

ارزیابی و ارائه مدل توزیع منطقه‌ای دارو در ایران

نویسندگان: دکتر رسول دیناروند^۱، دکتر حجت جهانبخش^۲



خلاصه:

توزیع دارو در ایران توسط شش شرکت سراسری توزیع کننده دارو بنام پخش البرز، داروپخش، پخش رازی، پخش فردوس، پخش هجرت و قاسم ایران صورت میگیرد. این شرکتها در واقع داروهای تولید شده توسط بیش از ۵۰ شرکت تولیدکننده دارویی و داروهای وارداتی را بین بیش از ۶۰۰۰ داروخانه مختلف روزانه، شبانه روزی، درمانگاهی و بیمارستانی در اقصی نقاط کشور توزیع مینمایند. با توجه به سیاستهای ملی دارویی کشور که پس از انقلاب اسلامی اتخاذ گردید، توزیع دارو بر اساس برنامه‌ریزی اداره کل دارو در وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی بصورت متمرکز و سهمیه‌بندی شده صورت میگیرد. سهمیه دارویی استانهای کشور عمدتاً بر اساس فرمولی که در سال ۱۳۶۵ بر اساس جمعیت و تعداد پزشکان هر استان تدوین گردیده و هنوز تجدیدنظر نشده است تعیین میشود.

در این مطالعه شاخصهای مختلفی از قبیل جمعیت، تعداد مطب پزشکان، داروخانه‌ها، تخت‌های بیمارستانی و... که در میزان مصرف دارو دخالت دارند بررسی شده و با روند مصرف دارو در یک دوره زمانی ۵ ساله (۷۶-۱۳۷۲) تطبیق داده شد. با استفاده از روش همبستگی پیرسون و رسم نمودار هر شاخص در مقابل فروش عددی دارو در هر استان، ضریب همبستگی دو شاخص بررسی گردید. ملاحظه می‌شود که میزان فروش دارو در هر استان با جمعیت، تعداد مطب، تخت بیمارستانی و داروخانه در آن استان ضریب همبستگی بسیار بالایی دارد. در نهایت مدل پیشنهادی برای توزیع دارو تا زمانی که نظام متمرکز و نه نظام مبتنی بر عرضه و تقاضا وجود دارد پیشنهاد گردید.

کلید واژه: توزیع دارو، تدارک دارو، سیاستهای ملی دارویی، وضعیت توزیع داروئی

مقدمه:

تأمین و تدارک داروی مورد نیاز مردم یکی از اهرمهای اساسی تأمین سلامتی جامعه بر شمرده می‌شود. در این راستا اتخاذ سیاستهای مناسب در زمینه تدارک داروهای مورد نیاز جامعه و تضمین اثر بخشی و کیفیت آنها حایز اهمیت فراوان می‌باشد. بدنبال پیروزی انقلاب اسلامی،

نظام دارویی کشور به نحو گسترده‌ای دچار تغییر و تحول شد. سیاست اصلی و محوری دارویی در کشور، بر استقرار نظام ژنریک و دستیابی به حداکثر خود کفایی در زمینه تولید داروها استوار گردید. دستاورد اصلی این سیاست، دستیابی به خود کفایی در تولید حدوداً ۹۷٪ داروی مورد نیاز کشور در

داخل به قیمت بسیار ارزانتر نسبت به بازار جهانی بوده است. اما مشکلات جدی نیز از جمله کمبودهای شدید دارویی، کاهش کیفیت و مصرف غیر منطقی دارو وجود داشته است (۱، ۲). عوامل مختلفی در بخش‌های مختلف واردات، تولید و توزیع دارو در بروز مشکلات مذکور دخالت

و فور وجود دارد.

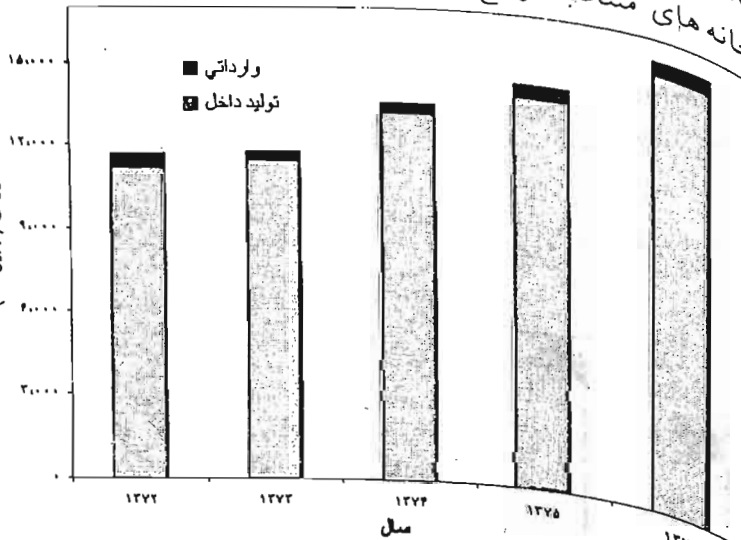
گرچه دلایل مختلفی برای بروز مشکلات دارویی بیان شده است، اما بنظر می رسد حل این مشکلات تنها در سایه اصلاح سیاستهای ساختاری دارو میسر می باشد (۴). در این مطالعه بدون در نظر گرفتن مشکلات دارویی و دلایل بروز آنها، صرفاً به بررسی وضعیت توزیع دارو پرداخته می شود. با توجه به نظام برنامه ریزی متمرکز دارویی کشور، کارایی فرمول سهمیه بندی موجود آزمایش می شود و تلاش می شود که الگوی مناسبتری برای توزیع منطقه ای دارو ترسیم گردد.

اهداف اصلی این مطالعه عبارتند از:

- ۱- جمع آوری اطلاعات مربوط به وضعیت توزیع دارو در کشور
- ۲- شناسایی عوامل مؤثر در توزیع دارو

