتبارات و تسهیلات لازم در راستای تحقق اهداف

### ▶ ۲- دبیرخانه ستاد گیاهان دارویی استان

- ▶ - ایجاد هماهنگی و برنامه ریزی جهت تشکیل جلسات منظم و فعالیت های ستاد
- ▶ - تنظیم طرحهای اولویت دار استانی
- ▶ - اجرایی نمودن طرحهای تحقیقاتی- اجرایی مصوب در ستاد

### ▶ ۳- اعضا

- ▶ - هماهنگی کامل با ستاد گیاهان دارویی
- ▶ - تامین امکانات و شرایط لازم جهت فعالیت ستاد گیاهان دارویی استان
- ▶ - همکاری علمی و اجرایی جهت نیل به اهداف ستاد

# اهداف کلان

- ۱- ساماندهی و مدیریت فعالیتهای پژوهشی، آموزشی و تولیدی در زمینه گیاهان دارویی و طب ایرانی.
- ۲- دستیابی به سهم مناسبی از بازار گیاهان دارویی کشور و جهان.
- ۳- توسعه اشتغال و ایجاد فرصت‌های شغلی جدید در زمینه گیاهان دارویی و صنایع مرتبط.
- ۴- توسعه پایدار تولید و فرآوری گیاهان دارویی.
- ۵- افزایش سطح دانش، پژوهش و فناوری در راستای اهداف سند چشم‌انداز.
- ۶- اهلی کردن، کشت، اصلاح و تولید انبوه گونه‌های بومی و سازگار برای تامین نیازهای داخلی و صادرات.
- ۷- توسعه کشت و بهره‌برداری ارقام اصلاح شده گیاهان دارویی.
- ۸- استفاده از فناوری‌های نوین برای بهبود کیفیت و فرآوری گیاهان دارویی.
- ۹- تقویت و حمایت از کشت ارگانیک گیاهان دارویی.
- ۱۰- شناخت ظرفیت‌های گیاهان دارویی و طب ایرانی در تولید فرآورده‌های دامی و مواد غذایی سالم.
- ۱۱- انجام فعالیتهای پژوهشی و تولید داروهای گیاهی.
- ۱۲- کمک به حفظ و احیا عرصه‌های طبیعی و جلوگیری از انقراض گونه‌های با ارزش دارویی.
- ۱۳- اشاعه فرهنگ نوآوری و افزایش قدرت رقابت در بخش کشاورزی و صنایع مربوطه.
- ۱۴- ساماندهی وضعیت عرضه گیاهان و فرآورده‌های دارویی.
- ۱۵- ایجاد بستر سازی برای تولید دارو

# اهداف کوتاه مدت

- ۱- شناخت ظرفیت‌های موجود در استان با هدف بستر سازی در راستای توسعه گیاهان دارویی
- ۲- ساماندهی نظام مدیریت تحقیقات، آموزش و تولید گیاهان دارویی و صنایع مرتبط در استان
- ۳- توسعه سطح زیر کشت گیاهان دارویی در راستای خودکفایی
- ۴- تدوین قوانین پویا و کارآمد در زمینه حفظ و احیا گونه های دارویی در عرصه های طبیعی
- ۵- فرمولاسیون تعدادی داروی گیاهی
- ۶- بستر سازی به منظور توسعه صادرات گیاهان دارویی در استان
- ۷- تشکیل صنف فروشندگان گیاهان و فراورده های دارویی

# اهداف میان مدت (۵ ساله)

- ▶ ایجاد بیش از ۶۰۰۰ فرصت شغلی در زمینه گیاهان دارویی در استان.
- ▶ رشد فرآوری گیاهان دارویی در استان به میزان ۳۰ درصد.
- ▶ ارتقا و توسعه سطح آموزش، کشت و پرورش، و صنایع فرآوری گیاهان دارویی.
- ▶ افزایش سطح صادرات گیاهان دارویی از سطح استان.
- ▶ ارتقای سطح تحقیقات، آموزش و تولید گیاهان دارویی و صنایع مرتبط.
- ▶ بهبود نگرش استانی در زمینه گیاهان دارویی و طب گیاهی.
- ▶ تولید اقتصادی گونه‌های زراعی گیاهان دارویی.
- ▶ افزایش صادرات گیاهان دارویی و فرآورده‌های گیاهی.
- ▶ فرمولاسیون و تولید تعدادی داروی گیاهی در زمینه بیماریهای شایع (به ویژه در استان).
- ▶ ایجاد زیر ساخت های اولیه مورد نیاز جهت کنترل کمی و کیفی فرآورده های گیاهی

# سیاست های راهبردی

- ▶ ۱- تشکیل کمیسیون های تخصصی در داخل ستاد
- ▶ ۲- سازماندهی شبکه تحقیقات گیاهان دارویی و طب ایرانی و ایجاد انسجام و همکاری های مستمر و موثر میان کلیه موسسات و مراکز مرتبط با گیاهان دارویی و طب ایرانی
- ▶ ۳- ایجاد بانک اطلاعات گیاهان دارویی استان به منظور ساماندهی نظام مدیریتی گیاهان دارویی
- ▶ ۴- بررسی و پیشنهاد تدوین قوانین و دستورالعمل های مرتبط با گیاهان دارویی و داروهای گیاهی
- ▶ ۵- ایجاد راهکارهای مناسب جهت تسهیل تولید و تجارت گیاهان دارویی در استان

