

# تحلیل نقاط قوت و ضعف، فرصت‌ها و تهدیدهای بازار گل و گیاهان زینتی ایران در جهان

بهزاد ادربیسی

عضو هیات علمی ایستگاه ملی تحقیقات گل و گیاهان زینتی  
behzadedrisi@yahoo.com

مزیت‌های موجود در تولید گل و گیاهان زینتی، در حال حاضر سهم ایران در تولید جهانی گل حدود 1/2 درصد برآورد شده است. ولی میزان صادرات گل ایران بین 20 تا 30 میلیون دلار در سال برآورد می‌شود که هیچ تناسبی با ظرفیت‌های صادراتی و توانمندی‌های تولید این محصول در کشور ندارد [2] و به نظر می‌رسد که با بهبود نظام تولید و صادرات می‌توان به جایگاه واقعی ایران در بازار جهانی تجارت گل و گیاهان زینتی دست یافت. یکی از بهترین ساختارهای مورد سنجش در خصوص بازار گل در کشورهای موفق نظیر آمریکا، ژاپن، هلند، ایتالیا و کلمبیا، ایجاد بازار مبتنی بر سیستم حراج گل ارزیابی شده و عدم وجود تشکل‌های منسجم در امر تجارت خارجی گل و گیاهان تزئینی و سیستم مکانیزه بسته‌بندی از جمله مشکلات و موانع صادرات گیاهان زینتی است. در این خصوص، تشکیلات زیربنایی همچون پایانه‌های صادراتی و دهکده‌های گل و گیاه و سیستم‌های اطلاع‌رسانی نقش بسزایی داشته و سرمایه‌گذاری خارجی، تبلیغات و بازاریابی نیز می‌تواند در رونق صادرات غیر

ایران / بازاریابی / صادرات / گل.

## چکیده

جهانی شدن بازار یعنی اقتصاد و تجارت بدون مرز، و لازمه آن بینش وسیع، حرکت هدفمند، نگرش سیستمی، افزایش توانمندی‌ها و بهبود مقررات و قوانین است [1]. در سال‌های اخیر تولید و تجارت گل و گیاهان زینتی توسعه زیادی یافته و از سال 1987 تاکنون سالیانه حدود 9-15 درصد رشد داشته و کشور هلند علیرغم وجود محدودیت‌هایی از قبیل نداشتن نور کافی، کوتاه بودن طول روز و بالاخره بالا بودن هزینه کارگری و سوخت، بالاترین تولید و صادرات را به خود اختصاص داده و علاوه بر هلند کشورهای زیادی به بازار گسترده و پررونق گل و گیاه چشم دوخته‌اند. تولید گل و گیاهان زینتی در ایران، علیرغم آنکه دارای مزیت‌های قابل توجهی است، ولی چالش‌ها و نارسایی‌هایی نیز در ساختار بازار و بازاریابی این محصولات وجود دارد. با وجود پتانسیل‌ها و

زینتی در ایران

مقدمه

کد تعرفه	نوع محصول
06011000	انواع پیازگل، غده زیرخاکی نباتات، ریشه غده دار نباتات، ... در حال خواب نباتی
06012000	انواع پیازگل، غده زیرخاکی نباتات، ریشه غده‌دار نباتات، ... در حال نمو یا گل دادن گیاه یا ریشه کاسنی
06021000	قلمه‌های ریشه نکرده و پیوندها
06024000	درختچه گل رز حتی پیوندزده
06029090	سایر نباتات زنده (همچنین ریشه آن‌ها)
06031010	گل ارکید، انتوریوم، لاک‌ی بامبو، برگ‌های زینتی تازه
06031090	سایر گل‌های تازه به‌جز گل ارکید، انتوریوم، لاک‌ی بامبو و برگ‌های زینتی
06031300	گل‌های ارکید (Orchids)
06039000	سایر غیر از اقلام مشمول ردیف‌های 06031100 لغایت 06031990
06049110	--- لاک‌ی بامبو و برگ‌های زنبق
06049190	سایر غیر از اقلام مشمول ردیف‌های 06041000 لغایت 06049110
06049900	اجزای گیاهان بدون گل یا غنچه، برای زینت به‌استثنای تازه

از دید اقتصاددانان، بازاریابی شامل مجموعه فعالیت‌های اقتصادی هدایت شده جهت ارضای نیازها و خواسته‌های افراد جامعه از طریق فرآیند مبادلات است و در ادبیات امروز به کلیه تلاش‌هایی که یک کارآفرین اقتصادی برای طراحی تولید، توزیع و یا فروش کالا و خدمات به مصرف‌کننده نهایی و جلب رضایت او متحمل می‌شود بازاریابی اطلاق می‌گردد. بدیهی است که یکی از مهمترین جنبه‌های مدیریت مبادلات تجاری، شناخت وضعیت تولید و بازار در سطح مورد نظر می‌باشد. امروزه تولید و عرضه گل یکی از مهم‌ترین فعالیت‌های اقتصادی در دنیا از لحاظ ایجاد اشتغال و کسب درآمد برای تعدادی از کشورهای دنیا است که از شرایط اقلیمی مناسبی برای پرورش انواع گل و گیاهان زینتی برخوردار هستند. و در حال حاضر سالانه بیش از یکصد میلیارد دلار انواع گل و گیاهان زینتی در دنیا تولید و مورد داد و ستد قرار می‌گیرد. که حدود 25 درصد این رقم را تجارت بین‌المللی آن تشکیل می‌دهد و طی سال‌های اخیر نسبت آن به سبب تغییر الگوهای مصرفی در جوامع توسعه یافته و بازارهای نوظهور در مناطق مختلف جهان دستخوش تغییرات زیادی شده است. که متأسفانه به دلیل ضعف در ارائه آمار جدید یا تحلیل وضعیت در این عرصه، حل مشکلات فعلی و برنامه‌ریزی تولید یا عرضه این محصول علیرغم پتانسیل‌های موجود به خوبی انجام نمی‌شود. ایران در سال 88 با تولید سالانه حدود دو میلیارد شاخه گل، از نظر تولید در رتبه 17 جهان و از نظر صادرات، با صادرات سالانه تنها 10 میلیون شاخه در بین 150 کشور دنیا، در رتبه 107 قرار داشت [4]. براساس تعریف سازمان توسعه تجارت کشور، گل به دسته‌ای از گیاهان زینتی اطلاق می‌شود که به صورت شاخه بریده، آپارتمانی، فصلی، نشایی، درخت و درختچه تقسیم بندی می‌شود طبقه بندی تعرفه تجارت گل و گیاهان زینتی در ایران مطابق جدول (1) از نظام طبقه بندی صحیح برخوردار نیست.

