

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



مؤسسه کار و مائتین اجتماعی

۳۱۶

خدمات سیار فرآوری

گیاهان دارویی

۱۳۹۰

خدمات سیار فرآوری گیاهان دارویی / تدوین و تنظیم سازمان همیاری اشتغال
دانش‌آموختگان (جهاد دانشگاهی)

تهران: مؤسسه کار و تأمین اجتماعی، ۱۳۹۰

ص. ۷۹: مصور (رنگی)

مؤسسه کار و تأمین اجتماعی؛ ۳۱۶

۹۷۸-۶۰۰-۲۴۲-۰۷۲-۵: ریال: ۱۵۰۰۰

فیبا

گیاه درمانی - داروهای گیاهی - گیاهان دارویی - کسب و کار خانگی

سازمان همیاری اشتغال دانش‌آموختگان

مؤسسه کار و تأمین اجتماعی

RM ۶۶۶/۴۹ خ ۴۳ ۱۳۹۰

۲۴۱۵۳۵۷

۶۱۵/۳۲۱



عنوان کتاب: خدمات سیار فرآوری گیاهان دارویی

تدوین و تنظیم: سازمان همیاری اشتغال دانش‌آموختگان (جهاد دانشگاهی)

صاحب امتیاز: مؤسسه کار و تأمین اجتماعی

لیتوگرافی چاپ و صحافی: سازمان چاپ و انتشارات

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۲۴۲-۰۷۲-۵

شمارگان: ۲۰۰۰ نسخه

قیمت: ۱۵۰۰۰ ریال

نوبت چاپ: اول - ۱۳۹۰

www.Lssi.ir

سایت مؤسسه کار و تأمین اجتماعی:

هرگونه بهره‌برداری و نقل قول مطالب، منوط به اجازه کتبی از مؤسسه کار و تأمین اجتماعی می‌باشد.

مؤسسه کار و تأمین اجتماعی: تهران، خیابان پاسداران، ابتدای اختیاریه جنوبی، کوچه آزاده، پلاک ۵

دورنگار: ۲۲۵۸۹۸۹۱

تلفن: ۲۲۵۶۲۳۳

فهرست مطالب

پیشگفتار.....	۱
مقدمه.....	۵
فرآیند ارائه خدمات.....	۴۰
امکانات و تجهیزات مورد نیاز.....	۴۲
نیروی انسانی مورد نیاز.....	۴۵
سرمایه مورد نیاز.....	۴۶
تخصص و مهارت‌های مورد نیاز.....	۴۹
وضعیت بازار خدمات.....	۵۰
شیوه بازاریابی و معرفی خدمات.....	۵۳
مخاطرات و آفت‌های این شغل و نحوه پیشگیری آنها.....	۶۷
توصیه‌هایی برای بهبود و توسعه شغلی.....	۷۰
سازمان‌ها و مراکزی که با این شغل مرتبط هستند.....	۷۵
معرفی مشاغل مرتبط و مکمل.....	۷۷
معرفی منابع آموزشی و تخصصی مورد نیاز.....	۷۸

پيشگفتار

در دنياي امروز كه توسعه پايدار و کاهش فقر و محروميت، دغدغه كلييه دولت‌هاست نقش سياست‌هاي اقتصادي در توسعه اشتغال پرننگتر مي‌نمايد. چرا كه اشتغال و بيكاري به عنوان شاخصي مهم براي ارزيابي سياست‌هاي كلان كشورها محسوب مي‌شود. از اين رو دولت‌ها مي‌كوشند تا به طرق مختلف نرخ بيكاري را کاهش دهند. يكي از اين راهها توسعه مشاغل كوچك و متوسط به طور عام و توسعه مشاغل خانگي به طور خاص است كه افزايش درآمد و ثروت جامعه را بدنبال دارد. زيرا هر قدر سطح اقتصاد خانوار در جريان اقتصادي كشور بهبود يابد، به همان ميزان اقتصاد جامعه نيز رشد پيدا مي‌كند، از سوي ديگر خويش‌فرمايي و يا كار در محيط خانه يكي از الگوهاي اشتغال در هزاره سوم است كه به مدد نرم‌افزارها و شبكه‌هاي ارتباطي و اطلاعاتي، شرايطي را فراهم آورده كه مي‌توان قرن حاضر را قرن توسعه و رونق مشاغل خانگي دانست.

كسب و كار خانگي هم اكنون با بهره‌برداري از امتيازاتي چون توسعه دانش و گسترش فناوري ارتباطات و اطلاعات، حيطه گسترده‌اي را در اكثر حوزه‌هاي اقتصادي به خود اختصاص داده و در زمره يكي از حياتي‌ترين و ضروري‌ترين بخش‌هاي اقتصادي جوامع به شمار مي‌رود. در كشور ما ايران نيز، کاهش نرخ بيكاري و ايجاد اشتغال از جمله اهداف و تكاليف تصريح شده در سند چشم‌انداز و قوانين پنج ساله توسعه كشور محسوب شده و به اين منظور، رويکرد توسعه

مشاغل خانگی به دلیل برخورداری از پیامدهای مثبت و متعدد در حوزه‌های اقتصادی، فرهنگی و اجتماعی مورد توجه مسئولین امر قرار گرفته است. مطابق قانون ساماندهی و حمایت از مشاغل خانگی، منظور از مشاغل یا کسب و کار خانگی، آن دسته از فعالیت‌هایی است که با تصویب ستاد سازماندهی و حمایت از مشاغل خانگی، توسط عضو یا اعضای خانواده در فضای مسکونی در قالب یک طرح کسب و کار بدون مزاحمت و ایجاد اختلال در آرامش واحدهای مسکونی شکل می‌گیرد و منجر به تولید خدمت و یا کالای قابل عرضه به بازار خارج از محیط مسکونی می‌گردد. اما علیرغم تجربه‌های مثبت و موفقیت‌های چشمگیر سایر کشورها چنین طرح‌هایی مستلزم زمینه‌ها و بسترهای لازم است تا منابع و سرمایه‌های کشور هدر نرود و بتواند برای افراد اشتغال و برای کشور آبادانی به همراه آورد. تحقق سیاست توسعه مشاغل خانگی در ایران در شکل صحیح آن، علاوه بر کارکردهای عمومی که همانند دیگر جوامع بر متغیرهای اقتصادی چون اشتغال و تولید داخلی و درآمد سرانه خواهد داشت در حوزه‌هایی همچون احیای فرهنگ کار در خانواده‌ها، جلب مشارکت مردم، تقویت ویژگی‌های کارآفرینی، ارتقاء شاخص‌های اقتصادی در سطوح خرد و کلان جامعه، اصلاح نظام تربیتی، بسترسازی حقوقی مناسب و تأثیر روانشناختی بر اعضای جامعه به ویژه زنان و کودکان نیز منشأ تأثیرات مثبت و قابل ملاحظه‌ای خواهد بود.

مشاغل خانگی، طیف وسیعی از مشاغل سنتی تا نوظهور را در بر می‌گیرد و راه‌اندازی یک کسب و کار خانگی علاوه بر مهارت خاص هر شغل، نیازمند برخورداری از مجموعه‌ای از مهارت‌های اساسی و پایه‌ای همچون مدیریت

منابع، مدیریت زمان، سازماندهی، مدیریت فردی و مهمتر از همه مهارت‌های بازاریابی می‌باشد و فراهم آوردن پیش شرط‌های اطلاعاتی، مهارتی و تجربه عملی، منجر به حصول بهره‌وری بیشتر و توسعه سرمایه‌های انسانی و اجتماعی خواهد بود. لذا توسعه فرصت‌های شغلی در این زمینه مستلزم همکاری بخش‌های مختلف می‌باشد.

در این راستا، مؤسسه کار و تأمین اجتماعی با همکاری صمیمانه سازمان همیاری اشتغال دانش‌آموختگان جهاد دانشگاهی اقدام به تهیه، تدوین و معرفی ۱۵۰ شغل خانگی نموده است.

هدف از این مهم، شناسایی و معرفی مشاغل خانگی به علاقمندان می‌باشد به گونه‌ای که مخاطبان با فرایند ارائه خدمات، نیروی انسانی، وضعیت بازار، مشاغل مرتبط و منابع آموزشی مورد نیاز بیش از پیش آشنا شوند.

امید است تلاش‌های صورت گرفته، گامی مؤثر در جهت تشکیل بانک اطلاعاتی مشاغل خانگی محسوب شده و با الگوسازی مناسب، زمینه اشتغال جوانان میهن اسلامی را فراهم نماید.

دکتر محمدرضا سپهری

رئیس مؤسسه کار و تأمین اجتماعی

مقدمه

حضرت رسول (ص): خداوند تعالی دردی به جز مرگ نازل نکرده مگر این که برای آن دارو و درمانی قرار داده است. برخی آن دارو را می‌شناسند و برخی نمی‌شناسند. (کنز العمال جلد ۱۰ صفحه ۵)

حضرت رسول (ص): خود را مداوا کنید؛ چه، خداوند هیچ دردی را فرو نفرستاده، مگر این که برای آن، شفایی هم نازل کرده است. (مکارم الاخلاق، جلد ۲، صفحه ۱۷۹، حدیث ۲۴۶۰)

از آنجا که خلقت و روش زندگی بشر طوری است که در گذشته و حال همواره در معرض امراض و بیماری‌های مختلف قرار داشته است، بنابراین چاره جویی و موضع‌گیری انسان در مبارزه با این بیماری‌ها می‌تواند او را به سمت استفاده از داروهای شیمیایی یا گیاهی و یا ترکیبی از این دو هدایت کند. خصوصاً با تحمیل شرایط زندگی کنونی و صنعتی شدن جامعه که انسان را خواسته یا ناخواسته گرفتار انواع استرس و فشارهای روحی و روانی نموده، تنوع امراض نیز افزایش یافته و متأسفانه از قرار معلوم هیچ‌رهایی و نجاتی برای انسان از این گرفتاری خود ساخته وجود ندارد، به طوری که اگر روش

زندگی و نوع ترکیبات مواد غذایی مورد مصرف انسان‌های زمان‌های قدیم را با تغذیه و نحوه زندگی مردمان کنونی مقایسه کنیم خواهیم دید که تفاوت‌ها و دغدغه‌ها و حتی نوع بیماری‌ها قابل قیاس با هم نیستند، البته خداوند تعالی هر دردی را درمانی داده و هم برای آن در طبیعت دارویی قرار داده به طوری که از زمان آفرینش بشر، برای درمان این بیماری‌ها همان طور که هر نسل از نسل قبلی خود شنیده و تجربه کرده به سراغ گیاهان روییده شده در طبیعت می‌رفتند و هر بیماری را با گیاه مخصوص آن درمان می‌کردند. به عینه ثابت شده که حتی جانوران نیز هنگام ابتلا به درد و مرض به طبیعت پناه می‌برند و از گونه‌های گیاهی که به غریزه ذاتی خود آموخته‌اند برای تسکین هر دردی از علف‌های خاصی استفاده می‌کنند، مثلاً برای رفع نفخ و دل درد از گیاه بومادران می‌خورند و دردشان برطرف می‌شود.

تجربه و آموخته‌های بشری نیز در استفاده از گیاهان دارویی که طی سالیان دراز به صورت طب سنتیف شناسایی و تجربه نموده، امروزه بسیار مورد توجه است، زیرا کمتر کسی است که از امراض داروهای شیمیایی نالان نباشد. البته اگر کمی تعمق و مطالعه کنیم خواهیم دید که مواد و منشا اولیه تمامی داروهای شیمیایی نیز از همین گیاهان دارویی است، اما قطعاً فرآوری و استخراج گیاهان دارویی و به کارگیری آن در معالجه انواع بیماری‌ها کار سازتر و با عوارض جانبی کمتری بوده و همواره با طبیعت انسانها سازگارتر

است که خوشبختانه زمینه کار و تجارت در این خصوص با داشتن شرایط اقلیمی، تنوع گیاهی و سهولت دستیابی به آن چه به صورت گیاهان خودرو و طبیعی و چه گیاهان دارویی دست کاشت به صورت مکانیزه در ایران به خوبی فراهم است که این امر وضعیت آینده این کسب کار را روشن و امیدوار کننده می‌نماید.

تاریخچه فرآوری گیاهان دارویی

مسلماً اطلاعات مربوط به اثرات و خواص دارویی گیاهان از زمان‌های بسیار دور به تدریج به دست آمده و سینه به سینه منتقل گشته است. بر طبق سنگ نوشته‌ها و شواهد دیگر به نظر می‌رسد مصریان و چینیان در زمره اولین جمعیت‌های بشری بوده‌اند که فراتر از ۲۷ قرن قبل از میلاد مسیح از گیاهان به عنوان دارو استفاده می‌کردند.

مردم یونان باستان خواص دارویی گیاهان را به خوبی می‌دانستند. بقراط حکیم بنیانگذار طب یونان قدیم و شاگرد وی ارسطو برای استفاده از گیاه در درمان بیماری‌ها ارزش زیادی قائل بودند. آنها علاوه بر استفاده از گیاهان یونان از گیاهان کشورهای دیگر نیز استفاده می‌کردند. بعد از اینان یکی از شاگردان ارسطو به نام تئوفراست مکتب درمان با گیاه را بنیانگذاری کرد. یعنی در درمان بیماری‌ها فقط از گیاهان استفاده می‌نمود. پس از آن

دیوسکورید در قرن اول میلادی مجموعه‌ای از ۶۰۰ گیاه دارویی با ذکر خواص درمانی هر یک را تهیه و به شکل کتابی درآورد که این کتاب بعدها سرآغاز بسیاری از مطالعات علمی در زمینه گیاهان مذکور گردید بطوریکه مثلاً جالینوس پزشک معروف یونانی در کارهای خود از کتاب دیوسکورید استفاده کرد.

در قرون هشتم تا دهم میلادی دانشمندان ایرانی مانند ابوعلی سینا، محمد زکریای رازی و دیگران، به دانش درمان با گیاه رونق زیادی دادند و کتاب‌هایی چون قانون و الحادی را به رشته تحریر درآوردند. در قرن سیزدهم «ابن بیطار» مطالعات فراوانی در مورد خواص دارویی گیاهان انجام داد و خصوصیات بیش از ۱۴۰۰ گیاه دارویی را در کتابی که از خود به جای گذاشته یادآور شد.

