



## هزینه - منفعت درمان بیماران صرعی در نظام شبکه بهداشت و درمان استان کردستان

دکتر پوران رئیسی\*، دکتر داود شاه محمدی\*\*، دکتر احمد قاضی زاده\*\*\*

### چکیده

با پذیرش ادغام "خدمات بهداشت روانی" در مراقبتهای بهداشتی اولیه در کشور، جنبه‌های اقتصادی این برنامه همواره مورد توجه بوده است. پژوهش حاضر به منظور بررسی اثرات اقتصادی برنامه یاد شده در درمان بیماران صرعی در استان کردستان صورت گرفته است. در این بررسی ۹۲ بیمار صرعی شناسایی شده در جمعیت زیر پوشش برنامه بهداشت روانی سال ۱۳۷۲ در استان کردستان با ۸۰ بیمار صرعی در جمعیتی که زیر پوشش این برنامه نبوده‌اند، مقایسه شدند. گردآوری اطلاعات با استفاده از پرسشنامه و مصاحبه حضوری با خانواده‌های بیماران و نیز بررسی پرونده‌های بهداشتی آنها انجام گردید. در این پژوهش که بر پایه روش تحلیل هزینه - سودآوری انجام شد، متغیرهایی چون هزینه، سودآوری (تبعات اقتصادی افزایش ساعات کار بیمار و کاهش مراقبت خانواده از وی)، مراجعات سرپایی و روز بستری مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد که میانگین مراجعه‌های سرپایی در گروه زیر پوشش برنامه بطور چشمگیری بیش از گروه دیگر است ( $P < 0/001$ )، متوسط هزینه سالانه هر بیمار در گروه زیر پوشش کمتر و میانگین منفعت در گروه زیر پوشش بیشتر بوده است ( $P < 0/001$ ). یافته‌های این پژوهش نشان داد که اثربخشی برنامه ادغام بهداشت روانی در نظام مراقبتهای بهداشتی اولیه بصورت افزایش مراجعات سرپایی بیماران صرعی، کاهش هزینه و افزایش منفعت نمایان شده است.

**کلید واژه:** بهداشت روانی، بیماران صرعی، مراقبتهای بهداشتی اولیه، هزینه، سودآوری

در کنفرانس بین‌المللی آلماتا، مراقبتهای بهداشتی اولیه<sup>(۱)</sup> کلید رسیدن به هدف بهداشت برای همه تا سال

# دکتری روانشناسی تربیتی و تحقیق، عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران، دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی، تهران، خیابان ولیعصر، خیابان شهید بهرامی، پلاک ۱، گروه تحقیق.

# روانپزشک، عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران، تهران، خیابان طالقانی، کوچه جهان، پلاک ۱، انستیتو روانپزشکی تهران.

### دکتری مدیریت خدمات بهداشتی، عضو هیئت علمی، استادیار دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی سنندج، صندوق پستی ۴۵۴