در حال حاضر اگر چه در بیش از هفتاد کشور دنیا پرورش گل به مقیاس تجاری انجام می‌گیرد. اما تعداد کشورهای مطرح در صادرات جهانی گل از تعداد انگشتان دست فراتر نمی‌رود. کشورهای هلند، ژاپن و آمریکا بزرگترین تولیدکنندگان گل و گیاه در جهان بشمار می‌روند. طبق آخرین آمار رسمی جهانی در سال 2008 در مجموع 121 کشور صادرات گل‌های شاخه بریده داشته‌اند و ایران در رتبه 67 قرار داشته است که با توجه به پتانسیل‌ها و مزیت‌های طبیعی فراوان موجود در کشور جایگاه بسیار نازلی تلقی می‌شود. نکته قابل توجه این که هر چند کشورهای بسیاری صادرکننده گل‌های شاخه بریده‌اند اما در سال 2008 کشورهای هلند، کلمبیا، اکوادور و کنیا در مجموع حدود 84% از سهم صادرات این محصول را به خود اختصاص داده و 117 کشور دیگر فقط 16 درصد صادرات جهانی گل شاخه بریده را در اختیار داشته‌اند [5].

1. پیشینه و مطالعات تجربی

شیفر و فوتزل [6] تعریف گسترده‌ای را از بازاریابی محصولات کشاورزی ارائه کرده‌اند به عقیده آن‌ها بازاریابی محصولات کشاورزی مطالعه کلیه عملیات و خدماتی است که از

مرحله تصمیم‌گیری برای تولید تا زمانی رساندن تولیدات به دست مصرف‌کننده، روی محصول انجام می‌گیرد طبق این تعریف، در محل تولید نیز با مسائل بازاریابی در ارتباط هستیم.

کافی و همکارانش [7] روند توسعه تولید و صادرات گل و گیاه زینتی کشور کلمبیا را با ایران مقایسه کردند و نتیجه گرفتند که در شرایط حاضر در صورت استفاده صحیح از امکانات خدادادی، رفع نواقص و موانع صدور گل و گیاه، ایران می‌تواند بیش از یکصد میلیون دلار صادرات داشته باشد.

نتایج مطالعات یوسفی و چیدری [8] در کشور نشان می‌دهد که بهره‌گیری از گلخانه‌های سنتی، فقدان سردخانه تخصصی، نبود سیستم بسته‌بندی استاندارد و حمل و نقل سریع، مطمئن و مناسب، عدم اطلاع بهره‌برداران از قوانین و مقررات صادراتی، نبود تولید انبوه در مورد بعضی گل‌ها و گرانی کود و سم از معضلات صنعت گل و گیاهان زینتی کشور می‌باشد.

تحقیقات چیدری و همکاران [9] در سال 85 نشان داد که کشورهای اردن و امارات متحده عربی در درخت و درختچه‌های میوه، آذربایجان و امارات متحده عربی در بوته گل رز، قطر در درختچه‌های چند ساله و سبزه‌های زینتی، روسیه در گل‌های شاخه بریده تازه، کشورهای عربستان، پاکستان و کویت در گل‌های شاخه‌ای خشک و رنگ شده و نهایتاً کویت در درخت نوئل و نراد در اولویت واردات از ایران قرار دارند و با توجه به پتانسیل و حجم بالای واردات انواع گیاهان زینتی توسط کشورهای حوزه خلیج فارس و آسیای میانه، به منظور افزایش سهم ایران در بازارهای جهانی لازم است سیاست‌هایی در جهت رفع مشکلات تولید و صادرات گیاهان زینتی اتخاذ شود.

حسن‌زاده [10] معتقد است توسعه بازارهای بین‌المللی گل و گیاه در کشورهای خلیج فارس می‌تواند با توجه به نزدیکی این بازار به ایران و موقعیت تجاری آن‌ها بهترین موقعیت را برای ایران به منظور رقابت با کشورهای صاحب نام فراهم کند. به‌طور مثال ایجاد مرکز گل دبی می‌تواند به‌وجود آورنده چنین فرصتی باشد. آنچه مسلم است از دو دیدگاه تهدید و فرصت می‌توان به مرکز گل دبی نگریست. چنانچه ساماندهی فرایند تولید و صادرات گل در ایران صورت نپذیرد این مرکز محلی برای

واردات گل به قیمت بسیار نازل‌تر از تولیدات داخلی به ایران خواهد بود و خیلی سریع صنعت گل و گیاهان زینتی ایران را به قهقرا خواهد برد و پایانه‌های صادراتی ایرانی به پایانه‌های وارداتی تبدیل می‌شوند.

یکی از نکات قابل توجه محدودیت بازارهای صادراتی گل و گیاه ایران می‌باشد هر چند که ظاهراً گل و گیاه ایران به کشورهای زیادی صادر شده که در این بین دستیابی به برخی از بازارهای عمده وارداتی جهان مانند هلند، آلمان و ژاپن بسیار امیدوار کننده تلقی می‌شود. ولی در سال 1388، 64 درصد بازارهای گل و گیاه ایران را فقط دو کشور جمهوری آذربایجان و عراق، تشکیل داده و اغلب صادرات ایران نیز راهی کشورهای آسیایی شده است. پس از جمهوری آذربایجان و عراق، کشورهای ترکمنستان، ازبکستان، امارات متحده عربی، ارمنستان و ویتنام قرار دارند که این کشورها مجموعاً 95 درصد صادرات گل و گیاه ایران را در سال 1388 شامل شده‌اند. لذا اتخاذ تمهیداتی به منظور افزایش سهم و نفوذ به سایر بازارهای مستعد کاملاً ضروری به نظر می‌رسد [11].

نتایج مطالعات روانبخش و آقا قاضیانی [12] نیز نشان داده است که عدم عضویت ایران در گروه‌های علمی، تخصصی بین‌المللی موجب کندی روند تحقیقات و توسعه صنعت گل و گیاه شده است. بر این اساس پیش‌بینی شده است که با عضویت ایران در اتحادیه بین‌المللی صادرکنندگان و واردکنندگان گل و گیاه اروپا و پیمان UPOV، زمینه مساعدی برای توسعه صادرات و ورود به بازار کشورهای اروپایی فراهم می‌شود.

