

# بررسی ارتباط موازنه تصمیم گیری در انجام ورزش کارمندان شهر یزد بر اساس مدل فرانظریه ای

دکتر سیدسعید مظلومی محمودآباد\*، مریم محمدی\*\*، دکتر محمد علی مروتی شریف آباد\*\*\*  
دکتر حسین فلاحزاده\*\*\*\*

\* دانشیار گروه آموزش بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد، دانشکده بهداشت  
\*\* کارشناس ارشد آموزش بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد، دانشکده بهداشت  
\*\*\* استادیار گروه آموزش بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد، دانشکده بهداشت  
\*\*\*\* استادیار گروه آمار حیاتی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد، دانشکده بهداشت

تاریخ دریافت مقاله: ۸۷/۶/۳

تاریخ پذیرش مقاله: ۸۸/۲/۱۹

## چکیده

**زمینه و هدف:** بر اساس آمارهای سازمان جهانی بهداشت در سال ۲۰۰۳ عدم فعالیت فیزیکی موجب ۱/۹ میلیون مورد مرگ در سطح جهان شده است. بیشتر از ۶۰ درصد بالغین جهان و بیش از ۸۰ درصد بزرگسالان ایرانی از نظر فیزیکی غیر فعال هستند. بخش بزرگی از کارمندان در بسیاری از کشورها فعالیت فیزیکی کافی ندارند و از نتایج آن بی بهره اند. الگوی مراحل تغییر (مدل فرانظریه ای) به عنوان یک مدل جامع شناخته شده در زمینه ورزش است و موازنه تصمیم گیری یکی از سازه های اصلی این الگو می باشد. بنابراین تصمیم گرفتیم وضعیت مراحل تغییر رفتار ورزشی در کارمندان را با استفاده از این مدل مورد بررسی قرار داده، چگونگی ارتباط آن را با موازنه تصمیم گیری تعیین نماییم.

**مواد و روش کار:** در این مطالعه مقطعی ۲۲۰ نفر از کارمندان ادارات شهر یزد در سال ۱۳۸۷ مورد بررسی قرار گرفتند. روش نمونه گیری به صورت دو مرحله ای خوشه ای انجام گردید. به منظور جمع آوری اطلاعات، پرسشنامه ای با روایی و پایایی قابل قبول و شامل دو بخش اطلاعات دموگرافیک و سازه های مدل مراحل تغییر رفتار و موازنه تصمیم گیری، استفاده گردید. تجزیه و تحلیل داده ها به کمک نرم افزار SPSS و با استفاده از آزمونهای Regression, t-test و ANOVA انجام شد و از نظر آماری تفاوت معنی داری در سطح  $P < 0.05$  در نظر گرفته شد.

**یافته ها:** در این مطالعه ۱۵۲ مرد و ۶۸ زن با میانگین سنی  $34 \pm 8/68$  سال شرکت کردند. طبق یافته ها از ۲۲۰ فرد مورد مطالعه ۴۴ نفر (۲۰ درصد) در مرحله قبل از تفکر، ۸۸ نفر (۴۰ درصد) در مرحله تفکر، ۳۰ نفر (۱۳/۶ درصد) در مرحله آمادگی، ۱۶ نفر (۷/۳ درصد) در مرحله عمل و ۴۲ نفر (۱۹/۱ درصد) در مرحله نگهداری قرار داشتند. از نظر آماری ارتباط معنی داری بین مزایای درک شده با مراحل تغییر رفتار  $P < 0.0001$  و موانع درک شده با مراحل تغییر رفتار  $P < 0.0001$  و نیز بین مزایای درک شده و سن ( $P = 0.004$ ) مشاهده گردید.

**نتیجه گیری:** با توجه به اینکه بین موازنه تصمیم گیری در ورزش و مراحل تغییر رفتار بر طبق مدل فرانظریه ای ارتباط معنی دار مشاهده شد پیشنهاد می گردد علاوه بر فراهم نمودن امکانات ورزشی، کلاس های آموزشی نیز به منظور افزایش درک مزایا و کاهش موانع درک شده ورزش برای کارمندان برگزار شود. (مجله طبیب شرق، دوره ۱۱، شماره ۲، تابستان ۱۳۸۸، ص ۵۷ تا ۶۵)

**کلیدواژه ها:** مدل فرانظریه ای، ورزش، کارمند، یزد

## مقدمه

ورزش انجام فعالیت فیزیکی علاوه بر فعالیتهای روزمره هفته و هر بار به مدت ۲۰ دقیقه یا بیشتر تعریف شده است.<sup>(۱-۴)</sup>

بر اساس آمارهای سازمان جهانی بهداشت در سال ۲۰۰۳

می باشد که سطح معیار آن به صورت انجام ورزش سه بار در

آدرس نویسنده مسئول: یزد، دانشکده بهداشت

زمانی که مزایای تغییر را جهت ارزیابی معایب آن درک نکند، رفتارش را تغییر نخواهد داد.<sup>(۱۱،۱۲)</sup>

بیش از یک دهه مطالعات بسیار در جوامع مختلف وجود رابطه معنی دار بین رفتار ورزشی و سازه های مدل فرانظریه ای را نشان داده اند. از آنجائی که بیشتر مطالعات گذشته در کشورهای غربی انجام شده است، منطقی به نظر می رسد که قبل از تطبیق به ملت ها و فرهنگ های دیگر، اعتبار بیرونی این یافته های تحقیقاتی بررسی شود.<sup>(۱۳)</sup> با توجه به موارد گفته شده بر آن شدیم، بر اساس مدل فرانظریه ای وضعیت مراحل تغییر در زمینه ورزش کارمندان به علت در دسترس بودن را مورد بررسی قرار داده و چگونگی ارتباط آن را با موازنه تصمیم گیری تعیین نماییم.

