

## ارزیابی توانمندی و دانش فنی فروشندگان گیاهان دارویی در استان اصفهان

### Evaluation of ability and technical knowledge of medicinal plant sellers in Isfahan province

سید عباس میرجلیلی<sup>\*۱</sup>

۱. دانشیار آموزشی، مرکز آموزش عالی امام خمینی (ره)، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، تهران، ایران. (نگارنده مسئول)

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۴/۱۸

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۲/۴

#### چکیده

میرجلیلی، س.ع. ارزیابی توانمندی و دانش فنی فروشندگان گیاهان دارویی در استان اصفهان  
نشریه علمی ترویجی فناوری گیاهان دارویی ایران، دوره ۰۲ - شماره ۰۲ - پاییز ۰۳. پاییز و زمستان ۱۳۹۸: صفحه ۳۵-۲۵.

امروزه، استفاده و مصرف گیاهان دارویی به واسطه عوارض جانبی نامطلوبی که از داروهای ساختگی شیمیایی ناشی می‌شود، روزافزون شده است. این تقاضای گسترده باعث شده تا تعداد فروشگاه‌های گیاهان دارویی مرتباً رو به افزایش باشد. به دلیل ارتباط مستقیم مواد گیاهی عرضه شده در این فروشگاه‌ها با بهداشت و سلامت عمومی جامعه، ضرورت دارد تا افرادی مطلع، با سواد عمومی و تخصصی قابل قبولی فروشندگی این فروشگاه‌ها را بر عهده داشته باشند. نظر به اینکه اطلاعات کامل و جامعی در خصوص این فروشگاه‌ها و فروشندگان آنها در دسترس نمی‌باشد، لذا برای کسب داده‌های پایه برای برنامه‌ریزی‌های آتی، این تحقیق تدوین و انجام شد. تحقیق حاضر در منطقه جغرافیایی استان اصفهان مشتمل بر ۳۱ شهرستان و شهر و جامعه آماری بالغ بر ۱۷۰ فروشگاه با تهیه پرسشنامه‌ای حاوی اطلاعات مختلف و مراجعه حضوری به فروشگاه صورت پذیرفت. نتایج به دست آمده نشان داد که قریب ۳۰ درصد فروشندگان بی‌سواد یا کم‌سواد بودند و حدود نیمی از فروشندگان دارای مدرک تحصیلی دیپلم بودند و تنها حدود ۲۲ درصد از آنها مدارک دانشگاهی بالاتر از دیپلم داشتند که از این تعداد، کمتر از ۱۰ درصد دارای مدرک تحصیلی مرتبط با کشاورزی بودند. ارزیابی دانسته‌های فنی این افراد نیز حاکی از پایین بودن سطح دانش فنی بود. در مجموع نتایج نشان داد که سواد عمومی و تخصصی مرتبط با گیاهان دارویی فروشندگان اندک بود و ضروری است مسئولین امر در جهت ارتقای دانش این فروشندگان تلاش نمایند.

واژه‌های کلیدی: گیاهان دارویی، دانش فنی، عطار، اصفهان.

\* آدرس پست الکترونیکی نگارنده مسئول: abmirjalili@gmail.com

مقدمه

سال‌های ۲۰۰۴ تا ۲۰۱۱ میلادی با ۴۳ درصد افزایش از ۱۶۵۷ تن به ۲۳۷۰ تن رسیده است و از لحاظ ارزش دلاری با ۹/۱۹ درصد افزایش، از ۷ میلیون و ۷۹ هزار دلار در سال ۲۰۰۵ به ۸ میلیون و ۴۸۵ هزار دلار در سال ۲۰۱۱ ارتقا یافته است. همچنین در سال ۲۰۱۳ میلادی، ایران در مجموع به ۳۹ کشور جهان گیاهان دارویی و معطر را صادر نموده که بیشترین صادرات در این بازه زمانی به ترتیب به کشورهای پاکستان، امارات متحده عربی، ترکیه، ایتالیا، آلمان، هند و عراق صورت گرفته است (Ebadi and Abbasian, 2014).