مطالعات سروش [13] نشان داد که بین عناصر آمیخته بازاریابی (محصول، قیمت، فعالیت‌های تشویقی- ترغیبی و کانال‌های توزیع) با صادرات گل و گیاه کشور رابطه مستقیم وجود دارد. عنصر محصول بیشترین اهمیت را در افزایش صادرات گل و گیاه دارد. و نحوه قیمت‌گذاری، کانال‌های توزیع و فعالیت تشویقی- ترغیبی رتبه‌های دوم تا چهارم را به خود اختصاص داده‌اند. از میان متغیرهای مربوط به محصول ویژگی‌های کیفی، از میان متغیرها مربوط به قیمت‌گذاری فروش اعتباری، از میان متغیرهای مربوط به کانال‌های توزیع، وجود سیستم حمل و نقل

هوایی و در نهایت از متغیرهای مربوط به فعالیت‌های تشویقی و ترغیبی، حضور در نمایشگاه‌های خارجی، بیشترین اهمیت را در افزایش صادرات گل و گیاه کشور دارند.

علاوه بر آن، برخی ویژگی‌ها از جمله فساد پذیری و طول عمر کوتاه گیاهان زینتی، سرعت تحول زیاد، لوکس بودن و بستگی زیاد به سلیقه و فرهنگ مصرف کننده، نوسانات شدید تقاضا، تنوع طلبی بازار، حاکمیت ساختارهای سنتی بر بازار گل و گیاه ایران و رانت جوئی و تصمیم‌گیری در راستای منافع گروهی ویژه به جای منافع بخش، پیچیدگی‌های بازار گل و گیاه ایران را افزایش داده است که لزوم دقت، باریک بینی و عزم ملی همه مسئولین را برای خروج از این بحران و دور باطل را می‌طلبد [14].

## 2. وضعیت بازار جهانی گل

صادرات جهانی انواع گل‌های شاخه بریده در سال 2008 به میزان 1368 هزارتن و به ارزش 6635 میلیون دلار بود و کشور هلند با صادرات 3671 میلیون دلار گل شاخه بریده و با اختلاف زیادی نسبت به سایر کشورها هنوز بیش از نیمی از سهم صادرات جهانی این محصول را در اختیار دارد. پس از هلند کشورهای کلمبیا، اکوادور، کنیا، اتیوپی، بلژیک، ایتالیا، آمریکا، تایلند و آلمان سایر کشورهای عمده صادرکننده گل‌های شاخه‌ای را شامل می‌شوند. سهم در صادرات جهانی این محصولات در سال 2008 بشرح زیر بوده است [15]:

1- هلند: 55/33%	2- کلمبیا: 16/34%
3- اکوادور: 8/4%	4- کنیا: 3/83%
5- اتیوپی: 1/58%	6- بلژیک: 1/51%
7- ایتالیا: 1/31%	8- آمریکا: 1/22%
9- تایلند: 1/1%	10- آلمان: 0/81%

میزان واردات جهانی انواع گل‌های شاخه بریده در سال 2008 در حدود 1038 هزارتن و به ارزش 7206 میلیون دلار بوده است و کشور آلمان با واردات 1106 میلیون دلار گل شاخه بریده بزرگترین وارد کننده این محصولات در سطح جهان بشمار می‌رود. پس از آلمان کشورهای آمریکا، انگلیس، هلند، روسیه، فرانسه، ژاپن، ایتالیا، سوئیس و بلژیک سایر کشورهای عمده واردکننده

گل‌های شاخه بریده را تشکیل می‌دهند. سهم در واردات جهانی گل‌های شاخه بریده در این سال به شرح زیر بوده است [16]:

1- آلمان: 15/34%	2- آمریکا: 14%
3- انگلیس: 13/86%	4- هلند: 11%
5- روسیه: 7/7%	6- فرانسه: 7/59%
7- ژاپن: 3/53%	8- ایتالیا: 3/11%
9- سوئیس: 2/55%	10- بلژیک: 2/37%

کشور هلند از دهه 1950 تاکنون بزرگترین مرکز یا پایگاه بین‌المللی تجارت گل محسوب می‌شود. در هلند بالغ بر 6821 شرکت در زمینه پرورش گل فعالیت دارند و بیش از 60 کیلومتر مربع از مساحت هلند به گلخانه‌ها اختصاص دارد [17]. این کشور هر سال بالغ بر هفت میلیارد دلار از محل صادرات گل درآمد دارد و میزان درآمد این کشور از طریق صدور بذر و پیاز گل و ارائه کمک‌های فنی و مشورتی و خدمات مرتبط با پرورش گل و گیاهان زینتی و تجهیزات باغبانی نیز به صدها میلیون دلار در سال بالغ می‌شود. ارزش صادرات گل هلند در سال 2010 با رقمی بالغ بر 5144/2 میلیون یورو شامل 3150/8 میلیون یورو گل شاخه بریده و 1993/4 میلیون یورو گیاهان گلدانی نسبت به سال 2009 حدود 5/4 درصد افزایش داشته است. هلند نه تنها بزرگ‌ترین صادرکننده و واردکننده گل دنیاست بلکه بزرگ‌ترین حراج‌های عمومی گل دنیا در این کشور برگزار می‌شود. بر اساس گزارش‌های سه ماهه حراجی هلند بالاترین قیمت‌ها در ماه مارس مربوط به رز، لاله، لیلیوم، ارکید سیمبیدیوم، داودی استاندارد (تک گل) و نرگس، در ماه ژوئن مربوط به گل‌های داودی خوشه‌ای و تک گل، لیلیومها، ژربرا، لیسیانтус و شیپوری و در ماه سپتامبر برای گل‌های بنت قنسول، ارکیده، داودی گلدانی، کالانکوئه، رز گلدانی، اسپاتی فیلوم و سیکلامن بود. و پایتترین قیمت را گل صدتومانی، فریزیا آنتوریوم، دراسنا و هورتانسیا داشتند [18]. در نگاهی به این بازار هنوز پر رونق و روبه رشد، نام گل‌هایی در صدر وجود دارد که برخی در ماه‌های مذکور جزو تولیدات اصلی کشور محسوب می‌شوند.