### روش کار

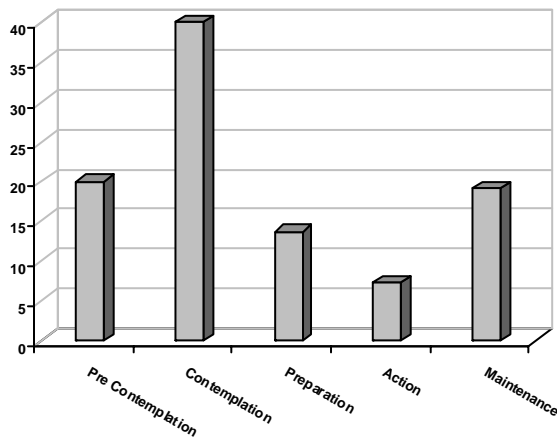
در این مطالعه مقطعی ۲۲۰ نفر از کارمندان از کل ادارات شهر یزد در سال ۱۳۸۷ مورد بررسی قرار گرفتند. روش نمونه گیری به صورت دو مرحله ای خوشه ای بود به این صورت که در مرحله اول لیست ادارات یزد را یادداشت کرده و ۸ اداره به صورت تصادفی انتخاب شدند و سپس به تصادف از هر اداره حدود ۳۰ کارمند انتخاب گردیدند. روش بررسی در این مطالعه تکمیل ابزار جمع آوری اطلاعات (پرسشنامه) توسط افراد مورد بررسی بود. این ابزار از دو بخش تشکیل شده بود: بخش اول شامل مشخصات دموگرافیک بود و بخش دوم شامل سازه های مراحل تغییر رفتار و موازنه تصمیم گیری (مزایا و موانع درک شده). جهت تعیین روایی ابزارهای مورد استفاده، از پانل خبرگان و جهت بررسی پایایی مقیاسهای مورد استفاده از آزمون آلفا کرونباخ استفاده گردید و مشخص شد که ابزار از روایی و پایایی (۰/۹۵) قابل قبول برخوردار بود.

این مقیاس بر اهمیت پیامدهای مثبت و منفی تغییر رفتار متمرکز است که به وسیله ۴۳ سؤال (۲۹ سؤال مزایای درک شده رفتار و ۱۴ سؤال موانع درک شده رفتار) پرسشنامه EBBS (Exercise Benefit/Barrier Scale) که توسط

۱/۹ میلیون نفر در سطح جهان بر اساس عدم فعالیت فیزیکی جان باختند. بیش از ۶۰ درصد بزرگسالان فعالیت فیزیکی کافی برای حفظ سلامتی شان ندارند.<sup>(۳)</sup> یافته های حاصل از بررسی ملی در بین بزرگسالان ایرانی نشان می دهد که بیش از ۸۰ درصد جمعیت ایرانی از نظر فیزیکی غیر فعال هستند.<sup>(۴)</sup> مطالعات انجام شده در زمینه نحوه گذراندن اوقات فراغت و تفریحات نیز نشان می دهد که ۴۴/۴ درصد ایرانیان در اوقات فراغت هرگز ورزش نمی کنند.<sup>(۵)</sup> در بسیاری از حوزه های مرتبط با سلامت در برنامه های مراقبت سلامت مزایای جسمی و روانشناختی فعالیت فیزیکی منظم در کاهش مرگ و میر با دلایل کافی ثابت شده است.<sup>(۶،۷)</sup> نتایج تحقیقات علمی زیادی ثابت کرده که حتی مقدار متوسط فعالیت فیزیکی خطر مرگ و میر ناشی از بیماری های مزمن قلبی و دیابت شیرین غیر وابسته به انسولین را کاهش می دهد و مزایای حفاظتی زیادی در مقابل فشارخون، دیابت نوع ۲، استئوپروز، سرطان کولون و چاقی دارد.<sup>(۸)</sup> امروزه بیشتر مشاغل بدون تحرک (نشسته) هستند. فعالیت فیزیکی نه تنها عملکرد و سلامت کارکنان را بهبود می بخشد بلکه باعث افزایش تولید، کاهش آسیب دیدگی، ایجاد روحیه همکاری، افزایش ارتباطات و رضایت شغلی می شود. با توجه به موارد فوق و اهمیت ورزش و فعالیت فیزیکی باید بر همکاری متخصصین علوم بهداشتی برای طراحی مداخلات و برنامه های موثر تغییر بر رفتار جهت ارتقاء رفتارهای سالم تاکید و اقدام گردد.<sup>(۸،۹)</sup>

مدل فرانظریه ای به عنوان یک مدل جامع و کامل روانشناختی موثر در تغییر رفتار شناخته شده و با متغیرهایی که دارد پیش بینی می کند که چگونه و در چه زمانی تغییر رفتار ایجاد می شود.<sup>(۱۰،۱۱)</sup> این مدل طبیعت پویای تغییر رفتار بهداشتی مانند ورزش را تشریح می کند و نشان می دهد که افراد اغلب جهت تغییر رفتار و قبل از اینکه موفق شوند رفتاری را انجام دهند، باید چندین بار تلاش کنند.<sup>(۱)</sup> موازنه تصمیم گیری یکی از سازه های اصلی مدل مراحل تغییر است که بر اهمیت پیامدهای مثبت و منفی تغییر رفتار متمرکز است. فرض بر این است که یک فرد تا

و ۴۲ نفر (۱۹/۱ درصد) در مرحله نگهداری قرار داشتند (نمودار شماره ۱).



