

نقش داروساز در ارتقاء سلامت جامعه بعنوان در دسترس ترین

عضو نظام ارائه خدمات بهداشتی درمانی

نویسندگان: دکتر سید ابراهیم سجادی، دکتر بهزاد ذوالفقاری

نقد و تکمیل توسط: اعضای محترم گروه علوم دارویی فرهنگستان علوم پزشکی

با تشکر از نظرات ارزشمند استاد ارجمند جناب آقای دکتر حسن فرسام

مهر ماه ۱۳۹۳

نقش داروساز در ارتقاء سلامت جامعه بعنوان در دسترس ترین عضو نظام ارائه خدمات بهداشتی درمانی

نویسندگان: دکتر سید ابراهیم سجادی، دکتر بهزاد ذوالفقاری

نقد و تکمیل توسط: اعضای محترم گروه علوم دارویی فرهنگستان علوم پزشکی

با تشکر از نظرات ارزشمند استاد ارجمند جناب آقای دکتر حسن فرسام

مهر ماه ۱۳۹۳

این گزارش که ناشی از اجرای یک طرح مصوب فرهنگستان علوم پزشکی جمهوری اسلامی ایران است از مجموعه متون تحلیلی تحت عنوان سبک زندگی درحوزه سلامت می باشد که هدف آن تبیین جایگاه داروساز در نظام سلامت و ارائه راهکارهای مناسب درخصوص استفاده از ظرفیت های داروسازان در ارتقاء سلامت جامعه است.

بخش اول) مقدمه

تاریخ داروسازی در ایران: مطالعه تاریخ داروسازی نشان می دهد که ایرانیان باستان از اولین کسانی بودند که دارو را می شناختند به طوریکه درکتاب زند اوستا قسمتی به نام وندیداد به امور درمان اختصاص داشت که سپس به دست یونانیان افتاد و دانشمندی نظیر جالینوس از آن بهره بردند. در تمدن اسلامی، طب و داروسازی به همت دانشمندی نظیر طبری، ابوبکر محمد زکریای رازی، شیخ الرئیس ابوعلی سینا، سید اسماعیل جرجانی، ابوریحان بیرونی، ابومنصور موفقی الهروی و امثال آنها پیشرفت کرد و به شهرت جهانی رسید^۱. از آن جمله رازی نخستین کسی است که داروسازی را به عنوان یک رشته مستقل (ولی در رابطه با پزشکی) دانسته و به کوشش وی اولین داروخانه تحت نظارت حکومت در قرن سوم هجری در شهر بغداد تاسیس شد. ابوریحان بیرونی با تدوین کتاب صیدنه به داروسازی هویت داد و به شرح ویژگی داروها و نقش داروساز (به عنوان عطار) پرداخت.

مطالعه نحوه تجویز و مصرف داروها در برهه زمانی یاد شده وجود نوعی حرفه گرایی در داروسازی را نشان می دهد به طوریکه داروساز همزمان در تجویز دارو نیز نقش داشته و با توصیه های خود در خصوص نحوه مصرف، رعایت رژیم غذایی و استراحت، بیمار را در مسیر بهبودی قرار می داده است. همچنین تسلط این حکما بر علوم دینی و انسانی جایگاه خاصی برای داروسازان آن زمان فراهم کرده بود. رشد حرفه ای داروسازی در تاریخ اسلام و ایران را می توان مرهون افزایش تقاضا برای داروها و در دسترس بودن عرضه کننده های آن، بلوغ حرفه ای داروسازان (عطاران) و مسئولیت پذیری متعهدانه و خردمندانه داروسازانی با توانایی بالا دانست^۲.

داروساز عضوی از مجموعه نیروی انسانی نظام سلامت: بر اساس تعریف سازمان جهانی بهداشت، سلامت احساس رضایت کامل جسمانی، روانی و اجتماعی (و نه تنها فقدان بیماری و ضعف) می باشد^۳. سلامت از مهمترین ارکان توسعه بوده که همراه با عوامل دیگر از جمله توسعه اقتصادی و اجتماعی زمینه شکوفائی و رشد جامعه را فراهم می نماید.

سامانه سلامت عبارت است از سازمانها، مؤسسات و منابعی که به ارائه ویا تولید اقدام سلامت (Health action) اختصاص دارند. اقدام سلامت به هرگونه تلاشی (در مراقبت سلامت فردی، خدمات بهداشت عمومی و یا از طریق برنامه های بین بخشی) که هدف اصلی آن ارتقاء سلامت باشد اطلاق می گردد^۴.

از مجموعه متشکل سامانه سلامت، نیروی انسانی کارآمد نقش تعیین کننده ای در رسیدن به اهداف نظام سلامت را دارا بوده و داروسازان بعنوان عضوی از مجموعه نیروی انسانی نظام سلامت دارای نقش چندگانه در این حیطه می باشند که از یک طرف به نقش داروساز در تولید دارو (صنعت داروسازی) و از طرف دیگر به ارائه خدمات دارویی در عرصه های مختلف از جمله بیمارستانها و داروخانه ها می توان اشاره نمود. داروسازان همانند سایر اعضای تیم سلامت برای ایفای نقش واقعی خود بایستی از سطح لازم در حیطه های چهارگانه زیر برخوردار باشند:

1- Specific Knowledge (دانش تخصصی)

2- Attitude (نگرش)

3- Skills (مهارت)

4- Behaviors (رفتار مناسب)

حرفه گرایی: نکته اساسی در خدمات سلامت لزوم صحیح عمل کردن همه اعضای تیم سلامت می باشد. تشخیص صحیح یک بیماری از طرف پزشک وقتی به نتیجه مطلوب می رسد که داروساز با اطلاعات کامل علمی خود ضمن ارائه مشاوره داروئی جامع به بیمار از انتقال و کسب اطلاعات لازم از طرف بیمار اطمینان حاصل کرده باشد. در غیر این صورت دارودرمانی و هزینه های سرمایه گذاری شده عملاً به نتیجه مطلوب نخواهد رسید حتی اگر دیگر اجزای درگیر در سلامت کار خود را به خوبی انجام داده باشند و این موضوع اهمیت حرکت به سمت حرفه گرایی در داروسازی را به خوبی بیان می نماید.

سازمان جهانی بهداشت هفت توانائی زیر را بعنوان حداقل شرایط لازم برای داروساز (داروساز هفت ستاره) در نظر گرفته است^۵:

۱- ارائه کننده خدمات مراقبتی (Care giver): داروساز می بایست با هدف دستیابی به نتایج مطلوب درمانی، اطلاعات، توصیه ها و خدمات داروئی درمانی لازم را در اختیار بیمار قرار دهد. همچنین در تعامل با دیگر ارائه کنندگان خدمات سلامت، ضمن توصیه های لازم به پزشکان نقش خود را جهت اطمینان از مطلوبیت درمان داروئی، منطقی بودن هزینه های مراقبت درمانی و افزایش سلامتی بکار گیرد.

۲- تصمیم گیرنده (Decision Maker): تصمیم گیری در عرصه مراقبت های سلامت یک اقدام چند جانبه است که با حضور همه اعضای تیم سلامت انجام می شود. در این میان داروساز بایستی با بهره گیری از دانش داروئی خود ضمن ارزیابی شرایط و استفاده مناسب و بهینه از منابع، مناسب ترین راهکار را در جهت دسترسی مطمئن و آسان خدمات مراقبت های داروئی مدیریت نماید.

۳- برقرار کننده ارتباط (Communicator): داروساز عضو تیم ارائه دهنده خدمات سلامت بوده و در جایگاه خاصی در میان بیمار و پزشک قرار دارد. بدین منظور به هنگام برخورد با بیمار و با سایر ارائه دهندگان خدمات سلامت بایستی علاوه بر تسلط و دانش علمی کافی، مهارتهای لازم کلامی، شنیداری و نوشتاری را نیز داشته باشد.

۴- توان رهبری (Leader): داروساز چه در موقعیت های مراقبتی چند جانبه و چه در مواردی که سایر ارائه دهندگان خدمت حضور کم رنگی دارند بایستی بتواند به راهبری موقعیت ها در جهت سلامت بیمار و یا رفاه جامعه بپردازد.

۵- مدیر (Manager): داروساز باید بتواند با توجه به امکانات قابل دسترس، منابع انسانی، فیزیکی، مالی و زمان و با هدف دسترسی مطمئن و آسان مراقبت های داروئی بیماران را مدیریت نماید. همچنین توانائی مدیریت داروخانه زیرمجموعه خود را از لحاظ علمی، فنی، انسانی، مالی و اخلاقی داشته باشد.

۶- یادگیرنده همیشگی (Life Long Learner): داروساز باید اصول و نیز تعهد به یادگیری در طول زندگی را به منظور حفظ و پیشبرد توانائی خود در جهت فعالیت های حرفه ای مد نظر داشته باشد.

۷- آموزش دهنده (Teacher): داروساز نقش آموزش دهنده برای گیرندگان خدمات و همچنین داروسازان آینده را چه به صورت مستقیم و چه به صورت کارآموزی در داروخانه ها برعهده دارد. البته این نه تنها فرصتی برای انتقال دانش و تجربه بلکه فرصتی برای فراگیری و ارتقاء دانش آموزش دهنده نیز می باشد.

آنچه در اینجا مورد بحث واقع خواهد شد نقش داروساز در ارتقاء سلامت جامعه بعنوان در دسترس ترین عضو نظام ارائه خدمات بهداشتی درمانی می باشد. در این متن به نقش بسیار مهم داروسازان در زمینه ساخت، تهیه و کنترل کننده دارو که جایگاه بسیار مهم و ارزشمندی در سلامت جامعه دارد اشاره نمی شود.

