

تأثیر گردش شغلی بر عملکرد پرستاران در بیمارستان‌های تأمین اجتماعی تهران

امیراشکان نصیری پور^۱ / پوران رئیسی^۲ / منصور دلپسند^۳

چکیده

مقدمه: یکی از روش‌های توسعه منابع انسانی، گردش شغلی می‌باشد که در سازمان‌های بهداشتی و درمانی ایران کمتر پژوهش شده است. هدف مطالعه حاضر بررسی تأثیر گردش شغلی بر عملکرد پرستاران در بیمارستان‌های تأمین اجتماعی تهران بود. روش بررسی: پژوهش حاضر از نوع علی و گذشته‌نگر، به صورت شاهد-موردی در ۹ بیمارستان تأمین اجتماعی تهران انجام گردید. جامعه‌ی پژوهش پرستاران بیمارستان‌های مورد مطالعه که دارای گردش شغلی نبوده ($N_1=48$) و پرستارانی که دارای گردش شغلی بوده ($N_2=502$) است. از زیر جامعه‌ی اول ۴۵ نفر در پژوهش شرکت نمودند و به عنوان گروه شاهد انتخاب شدند. از زیر جامعه‌ی دوم ۴۵ نفر به شیوه همسان‌سازی به عنوان گروه مورد انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه بود و جهت ارزشیابی عملکرد سالیانه پرستاران از امتیاز ارزشیابی سالیانه موجود در سازمان استفاده شد. یافته‌ها: میانگین امتیاز عملکرد گروه مورد و شاهد به ترتیب ۲۸/۴۲ و ۲۸/۴۱ می‌باشد ($P_{\text{value}}=0/796$). با استفاده از آزمون آنالیز واریانس، بین گردش شغلی و عملکرد پرستاران ارتباط معنی‌داری مشاهده نشد. نتیجه‌گیری: عملکرد پرستاران در بیمارستان‌های مورد مطالعه مستقل از وضعیت گردش شغلی آن‌ها می‌باشد و گردش شغلی به شیوه‌ی موجود موجب بهبود عملکرد پرستاران نشده است. کلید واژه‌ها: گردش شغلی، عملکرد، بیمارستان، پرستار.

• وصول مقاله: ۸۸/۲/۱۲ • اصلاح نهایی: ۸۸/۵/۱۷ • پذیرش نهایی: ۸۸/۷/۱۵

۱. استادیار گروه مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، دانشکده اقتصاد، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، نویسنده مسئول (Drmp20@yahoo.com)

۲. دانشیار گروه تحلیل و تحقیق و اطلاعات و آمار، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران
۳. کارشناس ارشد مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، دانشکده اقتصاد، دانشگاه آزاد اسلامی تهران، واحد علوم و تحقیقات

مقدمه

پرستاران یکی از ارکان مهم در سازمان‌های بهداشتی و درمانی بوده‌اند. زیرانارسانی کار این گروه به علت نقش مهم آن‌ها در بهبود بیماران نتایج غیر قابل جبران بیمار خواهد آورد. [۱] بنابراین پرداختن به عوامل مؤثر بر عملکرد پرستاران و پژوهش در این گروه اهمیت بسزایی دارد. از جمله این عوامل مؤثر در حوزه منابع انسانی گردش شغلی می‌باشد که از راهکارهای مدیریتی جابه‌جایی کارکنان را در مشاغل هم‌خانواده پیشنهاد می‌دهد. گردش شغلی فرایندی است که طی آن کارکنان یک سازمان در سطوح مختلف هم‌خانواده به صورت جابه‌جایی انجام وظیفه می‌کنند. [۲] گردش شغلی در پرستاران به صورت جابه‌جایی در بخش‌های بالینی، بانظر مدیران پرستاری صورت می‌پذیرد. گردش شغلی آموزش ضمن خدمت نیز نامیده شده است یعنی این‌که کارمندی که واحد یا یک بخش می‌تواند مهارت‌های شغلی مختلفی را در طول یک دوره زمانی مخصوص آموزش ببیند، همچنین به عنوان روش عملی برای غنی‌سازی و توسعه شغلی در نظر گرفته می‌شود. [۳]

