

## تاثیر برنامه زمان‌بندی در بهبود و ارتقای خدمات آموزشی-درمانی دستیاران جراحی عمومی بیمارستان حضرت امام خمینی (ره)

### چکیده

دریافت: ۱۴۰۰/۰۵/۱۴ ویرایش: ۱۴۰۰/۰۵/۲۱ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۸/۲۴ آنلاین: ۱۴۰۰/۰۹/۰۱

**زمینه و هدف:** مدیریت زمان در کنترل استرس بسیار موثر است. برنامه زمان‌بندی و مدیریت زمان در رشته جراحی و آموزش دستیاران تخصصی این رشته از اهمیت به‌سزایی برخوردار است. با مدیریت صحیح زمان و برنامه‌ریزی می‌توان همین زمان محدود را هم مدیریت نمود و کارایی بیشتری را شاهد بود. مطالعات کمی در ایران در این خصوص صورت گرفته است. بنابراین، هدف از این مطالعه بررسی تاثیر برنامه زمان‌بندی در بهبود و ارتقای خدمات آموزشی-درمانی دستیاران جراحی عمومی بیمارستان حضرت امام خمینی (ره) در سال ۱۳۹۴ بود.

**روش بررسی:** در پیش و پس این مطالعه، ۱۸ دستیار بخش‌های جراحی عمومی پنج‌گانه بیمارستان امام خمینی از بهمن ۱۳۹۴ تا اسفند ۱۳۹۴ که در سال اول تا چهارم مشغول به تحصیل بودند، به روش نمونه‌گیری در دسترس وارد مطالعه شدند و فعالیت‌های آن‌ها در ۱۱ حیطه بررسی شد. برای اندازه‌گیری اثربخشی این خودارزیابی، پنج حیطه توسط اساتید ارزیابی شد. پس از ارزیابی مجدد دستیاران توسط اساتید، نتایج این ارزیابی با ارزیابی پیش از مداخله (بازخورد) مورد مقایسه قرار گرفت.

**یافته‌ها:** در مجموع ۱۸ دستیار وارد مطالعه شدند، ده شرکت‌کننده مرد (۵۵/۶٪) و بقیه زن بودند. میانگین سن  $30 \pm 3/7$  سال بود. زمان استراحت و اورژانس در دستیاران سال اول و زمان مطالعه در دستیاران سال چهارم بیشتر بود. زمان شرکت در کلاس‌های آموزشی در دستیاران سال دوم بیشتر بود. میانگین نمره بخش در ابتدا و انتهای مطالعه در دستیاران سال چهارم از همه بیشتر و دستیاران سال اول از همه کمتر بود. میانگین تمامی نمرات انتهای مطالعه به‌جز قضاوت بالینی به‌طور معناداری بیش از ابتدای مطالعه بود.

**نتیجه‌گیری:** مدیریت زمان می‌تواند عملکرد آموزشی و درون‌بخشی دستیاران جراحی را به‌نحو قابل توجهی بهبود دهد.

**کلمات کلیدی:** ایران، دستیار، جراحی، مدیریت زمان.

فریدون معماری<sup>۱\*</sup>، سید حسن امامی رضوی<sup>۱</sup>، فخرالدین کیانی<sup>۱</sup>، زهرا خزاعی پور<sup>۲</sup>

۱- گروه جراحی، مجتمع بیمارستان امام خمینی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.  
۲- مرکز تحقیقات ضایعات مغزی و نخاعی، پژوهشکده علوم اعصاب، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.

\* نویسنده مسئول: تهران، دانشگاه علوم پزشکی تهران، مجتمع بیمارستان امام خمینی، گروه جراحی.

تلفن: ۰۲۱-۸۸۷۹۱۶۹

E-mail: fe.memari@yahoo.com

### مقدمه

مدیریت زمان یکی از مهم‌ترین مسایل در حیطه پزشکی است. این موضوع در مورد رشته‌های حیاتی مثل جراحی اهمیت بیشتری دارد. متأسفانه آموزش مدیریت زمان در برنامه آموزشی گنجانده نشده است. مطالعات پیشین نشان داده که آموزش مدیریت زمان می‌تواند

