



گارگاه پژوهشی بررسی چالش‌های توسعه زنجیره ارزش گل محمدی و ارائه راهکارها

ارائه دهنده: دکتر سید جواد میر

گروه پژوهشی: صنایع کشاورزی

ناظر: دکتر جانعلی بهزادنسب



طرح مسئله

براساس برنامه پنج ساله ششم؛ سیاست‌های کلی سلامت و نیز نقشه جامع علمی کشور مقرر شده سطح زیرکشت گیاهان دار تا سال ۱۴۰۴ سه برابر شود و به ۵۰۰ هزار هکتار افزایش یابد. وزارت جهاد کشاورزی نیز همین سیاست را دنبال می‌کند.

پیش‌بینی می‌شود بخش اعظم افزایش مذکور به توسعه سطح زیر کشت زعفران و گل محمدی اختصاص خواهد یافت.

آیا این سیاست اولاً صحیح و قابل دفاع است؟ و ثانیاً چه الزامات و تدابیری برای تحقق آن باید اندیشیده شود؟

تولید فعلی برای پاسخگویی به نیاز داخل کافی است و برای همین مقدار تولید فعلی هم نیازمند بازارهای صادراتی خارجی است که دستیابی به این مهم الزامات خاص خود را دارد و همین الزامات بخش عمده و اصلی توسعه زنجیره ارزش گیاهان دارویی و محمدی را تشکیل می‌دهد.



زنجیره ارزش گل محمدی در ۳ گروه اصلی شکل می گیرد

- در صنایع غذایی ، آشامیدنی و توتون و تنباکو .

- در صنایع آرایشی ، بهداشتی ، آروماتیک .

- دارویی



موارد مصرف و کاربردهای گل محمدی

کاربرد گل محمدی		موارد مصرف	نوع استفاده یا محصول حاصله
گل	گل محمدی تازه	مصارف غذایی ، دارویی ، آرایشی و بهداشتی و زینتی	گلاب ؛ اسانس ؛ کانکریت ؛ اِسلوت ؛ گلبرگ و غنچه خشک ؛ دسته-گل تازه ؛ مربا
	گلبرگ خشک و غنچه	مصارف غذایی ، دارویی ، آرایشی و بهداشتی و زینتی	تولید دمنوش؛ مصارف دارویی سنتی؛ مکمل و طعم دهند صنعت گل خشک؛کاربرد تزینی
گلاب	اول	مصارف غذایی ، آرایشی و بهداشتی	اسانس ؛ استفاده در تولید محصولات غذایی و آشامیدنی و مصارف آرایشی و بهداشتی
	دوم		
اسانس	اول	درصنایع غذایی ، دارویی ، آرایشی و بهداشتی	استفاده در تولید محصولات غذایی و آشامیدنی و فراورده-های آرایشی و بهداشتی و دارویی
	دوم		
	تام		
اِسلوت		درصنایع آرایشی و بهداشتی	در تولید محصولات آرایشی و بهداشتی
کانکریت		درصنایع آرایشی و بهداشتی	در تولید محصولات آرایشی و بهداشتی



شناخت کلی و عمومی از گل محمدی

گل محمدی (Damask Rose) برخی از آن به عنوان گل ملی ایران نام می برند . یکی از ۵ پایه اصلی رز در جهان است . خاستگاه جغرافیا تاریخی آن ایران بوده و در قرن ۱۴ میلادی به اروپا و شمال آفریقا رفته است . در قرن ۱۵ کشت گل در آسیای صغیر و در امپراتوری عثمانی بلغارستان امروزی نیز جزیی از آن بود گسترش یافت (بییل و دیگران ، ۱۹۹۸) .

گل محمدی گیاهی است که علاوه بر کشت آبی به صورت دیم و آبیاری سبز نیز قابل توسعه است و نسبت به شرایط محیطی سازگاری خوبی . بارزترین صفتش سازگاری نسبت به خشکی است به گونه ای که در برخی مناطق فقط دو بار در سال آبیاری می شود اما عملکردش ش کاهش می یابد.

تا کنون بیش از ۲۰ هزار گونه گل رز در جهان و ۵۶ گونه گل محمدی در ایران شناسایی شده و برخی گونه های ایرانی آن منحصر به فرد است میانگین عملکرد تولید گل محمدی در ایران حدود ۲ تن در هکتار است .

در صورتیکه بهترین شرایط رشد و تغذیه و آبیاری برای گیاه فراهم باشد عملکردش افزایش قابل ملاحظه ای خواهد داشت و در برخی موارد تن در هکتار نیز گزارش شده . در عین حال مرکز طرح ملی گیاهان دارویی وزارت جهاد کشاورزی (۱۳۹۶) در برنامه گل محمدی کشور میان ۴ تن در هکتار را به عنوان وضعیت موجود کشور در پایان سال ۱۳۹۵ اعلام داشته که با آمار رسمی وزارت جهاد کشاورزی و نیز مطالعه محققین مستقل انطباق ندارد . بر اساس آمار وزارت جهاد کشاورزی برای سال ۱۳۹۵ در هیچیک از استانهای کشور میانگین عملکرد بیش تن در هکتار (به غیر از کردستان که کل سطح زیر کشت آن ۵/۵۷ هکتار بوده و عملکرد در واحد سطح آن حدود ۷ تن در هکتار گزارش ش وجود نداشته است .



همه ارقام رز دارای اسانس نیستند. گل محمدی برترین گونه اسانسدار است و از آن جهت اهمیت دارد که اسانس تام، کانکریت (Rose Concrete)، ابسوت (Absolute Rose Oil) و گلاب آن فراورده‌های با ارزشی هستند که همگی مواد اولیه و پایه صنایع آرایشی، بهداشتی، عطر و ادکلن محسوب می‌شوند.

گلاب ابتدایی ترین مرحله فراوری گل محمدی است؛ اما هدف اصلی از کشت گل محمدی در ایران تولید گلاب است.

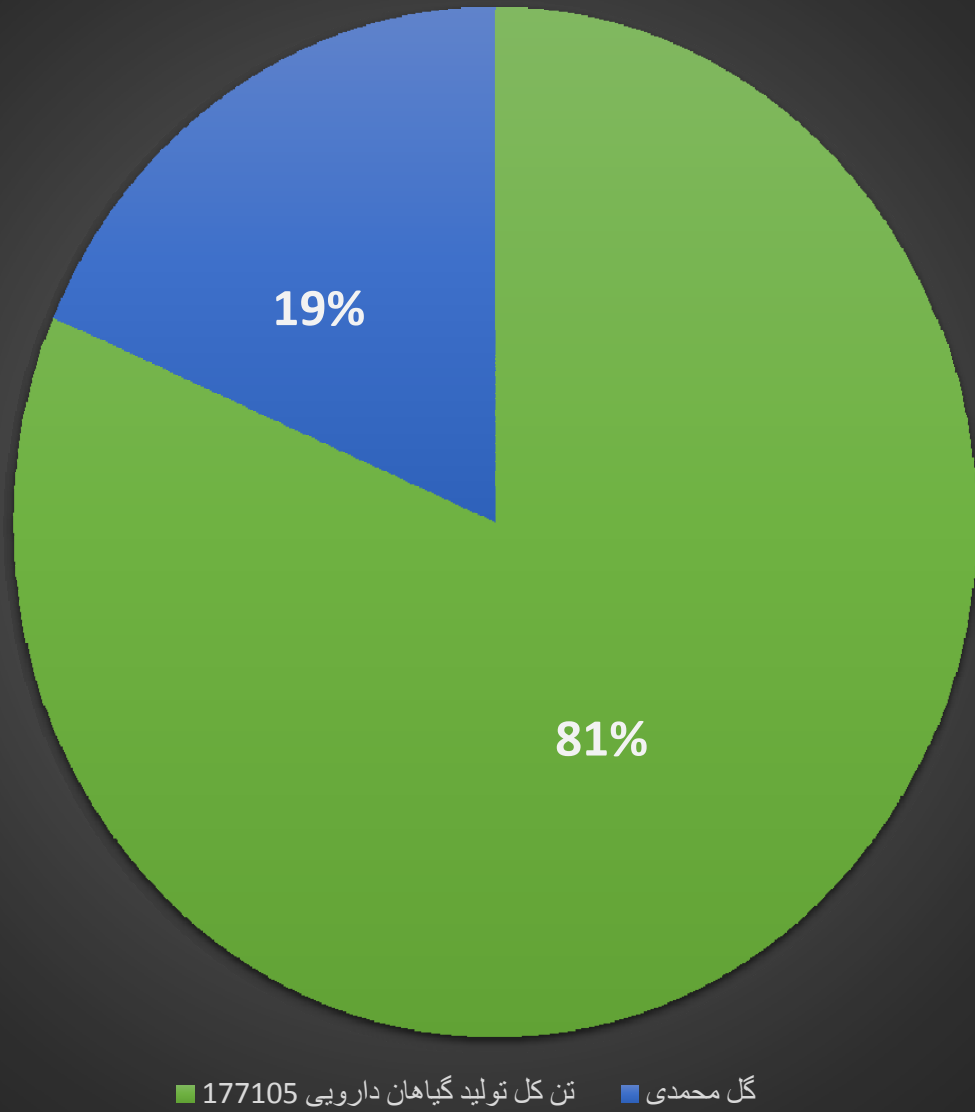
ایران بیشترین سطح زیر کشت گل محمدی در جهان را دارد و بیشترین تولید ایران از گل محمدی را گلاب، گلبرگ و گل خش تشکیل می‌دهند. در سال ۱۳۹۴ حدود ۳۲۷۶۰ تن و در سال ۱۳۹۵ معادل ۲۷۲۸۲ تن گل محمدی در ایران تولید شده.

در کشورهای بلغارستان، ترکیه، مراکش و چین هدف اصلی از پرورش گل محمدی استحصال اسانس تام آن و در مرحله بعد کانکریت و ابسوت می‌باشد و گلاب محصول فرعی آن است (لوهانی و دیگران، ۲۰۰۲).

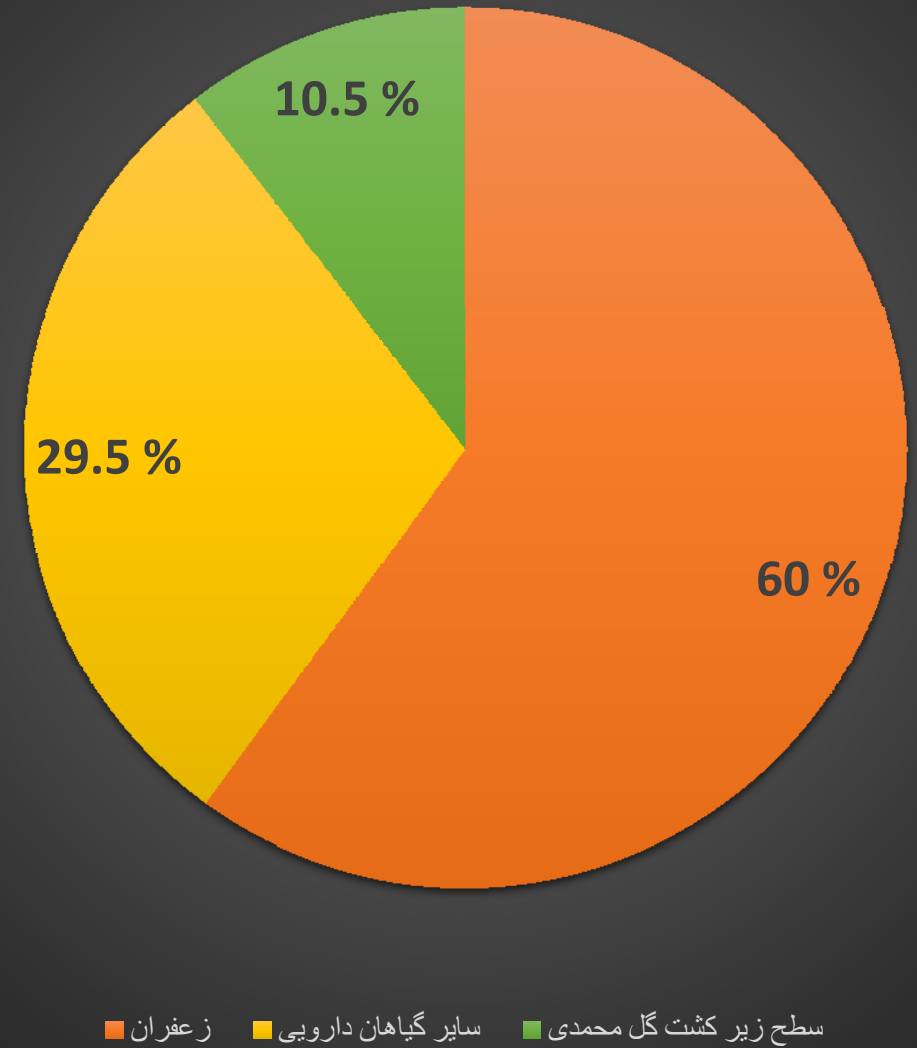


بلغارستان در سال ۲۰۱۶ حدود ۳۷۰۰ هکتار باغ گل محمدی داشته که میانگین عملکرد آن طی ۵ سال اخیر حدود ۴ تن در هکتار بوده است . محصول اصلی گل محمدی در بلغارستان اسانس تام ، کانکریت و اِسلوت است . در سال ۲۰۱۶ میانگین قیمت یک کیلوگرم اسانس تام گل محمدی بلغارستان حدود ۹۰۰۰ یورو بوده است . ط ۰/۱ درصد اسانس تام تولیدی در بلغارستان مصرف میشود و ۹۹/۹ درصد بقیه عمدتاً به شرکتهای فرانسوی ، آلمانی و سویسی که مشتریان سنتی اسانس بلغارستان هستند فروخته و صادر می شود (انجمن ملی اسانس،عطر و محصولات آرایشی بلغارستان ، ۲۰۱۷) ؛ (لیسچاراف ، ۲۰۱۷) .