در مورد مزایا و معایب گردش شغلی در منابع مختلف به کرات به آن‌ها پرداخته شده اما به ندرت منبعی را می‌توان یافت که در مورد تأثیر گردش شغلی بر عملکرد پرستاران به صراحت و قطعیت سخن گفته باشد که مطالعه حاضر به این مسأله پرداخته است. گردش شغلی باعث بهبود عملکرد پرستاران، توسعه دانش و مهارت شغلی و افزایش کیفیت مراقبت‌های بالینی می‌گردد. دانشمندان پیشنهاد کرده‌اند گردش شغلی به کارمندان در جهت افزایش توانایی‌ها و وسعت دیدشان کمک می‌کند. [۴]

امروزه آموزش‌های رسمی به تنهایی نمی‌تواند انسان‌های سازمانی را در ابعاد مختلف پرورش دهد و این به خاطر این است که بسیاری از توانمندی‌های انسان در عمل پرورش می‌یابند و یکی از روش‌های بسیار مؤثر برای گسترش افق دید کارکنان گردش شغلی است. گردش شغلی علاوه بر این که باعث افزایش دانش و تجربیات شغلی فرد می‌گردد همچنین عملکرد در سمت‌ها و مسؤولیت‌های مختلف، معیار خوبی برای ارزیابی و سنجش توانایی‌های او خواهد بود. [۵]

گردش شغلی به عنوان روشی از طراحی شغلی در نظر

گرفته می‌شود که کارمندان مهارت‌های شغلی را از بخش‌های مختلف یاد می‌گیرند و خستگی ناشی از وظایف شغلی تکراری را با ایجاد تغییر در وظایف برطرف می‌کنند. مواجهه شدن با این وظایف جدید، کارمند را به شور و شوق مجدد تشویق می‌کند و روحیه کارمند را برای بهبود عملکرد افزایش می‌دهد. [۶]

چرخش در مشاغل باعث افزایش دانش و تجربیات فرد می‌شود. از خستگی و ملالت روحی نیز می‌کاهد و این امر موجب تحولات فکری و خلاقیت و نوآوری می‌شود. در مقابل این مزایا روش گردش شغلی دارای معایبی نیز هست یکی از معایب بزرگ این روش کاهش تولید و کارایی است. [۷] گردش شغلی، به عنوان راهی برای دستیابی به اهداف منابع انسانی، افزایش کیفیت، رضایت کارکنان و بهره‌وری ذکر می‌شود. [۸] یکی از روش‌های توسعه منابع انسانی گردش شغلی می‌باشد. [۹] با این حال تأثیر آن بر عملکرد نیروی انسانی سازمان‌های بهداشتی و درمانی ایران کمتر مورد پژوهش واقع شده است و مطالعات انجام شده عمدتاً مرتبط با بخش صنعت می‌باشد که آن‌ها در سطح خود بسیار محدود می‌باشد، لذا با توجه به پیچیدگی و تخصصی بودن بخش بهداشت و درمان نسبت به بخش صنعت (به علت این که مدیریت ناکارآمد گردش شغلی در صنعت باعث کاهش بهره‌وری و ملی در درمان ممکن است باعث آسیب به بیماران گردد) و از طرف دیگر با توجه به مزایا و معایب گردش شغلی انجام پژوهشی در خصوص تأثیر گردش شغلی بر عملکرد پرستاران در بیمارستان‌های تأمین اجتماعی ضروری به نظر می‌رسد.

روش بررسی

این پژوهش یک مطالعه گذشته‌نگر بوده که به صورت شاهد -موردی در سال ۱۳۸۷ انجام گردید. جامعه پژوهش را سرپرستاران، پرستاران و بهیاران شاغل در ۹ بیمارستان تأمین اجتماعی شهر تهران که در استخدام رسمی سازمان بودند را تشکیل می‌داد. این بیمارستان‌ها عبارت بودند از: لواسانی، کاشانی، فیاض بخش، هدایت، مریم، لبافی نژاد، معیری، شریعت رضوی و امام رضا (ع) اسلامشهر. جامعه پژوهش، پرستاران بیمارستان‌های مورد مطالعه که دارای گردش شغلی شغلی نبوده ($N_1=48$) و پرستارانی

از این رو وظایف جزئی مورد سنجش قرار نمی گیرند.
 ۲. معیارهای رفتار شغلی: عبارت است از معیارهایی که میزان و کیفیت تلاش و توان کارمند و یا به طور کلی رفتار و نحوه فعالیت وی را در نیل به اهداف شغلی نشان می دهد.
 ۳. معیار رفتار اخلاقی: در این طرح رعایت شعائر، اخلاق و رفتار اسلامی است که در کلیه فرم های ارزشیابی، اعم از فرم های متصدیان مشاغل عمومی و اختصاصی، یکسان در نظر گرفته شده است.

