

# امکان‌سنجی استقرار سیستم اطلاعات پشتیبان تصمیم‌گیری در حوزه‌ی معاونت امور درمان

## سازمان تأمین اجتماعی\*

امیر اشکان نصیری پور<sup>۱</sup>، شهرام توفیقی<sup>۲</sup>، رقیه جوانمردی<sup>۳</sup>

### چکیده

**مقدمه:** امروزه استقرار سامانه‌های (نظام‌های) اطلاعاتی، از جمله سیستم پشتیبان تصمیم‌گیری به عنوان پشتوانه‌ای برای تصمیم‌گیری مدیریت کلان سازمان، ضروری می‌باشد. مشارکت در بهبود نظام تصمیم‌گیری از طریق امکان‌سنجی استقرار سیستم پشتیبان تصمیم در حوزه‌ی معاونت امور درمان سازمان تأمین اجتماعی، هدف اصلی این مطالعه بوده است.

**روش بررسی:** نوع پژوهش توصیفی - مقطعی بود. جامعه‌ی پژوهش شامل کارکنان حوزه‌ی معاونت امور درمان سازمان تأمین اجتماعی و ابزار گردآوری داده‌ها شامل یک پرسش‌نامه و یک چک لیست بود. پرسش‌نامه پس از کسب اعتبار علمی، بین ۲۷ نفر از مدیران و معاونین حوزه‌ی مورد مطالعه توزیع و ۲۴ پرسش‌نامه جمع‌آوری شد. چک لیست نیز در کلیه‌ی واحدهای محیط پژوهش از طریق مشاهده توسط پژوهشگر تکمیل گردید. داده‌ها در نرم‌افزار Excel وارد و در مرحله‌ی بعد با استفاده از نرم‌افزار SPSS در سطح آمار توصیفی تحلیل شد.

**یافته‌ها:** میانگین امتیازات امکان‌سنجی استقرار سیستم پشتیبان تصمیم در معاونت امور درمان سازمان تأمین اجتماعی از بعد عملیاتی ۳/۶۵ از ۵، از بعد نیروی انسانی ۳/۱ از ۵، از بعد اقتصادی ۲/۹۲ از ۵ و از بعد فنی ۳۷ از ۴۲ به دست آمد.

**نتیجه‌گیری:** با توجه به وجود زیرساخت‌های لازم و نیز توان مالی سازمان در جهت استقرار سیستم پشتیبان تصمیم، در صورت برگزاری دوره‌های آموزشی مربوط برای مدیران و کاربران معاونت درمان، مقاومت آنان نسبت به پذیرش موضوع کاهش و در نتیجه امکان استقرار سیستم افزایش خواهد یافت.

**واژه‌های کلیدی:** تصمیم‌گیری؛ تصمیم‌گیری سازمانی؛ سازمان‌ها (بهداشتی - درمانی)؛ نظام‌های اطلاعاتی.

### نوع مقاله: تحقیقی

پندیرش مقاله: ۸۷/۹/۱۰

اصلاح نهایی: ۸۷/۶/۶

دریافت مقاله: ۸۶/۹/۱۴

**ارجاع:** نصیری پور امیر اشکان، توفیقی شهرام، جوانمردی رقیه. امکان‌سنجی استقرار سیستم اطلاعات پشتیبان تصمیم‌گیری در حوزه‌ی معاونت امور درمان سازمان تأمین اجتماعی. مدیریت اطلاعات سلامت ۱۳۸۷؛ ۵(۲): ۹۹-۱۰۹.

### مقدمه

\*این مقاله حاصل پایان‌نامه‌ی دانشجویی در مقطع کارشناسی ارشد می‌باشد.

۱. استادیار، مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات (نویسنده‌ی مسئول)

E-mail: drnp20@yahoo.com

۲. استادیار، مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، دانشگاه علوم پزشکی بقیه ا... (عج)

۳. کارشناس ارشد، مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات

گسترش سازمان‌های امروزی پیچیدگی‌های خاصی به دنبال داشته است، به طوری که تصمیم‌گیری بدون استفاده از فناوری و بررسی‌های آماری، اهداف را به صورت مطلوب محقق نخواهد ساخت. برای این که بتوان در سازمان از یک مدیریت کارا برخوردار بود، علاوه بر مدیر، که باید مهارت و

سکوی کاری جدید، فرهنگ استفاده و امنیت اطلاعات رو به روست. به منظور سامان دادن به امور مدیریت اطلاعات سازمان، معاونت فرابری داده‌ها و برنامه‌ریزی، از سال ۱۳۷۰، طرح فراگیری با عنوان «نظام جامع اتوماسیون سازمان تأمین اجتماعی» طراحی و راه‌اندازی شده است (۲۵).

طبق نظر کارشناسان، در حال حاضر به دلیل قدیمی بودن تجهیزات سخت‌افزاری و نرم‌افزاری موجود و یکپارچه و مرتبط نبودن پایگاه‌های داده در نظام جامع، داده‌ها به خوبی پردازش نمی‌شوند و از صحت کافی برخوردار نیستند. اصلاح سیستم اطلاعاتی حوزه‌ی معاونت درمان سازمان تأمین اجتماعی بر اساس نظام جامع اتوماسیون، سیستم‌های اطلاعات مدیریت بیمارستانی و واحدهای پزشکی و پیراپزشکی باید بهسازی و روزآمد شود تا بتواند اطلاعات پایه را در اختیار تصمیم‌گیران قرار دهد.

پژوهش حاضر به منظور بررسی ظرفیت‌های موجود و تعیین زمینه‌های بهبود در جهت بهره‌گیری از سیستم‌های اطلاعاتی و امکان استقرار سیستم پشتیبان تصمیم در معاونت درمان سازمان تأمین اجتماعی انجام شده است.