جدول ۱- فروش عدی دارو در کشور به تفکیک استان در سالهای ۱۳۷۲-۷۶

استان	۱۳۷۲		۱۳۷۳		۱۳۷۴		۱۳۷۵		۱۳۷۶	
	تعداد (میلیون عدد)	برآمد سهم بازار	تعداد (میلیون عدد)	برآمد سهم بازار	تعداد (میلیون عدد)	برآمد سهم بازار	تعداد (میلیون عدد)	برآمد سهم بازار	تعداد (میلیون عدد)	برآمد سهم بازار
آذربایجان شرقی	۸۱۷	۶,۹۸	۵,۴۳	۴,۵۵	۲,۰۲۷	۱,۷۱	۱,۱۷۷	۱,۰۷۱	۱,۰۷۱	۱,۰۷۱
آذربایجان غربی	۳۶۸	۳,۱۴	۱,۷۱	۱,۴۳	۱,۰۷۱	۰,۹۰	۰,۷۱	۰,۷۱	۰,۷۱	۰,۷۱
اصفهان	۸۱۴	۶,۹۹	۱,۵۴	۱,۲۳	۱,۰۷۱	۰,۹۰	۰,۷۱	۰,۷۱	۰,۷۱	۰,۷۱
ایلام	۶۵	۰,۵۵	۰,۳۳	۰,۲۷	۰,۲۷	۰,۲۷	۰,۲۷	۰,۲۷	۰,۲۷	۰,۲۷
بوشهر	۷۵	۰,۶۴	۰,۳۳	۰,۲۷	۰,۲۷	۰,۲۷	۰,۲۷	۰,۲۷	۰,۲۷	۰,۲۷
تهران	۳۱۹۰	۲۷,۲۳	۲۰,۰۸	۱۶,۷۱	۱۰,۷۱	۹,۰۰	۶,۳۵	۵,۴۳	۴,۵۵	۳,۶۸
چهارمحال و بختیاری	۱۳۰	۱,۱۱	۰,۷۱	۰,۵۵	۰,۳۳	۰,۲۷	۰,۲۷	۰,۲۷	۰,۲۷	۰,۲۷
خراسان	۱۰۷۸	۹,۲۰	۶,۳۵	۵,۴۳	۳,۶۸	۳,۱۴	۲,۰۲۷	۱,۷۱	۱,۴۳	۱,۰۷۱
خوزستان	۶۲۲	۵,۳۱	۳,۶۸	۳,۱۴	۲,۰۲۷	۱,۷۱	۱,۰۷۱	۰,۹۰	۰,۷۱	۰,۷۱
زنجان	۲۴۲	۲,۰۷	۱,۳۶	۱,۱۱	۰,۷۱	۰,۵۵	۰,۳۳	۰,۲۷	۰,۲۷	۰,۲۷
سمنان	۱۰۰	۰,۸۵	۰,۵۵	۰,۴۵	۰,۳۳	۰,۲۷	۰,۲۷	۰,۲۷	۰,۲۷	۰,۲۷
سهمستان و بلوچستان	۲۵۱	۲,۱۴	۱,۳۶	۱,۱۱	۰,۷۱	۰,۵۵	۰,۳۳	۰,۲۷	۰,۲۷	۰,۲۷
فارس	۷۲۹	۶,۲۲	۴,۵۵	۳,۶۸	۲,۰۲۷	۱,۷۱	۱,۰۷۱	۰,۹۰	۰,۷۱	۰,۷۱
کردستان	۱۶۲	۱,۳۸	۰,۹۰	۰,۷۱	۰,۳۳	۰,۲۷	۰,۲۷	۰,۲۷	۰,۲۷	۰,۲۷
کرمان	۳۳۲	۲,۸۳	۱,۷۱	۱,۴۳	۰,۹۰	۰,۷۱	۰,۳۳	۰,۲۷	۰,۲۷	۰,۲۷
کرمانشاه	۳۱۴	۲,۶۸	۱,۷۱	۱,۴۳	۰,۹۰	۰,۷۱	۰,۳۳	۰,۲۷	۰,۲۷	۰,۲۷
کهکلوئیه و بویراحمد	۶۵	۰,۵۵	۰,۳۳	۰,۲۷	۰,۲۷	۰,۲۷	۰,۲۷	۰,۲۷	۰,۲۷	۰,۲۷
گیلان	۴۱۹	۳,۵۸	۲,۰۲۷	۱,۷۱	۱,۰۷۱	۰,۹۰	۰,۷۱	۰,۳۳	۰,۲۷	۰,۲۷
لرستان	۲۲۹	۱,۹۶	۱,۱۱	۰,۹۰	۰,۳۳	۰,۲۷	۰,۲۷	۰,۲۷	۰,۲۷	۰,۲۷
مازندران	۷۳۸	۶,۳۰	۳,۶۸	۳,۱۴	۲,۰۲۷	۱,۷۱	۱,۰۷۱	۰,۹۰	۰,۷۱	۰,۷۱
مرکزی	۳۹۴	۳,۳۶	۲,۰۲۷	۱,۷۱	۱,۰۷۱	۰,۹۰	۰,۷۱	۰,۳۳	۰,۲۷	۰,۲۷
هرمزگان	۱۵۴	۱,۳۱	۰,۷۱	۰,۵۵	۰,۳۳	۰,۲۷	۰,۲۷	۰,۲۷	۰,۲۷	۰,۲۷
همدان	۲۵۹	۲,۲۱	۱,۳۶	۱,۱۱	۰,۷۱	۰,۵۵	۰,۳۳	۰,۲۷	۰,۲۷	۰,۲۷
یزد	۱۴۲	۱,۲۱	۰,۷۱	۰,۵۵	۰,۳۳	۰,۲۷	۰,۲۷	۰,۲۷	۰,۲۷	۰,۲۷
کل کشور	۱۱۷۱۳		۷,۲۵		۴,۵۵		۲,۰۲۷		۱,۰۷۱	



نمودار ۱- فروش عدی دارو در کشور در سالهای ۱۳۷۲-۷۶

۳- آرایه الگوی توزیع منطقه ای دارو در

کشور

روش کار:

۱- تعیین و تعریف شاخص های مطالعه

به همین دلیل معمولاً در توزیع دارو دیده می شود. در حالی که یک دارو در یک استان با دارو در استان دیگر به

دارند. در این مطالعه وضعیت توزیع بررسی می گردد.

توزیع دارو در ایران توسط شش شرکت بخش دارو با در اختیار داشتن شبکه توزیع نسبتاً مناسب اعم از انبارهای مرکزی و استانی و وسایل نقلیه صورت می گیرد. تقریباً تمامی داروخانه های موجود کشور که حدوداً ۵۷۸۰ واحد برآورد شده اند ماهیانه حداقل یک بار و بعضاً دو بار دارو دریافت می نمایند (۳).