در سال‌های اخیر، گرایش مردم به استفاده از گیاهان دارویی در غالب نقاط دنیا افزایش یافته است (Azadbakht et al., 2016). با گسترش و استقبال از طب سنتی، استفاده بهینه از گیاهان دارویی در کشور بیشتر مورد توجه قرار گرفته است. در کشور ما، عطاران به عنوان یکی از گروه‌های اصلی ارائه‌کننده خدمات طب سنتی در بین مردم شناخته شده‌اند؛ در حالی که به شکل رسمی رابطه خاصی با وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی ندارند و تنها به عنوان یک گروه صنفی تحت

مصرف روزافزون و حتی لجام گسیخته گیاهان دارویی و رشد فزاینده عطاری‌ها و فراگیر بودن اعتقاد بی‌ضرر بودن گیاهان دارویی باعث شده تا ناآگاهی از عواقب استفاده مداوم از این اقلام در خوددرمانی و مصرف بی‌رویه، سلامت عمومی جامعه را به خطر اندازد (Enioutina et al., 2017; Nasri and Shirzad, 2013).

استفاده از گیاهان دارویی و داروهای گیاهی طی چند دهه گذشته روند رو به تزایدی داشته است. حسب گزارش سازمان بهداشت جهانی (WHO)، تخمین زده شده است که ۸۰ درصد از مردم جهان دست کم برخی از انواع گیاهان دارویی را استفاده می‌کنند. در سراسر جهان، مصرف گیاهان دارویی با نرخ سالانه ۱۰ تا ۲۰ درصد افزایش می‌یابد. همچنین تخمین زده شده است که یک سوم آمریکایی‌ها از فرآورده‌های گیاهان دارویی استفاده می‌کنند (Haq, 2004).

کشور ایران با داشتن شرایط اقلیمی و تنوع گیاهی بی نظیر، در حال حاضر تنها ۶۰ تا ۹۰ میلیون دلار از تجارت جهانی گیاهان دارویی را به خود اختصاص داده است. حجم صادرات گیاهان دارویی ایران طی

کمی و کیفی در منطقه جغرافیایی استان اصفهان پرداخته شده است.

### مواد و روش ها

این تحقیق به روش پیمایشی از طریق تکمیل پرسشنامه در مصاحبه مستقیم با فروشندگان گیاهان دارویی استان اصفهان در ۳۱ شهرستان که ۱۷۰ فروشگاه را شامل می‌شد، با رویکرد بررسی میزان دانش عمومی و تخصصی شغل‌شان، در بهار و تابستان ۱۳۹۲ انجام گرفت.

ابزار سنجش در این تحقیق پرسشنامه بود که سوالات متعددی در آن طراحی شده بود و با هفت نفر از کارشناسان (۳ نفر کارشناس کشاورزی، ۲ نفر متخصص جامعه‌شناسی و ۲ نفر کارشناس امور صنفی) مشورت و نظرات آنها در مورد پرسشنامه اخذ شده بود. همچنین پایایی آن از طریق آزمون الفای کرونباخ (ضریب ۰/۷۹۳) تایید شده بود. سوالات در حیطه‌های زیر طراحی شدند:

میزان تحصیلات (با نوع و ارتباط آن)، سابقه فعالیت فروشندگی (با ۴ سطح سنی و انگیزه ورود به شغل)، میزان مهارت و چگونگی کسب آن (در سه زمینه شناخت، تجویز و ساخت یا ترکیب گیاهان دارویی)، سن فروشندگان و وضعیت مراجعین.

