

بررسی نیاز و تأمین داروسازان کشور توسط فرهنگستان علوم پزشکی تا سال ۱۴۰۴ «قسمت سوم»

مقدمه

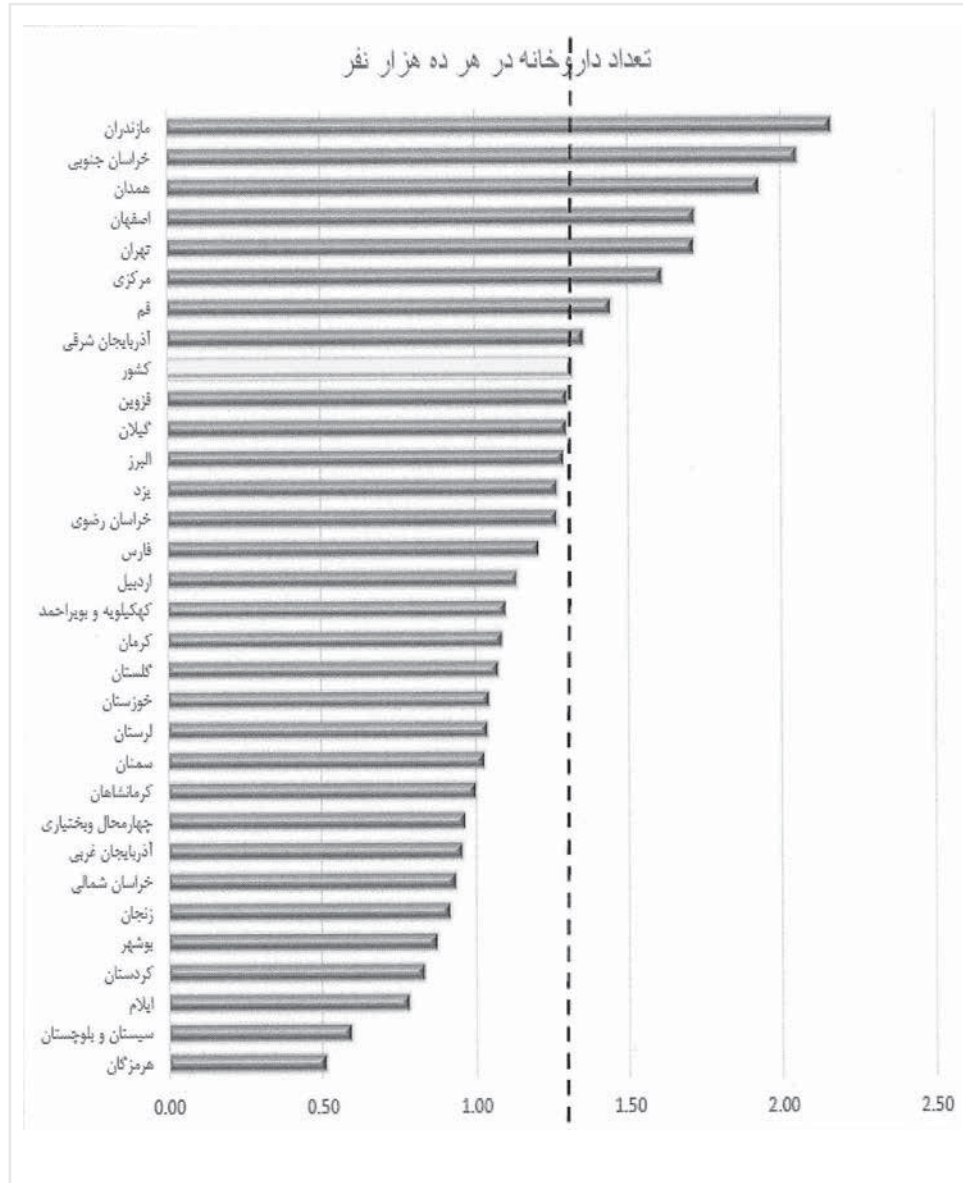
بازنگری در پیش بینی و تأمین داروسازان کشور تا سال ۱۴۰۴ طرحی است که توسط دو تن از نام آوران و متخصصان داروسازی کشور، یعنی آقایان دکتر مرتضی نیلفروشان و دکتر مرتضی آذرنوش که از اعضای گروه علوم دارویی فرهنگستان علوم پزشکی هستند، انجام شده است. این طرح با کمک همکاری همچون دکتر سید حسام الدین شریف نیا، دکتر خسرو بیانی و مهندس فریبا قادری نگارش شده است. مطول بودن این طرح باعث شده که در چندین قسمت توسط نشریه رازی در اختیار مخاطبان این نشریه قرار گیرد. ضمن تشکر از تمامی دست اندرکاران این طرح که در اختیار نشریه خودشان قرار گرفته است، به مرور به آن می پردازیم. امید که به یاری خداوند متعال، مورد توجه تصمیم گیرندگان قرار گیرد.