1- primary health care

۲۰۰۰ میلادی تلقی گردید (سازمان جهانی بهداشت، ۱۹۷۵). با استقرار شبکه‌های بهداشتی و درمانی در کشور، بهداشت روانی بعنوان یکی از اجزاء مراقبتهای بهداشتی اولیه مطرح گردید، و وظیفه تأمین رشد سلامت افراد، پیشگیری از ابتلا به بیماریها و درمان مناسب آنها به این شبکه‌ها سپرده شد (وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، ۱۳۶۷). متأسفانه با گذشت چندین سال، از ادغام بهداشت روانی در مراقبتهای بهداشتی اولیه هنوز این خدمات در مقایسه با دیگر مراقبتهای گسترش کافی نیافته و تنها بخش کوچکی از هر شبکه بهداشتی درمانی را در برمی‌گیرد. یکی از شیوه‌های ارزیابی هر برنامه بهداشتی از بعد اقتصادی، اثربخشی آن است که متأسفانه در نظام بهداشت و درمان کشور کمتر مورد توجه قرار گرفته است. توجه به بعد اقتصادی در برنامه‌ریزی مقوله تازه‌ای نیست، از زمانیکه تایلور<sup>(۱)</sup> در تئوری مدیریت علمی، روشهای علمی انجام کار را مطرح نمود، همواره در مدیریت سازمانها، طراحی روشهای علمی برای افزایش کارایی و اثربخشی برنامه‌ها مورد توجه بوده است (تایلور، ۱۳۶۹). خدمات بهداشتی درمانی گرچه با سایر خدمات تفاوتی دارد ولی نیاز روزافزون جامعه به خدمات بهداشتی - درمانی و محدود بودن امکانات، ضرورت توجه به بعد اقتصادی برنامه‌ریزی را می‌طلبد. امروزه در اقتصاد بهداشت هزینه‌های بخش بهداشت و درمان جزء "خدمات غیرمولد" یا "یارانه‌ای" به شمار نیامده و به صورت سرمایه‌گذاری مولد مورد توجه قرار گرفته است (جاکوب، ۱۹۹۱). یکی از معیارهای ارزیابی در بهداشت و درمان بعد کارایی آن است. در زمینه خدمات بهداشتی درمانی سه نوع کارایی مورد توجه قرار می‌گیرد:

۱- کارایی تکنیکی، پاسخگوی این پرسش است که آیا به کارگیری نیروهای انسانی در بخش بهداشت و درمان و ابزار و تجهیزات بکار گرفته شده میزان کارایی آنها به بالاترین سطح ممکن رسانده است یا خیر. کیفیت مراقبتهای بهداشتی درمانی و خدمات

تشخیصی، از اجزاء مؤثر کارایی تکنیکی به شمار می‌روند.

۲- کارایی مقیاسی، که مسئله استانداردهای کمی واحدهای بهداشتی درمان در ارتباط با پوشش جمعیتی را مطرح و دربرگیرنده جنبه اقتصادی مسئله نیز هستند. در یک بررسی در آمریکا بیشترین تخت بیمارستانی برای بحداقل رساندن هزینه‌ها ۱۹۰ تخت برآورد شده است (نیوبراندر، ۱۹۹۱). نمونه بی‌توجهی به این معیار در ایران بیمارستانهایی است که در نقاط کم جمعیت توسط افراد خیر ساخته می‌شوند.

۳- کارایی اقتصادی، که در آن بکارگیری روشهای مدیریتی برای ترکیب فعالیتها، کاهش هزینه‌ها و افزایش بازده مورد گفتگو قرار می‌گیرد. به بیان دیگر برای ارائه میزان ثابتی از خدمات، هزینه می‌بایست به کمترین میزان رسیده باشد. در سالهای اخیر کارایی اقتصادی برنامه‌های بهداشتی درمانی مورد توجه سازمان جهانی بهداشت و پژوهشگران قرار گرفته و بر راهبردهای بهداشتی - درمانی که در شرایط مساوی بار مالی کمتری را در بر دارند تأکید می‌شود. استفاده از نیروی ارزان (بهورز) در محل مناسب بجای نیروی گران (پزشک) در مراقبتهای بهداشتی اولیه از زمان برپایی کنفرانس آلمآ آتا در سال ۱۹۷۸ مورد توجه کشورهای قرار گرفته است. تحلیل هزینه - سودآوری<sup>(۲)</sup> یکی از روشهای مورد استفاده برای ارزیابی اقتصادی برنامه‌هاست که در آن هزینه‌های اجرای یک برنامه مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد. در کشور ما که یکی از کشورهای نسبتاً موفق در زمینه ادغام مراقبتهای بهداشتی اولیه در نظام بهداشت و درمان است به ارزشیابی اقتصادی راهبردها کمتر توجه شده است (کریمی، ۱۳۷۳).

در این پژوهش بیماران صرعی زیر پوشش خدمات

بهداشت روانی در نظام بهداشت و درمان استان کردستان، با بیماران صرعی که زیر پوشش این خدمات نبوده‌اند از نظر هزینه مقایسه شده‌اند.