در حال حاضر داروخانه های کشور، داروی مورد نیاز خود را بر اساس نیاز واقعی خود از شرکت توزیعی دریافت نمی کنند بلکه بر اساس سهمیه ای که با هماهنگی مسئولین دارویی تنظیم می شود، داروی خود را دریافت می نمایند. گرچه در شرایطی که کمبودهای دارویی در بازار وجود ندارد، معمولاً سهمیه دارویی کمتر رعایت می شود ولی در مواقع بروز

جدول ۲- جمعیت کشور به تفکیک استان در سالهای ۱۳۷۶-۱۳۷۲

استان	۱۳۷۲		۱۳۷۳		۱۳۷۴		۱۳۷۵		۱۳۷۶	
	تعداد (هزار نفر)	درصد از کل	تعداد (هزار نفر)	درصد از کل	تعداد (هزار نفر)	درصد از کل	تعداد (هزار نفر)	درصد از کل	تعداد (هزار نفر)	درصد از کل
آذربایجان شرقی	۴۴۴۸	۷,۷۵	۴۴۶۴	۷,۶۶	۴۴۷۹	۷,۵۷	۴۴۹۴	۷,۴۸	۴۵۰۹	۷,۴۰
آذربایجان غربی	۲۳۶۶	۴,۱۲	۲۴۰۹	۴,۱۳	۲۴۵۲	۴,۱۴	۲۴۹۶	۴,۱۶	۲۵۴۱	۴,۱۷
اصفهان	۳۷۷۷	۶,۵۶	۳۸۲۵	۶,۵۶	۳۸۷۴	۶,۵۵	۳۹۲۳	۶,۵۳	۳۹۷۲	۶,۵۲
ایلام	۴۵۹	۰,۸۰	۴۶۹	۰,۸۰	۴۷۸	۰,۸۱	۴۸۸	۰,۸۱	۴۹۸	۰,۸۲
بوشهر	۷۱۴	۱,۲۴	۷۲۴	۱,۲۴	۷۳۴	۱,۲۴	۷۴۴	۱,۲۴	۷۵۴	۱,۲۴
تهران	۱۱۳۶۶	۱۹,۷۹	۱۱۶۶۶	۱۹,۹۵	۱۱۹۸۳	۲۰,۱۰	۱۲۱۶۵	۲۰,۲۶	۱۲۴۴۴	۲۰,۴۱
چهارمحال و بختیاری	۷۵۳	۱,۳۱	۷۵۵	۱,۳۰	۷۵۸	۱,۳۸	۷۶۱	۱,۳۷	۷۶۴	۱,۳۵
خراسان	۶۰۲۷	۱۰,۵۰	۶۰۴۴	۱۰,۳۵	۶۰۴۱	۱۰,۲۱	۶۰۴۸	۱۰,۰۷	۶۰۵۵	۹,۹۳
خوزستان	۳۳۴۴	۵,۹۱	۳۵۰۸	۶,۰۲	۳۶۲۶	۶,۱۳	۳۷۴۸	۶,۲۴	۳۸۷۴	۶,۳۵
زنجان	۸۸۱	۱,۵۳	۸۸۷	۱,۵۲	۸۹۴	۱,۵۱	۹۰۱	۱,۵۰	۹۰۸	۱,۴۹
سمنان	۴۷۵	۰,۸۳	۴۸۳	۰,۸۳	۴۹۲	۰,۸۳	۵۰۱	۰,۸۳	۵۱۰	۰,۸۶
سیستان و بلوچستان	۱۵۵۶	۲,۷۱	۱۶۱۰	۲,۷۶	۱۶۶۵	۲,۸۱	۱۷۲۲	۲,۸۷	۱۷۸۱	۲,۹۲
فارس	۳۶۱۹	۶,۳۰	۳۶۸۴	۶,۳۲	۳۷۵۰	۶,۳۴	۳۸۱۷	۶,۳۶	۳۸۸۶	۶,۳۷
کردستان	۱۲۷۷	۲,۲۲	۱۳۰۰	۲,۲۲	۱۳۲۲	۲,۲۴	۱۳۴۶	۲,۲۴	۱۳۷۰	۲,۲۵
کرمان	۱۹۱۸	۳,۳۴	۱۹۱۶	۳,۳۴	۱۹۷۵	۳,۳۴	۲۰۰۴	۳,۳۴	۲۰۳۴	۳,۳۴
کرمانشاه	۱۶۸۳	۲,۹۳	۱۷۱۵	۲,۹۴	۱۷۴۷	۲,۹۵	۱۷۷۹	۲,۹۶	۱۸۱۲	۲,۹۷
کهگیلویه و بویراحمد	۵۱۵	۰,۹۰	۵۲۴	۰,۹۰	۵۳۴	۰,۹۰	۵۴۴	۰,۹۶	۵۵۴	۰,۹۱
گیلان	۲۲۱۹	۳,۸۶	۲۲۲۷	۳,۸۲	۲۲۳۴	۳,۷۸	۲۲۴۲	۳,۷۳	۲۲۵۰	۳,۶۹
لرستان	۱۵۳۴	۲,۶۷	۱۵۵۰	۲,۶۶	۱۵۶۷	۲,۶۵	۱۵۸۴	۲,۶۴	۱۶۰۱	۲,۶۳
مازندران	۳۸۸۵	۶,۷۷	۳۹۲۲	۶,۷۵	۳۹۸۰	۶,۷۳	۴۰۳۸	۶,۷۱	۴۰۷۷	۶,۶۹
مرکزی	۱۲۰۱	۲,۰۹	۱۲۱۰	۲,۰۸	۱۲۲۰	۲,۰۶	۱۲۲۹	۲,۰۵	۱۲۳۸	۲,۰۳
هرمزگان	۹۷۷	۱,۷۰	۱۰۰۵	۱,۷۲	۱۰۳۳	۱,۷۵	۱۰۶۲	۱,۷۷	۱۰۹۲	۱,۷۹
همدان	۱۶۶۲	۲,۸۹	۱۶۶۷	۲,۸۶	۱۶۷۳	۲,۸۳	۱۶۷۸	۲,۷۹	۱۶۸۳	۲,۷۶
یزد	۷۱۵	۱,۲۴	۷۲۷	۱,۲۵	۷۳۹	۱,۲۵	۷۵۱	۱,۲۵	۷۶۴	۱,۲۵
کل کشور	۵۷۴۲۱		۵۸۲۸۱		۵۹۱۵۸		۶۰۰۵۵		۶۰۹۷۱	

مراکز بهداشتی درمانی وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی در دسترس قرار گرفت.

۱- فروش عددی دارو: منظور عدد قرص، کپسول، آمپول و ... می باشد. (آمار معاونت دارو)

۲- روش جمع آوری اطلاعات: این مطالعه به تفکیک ۲۴ استان و

برای یک دوره ۵ ساله (از ۱۳۷۲ لغایت ۱۳۷۶) صورت پذیرفت. جمع

آوری اطلاعات با مراجعه حضوری به سازمانهای ذیربط (مرکز آمار ایران،

سازمان نظام پزشکی، اداره کل خدمات آماری معاونت پژوهشی، اداره کل

نظارت بر امور دارو معاونت دارویی، شرکتهای توزیعی) و استعلام کتبی و یا استخراج اطلاعات از منابع مکتوب

سازمانهای مذکور صورت گرفت.