بنا به گزارشات، بحران مالی جهانی اخیر به صادرات جهانی گل به ویژه کشور هلند آسیب زیادی وارد کرده است و میزان

تقاضا برای انواع گل و فرآورده‌های کشاورزی هلند (به ویژه مواد غذایی ارگانیک) کاسته شده. بهای گل در بازار جهانی نیز به همین دلیل در سال‌های اخیر تا حدودی کاهش یافته است و تقویت "یورو" در قبال سایر ارزها بر مشکلات کشاورزان هلند افزوده است. بحران مالی جهانی بر روند صادرات گل در کشورهای افریقایی صادرکننده گل (کنیا، اوگاندا، زامبیا، زیمبابوه) کشورهای آمریکای لاتین (کلمبیا) و برخی از کشورهای آسیایی (از جمله هندوستان) نیز تأثیر منفی داشته است.

هلند برای مقابله با اثرات بحران اقتصادی در بازار گل، جبران کاهش صادرات گل خود و یافتن بازارهای جدید از آغاز سال 2008 برای نفوذ هر چه بیشتر به بازارهای اروپای شرقی برنامه‌ریزی نموده و موفق گردید که در این سال تقریباً 450 میلیون شاخه گل به اروپای شرقی صادر کنند که این رقم 30 درصد نسبت به سال 2007 افزایش نشان می‌دهد. بنا به گزارشات ظرف یک دوره سه ساله میزان صدور گل به اروپای شرقی دو برابر شده و روسیه به یکی از واردکنندگان بزرگ گل در اروپای شرقی تبدیل گردیده است.

ژاپن نیز یکی از بزرگ‌ترین بازارهای مصرف گل در دنیا است و هر سال چندین میلیارد شاخه گل مصرف می‌کند. هلند با ابتکارات خاص این بازارها را تحت سلطه خود در آورده و روش‌هایی اتخاذ نموده که مقامات قرنطینه کشاورزی ژاپن نیازی به کنترل گل‌های وارد شده از هلند نمی‌بینند در زمینه بازرسی بیولوژیکی گل‌ها که یک هفته به طول می‌انجامد کشور هلند لابراتوار مجهزی در فرودگاه آمستردام ایجاد نموده و کارشناسان قرنطینه ژاپن را با هزینه خود در این لابراتوار مستقر کرده تا گل‌های صادرشده به مقصد ژاپن را در هلند آزمایش کرده و برای آن‌ها گواهی قرنطینه صادر نمایند. در نتیجه این محموله‌ها از فرودگاه هلند مستقیماً و بدون واسطه به مراکز توزیع گل در ژاپن ارسال می‌شوند.

با استفاده از چنین ابتکاراتی هلند قادر است کماکان 60 درصد محصولات کشاورزی خود را صادر کند. طبق آمار سازمان تجارت جهانی در سال 2008 کشور هلند با صدور 634 میلیارد دلار کالا پنجمین قدرت صادراتی دنیا پس از آلمان، چین، ایالات

متحده و ژاپن بوده و از لحاظ صادرات بر کشور فرانسه، ایتالیا، بلژیک، روسیه و بریتانیا پیشی گرفته است. عرضه مستقیم گل در حراج عمومی در برخی از کشورهای اروپایی، ایالات متحده، آسیای جنوب شرقی و حذف واسطه‌ها از چرخه بازاریابی نیز در برخی از موارد به کاهش بهای عرضه گل و افزایش سرانه مصرف آن کمک کرده است.

ظرفیت مصرف گل در بازارهای فعلی محدودتر شده و رکود اقتصادی به شدت در حجم تقاضا تأثیر می‌گذارد تعدادی از تولیدکنندگان گل در آسیا، اقیانوسیه و اروپا متوجه بازار چین شده‌اند که در آینده به بزرگ‌ترین واردکننده گل در دنیا تبدیل خواهد شد. بالا رفتن درآمد سرانه برخی از ایالت‌های چین که در بخش تجارت فعالیت دارند موجب خواهد شد که در زمره مصرف‌کنندگان عمده گل درآیند. میزان تولید گل در چین علی‌رغم افزایش تولید هنوز در سطحی نیست که نیازهای این کشور را به انواع گل تامین نماید.

در بین کشورهای در حال توسعه، موفقیت‌های کنیا در عرصه صادرات گل نیز قابل مطالعه و بررسی است. خوشه صادراتی گل‌های شاخه بریده کنیا که در دهه 1970 تشکیل شد و تولیدکنندگان و صادرکنندگان این محصول را تحت پوشش دارد در افزایش تولید گل در کنیا، تاسیس گلخانه‌های مدرن، افزایش کیفیت گل‌های تولیدی این کشور و رعایت مقررات استاندارد و نفوذ به بازارهای اتحادیه اروپا تأثیر زیادی داشته است. کنیا حدود 70 درصد گل‌های صادراتی خود را در حراجیه‌های هلند به فروش می‌رساند. دولت کنیا در فعالیت‌های «خوشه صادراتی گل‌های شاخه بریده» این کشور دخالتی ندارد [19].

### 3. جایگاه ایران در بازار جهانی

سابقه تولید تجاری گل و گیاهان زینتی ایران به حدود 90 سال پیش برمی‌گردد. پس از انقلاب اسلامی به دلایلی این صنعت مورد توجه بیشتری واقع شد، بگونه‌ای که ضمن تأمین نیازهای داخلی، وارد عرصه صادرات شد. این روند بویژه طی دهه گذشته با وجود افزایش مصرف داخلی به دلیل توسعه اقتصادی کشور همچنان روند صعودی طی کرده است.

بنابر آخرین آمار رسمی [20] اعلام شده کل سطح زیرکشت گیاهان زینتی در سال 1388 شامل مساحت گلخانه‌ها و فضای باز در حدود 5110 هکتار بوده است که از این میزان 2385 هکتار به فضای آزاد و 2725 هکتار به کشت گلخانه‌ای اختصاص داشته و استانهای تهران، مرکزی، مازندران و خوزستان به ترتیب عمده‌ترین تولیدکنندگان این محصولات در کشور بشمار می‌روند.