استرس شغلی را کاهش دهد و از فرسودگی شغلی جلوگیری کند.<sup>۱،۲،۳،۴</sup>

استفاده از برنامه زمان‌بندی و مدیریت زمان در رشته جراحی و آموزش دستیاران تخصصی این رشته از اهمیت به‌سزایی برخوردار می‌باشد و با این شیوه، دانش‌پذیر نحوه صحیح مراقبت از بیماران را در محدوده زمانی فرا خواهد گرفت. چرا که عدم وجود برنامه

در پیش و پس این مطالعه، ۱۸ دستیار بخش‌های جراحی عمومی پنج‌گانه بیمارستان امام خمینی در در بهمن ۱۳۹۴ تا اسفند ۱۳۹۴ که در سال اول تا چهارم مشغول به تحصیل بودند وارد مطالعه شدند و این فعالیت‌ها را در برگه‌ای که به همین منظور طراحی شده بود ثبت نمودند. سپس فعالیت‌های دستیاران توسط یکی از همکاران دسته‌بندی شده و ساعات صرف شده در ۱۱ حیطه کاری تقسیم می‌شد و ساعات کاری هر فرد در این دو هفته مشخص می‌گردید.

با در نظر گرفتن ۳۳۶ ساعت کل زمان مورد بررسی در دو هفته، مدت زمان صرف شده در هر حیطه براساس درصد محاسبه گردید. به این صورت که زمان صرف شده تقسیم بر ۳۳۶ و ضرب در ۱۰۰ شد. در مرحله آنالیز متوسط ساعات صرف شده دستیاران در هر حیطه، بین دستیاران جراحی هر رده تحصیلی (سال اول-دوم-سوم و چهارم) به دست می‌آمد.

پس از آنالیز داده‌ها، بازخورد نتایج حاصله طی یک جلسه نیم ساعته، به نحوی که مبین جایگاه دستیار در قیاس با همسالان تحصیلی خود و همچنین سایر سال‌های تحصیلی باشد، به اطلاع دستیار رسانده شد.

برای اندازه‌گیری اثربخشی این خود ارزیابی و بازخورد از ابزار دیگری استفاده شد. به این ترتیب که اثر این خود ارزیابی و بازخورد را در بهبود نتایج آزمون‌های درون‌بخشی حیطه دانشی دستیاران و نتایج ارزیابی توانمندی‌های حرفه‌ای آنان توسط اساتید مورد بررسی قرار دادیم. پس از ارزیابی مجدد دستیاران توسط اساتید، نتایج این ارزیابی با ارزیابی پیش از مداخله (بازخورد) مورد مقایسه قرار گرفت. نمرات هر حیطه از ۱۰۰ محاسبه شد یعنی بالاترین نمره ممکن ۱۰۰ و کمترین نمره ممکن صفر بود.

داده‌ها توسط نرم‌افزار SPSS software, version 16 (IBM SPSS, Armonk, NY, USA) برای بررسی مقایسه‌ای میانگین پیش و پس از مداخله آموزشی از روش Paired t test استفاده شد.  $P < 0/05$  معنادار در نظر گرفته شد.

## یافته‌ها

در مجموع ۱۸ رزیدنت وارد مطالعه شدند که مشخصات آن‌ها در جدول ۱ آمده است. ده شرکت‌کننده مرد (۵۵/۶٪) و بقیه زن بودند. میانگین سن  $30 \pm 3/7$  سال بود.

زمان‌بندی منجر به صرف وقت در امور کم ارزش شده و کثرت فعالیت‌های باقیمانده منجر به ایجاد استرس در فرد می‌گردد که به‌طور مستقیم موجب افت عملکرد فرد خواهد شد و یا با سوق دادن فرد به سوی استفاده از مواد محرک و یا مخدر جهت محدود نمودن زمان استراحت منجر به اثرات مخرب عدیده‌ای می‌گردد که در دراز مدت فرد را از بالندگی باز خواهد داشت.

از طرفی استفاده از یک برنامه زمان‌بندی مناسب می‌تواند فرد را در امورات آموزشی، تفریحی و بهبود کیفیت زندگی علمی، اجتماعی و خانوادگی یاریگر باشد که نتیجه آن نشاط در آموزش، بهبود در خدمات و ارتقای کیفیت زندگی خواهد بود.