■ وضعیت تعداد داروخانه در ایران

بر اساس نتایج به دست آمده در مورد داروخانه در هر ۱۰ هزار نفر (براساس آمار به دست آمده از سایت‌های معاونت غذا و دارو استان‌ها و گزارش‌های منتشر شده از سوی سازمان غذا و دارو) نتایج نشان‌دهنده میانگین ۱/۳۱ واحد داروخانه در هر ۱۰ هزار نفر در کشور و بالاتر بودن این نسبت در استان‌های مازندران، خراسان جنوبی و پایین‌تر بودن این تعداد در استان‌های هرمزگان و سیستان بلوچستان می‌باشد.

جدول ۶ - تعداد داروخانه در هر ده هزار نفر جمعیت در ایران			
استان	جمعیت استان در سال ۱۳۹۳	تعداد داروخانه در سال ۱۳۹۳	تعداد داروخانه در هر ده هزار نفر
هرمزگان	۱۶۷۶،۰۰۰	۸۶	۰/۵۱
سیستان و بلوچستان	۲،۷۲۴،۰۰۰	۱۶۲	۰/۵۹
ایلام	۵۷۵،۰۰۰	۴۵	۰/۷۸
کردستان	۱،۵۲۴،۰۰۰	۱۲۷	۰/۸۳
بوشهر	۱،۱۰۰،۰۰۰	۹۶	۰/۸۷
زنجان	۱،۰۴۷،۰۰۰	۹۶	۰/۹۲
خراسان شمالی	۸۹۹،۰۰۰	۸۳	۰/۹۳
آذربایجان غربی	۳،۲۰۱،۰۰۰	۳۰۶	۰/۹۶
چهارمحال و بختیاری	۹۲۳،۰۰۰	۸۹	۰/۹۶
کرمانشاهان	۱،۹۷۰،۰۰۰	۱۹۷	۱/۰۰
سمنان	۶۶۲،۰۰۰	۶۸	۱/۰۳
لرستان	۱،۸۰۱،۰۰۰	۱۸۷	۱/۰۴
خوزستان	۴،۷۲۴،۰۰۰	۴۹۳	۱/۰۴
گلستان	۱،۸۷۱،۰۰۰	۲۰۱	۱/۰۷

ادامه جدول ۶ - تعداد داروخانه در هر ده هزار نفر جمعیت در ایران			
استان	جمعیت استان در سال ۱۳۹۳	تعداد داروخانه در سال ۱۳۹۳	تعداد داروخانه در هر ده هزار نفر
کرمان	۳,۰۷۱,۰۰۰	۳۳۴	۱/۰۹
کهگیلویه و بویراحمد	۶۹۲,۰۰۰	۷۶	۱/۱۰
اردبیل	۱,۲۷۶,۰۰۰	۱۴۵	۱/۱۴
فارس	۴,۷۳۵,۰۰۰	۵۷۱	۱/۲۱
خراسان رضوی	۶,۲۶۲,۰۰۰	۷۹۲	۱/۲۶
یزد	۱,۰۶۷,۰۰۰	۱۳۵	۱/۲۷
البرز	۲,۵۴۸,۰۰۰	۳۲۸	۱/۲۹
گیلان	۲,۵۲۷,۰۰۰	۳۲۸	۱/۳۰
قزوین	۱,۲۳۸,۰۰۰	۱۶۱	۱/۳۰
آذربایجان شرقی	۳,۸۰۷,۰۰۰	۵۱۵	۱/۳۵
قم	۱,۲۱۴,۰۰۰	۱۷۵	۱/۴۴
مرکزی	۱,۴۵۶,۰۰۰	۲۳۴	۱/۶۱
تهران	۱۲,۵۵۹,۰۰۰	۱۵۱.۲	۱/۷۱
اصفهان	۵,۷۰۰,۰۰۰	۸۵۹	۱/۷۲
همدان	۱,۷۸۶,۰۰۰	۳۴۴	۱/۹۳
خراسان جنوبی	۷۶۰,۰۰۰	۱۵۶	۲/۰۵
مازندران	۳,۱۵۵,۰۰۰	۶۸۳	۲/۱۶
کشور	۷۷,۸۵۶,۰۰۰	۱۰,۲۲۴	۱/۳۱