نمودار ۱: توزیع مراحل تغییر رفتار ورزشی کارمندان شهر یزد در

سال ۱۳۸۷

مقایسه بین میانگین مزایا و موانع درک شده و مراحل تغییر رفتار نشان داد که با پیشرفت افراد در طول مراحل تغییر از مرحله پیش تفکر تا مرحله نگهداری، مزایای درک شده افزایش یافت و از میزان موانع درک شده رفتار کاسته شد و موازنه تصمیم‌گیری که حاصل دو سازه فوق (مزایا و موانع درک شده) می‌باشد نیز در طول مراحل تغییر افزایش یافت. آزمون آنالیز واریانس نیز ارتباط معنی‌داری بین مزایای درک شده ( $P < 0/0001$ )، موانع درک شده ( $P < 0/0001$ ) و موازنه تصمیم‌گیری ( $P < 0/001$ ) با مراحل تغییر رفتار نشان داد. همچنین آزمون توکی نشان داد که بیشترین اختلاف در سازه مزایای درک شده مربوط به مرحله پیش تفکر با مراحل عمل و نگهداری بود و در سازه موانع درک شده بیشترین اختلاف بین مرحله نگهداری با مراحل پیش تفکر و تفکر بود (جدول شماره ۱). آزمون همبستگی پیرسون ارتباط معنی‌داری را بین مراحل تغییر و موازنه تصمیم‌گیری نشان داد ( $P < 0/0001$ ) و براساس تحلیل رگرسیون نشان داد موازنه تصمیم‌گیری ۴۱ درصد واریانس مراحل تغییر را پیش‌بینی می‌کند. در خصوص وضعیت موانع درک شده در انجام ورزش نتایج این

سجرت و همکارانش تهیه شده اندازه‌گیری شد.<sup>(۱۴)</sup> برای پاسخ به هر یک از این سؤالات تعداد ۴ گزینه بر مبنای مقیاس چهار نقطه‌ای لیکرت (کاملاً مخالف، مخالف، موافق، کاملاً موافق) مشخص شده بود و به هر یک از سؤالات ۴-۱ امتیاز داده می‌شد. محدوده نمره قابل‌اکتساب جهت این ابزار ۱۷۲-۴۳ بود. مراحل تغییر در فعالیت ورزشی به وسیله پرسشنامه‌ای که توسط مارکوس و همکارانش تهیه شده بود اندازه‌گیری شد.<sup>(۱۵)</sup> مراحل مذکور بر حسب رفتار ورزشی عبارتند از: (۱) مرحله پیش تفکر: افراد این مرحله از لحاظ جسمانی غیر فعال هستند و قصد شروع ورزش در ۶ ماه آینده را ندارند. (۲) مرحله تفکر: افراد این مرحله از نظر جسمانی غیر فعال هستند و قصد شروع ورزش را در طی ۶ ماه آینده دارند. (۳) مرحله آمادگی: افرادی که به طور نامنظم فعالیت جسمانی دارند و کمتر از ۳ بار در هفته و هر بار به مدت ۳۰ دقیقه ورزش می‌کنند. (۴) مرحله عمل: افرادی که به طور منظم اما کمتر از ۶ ماه ورزش می‌کنند. (۵) مرحله نگهداری: افرادی که به مدت بیشتر از ۶ ماه دارای برنامه منظم و پایدار ورزشی هستند.<sup>(۱)</sup> این مقیاس شامل ۴ سؤال بود که پاسخ به هر یک از سؤالات فوق به صورت بلی یا خیر بود. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS و استفاده از آزمون‌های  $t$ -test، ANOVA، Regression، و Pierson انجام شد و  $P < 0/05$  از نظر آماری معنی‌دار در نظر گرفته شد. به منظور رعایت ملاحظات اخلاقی، هدف و ماهیت تحقیق برای کلیه واحدهای مورد پژوهش توضیح داده و کلیه مراحل با اجازه رسمی از مسئولین ادارات مربوطه انجام شد و نتایج این بررسی در اختیار مسئولین مربوطه قرار گرفت.

### یافته‌ها

در این پژوهش ۱۵۲ مرد (۶۹/۱ درصد) و ۶۸ زن (۳۰/۹ درصد) با میانگین سنی  $34 \pm 8/68$  سال شرکت کردند. طبق نتایج این تحقیق از افراد مورد بررسی ۴۴ نفر (۲۰ درصد) در مرحله قبل از تفکر، ۸۸ نفر (۴۰ درصد) در مرحله تفکر، ۳۰ نفر (۱۳/۶ درصد) در مرحله آمادگی، ۱۶ نفر (۷/۳ درصد) در مرحله عمل

شده در انجام ورزش بر اساس اطلاعات این پژوهش تنها ۴/۲ درصد از افراد با گزینه "ورزش کردن باعث احساس بهتر بودن یا خوب بودن می‌شود" موافق بودند و ۹۹/۱ درصد نیز با گزینه "ورزش باعث بهبود وضعیت فیزیکی می‌شود" موافق بودند. به طور کلی در رابطه با مزایای درک شده می‌توان گفت که بیشترین مزایای درک شده مربوط به احساس سلامت روحی ناشی از ورزش و کم‌ترین مزایای درک شده مربوط به احساس بهتر شدن یا خوب بودن با ورزش کردن بود (جدول شماره ۳).

