

## ورزش و ارتباط آن با خودکارآمدی بر اساس الگوی مراحل تغییر در کارمندان شهر یزد در سال ۱۳۸۷

سیدسعید مظلومی محمودآباد<sup>۱</sup>، مریم محمدی<sup>۲\*</sup>، محمدعلی مروتی شریف آباد<sup>۳</sup>

### خلاصه

مقدمه: علی‌رغم مزایای ورزش بسیاری از کارمندان کشورهای مختلف فعالیت فیزیکی کافی ندارند. با توجه به این که الگوی مراحل تغییر به‌عنوان یک مدل جامع شناخته‌شده در زمینه ورزش است و خودکارآمدی یکی از سازه‌های اصلی این الگو می‌باشد، بر آن شدیم وضعیت ورزش را در کارمندان بر اساس مدل مراحل تغییر مورد بررسی قرار داده و ارتباط آن را با سازه خودکارآمدی تعیین نماییم.

روش: در این مطالعه مقطعی ۲۲۰ نفر از کارمندان ادارات شهر یزد به روش نمونه‌گیری دو مرحله‌ای خوشه‌ای انتخاب شدند. به‌منظور جمع‌آوری اطلاعات، پرسشنامه‌ای با روایی و پایایی قابل قبول، شامل دو بخش اطلاعات جمعیتی و سازه‌های مدل مراحل تغییر رفتار و خودکارآمدی، استفاده گردید. تجزیه و تحلیل داده‌ها به کمک نرم‌افزار SPSS انجام شد.

یافته‌ها: در نمونه پژوهش ۱۵۲ مرد و ۶۸ زن با میانگین سنی  $34 \pm 8/68$  سال شرکت کردند. از ۲۲۰ فرد مورد مطالعه ۴۴ نفر در مرحله قبل از تفکر، ۸۸ نفر در مرحله تفکر، ۳۰ نفر در مرحله آمادگی، ۱۶ نفر در مرحله عمل و ۴۲ نفر در مرحله نگهداری قرار داشتند. از نظر آماری تفاوت معنی‌داری بین خودکارآمدی با مراحل تغییر رفتار ( $P < 0/001$ )، بین خودکارآمدی و جنس ( $P = 0/01$ ) و همچنین بین خودکارآمدی با سطح تحصیلات ( $P = 0/005$ ) مشاهده گردید.

نتیجه‌گیری: بر اساس یافته‌های این پژوهش، خودکارآمدی نقش مهمی در انجام ورزش دارد و لزوماً باید حمایت همه جانبه‌ای از طریق نهادهای مرتبط مانند سازمان تربیت بدنی و دانشگاه‌ها در زمینه ارتقای سطح خودکارآمدی صورت گیرد.

واژه‌های کلیدی: الگوی مراحل تغییر، ورزش، خودکارآمدی، کارمند

۱- دانشیار گروه آموزش بهداشت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی شهید صدوقی یزد، ۲- دانشجوی دکتری آموزش بهداشت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی شهید صدوقی یزد ۳- استادیار گروه آموزش بهداشت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی شهید صدوقی یزد  
\* نویسنده مسؤول، آدرس: دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد • آدرس پست الکترونیک: m\_mohammadimm@yahoo.com