پیشرفت اروپائیان در استفاده از گیاهان دارویی در قرن هفده و هجده ابعاد وسیعی یافت و از قرن نوزدهم کوشش‌های همه جانبه جهت استخراج مواد مؤثره از گیاهان دارویی، تعیین معیار معین برای تجویز و مصرف آن شروع شد و اکنون با در دست داشتن نتایج آزمایش‌ها و تحقیقات بسیار، با کمال اطمینان می‌توان به تشریح علمی مزایای موجود در مواد مؤثره گیاهان دارویی در رابطه با انسان و حیوانات پرداخت.

جمع‌آوری گیاهان دارویی

نکات لازم در بهره‌برداری از گیاهان دارویی

تعداد گیاهانی که امروزه به عنوان گیاه دارویی مورد استفاده قرار می‌گیرد بسیار زیاد است ولی تنها عده‌ای از این گیاهان در فارماکوپه‌ها و کتب دارویی به عنوان گونه دارویی یا افیشینال (officinal) قلمداد می‌شود و در بین این تعداد تنها گیاهانی که دارای اثر درمانی مهم هستند و یا مواد مؤثره خاصی دارند به علت مصارف زیادی که دارند بطور انبوه پرورش داده می‌شوند.

پرورش گونه‌های دیگر از این گیاهان که دارویی نیستند، چون در طب عوام مورد توجه است معمول می‌باشد.

بهره‌برداری از گیاهان دارویی خودرو و همچنین پرورش آنها می‌بایست متناسب با میزان احتیاجات سالانه یک ناحیه صورت گیرد، زیرا اگر بیش از حد مورد نیاز بهره‌برداری یا کشت شود، باعث می‌شود به علت عدم مصرف در انبارها باقی بماند و در نتیجه غالب آنها که حاوی اسانس می‌باشند، خواص درمانی خود را به خاطر از دست دادن اسانس از دست می‌دهند و تنها مخارج بیهوده‌ای صرف تهیه آنها می‌گردد.

بطور کلی در بهره‌برداری از گیاهان خودرو این نکات باید مورد توجه قرار

گیرد:

الف) مطابق قوانین حفظ محیط زیست از هر گونه گیاهی باید در هر منطقه تعداد قابل ملاحظه و مشخصی موجود باشد. یعنی اگر تعداد پایه‌های یک گیاه در ناحیه‌ای کم باشد با جمع‌آوری آن جز زیان نتیجه‌ای حاصل نخواهد شد و از گسترش آن جلوگیری می‌شود.

ب) اگر مکان وسیع و مجهزی برای خشک کردن گیاهان دارویی موجود نباشد هرگز نباید اقدام به جمع‌آوری مقدار زیادی از گیاهان گردد زیرا همیشه بعد از جمع‌آوری باید مقدمات خشک کردن فراهم شود تا حداکثر استفاده را از گیاهان به عمل آورد.

بررسی و مطالعه گیاهان منطقه بهره‌برداری

منظور از بررسی گیاهان یک منطقه این نیست که تمامی گونه‌های گیاهی موجود در آن ناحیه مورد مطالعه قرار بگیرد زیرا این عمل مستلزم وقت زیاد و دانش گیاهشناسی است که تنها از عهدهٔ عده محدودی از گیاهشناسان مجرب بر می‌آید.

بنابراین اطلاعات گیاهشناسی متخصصین مذکور باید در حدی باشد که تشخیص انواع دارویی از غیر دارویی برای آنها میسر باشد. در غیر اینصورت ممکن است به جای جمع‌آوری یک گونه دارویی، گونه مشابه آن که فاقد اثر درمانی است یا حتی حاوی مواد سمی است جمع‌آوری شود.

نکات فنی در جمع‌آوری گیاهان دارویی

مواد متشکله اندام‌های یک گیاه بسیار متفاوت است و تنها قسمت‌های بخصوصی از گیاه برای تهیه دارو مورد استفاده قرار می‌گیرد. باید توجه داشت که میزان مواد مؤثره در اندام‌های گیاه ثابت نیست و متناسب با کیفیت رشد گیاه تغییر می‌کند. عوامل مهمی که در میزان مواد مؤثره و جمع‌آوری اندام دارویی مؤثر است عبارتند از:

زمان جمع‌آوری

جمع‌آوری گیاهان دارویی در زمانی که گیاه دارای حداکثر میزان مواد مؤثره است باید انجام گیرد زیرا میزان مواد مؤثره گیاه در طول سال و حتی در ساعات یک روز متغیر است.

به عنوان مثال کورم سورنجان در پاییز فاقد مواد تلخ و عاری از کلشی سین است و در عوض دارای مقادیر زیادی نشاسته می‌باشد، در صورتی که در فصل بهار و اوایل تابستان کورم گیاه دارای مزه تلخ و حداکثر مقدار ماده مؤثره کلشی سین بوده و جهت رفع نقرس جمع‌آوری می‌شود.

در مورد اهمیت ساعات مختلف روز در امر جمع‌آوری گیاه، می‌توان برگ‌های گل انگشتانه را در نظر گرفت که مقدار گلیکوزید آن در بعدازظهر بیشتر از صبح می‌باشد و یا برگ‌های بید که میزان گلیکوزیدهای آن در روز بیشتر از ساعات شب می‌باشد. مثال قابل توجه دیگر در مورد خانواده سیب

زمینی است که میزان آلكالوئیدهای آنها در هنگام صبح بیش از بعدازظهر است.

نکته مهم در مورد گیاهان اسانس دار این است که برداشت آنها باید در صبح زود انجام گیرد یعنی درست در زمانی که خورشید از روی برگ‌ها شبنم‌ها را خشک می‌کند چون در این زمان میزان اسانس بالا می‌باشد. در صورتی که در طی روز بر اثر نور خورشید واکنش‌های شیمیایی در گیاه انجام می‌گیرد و مقدار اسانس کم خواهد شد.

علاوه بر این باید سعی شود که محصول برداری در یک روز هوای صاف انجام گیرد.

زمان برداشت اندام‌های مختلف گیاهان دارویی

معمولاً به استثنای عده‌ای از گیاهان که جمع‌آوری آنها تابع شرایط خاصی می‌باشد، بقیه اندام‌ها را در مواقع زیر بهره‌برداری می‌نمایند:

ریشه

اندام‌های زیرزمینی به خصوص ریشه و ریزوم‌ها را بطور کلی در اواخر پائیز (زمان استراحت گیاه) برداشت می‌نمایند. ولی باید توجه داشت بهره‌برداری ریشه‌ها بر حسب گیاه یکساله، دو ساله و چند ساله فرق می‌کند:

✦ ریشه و ریزوم گیاهان یکساله: قبل از گل دادن گیاه

❖ ریشه و ریزوم گیاهان دو ساله: بعد از پایان رشد و نمو سال اول (در پاییز و اواخر زمستان)

❖ ریشه و ریزوم گیاهان چند ساله یا دائمی هم در بهار قبل از رشد و نمو گیاه و هم در پاییز بعد از پایان رشد و نمو گیاه (در سال دوم به بعد)

در بهره‌برداری از ریشه گیاهان همواره باید توجه داشت که انواع سخت و چوبی شده یا تیره رنگ و فاسد و توخالی جمع‌آوری نشود.

ریشه درختان و درختچه‌های دارویی را در پاییز یا زمستان از زمین خارج می‌سازند.

معمولاً ریشه‌هایی که پوست آنها مصرف دارویی دارد باید زمانی که قسمت مرکزی ریشه رشد کرده و سخت شده است بهره‌برداری شود. بعلاوه می‌بایست ریشه گیاه در مرحله‌ای باشد که پوست آن رشد قابل ملاحظه‌ای پیدا نموده باشد تا جداکردن آن از قسمت سخت و چوبی شده به راحتی مقدور گردد.

بنابراین اگر برداشت ریشه‌ها و ریزوم‌ها زودتر از موعد انجام گیرد ریشه‌ها و ریزوم‌ها، گوستی و اسفنجی شکل بوده و در اثر خشک شدن به سرعت خرد شده و کیفیت خود را از دست می‌دهند و اگر دیرتر جمع‌آوری شوند سخت و غیر قابل استفاده خواهند شد.

پوست 🌱

پوست گیاهان دارویی را هم در بهار (قبل از شروع فعالیت‌های گیاهی) و هم در پائیز برداشت می‌کنند. معمولاً پوست ریشه و ساقه‌های نسبتاً مسن ارزش بیشتری دارند.

پوست ریشه و ساقه گیاهان دارویی اگر دارای مواد رزینی باشد باید در بهار (یعنی هنگام شروع جریان شیره گیاهی) از قسمت میانی (چوبی) جداسازی شوند.

پیاز 🌱

پیازها را در پائیز کمی پس از خاتمه گل دادن و ظاهر شدن میوه جمع‌آوری می‌نمایند.

برگ 🌱

برگ‌های گیاهان علفی و یکساله را باید خیلی زود و قبل از اینکه برگ‌های آن پیر شود چید.

برگ‌های گیاهان دو ساله باید در سال دوم برداشت شود.

باید توجه کرد که برداشت باید در صبح و در هوای خشک و بدون شبنم انجام گیرد.

برگ درختان دارویی را از زمان ظاهر شدن گل‌ها تا رسیدن کامل میوه می‌بایست چید.

برگ گیاهان اسانس‌دار در زمان گل دادن چیده می‌شود. ساقه برگ دار گیاهان علفی پس از رشد کامل برگ‌ها و کمی قبل از شکفته شدن گل‌ها چیده می‌شود. برگ‌های بدون اسانس در صورتی که دارای پهنک و برگ باشند را کمی قبل از ظاهر شدن گل‌ها می‌چینند. در مورد گیاهانی که در طول زمستان هم رشد می‌کنند می‌توان دو مرتبه برداشت کرد.

نکته مهم در مورد بعضی گیاهان یکساله مثل ریحان و گل گاوزبان اینکه نباید برگ‌های آن را تا نزدیک زمین برداشت نمود چون برگ‌های پایین مجدداً رشد نموده لذا می‌توان عمل برداشت را در طول تابستان چندین بار تکرار نمود.

گل 🌸

قبل از باز شدن یعنی در زمانی که عمل آمیزش در شرف انجام شدن است یا بلافاصله بعد از باز شدن در هنگام صبح بعد از تبخیر شبنم چیده می‌شود. نکته:

۱- بنفشه سه رنگ و بنفشه معطر باید پس از شکفتن کامل گل و در شرایط خاص برداشت شود.

۲- در برخی گیاهان مثل گل سرخ، افسنتین، انواع تمشک، زالزالک به صورت غنچه یا شکفته برداشت می‌شوند.

۳- سر شاخه گلدار برخی گیاهان معطر و اسانس دار مثل آویشن، زوفا و ریحان وقتی گل در شرف شکفته شدن کامل می‌باشد برداشت می‌شود.

میوه 🌈

میوه به دو صورت وجود دارد:

۱- آبدار: اگر به حالت تازه مصرف داشته باشد باید بعد از رسیدن کامل برداشت شود.

۲- خشک: قبل از خارج شدن دانه برداشت می‌شود.

میوه‌های اسانس‌دار (راز یانه، انیسون، زیره و...) باید در پائیز به صورت کاملاً خشک برداشت شود به این صورت که سر شاخه میوه‌دار را قطع کرده و بر روی پارچه تمیزی تکان می‌دهیم.

چرا نیاز به فرآوری گیاهان دارویی داریم؟

۱- گیاهان دارویی همیشه به صورت تازه در دسترس ما نمی‌باشند.

۲- در بسیاری از موارد ما نیاز به ماده خاصی از گیاه داریم و نیاز به خود گیاه به صورت کامل نیست.

۳- گیاه دارویی به صورت تازه، مدت زمان بسیار کمی قابل نگهداری می‌باشد به همین منظور گیاهان دارویی را پس از برداشت به روش‌های مختلف فرآوری می‌کنند.

بررسی گیاه قبل از فرآوری

۱- بررسی بار میکروبی: چند نوع باکتری وجود دارد که فعالیت آنها گیاه را غیر قابل مصرف می‌کند: استافیلوکوک، اش‌ریشیاکلی، کپک‌ها، مخمرها.

۲- حشره‌کش‌ها: HCH- DDE- DDT.

۳- سموم میکروبی: آندوتوکسین‌های باکتریایی، آفلاتوکسین‌ها.

۴- ضد عفونی کننده‌ها: اتیلن اکساید، متیل بروماید، فسفین.

۵- رادیواکتیویته: سزیوم، رادیوم، ید.

۶- فلزات سنگین: سرب، جیوه، آرسنیک.

۷- داروهای سنتتیک: دیازپام و عوامل خواب‌آور و ضد التهاب.

۸- داروهای حیوانی: هورمون‌های تیروئید.

بهترین زمان برداشت گیاهان دارویی

گل‌ها: بهترین زمان برداشت گل‌ها زمانی است که کاملاً باز شده باشند.

گل‌ها را پس از تبخیر شبنم صبح‌گاهی از روی گلبرگ‌ها جمع‌آوری می‌کنیم.

بذرها: تخمدان گیاه را بطور کامل همراه با حدود ۲۵-۱۵ سانتیمتر از ساقه هنگامی که بذرها تقریباً رسیده‌اند جمع‌آوری می‌کنیم. البته باید توجه داشته باشید که قبل از پراکنده شدن بذرها بوسیله باد و خورده شدن بوسیله پرندگان جمع‌آوری کنیم.

اندام زیرزمینی: ریشه، ریزوم و پیاز را در پاییز و در اواخر دوره رویشی هنگامی که بخش‌های هوایی گیاه مرده‌اند و قبل از آنکه سفت شدن زمین در برداشت آنها ایجاد اشکال کند، آنها را جمع‌آوری می‌کنیم.

مورد استثنا: ریشه شیردندان (Dandelion) در بهار - سیر قبل از آنکه اندام هوایی آن کاملاً از بین برود.

پوست: جمع‌آوری پوست گیاه در اواخر پاییز انجام می‌شود. هرگز تمام پوست یا یک نوار از پوست که به صورت حلقه دور درخت قرار دارد را جدا نکنیم.

ساقه و برگ: اگر از همه بخش‌های هوایی استفاده کنیم جمع‌آوری گیاه در وسط فصل گل دادن انجام می‌شود تا مخلوطی از برگ، ساقه، گل و بذر را بدست آوریم.

شیره و صمغ: جمع‌آوری شیره و صمغ در پاییز انجام می‌شود هنگامیکه شیره درخت از آن فرو می‌ریزد. شیره گیاهان اسفنجی مانند کاهو وحشی را

می‌توان با فشردن آنها در یک ظرف بدست آورد. برای جمع‌آوری شیره درختان با ایجاد شکاف و یا سوراخ در آن شیره را جمع‌آوری می‌کنیم.