تحقیق بیانگر آن است که ۲۶/۹ درصد از کارمندان معتقد بودند که ورزش کردن وقت آنها را می‌گیرد، ۵۲/۳ درصد دور بودن مکان‌های ورزشی را عنوان کردند و ۸۴/۷ درصد از کارمندان با گزینه "ورزش کردن برای من یک کار سخت است" مخالف بودند. به طور کلی در رابطه با موانع درک شده در انجام ورزش بیشترین موانع درک شده برای کارمندان مربوط به امکانات ورزشی و کمترین موانع درک شده خجالت کشیدن از ورزش کردن بود (جدول شماره ۲). درخصوص وضعیت مزایای درک

جدول ۱: مقایسه میانگین و انحراف معیار موازنه تصمیم‌گیری (مزایا و موانع درک شده) ورزش و مرامل تغییر در کارمندان شهر یزد در سال ۱۳۸۷

آزمون توکی	ANOVA	نگهداری	عمل	آمادگی	تفکر	پیش تفکر	شاخص‌ها	
CP<A,M	<۰/۰۰۰۱	۳/۴۸	۳/۳۱	۳/۲۷	۳/۲۰	۳/۱۶	میانگین	مزایای درک شده
		۰/۳۰	۰/۳۶	۰/۳۲	۰/۳۱	۰/۳۳	انحراف معیار	
		۳/۳۸-۳/۵۷	۳/۱۱-۳/۵۱	۳/۱۵-۳/۴۰	۳/۱۴-۳/۲۷	۳/۰۵-۳/۲۶	فاصله اطمینان	
M<PC,CP	<۰/۰۰۰۱	۲/۰۰	۲/۱۷	۲/۱۳	۲/۲۶	۲/۲۸	میانگین	موانع درک شده
		۰/۳۷	۰/۲۴	۰/۲۲	۰/۲۵	۰/۲۷	انحراف معیار	
		۱/۱۸-۲/۱۲	۲/۰۴-۲/۳۰	۲/۰۴-۲/۲۱	۲/۲۰-۲/۳۱	۲/۱۹-۲/۳۶	فاصله اطمینان	
CP<A,M	<۰/۰۰۰۱	۱/۴۲	۱/۱۳	۱/۱۲	۰/۹۴	۰/۸۹	میانگین	موازنه تصمیم‌گیری
		۰/۵۴	۰/۵۳	۰/۴۳	۰/۴۲	۰/۴۹	انحراف معیار	
		۱/۲۵-۱/۵۹	۰/۸۵-۱/۴۲	۰/۹۶-۱/۲۹	۰/۸۵-۱/۰۳	۰/۷۴-۱/۰۴	فاصله اطمینان	

Pc= Pre Contemplation, Cp=Contemplation, P=Preparation, A=Action, M=Maintenance

جدول ۲: توزیع فراوانی مطلق و نسبی و میانگین موانع درک شده در انجام ورزش در کارمندان شهر یزد سال ۱۳۸۷

جمع		کاملاً موافق	موافق	مخالف	کاملاً مخالف	سؤالات موانع درک شده
تعداد	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	
۱۰۰	۲۱۶	۱۱ (۵/۱)	۴۷ (۲۱/۸)	۱۲۴ (۵۷/۴)	۳۴ (۱۵/۷)	ورزش کردن خیلی وقت مرا می‌گیرد.
۱۰۰	۲۱۶	۱۲ (۵/۶)	۶۱ (۲۸/۲)	۱۰۶ (۴۹/۱)	۳۷ (۱۷/۱)	ورزش من را خسته می‌کند.
۱۰۰	۲۱۶	۴۶ (۲۱/۳)	۸۰ (۳۷)	۷۴ (۳۴/۳)	۱۶ (۷/۴)	مکان‌های ورزشی برای من خیلی دور است.
۱۰۰	۲۱۷	۲ (۰/۹)	۱۵ (۶/۹)	۹۵ (۴۳/۲)	۱۰۵ (۴۸/۸)	من از ورزش کردن خیلی خجالت می‌کشم.
۱۰۰	۲۱۶	۵ (۲/۳)	۳۲ (۱۴/۸)	۱۱۲ (۵۱/۹)	۶۷ (۳۱)	ورزش کردن پول زیادی نیاز دارد.
۱۰۰	۲۱۲	۳۶ (۱۷)	۱۱۹ (۵۶/۱)	۴۲ (۱۹/۸)	۱۵ (۷/۱)	امکانات ورزشی اسباب راحتی را، برای من فراهم نمی‌کنند.
۱۰۰	۲۱۸	۷ (۳/۲)	۱۰ (۴/۶)	۱۱۹ (۵۴/۶)	۸۲ (۳۷)	من با ورزش کردن احساس دل‌زدگی می‌کنم.
۱۰۰	۲۱۶	۵۰ (۲۳/۱)	۹۲ (۴۲/۶)	۵۵ (۲۵/۵)	۱۹ (۸/۸)	همسر یا دیگر افراد مهم مرا به ورزش کردن تشویق نمی‌کنند.
۱۰۰	۲۱۹	۱۰ (۴/۶)	۳۳ (۱۱/۵)	۱۳۹ (۶۳/۵)	۳۷ (۱۶/۹)	ورزش زمان زیادی از روابط خانوادگی ام را می‌گیرد.
۱۰۰	۲۱۸	۱۰ (۴/۶)	۱۴ (۶/۴)	۱۲۰ (۵۵)	۷۴ (۳۹/۳)	من فکر می‌کنم که مردم در لباسهای ورزشی خنده دار هستند.
۱۰۰	۲۱۸	۱۸ (۸/۳)	۵۱ (۲۳/۴)	۹۳ (۴۲/۷)	۵۶ (۲۵/۷)	اعضای خانواده ام مرا به ورزش تشویق نمی‌کنند.
۱۰۰	۲۱۸	۱۵ (۶/۹)	۳۴ (۱۵/۶)	۱۲۸ (۵۸/۷)	۴۱ (۱۸/۸)	ورزش کردن زمان زیادی از مسئولیتهای خانوادگی ام را می‌گیرد.
۱۰۰	۲۱۶	۶ (۲/۸)	۲۷ (۱۲/۵)	۱۳۶ (۶۱/۱)	۵۱ (۲۳/۶)	ورزش کردن برای من یک کار سخت است.
۱۰۰	۲۱۶	۲۹ (۱۳/۴)	۱۱۳ (۵۲/۳)	۵۱ (۲۳/۶)	۲۳ (۱۰/۶)	مکانهای ورزشی کمی در دسترس من قرار دارد.