## مقدمه

نتایج بسیاری از تحقیقات علمی ثابت کرده ورزش منظم بهترین راه پیشگیری و درمان در برابر عوارض پیری است و اثرات مطلوبی روی چربی خون دارد و بهترین کنترل کننده قندخون است. ورزش همچنین با کاهش دادن سطح اضطراب و افسردگی و افزایش اعتماد به نفس در بهبود سطح روانشناختی مؤثر است. نتایج پژوهش‌های علمی ثابت کرده که حتی میزان متوسط ورزش خطر مرگ و میر در اثر بیماری‌های مزمن قلبی را کاهش می‌دهد و مزایای حفاظتی زیادی در مقابل فشارخون، دیابت نوع ۲، استئوپروز، سرطان کولون و چاقی دارد (۳-۱). یافته‌های حاصل از یک بررسی ملی در بین بزرگسالان ایرانی نشان داده که بیش از ۸۰ درصد جمعیت ایرانی از نظر فیزیکی غیرفعال هستند (۴). مطالعات انجام شده در زمینه نحوه گذراندن اوقات فراغت و تفریحات نیز نشان می‌دهد که ۴۴/۴ درصد از ایرانیان در اوقات فراغت ورزش نمی‌کنند (۵). تعریف ورزش در بین کارشناسان مختلف است. سطح معیار به صورت انجام ورزش سه بار در هفته و هر بار به مدت ۲۰ دقیقه یا بیشتر تعریف شده است (۷-۴). امروزه بیشتر مشاغل بدون تحرک (نشسته) هستند و ورزش نه تنها می‌تواند عملکرد و سلامت کارکنان را بهبود بخشد بلکه باعث افزایش تولید، روح همکاری و ارتباطات و رضایت شغلی و همچنین کاهش آسیب دیدگی می‌شود. علی‌رغم مزایای یاد شده بخش بزرگی از جمعیت در بسیاری از کشورها فعالیت فیزیکی کافی نداشته و از نتایج آن بی‌بهره‌اند (۳۸). سلامتی موضوعی است که مطلوب همه افراد می‌باشد و در سایه برخورداری از سلامت و تندرستی زندگی معنا و مفهوم می‌یابد و کلیه فعالیت‌ها با قدرت و نشاط انجام می‌گیرد. فناوری باعث شده است تا حجم کارها کمتر شود و کارهایی که نیازمند فعالیت بدنی است کاهش یابد. شیوه زندگی مدرن انسان‌ها را به موجوداتی کم‌تحرک تبدیل نموده که این موضوع موجب به خطر افتادن وضعیت

سلامتی افراد گردیده است. نشستن روبروی تلویزیون، رایانه و پشت میز کار در اداره برای ساعت‌های طولانی و استفاده از آسانسور به جای پله، باعث رکود جسمی شده و فعالیت بدنی سهم کمتری از اعمال روزانه را در بر می‌گیرد. این مسأله بر نیاز به همکاری متخصصین بهداشتی برای طراحی مداخلات و برنامه‌های تغییر رفتار مؤثرتر جهت ارتقای رفتارهای سلامتی‌بخش تأکید دارد (۹، ۳). از آنجایی که الگوی مراحل تغییر به‌عنوان یک مدل جامع و کامل در تغییر رفتار شناخته شده و خودکارآمدی یکی از سازه‌های اصلی این مدل است (۱۱، ۱۰)، در این مطالعه بر آن شدیم وضعیت ورزش را در کارمندان بر اساس مدل مراحل تغییر مورد بررسی قرار داده و ارتباط آن را با سازه خودکارآمدی تعیین نماییم.

## روش بررسی

در این مطالعه توصیفی-تحلیلی از نوع مقطعی ۲۲۰ نفر از کارمندان کل ادارات شهر یزد در سال ۱۳۸۷ مورد بررسی قرار گرفتند. روش نمونه‌گیری به صورت دومرحله‌ای خوشه‌ای بود. روش بررسی در این مطالعه تکمیل ابزار جمع‌آوری اطلاعات (پرسشنامه) توسط افراد مورد بررسی بود. این ابزار از یک بخش مشخصات جمعیتی و بخش دیگری شامل سازه‌های مراحل تغییر رفتار و خودکارآمدی تشکیل شده بود. برای تعیین روایی ابزارهای مورد استفاده، از پانل خبرگان و برای بررسی پایایی مقیاس‌های مورد استفاده از آزمون آلفا کرونباخ استفاده گردید و مشخص شد که ابزار از روایی و پایایی قابل قبول (۹۵٪) برخوردار است. خودکارآمدی که اطمینان درک شده فرد در توانایی انجام ورزش را نشان می‌دهد، به وسیله ۱۰ سؤال پرسشنامه ESES (Exercise Self-Efficacy Scale) که توسط کرل (Kerel) و همکاران تهیه شده بود اندازه‌گیری شد (۱۲). برای پاسخ به هر یک از این سؤالات تعداد ۴ جواب (اصلاً، به ندرت، گاهی اوقات، همیشه) مشخص شده

پژوهش توضیح داده شد و نتایج این بررسی در اختیار مسؤولین مربوطه قرار گرفت.