تحلیل و استخراج داده ها با استفاده از نرم افزار spss انجام شد. بعد از ورود داده های خام به بانک اطلاعات نرم افزار، ابتدا با استفاده از آمار توصیفی میزان متغیرهای دموگرافیک مشخص شد. سپس برای تعیین تأثیر گردش شغلی بر عملکرد پرستاران از آزمون آنالیز واریانس استفاده شد.

یافته ها

۶۶/۷ درصد از نمونه های گروه مورد زن و بقیه مرد، ۷۳/۳ درصد از نمونه های گروه شاهد زن و بقیه مرد بودند. ۹۱/۱ درصد از نمونه های گروه مورد و ۸۷/۹ درصد از نمونه های گروه شاهد دارای تحصیلات کارشناسی بودند. ۸۷/۹ درصد از نمونه های هر دو گروه مورد و شاهد سنین ۳۰ تا ۴۰ سال و ۹۴/۳ درصد از نمونه های هر دو گروه مورد و شاهد دارای سابقه ۵ تا ۱۵ سال داشتند. جدول ۱ توزیع فراوانی پرستاران گروه مورد و شاهد بر حسب متغیرهای دموگرافیک را نشان می دهد.
 یافته ها با استفاده از آزمون تی مستقل بیانگر آن است که بین میانگین امتیاز ارزشیابی عملکرد سالیانه پرستاران در دو گروه زنان و مردان تفاوت معنی داری وجود ندارد ($P_{value} = 0/314$). همین نتایج بین میانگین امتیاز ارزشیابی عملکرد سالیانه پرستاران در دو گروه مجردین و متأهلین با استفاده از آزمون تی مستقل صدق می نمود ($P_{value} = 0/993$). همچنین با استفاده از آزمون آنالیز واریانس رگرسیون بین امتیاز ارزشیابی عملکرد سالیانه پرستاران در گروه های چهارگانه سن تفاوت معنی داری مشاهده نشد ($P_{value} = 0/887$). بر اساس یافته های پژوهش با استفاده از آزمون آنالیز واریانس رگرسیون بین امتیاز ارزشیابی عملکرد سالیانه پرستاران در گروه های چهارگانه سنوات خدمت تفاوت معنی داری

که دارای گردش شغلی بوده اند ($N_2 = 502$) را شامل می شد. از جامعه اول ۴۵ نفر به عنوان گروه شاهد؛ و از جامعه دوم ۴۵ نفر به شیوه همسان سازی یا جور نمودن (Matching) به عنوان گروه مورد انتخاب شد.

متغیرهایی که گروه مورد و شاهد بر روی آن همسان سازی شدند عبارتند از: سن، جنس، پست سازمانی، سابقه کار، تحصیلات، بیمارستان و بخش بالینی مربوطه. علت انتخاب گروه شاهد قبل از گروه مورد قلت افرادی بود که در طی سال های مورد نظر گردش شغلی نداشته اند به طوری که ۴۵ نفر به عنوان گروه شاهد در بیمارستان های مورد مطالعه شرایط ورود به مطالعه داشتند. معیارهای ورود به پژوهش عبارت بودند از:
 ۱. در استخدام رسمی سازمان تأمین اجتماعی بوده و ارزشیابی سالیانه برای او انجام شود؛ ۲. حداقل سه سال سابقه کار داشته باشد؛ ۳. همزمان در بیمارستان خصوصی و در بخش دیگری به عنوان اضافه کاری مشغول به کار نباشد؛ ۴. در طی سال های مطالعه یکبار گردش شغلی داشته باشد؛ ۵. نظر به این که آخرین ارزشیابی در سال ۱۳۸۶ انجام شده بود جهت مطالعه عملکرد پرستاران در مرحله بعد از گردش شغلی، پرستارانی انتخاب شدند که گردش شغلی آن ها حداقل یک سال قبل از انجام ارزشیابی سالیانه صورت گرفته بود. یعنی پرستارانی انتخاب شدند که گردش شغلی آن ها بین سال های ۱۳۸۳ لغایت ۱۳۸۵ بود؛ و ۶. شایان ذکر است به منظور رعایت ملاحظات اخلاقی پژوهش به افراد شرکت کننده در پژوهش در زمینه اهداف و روش کار اطلاع رسانی شد و افرادی در این مطالعه وارد شدند که رضایت آگاهانه خود را اعلام نمودند. جهت اندازه گیری عملکرد ارزشیابی عملکرد سالیانه موجود در سازمان استفاده شد. مدارک و اسناد مربوط به ارزشیابی سالیانه پرستاران از امور اداری و کارگزینی تهیه گردید. در ارزشیابی سالیانه هر پرستار می توانست ۳۰ امتیاز کسب نماید که عوامل عملکردی ۲۰ امتیاز، رفتار شغلی ۷ امتیاز و رفتار اخلاقی ۳ امتیاز به خود اختصاص می داد.