## جدول 2- وضعیت تولید گل و گیاهان زینتی در سال‌های 1387 و 1388 (واحد: مترمربع)

شرح	1387	1388
مساحت گلخانه شیشه ای	674533	1030306
مساحت گلخانه فلزی-پلاستیکی	9864352	12344354
مساحت گلخانه چوبی-پلاستیکی	8672216	13874746
مساحت کل گلخانه	19211101	27249406
مساحت فضای آزاد	22106691	23846829
کل سطح زیرکشت گل و گیاهان زینتی	41317792	51096235
میزان تولید گل شاخه بریده (شاخه)	1335224469	2023747790
میزان تولید گل گلدانی (گلدان)	19877168	33447363
میزان تولید درخت و درختچه (اصله)	142467209	160187866
میزان تولید گیاهان فصلی و نشایی (بوته)	646432500	223584016
تعداد تولیدکنندگان (نفر)	8084	10286

بررسی اهمیت این صنعت نشان می‌دهد اشتغالزایی، ارزآوری و بهره‌وری بالای آب از مزیت‌های اقتصادی آن بشمار می‌آید. به ازای هر هکتار گل و گیاهان زینتی، 12-4 فرصت شغلی به‌طور مستقیم و 12-6 فرصت شغلی به‌طور غیرمستقیم فراهم می‌شود و از طریق صادرات آن نیز ارز وارد کشور می‌شود. البته در برخی منابع این میزان به ترتیب 12-6 و 6-3 نفر اعلام شده است [21]. مصرف آب در واحدهای تولیدی گلخانه‌ای به‌ویژه به دلیل پیک مصرف زمستانه و ارزش بالای تولید، از بهره‌وری بسیار خوبی برخوردار است. نگاهی به ظرفیت‌های این صنعت در ایران نشان می‌دهد که تنوع اقلیمی، نیروی کار ارزان و فراوان، وجود انرژی فراوان و ارزان قیمت و دانش فنی تولید؛ از جمله عواملی است که می‌تواند به توسعه کمی و کیفی این زیر بخش بیانجامد [21].

بنا بر آخرین اطلاع‌رسانی در سایت معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی ریاست جمهوری، 189 مجتمع گلخانه‌ای در

کشور در حال مطالعه و اجرا هستند که سطح کل این مجتمع‌ها حدود 9700 هکتار و سطح مفید گلخانه‌های احداثی در این مجتمع‌ها حدود پنج هزار هکتار خواهد بود. متوسط پیشرفت فیزیکی اجرای زیرساخت‌های این مجتمع‌های گلخانه‌ای 52 درصد و مطالعات 77 درصد اعلام شده است.

در حال حاضر سهم ایران در تولید جهانی گل حدود 1/2 درصد برآورد شده است. ولی میزان صادرات گل ایران بین 20 تا 30 میلیون دلار در سال برآورد می‌شود که هیچ تناسبی با ظرفیت‌های صادراتی و توانمندی‌های تولید این محصول در کشور ندارد. با در نظر گرفتن تولید فعلی کشور، میزان صادرات گل ایران باید حداقل 10 برابر میزان فعلی می‌بود [22] و به نظر می‌رسد که با بهبود نظام تولید و صادرات می‌توان به جایگاه واقعی ایران در بازار جهانی تجارت گل و گیاهان زینتی دست یافت.

به‌طور کلی میزان صادرات گل و گیاه کشور در سال‌های گذشته از روند فزاینده‌ای برخوردار بوده است اما با توجه به تعدد اقلام گل و گیاه کشور، نسبت رشد صادرات در بین تمامی گروه‌های گیاهان زینتی یکسان نبوده و در برخی از گروه‌ها مانند گل‌های شاخه بریده روند صادرات نزولی نیز بوده است. عمده بازارهای صادراتی گل و گیاه ایران را کشورهای همسایه تشکیل می‌دهند.

## جدول 3- صادرات گل و گیاه ایران از سال 1385 الی هفت ماهه 1389 [23]

سال	ارزش (میلیون دلار)	وزن (هزار تن)	بازارهای هدف
1385	6/7	8	آذربایجان، عراق، امارات متحده عربی، ترکمنستان، ارمنستان، افغانستان، ژاپن، کویت، بحرین و قطر
1386	11/2	13/9	آذربایجان، عراق، ژاپن، امارات متحده عربی، کویت، ارمنستان، قزاقستان، افغانستان، هلند و ترکمنستان
1387	20	8/7	آذربایجان، عراق، ترکمنستان، کویت، امارات متحده عربی، ژاپن، چین، ویتنام، تایوان و ارمنستان
1388	26/7	9/9	عراق، آذربایجان، ترکمنستان، امارات متحده عربی، ویتنام، ازبکستان، ژاپن، ارمنستان، کویت و تایوان
1389 هفت ماهه	5/1	4/1	عراق، آذربایجان، ویتنام، ترکمنستان، ازبکستان، تایوان، آلمان، امارات متحده عربی، کویت و بحرین

## جدول 4- واردات گل و گیاه ایران از سال 1385

الی هفت ماهه 1389 [24]

سال	ارزش (میلیون دلار)	وزن (هزار تن)	بازارهای هدف
1385	4/3	0/8	هلند، تایلند، کوبا، فیلیپین، آلمان
1386	6	1/1	هلند، ایتالیا، تایلند، چین، امارات متحده عربی
1387	7	1/6	هلند، ایتالیا، تایلند، آلمان، اسپانیا
1388	7/3	1/5	هلند، تایلند، ایتالیا، ترکیه، هند
1389 هفت ماهه	4/5	1/2	هلند، ایتالیا، فرانسه، تایلند، مجارستان

فنی مروجین و کارشناسان کشاورزی، سطح پائین دانش فنی بهره برداران، عوامل اجتماعی و فرهنگی مانند سطح پائین سواد، عدم آشنایی کافی بهره‌برداران و صادرکنندگان با ویژگی و بازارهای بین‌المللی، عدم آشنایی صادرکنندگان با اقتصاد تولید و صادرات گل و گیاهان زینتی از جمله مشکلات عدیده در فرایند تولید اقتصادی و صادرات گل و گیاهان زینتی است.

طبق یافته‌های حاجی میررحیمی [24] پانزده عامل شامل: قابلیت‌های ضعیف منابع انسانی صنعت صادرات، ناکارآمدی اجزای فرایند به روز رسانی ویژگی‌های کالای صادراتی، ساختار نامطلوب تبلیغاتی و سرمایه‌گذاری، وجود نظام پیچیده و ناکارآمد اداری در صادرات، ساختار ناکارآمد حمل و نقل، ناکارآمدی حمایت‌های مالی و بارانه‌ای، ضعف ساختار فیزیکی گمرکات دریایی، ناکارآمدی مدیریت ملی صادرات، ضعف برنامه تحقیقاتی در زمینه مسائل و تنگناهای صادراتی، شناخت محدود صادرکنندگان از نیازهای بازار، بهره‌وری پایین بازدهی و حضور در نمایشگاه‌های بین‌المللی، عدم پیوستگی و ارتباط با سازمان‌های و واحدهای بین‌المللی، نبود استانداردهای آموزشی مناسب، نبود سازوکار قانونی برای نظارت اتحادیه صادرکنندگان بر صادرات و ناکارآمدی ساختار دیپلماسی بازرگانی کشور، از عوامل اصلی به‌وجود آورنده مانع در روند توسعه صادرات گل و گیاهان زینتی به شمار می‌آیند.