سرشماری ۱۳۷۵ مرکز آمار ایران و با در نظر

گرفتن ضریب رشد جمعیت آن استان در سالهای ۷۲ لغایت ۷۶ محاسبه گردید.

ه- بار مراجعه بیماران:

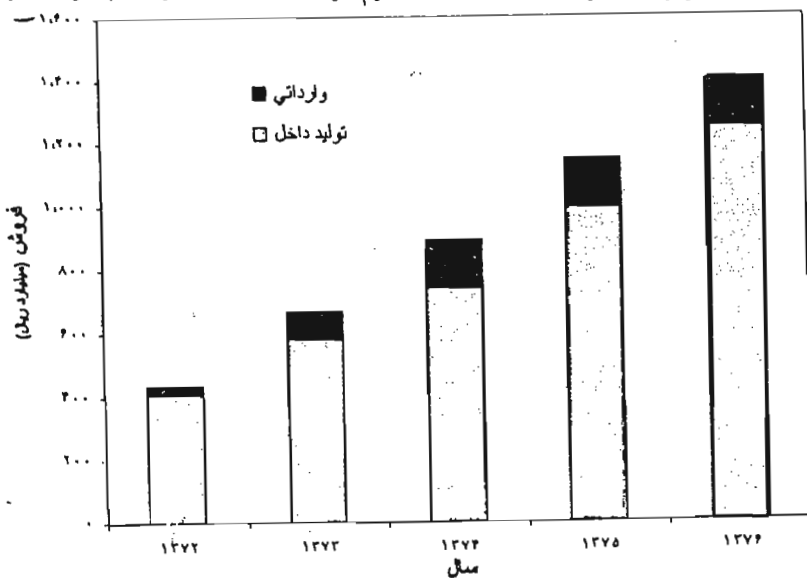
فقط آمار مربوط به مراجعه بیماران به

۳. تجزیه و تحلیل آماری:

ورود داده ها به کامپیوتر از روی برگ

مادر (Master Sheet) و با استفاده از

نرم افزار SPSS 7.5 صورت پذیرفت. برای



نمودار ۲- فروش ریالی دارو در کشور در سالهای ۱۳۷۲-۱۳۷۶

الف- تعداد مطب پزشکان:

در این مطالعه فقط مطب پزشکان عمومی بررسی گردید. (آمار سازمان نظام پزشکی)

ب- تعداد داروخانه های مستقل:

فقط داروخانه هایی که دارای مسئول فنی بوده و حق فروش دارو به عموم را دارند لحاظ شدند. (آمار معاونت پژوهشی وزارت بهداشت)

ج- تعداد تختهای بیمارستانی:

تخت های غیر فعال و تخت های بیمارستانهای نیروهای مسلح لحاظ نشده اند. (آمار معاونت پژوهشی وزارت بهداشت)

د- جمعیت:

جمعیت هر استان بر اساس آمار

جدول ۳- تعداد مطب پزشکان عمومی در کشور به تفکیک استان در سالهای ۱۳۷۶-۱۳۷۲

استان	درصد رشد				۱۳۷۲	
	۱۳۷۶	۱۳۷۵	۱۳۷۴	۱۳۷۳	تعداد	درصد از کل
آذربایجان شرقی	۱۲,۸۳	۱۱,۰۶	۲۶,۹۰	۲۱,۰۷	۵,۷۸	۱۱۳۹
آذربایجان غربی	۹,۶۷	۱۴,۸۹	۲۵,۳۵	۲۳,۳۷	۲,۹۵	۵۸۲
اصفهان	۱۴,۶۳	۱۸,۷۷	۲۱,۰۲	۲۳,۵۵	۷,۵۴	۱۴۸۶
ایلام	۲۱,۴۳	۹,۰۹	۲۰,۳۱	۱۰,۳۴	۰,۲۹	۵۸
بوشهر	۱۳,۴۷	۲۸,۰۶	۲۱,۹۳	۱۵,۱۵	۰,۵۰	۹۹
تهران	۱۱,۴۵	۱۷,۰۹	۲۲,۱۶	۲۳,۰۲	۳۷,۵۳	۷۳۹۷
چهارمحال و بختیاری	۳۱,۵۶	۰,۴۵	۲۵,۱۴	۲۴,۴۵	۰,۷۴	۱۴۵
خراسان	۱۵,۵۳	۱۹,۶۹	۲۰,۸۵	۱۸,۸۷	۹,۰۰	۱۷۷۵
خوزستان	۱۰,۰۶	۱۹,۳۷	۲۹,۰۶	۲۲,۵۱	۳,۸۸	۷۶۴
زنجان	۷,۳۸	۱۶,۸۱	۲۰,۸۳	۲۵,۴۹	۰,۷۸	۱۵۳
سمنان	۹,۲۲	۱۱,۴۱	۲۱,۰۶	۲۴,۰۴	۰,۸۸	۱۷۳
سمنان و بلوچستان	۱۶,۱۶	۱۴,۷۹	۲۹,۴۸	۲۲,۷۶	۱,۳۶	۲۶۸
فارس	۱۳,۵۶	۱۶,۷۳	۲۱,۸۰	۲۴,۱۸	۶,۳۲	۱۲۴۵
کرمانستان	۱۱,۵۷	۱۸,۶۸	۱۹,۷۴	۱۸,۷۵	۰,۶۵	۱۲۸
کرمان	۱۰,۳۳	۱۹,۳۳	۲۱,۶۴	۲۴,۳۶	۳,۳۹	۴۷۲
کرمانشاه	۱۶,۳۳	۲۰,۴۵	۲۸,۹۱	۱۹,۰۷	۲,۱۸	۴۳۰
کهگیلویه	۷,۰۹	۲۵,۷۴	۱۷,۴۴	۱۷,۸۱	۰,۳۷	۷۳
گیلان	۱۳,۱۴	۱۸,۲۲	۲۲,۰۲	۲۲,۲۲	۳,۷۹	۷۴۷
لرستان	۱۲,۱۷	۱۷,۰۹	۱۵,۸۴	۲۴,۱۸	۱,۲۴	۲۴۴
مازندران	۱۳,۳۵	۱۶,۸۱	۲۴,۰۲	۲۴,۹۶	۷,۰۳	۱۳۸۶
مرکزی	۱۳,۸۱	۱۴,۹۵	۲۷,۳۸	۱۴,۵۵	۱,۱۲	۲۲۰
هرمزگان	۱۴,۶۵	۱۸,۵۶	۲۸,۴۶	۱۷,۱۲	۰,۵۶	۱۱۱
مدان	۱۲,۲۵	۱۸,۵۰	۱۷,۳۱	۲۲,۱۵	۱,۵۱	۲۹۸
یزد	۲۰,۳۳	۱۱,۶۰	۱۴,۸۳	۲۲,۵۷	۱,۲۲	۳۱۹
کل کشور	۱۲,۷۱	۱۷,۳۵	۲۲,۷۴	۲۲,۴۵		۱۱۷۱۲

ارایه گردیده است. تفکیک هر استان:

آمار مصرف تعداد دارو در هر استان در سالهای ۱۳۷۲-۷۶ در جدول ارائه شده است. همانگونه که ملاحظه می شود نحوه افزایش مصرف دارو در استانهای مختلف یکسان نمی باشد. در حالیکه در یک استان مصرف دارو تا حدود ۶۷٪ رشد نموده است در استان دیگر حدوداً ۷۴٪ کاهش مصرف یا بعبارت بهتر کاهش فروش دیده شده است. این امر نشان دهنده عدم ثبات در نحوه توزیع دارو در استانهای مختلف می باشد.