### نتایج

در این پژوهش ۱۵۲ مرد (۶۹/۱٪) و ۶۸ زن (۳۰/۹٪) با میانگین سنی  $۸/۶۸ \pm ۳۴$  سال شرکت کردند. بر 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 و ۴۲ نفر (۱۹/۰۱ درصد) در مرحله نگهداری قرار داشتند. مقایسه بین میانگین خودکارآمدی و مراحل تغییر، نشان داد که با پیشرفت افراد در طول مراحل تغییر از مرحله پیش تفکر تا مرحله آمادگی بر میزان خودکارآمدی رفتار افزوده شده است و این ارتباط از نظر آماری معنی داری بود (جدول ۱).

نتایج این پژوهش بین خودکارآمدی و جنس نیز ارتباط معنی داری را نشان داد ( $P=۰/۰۰۱$ ) به طوری که مردان خودکارآمدی بالاتری نسبت به زنان داشتند. همچنین نتایج این بررسی در مورد ارتباط بین خودکارآمدی در انجام ورزش و سطح تحصیلات نشان داد که در افراد با تحصیلات بالاتر از دیپلم میانگین خودکارآمدی بیشتر از افراد با تحصیلات پایین تر از دیپلم است و براساس آزمون تی مستقل این ارتباط معنی دار بود. ( $P=۰/۰۰۵$ ). همچنین نتایج این پژوهش بیانگر آن است که افراد با درآمد بالاتر خودکارآمدی بالاتری در انجام ورزش دارند ( $P=۰/۰۰۰$ ) اما بین متغیرهای وضعیت تأهل و سن با خودکارآمدی ارتباط معنی داری وجود نداشت (جدول ۲) ( $P>۰/۰۵$ ).

همان گونه که در جدول ۳ ملاحظه می شود بیشترین میزان خودکارآمدی در انجام ورزش مربوط به سؤال "اگر به اندازه کافی سعی کنم، می توانم بر موانع و مشکلاتی که در سر راه فعالیت فیزیکی و ورزش وجود دارد غلبه کنم" می باشد. به طوری که اکثریت افراد (۵۰/۷ درصد) اظهار

بود. به هر یک از سؤالات از ۴-۱ امتیاز داده می شد. دامنه نظری امتیازات حاصل بین ۱۰ (کمترین میزان خودکارآمدی) تا ۴۰ (بیشترین میزان خودکارآمدی) بود. پاسخ به هر یک از این سؤالات با مقیاس درجه بندی لیکرت (کاملاً مخالف، مخالف، موافق، کاملاً موافق) اندازه گیری شد.

مراحل تغییر در فعالیت ورزشی به وسیله پرسشنامه‌ای که توسط مارکوس (Marcus) و همکاران تهیه شده است اندازه گیری شد (۶). تعریف مراحل مذکور بر حسب رفتار ورزشی عبارتند از:

۱) مرحله پیش تفکر: افراد این مرحله از لحاظ جسمانی غیرفعال هستند و قصد شروع ورزش در ۶ ماه آینده را ندارند.

۲) مرحله تفکر: افراد این مرحله از نظر جسمانی غیرفعال 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 میزان ۳ بار در هفته و هر بار به مدت ۳۰ دقیقه ورزش می کنند.

۴) مرحله عمل: افرادی که به طور منظم و کمتر از ۶ ماه ورزش می کنند.

۵) مرحله نگهداری: افرادی که به مدت بیشتر از ۶ ماه بعد از شروع به ورزش دارای برنامه منظم و پایدار هستند (۴).

این مقیاس شامل ۴ سؤال بود که پاسخ به هر یک از سؤالات فوق به صورت بلی-خیر بود. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS و استفاده از آزمون‌های آنالیز واریانس و تی مستقل انجام شد.

جمع آوری داده‌ها، با مراجعه مستقیم به ادارات منتخب و با اجازه از مسئولین ادارات و تکمیل پرسشنامه توسط کارمندان صورت گرفت. و به منظور رعایت ملاحظات اخلاقی، هدف و ماهیت تحقیق برای کلیه واحدهای مورد

فیزیکی یا ورزش را انجام دهم، حتی اگر خسته باشم" می‌باشد. به طوری که فقط ۱۵ درصد از افراد بیان نمودند که می‌توانند در زمان خستگی یا افسردگی ورزش کنند.