نظارت وزارت بازرگانی هستند. در حال حاضر برای اشتغال به فروشندگی گیاهان دارویی، داشتن شرایط خاصی به جز آنچه در تأسیس هر مغازه یا واحد تجاری دیگر مورد نیاز است، ضروری نیست. وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی دخالت عطاران در تجویز و نسخه دهی را ممنوع کرده است. لیکن واقعیت آن است که بسیاری از مردم کشورمان هر روزه برای رفع مشکلات سلامتی خود به عطاران مراجعه می‌کنند و خدماتی را از آنان دریافت می‌کنند (Ganjali et al., 2018).

این که آیا فروشندگان گیاهان دارویی در شرایط فعلی از سواد عمومی و توانمندی‌های تخصصی لازم برای ارائه چنین خدمتی برخوردار هستند یا خیر، نیاز به بررسی کارشناسی و علمی دارد. بررسی منابع حاکی از تحقیقات مشابه در مناطق دیگر همچون سیستان و بلوچستان (Ganjali et al., 2018)، تهران (Moradi lakeh et al., 2008)، Ashayeri et al., 2013، شیراز (Hosseini et al., 2017)، همدان، مرکزی و لرستان (Sajedipoor and Mashayekhi, 2015) دارد. در این تحقیق با استفاده از روش‌های معمول پرسشنامه‌ای به بررسی میزان دانش و مهارت فروشندگان گیاهان دارویی به لحاظ

مهارت خود را در شناخت گیاهان دارویی عالی، ۵۸/۹٪ مهارت خود را خوب، ۱۸/۴ درصد مهارت خود را متوسط و ۱/۸۴ درصد از آنها مهارت خود را کم ارزیابی کردند. از مجموع سوالات پرسیده شده، مشخص گردید تنها ۲۷/۶ درصد از فروشندگان با گذراندن دوره‌های آموزشی (کوتاه مدت و بلند مدت) کسب مهارت کرده بودند. حدود ۴۴ درصد از فروشندگان روش کسب مهارت خود را به روش خودآموزی و تجربی عنوان کرده بودند و حدود ۴۲ درصد از آنها روش کسب مهارت خود را از طریق استاد شاگردی اظهار داشتند (نمودار ۱).

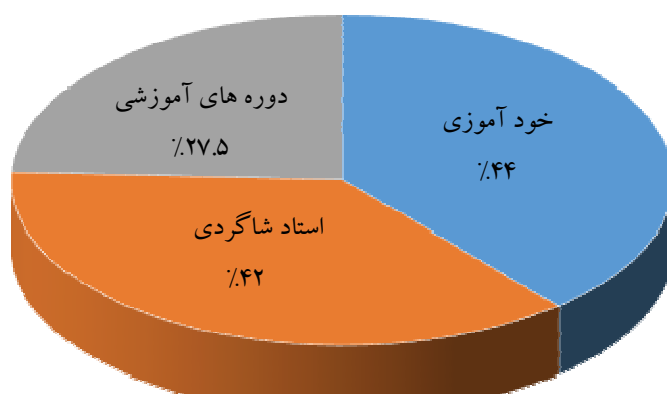
داده های به دست آمده با نرم افزار SPSS تجزیه و تحلیل شدند و نمودارها در محیط Excel ترسیم شدند.