جمعیت استانی کشور:

در جدول ۲ جمعیت استانی کشور با احتساب ضریب رشد جمعیت در دوره زمانی ۷۶-۱۳۷۲ و نتایج سرشماری مرکز آمار ایران در سال ۱۳۷۵ ارایه گردانده است. ضریب رشد جمعیت در سالهای مذکور

جدول ۴- تعداد داروخته های کشور به تفکیک استان در سالهای ۱۳۷۲-۷۶

استان	درصد رشد				۱۳۷۲	
	۱۳۷۶	۱۳۷۵	۱۳۷۴	۱۳۷۳	تعداد	درصد از کل
آذربایجان شرقی	۸,۰۱	۰,۶۵	۴,۳۸	۶,۴۵	۸,۲۵	۲۷۹
آذربایجان غربی	-۲,۲۴	۱۰,۷۴	۳,۴۲	۲,۶۳	۳,۳۷	۱۱۴
اصفهان	۲,۵۹	۱۱,۸۷	۱۲,۱۳	۳,۳۶۸	۹,۶۴	۳۲۶
ایلام	۹,۶۸	-۲,۱۳	۲۳,۰۸	-۳,۷۰	۰,۸۰	۲۷
بوشهر	۲۱,۰۵	۰,۰۲	۱۸,۷۵	۶,۶۷	۰,۸۹	۳۰
تهران	۱۵,۱۵	۹,۹۲	۱۷,۰۳	۵,۸۷	۲۱,۶۶	۷۳۲
چهارمحال و بختیاری	۶,۳۳	۳,۹۵	۲۲,۵۸	۳,۳۳	۱,۷۸	۶۰
خراسان	۱۶,۱۲	۷,۳۷	۱۵,۱۳	-۰,۷۳	۸,۰۸	۲۷۲
خوزستان	۱۹,۰۳	۴,۶۳	۱۰,۲۰	-۱,۰۱	۵,۸۶	۱۹۸
زنجان	۰,۰۰	۷,۴۱	۸,۰۰	-۴۰,۴۸	۲,۴۹	۸۴
سمنان	۱۰,۸۶	۰,۰۰	۲۷,۷۸	۹,۰۹	۰,۹۸	۳۳
سمنان و بلوچستان	۲,۶۵	۴,۱۱	۷,۳۵	-۴,۲۳	۲,۱۰	۷۱
فارس	-۱,۱۱	۱,۸۹	۲۷,۴۰	۷,۲۲	۵,۷۴	۱۹۴
کرمانستان	۱۲,۱۲	۳,۱۲	۴,۹۲	۱۵,۰۹	۱,۵۷	۵۳
کرمان	۰,۶۶	-۳,۲۱	۹,۸۶	۹,۲۳	۳,۸۵	۱۳۰
کرمانشاه	۱۳,۲۱	۹,۲۸	۱۰,۲۳	۷,۳۲	۲,۴۳	۸۲
کهگیلویه	۴,۱۷	-۴,۰۰	۱۳,۶۴	۱۵,۷۹	۰,۵۶	۱۹
گیلان	۱۱,۴۵	۳,۹۲	۹,۲۹	-۱,۴۱	۴,۲۰	۱۴۲
لرستان	۱۱,۴۹	۸,۷۵	۵,۲۶	۵,۵۶	۲,۱۳	۷۲
مازندران	۰,۹۴	۱۰,۳۴	۵,۸۴	۸,۳۰	۷,۴۹	۲۵۳
مرکزی	۹,۰۹	۱۳,۲۴	۱۱,۴۸	۱۰,۹۱	۱,۶۳	۵۵
هرمزگان	۰,۷۷	۱۰,۶۷	۰,۰۰	۰,۰۰	۱,۳۹	۴۷
مدان	-۴,۵۹	۱۲,۳۷	۱۴,۱۲	۳۲,۸۱	۱,۸۹	۶۴
یزد	۴,۰۰	۴,۱۷	۱۱,۶۳	۲,۳۸	۱,۲۴	۴۲
کل کشور	۸,۴۹	۶,۹۰	۱۲,۴۹	۳,۹۹		۳۳۸۰

مصرف کلی دارو در کشور:
آمار مصرف دقیق دارو در کشور مشخص نمی باشد. اما آمار میزان فروش دارو توسط شرکتهای پخش که با میزان مصرف دارو در کشور ارتباط مستقیم دارد بطور دقیق محاسبه و هر ساله اعلام

می شود. نمودارهای او ۲ به ترتیب میزان فروش ریالی و عددی دارو در کشور در سالهای ۱۳۷۲-۷۶ را نشان می دهد.

مقایسه نسبت فروش عددی به تعداد داروخانه، تخت، جمعیت، پزشکان عمومی و ... در بین استانهای مختلف و در سالهای مختلف از آزمون ANOVA با حذف اثرات متقاطع (Interaction) و صرفاً بررسی اثرات اصلی استفاده گردید. برای پیشگویی درصد فروش عددی بر اساس متغیرهای مستقل از روش رگرسیون خطی چند متغیری استفاده گردید. برای بررسی همبستگی بین فروش عددی و هر یک از متغیرهای مستقل از روش همبستگی پیرسون استفاده شد.

