

بسمه تعالی

طرح ممیزی داروسازی بالینی ایران

انجمن متخصصین داروسازی بالینی ایران



گروه علوم پزشکی

ارائه شده به معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری

مدیر اجرایی: دکتر محمد رضا جوادی

۸۹/۱۲/۱۶

جدول همکاران طرح

ردیف	نام مجری یا همکاران طرح	رتبه علمی	تخصص	مسئولیت در طرح	تاریخ شروع فعالیت	تاریخ پایان فعالیت
۱	دکتر خیرا.. غلامی	استاد	داروسازی بالینی	رئیس جلسات	۸۹/۸/۱۵	۸۹/۱۲/۱۶
۲	دکتر محمد رضا جوادی	استادیار	داروسازی بالینی	مدیر اجرایی طرح	۸۹/۸/۱۵	۸۹/۱۲/۱۶
۳	دکتر رامین ابریشمی		داروسازی بالینی	نماینده انجمن	۸۹/۸/۱۵	۸۹/۱۲/۱۶
۴	دکتر کاوه اسلامی		داروسازی بالینی	گردآوری داده ها	۸۹/۸/۱۵	۸۹/۱۲/۱۶

چکیده

داروسازی بالینی یکی از رشته های تخصصی داروسازی است که با هدف ارائه خدمات مناسب دارویی در جهت تجویز و مصرف منطقی و بهینه دارو و در نهایت کاهش مشکلات ناشی از آن تاسیس شده است. حیطه اصلی این رشته شامل مشاوره در زمینه تجویز و مصرف منطقی داروها، کاهش عوارض و خطاهای ناشی از دارو درمانی و ارتقاء سیستم خدمات دارویی (Pharmaceutical care) می باشد. اهمیت این رشته می تواند ایجاد ارتباط مناسب بین داروسازی سنتی به شکل پایه ای و تحقیقاتی آن و شکل مدرن خدماتی و بالینی آن باشد همچنین این رشته می تواند باعث ارتقا فرهنگ عمومی مصرف دارو و اصلاح الگوی مصرف داروها شود. با توجه به شاخصهای بدست آمده و ضعف های این رشته از قبیل عدم وجود مرکز تحقیقات، مرکز رشد و ژورنال تخصصی یکی از دورنما های این رشته تاسیس موارد فوق است (که تاکنون تاحدی انجام شده است) نقاط قوت این مجموعه را می توان وضعیت مناسب در منطقه به لحاظ آموزشی، پژوهشی و خدماتی دانست راهبردهای این رشته را می توان مواردی چون توسعه منابع انسانی با توسعه آموزش داروسازان و تسهیل کارآفرینی از طریق ایجاد بخش مراقبت های دارویی دانست که در نهایت باعث کاهش هزینه های سیستم سلامت و افزایش کیفیت خدمات دارویی می شود.

متخصصین این رشته در سال ۱۳۸۸، ۸ جلد کتاب تالیف نموده اند و ۲۸ مقاله در pubmed و ۴۴ مقاله در scopus منتشر نموده اند تعداد دانشجویان مقطع دکترای تخصصی این رشته ۶۶ نفر می باشد. از نظر میزان مقالات چاپ شده در زمینه داروسازی بالینی، بیمارستانی و خدمات دارویی ایران در منطقه چشم اندازی در رتبه اول قرار دارد.

اهداف استراتژیک انجمن ارتقا خدمات دارویی در مراکز درمانی، ارتقا نظام آموزشی داروسازی، کاهش هزینه های درمان، ارتقا امنیت دارویی و کاهش مصرف خودسرانه دارو می باشد.

فهرست

- ۴ — فصل اول: مقدمه و لزوم انجام تحقیق
- ۱۰ — فصل دوم: روش شناسی انجام ممیزی
- ۱۱ — فصل سوم: داده های مرتبط با رشته
- ۱۶ — فصل چهارم: جستجوی مقالات منتشر شده در زمینه داروسازی بالینی
- ۲۶ — فصل پنجم: جداول شاخص ها
- ۳۴ — فصل ششم: بخش کیفی
- ۳۸ — فصل هفتم: پیشنهادات
- ۴۹ — فصل هشتم: تحلیل روند ها
- ۷۸ — فصل نهم: مقایسه وضعیت علمی داروسازی بالینی با کشورهای منطقه
- ۸۰ — فصل دهم: منابع
- ۸۱ — فصل یازدهم: چکیده لاتین

فصل اول: مقدمه و لزوم انجام تحقیق

۱. مقدمه

با توجه به اهمیت والای دارودرمانی در روند درمان بیماران و تبدیل پزشکی به علمی مدرن، لزوم تبدیل رشته داروسازی از شکل سنتی به شکل مدرن همگام با سایر علوم پزشکی احساس گردید و داروسازی مدرن که وظیفه ساخت دارو و نظارت بر پخش آن را بر عهده داشت تاسیس گردید.

با پیشرفت علم پزشکی و تخصصی و فوق تخصصی شدن پروسه درمان نیاز به تخصصی شدن داروسازی به منظور تامین نیاز گروه پزشکی احساس گردید و به دنبال آن به منظور ارائه مراقبت های دارویی و مشاوره دارویی در جهت مصرف صحیح و منطقی دارو در بیماران همچنین ارائه مشاوره تخصصی دارو درمانی، رشته داروسازی بالینی تاسیس شد. این رشته در واقع ارتباط منطقی میان علم نوین داروسازی و پزشکی مدرن از طریق ارائه خدمات مشاوره تخصصی دارودرمانی و اعمال نظارت بر تجویز و مصرف دارو ایجاد می نماید.

یکی از چالش های پیش رو در تجویز مصرف منطقی داروها انتخاب مناسب ترین، موثرین و بهینه ترین روش دارودرمانی در مورد هر بیمار می باشد در این راستا متخصصین درگیر در حلقه درمان بایستی دارای اطلاعات تخصصی دارویی به روز با تسلط بر انواع موجود داروها و فرآورده های دارویی از جهت هزینه، تفاوت های اثربخشی، عوارض، روش مصرف، شکل دارویی و دوز مصرفی باشند. سازو کارهای اساسی مورد نیاز جهت دستیابی به این مهم می تواند با توسعه داروسازی بالینی و تاثیر مستقیم آن بر امر آموزش داروسازی، پژوهش های کاربردی و ارائه خدمات دارویی میسر شود.

هم اکنون در کشورهای پیشرفته رویکرد خدمات دارویی از دارو محوری به بیمار محوری تغییر یافته است و این تغییر تاثیر مثبت بسیاری در کیفیت خدمات دارویی به بیماران و افزایش سلامت و رضایتمندی آنها از یک سو و بهینه شدن روند دارودرمانی از سوی دیگر شده است. در این راستا ایجاد دوره های داروسازی بالینی را می توان اولین حرکت علمی و عملی در جهت تغییر هویت داروساز از دارو محوری به بیمار محوری در

کشوردانست. داروساز بالینی همانگونه که از نامش پیداست داروسازی است که در بالین بیمار حضور دارد و بالطبع با تیم پزشکی در ارتباط مستقیم است و این بهترین فرصت را از یک سو برای آموزش بیمار محور و در نهایت ارائه خدمات دارویی بیمار محور در اختیار جامعه داروسازی و به خصوص داروسازی بالینی ایجاد خواهد نمود. همچنین میتوان گفت حرکت به سمت ارائه خدمات دارویی مناسب در تمام سطوح مراقبت از بیمار از اهداف ایجاد رشته داروسازی بالینی می باشد.

۲. تاریخچه و اهمیت رشته در آینده کشور

تا میانه‌های قرن گذشته در تمام نقاط دنیا وظیفه‌ای برای داروسازان به‌عنوان مشاوره دارویی با بیماران به صورت قانونی در نظر گرفته نشده بود حتی در آمریکا نیز آموزش داروسازان به گونه‌ای بود که برخلاف سایر حرف پزشکی، در طی مراحل آموزش بصورت مستقیم با بیمار در بیمارستان روبرو نمی‌شدند. از دهه ۳۰ میلادی تعدادی از اساتید دانشگاه‌های آمریکا برای افزودن دوره‌های ویژه آموزش در بیمارستان برای دانشجویان داروسازی تلاش خود را آغاز نمودند. از جمله فعالیت‌های آنها در راستای تدوین استانداردهایی برای حضور داروسازان در بخش‌های مختلف بیمارستان بود. کالج جراحان آمریکا این استانداردها را در سال ۱۹۳۶ پذیرفت و این موضوع گامی اساسی برای حضور داروسازان بعنوان بخش موثر در حلقه درمان بیماران در بیمارستان‌ها بود. از دیگر اقدامات انجام شده در آن دهه تلاش برای ایجاد همبستگی بین دانشکده‌های داروسازی و بیمارستان‌ها بود از این رو تلاش شد تا با انتخاب یک فرد به‌عنوان رئیس دانشکده و سرپرست داروخانه بیمارستانی این همبستگی را ایجاد نمایند. از سوی دیگر داروسازان بیمارستانی این داروخانه‌ها از میان اعضای هیات علمی دانشکده‌های داروسازی انتخاب می‌شدند.

در سال ۱۹۶۷، دکتر دونالد برودی از اعضای هیات علمی دانشکده داروسازی دانشگاه کالیفرنیا، مفهوم کنترل مصرف دارو (Drug use control) را وضع نمود. او این موضوع را این گونه تعریف کرد:

"سیستمی مبنی بر دانش، درک، قضاوت، فعالیت، مهارت، کنترل و اخلاق که ایمنی و سلامت فرآیند توزیع و استفاده از داروها را تضمین می‌نماید"

و در واقع ایجاد ارتباط بین مسئولیت داروسازان و بهبود حال بیماران این مقدمه‌ای بود بر چیزی که بعدها بعنوان داروسازی بالینی تعریف شد.

در سال ۱۹۷۳، دکتر بوردی برای اولین بار از واژه "مراقبت‌های دارویی برای توضیح استفاده ایمن و مناسب بیماران از داروها و ارتباط اجتماعی داروسازان با بیماران استفاده نمود. این موضوع نقطه عطفی در تلاش برای ارتباط موثر میان داروسازان و بیماران بود.

رشته داروسازی بالینی (فارماکوتراپی) در ایران از سال ۱۳۷۰ در کشور ما پا به عرصه وجود نهاد و از سال ۱۳۷۴ در دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی تهران پذیرش دستیار تخصصی داروسازی بالینی شروع شد. هم اکنون بیش از ۵۰ فارغ التحصیل این رشته در سراسر کشور مشغول ارائه خدمات دارویی بالینی می باشند و حدود ۵۰ دستیار مشغول تحصیل هستند. در بین دانشگاههای علوم پزشکی کشور دانشگاه علوم پزشکی تهران، شهید بهشتی و مازندران دارای پذیرش دوره دستیاری و گروه داروسازی بالینی بوده و دانشگاههای علوم پزشکی اصفهان، کرمان، شیراز و مشهد دارای گروه داروسازی بالینی در دانشکده های داروسازی می باشند. از سایت های فعال دانشگاه علوم پزشکی تهران که خدمات داروساز بالینی در آنها ارائه می شود می توان به بخشهای زیر اشاره نمود:

۱ بخش مراقبتهای ویژه بیمارستان سینا

۲ بخش اعصاب و روان بیمارستان روزبه

۳ بخش عفونی بیمارستان امام خمینی

۴ بخش نفرولوژی بیمارستان امام خمینی

۵ بخشهای خون و انکولوژی، گوارش و غدد بیمارستان شریعتی

۶ بخش مراقبتهای دارویی بیمارستان شریعتی

۷ بخش مراقبتهای دارویی مرکز طبی کودکان

مرکز داروپزشکی سیزده آبان

در سایر دانشگاهها می توان به موارد زیر اشاره کرد

دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

۱. بخش مراقبتهای دارویی و بخش داخلی ریه، قلب، سل و مراقبتهای ویژه بیمارستان مسیح

دانشوری

۲. بخش خون و انکولوژی و گوارش بیمارستان طالقانی،

دانشگاه علوم پزشکی مازندران

۱. مراقبتهای ویژه و جراحی بیمارستان امام خمینی

۲. بخش نوزادان و کودکان بیمارستان بوعلی

بخش مراقبتهای دارویی و بخشهای داخلی بیمارستان بقیه ... وابسته به دانشگاه علوم پزشکی بقیه ...

بخش مراقبتهای دارویی بیمارستان قلب شهید رجایی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی ایران

بخشهای داخلی، مراقبتهای ویژه، پیوند بیمارستان نمازی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شیراز،

بخشهای داخلی بیمارستان امام رضا وابسته به دانشگاه علوم پزشکی مشهد

بخشهای داخلی و مسمومیت بیمارستان الزهرا و حضرت علی اصغر وابسته به دانشگاه علوم پزشکی اصفهان،

بخشهای داخلی بیمارستان افضل پور کرمان وابسته به دانشگاه علوم پزشکی کرمان

بخشهای داخلی بیمارستان دانشگاهی زابل وابسته به دانشگاه علوم پزشکی زابل

تعدادی از داروسازان بالینی نیز در دانشگاه آزاد اسلامی و بیمارستانهای وابسته، مراکز تحقیقاتی و وزارت

بهداشت و درمان و آموزش پزشکی مشغول فعالیت می باشند.

در راستای ارائه خدمات دارویی به بیماران بستری مجموعه داروخانه های بیمارستانی دانشگاه علوم پزشکی

تهران زیر نظر دانشکده داروسازی تشکیل گردیده است و داروخانه های بیمارستان های شریعتی، امام خمینی،

سینا، مرکز طبی کودکان و رازی مشغول ارائه خدمات می باشند.

چشم انداز رشته داروسازی بالینی در آینده تربیت نیروی انسانی مورد نیاز جهت تکمیل کادر هیئت علمی در دانشگاهها، تربیت نیرو جهت ارائه خدمات دارویی در بخشها (رسیدن به حد نصاب یک داروساز بالینی برای هر ۵۰-۶۰ تخت بیمار)، نیروی انسانی جهت صنایع داروسازی با هدف تشکیل بخش تحقیقات بالینی و راه اندازی مراکز اطلاع رسانی دارویی، ثبت عوارض جانبی داروها، اندازه گیری و تغییر غلظت سرمی داروها و ساخت داروهای ترکیبی تزریقی می باشد که می تواند موجبات ارائه خدمات دارویی بالینی در بخش مراقبت های دارویی بیمارستانها و زمینه برای ارائه خدمات تخصصی بالینی داروسازان فراهم کند.

مشاوره دارویی بیماران در حیطه های مختلف درمانی مانند دیابت، آسم و فشار خونی می تواند از وظایف خطیر داروسازان بالینی باشد که می تواند با: تعدیل مقدار مصرفی دارو در راستای کاهش عوارض دارویی-کاهش پذیرش مجدد بیمار به بیمارستان به واسطه درمان مناسب داروی- کاهش هزینه های دارویی در جهت ارتقاء سطح سلامت جامعه شدیداً تاثیر گذار باشند .

این اقدامات همه جانبه با نام بخش مراقبت های دارویی از سه سال پیش شروع شده و مطمئناً سبب تغییرات عمده ای در حرفه داروسازی در چند سال آینده بوده و این سیر تاریخی تغییر در عملکرد داروسازان و نحوه ارائه خدمات را باعث خواهد شد که حاصل تمام این تلاش ها بایستی در نهایت به تجویز و مصرف منطقی داروها ختم گردد.