داشتند که همیشه می‌توانند با تلاش موانع ورزش کردن را از میان بردارند. کمترین میزان خودکارآمدی مربوط به سؤالات "من می‌توانم فعالیت فیزیکی یا ورزش را انجام دهم، حتی اگر افسرده باشم" و "من می‌توانم فعالیت

جدول ۱. بررسی ارتباط بین خودکارآمدی در انجام ورزش با مراحل تغییر رفتار بر اساس الگوی مراحل تغییر

در کارمندان شهر یزد

ANOVA	خودکارآمدی		شاخص	مراحل تغییر
	انحراف معیار	میانگین		
۰/۰۰۰	۰/۶۱	۲/۸۶		پیش تفکر
۰/۰۱۴	۰/۳۹	۲/۸۷		تفکر
۰/۰۰۴	۰/۴۷	۳/۱۶		آمادگی
۰/۰۰۱	۰/۵۵	۳/۱۳		عمل
۰/۰۰	۰/۴۳	۳/۲۹		نگهداری

جدول ۲. بررسی ارتباط بین خودکارآمدی با متغیرهای زمینه‌ای در انجام ورزش کارمندان شهر یزد

آزمون آماری	خودکارآمدی		شاخص	متغیر
	انحراف معیار	میانگین		
۰/۰۰۱	۰/۴۸	۳/۰۶	مرد	جنس
	۰/۵۳	۲/۷۸	زن	
۰/۰۸۰	۰/۵۰	۲/۸۹	کمتر از ۳۰ سال	سن
	۰/۴۷	۳/۰۰	۳۰-۵۰ سال	
۰/۸۴۴	۰/۴۹	۲/۹۵	متاهل	وضعیت تأهل
	۰/۵۲	۲/۹۷	مجرد	
۰/۰۰۵	۰/۵۰	۲/۸۲	بالاتر از دیپلم	سطح تحصیلات
	۰/۵۰	۳/۰۳	دیپلم و پایین‌تر	

جدول ۳. توزیع فراوانی مطلق و نسبی سؤالات خودکارآمدی در انجام ورزش کارمندان شهر یزد

سؤالات خودکارآمدی	فراوانی تعداد (درصد)				
	اصلاً	به ندرت	گاهی اوقات	همیشه	جمع
اگر به اندازه کافی سعی کنم، می توانم بر موانع و مشکلاتی که در سر راه فعالیت فیزیکی و ورزش وجود دارد غلبه کنم.	۲ (۰/۹)	۱۶ (۷/۳)	۹۰ (۴۱/۱)	۱۱۱ (۵۰/۷)	۲۱۹ (۱۰۰)
من می توانم راهها و وسایلی برای فعالیت فیزیکی و ورزش پیدا کنم.	۳ (۱/۴)	۳۲ (۱۴/۶)	۹۳ (۴۲/۵)	۹۱ (۴۱/۶)	۲۱۹ (۱۰۰)
من می توانم فعالیت فیزیکی و ورزش را با اهدافی که دارم مطابقت دهم.	۷ (۳/۲)	۳۳ (۱۵/۲)	۱۰۵ (۴۸/۴)	۷۲ (۳۳/۲)	۲۱۷ (۱۰۰)
وقتی من با موانعی در فعالیت فیزیکی یا ورزش مواجه شوم می توانم چندین راه حل پیدا کنم.	۹ (۴/۱)	۴۷ (۲۱/۷)	۱۱۷ (۵۳/۹)	۴۴ (۲۰/۳)	۲۱۷ (۱۰۰)
من می توانم فعالیت فیزیکی یا ورزش را انجام دهم، حتی اگر خسته باشم.	۴۵ (۲۰/۶)	۶۸ (۳۱/۲)	۷۲ (۳۳)	۳۳ (۱۵/۱)	۲۱۸ (۱۰۰)
من می توانم فعالیت فیزیکی یا ورزش را انجام دهم، حتی اگر افسرده باشم.	۵۲ (۲۴/۳)	۶۶ (۳۰/۸)	۶۴ (۲۹/۹)	۳۲ (۱۵)	۲۱۴ (۱۰۰)
من می توانم فعالیت فیزیکی یا ورزش را بدون حمایت خانواده و دوستان انجام دهم.	۱۵ (۶/۹)	۴۴ (۲۰/۳)	۷۵ (۳۴/۶)	۸۳ (۳۸/۲)	۲۱۷ (۱۰۰)
من می توانم فعالیت فیزیکی یا ورزش را بدون کمک مربی انجام دهم.	۶ (۲/۸)	۳۵ (۱۶/۳)	۹۰ (۴۱/۹)	۸۴ (۳۹/۱)	۲۱۵ (۱۰۰)
من انگیزه کافی برای شروع فعالیت فیزیکی یا ورزش بعد از اینکه مدتی آن را متوقف کرده ام دارم.	۱۳ (۶)	۴۳ (۱۹/۸)	۶۸ (۳۱/۳)	۹۳ (۴۲/۹)	۲۱۷ (۱۰۰)
من می توانم فعالیت فیزیکی یا ورزش را انجام دهم حتی اگر سالن یا تسهیلات ورزشی در دسترس من نباشد.	۱۵ (۶/۹)	۴۷ (۲۱/۶)	۷۵ (۳۴/۴)	۸۱ (۳۷/۲)	۲۱۸ (۱۰۰)