## نتایج

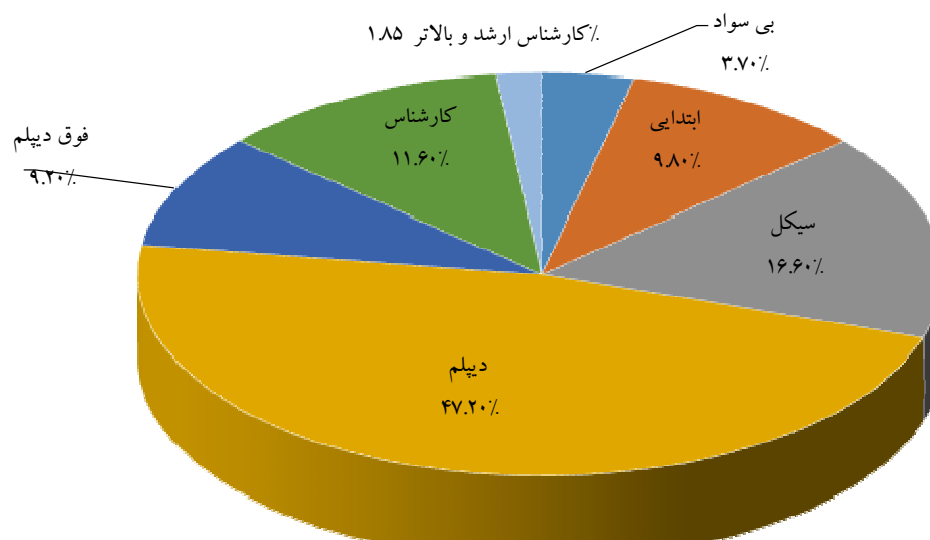
### الف) بررسی سوابق فروشگاه و فروشنده

نتایج نشان داد شهرستان اصفهان به دلیل قدمت بیشتر و مرکزیت در استان، از تعداد فروشگاه‌ها با قدمت بیشتری برخوردار است. از ۱۷۰ فروشگاه‌ها که در پاسخگویی مشارکت کردند، ۱۳ باب مغازه (۷/۸٪) با کمتر از سه سال سابقه، ۱۶ درصد آنها با سابقه بین ۳ تا ۶ سال، ۲۲/۷ درصد سابقه بین ۷ تا ۱۰ سال و حدود ۵۳ درصد آنها بیشتر از ده سال سابقه داشتند که بخش اعظم آنها (بیشتر از ۱۰ سال) مربوط به شهرستان اصفهان بود. در پاسخ به سوالاتی که روشن کننده سابقه فعالیت خانوادگی (یا به عبارتی مشاغل موروثی) می باشد، مشخص شد که ۵۴٪ از آنها به پیروی از مشاغل گذشتگان خود این شغل را برگزیده‌اند.

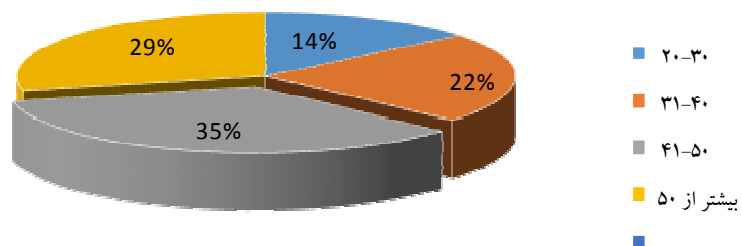
در سه حیطه شناخت گیاهان دارویی، تجویز و ساخت یا ترکیب گیاهان دارویی از فروشندگان سوال شد. بررسی میزان مهارت (سواد تخصصی) فروشندگان در شناخت گیاهان دارویی با خود اظهاری فروشندگان تکمیل شد. بر این اساس ۲۰/۸۵ درصد از آنها



نمودار ۱: روشهای کسب مهارت بین فروشندگان گیاهان دارویی



نمودار ۲: منحنی نشان دهنده سطح سواد عمومی فروشندگان (به درصد)



نمودار ۳: توزیع سنی فروشندگان

### ب) میزان مهارت

نتایج به دست آمده در خصوص سطح سواد عمومی حاکی از مشارکت درصد نسبتاً کمی از افراد دارای تخصص دانشگاهی (در مجموع ۲۲/۶۵ درصد) در این شغل بود. این در حالی است که حدود نیمی از افراد (۴۷٪) دارای مدرک تحصیلی دیپلم و حدود ۳۰ درصد افراد سواد زیر دیپلم بودند. از طرف دیگر میزان سواد تخصصی فروشندگان بر پایه خوداظهاری نشان دهنده وضعیت نسبتاً مطلوبی است و حدود ۸۰ درصد آنها میزان مهارت خود را خوب و عالی ارزیابی کردند (نمودار ۲).