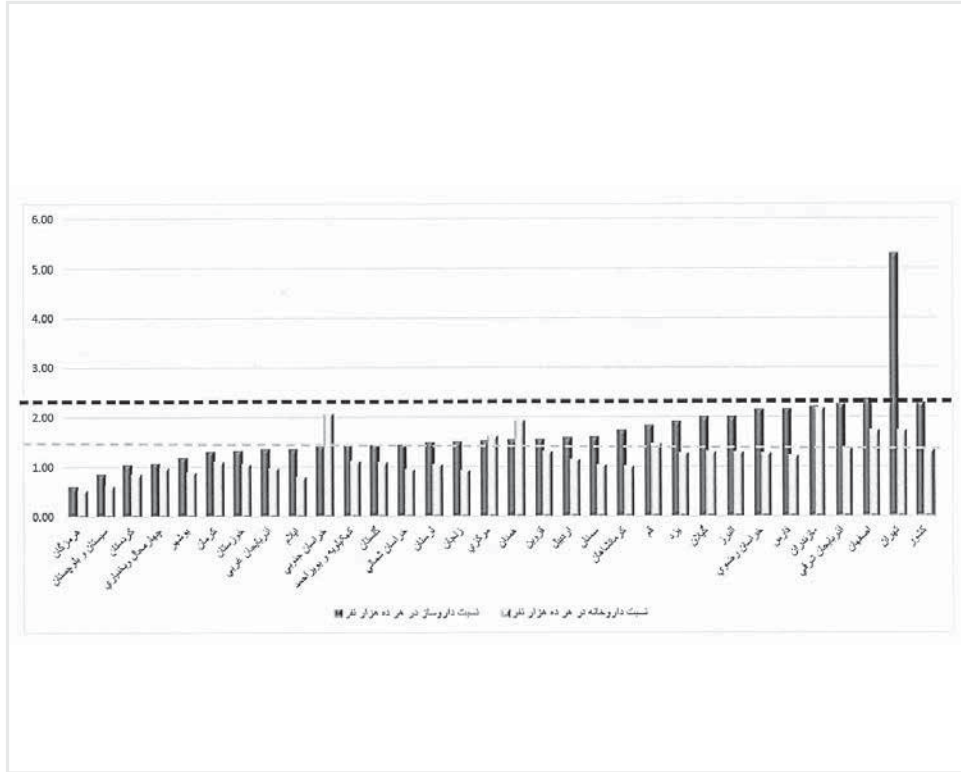
نمودار ۶ - تعداد داروخانه در هر ده هزار نفر در ایران

اعداد به دست آمده بر اساس اطلاعات ارایه شده توسط سازمان غذا و دارو در سال ۱۳۹۴ می باشد.

وضعیت تعداد داروخانه و داروساز در ایران

جدول ۷- تعداد داروخانه و داروساز در هر ده هزار نفر جمعیت در ایران				
استان	تعداد داروساز	نسبت داروساز در هر ده هزار نفر	تعداد داروخانه در سال ۱۳۹۳	تعداد داروخانه در هر ده هزار نفر
هرمزگان	۹۸	۰/۵۸	۸۶	۰/۵۱
سیستان و بلوچستان	۲۲۹	۰/۸۴	۱۶۲	۰/۵۹
ایلام	۷۷	۱/۳۴	۴۵	۰/۷۸
کردستان	۱۵۷	۱/۰۳	۱۲۷	۰/۸۳
بوشهر	۱۲۹	۱/۱۷	۹۶	۰/۸۷
زنجان	۱۵۶	۱/۴۹	۹۶	۰/۹۲
خراسان شمالی	۱۲۹	۱/۴۳	۸۴	۰/۹۳
آذربایجان غربی	۴۲۸	۱/۳۴	۳۰۶	۰/۹۶
چهارمحال و بختیاری	۹۸	۱/۰۶	۸۹	۰/۹۶
کرمانشاهان	۳۳۸	۱/۷۲	۱۹۷	۱/۰۰
سمنان	۱۰۵	۱/۵۹	۶۸	۱/۰۳
لرستان	۲۶۶	۱/۴۸	۱۸۷	۱/۰۴
خوزستان	۶۱۹	۱/۳۱	۴۹۳	۱/۰۴
گلستان	۲۶۷	۱/۴۳	۲۰۱	۱/۰۷
کرمان	۳۹۸	۱/۳۰	۳۳۴	۱/۰۹
کهگیلویه و بویراحمد	۹۸	۱/۴۲	۷۶	۱/۱۰