### روش بررسی

این پژوهش از نوع توصیفی - مقطعی و در زمره‌ی مطالعات کاربردی بود. محیط پژوهش، حوزه‌ی معاونت درمان سازمان تأمین اجتماعی بود که از سه اداره‌ی کل شامل درمان مستقیم، درمان غیرمستقیم و پشتیبانی تشکیل شده است. در این پژوهش، کلیه‌ی مدیران، معاونین و سرپرستان گروه‌های ذی‌ربط در حوزه‌ی خدمات بهداشتی درمانی (به تعداد ۲۷ نفر) در مطالعه شرکت نمودند.

ابزار گردآوری داده‌ها، پرسش‌نامه و چک لیست بود. پرسش‌نامه شامل سه قسمت و بر اساس مقیاس پنج گزینه‌ای Likert (خیلی کم = ۱ و خیلی زیاد = ۵) امتیاز دهی شد که ۱۶ سؤال اول مربوط به امکان‌سنجی استقرار سیستم پشتیبان تصمیم از بعد عملیاتی، قسمت دوم شامل ۹ سؤال مربوط به بعد نیروی انسانی و قسمت سوم شامل ۹ سؤال مربوط به بعد اقتصادی امکان‌سنجی از اهداف ویژه

تخصص کافی را جهت اداره سازمان دارا باشد، وجود سیستم اطلاعات مدیریت نیز لازم است؛ سیستم پشتیبان تصمیم‌گیری (Decision Support System: D.S.S) یکی از این سیستم‌ها می‌باشد که پشتوانه‌ای برای تصمیم‌گیری‌های مدیریت سازمان است (۱). در واقع سیستم پشتیبان تصمیم‌گیری یک ابزار مدیریت است که مدیران را در تصمیم‌گیری پشتیبانی می‌کند، اما جانشین مدیریت و قضاوت‌های او نمی‌شود (۲).

سیستم پشتیبان تصمیم‌گیری یک سیستم اطلاعات مبتنی بر کامپیوتر، سازگار، انعطاف‌پذیر و محاوره‌ای است که با استفاده از مدل‌ها و قواعد پایگاه داده‌ی جامع، بصیرت فرد تصمیم‌گیرنده در اتخاذ تصمیمات قابل اجرا در حل مسائلی که با مدل‌های علم مدیریت قابل حل نیستند را هدایت می‌کند؛ بنابراین یک سیستم پشتیبان تصمیم، تصمیم‌گیری‌های پیچیده را پشتیبانی کرده، اثربخشی آنها را افزایش می‌دهد (۳).

تحقیقات نشان داده است که سیستم‌های اطلاعاتی در ایجاد بهره‌وری در سازمان (۸-۴)، کاهش هزینه‌های سازمان (۹)، مدیریت پروژه (۱۱، ۱۰) و در تصمیم‌گیری مدیران مؤثر می‌باشند (۲۰-۱۲).

سامانه‌های اطلاعاتی در بخش خدمات نیز همانند سازمان‌های تولیدی از اثر بخشی بالایی برخوردار است (۲۴-۲۱). سازمان تأمین اجتماعی، به عنوان یک سازمان مستقل از نظر اقتصادی، در جهت استفاده‌ی بهینه از منابع محدود برای سرویس بهتر به بیمه‌شدگان و کاهش بار مراجعه، به روش‌های تحلیل کمی نیازمند است تا بتواند از این طریق برنامه‌ریزی دقیق مبتنی بر اطلاعات صحیح در جهت تصمیم‌گیری بهتر برای برقراری تعادل بین منابع و مصارف به عمل آورد.

این سازمان برای رسیدن به اهداف دولت الکترونیک، در خود با موانع بزرگی مانند عدم آمادگی بسترهای مخابراتی برای تبادل اطلاعات، مشکلات فناوری، تربیت نیروی انسانی (آموزش) مدیریت اطلاعات، انتقال اطلاعات گذشته به

۴، منطقه‌ی امکان پذیری بالا).

در مورد امکان پذیری استقرار سیستم از بعد فنی، ۴۲ سؤال موجود در چک لیست به سه بخش مساوی تقسیم شد و امتیاز بین ۱ تا ۱۴، امکان پذیری پایین، بین ۱۵ تا ۲۸، امکان پذیری متوسط و بین ۲۹ تا ۴۲ امکان پذیری بالا را به خود اختصاص دادند.

#### یافته‌ها

مهمترین عوامل مؤثر در امکان پذیری استقرار سیستم پشتیبان تصمیم از بعد عملیاتی در سازمان مورد مطالعه، از دیدگاه مدیران، معاونین و سرپرستان گروه‌های ذی‌ربط، به این ترتیب بود: رفع نیازهای اطلاعاتی معاونت (۸۷ درصد)، بهبود گردش اطلاعات مورد نیاز (۸۰ درصد)، بهبود نظام تصمیم‌گیری مدیران و کارکنان شاغل (۸۰ درصد)، صرفه‌جویی در وقت و بهبود تصمیم‌گیری با سازماندهی و متراکم‌سازی اطلاعات (۸۰ درصد)، افزایش کارایی سیستم اطلاعاتی با برقراری ارتباط بین سیستم پشتیبان تصمیم با سایر سیستم‌های موجود در داخل و خارج از معاونت (۷۸ درصد)، تسهیل عملیات برای مدیران ارشد (۷۶ درصد)، پاسخگویی به تقاضاهای ناگهانی و فوری مدیران برای دستیابی به اطلاعات (۷۶ درصد)، رفع کمبود اطلاعات در جهت ارتقای کیفیت تصمیمات (۷۴ درصد) و ارایه‌ی اطلاعات مورد نیاز جهت تصمیم‌گیری در زمان مناسب (۵۹ درصد).

همچنین بر اساس یافته‌های پژوهش، میزان حمایت مدیران و کارکنان معاونت درمان از طراحان سیستم پشتیبان تصمیم، ۶۹ درصد و ضرورت استقرار سیستم از دیدگاه آنان، حدود ۷۱ درصد اعلام گردید. به طور کلی میانگین کل امکان سنجی از بعد عملیاتی ۳/۶۵ از ۵ نمره (۷۳ درصد) و در حد متوسط ارزیابی گردید (جدول ۱).