## روش

در این بررسی با استفاده از "تکنیک تحلیل هزینه - سودآوری، بعد اقتصادی اثربخشی درمان بیماران صرعی در نظام مراقبت‌های بهداشتی اولیه در بهداشت و درمان استان کردستان مورد بررسی قرار گرفته است. این بررسی از نوع بررسی‌های مقایسه‌ای و گذشته‌نگر بوده، میزان اثربخشی درمان را در برنامه ادغام بهداشت روانی در نظام مراقبت‌های بهداشتی اولیه با توجه به هزینه‌های به کار برده شده مورد توجه قرار داده است. آزمودنی‌های پژوهش را ۱۷۲ تن از بیماران صرعی شناسایی شده تشکیل داده‌اند که ۹۲ تن آنان زیر پوشش برنامه خدمات بهداشت روانی بودند و از جمعیتی نزدیک به ۴۲۸۰۰ تن برگزیده شدند و ۸۰ تن بقیه از مناطقی انتخاب شده بودند که جمعیت ۴۲۴۴۰ نفری آن زیر پوشش خدمات بهداشت روانی نبودند، اما در کنار منطقه پیشین قرار داشتند. ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه بود. آزمودنی‌ها از طریق بررسی پرونده‌ها و لیست بیماران مراجعه کننده به کلیه مراکز بهداشتی درمانی روستایی مناطق یاد شده، مرکز روانپزشکی سنندج و بخش روانپزشکی بیمارستان توحید سنندج شناسایی شدند. این دو گروه از نظر مراجعات سرپایی سالانه، میانگین روز بستری، هزینه سالانه هر بیمار، و میزان سودآوری سالانه هر بیمار مورد مقایسه قرار گرفتند در این پژوهش متغیرهای نوع و روش درمان با متغیرهایی چون مراجعات سرپایی، روز بستری، هزینه و سودآوری مقایسه شدند.

مراد از "هزینه"، مجموع هزینه‌های اداری، درمان، تردد بیماران و خانواده آنها به مراکز درمان می‌باشد که از طریق دفاتر حسابداری و بودجه و برآورد هزینه استهلاک، بررسی پرونده بیماران و مصاحبه با خانواده آنها محاسبه

شد. منظور از سودآوری، پیامدهای اقتصادی ناشی از کاهش ساعت‌های مراقبت از بیمار در خانواده و افزایش ساعت‌های کار بیمار صرعی بر اثر درمان می‌باشد. در این بررسی متغیرهای سن، جنس، شغل متغیرهای زمینه‌ای بودند. برای تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش از آزمون آماری  $t$  و آزمون  $Z$  استفاده شد.

## نتایج

نسبت ابتلا به بیماری صرع در گروه زیر پوشش ۲/۱ در هزار و در دیگر گروه ۱/۹ در هزار بود که آزمون  $Z$  اختلاف معنی‌داری را بین دو گروه از نظر نسبت ابتلا به صرع نشان نداد. از کل ۱۷۲ بیمار صرعی ۹۴ نفر مرد (۵۴/۶ درصد) و ۷۸ نفر زن (۴۵/۴ درصد) بودند. آزمون  $t$  دو تفاوت معنی‌داری را بین دو گروه از نظر جنسیت نشان نداد. جدول ۱ جنسیت بیماران صرعی را در دو گروه نشان می‌دهد. میانگین سنی کل بیماران صرعی ۲۰/۶ سال با انحراف معیار ۱۲/۸ سال بود. متوسط سن در گروه زیر پوشش برابر ۱۹/۳ سال با انحراف معیار ۱۲/۳ سال و در دومین گروه برابر ۲۲ سال با انحراف معیار ۱۳/۳ سال بود. آزمون آماری  $t$  تفاوت معنی‌داری را بین این دو گروه از نظر میانگین سنی نشان نداد. جدول ۲ توزیع سنی بیماران صرعی را در دو گروه نشان می‌دهد. از نظر شغل نیز تفاوت معنی‌داری بین دو گروه مشاهده نشد.