ادامه جدول ۷ - تعداد داروخانه و داروساز در هر ده هزار نفر جمعیت در ایران				
استان	تعداد داروساز ده هزار نفر	نسبت داروساز در هر ده هزار نفر	تعداد داروخانه در سال ۱۳۹۳	تعداد داروخانه در هر ده هزار نفر
اردبیل	۲۰۰	۱/۵۷	۱۴۵	۱/۱۴
فارس	۱۰۰۱۸	۲/۱۵	۵۷۱	۱/۲۱
خراسان رضوی	۱۰۳۴۲	۲/۱۴	۷۹۲	۱/۲۶
یزد	۲۰۳	۱/۹۰	۱۳۵	۱/۲۷
البرز	۵۰۷	۱/۹۹	۳۲۸	۱/۲۹
گیلان	۵۰۲	۱/۹۹	۳۲۸	۱/۳۰
قزوین	۱۹۱	۱/۵۴	۱۶۱	۱/۳۰
آذربایجان شرقی	۸۵۵	۲/۲۵	۵۱۵	۱/۳۵
قم	۲۲۱	۱/۸۲	۱۷۵	۱/۴۴
مرکزی	۲۲۰	۱/۵۱	۲۳۴	۱/۶۱
تهران	۶۶۳۶	۵/۲۸	۲۰۱۵۱	۱/۷۱
اصفهان	۱۰۱۷۷	۲/۳۵	۸۵۹	۱/۷۲
همدان	۲۷۵	۱/۵۴	۳۴۴	۱/۹۳
خراسان جنوبی	۱۰۶	۱/۳۹	۱۵۶	۲/۰۵
مازندران	۶۹۳	۲/۲۰	۶۸۳	۲/۱۶
کشور	۱۷۰۷۳۸	۲/۲۸	۱۰۰۲۲۴	۱/۳۱



نمودار ۷- تعداد داروساز و داروخانه در هر ده هزار نفر جمعیت در ایران

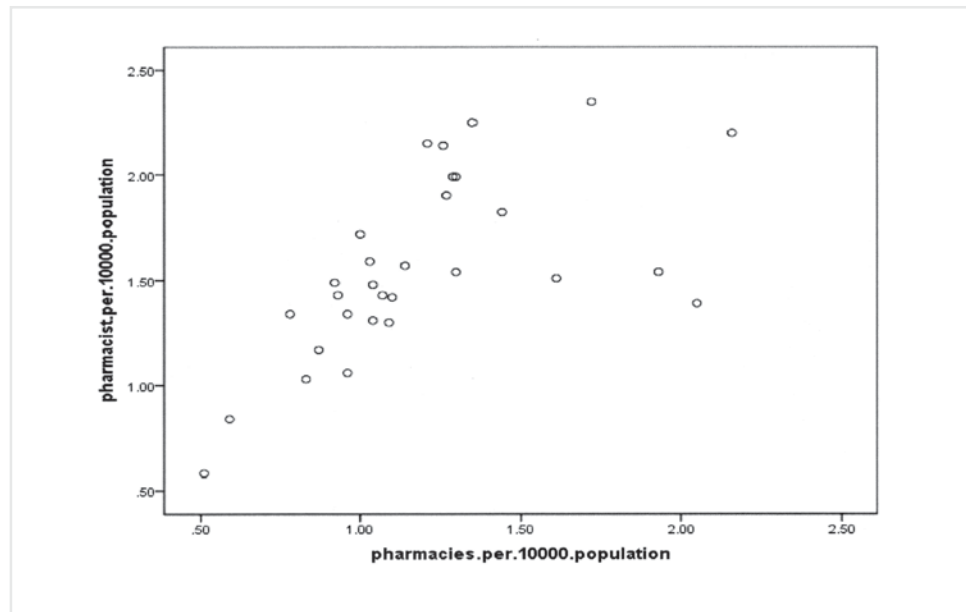
همان گونه که در نمودار بالا مشخص است بیشترین اختلاف در میانگین سرانه تعداد داروخانه و داروساز در هر ۱۰ هزار نفر در کشور متعلق به استان تهران می‌باشد. اعداد به دست آمده بر اساس اطلاعات ارایه شده توسط سازمان غذا و دارو در سال ۱۳۹۴ می‌باشد.

در ایران به بررسی همبستگی این دو یافته با یکدیگر به وسیله نرم افزار آماری SPSS19 و آزمون Correlation پرداختیم که نتایج به دست آمده در ذیل می‌آید:

■ **ارتباط تعداد داروخانه و داروساز در کشور ایران**
در ادامه و در جهت بررسی ارتباط بین تعداد داروخانه و تعداد داروساز در هر ۱۰ هزار نفر

جدول ۸ - همبستگی نسبت داروخانه و داروساز در هر ده هزار نفر در ایران			
Correlation			
		Pharmacies per 10000.population	Pharmacists per 10000.population
Pharmacist. per 10000.population	Person Correlation sig.(2 tailed) N	1 30	0.620** 0.000 30
Pharmacies. per 10000.population	Person Correlation sig.(2 tailed) N	0.620** 0.000 30	1 30