خشک کردن

به کاهش مقدار رطوبت موجود در اندام‌های جمع‌آوری شده گیاهان دارویی بطوری که بتوان بدون هیچ خطری برای مدت زمان زیادی از آنها نگهداری کنیم. روش خشک کردن به میزان و نوع رطوبت در اندام گیاه بستگی دارد.

انواع رطوبت

رطوبت از نظر شیمیایی ممکن است به صورت‌های زیر در گیاه وجود داشته باشد:

رطوبت شیمیایی، رطوبت فیزیکی و شیمیایی (آغشته و چسبنده)، رطوبت مکانیکی

رطوبت شیمیایی: این رطوبت به رطوبت مولکولی نیز معروف است. انرژی پیوند مولکول‌های آب در این رطوبت بسیار زیاد و مستلزم متلاشی کردن مولکول‌ها برای خارج نمودن این نوع رطوبت است.

رطوبت فیزیکی و شیمیایی: این رطوبت بر حسب میزان انرژی پیوندهای مولکولی به دو نوع رطوبت چسبنده و آغشته تقسیم می‌شود. انرژی بین پیوندهای آب چسبنده بسیار زیاد است و هنگام خشک کردن به سادگی

نمی‌توان آن را از اندام مورد نظر خارج نمود در حالی که پیوند آب آغشته به سطح خارجی سلول از انرژی کمتری برخوردار است و ساده نیز خارج می‌شود.

رطوبت مکانیکی: این نوع رطوبت توسط لوله‌های موئین گیاهان از محیط اطراف جذب و در گیاه ذخیره می‌شود. مقدار رطوبت مکانیکی بستگی به اختلاف میزان رطوبت بین اندام مورد نظر و محیط خارج دارد.

منظور از خشک کردن، از بین بردن رطوبت مکانیکی و رطوبت آغشته موجود در گیاه می‌باشد. سرعت خارج شدن آب موجود در اندام گیاه به مقدار رطوبت محیط و میزان درجه حرارت آن بستگی دارد.

در خشک کردن گیاهان دارویی سه فاکتور مهم و اساسی را باید در نظر داشته باشیم:

۱- عدم تغییر در میزان ماده مؤثره موجود در گیاه.

۲- عدم تغییر در رنگ، بو و طعم.

۳- عدم تاثیر نامطلوب اقتصادی در محصول.

روش‌های خشک کردن

خشک کردن در هوای آزاد

این عمل ممکن است در نور خورشید و یا در سایه انجام شود و به نوع گیاه و قسمت‌های مختلف گیاه بستگی دارد. مثلاً گل‌ها و برگ‌های معطر را باید در سایه خشک نمود در صورتی که پوست و چوب و سرشاخه‌ها را می‌توان در آفتاب نیز خشک کرد. بطور کلی هنگامی می‌توان از نور خورشید استفاده نمود که نور خورشید مواد مؤثره، رنگ و بوی مطبوع گیاه را از بین نبرد. در این روش در سینی‌های مشبک یک متر در یک متر و در زمان ۸ تا ۲۰ روز بسته به گیاه و دمای محیط انجام می‌شود. در هر سینی نیم کیلو گل تازه، یک تا ۲ کیلوگرم برگ تازه، ۲ تا ۲/۵ کیلوگرم ریشه را می‌توان قرار داد. سینی‌ها در قفسه‌ها قرار می‌گیرند و هر چند روز یک بار باید محل سینی‌ها با هم عوض شود.

خشک کردن (خانگی)

گل‌ها: گرد و غبار و آلودگی‌های آشکار، خار و حشرات را از گیاه جدا کنید. روی کاغذ یا روزنامه درون یک سینی قرار دهید تا خشک شود. پس از خشک شدن آن را در یک ظرف تیره رنگ و در بسته نگهداری کنید. اگر از گل داودی استفاده می‌کنید گلبرگ‌های خشک شده را جدا کرده و نگهداری

کنید. برای خشک کردن اسطوخودوس آن را همراه با ساقه در یک پاکت کاغذی واژگون خشک کنید.

برگ‌ها: هر ۱۰ ساقه را در یک دسته جمع‌آوری کرده و ببندید و آن را به صورت وارونه آویزان کنید و خشک کنید. وقتی برگ‌ها خشک و شکننده شدند آنها را با مالش از ساقه جدا کنید و آنها را در یک ظرف تیره رنگ نگهداری کنید. اگر ساقه و برگ مورد استفاده باشند تمام آن را خرد کنید و نگهداری نمایید.

بذرها: تخمدان‌ها را در دسته‌های کوچک به صورت وارونه آویزان کنید و زیر آن یک سینی یا کاغذ قرار دهید تا بذرهایی که ریخته می‌شوند را جمع‌آوری کنید.

ریشه: بعد از برطرف کردن گل و خاک، ریشه را به قطعات کوچک تقسیم می‌کنیم. قطعات ریشه را روی کاغذ پهن کنید و در دمای ۵۰ درجه سانتیگراد یا در آفتاب آنها را خشک کنید.

خشک کردن با حرارت مصنوعی

چنانچه درجه حرارت و تهویه به خوبی کنترل شود این روش خوب و قابل قبول خواهد بود. این روش نسبت به روش خشک کردن در هوای آزاد دارای مزایایی می‌باشد. در این روش فعالیت آنزیم‌ها به سرعت متوقف می‌شود و باعث جلوگیری از فساد و تجزیه مواد مؤثره گیاه می‌شود.

✘ جریان هوای معمولی (چند روز) (ذرت، گندم، برنج)

✘ جریان هوای گرم (۴۰ تا ۸۰ درجه سانتیگراد) (چند ساعت طول

می‌کشد) (گیاهان دارویی)

✘ جریان هوای داغ (۲۰۰ تا ۱۰۰۰ درجه سانتیگراد) (مدت چند دقیقه)

(گیاهان دارویی خاص: تاتوره، تاجریزی، علوفه دامی)

خشک کردن با حرارت مصنوعی با جریان هوای معمولی

این روش دارای سالن‌های مجهز به فن و هواکش می‌باشد که در اثر

کوران باد گیاهان خشک می‌شوند. استفاده از تهویه تنها در روزهای گرم و

خشک جایز می‌باشد و در روزهایی که رطوبت هوا بیش از ۵۰ درصد باشد

استفاده از این روش مناسب نیست.

خشک کردن با حرارت مصنوعی با جریان هوای گرم

این روش در مقایسه با روش قبل از کیفیت بهتر و سرعت بیشتری

برخوردار می‌باشد. به این سبب به منظور خشک کردن گیاهان اغلب از این

روش استفاده می‌شود. در این روش از دمای ۴۰ تا ۸۰ درجه سانتیگراد و

تهویه مناسب استفاده می‌شود و طول زمان خشک کردن چند ساعت

می‌باشد.

برای خشک کردن گیاهان دارویی دو نوع خشک کن کابینتی و تسمه‌ای

وجود دارد.

خشک کن کابینتی

از مزایای این خشک کن کوچک بودن آن است به طوری که جای کمی را اشغال می کند. همچنین می توان درجه حرارت داخل دستگاه و سرعت تهویه آن را تنظیم نمود. از رایجترین مدل های این خشک کن که در اکثر نقاط دنیا مورد استفاده قرار می گیرد مدل های دهنیدرو و شیلد می باشد. اندامهای گیاهان نظیر گل ها، برگ ها و ریشه ها در این دستگاه به نحو مطلوبی خشک می شوند زیرا آنها در فواصل زمانی مناسب جابجا می گردند. این دستگاه بستگی به اندام مورد نظر گیاه داشته و معمولاً در هر ۲۴ ساعت ۳ تا ۵ تن از محصول تازه را خشک می نماید که اندامهای مورد نظر در این دستگاه جابجا می شوند لذا این سیستم برای خشک کردن ساقه ها و انشعابات شاخه ای مناسب نمی باشد زیرا بر اثر جابجایی اندامهای مذکور خرد گشته و از کیفیت مواد دارویی می کاهد.

نظر به اینکه کار پر کردن ظروف مخصوص دستگاه، از اندام گیاهان مورد نظر و قرار دادن آنها در طبقات مربوطه توسط آدمی انجام می گیرد و پس از اتمام کار باز باید به طور دستی اقدام به خارج کردن اندامهای خشک شده نمود لذا کار با این دستگاه متضمن زحمت زیادی خواهد بود. به همین دلیل امروزه دستگاه مذکور عملاً کمتر مورد استفاده قرار می گیرد.

خشک کن تسمه‌ای

این خشک کن از مدرنترین خشک کن‌های دارای جریان هوای گرم می‌باشد که به منظور خشک کردن اندامهای گیاهان دارویی همواره مورد استفاده قرار می‌گیرد. در این خشک کن ۳ تا ۵ تسمه متحرک تعبیه شده است. از مزایای این نوع خشک کن این است که برای خارج کردن اندامهای خشک شده نیازی به متوقف کردن دستگاه نمی‌باشد. درجه حرارت، سرعت تهویه و میزان رطوبت داخل آن را نیز می‌توان به خوبی تنظیم نمود (انواع اتوماتیک این دستگاه نیز در بازار وجود دارد). این دستگاه هر ۲۴ ساعت قادر به خشک کردن ۸ تا ۱۴ تن محصول تازه می‌باشد. از مزایای این دستگاه بازدهی زیاد و عدم نیاز به کار دائمی است و از معایب آن گران بودن و مصرف زیاد انرژی می‌باشد.

خشک کردن با حرارت مصنوعی با جریان هوای داغ

معمولاً از این روش برای خشک کردن علوفه دامی استفاده می‌شود. درمیان گیاهان دارویی تنها می‌توان اقدام به خشک کردن گیاهانی مانند تاتوره و تاجریزی نمود. در روش هوای داغ دمای ۲۰۰ تا ۱۰۰۰ درجه سانتیگراد به کار می‌رود و محصول در زمان ۲ تا ۵ دقیقه خشک می‌شود. درجه حرارت خشک کردن گیاهان دارویی بر حسب قسمت‌های مختلف آن متفاوت است:

گل‌ها: ۵۰ - ۴۰ درجه (سانتیگراد)

برگ‌ها: ۶۰ - ۵۰ درجه

ریشه‌ها: ۷۰ - ۶۰ درجه

دمای مجاز جهت خشک کردن گیاهان دارویی بر حسب مواد موثره:

اسانس‌ها: ۵۰ - ۴۰ درجه

گلوکوزیدها: ۶۰ - ۵۰ درجه

آلکالوئیدها: ۷۰ - ۶۰ درجه

ویتامین‌ها حداکثر ۸۰ درجه، دمای بیش از ۸۰ درجه نه تنها سبب تجزیه ویتامین‌ها می‌شود بلکه سبب تجزیه کلروفیل و رنگ سبز گیاه و تبدیل آن به قهوه‌ای نیز می‌گردد.

درجه حرارت مناسب فعالیت آنزیم‌ها ۶۰ - ۵۰ درجه سانتیگراد می‌باشد.

خشک کردن در حرارت پایین

این روش بیشتر در مورد نمونه‌های گیاهی کمیاب و یا گیاهانی که مواد موثره آنها خیلی زود تحت تاثیر باکتریها قرار می‌گیرند انجام می‌شود. در این روش به وسیله سرما مولکولهای آب را منجمد کرده و سپس بوسیله خلاء آن را خشک می‌کنند.

تأثير خشک کردن بر گياهان دارويی

برای بدست آوردن یک کیلو گیاه خشک باید ۵-۸ کیلو گل تازه یا ۷-۱۰ کیلو برگ تازه یا ۴-۵ کیلو شاخه‌های دارای برگ و گل تازه و یا ۳-۴ کیلو ریشه تازه را خشک نمود.

کاهش جدی آب سبب بروز واکنش‌های غیر مفید در مواد مؤثره گياهان می‌گردد و تغییرات نامطلوبی را در مواد مؤثره گياهان ایجاد می‌کند.

خشک کردن در دمای مناسب سبب تغییرات مطلوبی در مواد مؤثره مورد نظر ما می‌شود. مثلاً گلیکوزیدهای محرک قلب در برگ‌های گل انگشتانه پس از خشک شدن افزایش می‌یابد و یا پوست تازه گیاه سیاه توسه به علت وجود برخی ترکیبات شیمیایی پروتئینی تهوع‌آور می‌باشد ولی پس از خشک شدن، ترکیبات مذکور تجزیه شده و ماده گیاهی مسهل و ملین می‌گردد (رطوبت حدود ۱۴ درصد).

اعمال پس از خشک کردن

روی اندام دارویی خشک شده قبل از عرضه به بازار (بر حسب نوع ماده مؤثره و چگونگی استفاده از آن) باید کارهایی انجام شود که مهمترین این کارها عبارت است از:

- جدا کردن اضافات نامناسب و تمیز کردن اندام‌های خشک شده از گرد و غبار.

در صورتی که هنگام جمع‌آوری محصول قسمت‌هایی از گیاهان دیگر با اندام‌های گیاه مورد نظر مخلوط شود باید جدا گردد. استقرار تهویه‌های مناسب هنگام تمیز کردن اندام‌ها نیز سبب خارج شدن ذرات گرد و غبار حاصل از عملیات تمیز کردن می‌شود.

- الک کردن اندام مورد نظر با دستگاه‌های مخصوص.

گاهی اوقات گل‌های جمع‌آوری شده از دمگل‌های طولی برخوردار می‌باشند که باید اقدام به جدا کردن آنها از گل نمود. برای انجام این کار نیز دستگاه‌های مخصوص طراحی و ساخته شده است.

معمولاً اندام‌های گیاهانی که به عنوان چای (دمکردنی) مورد استفاده قرار می‌گیرند باید به صورت خرد شده درآورده و مصرف شوند. میزان خرد کردن اندام‌های مذکور بر حسب اندام گیاه و چگونگی استفاده از آن متغیر است.

انبار کردن و نگهداری گیاهان دارویی خشک

حفظ و نگهداری گیاهان دارویی خشک شده تنها در اماکن خشک امکانپذیر می‌باشد و تهویه این مکان‌ها هم باید به صورت جریان هوای خشک باشد.