امروزه نقش داروساز از نسخه پیچی ساده (Dispensing) و توزیع دارو و ملزومات بهداشتی (Health supplies) عبور کرده و با مبنای بیمار محور (Patient oriented) به نقش ارائه مراقبت های داروئی جهت ارتقاء سلامت تبدیل گردیده است. در این سیستم علاوه بر راهنمایی بیمار در خصوص مقدار و نحوه مصرف دارو و بیان و تفهیم عوارض احتمالی دارو و برهمکنشهای داروئی و نکاتی که بیمار باید در طول دوره درمان رعایت نماید، لازم است از توجیه شدن بیمار نسبت به راهنمایی های انجام شده اطمینان حاصل گردد. وظیفه داروسازان اطمینان از مناسب بودن دارودرمانی بیماران است به نحوی که دارو یا داروهای با بیشترین کارایی، قابل دسترس و تا حد امکان بی خطر تجویز شده باشد. به همین دلیل داروساز با قبول مسئولیت مستقیم در خصوص داروهای تجویز شده (با توجه به اثربخشی، ایمنی، کیفیت و ارزیابی

اقتصادی) می تواند در نتایج دارودرمانی و کیفیت زندگی بیماران سهم منحصر به فردی ایفا کند. این رویکرد جدید برای داروساز مراقبت دارویی (Pharmaceutical care) نام دارد.^۷ در کشورهای پیشرفته مراقبت دارویی بخشی از خدمات مراقبت در سلامت می باشد که با همکاری بیمار، پزشک، پرستار و دیگر اعضای تیم سلامت انجام می پذیرد. به عبارت دیگر مفهوم مراقبت دارویی به معنی تعهد نسبت به سلامتی بیماران می باشد.

داروساز در بین اعضای ارائه دهنده خدمات بهداشتی درمانی موقعیت منحصر به فردی دارد زیرا در سامانه سلامت داروساز آگاهترین فرد در علوم دارویی است که بیمار بدون وقت قبلی به او دسترسی دارد و خدمات او در مواردی می تواند شبانه روزی باشد. همین موضوع سبب می شود تا در بسیاری از موارد داروساز به عنوان اولین فرد در نظام ارائه خدمات پاسخگوی مشکلات سلامت مراجعه کنندگان باشد. داروسازان به علت اینکه در مجموعه های متعدد مانند داروخانه ها، بیمارستانها، مراکز بهداشتی درمانی و مانند اینها فعالیت می کنند فرصت های متنوعی برای ارائه خدمات سلامت برایشان فراهم می گردد و بیماران با راحتی و سهولت بیشتری با آنها در ارتباط بوده و می توانند در خصوص آموزش و خود کنترلی بیماریهای مزمن مانند آسم و پر فشاری خون و غیره نقش مهمی ایفا نمایند.^۸

استفاده از نتایج حاصل از تحقیقات در تبیین جایگاه داروساز در وضع و زمان کنونی اهمیت بسیار بالایی دارد لیکن از آنجائی که تحقیقات جامع و گسترده در سطح ملی در حیطه دانش، نگرش و عملکرد داروسازان بسیار محدود می باشد لذا ضمن استفاده از نتایج تحقیقات موجود، به این نکته نیز با یتی توجه نمود که احتمالاً بعضی از این مطالعات ممکن است از جنبه های استحکام متولوژیک دارای نقایص یا با کاستی هائی نیز مواجه باشند و یا همچنین به علت محدودیت های آماری نتایج آنها لزوماً قابل تعمیم به کل کشور نباشد، اما در حال موارد ذکر شده می توانند ارائه کننده شمای قابل تاملی در این خصوص باشند.

بخش دوم) بررسی وضعیت موجود

آگاهی حرفه ای: مطالعات پراکنده در خصوص ارزیابی آگاهی حرفه ای و مهارتی داروسازان نشان دهنده سطح مطلوب و ایده ال در این زمینه نیست^{۹-۱۱}. این امر به خودی خود می تواند سبب فقدان اعتماد به نفس کافی در برقراری ارتباط با همکاران و بیماران شود، موضوعی که حتی در کشور پیشرفته ای چون سوئیس (البته در سطح دیگری) نیز مشاهده می گردد^{۱۲}. بدیهی است هرچه آگاهی حرفه ای و مهارتی افزایش یابد زمینه ارتقاء کیفیت ارائه خدمات سلامت هم افزایش می یابد و این امر با اصلاح برنامه آموزشی داروسازی و بهبود فرایند آموزش مداوم امکان پذیر می باشد که در ادامه بحث به آن پرداخته خواهد شد.

زمینه نگرشی: از ویژگی های مهم خدمات سلامت ساختار تیمی ارائه دهندگان آن است که پزشکان، داروسازان و پرستاران مهمترین اعضای این تیم را تشکیل می دهند. بدیهی است همه اعضای تیم باید بپذیرند که تصمیم گیری در عرصه مراقبت های سلامت یک اقدام چند جانبه بوده و باید با حضور چند حرفه مختلف مرتبط انجام شود. همچنین درک و شناخت صحیح وظایف خود و دیگر اعضا و ایجاد ارتباط علمی و عملی مستحکم میان آنها موجب بهبود کیفیت و بهره وری در ارائه خدمات سلامت و در نتیجه افزایش نتایج خواهد شد. در یک تحقیق توصیفی مقطعی که در آن ۴۸۰ نفر از پزشکان و داروسازان شهر اصفهان شرکت داشتند جایگاه حرفه ای داروسازان در نظام سلامت و بررسی دیدگاه پزشکان و داروسازان در قبال تاثیر آن بر ارتباط حرفه ای دو رشته مورد بررسی قرار گرفته است^{۱۱}. اگرچه این تحقیق در سال ۱۳۷۵ انجام شده ولی میتواند شمائی از وضع موجود در این زمینه باشد. بدیهی است انجام مجدد این بررسی در سطح ملی می تواند علاوه بر شمولیت در کل کشور نسبت به ارزیابی تغییرات نگرشی در این فاصله زمانی نیز کمک نماید.

برخی از نتایج حاصل از این مطالعه در حیطه نگرشی عبارتند از:

۱) داروسازان بر لزوم تحول در حرفه داروسازی و ارایه مراقبت های دارویی از سوی داروسازان و افزایش نقش مشاوره ای در تیم مراقبت درمانی و همچنین افزایش نقش داروسازان در بیمارستان ها تاکید داشتند.

۲) دیدگاه اکثر پزشکان و داروسازان به این سمت متمایل بود که داروسازان تا حدی آمادگی لازم برای پذیرش مسئولیت در قالب مراقبت های دارویی را پیدا کرده اند اگرچه این آمادگی کامل نشده است.

۳) اگرچه داروسازان (هم از دیدگاه پزشکان و داروسازان) به عنوان یک منبع بالقوه ارایه اطلاعات دارویی به پزشکان و بیماران شناخته می شوند ولی به دلایل مختلف استفاده از این منبع بالفعل درنیاوده است. پزشکان شرکت کننده در این تحقیق معتقد بودند که دانش داروسازان در حد کافی نیست، اگرچه خود داروسازان موافق این نظر نبودند.

۴) در این تحقیق میزان اعتماد پزشکان متخصص به داروسازان بیشتر از پزشکان عمومی بوده که احتمالاً نشان می دهد داروسازان نسبت به داروهای نسخ تخصصی دقت بیشتری نشان می دهند و یا تمایلی به تغییر در دستورات چنین نسخی ندارند.

۵) داروسازان معتقد بودند برخی خصوصیات ارتباطی نامناسب در معدودی از پزشکان باعث کاهش ارتباط حرفه ای بین داروسازان و پزشکان میشود.

زمینه عملکرد: از آنجائی که بهبود بیمار به مشاوره دارویی و ارتباط فعال بین بیمار و داروساز بستگی دارد، بررسی و شناخت محدودیت های موجود در ایجاد ارتباط علمی صحیح و کامل بین بیمار و داروساز و برنامه ریزی برای رفع آن در ارتقاء خدمات حرفه ای داروسازان تعیین کننده خواهد بود. نتایج حاصله از مطالعه انجام شده در خصوص شناخت و آگاهی مردم از وظایف داروسازان (در سال ۱۳۸۳) نشان می دهد که^{۱۳}:

۱) ۶۵ درصد بیماران از وظایف داروساز اظهار بی اطلاعی کرده اند. همچنین ۸۶ درصد داروسازان نیز معتقد بودند بی اطلاعی مردم از وظایف داروسازان عامل عدم ارتباط علمی بین بیمار و داروساز می باشد.

۲) شلوغی داروخانه ها از علل مهم دیگری است که هم داروسازان و هم بیماران آن را بعنوان عامل مهمی در عدم ارتباط علمی با داروساز دانسته اند. بدیهی است این موضوع اساسی بر بقیه عوامل نیز تاثیر خواهد گذاشت.

۳) در حیطه مهارتهای ارتباطی که نقش مهمی در تنظیم ارتباط بین داروساز و بیمار دارد نتایج بیانگر عدم آشنایی کافی داروسازان با مهارتهای ارتباطی است. بیش از ۵۰ درصد از بیماران شرکت کننده در مطالعه معتقد بودند که داروسازان برخورد مطلوب با آنها ندارند.

۴) ۶۷ درصد بیماران معتقد بودند که تحویل نسخه توسط نسخه پیچ باعث اختلال در ارتباط آنها با داروساز است. همچنین ۶۰ درصد بیماران نامتایز بودن داروساز از سایر اشخاص را عامل عدم تمایل به سوال کردن می دانند.