جدول ۳: توزیع فراوانی مطلق ونسبی و میانگین مزایای درک شده در انجام ورزش در کارمندان شهر یزد سال ۱۳۸۷

جمع		کاملاً موافق	موافق	مخالفت	کاملاً مخالفت	سؤالات مزایای درک شده
تعداد	تعداد	تعداد(درصد)	تعداد(درصد)	تعداد(درصد)	تعداد(درصد)	
۱۰۰	۲۱۶	۱۳۵ (۶۲/۵)	۷۶ (۳۵/۲)	۵ (۲/۳)	۰ (۰)	من ورزش کردن را دوست دارم.
۱۰۰	۲۱۷	۱۲۸ (۵۹)	۷۸ (۳۵/۹)	۱۰ (۴/۶)	۱ (۵)	ورزش احساس استرس و تنش را در من کاهش می‌دهد.
۱۰۰	۲۱۷	۱۳۱ (۶۰/۴)	۷۹ (۳۶/۴)	۶ (۲/۸)	۱ (۵)	ورزش احساس سلامت روحی من را افزایش می‌دهد.
۱۰۰	۲۱۴	۹۰ (۴۲/۱)	۱۰۶(۴۹/۵)	۱۵ (۷)	۳ (۱/۴)	من با ورزش کردن از حملات قلبی جلوگیری خواهم کرد.
۱۰۰	۲۱۴	۹۵ (۴۴/۴)	۱۱۰(۵۱/۴)	۷ (۳/۳)	۲ (۱۰)	ورزش قدرت ماهیچه‌هایم را افزایش می‌دهد.
۱۰۰	۲۱۵	۱۰۳ (۴۷/۹)	۹۷ (۴۵/۱)	۱۵ (۷)	۰ (۰)	ورزش به من احساس موفقیت می‌دهد.
۱۰۰	۲۰۸	۹۷ (۴۶/۶)	۱۰۲ (۴۹)	۸ (۳/۸)	۱ (۵)	ورزش به من احساس آرامش می‌دهد.
۱۰۰	۲۱۶	۶۲ (۲۸/۷)	۹۸(۴۵/۴)	۴۸(۲۲/۲)	۸ (۳/۷)	ورزش به من این امکان را می‌دهد تا با دوستان و اشخاصی که دوست دارم برخورد داشته باشم.
۱۰۰	۲۱۳	۹۴ (۴۴/۱)	۱۰۱(۴۷/۴)	۸ (۳/۸)	۱۰ (۴/۷)	ورزش مانع می‌شود که من فشار خون بالا داشته باشم.
۱۰۰	۲۱۷	۱۰۵ (۴۸/۴)	۱۱۰(۵۰/۷)	۱ (۰/۵)	۱ (۰/۵)	ورزش تناسب فیزیکی ام را بهبود می‌بخشد.
۱۰۰	۲۱۹	۸۴ (۳۸/۴)	۱۲۸(۵۸/۴)	۶ (۲/۷)	۱ (۰/۵)	با ورزش کردن نیروی عضلانی ام افزایش می‌یابد.
۱۰۰	۲۱۸	۹۷ (۴۴/۵)	۱۱۴(۵۲/۳)	۵ (۲/۳)	۲ (۰/۹)	ورزش عملکرد سیستم قلبی عروقی ام را بهبود می‌بخشد.
۱۰۰	۲۱۹	۱ (۰/۵)	۸ (۳/۷)	۱۲ (۵/۸)	۸۳ (۳۷/۹)	من با ورزش کردن احساس بهتر شدن یا خوب بودن دارم.