نتایج و بحث:

عوامل مختلفی از قبیل میزان جمعیت، تعداد پزشک، داروخانه، تختهای بیمارستانی، بار مراجعه به مراکز درمانی و ... در میزان مصرف دارو دخالت دارند که آمار مربوط به شاخص های مذکور در ذیل دارو در کشور به

جدول ۵ - تعداد تخت‌های بیمارستانهای کشور به تفکیک استان در سالهای ۱۳۷۲-۷۶

استان	۱۳۷۲		درصد رشد			
	تعداد	درصد از کل	۱۳۷۳	۱۳۷۴	۱۳۷۵	۱۳۷۶
آذربایجان شرقی	۶۴۷۸	۶.۹۹	-۰.۶۵	-۱.۵۴	۲.۳۴	-۲.۹۸
آذربایجان غربی	۲۴۸۱	۲.۶۸	۱۵.۵۷	۱.۹۱	۱۴.۶۲	-۱.۱۹
اصفهان	۶۸۳۶	۷.۳۷	۹.۸۴	-۰.۳۸	۳.۹۰	-۴.۸۸
ایلام	۶۴۶	۰.۷۰	۲.۷۹	-۸.۱۳	۳.۹۳	-۸.۶۸
بوشهر	۷۰۱	۰.۷۶	۱۹.۴۰	-۲.۲۷	۱۲.۹۶	۳۰.۵۲
تهران	۲۷۹۸۴	۳۰.۱۸	۴.۲۹	-۰.۱۷	-۳.۷۲	-۶.۱۶
چهارمحال و بختیاری	۸۷۹	۰.۹۵	۱.۰۲	-۲.۲۵	-۱۲.۶۷	۱۶.۴۶
خراسان	۸۵۴۶	۹.۲۲	۱.۴۷	۵.۵۰	۱.۲۴	-۱۰.۱۵
خوزستان	۵۴۲۱	۵.۸۵	۵.۱۵	-۲.۵۴	۷.۳۵	۸.۶۳
زنجان	۱۴۳۹	۱.۵۵	-۴۷.۱۹	۱۱.۸۴	۱۷.۱۸	۴.۲۲
سمنان	۹۴۶	۱.۰۲	-۴.۵۵	۲.۹۹	-۳.۴۴	۳.۶۷
سیستان و بلوچستان	۱۵۴۲	۱.۶۶	۱۹.۰۰	-۱.۰۴	۳.۷۴	-۰.۷۴
فارس	۵۱۷۷	۵.۵۸	-۲.۱۴	۶.۳۶	۰.۰۰	-۳.۰۴
کردستان	۱۳۴۲	۱.۴۵	۳۶.۵۱	۱.۴۲	-۳.۹۸	-۰.۱۷
کرمان	۳۵۸۷	۳.۸۷	۱.۴۵	۶.۷۶	-۱۲.۴۸	۱.۵۶
کرمشاه	۲۳۵۷	۲.۵۴	۴.۲۹	۱.۳۴	۳.۵۳	-۸.۲۲
کلیکولوبه	۴۴۶	۰.۴۸	-۵.۶۱	-۱۰.۹۳	۱۰.۱۳	۸.۷۲
گیلان	۳۴۷۷	۳.۷۵	۱.۵۰	۶.۶۰	-۱۰.۹۸	۲.۸۷
لرستان	۹۸۶	۱.۰۶	۳۲.۱۵	۳۴.۹۲	۲۲.۴۱	-۱۵.۳۸
مازندران	۵۰۹۳	۵.۴۹	۹.۶۸	-۰.۷۷	-۵.۸۱	۸.۱۹
مرکزی	۱۵۲۳	۱.۶۴	-۰.۶۶	۱.۷۸	۱۰.۰۰	-۱.۳۰
هرمزگان	۱۰۸۳	۱.۱۷	-۱۵.۸۸	۴.۳۸	۹.۰۵	۱.۹۳
همدان	۱۷۴۸	۱.۸۹	۱۴.۰۲	۴.۲۱	۸.۰۹	-۰.۱۳
یزد	۱۹۹۲	۲.۱۵	-۵.۱۷	۸.۵۸	۶.۱۴	-۰.۷۸
کل کشور	۹۲۷۱۵		۳.۹۸	۱.۹۶	-۰.۲۶	-۲.۴۴

بلوچستان و چهارمحال و بختیاری از متوسط رشد کل کشور بیشتر بوده است.

- بار مراجعه بیماران:

تنها آمار مستندی که در زمینه بار مراجعه بیماران به مراکز بهداشتی درمانی وجود دارد، آمار مربوط به مراجعه بیماران به مراکز بهداشتی و درمانی وابسته به وزارت بهداشت می باشد که در جدول ۶ آرایه گردیده است. متأسفانه آمار مربوط به

سالهای ۷۵ و ۷۶ در دسترس نبود فلذا صرفاً آمار سالهای ۱۳۷۲-۷۴ ارائه گردیده است.

۴ ارائه گردیده در جدول ۱۳۷۲-۷۶ بررسی همبستگی بین فروش

عددی دارو در کشور و سایر شاخص ها:

است. نکته جالب توجه اینکه درصد افزایش تعداد داروخانه های

با استفاده از روش همبستگی پیرسون و رسم نمودار هر شاخص در مقابل فروش

افزایش تعداد دارو، ضریب همبستگی دو شاخص

بافروش عددی دارو بررسی گردید که نتایج

جدول ۶ - بار مراجعه بیماران به مراکز بهداشتی و درمانی کشور به تفکیک استان در سالهای ۱۳۷۲-۷۴

استان	۱۳۷۲		درصد رشد	
	تعداد (بزرگ)	درصد از کل	۱۳۷۳	۱۳۷۴
آذربایجان شرقی	۲۰۹۱	۷.۵۶	-۷.۱۳	-۱.۴۹
آذربایجان غربی	۱۱۰۷	۴	-۰.۰۹	-۸۹.۷۸
اصفهان	۲۱۸۹	۷.۹۲	-۱۵.۱۳	-۰.۰۷
ایلام	۵۶۰	۲.۰۳	۶.۷۹	-۱۸.۹
بوشهر	۲۴۲	۱.۲۴	۷.۲۹	-۳.۲۶
تهران	۲۴۶۱	۸.۹	-۸.۱۷	-۰.۲۲
چهارمحال و بختیاری	۸۶۲	۳.۱۲	-۲۹.۱۲	-۹.۱۷
خراسان	۲۷۸۲	۱۰.۰۶	-۱۰.۹۳	-۲۲.۲
خوزستان	۱۳۹۶	۵.۰۵	-۱۳.۹۴	-۲.۸۳
زنجان	۱۲۲۳	۴.۴۲	-۳۷.۱۵	-۲۹.۸۶
سمنان	۲۷۲	۰.۹۸	-۹.۵۶	۲۱.۱۴
سیستان و بلوچستان	۱۵۰۷	۵.۴۵	-۲۴.۲۹	-۸.۹۴
فارس	۲۱۴۲	۷.۷۵	-۱۳.۶۸	-۲۰.۹۳
کردستان	۷۳۳	۲.۶۵	-۰.۶۹	-۷.۷۷
کرمان	۵۰۹	۱.۸۴	-۰.۳۹	۳.۷۵
کرمشاه	۱۰۱۷	۳.۶۸	-۱۹.۶۷	-۱۹.۲۲
کلیکولوبه	۶۶۵	۲.۴۱	-۱۸.۹۵	-۲۲.۴۵
گیلان	۶۳۷	۲.۳	۲۳.۵۵	۸.۲۶
لرستان	۷۰۲	۰.۵۴	-۳۴.۴۷	-۱۲.۸۳
مازندران	۵۴۳	۱.۹۶	-۹.۷۶	۱۳.۸۸
مرکزی	۱۳۳۷	۴.۸۴	-۲۲.۶۶	-۶.۵۶
هرمزگان	۸۵۶	۳.۱	-۲۷.۴۵	-۳.۸۶
همدان	۱۶۰۱	۵.۷۹	-۳۸.۴۸	-۲۰.۱۷
یزد	۱۰۸	۰.۳۹	۷۸.۱۹	-۴۱.۴۸
کل کشور	۲۷۶۴۱		-۱.۷۳	-۱.۴

کشور از درصد افزایش تعداد

مطب های پزشکان عمومی کمتر بوده است.