جدول ۱- فراوانی مطلق و درصد بیماران صرعی در دو گروه مورد بررسی بر حسب جنسیت

جنس	گروه مورد		گروه شاهد	
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
مرد	۴۶	۵۰	۴۸	۶۰
زن	۴۶	۵۰	۳۲	۴۰
جمع	۹۲	۱۰۰	۸۰	۱۰۰

جدول ۲- فراوانی و درصد آزمودنیهای پژوهش برحسب گروههای سنی

سن	جمعیت		گروه زیر پوشش		گروه مقایسه		جمع
	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
کمتر از ۱۵ سال	۳۵	۳۸	۲۳	۲۸/۸	۵۸	۳۳/۷	
۱۵ - ۲۹	۴۴	۴۸	۴۱	۵۱/۳	۸۵	۴۹/۴	
۳۰ - ۴۴	۸	۸/۶	۱۱	۱۳/۷	۱۹	۱۱/۱	
۴۵ سال به بالا	۵	۵/۴	۵	۶/۲	۱۰	۵/۸	
جمع	۹۲	۱۰۰	۸۰	۱۰۰	۱۷۲	۱۰۰	

معیار ۵۲۹۰۷ بود. آزمون t نشان داد که متوسط هزینه سالانه در بیماران صرعی گروه زیر پوشش بطور چشمگیری کمتر از متوسط هزینه سالانه بیماران صرعی گروهی بوده است که زیر پوشش نبوده است ( $P < ۰/۰۰۱$  و  $df=۱۷۰$  و  $t=۴/۰۸$ ). جدول ۴ توزیع هزینه بیماران صرعی را در دو گروه مورد بررسی نشان می دهد.

متوسط منفعت سالانه در بیماران صرعی مورد بررسی ۱۱۱۴۲ ریال با انحراف معیار ۱۴۰۲۸ بود. میانگین سودآوری سالانه در بیماران صرعی گروه زیر پوشش ۱۶۴۲۹ ریال با انحراف معیار ۱۴۹۶۷ و در دیگر گروه ۵۰۶۲ ریال با انحراف معیار ۹۸۹۶ بود. آزمون آماری t نشان داد که متوسط سودآوری سالانه بیماران صرعی در گروه زیر پوشش بیشتر از گروه مورد مقایسه می باشد ( $P < ۰/۰۰۱$  و  $df=۱۷۰$  و  $t=۲/۲۹$ ). جدول ۵ توزیع منفعت را در دو گروه بیماران صرعی نشان می دهد.

میانگین روز بستری بیماران صرعی در دو گروه به ترتیب برابر ۰/۱۰۸ و ۰/۱۲۵ روز بود و از لحاظ آماری تفاوت معنی داری بین این دو میانگین مشاهده نشد.

میانگین مراجعه های سرپایی سالانه کل بیماران صرعی ۴/۷ بار با انحراف معیار ۲/۲ بود و در بیماران صرعی گروه زیر پوشش میانگین مراجعه های سرپایی سالانه ۶/۲ بار با انحراف معیار ۱/۶ و در دیگر گروه به ترتیب ۳ و ۱/۴ مرتبه بود. آزمون t نشان داد که میانگین مراجعه های سرپایی سالانه در گروه تحت پوشش بیشتر از گروه مقایسه بوده است ( $P < ۰/۰۰۱$  و  $df=۱۷۰$  و  $t=۱۳/۸$ ). جدول ۳ توزیع بیماران صرعی را برحسب تعداد مراجعه سرپایی نشان می دهد.

میانگین متوسط هزینه سالانه هر بیمار صرعی در کل بیماران ۷۸۶۱۸ ریال با انحراف معیار ۶۳۲۰۴ بود. میانگین هزینه در بیماران صرعی "گروه زیر پوشش" برابر ۶۱۰۵۵ ریال با انحراف معیار ۶۶۳۷۷ و متوسط هزینه در بیماران صرعی گروه مورد مقایسه ۹۸۸۱۷ ریال با انحراف