۱۰۰	۲۱۸	۹۸ (۴۵)	۱۱۷(۵۳/۷)	۳ (۱/۴)	۰ (۰)	ورزش نیروی جسمانی ام را بهبود می‌بخشد.
۱۰۰	۲۱۷	۸۹ (۴۱)	۱۲۰(۵۵/۳)	۷ (۳/۲)	۱ (۰/۵)	ورزش کردن قابلیت انعطاف را در من بهبود می‌بخشد.
۱۰۰	۲۱۸	۱۰۹ (۵۰)	۱۰۵(۲/۴۸)	۳ (۱/۴)	۱ (۰/۵)	من با ورزش سر حال می‌شوم.
۹۹/۱	۲۱۸	۱۰۸ (۴۹/۱)	۹۸ (۴۴/۵)	۹ (۴/۱)	۳ (۱/۴)	باورزش کردن شب خواب راحت تری خواهم داشت.
۱۰۰	۲۱۷	۱۰۲ (۴۷)	۹۵ (۴۳/۸)	۱۸ (۸/۳)	۲ (۰/۹)	من با ورزش کردن عمر طولانیتری خواهم داشت.
۱۰۰	۲۱۹	۶۲ (۲۸/۳)	۱۳۱(۵۹/۸)	۲۶(۱۱/۹)	۰ (۰)	ورزش کردن به من در کاهش خستگی کمک می‌کند.
۱۰۰	۲۱۷	۵۸ (۲۶/۷)	۱۳۷(۶۳/۱)	۲۰ (۹/۲)	۲ (۰/۹)	ورزش کردن راهی است که با دوستان جدید آشنا شوم.
۱۰۰	۲۱۸	۷۶ (۳۴/۹)	۱۳۴(۶۱/۵)	۷ (۳/۲)	۱ (۰/۵)	ورزش کردن تحمل مرا افزایش می‌دهد.
۱۰۰	۲۰۸	۶۵ (۳۱/۳)	۱۲۴(۵۹/۶)	۱۹ (۹/۱)	۰ (۰)	ورزش کردن خودپنداره را در من بهبود می‌بخشد.
۱۰۰	۲۱۴	۷۴ (۳۴/۶)	۱۳۳(۶۲/۱)	۶ (۲/۸)	۱ (۰/۵)	ورزش کردن قدرت ذهنی ام را افزایش می‌دهد.
۱۰۰	۲۱۷	۶۲ (۲۸/۶)	۱۳۱(۶۰/۴)	۲۴(۱۱/۱)	۰ (۰)	ورزش کردن به من این امکان را می‌دهد که کارهایم را بدون خستگی انجام دهم.
۱۰۰	۲۱۶	۷۱ (۳۲/۹)	۱۳۲(۶۱/۱)	۱۱ (۵/۱)	۲ (۰/۹)	ورزش کردن کیفیت کارهایم را بهبود می‌بخشد.
۱۰۰	۲۱۷	۵۳ (۲۴/۴)	۱۲۸ (۵۹)	(۱۴/۷)۳۲	۴ (۱/۸)	ورزش برای من یک سرگرمی خوب است.
۱۰۰	۲۱۵	۴۶ (۲۱/۴)	۱۳۰(۶۰/۵)	۳۴(۱۵/۸)	۵ (۲/۳)	ورزش کردن پذیرش مرا بوسیله دیگران افزایش می‌دهد.
۱۰۰	۲۱۸	۸۳ (۳۸/۱)	۱۲۸(۵۸/۷)	۷ (۳/۲)	۰ (۰)	ورزش کردن رویهم رفته عملکرد بدنم را بهبود می‌بخشد.
۱۰۰	۲۱۷	۷۹ (۳۶/۴)	۱۲۸ (۵۹)	۹ (۴/۱)	۱ (۰/۵)	ورزش کردن وضعیت ظاهری ام را بهبود می‌بخشد.