ارائه خدمات دارویی در داروخانه: با توجه به اینکه داروساز مسئول برآورده کردن نیاز دارویی و ارائه اطلاعات دارویی صحیح به بیماری باشد، نحوه اطلاع رسانی دارویی به بیمار و کیفیت ارائه آن به خصوص در رابطه با داروهای نیازمند به نسخه نقش بسیار اساسی در سلامت افراد جامعه ایفا می نماید. تحقیق انجام شده در خصوص بررسی نحوه عرضه دارو و ارائه اطلاعات دارویی داروهای نیازمند نسخه در داروخانه های خصوصی شهر اصفهان در سال ۱۳۸۲^{۱۴} نشان می دهد که در داروخانه های مورد مطالعه (در زمان مورد بررسی) نحوه ارائه دارو و اطلاعات دارویی مورد نیاز بیماران با شرایط مطلوب فاصله دارد.

۱) ۶۶/۶ درصد از نسخ حاوی داروها توسط داروساز به بیمار تحویل گردیده است.

۲) ۵۸/۵ درصد موارد اطلاعات هم به صورت گفتاری و هم به صورت نوشتاری (برچسب زدن) انجام گرفته و ۷۳/۳ درصد از مراجعین از نحوه ارائه اطلاعات دارویی رضایت داشتند.

۳) ۱۲/۵ درصد نسخ به طور کامل پیچیده نشده و در حدود ۸/۸ درصد از نسخ دارویی مشابه به جای داروی اصلی قرار گرفته است.

۴) ۳۷/۱ درصد از مراجع کنندگان از تعرفه دارویی و ۵۳/۷ درصد از فرانشیز بیمه آگاهی داشته اند.

زمان اختصاص داده شده به مشاوره در داروخانه: مشاوره دارویی در داروخانه از موارد مهم در حل مشکلات درمانی بیماران میباشد. بدیهی است حتی در صورت فراهم بودن توان علمی و مهارتهای لازم از طرف داروساز، اگر زمان کافی برای این کار اختصاص نیابد داروساز نمی تواند وظایف خود را بدرستی انجام دهد. در ژاپن کار روزمره داروسازان (۸ الی ۱۰ ساعت کار) به تحویل ۴۰ نسخه محدود می گردد تا زمان مناسب برای مشاوره دارویی فراهم گردد. البته برای داروسازان ژاپنی پرداخت هائی برای مشاوره با پزشک و بیمار، شناسائی عوامل مرتبط با عوارض جانبی داروها در بیمار، و گرفتن تاریخچه بیماری برای مشاوره علمی صحیح نیز در نظر گرفته شده است.^{۱۵} اختصاص درصد مناسب از وقت داروساز به وظیفه اصلی خود که مشاوره دارویی است حتی مشکل کشور های پیشرفته نیز می باشد. تحقیقات نشان می دهد که در ایالات متحده آمریکا در سال ۲۰۰۰ میلادی ۱۹ درصد وقت داروسازان صرف مشاوره دارویی شده است و این

درحالی است که بیش از نیمی (۵۶ درصد) از وقت آنها صرف توزیع دارو، ۱۶ درصد مدیریت تجاری داروخانه و ۹ درصد هم صرف مدیریت مصرف داروئی داروخانه شده است، اگرچه تمایل خود داروسازان به تخصیص وقت بیشتر به مشاوره داروئی و مدیریت مصرف دارو می باشند. زمان مطلوب مشاوره داروئی داروساز در داروخانه ۳۴ درصد زمان حضور داروساز بوده و این نشان میدهد که حتی درکشورهای پیشرو در زمینه داروسازی حرفه ای هم هنوز با نقطه ایده ال فاصله وجود دارد.^{۱۴}

اگرچه در خصوص این موضوع تحقیق مشابهی در کشورما موجود نیست ولی نتیجه بدست آمده از یک بررسی در شهر تهران در سال ۱۳۷۷ نشان می دهد که مدت زمان مشاوره برای هر نسخه بطور میانگین ۳۵ ثانیه می باشد.^{۱۷}

ازطرف دیگر سوالی که مطرح است اینکه چرا با توجه به مهارتهای نسبتا قابل قبول در این حیطه بین این حد از توانائی و نقش آفرینی اجتماعی داروسازان در ارتقای سلامت تناسب قابل قبولی مشاهده نمی شود؟ با توجه به اینکه ایفای نقش مناسب حرفه ای توسط داروسازان فقط به این قشر و توانایی های آنها وابسته نیست و باورها و توانائی های سایر افراد ذینفع در دو سطح سایر همکاران تیم سلامت و آحاد مردم نیز وابستگی دارد بایستی آموزش برای دو گروه مذکور در دستور کار قرار گیرد، زیرا مطالعات نشان می دهد فقدان آگاهی و نگرش لازم بیماران و پزشکان در خصوص مهارتها و وظایف داروسازان از عوامل اصلی ضعف ارتباطی محسوب می گردد. بدیهی است این موضوع منجر به کاهش سطح انتظار، تمایل و درخواست ارائه خدمات داروئی گردیده که به خودی خود می تواند چرخه معیوبی در ایجاد احساس فقدان سودمندی، ضعف اعتماد به توانائی و احساس فقدان مسئولیت و یا مسئولیت ناپذیری در داروسازان گردد.

وضعیت داروسازی در کشور ترکیه: ایفای نقش واقعی داروساز(ارائه خدمات داروئی) در سلامت جامعه حتی درکشورهای توسعه یافته با موانع متعددی روبروست که این موضوع درخصوص کشورهای درحال توسعه بارزتر بوده و در بسیاری از آنها در مراحل ابتدائی می باشد.^{۱۸} شرایط و وضعیت ارائه خدمات داروئی در کشور ترکیه به عنوان کشوری که از نظر برخی شرایط منطقه ای، اقتصادی و اجتماعی مشابه کشورما می باشد نشان می دهد که ارائه خدمات در داروخانه های آن کشور نیز با مشکلات قابل توجهی روبروست. مطالعه مداخله ای انجام شده درشهر استانبول در سال ۲۰۰۲ (انتشار در سال ۲۰۱۰) بیانگر این موضوع می باشد که:

- ۱) ۳۲ درصد داروسازان در موقع مراجعه بیماران در داروخانه حضور نداشته اند.
- ۲) ۵۰ درصد بیماران مراجعه کننده به داروخانه ها فاقد نسخه بوده اند.
- ۳) ۴۰/۵ درصد دارو توسط داروساز و ۵۹/۵ درصد توسط غیر داروساز تحویل گردیده است.
- ۴) ۴۴/۵ درصد از کارکنان داروخانه سوادشان در حد مدرسه ابتدائی (Primary school) بوده است.
- ۵) زمان Dispensing برای یک دارو ۱۴۹ ثانیه بوده است.
- ۶) ۴۳ درصد نسخ به اندازه کافی برچسب داشته، ۱۰ درصد بدون برچسب، ۴۷ درصد فاقد برچسب یا برچسب ناکافی بوده و تنها در مورد ۶/۵ درصد نسخ به صورت شفاهی در خصوص تداخلات احتمالی صحبت شده است.
- ۷) درکل عملکرد ارائه خدمات داروئی ضعیف توصیف گردیده است.^{۱۹}
- ۸) قیمت دارو در این کشور تحت کنترل وزارت بهداشت می باشد.
- ۹) در شرایط لازم برای محل داروخانه آمده است که محل باید ارتفاع کمتر از ۲/۴ متر و مساحت کمتر از ۳۵ مترمربع نداشته باشد و دارای لابراتوار ساخت باشد.

۱۰) داروخانه های زنجیره ای در این کشور ممنوع می باشد.

۱۱) از وظایف ذکر شده برای داروخانه ها می توان به فروش دارو و محصولات ژنریک بیواکیولان، فروش لوازم بهداشتی، سرویسهای اضافی مجانی در خصوص اندازه گیری فشار خون، قند و کلسترول، توصیه داروهای بدون نسخه و پی گیری گزارش های بیماران و خواستن آنها (داروهای ۹۰ روزه) اشاره نمود.

۱۲) در ترکیه روز ملی داروسازی (۱۴ مارس) وجود دارد.^{۲۰}

اخلاق حرفه ای: دردنیای امروز بعلت آموختن علوم فارماکولوژی، فارماکوکینتیک، فارماکودینامیک، توکسیکولوژی و علوم ارتباطی جایگاه داروسازان درسیستم مراقبت سلامت ارتقا پیدا نموده و نقش مهمی در ارتباط با پزشک و بیمار برای داروساز فراهم گردیده است. بدیهی است

این قدرت و اختیار همراه با مسئولیت پذیری بوده و لذا بحث اخلاق حرفه ای در این خصوص اهمیت پیدا می نماید. در سال ۲۰۰۰ انجمن شورای روسای دانشکده های داروسازی آمریکا (AACP-COD) به همراه انجمن داروسازان آمریکا- آکادمی دانشجویان داروسازی (APhA-ASP) به توافقی جهت تشویق دانشکده های داروسازی در ارزیابی فرایند حرفه ای در برنامه های درسی رسیدند. سپس مطالعات تکمیلی تاثیر این تغییر برنامه درسی در روند افزایش حرفه ای گری، نوع دوستی، مسئولیت پذیری و شرافت را در دانشجویان اثبات نمود^{۲۱}. در ایران نیز مطالعه اولیه ای که در تهران انجام گردیده ضرورت توجه به این موضوع از جمله تدوین دروس اخلاق حرفه ای و تهیه کدهای اخلاق داروسازی را گوشزد می نماید^{۲۲}. لازم بذکر است که دانشگاه علوم پزشکی تهران در سال ۱۳۹۱ سند جامع اخلاقی نظام داروئی کشور را تدوین نمود که در آن کدهای اخلاق حرفه ای برای داروسازان تعریف شده است^{۲۳}.