مقدار تولید گیاهان دارویی



سطح زیر کشت گیاهان دارویی





سطح زیر کشت و مقدار تولید گیاهان دارویی و گل-محمدی در سال ۱۳۹۴

طبقه بندی	سطح زیر کشت (هکتار)	مقدار تولید (تن)	درصد از تولید
گل محمدی	۱۶۴۸۹	۳۲۷۶۱	۱۸/۵
سایر گیاهان دارویی (کشت باز)	۱۳۹۸۱۰	۱۳۷۷۸۰	۷۷/۸
تولیدگلخانه ای گیاهان دارویی	۴۰	۳۰۶۴	۱/۷
تولیدجنگلی و مرتعی گیاهان دارویی	نا مشخص	۳۵۰۰	۲
جمع کل	۱۵۶۳۳۹	۱۷۷۱۰۵	۱۰۰

(منبع : وزارت جهاد کشاورزی، ۱۳۹۵ الف ، ب ، ج) .



✓ علیرغم پتانسیل بالای ایران در زمینه تولید گیاهان دارویی و به ویژه گل محمدی؛ متأسفانه کشورمان در سالهای ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۶ در بین کشورهای مطرح تولید کننده و صادر کننده گیاهان دارویی و فراورده های آن جایگاهی نداشته که این مسئله علاوه بر اینکه نشاندهنده ضعف ساختاری کشور در موضوع صادرات است حاکی از توسعه نیافتگی زنجیره ارزش مبتنی بر تقاضای گل محمدی و سایر گیاهان دارویی میباشد

✓ استانهای فارس، کرمان و اصفهان استانهای پیشرو در زمینه توسعه سطح زیر کشت گل محمدی بوده اند اما به لحاظ عملکرد در واحد سطح از وضعیت مناسبی برخوردار نیستند. بالاترین عملکرد در هکتار را به ترتیب استانهای کردستان و زنجان با ۶/۹ و ۶/۴ تن در اختیار دارند که فاصله بسیار زیادی با میانگین کشور و استانهای مذکور دارد که در جدول ذیل نشان داده شده است (وزارت جهاد کشاورزی، ۱۳۹۵ج)

وضعیت تولید گل محمدی کشت آبی در ایران در سالهای ۱۳۹۴ و ۱۳۹۵

سال ۱۳۹۵			سال ۱۳۹۴			نام استان
عملکرد در هکتار (کیلو)	تولید گل تر (تن)	سطح زیر کشت (هکتار)	عملکرد در هکتار (کیلوگرم)	تولید گل تر (تن)	سطح زیر کشت (هکتار)	
۳۱۰۹	۲۹۲۳	۱۰۵۲	۲۹۷۹	۲۹۰۳	۹۷۴	ریایجان شرقی
۳۷۶۷	۱۶۲	۵۰	۲۸۱۶	۱۹۳	۶۸	ریایجان غربی
۴۳۱	۱۷	۶۵	۴۱۱	۱۶	۳۹	اردبیل
۳۳۷۱	۷۹۰۷	۲۶۵۲	۲۶۴۹	۵۹۰۰	۲۲۲۷	اصفهان
۲۵۶۲	۱۳۴	۸۱	۲۱۷۱	۹۵	۴۴	البرز
۲۴۷۹	۱۷۶	۱۴۰	۹۵۲	۲۴۰	۲۵۲	تهران
۳۰۵۷	۸۰	۱۰۷	۲۸۳	۷	۲۷	ر محال بختیاری
۹۰۷	۸۶	۹۵	۹۰۲	۶۵	۷۲	راسان جنوبی
۲۰۲۹	۸۵۲	۷۲۳	۱۸۳۵	۷۸۹	۴۳۰	راسان رضوی
۱۷۵۰	۲۱۰	۲۵۲	۱۰۰۴	۱۲۰	۱۱۹	راسان شمالی
-	-	-	۱۳۵۶	۳۲	۲۳	خوزستان
۲۸۵۷	۱۶	۱۹	۶۳۷۸	۹۴	۱۵	زنجان
۳۲۷۸	۲۸۸	۱۵۴	۱۱۳۱	۱۷۱	۱۵۲	سمنان
۳۵۷۱	۱۲	۶	۱۰۰۰	۶	۶	نتان و بلوچستان
۲۹۰۷	۵۷۹۳	۷۲۸۳	۲۹۰۷	۱۳۶۸۹	۷۲۸۳	فارس
۱۹۶۴	۳۲۰۴	۱۶	۱۲۱۸	۲۰	۱۷	قزوین
۱۸۰۰	۳۶	۱۱۰	۵۰۰	۴۵	۹۰	قم
۷۰۰۰	۲۰۶	۵۷	۶۸۸۱	۲۰۳	۲۹	کردستان
۱۷۸۸	۵۸۰۰	۳۵۰۲	۱۷۸۸	۵۸۰۰	۳۲۴۳	کرمان
۲۱۲۱	۳۲۱	۲۴۹	۲۱۰۰	۴۶۶	۲۲۲	کرمانشاه
۲۰۰۰	۸	۱۳۶	۰	۰	۱۲	لویه و بویر احمد
۱۲۵۰	۲	۴	۹۹۵	۲	۲	گلستان
۳۰۰۰	۷	۶	۳۰۰۰	۱۴	۶	گیلان
۱۳۳۹	۱۷۰	۱۳۳	۱۰۷۴	۱۳۶	۱۲۶	لرستان
۲۵۶۱	۲۷۱	۱۸۵	۱۸۵۱	۲۲۸	۱۲۳	مازندران
۲۷۵۸	۱۲۲۱	۶۲۷	۲۳۶۵	۹۷۶	۴۱۳	مرکزی
۲۰۰۰	۳	۳	۸۵۲	۷۵	۸۸	هرمزگان
-	-	-	۴۶۰۰	۱۱۵	۲۵	همدان
۱۶۸۲	۱۱۶	۸۹	۱۶۴۰	۱۰۵	۶۹	یزد
۱۲۹۹	۴۳۰	۳۳۰	۸۲۳	۲۵۵	۳۱۰	ب استان کرمان
۲۵۲۹	۲۷۲۸۲	۱۸۱۳۰	۲۲۲۰	۳۲۷۶۰	۱۶۵۰۶	کشور

(منبع : وزارت جهاد کشاورزی، هیئت مدیره، ۱۳۹۵ ج ؛ وزارت جهاد کشاورزی، ۱۳۹۶ ج) .



قطبهای اصلی تولید گل محمدی در ایران شهرهای داراب ، لاله زار ، کاشان ، میمند ، نیاسر و قمصر هستند. تولید در کاشان قمصر و نیاسر عمدتاً به شیوه سنتی و در داراب و لاله زار و میمند عمدتاً صنعتی است . میانگین عملکرد در هکتار این مناطق در زمهره پیشرفته ترین مناطق تولید گل محمدی ایران هستند حدود ۳۷۵۰ کیلوگرم در میمند ، ۳۴۴۸ کیلوگرم در قمصر ، ۷۰ کیلوگرم در کاشان ، ۱۸۵۱ کیلوگرم در لاله زار و ۱۲۵۰ کیلوگرم در داراب است (مرکز طرح ملی گیاهان دارویی ، ۱۳۹۶) .

در مطالعات میدانی تحقیق حاضر در شهرستان کاشان نیز میانگین عملکرد در هکتار گل محمدی حداکثر ۴ تن در سال پنجم پ از کاشت بوته احصا شد . آمار رسمی مدیریت جهاد کشاورزی کاشان هم میانگین عملکرد در هکتار برای سال زراعی ۹۵-۹۴ این شهرستان را ۳/۳۷ تن اعلام داشته است . اغلب کشاورزان نمونه کاشان نیز توانسته اند به عملکردهای ۸ تا ۱۰ تن در هکتار در تولید گل محمدی دست یابند .

اگر چه کاشت گل محمدی و فراوری آن در مقایسه با سایر گیاهان دارویی ایران از توسعه و پیشرفت بیشتری برخوردار است اما این وجود هنوز هم زنجیره ارزش آن به مطلوبترین شکل مورد بهره برداری قرار نمیگیرد و بخش اعظم محصول تولیدی گل محمدی در نخستین مرحله فراوری تبدیل به گلاب و یا گل خشک شده و به بازار مصرف عرضه میشود .



بلغارستان، برتیه، چین و هند بزرگترین تولید کنندگان اسانس تام گل محمدی در جهان هستند. در سال ۲۰۰۶ از حدود کیلوگرم اسانس تام گل محمدی تولید شده در جهان ۱۹۰۰ کیلوگرم آن مربوط به بلغارستان بوده؛ در همان سال بالغ بر کیلوگرم ابلوت گل محمدی و صدها تن گلاب نیز در جهان تولید شده است (روسائف و دیگران، ۲۰۰۹).

در مناسب ترین شرایط از تقطیر حدود ۳ تن گل محمدی با دستگاه تقطیر مداوم تنها یک کیلوگرم اسانس به دست می آید. همین دلیل این اسانس از گرانبهاترین اسانسهاست. در بررسیها و مصاحبه های انجام شده با دست اندرکاران تولید گلاب اسانس گل محمدی در طی این مطالعه بسیاری از مصاحبه شوندگان معتقد بودند که با شیوه های مرسوم فعلی در واحد فراوری سنتی و نیمه صنعتی از هر شش تا هفت تن گل محمدی یک کیلو اسانس استحصال میشود.

در اسانس گل محمدی حدود ۳۰۰ ماده شیمیایی مختلف شناسایی شده و با وجودیکه برخی از این مواد در مقادیر بسیار ناچیز آن وجود دارند حذف آنها کیفیت اسانس حاصل را به شدت تغیر و یا کاهش می دهد. به همین دلیل است که اسانسهای طبیعی این گل که فاقد برخی از این مواد هستند از کیفیت و در نتیجه قیمتی بسیار پایین تر از اسانس طبیعی آن برخوردار (حقیرابراهیم آبادی، ۱۳۹۲).



فرآورده های اصلی گل محمدی و ضریب تبدیل آنها

گل محمدی با آب گلاب به دست می آید که با توجه به عیار گلاب تولیدی ضریب تبدیلهای متفاوتی از حدود $1/6$ لیتر در ازای هر کیلوگرم تا 4 لیتر دارد :

فنی پور و همکاران (۱۳۸۴) میانگین ضریب تبدیل گل محمدی به گلاب را در واحدهای سنتی معادل $1/97$ لیتر در ازای هر کیلوگرم گل محمدی صنعتی حدود $1/6$ لیتر اعلام کرده اند .

و همکاران (۲۰۰۸) این ضریب تبدیل را بین 2 تا 3 کیلوگرم دانسته اند .

رح ملی گیاهان دارویی (۱۳۹۶) ضریب تبدیل گل محمدی به گلاب اول را در ازای هر کیلوگرم گل محمدی 4 لیتر گلاب لحاظ داشته است .

گل محمدی مایعی است فرار ، بیرنگ یا زرد رنگ و نیمه جامد که در درجه حرارت 20 درجه سانتیگراد مایع میشود و در اثر سرد شدن تبدیل به کریستالی یا متبلور به خود میگیرد و در اثر گرم شدن مجدد به حالت مایع درمی آید . این اسانس مخلوط پیچیده ای با بیش از 300 ترکیب مختلف است که مهمترین این ترکیبات را فنیل اتیل الکل ؛ ژرانیول ؛ سیترونلول ؛ نرول تشکیل میدهد (عماد و همکاران ، ۱۳۹۱ ،



اسانس اول :

تقطیر گلهای محمدی تازه با بخار آب به دست می آید و به صورت لایه ای از مایع زردرنگ بر سطح گلاب حاصل از تقطیر این گل
پایه می شود . بخش اعظم اسانس گل محمدی تولیدی ایران در حال حاضر از این نوع است .