## بحث

این مطالعه سطح معیار به صورت انجام ورزش سه بار در هفته و هر بار به مدت ۲۰ دقیقه یا بیشتر تعریف شده است (۴/۷) و همچنین انگیزه افراد برای شروع فعالیت فیزیکی در بهار و پاییز بیشتر است (۱۵) بنابراین باید اثر فصل روی فعالیت فیزیکی در نظر گرفته شود. با توجه به اینکه پژوهش حاضر در فصل بهار انجام شده تعداد اشخاصی که قصد شروع فعالیت فیزیکی ورزش را دارند (در مرحله تفکر قرار دارند) ممکن است بیشتر از حد ممکن تخمین زده شده باشد.

همچنین در ارتباط جنس با خودکارآمدی در انجام ورزش اختلاف معنی دار آماری مشاهده شد که این نتیجه با برخی مطالعات دیگر (۱۷ و ۱۶) همخوانی دارد. در مورد ارتباط بین سطح تحصیلات و مراحل تغییر رفتار مشاهده گردید که نسبت بیشتری از افراد با سطح تحصیلات بالاتر

نتایج این پژوهش نشان داد که اکثریت افراد در مرحله تفکر (۴۰ درصد) و حداقل افراد (۷/۳ درصد) در مرحله عمل بودند. در حالی که در مطالعه انجام شده توسط نیگ (Nigg) و همکاران اکثریت افراد یعنی ۴۹/۳ درصد در مرحله نگهداری و حداقل افراد (۲/۱ درصد) در مرحله پیش تفکر و ۳/۸ درصد از افراد در مرحله عمل قرار داشتند (۷). همچنین در مطالعه انجام شده توسط واکویی (Wakui) و همکاران اکثریت افراد (۳۹/۳ درصد) در مرحله آمادگی و حداقل افراد (۳/۸ درصد) در مرحله عمل قرار داشتند (۱۳). یکی از دلایل تفاوت نتایج مطالعه حاضر با سایر مطالعات تعریف فعالیت فیزیکی منظم است، به طوری که در برخی از مطالعات معیار خاصی را برای فعالیت فیزیکی مشخص نکرده اند (۱۴، ۱۵). در حالی که در

جستجو و دریافت می کنند، اطمینان بیشتری برای شرکت در برنامه های ورزشی به طور منظم دارند (۲۰، ۲۱).

### نتیجه گیری

بر اساس یافته های این پژوهش حدود یک چهارم افراد در مراحل عمل و نگهداری قرار داشتند و برای مدتی فعالیت فیزیکی منظم را در زندگی خود وارد نموده اند و از آنجایی که تمام مراحل قبلی را طی نموده و به مرحله تغییر قطعی رفتار رسیده اند، لذا لزوم بررسی های بیشتر در مورد عوامل مؤثر بر تفاوت این گروه با گروه هایی که در مراحل قبل از عمل قرار دارند احساس می شود تا از این طریق بتوان مداخلات مؤثری را برای حرکت و پیشرفت افرادی که هنوز در مرحله قصد به سر می برند تدوین نمود. از آنجایی که بر اساس یافته های این پژوهش عامل خود کارآمدی نقش مهمی در انجام ورزش دارد باید حمایت همه جانبه ای از طریق میادی مرتبط مانند سازمان تربیت بدنی و دانشگاه ها در مورد ارتقای سطح خود کارآمدی صورت گیرد. همچنین با توجه به نتایج پژوهش حاضر مبنی بر عملکرد ضعیف تر زنان در زمینه ورزش، پیشنهاد می گردد در برنامه ها و مداخلاتی که برای ارتقای ورزش در نظر گرفته می شود، جنسیت مد نظر قرار گردد.