در حال حاضر با توجه به محدودیت‌های زمانی به لحاظ کثرت مراجعات بیماران نیازمند به دریافت خدمات درمانی و لزوم فعالیت دستیاران در امر درمان، در بسیاری موارد آموزش دستیار که مبتنی بر مطالعه، پژوهش و دسترسی به منابع علمی و اساتید می‌باشد تحت الشعاع قرار گرفته و در بعضی موارد قربانی سایر امور درمانی شده و یا باعث آثار تاسف‌باری ناشی از جهل شده است.

بررسی‌های مختلف نشان داده است که افزایش میزان کار دستیاران باعث افت کیفیت، افزایش خطای دستیار، کاهش میزان آموزش موثر و متاثر شدن کیفیت زندگی دستیار شده است.<sup>۵</sup> از طرفی مطالعات متعددی وجود دارد که با مدیریت صحیح زمان و برنامه‌ریزی می‌توان همین زمان محدود را هم مدیریت نمود و کارایی بیشتری را شاهد بود.

با توجه به لزوم مدیریت در برنامه‌های آموزشی و درمانی جراحی و با توجه به محدودیت‌های زمانی، مبحث مدیریت زمان مدنظر قرار گرفته است و لزوم رعایت برنامه زمان‌بندی و پایش از نظر فعالیت‌های آموزشی خدماتی با هدف رسیدن به سطحی که از آموزش و خدمات بالایی برخوردار باشد مورد توجه واقع شده است.<sup>۶</sup>

از آن‌جا که مطالعات کمی در ایران در این خصوص صورت گرفته است، هدف از این مطالعه بررسی تاثیر برنامه زمان‌بندی در بهبود و ارتقای خدمات آموزشی-درمانی دستیاران جراحی عمومی بیمارستان حضرت امام خمینی (ره) در بهمن ۱۳۹۴ تا اسفند ۱۳۹۴ بود.

## روش بررسی

جدول ۱: مشخصات افراد شرکت‌کننده در مطالعه

| متغیر      |            |
|------------|------------|
| جنسیت      |            |
| مرد        | ۱۰(۰/۵۵۶)  |
| زن         | ۸(۰/۴۴/۴)  |
| سن (سال)   | ۳۰±۳/۷     |
| دستیار سال |            |
| یک         | ۶(۰/۳۳/۳)  |
| دو         | ۴(۰/۲۲/۲)  |
| سه         | ۴(۰/۲۲/۲)  |
| چهار       | ۴(۰/۲۲/۲)  |
| وضعیت تاهل |            |
| مجرد       | ۱۲(۰/۶۶/۷) |
| متاهل      | ۶(۰/۳۳/۳)  |

زمان استراحت و اورژانس در دستیاران سال اول و زمان مطالعه در دستیاران سال چهارم بیشتر بود. زمان شرکت در کلاس‌های آموزشی در دستیاران سال دوم بیشتر بود (جدول ۲).

میانگین نمره بخش در ابتدا و انتهای مطالعه در دستیاران سال چهارم از همه بیشتر، و دستیاران سال اول از همه کمتر بود (جدول ۳ و ۴). میانگین نمره بخش، پیش و پس از مطالعه به‌طور معناداری افزایش یافته است.  $P=۰/۰۰۲$

مقایسه تغییرات نمرات در سال‌های مختلف نشان داد که افزایش نمره در سال چهارم به‌طور معناداری بیش از سال‌های دیگر بوده است و افزایش در سال اول از همه کمتر بوده است، اما افزایش نمره در سال‌های دوم و سوم تفاوت معناداری نداشته است. میانگین تمامی نمرات انتهای مطالعه به‌جز قضاوت بالینی به‌طور معناداری بیش از ابتدای مطالعه بود (جدول ۵).

