

محاسبه هزینه - سود درمان بیماران صرعی در سیستم بهداشت و درمان استان کردستان

احمد قاضی زاده^۱

واژه های کلیدی: تحلیل هزینه - سود، صرع، درمان، مراقبت های بهداشتی اولیه

چکیده

با پذیرفته شدن اصل ادغام خدمات بهداشت روانی در مراقبت های بهداشتی اولیه (PHC) در کشور، همواره جنبه های اقتصادی این برنامه مورد سوال بوده است. این پژوهش به منظور بررسی اثرات اقتصادی این برنامه ادغام در درمان بیماران صرعی در استان کردستان صورت گرفته است. ۹۲ بیمار صرعی شناسایی شده در جمعیتی که در سال ۱۳۷۲ تحت پوشش برنامه بهداشت روانی ادغام شده در PHC بوده اند (گروه مورد)، با ۸۰ بیمار صرعی در جمعیتی که تحت پوشش این برنامه نبوده اند (گروه شاهد) مورد مقایسه قرار گرفته اند. این دو روش درمان به عنوان متغیرهای مستقل، در ارتباط با متغیرهای وابسته، هزینه، منفعت (تبعات اقتصادی، افزایش ساعات کار بیمار و کاهش مراقبت خانواده از بیمار)، مراجعات سرپایی و روز بستری با استفاده از تکنیک تحلیل هزینه - سود مورد مطالعه قرار گرفته اند. روش جمع آوری اطلاعات پرسشنامه از طریق مصاحبه با خانواده های بیماران، بررسی پرونده ها و تجزیه و تحلیل اطلاعات با نرم افزار آماری SPSS صورت گرفته است. یافته های تحقیق نشان داد که میانگین مراجعات سرپایی در گروه مورد بیشتر از گروه شاهد است ($P < 0/001$). متوسط هزینه سالانه هر بیمار در گروه مورد کمتر از گروه شاهد و میانگین منفعت در گروه مورد بیشتر از گروه شاهد بوده است ($p = 0/000$). در تحلیل نتایج حاصل در این پژوهش بعد اثربخشی برنامه ادغام بهداشت روانی در PHC بصورت افزایش مراجعات سرپایی بیماران صرعی، کاهش هزینه و افزایش منفعت تجلی یافته است.

سراغاز

سلامتی در اساسنامه سازمان جهانی بهداشت «حالت کامل رفاه جسمی، روانی و اجتماعی و نه فقط عدم بیماری» تعریف شده و تامین سلامت جامعه یکی از اساسی ترین مسایل هر کشوری است (۱). در پی کنفرانس بین المللی آلمآتا، مراقبت های بهداشتی اولیه به عنوان

۱- دانشگاه علوم پزشکی وخدمات بهداشتی درمانی کردستان، صندوق پستی ۴۵۴، سنندج، ایران.

کلید رسیدن به هدف بهداشت برای همه تا سال ۲۰۰۰ میلادی تعیین گردید (۷). با استقرار شبکه های بهداشتی و درمانی در کشور، بهداشت روانی به عنوان یکی از اجزاء مراقبت های اولیه (PHC) مطرح گردید و وظیفه تامین رشد سلامت روانی فردی - اجتماعی و پیشگیری از ابتلا و درمان مناسب به این شبکه ها سپرده شد (۲). با گذشت چندین سال، ازدغام بهداشت روانی در PHC هنوز پوشش این خدمات در مقایسه با دیگر اجزاء از پوشش مطلوبی برخوردار نمی باشد و تنها بخش کوچکی از هر شبکه بهداشتی درمانی را شامل می شود. توجه به بعد اقتصادی در برنامه ریزی مشموله تازه ای نیست. از هنگامی که فردریک ونیلسون تاپلور (۱۹۱۱) در تئوری مدیریت علمی روش های علمی انجام کار را مطرح نمود، همواره در مدیریت سازمان ها طراحی روش های علمی برای افزایش کارایی و اثربخشی برنامه ها مدنظر بوده است (۳).

امروزه در اقتصاد بهداشت هزینه های بخش بهداشت و درمان جزء « خدمات غیرمولد » و با « سوبسید » تلقی نشده و به صورت سرمایه گذاری مولد مورد توجه است (۵). یکی از معیارهای ارزیابی استراتژی مناسب در بهداشت و درمان بعد کارایی آن است. در زمینه خدمات بهداشتی درمانی سه نوع کارایی قابل تمیز است (۴).