۳. لزوم انجام تحقیق

با توجه به اهمیت ارائه خدمات دارویی در سیستم بهداشتی درمانی مدرن تاثیرات مثبت آن در کشور های پیشرفته بر روی سلامت بیماران کاهش عوارض دارویی، هزینه داروهای مصرفی و مدت زمان بستری در بیماران (رفرنس های ۱ الی ۶) به نظر می رسد یکی از حوزه های مهم علمی که می بایست مورد بررسی قرار بگیرد و نقاط ضعف، قوت، اهداف استراتژیک، راهکارهای رسیدن و ملزومات آن مشخص گردد داروسازی بالینی می باشد. بدین منظور طرح فوق با هدایت و حمایت دفتر ممیزی توسعه علوم معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری و گروه ممیزی علوم پزشکی و تلاش جمعی متخصصین داروسازی بالینی صورت پذیرفت.

به امید آنکه نتایج آن در پیشرفت علمی و خدماتی رشته و در نهایت افزایش سطح سلامت هموطنانمان موثر باشد.

فصل دوم: روش شناسی انجام ممیزی

به منظور انجام ممیزی کمیته کاری به منظور تدوین طرح تشکیل گردید که شامل اعضای فعال انجمن متخصصین علوم دارویی هستند. سپس به منظور تکمیل چک لیست های لازم گردآوری اطلاعات کمی توسط کمیته اجرایی انجام گردید بدین صورت که داده های مربوط به رشته داروسازی بالینی از مدارک موجود در دبیرخانه این انجمن و همچنین برخی از مدارک اعضای انجمن گردآوری شد سایر اطلاعات با جستجو در منابع ذکر شده در راهنمای تدوین ممیزی مانند پایگاه Scopus ، pubmed و سایت کتابخانه ملی و... بدست آمد. سپس لیست اعضای انجمن تهیه و به دفتر ممیزی ارسال گردید. در قدم بعد با استفاده از اطلاعات گردآوری شده چک لیست های موجود در سایت ممیزی تکمیل گردید. با استفاده از اطلاعات بدست آمده شاخصهای مورد نیاز محاسبه و به هیئت مدیره انجمن به منظور بررسی و تدوین بخش کیفی ارجاع شد.

به منظور تکمیل بخش کیفی ممیزی، جلسه هیئت مدیره انجمن با دعوت از سایر متخصصین این رشته چند جلسه کاری برگزار نمود که در این جلسات حیطه رشته بر اساس استانداردهای تدوین شده انجمن در گذشته تعیین شد. همچنین در این جلسات با روش های کار گروهی و بحث تبادل نظر متخصصین، کاربرگ تحلیل روند ها (STEEP) تکمیل گردید.

در جلسات بعدی کمیته کاری و هیئت مدیره، شاخصهای به دست آمده از جستجو های کمیته کاری مورد تحلیل قرار گرفت دورنمای رشته تدوین گردید و نقاط قوت و ضعف، فرصتها و تهدیدهای موجود برای رسیدن به دورنما مشخص شد. همچنین در جلسات بعدی راهبرد ها و اقدامات لازم برای ارتقا رشته و رسیدن به راهبرد ها به عنوان پیشنهادات ارائه گردید همچنین با توجه به داده های تدوین شده قبلی، جدول الزامات تکمیل گردید.

فصل سوم: داده های مرتبط با رشته

در مورد داده های خواسته شده در خصوص رشته داروسازی بالینی جستجوی اینترنتی و بررسی سابقه مدارک انجمن متخصصین داروسازی بالینی ایران صورت پذیرفت و در موارد خواسته شده نتایج زیر بدست آمد

۱. تعداد دانشجویان داروسازی بالینی در مقاطع مختلف در سال ۱۳۸۸

این رشته تنها در مقطع دستیاری دانشجویی پذیرد و تنها داوطلبین دارای مدرک دکترای حرفه ای داروسازی مجاز به شرکت در امتحان ورودی هستند تعداد دانشجویان پذیرفته شده در سال ۸۸ شانزده (۱۶) نفر بوده است. این رشته دانشجوی مقطع لیسانس، فوق لیسانس، فلوشیپ و PhD ندارد.

۲. قطب های علمی، شبکه های تحقیقاتی و مراکز رشد جستجو

در خصوص تعداد و آدرس قطب علمی، شبکه تحقیقاتی و مرکز رشد جستجو از مدارک انجمن و سایت های زیر انجام شد

http://edc.behdasht.gov.ir/uploads/180_366_Asami_Ghotbha.htm

http://www.old.hbi.ir/page.php?slct_pg_id=266&sid=15&slc_lang=fa

http://www.old.hbi.ir/files/tec/pages/Docs/list_marakez/list_vezarat_behdasht.pdf

نتیجه حاصله به قرار زیر است: با توجه به اینکه این رشته به نسبت بسیاری از علوم داروسازی تازه تاسیس می باشد و به تازگی در سطح چند دانشگاه علوم پزشکی کشور گسترده شده است هنوز دارای قطب علمی، شبکه تحقیقاتی و مرکز رشد نمی باشد.

۳. پتنت ها و اختراعاتی که توسط متخصصین رشته داروسازی بالینی در سال ۸۸

ثبت شده است

در خصوص عناوین پتنت‌ها و اختراعاتی که توسط متخصصین رشته داروسازی بالینی در سال ۸۸ ثبت شده است بررسی CV اساتید و مدارک موجود در دبیرخانه و سایت انجمن همچنین بررسی سایت های زیر با کلمات کلیدی ایران و سال ۲۰۰۹ انجام گردید و پتنتی ثبت شده از محققین و متخصصین داروسازی بالینی یافت نشد

<http://www.uspto.gov>

<http://www.epo.org>

<http://www.jpo.go.jp>

<http://www.wipo.int>

۴. تعداد محققین و متخصصین داروسازی بالینی که موفق به اخذ رتبه در

جشنواره رازی و یا خوارزمی شده‌اند

در خصوص اعضای هیات علمی و یا دانش آموختگان این رشته که در سال ۱۳۸۸ (یا ۲۰۰۹) موفق به اخذ رتبه در جشنواره رازی و یا خوارزمی شده اند بررسی CV اساتید و مدارک موجود در دبیرخانه و سایت انجمن همچنین بررسی سایت‌های زیر انجام گردید

kharizmi.irost.org

razi-festival.hbi.ir

که در نتیجه مشخص گردید در سال ۱۳۸۸ هیچ یک از محققین و متخصصین داروسازی بالینی موفق به اخذ جوایز رازی و یا خوارزمی در سال ۱۳۸۸ نشده اند

۵. تعداد محققین و متخصصین داروسازی بالینی در بین پژوهشگران

ISI Highly Cited

به منظور بررسی حضور محققین و متخصصین داروسازی بالینی در بین پژوهشگران ISI Highly Cited در لینک های زیر جستجو با کلید واژه ایران صورت گرفت

<http://hcr3.isiknowledge.com/formBrowse.cgi>

که در بین اسامی یافت شده نامی از محققین و متخصصین داروسازی بالینی از ایران یافت نشد

۶. کتب تالیفی در حوزه داروسازی بالینی

در خصوص کتب تالیفی و ترجمه شده توسط محققین و متخصصین داروسازی بالینی بررسی CV اساتید و مدارک موجود در دبیرخانه و سایت انجمن انجام شد همچنین سایت کتابخانه ملی ایران با لغات کلیدی نام محققین و متخصصین داروسازی بالینی ایران در سال ۱۳۸۸ صورت پذیرفت که کتب زیر یافت شد

شماره کتابشناسی ملی	نویسندگان	نویسنده اول	عنوان کتاب	
۴۶۲۲۸۷۱	فانک فهیمی سارا موسوی	فانک فهیمی، فانک	کتابچه آموزشی داروهای بیماران دریافت کننده عضو پیوندی	۱
۲۳۶۲۸۶۱	فاطمه سلیمانی فریبا احمدی زر فانک فهیمی	سلیمانی، فاطمه	کمیت‌های دارو درمان بیمارستان DTC (P&T)	۲
۸۱۳۰۰۹۱	آزاده حائری فانک فهیمی پیام طبرسی	حائری، آزاده	پرسش و پاسخ بالینی در زمینه سل، پنومونی و آنفلوآنزای خوکی	۳
۱۸۷۰۵۹۱	جمشید سلامزاده نغمه فروتن محمد رضا جواد	سلامزاده، جمشید	اطلاعات دارویی (راهنمای مقایسه‌ای و کاربردی گروه‌های دارویی) ویژه پزشکان، داروسازان و کلیه دست‌اندرکاران مشاغل پزشکی و	۴

			پیراپزشکی	
۳۶۱۱۰۸۱	حسین خلیلی سیمین دشتی خویدکی	خلیلی، حسین	دارودرمانی بیماری‌های عفونی	۵
۱۷۰۱۰۸۱	سیمین دشتی خویدکی حسین خلیلی	دشتی خویدکی، سیمین	دارودرمانی بیماری‌های قلبی - عروقی و تنفسی	۶
۸۹۶۴۵۹۱	محمد عباسی نظری اسلیمه عمیدی	عباسی نظری، محمد	چکیده نکات مهم داروهای ضد سل	۷
۷۲۰۵۴۸۱	۹	مهدی احدی بزرگی	چکیده مبانی داروسازی بیمارستانی	۸

کتاب فوق به صورت تدوین و گردآوری ذکر گردیده است

۷. کتب ترجمه شده

کتاب ترجمه شده از محققین و متخصصین داروسازی بالینی ایران در سال ۱۳۸۸ ثبت نشده است

۸. مجلات علمی پژوهشی

در خصوص مجلات علمی پژوهشی منتشر شده توسط متخصصین داروسازی بالینی ایران یا در مورد موضوع داروسازی بالینی بعد از جستجو در مدارک موجود در دبیرخانه و سایت انجمن و بررسی سایت کمیسیون نشریات پزشکی وزات بهداشت مشخص شده هیچ یک از مواردی که توسط این انجمن منتشر شده یا می شود مشخصات مجله علمی پژوهشی را ندارند

۹. کنگره ها و همایش های با موضوع داروسازی بالینی

در مورد کنگره ها و همایش هایی با موضوع داروسازی بالینی برگزار شده در سال ۱۳۸۸ تا سال فوق کنگره ای با عنوان یا موضوع فوق در کشور برگزار نشده است (اولین دوره همایش داروسازی بالینی در سال ۱۳۸۹ برگزار گردید)

فصل چهارم: جستجوی مقالات منتشر شده در زمینه داروسازی بالینی

۱. جستجوی مقالات منتشر شده با عنوان داروسازی بالینی یا بیمارستانی در پایگاه

pubmed

به منظور جستجوی مقالات منتشر شده در پایگاه pubmed ابتدا کلمات کلیدی مربوط به رشته داروسازی بالینی در قسمت MeSH search جستجو شد و کلمات زیر به عنوان MeSH مربوط به حوزه های تحقیقاتی در زمینه آموزش، پژوهش و عملکرد داروسازی بالینی و بیمارستانی انتخاب گردید

Clinical Pharmacy Information Systems[Mesh]

Pharmacy Service, Hospital"[Mesh]

Pharmacy and Therapeutics Committee"[Mesh]

Education, Pharmacy, Graduate"[Mesh]

Education, Pharmacy, Continuing"[Mesh]

Education, Pharmacy"[Mesh]

Pharmaceutical Services"[Mesh]

۱-۱ تعداد کل مقالات منتشر شده در سال ۲۰۰۹

سپس با انتخاب گزینه OR در بین عبارات فوق و اعمال محدودیت سال ۲۰۰۹ تعداد مقالات ثبت شده با موضوعات فوق در پایگاه اطلاعاتی pubmed یافت شد که تعداد کل مقالات 2359 مورد و مقالات مروری ۲۱۲ مورد بود.

۱-۲ تعداد مقالات منتشر شده در ایران در سال ۲۰۰۹

سپس به منظور یافتن تعداد مقالات ایندکس شده از ایران عبارت [Affiliation] AND iran به مجموعه جستجو اضافه گردید که تعداد ۱۰ مورد مقاله از ایران در سال فوق یافت شد

۱-۳ تعداد مقالات منتشر شده در ترکیه در سال ۲۰۰۹

سپس به منظور یافتن تعداد مقالات ایندکس شده از ترکیه عبارت [Affiliation] AND Turkey به مجموعه جستجو اضافه گردید که تعداد ۹ مورد مقاله از ترکیه در سال فوق یافت شد

۱-۴ تعداد مقالات مربوط به رشته داروسازی بالینی و بیمارستانی در اردن در سال ۲۰۰۹

به منظور یافتن یکی از کشورهای که در زمینه داروسازی بالینی در منطقه چشم اندازی مطرح است کشور اردن انتخاب و جستجو گردید که نتیجه حاصل ۶ مقاله بود

۱-۵ تعداد مقالات کشورهای منطقه چشم اندازی مربوط به رشته داروسازی بالینی و

بیمارستانی در سال ۲۰۰۹

به منظور یافتن تعداد مقالات کشورهای منطقه چشم اندازی مربوط به رشته در سال ۲۰۰۹ کلمات کلیدی زیر جستجو گردید

Azerbaijan OR Afghanistan OR Jordan OR Armenia OR Uzbekistan OR United Arab Emirates OR Bahrain OR Pakistan OR Tajikistan OR Turkmenistan OR Turkey OR Syria OR Palestine OR Kyrgyzstan OR Kazakhstan OR Qatar OR Kuwait OR Georgia OR Iraq OR Oman OR Saudi Arabia OR Lebanon OR Egypt OR Yemen

نتیجه حاصله ۳۵ مقاله در زمینه داروسازی بالینی و بیمارستانی بود

۱-۶ تعداد مقالات مربوط به رشته داروسازی بالینی و بیمارستانی در ایالات متحده آمریکا

(به عنوان کشور پیشرو) در سال ۲۰۰۹

در مورد کشور پیشتاز در زمینه داروسازی بالینی در دنیا کشور ایالات متحده آمریکا انتخاب و به عنوان های یافت شده از قبل اضافه گردید بدین ترتیب تعداد مقالات مربوط به رشته در کشور آمریکا در سال ۲۰۰۹، ۷۷۴ مورد یافت شد

تاریخ جستجو: ۱۳۸۹/۱۲/۱۴		
بانک داده مورد جستجو: pubmed		
ردیف	استراتژی جستجو (لطفا Copy- Paste شود)	تعداد مقاله حاصل از جستجو
1	Search ("Clinical Pharmacy Information Systems"[Mesh] OR "Pharmacy Service, Hospital"[Mesh]) OR "Pharmacy and Therapeutics Committee"[Mesh] OR "Education, Pharmacy, Graduate"[Mesh] OR "Education, Pharmacy, Continuing"[Mesh] OR "Education, Pharmacy"[Mesh] OR "Pharmaceutical Services"[Mesh] Limits: Publication Date from 2009 to 2009 (#21)	2359
2	(#21) AND iran[Affiliation] Limits: Publication Date from 2009 to 2009	10
3	(#21) AND Turkey[Affiliation] Limits: Publication Date from 2009 to 2009	9
4	(#21) AND Jordan [Affiliation] Limits: Publication Date from 2009 to 2009	6
5	(#21) AND (Azerbaijan OR Afghanistan OR Jordan OR Armenia OR Uzbekistan OR United Arab Emirates OR Bahrain OR Pakistan OR Tajikistan OR Turkmenistan OR Turkey OR Syria OR Palestine OR Kyrgyzstan OR Kazakhstan OR Qatar OR Kuwait OR Georgia OR Iraq OR Oman OR Saudi Arabia OR	35

	Lebanon OR Egypt OR Yemen)	
774	(#21) AND USA [Affiliation] Limits: Publication Date from 2009 to 2009	6

۲. میزان مقالات منتشر شده در بانک اطلاعاتی Scopus

به منظور یافتن مقالات تعداد مقالات منتشر شده در حوزه داروسازی بالینی و داروسازی بیمارستانی ابتدا عبارات زیر به عنوان کلمات کلیدی انتخاب و در قسمت TITLE-Astract-Keyword جستجو گردید:

1. clinical pharmacy
2. hospital pharmacy
3. pharmaceutical care
4. pharmacy education
5. Clinical Pharmacy Information Systems
6. Pharmacy and Therapeutics Committee
7. adverse drug reaction
8. Pharmaceutical Services
9. Drug Use Review
10. Drug Use evaluation

و سپس با استفاده از عبارت OR و محدود کردن جستجو به سال ۲۰۰۹ جستجو انجام گردید

۲-۱ تعداد کل مقالات منتشر شده در سال ۲۰۰۹

با استفاده از استراتژی جستجوی ذکر شده تعداد ۱۸۱۵ مورد مقاله با عناوین فوق که در حوزه داروسازی بالینی و بیمارستانی منتشر شده بودند یافت شد

۲-۲ تعداد مقالات منتشر شده در ایران در سال ۲۰۰۹

سپس به منظور یافتن تعداد مقالات ایندکس شده از ایران عبارت AND AFFIL(iran) به مجموعه جستجو اضافه گردید که تعداد 21 مورد مقاله از ایران در سال فوق یافت شد

۲-۳ تعداد مقالات منتشر شده در ترکیه در سال ۲۰۰۹

سپس به منظور یافتن تعداد مقالات ایندکس شده از ترکیه عبارت AND AFFIL(turkey) به مجموعه جستجو اضافه گردید که تعداد 10 مورد مقاله از ترکیه در سال فوق یافت شد

۲-۴ تعداد مقالات مربوط به رشته داروسازی بالینی و بیمارستانی در اردن در سال ۲۰۰۹

به منظور یافتن یکی از کشورهای که در زمینه داروسازی بالینی در منطقه چشم اندازی مطرح است کشور اردن انتخاب و با انتخاب AND AFFIL(jordan) جستجو گردید که نتیجه حاصل ۴ مقاله بود

۲-۵ تعداد مقالات کشورهای منطقه چشم اندازی مربوط به رشته داروسازی بالینی و

بیمارستانی در سال ۲۰۰۹

به منظور یافتن تعداد مقالات کشورهای منطقه چشم اندازی مربوط به رشته در سال ۲۰۰۹ کلمات کلیدی زیر به مجموعه جستجو اضافه شد

AND AFFIL(azerbaijan OR afghanistan OR jordan OR armenia OR uzbekistan OR "United Arabic Emirates" OR bahrain OR pakistan OR tajikistan OR turkmenistan OR turkey OR syria OR palestine OR kyrgyzstan OR kazakhstan OR qatar OR kuwait OR georgia OR iraq OR oman OR "Saudi Arabia" OR lebanon OR egypt OR yemen))

که نتیجه حاصل تعداد ۲۹ مقاله منتشر شده از کشورهای منطقه چشم اندازی بود

۲-۶ تعداد مقالات مربوط به رشته داروسازی بالینی و بیمارستانی در ایالات متحده آمریکا

(به عنوان کشور مطلوب) در سال ۲۰۰۹

در مورد کشور پیشتاز در زمینه داروسازی بالینی در دنیا کشور ایالات متحده آمریکا انتخاب و AND AFFIL(united states OR usa) به عنوان های یافت شده از قبل اضافه گردید بدین ترتیب تعداد مقالات مربوط به رشته در کشور آمریکا در سال ۲۰۰۹ ، ۴۵۰ مورد یافت شد

تاریخ جستجو:		
بانک داده مورد جستجو:		
ردیف	استراتژی جستجو (لطفا Copy- Paste شود)	تعداد مقاله حاصل از جستجو
1	(TITLE-ABS-KEY("clinical pharmacy" OR "hospital pharmacy" OR " pharmaceutical care" OR "pharmacy ejuication") OR TITLE-ABS-KEY("Clinical Pharmacy Information Systems") OR TITLE-ABS-KEY("Pharmacy and Therapeutics Committee") OR TITLE-ABS-KEY("adverse drug reaction") OR TITLE-ABS-KEY("Pharmaceutical Services") OR TITLE-ABS-KEY("Drug Use Review") OR TITLE-ABS-KEY("Drug Use evaluation")) AND DOCTYPE(ar OR re) AND PUBYEAR IS 2009	1858
2	(TITLE-ABS-KEY("clinical pharmacy" OR "hospital pharmacy" OR " pharmaceutical care" OR "pharmacy education") OR TITLE-ABS-KEY("Clinical Pharmacy Information Systems") OR TITLE-ABS-KEY("Pharmacy and Therapeutics Committee") OR TITLE-ABS-KEY("adverse drug reaction") OR TITLE-ABS-KEY("Pharmaceutical Services") OR TITLE-ABS-KEY("Drug Use Review") OR TITLE-ABS-KEY("Drug Use evaluation") AND AFFIL(iran)) AND DOCTYPE(ar OR re) AND PUBYEAR IS 2009	21

10	Your query: (TITLE-ABS-KEY("clinical pharmacy" OR "hospital pharmacy" OR " pharmaceutical care" OR "pharmacy education") OR TITLE-ABS-KEY("Clinical Pharmacy Information Systems") OR TITLE-ABS-KEY("Pharmacy and Therapeutics Committee") OR TITLE-ABS-KEY("adverse drug reaction") OR TITLE-ABS-KEY("Pharmaceutical Services") OR TITLE-ABS-KEY("Drug Use Review") OR TITLE-ABS-KEY("Drug Use evaluation") AND AFFIL(turkey)) AND DOCTYPE(ar OR re) AND PUBYEAR IS 2009	3
4	Your query: (TITLE-ABS-KEY("clinical pharmacy" OR "hospital pharmacy" OR " pharmaceutical care" OR "pharmacy education") OR TITLE-ABS-KEY("Clinical Pharmacy Information Systems") OR TITLE-ABS-KEY("Pharmacy and Therapeutics Committee") OR TITLE-ABS-KEY("adverse drug reaction") OR TITLE-ABS-KEY("Pharmaceutical Services") OR TITLE-ABS-KEY("Drug Use Review") OR TITLE-ABS-KEY("Drug Use evaluation") AND AFFIL(jordan)) AND DOCTYPE(ar OR re) AND PUBYEAR IS 2009	4
29	Your query: (TITLE-ABS-KEY("clinical pharmacy" OR "hospital pharmacy" OR " pharmaceutical care" OR "pharmacy education") OR TITLE-ABS-KEY("Clinical Pharmacy Information Systems") OR TITLE-ABS-KEY("Pharmacy and Therapeutics Committee") OR TITLE-ABS-KEY("adverse drug reaction") OR TITLE-ABS-KEY("Pharmaceutical Services") OR TITLE-ABS-KEY("Drug Use Review") OR TITLE-ABS-KEY("Drug Use evaluation") AND AFFIL(azerbaijan OR afghanistan OR jordan OR armenia OR uzbekistan OR "United Arabic Emirates" OR bahrain OR pakistan OR tajikistan OR turkmenistan OR turkey OR syria OR palestine OR kyrgyzstan OR kazakhstan OR qatar OR kuwait OR georgia OR iraq OR oman OR "Saudi Arabia" OR lebanon OR egypt OR yemen)) AND DOCTYPE(ar OR re) AND PUBYEAR IS	5

	2009	
450	Your query: (TITLE-ABS-KEY("clinical pharmacy" OR "hospital pharmacy" OR " pharmaceutical care" OR "pharmacy education") OR TITLE-ABS-KEY("Clinical Pharmacy Information Systems") OR TITLE-ABS-KEY("Pharmacy and Therapeutics Committee") OR TITLE-ABS-KEY("adverse drug reaction") OR TITLE-ABS-KEY("Pharmaceutical Services") OR TITLE-ABS-KEY("Drug Use Review") OR TITLE-ABS-KEY("Drug Use evaluation") AND AFFIL(United States OR USA)) AND DOCTYPE(ar OR re) AND PUBYEAR IS 2009	6

۳. جستجوی مقالات منتشر شده توسط متخصصین و محققین داروسازی بالینی در

سال ۲۰۰۹

به منظور پیدا کردن تعداد مقالات منتشر شده توسط متخصصین و محققین داروسازی بالینی در سال ۲۰۰۹ دو پایگاه اطلاعاتی pubmed و Scopus انتخاب گردید و جستجوی مقالات منتشر شده در سال ۲۰۰۹ با نام کلیدی متخصصین و محققین انجام گردید

۳-۱ تعداد مقالات منتشر شده در Scopus توسط متخصصین و محققین داروسازی بالینی در

سال ۲۰۰۹ و شاخصهای مربوط

به منظور پیدا کردن مقالات منتشر شده در Scopus نام تمامی متخصصین و محققین این رشته به صورت زیر در جستجوی پیشرفته Scopus وارد شد

AUTHOR-NAME(ghaeli, p) OR AUTHOR-NAME(gholami, k) OR AUTHOR-NAME(mojtahedzadeh, m) OR AUTHOR-NAME(hajibabai, m) OR AUTHOR-NAME(hajibabayee, m) OR AUTHOR-NAME(rastegarpanah m) OR AUTHOR-NAME(salamzadeh, j) OR AUTHOR-NAME(zargarzadeh, amir h) OR AUTHOR-

NAME(dashti-khavidaki, s) OR AUTHOR-NAME(fahimi, f) OR AUTHOR-NAME(namazi, s) OR AUTHOR-NAME(khalili, h) OR AUTHOR-NAME(sabzghabae, a.m) OR AUTHOR-NAME(panahi, y) OR AUTHOR-NAME(ala, s) OR AUTHOR-NAME(shohrati, m) OR AUTHOR-NAME(farsad, f) OR AUTHOR-NAME(radfar, m) OR AUTHOR-NAME(salehifar, e) OR AUTHOR-NAME(vessal, g) OR AUTHOR-NAME(vazin, a) OR AUTHOR-NAME(hashemian, f) OR AUTHOR-NAME(salari, p) OR AUTHOR-NAME(sohrevari, s.m) OR AUTHOR-NAME(rafati, m.r) OR AUTHOR-NAME(hadavand, n) OR AUTHOR-NAME(javadi, m.r) OR AUTHOR-NAME(abbasi nazari, m) OR AUTHOR-NAME(izadpanah, f) OR AUTHOR-NAME(sistanizad, m) OR AUTHOR-NAME(faghihi, t) OR AUTHOR-NAME(abrishami, r) OR AUTHOR-NAME(soltani, r) OR AUTHOR-NAME(mohammadpoor, a.h) OR AUTHOR-NAME(mohamadpoor, a.h) OR AUTHOR-NAME(behrad, v) OR AUTHOR-NAME(mazidi, t) AND PUBYEAR IS 2009 AND (EXCLUDE(DOCTYPE, "cp") OR EXCLUDE(DOCTYPE, "no") OR EXCLUDE(DOCTYPE, "le")) AND (EXCLUDE(SUBJAREA, "AGRI") OR EXCLUDE(SUBJAREA, "ENGI") OR EXCLUDE(SUBJAREA, "PHYS") OR EXCLUDE(SUBJAREA, "COMP") OR EXCLUDE(SUBJAREA, "MATE") OR EXCLUDE(SUBJAREA, "MATH") OR EXCLUDE(SUBJAREA, "AGRI") OR EXCLUDE(SUBJAREA, "CHEM") OR EXCLUDE(SUBJAREA, "DECI") OR EXCLUDE(SUBJAREA, "ENER") OR EXCLUDE(SUBJAREA, "SOCI") OR EXCLUDE(SUBJAREA, "CENG") OR EXCLUDE(SUBJAREA, "VETE") OR EXCLUDE(SUBJAREA, "DENT") OR EXCLUDE(SUBJAREA, "BUSI") OR EXCLUDE(SUBJAREA, "ARTS") OR EXCLUDE(SUBJAREA, "AGRI"))

سپس مواردی که خارج از رشته داروسازی بود حذف گردید جستجو به شرح فوق محدود به سال ۲۰۰۹ شد که در نتیجه ۶۹ مقاله یافت شد بعد از بررسی نام نویسندگان مقالات و حذف نویسندگانی که فامیل مشابه اما نام متفاوت داشتند تعداد ۴۴ مورد مقاله منتشر شده یافت شد

از بین مقالات فوق ۲ مورد مقاله مروری و باقی به صورت original article بوده اند. سپس مقالات بر اساس نویسندگان به دو دسته زیر تقسیم شد تعداد هر یک اعلام گردید

مقالات با همکاری نویسندگانی از بخش های مختلف یک سازمان (مجموعه دپارتمان داروسازی بالینی یا دانشکده داروسازی) ۱۴ مقاله

مقالات با همکاری نویسندگانی از دانشگاه و یا سازمان های مختلف (همکاری متخصصین این رشته با محققین سایر دانشکده ها یا موسسات) ۳۰ مقاله

لازم به ذکر است هیچ یک از مقالات فوق با همکاری نویسندگان خارج از کشور منتشر نشده بود

۲-۳ تعداد مقالات منتشر شده در pubmed توسط متخصصین و محققین داروسازی بالینی در سال ۲۰۰۹ و شاخصهای مربوط

به منظور پیدا کردن مقالات منتشر شده در pubmed نام تمامی متخصصین و محققین این رشته در جستجوی پیشرفته pubmed وارد شد جستجو به شرح فوق محدود به سال ۲۰۰۹ شد که در نتیجه ۳۰ مقاله یافت شد بعد از بررسی نام نویسندگان مقالات و حذف نویسندگانی که فامیل مشابه اما نام متفاوت داشتند تعداد ۲۸ مورد مقاله منتشر شده یافت شد

تمامی موارد فوق به صورت original article منتشر شده بودند

۲ مورد از مقالات با همکاری متخصصی از کشورهای خارجی منتشر شده بودند

سپس مقالات بر اساس نویسندگان به دو دسته زیر تقسیم شد تعداد هر یک اعلام گردید

مقالات با همکاری نویسندگانی از بخش های مختلف یک سازمان (مجموعه دپارتمان داروسازی بالینی یا دانشکده داروسازی) ۴ مقاله

مقالات با همکاری نویسندگانی از دانشگاه و یا سازمان های مختلف (همکاری متخصصین این رشته با محققین سایر دانشکده ها یا موسسات) ۲۴ مقاله

(لیست تمام مقالاتی که از pubmed و Scopus بدست آمده اند موجود است)

فصل پنجم: جداول شاخص ها

۱. شاخص های عملکردی

۲. شاخصهای نیروی انسانی

۳. شاخص های ساختاری

۴. شاخصهای مالی و اقتصادی

۱. شاخص های عملکردی

مقادیر شاخص ها	شاخص	ردیف
در سال ۱۳۸۸ داروسازی بالینی مجله علمی نداشته است	تعداد مجلات ملی و سازمانی	۱.
در سال ۱۳۸۸ داروسازی بالینی مجله علمی نداشته است	نسبت مجلات نمایه شده در ISI به تعداد کل مجلات ملی و سازمانی	۲.
در سال ۱۳۸۸ داروسازی بالینی مجله علمی نداشته است	نسبت مجلات نمایه نشده در ISI که در سایر پایگاه های معتبر بین المللی نمایه می شوند به تعداد کل مجلات ملی و سازمانی	۳.
در سال ۱۳۸۸ داروسازی بالینی مجله علمی نداشته است	مجلات دارای impact factor	۴.
Pubmed: ۲۸ مورد	تعداد مقالات نمایه شده در پایگاههای بین المللی معتبر	۵.
Scopus: ۴۴ مورد		
	تعداد مقالات منتشر شده در مجلات برتر	۶.
Pubmed: ۴ مورد	تعداد مقالات با همکاری نویسندگانی از بخش های مختلف یک سازمان	۷.
Scopus: ۱۴ مورد		
Pubmed: ۲۴ مورد	تعداد مقالات با همکاری نویسندگانی از دانشگاه و یا سازمان های مختلف	۸.
Scopus: ۳۰ مورد		
Pubmed: ۲ مورد	تعداد مقالات با همکاری نویسندگان خارج از	۹.