جدول ۲: یافته‌ها در دستیاران سال‌های مختلف

| سال       | استراحت   | زمان تردد | زمان ویزیت | زمان درمانگاه | اتاق عمل  | کلاس‌های آموزشی | امور شخصی | اورژانس  | زمان مطالعه | اوقات فراغت با اقوام و دوستان | فاصله زمانی بین دو مورد از موارد بالا |
|-----------|-----------|-----------|------------|---------------|-----------|-----------------|-----------|----------|-------------|-------------------------------|---------------------------------------|
| سال اول   | ۱۲±۹/۲    | ۸±۴/۶     | ۶/۵±۶/۸    | ۶±۱           | ۶۰±۸/۲    | ۴±۳/۳           | ۲۶±۴/۷    | ۳۵±۶/۵   | ۷±۱۲/۷      | ۱۱±۷/۱                        | ۳/۵±۴/۵                               |
| سال دوم   | ۹۰±۹/۲    | ۱۴/۵±۴/۶  | ۴۳±۶/۸     | ۷/۵±۱         | ۸۰/۵±۸۰/۲ | ۹/۵±۳/۳         | ۲۱±۴/۷    | ۸/۲±۶/۵  | ۳۶/۵±۱۲/۷   | ۲۰±۷/۱                        | ۵/۵±۴/۵                               |
| سال سوم   | ۹۱/۷±۱۳/۵ | ۱۵/۵±۷    | ۴۰/۵±۱۲/۸  | ۱۳±۷/۳        | ۷۶±۵/۹    | ۵/۷±۲/۹         | ۲۹/۲±۷/۴  | ۷/۷±۳/۳  | ۲۱/۲±۱۴/۷   | ۱۸/۵±۸/۱                      | ۱۶/۷±۱۱/۵                             |
| سال چهارم | ۷۷/۷±۱۳/۵ | ۹/۲۵±۳/۷  | ۹/۲۵±۳/۷   | ۹/۲۵±۱/۷      | ۷۳/۷±۱۰/۳ | ۸/۵±۱/۲         | ۲۸±۱۰     | ۱۱/۵±۳/۴ | ۴۴/۲±۲۰/۴   | ۱۰/۵±۴۷/۷                     | ۸/۲±۲/۸                               |

آزمون آماری Kruskal-Wallis

جدول ۳: میانگین نمرات در ابتدای مطالعه

| سال       | نمره بخش | قضاوت بالینی | رفتار     | وقت‌شناسی | وظیفه‌شناسی | دستیار به‌عنوان معلم |
|-----------|----------|--------------|-----------|-----------|-------------|----------------------|
| سال اول   | ۳۹/۱±۴۸  | ۷۸/۳±۴       | ۷۶/۶±۵/۱  | ۷۸/۳±۴    | ۷۵±۵/۴      | ۷۰                   |
| سال دوم   | ۵۴/۳±۶/۱ | ۸۰±۷         | ۷۷/۵±۱۲/۵ | ۷۷/۵±۲۵   | ۷۷/۵±۱۸/۴   | ۷۷/۵±۱۱/۹            |
| سال سوم   | ۵۵±۲/۶   | ۷۲/۵±۹/۵     | ۷۲/۵±۹/۵  | ۷۲/۵±۹/۵  | ۶۷/۵±۹/۵    | ۷۲/۵±۵               |
| سال چهارم | ۶۳/۵±۶/۵ | ۸۱/۲±۴/۷     | ۸۱/۲±۲/۵  | ۸۲/۵±۹/۵  | ۸۳/۷±۴/۷    | ۷۷/۵±۵               |

آزمون آماری Kruskal-Wallis

جدول ۴: میانگین نمرات در انتهای مطالعه

| نمره بخش  | قضاوت بالینی | رفتار    | وقت شناسی | وظیفه شناسی | دستیار به عنوان معلم |
|-----------|--------------|----------|-----------|-------------|----------------------|
| سال اول   | ۷۴/۷±۶/۶     | ۸۵/۶±۲/۱ | ۸۸±۳      | ۸۶±۲/۷      | ۷۵/۱±۸/۹             |
| سال دوم   | ۷۸/۴±۱۱/۵    | ۸۸/۷±۷/۷ | ۸۷/۱±۱۱   | ۸۷/۶±۹/۲    | ۷۹/۴±۸/۲             |
| سال سوم   | ۸۲/۳±۳/۶     | ۸۳/۴±۷/۴ | ۸۹±۹/۴    | ۸۶/۸±۹/۸    | ۷۷/۱±۶/۸             |
| سال چهارم | ۸۲/۷±۶       | ۸۶/۸±۱/۸ | ۸۹/۴±۷/۳  | ۹۸/۸±۴/۳    | ۸۱/۲±۴/۱             |

آزمون آماری Kruskal-Wallis

### بحث

در مطالعه‌ای Durkin و همکارانش بیان کرده‌اند که کاهش ساعت کار دستیاران اثر سو بر مهارت‌های جراحی آنان نداشته ولی باعث بهبود آموزش آنان می‌شود.<sup>۸</sup>