۱- کارایی تکنیکی، که در واقع پاسخگوی این سوال است که در ازاء به کارگیری پرسنل و نیروهای انسانی بخش بهداشت و درمان و ابزار و تجهیزات بکار گرفته شده میزان ستاده به حداکثر رسیده است ؟

۲- کارایی مقیاسی، مسئله استانداردهای کمی واحدهای بهداشتی درمانی در ارتباط با پوشش جمعیتی را مطرح می کند و برای جمعیتی معین واحدهای مستقر مشخصی را پیشنهاد می نماید که جنبه های اقتصادی مسئله در آن مستتر است. در مطالعه ای در آمریکا حداکثر تخت بیمارستانی برای به حداقل رساندن هزینه ها ۱۹۰ تخت برآورد شده است (۶). مصداق عدم توجه به این مقیاس بیمارستان هایی است که در نقاط کم جمعیت توسط افراد خیر ساخته می شود.

۳- کارایی اقتصادی، بکارگیری تکنیک های مدیریتی برای ترکیب فعالیت ها به صورت حداقل نمودن هزینه و حداکثر نمودن بازده می باشد. به عبارت دیگر برای ارائه میزان ثابتی از خدمات هزینه به حداقل رسیده باشد (۴). در سال های اخیر کارایی اقتصادی برنامه های بهداشتی درمانی مورد توجه محافل بین المللی و خاصه سازمان بهداشت جهانی قرار گرفته و استراتژی های بهداشتی درمانی در شرایط مساوی با بار مالی کمتر مورد تاکید است. بحث استفاده از نیروی ارزانه مانند بهورز، در محل مناسب به جای نیروی گران (مانند پزشک) در مراقبت های بهداشتی درمانی اولیه (PHC) از کنفرانس آلمانتا در سال ۱۹۷۸ مورد توجه قرار گرفته است. تحلیل هزینه سود یکی از تکنیک های مورد استفاده برای ارزیابی اقتصادی برنامه ها است که در آن هزینه یالی اجرای یک برنامه با تبدیل ریالی نتایج حاصل از اجرای برنامه مورد تجزیه و تحلیل قرار

می‌گیرد. در کشور ما ایران که یکی از کشورهای نسبتاً موفق در زمینه ادغام مراقبت های اولیه بهداشتی و درمانی در نظام بهداشت و درمان است متأسفانه به ارزشیابی اقتصادی از استراتژی‌ها توجه لازم معطوف نشده است.

آنچه که از نظر می‌گذرد پژوهشی است که در آن بیماران صرعی تحت پوشش خدمات بهداشت روانی در سیستم بهداشت و درمان استان کردستان، با بیماران صرعی خارج از پوشش این خدمات، از نظر هزینه مورد مقایسه قرار گرفته‌اند.

نمونه گیری و روش بررسی

در این پژوهش با بهره‌گیری از تکنیک تحلیل هزینه - سود، بعد اقتصادی اثربخشی درمان بیماران صرعی در نظام PHC در سیستم بهداشت و درمان استان کردستان مورد بررسی قرار گرفته است. نوع مطالعه شاهد - موردی گذشته نگر و ابزار جمع‌آوری اطلاعات پرسشنامه بوده است. جمعیت مورد بررسی ۸۵۲۹۲ نفر بوده که ۴۲۸۴۸ نفر آنها ساکن در مناطقی بوده‌اند که در سال ۱۳۷۲ تحت پوشش خدمات بهداشت روانی در شبکه بهداشت و درمان استان کردستان بوده است (گروه مورد) و ۴۲۴۴۴۰ نفر خارج از پوشش بهداشت روانی و هم‌مرز جغرافیایی با جمعیت یاد شده بوده‌اند (گروه شاهد). در گروه مورد ۹۲ بیمار صرعی و در گروه شاهد ۸۰ بیمار صرعی از طریق بررسی پرونده‌ها و لیست بیماران مراجعه‌کننده به کلینیک مراکز بهداشتی درمانی روستایی در منطقه مورد مطالعه و مرکز روانپزشکی سنندج و بخش روانپزشکی بیمارستان توحید سنندج شناسایی شده‌اند. این دو گروه از نظر مراجعات سرپایی سالانه، میانگین روز بستری، هزینه سالانه هر بیمار و منفعت سالانه هر بیمار مورد مقایسه قرار گرفته‌اند. نوع و روش درمان بعنوان متغیرهای مستقل و مراجعات سرپایی، تعداد روز بستری، هزینه و سود به عنوان متغیرهای وابسته می‌باشند. سن و جنس و شغل به عنوان متغیرهای زمینه در دو گروه مقایسه شده‌اند. تجزیه و تحلیل اطلاعات با استفاده از نرم افزار آماری SPSS صورت گرفته است.