**Correlation is significant at the 0.01 level (2 tailed).



نمودار ۸ - همبستگی تعداد داروخانه و داروساز در هر ده هزار نفر در ایران

همان‌طور که مشخص است نتایج مطالعه نشان دهنده معنی دار بودن ارتباط بین تعداد داروخانه و تعداد داروساز در کشور است بدین معنی که با بالاتر رفتن تعداد داروساز در استان‌ها، تعداد داروخانه‌ها نیز افزایش می‌یابد. ضریب همبستگی ابزاری آماری برای تعیین نوع و درجه رابطه یک متغیر کمی با متغیر کمی دیگر است. ضریب همبستگی، یکی از معیارهای مورد استفاده در تعیین همبستگی دو متغیر است. ضریب همبستگی شدت رابطه و همچنین نوع رابطه (مستقیم یا معکوس) را نشان می‌دهد. این ضریب بین ۱ تا -۱ است و در عدم وجود بین دو متغیر، برابر صفر است.

■ تعداد پزشک در کشور در ایران

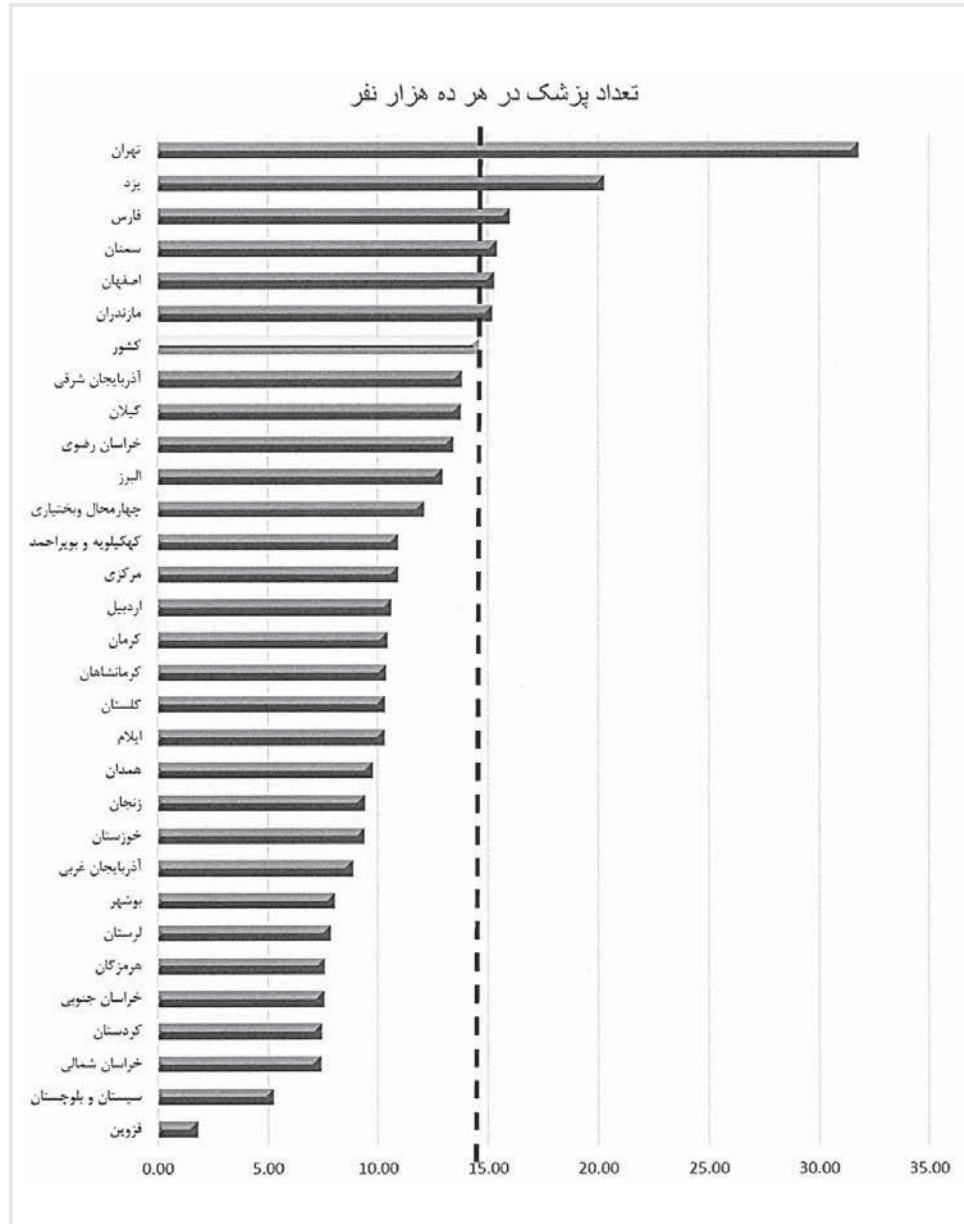
هر ۱۰ هزار نفر در کشور و بالاتر بودن این نسبت در استان های تهران، یزد و فارس و پایین تر بودن این تعداد در استان های قزوین، سیستان و بلوچستان، خراسان شمالی و کردستان می باشد.