در مطالعه‌ای که توسط Chung و همکاران صورت گرفت، نه دستیار جراحی وارد مطالعه شدند و برنامه مبتنی بر هدف شامل فعالیت‌هایی چون اولویت صرف وقت در اتاق عمل و درمانگاه و کنفرانس‌ها، میزان رضایت دستیاران، خستگی فیزیکی و استرس ذهنی مورد بررسی قرار گرفت. نتایج مطالعه آن‌ها نشان داد که انجام کار مبتنی بر هدف باعث کاهش هدر رفتن ساعات کاری و مدیریت بهتر زمان کاری می‌شود. با کاهش استرس، رضایت کاری دستیاران افزایش یافت.<sup>۹</sup>

در مطالعه‌ای که توسط Yaghoubian و همکاران صورت گرفته بود، نتایج کوله‌سیستکتومی و آپاندکتومی در بیمارانی که توسط دستیاران با ۱۶ ساعت کار در هفته با گروه دیگری که بیشتر از ۱۶ ساعت در هفته کار می‌کردند مقایسه شد، مشخص شد که استراحت تأثیری بر میزان موفقیت جراحی در شب ندارد.<sup>۱۰</sup>

جدول ۵: میانگین نمرات ابتدا و انتهای مطالعه

| نمره بخش             | ابتدای مطالعه | انتهای مطالعه | P      |
|----------------------|---------------|---------------|--------|
| نمره بخش             | ۵۱/۶±۱۰/۸     | ۶۰/۵±۱۶/۸     | ۰/۰۰۲  |
| قضاوت بالینی         | ۷۸±۶/۶        | ۷۹±۷/۶        | ۰/۴    |
| رفتار                | ۷۶/۹±۷/۸      | ۸۶/۱±۵        | <۰/۰۰۱ |
| وقت شناسی            | ۷۷/۷±۱۲/۶     | ۸۸/۳±۷        | <۰/۰۰۱ |
| وظیفه شناسی          | ۷۵/۸±۱۱       | ۸۷/۴±۶/۳      | <۰/۰۰۱ |
| دستیار به عنوان معلم | ۷۳/۸±۶/۷      | ۷۷/۸±۷/۲      | ۰/۰۱   |

آزمون آماری Wilcoxon

میانگین نمره بخش، پیش و پس از مطالعه به‌طور معناداری افزایش یافت و همچنین مقایسه تغییرات نمرات در سال‌های مختلف نشان داد که افزایش نمره در سال چهارم به‌طور معناداری بیش از سال‌های دیگر بوده است و افزایش در سال اول از همه کمتر بوده است. متعاقباً ضمن پایش ثانویه ساعت فعالیت دستیاران در دوره‌های مختلف تحصیلی مشخص گردید که دستیاران سال اول از متوسط ساعت استراحت بیشتری برخوردار بودند که این عمده‌تاً به علت مشارکت کمتر این گروه در اتاق عمل بوده و کمترین میزان استراحت مربوط به دستیاران سال چهارم با متوسط ساعت گزارش گردید.

در این بین، دستیاران سال چهارم رتبه اول و دستیاران سال دوم جایگاه بعدی را در گروه پر خدمت و پر آموزش به خود اختصاص دادند. دستیاران سال سوم در رده چهارم قرار گرفتند ولی، با تفکیک فعالیت‌های آموزشی و خدماتی، دستیاران سال چهارم در جایگاه نخست آموزشی و دستیاران سال اول در جایگاه نخست فعالیت‌های خدماتی قرار گرفتند.

در مطالعه‌ای که توسط Ochoa و همکارانش ترتیب داده شده بود مشخص گردید که ۸۰ ساعت کار در هفته باعث می‌شود بیشتر دستیاران در گروه کم آموزش و پر خدمات قرار گیرند و این مطلب در مطالعه ما نیز مشابه بود. دستیاران سال اول که حدود ۱۶۵ ساعت فعالیت داشتند از کمترین میزان بهره آموزشی حدود ۷۰/۴ ساعت برخوردار بودند. ولی این نتیجه در خصوص دستیاران سال چهارم صادق نبود و علی‌رغم ساعت طولانی فعالیت خدماتی از بهره آموزشی بیشتری برخوردار بودند.<sup>۷</sup>