علاوه بر جایگاه قانون، آموزش های اخلاقی در روند حرفه ای گری نقش بسیار مفیدی دارد. از مجموعه عواملی که اخلاق را در حیطه داروسازی به چالش می کشد می توان به ناکافی بودن دانش و مهارت در زمینه کاربرد داروها، ناآشنا بودن به علوم اجتماعی و رفتاری، نگاه سنتی به خدمات دارویی، نارسایی قوانین و مقررات، سیاست های دارویی نامتوازن، مسائل فرهنگی و اجتماعی، ناتوانی انجمن های حرفه ای در خصوص ترجیح دادن سود بیمار بر سود داروساز، عرضه داروهای نوین، سوداگری های تجارت دارو و از همه مهمتر مسائل اقتصادی اشاره کرد. نادیده گرفتن این عوامل می تواند زیان های بسیاری به تندرستی مردم، جامعه و جایگاه و اعتبار حرفه داروسازی وارد سازد^{۲۴}.

از نکته های کلیدی در زمینه حرکت به سمت جایگاه واقعی داروساز در نزد آحاد جامعه ارائه نقشی مسئولیت پذیر در ارائه خدمات می باشد که این امر با ارتباط چهره به چهره با بیماران به ویژه در هنگام تحویل دارو به منصفه ظهور می رسد. تحقیق انجام شده در سال ۱۳۷۳ در خصوص کیفیت ارائه خدمات در داروخانه ها با طراحی چک لیست کیفیت ارائه خدمات را مورد بررسی قرار می دهد که یکی از پارامترهای آن تحویل نسخه توسط غیر داروساز به بیمار است که بر اساس نتایج در آن سال ۸۴ درصد بوده است^{۲۵}. سپس فرم طراحی شده مزبور توسط معاونت غذا و دارو دانشگاه بعنوان چک لیست بررسی ادواری داروخانه ها مورد استفاده قرار گرفت. نتایج حاصل از مطالعه دیگر انجام شده در ۱۵ سال بعد (۱۳۸۸) نشان می دهد که علیرغم تاثیر مداخله ای ذکر شده هنوز درصد قابل توجهی از موارد دارو توسط افرادی به جز داروساز تحویل می گردد^{۲۶} که اگرچه روند رو به بهبود را نشان می دهد ولی آهنگ بهبود بسیار کند بوده است.

نقش داروساز در ارائه داروهای بدون نسخه: در فرایند مصرف داروهای بدون نسخه (و همچنین تا حدود زیادی داروهای گیاهی رسمی) داروسازان مهمترین منبع اطلاع رسانی داروئی بوده و لذا وضعیت ارائه خدمات در این بخش به عنوان شاخص مهمی از توانایی ها و حضور موثر داروسازان در عرصه خدمات سلامت محسوب می گردد. مشاوره در انتخاب داروهای بدون نسخه مناسب از وظایف اصلی داروسازان در سرتاسر کشورهای جهان محسوب می شود. لیست داروهای بدون نسخه در کشورهای مختلف متفاوت بوده و در طی زمان نیز ممکن است تغییر نماید. در کشور ما نیز با بررسیهای انجام شده در وزارت بهداشت و هماهنگی با بسیاری از کشورهای فهرستی از داروهای بدون نسخه NPD تهیه گردید تا زیر نظر داروساز در اختیار متقاضیان قرار گیرد. لیست داروهای بدون نسخه در دسترس داروخانه ها بوده و همچنین معاونت های غذا و دارو اغلب دانشگاه های علوم پزشکی (و نه همه) لیست مزبور را در تارنمای خود قرار داده اند.

صرفه جوئی اقتصادی و وقت از عوامل اصلی تهیه داروهای بدون نسخه برای بیماران و سود بیشتر برای داروخانه ها از عوامل فروش دارو بدون نسخه می باشد. به همین منظور توجه و پیدا نمودن راهکارهای لازم مصرف صحیح داروهای بدون نسخه از اهمیت بسیار زیادی برخوردار است زیرا انگیزه اقتصادی در اینجا برای هر دو طرف قوی بوده و لذا ممکن است به موضوع سلامت توجه کمتری گردد.

از طرف دیگر ذکر این نکته نیز ضروری است که توجه اساسی بدون افراط و تفریط و البته با رعایت کامل موازین علمی در خصوص استفاده صحیح از پتانسیل داروهای بدون نسخه توسط برنامه ریزان داروئی میتواند به اقتصاد سلامت کشور کمک نماید. بررسی های انجام شده در ایالات متحده آمریکا نشان می دهد هر دلار هزینه سرمایه گذاری شده بر روی داروهای OTC می تواند بین ۷-۶ دلار برای سیستم سلامت صرفه جوئی اقتصادی در برداشته باشد. طبق بررسی در صورت حذف داروهای OTC از نظام داروئی ایالات متحده، لازم است ۵۶۰۰۰ شغل تمام وقت جدید اضافه گردد تا از پس مراجعه کنندگانی برآیند که شرایط درمان با داروهای غیر نیازمند به نسخه را دارند^{۲۷}.

نقش داروساز درخصوص مشاوره داروهای بدون نسخه بسیار مهم می باشد زیرا در بسیاری از موارد بیمار از وجود اثرات جانبی و تداخلات آن اطلاعی نداشته و بدون نسخه بودن دارو را دلیل بر ایمن بودن آن می داند. در بررسی انجام شده درخصوص نحوه عرضه و تقاضای داروهای بدون نسخه در داروخانه های خصوصی شهر اصفهان در سال ۱۳۸۰ نتایج زیر بدست آمده است^{۲۸}:

(۱) علیرغم اطلاع از وجود داروهای بدون نسخه، ۹۶ درصد مسئولین فنی و غیر داروسازان عرضه کننده داروهای بدون نسخه از تعداد و نوع داروهای بدون نسخه بی اطلاع بوده و لیست مزبور در داروخانه موجود نبوده است.

(۲) ۳۰ درصد کل اقلام دارویی، بدون نسخه ارائه شده است. این درحالی است که از این داروهای ارائه شده بدون نسخه ۴۳ درصد در لیست داروهای بدون نسخه و ۵۷ درصد بقیه از داروهائی نیازمند به نسخه بوده اند.

(۳) نکته جالب اینکه فقط ۱/۳ درصد مراجعین با ارائه علائم بیماری تقاضای دارو نموده اند.

(۴) ۹۵ درصد داروها بدون هیچگونه سوال یا توصیه تحویل داده شده است و دریافت کننده گان دارو نیز هیچگونه تمایلی به دریافت اطلاعات از خود نشان نداده اند.

(۵) براساس نتایج این تحقیق فقط ۱/۶ درصد از مراجعین تقاضای کسب اطلاعات بیشتر می کنند. این در حالی است که بعنوان مثال تحقیق انجام شده در آلمان نشان می دهد در ۷۳/۹ درصد از بیماران تقاضای اطلاعات بیشتر راجع به داروهای OTC کرده اند.

(۶) همچنین بعد از درخواست داروی بدون نسخه فقط در ۱۰/۴ درصد موارد به مصرف کننده تذکره داده شده که ارائه دارو بدون نسخه امکان پذیر نمی باشد و در بقیه موارد یا دارو در داروخانه موجود نبوده و یا به علت کمبود دارو و یا جلوگیری از اصرار مصرف کننده به مراجعه کننده ای جمله "این دارو را نداریم" گفته شده است.

نتیجه یک مطالعه دیگر در خصوص بررسی میزان اطلاعات بیماران مراجعه کننده به داروخانه ها در مورد داروهای OTC در شهر اردبیل^{۲۹} از تشابه نتایج حاصل در این زمینه خبر می دهد.

(۱) ۶۳/۲ درصد داروهای درخواستی در این شهر نیز از داروهای نیازمند به نسخه و ۳۶/۸ درصد از لیست داروهای بدون نسخه بوده اند.

(۲) فقط ۱۸ درصد مراجعه کنندگان اطلاع صحیح از دوز و روش مصرف دارو داشتند.

(۳) منابع اطلاعاتی مراجعه کنندگان در مورد داروهای درخواستی ۲۳/۶ داروخانه های محلی، ۵۰/۸ درصد پزشکان و ۱۸/۸ درصد خوبشاوندان بودند.

بررسی دیگری که در سطح شهر تهران انجام گردیده^{۳۰} نشان می دهد که اطلاعات بیماران مراجعه کننده به داروخانه های سطح شهر پیرامون داروهای بدون نسخه و بخصوص دوز مصرفی، دوره درمان و عوارض جانبی آنها در حد مطلوب نمی باشد و نیازمند ارائه مشاوره های دارویی توسط داروساز و پزشک است. ۴۱ درصد بیماران از اطلاعات مطلوب نسبت به میزان و دوره مصرف داروی خود برخوردار نبوده و تنها ۰/۸ درصد آنها از عوارض جانبی اطلاع داشتند.

در یک مطالعه انجام شده در شهر تبریز در سال ۱۳۸۶ در خصوص بررسی وضعیت خود درمانی مراجعین به داروخانه های سطح شهر تبریز از اطلاعات بسیار ضعیف مراجعین به داروخانه های سطح شهر در ارتباط با عوارض داروها و داروهای نیازمند به نسخه و OTC حکایت می کند. همچنین در این شهر مصرف خودسرانه آنتی بیوتیکها به طور معمول بالا بوده است^{۳۱}.