بود و در پایان یک سؤال باز در مورد دیدگاه پاسخ‌گویان نسبت به موضوع پژوهش مطرح گردید. به منظور احراز اعتبار علمی پرسش‌نامه از روش قضاوت خبرگان استفاده شد؛ بدین ترتیب که پرسش‌نامه به ۱۰ نفر از استادان دانشگاه و مدیران اجرایی مسلط به موضوع ارایه و از آنان درخواست شد نظرات خود را در مورد محتوا و شکل ظاهری سؤالات پرسش‌نامه بیان نمایند. پس از اعمال این نظرات، پرسش‌نامه‌ی نهایی با ۳۵ سؤال هم‌وزن مورد تأیید قرار گرفت. به منظور روشن‌تر شدن موضوع پژوهش، توضیحاتی در مورد مشخصات و کاربرد سیستم پشتیبان تصمیم در معاونت درمان به پاسخ دهندگان ارایه شد.

چک لیست که امکان‌سنجی را از بعد فنی بررسی می‌کرد، پس از مصاحبه با افراد متخصص و آشنا به علوم رایانه و سیستم‌های اطلاعاتی در حوزه‌ی معاونت درمان تنظیم شد و اعتبار آن به روش قضاوت خبرگان مورد تأیید قرار گرفت. چک لیست حاوی ۴۲ سؤال و به روش دو وضعیتی (بلی = ۱ و خیر = ۰) نمره‌دهی شد. داده‌های چک لیست به روش مشاهده توسط پژوهشگر تکمیل گردید. جهت تعیین پایایی پرسش‌نامه از فرمول Cronbach Alfa، استفاده و همبستگی درونی سؤالات ۷۳ به دست آمد.

داده‌های ۲۴ پرسش‌نامه‌ی تکمیل شده با استفاده از نرم‌افزار SPSS تحلیل شد؛ بدین ترتیب که فراوانی داده‌ها در هر یک از ابعاد امکان سنجی از نظر میانگین نمره‌ی کسب شده و درصد نمره از حداکثر امتیازات ممکن به دست آمد. برای قضاوت در مورد امکان پذیری استقرار سیستم در ابعاد عملیاتی، نیروی انسانی و اقتصادی، دامنه‌ی حداقل و حداکثر امتیازات ممکن (۱-۵) به سه بخش مساوی تقسیم شد (بین ۱ تا ۲/۳۳، منطقه‌ی امکان پذیری پایین، بین ۲/۳۴ تا ۳/۶۷، منطقه‌ی امکان پذیری متوسط و بین ۳/۶۷ تا

جدول ۱: میانگین نمرات امکان‌سنجی استقرار DSS از بعد عملیاتی در حوزه‌ی معاونت درمان

شماره	سؤال	نمره	درصد نمره از حداکثر امتیاز
۱	ارایه‌ی اطلاعات مورد نیاز جهت تصمیم‌گیری در زمان مناسب	۲/۹۵	۵۹
۲	تأثیر استقرار DSS در بهبود گردش اطلاعات مورد نیاز تصمیم‌گیران سازمان	۴	۸۰
۳	تأثیر استقرار DSS در بهبود نظام تصمیم‌گیری مدیران و کارکنان شاغل در واحدهای ستادی معاونت درمان سازمان	۴/۰۴	۸۰
۴	تأثیر استقرار DSS در جبران کمبود اطلاعات در جهت ارتقای کیفیت تصمیمات مدیران	۳/۷	۷۴
۵	تأثیر استقرار DSS در پاسخگویی به تقاضاهای ناگهانی مدیران و سایر کارکنان برای دستیابی به اطلاعات مورد نیاز	۳/۸۳	۷۶
۶	کاهش مشکلات حجم بالای اطلاعات از طریق استقرار DSS	۳/۶۲	۷۲
۷	صرفه‌جویی در وقت و بهبود تصمیم‌گیری مدیران با سازماندهی و متراکم سازی اطلاعات (به شکل نمودار، گراف و خلاصه شده) مورد نیاز مدیران و سایر کارکنان در چهارچوب سیستم پشتیبان تصمیم‌گیری	۴/۰۴	۸۰
۸	تأثیر برقراری ارتباط مابین سیستم پشتیبان تصمیم‌گیری با سایر سیستم‌ها و پایگاه‌های اطلاعاتی موجود، در داخل و خارج از معاونت، در افزایش کارایی سیستم اطلاعاتی و بهبود تصمیم‌گیری	۳/۹	۷۸
۹	مرتفع شدن نیازهای اطلاعاتی معاونت با تأسیس یک پایگاه اطلاعاتی مکانیزه	۴/۳۷	۸۷
۱۰	حمایت از طراحان سیستم در طراحی سیستم پشتیبان تصمیم‌گیری	۳/۴۵	۶۹
۱۱	آشنایی با سیستم‌های اطلاعاتی فعلی در سازمان‌ها و دستگاه‌های دولتی و غیردولتی	۳/۰۴	۶۰
۱۲	تأثیر تسهیل برقراری ارتباط بین سطوح مختلف تصمیم‌گیری در تسهیل عملیات برای مدیران ارشد	۳/۸۳	۷۶
۱۳	تأثیر استقرار DSS در بهبود فرایند تصمیم‌گیری در مورد مسایل ساخت نیافته و نیمه ساخت یافته	۳/۳۷	۶۷
۱۴	تأثیر استقرار DSS با در اختیار قرار دادن امکانات شبیه‌سازی و ابزارهای تحلیلی در یاری رساندن به مدیران در فرایند تصمیم‌گیری	۳/۵۸	۷۱
۱۵	تأثیر استقرار DSS (با ارایه‌ی راه حل جهت اتخاذ تصمیم بدون اتکا به کارشناسان سیستم) بر گزارش‌های مدیریت در صرفه‌جویی وقت مدیران	۳/۱۶	۶۳
۱۶	ضرورت استقرار DSS در معاونت درمان سازمان تأمین اجتماعی	۳/۵۸	۷۱
	مجموع امکان‌سنجی استقرار DSS در معاونت درمان از بعد عملیاتی	۳/۶۵	۷۳

همکاری مدیران و کارکنان در طراحی سیستم ۷۵ درصد، تأثیر آموزش نرم‌افزارها و سیستم به کاربران جهت کاهش مقاومت کاربران بیش از ۷۰ درصد و سخنرانی و بازگ کردن مزایای سیستم ۶۴ درصد مثبت بود و در کل میانگین امکان‌سنجی از بعد نیروی انسانی ۳/۱ از ۵ نمره (۶۲ درصد) و در حد متوسط ارزیابی شد (جدول ۲).