۱. عوامل عملکردی: عبارت است از وظایف عمده یا ابعاد مهم شغل یا فعالیت ها و طرح هایی که کارمند در طول دوره ارزشیابی آن ها را به عهده می گیرد. این عوامل ناظر بر نتایج کار بوده، بخش های مهم و زمینه های کلیدی شغل را شامل می شود

عوامل عملکردی، رفتار اخلاقی و رفتار شغلی ندارد که از این نظر پژوهش حاضر با مطالعه هسبیه و چائو (۲۰۰۴) در صنایع تایوان همخوانی دارد که در آن تخصصی کردن شغل و کاهش گردش شغلی را موجب افزایش کارایی ذکر نموده است. [۱۰] همچنین مطابق نظر مرباغی و هر و آبادی (۱۳۷۵) جابه‌جایی پرستاران نمیتواند نارضایتی او را از بین برده یا در او ایجاد انگیزش نماید حتی گاهی نیز امکان دارد نتیجه عکس داشته باشد. با توجه به نتایج پژوهش حاضر توصیه می‌شود سیاست‌گذاران بهداشت و درمان، جهت افزایش کارایی پرستاران به تخصصی کردن شغل پرستاری و ایجاد رشته‌های تخصصی نظیر پرستاری - داخلی، پرستاری - جراحی و پرستاری اطفال و ... مبادرت ورزیده و گردش شغلی پرستاران به کمترین حد ممکن تقلیل یابد.

البته جاروی (۲۰۰۴) در پژوهشی نشان داد که بین گردش شغلی و عملکرد پرستاران در بیمارستان‌های فنلاند

وجود ندارد ($P_{\text{value}} = 0/699$). یافته‌ها حاکی از آن است که بین امتیاز ارزشیابی عملکرد سالیانه پرستاران در گروه‌های سه‌گانه پست‌سازمانی با استفاده از آزمون آنالیز واریانس یکطرفه تفاوت معنی‌داری وجود ندارد ($P_{\text{value}} = 0/426$). یافته‌های این مطالعه با استفاده از آزمون آنالیز واریانس نشان داد که گردش شغلی تأثیر چشمگیری بر عملکرد پرستاران ندارد ($P_{\text{value}} = 0/796$) این نتایج در مورد هر یک از مؤلفه‌های عملکرد نیز صادق بود. جدول ۲ میانگین امتیاز ارزشیابی عملکرد پرستاران برای دو گروه مورد و شاهد در کل و به تفکیک ابعاد عملکرد و نتایج آزمون آماری آنالیز واریانس را نشان می‌دهد.

بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های این پژوهش نشان داد که گردش شغلی تأثیری بر عملکرد شغلی پرستاران و مؤلفه‌های عملکرد از جمله

جدول ۱: توزیع فراوانی پرستاران گروه مورد و شاهد بر حسب جنسیت، وضعیت تأهل، میزان تحصیلات، سن و سابقه خدمت

	مجموع		شاهد		مورد	
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
جنسیت	مرد	۱۵	۳۳/۳	۱۲	۲۶/۷	۳۰
	زن	۳۰	۶۶/۷	۳۳	۷۳/۳	۷۰
وضعیت تأهل	متاهل	۳۴	۷۵/۶	۳۴	۷۵/۶	۷۵/۶
	مجرد	۱۱	۲۴/۴	۱۱	۲۴/۴	۲۴/۴
میزان تحصیلات	دیپلم	۴	۸/۹	۴	۸/۹	۸/۹
	فوق دیپلم	۰	۰	۱	۲/۲	۱/۱
وضعیت سنی	کارشناس	۴۱	۹۱/۱	۴۰	۸۸/۹	۹۰
	کمتر از ۳۰ سال	۴	۸/۹	۳	۶/۷	۷/۸
	بین ۳۰ تا ۳۵ سال	۲۵	۵۵/۶	۲۵	۵۵/۶	۵۵/۶
	بین ۳۵ تا ۴۰ سال	۱۵	۳۳/۳	۱۵	۳۳/۳	۳۳/۳
	بیشتر از ۴۰ سال	۱	۲/۲	۲	۴/۴	۳/۳
سابقه خدمت	کمتر از ۵ سال	۱	۲/۲	۱	۲/۲	۲/۲
	بین ۱۰ تا ۱۵ سال	۲۰	۴۴/۴	۲۳	۵۱/۱	۴۷/۷
	بین ۱۵ تا ۲۰ سال	۲۳	۵۱/۱	۱۹	۴۲/۲	۴۶/۶
	بیشتر از ۲۰ سال	۱	۲/۲	۲	۴/۵	۳/۳