جایگاه داروهای گیاهی در داروخانه: امروزه داروهای گیاهی جایگاه خاصی در داروخانه ها پیدا نموده و هر ساله شاهد افزایش مصرف این دسته از داروها چه به صورت تجویز شده از طرف پزشک و چه به صورت داروی بدون نسخه می باشیم. بدهی است داروساز به عنوان تنها عضو تیم سلامت که به صورت کلاسیک دروس مربوط به این حوزه را گذرانده است جامع ترین اطلاعات را نیز در این زمینه داشته و لذا نقش اصلی را در ارائه اطلاعات به بیمار ایفا می نماید. نتایج بدست آمده از مطالعه انجام شده تحت عنوان بررسی نحوه عرضه و تقاضای داروهای گیاهی در داروخانه های شهر اصفهان در سال ۱۳۸۶-۱۳۸۵ نشان می دهد که ۵۵ درصد موارد درخواست های داروهای گیاهی به صورت بدون نسخه و ۴۵ درصد داروهای گیاهی تجویز شده با نسخه تحویل بیمار شده است^{۳۲}. همچنین ۶۲/۶ درصد موارد عرضه همراه با دستور دارویی بوده است، البته این دستور دارویی عمدتاً حاوی تعداد دفعات مصرف بوده و چنین به نظر می رسد که داروسازان در خصوص طریقه مصرف، زمان مصرف، مصرف دارو همراه یا بدون غذا و تداخلات دارویی فرآورده های گیاهی دارای ضعف نسبی می

باشند. درخصوص داروهای گیاهی تجویز شده با نسخه، ۶۱ درصد توسط پزشکان عمومی و ۳۹ درصد توسط پزشکان متخصص و فوق تخصص انجام گردیده است. مطالعه دیگری در تهران به ارزیابی دانش داروسازان از داروهای گیاهی پرداخته^{۳۲} و نیاز به برنامه های آموزشی در این زمینه را تاکید می نماید. به هر حال نتایج مطالعات نشان دهنده وضعیت نه چندان مطلوب آگاهی و عملکرد داروسازان در عین نگرش مثبت آنها در حوزه داروهای گیاهی است^{۳۴}. با توجه به اینکه درصد قابل توجهی از داروهای گیاهی بدون نسخه می باشد و مصرف آنها در برخی از بیماریهای حاد مانند برخی اختلالات عصبی و زنان و زایمان بدون نظر تشخیصی پزشک صحیح نیست لذا بایستی مشخص شود عوارض احتمالی متوجه چه شخصی می باشد، لذا در اینجا نقش مهم داروساز بعنوان یک شخص حرفه ای بسیار سرنوشت سازی باشد.

خدمات تخصصی بالینی داروسازی: با توجه به اینکه بخش مهمی از خدمات سلامت در بیمارستانها ارائه می گردد، لزوم توجه به بهبود و ارتقای ارائه خدمات دارویی در این بخش از نظام سلامت ضروری است. داروسازان بالینی به عنوان گروهی از داروسازان متخصص ضمن طی دوره تخصصی آمادگی لازم برای ایفای نقش در ارائه خدمات دارویی به پزشکان و بیماران در بیمارستانها را بدست می آورند. داروساز بالینی با توجه به درک بنیادین داروها و با تسلط به علوم فارماکوکینتیک و فارماکودینامیک خصوصا در مورد پایش داروها و به عنوان کارشناس داروها در درمان نقش بسیار مهمی در سلامت بیماران بستری در بیمارستان ایفا می نماید. رشته تخصصی داروسازی بالینی در سال ۱۳۷۵ در ایران پایه گذاری گردید. در حال حاضر حدود ۹۰ داروساز بالینی در کشور وجود دارد. اگر برای هر ۸۵ تخت بیمارستانی یک داروساز بالینی لازم باشد حداقل نیاز داروساز بالینی کشور ۲۰۰۰ نفر میباشد^{۳۵}. تبیین جایگاه داروسازان بالینی زمینه ارتقاء سطح خدمات سلامت را برای بیماران بستری نیز فراهم خواهد نمود. تقویت این موضوع سبب تقویت علوم جانبی دیگر از جمله فارماکوویژیلانس خواهد شد. علمی که به شناسایی، گزارش دهی، ارزیابی و پیشگیری از عوارض جانبی داروها پس از ورود به بازار می پردازد و نقش مهمی در سلامت افراد جامعه خواهد داشت، اگرچه بررسی ها نشان میدهد این علم برای بسیاری از افراد فعال در حوزه سلامت ناشناس می باشد^{۳۶}.

آموزش رشته داروسازی: آموزش داروسازان از مهمترین مباحثی است که تقریبا همه موارد ذکر شده در این متن متأثر از آن می باشد. هرچه آموزش بیشتر مبتنی بر نیاز جامعه باشد توانایی ارائه خدمات سلامت مطلوب تر و شرایط درگیر شدن داروساز در تیم درمانی بیشتر خواهد شد لذا تغییرات صحیح مبتنی بر نیاز در برنامه آموزشی دانشجویان داروسازی می تواند به اصلاح و ارتقای سیستم خدمات سلامت منجر گردد.

هدف نظام آموزشی باید تربیت افراد با دانش و قابلیت های حرفه ای کامل شامل مهارت های تفکر انتقادی، توانا در کارگروهی و مدیریت، حل مسئله، اخلاق مدار و برقرارکننده ارتباط باشد. تصمیمات آموزشی مقطعی و بدون نگاه راهبردی می تواند وضعیت نظام آموزشی را دچار چالش های بیشتری نماید. موضوع هر تغییر بایستی از نگاه استراتژیک به نیازهای حال و آینده جامعه باشد. از آنجائی که سطح نمره لازم برای ورود به رشته داروسازی بالا می باشد لذا از لحاظ داشتن استعدادهای انسانی در این رشته مشکل خاصی وجود ندارد. تحقیق انجام شده^{۳۷} نشان می دهد که وجود فرصت شغلی و کسب موقعیت اجتماعی و عنوان خدمت به جامعه از مهمترین عوامل انتخاب رشته داروسازی بوده که این موضوع از عوامل اصلی انگیزه بالای دانشجویان با استعداد در انتخاب رشته داروسازی می باشد، حقیقتی که خود می تواند در صورت کارا بودن برنامه آموزشی آنها کمک زیادی به ارتقای جایگاه داروسازی به عنوان عضو تیم سلامت بنماید.

برنامه درسی دانشجویان داروسازی که طی بازنگری در سال ۱۳۸۳ اصلاحات ارزشمندی در آن صورت گرفت تا زمینه کسب توانمندیهای لازم دانش آموختگان برای ایفای نقش حرفه ای خود فراهم آید اکنون نیاز به بازنگری مجدد در محتوا و همچنین نحوه آموزش دارد. بررسی آموزش داروسازی در دانشکده های داروسازی کشور و برخی از دانشکده های معتبر خارج از کشور نشان دهنده تفاوتی در محتوا و استراتژی تعلیم به شرح زیر می باشد^{۳۸}:

(۱) بررسی ها نشان می دهد که در دانشگاههای کشور ما ساعات بیشتری به امر آموزش اختصاص داده شده است.

(۲) ادغام و تدریس چند درس در قالب یک درس: اگرچه دروس علوم پایه در هر سه دانشکده وجوه اشتراک زیادی دارد ولی طراحان درسی در دانشکده داروسازی کالیفرنیا جنوبی با ادغام دروس و با هدف امکان فراگیری همراه با تفکر طرح نوی از دروس ادغام شده را فراهم نموده اند. به عنوان مثال دروس فیزیولوژی، بافت شناسی، تشریح و پاتوفیزیولوژی مجموعا تحت عنوان درس سیستمهای بیولوژیکی و یا

درس درمان شناسی شامل مطالب مربوط به دروس شیمی دارویی و زیستی، فارماکولوژی، فارماکوکینتیک بالینی و درمان تحت یک درس ارائه می گردند.

۳) ساعات تدریس دروس بالینی: از آنجائی که در آمریکا داروساز نقش حرفه ای خود را ایفا می نماید و به منظور فراهم نمودن توانائی لازم برای مشاوره با پزشک درخصوص تجویز و کنترل میزان دارو و همچنین سایر جنبه های دارو درمانی ۵۱۰ ساعت (۳۰ واحد درسی) درس درمان شناسی (ادغام شده با فارماکولوژی) برای دانشجویان تدریس می شود.

۴) دروس گروه علوم اجتماعی: دروس علوم اجتماعی بر مبنای نیازهای فرهنگی، مذهبی و اجتماعی هر کشور می باشد و آموزش این علوم در راستای رسیدن به جایگاه حرفه ای داروسازان نقش بسیار مهمی دارد چراکه بدون آگاهی از روانشناسی و شناخت جامعه نمی توان با افراد ارتباط برقرار کرده و در مرحله بعد خدمات لازم را به آنها رسانید. داروسازی یک حرفه اجتماعی است و داروساز با اقشار مختلف مردم در تماس می باشد و بایستی در مشاوره دارویی با پزشک و بیمار با اعتماد به نفس عمل نموده و از آموخته های خویش استفاده و دفاع نماید. اگرچه دو درس روانشناسی و جامعه شناسی در برنامه آموزشی داروسازان ما نیز وجود دارد ولی متأسفانه هر دو این دروس غیراصولی بوده و با دروس دیگر جایگزین می گردد.

۵) علاوه بر تفاوت های ذکر شده در محتوای آموزشی دراستراتژی تعلیم نیز تفاوت های اساسی به چشم می خورد. در دو دانشکده ذکر شده روش تدریس آموزش سنتی مبنی بر ارائه سخنرانی در کنار آموزش بر مبنای حل مسئله استفاده می گردد. با جایگزینی روش یادگیری فعال و دانشجو محور افزایش عمق یادگیری، بالا بردن اعتماد به نفس، بالا بردن روحیه تحقیق و پژوهش، مسئولیت پذیری و ارتباط موثر در دانشجویان تقویت شده و زمینه برای ایفای نقش حرفه ای آنها فراهم می گردد.