عوامل مؤثر در امکان‌پذیری استقرار سیستم پشتیبان تصمیم از بعد نیروی انسانی عبارت بودند از: پذیرش کافی از سوی مدیران و کارکنان برای طراحی و استقرار سیستم ۴۹ درصد و کافی بودن تعداد و توانمندی مهندسين کامپیوتر با گرایش‌های مختلف در معاونت از نظر مدیران و کارکنان ۴۷ درصد. همچنین دیدگاه مصاحبه‌شوندگان نسبت به تأثیر آموزش و آشنایی مدیران و کارکنان ۸۲ درصد، مشارکت و

جدول ۲: میانگین نمرات امکان سنجی استقرار DSS از بعد نیروی انسانی در حوزه‌ی معاونت درمان

شماره	سؤال	نمره	درصد نمره از حداکثر امتیاز
۱	پذیرش کافی از سوی مدیران و کارکنان برای طراحی و استقرار DSS	۲/۴۵	۴۹
۲	تأثیر آموزش و آشنایی مدیران و کارکنان برای پذیرش استقرار DSS	۴/۱۲	۸۲
۳	تأثیر سخنرانی و بازگو کردن مزایای سیستم برای پذیرش استقرار DSS از سوی مدیران و کارکنان	۳/۲۰	۶۴
۴	تأثیر مشارکت و همکاری مدیران و کارکنان در طراحی DSS برای پذیرش استقرار سیستم	۳/۷۹	۷۵
۵	قاتل شدن امنیت شغلی و مالی برای پذیرش استقرار DSS از سوی مدیران و کارکنان	۳/۴۱	۶۸
۶	کافی بودن تعداد و توانمندی مهندسين کامپیوتر، با گرایش سخت افزار، برای استقرار DSS در معاونت	۲/۴۵	۴۹
۷	کافی بودن تعداد و توانمندی مهندسين کامپیوتر، با گرایش نرم افزار، برای استقرار DSS در معاونت	۲/۳۷	۴۷
۸	کافی بودن تعداد و توانمندی مهندسين کامپیوتر، با گرایش تحلیل و طراحی سیستم برای استقرار DSS	۲/۲۹	۴۵
۹	تأثیر آموزش نرم افزارها و سیستم رایانه‌ای به کاربران در جهت کاهش مقاومت آنان	۳/۷۹	۷۵
مجموع امکان سنجی استقرار DSS در معاونت درمان از بعد نیروی انسانی		۳/۱	۶۲

درصد و افزایش درآمد ناشی از ارایه‌ی خدمات درمانی ۴۵ درصد اعلام گردید. کاهش هزینه‌های عملیاتی با اجرای پیوسته‌ی دوره‌های آموزشی کاربرد سیستم جهت آموزش نیروی انسانی، از دیدگاه آنان تا ۶۰ درصد مثبت بود و در کل میانگین امکان سنجی از بعد اقتصادی ۲/۹۲ از ۵ نمره (۵۸ درصد) و در حد متوسط ارزیابی شد (جدول ۳).

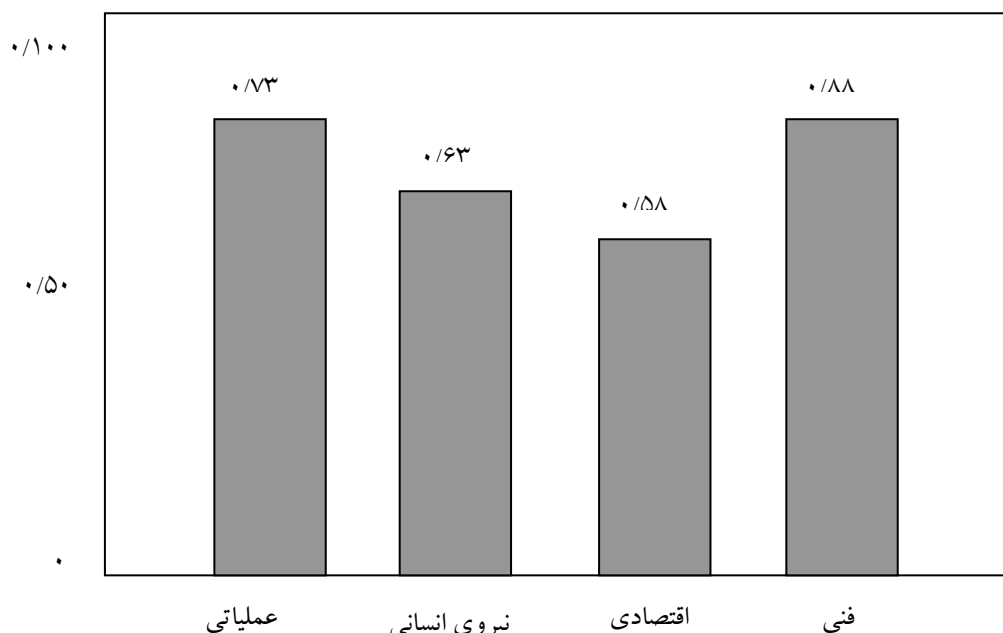
عوامل مؤثر در امکان پذیری استقرار سیستم پشتیبان تصمیم از بعد اقتصادی از نظر مصاحبه شونده‌گان، کاهش هزینه‌های ناشی از دریافت اطلاعات نامربوط و نادرست ۶۴ درصد، تصمیم گیری بهتر در امور تأمین و مصرف وجه نقد و پیش‌بینی بهتر درآمدها و هزینه‌های سازمان ۶۳ درصد، توان مالی معاونت برای استقرار سیستم پشتیبان تصمیم حدود ۶۰