مستقیماً با مدیریت زمان ارتباط داشتند نظیر رفتار حرفه‌ای، وقت‌شناسی و وظیفه‌شناسی را نشان داد که البته دستیاران سال سوم رشد چشمگیری را در این اندکس نشان دادند. البته هرچند این نتایج نیز از نظر آماری معنادار نشدند ولی می‌تواند اهمیت پایش و ایجاد بازخورد در مدیریت زمان توسط دستیاران را بیان نماید و از این راه بر پیشرفت آموزشی آنان اثر چشمگیری بگذارد هرچند که در قیاس با نمرات پیشین و ارزیابی‌های درون‌بخشی، نمرات پس از مداخله در بسیاری از موارد افزایش نشان می‌داد ولی با توجه به جامعه آماری این مطالعه، نتایج حاصله از نظر آماری معنادار نشدند.

از آن‌جا که وقت قابل ذخیره و تولید نمی‌باشد و با در نظر گرفتن این نکته که آموزش دستیارانی به‌خصوص در رشته‌های جراحی نیازمند مطالعه و فعالیت‌های عملی به‌صورت همراه می‌باشد، بنابراین مدیریت زمان در آموزش دستیارانی اهمیت خود را بیش از پیش نشان می‌دهد. نتیجه‌گیری: مدیریت زمان می‌تواند عملکرد آموزشی و درون‌بخشی دستیاران جراحی را به‌نحو قابل توجهی بهبود دهد.

**سپاسگزاری:** این مقاله حاصل بخشی از طرح تحقیقاتی تحت عنوان بررسی تاثیر مداخلات آموزشی در زمینه برنامه زمان‌بندی برنامه‌های کاری دستیاران جراحی عمومی بیمارستان حضرت امام خمینی (ره) در ارتقای کیفیت آموزش و عملکرد دستیاران مصوب دانشگاه علوم پزشکی تهران در سال ۱۳۹۴ با کد ۳۰۳۵۶ می‌باشد که با حمایت دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران اجرا شده است.

در مطالعه حاضر مشخص گردید علی‌رغم این‌که دستیاران سال سوم از ساعات انجام فعالیت خدماتی کمتری نسبت به سایر دستیاران برخوردار بودند ولی این کاهش انجام فعالیت‌های خدماتی منجر به بهبود وضعیت آموزشی نشده بود، بلکه صرف وقت در سایر امور رفاهی و شخصی دستیار گردیده بود.

دستیاران پس از انجام مداخله تحت ارزیابی مجدد قرار گرفتند که نتایج شایان توجهی حاصل گردید. مقایسه نمرات دستیاران پیش و پس از مداخله، روشن نمود که دستیاران سال‌های اول و چهارم به‌طور معناداری با افزایش نمره مواجه گردیدند. این افزایش نمره در بررسی نمرات دستیاران سال‌های دوم و سوم نیز وجود داشت ولی از نظر آماری معنادار نبود و این در حالی بود که دستیاران سال اول و چهارم از نظر میزان ساعات انجام فعالیت‌های خدماتی در جایگاه بالاتری قرار داشتند.

شایان ذکر است در آنالیز شاخص قضاوت بالینی، دستیاران سال سوم نسبت به سایر گروه‌های دستیاران از رشد قابل توجهی در این اندکس برخوردار بودند هرچند این میزان افزایش در اندکس یاد شده از نظر آماری معنادار نشد.

با در نظر گرفتن ماهیت ایجاد نگرش و قضاوت بالینی در بین دستیاران شاید این نکته دور از ذهن نمی‌ماند، زیرا ایجاد قضاوت صحیح بالینی مبتنی بر افزایش دانش و تجربه دستیار می‌باشد و این خود نیازمند زمان می‌باشد و طبعاً در فاصله زمانی کوتاه پس از مداخله و ارزیابی مجدد حاصل نمی‌شود.