بر اساس نتایج به دست آمده در مورد تعداد پزشک در هر ۱۰ هزار نفر (براساس آمار به دست آمده از سازمان نظام پزشکی کشور) نشان دهنده میانگین ۱۴/۴۷ پزشک (عمومی و متخصص) در

جدول ۹ - تعداد پزشک در هر ده هزار نفر در ایران (احتمالاً آمار دریافتی از سازمان نظام پزشکی، مربوط به استان قزوین دارای اشکال می باشد)

استان	تعداد پزشک	جمعیت	تعداد پزشک در هر ده هزار نفر
هرمزگان	۱،۲۴۸	۱،۶۷۶،۰۰۰	۷/۴۵
سیستان و بلوچستان	۱،۳۹۶	۲،۷۲۴،۰۰۰	۵/۱۲
ایلام	۵۸۳	۵۷۵،۰۰۰	۱۰/۱۴
کردستان	۱،۱۱۶	۱،۵۲۴،۰۰۰	۷/۳۲
بوشهر	۸۶۹	۱،۱۰۰،۰۰۰	۷/۹۰
زنجان	۹۷۰	۱،۰۴۷،۰۰۰	۹/۲۶
خراسان شمالی	۶۵۳	۸۹۹،۰۰۰	۷/۲۶
آذربایجان غربی	۲،۷۹۵	۳،۲۰۱،۰۰۰	۸/۷۳
چهارمحال و بختیاری	۱،۱۰۴	۹۲۳،۰۰۰	۱۱/۹۶
کرمانشاهان	۲،۰۱۶	۱،۹۷۰،۰۰۰	۱۰/۲۳
سمنان	۱،۰۰۹	۶۶۲،۰۰۰	۱۵/۲۴
لرستان	۱،۳۹۱	۱،۸۰۱،۰۰۰	۷/۷۲
خوزستان	۴،۳۶۸	۴،۷۲۴،۰۰۰	۹/۲۵
گلستان	۱،۹۰۵	۱،۸۷۱،۰۰۰	۱۰/۱۸

ادامه جدول ۹ - تعداد پزشک در هر ده هزار نفر در ایران (احتمالاً آمار دریافتی از سازمان نظام پزشکی، مربوط به استان قزوین دارای اشکال می باشد)			
استان	تعداد پزشک	جمعیت	تعداد پزشک در هر ده هزار نفر
کرمان	۳,۱۵۷	۳,۰۷۱,۰۰۰	۱۰/۲۸
کهگیلویه و بویراحمد	۷۴۶	۶۹۲,۰۰۰	۱۰/۷۸
اردبیل	۱,۳۳۷	۱,۲۷۶,۰۰۰	۱۰/۴۸
فارس	۷,۵۰۴	۴,۷۳۵,۰۰۰	۱۵/۸۵
خراسان رضوی	۸,۳۱۷	۶,۲۶۲,۰۰۰	۱۳/۲۸
یزد	۲,۱۴۵	۱,۰۶۷,۰۰۰	۲۰/۱۰
البرز	۳,۲۵۵	۲,۵۴۸,۰۰۰	۱۲/۷۷
گیلان	۳,۴۴۴	۲,۵۲۷,۰۰۰	۱۳/۶۳
قزوین	۲۱۰	۱,۲۳۸,۰۰۰	۱/۷۰
آذربایجان شرقی	۵,۲۰۳	۳,۸۰۷,۰۰۰	۱۳/۶۷
قم	-	-	-
مرکزی	۱,۵۶۹	۱,۴۵۶,۰۰۰	۱۰/۷۸
تهران	۳۹,۷۴۷	۱۲,۵۵۹,۰۰۰	۳۱/۶۵
اصفهان	۷,۵۷۹	۵,۰۰۷,۰۰۰	۱۵/۱۴
همدان	۱,۷۱۷	۱,۷۸۶,۰۰۰	۹/۶۱
خراسان جنوبی	۵۶۴	۷۶۰,۰۰۰	۷/۴۲
مازندران	۴,۷۴۷	۳,۱۵۵,۰۰۰	۱۵/۰۵
کشور	۱۱۲,۶۶۴	۷۷,۸۵۶,۰۰۰	۱۴/۴۷