جدول ۳: میانگین نمرات امکان سنجی استقرار از بعد اقتصادی در حوزه‌ی معاونت درمان DSS

شماره	سؤال	نمره	درصد نمره از حداکثر امتیاز
۱	توان مالی معاونت درمان سازمان برای استقرار DSS	۳	۶۰
۲	تأثیر استقرار DSS در معاونت در کاهش هزینه‌های ناشی از دریافت اطلاعات نامربوط و نادرست	۳/۲	۶۴
۳	تأثیر استقرار DSS در معاونت درمان در کاهش هزینه‌های ستادی سازمان	۲/۸۳	۵۶
۴	تأثیر استقرار DSS در معاونت درمان در افزایش درآمد ناشی از ارایه‌ی خدمات درمانی سازمان	۲/۲۵	۴۵
۵	تأثیر استقرار DSS در معاونت درمان در تصمیم‌گیری بهتر در امور تأمین و مصرف وجه نقد	۳/۱۶	۶۳
۶	تأثیر استقرار DSS در معاونت درمان در پیش‌بینی بهتر درآمدها و هزینه‌های سازمان	۳/۸۳	۷۶
۷	تأثیر استقرار DSS در معاونت درمان در کاهش هزینه‌های تحقیق و توسعه‌ی سازمان	۲/۴۵	۴۹
۸	تأثیر استقرار DSS در معاونت امور درمان در کاهش هزینه‌های پرسنلی	۲/۵۴	۵۰
۹	تأثیر اجرای دوره‌های آموزشی DSS در کاهش هزینه‌های عملیاتی	۳/۰۴	۶۰
مجموع امکان سنجی استقرار DSS در معاونت درمان از بعد اقتصادی		۲/۹۲	۵۸

از پایگاه‌های داده‌ی خارجی (غیر از سایت‌های با پرداخت حق عضویت)، وجود شبکه‌ی متمرکز و پایگاه‌های داده در معاونت و امکان دسترسی به برخی از ابزارهای نرم‌افزاری سیستم پشتیبان تصمیم که در کل میانگین امکان‌سنجی از بعد فنی نمره ۳۷ از ۴۲ امتیاز (۸۸ درصد) و در حد بالا به دست آمد (نمودار ۱ و جدول ۴).

مهمترین عوامل مؤثر در امکان‌پذیری استقرار سیستم پشتیبان تصمیم از بعد فنی عبارت بود از: شیوه‌ی دریافت اطلاعات به طرق مختلف در معاونت درمان، دسترسی سریع به سوابق با سیستم بایگانی موجود، وجود کارشناسان رایانه با گرایش‌های مختلف، وجود تجهیزات سخت‌افزار و تجهیزات نرم‌افزار در معاونت درمان و مراکز مرتبط، وجود نرم‌افزار سیستم اطلاعات مدیریت (ناکامل)، امکان دسترسی و استفاده



نمودار ۱: امکان‌سنجی مقایسه‌ی DSS در معاونت درمان سررس دسین اجتماعی از ابعاد مختلف

نماید؛ اصول کلی آن در حوزه‌های خدماتی و تعهدی سازمان بسیار راه گشاست. در حال حاضر روش‌های نوین جمع‌آوری اطلاعات در اغلب سازمان‌ها از اعتبار کافی برخوردار نبوده، در صورت عدم اطمینان از صحت داده‌ها، نمی‌توان تحلیل صحیحی در قالب سیستم پشتیبان تصمیم از آنها ارایه نمود؛ به عبارت دیگر زیر ساخت‌های موجود، یعنی اعتقاد مدیران ارشد، نرم‌افزار و سخت‌افزار و دانش سازمانی، در اغلب سازمان‌ها امکان استفاده از سیستم پشتیبان تصمیم را با دشواری‌هایی مواجه می‌نماید. بهتر است برای آشنایی بیشتر مدیران با این نرم‌افزار، سایت یا آدرس اینترنتی برای آشنایی با آن و نیز سایت‌هایی که این سیستم را استقرار داده‌اند، ذکر شود.

از تعداد ۲۴ مصاحبه شونده، ۸ نفر به سؤال باز پرسش‌نامه پاسخ داده بودند که به برخی از دیدگاه‌های آنان اشاره می‌شود: استقرار سیستم پشتیبان تصمیم در سازمان همراه با آموزش مدیران ارشد سازمان از نظر اهمیت و ارزش آن و نیز کاهش هزینه‌های مربوط به اجرای برنامه‌ها، با توجه به این که سیستم پشتیبان تصمیم در سازمان در هرم تصمیم‌گیری می‌باشد از اولویت برخوردار است. آشنا کردن بدنه‌ی کارشناسی نیز پس از تصمیم نهایی مدیران و به باور رسانیدن آنان از اهمیت برخوردار است. بستر سازی و آموزش‌هایی در مورد آشنایی با مفاهیم و کاربرد سیستم پشتیبان تصمیم ممکن است بتواند راه استفاده از این ابزار مدیریتی را هموار