در بیان مفاهیم و واژه‌ها منظور از هزینه، جمع هزینه اداری تشکیلاتی، درمان و تردد بیمار و خانواده آنها به مراکز درمانی می‌باشد که از طریق دفاتر حسابداری و بودجه و برآورد هزینه استهلاک و نیز بررسی پرونده بیماران و مصاحبه با خانواده آنها محاسبه شده است. منظور از سود تبعات اقتصادی ناشی از کاهش ساعات مراقبت از بیمار در خانواده و افزایش ساعات کار بیمار صرعی بر اثر درمان می‌باشد.

یافته‌ها

نسبت ابتلاء به بیماری صرع در گروه مورد ۲/۱ در هزار و در گروه شاهد ۱/۹ در هزار است که آزمون Z اختلاف معنی‌داری را بین دو گروه مورد و شاهد از نظر نسبت ابتلاء به صرع نشان نداده است ($Z=0/99$). میانگین سنی کل بیماران صرعی ۲۰/۶ سال با انحراف معیار

۱۲/۸ سال بوده است. میانه توزیع سنی ۱۹ نما ۱۸ و چولگی به راست و ضریب کشیدگی ۲/۱۶ محاسبه شده است. متوسط سن در گروه مورد ۱۹/۳ سال با انحراف معیار ۱۲/۳ سال در گروه شاهد میانگین سن بیماران ۲۲ سال با انحراف معیار ۱۳/۳ سال بوده است. آزمون آماری t اختلاف معنی داری را بین این دو گروه از نظر میانگین سنی نشان نداد ($P=0/159$ و $t=1/41$). شترنگ ۱ توزیع سنی بیماران صرعی را در دو گروه مورد و شاهد نشان می دهد.

جنس: از کل ۱۷۲ بیمار صرعی ۹۴ نفر مرد (۵۴/۶ درصد) و ۷۸ زن (۴۵/۴ درصد) بودند (شترنگ ۲). آزمون X^2 اختلاف مشخصی را از نظر جنس بین دو گروه نشان نداد ($p=0/24$ ، $X^2=1/34$).

روز بستری: متوسط روز بستری بیماران صرعی در دو گروه مورد و شاهد اختلاف معنی داری نداشت ($P=0/921$ و $t=0/1$).

مراجعات سرپایی: متوسط مراجعات سرپایی سالانه کل بیماران صرعی ۴/۷ بار با انحراف معیار ۲/۲ بار بوده است. در بیماران صرعی گروه مورد میانگین مراجعات سرپایی سالانه ۶/۲ بار با انحراف معیار ۱/۶ بار و در گروه شاهد به ترتیب ۳ و ۱/۴ بار بوده است (شترنگ ۳ و نمودار ۱). آزمون t نشان داد که متوسط مراجعات سرپایی سالانه در گروه مورد بیشتر از گروه شاهد بوده است ($p=0/000$ و $t=13/8$).

هزینه: متوسط هزینه سالانه هر بیمار صرعی در کل بیماران ۷۸۶۱۸ ریال با انحراف معیار ۶۳۲۰۴ ریال بوده است. میانه هزینه ۶۶۹۷۳ و نما برابر ۴۶۰۵۵ ریال می باشد. چولگی توزیع به راست است ($sk=54/6$) و ضریب کشیدگی ۰/۹۶۶ است. میانگین هزینه در بیماران صرعی گروه مورد برابر ۶۱۰۵۵ ریال با انحراف معیار ۶۶۳۷۷ ریال و متوسط هزینه در بیماران صرعی گروه شاهد ۹۸۸۱۷ ریال با انحراف معیار ۵۲۹۰۷ ریال بوده است (شترنگ ۴). آزمون t نشان داد که متوسط هزینه سالانه در بیماران صرعی گروه مورد کمتر از متوسط هزینه سالانه بیماران صرعی گروه شاهد بوده است ($p=0/000$ و $t=4/08$).

سود: متوسط سود سالانه در بیماران صرعی مورد بررسی ۱۱۱۴۲ ریال با انحراف معیار ۱۴۰۲۸ ریال می باشد. میانگین سود سالانه در بیماران صرعی گروه مورد ۱۶۴۲۹ ریال با انحراف معیار ۱۴۹۶۷ ریال و در گروه شاهد ۵۰۶۲ ریال با انحراف معیار ۹۸۹۶ ریال بوده است (نمودار ۲). تست آماری t نشان داد که متوسط سود سالانه بیماران صرعی در گروه مورد بیشتر از گروه شاهد می باشد ($p=0/000$ ، $t=2/29$). شترنگ ۵ توزیع سود را در دو گروه بیماران صرعی نشان می دهد.