اسانس دوم :

گلاب حاصل از تقطیر گل محمدی که به گلاب اول معروف است را مجدداً با بخار آب تقطیر کنیم اسانس دوم و گلاب دوم بدست
آید. این اسانس نیز به صورت لایه ای از مایع زردرنگ بر سطح گلاب دوم ظاهر می شود اما از نظر مقدار تقریباً دو برابر اسانس اول
نظر کیفیت بسیار مرغوب تر از آن است و حاوی مواد بسیار معطر موجود در گل محمدی است. این اسانس در اثر سرد شدن
پال جامد نمی شود.

اسانس تام :

اسانس تام از ۳۳۰ ماده ترکیبی تشکیل می شود و با ارزشترین محصول گل محمدی است و از مخلوط اسانس اول و دوم به دست می آید و جزء لاینفک تمام عطرهای خوب و درجه یک جهان است ؛ ضمن اینکه در بسیاری از صنایع دیگر مانند صنایع آرایشی ، بهداشتی ، داروسازی و غذایی نیز کاربرد دارد . از تقطیر هر ۳ تن گل محمدی با ماده موثره بالا و در بهترین شرایط با دستگاه کلونجر (تقطیر مداوم) حداکثر یک کیلوگرم اسانس تام به دست می آید (روسانف ، ۲۰۰۸) .

کانکریت گل محمدی :

گرم گل محمدی در سرما (دمای آزمایشگاه) با حلال های آلی نظیر هگزان یا پترولیوم اتر مجاور شود و پس از جداسازی تفال فیمانده حلال را تبخیر نماییم ماده موم مانند نیمه جامدی با رنگ قرمز نارنجی به دست می آید که به آن کانکریت می گویند .
۳۵۰ کیلوگرم گل محمدی تازه تقریباً یک کیلوگرم کانکریت بدست می آید (حقیرابراهیم آبادی، ۱۳۹۲)



اسلوت (اسانس مطلق گل محمدی) :

آیند تولید اسلوت یا اسانس مطلق با اسانس اول و دوم و اسانس تام متفاوت است زیرا ماده اولیه آن کانکریت است. اگر کانکریت در دمای آزمایشگاه در اتانل حل شود بخش اعظم آن که شامل ترکیبات فرار آن است در اتانل حل میشود و بخش کمتری که موم و دیگر ترکیبات غیر فرار گیاه است رسوب می کنند. با جدا کردن جزء مایع و تبخیر اتانل آن در فشار و دمای پایین اسانسی حاصل میشود که اصطلاحاً به آن اسلوت می گویند. این اسانس مایعی ویسکوزی با رنگهایی از زرد نارنجی، زرد قرمز تا زرد زیتونی است و عطر و بویی قوی، گرم و تند دارد. در مناسب ترین شرایط از هر ۳ تن گل محمدی تازه حدود ۲۵۰۰ گرم اسلوت دست می آید. این اسانس از نظر ارزش اقتصادی در رتبه دوم و بعد از اسانس تام گل محمدی قرار دارد و در ایران تولید نمیشود.



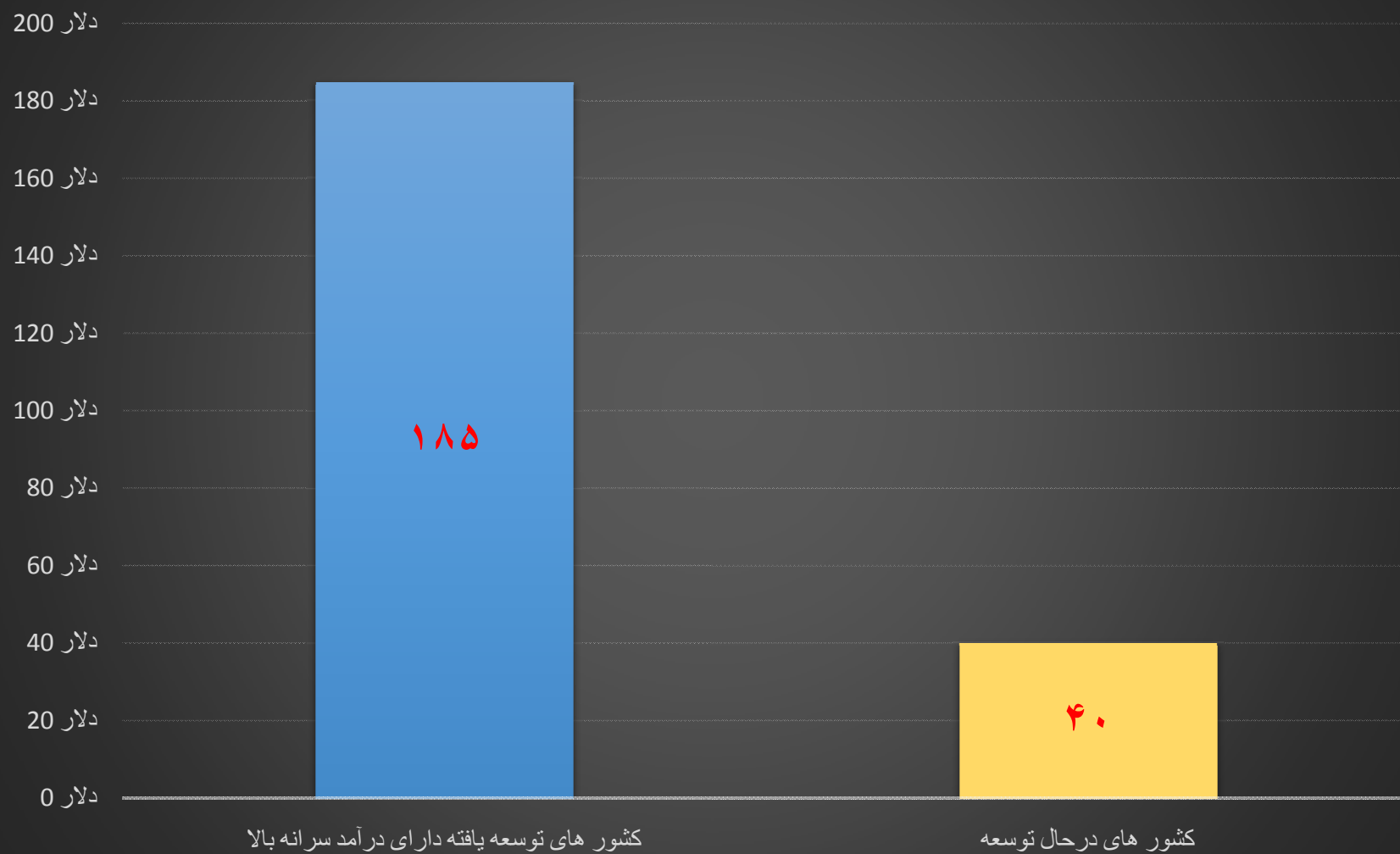
زنجره ارزش گل محمدی

گزارشات یونیدو نشان می‌دهد که کشورهای توسعه یافته و با درآمد سرانه بالا به طور میانگین در از فراوری هر تن محصول کشاورزی حدود ۱۸۵ دلار ارزش افزوده ایجاد میکنند؛ در حالیکه این رقم کشورهای در حال توسعه تقریباً معادل ۴۰ دلار است که به معنی خام فروشی بیشتر است.

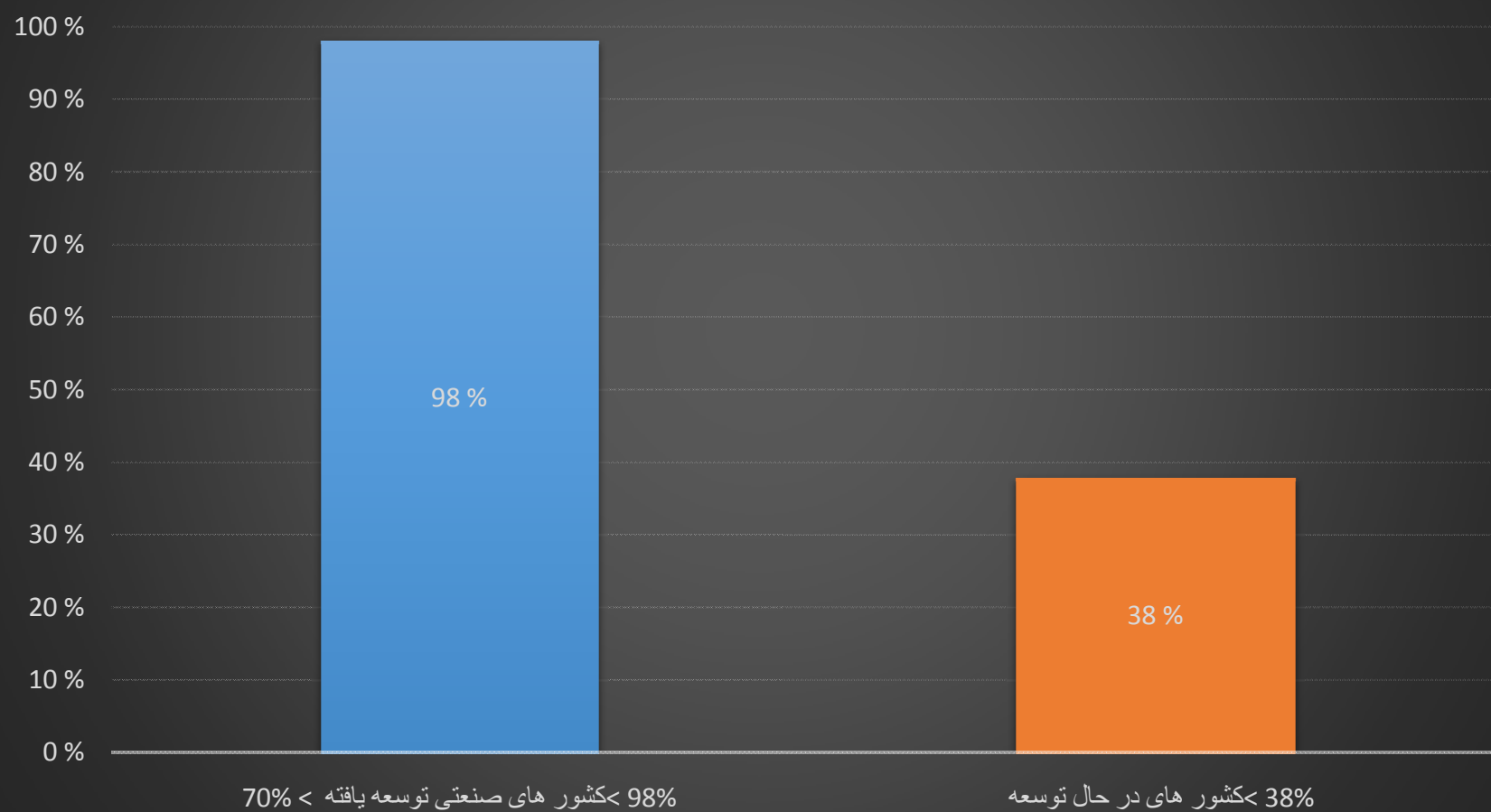
همچنین ۹۸ درصد تولید کشاورزی کشورهای توسعه یافته در فرایند فراوری صنعتی قرار می‌گیرند که این رقم برای کشورهای در حال توسعه زیر ۳۸ درصد است.

در نتیجه میزان ضایعات پس از برداشت محصولات کشاورزی کشورهای در حال توسعه حدود ۴۰ درصد میباشد که حداقل بیش از دو برابر کشورهای توسعه یافته است. این ارقام گویای توسعه نیافتگی زنجیره ارزش محصولات کشاورزی در کشورهای در حال توسعه است (یونیدو، ۲۰۰۹).