جدول ۴: چک لیست امکان سنجی استقرار DSS از بعد فنی در معاونت درمان

ردیف	متغیر	پاسخ‌ها بلی خیر	نمره
۱	شیوه‌ی دریافت اطلاعات در معاونت درمان به صورت کتبی، تلفنی، از طریق فاکس، ذخیره شده در دیسکت، به صورت جلسات حضوری و از طریق شبکه می‌باشد.	√	۶
۲	سیستم بایگانی موجود، به دسترسی سریع به سوابق کمک می‌نماید.	√	۱
۳	در حال حاضر کارشناس علوم رایانه، با گرایش سخت‌افزار، نرم‌افزار، تحلیل و طراحی سیستم، مهندسی صنایع، مهندسی برق و الکترونیک و ریاضی کاربردی در معاونت درمان وجود دارد.	√	۶
۴	در شرایط فعلی تجهیزات سخت‌افزار از جمله ایستگاه کاری، شبکه‌ی استار، شبکه‌ی LAN، شبکه‌ی WAN، کامپیوتر بزرگ، اینترنت، اینترنت و پلانت در معاونت درمان جهت استقرار DSS وجود دارد.	√	۸
۵	در شرایط فعلی شبکه متمرکز و پایگاه‌های داده (بانک اطلاعاتی) در معاونت درمان وجود دارد.	√	۱
۶	نرم‌افزارهای موجود در معاونت درمان شامل این موارد است: نرم‌افزار دبیرخانه، نرم‌افزار انبار دارو و تجهیزات ستاد، نرم‌افزار معاونت درمان در حوزه‌ی دارویی و آزمایشگاه درمان غیرمستقیم، سیستم اطلاعات مدیریت به صورت ناکامل، نرم‌افزار سیستم کمیسیون پزشکی.	√	۵
۷	نرم‌افزار جامع شعب ارتباط مستقیم با معاونت درمان دارد؟	√	۰
۸	نرم‌افزارهای موجود در مراکز درمانی مرتبط با معاونت درمان شامل این موارد است: نرم‌افزار Hospital، نرم‌افزار سیستم پرسنلی، نرم‌افزار دبیرخانه، نرم‌افزار ماشین نویسی، نرم‌افزار بایگانی، نرم‌افزار حقوق و دستمزد، نرم‌افزار بودجه، نرم‌افزار حسابداری، نرم‌افزار انبارداری، نرم‌افزار جمع‌داری اموال، نرم‌افزار صدور چک و نرم‌افزار سیستم جامع اسناد پزشکی	√	۱
۹	امکان دسترسی و استفاده از پایگاه‌های داده‌ی خارجی در معاونت درمان: پایگاه‌های اینترنتی (سایت‌های مجانی)	√	۱
۱۰	امکان دسترسی و استفاده از پایگاه‌های داده‌ی خارجی در معاونت درمان: پایگاه‌های اینترنتی (سایت‌های با پرداخت حق عضویت)	√	۰
۱۱	امکان دسترسی و استفاده از پایگاه‌های داده‌ی خارجی در معاونت درمان: کتاب‌های مرجع و آمارنامه‌های داخلی (بانک مرکزی، مرکز آمار ایران و ...)	√	۱
۱۲	ابزارهای نرم‌افزاری DSS از جمله: طرح‌ریزی، ابزار مدیریت داده‌ها، روش تجزیه و تحلیل آماری (برای شاخص‌های تعریف شده)، پرس و جو (به صورت Off-Line)، نمودار، قابلیت‌های خاص DSS (تعهد خدمت)، ادغام و ترکیب اطلاعات بر اساس برآورد (در حوزه عملکردی معاونت درمان نه اداری مالی)	√	۷
۱۳	ابزارهای نرم‌افزاری DSS از جمله: ابزار تهیه‌ی برنامه‌ی کاربردی، مدل سازی و پرس و جو (به صورت On-Line)	√	۰

## بحث

درحد متوسط ارزیابی شد. با توجه به نظر مثبت پاسخ دهندگان نسبت به مواردی از قبیل مرتفع شدن نیازهای اطلاعاتی معاونت با تأسیس یک پایگاه اطلاعاتی مکانیزه و برقراری ارتباط مابین سیستم پشتیبان تصمیم‌گیری با سایر سیستم‌های اطلاعاتی موجود

بر اساس یافته‌های پژوهش، از دیدگاه مدیران، معاونین و سرپرستان گروه‌های ذی‌ربط، امکان استقرار سیستم پشتیبان تصمیم در معاونت درمان سازمان تأمین اجتماعی از بعد عملیاتی

(۱۲) در داخل و خارج از معاونت، امکان استقرار سیستم در معاونت درمان سازمان تأمین اجتماعی از بعد عملیاتی، افزایش خواهد یافت.

نگرش مدیریت و کاربران نسبت به استقرار سیستم از نظر حمایت آنان از نظام جدید و تمایل آنان نسبت به ایجاد تغییرات تا حدودی مثبت اعلام شد و دلیل آن آشنایی ناکافی مدیران و کارکنان با سیستم‌های اطلاعاتی فعلی در سازمان‌ها و دستگاه‌های دولتی و غیردولتی بیان گردید. با برگزاری دوره‌ها و جلسات آموزشی در زمینه‌ی مفاهیم، کاربردها و قابلیت‌های سیستم‌های اطلاعاتی برای آشنایی هرچه بیشتر مدیران و کارکنان معاونت درمان، حمایت مدیریت از طراحان سیستم افزایش یافته، نگرش آنان نسبت به ضرورت استقرار سیستم پشتیبان تصمیم‌گیری خواهد یافت.

در بحث امکان استقرار سیستم پشتیبان تصمیم‌گیری، از بعد نیروی انسانی، در معاونت درمان سازمان تأمین اجتماعی، میزان پذیرش سیستم از سوی مدیران و کارکنان برای طراحی و استقرار سیستم پشتیبان تصمیم‌گیری ۴۹ درصد به دست آمد که از این لحاظ با میانگین به دست آمده در پژوهش کتابی (۱۵) که در حوزه‌ی بهداشت و درمان صنعت نفت انجام گردید، مطابقت می‌کند. این امر به آشنایی ناکافی مدیران و کارکنان با سیستم‌های اطلاعاتی و کاربرد آنها مربوط می‌شود.