جدول ۲: میانگین امتیاز ارزیابی عملکرد و نتایج آزمون واریانس ابعاد عملکرد در دو گروه مورد و شاهد

متغیرها	گروه‌ها		مورد		شاهد		نتایج	
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	F	P value
عوامل عملکردی	۱۹/۳۹	۱/۰۲	۱۹/۲۵	۰/۹۸	۰/۲۱۲	۰/۸۸۸		
رفتار شغلی	۶/۴۷	۰/۳۹	۶/۵۷	۰/۳۵	۱/۰۳۱	۰/۳۸		
رفتار اخلاقی	۲/۵۶	۰/۴۲	۲/۵۸	۰/۳۸	۰/۲۹۶	۰/۸۲۸		
عملکرد (کل)	۲۸/۴۲	۱/۱۱	۲۸/۴۱	۱/۰۲	۰/۳۴۱	۰/۷۹۶		

قرار داده [۱۷] و سبب کاهش کارایی پرستاران گردد که تأثیر این عامل مداخله گر لازم است توسط پژوهشگران مورد مطالعه قرار گیرد.

نتیجه کلی حاکی از آن است که عملکرد پرستاران در بیمارستان‌های مورد مطالعه مستقل از وضعیت گردش شغلی آن‌ها می‌باشد و در این بیمارستان‌ها چنانچه انتظار می‌رود گردش شغلی به شیوه موجود موجب بهبود عملکرد پرستاران نشده است لذا پیشنهادات زیر توصیه می‌گردد:

۱. جهت افزایش کارایی پرستاران، تخصصی کردن شغل پرستاری به جای گردش شغلی پیشنهاد می‌گردد.
 ۲. با توجه به اینکه عوامل نظیر استعفا، بازنشستگی و کمبود نیروی انسانی غیر قابل اغماض است لازم است کمیته گردش شغلی در بیمارستان‌ها تأمین اجتماعی تشکیل گردد.
 ۳. الگوی جامع گردش شغلی و دستورالعمل مربوطه توسط کمیته تدوین و بر حسن اجرای آن نظارت گردد.
 ۴. گردش شغلی در بخش‌های تخصصی و مراقبت‌های ویژه با احتیاط صورت پذیرد.
 ۵. گردش شغلی پرستاران بخش‌های تخصصی با بخش تخصصی و بخش‌های عمومی با بخش عمومی اجرا شود.
 ۶. قبل از گردش شغلی آموزش‌های لازم مربوط به آن بخش به عنوان جزئی از برنامه کمیته گردش شغلی لحاظ شود.
- با توجه به این که پژوهش حاضر در بیمارستان‌های تأمین اجتماعی انجام گردیده است جهت تعمیم نتایج این مطالعه بهتر است مطالعات مشابهی با نمونه‌های بیشتر در بیمارستان‌های خصوصی و دانشگاهی انجام شود. در پایان لازم است از عدم دسترسی به ابزار استاندارد جهت اندازه‌گیری عملکرد پرستاران به عنوان یکی از محدودیت‌های مهم در این مطالعه ذکر شود.

رابطه مثبت وجود دارد. [۱۱] جردن و برونو (۲۰۰۸) نیز با پژوهش در پرستاران تریس نشان دادند که گردش شغلی بر دانش پرستاران تأثیر مثبت دارد. [۱۲] همچنین فوجینو و نوجیما (۲۰۰۵) در پژوهشی که بر روی پرستاران ژاپنی انجام دادند به این نتیجه رسیدند که گردش شغلی در پیشبرد توسعه شغلی مؤثر است. [۱۳]

در ایران نیز، بذرافشان (۱۳۸۵) با پژوهش در کارکنان گمرک مهرآباد به این نتیجه رسیده است که بین گردش شغلی و بهره‌وری رابطه مثبت وجود دارد. [۱۴] کلیدری (۱۳۸۴) با پژوهش در کارکنان گمرکات اجرایی تهران، گردش شغلی را بر عملکرد کارکنان مؤثر ذکر نموده است. [۱۵] همچنین فولادی (۱۳۷۷) با مطالعه‌ای در کارکنان بانک، نشان داد که گردش شغلی بر عملکرد کارکنان بانک مؤثر است. [۱۶]