نگهداری گیاهان دارویی در انبارهای نامناسب و مرطوب حتی برای مدت کوتاه نیز جایز نیست و بر کیفیت دارو تاثیر منفی دارد زیرا اغلب

پیکره‌های خشک شده گیاهان دارویی در مدت کوتاهی قادر به جذب رطوبت از محیط اطراف خود می‌باشند. علاوه بر این انبارهای مخصوص حفظ و نگهداری مواد دارویی باید کاملاً تمیز و عاری از هر گونه باکتری باشد. از اینرو توصیه می‌شود که این گونه انبارها پس از ضدعفونی با مواد مناسب مورد استفاده قرار گیرند.

در انبار کردن گیاهان دارویی مختلف مجاور یکدیگر نیز باید نهایت دقت را به عمل آورد که هرگز گیاهان دارویی محتوی مواد سمی نظیر شاهبیزک، تاتوره، بذرالبنج و... با گیاهان دارویی محتوی مواد غیر سمی در کنار هم در یک مکان نگهداری نشوند زیرا در این صورت ممکن است به واسطه انتقال و مخلوط شدن مواد سمی و غیر سمی با یکدیگر مواد دارویی غیر سمی هم زیان‌آور و مسمومیت‌زا گردند.

از انبار کردن گیاهان دارویی که حاوی بوی تند و نامطبوع می‌باشند نظیر سنبل‌الطیب در کنار گیاهان دیگر باید اجتناب نمود. معمولاً پیکره رویشی اکثر گیاهان دارویی مخصوصاً آنهایی که دارای ساپونین می‌باشند بر اثر مرور زمان کاهش می‌یابند از اینرو توصیه می‌شود پیکره رویشی گیاهان بخصوص گیاهانی که به صورت دم‌کردنی مورد استفاده قرار می‌گیرند را بیش از یک سال در انبار نگهداری نشود.

استخراج مواد مؤثره گیاهان دارویی

استخراج مواد مؤثره موجود در گیاه بوسیله حلال‌های مختلف انجام می‌شود. به طور کلی روش استخراج مواد مؤثره موجود در گیاهان به نوع بافت‌های گیاهی و ترکیبات گیاهی بستگی دارد.

حلال

مهمترین و اساسی‌ترین عاملی که باید در استخراج مواد مؤثره گیاهان دارویی مورد توجه قرار گیرد حلال است که انتخاب آن به قسمت‌های مختلف یک گیاه و همچنین به مواد متشکله آن بستگی دارد. بسیار مشکل خواهد بود که برای هر دسته از ترکیبات خام گیاهی، حلال مخصوص انتخاب شود زیرا همراه این ترکیبات مواد دیگری نیز وجود دارد که بر روی درجه حلالیت این مواد تاثیر می‌گذارد. به طور کلی بهترین حلالی که با آن می‌توان عصاره خام یک گیاه را بدست آورد اتانول ۸۰ یا ۸۵ درصد می‌باشد. زیرا می‌تواند ۸۰ درصد مواد متشکله گیاه را در خود حل نماید. در عصاره‌های آرایشی بهترین حلال‌های مورد استفاده پروپیلن گلیکول و بوتیلن گلیکول می‌باشد که تا آخر در عصاره باقی می‌ماند. این دو حلال و حلال‌های دیگر مثل آب و الکل، حلال‌های غیر روغنی می‌باشند.

حلال‌های غیر روغنی توانایی استخراج اجزای بیوفنلی، تاننها، ویتامین‌ها،

ترپنها و آمینواسیدها را دارند.

حلال‌هایی مانند روغن‌های خوراکی (روغن آفتابگردان، سویا، کنجد، زیتون) را می‌توان در عصاره‌های آرایشی نیز استفاده کرد. این حلال‌ها، حلال‌های روغنی می‌باشند.

حلال‌های روغنی توانایی استخراج کارتنوئیدها و اسیدهای چرب ضروری را دارند.

بهترین نسبت که می‌توان برای گیاه و حلال به کار برد نسبت ۱ به ۵ می‌باشد.

$1\text{ mm} = 20 = 5$ قطره، $1 = 5$ قاشق چای خوری $20\text{ cc} = 1$ قاشق غذا

خوری

$62/5\text{ mm} = 1$ یک استکان $150\text{ mm} = 1$ یک لیوان یا فنجان

روش‌های استخراج (داروهای گیاهی)

۱- خیساندن

خیساندن یک عمل قدیمی است که اکثراً بوسیله آب انجام می‌شود. بطور مثال ۲۵ گرم گیاه خشک شده را در ۵۰۰ سی‌سی آب سرد خیسانده و آن را به مدت ۲۴ ساعت در جای خنک نگهداری کنید. در طول این مدت باید مرتباً آن را هم زد و سپس آن را صاف نمود. در روش خیساندن از گیاهانی استفاده می‌شود که ساختمان سلولی کاملی نداشته و یا فاقد

ساختمان سلولی باشند و چون بافت سلولی مناسبی ندارند آب سریعتر به آنها نفوذ می‌کند و برای نفوذ آب به آنها، نیاز به حرارت هم نمی‌باشد (گیاه صبر زرد).

عمل خیساندن معمولاً در دمای ۲۰ - ۱۵ درجه انجام می‌شود.

۲- هضم

این روش همان روش خیساندن بعلاوه کمی حرارت می‌باشد و در حالتی استفاده می‌شود که اولاً حرارت باعث تخریب ماده موثره نشود ثانیاً قدرت استخراج حلال را زیاد نماید. ابتدا گیاه را خرد می‌کنیم. اگر بذر باشد آن را به صورت بلغور درآورده و اگر برگ خشک باشد آن را با دست خرد می‌کنیم. از گیاه تازه فقط برای عصاره آبی استفاده می‌شود. سپس گیاه خرد شده را در داخل ظرف شیشه‌ای ریخته و حلال اضافه می‌کنیم. در ظرف ۱ کیلویی ۱۵۰ گرم گیاه و ۷۵۰ گرم حلال می‌ریزیم و در ظرف را محکم می‌بندیم و آن را در قابلمه پر از آب قرار می‌دهیم به طوری که کف شیشه در تماس مستقیم با کف ظرفی که با شعله تماس دارد نباشد. با دماسنج، دمای آب را اندازه می‌گیریم. در عصاره‌های روغنی دمای آب ۷۵ درجه و در عصاره‌های غیر روغنی دمای آب ۶۵ درجه باشد. زمان استخراج برای عصاره روغنی ۳ تا ۴ ساعت و برای عصاره غیر روغنی ۴ تا ۵ ساعت می‌باشد.

باید دقت شود که هر ۲۰ دقیقه شیشه را از آب خارج کنیم و آن را به خوبی تکان دهیم. البته هر دفعه قبل از تکان دادن ابتدا در ظرف را محکم می‌کنیم و بعد آن را تکان می‌دهیم. بعد از زمان مورد نیاز برای عصاره‌گیری شعله را خاموش می‌کنیم. برای صاف کردن عصاره بدست آمده از آبمیوه گیری‌های قدیمی که دارای طلق ژلاتین می‌باشند استفاده می‌کنیم. ابتدا کاغذ صافی و پارچه تترون را به اندازه طلق برش می‌زنیم و سپس به ترتیب ابتدا کاغذ صافی بعد پارچه تترون و بعد طلق را داخل آبمیوه‌گیری قرار می‌دهیم. سپس مخلوط عصاره و گیاه را در چند مرحله داخل آبمیوه‌گیری می‌ریزیم و تقاله را جدا می‌کنیم. البته ۱۰۰ تا ۲۰۰ گرم اول را که صاف و شفاف است می‌توان با صافی سریع صاف نمود.

در صورتی که عصاره غیر روغنی در اثر حرارت ماده موثره آن تغییر کند می‌توان با اضافه کردن مقداری الکل (اتانول) ماندگاری عصاره را زیاد کنیم. در عصاره‌های غیر روغنی برای ماندگاری بیشتر آن شیشه‌های حاوی عصاره را در آب جوش به مدت ۲۰ دقیقه حرارت می‌دهیم تا پاستوریزه شوند. برای نگهداری بیشتر عصاره‌های روغنی می‌توان مقداری آنتی‌اکسیدان (نگهدارنده) به آن اضافه کرد. روغن کنجد برای نگهداری طولانی بهترین حلال روغنی است.

ترکیب اسانس شوید، کاکوتی، زیره، آویشن در داخل روغن زیتون یا روغن آفتابگردان نشاط آور و مقوی معده است.

۳- دم کرده

۳۰ گرم گیاه خشک شده یا ۷۵ گرم گیاه تازه در ۵۰۰cc آب جوش بمدت ۱۰ تا ۱۵ دقیقه دم شود. دوز استاندارد ۱ لیوان یا فنجان ۳ بار در روز (بزرگسال) است

عرق گیری

ابزار لازم:

الف- لوله مسی یا استیل با قطر داخلی ۸ میلیمتر و طول حداقل ۱۰۰ سانتیمتر که ماریچ شده است.

ب - دو لوله پلاستیک شفاف (بیرنگ) با قطر داخلی ۱۰ میلیمتر و طول حداقل حدود ۱۵۰ سانتیمتر و ۱۰۰ سانتیمتر(لوله دیگر).

پ - دیگ زودپز با ارتفاع و ظرفیت حداقل ده لیتری با سوپاپ اطمینان قابل جدا شدن از دیگ. داشتن درجه حرارت کمک بزرگیست ولی اختیاری است.

ت - گیره نگهداری و مهار لوله پلاستیک

ث - منبع حرارت

ج - آب معمولی

طرز تهیه و تقطیر آب مقطر:

۱- دیگ را تا سه چهارم حجم آن از آب معمولی (آب جاری یا آب چشمه) پر کنید.

۲- درب دیگ را بسته و لوله پلاستیکی را روی زائده سوپاپ دیگ سوار کنید و آن را کاملاً آببندی کنید که بخار از آن خارج نشود.

۳- منبع حرارت را روشن کنید (گاز بهترین است).

۴- لوله ۱۵۰ سانتیمتری پلاستیک را به سر لوله مسی یا استیل وصل کرده و لوله ۱۰۰ سانتیمتری را نیز به انتهای لوله ماریچج محکم کنید.

۵- لوله ماریچج را در سینک ظرفشویی قرار داده و راه خروج آب ظرفشویی را ببندید.

۶- شیر آب را باز کنید تا لوله ماریچج کاملاً زیر آب بماند.

۷- سر خروجی لوله پلاستیک را درون طرف تمیز وارد کرده و با گیره محکم کنید که دستتان آزاد باشد.

۸- با دقت مواظب لوله پلاستیک باشید که پیچ خوردگی یا انسداد نداشته باشد و عمل عرق‌گیری با اشکال مواجه نشود.

۹- مواظب درجه حرارت دیگ باشید و دایم آن را کنترل کنید. درجه حرارت حدود ۹۵ درجه سانتیگراد.

به محض گرم شدن آب سینک آن را تعویض کنید.

تهیه آب مقطر تجربه‌ای مهم و آموزنده برای تهیه عرق گل‌گاوزبان و بیدمشک و نعنا و نسترن و بهار نارنج و... می‌باشد.

کافی است در دیگ پخت گل، ریشه، ساقه یا هر ماده معطر یا مفرح دیگری که مایل به تهیه عرق‌گیری از آن هستید بریزید. اگر این تعریق با دقت کامل و تحت شرایط حساب شده از ماده معینی انجام شود نتیجه کار را (اسانس‌گیری) می‌نامند.

اگر از ماده معطر خشک استفاده می‌کنید، ۲۴ ساعت و اگر از ماده معطر تازه استفاده می‌کنید حداقل ۸ ساعت بگذارید در آب معمولی خیس بخورد. بستگی به درجه غلظت عصاره یا اسانسی که می‌خواهید تهیه کنید وزن آن ماده معطر فرق می‌کند. تا حد امکان گل و ساقه و برگ و ریشه را قبلاً خرد کنید و قطعات تا حد امکان ریز باشند تا عصاره و عطر آن بهتر خارج شود. در هنگام خیس خوردن مقدار آب باید تا حدود ۲ یا ۳ سانتیمتر از روی آن ماده بالاتر باشد و هرچه مقدار آب کمتر باشد نتیجه کار بهتر است. بعد از تولید عرق مفرح، در صورت لزوم می‌توان آب مقطر اضافه نمود و طعم آن را مطابق ذائقه تنظیم نمود. درجه حرارت دیگ در هنگام عرق‌گیری از مواد معطر باید حدود ۹۵ درجه سانتیگراد باشد.

دستگاه استخراج اسانس‌های گیاهی به کمک مایکروویو به روش تقطیر و روش بدون حلال

مشخصات اختراع

روش‌های مختلفی جهت استخراج اسانس از گیاهان وجود دارد. کاربرد گسترده، قیمت بالا و حساس بودن اسانس‌ها نسبت به شرایط استخراج، منجر به پیدایش و گسترش روش‌های نوین استخراج اسانس گردیده است. این روش‌های نوین استخراج می‌بایست علاوه بر حفظ خصوصیات کیفی اسانس، سریعتر و ارزاتر نیز باشند.

روش استخراج اسانس‌های گیاهی به کمک انرژی مایکروویو و بدون استفاده از حلال دارای تمام محاسن فوق‌الذکر می‌باشد. این روش تقریباً مشابه روش سنتی اسانس‌گیری (عرق‌گیری) می‌باشد ولی در این روش از انرژی مایکروویو خانگی (قابلیت کنترل زمان و توان) جهت استخراج استفاده می‌شود. ظرف واکنش (بالن)، خنک‌کننده (کندانسور)، سیستم جمع‌کننده و سیستم برگشت‌دهنده طراحی و در کارگاه شیشه‌گری ساخته شدند. در قسمت بالایی مایکروویو نیز تغییراتی داده شده تا بتوان قسمت‌های ساخته شده را بروی مایکروویو نصب نمود.

زمینه‌های استفاده و کاربرد

از این دستگاه می‌توان در کارخانه‌های تولید اسانس، عطرسازی، روغن کشی و عرق‌گیری استفاده کرد. اسانس‌های گیاهی در صنایع دارویی، غذایی و آرایشی بهداشتی نیز دارای کاربردهای فراوان می‌باشد. اسانس‌ها نسبت به فرایند و خصوصاً نسبت به حرارت حساس می‌باشند. از آنجایی که در این روش استخراج، زمان حرارت دهی یکنواخت و کوتاه بوده و مرحله جداسازی نیز ساده و غیرتخریبی می‌باشد، اسانس تولید شده از کیفیت بسیار بالایی برخوردار بوده و در عین ارزانتر بودن روش تولید دارای قیمت بالاتری نسبت به اسانس‌های استخراج شده با استفاده از دیگر روش‌ها می‌باشد.