# سیاست های راهبردی

## الف – تحقیقات:

– تاسیس و راه اندازی گروه های پژوهشی در داخل ستاد استانی گیاهان دارویی تحت  
عناوین:

▶ گروه کشت و توسعه گیاهان دارویی

▶ گروه بیوتکنولوژی

▶ گروه داروسازی و فارماکوگنوزی

▶ گروه طب ایرانی



# سیاست های راهبردی

## ▶ ب- آموزش و فرهنگ سازی:

- ▶ برنامه ریزی جهت تدوین و برگزاری دوره ها و کارگاههای آموزشی مرتبط
- ▶ برنامه ریزی جهت برگزاری سمینار و همایش های مرتبط
- ▶ برنامه ریزی جهت آموزش صحیح کشاورزان پیشرو و بهره برداران منابع طبیعی
- ▶ برنامه ریزی جهت برگزاری نمایشگاه هایی با هدف فرهنگ سازی
- ▶ برنامه ریزی جهت شروع آموزش از سطح مدارس استان
- ▶ برنامه ریزی جهت آموزش رسانه ای (صدا و سیما)

# سیاست های راهبردی

## ▶ ج- طب ایرانی:

- ▶ ایجاد و افزایش دانشکده ها و مراکز تحقیقاتی طب سنتی ایران در دانشگاه های علوم پزشکی استان
- ▶ ایجاد و گسترش کتابخانه های مرجع مرتبط با طب سنتی
- ▶ جمع آوری، نگهداری و تصحیح ذخایر مکتوب طب سنتی ایرانی موجود در مازندران
- ▶ تحقیق، جمع آوری و تدوین تجربیات درمانی بر پایه طب فولکلور (شفاهی) موجود در استان مازندران
- ▶ تدوین فرهنگ نامه تطبیقی گیاهان دارویی مورد استفاده سنتی در مازندران با مراجع طب سنتی ایرانی و طب گیاهی
- ▶ ارائه ترکیبات دارویی بر پایه اصول داروسازی طب سنتی ایران

# سیاست های راهبردی

## ► د- فرآورده ها و داروهای گیاهی:

- تدوین سیاستها و مقررات مربوط به صنایع تامین سموم آلی گیاهی از منشای گیاه برای امنیت سلامت غذا
- حمایت از توسعه فن آوری های نوین در فرایند تولید و فراوری گیاهان دارویی
- بستر سازی قانونی برای اخذ تاییدیه وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی جهت داروهای گیاهی با فرمولاسیون جدید

# سیاست های راهبردی

## ▶ ر- کشاورزی و منابع طبیعی:

- ▶ تدوین نظام جامع مدیریت الگوی کشت و بهره برداری گیاهان دارویی استان
- ▶ برنامه ریزی جهت توسعه سطح زیر کشت گیاهان دارویی در استان
- ▶ تدوین روشهای صحیح برداشت و بهره برداری محصولات گیاهان دارویی از عرصه های طبیعی
- ▶ برنامه ریزی جهت حفظ و احیای گونه های دارویی در عرصه های طبیعی

# سیاست های راهبردی

## ▶ ز – توسعه اقتصادی و صادرات گیاهان دارویی:

- ▶ تدوین قوانین و ضوابط جمع آوری، تولید، بسته بندی، فرآوری و صادرات گیاهان دارویی
- ▶ برنامه ریزی برای ایجاد شبکه های توزیع و عرضه محصولات گیاهان دارویی
- ▶ برنامه ریزی گسترش ارتباطات بین المللی برای استفاده از تجارب کشورهای دیگر
- ▶ شناسایی و معرفی بازارها و محصولات هدف گیاهان دارویی در سطح ملی و بین المللی
- ▶ تدوین مطالعات پایه ای در زمینه کاهش هزینه های تولید گیاهان دارویی و داروهای گیاهی

# وظایف ستاد گیاهان دارویی

- ✓ هدایت ورهبری پژوهشها در راستای اخذ مرجعیت علمی (قطب) گیاهان دارویی در کشور و منطقه
- ✓ ایجاد همکاری بین اعضای ستاد در زمینه های آموزشی، پژوهشی و اجرایی
- ✓ بررسی و تدوین قوانین و آئین نامه های مرتبط با حوزه گیاهان دارویی بر اساس سند ملی توسعه فناوری راهبردی گیاهان دارویی و طب ایرانی
- ✓ سازماندهی شبکه تحقیقات گیاهان دارویی در استان
- ✓ تدوین نظام جامع مدیریت تولید گیاهان دارویی، فرآوری و فرمولاسیون فرآورده های آنها در استان
- ✓ تقویت واحدهای فناور و دانش بنیان فعال در زمینه گیاهان دارویی و فرآورده های آنها
- ✓ برنامه ریزی جهت نیل به خودکفایی صنایع مرتبط با گیاهان دارویی استان
- ✓ برگزاری گردهمایی ها، جشنواره ها و کارگاه های آموزشی در زمینه گیاهان دارویی
- ✓ تعامل با وزارتخانه ها و سازمان های ذیربط در زمینه گیاهان دارویی