کشور	Scopus: ۰ مورد
۱۰. تعداد مقالات مروری به تعداد کل مقالات	Pubmed: ۰ مورد
	Scopus: ۲ مورد
۱۱. تعداد کتب علمی تخصصی تالیف شده و انتشار یافته توسط دانشگاهها، مراکز تحقیقاتی و ناشران معتبر علمی	۸ جلد
۱۲. تعداد کتب علمی تخصصی ترجمه شده و انتشار یافته توسط دانشگاهها، مراکز تحقیقاتی و ناشران معتبر	کتابی به صورت ترجمه در سال ۱۳۸۸ منتشر نشده است
۱۳. تعداد مقالات ارائه شده در کنگره های خارجی	*
۱۴. تعداد مقالات ارائه شده در کنگره های داخلی	*
۱۵. تعداد طرحهای تحقیقاتی مصوب شده به تفکیک بنیادی، کاربردی و توسعه ای	*
۱۶. درصد طرحهای تحقیقاتی بنیادی مصوب شده از کل طرحهای تحقیقاتی مصوب شده	*
۱۷. درصد طرحهای تحقیقاتی کاربردی و توسعه ای مصوب شده از کل طرحهای تحقیقاتی مصوب شده	*

تعداد گردهمایی های علمی - تخصصی برگزار شده	۱۸	در سال ۸۸ گردهم آیی علمی در زمینه داروسازی بالینی برگزار نشده است
نسبت تعداد پتنتها به مقالات داخلی	۱۹	۰ (در سال ۱۳۸۸ پتنتی از داروسازی بالینی ثبت نشده است)
نسبت تعداد پتنتها به مقالات خارجی	۲۰	۰ (در سال ۱۳۸۸ پتنتی از داروسازی بالینی ثبت نشده است)
تعداد رتبه ها و افتخارات پژوهشی از جشنواره های علمی و پژوهشی ملی و بین المللی	۲۱	*
میزان مقالات ایرانی در رشته مورد نظر نسبت به مقالات کشور ترکیه	۲۲	Pubmed: 1.1 (ایران ۱۰ مورد / ترکیه ۹ مورد)
		Scopus: 2.1 (ایران ۲۱ مورد / ترکیه ۱۰ مورد)
نسبت مقالات ایرانی در رشته مورد نظر نسبت به کل مقالات کشورهای چشم اندازی	۲۳	Pubmed: 0.286 (ایران ۱۰ مورد / کشورهای چشم اندازی ۳۵ مورد)
		Scopus: 0.78 (ایران ۲۱ مورد / کشورهای چشم اندازی ۲۹ مورد)
میزان مقالات ایرانی در رشته مورد نظر نسبت به مقالات کشور مطلوب	۲۴	Pubmed: 0.0129 (ایران ۱۰ مورد / کشور مطلوب ۷۷۴ مورد)
		Scopus: 0.047 (ایران ۲۱ مورد / کشور مطلوب ۴۵۰ مورد)

۲. شاخصهای نیروی انسانی

ردیف	شاخص	مقادیر شاخص ها
۱.	تعداد اعضای هیات علمی هر یک از مراکز تحقیقاتی حوزه مورد نظر به تفکیک جنس	این رشته در سال ۱۳۸۸ مرکز تحقیقاتی نداشته است
۲.	تعداد پژوهشگران شاغل در هر یک از مراکز تحقیقاتی	این رشته در سال ۱۳۸۸ مرکز تحقیقاتی نداشته است
۳.	نسبت پژوهشگران به اعضای هیات علمی در کل مراکز تحقیقاتی	این رشته در سال ۱۳۸۸ مرکز تحقیقاتی نداشته است
۴.	نسبت اعضای هیات علمی مراکز تحقیقاتی به کل تعداد کل هیات علمی	این رشته در سال ۱۳۸۸ مرکز تحقیقاتی نداشته است
۵.	نسبت هیات علمی مراکز تحقیقاتی به تعداد مراکز تحقیقاتی	این رشته در سال ۱۳۸۸ مرکز تحقیقاتی نداشته است
۶.	تعداد اعضای هیات علمی مراکز تحقیقاتی به تفکیک رشته	این رشته در سال ۱۳۸۸ مرکز تحقیقاتی نداشته است
۷.	تعداد اعضای هیات علمی مراکز تحقیقاتی به تفکیک آخرین مدرک تحصیلی	این رشته در سال ۱۳۸۸ مرکز تحقیقاتی نداشته است
۸.	تعداد اعضای هیات علمی مراکز تحقیقاتی به تفکیک رتبه علمی	این رشته در سال ۱۳۸۸ مرکز تحقیقاتی نداشته است
۹.	نسبت متخصصین عضو انجمن علمی به کل	این رشته در سال ۱۳۸۸ مرکز تحقیقاتی نداشته است

است	اعضای هیات علمی	
فقط دانشجوی دکترای تخصصی ۶۶ نفر	تعداد دانشجویان کارشناسی ارشد، دکتری تخصصی، دستیاری و فوق تخصصی حوزه مورد نظر به تفکیک رشته	۱۰.
هیچ یک از پژوهشگران این رشته جزو پژوهشگران Highly Cited نمی باشند	تعداد پژوهشگران حوزه مورد نظر که جزو پژوهشگران Highly Cited می باشند	۱۱.
*	میانگین درصد اختصاص زمان اعضای هیات علمی به فعالیت های آموزشی، پژوهش، ارائه خدمت و سایر فعالیت ها به تفکیک، در هر یک از رشته های علمی در حوزه مورد نظر	۱۲.
*	میانگین درصد اختصاص زمان اعضای هیات علمی و پژوهشگران مراکز تحقیقاتی به پژوهش و مدیریت پژوهش در حوزه مورد نظر	۱۳.
*	تعداد اعضای هیات علمی فعال در پژوهش سلامت(معادل تمام وقتی) به تفکیک رشته های موجود در حوزه مورد نظر	۱۴.

۳. شاخص های ساختاری

ردیف	شاخص	مقادیر شاخص ها
۱.	تعداد مراکز تحقیقاتی فعال به تفکیک دولتی و غیردولتی در کل کشور	با توجه به نوپا بودن رشته در سال ۱۳۸۸ این رشته مرکز تحقیقاتی نداشته است
۲.	تعداد شبکه های علمی- پژوهشی	با توجه به نوپا بودن رشته در سال ۱۳۸۸ این رشته شبکه تحقیقاتی نداشته است
۳.	تعداد قطب های تحقیقاتی (کانونهای عالی تحقیقی نمونه)	با توجه به نوپا بودن رشته در سال ۱۳۸۸ این رشته قطب تحقیقاتی نداشته است
۴.	تعداد مراکز رشد	با توجه به نوپا بودن رشته در سال ۱۳۸۸ این رشته مرکز رشد نداشته است
۵.	تعداد دوره های مشترک با دانشگاه های معتبر دنیا	دوره ای در سال ۱۳۸۸ برگزار نشده است
۶.	تعداد تفاهم نامه های مشاوره و پژوهش صنعت با مراکز تحقیقاتی	با توجه به نوپا بودن رشته در سال ۱۳۸۸ این رشته مرکز تحقیقاتی نداشته است
۷.	تعداد دفاتر همکاری های علمی مشترک با سایر کشورها و مجامع علمی بین المللی	*

۴. شاخصهای مالی و اقتصادی

ردیف	شاخص	مقادیر شاخص ها
۱.	میزان اعتبار تخصیص یافته به پروژه های حوزه مورد نظر به تفکیک طرح های بنیادی، کاربردی و توسعه ای	*
۲.	کل اعتبارات تحقیق و توسعه طرح های بنیادی حوزه مورد نظر در کل کشور به تفکیک دولتی و غیردولتی، غیرانتفاعی خیریه و خارج از کشور	*
۳.	کل اعتبارات تحقیق و توسعه طرح های کاربردی حوزه مورد نظر در کل کشور به تفکیک دولتی و غیردولتی، غیرانتفاعی خیریه و خارج از کشور	*
۴.	کل اعتبارات تحقیق و توسعه طرح های توسعه ای حوزه مورد نظر در کل کشور به تفکیک دولتی و غیردولتی، غیرانتفاعی خیریه و خارج از کشور	*
۵.	درصد هزینه های تحقیق و توسعه حوزه مورد نظر از کل هزینه تحقیق و توسعه سلامت	*
۶.	کل درآمدهای حاصل از فروش محصولات یا خدمات در حوزه مورد نظر	*
۷.	سرانه هزینه های تحقیق و توسعه حوزه مورد نظر	*
۸.	نسبت اعتبارات تحقیقاتی دولتی حوزه مورد نظر به تعداد مراکز تحقیقاتی فعال در آن حوزه	*
۹.	درصد هزینه های مربوط به خرید و انتقال فناوری حوزه مورد نظر از خارج از کشور	*

* مقادیری که تکمیل نشده است نیاز به ارائه اطلاعات از سوی دفتر محترم ممیزی دارند

فصل ششم: بخش کیفی

۱. حیطه رشته داروسازی بالینی

رشته داروسازی بالینی دارای چند حیطه اصلی است که شامل موارد زیر می باشد:

- مشاوره در زمینه تجویز و مصرف منطقی داروها
- کاهش عوارض و خطاهای ناشی از دارو درمانی و فرآورده های تزریقی
- ارائه اطلاعات روز آمد و مبتنی بر شواهد به کادر درمانی
- بررسی و ارزیابی وضعیت تجویز و مصرف داروها
- همکاری در تدوین پروتکل های درمانی
- ارتقاء سیستم آموزشی داروسازی از دارو محوری به بیمار محوری
- ارتقاء سیستم خدمات دارویی (Pharmaceutical care)

۲. اهمیت رشته داروسازی بالینی در آینده کشور

یکی از ویژگیهای مهم حوزه سلامت تغییر و تحولات سریع آن است که در این میان دارو درمانی بعنوان یکی از اجزاء مهم در روند درمان از تنوع و رشد قابل توجهی برخوردار است لذا موارد ذیل عنوان می گردد:

- ۱- یکی از مهمترین ارکان سند جامع علمی سلامت تقویت ارتباطات بین رشته ای است لذا یکی از مهمترین نکات قابل ذکر ایجاد رابطه بین علوم پایه با علوم بالینی از طریق این رشته خواهد بود.
- ۲- تحول در آموزش داروسازی از دارو محوری به بیمار محوری
- ۳- ارتقای فرهنگ عمومی داروها
- ۴- تبیین جایگاه داروساز در نظام سلامت
- ۵- ارتقاء خدمات دارویی (Pharmaceutical care) در مراکز درمانی.

- ۶- انجام پژوهش های کاربرد داروها و تجهیزات پزشکی به منظور توزیع عادلانه منابع در مراکز خدمات درمانی.
- ۷- مشارکت در تدوین استانداردهای ملی دارویی
- ۸- اصلاح الگوی مصرف داروها
- ۹- شرکت در مطالعات علوم انسانی جهت آماده سازی زیر ساختهای فکری، آموزشی، پژوهشی و ارائه خدمات سلامت منطبق با فرهنگ بومی و دینی

۳. دورنمای رشته داروسازی بالینی

- ۱- انتشار مجله خدمات داروسازی *journal of pharmaceutical care* طی سال ۱۳۹۰
- ۲- کسب نمایه ISI در عرض دو سال
- ۳- کسب مقام اول منطقه از جهت تربیت نیروی انسانی متخصص داروسازی بالینی طی ده سال آینده.
- ۴- کاهش شاخص مصرف داروهای بیمارستانی در حد استانداردهای کشورهای پیشرفته
- ۵- کاهش شاخص مصرف آنتی بیوتیک ها در حد کشورهای پیشرفته
- ۶- رتبه نخست منطقه در زمینه آموزش داروسازی بالینی.
- ۷- کسب رتبه نخست در منطقه در زمینه خدمات داروسازی (*Pharmaceutical Care*)
- ۸- پیاده سازی الگوی آموزش پیشرفته داروسازی در منطقه
- ۹- انتشار منبع جامع اطلاعات دارویی کشور
- ۱۰- انتشار درسنامه جامع دارودرمانی بیماریهای شایع
- ۱۱- تربیت متخصص داروسازی بالینی به ازاء هر ۵۰ تخت یک داروسازی بالینی طی ۲۰ سال آینده.
- ۱۲- ارتقاء رضایت مندی بیماران از خدمات دارویی در مراکز درمانی
- ۱۳- راه اندازه کلینک های مشاوره دارویی در سطح مراکز درمانی و جامعه

۴. نقاط قوت و ضعف، فرصتها و تهدیدهای رشته داروسازی بالینی برای

رسیدن به دورنما

۴-۱ نقاط قوت رشته داروسازی بالینی

- ۱- در حال حاضر حامی این رشته دانشکده های داروسازی و در نهایت وزارت بهداشت و دولت است.
- ۲- در میان فارغ التحصیلان داروسازی انگیزه بالایی برای ورود به این رشته وجود دارد.
- ۳- داروسازی بالینی بعنوان یک رشته موفق در دنیا معرفی شده است.
- ۴- این رشته از نیروهای جوان، عالم و با انگیزه تشکیل شده است.
- ۵- در میان فارغ التحصیلان، تحصیل کرده های خارج از کشور حضور دارند.
- ۶- در دانشکده داروسازی گروه داروسازی بالینی بعنوان مقبول ترین گروه آموزشی شناسائی می شود.
- ۷- ارتباط خوبی بین فارغ التحصیلان این رشته با متخصصین خارج از کشور وجود دارد.
- ۸- بعنوان یک رشته تخصصی میان رشته ای، در میان رشته های مربوطه از پذیرش خوبی برخوردار است.
- ۹- فارغ التحصیلان این رشته از قابلیت های آموزش قابل توجهی برخوردارند.

۴-۲ نقاط ضعف رشته داروسازی بالینی

- ۱- تعداد اندک فارغ التحصیلان این رشته در کشور
- ۲- طولانی بودن طول مدت آموزش تخصصی

۴-۳ فرصت های رشته داروسازی بالینی

- ۱- تجویز غیر منطقی داروها و تجهیزات پزشکی در مراکز درمانی
- ۲- اقبال دانشجویان داروسازی به داروسازی بالینی
- ۳- ضرورت تغییر کوریکولوم داروسازی
- ۴- مداخلات داروسازان بالینی نتایج (outcome) قابل رویت دارد

- ۵- بهینه سازی تجویز و مصرف داروها یک اولویت نظام سلامت است.
- ۶- در حال حاضر فاصله ما با سایر کشورها قابل توجه و نا امید کننده نیست.
- ۷- خصوصی سازی داروخانه های مراکز درمانی در جهت معکوس باعث غیر منطقی شدن مصرف داروها عمل می کند.

۴-۴ تهدید های رشته داروسازی بالینی

- ۱- تعرفه خدمات داروسازی بالینی تعریف نشده است.
- ۲- عدم حمایت قوانین دولتی و حکومتی از خدمات دارویی
- ۳- تربیت نیروی متخصص این رشته تنها در سه دانشکده داروسازی در کشور انجام میشود.
- ۴- مراکز درمانی بدلائل مختلف بخصوص دلایل مالی از تامین داروهای بیماران امتناع می کنند.
- ۵- منابع مالی اختصاصی در رابطه با این نوع خدمات وجود ندارد.
- ۶- بیمه های درمانی از خریداری خدمات این متخصصین حمایت نمی کنند.