دست آوردهای ویژه طرح

دست آوردهای ویژه این طرح عبارتند از: کاهش زمان و هزینه‌های استخراج، یکنواختی عمل استخراج و همچنین عدم نیاز به استفاده از حلال، انجام مراحل جداسازی و خالص‌سازی.

زمان و انرژی مورد نیاز جهت تکمیل استخراج حداقل روش‌های سنتی و مرسوم فعلی می‌باشد. با توجه به امکان تولید دستگاه‌های مایکروویو (در مقیاس صنعتی) در داخل کشور از یک سو و همچنین بالا بودن حجم تولید و مصرف اسانس‌ها در صنایع مختلف، لزوم کاربرد و گسترش این روش منطقی و ضروری به نظر می‌رسد.

استخراج از گیاه به شکل تازه انجام شده و در نتیجه نیازی به صرف وقت و هزینه جهت خشک کردن گیاه نمی‌باشد. از آنجایی که عمل استخراج به کمک آب موجود در گیاه انجام می‌پذیرد، نیازی به افزودن حلال‌های آلی و حتی آب نبوده و در نتیجه این روش استخراج، روشی ساده، سریع، ارزان و سازگار با محیط زیست می‌باشد.

ضرورت و اهمیت ارائه خدمت فرآوری گیاهان دارویی

ضرورت و اهمیت این شغل در سیار بودن آن است به این ترتیب که تولیدکنندگان و یا افرادی که خواستار فرآوری و استخراج گیاهان دارویی خود می‌باشند در صورت سیار بودن خدمت می‌توانند محصولات گیاهی خود را بر روی زمین زراعی فرآوری نموده و محصول استخراجی را به سرعت دریافت نمایند.

فرآیند ارائه خدمات

- این خدمات به دو شکل قابل ارائه است: ۱- ارائه خدمات در منزل
شما(بعنوان ارائه دهنده این خدمت) ۲- ارائه خدمات بر روی زمین زراعی
پس از مراجعه مشتری از طریق سایت و یا تلفنی و درخواست خدمات
مورد نیاز، باید سوال‌های زیر را مطرح کنید:
- ۱- خواستار چه نوع خدمتی هستند (چه نوع فرآوری مورد نیاز است)؟
 - ۲- در چه منطقه‌ای می‌خواهند فرآوری را انجام دهند؟
 - ۳- آیا فرآوری در منزل صورت می‌پذیرد؟
 - ۴- گیاهان دارویی آنها از چه نوع و چه گونه‌ای است؟
 - ۵- چه مقدار گیاه دارویی باید فرآوری شود؟
 - ۶- در چه بازه زمانی مواد فرآوری شده را نیاز دارند؟
 - ۷- از کدام قسمت‌های گیاه می‌خواهند فرآوری انجام شود؟

سپس به محل مورد نظر، جهت بررسی وضعیت موجود از نظر کمیت، کیفیت و زمان مناسب برداشت و برآورد میزان کار مورد نیاز برای فرآوری گیاهان دارویی مراجعه می‌نماییم.

پس از طی مراحل فوق، شناخت کاملی از خواسته‌های مشتری و روند کار پیدا می‌کنیم، که با دستیابی به این اطلاعات می‌توانیم کاری را که

اصولی و مد نظر مشتری می‌باشد تحویل او دهیم البته پیشنهادهای شما با توجه به خواسته‌ها و بودجه مشتری محدود خواهد شد.

مقدمات کار بدین صورت می‌باشد که با برآوردهای بدست آمده از زمان‌های مشخص و هماهنگ شده، با ماشین مخصوص که حاوی دستگاه‌های مورد نیاز فرآوری و استخراج گیاهان دارویی می‌باشند به محل مورد نظر رفته و موقعیت مناسبی را در اطراف زمین مشخص نموده و در آنجا استقرار می‌یابیم.

با انجام مراحل بالا نوبت به برداشت می‌رسد این کار را در زمان‌های مشخص از روز که برای برداشت گیاهان دارویی از زمین مناسب می‌باشد، اقدام به برداشت می‌نماییم حال به تفکیک، شستشو و خشک کردن مواد می‌پردازیم که این کار توسط تعدادی کارگر آموزش دیده قابل انجام است بدین صورت که اقدام به تفکیک‌سازی مواد اولیه با توجه به قسمت قابل استفاده مانند تفکیک برگ، گل، بذر، ساقه و ریشه می‌نماییم.

پس از شستشو و خشک کردن مواد اولیه، نسبت به خرد کردن، آسیاب کردن و عرق‌گیری هر یک از گیاهان دارویی (با توجه به دستور عمل آنها) اقدام نمایید و طبق اصول و دستگاه‌های موجود فرآوری می‌نماییم.

البته قبل از شروع کار و پس از نهایی شدن طرح، نوبت به مرحله تنظیم

قرارداد می‌رسد.

در مرحله بعد پس از قطعی نمودن قرارداد با مشتری و دریافت پیش پرداخت، اجرای پروژه آغاز می‌شود. سپس مراحل اجرای کار با توجه به طرح تأیید شده و به ترتیب مناسب صورت می‌گیرند.

لازم بذکر است در صورت ارائه این خدمت در منزل، شما محصولات مورد نظر جهت فرآوری را به منزل خود انتقال داده و عمل فرآوری را در منزل انجام می‌دهید. انتقال این محصولات می‌تواند هم بوسیله خودروی شما و یا توسط فرد متقاضی صورت پذیرد.

امکانات و تجهیزات مورد نیاز

اگر عمل فرآوری در منزل شما صورت پذیرد، برای این کار به یک اتاق ۱۲ متری نیازمند می‌باشید.

بدیهی است هر کسب و کاری در ابتدا به یکسری وسایل نیاز دارد تا بتوان آن شغل را با ضرورت‌های لازم اولویت‌بندی و اجرا کرد ولی آن چیزی که باید در نظر گرفته شود این است که وسایل مورد نیاز همواره متناسب با روند پیشرفت کار در مراحل مختلف خریداری و مورد بهره‌برداری قرار می‌گیرد بطوری که هم روند کار متوقف نشود و هم سرمایه را کد نماند و این‌ها همه بستگی به مدیریت، دور اندیشی و سیاست کاری بستگی دارد و این روش در بکارگیری نیروی کاری هم صدق می‌کند همچنین در انتخاب نوع تجهیزات

مورد نیاز که گاهی می‌توان بجای خرید چند دستگاه مبادرت به خرید یک دستگاه چند کاره نمود.

ولی آنچه در این مقوله حائز اهمیت است رعایت اصول بهداشتی در مراحل انجام فرآوری گیاهان دارویی می‌باشد که می‌بایست در چیدمان تجهیزات و میز کار دقیقاً رعایت شود و از آنجایی که گیاهان همواره در معرض آلودگی و فساد هستند باید پس از تفکیک و شستشو سریعاً آنها را خشک و در ظروف در بسته آماده فرآوری و بسته‌بندی قرار داد، شایان ذکر است که پرسنل کاری نیز همواره باید لباس کار مرتب و تمیزی داشته باشند چه بسا مامورین بهداشت، کنترل‌های لازم بهداشتی را در برنامه کاری خود دارند بدیهی است در فرآوری گیاهان دارویی مقوله بهداشت و کیفیت موجب شکوفایی و موفقیت روزافزون خواهد شد.

در قسمت امکانات و تجهیزات مورد نیاز به شرح جدول تنظیمی که براساس پیشرفت کاری باید تهیه شود با توجه به سرمایه اولیه و نیازهای موردی تامین می‌گردد و با گسترش کار باقی ملزومات خریداری و مورد استفاده قرار می‌گیرد.

جدول امکانات و تجهیزات مورد نیاز

ردیف	تجهیزات	مبلغ (ریال)
۱	اتومبیل وانت بارو آماده‌سازی اتاق پشتی جهت حمل دستگاه‌های مورد نیاز	۵۰۰۰۰۰۰
۲	دستگاه کامپیوتر	۶۰۰۰۰۰۰
۳	دستگاه پرینتر	۱۵۰۰۰۰۰
۴	اینترنت (به مدت یکسال)	۴۰۰۰۰۰۰
۵	خط تلفن	۵۰۰۰۰۰۰
۶	دستگاه خرد کن برقی	۷۵۰۰۰۰۰
۷	دستگاه آسیاب برقی	۴۵۰۰۰۰۰
۸	دستگاه تبخیر و عرق‌گیری	۱۰۰۰۰۰۰۰
۹	یک دستگاه خشک کن	۵۰۰۰۰۰۰۰
۱۰	یک دستگاه باسکول دیجیتالی	۴۸۰۰۰۰۰۰
۱۱	ملزوماتی مانند پیشبند، دستکش، چکمه و چاقو و سرند و...	۱۲۰۰۰۰۰۰
۱۲	میز بزرگ و صندلی (برای پاک کردن، تفکیک و بسته‌بندی)	۲۵۰۰۰۰۰۰
۱۳	تعدادی سبد و تشت بزرگ (برای شستشوی گیاهان دارویی)	۳۰۰۰۰۰۰۰
۱۴	میز تحریر و صندلی	۱۰۰۰۰۰۰۰
۱۵	دستگاه فکس	۱۵۰۰۰۰۰۰
	جمع کل	۷۶۱۸۰۰۰۰۰

نیروی انسانی مورد نیاز

کسب و کار ارائه خدمات فرآوری گیاهان دارویی نیاز به یک مدیر پروژه دارد که بر کل مراحل اجرای پروژه نظارت مستمر داشته باشد.

شبکه همکاران

شبکه همکاران، همه افراد یا مشاغلی را تشکیل می‌دهد که به طور مستقل در حال فعالیت بوده و برای راه‌اندازی یا اداره کسب و کار خود با آنها همکاری می‌کنید. این افراد یا مشاغل، بر اساس توافق فی‌مابین، فعالیتی را در ارتباط با خدمات موسسه انجام داده و دستمزدی را دریافت می‌کنند. مزیت چنین رویکردی در راه‌اندازی و اداره یک کسب و کار آنست که شما فقط زمانی به آنها دستمزد پرداخت می‌کنید که فعالیت مورد نظر انجام شده باشد. بنابراین در هنگام شروع کسب و کار که حجم فعالیت‌های موسسه کم و یا نامعلوم است، کارآفرین کمترین هزینه ممکن را متحمل می‌شود. مزیت دیگر این نحوه همکاری آن است که شما به محل خاصی برای انجام فعالیت نیاز ندارید و چون تنها کارمند تمام وقت موسسه خودتان هستید، می‌توانید این کسب و کار را از منزل شخصی‌تان اداره کرده و نیازی به پرداخت هزینه اجاره محل نخواهید داشت.

در صورتی که بتوانید کارتان را گسترش دهید، می‌توانید نسبت به استخدام افراد دیگری هم اقدام کنید.

سرمایه مورد نیاز

همان طوری که می‌دانید داشتن سرمایه اولیه برای شروع کار از ضروریات کاری است که به دو صورت سرمایه ثابت شامل خرید تجهیزات و ماشین‌آلات می‌باشد و سرمایه در گردش یا سرمایه جاری برای خرید مواد اولیه و ملزومات مصرف‌شدنی و دستمزد پرسنل که به صورت آورده نقدی و مبالغی هم به صورت تسهیلات بانکی تأمین می‌شود البته همانطوری که قبلاً توضیح داده شد می‌توان سرمایه تأمین تجهیزات را به مرور زمان با توجه به پیشرفت کار و نیاز تهیه کرد و همچنین مقداری از سرمایه در گردش را از محل فروش محصولات تأمین کرد و با کسب اعتبار در بازار خرید مواد اولیه را به صورت نسبه و با مهلت پرداخت زمانی انجام داد.

ریال	شرح سرمایه	نوع سرمایه
۷۶۱۸۰۰۰۰	هزینه تجهیزات	سرمایه ثابت
۲۰۰۰۰۰۰	راه‌اندازی سایت (میزبان و دامنه)	
۲۰۰۰۰۰۰	طراحی سایت	
۱۵۰۰۰۰۰	هزینه تبلیغات	سرمایه در گردش (شش ماه)
۳۰۰۰۰۰۰	هزینه نیروی انسانی	
۱۰۸۰۰۰۰۰	هزینه سوخت	
۱۵۰۰۰۰۰	هزینه اداری (مکالمات تلفنی، کاغذ و قلم و...)	
۱۰۰۰۰۰۰۰	هزینه‌های پیش‌بینی نشده	
۱۵۱,۹۸۰,۰۰۰	مجموع	

برآورد سرمایه مورد نیاز برای راه‌اندازی این کسب و کار خانگی مربوط به سال ۱۳۸۹ می‌باشد. برای اطلاع از سرمایه مورد نیاز به روز شده، به سایت موسسه کار و تامین اجتماعی www.ISSI.ir مراجعه فرمایید.

برای راه‌اندازی هر کسب و کاری به سرمایه ثابت برای خرید تجهیزات نیاز دارید که نوعی سرمایه‌گذاری محسوب می‌شود و در واقع دارایی شما از حالت نقدی به صورت غیر نقدی تبدیل می‌شود و امکان کسب درآمد را برای شما فراهم می‌کند. سرمایه در گردش شامل مجموع هزینه‌هایی است

که شما در یک دوره کاری باید بپردازید تا درآمدی حاصل شود و بعد از آن درآمد حاصله بخشی بصورت سود کسب و کار و بخشی جایگزین هزینه‌های انجام شده می‌شود و این چرخه همواره ادامه دارد. به یاد داشته باشید این محاسبات بصورت کلی و عمومی انجام شده و شما می‌توانید با توجه به شرایط خاص خود تا حدودی آن را تعدیل و تغییر دهید. مثلاً اگر خودتان سایتتان را طراحی کنید و یا از وبلاگ‌های رایگان استفاده کنید هزینه شما کاهش می‌یابد. همچنین هزینه نیروی انسانی در واقع هزینه‌ای که شما برای معیشت خود باید پرداخت کنید تا درآمد شما به حد مطلوبی برسد.