بر اساس نتایج این پژوهش بین مزایای درک شده و سن اختلاف معنی دار دیده شد ( $P=۰/۰۰۴$ ). به طوری که با افزایش سن میزان مزایای درک شده افزایش یافت. ولی بین سن و موانع درک شده ارتباط معنی داری دیده نشد ( $P=۰/۰۶۶$ ).

همچنین مقایسه بین میانگین مزایا و موانع درک شده رفتار بر حسب جنس نشان داد میانگین مزایا و موانع درک شده در مردان بالاتر از زنان بود ولی از نظر آماری اختلاف معنی دار وجود نداشت ( $P=۰/۰۵۱$ ).

همچنین مطابق نتایج این پژوهش با افزایش سطح تحصیلات و میزان درآمد ماهیانه در افراد مورد بررسی، مزایای درک شده افزایش یافت و از میزان موانع درک شده کاسته شد. ولی آزمون آماری ارتباط معنی داری را بین آنها نشان نداد. ( $P=0/72$ ).

## بحث

همان طور که نتایج این پژوهش نشان داد ۲۰ درصد افراد در مرحله پیش تفکر، ۴۰ درصد در مرحله تفکر، ۱۳/۶ درصد در مرحله آمادگی، ۷/۳ درصد در مرحله عمل و ۱۹/۱ درصد در مرحله نگهداری قرار داشتند. یعنی بیشترین افراد در مرحله تفکر و کمترین افراد در مرحله عمل بودند و بیش از نیمی از افراد مورد بررسی (۶۰ درصد) در مراحل پیش تفکر و تفکر بودند. Wakui و همکارانش نشان دادند که ۲۴/۷ درصد از افراد در مرحله پیش تفکر، ۲۶/۷ درصد از افراد در مرحله تفکر، ۳۹/۳ درصد از افراد در مرحله آمادگی، ۳/۸ درصد از افراد در مرحله عمل و ۵/۶ درصد از افراد در مرحله نگهداری قرار داشتند<sup>(۱۶)</sup> در این مطالعه نیز بیش از نیمی از افراد در مراحل پیش تفکر و تفکر، تعداد کمی در مرحله عمل و اکثریت افراد در مرحله آمادگی بودند. همچنین در مطالعه انجام شده توسط Nigg و همکاران نشان داده شد که اکثریت افراد در مرحله نگهداری (۴۹/۳ درصد) و تنها ۶/۳ درصد از افراد در مراحل پیش تفکر و تفکر بودند<sup>(۲)</sup>. Dumith و همکاران نیز در مطالعه ای مطابق با یافته های بررسی حاضر نشان دادند که حداقل افراد (۵/۲ درصد) در مرحله عمل و اکثریت آنها در مرحله پیش تفکر بودند. همانند مطالعه حاضر نشان داده شد که بیش از نیمی از افراد مورد بررسی (۵۱/۶ درصد) در مراحل پیش تفکر و تفکر بودند.<sup>(۱۷)</sup> یکی از دلایل تفاوت نتایج این مطالعه با سایر مطالعات تعریف فعالیت فیزیکی منظم است، به طوری که در برخی از مطالعات معیار خاصی را برای فعالیت فیزیکی مشخص نکرده اند.<sup>(۱۸،۱۹)</sup> در حالی که در این مطالعه سطح معیار به صورت انجام ورزش سه بار در هفته و هر بار به مدت ۲۰ دقیقه یا بیشتر تعریف شده است.<sup>(۱-۴)</sup> بر اساس مطالعه Pivarnik انگیزه افراد

برای شروع فعالیت فیزیکی در بهار و پاییز بیشتر است<sup>(۱۹)</sup> بنابراین بایستی اثر فصل روی فعالیت فیزیکی در نظر گرفته شود با توجه به اینکه مطالعه حاضر در فصل بهار انجام شده ممکن است تعداد اشخاصی که قصد شروع ورزش را داشتند (در مرحله تفکر قرار داشتند) بیشتر از حد ممکن تخمین زده شده باشد. مطالعه حاضر نشان داد که اشخاص با درآمد بالاتر مزایای درک شده بالاتری داشتند. Boutle و همکارانش مشابه با همین نتیجه نشان دادند که میزان فعالیت فیزیکی افراد با وضعیت اقتصادی و اجتماعی بالاتر بیشتر است و اکثریت این افراد در مرحله نگهداری قرار داشتند.<sup>(۲۰)</sup> همچنین یافته های این مطالعه در ارتباط با موانع درک شده انجام ورزش نشان داد که در طول مراحل تغییر، موانع درک شده ورزش کاهش یافته است. یافته های این مطالعه در رابطه با موانع انجام ورزش با مطالعات پیشین در رابطه با بهبود مرحله تغییر افراد هماهنگ است.<sup>(۱۳،۲۰،۲۱)</sup>

یافته های پژوهش حاضر نشان داد که با پیشرفت افراد در طول مراحل تغییر از مرحله پیش تفکر تا نگهداری میزان مزایای درک شده انجام ورزش افزایش یافته است. همچنین مزایای درک شده در افرادی که در مرحله عمل بودند از افرادی که در مراحل پیش از عمل بودند بالاتر بود. این یافته منطبق بر اصول بیان شده در مدل<sup>۱</sup> TTM نیز می باشد در این راستا طراحی برنامه های آموزشی مناسب و نصب پیام های بهداشتی مناسب در زمینه شروع فعالیت جسمی منظم و اطلاع رسانی به کارمندان در مورد مزایای انجام ورزش به ویژه برای گروه هایی که در مرحله پیش از تفکر و تفکر بودند توصیه می شود.

در مجموع یافته های این پژوهش نشان داد که حدود یک چهارم افراد در مراحل عمل و نگهداری قرار داشتند و برای مدتی فعالیت فیزیکی منظم را در زندگی خود وارد نموده بودند و از آنجائی که این افراد تمام مراحل قبلی را طی نموده و به مرحله تغییر قطعی رفتار رسیده بودند لزوم بررسی های بیشتر در خصوص تفاوت این گروه با گروه هایی که در مراحل قبل از

عمل قرار دارند احساس می‌شود تا از این طریق بتوان مداخلات مؤثری را برای حرکت و پیشرفت افرادی که هنوز در مرحله قصد به سر می‌برند تدوین نمود

عزیزانی که ما را در این تحقیق یاری نمودند تشکر و قدردانی نمایند.

### سپاسگزاری

نویسندگان این مقاله بر خود لازم می‌دانند از همکاری صمیمانه استانداری شهر یزد جهت انجام هماهنگی لازم و کلیه