فصل هفتم: پیشنهادات

۱. راهبردها

۱-۱ سیاست گذاری، مدیریت و قوانین :

- ۱ - اصلاح قوانین و مقررات خدمات دارویی
- ۲ - بازنگری قوانین و مقررات حاکم بر خدمات دارویی در بیمه های درمانی
- ۳ - اصلاح تشکیلات سازمانی در راستای استخدام نیروی های متخصص
- ۴ - اعطای اختیارات لازم به مراکز درمانی در جهت جذب نیروی متخصص
- ۵ - پایش وضعیت فعلی تجویز و مصرف داروها در سطح مراکز درمانی و خارج از مراکز درمانی.
- ۶ - بررسی و ارزیابی تصدی گری دولت در مقایسه با تصدی بخش خصوصی در امر خدمات دارویی.

۲-۱ تخصیص منابع مالی

- ۱ -تخصیص منابع مالی لازم جهت ارتقای خدمات دارویی
- ۲ -تخصیص منابع لازم جهت پژوهش های کاربردی
- ۳ -تعیین تعرفه های خدمات دارویی
- ۴ -استفاده از توان مالی بخش غیر دولتی
- ۵ -حمایت مالی از مراکز ارائه کننده خدمات دارویی
- ۶ -حمایت بیمه های درمانی از پروژه های پژوهشی مرتبط

۳-۱ ارتقاء تولید دانش

- ۱ -ارتباط با مراکز خارج از کشور

۲- راه اندازی دوره های فلوشیپ

۳- تسهیل دسترسی به منابع روزآمد

۴-۱ توسعه منابع انسانی

۱- بهبود وضعیت معیشتی افراد درگیر

۲- ایجاد انگیزه بیشتر برای داروسازان و پزشکان برای ورود به رشته داروسازی بالینی

۳- ایجاد نظام آموزش مبتنی بر مشکل (problem based)

۴- ارتقاء سیستم آموزشی داروسازی

۵-۱ تسهیل کارآفرینی

۱- حمایت از پروژه های خدمات دارویی

۲- حمایت از محصولات آموزشی از قبیل نرم افزار، کتاب با روش های ارائه مختلف

۳- حمایت از تشکیل بخش های مراقبت داروئی در مراکز درمانی

۶-۱ تسهیل عرضه بسته های خدمات دارویی

۱- گسترش مراکز ارائه خدمات دارویی

۲- توسعه و ترویج اطلاع رسانی

۳- تدوین استانداردهای خدمات دارویی

۴- ارتقای کیفیت خدمات دارویی در مراکز درمانی

۵- انجام پژوهش با هدف بهینه سازی تجویز و مصرف دارو

۷-۱ هنجارها و فرهنگ عمومی

۱- توسعه تفکر مدیریت دارویی در جامعه

۲- ارتقاء آگاهی و دانش عمومی جامعه در رابطه با دارو درمانی

۳- اصلاح الگوی مصرف دارو در جامعه

۴- انجام مطالعات کاربردی در زمینه مصرف دارو در جامعه

۲. اقدامات

۱-۲ سیاست گذاری، مدیریت و قوانین:

- تعریف وظایف و اختیارات داروساز بالینی
- برگزاری جلسات مشترک با بیمه های درمانی جهت اصلاح قوانین موجود
- برگزاری جلسات مشترک با معاونت غذا و دارو جهت اصلاح قوانین موجود
- برگزاری جلسات مشترک با وزارت بهداشت و آموزش پزشکی در رابطه با اطلاع کوریکولوم رشته های پزشکی و پیراپزشکی
- تدوین آئین نامه اجرائی بخشهای مراقبتهای داروئی در مراکز درمانی
- الزامی نمودن مشاوره داروساز بالینی در برخی خدمات سلامت
- انجام مطالعات مستمر در راستای بررسی الگوی تجویز و مصرف داروها
- اصلاح آئین نامه ارزشیابی مراکز درمانی

۲-۲ تخصیص منابع مالی :

- تعیین ردیف مالی اختصاصی جهت خدمات داروئی

۲-۳ ارتقاء تولید دانش :

- تهیه دستورالعمل های پیشگیری از عوارض داروئی
- تهیه دستورالعمل های پیشگیری از عوارض خطاهای داروئی
- تهیه دستورالعمل های پیشگیری از کاربرد داروها
- طراحی مطالعات لازم جهت تعیین میزان بروز عوارض و خطاهای داروئی
- طراحی مطالعات لازم جهت بررسی الگوی مصرف داروها
- طراحی نظام جامع تجویز و مصرف داروها در مراکز درمانی و سطح جامعه

- ایجاد آزمایشگاههای بررسی و پایش داروها (TDM)
- استاندارد و ساینز بخشهای مراقبتهای داروئی با رویکرد آموزشی، پژوهشی و خدماتی
- استاندارد سازی نظام آموزش داروسازی

۲-۴ منابع انسانی :

- تدوین کدهای اخلاقی در داروسازی بالینی
- افزایش تعداد دانش آموختگان و اعضای هیئت علمی درگیر
- اصلاح قانون ارتقاء اعضای هیئت علمی داروسازی بالینی
- استقرار نظام (Good Pharmacy Practical) GPP در نظام داروسازی کشور
- تربیت نیروی انسانی درگیر بر اساس نظام آموزش داروسازی هفت ستاره (Seven star pharmacuit)
- اجرای استانداردهای آموزش داروسازی
- ارتقاء روشهای آموزش در باز آموزیها
- ایجاد یک نظام استاندارد بررسی صلاحیت حرفه ای داروسازان
- بررسی میزان دانش و نگرش آحاد جامعه از داروسازان
- گرایش نمودن نظام آموزش داروسازی بر اساس اولویت های جامعه
- برگزاری دوره های آموزش کوتاه مدت بر اساس نیاز جامعه

۲-۵ تسهیل کارآفرینی :

- تعیین اولویت های کنترل مصرف داروها توسط نظام داروئی کشور
- اجباری نمودن استقرار بخشهای مراقبتهای داروئی در مراکز درمانی درجه یک
- ایجاد حداقل ده بخش مراقبتهای داروئی بطور سالانه
- ایجاد بخش بالینی (Clinical Division) در صنعت
- ایجاد حداقل یک شرکت خصوصی جهت انجام امور مشاوره و ساخت فرآورده های تزریقی تک دوز در مراکز استانها
- ایجاد کلینیک های مشاوره داروئی در مراکز درمانی جنرال

- ایجاد کلینیک های خصوصی در مراکز استانها
- ایجاد مراکز اطلاع رسانی دارو و سموم در مراکز استانها

۲-۶ عرضه بسته های خدمات داروئی :

- طراحی و راه اندازی بخش تهیه فرآورده های تزریقی
- طراحی و راه اندازی بخش تهیه فرآورده های تغذیه وریدی
- ایجاد مراکز اطلاع رسانی داروئی در مراکز درمانی
- ایجاد مراکز ثبت و بررسی عوارض ناخواسته داروئی در مراکز درمانی
- ایجاد مراکز مشاوره داروئی در مراکز درمانی
- ایجاد مراکز پایش داروئی (TDM) در مراکز درمانی
- ایجاد کلینیک های تخصصی مشاوره داروئی جهت بیماران در مراکز درمانی

۳. الزامات

- به روز رسانی قوانین مربوط به مداخلات داروسازان بالینی در نظام سلامت
- تعیین تعرفه های مربوط به مداخلات داروسازان بالینی
- اصلاح تشکیلات سازمانی مربوط به مراکز درمانی
- تدوین تفاهوم نامه بین مراکز داخلی با مجامع بین المللی مرتبط
- قانون ارزیابی کلیه مداخلات داروسازان بالینی
- قانون ارزشیابی ادواری صلاحیت حرفه ای داروسازان بالینی
- تصویب بررسی خدمات داروئی در مراکز درمانی بعنوان اولویت پژوهشی در حوزه سلامت
- تصویب قانون مشاوره داروئی در مورد استفاده از برخی داروهای اولویت دار
- اختصاص بودجه پژوهش به طرحهای بررسی الگوی مصرف داروهای اولویت دار
- تدوین استانداردهای خدمات داروئی در کشور
- مکلف نمودن بیمه های درمانی به استفاده از اطلاعات مربوط به الگوی مصرف داروها
- مکلف نمودن بیمه های درمانی به خریداری خدمات داروسازان بالینی

– مکلف نمودن انجمن های تخصصی به داشتن یک مشاور از متخصصین داروسازی بالینی

۴. اهداف استراتژیک

۱. کاهش سرانه مصرف داروها
۲. ارتقاء امنیت داروئی در کشور
۳. کاهش هزینه های دارو درمانی
۴. ارتقاء نظام آموزش داروسازی
۵. ارتقاء خدمات داروئی در مراکز درمانی

۱-۴ کاهش سرانه مصرف داروها

اهداف استراتژیک	الزامات آموزشی	الزامات پژوهشی	الزامات نهادی	الزامات مالی	الزامات نیروی انسانی	الزامات همکاری
کاهش سرانه مصرف داروها	ارتقاء فرهنگ داروئی عموم جامعه	اولویت دهی به پژوهشهای کاربردی در رابطه با مصرف داروها	توسعه کیفی و کمی کمیته کشوری تجویز و مصرف داروها	ارائه پژوهانه به مطالعه در مورد تجویز و مصرف داروها	باز بینی در تشکیلات سازمان مراکز خدمات درمانی در مورد داروسازان	
	ارائه واحد دارو درمانی در آموزش پزشکی	آماده سازی دارونامه های بیمارستانی	فعال سازی کمیته های دارو درمانی در مراکز درمانی	تصویب حق مشاوره جهت داروسازان بالینی		
	گرایش نمودن آموزش داروسازی	تغییر نحوه ارتقاء اعضای هیئت علمی براساس این اولویت ها				
	ارائه پروتکل های استاندارد درمانی					
	ارائه منبع جامعه اطلاعات داروئی کشور					

۴-۲ ارتقاء امنیت داروئی در کشور

اهداف استراتژیک	الزامات آموزشی	الزامات پژوهشی	الزامات نهادی	الزامات مالی	الزامات نیروی انسانی	الزامات همکاری
ارتقاء امنیت داروئی در کشور	ارتقا دانش داروئی در دانشجویان رشته های پزشکی و پیراپزشکی	ایجاد شبکه سراسری ثبت و بررسی عوارض ناخواسته داروها	توسعه کیفی و کمی مرکز ثبت و بررسی عوارض ناخواسته داروها	ارائه پژوهانه به مطالعه در مورد تجویز و مصرف داروها	بازبینی در تشکیلات سازمان مراکز خدمات درمانی در مورد داروسازان	همکاری با صنعت داروسازی از طریق بخش بالینی در صنعت
		تغییر نحوه ارتقاء اعضای هیئت علمی براساس این اولویت ها	فعال سازی مراکز متمرکز ثبت و بررسی عوارض ناخواسته داروها در مراکز درمانی	ارائه پژوهانه تصویب حق مشاوره جهت داروسازان بالینی		

۳-۴ کاهش هزینه های دارو درمانی

اهداف استراتژیک	الزامات آموزشی	الزامات پژوهشی	الزامات نهادی	الزامات مالی	الزامات نیروی انسانی	الزامات همکاری
کاهش هزینه های دارو درمانی	نهادینه کردن اقتصاد سلامت و اقتصاد دارو در نظام آموزش پزشکی و پیراپزشکی	اولویت دهی به پژوهش های اقتصاد دارو (فارماکواکونومی)	تشکیل سازمان حمایت از بیمار در کشور	اختصاص بودجه جداگانه در جمعیت کاهش هزینه های درمانی	تربیت نیروی متخصص لازم	همکاری بین داروسازان بالینی با متخصصین اقتصاد دارو و اقتصاد سلامت
		ارزیابی هزینه های دارو درمانی بر حسب نوع مداخله		تصویب حق مشاوره جمعیت داروسازان بالینی		
		ایجاد نظام ثبت هزینه های دارو درمانی تغییر نحوه ارتقاء اعضای هیئت علمی بر اساس این اولویت ها				

۴-۴ ارتقاء نظام آموزش داروسازی

اهداف استراتژیک	الزامات آموزشی	الزامات پژوهشی	الزامات نهادی	الزامات مالی	الزامات نیروی انسانی	الزامات همکاری
ارتقاء نظام آموزش داروسازی	بازنگری نظام داروسازی	اولویت دهی به مطالعات پژوهش در آموزش	ارزشیابی کیفیت آموزش و میزان دانش و مهارت فارغ التحصیلان توسط نمادهای غیر دولتی و انجمنهای تخصصی	قانون سازی منابع درآمد نهادهای غیر دولتی ارزیابی کننده	تربیت نیروی انسانی هئیت علمی به ازاء هر ده دانشجو یک داروساز بالینی	تشکیل گروه های آموزش داروسازی بالینی در دانشکده داروسازی و پزشکی بطور موازی

۴-۵ ارتقاء خدمات داروئی در مراکز درمانی

اهداف استراتژیک	الزامات آموزشی	الزامات پژوهشی	الزامات نهادی	الزامات مالی	الزامات نیروی انسانی	الزامات همکاری
ارتقاء خدمات داروئی در مراکز درمانی	تربیت نیروی انسانی لازم جهت ارائه خدمات داروسازی بیمارستانی	اجباری نمودن مطالعات بررسی الگوی مصرف داروها	جداسازی بودجه تامین داروها از بودجه مراکز درمانی	ایجاد ردیف تشکیلات سازمان جهت داروساز بالینی به ازاء هر ۵۰ تخت یک داروساز	تشکیل کمیته های مشترک بین مراکز درمانی و بیمه ها جهت آماده سازی بسته های مناسب خدمات داروئی	
	تربیت نیروی انسانی لازم جهت ارائه خدمات داروسازی بالینی	تشکیل دفتر ارزیابی خدمات داروئی در بیمه های درمانی	ارزش گزارش خدمات داروئی	تشکیل بخش مراقبتهای داروئی در مراکز درمانی		
	کوتاه نمودن دوره آموزش داروسازی بالینی بازننگری کوریکولوم آموزش داروسازی		تصویب حق مشاوره داروسازان بالینی			

فصل هشتم: تحلیل روند ها

تاثیر روند (تهدیدها)	تاثیر روند (فرصت ها)	شرح روند	کد روند
<ul style="list-style-type: none"> - Individualize شدن داروهای جدید ممکن است نیاز به مونیتورینگ را کاهش دهد. - افزایش هزینه درمان با داروهای جدید ممکن است تعداد مشاوره های فارماکو تراپی را کاهش دهد. 	<ul style="list-style-type: none"> - افزایش نیاز اطلاع رسانی در مورد سیستم های نوین دارو رسانی - ارتقاء سیستم پایش دارو درمانی - بررسی و ارزیابی کاربرد بالینی داروهای جدید با فناوریهای نوین - افزایش نیاز به فارماکوویژیالانس - افزایش نیاز به مراقبت های دارویی - افزایش توجه به مصرف منطقی داروها در حیطه فناوری های نوین 	<p>۱. پیشرفت در استفاده از فناوریهای نوین و پیشرفته (مانند ریزفناوری، فناوری زیستی، ژنومیکس، پروتئومیکس و ...) در عرصه های تشخیص و درمان یک روند فزاینده خواهد بود. ادامه ی این روند صحت تشخیصها و درمانها را افزایش میدهد و به افزایش کیفیت خدمات ارایه شده میانجامد. کیفیت بهتر خدمات ارایه شده از سوی نظام سلامت، رضایتمندی بیشتر مردم را در پی خواهد داشت. از سوی دیگر افزایش هزینه نظام سلامت ناشی از این روند را نیز باید مورد توجه قرار داد.</p>	TE1