**برنامه های عملیاتی**

**ستاد راهبردی گیاهان دارویی و طب ایرانی**

**استان مازندران**

▶ برنامه عملیاتی ستاد گیاهان دارویی در چهار بخش می تواند تقسیم شود:

▶ ۱- بخش تحقیقات و آموزش

▶ ۲- بخش کاشت, داشت و برداشت

▶ ۳- بخش صنایع تبدیلی و فرآوری

▶ ۴- بازاریابی و فروش



# ۱- بخش تحقیقات و آموزش :

## الف:مهمترین برنامه های تحقیقاتی با اولویت:

- ▶ مطالعه و تحقیق به منظور بهره برداری از طب سنتی بومی(فولکلور) و طب ایرانی
- ▶ بررسی متون طب سنتی و شناسایی گیاهان دارویی مورد استفاده در درمان بیماریها
- ▶ ارائه روشهای صحیح بهره برداری از محصولات فرعی جنگل و مرتع با توجه به خصوصیات گونه های مختلف
- ▶ تهیه بانک اطلاعاتی گیاهان دارویی استان
- ▶ هماهنگی های لازم بخش تحقیقات با بخش های آموزشی، ترویجی و اجرایی به منظور بهره برداری مطلوب از ظرفیت های استان
- ▶ کشت، اهلی کردن و تولید انبوه گیاهان دارویی بومی
- ▶ تحقیق و بررسی استخراج، تجزیه و شناسایی مواد موثره گیاهان بومی به منظور تهیه فرمولاسیون جدید و تولید انبوه
- ▶ تحقیقات بر روی کاشت، داشت و برداشت مهم ترین گیاهان دارویی استان مازندران
- ▶ مطالعه و تحقیق بر روی گیاهان دارویی مورد استفاده در درمان، دامپزشکی و صنایع

# ۱- بخش تحقیقات و آموزش :

## ب: مهمترین برنامه های آموزشی:

- ایجاد رشته های جدید دانشگاهی در مقطع کارشناسی ارشد و دکترای تخصصی رشته های داروسازی سنتی، طب سنتی و فارماکوگنوزی در سطح استان
- تدوین و برگزاری دوره های مرتبط کوتاه مدت
- برگزاری سمینارهای تخصصی
- برگزاری همایش های علمی مرتبط
- برگزاری کارگاههای ترویجی در خصوص گیاهان دارویی

## کمیسیون تخصصی تحقیقات و آموزش:

- ▶ آموزش و پژوهش استانداری
- ▶ جهاد دانشگاهی واحد استان مازندران
- ▶ سازمان جهاد کشاورزی استان
- ▶ دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی مازندران
- ▶ دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری
- ▶ مرکز تحقیقات طب سنتی و مکمل دانشگاه علوم پزشکی مازندران
- ▶ مرکز تحقیقات علوم دارویی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی مازندران
- ▶ ستاد احیای طب سنتی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی بابل
- ▶ پارک علم و فناوری استان
- ▶ مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان

## ۲- بخش تولید گیاهان دارویی:

- ▶ الف: ایجاد مرکز تولید گیاهان دارویی مادر (بذر، نشا و نهال)
- ▶ ب: تشکیل مجموعه آموزشی، گردشگری، تحقیقاتی
- ▶ ج: افزایش سطح زیر کشت گیاهان دارویی در استان
- ▶ د: ایجاد تمهیداتی جهت برداشت صحیح و خشک کردن محصولات
- ▶ ه: ایجاد بانک ژن گیاهان دارویی بومی استان
- ▶ و: تلاش در خصوص تولید محصول سالم (با استانداردهای کشوری و جهانی)

## کمیسیون تخصصی تولید گیاهان دارویی:

- ▶ استانداری مازندران
- ▶ جهاد دانشگاهی واحد استان مازندران
- ▶ سازمان جهاد کشاورزی استان
- ▶ اداره کل منابع طبیعی استان
- ▶ دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری
- ▶ مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان
- ▶ سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی استان

## ۳- بخش صنایع تبدیلی و فرآوری

- ▶ الف- فعال سازی کارخانجات و کارگاههای فرآوری
- ▶ ب- افزایش تولید اسانس ها، عصاره ها و عرقیات گیاهی در استان
- ▶ ج- تجهیز آزمایشگاه های مرتبط با گیاهان دارویی و داروهای گیاهی
- ▶ د- تجاری سازی فرمولاسیون های داروهای گیاهی جدید
- ▶ ه- خشک کردن، بسته بندی، تبدیل و فرآوری