تخصص و مهارت‌های مورد نیاز

میزان تسلط بر مهارت			مهارت مورد نیاز	
پیشرفته	متوسط	مقدماتی		
		*	ICDL	مهارت‌های عمومی
	*		آشنایی با مناطق رویشگاه‌های گیاهان دارویی	مهارت‌های تخصصی
	*		آشنایی با خواص درمانی گیاهان دارویی	
*			توانایی کار با دستگاه‌های مرتبط	
*			آگاهی از طریقه و میزان خردکردن و آسیاب هر یک از انواع گیاهان	
*			آگاهی از نحوه استخراج و فرآوری گیاهان	
	*		مدیریت امور خدماتی	مهارت‌های ویژه
	*		بازاریابی	
	*		رانندگی	
			سخت کوش و بردبار، معاشرتی و خوش برخورد، دارای خلاقیت و نوآوری	ویژگی‌های فردی
			با توجه به اینکه این کسب و کار به صورت شبکه‌ای از همکاران مدیریت می‌شود؛ هر یک از افراد با تخصص‌های ذکر شده در	تحصیلات

بخش نیروی انسانی می‌توانند وارد این کسب و کار شوند و موفق باشند ولی به طور کلی تحصیلات رشته خاصی لازم نیست و کسانی که مهارت‌های فوق را از طریق دوره‌های آزاد و یا به طور تجربی کسب نمایند می‌توانند وارد این حرفه شوند. البته دانشجویان و دانش‌آموختگان رشته‌های کشاورزی مرجح می‌باشند.	
---	--

وضعیت بازار خدمات

از آنجایی که موفقیت در هر کسب و کاری با شناخت وضعیت بازار آغاز می‌شود و این روند با یک برنامه بازاریابی درست حاصل می‌شود، شما نیز باید فعالیت خود را با کسب اطلاعات و شناخت صحیح از بازار آغاز کنید و برای شناخت وضعیت بازار باید بدانید که:

- ۱- چه کسانی به خدمات شما نیاز دارند؟
- ۲- این افراد چه نیازهایی دارند؟
- ۳- چه تعداد هستند؟
- ۴- چه طبقه‌بندی‌هایی بین مشتریان احتمالی وجود دارد؟
- ۵- چه نوع خدمات و با چه مشخصاتی نیاز دارند؟
- ۶- چه افراد یا موسساتی در حال حاضر مشغول این شغل می‌باشند؟
- ۷- نقاط قوت و ضعف آنها چیست؟

برای دستیابی به پاسخ این سوال‌ها فعالیت‌هایی را باید انجام دهید که اصطلاحاً تحقیقات بازار گفته می‌شود بدیهی است تحقیقات میدانی بازار کمک می‌کند تا تولیدات و خدمات رسانی خود را به نحوی تعریف و ارایه کند که مطابق خواسته، سلیقه و نیاز مشتریان باشد تا منجر به فروش روز افزون گردد، در یک بررسی کلی و اجمالی واقعیت‌های امیدوار کننده زیر مشخص می‌سازد که بازار قابل قبولی برای این کسب و کار وجود دارد.

فرصت‌های بازار

- ۱- افزایش جمعیت و نیاز دارویی روز افزون، از طرفی تبعات عوارض جانبی داروهای شیمیایی و گرایش مردم به استفاده از گیاهان دارویی که فاقد عوارض جانبی بوده و بصورت بی‌ضرر مورد مصرف عموم قرار می‌گیرد.
- ۲- استقبال فراوان تولیدکنندگان و یا افرادی که دارای گیاهان دارویی تازه می‌باشند و بدنبال مراکزی هستند که آنها را فرآوری کنند.
- ۳- با توجه به تنوع گونه‌های گیاهی و گستردگی رویشگاه‌های گیاهان دارویی در عرصه مراتع و همچنین امکان کشت بعضی از گیاهان دارویی در مزارع به صورت آبی و دیم به تبع دسترسی و تامین مواد اولیه فراوان، راحت‌تر و مناسب‌تر را خواهد داشت.
- ۴- با عنایت به تنوع و کثرت تولیدات گیاهان دارویی امکان صادرات محصولات فرآوری شده به سایر کشورها مهیا است.

۵- تنوع و فرآوری گیاهان دارویی و امکان استفاده و بهره‌مندی از میوه، گل، برگ، ساقه، ریشه، بذر و صمغ و شیرهای گونه‌های گیاهی دارویی که به صورت تکی و یا مخلوط به شکل‌های مختلف از جمله به صورت پودر، عصاره، عرق، دم کردنی، بخور، پماد و غیره مورد مصرف گردد.

پس خلاصه‌ای از فرصت‌ها عبارتند از:

۱- تنوع گونه‌ای بالا در کشور

۲- تولید کمی نسبتاً بالا

۳- وجود فرهنگ مصرف سنتی

۴- وجود پتانسیل‌های زراعی

۵- وجود مناطق اکولوژیک متنوع و متعدد توسعه کشت

۶- قابلیت رقابت کشت گیاهان دارویی در مقایسه با سایر محصولات زراعی و باغی

۷- رویکرد جهانی به مصرف گیاهان دارویی

۸- وجود دانشگاه و مراکز علمی و تحقیقاتی، امکانات و زیربنای لازم

۹- قابلیت و قدرت رقابت گیاهان دارویی در مقایسه با سایر محصولات

شيوه بازاریابی و معرفی خدمات

برای جلب مشتری و معرفی شایسته محصول به بازار مصرف، داشتن یک برنامه بازاریابی مطلوب از ضرورت و اهمیت بالایی برخوردار است. یک برنامه بازاریابی خوب و کامل همواره از چهار رکن اساسی تشکیل می‌شود که عبارتند از:

- ۱- چه تولیداتی یا خدماتی را ارائه کنید (Product)
- ۲- به چه قیمت و به چه نحوی دریافت کنید (Price)
- ۳- از چه فنونی برای افزایش فروش استفاده کنید (Promotion)
- ۴- چگونه تولیدات و یا خدمات خود را در دسترس مشتری قرار دهید (Place)

به طور کلی فرایند تدوین برنامه بازاریابی شامل مراحل زیر است:

۱- شناخت وضعیت بازار (ارزیابی بازار)

درباره شناخت بازار در بخش بررسی وضعیت بازار توضیحات کافی داده شده که به چه نحوی عمل شود، لیکن با توجه به این که همواره با بازار عرضه و تقاضا مواجه هستیم می‌بایست هم وضعیت کمی و کیفی مواد اولیه را مد نظر داشته باشیم و همچنین در مواقع فراوانی محصول در بازار تولید به ذخیره‌سازی گیاهان دارویی بپردازیم.

۲- تقسیم‌بندی بازار و انتخاب بازار هدف

در طی بازاریابی در می‌بایم که مخاطبان مختلفی در بازار وجود دارند که اگر چه نیاز آنها مشابه است اما خواسته‌هایشان متفاوت است:

- برخی بدنبال خدمات ارزانتر هستند.
- برخی خدمت اختصاصی می‌خواهند.
- برخی بدنبال محصولات متمایز از نظر کمیت و کیفیت هستند.
- برخی قبلاً این نوع خدمات را از دیگران دریافت کرده‌اند و برخی تا به حال از چنین خدماتی استفاده نکرده‌اند.

این گروه‌ها بخش‌های مختلف بازار را تشکیل می‌دهند که نیازهای مشابه ولی خواسته‌های متفاوتی دارند. در نتیجه شما نمی‌توانید با همه آنها رفتار یکسانی داشته باشید و یک نوع خدمات را ارائه کنید.

بنابراین باید بازار را به بخش‌های مختلف تقسیم کنید و بخش‌هایی را که خواسته‌های آنها با خدمات شما متناسب‌تر است را به عنوان بازار هدف انتخاب کنید.

این مرحله از تدوین برنامه بازاریابی بسیار مهم است چرا که تمامی گام‌های بعدی صرفاً برای برآوردن نیازهای بازار هدف می‌باشد و به خواسته‌های بخش‌های دیگر توجهی نمی‌شود چرا که توانایی شما

محدود و رقابت شديد است و شما شايد نتوانيد در تمام بخش‌هاي بازار هدف فعاليت كنيد.

به ياد داشته باشيد مهمترين درس بازاریابی برای شرکت‌هاي کوچک اين است که برای رسيدن به مشتري‌هاي هدف بايد به تعدادی از مشتري‌هاي متفرقه نه بگوويد و گرنه نمی‌توانيد رضایت مشريان خود را فراهم كنيد. در نتيجه مشتري‌هاي ناراضی مانند سمی خطرناک فضای بازار شما را آلوده می‌کنند و احتمال دارد بازار خود را از دست بدهيد.

۳- جایگاه‌یابی در بازار هدف

منظور از جایگاه‌یابی در بازار هدف اين است که مشخص كنيد می‌خواهيد چه سهمی از بازار هدف را به دست بياوريد: آیا بدنبال بيشترين سهم بازار هستيد و می‌خواهيد رهبر بازار باشيد؟ یا بدنبال اين هستيد که رتبه دوم را داشته باشيد و بدنبال رهبر بازار در حرکت باشيد؟ و یا به سهم کوچک و جزیی بازار می‌خواهيد برسيد. همچنين می‌خواهيد در ذهن مخاطب چه جایگاهی داشته باشيد. اين موارد مشخص می‌کند که شما چه استراتژی و برنامه‌ای را بايد داشته باشيد تا به اهداف خود برسيد.

۴- انتخاب استراتژی بازاریابی

بطور کلی سه استراتژی برای رسیدن به جایگاه مورد نظر در بازار هدف وجود دارد (استراتژی‌های عمومی مایکل پورتر). شما می‌توانید یکی از این استراتژی‌ها را با توجه به اهداف بازاریابی خود انتخاب کنید:

الف) استراتژی رهبری قیمت (رهبری هزینه)

در این استراتژی برای خدمات خود کمترین قیمت را در بازار تعیین می‌کنید. در واقع قیمت شما از قیمت تمام رقبا به شکل کاملاً محسوس و فاحشی پایین‌تر است.

شما وقتی می‌توانید این استراتژی را اجرا کنید که بتوانید هزینه‌های تمام شده خود را به نحوی کاهش دهید که بدون اینکه از کیفیت آن کم شود از قیمت تمام شده رقبا کمتر باشد.

برای این منظور باید از روش و تکنولوژی استفاده کنید که با رقبا تفاوت داشته باشد تا بتوانید هزینه‌ها را به نحوی کاهش دهید که رقبا نتوانند به آن برسند. این استراتژی روی بخش‌هایی از بازار هدف موثر است که اصلاً ترجیح قیمتی دارند. یعنی افرادی که بدنبال قیمت مناسب‌تر هستند و قیمت برای آنها مهمترین عامل است موثر خواهد بود.

البته به یاد داشته باشید این افراد کمترین وفاداری را دارند یعنی به محض آن که بتوانند خدماتی را از جای دیگری با قیمت پایین‌تری تهیه کنند دیگر به شما مراجعه نخواهند کرد.

(ب) استراتژی متمایزسازی

در این استراتژی به تولیدات خود ابعاد دیگری اضافه می‌کنید (مثل تغییر در نحوه فرآوری، شکل، رنگ، اندازه، مقدار مصرف، خواص دارویی، نوع بسته‌بندی، استانداردهای و...) که قطعاً تولیدات شما از شرکت‌های مشابه متمایز می‌گردد و منحصر به فرد خواهد بود.

معمولاً در این استراتژی قیمت کالا کمی بیشتر از قیمت تولیدات رقیب خواهد بود و شرکت کاملاً متمایز می‌باشد.

(ج) استراتژی تمرکزگرایی (اختصاصی‌سازی)

در این استراتژی شما خدمات خود را بطور اختصاصی برای بخش‌های خاصی از بازار ارائه می‌کنید به عنوان مثال شما خدمات خود را صرفاً برای تولیدکنندگان معتبر که دارای پروانه کسب برای تولید گیاهان دارویی دارند ارائه دهید.

۵- تدوین آمیخته بازاریابی

آخرین مرحله از تدوین برنامه بازاریابی تدوین آمیخته یا ترکیب بازاریابی یا Marketing Mix (4P) است. در این مرحله با توجه به بازار هدف و

استراتژی بازاریابی هریک از اجزا آمیخته بازاریابی تعیین می‌شود. اجزا آمیخته بازاریابی عبارتند:

- محصول یا خدمات (Product)
- قیمت (Price)
- پیشبرد فروش (Promotion)
- توزیع (Place)

با توجه به اهمیت آمیخته بازاریابی هر یک اجزا آن را به تفصیل بررسی می‌کنیم:

محصول (Product)

با توجه به توانمندی‌های خود و نیاز بازار مشخص کنید چه نوع خدماتی را می‌توانید و می‌خواهید ارائه کنید. خدمات شما می‌تواند:

- فرآوری و استخراج از برگ و گل باشد.
- فرآوری و استخراج از ساقه و ریشه باشد.
- فرآوری و استخراج از بذر و میوه باشد.
- فرآوری و استخراج صمغ و شیره باشد.
- فرآوری و استخراج عصاره و عرقیات باشد.
- و غیره...

توجه داشته باشید مهمترین رکن برنامه بازاریابی محصول می‌باشد. چنانچه تولیدات و خدمات شما از نظر نوع محصول و یا کیفیت ارائه خدمات متناسب با خواست مشتریان نباشد برنامه بازاریابی شکست خواهد خورد پس در ابتدا تحقیقات خود را به نحو کاملی انجام دهید و دقیقاً خواست مشتریان خود را لحاظ کنید.

قیمت (Price)

قیمت یکی از مهمترین ارکان برنامه بازاریابی است که تاثیر مستقیم روی فعالیت می‌گذارد. برای تعیین قیمت خدمات خود ابتدا باید در نظر داشته باشید که قیمت باید آنقدر پایین باشد که مشتری را جذب کند و آنقدر بالا باشد که سود مناسبی برای شما ایجاد کند.

به عبارتی مشتری بدنبال قیمت هر چه پایین‌تر و کارفرما به دنبال قیمت هر چه بالاتر است. تعادل این دو خواست توسط عامل رقابت تعیین می‌شود. بنابراین برای تضمین قیمت خدمات خود دو عامل را در نظر بگیرید:

۱- قیمت تمام شده

۲- قیمت رقبا

قیمت تمام شده با محاسبه مجموع هزینه‌ها (متغیر و ثابت) و تقسیم آن بر واحد خدمات عرضه شده بدست می‌آید. قیمت رقبا در بازار را نیز می‌توانید با مراجعه به خدمات دهندگان رقیب تعیین کنید.