تاثیر روند (تهدیدها)	تاثیر روند (فرصت ها)	شرح روند	کد روند
	<ul style="list-style-type: none"> - افزایش نیاز به کارآزمایی بالینی - پایش مصرف داروهای جدید - پیشنهاد نوع و شکل داروهای جدید بر اساس نیاز جامعه پزشکی به دلیل ارتباط مداوم با بیماران و پزشکان 	<p>۲. در سالهای آینده خرید و انتقال دانش و فناوری از دیگر کشورها به جای تولید آن در داخل کشور تسهیل خواهد شد. این امر هزینههای تولید داخلی را کم خواهد کرد اما از سوی دیگر، ممکن است موجب افزایش وابستگی کشور به خارج شود.</p>	TE2

تاثیر روند (تهدیدها)	تاثیر روند (فرصت ها)	شرح روند	کد روند
<p>- نیاز به برگزاری کلاسهای مختلف به جهت آشنایی با روشهای نوین آموزشی و نحوه استفاده از آنها</p>	<p>- افزایش امکان آموزش های گسترده تر در کلیه زمینه های دارو درمانی</p>	<p>۳. پیشرفت روشها و فناوریهای آموزشی و یادگیری در کشور نیز یکی از روندهای مهم در سالهای آینده خواهد بود. این روند بر نظام آموزش سلامت نیز تاثیر بهسزایی خواهد داشت. استفاده از روشها و فناوریهای نوین آموزشی، کیفیت آموزش نیروی انسانی در نظام سلامت کشور را ارتقا میدهد. این امر به نوبه خود کیفیت فرایندهای تصمیمگیری در بدنه نظام سلامت و کیفیت ارائهی خدمات این نظام را بهبود خواهد بخشید.</p>	<p>TE3</p>

تاثیر روند (تهدیدها)	تاثیر روند (فرصت ها)	شرح روند	کد روند
<p>- نیاز به برگزاری کلاسهای مختلف به جهت آشنایی با فن آوریهای نوین ارتباطات و اطلاعات و نحوه استفاده از آنها</p> <p>- نیاز به همسو کردن تخصصهای فعلی با فن آوریهای نوین در جهت ارائه خدمات بالینی ارزنده تر</p>	<p>- افزایش امکان خدمات گسترده تر در زمینه های مختلف دارو درمانی با دقت و کیفیت بالاتر</p>	<p>۴. گسترش روز افزون فناوریهای ارتباطات و اطلاعات در نظام سلامت مانند پزشکی از راه دور، مراقبتهای هوشمند، استفاده از روباتها در فرایندهای تولید و ارایهی خدمات نیز از جمله روندهای تاثیرگذار فناوری در سال های آینده خواهد بود. این امر از یک سو دقت و کیفیت خدمات را بالا خواهد برد و از سوی دیگر، نوع تخصص های نیروی انسانی را تغییر خواهد داد. اگر در آینده برخی از فرایندهای تشخیصی یا درمانی کشور از طریق ماشین به انجام رسد، نوع آموزش نیروی انسانی نیز بر این اساس تغییر خواهد کرد و افراد در آینده نیازمند تواناییهای جدیدی برای ارایهی خدمات سلامت خواهند بود.</p>	TE4

تاثیر روند (تهدیدها)	تاثیر روند (فرصت ها)	شرح روند	کد روند
	<p>- افزایش امکان خدمات گسترده تر در زمینه های مختلف دارو درمانی با دقت و کیفیت بالاتر</p>	<p>۵. پیشرفت دانش طراحی فناوریهای ساخت سریع نمونه های اولیه (مانند نمونسازی سریع، چاپهای سهبعدی و ...) منجر به توسعهی هرچه بیشتر تجهیزات پزشکی و کوتاه شدن زمان و هزینههای تبدیل ایده به محصول خواهد شد.</p>	TE5

کد روند	شرح روند	تاثیر روند (فرصت ها)	تاثیر روند (تهدیدها)
TE6	۶. افزایش بهره‌وری با رعایت استانداردهای بین‌المللی و کاهش هزینه‌های استفاده از فناوری در کشور موجب کاهش هزینه‌های نظام سلامت خواهد شد.	<ul style="list-style-type: none"> - ارزیابی روند اجرا و به روز رسانی پروتکل های درمانی - تهیه، تدوین و بومی سازی پروتکل های درمانی بین المللی 	<ul style="list-style-type: none"> - عدم احساس نیاز به پروتکل های بومی از سوی جامعه پزشکی - عدم پویایی رشته در صورت استفاده از پروتکل های بین المللی

کد روند	شرح روند	تاثیر روند (فرصت ها)	تاثیر روند (تهدیدها)
TE7	۷. روند افزایش توجه به علوم مبتنی بر شواهد در حوزه‌ی سلامت موجب کاهش درصد خطاهای تشخیصی و درمانی در نظام سلامت خواهد شد. این امر کیفیت بیشتر خدمات و در نتیجه، رضایتمندی بیشتر مردم را در پی خواهد داشت.	<ul style="list-style-type: none"> - شرکت در ایجاد و ارتقاء پزشکی مبتنی بر شواهد - ارزیابی استفاده صحیح پزشکی مبتنی بر شواهد 	<ul style="list-style-type: none"> - استفاده صحیح از پزشکی مبتنی بر شواهد نیاز به بررسی و کنترل‌های بالینی را کمتر می کند

تاثیر روند (تهدیدها)	تاثیر روند (فرصت ها)	شرح روند	کد روند
<p>- افزایش نیاز به آموزش های خاص در دارو درمانی سالمندان</p> <p>- افزایش نیاز به آموزشهای خاص در زمینه patient education</p> <p>- تغییر محتوای دروس در دوره عمومی با هدف آموزش و اصلاح سبک زندگی در جامعه صنعتی و مسن</p>	<p>- افزایش نیاز آموزش به بیماران در زمینه اصلاح سبک زندگی</p> <p>- افزایش نیاز توجه به دارو درمانی گروههای خاص از جمله سالمندان</p>	<p>۱. صنعتی شدن سبک زندگی ایرانیان در موضوعاتی از جمله عادات غذایی ناسالم، کم تحرکی، افزایش استرس و کاهش روابط اجتماعی حقیقی نمود پیدا میکند. این امر با توجه به گذار جامعه ایرانی از فضای سنتی به فضای مدرن و تغییر در نظام ارزشی افراد، سبک زندگی ایرانیان را دستخوش تغییرات زیادی خواهد کرد. از سوی دیگر، کشور با روند افزایش میانگین سنی جمعیت روبهرو است. روند افزایش شاخص امید به زندگی در کنار کاهش نرخ باروری ادامه می دهد این کلانروند را تسهیل میکند. این دو کلانروند (صنعتی شدن و پیر شدن جمعیت) در کنار هم منجر به تغییر الگوی بار بیماریها میشود که آثار و پیامدهای مهمی بر نظام سلامت کشور خواهد داشت. بهعلاوه، پیر شدن جمعیت منجر به افزایش شاخص نسبت سرباری و کاهش نیروی کار فعال خواهد شد. به این ترتیب با کاهش نیروی کار فعال، آموزش و تولید منابع انسانی برای نظام سلامت نیز دستخوش تغییرات بسیار زیادی خواهد شد که این تغییرات در نوع آموزش، عناوین درسی و ... نمود پیدا میکنند.</p>	<p>S01</p>

تأثیر روند (تهدیدها)	تأثیر روند (فرصت ها)	شرح روند	کد روند
<ul style="list-style-type: none"> - نیاز بیشتر در زمینه به روز بودن اطلاعات - نیاز به آموزش کاملا پیشرفته و به روز - آموزش در جهت ارائه هرچه با کیفیت تر و صحیحتر اطلاعات و توام با رفرنسهای مربوطه به جهت کاهش شکایات 	<ul style="list-style-type: none"> - امکان ارائه خدمات بهتر به جهت افزایش آگاهی بیماران - درخواست بیشتر برای ارائه خدمات و اطلاع رسانی با کیفیت بالاتر - مشخص شدن تفاوتها در مورد اطلاعات و خدمات ارائه شده به بیماران از سوی افراد و مراکز مختلف درمانی 	<p>۲. افزایش سطح تحصیلات و سواد و آگاهی در جامعه یکی از روندهای مهم کشور در سالهای آینده خواهد بود. این امر از یک سو به دلیل افزایش دسترسی به منابع اطلاعاتی و ارتباطات آسان فرامرزی مانند استفاده از اینترنت و ماهواره و از سوی دیگر، به دلیل افزایش اهمیت آموزش در میان خانوادهها اتفاق میافتد. این امر انتظارات افراد از نظام سلامت را تغییر خواهد داد. انتظارات و مطالبات افزایشیافتهی مردم خود را به شکل افزایش نرخ شکایات از نظام سلامت، تقاضا برای پاسخگویی بیشتر این نظام به نیازهای سلامتی و غیرسلامتی گیرندگان خدمات، خدمات با کیفیت و درخواست برای توزیع عادلانهی خدمات نشان خواهد داد.</p>	S02

تاثیر روند (تهدیدها)	تاثیر روند (فرصت ها)	شرح روند	کد روند
<p>- افزایش نیاز به آموزش های خاص در دارو درمانی اطفال و جوانان</p> <p>- افزایش نیاز به آموزشهای خاص در زمینه patient education</p> <p>- تغییر محتوای دروس در دوره عمومی با هدف آموزش و اصلاح سبک زندگی در برخورد با ناهنجاریهای اجتماعی</p> <p>- افزایش نیاز به آموزش های خاص در خصوص انواع مواد مخدر و اثرات آن بر ارگانهای بدن</p>	<p>- افزایش نیاز آموزش به بیماران در زمینه اصلاح سبک زندگی</p> <p>- افزایش نیاز توجه به دارو درمانی گروههای خاص از جمله اطفال و جوانان</p>	<p>۳. افزایش ناهنجاریهای اجتماعی مانند طلاق، بزهکاری در نوجوانان، خشونت، مصرف مواد مخدر و کاهش سن مصرف آن میشود. این روند بر اقدامات نظام سلامت دربارهی سلامت اجتماعی تاثیر در خور توجهی خواهد داشت.</p>	<p>S03</p>

کد روند	شرح روند	تاثیر روند (فرصت ها)	تاثیر روند (تهدیدها)
S05	<p>۵. افزایش تقاضا برای تحصیلات تکمیلی در میان دانشجویان یکی از روندهای مهم در سالهای آینده خواهد بود. باید به این روند افزایشی در کنار ضعفهای نظام آموزشی کشور در دو مقولهی کیفیت آموزش و مدیریت و ظرفیت پذیرش نظام آموزش عالی نگریم. از یک سو ضعف در کیفیت آموزش و مدیریت این نظام موجب افزایش نرخ خروج نخبگان کشور می - شود. که این امر موجب کاهش تعداد نیروهای متخصص و کاهش انگیزهی متخصصان شاغل درون کشور میگردد. از سوی دیگر، ضعف در ظرفیت پذیرش موجب افزایش رقابت میان دانشجویان برای دستیابی به مدارج بالاتر علمی خواهد شد که این افزایش رقابت، زمینهایساز بروز تخلفات و تقلب در آزمون های پذیرش شده، سطح فساد در این زمینه را بالا میبرد. به علاوه، سوء مدیریت این تقاضای بالا موجب کاهش امنیت شغلی و انگیزهی آن دسته از دانشجویانی میشود که امکان ورود به سطوح بالاتر را نیافتهاند. البته نباید روی دیگر این روند را که نشاندهندهی ظرفیت بالای دانشجویان برای کسب مهارتهای بیشتر است از نظر دور داشت.</p>	<p>افزایش نیروی متخصص باعث ارتقا و رشد رشته خواهد شد. امکان هرچه بیشتر ادامه تحصیل با کیفیت در این رشته، از خروج تعداد زیادی از داوطلبان فراگیری رشته از ایران جلوگیری می کند. افزایش نیروی متخصص جهت افزایش خدمات داروسازی بالینی در سطح کشور بهینه شدن مصرف دارو در کشور افزایش پژوهش های دارویی و کارآزمایی بالینی افزایش آموزش به دیگر رشته های نظام بهداشتی - درمانی کشور افزایش به سمت فوق تخصصی تر شدن رشته افزایش نیاز به نیروی متخصص در جهت آموزش صحیح دانشجویان کمک به وارد شدن داروسازان در بیمارستانها</p>	<p>ایجاد شغل و تامین آینده کاری برای فارغ التحصیلان رشته نیاز بیشتر به متخصصین با تجربه و کارآمد در زمینه آموزش نیروهای جوان صرف هزینه های بیشتر فرار نخبگان از کشور بی انگیزه شدن فارغ التحصیلان در صورت نبود بازار کار مناسب و نداشتن چارت تشکیلاتی در بیمارستان پر شدن ظرفیت دانشکده های داروسازی کشور افزایش نگرانی ها در مورد آینده شغلی - کاهش انگیزه در مورد طی کردن تحصیلات تکمیلی</p>

کد روند	شرح روند	تأثیر روند (فرصت ها)	تأثیر روند (تهدیدها)
S04	۴. کاهش سرمایه‌ی اجتماعی در جامعه منجر به کاهش اعتماد و مشارکت در بخشهای مختلف نظام سلامت کشور خواهد شد. این امر به جدا افتادن نظام سلامت از مردم میانجامد و فضای بدبینی و نارضایتی از خدمات را در میان افراد جامعه ایجاد خواهد کرد.	<ul style="list-style-type: none"> - ارائه خدمات بالینی با روشی نوین - در جهت جلب رضایت بیماران - فراهم شدن بستر خلاقیت برای ارائه خدمات و جلب اعتماد بیماران - افزایش نظرفه آموزش بهاران در زمینه خدمات درمانی و دارویی 	<ul style="list-style-type: none"> - بی اعتمادی نسبت به رشته از طرف بیماران - کمتر شدن امکان ارائه خدمات بالینی - عدم شرکت دانشجویان داروسازی در رشته های تخصصی داروسازی بالینی - عدم اعتماد جامعه به خدمات داروسازی بالینی - کاهش توان افراد جامعه در پرداخت هزینه های درمانی - کاهش اعتماد افراد جامعه به پرسنل ها در سلامت

تأثیر روند (تهدیدها)	تأثیر روند (فرصت ها)	شرح روند	کد روند
<ul style="list-style-type: none"> - عدم تمایل بخش خصوصی به افزایش آگاهی بیماران در زمینه داروهای مربوطه - کاهش درخواست مشاوره های دارویی در زمینه نام برده شده - نیاز به آموزش در خصوص داروهای جدید لاغری و چاقی در جهت مصرف درست داروها و آموزش به پرسنل بهداشتی - درمانی - افزایش تمایل اقشار جامعه بر استفاده از داروهای گرانتر - کاهش اعتماد اقشار جامعه اثر بخشی درمان های استاندارد. 	<ul style="list-style-type: none"> - افزایش نیاز آموزش به بیماران در زمینه اصلاح سبک زندگی - نیاز به ارائه آموزش های گسترده در زمینه استفاده از داروهای مربوطه (در زمینه لاغری و زیبایی) - افزایش درخواست مشاوره های دارویی در زمینه نام برده شده توسط بخش خصوصی - نیاز به نظارت بر مصرف و واردات این فرآورده ها - ارزیابی بالینی این گونه داروها و یا روش ها بر ارگانهای بدن - ارائه خدمات دقیق در جهت کاهش عارضه این گونه مواد یا روش ها - نظارت مستقیم بر اندیکاسیون صحیح درمانهای انجام شده - آموزش افراد جامعه در مورد اندیکاسیون هر پروسه درمانی - نظارت بر مصرف منطقی داروها در جهت کاهش هزینه ها خصوصا در مورد داروهای پر هزینه 	<p>۶. افزایش مصرفگرایی در میان اقشار مختلف جامعه خود را به شکل یک روند پیوسته نشان خواهد داد. مدگرایی نیز در کنار گرایش به استفاده از خدمات لوکس سلامتی مانند جراحیهای زیبایی، لیزر درمانی و استفاده از رژیمهای غذایی لاغری افزایش خواهد یافت. افزایش این موارد، موجب تغییر در نوع خدمات سلامت مورد نیاز گروههایی از جامعه خواهد شد. از سوی دیگر، از آنجا که عمدهی این خدمات از طریق ارایه دهندگان خصوصی برای مردم فراهم می شود، نظارت اثربخش بر چگونگی و کیفیت این خدمات از اهمیت بهسزایی برخوردار میشود.</p>	<p>S06</p>