### سپاسگزاری

نویسندگان این مقاله بر خود لازم می دانند از همکاری صمیمانه استانداری شهر یزد به دلیل انجام هماهنگی لازم و کلیه عزیزانی که ما را در این تحقیق یاری نمودند تشکر و قدردانی نمایند.

در مراحل نگهداری و عمل بودند. که این نتیجه با برخی مطالعات همخوانی دارد (۱۸، ۱۹). این مطالعه در مورد رابطه بین سطح تحصیلات و خود کارآمدی در انجام ورزش نشان داد که در افراد با سطح تحصیلات بالاتر میانگین نمره خود کارآمدی بالاتر از افراد با سطح تحصیلات پایین تر است و از نظر آماری بین خود کارآمدی و تحصیلات رابطه معنی داری وجود دارد. احتمالاً یکی از دلایل این مسأله این است که تحصیلات سطح تفکر را بالا برده و افراد با مزایا و موانع ورزش آشنا تر می شوند و بنابراین تلاش بیشتری در زمینه انجام ورزش به منظور افزایش اثرات مثبت ورزش در سلامت جسمی و روانی و کاهش اثرات منفی ورزش نکردن در خود احساس می کنند.

مطالعه حاضر در مورد رابطه بین پنج مرحله تغییر رفتار و خود کارآمدی ارتباط معنی داری را نشان داد و مشاهده گردید که با پیشرفت افراد در طول پنج مرحله تغییر رفتار از مرحله پیش تفکر تا مرحله نگهداری بر میزان خود کارآمدی افزوده می شود. به طوری که بالاترین میانگین خود کارآمدی در مرحله نگهداری و کمترین آن در مرحله پیش تفکر بود. این نتایج با برخی مطالعات انجام شده در این مورد همخوانی دارد (۱۸ و ۱۳).

یکی از علل خود کارآمدی بالاتر در اشخاص مراحل عمل و نگهداری نسبت به اشخاص مراحل قبل از عمل (پیش تفکر، تفکر، آمادگی) آن است که اشخاص مراحل قبل از عمل، هنوز تجربه فعال تر بودن از نظر ورزش را نداشته اند و اعتقادی به ارتباط آن با کارآمدی بیشتر در زندگی ندارند. همچنین افرادی که در مورد ورزش داده ها را

## Exercise and Its Relation to Self Efficacy Based on Stages of Change Model in Employees of Yazd in 2008

Mazloomi Mahmoudabad S., Ph.D.<sup>1</sup>, Mohammadi M., M.Sc.<sup>2\*</sup>, Morovati Sharifabad M.A., Ph.D.<sup>3</sup>

1. Associate Professor, Dep. of Health Education, School of Health, Yazd Shaheed Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

2. Ph.D. Student of Health Education, School of Health, Yazd Shaheed Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

3. Assistant Professor, Dep. Of Health Education, School of Health, Yazd Shaheed Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

\* Corresponding author, e-mail: m\_mohammadimm@yahoo.com

(Received: 17 August 2009 Accepted: 17 April 2010)

### Abstract

**Background & Aims:** Despite advantages of exercise most employees in various countries do not exercise adequately. Transtheoretical model has been identified as a comprehensive model for behavior change and self efficacy is regarded as a fundamental structure of this model. Hence, in this study, the situation of exercise in employees of Yazd according to the Transtheoretical Model and its relation with self efficacy have been evaluated.

**Methods:** In this cross-sectional study, 220 employees of Yazd offices were selected by two-stage cluster sampling. In order to gather information a questionnaire with acceptable validity and reliability consisting of demographic data and constructs of model and self efficacy was used. Data analysis was performed with SPSS.