# کمیسیون تخصصی صنایع تبدیلی و فرآوری:

- ▶ پارک علم و فناوری استان
- ▶ مرکز تحقیقات علوم دارویی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی استان
- ▶ معاونت غذا و دارو دانشگاه علوم پزشکی مازندران
- ▶ دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی مازندران
- ▶ ستاد احیای طب سنتی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی بابل
- ▶ سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی استان
- ▶ مرکز تحقیقات طب سنتی و مکمل دانشگاه علوم پزشکی مازندران
- ▶ مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان
- ▶ جهاد دانشگاهی واحد استان مازندران
- ▶ معاونت غذا و دارو دانشگاه علوم پزشکی بابل
- ▶ سازمان صنعت، معدن و تجارت استان مازندران
- ▶ شرکت های خصوصی فعال استان
- ▶ معاونت برنامه ریزی استانداری
- ▶ سازمان جهاد کشاورزی استان

## ۴- بازاریابی و فروش:

- ▶ ایجاد بازارچه گیاهان دارویی در استان
- ▶ ایجاد کمیته تخصصی در بازرگانی استان جهت بازاریابی
- ▶ بررسی امکان صادرات محصولات
- ▶ ساماندهی شکل های بازاریابی و فروش گیاهان دارویی و فراورده های مرتبط
- ▶ شناسایی و بررسی بازارهای داخلی و خارجی



## کمیسیون تخصصی بازار یابی و فروش:

- ▶ معاونت برنامه ریزی استانداری
- ▶ جهاد دانشگاهی واحد استان مازندران
- ▶ سازمان صنعت، معدن و تجارت استان مازندران
- ▶ سازمان جهاد کشاورزی استان
- ▶ سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی استان
- ▶ اتاق بازرگانی استان
- ▶ کارخانجات و کارگاههای مرتبط
- ▶ تشکل ها و صنف های گیاهان دارویی و داروهای گیاهی

# نهاد های مرتبط و مسئولیت ها

ردیف	نام دسته یا سازمان			
۱	جهاد دانشگاهی	معاونت پژوهشی	مرکز خدمات تخصصی گیاهان دارویی	ارائه و اجرای طرح‌های پژوهشی، آموزشی، فرهنگی و اجرایی ستاد
				نظارت و همکاری در کلیه طرح‌های ستاد
۲	وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی	دانشگاه‌های علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مازندران و بابل	دانشکده‌های پزشکی، داروسازی و طب سنتی، مراکز و ستادهای مرتبط با گیاهان دارویی و طب ایرانی	صدور مجوز و نظارت بر مراکز بسته بندی، فرآوری و فروش گیاهان دارویی
				ایجاد و گسترش مراکز در مانی مرتبط با گیاهان دارویی و طب ایرانی
				<ul style="list-style-type: none"> <li>- ترویج و شناساندن گیاهان دارویی به جامعه دانشگاهی</li> <li>- پژوهش در حوزه گیاهان دارویی و طب ایرانی</li> <li>- تحقیق در زمینه طب فولکلور (شفاهی) و معرفی آن به جامعه</li> <li>- ایجاد و گسترش کتابخانه‌های تخصصی مرتبط با گیاهان دارویی با رویکرد طب ایرانی</li> <li>- ارائه آموزش‌های عمومی و تخصصی در جهت کاربرد گیاهان دارویی و طب ایرانی</li> <li>- گردآوری، تصحیح و احیای منابع کهن مرتبط با گیاهان دارویی و طب ایرانی</li> </ul>
				<ul style="list-style-type: none"> <li>- برنامه ریزی و نظارت بر کشت گیاهان دارویی</li> <li>-تخصیص تسهیلات جهت تولید گیاهان دارویی</li> <li>-صدور مجوزات مرتبط</li> <li>-کمک به تامین نهاده ها</li> </ul>
۳	وزارت جهاد کشاورزی	معاونت امور تولیدات گیاهی مازندران	مدیریت باغبانی مازندران	<ul style="list-style-type: none"> <li>- بهره برداری از جنگل و مرتع</li> <li>- واگذاری اراضی</li> <li>- کمک به احیای گونه های در معرض خطر</li> </ul>
				سازمان جنگل ها و مراتع
				مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان
			مدیریت تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی	<ul style="list-style-type: none"> <li>-کمک به اصلاح الگوی کشت</li> <li>- تخصیص تسهیلات جهت آموزش و تولیدگیاهان دارویی</li> <li>-صدور مجوز تولید گیاهان دارویی</li> <li>-ترویج کشت گیاهان دارویی</li> <li>-آموزش کشاورزان و بهره برداران</li> </ul>
				سازمان دامپزشکی
			دفتر دارو و درمان و آزمایشگاهها	صدور مجوز تولید داروهای گیاهی دامی و نظارت بر آن