تأثیر روند (تهدیدها)	تأثیر روند (فرصت ها)	شرح روند	کد روند
<p>- کاهش نیاز به مشاوره های دارویی و کلاسهای آموزشی به علت پایین بودن سطح سواد و درآمد این افراد</p> <p>- نیاز به نیروهای متخصص بیشتر جهت مانیتورینگ بیماران با اختلالات خاص این مناطق</p>	<p>- امکان برگزاری کلاسهای آموزشی به صورت ساده و ابتدایی در مورد نحوه مصرف صحیح داروها بویژه در مورد بیماریهای خاص مانند سل که در این مناطق بیشتر به چشم می خورد</p> <p>- امکان برگزاری کلاسهای آموزشی به صورت ساده و ابتدایی در مورد تغییر روش زندگی</p>	<p>۷. افزایش حاشیه‌نشینی یکی از روندهای مهم در آینده‌ی کشور به‌شمار می‌رود. این امر موجب کاهش خدمات‌رسانی دولتی به این نواحی خواهد شد. در این نواحی دسترسی به پایهایترین خدمات بهداشتی از جمله آب آشامیدنی سالم، بهداشت محیطی و امنیت در پایینترین سطح خود قرار دارد. به‌علاوه، از آنجا که پیدایش این نواحی حاشیهای، عمدتاً به شکل غیرقانونی صورت می‌پذیرد، امکان احداث مراکز بهداشتی درمانی در این نواحی بسیار کم است و با توجه به جمعیت نسبی و تنوع نژادی بالای این مناطق در کنار سطح بالای جرم و بزهکاری و سطح پایین سواد و آگاهی، نبود امکانات پایه‌ی بهداشتی و سلامت تأثیر بسیار جدی خواهد داشت.</p>	S07

تأثیر روند (تهدیدها)	تأثیر روند (فرصت ها)	شرح روند	کد روند
<ul style="list-style-type: none"> - نیاز به برگزاری کلاسهای آموزشی در مورد بیماریهای جدید و داروهای آنها - افزایش نیاز به آموزشهای خاص در زمینه patient education - تغییر محتوای دروس در دوره عمومی با هدف آموزش بیماریهای جدید و دارو- درمانی آنها - لزوم مانیتورینگ جدید و بررسی بیماریهای ناشناخته - لزوم آموزش های خاص در این حیطه - افزایش نیاز به خدمات خاص دارویی 	<ul style="list-style-type: none"> - امکان برگزاری کلاسهای آموزشی در مورد تغییر روش زندگی - امکان برگزاری کلاسهای آموزشی به صورت ساده و ابتدایی در مورد نوع آلودگیهای موجود، بیماریها و روشهای پیش گیری از آنها - ارزیابی اثرات این مواد بر سیستم های دارورسانی به بدن - ارزیابی خطرات احتمالی این سموم در پاسخدهی به داروها - بررسی فارماکوکینتیک داروها در این نوع اختلالات - بررسی بروز برخی عوارض غیر معمول داروهای معمول - جستجو و آموزش پیوسته در جهت داروهای نوین درمان بیماریها - تهی و تدوین پروتکل های درمانی 	<p>۱. افزایش پسماندهای خطرناک، مصرف سموم آفات نباتی و مواد صنعتی در کنار آشکار شدن تدریجی آثار زیستمحیطی فناوریهای پیشرفته مانند ریزفناوری و فناوری زیستی موجب افزایش آلایندههای زیستمحیطی در آب و هوا خواهد شد. این امر عوارضی مانند آسیدیدن لایه - ی ازون، گرم شدن زمین، افزایش بیماریهای ناشی از آلودگیها و کاهش گونهها و تنوع زیستی و ژنتیکی میشود. ادامه این روند ممکن است الگوی بار بیماریها در کشور را تغییر دهد.</p>	<p>ENV1</p>

تأثیر روند (تهدیدها)	تأثیر روند (فرصت ها)	شرح روند	کد روند
<ul style="list-style-type: none"> - نیاز به برگزاری کلاسهای آموزشی در مورد بیماریهای جدید و داروهای آنها - افزایش نیاز به آموزشهای خاص در زمینه patient education - تغییر محتوای دروس در دوره عمومی با هدف آموزش بیماریهای جدید و دارو- درمانی آنها - لزوم آموزش های خاص در خصوص بیماریهای نوظهور و درمانهای آنان - تغییر الگوریتم های درمانی - افزایش هزینه درمان بچهار بچهای عفونی - افزایش ریسک وقوع عفونتهای خطرناک و غی قابل درمان. 	<ul style="list-style-type: none"> - امکان برگزاری کلاسهای آموزشی در مورد تغییر روش زندگی - امکان برگزاری کلاسهای آموزشی به صورت ساده و ابتدایی در مورد نوع آلودگیهای موجود، بیماریها، روشهای پیش گیری و نحوه مصرف صحیح داروهای مربوطه - ارزیابی بالینی داروهای جدید در بیماریهای عفونی نو ظهور - عرضه اطلاعات داروها در خصوص درمانهای جدید - پژوهش در خصوص ایجاد الگوریتم درمانی استاندارد - آموزش و تحقیق مداوم در جهت شناخت بچهای عفونی جدید و راهکارها و داروهای موثر بر آنها 	<p>۲. ادامهی روند گرم شدن زمین که در درازمدت، موجب تغییرات بیولوژیک و افزایش بلایای طبیعی مانند سیل، خشکسالی، توفان و ... میشود. این تغییرات جهانی آب و هوا موجب کاهش شیوع بیماریهای عفونی متداول و بروز بیماری های عفونی نوپدید و بازپدید در حوزهی سلامت افراد جامعه میشود.</p>	<p>ENV2</p>

تأثیر روند (تهدیدها)	تأثیر روند (فرصت ها)	شرح روند	کد روند
		<p>۳. ادامه‌ی بهره‌برداری بی‌رویه از منابع طبیعی با توجه به محدود بودن این منابع موجب حرکت به سمت زوال این منابع می‌گردد. از سوی دیگر، این محدودیت منجر به افزایش اقبال به سمت توسعه‌ی منابع انرژی نو و تجدیدپذیر خواهد شد و منابع نظام سلامت نیز به این حوزه‌ها سوق پیدا خواهد کرد.</p>	<p>ENV3</p>

کد روند	شرح روند	تاثیر روند (فرصت ها)	تاثیر روند (تهدیدها)
ENV4	<p>۴. افزایش توجه به فناوریهای سبز و کاربرد مواد زیستمحیطی تجزیه پذیر منجر به اخذ استانداردهای بین المللی زیستمحیطی و در نتیجه افزایش اعتبار و بهبود رتبهی نظام سلامت کشور در جهان خواهد شد. این امر موجب دستیابی نظام سلامت کشور به بازارهای جدید برای محصولات و خدمات خود خواهد شد.</p>	<p>- افزایش نیاز به آموزش بیماران و کادر پزشکی در مورد مصرف داروهای جدید (مانند آموزش مصرف صحیح اسپری های HFA به جای CFC)</p> <p>- انجام مطالعات بالینی در جهت اثبات اثر بخشی محصولات و خدمات توانی در داخل کشور</p>	<p>- نیاز به برگزاری کلاسهای آموزشی در مورد داروهای جدید</p> <p>- افزایش نیاز به آموزشهای خاص در زمینه patient education</p> <p>- تغییر محتوای دروس در دوره عمومی با هدف آموزش داروهای جدید</p>

کد روند	شرح روند	تاثیر روند (فرصت ها)	تاثیر روند (تهدیدها)
ECO1	<p>۱. تحریم اقتصادی و توسعه‌ی خصوصیسازی و هدفمندکردن یارانهها منجر به رشد اقتصادی غیرقابل پیشبینی، کاهش قدرت خرید مردم، افزایش اختلاف درآمد دهکهای بالا و پایین جامعه، افزایش تورم و افزایش هزینههای بهداشتی درمانی و افزایش هزینههای خانوار میشود. درک خانوادها از اقتصاد خانواده و سفره افزایش مییابد.</p>	<p>- ارائه خدمات بالینی در جهت کم کردن هرچه بیشتر هزینه های دارو و جایگزینی داروهای ارزانتر در جهت جلب رضایت اقشار کم درآمد جامعه</p> <p>- بررسی Cost-effective بودن داروها و الگویتیم جدید درمانی</p> <p>- راه اندازی مطالعات فارماکوکونومی جهت کاهش هزینه های درمانی</p> <p>- بررسی الگوریتم های استاندارد جدید که هزینه دارو-درمانی را بکاهد.</p> <p>- کمک به منطقی نمودن مصرف داروها از بابت نسبت اثر بخشی به هزینه</p> <p>- افزایش نگاه به پایش اثر بخشی و عوارض داروها در جهت کاهش هزینه های درمانی و کاهش هزینه های تحملی ناشی از عوارض جانبی داروها</p>	<p>- کمتر شدن نیاز به خدمات بالینی به علت عدم توان مالی بیماران</p> <p>- افزایش هزینه های درمانی و عدم تهیه داروهای خاص و عدم اندازه گیری سطح سرمی داروها و پایش درمانی</p> <p>- مشکل شدن ارزیابی بالینی داروها</p> <p>- بی انگیزه شدن مردم (عدم توانایی مالی مردم به اندازه گیری سطح سرمی دارو ها و مراقبتهای بالینی بیشتر)</p> <p>- لزوم آشنایی کادر درمانی با داروهای جدید وارداتی</p> <p>- مقایسه پروفایلی اثر بخشی brand های مختلف یک دارو</p> <p>- افزایش سرمای گذاری شرکتهای خارجی در بازار دارویی کشور</p> <p>- در دسترس قرار گرفتن داروهای موثرتر با قیمت ارزانتر</p> <p>- افزایش رقابت باعث افزایش کیفیت داروها خواهد شد.</p> <p>- افزایش رقابت باعث بهبود خدمات دارویی از طرف شرکتهای خواهد شد.</p>

کد روند	شرح روند	تاثیر روند (فرصت ها)	تاثیر روند (تهدیدها)
ECO2	<p>۲. در صورت عدم وجود تحریم اقتصادی؛ جهانی شدن سبب کاهش تعرفه‌های گمرکی و تاثیر بر صنعت داخلی، حمایت و حفاظت از حقوق مالکیت معنوی، سرمایه‌گذاری خارجی، توسعه صادرات و واردات، افزایش بازارهای غیررسمی و قاچاق و افزایش فاصله بین کشورهای غنی و فقیر و افزایش نرخ بیکاری می‌گردد.</p>	<p>- ارائه خدمات بالینی در جهت کم کردن هرچه بیشتر هزینه های دارو و جایگزینی داروهای ارزانتر در جهت جلب رضایت اقشار کم درآمد جامعه</p> <p>- ورود داروهای جدید و بررسی اثرات بالینی آنها</p> <p>- افزایش حمایت از مالکیت معنوی داروسازان بالینی</p> <p>- لزوم آشنایی کادر درمانی با داروهای جدیدی وارداتی</p> <p>- مقایسه پروفایل اثر بخشی brand های مختلف یک دارو</p> <p>- افزایش سرمای گذاری شرکتهای خارجی در بازار دارویی کشور</p> <p>- در دسترس قرار گرفتن داروهای موثرتر با قیمت ارزانتر</p> <p>- افزایش رقابت باعث افزایش کیفیت داروها خواهد شد.</p> <p>- افزایش رقابت باعث بهبود خدمات دارویی از طرف شرکتهای خواهد شد.</p>	<p>- کمتر شدن نیاز به خدمات بالینی به علت عدم توان مالی بیماران</p> <p>- ورود داروهای قاچاق و تبعات بعدی آن</p> <p>- افزایش بیماریهای ناشی از مصرف بی رویه داروهای قاچاق</p> <p>- افزایش وابستگی</p> <p>- افزایش رقابت باعث کنار رفتن صنایع کوچک داروسازی خواهد شد</p> <p>- افزایش هزینه تمام شده برای تولید دارو</p> <p>- افزایش رقابت بین تولیدات داخلی و خارجی</p> <p>- عدم امکان تولید داروهای نوین بدون در نظر گرفتن حق مالکیت معنوی</p> <p>- کاهش توان خرید داروهای داخلی</p>

کد روند	شرح روند	تاثیر روند (فرصت ها)	تاثیر روند (تهدیدها)
ECO3	<p>۳. نگاه اقتصادی به تولید علم و فناوری سبب فراگیر شدن فناوری- های نوظهور در کشورها و توسعه- ی صادرات و افزایش اعتبارات به تولیدکنندگان و بنگاههای اقتصادی کوچک و متوسط، شکست تدریجی انحصار فناوری پیشرفته میگردد و توجه هر چه بیشتر به مالکیت معنوی، تغییرات قانونی ثبت پتنت، افزایش سرعت تبدیل ایده به محصول قابل انتظار است.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - افزایش نیاز به کارآزمایی بالینی - پایش مصرف داروهای جدید - پیشنهاد نوع و شکل داروهای تولیدی جدید بر اساس نیاز جامعه پزشکی به دلیل ارتباط مداوم با بیماران و پزشکان - حمایت های مادی و معنوی از پژوهش های بالینی - افزایش نیاز صنعت به مطالعات بالینی محصولات خود و استفاده از داروسازان بالینی - به رسمیت شناخته شدن مالکیت معنوی باعث پیشرفت صنایع در بلند مدت خواهد شد. - افزایش رقابت باعث افزایش انگیزه برای تولید علم و فن آوری خواهد شد. - توجه بیشتر به مالکیت معنوی باعث درآمد زایی از تولید علم و افزایش انگیزه صاحبان و تولید کنندگان علم خواهد شد. 	<ul style="list-style-type: none"> - ورود داروهای بی کیفیت در روند درمان و افزایش نیاز به حضور داروسازان بالینی - در کوتاه مدت باعث کنار رفتن شرکتها و صنایعی که مالکیت معنوی را رعایت نمی کند خواهد شد. - هزینه بر بودن مطالعات علوم پایه و بالینی در صنعت - عدم مدیریت هزینه تحقیقات به نحوی که به درآمد زایی منجر شود

کد روند	شرح روند	تاثیر روند (فرصت ها)	تاثیر روند (تهدیدها)
ECO4	<p>۴. افزایش محدودیتهای بودجهای بخش سلامت ناشی از افزایش بار اقتصادی و بهداشتی بیماریهای غیرواگیر و بیماریهای نوظهور ناشی از تغییرات محیطزیست، افزایش گرایش به پوشش همگانی خدمات پایه‌ی نظام سلامت و افزایش پوشش جمعیتی بیمه، پرداخت به ازای پیامدهای سلامت و عملکرد، افزایش تمایل جامعه به کنترل رفتار ارایهکنندگان خدمت را تحت تاثیر قرار می‌دهد. همچنین تغییر نگرش جهانی به سلامت از هزینه‌های به سرمایه‌های، تجاری شدن طب و توسعه‌ی توریسم‌درمانی میتواند مورد انتظار باشد</p>	<p>- افزایش بازار کار داروسازان بالینی و ارائه خدمات به توریست ها</p> <p>- افزایش کیفیت خدمات درمانی باعث افزایش نفع به تخصص گراچی شود.</p> <p>- لزوم آموزش مداوم تمام اعضاء کادر درمانی به صورت تخصصی</p>	<p>- افزایش مسئولیت در قبال خدمات ارائه شده</p> <p>- افزایش هزینه های درمانی</p>