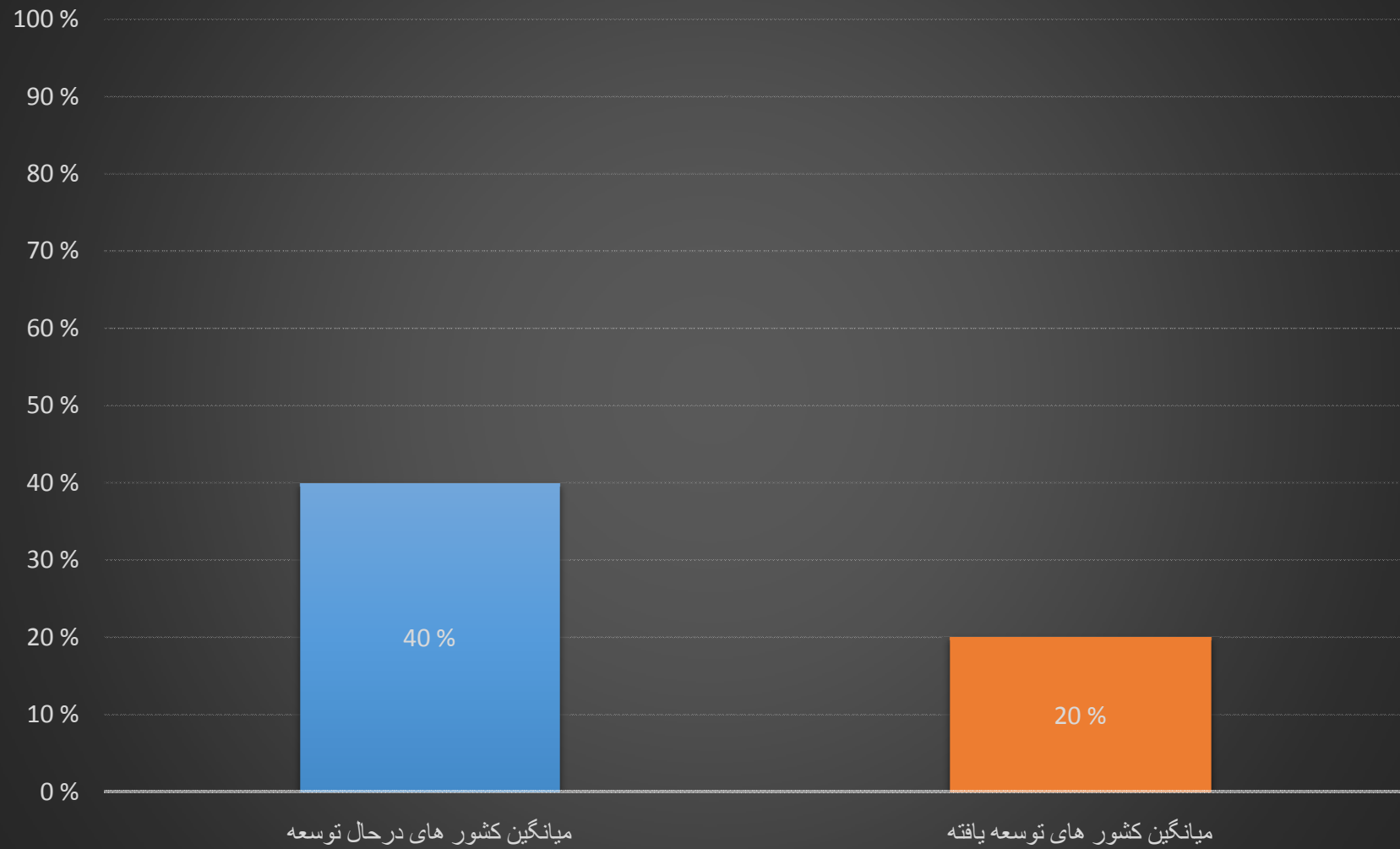
میانگین ایجاد ارزش افزوده از هر تن محصولات کشاورزی



درصد محصولات کشاورزی کشور های مختلف که در فرآیند فرآوری صنعتی قرار می گیرد



مقدار ضایعات پس از برداشت محصولات کشاورزی





بالاترین سطح از زنجیره ارزش را " تولید و عرضه نهایی ترین محصول با کیفیت و قیمتی رقابتی در سطح بین المللی و بازار جهانی " تشکیل می دهد .

مایکل پورتر که شاخصترین نظریه پرداز زنجیره ارزش است پنج فعالیت اصلی را به عنوان فعالیتهای تشکیل دهنده یک زنجیره ارزش عمومی مطرح نموده است . ماهیت مفهومی زنجیره ارزش پورتر در نمودار زیر نشان داده شده است .



افراد دیگری نظیر وومک ، گریفی ، دیکن زنجیره ارزش پورتر را بسط داده اند .

گریفی (۱۹۹۴) با بسط زنجیره ارزش پورتر " زنجیره های جهانی کالا" را مطرح نمود . دیکن (۱۹۹۸) معتقد است فعالیت اقتصادی در نظام سرمایه داری جهانی فقط از نقطه نظر حوزه عمل بین المللی نیستند ، بلکه از "سازماندهی" جهانی نیز برخوردار می باشند . و وقتی گستره تحلیل به خارج از یک واحد کسب و کار گسترش یابد مفهومی فراتر از زنجیره ارزش پورتر تحت عنوان " نظام ارزش " شکل میگیرد.

✓ با توجه به اینکه بخش عمده ای از فراورده های گل محمدی و سایر گیاهان دارویی تولیدی در ایران با توجه به محدود تقاضای داخلی باید به بازارهای خارجی صادر شود از اینرو بررسی چالشهای توسعه زنجیره ارزش گل محمدی در مطالعه حاضر بر مبنای مدل تکامل یافته گریفی از زنجیره ارزش پورتر انجام شده که در این رهیافت توسعه زنجیره ارزش مبتنی بر زنجیره های کالایی جهانی و با تأکید بر زنجیره خریدار محور است ضمن اینکه زنجیره ارزش تولیدکننده محور نیز مغفول نماند عوامل کلی دخیل در زنجیره مذکور که در قالب نمودار مفهومی زیر مورد بررسی قرار گرفته اند .



عوامل اصلی تأثیرگذار در توسعه زنجیره ارزش گل محمدی

سید جواد میر

شهریور ۹۷



بر مبنای مدل گریفی چالش‌های توسعه زنجیره ارزش گل محمدی در مراحل تولید و ارزش محصول، برداشت و فراوری، ارزش خدمت و نهایتاً عملکرد کلی اقتصاد در این پژوهش تجزیه و تحلیل گردید و دو درخت:

➤ مشکلات توسعه زنجیره ارزش گل محمدی

➤ هدف توسعه زنجیره ارزش گل محمدی

➤ احصا و ترسیم گردید و تحلیلی از نقاط قوت و ضعف و تهدید و فرصت‌ها نیز انجام شد.

پیشینه پژوهش

تحقیقات فراوانی در زمینه ویژگیهای گیاه شناسی، ترکیبات شیمیایی و مواد موثره، آفات و بیماریها، خصوصیات مورفولوژیکی و کلاً موضوعات فنی مر تولید و نگهداری گل-محمدی انجام پذیرفته اما متأسفانه در زمینه زنجیره ارزش آن تقریباً تحقیقی انجام نشده است. اغلب مطالعات انجام شده در ایران که زنجیره ارزش صورت پذیرفته عملاً زنجیره تأمین و عرضه را مورد بررسی قرار داده-اند و زنجیره ارزش با تأکید بر تقاضا محوری مغفول مانده است.

براهیم آبادی (۱۳۹۵) معتقد است واحدهای فراوری صنعتی بسیاری در رویشگاه های مختلف گل محمدی در ایران وجود دارند و اکثر آنها از دستگاه های فراوری نیز برخوردارند اما تمرکز سرمایه گذاری آنها بر تولید گلاب به عنوان محصول اصلی است که این امر باعث گردیده ارزش افزوده اصلی گل-محمدی مانس تام آن است از دست برود. وی معتقد است علیرغم مصرف بالای عطر و ادکلن و مواد آرایشی در ایران تقریباً تمامی نیاز کشور از طریق واردات تأمین می-گردد. عطر سازی محدودی در کشور وجود دارند.

-پور (۱۳۹۵) معتقد است علیرغم اینکه ایران در زمینه تولید گلاب سابقه بسیار دیرینه-ای دارد اما در رابطه با سایر فراورده-های گل محمدی به ویژه تولید س افزوده بالا و نیز زمینه مناسب برای صادرات دارد عقب مانده و ترکیه و حتی افغانستان در این صنعت از ما جلوتر هستند. افغانستان طی سال های ۲۰۰۸ تا دارای صنعت اسانس شود و از ما در این صنعت پیشی بگیرد.

راهبردی گیاهان دارویی (۱۳۹۶) در بررسی خود نتیجه-گیری که توسعه زنجیره ارزش گل-محمدی ایران در بخش محصولات دارویی و آرایشی و بهداشتی و ا بسلوت نیازمند ورود برندهای معتبر خارجی در بازار ایران با هدف تولید تحت لیسانس و با برند شرکتهای بین-المللی معروف می-باشد تا از این طریق ایجاد ارزش افزوده در داخل کشور صورت گیرد. ضمن اینکه بر ایجاد مراکز کشت بافت برای تولید نهالهای مناسب و با کیفیت گل-محمدی تأکید نموده و سرمایه-گذاری خارجی و همچنین تحقیقات دانش بنیان را خواستار شده است.

- روش تحقیق

فاخر به روش توصیفی- تحلیلی و با رویکرد کاربردی انجام شده و متکی بر اطلاعات اولیه و ثانویه ، داده های سری زمانی است و از مطالعات کتابخانه-ای حقیقاتی و اسناد و مدارک موجود و شیوه مصاحبه-های عمیق با دست-اندرکاران علمی ، اجرایی ، تولیدی و بازرگانی و بهره-گیری شده و از تکنیکهای بازدید تجربی و برگزاری پانل خبرگان برای بررسی نقاط قوت و ضعف و تهدید-ها و فرصتها و ترسیم درختهای مشکلات و اهداف توسعه زنجیره ارزش گل-محید ، برداشت ، فراوری استفاده شده است . در این پژوهش از نظرات متخصصین ، خبرگان ، افراد و گروهایی که فهرست آنها ذیلاً ارائه گردیده استفاده شده ا

اساتید و کارشناسان محترم موسسه تحقیقات جنگلها و مراتع به ویژه گروه گیاهان دارویی .

اعضای محترم اتحادیه صادرکنندگان گیاهان دارویی ، فراورده-های غذایی و خشکبار .

برخی از مدیران محترم دانشگاه کاشان .

محترمه و اساتید محترم پژوهشکده اسانسهای طبیعی قمصر .

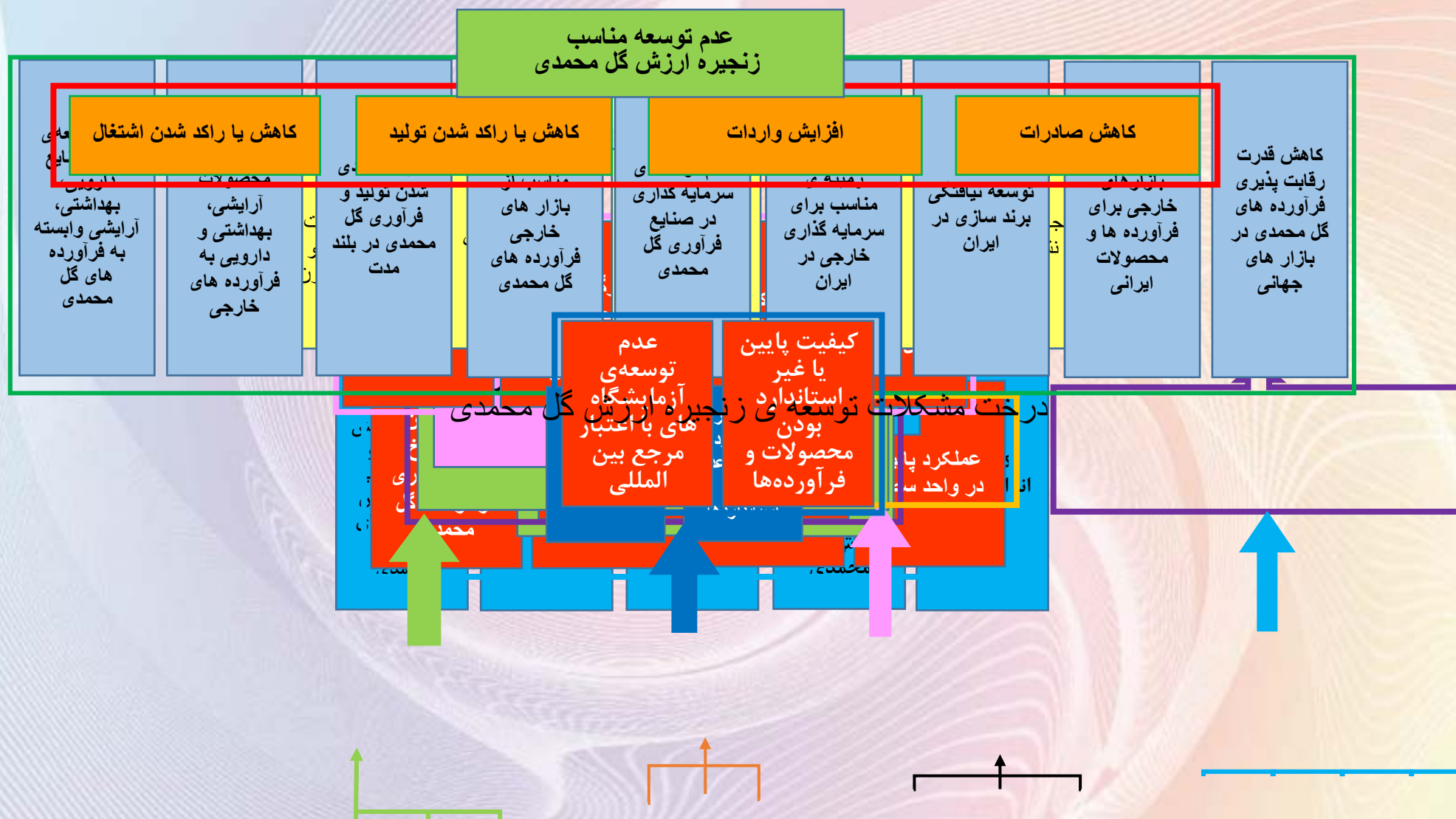
مدیران و کارشناسان محترم جهاد کشاورزی شهرستان کاشان .