گفتگو و بهره گیری پایانی

مقایسه بیماران دو گروه مورد و شاهد نشان داد که این دو گروه از نظر سن و جنس اختلاف معنی داری ندارند. با توجه به اینکه این دو گروه در مناطق همجوار قرار گرفته اند و از

نظر جغرافیایی و سایر شرایط اقلیمی، اجتماعی، اقتصادی شبیه هم می باشند. لذا اختلاف مشاهده شده در هزینه و سود می تواند ناشی از نوع استراتژی درمانی باشد که هر یک از دو گروه از آن بهره گرفته اند. متوسط مراجعات سرپایی سالانه در گروه بیماران صرعی تحت پوشش خدمات بهداشت روانی بیشتر از گروه غیر تحت پوشش بهداشت روانی بوده و از نظر آماری معنی دار بوده است. این امر می تواند بیانگر مراقبت بیشتر از بیماران در سیستم ادغام بهداشت روانی در PHC در جامعه پژوهش باشد. متوسط هزینه در بیماران صرعی تحت پوشش خدمات روانی عملی رغم مراجعات بیشتر آنها، کمتر از متوسط هزینه گروه شاهد بوده است. این امر می تواند ناشی از هزینه اداری تشکیلاتی کمتر واحدهای محیطی شبکه (خانه های بهداشت) باشد، که محل مراجعه تکراری بیماران تحت درمان بوده است. سود بیشتر بیماران صرعی تحت پوشش خدمات بهداشت روانی در مقایسه با بیماران صرعی گروه شاهد که به صورت تبعات اقتصادی کاهش ساعات مراقبت در منزل و افزایش ساعات کار تجلی یافته است. نشان دهنده بعد اثربخشی درمان در این گونه بیماران می باشد. با مقایسه هزینه و سود (BCR) می توان گفت که استراتژی ادغام بهداشت روانی در PHC گذشته از تاثیر مثبت بر مراجعات بیشتر بیماران و تحت کنترل بودن آنها، از دیدگاه اقتصادی نیز با صرفه تر است. صرفه جویی در اعتبارات بهداشتی و استفاده بهینه از منابع زمینه استفاده بیشتر و بهتر نیازمندان را از خدمات بهداشتی درمانی فراهم خواهد کرد.

شماره ۱ - توزیع سنی بیماران صرعی در دو گروه مورد و شاهد در استان کردستان - ۱۳۷۲

جمع		گروه شاهد		گروه مورد		جمعیت سن
		%	n	%	n	
۳۳/۷	۵۸	۴۹/۱	۲۳	۳۷/۴	۳۵	کمتر از ۱۵ سال
۴۹/۴	۸۵	۵۰/۶	۴۱	۴۸/۴	۴۴	۱۵ - ۲۹
۱۱/۱	۱۹	۱۳/۹	۱۱	۸/۸	۸	۳۰ - ۳۴
۵/۸	۱۰	۶/۴	۵	۵/۴	۵	۴۵ سال به بالا
۱۰۰	۱۷۲	۱۰۰	۸۰	۱۰۰	۹۲	جمع

شترنگ ۲ - جنس بیماران صرعی در دو گروه مورد و شاهد در استان کردستان - ۱۳۷۲

جمع		گروه شاهد		گروه مورد		جمعیت
		%	n	%	n	
۱۰۰	۹۴	۵۱/۱	۴۸	۴۸/۹	۴۶	مرد
۱۰۰	۷۸	۴۱/۱	۳۲	۵۸/۹	۴۶	زن
۱۰۰	۱۷۲	۴۶/۵	۸۰	۵۳/۵	۹۲	جمع

شترنگ ۳ - توزیع بیماران صرعی برحسب تعداد بارهای مراجعات سرپایی در دو گروه مورد و شاهد در استان کردستان - ۱۳۷۲

تعداد مراجعات سرپایی		کمتر از ۳ بار		۳ - ۵ بار		۶ - ۹ بار		جمعیت
		%	n	%	n	%	n	
۶۷/۰	۶۱	۳۴/۰	۳۱	۰	۰	۶۷/۰	۶۱	گروه مورد
۵/۰	۴	۵۶/۰	۴۵	۳۹/۰	۳۱	۵/۰	۴	گروه شاهد
۳۷/۸	۶۵	۴۴/۲	۷۶	۱۸/۰	۳۱	۳۷/۸	۶۵	جمع