جدول ۳- توزیع بیماران صرعی برحسب تعداد دفعات مراجعه سرپایی در دو گروه مورد بررسی

جمعیت	تعداد مراجعات		کمتر از ۳ بار		۳-۵ بار		۹ بار		جمع
	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
گروه زیر پوشش	۰	۰	۳۴	۳۱	۶۱	۶۶	۹۲	۱۰۰	
گروه غیر پوشش	۳۹	۳۱	۵۶	۴۵	۴	۵	۸۰	۱۰۰	
جمع	۱۸	۳۱	۴۴/۲	۷۶	۶۵	۳۷/۸	۱۷۲	۱۰۰	

\* هزینه به ۱۰۰۰ ریال

جدول ۴- توزیع میزان هزینه سالانه بیماران صرعی در دو گروه مورد بررسی

جمعیت	هزینه*		۱۵-۶۵۰		۶۵۰-۱۰۰۰		۱۰۰۰ و بیشتر		جمع
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	
گروه زیرپوشش	۹۱	۹۸/۹	۱	۱/۱	۰	۰	۰	۹۲	۱۰۰
گروه غیرپوشش	۸۰	۱۰۰	۰	۰	۰	۰	۰	۸۰	۱۰۰
جمع	۱۷۱	۹۹/۴	۱	۰/۶	۰	۰	۰	۱۷۲	۱۰۰

\* سودآوری به ۱۰۰۰ ریال

جدول ۵- توزیع میزان سودآوری سالانه در بیماران صرعی در دو گروه مورد بررسی

جمعیت	سودآوری*		کمتر از ۲۰		۲۰-۱۲۰		۱۲۰ و بیشتر		جمع
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	
گروه زیرپوشش	۳۷	۴۰/۲	۵۵	۵۹/۸	۰	۰	۰	۹۲	۱۰۰
گروه غیرپوشش	۶۳	۷۸/۸	۱۷	۲۱/۲	۰	۰	۰	۸۰	۱۰۰
جمع	۱۰۰	۵۹	۷۲	۴۱	۰	۰	۰	۱۷۲	۱۰۰

\* هزینه به ۱۰۰۰ ریال

### بحث در نتایج

مقایسه بیماران دو گروه نشان داد که افراد مورد بررسی در این دو گروه از نظر سن، جنس و شغل تفاوت معنی داری ندارند. و با توجه به اینکه این دو گروه در مناطق همجوار قرار داشتند و از نظر جغرافیایی و سایر شرایط اقلیمی، اجتماعی، اقتصادی شبیه هم بودند، از این رو تفاوت مشاهده شده در زمینه هزینه و سودآوری می تواند ناشی از شیوه درمانی باشد که هر یک از دو گروه از آن بهره گرفته اند. میانگین مراجعه های سرپایی سالانه در گروه بیماران صرعی "تحت پوشش خدمات بهداشت روانی" بیشتر از گروه "غیرتحت پوشش بهداشت روانی" بود و این تفاوت از نظر آماری معنی دار بود که این امر می تواند بیانگر مراقبت بیشتر از بیماران زیر پوشش برنامه ادغام بهداشت روانی در مراقبتهای بهداشتی اولیه باشد. متوسط هزینه در بیماران صرعی زیر پوشش خدمات بهداشت روانی علیرغم مراجعه های بیشتر به مراکز درمان، کمتر از متوسط هزینه گروه دیگر بود و این امر می تواند

ناشی از هزینه های اداری کمتر در خانه های بهداشت باشد، که محل مراجعه تکراری بیماران تحت درمان بود. سودآوری بیشتر بیماران صرعی زیر پوشش خدمات بهداشت روانی در مقایسه با بیماران صرعی گروه غیرپوشش که به صورت پیامدهای اقتصادی، کاهش ساعات مراقبت در منزل و افزایش ساعات کار نمایان شد، نشان دهنده بعد اثربخشی درمان در این گونه بیماران می باشد. با مقایسه هزینه و سودآوری می توان گفت که برنامه ادغام بهداشت روانی در مراقبتهای بهداشتی اولیه گذشته از تأثیر مثبت بر مراجعه های بیشتر بیماران و تحت کنترل بودن آنها، از دیدگاه اقتصادی نیز با صرفه تر است و صرفه جویی در اعتبارهای بهداشتی و استفاده بهینه از منابع، زمینه استفاده بیشتر و بهتر نیازمندان را از خدمات بهداشتی - درمانی فراهم خواهد کرد.