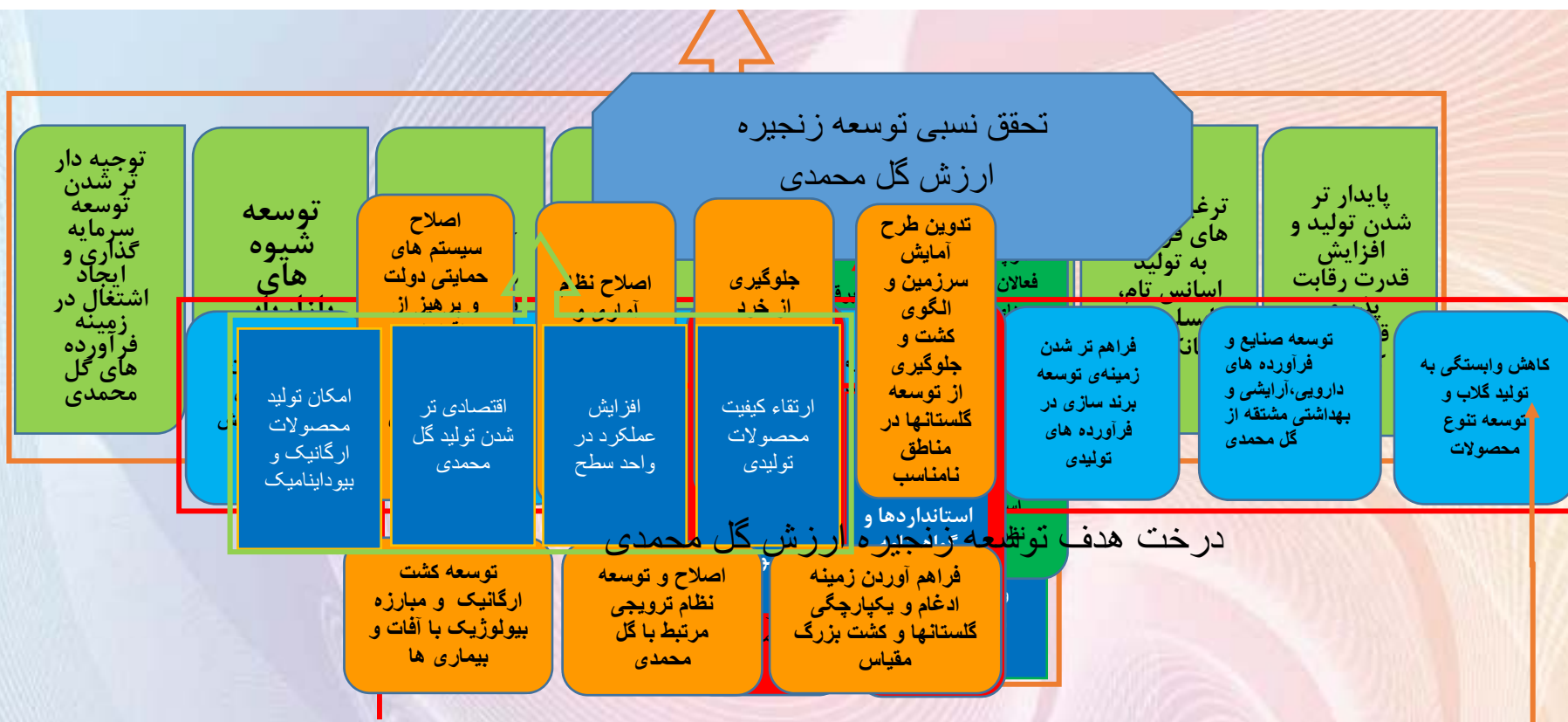
محترم پژوهشکده گیاهان و مواد اولیه دارویی دانشگاه شهید بهشتی .

طرح توسعه گیاهان دارویی و مدیران و متخصصین معاونت باغبانی وزارت جهاد کشاورزی .

ان محترم تشکلهای تولید-کنندگان گل-محمدی ، گلابگیران و فراوری-کنندگان سنتی گل-محمدی ، تولید-کنندگان صنعتی گلاب و اسانس ، صادرکنندگان

مل محترم شرکت درین گلاب کاشان .







۱. آمار گمرک نشان می‌دهد که در پنج سال (۱۳۹۱-۹۵) روند صادرات گل محمدی و فراورده های آن سیر نزولی داشته و از حدود ۱۴ میلیون دلار در سال ۱۳۹۱ تا سال ۱۳۹۵ به ترتیب به ۱۵، ۱۰، ۹ و ۶ میلیون دلار رسیده که بیش از ۸۰ درصد آن به صادرات گلاب، ۱۳ درصد به گل خشک و گلبرگ و فقط ۷ درصد صادرات اسانس اختصاص داشته است (مرکز طرح ملی گیاهان دارویی، ۱۳۹۶).

۲. همانگونه که جدول واردات گل محمدی نشان می دهد علاوه بر واردات اسانس به طور غیر منتظره ای آمار گمرک گویای واردات حدود ۱۸ تن گل و گلبرگ تازه و خشک گل محمدی در سال ۱۳۹۴ به کشور می-باشد (که احتمال عودتی و مرجوعی بودن آن وجود دارد).



صادرات گل محمدی و گلاب ایران در سالهای ۱۳۹۴ و ۱۳۹۵

۱۳۹۵		۱۳۹۴		عنوان
ارزش (دلار)	وزن (کیلوگرم)	ارزش (دلار)	وزن (کیلوگرم)	
۱۸۱۳۷۲۰	۱۶۲۴۳۰	۱۶۸۸۷۰۰	۱۳۰۸۷۰	گل و گلبرگ تازه و خشک
۸۹۴۲۶۴۰	۳۴۸۴۷۰۰	۶۱۸۹۰۲۰	۲۸۰۵۵۶۰	گلاب استحصالی از گل محمدی

(منبع : گمرک جمهوری اسلامی ایران ، ۱۳۹۶)



واردات گل محمدی و فراورده‌های آن در سال ۱۳۹۴

سال	تعرفه	شرح تعرفه	وزن (کیلوگرم)	ارزش ریالی	ارزش دلاری
۱۳۹۴	۱۲۱۱۹۰۹۱	گل خشک و گلبرگ تازه محمدی	۱۸۰۰۰	۱۳۲۳۸۶۴۰۰۰	۴۴۱۸۰
۱۳۹۴	۳۳۰۲۹۰۱۰	اسانسهای مورد مصرف در صنایع شوینده، آرایشی و بهداشتی	۳۳۸۰۸۳۴	۱۱۴۳۴۳۲۷۱۲۵۰۰	۳۸۶۲۹۱۹۶

(منبع: گمرک جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۹۶)



- آمار گمرک تفکیک کامل و دقیقی از محصولات گل محمدی را نشان نمیدهد . مثلاً صادرات گل خشک گل محمدی و گلبرگ تازه آن تفکیک نشده و هر دو با یک کد تعرفه در جداول درج شده است . نوع اسانس روغنی نیز مشخص نیست و کد تعرفه ۳۳۰۱۹۰۱۱ برای دو نوع گلاب (یکی به ارزش کیلویی ۲/۲ دلار و دیگری ۴/۵ دلار) ذکر شده و مورد استفاده قرار گرفته است . بر اساس آمار گمرک در جدول زیر ؛ اسانس روغنی گل محمدی به ازای کیلویی ۲۱۲/۲ دلار ؛ گل خشک و گلبرگ تازه گل محمدی کیلویی ۱۲/۹ دلار و گلاب ظاهراً با دو کیفیت به ازای کیلویی ۲/۲ و ۴/۵ دلار در سال ۱۳۹۴ صادر شده است .



صادرات گل محمدی و فراورده های آن در سال ۱۳۹۴

سال	تعرفه	شرح تعرفه	وزن (کیلوگرم)	ارزش ریالی	ارزش دلاری
۱۳۹۴	۱۲۱۱۹۰۹۱	گل خشک و گلبرگ تازه محمدی	۱۳۰۸۶۸	۵۰۴۰۴۹۵۶۳۵۲	۱۶۸۸۷۰۳
۱۳۹۴	۱۲۱۱۹۰۹۹	سایر نباتات و اجزاء آنها مورد مصرف در عطر سازی و دارو سازی غیرمذکور در جای دیگر	۷۵۳۲۷۰	۱۰۸۰۳۹۰۶۸۳۸۰	۳۶۵۳۸۰۴
۱۳۹۴	۳۳۰۱۲۹۱۰	اسانس روغنی از گل محمدی	۴۲۰۶	۲۶۷۰۴۸۹۷۵۹۰	۸۹۲۶۶۰
۱۳۹۴	۳۳۰۱۹۰۱۱	گلاب استحصالی از گل محمدی	۲۷۹۰۰۸۳	۱۷۹۸۱۶۸۵۲۸۷۵	۶۱۰۵۶۴۱
۱۳۹۴	۳۳۰۱۹۰۱۱	گلاب استحصالی از گل محمدی	۱۱۵۱۸	۱۵۶۵۹۱۸۱۷۲	۵۱۸۳۱
۱۳۹۴	۳۳۰۲۹۰۱۰	اسانسهای مورد مصرف در صنایع شوینده، آرایشی و بهداشتی	۲۷۰۹	۲۲۶۰۲۴۷۱۲	۷۵۷۹

(منبع : گمرک جمهوری اسلامی ایران ، ۱۳۹۶).



به دلیل عدم عضویت ایران در سازمان تجارت جهانی آمار این سازمان هم برای صادرات و واردات ایران تخمینی و استنتاجی از آمار واردات و صادرات سایر کشورها از ایران است. بر اساس آمار سازمان تجارت جهانی و پایگاه آماری Trademap حجم دلاری صادرات گلبرگ، غنچه، گلاب، اسانس روغنی، کانکریت و ابسلوت گل محمدی برخی کشورهای منتخب و ایران در سال ۲۰۱۶ در جدول زیر نشان داده شده است.

صادرات فراورده های گل محمدی و سایر رزهای کشورهای منتخب جهان در سال ۲۰۱۶

نام کشور	صادرات گلبرگ ، غنچه ، گلاب (۱۰۰۰ دلار)	صادرات اسانسهای روغنی ، کانکریت و ابلوت (۱۰۰۰ دلار)
جهان	۲۵۸۶۲۱۹	۱۸۶۹۴۳۲
چین	۸۴۲۴۵۲	۳۲۶۵۱۷
هند	۲۵۹۳۳۲	۹۰۳۹۸
آلمان	۱۵۰۴۳۹	۵۷۴۵۸
فرانسه	۴۱۴۸۲	۳۳۸۹۷۹
ترکیه	۱۲۳۴۷	۳۷۱۹۷
بلغارستان	۲۰۴۶۱	۵۳۵۹۵
ایران	۴۴۴۹	* -

(منبع : www.trademap.org)



- تمام آمارهای فوق بیانگر بی نصیب بودن ایران از حلقه های بالایی زنجیره ارزش گل محمدی است و جایگاه مناسبی به لحاظ ایجاد ارزش افزوده و صادرات نداریم .
- برای توسعه زنجیره ارزش گل محمدی و پایدار نمودن آن باید با چالش‌های فنی ، تولیدی ، ساختاری و چالش‌های مرتبط با بازار دائماً متغیر مقابله نماییم و راهکارهایی برای رفع آنها تدبیر کنیم .مهمترین آنها به عنوان نقاط قوت ، ضعف و نیز فرصتها و تهدیدات در پژوهش حاضر احصا شده اند .