ردیف	نام دستگاه یا وزارتخانه	سازمان یا معاونت	واحد	وظایف	
۴	سازمان صنعت، معدن و تجارت	معاونت امور تولید	معاونت امور تولید	برنامه ریزی تجاری گیاهان دارویی	
			اداره خدمات صنعتی	فروش و صادرات	
		معاونت برنامه ریزی توسعه فناوری	معاونت برنامه ریزی توسعه فناوری	معاونت برنامه ریزی توسعه فناوری	صدور مجور شرکت های تولید و عرضه فرآورده های گیاهان دارویی
			اداره پژوهش و فناوری	اداره پژوهش و فناوری	
		موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی	استاندارد سازی گیاهان دارویی و فرآورده ها		
۵	اتاق بازرگانی			برنامه ریزی تجاری گیاهان دارویی	
۶	وزارت علوم تحقیقات و فناوری	دانشگاهها	دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی ساری	تحقیقات گیاهان دارویی	
			دانشگاه مازندران	تحقیقات گیاهان دارویی	
		پارک علم و فناوری	هماهنگی شرکت های دانش بنیان در امور گیاهان دارویی		
۷	شرکت های تولید داروهای گیاهی و فرآورده های گیاهی			فرآوری محصولات دارویی گیاهی	
۸	استاندارداری مازندران	معاونت برنامه ریزی	هماهنگی امور اقتصادی	تخصیص اعتبارات مرتبط با اجرای طرحهای مرتبط	
				دریافت اعتبارات ویژه از معاونت علمی فناوری	
۵۲				هماهنگی جهت تامین منابع ملی مورد نیاز	

# نمودار نحوه فعالیت

### مرحله شروع:

- ۱- تحقیقات نظری
- ۲- تحقیقات آزمایشگاهی

### مرحله ۱:

تکثیر، کشت، داشت و برداشت

### مرحله ۲:

صنایع تبدیلی و فرآوری

### مرحله ۳:

تجاری سازی، بازاریابی و فروش

# مرحله تحقیقات نظری و آزمایشگاهی

ستاد راهبردی گیاهان دارویی استان مازندران

واگذاری طرح

- ۱- مطالعه نیازسنجی گیاهان دارویی با دیدگاه سلامت نگر
- ۲- مطالعه امکانسنجی مناطق مختلف استان جهت کشت گونه های گیاهان دارویی
- ۳- بررسی سازگاری و کشت گونه های غیر بومی با صرفه اقتصادی در استان مازندران
- ۴- مطالعه امکانسنجی اقتصادی، فرهنگی و اجتماعی گیاهان دارویی در استان مازندران
- ۵- مطالعه بازارهای محلی، ملی و بین المللی محصولات گیاهان دارویی
- ۶- تهیه طرح توجیهی جامع از خوشه گیاهان دارویی در استان مازندران و طرح های امکانسنجی برای مشاغل این خوشه
- ۷- مطالعه فرمولاسیون های جدید داروهای گیاهی در استان مازندران

مدیریت آموزش و پژوهش استانداری مازندران

نظارت بر اجرای طرح

- مرکز گیاهان دارویی جهاددانشگاهی
- دانشگاه های مازندران
- مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی
- موسسات تحقیقاتی

مرکز تخصصی گیاهان دارویی جهاددانشگاهی

مرکز تحقیقات جهاد کشاورزی

- ۱- تعیین الگوهای کشت
- ۲- اهلی و بومی سازی گونه های مفید
- ۳- اصلاح گیاهان دارویی
- ۴- بیوتکنولوژی گیاهان دارویی
- ۵- کنترل آفات و بیماریها
- ۶- تعیین روشهای آبیاری