این مطالعه افزایش نمره اکتسابی دستیاران در پارامترهایی که

## References

1. Hashemizadeh H. Analysis of relation between time management behaviors and occupational stress of medical surgical ward's Head Nurses of educational hospitals depend on shaheed beheshti medical university. *J Fundamentals Mental Health* 2006;8(30):51-6.
2. Nekoeyan N, Nejat H, Akbari H, editors. The Effectiveness of Time Management Training on Occupational Stress of Nurses. National Conference on Organizational Behavior in Nursing; 2012.
3. Bampoori S, Ghaljeh M, Navidian A. The Effect of Time Management Training on Stress and Burnout of Nurses in Educational Hospitals of Zahedan University of Medical Sciences 2018. *Sadra Med J* 2019;7(4):401-12.
4. Zhong X, Tian J, Yan L, CHEN Q, Liang X, Tang Y, et al. Study on the Relationship among Work-family Conflict, Job Burnout and Achievements of Nurses. *J Nurs Sci* 2009;19.
5. Schwartz LP, Hursh SR, Boyle L, Davis JE, Smith M, Fitzgibbons SC. Fatigue in surgical residents an analysis of duty-hours and the effect of hypothetical naps on predicted performance. *Am J Surg* 2021;221(5):866-71.
6. Ochoa LN, Brunicardi FC, Brandt ML, Awad S. Evaluation of resident training activities using a novel time-motion study prior to the implementation of the 80 hour work week. *J Am Coll Surg* 2006;203(3):S77.
7. Durkin ET, McDonald R, Munoz A, Mahvi D. The impact of work hour restrictions on surgical resident education. *J Surg Educ* 2008;65(1):54-60.
8. Chung RS, Ahmed N. How surgical residents spend their training time: the effect of a goal-oriented work style on efficiency and work satisfaction. *Arch Surg* 2007;142(3):249-52.
9. Yaghoobian A, Kaji AH, Ishaque B, Park J, Rosing DK, Lee S, et al. Acute care surgery performed by sleep deprived residents: are outcomes affected? *J Surg Res* 2010;163(2):192-6.

## The effects of time management on improvement of educational and therapeutic services in surgical residents of Imam hospital

Fereidoon Memari M.D.<sup>1\*</sup>  
Seyed Hassan Emami Razavi  
M.D.<sup>1</sup>  
Fakhredin Kiani M.D.<sup>1</sup>  
Zahra Khzaeipour M.D.<sup>2</sup>

1- Department of Surgery, Imam  
Khomeini Complex Hospital,  
Tehran University of Medical  
Sciences, Tehran, Iran.

2- Brain and Spinal Injury Research  
Center, Neuroscience Institute,  
Tehran University of Medical  
Sciences, Tehran, Iran.

\* Corresponding author: Department of  
Surgery, Imam Khomeini Complex  
Hospital, Tehran University of Medical  
Sciences, Tehran, Iran.  
Tel: +98-21-88879169  
E-mail: fe.memari@yahoo.com

### Abstract

Received: 05 Aug. 2021 Revised: 12 Aug. 2021 Accepted: 15 Nov. 2021 Available online: 22 Nov. 2021

**Background:** Time management is effective in controlling stress especially for medical residents. Time management in the surgical field and residential education is very important as they are directly involved in treating patients. Proper time management will help decrease work-related stress and increase efficacy, although there is no time management in medical courses. There are few studies in Iran in this field. So, we designed this study to assess the effects of time management on improvement of educational and therapeutic services in surgical residents of Imam Hospital.

**Methods:** This before–after study was done in Imam hospital between February–March 2015. In this before–after study, 18 surgical residents of Imam Hospital (residents of 1–4 years), were enrolled. Their activities were evaluated in 11 scopes. To evaluate the effects of this self-evaluation, 5 scopes were assessed by the staff. The time during two weeks spent on each item was claimed as a percentage of 336 hours in two weeks. The self-assessment results and their effects on their scores were considered. Data regarding age, sex, and marital status were also gathered. Data were analyzed using SPSS software.

**Results:** Eighteen residents were enrolled in this study. Ten residents were male (55.6%) and eight were female. Six (33.3%) were married. The mean age was 30±3.7 years. Resting time and emergency room time were significantly higher in the first-year residents while studying time was higher in the fourth-year residents. Second-year residents spend more time in training classes than others. The mean score at the beginning and the end of the study was highest in the forth-year residents and lowest in the first-year residents. All scores at the end of the study were significantly higher than the beginning except clinical judgment. The increase of the mean overall score was significantly higher in the fourth-year group and lowest in the first-year group.

**Conclusion:** Time management could improve the educational performance of surgical residents.

**Keywords:** Iran, residents, surgery, time management.

Copyright © 2021 Tehran University of Medical Sciences. Published by Tehran University of Medical Sciences.



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-Non-Commercial 4.0 International license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>). Non-commercial uses of the work are permitted, provided the original work is properly cited.