- تعداد تخت های بیمارستانی:

با توجه به اینکه بخش قابل

توجهی از داروهای مصرفی

کشور در بیمارستانها مصرف

می شود و تعداد تخت های

بیمارستانی و بیماران بستری

در افزایش مصرف دارو تأثیر

مستقیم دارند در جدول ۵ آمار

این بخش نیز آرایه شده است.

همانگونه که ملاحظه می شود

حدوداً ۴۰٪ تخت های

بیمارستانی کشور در تهران

متمرکز می باشد و بهمین دلیل

حدوداً ۱/۴۷ درصد بوده است ولی در

استانهای مختلف بدلائیل گوناگون از قبیل

مهاجرت یا محرومیت ضریب رشد متفاوت

بوده است.

- تعداد مطب پزشکان عمومی:

آمار مطب پزشکان عمومی که نقش

مهمی را در تجویز داروهای مصرفی کشور

دارند در جدول ۳ ارائه شده است.

همانگونه که ملاحظه می گردد استانهای

تهران و خراسان دارای بیشترین تعداد مطب

پزشکان عمومی می باشند که این مطلب با

میزان جمعیت و همچنین مصرف دارو در

آن استانها همخوانی دارد. البته جالب توجه

اینکه رشد تعداد مطب عمومی در برخی از

استانهای محروم از قبیل سیستان و

ب و ب
شماره ۴۲

محاسبه گردید که در جدول ۸ ارایه گردیده است. همانگونه که ملاحظه می گردد سهمیه فعلی از استانهای نیازمند اصلاح است. در برخی از موارد نیز کاهش یا افزایش جدی سهمیه دارویی پیشنهاد می گردد.

نتیجه گیری:

گرچه سهمیه بندی توزیع دارو مدل مناسبی برای عرضه خدمات دارویی نمی باشد ولی در شرایطی که هنوز نظام واردات، تولید و توزیع دارو در کشور متمرکز می باشد و سیستم سهمیه بندی وجود دارد ارائه یک مدل منطقی برای

= درصد سهمیه دارویی هر استان
 $0.423 \times$ درصد جمعیت استان
 $0.408 \times$ درصد مطب پزشکان عمومی +
 $0.112 \times$ درصد تعداد داروخانه +

در مدل فوق در بدترین حالت $2/07\%$ برآورد اضافی و $2/16\%$ برآورد کمتر از واقعی وجود دارد بدست آمده بر اساس مدل فوق 0.9924 می باشد. با استفاده از این فرمول سهمیه دارویی هر استان در سال ۷۶

آن در جدول ۷ ارایه گردیده است. همانگونه که ملاحظه می شود بین جمعیت، تعداد مطب، تخت بیمارستانی و داروخانه در هر استان با مصرف دارو در آن

جدول ۷ - بررسی ضریب همبستگی بین شاخص مصرف دارو و عوامل مؤثر در مصرف دارو

ضریب همبستگی				
سال	۱۳۷۲	۱۳۷۳	۱۳۷۴	۱۳۷۵
جمعیت	۰.۹۷۴۷	۰.۹۷۴۵	۰.۹۷۶۴	۰.۹۷۱۳
تعداد مطب	۰.۹۸۸۸	۰.۹۸۸۶	۰.۹۸۷۲	۰.۹۸۷۸
تخت بیمارستانی	۰.۹۹۴۰	۰.۹۹۲۴	۰.۹۹۱۳	۰.۹۹۱۴
تعداد داروخانه	۰.۹۷۳۷	۰.۹۷۱۰	۰.۹۸۵۱	۰.۹۷۳۶
مراجعه بیماران	۰.۶۵۸۴	۰.۷۰۵۷	--	--

استان ضریب همبستگی نسبتاً بالایی وجود دارد. ولی هیچگونه همبستگی بین تعداد

مراجعه بیماران به مراکز بهداشتی درمانی دولتی و مصرف دارو وجود ندارد لهذا در پیش بینی مصرف دارو از این شاخص نمی توان استفاده نمود.

- ارائه مدل ریاضی توزیع استانی دارو:

برای انجام مدل سازی رابطه بین شاخص های مختلف و مصرف دارو در هر استان از مدل رگرسیون خطی چندگانه استفاده گردید. بدین منظور فروش عددی دارو در هر استان (بر حسب درصد) بر اساس متغیرهای مستقل، (تعداد داروخانه، مطب پزشکان عمومی، جمعیت) و بدون در نظر گرفتن شاخص هایی از قبیل بیماران خاص، مطب پزشکان تخصصی و ... که در دسترس نبود، از فرمول کلی زیر استخراج گردید.