چنانکه مشهود است یافته‌های پژوهش حاضر با نتایج به دست آمده در پژوهش‌های فوق مطابقت ندارد. به نظر می‌آید عدم ارتباط معنی دار بین گردش شغلی و عملکرد پرستاران در بیمارستان‌های مورد مطالعه را می‌توان بدین صورت تفسیر کرد که پژوهش‌های فوق در کارکنان گمرک و بانک انجام شده است و ماهیت شغل پرستاری با ماهیت این نوع شغل‌ها متفاوت است و پرستاران به علت مواجه شدن با بیماران مختلف بستری در بخش‌های بالینی دارای تنوع شغلی هستند در حالی که در شغل کارکنان گمرک و بانک یکنواختی شغلی وجود دارد. تأثیر گردش شغلی بر انگیزش و رضایت شغلی به دلیل عدم تنوع شغلی و خستگی ناشی از آن در کارکنان سازمان‌های فوق قابل توجیه است. به نظر نرم (۲۰۰۴) در صورتی که گردش شغلی به شیوه نامناسب اجرا گردد ممکن است فرد را در معرض استرس

References

1. Marbagi A, Heroabadi SH. [Nursing and midwifery management]. Tehran: Iran University Medical Sciences; 1995. [Persian]
2. Moshabbaki A. [Organizational behaviour management]. Tehran: Termeh; 1997. [Persian]
3. Seibert SE, Kraimer ML, Liden RC. A social capital theory of career success. *Academy of Management Journal* 2001; 44(2): 219-37.
4. Ho WH, Chang CH-SH, Shih YL, Liang RD. Effects of job rotation and role stress among nurses on job satisfaction and organizational commitment. *BMC Health Services Research* [serial online] 2009 [cited 2009 Jan 30]; 9(8): [17 screens]. Available from: URL: <http://www.biomedcentral.com/content/pdf/1472-6963-9-8.pdf>
5. Esmaeli B. [Training and personnel job rotation]. *Tadbir* 1999; 109: 96. [Persian]
6. Jorgensen M, Davis K, Kotowski S, Aedla P, Dunning K. Characteristics of job rotation in the Midwest US manufacturing Sector. *Ergonomics* 2005; 48(15): 1721-33.
7. Saadat E. *Human resources management*. Tehran: Samt; 2006. [Persian]
8. Alinia S, Pourtalari M, Morsali SH, Mohajer K. [Analysis of worker performance measures utilizing a job rotation]. *Proceedings of 1st International Ergonomics Congress*; 2008 May 7-8; Tehran, Iran. p. 469. [Persian]
9. Ebili KH, Alikhani F. [Study of performance of human resources development system in psychology and social faculty of Tehran University]. *Journal of Psychology* 2002; 32(2): 57-76. [Persian]
10. Hsieh A, Chao HA. Reassessment of the relationship between job specialization, job rotation and burn out: example of Taiwan's high-technology industry. *The International of Journal of Human Resource Management* 2004; 15(6): 1108-23.
11. Jarvi M, Unsitalo T. Job rotation in nursing: a study of Job rotation among nursing personnel from the literature and via a questionnaire. *J Nurse Manag* 2004; 12(5): 337-47.
12. Jordan S, Brauner E. Job rotation in nursing anesthesiological care. *PFLEGE* 2008; 21(2): 114-24.
13. Fujino M, Nojima Y. Effects of ward rotation on subsequent transition processes of Japanese clinical nurses. *Nursing and Health Sciences* 2005; 7(1): 37-44.
14. Bazrafshan R. [Study of the effects job rotation on productivity of Mehrabad customs personnel] [M.A. Thesis]. Tehran: Azad University, Central Branch; 2005. [Persian]
15. Kaleydari A. [Study of the effects job rotation on performance improvement of Tehran customs personnel] [M.A. Thesis]. Tehran: Allameh Tabatabai University; 2004. [Persian]
16. Fooladi A. [Study of personnel attitudes of Kerman agriculture banks about the effect of job rotation on performance improvement of Tehran customs personnel] [M.A. Thesis]. Kerman: Azad University; 1997. [Persian]
17. Tharmmaphornphilas W, Norman BA. A quantitative method for determining proper job rotation intervals. *Annals of Operations Research* 2004; 128(1-4): 251-66.