### 4. SWOT بازار گل و گیاهان زینتی ایران

عبارت SWOT برگرفته از حرف اول چهار واژه به شرح زیر است:

S مخفف واژه معادل قوت [25]، W مخفف ضعف [26]، O مخفف فرصت [27]، T مخفف تهدید [28] می‌باشد.

تجزیه و تحلیل SWOT اصطلاحی است که برای شناسایی نقاط قوت و ضعف داخلی و فرصت‌ها و تهدیدهای خارجی یک سیستم به کار برده می‌شود. تجزیه و تحلیل SWOT شناسایی نظام‌مند عواملی است که راهبرد باید بهترین سازگاری را با آن داشته باشد.

مدل SWOT یکی از ابزارهای استراتژیک تطابق نقاط قوت

واردات انواع گیاهان زینتی به کشور نیز طی سال‌های گذشته با شیب ملایمی روبه افزایش بوده است. در سال 1388 حدود 87% واردات گل ایران از کشور هلند انجام شده. پس از هلند کشورهای عمده صادرکننده گل و گیاه به ایران شامل تایلند، ایتالیا، ترکیه، امارات متحده عربی و چند کشور دیگر بوده‌اند. بررسی آمار صادرات ایران و واردات مهم‌ترین کشورهای وارد کننده گل از ایران یعنی عراق، آذربایجان و امارات نشان می‌دهد که رقبای ایران در صادرات گل به عراق به ترتیب هلند و ایتالیا، در آذربایجان شامل ایتالیا و اکوادور و در امارات کشورهای هلند و کنیا هستند.

بررسی‌های بابایی و عزیزی [22] نشان داد که ایران در برخی از مهم‌ترین هزینه‌های تولید و عرضه گل در مقایسه با هلند و کلمبیا مزیت نسبی دارد. و فقط مزیت نیروی کار در کلمبیا نسبت به ایران بالاتر است.

### جدول 5- برخی مزایای نسبی تولید گل ایران در

مقایسه با هلند و کلمبیا

مالیات و هزینه فروش	نیروی کار	دیگر منابع انرژی	انرژی خورشید	ایران نسبت به هلند
۲/۸۸	3/11	3/47	4/15	
۱/۹۲	0/89	2/69	1/46	ایران نسبت به کلمبیا

وجود موانع مختلف اقتصادی مانند گرانی نهاده‌ها، سختی و نبود امکانات کافی حمل و نقل، بروکراسی در امور بازرگانی دولتی، عوامل فنی مانند نبود وسائل و تجهیزات مورد نیاز، کمبود دانش

و ضعف درون سیستمی با فرصت‌ها و تهدیدات برون سیستمی است. این مدل یک تحلیل سیستماتیک برای شناسایی این عوامل و انتخاب استراتژی با بهترین تطابق بین آن‌ها را ایجاد می‌نماید. از دیدگاه این مدل یک استراتژی مناسب قوت‌ها و فرصت‌ها را به حداکثر و ضعف‌ها و تهدیدها را به حداقل ممکن می‌رساند. بر اساس بررسی‌های فوق و نیز جمع‌بندی تحلیل‌های انجام شده در مدل SWOT می‌توان ویژگی‌های ایران در تولید و تجارت جهانی گل را چنین ارزیابی نمود [30].

### نقاط قوت

- تنوع اقلیمی و بهره‌مندی کشور از چهار فصل آب و هوایی.
- وجود انرژی فراوان و ارزان قیمت در قیاس با رقبا.
- ظرفیت بالای تولید.
- وجود نیروی انسانی مستعد و جویای کار در مناطق تولید.
- مزیت‌های نسبی در تولید برخی از گونه‌ها و ارقام زینتی.
- نزدیکی به برخی از بازارهای مهم مصرف‌مانند کشورهای حوزه خلیج فارس، آسیای میانه و روسیه.

### نقاط ضعف

- وابستگی تامین برخی نهاده‌های تولید به منابع وارداتی.
- عدم امکان قیمت‌گذاری محصول صادراتی مستقل از قیمت داخلی و نوسانات آن.
- گرانی قیمت زمین در مناطق مناسب برای تولید.
- سودمندی بیشتر تولید سبزیجات گلخانه‌ای نسبت به گیاهان زینتی در شرایط فعلی داخلی.
- ناتوانی یا مقاومت در مقابل تغییر عادات فعلی تولید.
- گرانی تاسیسات مدرن تولید و برداشت گل.
- کمبود سرمایه‌گذاری لازم در این بخش.
- عدم استمرار در تولید گیاهان زینتی و عدم یکنواختی محصولات تولیدی.
- عدم بهره‌گیری و صرفه استفاده از تجهیزات مدرن بسته‌بندی.
- گرانی نرخ کرایه حمل هوایی.
- کمبود انبار و سردخانه‌های مجهز برای نگهداری گل و گیاه در مناطق تولید و مبادی خروجی کشور مانند فرودگاه‌ها.

- کمبود ماشین‌های پیشرفته و مجهز جهت حمل و نقل گل و گیاه خصوصاً در شهرستان‌ها.
- اختصاص اعتبار ناکافی به بخش تحقیقات.
- بی‌ثباتی و نوسان شدید قیمت داخلی محصول و وابستگی تقاضا به فصل، ماه و ایام خاص.

### فرصت‌ها

- وجود نیروی کار تحصیلکرده در بخش کشاورزی.
- حمایت دولت از احداث و توسعه مجتمع‌های گلخانه‌ای.
- ظرفیت بالای بازارهای جهانی گل و گیاه.
- افزایش میزان تقاضا برای گل در قاره آسیا و کشورهای همجوار.
- احداث پایانه‌های صادراتی گل و گیاه در کشور.
- عزم دولت برای حمایت از صادرات محصولات فسادپذیر.
- تحولات اخیر در بازارهای جهانی و ایجاد بازارهای جدید.