نقش آموزش مداوم: از آنجائی که بخش عمده از ارائه دهندگان خدمات دارویی مربوط به دانش آموختگان قدیمی تر می باشد و مطالعات نشانگر فقدان آگاهی، نگرش و عملکرد مناسب در جمعیت قابل توجه آنها است، نیل به جایگاه مناسب داروسازان در ارائه خدمات سلامت بدون در نظر گرفتن توانائی های حرفه ای این دسته از داروسازان دشوار خواهد بود لذا در ارائه راهکارهای لازم بایستی توجه لازم در جهت ارتقاء آموزش حرفه ای این دسته از داروسازان نیز بعمل آید.

بخش سوم) موانع موجود در ارتقای جایگاه حرفه ای داروسازان در نظام ارائه خدمات سلامت

ایران در زمره کشورهای درحال توسعه بوده که توانسته پیشرفت های قابل توجهی در ساخت دارو و ارائه خدمات دارویی بدست آورد. افزایش نیازهای سلامت سبب شده است تا در جوامع پیشرفته نقش جدیدی تحت عنوان مراقبت های دارویی برای این حرفه تبیین گردد. با توجه به جایگاه تعریف شده کشور در چشم انداز بیست ساله به عنوان کشور توسعه یافته و با توجه به اهمیت سلامت در رسیدن به این جایگاه لازم است نسبت به رفع موانع جهت رسیدن به اهداف مورد نظر برنامه ریزی گردد.

در کشورهای مختلف درحال توسعه بسته به کشور مورد نظر وضعیت داروسازی متفاوت می باشد. بعنوان مثال کشور هند علیرغم پیشرفتهای زیادی که درحیطه داروسازی پیدا نموده اغلب داروسازان را برای ورود به صنعت داروسازی آماده می کند که البته این تصمیم گیری مطابق با منافع اقتصادی آن کشور صورت گرفته است. به همین دلیل این کشور با کمبود داروساز در سطح داروخانه ها مواجه است و در داروخانه های این کشور افرادی ارائه دارو به بیمار را انجام میدهند که آگاهی و دانش کافی در این زمینه ندارند^{۳۹}. همچنین در پاکستان حتی مالزی که در سالهای اخیر در بسیاری از زمینه ها توسعه وسیعی یافته مسئله کمبود داروسازان واجد صلاحیت به چشم میخورد^{۱۸}. در ترکیه ۲۳۸۰۰ داروخانه وجود دارد و متوسط تعداد جمعیت به ازای هر داروخانه ۳۳۰۰ - ۳۰۰۰ می باشد^{۲۰}.

در کشور ما براساس برنامه های بالادستی (نقشه جامع علمی) در حیطه سلامت^{۴۰} و توفیق بدست آمده درخصوص تربیت تعداد قابل توجه از نیروی انسانی مورد نیاز، افق روشنی درخصوص رسیدن به اهداف هم در زمینه خدمات دارویی و هم تولیدات دارو در صورت برنامه ریزیهای لازم به چشم می خورد. بدیهی است در این مسیر لازم است ضمن شناخت محدودیت ها راهکارهای مناسب برای رفع آن طراحی و بکار گرفته شود. موارد زیر بعنوان محدودیت ها و موانع اصلی ارتقاء جایگاه داروسازان در نظام سلامت ارائه می گردد.

۱- فقدان تعریف شفاف، عینی، به روز و کارآمد از جایگاه حرفه ای داروسازان در قوانین و آئین نامه ها

- ۲- توجه به رویکرد "دارو" به جای "داروساز" در اسناد بالادستی، قوانین، آیین نامه ها و آموزش داروسازی
- ۳- کم رنگ بودن نقش داروساز در سند های بالادستی نظام سلامت
- ۴- آگاهی نه چندان کامل پزشکان و سایر حرف پزشکی از جایگاه حرفه ای و توانایی های داروسازان
- ۵- فاصله داشتن آگاهی، نگرش و عملکرد حرفه ای داروسازان تا سطح مطلوب مورد انتظار
- ۶- تحت الشعاع گرفتن وظایف حرفه ای داروسازان به خاطر مشکلات تامین، توزیع و تجارت دارو
- ۷- نبود زمینه های مناسب برای داروسازان به منظور ایفای نقش جامع در حیطه خدمات سلامت
- ۸- آگاهی ناکافی مردم از حقوق خود و وظایف داروسازان
- ۹- نارقابیتی بودن ارائه خدمات دارویی در داروخانه ها توسط داروسازان
- ۱۰- تعداد زیاد مراجعه کنندگان به ازای هر داروسازو در نتیجه کم بودن زمان لازم برای مشاوره
- ۱۱- فاصله تا مطلوبیت کامل آگاهی و عملکرد داروسازان نسبت به داروهای بدون نسخه و گیاهی
- ۱۲- کم رنگ بودن نقش داروسازان در ارائه خدمات پیشگیری اولیه
- ۱۳- فقدان پروتکل های ارجاع، ویژه مراجعه کنندگان به داروخانه ها
- ۱۴- مصوب نبودن قانونی کدهای اخلاق داروسازی
- ۱۵- ناکافی بودن تعداد داروسازان بالینی
- ۱۶- توجه ناکافی به روند حرفه ای شدن در سازمان های مرتبط با داروسازان
- ۱۷- استفاده محدود از روش های آموزش فعال در نظام آموزشی داروسازی در سطح کشور
- ۱۸- فقدان آموزش رسمی داروسازان در زمینه مهارت های ارتباطی
- ۱۹- فقدان فرایند مناسب برای حصول اطمینان از توانایی های حرفه ای داروسازان فارغ التحصیل
- ۲۰- وجود بعضی از کاستی ها در اجرای مناسب برنامه های آموزشی فعلی در دانشکده های داروسازی و نظارت ناکافی در این مورد
- ۲۱- اشتغال به کار زود هنگام توسط دانشجویان داروسازی
- ۲۲- ناهمخوانی محتوا و استراتژی آموزشی برنامه های درسی موجود با توجه به نیاز آموزشی داروسازان امروز و فردا
- ۲۳- تاکید بیشتر بر پژوهش به عنوان عنصر اصلی ارزشیابی پرونداد دانشکده های داروسازی و در نتیجه توجه ناکافی به بحث آموزش
- ۲۴- ناکارا بودن آموزش مداوم در به روز رساندن توانمندی های حرفه ای داروسازان
- ۲۵- فقدان متولی مشخص جهت پایش و پردازش مستمر داده ها، تجزیه و تحلیل سیاست های مربوط به حرفه داروسازی و طراحی و اجرای مداخلات جهت رفع مشکلات به منظور روند پایدار اصلاح امور

بخش چهارم (راهکارها:

بر اساس محدودیت های پیشگفت راهکار های زیر پیشنهاد می گردد:

- ۱- بازنگری و اصلاح قوانین، برنامه ها و آیین نامه های مرتبط با نظام سلامت مربوط به داروسازان و یا مرتبط با داروسازی سایر حرف درگیر در تیم سلامت و رفع کمبود های قانونی در این زمینه با رویکرد ارائه خدمات دارویی توسط داروساز و با تاکید بر نقش داروساز در ارتباط با بیماران، اعضای تیم سلامت و آحاد مردم. بعنوان نمونه می توان به لزوم بازنگری تبصره یک ماده ۵ قانون مربوط به مقررات امور پزشکی و دارویی و مواد خوردنی و آشامیدنی مصوب ۱۳۳۴/۳/۲۹ اشاره نمود که بر اساس آن "دخالت داروسازان در امور مختص به طبابت به جز در مورد کمک های نخستین قبل از رسیدگی پزشک ممنوع است". این بند با مفاهیم تازه در خصوص وظایف داروساز که ضرورت ارائه مراقبت های دارویی و اینکه بطور کلی مشورت پزشک و داروساز موجب مصرف منطقی دارو ها خواهد شد و همچنین با مفاهیم داروساز بالینی ناسازگاری دارد.

- ۲- حمایت از پژوهش‌های هدفمند در زمینه نقش داروساز در نظام سلامت در تمامی ابعاد (بررسی وضع موجود، طراحی مداخلات و ارزشیابی آنها) در سطح ملی
- ۳- تبیین اهمیت نقش کار تیمی در برنامه های آموزشی دانشجویان سایر اعضای تیم سلامت. بعنوان مثال مشارکت و حضور بالینی در راندهای آموزشی دانشجویان پزشکی
- ۴- برگزاری برنامه های آموزش مداوم مشترک برای داروسازان و سایر اعضای تیم سلامت در جهت ارتقای مهارت‌های ارتباطی و ایجاد انگیزه لازم برای درک مشترک حرفه ای
- ۵- افزایش توانمندی های علمی و حرفه ای فارغ التحصیلان و داروسازان شاغل با توجه به وابستگی جدی ارتقای حرفه ای به تواناییهای علمی و حرفه ای
- ۶- انجام آموزشهای لازم در راستای مراقبت های دارویی برای دانشجویان داروسازی و داروسازان شاغل
- ۶- لزوم روزآمد شدن اطلاعات داروسازان و رفع نقایص موجود در زمینه دروس دانشگاهی رشته داروسازی.
- ۸- تهیه بروشور از وظایف و اهمیت نقش داروسازان در تیم سلامت (توسط مراجع ذیصلاح و یا انجمن داروسازی) و در اختیار مراجعین قرار دادن آنها
- ۹- استفاده از رسانه های تصویری و شنیداری به منظور تبیین جایگاه داروسازان در سلامت جامعه در روزهای خاص مانند روز داروسازی
- ۱۰- رقابتی کردن و سطح بندی داروخانه ها از لحاظ ارائه خدمات و اعمال رتبه مذکور در تسهیلات دریافتی از نظام سلامت
- ۱۱- اجازه تاسیس داروخانه جدید در محدوده داروخانه هائی که بیش از حد مراجعه کننده دارند و یا لزوم افزایش تعداد مسئولین فنی از یک به دویا چند نفر به ازای تعداد مشخص مراجعه کننده
- ۱۲- اصلاح حق تعرفه داروسازی و منوط نمودن آن به مشاوره دارویی
- ۱۳- تمایز ظاهری داروساز از سایر کادر داروخانه به منظور امکان افزایش ارتباط صحیح بیمار و داروساز
- ۱۴- افزایش حداقل فضای فیزیکی لازم جهت تاسیس داروخانه
- ۱۵- حضور تمام وقت و موثر مسئولین فنی و نظارت کافی بر آن
- ۱۶- تشکیل کمیته مشاوران داروهای غیرنسخه ای (شامل نمایندگان پزشکان، داروسازان، فارماکولوژیست ها و نمایندگان اصنایع داروسازی) جهت بررسی امکان قرار دادن بعضی از داروهای که ایمنی و موثر بودن آنها در کشورهای پیشرفته به تایید رسیده (البته با در نظر گرفتن شرایط اجتماعی و فرهنگی کشور) در فهرست داروهای غیرنسخه ای
- ۱۷- موظف نمودن الصاق برچسب داروی غیرنیازمند به نسخه بر روی داروهای غیرنیازمند به نسخه و توصیه های مهم و کامل بر روی آن
- ۱۸- آموزش کامل و جامع تر داروهای بدون نسخه در برنامه آموزشی دانشجویان داروسازی در دروس کارآموزی به منظور تمرین عملی لازم درخصوص ارائه خدمت در زمینه داروهای بدون نسخه
- ۱۹- استفاده از رسانه های جمعی از جمله صداوسیما (شبکه سلامت) به منظور افزایش آگاهی مردم از تفاوت‌های داروهای بدون نسخه و نیازمند به نسخه تا ضمن حفظ زمینه های سلامت مشارکت آنها نیز در زمینه سیاست های دارویی فراهم گردد
- ۲۰- تهیه بسته آموزشی "نقش داروساز در پیشگیری اولیه" و لحاظ آن در برنامه درسی داروسازی و آموزشهای مداوم
- ۲۱- نظارت علمی بیشتر بر روی بروشورهای الصاقی به داروهای گیاهی به منظور جلوگیری از اغراق در بیان اثربخشی و لزوم ذکر مواردی شامل دوز درمانی، اثربخشی، موارد منع مصرف احتمالی و عوارض جانبی و تداخلات دارویی و غذایی
- ۲۲- تنظیم و تصویب پروتکل های ارجاع ویژه مراجعین به داروخانه
- ۲۳- تصویب و قانونی نمودن کدهای اخلاق ویژه داروسازی توسط مراجع قانونی از جمله نظام پزشکی
- ۲۴- راه اندازی دوره تخصصی داروسازی بالینی در دانشکده های توانمند و در صورت نیاز به صورت مشترک
- ۲۵- برگزاری نشست های مشترک سازمانهای ذیربط (نظام پزشکی، معاونت غذا و دارو، معاونت بهداشت، درمان، دبیرخانه آموزش داروسازی و تخصصی و انجمن داروسازان) در جهت تبیین و ارتقاء جایگاه داروسازان در نظام سلامت و اهمیت روند حرفه ای شدن

۲۶- آغاز روند بازنگری برنامه درسی داروسازی با تاکید بر رویکرد بیمار محور، آموزش فعال و مهارتهای حرفه ای با توجه به گذشت ده سال از آخرین بازنگری

۲۷- برنامه ریزی و نظارت برای تغییر سمت و سوی آموزش در داروسازی به آموزش فعال و موثر و بیمار محور در جهت ارتقاء مهارتهای حرفه ای به ویژه از طریق توانمند سازی و ایجاد نگرش و انگیزش لازم در اعضای هیات علمی

۲۸- سیاست گذاری در جهت لزوم حضور حداقلی اعضای هیات علمی داروساز در عرصه های داروخانه های آموزشی

۲۹- حذف امتحان جامع علوم پایه و برگزاری امتحان جامع حرفه ای جهت شروع ارائه خدمت حرفه ای

۳۰- بازنگری و انجام مجدد رتبه بندی دانشکده های داروسازی با رویکرد بهبود و اصلاح وضع موجود

۳۱- نظارت کافی و موثر بر فرآیند پذیرش مسئولیت فنی توسط دانشجویان داروسازی بر اساس آیین نامه

۳۲- نیاز سنجی در خصوص برنامه درسی داروسازی جهت تربیت داروسازان فردا و تدوین فرآیند تغییر آن

۳۲- تاکید بر سهیم آموزش در آیین نامه ها و نظام ارزشیابی دانشکده ها

۳۳- مشارکت فعالانه همه دست اندرکاران داروسازی در تدوین، اجرا و ارزشیابی برنامه های آموزش مداوم با تاکید بر راهبرد ارتقای جایگاه و توانمندیهای علمی و به روز کردن دانش حرفه ای داروسازان در نظام سلامت

۳۴- تاسیس دفتر "توسعه حرفه ای داروسازی در نظام سلامت" در حوزه سازمان غذا و دارو در جهت برنامه ریزی، نظارت و ارزشیابی امور مربوط به ارتقای جایگاه و توانمندیهای داروسازان در نظام سلامت

آن چه با یستی به آن توجه داشت این است که همانطوریکه آگاهی از مشکلات و موانع به منظور رفع آنها ضروری است، تبیین موفقیت های بدست آمده نیز راهگشا و تسریع کننده دسترسی به اهداف آینده محسوب می گردد. همگام با سه دهه موفقیت در زمینه رشد کیفی و کمی ارائه خدمات سلامت از جمله اصلاح آموزش پزشکی، تربیت نیروی انسانی لازم، رشد کیفی آموزش تحصیلات تکمیلی و تحقیقات مرتبط با سلامت و انتشارات و مقالات علمی^{۴۱} داروسازی کشور نیز رشد کمی و کیفی قابل ملاحظه ای برخوردار بوده است. افزایش تعداد دانشکده های داروسازی در طی سی سال از ۶ عدد به ۲۲ دانشکده (با احتساب سه واحد داروسازی دانشگاه آزاد اسلامی) در سال ۱۳۹۳ و افزایش تعداد پذیرش دانشجوی داروسازی به بیش از ۱۱۹۳ دانشجو (در سال ۹۳) سبب شده است تا هم اکنون حدود ۱۷۵۰۰ داروساز در سیستم ارائه خدمات سلامت مشغول فعالیت بوده و زمینه برای وارد شدن بیش از هزار نفر داروساز جدید در سال به خدمات دهندگان داروئی کشور فراهم گردد. هم اکنون ۲۲ داروساز به ازای هر صد هزار نفر جمعیت در کشور وجود دارد که حتی در صورت حفظ پذیرش دانشجوی کنونی، این آمار می تواند در یک فرصت ۱۰-۸ ساله به میزان ۳۲ داروساز به ازای هر صد هزار نفر جمعیت ارتقا یابد. بر اساس آمار سازمان غذا و دارو در سال ۱۳۹۰ تعداد ۸۴۰۵ داروخانه در کشور دایر بوده (که با احتساب میانگین مجوز داده شده در سالهای قبل تعداد داروخانه ها در سال ۱۳۹۳ حدود ۱۰۰۰۰ عدد می باشد) که این تعداد با اهداف و شاخصهای برنامه چهارم توسعه همخوانی دارد. به هرحال بنظر می رسد با توجه به پیشرفت های بدست آمده وامکانات موجود با رفع و یا کاهش موانع و همچنین بکارگیری راهکارهای ذکر شده در این متن تحلیلی می توان زمینه ارتقای هر چه بیشتر کیفیت ارائه خدمات داروئی در کشور را فراهم و هر چه سریعتر به اهداف تعیین شده در اسناد بالادستی دست یافت.

منابع:

۱. هاشمیان احمد. از عطار و عطاری تا استخدام اولین داروساز اروپائی در سال ۱۲۶۸ق. ۱۸۵۱م. و پایه گذاری داروسازی نوین به سبک اروپائی در مدرسه دارالفنون، و بالاخره تاسیس دانشکده داروسازی در سال ۱۳۴۱ق. ۱۳۰۱ش. ۱۹۲۲م. در ایران. گنجینه اسناد، شماره ۵۵، پاییز ۱۳۸۳: ۲۷-۳۵.
2. Al-Ghazal SK. The valuable contribution of Al-Razi (Rhazes) in the history of pharmacy during the middle ages. *J Int Soci Hist Islam Med* 2003; 2: 9-11.
3. WHO definition of health. Available at: <http://www.who.int/about/definition/en/print.html>. Accessed Oct 15 2014.
۴. "دستورالعمل برنامه پزشکی خانواده و نظام ارجاع در مناطق شهری". وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی، وزارت تعاون کار و رفاه اجتماعی. ۱۳۹۰.
5. "The role of the pharmacist in the health care system". 1997. Report of third WHO consultative group on the role of the pharmacist, Vancouver, Available at: <http://apps.who.int/medicinedocs/pdf/s2214e/s2214e.pdf>. Accessed Sep 5 2014.
۶. غلامی خیراله داروساز حرفه ای. رازی، شماره ۶، تیر ۱۳۸۸: ۴۸۳-۴۸۶.
۷. احمدی زر فریبا، خوش نویس نسرين. اطلاعات کاربردی در داروخانه ها. کمیته تجویز و مصرف منطقی دارو، معاونت غذا دارو، وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی، ۵-۲، نشانی اینترنتی: http://fdo.behdasht.gov.ir/uploads/ettelaate_darookhane.pdf.