الگوی کشت روشهای آبیاری کنترل آفات گونه های اصلاح شده سازگار شده جهت تکثیر

توده های سلولی گیاهی

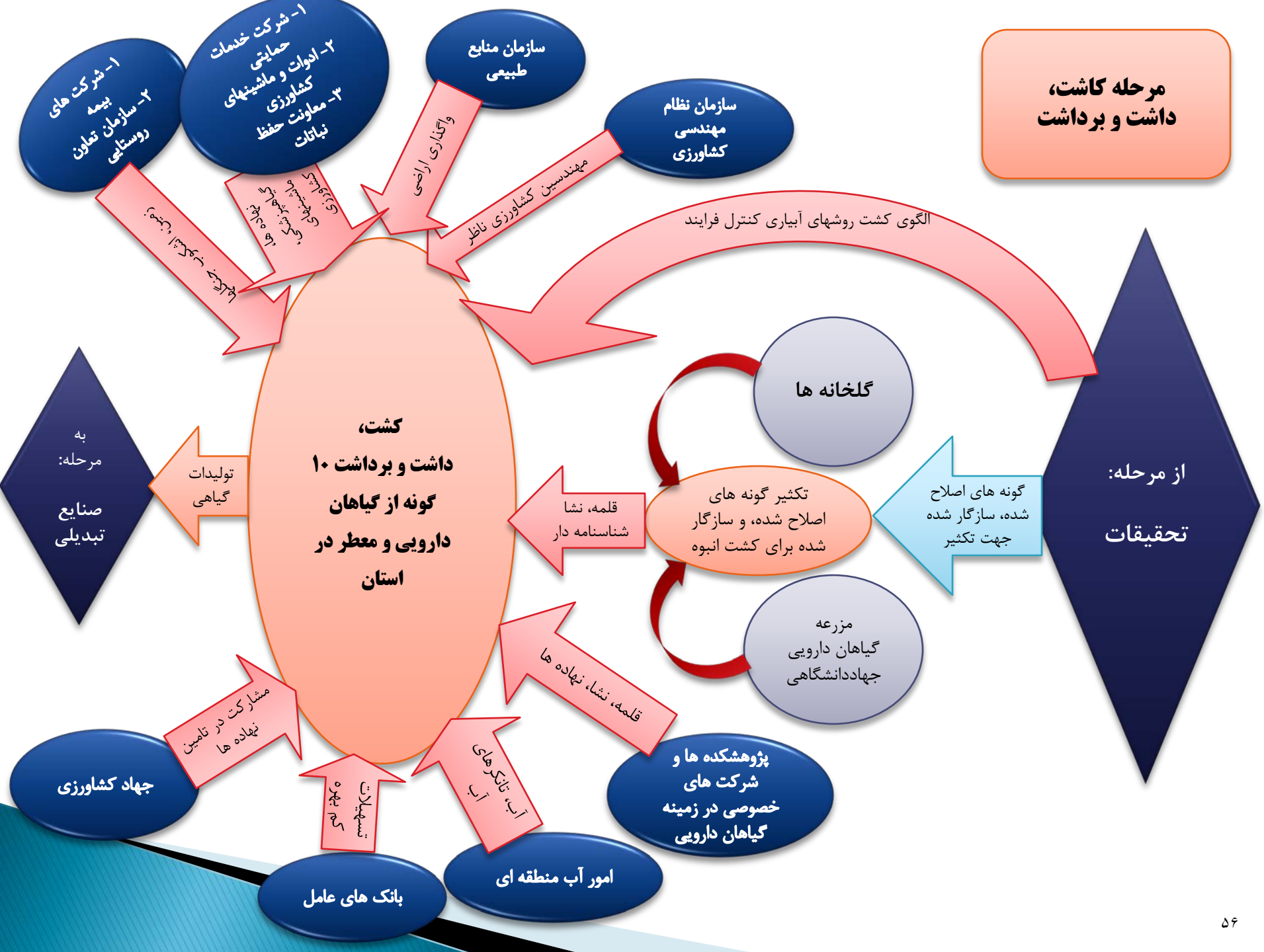
به مرحله: کشت و برداشت

به مرحله: صنایع تبدیلی

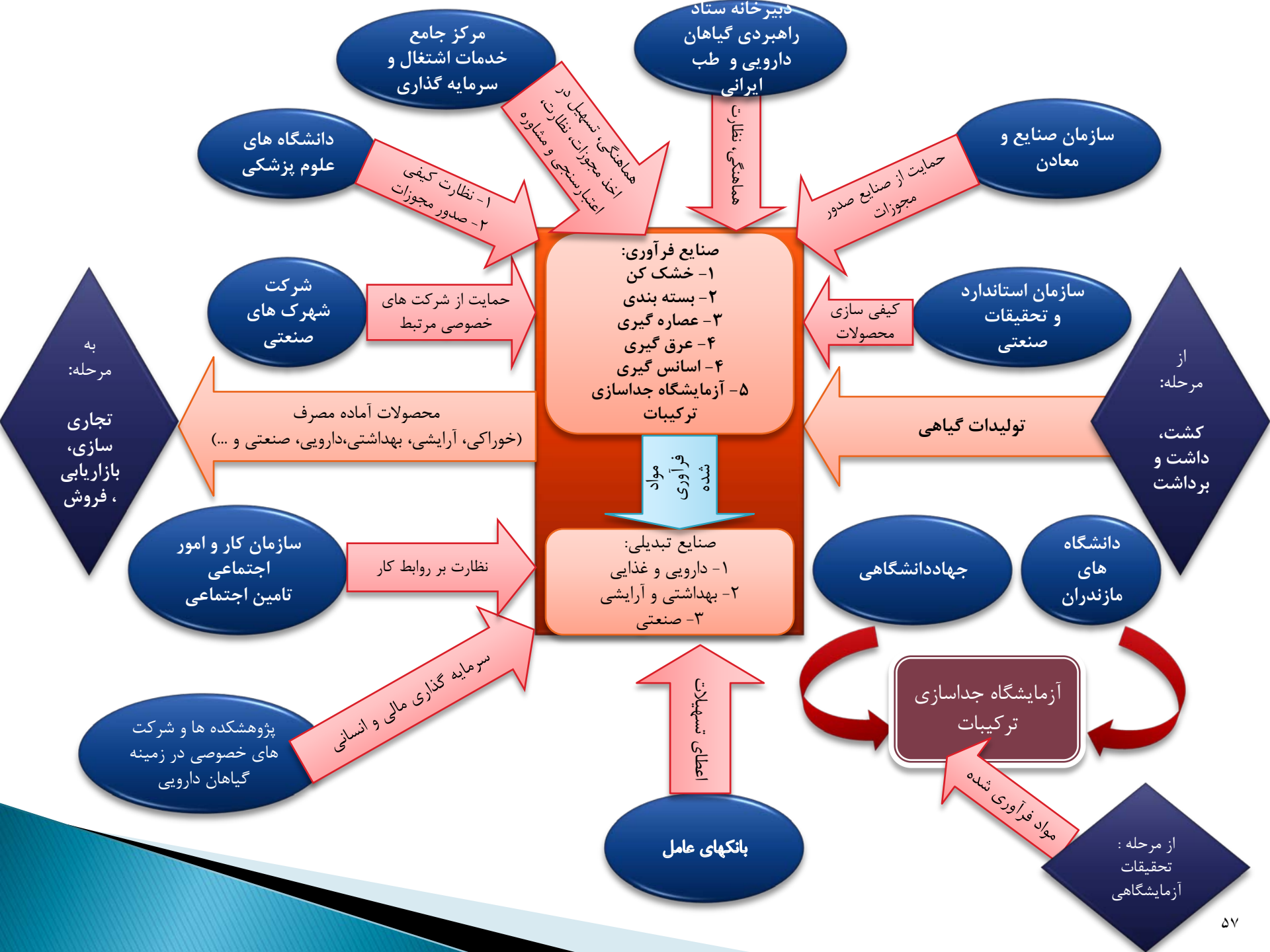
به مرحله: بازار فروش

نتایج حاصل از تحقیقات

مرحله کاشت،  
داشت و برداشت









## ستاد راهبردی گیاهان دارویی

- ۱- بیان مسئله
- ۲- مدیریت طرح

### نیازسنجی

#### جهاد دانشگاهی

- ۱- مرکز گیاهان دارویی

#### جهاد کشاورزی

- ۱- مرکز تحقیقات

#### دانشگاه ها

- ۱- دانشگاه علوم پزشکی بابل و مازندران
- ۲- دانشگاه کشاورزی

#### سایر

- ۱- سایر مراکز تحقیقاتی

## تحقیقات:

(نظری - آزمایشگاهی)

### اجرای طرح

#### جهاد دانشگاهی

- ۱- آزمایشگاه مرکز خدمات تخصصی گیاهان دارویی

#### جهاد کشاورزی

- ۱- آزمایشگاه مرکز تحقیقات
- ۲- اطلاعات پایه از منابع طبیعی
- ۳- ایستگاههای تحقیقاتی

#### دانشگاه های مازندران

- ۱- آزمایشگاه شیمی (آنالیز کیفی)
- ۲- آزمایشگاه دانشکده داروسازی و کشاورزی

### امکانات استان

#### دبیرخانه ستاد راهبردی گیاهان دارویی

- ۱- مدیریت طرح
- ۲- نظارت و جلوگیری از پراکنده کاری

#### مدیریت آموزش و پژوهش استانداری مازندران

- ۱- نظارت بر اجرای طرح