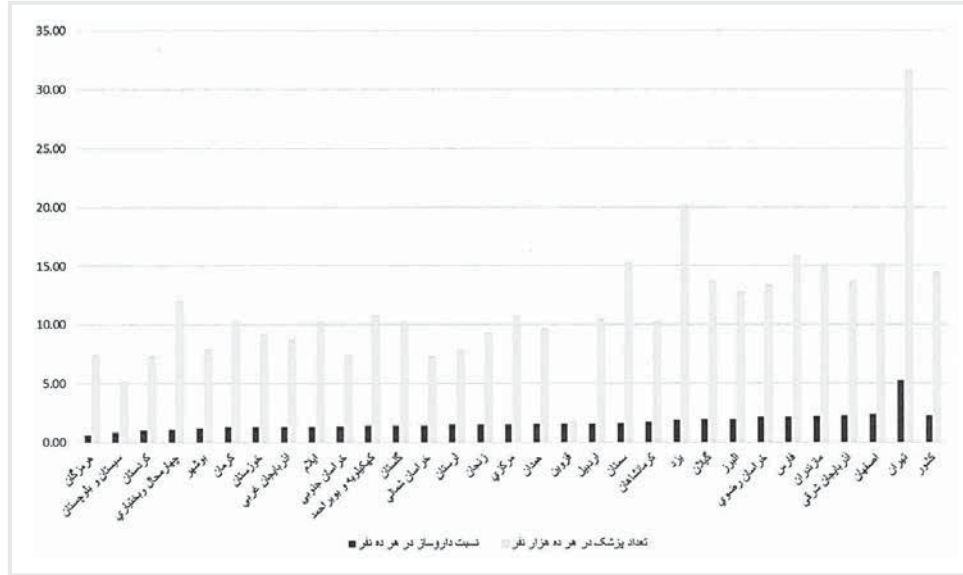


نمودار ۹- تعداد پزشک در هر ده هزار نفر در ایران (احتمالاً آمار دریافتی از سازمان نظام پزشکی، مربوط به استان قزوین دارای اشکال می باشد)

■ نسبت تعداد پزشک و داروساز در ایران

جدول ۱۰ - تعداد پزشک و داروساز در هر ده هزار نفر در ایران				
استان	تعداد پزشک	تعداد پزشک در هر ده هزار نفر	تعداد داروساز	تعداد داروساز در هر ده هزار نفر
هرمزگان	۱،۲۴۸	۷/۴۵	۹۸	۰/۵۸
سیستان و بلوچستان	۱،۳۹۶	۵/۱۲	۲۲۹	۰/۸۴
ایلام	۵۸۳	۱۰/۱۴	۷۷	۱/۳۴
کردستان	۱،۱۱۶	۷/۳۲	۱۵۷	۱/۰۳
بوشهر	۸۶۹	۷/۹۰	۱۲۹	۱/۱۷
زنجان	۹۷۰	۹/۲۶	۱۵۶	۱/۴۹
خراسان شمالی	۶۵۳	۷/۲۶	۱۲۹	۱/۴۳
آذربایجان غربی	۲،۷۹۵	۸/۷۳	۴۲۸	۱/۳۴
چهارمحال و بختیاری	۱،۱۰۴	۱۱/۹۶	۹۸	۱/۰۶
کرمانشاهان	۲،۰۱۶	۱۰/۲۳	۳۳۸	۱/۷۲
سمنان	۱،۰۰۹	۱۵/۲۴	۱۰۵	۱/۵۹
لرستان	۱،۳۹۱	۷/۷۲	۲۶۶	۱/۴۸
خوزستان	۴،۳۴۸	۹/۲۵	۶۱۹	۱/۳۱
گلستان	۱،۹۰۵	۱۰/۱۸	۲۶۷	۱/۴۳
کرمان	۳،۱۵۷	۱۰/۲۸	۳۹۸	۱/۳۰
کهگیلویه و بویراحمد	۷۴۶	۱۰/۷۸	۹۸	۱/۴۲