در این تحقیق با توجه به نوع سوالات و پاسخگویی به شیوه خوداظهاری و ترس از بیان عدم آگاهی از سوی فروشندگان باعث شده تا حدود ۸۰ درصد از فروشندگان مهارت خود را در شناخت گیاهان دارویی خوب و عالی ارزیابی نمایند. این در حالی است که هیچکدام از فروشندگان تخصص شناخت گیاهان دارویی با مدرک دانشگاهی را نداشتند و کمتر از ۲/۵ درصد آنها صرفاً مدرک دانشگاهی مرتبط داشتند. اگر چه بخش عمده این فروشندگان اظهار تخصص تجربی داشتند لیکن با موارد گفته شده در بالا و اطلاعات استخراج شده،

امکان شناخت تخصصی و علمی گیاهان دارویی برای این فروشندگان مقدور نبوده و منظور اصلی فروشندگان شناخت شکل ظاهر اقلام موجود در فروشگاه بوده است.

نتایج به دست آمده نشان می‌دهد تجویز در بین فروشندگان امری عادی و شایع است اگر چه از ابراز آن خودداری می‌کنند. با این وجود آمار نشان می‌دهد ۱۵۶ نفر از جامعه آماری پرسش شده، در سوالات مربوط به میزان مهارت خودشان در تجویز پاسخ دادند و ۱۴ درصد از آنها مهارت خود را عالی، ۴۱/۶ درصد مهارت خود را خوب و ۲۸ درصد با مهارت متوسط و ۱۶ درصد با مهارت کم ارزیابی کردند. در خصوص ساخت و ترکیب گیاهان دارویی نیز آمار به همین منوال است بدین صورت که ۱۵۲ فروشنده مبادرت به پاسخگویی کرده و درصد مهارت خود را به صورت ۲۲/۷ درصد عالی، ۲۴ درصد خوب، ۲۰ درصد متوسط و ۳۳/۵ درصد با مهارت کم ارزیابی کردند.

### ج) تقاضای بازار گیاهان دارویی

داده‌های به دست آمده از مراجعین به فروشگاه‌های گیاهان دارویی حاکی از آن است که افراد سالخورده بیشتر برای تهیه گیاهان صرفاً دارویی برای بیماری‌های معمولی مراجعه

فروشنندگان به تجویز و معرفی گیاهان دارویی را باعث شود.

میزان شناخت مراجعین از نحوه استفاده از گیاهان دارویی بسیار کم ارزیابی شده است به نحوی که بیشتر فروشنندگان خواستار فرهنگ سازی و توصیه مردم برای افزایش مصرف بودند. آمار به دست آمده نشانگر آن است که ۹۰ درصد مراجعه‌کنندگان شناخت کمی از نحوه استفاده از گیاهان دارویی داشتند.

بررسی وضعیت سنی فروشنندگان بر مبنای گروه‌بندی صورت گرفته نشان داد که ۱۴ درصد آنها بین ۲۰ تا ۳۰ سال و ۲۲/۵ درصد آنها بین ۳۰ تا ۴۰ سال، ۳۴/۵ درصد آنها بین ۴۰ تا ۵۰ و ۲۸/۸ درصد فروشنندگان بیش از ۵۰ سال عمر داشتند (نمودار ۳). بررسی رابطه بین سن و تحصیلات نشان داد بیشترین درصد فروشنندگان دارای تحصیلات بالای دیپلم در گروه سنی پایین‌تر قرار داشتند و هر چه افراد مسن‌تر می‌شدند، سطح تحصیلات آنها کاهش می‌یافت. در مجموع بیش از ۶۳ درصد فروشنندگان میان‌سال و کهن‌سال بودند.

### بحث و نتیجه‌گیری

نتایج به دست آمده از میزان سواد عمومی فروشنندگان نشان داد که درصد کمی از آنها

می‌کنند. در حالی که جوانان بیشتر برای تهیه داروهای ترک اعتیاد، زیبایی و تقویت جنسی مراجعه می‌کنند. بیشترین مراجعه‌کنندگان را خانم‌ها تشکیل می‌دهند به نحوی که حدود ۶۵ درصد از فروشنندگان بیشترین تعداد مراجعه خود را خانم‌ها ذکر کرده‌اند و حدود ۳ درصد از فروشنندگان، مراجعین مرد را عنوان کرده‌اند. این در حالی است که ۳۲/۵ درصد از فروشنندگان مراجعین خود را به تناسب مرد و زن ذکر کرده‌اند. نکته قابل توجه اینکه چنین مراجعانی (مردها) بیشتر برای تهیه ادویه جات، سبزی‌های خشک و اقلامی که بیشتر مصرف تغذیه‌ای دارند و دارویی صرف نیستند، همچون خاکشیر، مراجعه می‌کنند.

نتایج به دست آمده در خصوص مراجعه‌کنندگان به فروشگاه‌های گیاهان دارویی نشان داد که میزان شناخت مراجعین از نوع داروی مورد نیازشان در مجموع کم بود به نحوی که ۵۲ درصد از فروشنندگان میزان شناخت مراجعین در نوع داروی مورد نیاز خود را متوسط ارزیابی کردند. این آمار در خصوص آگاهی مراجعین از خواص گیاهان دارویی باز کمتر شده و به ۹۳ درصد رسید که این امر باعث شده تا تقاضای مراجعین ورود ناخواسته

دارای تحصیلات دانشگاهی بودند (جدول ۱). یافته‌های گزارش شده توسط Moradi lakeh و همکاران (۲۰۰۸) نیز حاکی از همین موضوع بود. به نحوی که بررسی‌های آنها نشان داد که ۷۶/۷ درصد از فروشندگان شهر تهران دارای مدرک دیپلم و زیر دیپلم بودند. این در حالی است که در استان اصفهان همین آمار معادل ۷۷/۳۵ است ولی مقایسه آمار تفاوت کمی را بین درصدها نشان داد ولی پایین تر بودن سطح سواد در استان اصفهان از جدول ۱ قابل استنباط است. نتایج به دست آمده از رابطه بین سن و تحصیلات فروشندگان، حاکی از بالا بودن میانگین سنی فروشندگان گیاهان دارویی بود و بیشترین تعداد تحصیل کرده‌های دانشگاهی افراد جوان بودند. بنابراین جوان شدن صنف توأم با افزایش میزان تحصیلات به خوبی در نتایج منعکس بود و این امید می رود که در آینده نزدیک افراد تحصیل کرده جایگزین افراد مسن تر شوند.

جدول ۱: مقایسه سطح سواد فروشندگان گیاهان دارویی (به درصد) در شهرهای اصفهان، تهران و سیستان و بلوچستان در زمان‌های مختلف

سیستان و بلوچستان (Ganjali et al., 2018)	تهران		اصفهان (سال ۱۳۹۲، تحقیق حاضر)	میزان سواد	
	سال ۱۳۸۷ (Ashayeri et al., 2008)	سال ۱۳۸۴ (Seddighi et al., 2004)			
۳۰/۶۵	۱۴	۲۵/۲	۱/۵	بی سواد	
			۷/۹	ابتدایی	
			۱۵/۸	سیکل	
۵۶/۴۵	۵۲	۵۱/۵	۴۷/۲	دیپلم	
۱۱/۲۹	۱۰	۲۳/۳	۲۲/۶۵	۹/۲	فوق دیپلم
	۱۲			۱۱/۶	کارشناس
۱/۶۱	۸		۱/۸۵	کارشناس ارشد و بالاتر	

\*با توجه به استخراج داده‌ها از منابع مختلف، در هر ستون ماخذ مربوطه ذکر گردیده است.

یافته‌های این تحقیق نشان داد که ۲۷/۵ درصد از فروشندگان مهارت خود را با دوره‌های آموزشی آموخته‌اند در حالی که در تحقیق Moradi Lake و همکاران (۱۳۸۷) این رقم



خود اظهار در خصوص میزان تبخیر و تخصص این افراد حدود ۵۰ درصد یا کمتر ارزیابی شد و این امر می‌تواند تهدیدی برای سلامت عمومی باشد.

### یافته های ترویجی

حسب نتایج به دست آمده از این تحقیق، نه تنها سواد عمومی و دانش فنی حیطه شناخت گیاهان دارویی در بین عطاران به میزان کافی نیست، بلکه دانسته‌های آنها تجربی و خودآموزی است و سنجش علمی بودن آنها ضرورت دارد. بدین منظور، ضرورت برگزاری آموزش‌های لازم برای شناخت گیاهان دارویی و آشنایی با خواص آنها، ممنوعیت ورود به تجویز و ترکیب گیاهان دارویی از نتایج این تحقیق و مطالعات مشابه، مشخص و محرز است. تاکید این تحقیق و مستندات مشابه نیز بر تدوین دستورالعملی برای تأیید علمی عطاران همراه با ارتقاء علمی آموزشی آنها نظیر راه اندازی دوره‌های رسمی آموزش دانشگاهی برای تربیت عطاران یا برگزاری کارگاه‌های تخصصی کوتاه مدت با موضوعاتی همچون شناخت گیاهان دارویی، بهداشت و بسته‌بندی گیاهان دارویی، خواص گیاهان دارویی و نحوه مصرف بهینه آنها و نظارت بر عملکرد فروشندگان به عنوان

۱۱/۳ درصد بوده است و نشان دهنده ارتقاء کسب مهارت است. همچنین مهارت آموزی به روش تجربی (سینه به سینه یا استاد شاگردی) در تحقیق حاضر ۴۲ درصد بوده در حالی که Moradi Lake و همکاران ۵۵/۶ درصد گزارش کرده بودند که به نظر می‌رسد امروزه اکثر فروشندگان به روش خود آموزی کسب مهارت کرده‌اند (رقم ۴۲ درصد برای تحقیق حاضر قابل تامل است). مهارت آموزی تجربی در بین عطاران شهر تهران حتی ۹۴ درصد نیز گزارش شده است (Ashayeri et al., 2008). عدم آگاهی مراجعین از نحوه استفاده و خواص گیاهان دارویی موجب مطالبه آنها از فروشندگان می‌شود و شاید از مهم‌ترین دلایل ورود فروشندگان به تجویز و درمان مراجعین حسب تقاضای بالا باشد.

آنچه از مراجعات حضوری و نتایج به دست آمده، استنتاج می‌شود این‌که علی‌رغم غیرقانونی بودن تجویز و حتی ساخت و ترکیب گیاهان دارویی و به عبارتی دخالت فروشندگان در تشخیص و مداوای بیماری‌های مراجعین، آنها عموماً در این موضوع فعال هستند و خود را مجاز به این کار می‌دانند ولی از ابراز آن امتناع و انکار می‌کنند. این در حالی است که درصد افراد

راهکارهایی برای افزایش کیفیت خدمات آنها می‌باشد. صدور پروانه کسب برای افراد واجد شرایط و آموزش قبل از صدور پروانه، ایجاد تشکل‌های صنفی برای هدایت و کنترل بیشتر برای نظم بخشی به این صنف پیشنهاد می‌شود. همچنین راه اندازی و حمایت از بازارچه‌های گیاهان دارویی تحت نظارت وزارت بهداشت و درمان می‌تواند در حمایت از صنعت گیاهان دارویی و طب سنتی بسیار موثر باشد.

## Reference

- Ashayeri, N., Abbassian, A., Janbakhsh, S., Sheibani, S., Sodagari, F., Minaie, M., 2013 . The more prevalent medicinal herbs which have been purchased from herbal medicine stores in Tehran, 2008. *Journal of Islamic and Iranian Traditional Medicine.*; 3(4): 477-482 .[Persian]
- Azadbakht, M., Azadbakht, M., Abbasi, P., 2016. Floristic investigation and ethnobotany of powder herbal infusions in Sari city. *Studies of Biological Sciences and Biotechnology.* 2(3): 40-50. [Persian]
- Ebadi, M.T., Abbasian, J., 2014 .Global trade of medicinal and Aromatic plants – a review. 2th national festival and exhibition in herbal, natural products and Traditional medicine. *Especial issue newsletter.* 2014; 186-197.
- Enioutina, E.Y., Salis, E.R., Job, K.M., Gubarev, M.I., Krepkova, L.V., Sherwin, C.M.T., 2017. Herbal medicines: Challenges in the Modern World. Part 5. Status and current directions of complementary and alternative herbal medicine worldwide. *Expert Review of Clinical Pharmacology.* 10(3): 327-338.
- Ganjali, A., Miri, A., Bahreh, M., Heydari, F., Fakheri, H., 2018. Survey of Professional features and knowledge levels of apothecaries in Sistan. *Iranian Medicinal Plants Technology.* 1(1): 57-69 [Persian]
- Haq, I., 2004. Safety of medicinal plants. *Pakistan journal of medicinal research.* 43(4): 203-210.
- Hosseini, Z., Feizi, H., Moradi, R., 2017. Assessing supply and demand of medicinal plants in Shiraz apothecaries. *Journal of Islamic and Iranian Traditional Medicine.* 8 (1): 123-133 .[Persian]
- Moradi lakeh, M., Saidi, M., and Naserbakht, M., 2008. Knowledge of herbalists in Tehran city from medicinal plant characteristics. *Payesh.* 7(4): 321-328. [Persian]
- Nasri, H., and Shirzad, H., 2013. Toxicity and safety of medicinal plants. *Journal of Herbal Medicine of Pharmacology.* 2(2): 21-22.
- Sajedipoor, A.A., and Mashayekhi, S., 2015. Investigation on supply and demand in medicinal plants market (Case study: Hamedan, Markazi and Lorestan provinces). *Iranian Journal of Medicinal and Aromatic Plants,* 31(4): 636-641.[Persian]
- Seddighi, Z., Maftoon, F., and Mosharraf, M., 2004. knowledge and sightness to complementary medicine and using them in Tehran population. *Payesh;* 3: 279-289. [Persian]

## **Evaluation of ability and technical knowledge of medicinal plant sellers in Isfahan province**

S. A. Mirjalili<sup>1\*</sup>

1.Associated professor, Imam Khomeini Higher Education Center, Agricultural Research, Education and Extension Organization. Tehran, Iran .(Corresponding author)

Received: April 2019

Accepted: July 2019

### **Abstract**

**Mirjalili, S. A.** Evaluation of ability and technical knowledge of medicinal plant sellers in Isfahan province

**Iranian Medicinal Plants Technology. Vol 02, No. 02, 2020. Page 03 :25-35(in Persian)**

Nowadays, because of inapt side effects of the synthetic drugs, the applications of medicinal plants have become widespread and increased demand for these substances has resulted in expansion of sales outlets. As a result of dealing with the public health, it is essential for all these dispensaries to maintain the standards of health, safety, hygiene and adequate knowledge in every aspect. Since necessary data in regards to these selling outlets in any reliable sense did not exist, therefore, the experimental study for future planning was designed. The study was accomplished in 31 cities in Isfahan province on up to 170 shops. Towards this end, a questionnaire was designed for the face to face enquiry. Results showed that about 30 percent of the sellers had no or very little knowledge. About 50 percent of them had high school diploma and 22 percent had higher education certificates. About 10 percent of them had, only, certificates in agriculture fields. Further evaluation indicated that the technical knowledge of the respondents was minimal. Totally, results showed that not only public but also technical knowledge of medicinal plant sellers was little. Thus, it is necessary for responsible managers to attempt in improving of knowledge among these peoples.

**Keywords:** medicinal plants, technical knowledge, herbalist, Isfahan.