### مدیریت و نظارت

# صنایع تبدیلی

نیروی انسانی و دانش فنی

<b>مرکز جامع اشتغال و سرمایه گذاری</b> اشتغال	<b>جهاد دانشگاهی</b> ۱- معاونت آموزش ۲- معاونت فرهنگی ۳- مرکز خدمات تخصصی گیاهان دارویی ۴- سازمان همیاری اشتغال	<b>دانشگاه های مازندران</b> ۱- دانشگاه کشاورزی ۲- دانشگاه های علوم پزشکی ۳- دانشگاه مازندران	<b>سازمان تعاون، کار و رفاه اجتماعی</b> ۱- معاونت اشتغال ۲- روابط کار	<b>سازمان تامین اجتماعی</b> بیمه های کارگری	<b>سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی</b>
--	---	---	---	--	---

امکانات و سرمایه مالی

<b>بانک های عامل</b> معاملات، تسهیلات و اعتبارات	<b>شرکت شهرک های صنعتی</b> حمایت از شرکتهای خصوصی مرتبط	<b>پارک علم و فناوری</b> جذب سرمایه گذار
---	--	---

مجوزهای قانونی

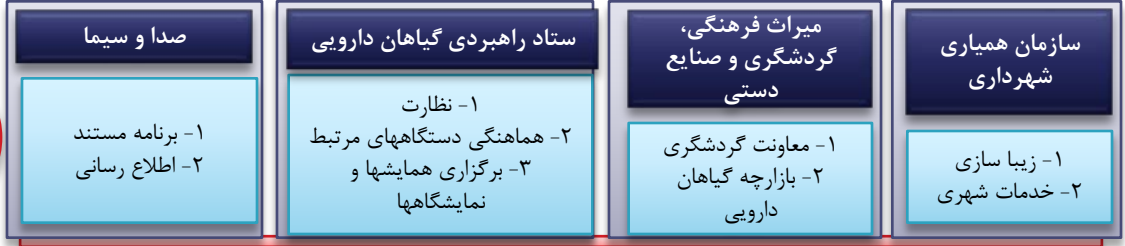
<b>جهاد کشاورزی</b> ۱- صدور مجوز	<b>ستاد راهبردی گیاهان دارویی</b> ۱- نظارت ۲- هماهنگی دستگاه های مرتبط	<b>دانشگاه علوم پزشکی</b> ۱- صدور مجوز	<b>سازمان صنعت، معدن و تجارت</b> حوزه صنایع	<b>سازمان امور مالیاتی</b> ۱- معافیت ها و تخفیفات
-------------------------------------	--	---	--	--

مدیریت و نظارت

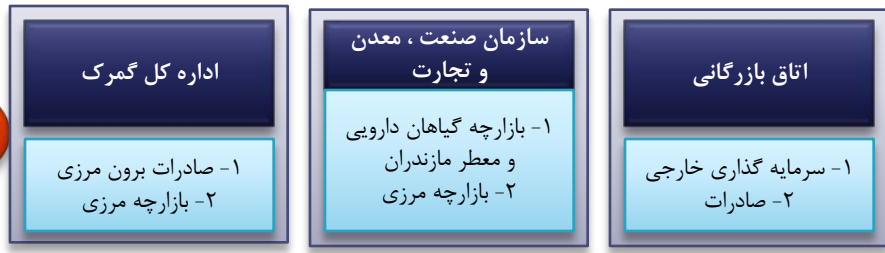
<b>دبیرخانه ستاد راهبردی گیاهان دارویی</b> ۱- نظارت ۲- اعتبار سنجی	<b>واحد هماهنگی امور اقتصادی استانداری</b> ۱- مدیریت و نظارت ۲- امکانات	<b>سازمان استاندارد و تحقیقات صنعتی</b> ۱- استاندارد سازی محصولات	<b>دانشگاه علوم پزشکی</b> ۱- نظارت
--	---	--	---------------------------------------

**بازاریابی و فروش**

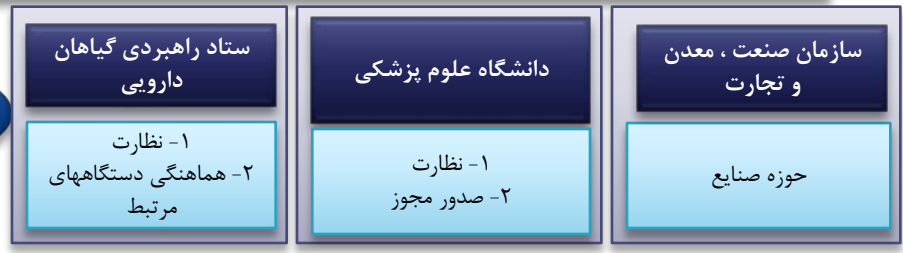
**فرهنگ سازی و تبلیغات**



**بازارها**



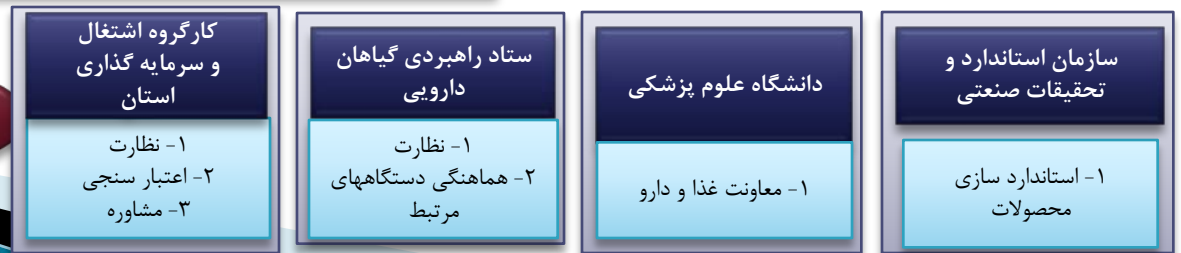
**واحدهای تجاری**



**مجوزات قانونی**



**مدیریت و نظارت**



شرکتهای مشاوره تبلیغاتی

شرکتهای مشاوره بازاریابی

شرکتهای مشاوره تجاری سازی  
(برند تجاری)

مشاوره

صنایع بسته بندی

محصولات غذایی

محصولات آرایشی و بهداشتی

محصولات دارویی

محصولات صنعتی

مشاوره

بازارها

عرضه در بازارهای داخلی  
(محلی، منطقه ای، ملی)

عرضه در بازارهای خارجی

نمایشگاه ها

مبادلات غیر پولی  
(داخلی و خارجی)

محصولات آماده عرضه

محصولات آماده عرضه

محصولات آماده عرضه

از مرحله:

صنایع تبدیلی و  
فرآوری

مزارع کشت گیاهان دارویی

تولیدات گیاهی

الگوی کشت، روشهای آبیاری

نهاده ها، ماشینهای کشاورزی

جهاد کشاورزی

نشا، قلمه

کلیه موسسات پژوهشی  
انجام تحقیقات نظری،  
کشت بافت و تحقیقات تکثیر

نهاده ها، ماشینهای کشاورزی

جها ددانشگاهی،  
گلخانه ها  
و مزارع تکثیر گیاهان دارویی

گونه های سازگار شده الگوی کشت

تولیدات گیاهی

به  
مرحله:  
فرآوری  
و  
صنایع  
تبدیلی





# با تشکر و سپاس