8. "The role of the pharmacist in public health". 2006. American Public Health Association Policy Number 200614. Available at: <http://www.alpha.org/advocacy/policy/policysearch/default.htm?id=1338>. Accessed Sep 5 2014.
۹. ذوالفقاری بهزاد، ادیبی پیمان، جمشیدی حمیدرضا، مراتب محسن. بررسی آگاهی حرفه ای داروسازان در مقایسه با عملکرد خود و آگاهی دانشجویان. پژوهش در پزشکی، شماره ۲، تیر ۱۳۷۶: ۱۰۳-۹۶.
۱۰. نادى ابراهيم، زراعتى فاطمه، اسلاميان زهرا. بررسى ميزان کاربرد صحيح انواع اسپرى استنشاقى توسط پزشكان، داروسازان و پرستاران شاغل در بيمارستانهاى آموزشى شهر همدان. مجله علمى دانشگاه علوم پزشكى و خدمات بهداشتى درمانى همدان، شماره ۲، تابستان ۱۳۸۳: ۴۷-۴۳.
۱۱. دباغ على، قاسمى مهدى، ذوالفقارى بهزاد، جمشيدى حميدرضا. بازنگرى جاىگاه حرفه اى داروسازان در نظام سلامت و بررسى ديدهگاه پزشكان و داروسازان در قبال تاثير آن بر ارتباط حرفه اى دو رشته. حكيم، شماره ۴، زمستان ۱۳۸۴: ۳۶-۲۶.
12. Niquille A, Lattmann C, Bugnon O. Medication reviews led by community pharmacists in Switzerland: a qualitative survey to evaluate barriers and facilitators. *Pharm Pract* 2010; 8(1):35-42.
۱۳. مصطفوی سید ابوالفضل، ذوالفقاری بهزاد، مزروعی مریم، اکوان اکرم. نظرات بیماران و داروسازان در مورد ارتباط بیمار با داروساز. پایش، شماره ۲، بهار ۱۳۸۳: ۱۱۵-۱۰۹.
۱۴. بداغی مریم. "بررسی نحوه عرضه دارو و ارائه اطلاعات داروئی داروهای نیازمند نسخه در داروخانه های خصوصی شهر اصفهان در سال ۱۳۸۲". پایان نامه دکترای عمومی داروسازی، دانشکده داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان ۱۳۸۴.
15. Akaho E, MacLaughlin EJ, Takeuchi Y. Comparison of prescription reimbursement methodologies in Japan and the United States. *J Am Pharm Assoc* 2003; 43(4):519-526.
16. Pedersen CA, Doucette WR, Gaither CA, Mott DA, Schommer JC. Community pharmacists' work activities in the United States during 2000. *J Am Pharm Assoc* 2002; 42(3):399-406.
۱۷. دیناروند رسول، نیکزاد علی. وضعیت تجویز و مصرف دارو در تهران در سال ۱۳۷۷. حکیم، شماره ۳، پاییز ۱۳۷۹: ۲۳۰-۲۲۳.
18. Azhar S, Hassali MA, Ibrahim MIM, Ahmed M, Masood I, Shafee AA, The role of pharmacists in developing countries: the current scenario in Pakistan. *Hum Resour Health* 2009; 7:54-6.
19. Toklul HZ, Akici A, Oktay S, Cali S, Sezen SF, Keyer-Uysal M. The pharmacy practice of community pharmacists in Turkey. *Marmara Pharm J* 2010; 14: 53-60.
20. Taha A. Pharmaceutical retail in Turkey. 2012. Sanovel Pharmaceutical, Available at: <http://www.apteka.ua/wp-content/uploads/2012/05/6-%D0%A2%D0%B0%D1%85%D0%B0.pdf>. Accessed Sep 5 2014.
21. Poirier TI, Gupchup GV. Assessment of pharmacy student professionalism across a curriculum. *Am J Pharm Educ* 2010; 74(4): 62.
22. Javadi M, Asghari F and Salari P. Assessment of professionalism in Iranian pharmacists. *J Med Ethics Hist Med* 2011; 4: 6.
۲۳. "سند جامع اخلاقی نظام داروئی کشور". دانشگاه علوم پزشکی تهران، مرکز تحقیقات اخلاق و تاریخ پزشکی و مرکز تحقیقات علوم داروئی، تهران: ۱۳۹۱.
۲۴. فرسام حسن. آسیب شناسی اخلاق داروسازی. مجله ایرانی اخلاق و تاریخ پزشکی، شماره ۱، سال ۱۳۸۷: ۶۶-۶۱.
۲۵. جمشیدی حمیدرضا، ذوالفقاری بهزاد، ادیبی پیمان. بررسی کیفیت ارائه خدمات در داروخانه های شهر اصفهان. مجله علوم پزشکی اصفهان، شماره ۱، پاییز ۱۳۷۳: ۲۷-۲۳.
۲۶. مصطفوی سید ابوالفضل، چمن آرا محسن، خبازیان احسان. بررسی عملکرد حرفه ای داروسازان در برخورد با نسخ داروئی در داروخانه های شهر اصفهان. مجله دانشکده پزشکی اصفهان، شماره ۲۳۷: ۱۳۹۲: ۱۰-۱.
27. The value of OTC medicine to the United States. 2012. Consumer Healthcare Products Association, Available at: <http://www.chpa.org/ValueofOTCMeds2012.aspx>, Accessed Oct 15 2014.
۲۸. ترابی امیر. "نحوه عرضه و تقاضای داروهای OTC در داروخانه های خصوصی سطح شهر اصفهان". پایان نامه دکترای عمومی داروسازی، دانشکده داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، ۱۳۸۱.
۲۹. سیاهی شادباد محمدرضا، گرجانی علیرضا، سیف برقی افسون، مالکی نسرين. "بررسی میزان اطلاعات بیماران مراجعه کننده به داروخانه ها در مورد داروهای OTC در شهرستان اردبیل". هشتمین همایش علوم داروئی ایران، خلاصه مقالات: دانشگاه علوم پزشکی شیراز، ۱۳۸۱: ۳۳۶.
۳۰. مرتضوی سیدعلیرضا، حاجبی گیتی. بررسی میزان آگاهی و اطلاعات بیماران مراجعه کننده به داروخانه های سطح شهر تهران نسبت به داروهای OTC درخواست شده توسط آنها. پژوهش در پزشکی، شماره ۴، زمستان ۱۳۸۲: ۳۰۴-۲۹۹.
۳۱. صاحبی لیلا، صیدی علی، امینی سیما، موسی خانی مهنا. بررسی وضعیت خود درمانی مراجعین به داروخانه های سطح شهر تبریز. علوم دارویی، شماره ۴، زمستان ۱۳۸۸: ۱۸۱-۱۷۴.
۳۲. جعفری مسعود. "بررسی نحوه عرضه و تقاضای داروهای گیاهی در داروخانه های شهر اصفهان سال ۱۳۸۶-۱۳۸۵". پایان نامه دکترای عمومی داروسازی، دانشکده داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، ۱۳۸۷.
۳۳. نیک اور بهمن، مجاب فراز. ارزیابی دانش داروسازان از داروهای گیاهی. پژوهنده، شماره ۵، پاییز ۱۳۸۲: ۳۴۵-۳۴۳.
۳۴. ذوالفقاری بهزاد، سبزیبائی علیمحمد، علی زاده نفیسه السادات، کبیری پیام. آگاهی، نگرش و عملکرد داروسازان شهر اصفهان در زمینه داروهای گیاهی. مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی، شماره ۴، زمستان ۱۳۸۸: ۳۲۰-۳۱۱.
۳۵. ذکائی نعمتی سمیه. "دو هزار داروساز بالینی کم داریم". گفتگو با دکتر خیراله غلامی رئیس انجمن داروسازان بالینی ایران، نوین دارو، شماره ۷۵، تابستان ۱۳۹۲: ۸-۳.
۳۶. صالحی فر ابراهیم، علاء شهرام، غلامی خیراله. بررسی دانش، نگرش و عملکرد داروسازان و پرستاران استان مازندران در مورد عوارض جانبی داروها و گزارش دهی آنها در سال ۱۳۸۴. مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران، شماره ۵۶، زمستان ۱۳۸۵: ۱۲۵-۱۱۵.
۳۷. تاج کی جواد، سروری زنجانی رحیم، مظلوم زاده سعیده، جعفری محمدرضا. انگیزه های ورود به رشته داروسازی در دانشجویان دانشکده داروسازی زنجان، مجله توسعه آموزش در علوم پزشکی زنجان، شماره ۱، پاییز ۱۳۸۷: ۳۵-۲۹.
۳۸. تابان کتایون. "بررسی آموزش داروسازی در دانشکده های داروسازی اصفهان، تورنتو و کالیفرنیا جنوبی". پایان نامه دکترای عمومی داروسازی، دانشکده داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، ۱۳۸۲.
39. Vaidya R, Gaonkar K. Pharmacists in the public health system in India. *Pharma Times* 2012; 44(9):31-32.
۴۰. نقشه جامع علمی سلامت. کمیته تخصصی سلامت و علوم زیستی شورایی عالی انقلاب فرهنگی، وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی، آذر ۱۳۸۹: ۸.
41. Azizi F. Medical education in the Islamic Republic of Iran: three decades of success. *Iranian J Publ Health* 2009; 38(1):19-26.