## References

- Marcus BH, Selby VC, Niaura RS, Rossi JS. Self-efficacy and the stage of exercise behavior change. *Research Quarterly for Exercise and Sport*. 1992; 63.
- Nigg CR, Courneya KS. The stage of exercise behavior. *J Sport Med Phys Fit*. 1993; 33:83-88.
- World Health Organization. Why "Move for Health" 2007. Available from [www.who.int/moveforth/en](http://www.who.int/moveforth/en).
- Sheikholeslam R, Mohamad A, Mohammad K, Vaseghi S. Non-Communicable disease risk factors in Iran. *Asia Pac J Clinical Nutrition*. 2004; 2(13):100.
- Mohseny Manuchehr. [knowledge, Attitude and Practice Social- Cultural behavior in Iran] Persian. Published First. 2000; 190-191.
- Miilunpalo S. Evidence and theory based promotion of health-enhancing physical activity. *Public Health Nutrition*. 2003;4(2): 725-728
- Faulkner G, Biddle S. Mental health nursing and the promotion of physical activity. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*. 2002; 9: 659-665.
- Jourdan PJ, Nigg CR, Norman GJ, Rossi JS. Integration attitude with decisional balance as predictors of stage of change for exercise. *Psycho of Sport and Exercise*. 2002;3: 65- 85
- Prochaska JO, DiClemente CC. Stage and processes of self change of smoking: toward and integrative model. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 1983; 51: 390-395.
- Patten S, Vollman A, Thurston W. The utility of the transtheoretical model of behavior change for HIV risk reduction in injection drug users. *Journal of the Association of Nurses in AIDS care*. 2000; 11(1): 57- 66.
- Prochaska JO, Marcus BH. The transtheoretical model applications to exercise. In: R.K. Dishman, Editor, *Advances in Exercise Adherence, Human Kinetics, and Champaign*. IL;1993: 161-180.

12. Karimzadeshirazi k. Regulating decisional balance in consumption food with calcium stages of change model via intervention map. 2th internal congress health education and health promotion.2005; 17-25.
13. Buckworth J,Wallace LS. Application of the transtheoretical model to physically active adults. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*. 2002; 42: 360–367.
14. Pender NJ, Walker SN, Sechrist KR, Frank-Stromborg M. Predicting health-promoting lifestyles in the workplace. 1990;39(6):326-32.
15. Marcus BH, Rossi P. Physical Activity Stage of Change Life Span Living Video Series 1992; 242-9.
16. Wakui S, Shimomitsu T, Odagiri Y. Relation of the stage for exercise behaviors, self-efficacy, decisional-balance, and diet-related psycho-behavioral factors in young Japanese women. *J Sports Med Phys Fitness*. 2005; 42: 224-32.
17. Dumith S, Gigante D, Domingues M. Stages of change for physical activity in adults from Southern Brazil: a population-based survey. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2007; 4:1-14.
18. Prochaska JO, Diclemente CC, Norcross JC. In Search of how people change. Application to addictive behaviors. *AM Psychol*. 1992; 47:1102-1114.
19. Pivarnik JM, Reeves MJ, Rafferty AP. Seasonal variation in adult leisure-time physical activity. *Med Sci Sports Exec*. 2003; 35:1004-1008.
20. Boutle KN, Jeffery RW, French SA. Predictors of vigorous exercise adoption and maintenance over four years in a community sample. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2004; 1:13.
21. Marcus BH, Rakowski W, Rossi JS. Assessing motivational readiness and decision making for exercise. *Health Psychol*. 1992; 11(4): 257-261.



## *A Study of the Role of Decisional Balance in Exercise Status Among Yazd's Staff Based on Transtheoretical Model*

Mazloomi Mahmoudabad Saeid, PhD\*; Maryam Mohammadi, MSc\*\*; MorovatiSharifabad Mohammad Ali,  
PhD\*\*\*; Falahzade Hossein, PhD\*\*\*\*

Received: 24/Aug /2008

Accepted: 9/May /2009

**Background:** According to statistical evidence put forward by WHO in 2003, lack of physical activity is the reason for 1.9 million deaths in the world. More than 60% of adults in the world and more than 80% of Iranian adults do not perform sufficient levels of physical activity. Despite the great advantages of exercise a huge portion of the population of many countries do not exercise adequately thus deprived of its benefits. Transtheoretical model is identified as a comprehensive model for behavior change and decision balance is regarded as a fundamental structure of the model which centers around positive and negative behavior change consequences. In this study decision was made to check the situation of sport change process in Yazd's staff according to Transtheoretical Model and its relation with decision balance.

**Materials and Methods:** In this cross-sectional study, 220 subjects were recruited. The subjects were selected through 2-stage cluster sampling-test; the instruments for data collection were a questionnaire that consisted of two parts (demographic variables and construct of TTM. Data analyzed by ANOVA and T-test through SPSS and  $P < 0.05$  was significant.

**Results:** Results of the study on 152 males (69.1%) and 68 females (30.9%) with the average age of  $34 \pm 8.68$  indicated a significant relationship between pros and cons with stages of change (both  $P < 0.0001$ ) and between pros with age ( $P = 0.004$ ). Of 220 study group 44(20%) were in pre-contemplation stage, 88 (40%) in contemplation, 30(13.6%) in preparation, 16(7.3%) in action and 42(19.1%) in maintenance stage.

**Conclusion:** With regard to the fact that transtheoretical model has revealed a significant relationship between decisional balance and stage of change in exercise. It is proposed that accomplish educational class for employees, in order to increase pros and reduce cons of exercise.

**KEYWORD:** Transtheoretical model, Exercise, staff, Yazd

\*Associate Prof, Dept of Health Education, Faculty of Health, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences and Health Services, Yazd, Iran.

\*\*MSc, Dept of Health Education, Faculty of Health, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences and Health Services, Yazd, Iran.

\*\*\*Assistant Prof, Dept of Health Education, Faculty of Health, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences and Health Services, Yazd, Iran.

\*\*\*\*Assistant Prof, Dept of Biostatistics, Faculty of Health, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences and Health Services, Yazd, Iran