مهمترین نقاط قوت در توسعه زنجیره ارزش گل محمدی

- وجود بهترین گونه ها و ژنوتیپهای گل محمدی در ایران .
- را بودن بالاترین سطح زیر کشت گل محمدی در جهان .
- ر خورداری از دانش فنی مورد نیاز برای فرآوری گل محمدی .
- بازگاری گل محمدی به خشکی و شوری .
- شنایی کشاورزان و تجربه آنها با نحوه کاشت ، داشت ، برداشت و فرآوری گل محمدی .
- وجود بازار گسترده بالقوه داخلی و خارجی برای فرآورده های گل محمدی .
- جود صنایع فرآوری کوچک ، متوسط و بزرگ مقیاس گل محمدی .
- ساخته شده بودن و شهرت گل محمدی ایران و فرآورده های آن در بازارهای جهانی .
- جود سازمانهای مردم نهاد و برخورداری از تشکلهای و اتحادیه های غیر دولتی تولیدی ، تعاونی ، فرآوری ، بازرگانی ، صادراتی مرتبط با گل محمدی و فرآورده های آن .
- مکان جذب تمامی گل محمدی تولید شده در کشور در واحدهای فرآوری .
- ر خورداری از ظرفیت گردشگری و توریسم داخلی و خارجی برای گل محمدی و فرآوری آن .



مهمترین نقاط ضعف در توسعه زنجیره ارزش گل محمدی

پایین بودن میانگین عملکرد در واحد سطح گل محمدی در اغلب استانهای ایران .
اتکای مفرط به بازار داخلی .

عدم تنوع لازم در فرآورده های گل محمدی و گلاب محور بودن فرآوری .
هزینه تمام شده بالای تولید .

نداشتن سهم مناسب و قابل توجه از بازار جهانی اسانس تام ، اِسلوت و کانکریت گل محمدی .
ضعف در استانداردسازی فرآورده های گل محمدی و عدم تدوین استانداردهای مورد نیاز .

عدم استفاده از ظرفیت و توانمندی بخش خصوصی و مشارکت ندادن آن در سیاستگذاری توسعه زنجیره ارزش گل محمدی .

حضور ناکافی کارشناسان مجرب در بخشهای دولتی به ویژه در وزارتخانه های جهادکشاورزی ، صنعت ، معدن تجارت ، بهداشت
درمان و آموزش پزشکی و سازمانهای محیط زیست و استاندارد برای راهبری و ترویج توسعه زنجیره ارزش گل محمدی .

گذاری بازار داخلی محصولات آرایشی ، بهداشتی ، عطر و ادکلن و دارویی به فرآورده ها و محصولات وارداتی خارجی و عدم توسعه لازم در صنایع دارویی ، آرایشی و بهداشتی .

بنا بر ضعف و غیرکاربردی بخشهای تحقیقاتی با واحدهای فرآوری گل محمدی .

هدف در مستندسازی علمی طب سنتی و گیاهان دارویی و داروها و مکملهای گیاهی به ویژه خواص و ویژگیهای گل محمدی و فرآورده های آن .

نایب ناکافی از طب سنتی و گیاهان دارویی و داروها و مکملهای گیاهی و در نتیجه توسعه نیافتگی آنها.

هم نبودن زمینه سیاسی برای سرمایه گذاری خارجی و حضور برندهای جهانی در صنایع غذایی ، دارویی ، بهداشتی و آرایشی ایران .

عدم توسعه آزمایشگاههای مرجع بین المللی در ایران .

عدم اجرای الگوی کشت سرزمینی و در نتیجه توسعه غیر منطقی و بی ضابطه گلستانهای گل محمدی

تجاری سازی نشدن نتایج تحقیقات .

ناکافی بودن تحقیقات و در عین حال غیر کاربردی بودن برخی از پژوهشها .

نظام آماری توسعه نیافته و ناکارآمد .

فقدان نظام ردیابی یا تریسینگ محصولات .

توسعه نیافتگی برند سازی .

گلاب محور بودن تمام واحدهای فرآوری گل محمدی .

ضعف تجارت الکترونیک در نظام و ساختارهای بازرگانی و بانکی ایران و واحدهای فرآوری و صادرکنندگان فرآورده های گل محمدی .

عدم سرمایه گذاری لازم برای ایجاد صنایع فرآوری گیاهان دارویی ، داروهای گیاهی و صنایع آرایشی و بهداشتی .

سید جواد میر

شهریور ۹۷



فرصت‌های توسعه زنجیره ارزش گل-محمدی

وجود بازار مناسب برای گلاب ، اسانس ، کانکریت ، ابسوت و دیگر فرآورده های گل محمدی .

امکان افزایش میانگین عملکرد در واحد سطح گل محمدی .

زمینه مناسب برای ایجاد و توسعه صنایع دارویی ، آرایشی ، بهداشتی ، طعم دهنده ها ، دمنوشها ، عطر و ادکلن و سا
خوشبوکننده ها که از فرآورده‌های گل محمدی به عنوان ماده اولیه یا واسط استفاده میکنند .

امکان توسعه صادرات و افزایش تولید ناخالص داخلی و بالا بردن سطح درآمد ملی .

زمینه مناسب برای توسعه صنعت توریسم مرتبط با فرآوری گل محمدی .

امکان توسعه کشت تجاری گل محمدی و کاهش مصرف آب .

روند رو به رشد بازار جهانی همه انواع گیاهان دارویی و پیش بینی افزایش جهشی تقاضا برای آنها .

نیاز مبرم صنایع دارویی ، غذایی و آشامیدنی ، آرایشی و بهداشتی به فرآورده های گل محمدی و برخورداری از مزیت داشته
مشتریان بزرگ تولید کننده محصولات دارویی ، غذایی ، آشامیدنی ، آرایشی و بهداشتی و عطر و ادکلن که متقاضی خرید
انواع فرآورده های گل محمدی هستند .



تهدیدهای توسعه زنجیره ارزش گل محمدی

ادعاهای غیر واقعی توسط مسئولین اصلی برنامه ریزی و سازماندهی توسعه کشت و فراوری گل محمدی و اتکای ایشان بر آمارها و اطلاعات گمراه کننده و نادرست و سوق دادن و مدیریت ذهنی سایر مدیران و مسئولین تأثیرگذار بفرآیند توسعه زنجیره ارزش گل محمدی در همه جهت (به عنوان مثال مفروض دانستن میانگین عملکرد ۴ تن در هکتار برای کل کشور در برنامه گل محمدی کشور تدوین شده در سال ۹۶ در حالیکه آمارهای خود وزارت جهاد کشاورزی نیز گویای این عملکرد نیست).

نقص در برنامه ریزی و هدفگذاریهای انجام شده در برنامه ششم توسعه و برخی دیگر از اسناد بالادستی برای توسعه کشت و زنجیره ارزش گل محمدی.

تبدیل گلستانها در برخی قطبهای تولید گل محمدی به اماکن مسکونی، تجاری و کاربری غیر کشاورزی.

توسعه کاشت گل محمدی در مناطقی با اقلیم و شرایط آب و هوایی نامناسب که ناکارآمدی سرمایه گذاری را در پی خواهد داشت.

آلودگی گل محمدی تولیدی برخی از مناطق و فرآورده های آن به باقیمانده سموم و مواد شیمیایی.

ناکارآمدی نظام بانکی و اعتباری برای حمایت از سرمایه گذاریهای مرتبط با توسعه زنجیره ارزش گل-محمدی.

رقابت فشرده قیمتی و کیفیتی سایر کشورها با ایران در رابطه با فرآورده های گل محمدی.

وجود رقبای نوظهور برای ایران در بازارهای خارجی به ویژه در رابطه با توسعه کشت گل محمدی و فرآورده های آن در ترکیه افغانستان و هند .

مضایق و محدودیتهای موجود مرتبط با زیرساختهای تجارت خارجی (از قبیل تحریم اقتصادی آمریکا و برخی دیگر کشورهای تابع آمریکا علیه ایران ، عدم عضویت ایران در سازمان تجارت جهانی ، عدم برخورداری ایران از تعرفه های ترجیح در کشورهای هدف صادراتی ، نوسانات غیر منطقی ارز ، موانع موجود بر سر راه تبادلات بانکی بین المللی و غیره) .

پراکنش گلستانهای گل محمدی در تمام استانهای کشور و عدم امکان فروش سهل تولیدات گل محمدی و فرآورده های آن در برخی استانها .

انبار شدن و به فروش نرفتن گلاب و اسانس تولیدی برخی از واحدهای تولیدی که منجر به قیمت شکنی و کاهش کیفیت محصولات میشود .

قیمت بالای گلاب در بازار داخلی که تولید سایر فرآورده های گل محمدی را غیر اقتصادی نموده و انگیزه سرمایه گذاری صنایع مرتبط با آنها را کاهش میدهد .

وجود آفات و بیماریهای گل محمدی و استفاده از سموم دفع آفات در گلستانها .

محدود بودن تعداد خریداران اسانس تام ، ابرسلوت و کانکریت و حاکمیت انحصار چند جانبه در بازار صادراتی این فرآورده ها .

پایینتر بودن قیمت گل محمدی تولیدی ترکیه و بلغارستان و هند از گل محمدی ایران .

عدم حمایت موثر از تولید داخلی و واردات گرا بودن برخی از مدیران ذیربط در نهادها و دستگاهها دولتی ذیربط از جمله وزارت جهاد کشاورزی .

وجود فساد اداری در بخشهای دولتی که موجب ایجاد رانت و دشوارتر شدن رقابت آزاد تولیدکنندگان داخلی و افزایش هزینه های آنها میشود



نتیجه گیری

پژوهش حاضر نشان می‌دهد که علاوه بر گلاب امکان تولید اسانس اول، اسانس تام، اِسلوت و کانکریت در ایران وجود دارد. مقدار گل محمدی تولیدشده در کشور نیز می‌تواند به عنوان مواد اولیه پاسخگوی نیاز تولید اسانس باشد.

دلیل اصلی عدم تمایل و تمرکز واحدهای فراوری مستعد تولید اسانس تام و مطلق و کانکریت بر تولید این فراورده‌ها به خاطر فروش سهل گلاب و عدم امکان فروش سایر تولیداتشان که مشتریان صنعتی و خاص دارد میباشد زیرا فرایند تولید به گونه ای است که نمیتوانند استانداردها و ویژگیهای مورد نظر مشتریان را تضمین نمایند.

هر گونه اقدامی برای تولید اسانس تام و کانکریت و اِسلوت به این معنی خواهد بود که گلاب از محصول اصلی به محصول فرعی صنایع فراوری گل محمدی تبدیل شود.



مستند سازی تولید محصول و فراوری آن با استانداردهای پذیرفته شده جهانی امری ضروری است سازمان استاندارد ایران مرجع بین المللی ذیربط در این رابطه است اما متأسفانه فرآیند اقدامات و شیوه عمل این سازمان به دلیل ماهیت دولتی و انفعالی آن کهنه ، فرسوده ، پرهزینه ، غیرمسئولانه غیرپاسخگو نسبت به نیازهای تولیدی و تجاری است .

توفیق در توسعه زنجیره ارزش سایر گیاهان دارویی منوط و وابسته به موفقیت در توسعه زنجیره ارزش گل محمدی و زعفران است .

خریداران داخلی و خارجی مواد خام یا کمتر فراوری شده گل محمدی نیز بخش مهمی از زنجیره ارزش گل محمدی تلقی میشوند و نباید به گونه ای عمل شود که این حلقه از زنجیره از دست برود .

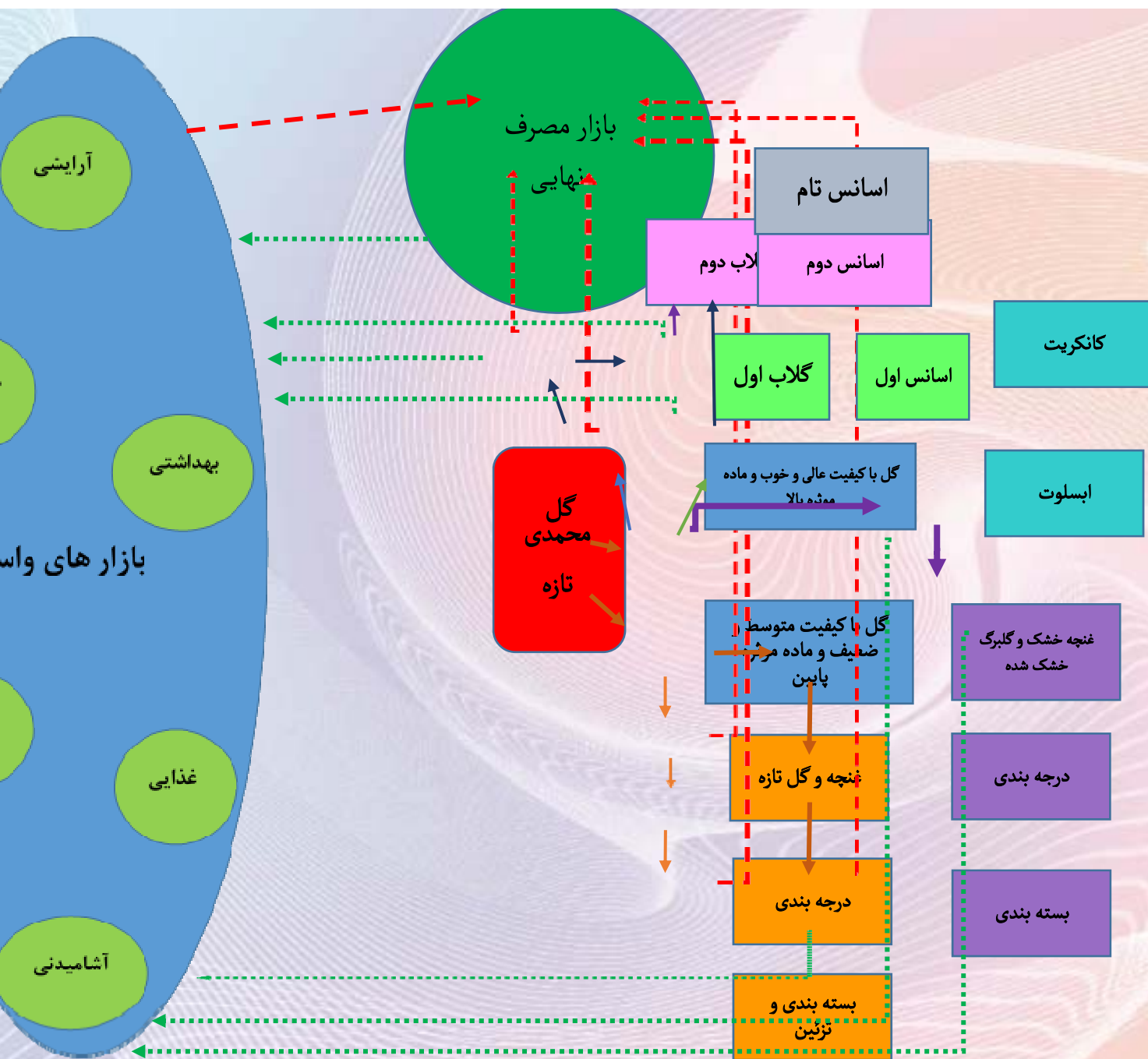


با توجه به آمار گمرک قیمت هر کیلوگرم گلاب سبک صادراتی ایران حداقل ۲/۱۸ دلار معادل ۸۷۲۰ تومان و گلاب سنگین ۴/۵ دلار معادل ۱۸۰۰۰ تومان میباشد که با اطلاعات میدانی جمع اوری شده در این پژوهش که قیمت هر لیتر گلاب سبک با عیار ۱۲ را حدود ۸۵۰۰ تومان و گلاب سنگین با عیار ۴۰ را حدود ۱۸۰۰۰ تومان محاسبه نموده همخوانی و انطباق دارد. از اینرو درآمد حاصل از تولید گلاب از هر ۳ تن گل محمدی حداقل برابر ۱۰۴۶۴ دلار و یا معادل ۴۱ میلیون تومان خواهد بود. نتیجه این بررسی گویای این یافته است که :

با توجه به قیمت و شرایط حاکم بر بازار فروش فرآورده های گل محمدی ؛ تولید گلاب برای فراوری کنندگان ایرانی مقرون به صرفه تر از تولید اسانس است و تنها در صورتی تولید اسانس مقرون به صرفه خواهد بود که بتوانند اسانس تام گل محمدی را به قیمت بالاتر از کیلوگرمی ۱۱۰۰۰ دلار در بازار به فروش رسانند ؛ و یا با دستیابی به فناوریهای پیشرفته تر ضریب تبدیل گل محمدی به اسانس تام را به کمتر از ۳ تن کاهش دهند ؛ و یا به لحاظ تولید کاملاً ارگانیک و منطبق با استانداردهای معتبر بین المللی اسانس تولید نمایند که قیمت آن بیش از ۱۱۰۰۰ دلار در بازارهای جهانی باشد .



نمودار ذیل که ترسیمی از حلقه‌های توسعه زنجیره ارزش گل محمدی است نشان می‌دهد که بیشترین مقدار توسعه زنجیره ارزش برای محصولات و فرآورده‌هایی ایجاد می‌شود که از مسیر بازارهای واسط و انجام فرآوریه‌های پیچیده تر به بازار نهایی راه یافته و به دست مصرف کننده نهایی میرسند. توسعه بازار واسط (که تأمین کننده نیاز و تقاضای واسطه‌ها، دلالان، صنایع مختلف از جمله دارویی، آرایشی، غذایی، آشامیدنی، طعم دهنده‌ها، بهداشتی، عطر و ادکلن و خوشبوکننده‌ها و غیره هستند) یکی از حلقه‌های مهم زنجیره ارزش گل محمدی است.





پیشنهادهات

۱. یکی از حلقه‌های اصلی توسعه زنجیره ارزش گل محمدی افزایش عملکرد در واحد سطح این گیاه حداقل به ۴ تن در هکتار است. تحقق این امر منوط به یکپارچه سازی اراضی زیر کشت این گیاه و خارج نمودن ساختار تولید از خرده مالکی و کشاورزی خرد به کشاورزی مدیریت شده بزرگ مقیاس و تجاری است. ضروری است در قطبهای اصلی تولید اولاً تمهیدات لازم برای جلوگیری از تغییر کاربری گلستانها به عمل آید و ثانیاً اقدام لازم برای تجمیع منابع آب و زمین گلستانهای کوچک به عمل آید. تجربه شهرستان کاشان در این رابطه و ایجاد تعاونی ۵۳ هکتاری کشت گل محمدی می تواند الگوی مناسب و موفق در این رابطه باشد.
۲. ضروری است توسعه کشت گل محمدی صرفاً در مناطقی با اقلیم و شرایط آب و هوایی مناسب و دارای مزیت نسبی صورت پذیرد و از توسعه آن در نقاط غیر بهینه جلوگیری و اجرای الگوی کشت سرزمینی عملیاتی شود.
۳. فراهم آوردن زمینه فنی برای اخذ استانداردها و تأییدیه هایی مورد نیاز مرتبط با تولید و فراوری گل محمدی باید توسط وزارت جهاد کشاورزی، وزارت بهداشت و سازمان استاندارد مورد پیگیری و اقدام عملی قرار گیرد. گواهیها، مجوزها و نشانهای HACCP، GMP، GAP، GWP، GACP، CITES، CES، ایزوهای ۹۰۰۱، ۱۴۰۰۱، ۲۲۰۰۰ از آن جمله اند.



در راستای کاهش هزینه تولید و توسعه فناوری و استفاده از دانش روز باید اقدامات جدی برای طراحی و ساخت سیستم های استحصال با کمترین میزان مصرف انرژی و بالاترین کیفیت محصول پاستوریزه و با بسته بندی مناسب برای نگهداری طولانی مدت آنها در دستور کار وزارت جهاد کشاورزی قرار گیرد .

سرمایه گذاری مشترک با شرکتهای بزرگ و صاحبنام خارجی دارویی و آرایشی و بهداشتی برای بهره گیری از برند و زنجیره ارزش آنها باید بیش از پیش در دستور کار شرکتهای ایرانی قرار گیرد و از این سرمایه گذاریهای مشترک استقبال و حمایت شود .

امروزه تمامی صنایع جهان ملزم به رعایت قوانین و مقررات مربوط به کنترل کیفیت محصولات تولیدی خود هستند از اینرو انجام آنالیزهای لازم برای فراورده های گل محمدی و صدور برگه آنالیز آنها ضروری است . رقبای ایران مثل بلغارستان ، ترکیه و هند اهتمام جدی به این موضوع دارند .



با تشکر

منابع

۱۴. پیرا، ا.، باهرامی‌آباد، ع.، (۱۳۹۱). برند نخستین اسانس گل محمدی در کشور. بازیابی شده از پایگاه www.medplant.ir. ۸ مرداد ۱۳۹۶ ساعت ۱۴.
۱۵. راهیم آبادی، ع. (۱۳۹۲). نخستین اسانس گل محمدی مطابق با استاندارد ISO ۹۸۴۲ تولید شد. بازیابی شده از پایگاه www.medplant.ir. ۹ مرداد ۱۳۹۶ ساعت ۱۵.
۱۱. راهیم آبادی، ع. (۱۳۹۳). لزوم توجه به صنعت اسانس گل محمدی در ایران. بازیابی شده از پایگاه www.medplant.ir. ۹ مرداد ۱۳۹۶ ساعت ۱۱.
۳۴۰. ق بازرگانی صنایع، معادن و کشاورزی تهران. (۱۳۹۲). تحلیل سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی ایران. اتاق بازرگانی صنایع، معادن و کشاورزی تهران، تهران، ج.ا.ایران. ۳۴۰.
- سبان، ف. (۱۳۹۴). تبیین و تحلیل زنجیره ارزش (عرضه و تأمین) محصولات زراعی و ارائه راهکارهای اصلاح آن. مطالعه موردی برنج و دانه‌های روغنی. موسسه پژوهش‌های بر
- صاد کشاورزی و توسعه روستایی. وزارت جهاد کشاورزی. تهران. ۲۴۱ صفحه.
- زیکی، ر. (۱۳۹۰). تحلیل زنجیره ارزش صنایع منتخب استان خراسان شمالی. سازمان صنایع کوچک و شهرک‌های صنعتی ایران، وزارت صنعت، معدن و تجارت. تهران. ۸۹ ص
- وفاشان ویشکایی، س. (۱۳۹۴). معرفی سیستم میراث کشاورزی مهم جهانی ایران (گل محمدی بزرگ کاشان). موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی، اقتصاد کشاورزی و توسعه
- رت جهاد کشاورزی. تهران. ۱۲۲ صفحه.
- هد کشاورزی شهرستان کاشان. (۱۳۹۵). کاشت، داشت و برداشت گل محمدی در شهرستان کاشان. مدیریت جهاد کشاورزی کاشان. ۲۰ صفحه.
- نیرابراهیم آبادی، ع. (۱۳۹۲). رویکرد علمی به مقوله گل، گلاب‌گیری و صنعت اسانس. بازیابی شده از www.keyashian.com. ۲۰ خرداد ۱۳۹۶ ساعت ۱۱.
- یایی، م.ب.؛ صمدی، و. و سلحشور، ح. (۱۳۸۵). بررسی بازار فرآورده‌های حاصل از گل محمدی ایران در قاره آسیا. تحقیقات گیاهان دارویی و معطر ایران، جلد ۲۲، شماره ۴، ص
- ۳۸۵.

رخانه شورای عالی انقلاب فرهنگی . (۱۳۹۲) . سند ملی گیاهان دارویی و طب سنتی . شورای عالی انقلاب فرهنگی . تهران . ۳۱ صفحه .

می پور، ح. (۱۳۹۵) . افغانستان در صنعت اسانس از ما جلوتر است . بازیابی شده از <http://sahebnews.ir> . ۱۷ خرداد ۱۳۹۶ ساعت ۱۴ .

زمان تحقیقات ، آموزش و ترویج کشاورزی . (۱۳۹۵) . ویژه نامه اولین جشنواره ملی کشاورزی ایران و سی و یکمین دوره انتخاب ، معرفی و تجلیل از نمونه های ملی بخش ترویج سازمان تحقیقات ، آموزش و ترویج کشاورزی ، وزارت جهاد کشاورزی . ۲۲۱ صفحه .

بدکن، ف؛ اکبری، ز؛ عصاره، م. و بخشی-خانیک، غ. (۱۳۸۵) . مقایسه کمیت و کیفیت ترکیبات معطر گل محمدی حاصل از روشهای مختلف استخراج . فصلنامه تحقیقات گیاهان ، جلد ۲۲ ، شماره ۴ ، صفحات ۳۶۵-۳۵۱ .

مانی-پور، ا؛ نیکویی، ع. و باقری، ا. (۱۳۸۴) . بررسی مسائل بازاریابی گل محمدی و فراورده های آن (گلاب و اسانس) مطالعه موردی شهرستان کاشان . فصلنامه علوم و فنون کشاورزی ، سال ۹ ، شماره ۱ ، صفحات ۸۸-۷۳ .