تأثیر روند (تهدیدها)	تأثیر روند (فرصت ها)	شرح روند	کد روند
		<p>۵. افزایش رشد اقتصادی کشورهای در حال توسعه با افزایش مصرف انرژی در جهان همراه بوده که به افزایش توجه به بار اقتصادی تخریب محیطزیست (در سطح ملی و جهانی) و بهبود سازوکارهای آرایه‌ی یارانه‌های مالی با هدف حفاظت منابع محیطی در جهان و تقویت حمایت از شکلگیری مکانیزم جبران خرید ارزشهای طبیعی ملی در جهان منجر میگردد.</p>	<p>ECO5</p>

کد روند	شرح روند	تاثیر روند (فرصت ها)	تاثیر روند (تهدیدها)
PO1	<p>۱. ادامه‌ی توجه سیاسی به علم و در نتیجه دانش و فناوری سلامت که منجر به حمایت از نوآوریهای درجه‌ی یک از سوی دولت میگردد. بر این اساس، برخی از هزینه‌های پژوهش و فناوری میتواند به‌شکل مستقیم از طرف دولت انجام شود و بودجه‌ی پژوهشی وزارت متبوع می‌تواند صرف حل مشکلات مردم و سلامت کشور گردد.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - امکان انجام تحقیقات گسترده - امکان ارائه خدمات بالینی وسیع - افزایش حمایت های مادی از پژوهش های بالینی - سیاست گذاری درست و حمایت از رشته های بالینی و خدماتی 	<ul style="list-style-type: none"> - امکان کاهش تحقیقات به علت عدم اختصاص بودجه کافی - پژوهش های بدون محصول - کاهش نگرش کاربردی به مطالعات - فاصله گرفتن تحقیقات از صنعت کشور - عدم رشد صنعت به موازات گسترش زمینه های تحقیقاتی

کد روند	شرح روند	تاثیر روند (فرصت ها)	تاثیر روند (تهدیدها)
PO2	۲. تداوم درونگرایی سیاسی و ادامه یافتن تنشهای سیاسی به همراه سیاست زدگی که می تواند تولیت وزارت خانه های مرتبط با سلامت را به عدم همکاری با هم سوق دهد. در نتیجه مشکلات نظام سلامت فقط در حد اختیار و توان وزارت بهداشت قادر به پیگیری و حل شدن خواهد بود.	- حل شدن مشکلات مربوط به رشته در تمام جهات با سرعت بیشتر	- ایجاد مشکلات بیشتر و کندی حل مشکلات به علت انحصاری شدن آن به یک وزارت خانه - عدم حل مشکلات بیمه ای رشته داروسازی بالینی در وزارت رفاه به دلیل مرتبط نبودن دو وزارت خانه - عدم سیاست گذاری های درست در زمینه داروها (وزارت صنایع و رفاه) - عدم امکان تبادل امکانات میان موسسات - کاهش رشد فعالیت های چند جانبه نیازمند به همکاری رسانه ها، صنعت، دانشگاه و اصناف. - کاهش بازده فعالیت های چند جانبه نیازمند به همکاری رسانه ها، صنعت، دانشگاه و اصناف. - متزلزل شدن اهداف و سیاست های بلند مدت

کد روند	شرح روند	تاثیر روند (فرصت ها)	تاثیر روند (تهدیدها)
PO3	۳. ادامه‌ی رویکرد ایران - ستیزی قدرتهای جهانی منجر به افزایش و گسترش تحریمهای اقتصادی و فناورانه و تبادلات اجتماعی ایران میشود که در نتیجهی آن، توجه مسوولان به موضوعات روز سوق پیدا میکند و موضوع سلامت از فهرست اولویتهای آنان خارج میشود. بهعلاوه، نظام سلامت کشور در بلندمدت امکان بهره‌گیری از فناوریهای پیشرفته و مناسب را بدست خواهد آورد.	<ul style="list-style-type: none"> - امکان استفاده از روشهای نوین درمانی در دراز مدت - امکان استفاده از فناوریهای پیشرفته در سیستمهای دارویی و اطلاع رسانی در دراز مدت - فرصت بومی نمودن امکانات، دارودرمانی و بهتر نمودن کیفیت داروهای ساخت داخل 	<ul style="list-style-type: none"> - کندی پیشرفت و کندی دستیابی به اهداف به علت عدم اولویت آنها - عدم ورود فن آوری های جدید جهت بررسی سطح سرمی داروها - عدم ورود دستگاههای جدید و دقیق جهت مانیتورینگ داروها - کندی روند پیشرفت تحقیقاتی - کندی روند پیشرفت در صنعت - افزایش هزینه تحقیقات - افزایش هزینه تولید - کاهش بازده تحقیقات - کاهش بازده تولید - کاهش امکان دسترسی به نتایج علمی حاصل شده از مطالعات کشور های توسعه یافته - کاهش امکان ارائه نتایج علمی حاصل شده از مطالعات داخلی در مجلات معتبر جهانی

کد روند	شرح روند	تأثیر روند (فرصت ها)	تأثیر روند (تهدیدها)
PO4	۴. ادامه‌ی روند عدم وجود فلسفه و دیدگاه مناسب دربارهی سلامت و ابعاد مختلف آن در میان احزاب و تشکلهای سیاسی کشور موجب می شود مشکلات پیچیده‌ی نظام سلامت، کماکان به شکل سابق باقی بمانند و عزم جدی برای درک و برطرف نمودن آنها در بدنه‌ی سیاسی/اجرایی کشور شکل نگیرد.	<ul style="list-style-type: none"> - پیشرفت سریع در جهت نیل به اهداف رشته - 	<ul style="list-style-type: none"> - متوقف شدن و عدم پیشرفت - ادامه روند کاهش مشارکت داروساز در زنجیره سلامت - کاهش خدمات بالینی رشته داروسازی - عدم رشد و توسعه زمینه های خدماتی، آموزشی و پژوهشی متخصصین داروسازی بالینی - کاهش ضمانت اجرایی قوانین و آیین نامه های تصویب شده در زمینه فعالیت های داروسازی بالینی - کاهش امنیت شغلی برای فارغ التحصیلان دوره تخصصی داروسازی بالینی

کد روند	شرح روند	تاثیر روند (فرصت ها)	تاثیر روند (تهدیدها)
PO5	<p>۵. ادامه‌ی روند کوچکسازی دولت براساس قوانین مختلف و از جمله اصل ۴۴ که موجب میشود سیاستمداران توجه بیشتری را معطوف به داشته های خود مانند آموزش و سلامت باشند که در نهایت منجر به مطرح شدن موضوع سلامت به عنوان دیالوگ برتر بین نهادهای سیاستگذار از جمله: مجمع، مجلس، دولت و دیگر بازیگران سیاسی ایران خواهد شد. این توجه منجر به شکل گیری تحقیقات در نظام سلامت، شکلگیری پانل های بررسی مشکل و رقابت بین نهادها برای سبقت گرفتن در این زمینه خواهد شد. همچنین میتواند حوزههای صنعتی و اقتصادی وزارت بهداشت را از حیطهی مدیریت مستقیم این وزارتخانه خارج کرده و موجب دگرگونی مداوم در طول زمان پانزدهسالهی آیندهی نظام سلامت کشور شود.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - پیشرفت سریع در جهت نیل به اهداف رشته - بررسی مشکلات نظام دارویی کشور و انگیزه جهت کار داروسازان بالینی جهت بهبود روند دارو- درمانی و کاهش عوارض دارو - بهینه نمودن درمان و انفرادی نمودن آن 	<ul style="list-style-type: none"> - متوقف شدن و عدم پیشرفت - افزایش احتمال تأثیر پذیری نظام سلامت از منافع اقتصادی سرمایه گذاران - کاهش امکان نظارت بر فعالیت های بخش خصوصی - کاهش امکان کنترل هزینه های درمان و تولید - کاهش امکان ارائه خدمات غیر انتفاعی در زمینه خدمات دارودرمانی - کاهش امکان ارائه خدمات تخصصی داروسازی بالینی در بخش های غیر دولتی با توجه به عدم همکاری سازمان های بیمه گر در جهت پوشش هزینه های ناشی از آن و در نتیجه تحمیل هزینه های خدمات به بیمار با وجود ایجاد صرفه جویی در هزینه های درمانی تمام شده برای سازمان های بیمه

فصل نهم: مقایسه وضعیت علمی داروسازی بالینی با کشورهای منطقه

به منظور مقایسه وضعیت علمی ایران در زمینه داروسازی بالینی، داروسازی بیمارستانی کشور های منطقه از مقالات منتشر شده در پایگاه های معتبر علمی به عنوان شاخص استفاده گردید. بدین منظور دو پایگاه اطلاعاتی pubmed و Scopus انتخاب گردیدند و جستجو بر اساس کلمات کلیدی و استفاده از MeSH در پایگاه pubmed انجام شد و جستجو به منظور یافت مقالات منتشر شده از ایران، ترکیه، اردن، کشور های چشم اندازی و کشور آمریکا به عنوان کشور مطلوب انجام شد.

در پایگاه pubmed تعداد کل مقالات ۲۳۵۹ مورد بود که ۱۰ مورد مقاله با عناوین انتخاب شده در ایران ۹ مورد در ترکیه و ۶ مورد در اردن بدست آمد. با توجه به نتایج فوق می توان گفت در زمینه علمی - پژوهشی داروسازی بالینی و داروسازی بیمارستانی کشور ما دارای رتبه اول منطقه می باشد. همچنین تعداد کل مقالات منتشر شده در منطقه چشم اندازی ۳۵ مورد بود که با توجه به اینکه تعداد مقالات ایران حدود ۳۰ درصد این مقالات می باشد این مورد می تواند نشانگر وضعیت مناسب ایران به لحاظ علمی در داروسازی بالینی در منطقه باشد. در مقایسه با کشور آمریکا به عنوان کشور مطلوب تعداد مقالات کشور فوق بیش از ۷۷۴ مورد بوده است که این نشاندهنده فاصله علمی و لزوم گسترش علمی این رشته در ایران و برنامه ریزی لازم به این منظور است.

با بررسی پایگاه Scopus با استفاده از لغات کلیدی تعداد ۱۸۱۵ مورد مقاله که در حوزه داروسازی بالینی و بیمارستانی منتشر شده بودند یافت شد که در این بین سهم ایران ۲۱ مقاله، ترکیه ۱۰ و اردن ۴ مورد بود که با توجه که موارد یافت شده می توان گفت در زمینه علمی - پژوهشی داروسازی بالینی و داروسازی بیمارستانی کشور ما دارای رتبه اول منطقه می باشد. همچنین تعداد کل مقالات منتشر شده در منطقه چشم اندازی ۲۹ مورد بود که با توجه به اینکه تعداد مقالات ایران حدود ۷۰ درصد این مقالات می باشد این مورد می تواند نشانگر وضعیت مناسب ایران به لحاظ علمی در داروسازی بالینی در منطقه باشد.

در کل به نظر می رسد در صورت گسترش و رشد بیشتر رشته داروسازی بالینی می توان امید حفظ جایگاه اول در منطقه و کسب قدرت اول با فاصله قابل توجه از دیگر کشورهای منطقه را داشت.

منابع

1. Peter J. Kaboli; Brad J. McClimon and etc; Clinical Pharmacists and Inpatient Medical Care; Arch Intern Med. 2006;166:955-964
2. Joyce Adair Bird and Helene Levens Lipton; The Impact of Clinical Pharmacists Consultations on Geriatric Patients Compliance and Medical Care Use: A Randomized Controlled Trial; The Gerontologist 1994; 34:307-315.
3. Rainu Kaushal, David W. Bates; Unit-based clinical pharmacists' prevention of serious medication errors in pediatric inpatients; Am J Health-Syst Pharm. 2008; 65:1254-60
4. M Montazeri; Impact of a clinical pharmacist in a multidisciplinary intensive care unit; Crit Care Med 1994; 22:1044-1048
5. C. A. Bond; Clinical Pharmacy Services, Pharmacy Staffing, and the Total Cost of Care in United States Hospitals; Pharmacotherapy 2000; 20: 609-621
6. Cynthia L. Raehl and Todd Franke; Interrelationships among Mortality Rates, Drug Costs, Total Cost of Care, and Length of Stay in United States Hospitals: Summary and Recommendations for Clinical Pharmacy Services and Staffing; Pharmacotherapy 2001; 21: 129-141

۷. سند چشم انداز ۲۰ ساله کشور

۸. نقشه جامع علمی کشور

۹. فهرست مجلات تایید شده کمیسیون نشریات علوم پزشکی کشور

۱۰. سرلیست های کاری برنامه پنجم توسعه

۱۱. فهرست مجلات علوم سلامت

۱۲. نقشه جامع علمی سلامت

Abstract

Clinical pharmacy is a pharmacy discipline concerned with the provision of appropriate pharmaceutical services to promote rational prescription and medication use with the ultimate goal of diminishing pharmacotherapy problems. The practice of clinical pharmacy embraces these modules: consultation with health care professionals to ensure rational drug therapy, reducing the rate of adverse drug reaction and medication errors occurrences, and promoting the pharmaceutical care services.

The most important aspect of this critical area of pharmacy can be met in its attempt to link the “fundamental traditional pharmacy” to the “modern clinical pharmacy services”. Likewise, it helps to improve the general public attitude regarding appropriate drug use.

Lack of adequate research centers and specialized journals, causes clinical pharmacy experts to focus more on these somewhat neglected dimensions. However, its winsome educational, research and pharmaceutical care services among Mideast countries should not be undermined. Human resources improvement through pharmacists training programs and facilitating the creation of new working opportunities for them through establishing pharmaceutical care departments are some strategies which will result in drastic health system overall expenditure. Eight textbooks and 72 articles (28 in Pubmed and 44 in Scopus) were published by clinical pharmacy experts in 1388. This considerable corpus of published literature in clinical pharmacy, hospital pharmacy and pharmaceutical care services, posits Iran in the first place among Mideast countries. Currently, there are 66 clinical pharmacy PhD students.

Iranian Clinical Pharmacists Association strategic goals can be listed as below:

- Pharmaceutical care services promotion in health care subsets
- Pharmacy education improvement

- Decreasing health system overall expenditure
- Promoting drug safety
- Decreasing unsupervised drug use by patients

ردیف	نام مجری یا همکاران طرح	رتبه علمی	تخصص	مسئولیت در طرح	تاریخ شروع فعالیت	تاریخ پایان فعالیت
۱	دکتر خیرا.. غلامی	استاد	داروسازی بالینی	رییس جلسات	۸۹/۸/۱۵	۸۹/۱۲/۱۶
۲	دکتر محمد رضا جوادی	استادیار	داروسازی بالینی	مدیر اجرایی طرح	۸۹/۸/۱۵	۸۹/۱۲/۱۶
۳	دکتر رامین ابریشمی		داروسازی بالینی	نماینده انجمن	۸۹/۸/۱۵	۸۹/۱۲/۱۶
۴	دکتر کاوه اسلامی		داروسازی بالینی	گردآوری داده ها	۸۹/۸/۱۵	۸۹/۱۲/۱۶

جدول همکاران طرح