ادامه جدول ۱۰ - تعداد پزشک و داروساز در هر ده هزار نفر در ایران				
استان	تعداد پزشک	تعداد پزشک در هر ده هزار نفر	تعداد داروساز	تعداد داروساز در هر ده هزار نفر
اردبیل	۱,۳۳۷	۱۰/۴۸	۲۰۰	۱/۵۷
فارس	۷,۵۰۴	۱۵/۸۵	۱,۰۱۸	۲/۱۵
خراسان رضوی	۸,۳۱۷	۱۳/۲۸	۱,۳۴۲	۲/۱۴
یزد	۲,۱۴۵	۲۰/۱۰	۲۰۳	۱/۹۰
البرز	۳,۲۵۵	۱۲/۷۷	۵۰۷	۱/۹۹
گیلان	۳,۴۴۴	۱۳/۶۳	۵۰۲	۱/۹۹
قزوین	۲۱۰	۱/۷۰	۱۹۱	۱/۵۴
آذربایجان شرقی	۵,۲۰۳	۱۳/۶۷	۸۵۵	۲/۲۵
قم	-	-	-	-
مرکزی	۱,۵۶۹	۱۰/۷۸	۲۲۰	۱/۵۱
تهران	۳۹,۷۴۷	۳۱/۶۵	۶,۶۳۶	۵/۵۸
اصفهان	۷,۵۷۹	۱۵/۱۴	۱,۱۷۷	۲/۳۵
همدان	۱,۷۱۷	۹/۶۱	۲۷۵	۱/۵۴
خراسان جنوبی	۵۶۴	۷/۴۲	۱۰۶	۱/۳۹
مازندران	۴,۷۴۷	۱۵/۰۵	۶۹۳	۲/۲۰
کشور	۱۱۲,۶۶۴	۱۴/۴۷	۱۷,۷۳۸	۲/۲۸



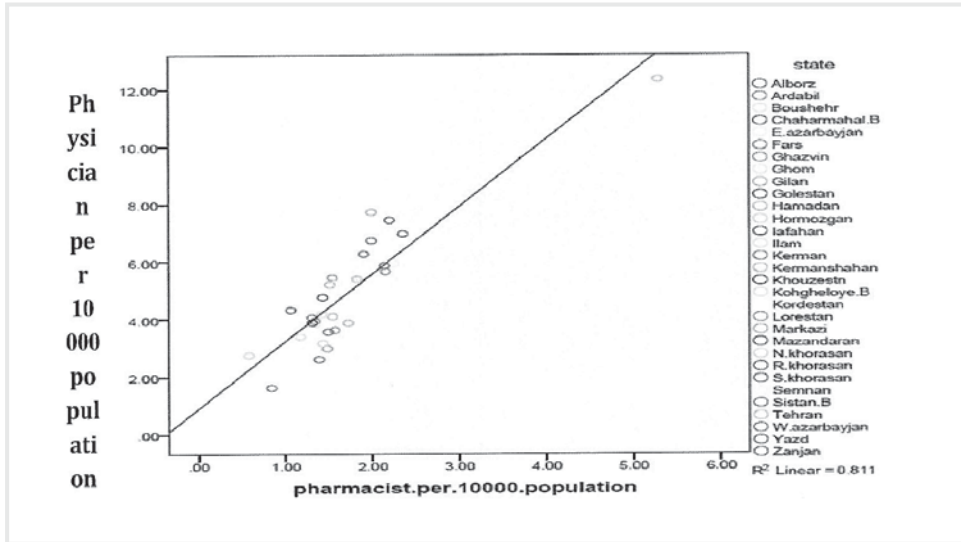
نمودار ۱۰ - تعداد پزشک و داروساز در هر ده هزار نفر در ایران

نتایج نشان دهنده آن است که در کلیه استان‌های کشور تعداد پزشکان از تعداد داروسازان بیشتر می‌باشد.

■ **ارتباط تعداد پزشک و داروساز در کشور ایران** در ادامه و در جهت بررسی ارتباط بین تعداد پزشک و تعداد داروساز در هر ۱۰ هزار نفر در ایران به بررسی همبستگی این دو یافته با یکدیگر به وسیله نرم افزار آماری SPSS19 و آزمون Correlation پرداختیم که نتایج به دست آمده در ذیل می‌آید:

جدول ۱۱ - همبستگی تعداد پزشک و تعداد داروساز				
Correlations				
			Pphysician. per. 10000.population	Pharmacist. per. 10000.population
Spearman's rho	Physician. per. 10000.population	Correlation Coefficient	1.000	0.820**
		Sig.(2-tailed)		.000
		N	31	31
	Pharmacist. per. 10000.population	Correlation Coefficient	0.820**	1.000
		Sig.(2-tailed)	.000	
		N	31	31

**Correlation is significant at the 0.01 level (2 tailed).



نمودار ۱۱ - تعداد پزشک و داروساز در هر ده هزار نفر در ایران

همان‌طور که مشخص است نتایج مطالعه نشان‌دهنده معنی دار بودن ارتباط بین تعداد پزشکان و تعداد داروساز کشور است، بدین معنی که با بالاتر رفتن تعداد پزشک در استان‌ها تعداد داروسازان نیز افزایش می‌یابد.