### تهدیدها

- تورم و افزایش قیمت تمام شده محصولات.
- خسارات ناشی از مشکلات اقلیمی به محصولات تولیدی بخش کشاورزی.
- مشکلات سرمایه‌گذاری و ارایه تسهیلات به بنگاه‌های تجاری و رفع مشکلات نقدینگی.
- فعالیت واسطه‌ها در این بخش و سنتی بودن بازار فروش.
- عدم وجود تولید و بازاریابی تخصصی.
- مشکلات مربوط به تولید محصول سالم و دارای استاندارد جهانی.
- مشکلات مربوط به تنظیم زمانبندی تولید و حمل، متناسب با نیاز بازارهای خارجی.
- عدم حضور نماینده ثابت در بازارهای مهم جهانی.
- مصرف سرانه پایین گل در کشور.
- ورود انفرادی صادرکنندگان ایرانی به بازارهای جهانی و عدم پیروی از یک استراتژی مشترک.
- حضور کشورهای جدید و نوپا در عرصه صادرات گل و گیاه و فشرده‌تر شدن رقابت در بازارهای جهانی.

- کمبود اطلاعات و شناخت ناکافی از نیازهای بازارهای صادراتی و ترجیحات مصرف‌کنندگان.
- ریسک‌پذیری شرکت‌های ایرانی در امر صادرات با توجه به عدم عقد قراردادهای معتبر توسط طرف‌های خارجی.
- ناتوانی در دفاع از ارزش‌گذاری گل عرضه شده در بازار جهانی.

## جمع‌بندی و ملاحظات

در سال‌های اخیر تولید و تجارت گل و گیاهان زینتی توسعه زیادی یافته و علاوه بر هلند کشورهای زیادی به بازار گسترده و پررونق گل و گیاه چشم دوخته‌اند در همین راستا رقابت نیز رو به فزونی است. در کنار مراکز عمده تولید نظیر آمریکا، ژاپن، هلند، ایتالیا، کلمبیا، قطب‌های جدید نظیر چین، هندوستان، تایلند، تایوان، سنگاپور، فیلیپین، و سریلانکا نیز در قاره آسیا در حال شکل گرفتن هستند. ژاپن اصلی‌ترین تولیدکننده منطقه محسوب می‌شود ولی تولیداتش بیشتر مختص بازار داخلی است. در ایران برای دستیابی به چشم‌اندازهای آرمانی و توسعه‌یافتگی، چشم‌انداز 20 ساله کشور تدوین شده است که یکی از محورهای اصلی آن توسعه مبتنی بر دانایی است. در این راستا تولید علم و تحقیقات اهمیت فوق‌العاده‌ای دارد و اگر بپذیریم که تولید متکی بر علوم نوین تنها ویژگی مشترک کشورهای توسعه یافته و فقدان آن ویژگی مشترک تمامی کشورهای توسعه نیافته است یک رابطه قوی و پویا بین تولید ناخالص ملی و دانش و علم وجود دارد.

برای یک برنامه‌ریزی و تحلیل توسعه و آینده بخش گلکاری کشور لازم است وضعیت تولید گل و گیاه ارتقا یافته و از مرحله سنتی به مرحله صنعتی وارد شود. چالشها برای دستیابی به جایگاه واقعی کشور شامل مشکلات قانونی و سیاسی، ساختارهای نابسامان صنعت گل و گیاه نظیر نابسامانی بازار، عدم تامین نهاده‌های تولید استاندارد، مشکلات گمرک و هواپیمایی، نبود ناوگان حمل و نقل مناسب گل، سردخانه و سازه‌های گلخانه‌ای مدرن و برنامه تولید می‌باشند و همچنین نیاز به افزایش سطح کمی و کیفی تولیدات از طریق کنترل آفات و بیماری‌ها، تغذیه و ترکیب خاکی مناسب، دسترسی به ارقام متنوع

جدید، شرایط محیطی بهینه (دما، نور، رطوبت و ...) توجه به مسائل پس از برداشت (بسته‌بندی، حمل و نقل، نگهداری) و استفاده از تکنیک‌های جدید (کشت بافت، ضدعفونی خاک) و مدیریت فنی و علمی تولید و ... می‌باشد.

به نظر می‌رسد راهکار ایران برای پیشرفت و پویایی در این زمینه استراتژی ضعف و فرصت (WO) در مدل SWOT باشد. ایران در زمینه تولید گل از فرصت‌های خوبی به لحاظ ترکیب جمعیتی، وسعت، موقعیت و مزایای جغرافیایی و طبیعی برخوردار است، لیکن از چند ضعف داخلی در ارتباط با مدیریت تولید و سرمایه‌گذاری مالی و علمی زیر بنایی رنج می‌برد. برای این منظور پیشنهاد می‌شود موارد ذیل در یک برنامه مدون و گسترده ملی در چشم‌انداز 20 ساله کشور پیش بینی و اجرا گردند.

- اجرای طرح مطالعاتی مکان یابی و پهنه بندی تولیدات گل و گیاه کشور همراه با ارائه الگوی کشت.
- گسترش شبکه حمل و نقل داخلی با کمک به تجهیز شبکه حمل و نقل گل و گیاهان زینتی.
- تاسیس و یا تکمیل سردخانه و انبار در مبادی خروجی کشور و قطب‌های تولید گل کشور.
- کمک به ایجاد موسسات معتبر تکثیری و اصلاحی.
- توسعه تبلیغات و بازار یابی خارجی.
- برگزاری دوره‌های آموزشی داخل و خارج از کشور.
- ایجاد یک سیستم متمرکز بانک اطلاعاتی فعالان مهم در صنعت گل و گیاه (تولیدکنندگان، عمده‌فروشان، تجار و پایانه‌ها).

## پی‌نوشت

1. واثقی، الهه و محمد بخشوده 1388.
2. علمی، محمد 1388.
3. نیکوئی، علیرضا، محسن رفعتی و محمد بخشوده 1388.
4. روزنامه ایران، شماره 4350 تاریخ 8/9/88، صفحه 17.
5. سازمان توسعه تجارت ایران 1390.
6. Sheepher, G.S. and G.A Futrell. 1996.
7. کافی، محسن، ابوالفضل. ایران‌شاهی، نورمند. خنجری 1380.