شادی-یزدی، ک. (۱۳۹۴) . تبیین و تحلیل زنجیره ارزش (عرضه و تأمین) محصولات گلخانه ای و ارائه راهکارهای اصلاح آن (مطالعه موردی گوجه فرنگی و خیار) . موسسه زراعت ، اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی . وزارت جهاد کشاورزی . تهران . ۱۰۶ صفحه .

یعی، م؛ فیض-پور، م. و نادری بنی، م. (۱۳۹۱) . تأثیر فناوری اطلاعات بر زنجیره ارزش شرکتهای نمونه صادراتی ایران . تحقیقات بازاریابی نوین . شماره ۴ ، جلد ۷ ، صفحات ۴۳-۳۰ .
می، ذ؛ شاکری، ح؛ خواجه منصوری، ق؛ دولتی، م. و حسینی، ا. (۱۳۸۵) . میزان اسانس گلایه های تولیدی و عرضه شده در شهرستان کاشان در بهار ۱۳۸۴ . فصلنامه علمی پژوهشی ، شماره ۳ صفحات ۵۱-۴۷ .

د، م؛ غیبی، ف؛ رسولی، م؛ خانجانه زاده، س. و محمدی جوزانی، س. (۱۳۹۱) . گل محمدی . نشر پونه . تهران . ۸۰ صفحه .

ک جمهوری اسلامی ایران . (۱۳۹۶) . آمار سالیانه صادرات و واردات سال ۱۳۹۴ . بازیابی شده از پایگاه آمار گمرک جمهوری اسلامی ایران www.irica.gov.ir . ۱۶ خرداد ۱۳۹۶

راهنمایی گیاهان دارویی وزارت جهاد کشاورزی . (۱۳۹۶) . گل محمدی ؛ زنجیره ارزش و مزیت رقابتی . وزارت جهاد کشاورزی . ۳۲ صفحه .

طرح ملی گیاهان دارویی وزارت جهاد کشاورزی . (۱۳۹۶) . برنامه گل محمدی کشور . وزارت جهاد کشاورزی . ۴۱ صفحه .

دی ، ع . (۱۳۸۸) . تکنولوژی تولید عطر و طعم . وزارت صنایع . تهران . ۶۹ صفحه .

ریان، و . (۱۳۸۴) . درختان و درختچه های ایران . انتشارات فرهنگ معاصر . تهران . ۷۴۰ صفحه .

س . (۱۳۹۳) . چالشهای سرمایه گذاری در توسعه صنایع کشاورزی (با تأکید بر صنایع غذایی) . مؤسسه پژوهش های برنامه ریزی، اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی ، وزارت جهاد کشاورزی . ۳۷۳ تا ۳۴۱ صفحات .

س . (۱۳۹۴) . اهمیت سرمایه گذاری در صنایع غذایی و تأثیر آن در محیط کسب و کار . جلد دوم مجموعه مقالات دومین همایش ملی بهبود محیط کسب و کار . وزارت امور اقتصادی و دارایی . ۳۷۳ تا ۳۴۱ صفحات .

س . (۱۳۹۵) . تحلیل چالشهای سرمایه گذاری در صنایع گیاهان دارویی . مؤسسه پژوهش های برنامه ریزی، اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی ، وزارت جهاد کشاورزی . تهران . ۳۳۰ تا ۳۱۵ صفحات .

ن، ف . (۱۳۹۴) . تبیین و تحلیل زنجیره ارزش (عرضه و تأمین) محصولات دامی و شیلاتی و ارائه راهکارهای اصلاح آن . مطالعه موردی شیر و میگو . مؤسسه پژوهشهای برنامه ریزی و توسعه روستایی . وزارت جهاد کشاورزی . تهران . ۸۱ صفحه .

س . (۱۳۹۵ الف) . آمار نامه کشاورزی سال زراعی ۹۴-۱۳۹۳ جلد اول محصولات زراعی . مرکز فناوری اطلاعات و ارتباطات، معاونت برنامه ریزی و اقتصادی، وزارت جهاد کشاورزی . تهران . ۱۶۳ صفحه .

س . (۱۳۹۵ ب) . آمار نامه کشاورزی سال ۹۴ جلد دوم . مرکز فناوری اطلاعات و ارتباطات، معاونت برنامه ریزی و اقتصادی، وزارت جهاد کشاورزی . تهران . ۳۸۴ صفحه .

ت جهاد کشاورزی . (۱۳۹۵ج). آمار نامه کشاورزی سال ۱۳۹۴ جلد سوم : محصولات باغبانی .مرکز فناوری اطلاعات و ارتباطات، معاونت برنامه-ریزی و ا
باد کشاورزی . تهران . ۲۴۰ صفحه .

ت جهاد کشاورزی . (۱۳۹۶). صادرات و واردات بخش کشاورزی سال ۱۳۹۵ . مرکز فناوری اطلاعات و ارتباطات، معاونت برنامه-ریزی و اقتصادی، وزار
تهران . ۲۵ صفحه .

ت جهاد کشاورزی . (۱۳۹۶الف). آمار نامه کشاورزی سال زراعی ۹۵-۱۳۹۴ جلد اول محصولات زراعی . مرکز فناوری اطلاعات و ارتباطات، معاونت برنامه
وزارت جهاد کشاورزی . تهران . ۱۱۷ صفحه.

ت جهاد کشاورزی . (۱۳۹۶ب). آمار نامه کشاورزی سال ۹۵ جلد دوم . مرکز فناوری اطلاعات و ارتباطات، معاونت برنامه-ریزی و اقتصادی، وزارت جهاد کش
۴۰ صفحه .

ت جهاد کشاورزی . (۱۳۹۶ج). آمار نامه کشاورزی سال ۱۳۹۵ جلد سوم : محصولات باغبانی .مرکز فناوری اطلاعات و ارتباطات، معاونت برنامه-ریزی و ا
باد کشاورزی . تهران . ۲۳۱ صفحه .

s, A. (2010). *Rose Water, Historical, Therapeutic and Cultural Perspectives*. Maestro Publishing, Istanbul. 176 pp.

w Feller, A.; Shunk, D. and Dr. Tom Callarman, T. (2006) . *Value Chains Versus Supply Chains*. Retrieved from www.bptrends.com. on Sat. 14 Aug, (2017) ,5pm . 7 Pages.

, A.; Mardi, M.; Tabaeiagdaei, S.; Khoshkhui, M.; Omidbaigi, R.; Naghavi, M. and Esselink, G. (2007) . *Microsatellite Analysis of Damask Rose (Rosa Damascena Mill.)*
ous Regions in Iran Reveals Multiple Genotypes.BMC Plant Biology. No. 7, pages: 12-19.

t, J. and Jadhav, H. (2011) . *To study the cost, returns and profitability of rose production in Satara district, Maharashtra* . The Asian Journal of Horticulture. Vol. 6, Issue 2 , 1

, P.; Duncan, W.; Grant, W.; Grapes, K.; Harkness, P.; Hughes, K.; Mattock, J.; Ruston, D.; Sutherland, P.; and Williams, T. (1998) . *Botanic Roses . The Encyclopedia of Roses*
Australia . 704 Pages.

skabady, M.; Shafei,M.; Saberi,Z. and Amini,S. (2010) . *Pharmacological Effects of Rosa Damascena* . Iranian Journal of Botanical Sciences, Vol. 14, No. 4. Pages 295-307.

Bulgarian National Association (Essential oils,perfumery and cosmetics) . (2017) . *Bulgarian Rose Oil; National Identity and World Heritage* . Retrieved from www.bnaeopc.com . on Aug. 26, (2017) ,17pm . 21 Pages .

CERES. (2017). *GmbH*. Retrieved from www.ceres-cert.com on Sep. 12, 15 pm.

Crutzen, P. (1998). *Global Shift: Transforming the World Economy*, 3rd edition, New York, Guilford Press.

Dieckmann, G.; Imam, S. and Hussain, M. (2003) . *Medicinal Plant Marketing in Bangladesh*. South Asia Enterprise Development Facility

Gereffi, G. (1994). *The Organisation of Buyer-driven Global Commodity Chains: How U.S. Retailers Shape Overseas Production Networks*. in G. Gereffi and M. Korzeniewicz (eds), *Commodity Chains and Global Capitalism*, Westport, CT: Praeger: 95–122.

Gereffi, G. (1999a). *International Trade and Industrial Upgrading in the Apparel Commodity Chain*. *Journal of International Economics* 60: 39–70.

Gereffi, G. (1999b). *A Commodity Chains Framework for Analyzing Global Industries*. Duke University. Durham, USA.

Gereffi, G.; Humphrey, J.; Kaplinsky, R. and Sturgeon, T. (2001). *Globalization, Value Chains and Development* .Institute for Development Studies .

Hamdani, A.; Fallah, H. and Sharififar, F. (2009). *Inhibitory effect of methanol extract of Rosa damascena Mill. Flowers on α-amylase activity and postprandial hyperglycemia in normal and diabetic rats*. *Phytomedicine*, Vol.16. Pages :935-941.

Aray, F.H. and Omerci kart, M.C. (2012). *Economics of Rosa damascena in Isparta, Turkey* .Bulgarian Journal of Agricultural Science, Vol.18 ,No. 5, Pages:658-667.

Baghighi,M.; Tehranifar,A.; Nikbakht,A.and Kafi,M. (2008) . *Research and Current Profile of Iranian Production of Damask Rose (Rosa damascena)* .Asian Plants with Unique Hort. Potential. Pages:449-456.

Basani-Ranjbar, S.; Larijani, B. and Abdollahi, M. (2009) . *A Systematic Review of the Potential Herbal Sources of Future Drugs Effective in Oxidative Diseases*. Inflammation & Allergy - Drug Targets (Formerly Current Drug Targets - Inflammation & Allergy). Pages:2-10.

Bellin, J.and Meijer, M. (2006). *Guidelines for Value Chain Analysis* .Food and Agriculture Organisation of the United Nations .24Pages .

Caplinsky, R. and Morris, M. (2001). *A Manual for Value Chain Research*. Retrieved from www.ids.ac.uk . on May. 10, 2017 ,11am . 62 Pages .

Chahani, M.; Zamania, Z.; Khalighia, A. Fatahia, R. and Byrne, D. (2008) . *Wide Genetic Diversity of Rosa Damascena Mill.Germplasm in Iran as Revealed by RAPD Analysis*. Scientia Horticulture. No.115, pages: 373-386.

Debaschi, M.H. (2012). *Yeild and Quality of Damask Rose (Rosa damascene Mill) Genotypes under Irrigated Conditions* . Annals of Biological Sciences, vol.3,No.5: 2148 - 2152 .

Dimitrova, F. (2017). *Rose oil price exceeds €9,000 per kilogram*. Retrieved from WWW.europost.bg/ article?id=15777 on Dec.2, 11 am.

Farhadi, H.; Andola, H.; Chauhan, N.; Gwari, G. and Bhandari, U. (2013). *Volatile constituents of rose water of Damask rose (Rosa damascene Mill.) from Uttarakhand Himalayas* . Medicinal Plants, vol. 5, No.2. Pages : 22-30 .

Farseyedi, S.; Mardi, M.; Davazdahemami, S.; Kermani, M. and Mohammadi, S. (2005) . *Analysis of the Genetic Diversity of 12 Iranian Damask Rose (Rosa damascena Mill.) Genotypes Using Amplified Fragment Length Polymorphism Markers*. Iranian Journal of Biotechnology. No. 3, pages: 225-230.

Porter, M.E. (1985). *The Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. Free Press. New York. 559 Pages.

Stadtler, H. (2005). *Supply Chain Management and Advance Planning: Basics, Overview and Challenges*. European Journal of Operational Research. No. 163, Pages 575-588.

Rezaietavirani, M.; Fayazfar, S.; Heydari keshel, S.; Rezaee, M. and Zamanianeazodi, M. (2013). *Effect of essential oil of Rosa Damascena on human colon cancer cell line*. Gastroenterology and Hepatology from bed to bench. Pages: 25-30.

Rusanov, A.; Kovacheva, N.; Atanasov, A. and Atanasov, I. (2009). *Rosa Damascena Mill. the Oil-bearing Damask Rose: Genetic Resources, Diversity and Perspectives for Molecular Breeding*. Floriculture and Ornamental Horticulture Technology Vol.3, (Special issue 1) . Pages : 14-20 .

United Nations Industrial Development Organisation. (2009). *Agro-Value Chain Analysis and Development: The Value Chain Approach*. UNIDO. Vienna. 74 Pages.

Wood, G. and Bache, F. (1839). *The Dispensatory of the United States of America*, 4th ed. Philadelphia: Griggand Sons.

Mahmood, N.; Piacente, S.; Pizza, C.; Burke, A.; Khan, A.; and Hay, A. (1996). *The anti-HIV activity and mechanisms of action of pure compounds isolated from Rosa damascena*. Biochem Biophys Res Commun, No.229, Pages:73-79.