## منابع

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی (۱۳۶۷). طرح  
کشوری بهداشت روانی. تهران: وزارت بهداشت، درمان و  
آموزش پزشکی.

Jacobs, P. (1991). *The economic of health and medical  
care*. Maryland: Anspen Publication.

Newbrander, W. (1991). *Hospital economic and  
financing in developing countries*. Geneva: WHO.

WHO(1975). *Primary health care*. Health for all series.  
Vienna: WHO.

تایلور (۱۳۶۹). اصول مدیریت علمی تایلور. ترجمه محمد  
علی طوسی. تهران: انتشارات مرکز آموزش مدیریت دولتی.

شادپور، کامل (۱۳۷۲). شبکه مراقبتهای اولیه بهداشتی در  
ایران و گسترش شبکههای بهداشتی کشور. تهران:  
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی.

شاه محمدی، داود (۱۳۶۹). گزارش جامع از پروژه تحقیقاتی  
"ادغام بهداشت روانی در PHC" در روستاهای شهر کرد.  
تهران: اداره کل مبارزه با بیماریها.

کریمی، ایرج (۱۳۷۳). اقتصاد بهداشت. تهران: دانشگاه آزاد  
اسلامی.



## اقدامات لازم براساس آزمایش خون در مصرف کلوزاپین

### اقدام لازم

آزمایش مجدد WBC و افتراق گلوبولهای سفید هرچه زودتر بعمل آید.

آزمایش WBC دوبار در هفته تکرار شود.

الف - قطع کلوزاپین

ب - در صورتیکه عفونت وجود نداشته باشد و WBC دوباره به ۳۰۰۰ یا  
گرانولوسیت مطلق به ۱۵۰۰ در میلی متر مکعب برسد مجدد آ می توان دارو را  
شروع کرد.

الف - کلوزاپین قطع شود

ب - آسپیراسیون مغز استخوان بعمل آید و اگر شکل گیری ناکافی گرانولوسیتها  
مشاهده شود (هیپر بلازی اریتروئید، مگاکاریوسیتهای نرمال و بدون  
بیش سازهای میلوئید) اندیکاسیون بستری سازی با جداسازی حمایتی و مشاهده  
دقیق وجود دارد.

درمان با فاکتور محرک کلونی گرانولوسیت (Filgrastim) فاکتور محرک  
ماکروفاژ گرانولوسیت (Sargramostim) با دوز کلونی ۴۵۰-۶۰۰  
میکروگرم روزانه تا اینکه وقتی شمارش مطلق گرانولوسیت به ۵۰۰  
در میلی متر مکعب رسید قطع فاکتور صورت گیرد.

### نتیجه آزمایش خون

● اگر WBC نارس در آزمایش هفتگی دیده شد و یا کاهش

اساسی در تعداد آن مشاهده گردد (هر چند WBC بالاتر  
از ۳۵۰۰ در میلی متر مکعب بماند)

● لکوبنی خفیف بین ۳۰۰۰ تا ۳۵۰۰ در میلی متر مکعب

● WBC بین ۲۰۰۰ تا ۳۰۰۰ یا گرانولوسیت مطلق\* بین

۱۰۰۰ تا ۱۵۰۰ در میلی متر مکعب

● WBC کمتر از ۲۰۰۰ یا شمارش مطلق گرانولوسیت کمتر

از ۱۰۰۰ در میلی متر مکعب

● آگرانولوسیتوز شدید (WBC کمتر از ۱۰۰۰ یا شمارش

مطلق گرانولوسیت کمتر از ۵۰۰ در میلی متر مکعب) یا

مغز استخوان بدون بیش ساز میلوئید

\* (% اتوزینوفیل + % بازوفیل + % بانند یا Stab + % نوتروفیل) × WBC = شمارش مطلق گرانولوسیت

James Feldman; (1996), Clozapine and Agranulocytosis, *Psychiatric Services*; Vol 47, No 11; 1177-8