شترنگ ۴ - توزیع هزینه سالانه بیماران صرعی برحسب جنس در دو گروه مورد و شاهد در استان کردستان - ۱۳۷۲

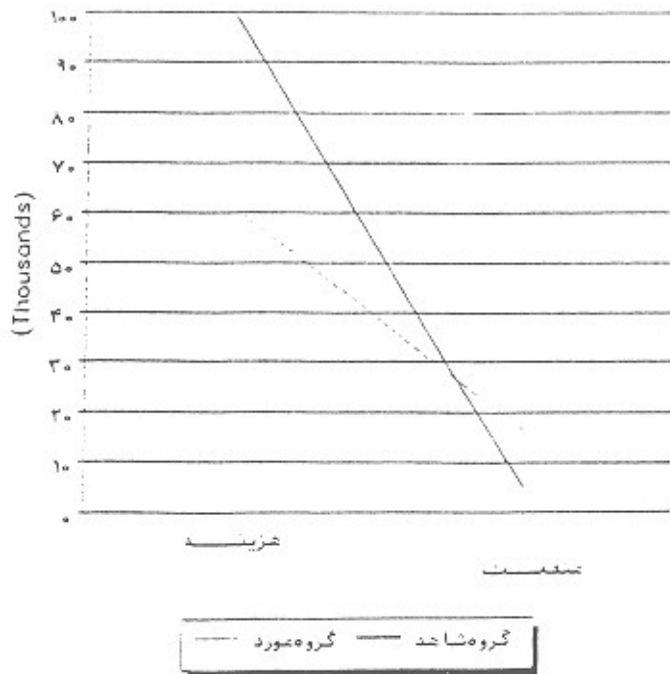
هزینه به ریال		۶۵۰۰۰۰ - ۱۰۰۰۰۰۰		۱۵۰۰۰ - ۶۵۰۰۰۰		بیشتر ۱۰۰۰۰۰۰		جمعیت
		%	n	%	n	%	n	
۰	۰	۱/۱	۱	۹۸/۹	۹۱	۰	۰	گروه مورد
۰	۰	۰	۰	۱۰۰/۰	۸۰	۰	۰	گروه شاهد
۰	۰	۰/۶	۱	۹۹/۴	۱۷۱	۰	۰	جمع

شترنگ ۵ - توزیع منفعت سالانه در بیماران صرعی در گروه مورد و شاهد، استان کردستان ۱۳۷۲

منفعت		کمتر از ۲۰۰۰۰		۲۰۰۰۰ - ۱۲۰۰۰۰		بیشتر ۱۲۰۰۰۰	
جمعیت		%	n	%	n	%	n
گروه مورد		۴۰/۲	۳۷	۵۹/۸	۵۵	۰	۰
گروه شاهد		۷۸/۸	۶۳	۲۱/۲	۱۷	۰	۰
جمع		۵۹/۰	۱۰۲	۴۱/۰	۷۲	۰	۰



نمودار ۱- میانگین سن، متوسط اقامت در بیمارستان، و متوسط مراجعات سرپایی در سال، در بیماران صرعی در دو گروه مورد و شاهد، کردستان ۱۳۷۲



نمودار ۲- متوسط هزینه سالانه و متوسط منفعت سالانه در بیماران صرعی گروه مورد و شاهد ،
کردستان ۱۳۷۲

کتابنامه

- ۱- شادپور، کامل (۱۳۷۲): شبکه مراقبت های اولیه بهداشتی در ایران و گسترش شبکه های بهداشتی کشور، تهران : انتشارات معاونت امور بهداشتی، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی.
- ۲- طرح کشوری بهداشت روانی (۱۳۶۷): تهران : وزارت بهداشت ، درمان و آموزش پزشکی.
- ۳- طوسی، محمدعلی (ترجمه) (۱۳۶۹): اصول مدیریت علمی ناپلور، تهران : انتشارات مرکز آموزش مدیریت دولتی.
- ۴- کریمی، ایرج (۱۳۷۳): اقتصاد بهداشت، تهران : (جزوه درسی) ، دانشگاه آزاد اسلامی
- 5- Jacobs Ph (1991): *The Economic of Health and Medical Care*. AN - ASPEN Publication. Maryland U.S.A.
- 6- Newbrander W, et al (1991): *Hospital Economic and financing in developing countries*. WHO, Geneva, Page 1 - 80.
- 7- Primary Health Care (1975): Alma-Ata, WHO, Health for All series, No.1.