**Results:** In whole, 152 males and 68 females with mean age of  $34 \pm 8.68$  years were participated. From 220 cases, 44 ones were in precontemplation stage, 88 ones in contemplation, 30 ones in preparation stage, 16 ones in action stage and 42 ones were in maintenance stage. There were significant differences between self efficacy and variables of stages of change ( $P=0.0001$ ), sex ( $P=0.01$ ), and education ( $P=0.005$ )

**Conclusion:** According to this study, self efficacy plays an important role in exercise behavior and any improvement of self efficacy level requires support of the related institutions such as the Physical Education Organization and universities.

**Keywords:** Transtheoretical model, Exercise, Self efficacy, Employees, Yazd

Journal of Kerman University of Medical Sciences, 2010; 17(4): 346-354

## References

1. Miilunpalo S. Evidence and theory based promotion of health-enhancing physical activity. *Public Health Nutr* 2001; 4(2B): 725-8.
2. Faulkner G, Biddle S. Mental health nursing and the promotion of physical activity. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing* 2002; 9(6): 659-65.
3. 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* 2008; 3: 65-85.
4. Sheikholeslam R, Mohamad A, Mohammad K, Vaseghi S. Non-Communicable disease risk factors in Iran. *Asia Pac J Clin Nutr* 2004; 13(supple 2): 100.
5. Mohseny M. Knowledge, Attitude and Practice Social- Cultural behavior in Iran. 2000; PP 190-1 [Persian].
6. Marcus BH, Selby VC, Niaura RS, Rossi JS. Self-efficacy and the stage of exercise behavior change. *Res Q Exerc Sport* 1992; 63(1): 60-6.
7. Nigg CR, Courneya KS. The stage of exercise behavior. *J Sport Med Phys Fit* 1993; 33: 83-8.
8. Prochaska JO, DiClemente CC. Stages and processes of self change of smoking: toward and integrative model of change. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 1983; 51(3): 390-5.
9. Pirbazari M, Mohammadzadeh M. Review of the relationship between some factors related health fitness and mental health of staff in Guilan University. M.Sc. Thesis of physical Education and Sport Sciences, Guilan University, 2005; PP 1-4 [Persian].
10. Patten S, Vollman A, Thurston W. The utility of the transtheoretical model of behavior change for HIV risk reduction in injection drug users. *J Assoc Nurs AIDS Care* 2000; 11(1): 57-66.
11. Prochaska JO, Marcus BH. The transtheoretical model: applications to exercise. In: R.K. Dishman, (Editor), *Advances in Exercise Adherence*, England, Human Kinetics Publisher, 1994: PP 161-80.
12. kroll T, Kehn M, Ho Ps, Groah S. The SCI exercise Self-Efficacy Scale (ESES) development and psychometric properties. Available at: <http://www.ijbnpa.org/content>.
13. Wakui S, Shimomitsu T, Odagiri Y, Inoue S, Takamiya T, Ohay Y. Relation of the stages for exercise behaviors, self- efficacy, decisional-balance, and diet-related psycho-behavioral factors in young Japanese women. *J Sports Med Phys Fitness* 2005; 42(2): 224-32.
14. Prochaska JO, DiClemente CC, Norcross JC. In Search of how people change. Application to addictive behaviors. *AM Psychol* 1992; 47(9): 1102-14.
15. Pivarnik JM, Reeves MJ, Rafferty AP. Seasonal variation in adult leisure-time physical activity. *Med Sci Sports Exec* 2003; 35(6): 1004-8.
16. Reichert FF; Barros AJD; Domingues MR.; Hallal PC. The role of perceived personal barriers to engagement in leisure-time physical activity. *Am J Public Health* 2007; 97(3): 515-9.
17. Prochaska JO, Velicer WF. The transtheoretical model of health behavior



- change. *American Journal of Health Promotion* 1997; 12: 38-48.
18. Dumith SC, Gigante DP, Domingues MR. 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.
  19. Boutelle 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.
  20. Kim YH. Application of the transtheoretical Model to identify psychological constructs influencing exercise behavior: A questionnaire survey. *Int J Nurs Stud* 2007; 44(6): 936-44.
  21. Prapavessis H, Maddison R, Brading F. Understanding Exercise Behavior among New Zealand Adolescents: A Test of the Transtheoretical Model. *J Adolsc Health* 2004; 35(4): 17-27.