پیشبرد فروش (promotion)

پیشبرد فروش مجموع فعالیت‌هایی است که شما انجام می‌دهید تا سطح فعالیت را بالا ببرد. برای این منظور تکنیک‌های زیر وجود دارد:

۱. تبلیغات و ایجاد نام تجاری (برندینگ)
۲. بازاریابی مستقیم
۳. مشوق‌های فروش (تخفیفات و جوایز)
۴. روابط عمومی بالا

۱. تبلیغات و ایجاد نام تجاری (برندینگ)

تبلیغات و ایجاد نام تجاری شامل فعالیت‌هایی می‌شود که موجب خوش نامی یا حسن شهرت شما می‌شود. برای ایجاد شهرت شما باید تبلیغ کنید. تبلیغات شامل پیام‌های بازرگانی است که شما از طریق رسانه‌ها (اینترنت، چاپی و صوتی و تصویری) به مخاطب منتقل می‌کنید. به عنوان مثال شما می‌توانید آگهی تبلیغاتی خود را از طریق وب سایت‌های پر بیننده و خبری به اطلاع مشتریان برسانید و یا با چاپ آگهی در روزنامه و نشریات کالای خود را معرفی کنید و یا اینکه از طریق تیزرهای تبلیغاتی رادیو و تلویزیون این معرفی را انجام دهید.

تبليغات از طريق تلويزيون بسيار گران است و براي كسب و كارهاي كوچك مقدور نيست. تبليغات در روزنامه‌ها و راديو نيز نسبتاً گران است و تنها در صورتي كه از اثر بخشي آن اطمينان داشته باشيد بايد اقدام كنيد اما تبليغات از طريق اينترنت بسيار مناسب است. زيرا:

- ۱- در حال حاضر در ايران حدود ۳۲ ميليون کاربر اينترنتي وجود دارد.
- ۲- هزينه آن از ساير تبليغات كمتر است و مي‌تواند كاملاً رديابي شود. يعني وقتي شما هزينه تبليغ را پرداخت كنيد كه بر روي بنر شما در سايت نمايش دهنده تبليغات كليك شود و از سايت شما بازديد مي‌شود. مهمترين هدف از تبليغات، برندنگ يا ايجاد نام تجاري است. منظور از نام تجاري، نشان يا لوگوي تجاري يا پيام تبليغاتي يك شركت نيست. بلكه نام تجاري آن چيزي است كه مصرف كننده نسبت به محصولات يا خدمات شركتي عميقاً احساس مي‌كند. هيچ كلمه ديگري غنا و پيچيدگي مفهوم شهرت نام تجاري را ندارد.

تنها واژه‌اي كه به كلمه نام تجاري مي‌تواند نزديك باشد واژه شهرت است. شهرت نشانگر عملكرد صادقانه شما مثل نام تجاري يك شركت خارج از اراده شماست. شهرت چيزي نيست كه شما در مورد خودتان بگوئيد، بلكه حاصل فكرهاي ديگران درباره شماست. در اين ميان تنها كاري كه از دست

شما بر می‌آید این است که بر این گفته‌ها و قضاوت‌ها با مدیریت خوب، درایت و صداقتان تاثیر بگذارید.

به خاطر داشته باشید عامل کلیدی برای گسترش نام تجاری شما رضایت مشتری است. اینکه مشتریان فعالیت شما را همانگونه ارزیابی کنند که شما معرفی کرده‌اید و هنگام استفاده از آن لذت ببرید و اطمینان داشته باشید مطمئناً این شرکت را به دیگران معرفی می‌کنند و درباره شما همان چیزی را می‌گویند که شما انتظار دارید به این ترتیب شما به شهرت در آن کسب و کار دست پیدا کرده‌اید.

۲. بازاریابی مستقیم

شما می‌توانید اطلاعاتی مناسبی را در ارتباط با مراحل فرآوری گیاهان دارویی و نحوه استخراج آنها آماده کنید و برای آدرس‌هایی که تمایل به دریافت این نوع خدمات را دارند ارسال کنید. بهتر است این اطلاعات به صورت ایمیلی باشد.

۳. مشوق‌های فروش و تخفیفات

یکی از ابزارهایی که می‌تواند مشتری‌های مردد را به مشتری‌های مصمم تبدیل کند و آنها را ترغیب نماید که زودتر تصمیم به خرید بگیرند ارائه جوایز و تخفیفات ویژه است.

در این روش شما جوایز مشخص و یا تخفیفات ویژه‌ای را تبلیغ می‌کنید و به قید قرعه به تعدادی از مشتریانی که بیشتر سفارش داشته باشند اهدا خواهید کرد. مثلاً برای فرآوری گیاهان دارویی تولید کنندگان عمده می‌توانیم جایزه‌ای در نظر بگیریم بدین صورت که هر کس در طول یک سال بیشترین تقاضا را برای فرآوری گیاهان دارویی خود داشته باشد حمل کالاهای فرآوری شده توسط این شرکت به محل فروش آنها در بازار رایگان خواهد بود.

۴. بازاریابی از طریق روابط عمومی

تبلیغات از طریق روابط عمومی شامل روش‌ها و تکنیک‌هایی می‌شود که بطور غیر مستقیم باعث شهرت و اعتبار شما می‌شود و هزینه آن هم بسیار پایین‌تر است. این نوع بازاریابی برای تاثیرگذاری به زمان بیشتری لازم دارد و میزان فروش به کندی افزایش می‌یابد ولی تاثیرگذاری آن پایدارتر است. تکنیک‌های زیر از جمله روش‌های بازاریابی از طریق روابط عمومی است:

تهیه و ارسال یک خبرنامه الکترونیکی با موضوع فروش گیاهان دارویی

در این روش شما یک خبرنامه یا نشریه الکترونیکی که حاوی مطالب آموزنده و نکات کلیدی و کاربردی از موضوع فعالیت شماست تهیه می‌کنید و آن را برای افراد مرتبط ارسال می‌کنید. این تکنیک باعث می‌شود مشتریان

شما را به عنوان یک فرد مطلع و کارشناس قابل اعتماد ببینند و چنانچه تصمیم به فراوری گیاهان دارویی خود داشته باشند ابتدا به شما مراجعه کنند.

نگارش مقاله و انتشار آن در نشریات با عنوان خود یا شرکت تان

شما می‌توانید در حوزه کاری خودتان مطالبی را بنویسید و آنها را بصورت مقاله‌های برای مجلات یا نشریات مرتبط ارسال کنید و آنها بدون هزینه برای شما منتشر کنند. این باعث می‌شود شما بین مخاطبان شناخته شوید و به یاد داشته باشید افراد برای انجام فرآوری گیاهان دارویی خود به سراغ کسانی می‌روند که می‌شناسند.

برگزاری سمینارهای کاربردی

شما می‌توانید یکسری سمینارهای کاربردی در زمینه کاری خود برگزار کنید و از علاقمندان دعوت کنید بطور رایگان یا با هزینه کم حضور یابند. سعی کنید در این سمینارها بطور مستقیم درباره فعالیت خود یعنی اثر بخشی و عدم عوارض جانبی گیاهان دارویی سخنرانی نکنید. بلکه با ارائه فعالیت خود و فراهم کردن شرایط لازم جهت تست فعالیت شما از جانب مشتریان، انتخاب را به عهده مشتری بگذارید. چنانچه کیفیت در حد مطلوب باشد مطمئناً مشتری شما را انتخاب خواهد کرد. جشنواره‌های گیاهان دارویی فرصت مناسبی برای این منظور می‌باشند.

توزیع یا دسترسی (place)

تصمیم‌گیری درباره اینکه مخاطبان چگونه به فعالیت شما دسترسی پیدا می‌کنند رکن چهارم برنامه بازاریابی است. در اختیار قرار دادن به موقع خدمات فرآوری گیاهان دارویی از اهمیت بالایی برخوردار است و برای مشتری مطلوبیت ایجاد می‌کند. بنابراین باید سعی شود از کارشناسان و افراد مطلع استفاده شود و شرکت دارای نظم و مدیریت خاصی باشد. مثلاً در مورد فرآوری گیاهان دارویی بهتر است از چند روش استفاده گردد از جمله اسانس‌گیری، عرق‌گیری، آسیاب کردن، خرد کردن و...

شما می‌توانید بدون نیاز به دفتر کار امکان دسترسی مشتریان را فراهم کنید: بدین صورت که سایتی را راه‌اندازی کرده و با بازدید کاربران از آن، شرایطی فراهم کنید که آنها بتوانند خدمات مورد نظرشان را مشخص نموده، پاسخ سوالات شان را پیدا کرده و اقدام به ثبت سفارش نمایند. برای این منظور باید:

۱- نام مناسبی به عنوان دامنه و آدرس اینترنتی خود مشخص کنید:
(www.yourname.ir یا www.name.com) این دامنه باید دارای دو

ویژگی داشته باشد:

الف- حتی‌الامکان معرف فعالیت‌های شما بوده و متمایز باشد؛

ب- کوتاه و مختصر باشد تا براحتی تایپ شده یا در خاطر بماند.

۲- میزبان (Host) و خدمات دهنده (server) مناسب سایت‌تان را با توجه به نوع خدماتی که می‌خواهید ارائه دهید، تهیه کنید.

۳- سایت خود را راه‌اندازی کنید (می‌توانید از گروه‌های طراحی سایت کمک بگیرید)

۴- برای سایت‌تان بازاریابی کنید تا بازدیدکنندگان بیشتری آن را مشاهده کنند.

۵- سایت را مدیریت کرده و تراکنش‌های خود با مشتریان را پیگیری و دنبال کنید.

اگر شما برای راه‌اندازی کسب و کار سیار فرآوری و استخراج گیاهان دارویی در اینترنت تصمیم جدی گرفته‌اید مهمترین چیز برای شما باید وب سایت باشد. وب سایت شما بازتابی از شما و کسب و کارتان داشته باشد. درست کردن یک وب سایت حرفه‌ای که برای ارائه خدمت طراحی شده می‌تواند مقدار زیادی از وقت شما را بگیرد و تلاش زیادی را نیز می‌طلبد و این چیزی است که باید در طراحی سایت مورد توجه قرار گیرد.

مخاطرات و آفت‌های این شغل و نحوه پیشگیری آنها

۱- اولین و اساسی‌ترین مشکل در خدمات سیار فرآوری و استخراج گیاهان دارویی در این است که به خاطر ماهیت کار، که سیار بودن ارائه خدمات است، متولی این کار باید اقدام به حمل دستگاه‌ها به سر زمین نماید که این کار باعث کوتاهی عمر مفید دستگاه‌ها می‌شود.

از اقدامات قابل انجام برای رفع این مشکل بستن دستگاه‌ها با کمربندهای ایمنی که در اتومبیل تعبیه شده است.

۲- از دیگر مخاطرات این شغل تصادفات و خطرهای احتمالی است که در حین رفتن به سر زمین و ماندن مدت زمانی در آنجا برای انجام کارهای فرآوری است.

برای حل این مشکل می‌توان ماشین و دستگاه‌های موجود را بیمه کرد.
۳- به خاطر ماهیت کار، یعنی سیار بودن کار متولی این کار در یک بازه زمانی فقط می‌تواند کار یک مشتری را انجام دهد و این امکان برایش وجود ندارد که در یک زمان مشخص مشغول انجام فرآوری گیاهان چند تولید کننده باشد.

در صورت گسترش کار می‌توان چندین ماشین به همراه دستگاه‌های مورد نیاز خریداری کرد و با افراد آشنا بکار قرارداد بست تا بتوان در یک بازه زمانی مشخص چندین کار را پذیرفت.

۴- از دیگر مخاطرات و آفت‌های این شغل در ارتباط مستقیم با حوادث طبیعی است بدین صورت که با آمدن خشکسالی، سیل، باد، گرم شدن و سرد شدن هوا رشد گیاهان دارویی تحت‌الشعاع قرار گرفته و محصول خوبی رشد نخواهد کرد که در نتیجه باعث بی‌کاری متولی شغل ارائه خدمت فرآوری و استخراج گیاهان دارویی می‌شود.

۵- ناشناخته بودن استفاده از گیاهان دارویی برای عموم مردم.

با عنایت به اینکه در سالهای اخیر هر چند که استفاده از گیاهان دارویی در جامعه مرسوم شده است و عرضه آن در عطاری‌های زیادی متداول گشته و برغم اینکه در مقابل عوارض جانبی استفاده از داروهای شیمیایی در مداوای بیماران مورد استقبال شایان توجه مردم قرار گرفته، لیکن هنوز ناشناخته بوده و برای جامعه کنونی که همواره در معرض بیماری‌های گوناگون گرفتار شده و روز به روز شاهد بروز با انواع مرض‌ها، ناراحتی‌های روحی و روانی ناشی از صنعتی شدن جامعه هستیم می‌توان گفت فرآوری و عرضه گیاهان دارویی هنوز جایگاه واقعی خود را پیدا نکرده و خدمات جدیدی را ارایه ننموده و آنچه پیش‌بینی می‌شود اوایل کار با رکود و دشواری مواجه شود و استقبال اولیه مورد انتظار از این کسب و کار قابل قبول نباشد.

برای حل مشکل تدابیر و اقدامات زیر توصیه می‌شود.

با توجه به اطلاعات داده شده در مقدمه طرح، مزایا و خواص درمانی گیاهان دارویی و همچنین نداشتن عوارض جانبی آنها را در مقالات، در رسانه‌ها، نشریات و سایت‌ها و وبلاگ‌های پر بیننده منتشر کنید.

می‌توانید در نمایشگاه‌ها و بازارچه‌هایی که ویژه کار آفرینان نو پا توسط موسسات مختلف مانند شهرداری برگزار می‌شود شرکت و خدمات خود را حتی با تحویل رایگان بسته‌های کوچک بعنوان نمونه معرفی کنید. سعی کنید با قرار دادن مطالب و اطلاعات جدید در وب سایت خود تعداد بازدیدکنندگان را افزایش دهید و محبوبیت خود را بالا ببرید.

۶- عوامل طبیعی و حوادث غیرمترقبه

یکی دیگر از مخاطرات مهم شغل حوادث غیر مترقبه و بلایای طبیعی از جمله سیل، خشکسالی، سرمازدگی، آفات و بیماری‌های گیاهی و غیره می‌باشد که رشد و بقای گیاهان دارویی خودرو و دست کاشت را به نابودی و یا کم محصولی سوق می‌دهد که این امر موجب گرانی و کمیابی محصولات می‌گردد.

از آنجایی که عوامل و حوادث پیش‌بینی نشده طبیعت همواره بر کمیت و کیفیت محصولات و مواد اولیه گیاهان دارویی اثرگذار است بنابراین بایست قبلاً تدابیر و پیش‌بینی‌های لازم مبنی بر تامین و انبار مواد اولیه

حداقل برای مصرف تولید و فرآوری یک سال را انجام داد تا در مواقع کمبود دچار بحران نشویم.

۷- نگرانی‌های بهداشتی مشتریان

اصلی‌ترین مشکل این شغل عدم اطمینان مشتریان در خصوص رعایت مسائل بهداشتی در خلال آماده‌سازی سفارشات است. بهترین روش رفع این مشکل این است که به مشتریان اجازه داده شود تا روند کارها را از نزدیک مشاهده کرده و از رعایت بهداشت اطمینان حاصل کنند. نصب پروانه‌ها و مجوزهای اداره بهداشت نیز می‌تواند کمک خوبی به رفع مشکل باشد.

توصیه‌هایی برای بهبود و توسعه شغلی

- ۱- دادن مشاوره‌های لازم برای بهبود کیفیت کالا به تولید کنندگان
- ۲- انجام کار منظم، دقیق و بهداشتی کار فرآوری و استخراج گیاهان دارویی که وجه تمایز بین شما و افراد هم شغل شما باشد.
- ۳- رعایت اصول بهداشتی
- ۴- آماده‌سازی دستگاه‌های قوی با بازده بالا برای هر چه بهتر فرآوری کردن گیاهان

- ۵- عقد قرارداد با تولیدکنندگان دسته اول محصولات کشاورزی نظیر گیاهان دارویی و گیاهان خودرو در عرصه مراتع جهت تهیه مواد اولیه لازم به منظور کاهش هزینه تمام شده محصول و توانایی رقابت قویتر
- ۶- عقد قرارداد با مزارع کشت به خصوص کشت گونه‌های گیاهان دارویی به صورت گلخانه‌ای جهت کاهش هزینه
- ۷- برای صرفه‌جویی در زمان و جلوگیری از هدر رفت نیروی کار می‌توان از وجود منشی و برنامه ریز در کار بهره برد تا با برنامه ریزی و هماهنگی زمان‌های مشخص با مشتریان و متولی کار در پیشبرد هر چه بهتر کار کمک کرده باشد.
- ۸- تشکیل کمیته فنی از کارشناسان ذیربط
- ۹- همکاری تنگاتنگ با مجامع علمی و دانشگاهی به خصوص علوم پزشکی
- ۱۰- شرکت در نمایشگاه بین‌المللی صنایع دارویی و معرفی این شغل
- ۱۱- تبلیغات مناسب مبنی بر ضرورت استفاده از گیاهان دارویی
- ۱۲- ارتقاء نحوه بسته‌بندی و ظروف مورد استفاده در بسته‌بندی اگر علاوه بر فرآوری مسئولیت بسته‌بندی را برعهده دارد.

۱۳- تهیه تابلو و بنرهایی که حاوی گزیده‌ای از کارهای فرآوری سیار گیاهان و همچنین مشخصات گیاهان دارویی است که در انتهای بنر می‌توان آدرس و شماره تلفن تماس در آن درج شده باشد.

۱۴- تهیه‌ی بروشور که حاوی فعالیت‌های انجام شده و همچنین شکل، مشخصات و خواص موثر گیاهان دارویی باشد به منظور ارایه به مشتری در هنگام خرید کالا.

توصیه‌هایی برای توسعه شغلی

علاوه بر اینکه در ارائه‌ی این خدمت می‌توان دستگاه‌ها را با خود بر سر زمین جهت فرآوری گیاهان دارویی برد، می‌توان کارهای دیگری در نحوه ارائه این خدمت انجام داد که از جهاتی نسبت به روش اول ارزشمندتر است. بدیهی است که شروع هر کاری با توسعه آن به سودآوری واقعی رسیده و بقا آن شغل را تضمین می‌کند. قطعاً در شروع هر کاری با توجه به کمی تجربه و توان مالی و نیروی انسانی محدودیت‌هایی وجود دارد که در ابتدای شروع این طرح پیشنهاد می‌گردد اجرای طرح کامل فرآوری و استخراج گیاهان دارویی در سه فاز به شرح زیر انجام پذیرد:

۱- در مرحله اول صرفاً با خرید چند نوع از گیاهان دارویی پر مصرف از عمده فروشان شهر و انجام کارهای فرآوری در کارگاه با رعایت اصول

و ضوابط استاندارد شامل شستشو، تفکیک، خشک کردن، آسیاب، بسته‌بندی و... با درج خواص و موارد مصرف به صورت اتیکت بر روی محصولات فرآوری شده تحویل عطاری‌ها و بازار فروش شود.

۲- در این مرحله خرید گیاهان دارویی خام با تنوع بیشتر و گونه‌های مختلف مستقیماً از کشاورزان و مزارع کشت و صنعت واقع در روستاها انجام می‌گیرد (حمل و نقل مواد اولیه‌ی خریداری شده به وسیله وانت شرکت به کارگاه حمل می‌شود). و عیناً کارهای فرآوری در کارگاه به شرح بند یک انجام و در این مرحله با گسترش کار تولیداتی شامل گیاهان دارویی به صورت پودر، گل، برگ، ساقه، ریشه، بذر، میوه، عصاره و صمغ و عرق‌گیری و... توسعه پیدا می‌کند. بهتر است برای رهایی از کمبود مواد اولیه در سال‌های بحرانی از جمله خشکسالی، یخبندان و سیل و حوادث غیر مترقبه که منجر به بی‌کیفیتی و کمیابی محصولات می‌شود، مصرف حداقل شش ماه کارگاه را ذخیره‌سازی کرد.

۳- در این مرحله که مرحله توسعه نهایی است می‌توان با اخذ مجوز و پروانه بهره‌برداری از گونه‌های مرتعی دارویی (از اداره کل منابع طبیعی و جهاد کشاورزی) به صورت مستقیم و بدون واسطه نسبت به تهیه مواد اولیه ارزان و مرغوب دست یافت. قطعاً در این روش گونه‌های جمع‌آوری شده که دست چین می‌شود از کیفیت و مرغوبیت بالایی

برخوردار است و همچنین با داشتن پروانه بهره‌برداری مجاز به تهیه ریشه، صمغ و شیره بعضی از گونه‌های کمیاب و با ارزش مانند کتیرا و کاسنی که در ساخت داروهای گیاهی و شیمیایی کاربردهای فراوانی دارد، خواهید شد که با ایجاد تنوع تولید و فرآوری گیاهان دارویی مبادرت به تهیه عرقیات بعضی از گیاهان دارویی مشتریان بیشتری جذب کرد.

توصیه می‌شود با توجه به مخاطراتی که این شغل را تهدید می‌کند و قبلاً ذکر شده بهتر است با خرید و یا اجاره زمین زراعتی مناسب کشت گونه‌های گیاهان دارویی به روش آبیاری قطره‌ای توسط خود انجام تا با این روش دستیابی به مواد اولیه مطمئن امکانپذیر باشد و جهت رفع نگرانی از کمبود مواد اولیه در سال‌های خشکسالی و یخبندان بهترین روش کشت برخی از گونه‌های گیاهان دارویی به صورت کشت گلخانه‌ای است که محصولی مطمئن و با کیفیت بالا و عاری از هر گونه آلودگی و آفت‌ها و امراض احتمالی بدست می‌آید.

توصیه‌هایی برای بهبود کار

شما می‌توانید همواره بروشوری از محصولاتی را که فرآوری و استخراج می‌نمایید همراه داشته باشید که این بروشور حاوی کارهای انجام گرفته شماست و سایر اطلاعات لازم برای مشتریان شما که اکنون مشتری بالقوه یا بالفعل شما هستند باشد. شما این امکان را دارید که در سمینارهای عمومی

و تخصصی گیاهان دارویی شرکت کنید. شما می‌توانید با افراد متخصص در این امر که وجه ملی دارند نیز صحبت کنید و ارتباط موثری را با آنها ایجاد کنید و از این طریق بر ذهن مشتریان خود تأثیر بیشتری بگذارید. شما می‌توانید با جهاد کشاورزی استان خود صحبت کنید تا از فعالیت شما یک برنامه آموزشی تهیه شود. این برنامه برای شما که می‌خواهید بهترین باشید بسیار مهم خواهد بود. در واقع شما که به حرفه خود اعتقاد دارید باید تمام سعی خود را بکار گیرید تا در عرصه این خدمت مانا بمانید. اگر شما در رودخانه‌ای که رقباى شما هم در آن در حال حرکت هستند، مقصد معینی داشته باشید و طرح و نقشه‌ای را در دست داشته باشید و در مسیر کسب و کار خود تصمیم‌های خلاقانه و درست بگیرید، قطعاً موفق خواهید بود.

سازمان‌ها و مراکزى که با این شغل مرتبط هستند

قطعاً برای شروع فعالیت قانونی هر کسب و کاری نیاز به اخذ مجوز و پروانه کسب داریم که با معرفی ادارات ذیربط می‌توان مجوزهای لازم را اخذ و برای دستیابی به امکانات و مدیریت واحد در اتحادیه‌های مربوطه عضو شد همچنین برای معرفی کالای تولیدی خود در بازار فروش بایست کد بهداشتی و شماره پروانه ساخت و بهره‌برداری کسب و روی محصول درج نمود که ذیلاً برخی از ادارات و سازمان‌های ذیربط را معرفی کرده‌ایم.

- ✦ اداره بهداشت
- ✦ دانشگاه‌های علوم پزشکی
- ✦ سازمان جهاد کشاورزی
- ✦ اداره کار و امور اجتماعی
- ✦ اداره تعاون
- ✦ اداره کل منابع طبیعی
- ✦ بانک‌ها و موسسات مال و اعتباری
- ✦ مؤسسات و مراکز غیر دولتی
- ✦ جهاد دانشگاهی: پژوهشکده گیاهان دارویی جهاد دانشگاهی
- ✦ www.imp.ac.ir
- ✦ دانشگاه آزاد اسلامی: دانشکده‌ها و مراکز تحقیقاتی
- ✦ شرکت‌های تولید داروهای گیاهی و فرآورده‌های گیاهی
- ✦ شرکت‌های تولید کننده گیاهان دارویی
- ✦ تشکل‌های کشاورزی و کشاورزان تولید کننده گیاهان دارویی
- ✦ انجمن‌ها و موسسات تحقیقاتی خصوصی گیاهان دارویی و طب سنتی
- ✦ www.imps.ir انجمن گیاهان دارویی ایران
- ✦ www.iranherbmed.com جامعه گیاه درمانی ایران
- ✦ www.hejamat.ir موسسه تحقیقات حجامت

❖ مؤسسه تحقيقات طبوبي www.touba.ir

❖ مؤسسه احياء طب طبيعى

❖ اصناف، عطاريها و فروشندگان گياهان دارويي

معرفى مشاغل مرتبط و مكمل

براي شروع و انجام هر كار توليدي چه از نظر تامين مواد اوليه و چه از نظر فروش فراوردهها مي بايست با مراكزي در تعامل و همكاري تنگاتنگ بود و با گسترش و پيشرفت كاري بايد مراکز بيشترى را شناسايى و ارتباط برقرار نمود و به مرور زمان و تجربه، مراکز خوش نام و فعال را انتخاب و معاملات را با آنها به صورت مشتري دائمي انجام مي دهيم كه ذيلاً مواردى از اين مراکز را معرفى مي نماييم.

❖ فروشندگان و تعميركاران دستگاههاي فراوري گياهان دارويي

❖ فروشگاههاي عرضه داروهاي گياهي

❖ فروشگاههاي عرضه گياهان دارويي

❖ مزارع صنعتي كشت گياهان دارويي

❖ فروشگاههاي عرضه كننده نايلون، جعبه و بسته بندي

❖ فروشگاههاي عرضه كننده دستگاههاي مورد نياز

❖ عطاريها

منابع آموزشی و تخصصی مورد نیاز

منابع معاصر

۱. افقهی، جمال‌الدین و فریدون بخت‌آور: **مفردات پزشکی**، جلد دوم، انتشارات دانشگاه تبریز (بدون تاریخ).
۲. بهزاد، محمود: **گیاه شناسی**، ترجمه، انتشارات انجمن ملی حفاظت منابع طبیعی و محیط انسانی، تهران ۱۳۵۵.
۳. ثابتی، حبیب‌الله: **درختان و درختچه‌های ایران**، انتشارات دانشگاه تهران، تهران ۱۳۴۴.
۴. جوانشیر، کریم: **اکالیپتوس**، انتشارات دانشگاه تهران، تهران ۱۳۵۱.
۵. زرگری، علی: **گیاهان دارویی**، انتشارات دانشگاه تهران، ۳ جلد، تهران ۱۳۴۵-۱۳۵۲.
۶. صمصام شریعت، هادی، فریبرز معطر: **فارماکوتوزی (مفردات پزشکی)**، ۳ جلد.
۷. فاضل، جواد: **طب و بهداشت در اسلام**، انتشارات کتابفروشی ادبیه، تهران ۱۳۴۰.
۸. گونیلی، ابوالحسن: **فرهنگ اصطلاحات کشاورزی**، انتشارات دانشگاه تهران، تهران ۱۳۴۷.

۹. مفیدی، علی: **گياهان خارجی**، ترجمه، انتشارات انجمن ملی حفاظت منابع طبیعی و انسانی، تهران ۱۳۵۶.
۱۰. نامدار، مهدی، محسن مجتبائی و مهدی سمسار: **دولپه‌های دارویی جداگلیبرگ**، انتشارات دانشگاه تهران، تهران ۱۳۴۷.
۱۱. امین، غ: **گياهان سنتی ایران**، مؤسسه پژوهش‌های گياهان دارویی ایران، دانشگاه علوم پزشکی تهران، دانشکده داروسازی، خردادماه ۱۳۷۰.
۱۲. رجحان، م: **دارو و درمان گياهی**، سازمان آموزش و انتشارات علوی، بهار ۱۳۷۴.

منابع سنتی

۱. بیرونی، ابوریحان: **صیدنه**، به تصحیح و مقدمه عباس زریاب. انتشارات مرکز نشر دانشگاهی، تهران ۱۳۷۰.
۲. سینا، ابوعلی، **القانون فی طب**، رم ۱۶۵۳.
۳. رازی، محمد زکریا: **الحاوی فی الطب**، حیدرآباد دکن، مطبعه دائره‌المعارف المعثمانیه، ۱۳۴۷.
۴. هروی، قاسم بن یوسف ابونصری: **ارشاد الزراعه**، انتشارات دانشگاه تهران، تهران ۱۳۴۶.
۵. مؤمن حسینی، محمد: **تحفه المؤمنین**، انتشارات کتابفروشی مصطفوی، تهران ۱۳۴۵.