بر اساس یافته‌های پژوهش، تأثیر آموزش و آشنایی مدیران و کارکنان برای پذیرش استقرار سیستم و نیز تأثیر سخنرانی و بازگ کردن مزایای سیستم، مشارکت و همکاری آنان در طراحی سیستم و آموزش نرم‌افزارها به کاربران در جهت کاهش مقاومت آنان نسبت به پذیرش استقرار سیستم، بسیار مؤثر خواهد بود که از این نظر با نتایج پژوهش فرشی‌دین‌زاد (۲۴) مطابقت دارد. همچنین مدیران و کارکنان، تعداد و توانمندی مهندسين کامپیوتر باگرایش‌های مختلف را ناکافی اعلام کردند که علت آن انحصاری بودن شرکت خدمات ماشینی تأمین بود. شایان ذکر است که به اعتقاد مدیران و کارکنان معاونت مورد مطالعه، این شرکت تاکنون

توانسته است نیازهای حوزه درمان را تأمین نماید. پیشنهاد می‌گردد برای افزایش امکان پذیرش استقرار سیستم پشتیبان تصمیم‌گیری در آن معاونت از بعد نیروی انسانی، دوره‌های آموزشی جهت آشنایی بیشتر مدیران و کارکنان با مزایا و اهمیت سیستم پشتیبان تصمیم‌گیری، هم در جهت پذیرش آنان برای استقرار سیستم و هم برای کاهش مقاومت آنان در برابر تغییرات حاصل از برقراری سیستم، برگزار شود و نیز از طریق آموزش، مشارکت و همکاری مدیران و کارکنان نیز جهت پذیرش سامانه و کاهش مقاومت آنان جلب خواهد شد.

در این پژوهش، امکان استقرار سیستم پشتیبان تصمیم‌گیری، از دیدگاه پاسخ‌دهندگان، از بعد اقتصادی در حد متوسط ارزیابی شد. طبق نظر مدیران و کارکنان، استقرار سیستم در جهت کاهش هزینه‌های ناشی از دریافت اطلاعات نامربوط و نادرست، تصمیم‌گیری بهتر در امور تأمین، مصرف وجه نقد در سازمان، پیش‌بینی بهتر درآمدها و هزینه‌های سازمان و کاهش هزینه‌های ستادی سازمان، مؤثر اعلام گردید که با پژوهش انجام شده توسط کتابی (۱۵) مطابقت دارد. از نظر مدیران و کارکنان، اجرای پیوسته‌ی دوره‌های آموزشی مربوط به کاربرد سیستم پشتیبان تصمیم‌گیری، برای آموزش نیروی انسانی شاغل، باعث کاهش هزینه‌های عملیاتی خواهد شد.

وجود زیرساخت‌های لازم از نظر تجهیزات سخت‌افزاری و نرم‌افزاری، تأمین کارشناسان مورد نیاز آشنا به علوم رایانه با گرایش‌های مختلف از طریق دفتر راهبری سیستم‌ها در سازمان، وجود شبکه‌ی متمرکز و پایگاه‌های داده‌ی اطلاعاتی، امکان دسترسی به پایگاه‌های داده‌ی خارجی و وجود برخی از ابزارهای نرم‌افزاری سیستم پشتیبان تصمیم‌گیری و نیز توان مالی سازمان در جهت تهیه‌ی سایر ابزارهای لازم، از مواردی است که استقرار سیستم را از بعد فنی تا حد زیادی امکان‌پذیر نموده است. پیشنهاد می‌شود برای افزایش امکان‌پذیری استقرار سیستم از بعد فنی، علاوه بر موارد ذکر شده، تغییر نگرش مدیریت و نیز حمایت مکفی از طراحان سیستم در جهت بهبود تصمیم‌گیری کلان در سطوح ارشد سازمان، جلسات آموزشی برای مدیران ارشد سازمان برگزار شود؛ همچنین امکان



### نتیجه گیری

با توجه به وجود زیرساخت‌های لازم از نظر سخت‌افزار و نرم‌افزار و نیز توان مالی سازمان در جهت استقرار سیستم پشتیبان تصمیم، در صورت برگزاری دوره‌های آموزشی مربوط برای مدیران و کاربران معاونت درمان، مقاومت آنان نسبت به پذیرش موضوع کاهش، حمایت مدیریت افزایش و در نتیجه امکان استقرار سیستم افزایش خواهد یافت.

دسترسی به سایت‌های معتبر و مرتبط با تصمیم‌گیری در حوزه خدماتی و درمانی برقرار و سیستم اطلاعات مدیریت مناسب جهت حوزه درمان تبیین و مستقر گردد. در مجموع امکان استقرار سیستم پشتیبان تصمیم در معاونت درمان سازمان تأمین اجتماعی از ابعاد عملیاتی، نیروی انسانی و اقتصادی در حد متوسط و از بعد فنی در حد بالا ارزیابی گردید، که در مقایسه با پژوهش Bomba و همکار (۴)، از نتایج بهتری برخوردار بوده است.