جدول ۸ - برآورد سهمیه دارویی استانها در سال ۱۳۷۶

استان	جمعیت (درصد از کل)	تعداد مطب پزشکان (درصد)	تعداد داروخانه (درصد)	سهمیه فعلی (درصد)	سهمیه محاسبی (درصد)	اختلاف سهمیه محاسبی و فعلی (درصد)
آذربایجان شرقی	۷.۴	۵.۷۵	۷.۳۵	۷.۲۲	۶.۷۲	-۰.۵
آذربایجان غربی	۴.۱۷	۲.۸۹	۲.۸۶	۳.۰۹	۳.۴۹	۱۱.۵
اصفهان	۶.۵۲	۷.۷۲	۹.۴۹	۷.۰۰	۷.۳۶	۴.۱۷
ایلام	۰.۸۲	۰.۲۶	۰.۷۴	۰.۸۰	۰.۵۸	-۰.۲۲
بوشهر	۱.۲۴	۰.۵۲	۱.۰۰	۰.۹۶	۰.۹۲	-۰.۰۴
تهران	۲۰.۴۱	۳۷.۰۲	۲۵.۰۳	۲۶.۹۸	۲۷.۷	۰.۷۲
چهارمحال و بختیاری	۱.۲۵	۰.۷۶	۱.۸۳	۱.۲۳	۱.۱۲	-۰.۱۱
خراسان	۹.۹۳	۹.۰۰	۸.۴۸	۹.۴۱	۹.۳۸	-۰.۰۳
خوزستان	۶.۳۵	۴.۰۵	۵.۸۷	۵.۱۴	۵.۳۶	۰.۲۲
زنجان	۱.۴۹	۰.۷۴	۱.۲۶	۱.۲۸	۱.۱۶	-۰.۱۲
سمنان	۰.۸۴	۰.۸۲	۱.۱۱	۰.۸۶	۰.۸۶	۰.۰۰
سیستان و بلوچستان	۲.۹۲	۱.۴۵	۱.۷۲	۲.۰۱	۲.۱۸	۰.۱۷
فارس	۲.۳۷	۱.۳۷	۵.۸۲	۶.۱۴	۶.۳۰	۰.۱۶
کردستان	۲.۲۵	۰.۶۲	۱.۶۱	۱.۷۴	۱.۵۱	-۰.۲۳
کرمان	۳.۳۴	۲.۴۱	۳.۳۱	۲.۹۰	۲.۹۵	۰.۰۵
کرمانشاه	۲.۹۷	۲.۲۸	۲.۶۲	۲.۳۴	۲.۶۵	۰.۳۱
کهگیلویه	۰.۹۱	۰.۳۵	۰.۵۵	۰.۷۶	۰.۶۴	-۰.۱۲
گیلان	۳.۶۹	۳.۸۰	۳.۸۸	۳.۵۰	۳.۷۶	۰.۲۶
لرستان	۲.۶۳	۱.۱۸	۲.۱۲	۲.۰۲	۱.۹۸	-۰.۰۴
مازندران	۶.۶۹	۷.۲۶	۷.۰۴	۵.۹۱	۶.۹۶	۱.۰۵
مرکزی	۲.۰۳	۱.۰۷	۱.۸۳	۱.۲۹	۱.۶۲	۰.۳۳
هرمزگان	۱.۷۹	۰.۵۸	۱.۰۷	۱.۲۹	۱.۲۱	-۰.۰۸
همدان	۲.۶۲	۱.۴۵	۲.۲۷	۲.۳۴	۲.۱۷	-۰.۱۷
یزد	۱.۳۵	۱.۶۸	۱.۱۳	۱.۲۳	۱.۴۱	۰.۱۸
کل کشور	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۰.۰۰

سه‌میه بندی ضروری است که در این مطالعه این مهم مورد توجه بوده است.

تشکر و تقدردانی:

از واحدهای مختلف وزارت

بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، سازمان نظام پزشکی، مرکز آمار ایران و شرکتهای پخش دارویی کشور که آمار و اطلاعات مورد نیاز را در اختیار قرار دادند صمیمانه تشکر بعمل می‌آید. همچنین از آقای دکتر

محمد حسین کاشی که در تجزیه و تحلیل آماری این مطالعه نقش اساسی داشته اند تشکر بعمل می‌آید.

منابع:

WHO Essential Drug Monitor, 22 (1996) 9 - 10.

۳- آمار داروخانه های کشور، اداره کل خدمات ماشینی معاونت پژوهشی وزارت بهداشت، ۱۳۷۷

4-Dinarvand, R, Iran : An evolving national drug policy ,

۱- مرنیدی، ع و همکاران، سلامت در جمهوری اسلامی ایران، یونیسیف، ۱۳۷۷، ۶۷۸-۶۲۳

۲- دیناروند، ر. نیکزاد، ع. وضعیت تجویز و مصرف دارو در تهران، مجله حکیم، ۱۳۷۹

نظریه ضرورت ایجاد تشکل مستقل در زمینه روانپزشکی کودک و نوجوان و با تلاش های پیگیر و مستمر روانپزشکان کودک در جهت اخذ مجوز و تصویب اساسنامه انجمن، در تاریخ ۸۰/۷/۲۳ با حضور روانپزشکان کودک و نوجوان و نمایندگان وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی انتخاب مربوط به اعضاء هیئت مدیره انجام و افراد ذیل برگزیده شدند:

- | | |
|-----------------|---------------------------|
| رئیس انجمن | آقای دکتر مهدی بینا |
| نایب رئیس | آقای دکتر جواد علاقبندراد |
| دبیر | خانم دکتر کتابیون خوشابی |
| خزانه دار | آقای دکتر مهرداد محمدیان |
| عضو | آقای دکتر محمدرضا محمدی |
| عضو علی البدل | آقای دکتر بهروز جلیلی |
| عضو علی البدل | خانم دکتر زهرا شهریور |
| بازرس اصلی | خانم دکتر الهام شیرازی |
| بازرس علی البدل | خانم دکتر نسرين امیری |

نشانی موقت انجمن: تهران، خیابان ولی عصر، بالاتر از زرتشت شرقی، کوچه پزشک پور، پلاک ۱۷.

مؤسسه مطالعات علوم شناختی تلفن: ۸۸۰۲۰۶۳ فاکس: ۸۹۰۰۵۲۶

Abstract

Evaluation and Modeling of Regional Drug Distribution in Iran

Authors: R. Dinarvand¹, H. Jahanbakhsh²

Six distribution companies carry out drug distribution in Iran: Alborz, Darupakhsh, Razi, Hejrat, Ferdows and Qasem – Iran. In fact these companies distribute locally produced medicines by more than 50 pharmaceutical manufacturers and imported medicines between more than 6000 different daily, 24 hours service and hospital pharmacies in the country. Based on national drug policies made after the victory of the Islamic revolution in Iran, drug distribution is carried out according to a central planning mechanism by Drug Department in the Ministry of Health and Medical Education. The drug share of each province in the country is decided according to a formula based on the population and the number of physicians in each province developed in 1365 AH (1986). This formula has not been revised so far.

In this study different criteria such as population, number of physicians, pharmacies, hospital beds and etc in each province which influence drug consumption were determined. The drug consumption in each province for the five year period of 1372 – 1376 AH (1983 – 1987) was also determined. Using Pearson correlation, the correlation between drug consumption and each criterion was studied. It was shown that the correlation between drug consumption and different criteria such as population, number of physicians, pharmacies, and hospital beds in each province was very high. At the end, a model for determining the drug share of each province in the country was proposed. It should be noted that this formula is proposed to be used as long as central planning for drug distribution is used and the market mechanism is not practiced.

Key words: *Drug distribution- Drug supply- National Drug Policy- Iranian Drug Situation.*

1- Associate professor of Pharmaceutics, Tehran University of Medical Sciences.

2- Pharmacist

ب و ب
پ
۴۲ شماره ۸۰