8. یوسفی، علی و امیرحسین چیدری 1384.
9. چیدری، امیرحسین. علی یوسفی، سید حبیب اله موسوی. 1385.
10. حسن زاده، امیرحسین 1381.
11. سازمان توسعه تجارت ایران 1390.
12. روانبخش، مکرّم و فهیمه آقا قاضیانی 1385.
13. سروش، نیما 1383.
14. شفیعی محمد رضا. و یونس مستوفی 1383.
15. سازمان توسعه تجارت ایران 1390.
16. International Trade Center (ITC). 2010, 2011.
17. علمی، محمد 1388.
18. آمارنامه کشاورزی، جلد دوم سال 1388.
19. حاجی میر رحیمی، سید داود 1386.
20. علمی، محمد 1388.
21. سازمان توسعه تجارت ایران 1390.
22. بابایی، علیرضا و جعفر عزیزی 1389.
23. حاجی میر رحیمی، سید داود 1383.
24. حاجی میر رحیمی، سید داود 1386.
25. Strength.
26. Weakness.
27. Oportunitiy.
28. Threat.
29. Zencirkiran.M and Bülent Gürbüz. I. (2009).
30. بابایی، علیرضا و جعفر عزیزی (1389).
- کشاورزی و توسعه، سال چهاردهم، شماره 55، پاییز 1385 و 1385.
- حاجی میر رحیمی، سید داود، بررسی مشکلات، تنگناها و راهکارهای اقتصادی - اجتماعی توسعه صادرات گل و گیاهان زینتی در استان مرکزی، دومین همایش ملی راهکارهای بهبود تولید و توسعه صادرات گل و گیاهان زینتی ایران، 1386.
- حاجی میر رحیمی، سید داود، بررسی موانع و راهکارهای توسعه صادرات گل و گیاهان زینتی استان مرکزی، خلاصه مقالات اولین جشنواره و سمینار ملی گل‌های شاخه بریده ایران، تهران، پاکدشت، سازمان جهاد کشاورزی استان تهران، 1383.
- حسن‌زاده، امیرحسین، پژوهشی گل ایران در بازارهای صادراتی، مجله گلبرگ، شماره آذرماه، ص 9، تهران، 1381.
- روانبخش، مکرّم و فهیمه آقا قاضیانی، تجارت و تولید گل و گیاهان زینتی در ایران، مجله زیتون، شماره 173، ص 31-25، تهران، 1385.
- روزنامه ایران، شماره 4350 به تاریخ 88/8/9، صفحه 17.
- سازمان توسعه تجارت ایران. نگاهی کوتاه بر بازارهای جهانی گل و گیاه، 1390.
- سروش، نیما. ارزیابی چگونگی استفاده از آمیخته بازاریابی در افزایش صادرات گل و گیاه کشور، خلاصه مقالات اولین جشنواره و سمینار ملی گل‌های شاخه بریده ایران، تهران، پاکدشت، 1383.
- شفیعی محمد رضا و یونس مستوفی، اقتصاد تولید گل، بازاریابی، فروش محصولات داخل و صادرات. خلاصه مقالات اولین جشنواره و سمینار ملی گل‌های شاخه بریده ایران، تهران، پاکدشت، 1383.
- علمی، محمد. مروری کوتاه بر بازار جهانی گل، نشریه سازمان توسعه تجارت ایران، 1388.
- کافی، محسن، ابوالفضل، ایرانشاهی، نورمند، خنجری، بازار جهانی صادرات گل و گیاه زینتی و مقایسه روند توسعه ایران و کلمبیا. مجموعه مقالات نخستین سمینار علمی-کاربردی
- آمارنامه کشاورزی، جلد دوم سال، وزارت جهاد کشاورزی، معاونت امور برنامه ریزی اقتصادی و بین‌المللی، دفتر آمار و فناوری اطلاعات، 1388.
- بابایی، علیرضا و جعفر عزیزی، بررسی فنی و اقتصادی تولید گل و گیاهان زینتی در ایران، فرصت‌ها و چالش‌ها (مقایسه موردی با کشور کلمبیا). همایش ملی بهبود و توسعه بازار گل و گیاهان زینتی ایران. آبانماه، 89، 1389
- چیدری، امیرحسین. علی یوسفی، سید حبیب‌اله موسوی، بررسی بازارهای هدف صادراتی گیاهان زینتی ایران، اقتصاد

## منابع

Yanai. C (eds). Issue No. M04, 2010.  
International Trade Center (ITC). Cut Flowers and Ornamental Plants Market News Service (MNS), Bulletin July 2010. Plasmeijer. J and Yanai. C (eds). Issue No. M05, 2010.  
International Trade Center (ITC). Cut Flowers and Ornamental Plants Market News Service (MNS), Bulletin September 2010. Plasmeijer. J and Yanai. C (eds). Issue No. M09, 2010.  
International Trade Center (ITC). Cut Flowers and Ornamental Plants Market News Service (MNS), Bulletin December 2010. Plasmeijer. J and Yanai. C (eds). Issue No. M01, 2011.  
Shepherd, G.S. and G.A. Futrell. 1996. Marketing Farm Products: Economic Analysis. Iowa State Univ. Press, at: <http://ecsocman.edu.ru/db/msg/119211.html>.  
Zencirkiran.M and Bülent Gürbüz. I. Turkish Ornamental Plants Sector in The European Union Screening Process, *Journal of Fruit and Ornamental Plant Research*, Vol. 17/ (2) 2009: 235-250, 2009.

گل و گیاه زینتی ایران، محلات، 1380.  
نیکوئی، علیرضا، محسن رفعتی و محمد بخشوده، بررسی ساختار بازار و نظام بازاریابی گل و گیاهان زینتی در ایران مطالعه موردی؛ بازار گل رز شاخه بریده در اصفهان، نشریه اقتصاد و توسعه کشاورزی، جلد 23، شماره 2، نیمسال دوم 1388، ص 134-146.  
وائقی، الهه و محمد بخشوده، بازاریابی گل رز هلندی در شهرستان اصفهان. مجله علوم و فنون کشاورزی و منابع طبیعی / سال سیزدهم / شماره چهل و هشتم / تابستان 1388.  
یوسفی، علی و امیرحسین چیدری، بررسی بازارهای هدف صادراتی گیاهان زینتی ایران با استفاده از مدل‌های برنامه ریزی خطی و آرمانی، پنجمین کنفرانس دوسالانه اقتصاد کشاورزی ایران، دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان، 1384.  
International Trade Center (ITC). Cut Flowers and Ornamental Plants Market News Service (MNS), Bulletin March 2010. Plasmeijer.J and

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی