

ریاست جمهوری
دفتر همکاریهای فناوری
معاونت پژوهش و برنامه ریزی

ایران و صنعت تولید اسانسهای طبیعی

مقدمه :

افزایش و حفظ درآمدهای ارزی حاصل از تجارت بین‌المللی لازمه دستیابی به اقتصاد پویا برای هر کشوری در دنیاست. با پیوستن کشورها به سازمان تجارت جهانی، نحوه اثرگذاری دولتها بر تجارت بین‌المللی از حالت دخالت مستقیم به غیرمستقیم در حال تغییر است. در چنین شرایطی دولتها برای به دست آوردن شرایط بهتر در رقابتهای تجاری، به اهرمهای خاصی متوسل می‌شوند که ایجاد بستر مناسب برای تولید محصولات با کیفیت و قیمت مناسب از آن جمله است. واضح است که اینگونه رقابتهای در زمینه محصولاتی که وابسته به شرایط جغرافیایی و اقلیمی خاص باشند به نفع کشورهای بهره‌مند از موقعیت و اقلیم مناسب‌تر تمام می‌شود چرا که چنین ویژگیهایی به آسانی توسط رقبا قابل دستیابی نیست و نعمتی خدا دادی برای کشور دارنده آن است.

در صنعت اسانسهای گیاهی، کیفیت و تنوع اسانسهای گیاهی طبیعی هر تولیدکننده مستقیماً متأثر از تنوع و مرغوبیت گونه‌های گیاهی در دسترس است و شکر خدا کشور ایران علاوه بر برخورداری از وضعیت آب و هوایی مطلوب از غنی‌ترین ذخیره‌های ژنتیکی گیاهان وحشی اسانس دار در کوهها و دشتهای پهناور خود برخوردار است که باعث شده است بسیاری از اسانسهای طبیعی گیاهان موجود را بتوان با کیفیتی مرغوب و منحصر به فرد تولید نمود. با توجه به اینکه صنعت اسانس، هماهنگی و همکاری نزدیک گروههای مختلف شغلی شامل کشاورزان، صنعتگران و پژوهشگران را می‌طلبد، تاکنون شرایط لازم برای رشد مناسب آن فراهم نگردیده است و با وجود پتانسیل بسیار بالای این صنعت در کشور و علیرغم تلاشهای بسیاری از پژوهشگران و سازمانها به ویژه در وزارت محترم جهاد کشاورزی، بسیاری ظرفیتهای آن معطل باقی مانده است. با توجه به این مسائل در دفتر همکاریهای فناوری، لزوم بررسی و اجرای طرحی با نام "توسعه صنعت تولید اسانسهای طبیعی در ایران" پیشنهاد شد

تا با پیگیری آن در جهت بر طرف سازی موانع موجود و بسترسازیهایی لازم برای توسعه این صنعت اقدام شود. امیدواریم حاصل این تلاش، پیشرفت این صنعت و بهره‌مندی ایران و ایرانی از نتایج آن باشد.
ان شاء...

اسانسهای طبیعی :

اسانسها، ترکیبات شیمیایی معطری در گیاهان هستند که تا امروز در حدود ۷۰۰ نوع از آنها شناسایی شده اند. هر نوع از اسانسها در گیاهان معطر و در قسمتهای مختلفی از آنها نظیر ریشه، چوب، پوست، برگ، گل، میوه، بذر و غیره ساخته و ذخیره می‌شوند که به روشهای متفاوتی قابل استخراج هستند. شواهد موجود بیانگر این است که طی ۵۰ سال گذشته تقاضا برای اسانس و فرآورده‌های حاصل از آن در دنیا سیر فزونی به خود گرفته است که تحت تأثیر عوامل متعددی از جمله موارد زیر بوده است:

- ۱- این گیاهان و اسانس آنها طیف گسترده‌ای از کاربریها را تحت پوشش قرار می‌دهند. ترکیبات تشکیل دهنده آنها می‌تواند خواص دارویی داشته و در فرمولاسیون داروها وارد شود. از رایحه و بوی آنها در صنایع عطرسازی، خوشبوکننده‌ها و لوازم بهداشتی و آرایشی استفاده می‌شود. از طعم‌دهندگی آنها در طیف وسیعی از مواد غذایی، نوشیدنیها و حتی دخانیات بهره برده می‌شود. بخارات آنها توانایی دفع آفات و حشرات موزی را دارد و در برخی سموم صنعتی به کار می‌روند.

- ۲- ثروتمند شدن جوامع جهانی باعث تغییر فرهنگ مصرف در آنها شده است به طوری که اشتیاق بیشتری در تنوع رژیم غذایی خود با برخورداری از طعم و عطرهای متفاوت نشان می‌دهند.

۳- افزایش توجه به مسائل زیست‌محیطی و بهداشت مواد غذایی باعث کاهش تمایل به مصرف مواد شیمیایی مصنوعی و جایگزینی نمونه های طبیعی شده است.

تاریخچه صنعت اسانس :

تولید و پرورش گیاهان اسانس‌دار در مناطق گرمسیری و نیمه گرمسیری از سابقه بسیار طولانی برخوردار است. بطوری که داد و ستد مواد خام این گیاهان بیشتر در تمدنهای باستانی یونان و ایران بروز یافته است. شواهد بدست آمده حاکی از قدمت چندین هزار ساله این حرفه است. مصریان و ایرانیان باستان اولین مردمانی بودند که به تولید اسانس و عطرها طبیعی از گیاهان پرداختند به طوری که تولید عطر گل رز را که در بین مسلمانان از ارج و قرب بسیاری برخوردار است به دانشمند ایرانی بوعلی سینا نسبت می‌دهند. در باب تجارت اسانسهای گیاهی در مقادیر زیاد، ابتدا یونانیان با جذب تکنولوژی استخراج و فرآوری اسانس توانستند از دیگران پیشی بگیرند اما در قرن ۱۷ میلادی تحولاتی در کشور فرانسه روی داد که اروپا و جهان را در این زمینه تحت تأثیر قرار داد. این کشور با جمع‌آوری کارگاههای کوچک و جذب افراد متخصص و کارآمد در زمینه فرآوری و استخراج ترکیبات معطر و همچنین بکارگیری کسانی که از نظر حس بویایی بسیار قوی بودند صنعت بزرگی را در شهر گراس پایه‌گذاری کرد و به سرعت خود را سردمدار صنعت اسانس در جهان معرفی نمود. این یکه‌تازی تا شروع جنگ جهانی دوم ادامه داشت. اما مشکلی که فرانسه و دیگر کشورهای اروپایی با آن مواجه بودند تأمین مواد خام گیاهی بود که به علت شرایط جوی فرانسه مجبور بودند وارد کننده این مواد از منطقه بالکان، خاورمیانه، شمال آفریقا و اروپای شرقی باشند. به همین خاطر با شروع فعالیت سایر کشورها نظیر آمریکا، برزیل، الجزایر، بلغارستان و غیره برتری در برخی زمینه‌های این صنعت از سلطه فرانسه خارج شد و تنها

به تولید اسانس گیاهانی نظیر اسطوخودوس و ترخون که کشت آنها با آب و هوای آن منطقه مطابقت داشت محدود گردید. این رقابت هم‌اکنون نیز بین کشورهای تولیدکننده بسیار شدید است اما کشورهای آسیایی و ایران پیشرفت قابل توجهی در این زمینه نداشته‌اند و هنوز تنها به صدور گیاهان خودرو و زراعی خشک شده می‌پردازند.

ساختار صنعت اسانس :

سازمانهایی که امروزه در کشورهای تولیدکننده در زمینه اسانس‌ها و فرآورده‌های حاصل از آنها فعالیت اقتصادی می‌نمایند از یک ساختار کلی و مدون پیروی می‌کنند که صنعت اسانس را تشکیل می‌دهد و شامل موارد زیر است :

۱- **کشت گیاه :** در اولین مرحله بخش کشاورزی به عنوان تأمین‌کننده مواد خام گیاهی، نقطه شروع این صنعت را برعهده دارد. این بخش از نظر جغرافیایی پراکندگی وسیعی دارد و برخی کشورها با سرمایه‌گذاری گسترده در این زمینه و تهیه منابع گیاهی سعی نموده‌اند در این بخش تأثیرگذار باشند.

۲- **استخراج اسانس :** دومین مرحله مربوط به استخراج و فرآوری اسانس از گیاهان است. این استخراج می‌تواند بلافاصله پس از برداشت یا بعد از خشک کردن گیاه صورت گیرد. دستگاه‌های استخراج می‌تواند تحت کنترل کشاورزان، بازرگانان یا بخشی از یک فرآیند صنعتی باشد. گاهی نیز دستگاه‌های عصاره‌گیری تحت کنترل شرکتهای خریدار مواد گیاهی است و این حالت بیشتر در کشورهای جهان سوم که کشاورزان قدرت سرمایه‌گذاری ندارند قابل مشاهده است.

۳- **فرآوری اسانس**: در این مرحله که دارای تکنولوژی پیشرفته است، متخصصانی فعالیت می‌کنند که در زمینه تولید مواد معطر مهارت دارند. وظایف این گروه شامل خریداری اسانس، تعیین کیفیت، فرآوری و بسته بندی آن در جهت نیاز بازار طبق استانداردها و سفارش مشتری و سپس فروش آن به مصرف کننده است.

صنعت اسانس در ایران:

شواهد تاریخی نشان می‌دهد ایرانیان در استخراج و استفاده از مواد مؤثره موجود در گیاهان، اطلاعات و تبحر زیادی داشته‌اند چنانکه طب سنتی ایرانی تکیه بر استفاده از مواد دارویی با منشاء گیاهی دارد که اکثر این مواد بصورت عرقیات که همانا محلولهای اسانس در آب هستند بکار می‌رفته‌اند، همچنین در کتب اندک باقی مانده از طب قدیم بر خواص ویژه گیاهی بسیاری از عصاره‌های گیاهان اشاره شده که امروزه تقریباً صحت تمامی آن ادعاها به اثبات رسیده است. با وجود اینکه هنوز نام برخی گیاهان در دنیا با نام ایران هویت می‌یابد، متأسفانه به دلایل متفاوت، امروزه این صنعت در ایران به چند مورد محدود و آن هم تنها در حد استخراج مواد مؤثره محدود گشته است ولی امکان بالقوه توسعه این صنعت در کشور موجود است. برای حصول به این منظور، انجام برخی تغییرات در روش سنتی قدیم برای این صنعت به منظور ارتقاء سطح کیفی محصولات لازم است. تاکنون در مراکز تحقیقات سازمانها و دانشگاههای کشور مطالعات زیادی در بخشهایی از این صنعت صورت گرفته است ولی متأسفانه نتایج آنها در عمل بکار بسته نشده است و ضعف حاصل از عدم کاربرد این دستاوردها همچنان در این زمینه باقی است. این وضعیت موجب گردیده است تا در بسیاری موارد به دلیل عدم وجود بخش صنعتی چرخه تولید اسانس، گیاهان حاوی این مواد به صورت خشک شده به خارج از کشور صادر گردند و یا در برخی موارد اسانسهایی با کیفیت نازل از آنها استخراج شود.

لزوم توسعه :

با توجه به مطالب ذکر شده در مورد وضعیت صنعت اسانس در دنیا و پتانسیل ایران در این زمینه باعث تأسف است که همواره بیشتر گیاهان اسانس دار دارویی و معطر کشت شده در ایران به عنوان مواد اولیه این صنایع به کشورهای دیگر صادر می گردد و محصول بدست آمده از آنها برای برطرف ساختن نیازهای صنایع مختلف داخلی به قیمتهای گزاف خریداری می گردد. این در حالی است که توسعه صنعت تولید اسانسهای طبیعی منافع زیادی را برای کشور به ارمغان خواهد آورد که از آن جمله می توان بهره مندی از ارزش افزوده بالای این صنعت، افزایش صادرات غیرنفتی و درآمدهای ارزی، ایجاد اشتغال در بخش روستایی و شهری کشور، کاهش انگیزه مهاجرت به شهرها، ایجاد فرصت شغلی در بخش خصوصی، حمایت از صنعت کشاورزی و صنایع تبدیلی، تأمین بخشی از مواد اولیه صنایع غذایی، بهداشتی، آرایشی و دارویی در داخل و کاهش وابستگی به تولیدکنندگان خارجی این محصول را نام برد. با این تفاسیر اهمیت و ضرورت اقدام هر چه سریعتر در راستای توسعه این صنعت برای آینده ای روشن بدهی به نظر می رسد و تا در آینده بهره مندی ایران عزیز از مواهب توسعه این صنعت را شاهد باشیم.