### References

1. Aghamohamad H, Tajer A. Developing Productivity in Organizations by Using D.S.S. Ravesh Pub 2004; 85(3): 46-7.
2. Laudon KC, O'Brien JA. Management Information Systems (Interactive Computing Series). Introductory ed. New York: McGraw-Hill Publishing Co; 2004.p. 293.
3. Janakiraman VJ, Sarukest K. Decision Support Systems. New Delhi: Prentice Hall of India Pvt.Ltd; 2004.p. 24-6.
4. Bomba D, Land T. The feasibility of implementing an electronic prescribing decision support system: a case study of an Australian public hospital. Aust Health Rev 2006; 30(3): 380-8.
5. Averkin AN, Agrafonova T, Titova N. Synthesis of distributed fuzzy hierarchical model in decision support systems in fuzzy environment. In: Stepnicka M, Bodenhofer U, Editors. New Dimensions in Fuzzy Logic and Related Technologies. Proceedings of the 5<sup>th</sup> EUSFLAT Conference; 2007 Sep 11-14; Ostrava, Czech Republic. p. 377-9.
6. Baralis E, Ceri S, Fraternali P, Paraboschi S. Support environment for active rule design. Journal of Intelligent Information Systems 1996; 7(2): 129-49.
7. Ramani KV. A management information system to plan and monitor the delivery of health-care services in government hospitals in India. J Health Organ Manag 2004; 18(2-3):207-20.
8. Rao Mohan P. Expert Systems application in Productivity Analysis. Industrial Management 2004; 104(9): 776-85.
9. Pain D, Fielden K, Shibl RA. Opinions on the Use of Clinical Decision Support Systems for Pediatric Prescribing a New Zealand hospital. Logistics Information Management 2003; 16(3/4): 201-6.
10. Kumar-Dey P. Decision support system for risk management: A case study. Journal of Management Decision 2001; 39(8): 634-49.
11. Carniero A. Group Decision Support System for Choosing Strategic Alternatives. Journal of Management Decision 2001; 39(3):218-26.
12. Niknam Gh. An Introduction to Decision Support System in Medical Sciences. In: Abstract book of the first international telemedicine forum. Tehran: Shahid Beheshti University of Medical Sciences; 2006.p. 100-1.
13. Ferdowsi B. Usage of Decision Support System in Civilization Development. [MSc Thesis in Persian]. Tehran, Tarbiat Modarres University; 2006.
14. Moali Tafti M. Intelligent System in Dermatologic Diseases Diagnosis. [MSc Thesis in Persian]. Tehran, Tarbiat Modarres University; 2005.
15. Ketabi A. The Feasibility Study of Management Information System Implementation at Iranian Oil Company Health Care Organization. [MSc Thesis in Persian]. Tehran, Islamic Azad University, Science and Research Branch; 2004.
16. Azizian F. A model of Decision Support System at Shahrekord Kashani Hospital. [MSc Thesis in Persian]. Tehran, Iran University of Medical Sciences; 2003.
17. Raeissi P, Nasiripour A, Azimi R. Comparison of hospital based cancer registry of Iran and the United States of America. Journal of Sadughi university of medical sciences 2006;14(1): 23-32.

18. Mesbah Raad A. The Study of Management Information System Effectiveness at Dana Insurance Company. [MSc Thesis in Persian]. Tehran, Islamic Azad University, Science and Research Branch; 2003.
19. Zare H. A Comparative Study about Health System in the World. Tehran, Elmi Farhangi Publications; 2005.p. 351.
20. Heydari M. The Feasibility Study of Management Information System Implementation for Information Centers [MSc Thesis in Persian]. Tehran, Tarbiat Modarres University; 2000.
21. Moghadasi H, Sheikh Taheri A, Hashemi N. The Role of Information Technology in Pharmaceutics Error. Abstract book of the first international telemedicine forum. Tehran: Shahid Beheshti University of Medical Sciences; 2006.p. 76-7.
22. Sabeti F. The Feasibility Study of Decision Support System Implementation for Stocks Assessment [MSc Thesis in Persian]. Tehran, Islamic Azad University, Science and Research Branch; 2006.
23. Feyzi K, Moghadasi A. Usage of Decision Support System in Managerial Decision Making. The Journal of Management Studies 2006; 45(1):139-61.
24. Farshidnejad MR. Feasibility Study of Informatics System Implementation in Iranian Ministry of Road and Transportation [MSc Thesis in Persian]. Tehran, Tarbiat Modarres University; 2001.
25. Ghaedi E. The Comprehensive Automation System in Iranian Social Security Organization. ISSO Deputy of data Processing; 1995.

## **The Feasibility Study of Decision Support System Implementation in Health Deputy of Iranian Social Security Organization (ISSO) \*** *Amirashkan Nasiripour, PhD<sup>1</sup>; Shahram Tofighi, PhD<sup>2</sup>; Roghiye Javanmardi<sup>3</sup>*

### **Abstract**

**Introduction:** Decision making is a highly important task at the top of organizations hierarchy. So, it is essential to implement an information system such as decision making support. The main goal of the present study was to evaluate the feasibility of decision support system (DSS) implementation in health deputy of Iranian social security organization (ISSO).

**Methods:** In this cross sectional study, the main instrument for data gathering was a questionnaire with 35 questions which evaluates the feasibility of DSS implementation from operational administrative, human resource and economic dimensions. A check list was also used which consists of 42 questions. The questionnaires were distributed within 27 managers and staffs in health deputy of social security organization and 24 were gathered. The data was analyzed using the SPSS software.

**Results:** The feasibility of DSS implementation from operational administrative aspect takes the mean score 3.65 over 5, from a human resource perspective takes the score 3.10 over 5 and from an economic dimension takes the score 2.92 out of 5. The feasibility of DSS implementation from technical perspective takes the general score 37 over 42.

**Conclusion:** Considering to current software and hardwires and also enough financial resources for implementation of Decision Support System, it is recommended that training courses about concepts and applications of DSS should be introduced to decrease users resistance and increase management support.

**Keywords:** Decision Making; Decision Making Organizational; Organizations; Information Systems.

**Type of article:** Original article

*Received: 4 Dec, 2007*

*Accepted: 30 Nov, 2008*

**Citation:** Nasiripour A, Tofighi Sh, Javanmardi R. **The Feasibility Study of Decision Support System Implementation in Health Deputy of Iranian Social Security organization (ISSO).** Health Information Management 2008; 5(2): 109. [Article in Persian].

---

\* This article was extracted from thesis in MSc degree.

1. Assistant Professor, Health Services Management, Islamic Azad University, Science and Research Branch. Tehran, Iran (Corresponding Author); E-mail: drnp20@yahoo.com

2. Assistant Professor, Health Services Management, Baghiatallah University of Medical Sciences. Tehran, Iran.

3. MSc., Health Service Management, Islamic Azad University, Science and Research Branch. Tehran, Iran

