

مطالعه ویژگیهای روانسنجی مقیاس خودکارآمدی عمومی شرر

طاهره اصغر نژاد*، محمد احمدی ده قطب الدینی**
دکتر ولی الله فرزاد***، دکتر محمد کریم خدایناهی****

چکیده

این مطالعه، اختصاص به ویژگیهای روانسنجی «مقیاس خودکارآمدی عمومی شرر» دارد. این مقیاس پس از ترجمه توسط ۳۴۴ نفر از دانشجویان دوره کارشناسی دانشگاه شهید بهشتی تکمیل شد و پس از تجزیه و تحلیل آماری، نتایج بدست آمده نشان داد که مقیاس دارای «روایی» و «اعتبار» قابل قبول می‌باشد. جهت بررسی روایی از روش تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی استفاده شد. نتایج تحلیل عاملی اکتشافی حاکی از وجود سه عامل در این مقیاس بوده و نتایج تحلیل عاملی تأییدی جهت آزمون فرضیه مبین وجود یک الگو سه عاملی با یک عامل مرتبه بالاتر (خودکارآمدی) می‌باشد. برای بررسی اعتبار مقیاس خودکارآمدی عمومی شرر از آزمون آماری ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد که نتیجه آن برابر با ۰/۸۳ بدست آمد.

کلید واژه‌ها: روانسنجی، مقیاس خودکارآمدی عمومی شرر، اعتبار، روایی.



** کارشناس ارشد تحقیقات آموزشی

* کارشناس ارشد روانشناسی تربیتی

**** دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه شهید بهشتی

*** دانشگاه تربیت معلم تهران

● مقدمه

بسیاری از نظریه‌های روانشناختی و پژوهشها، بر کسب دانش و یا «الگوهای پاسخدهی»^۱ تمرکز دارند و همین مسئله حد فاصلی را بین دانش و عمل به وجود آورده است. (بندورا، ۱۹۸۲) دانش به تنهایی در پیشرفت عملکرد کافی نیست. زیرا همواره شاهد بوده‌ایم با اینکه برخی افراد اطلاعات کافی و مطلوبی درباره رفتار دارند ولی قادر به انجام آن رفتار نمی‌باشند. به عنوان مثال با ارائه نحوه عملکرد به صورت مورد نظر به فرد موجب تغییرات رفتاری در فرد نمی‌شویم. بلکه فرد نیز باید باور به توانایی خود در عمل به آن رفتار را داشته باشد (شرر و مادوکس، ۱۹۸۲).

بندورا در نظریه شناخت اجتماعی خود به تبیین رفتار می‌پردازد. وی با مطرح کردن تأثیر تعاملات اجتماعی، تأکید بر نقش شناخت و توان شناختی فرد دارد. در این نظریه افراد دارای «نظام خود»^۲ می‌باشند. که این نظام آنها را قادر می‌سازد تا بر افکار، انگیزه، احساسات و اعمالشان مهار داشته باشند. این نظام از طریق فراهم کردن مکانیزمهای اسنادی، کارکردی، ادراکی و خودگردانی موجب می‌شود که افراد رفتار خود را ارزیابی کنند. این ارزیابی نتیجه اثر متقابل این نظام و محیط است. نظام خود از طریق نظام «خود تنظیم کننده»^۳ در فرایندهای شناختی و رفتاری افراد اثر گذاشته و آنها را قادر به جرح و تعدیل محیط می‌کند. اینکه فرد چگونه رفتار خود را تفسیر کرده و از طرفی به جرح و تعدیل محیط می‌پردازد، اساس نظریه جبرگرایی متقابل بندورا را تشکیل می‌دهد. بندورا معتقد است که افراد از طریق فرایندهای تفکر قادر به ارزیابی تجربیات خود هستند ولی دانسته‌ها، مهارتها و تجربیات قبلی همیشه پیش بینی کننده‌های خوبی در دستیابی به موفقیت نیستند. بلکه باور افراد در مورد تواناییهای خود به صورت قدرتمند در رفتار آنها مؤثر می‌باشد. بنابر این «عملکرد با کفایت»، نیازمند هماهنگی بین «خودباورها»^۴ از یک سو و داشتن «مهارت و دانش» از سوی دیگر است. این مفهوم، تفاوت محسوس بین عملکرد افراد را با وجود داشتن تواناییهای یکسان توضیح می‌دهد. نتایج تحقیقات نشان می‌دهد که نظام باورها یک «سازه میانجی»^۵ می‌باشد و رویدادهای جدید با توجه به آنها تفسیر و موجب رفتار می‌شود. افراد از این نظام جهت سازمان دهی و تنظیم اعمال در موقعیتهای گوناگون استفاده کرده و از طریق آنها محیط خود را مهار می‌کنند. ارتقاء سطح باورها منجر به استفاده گسترده از راهبردهای شناختی و در نتیجه افزایش عملکرد می‌شود (پاجارز، ۱۹۹۸).

این حقیقت زمینه ساز نظریه خودکارآمدی بندورا (۱۹۷۷)، شده است، که وی افکار «خود-وابسته»^۶ را میانجی بین «دانش» و «عمل» معرفی می‌کند و خودکارآمدی را بعنوان تفکر خود-

وابسته بیش از دانش در انگیزه و رفتار مؤثر می‌داند

بندورا (۱۹۸۲)، «خودکارآمدی» را به عنوان باور فرد به انجام عمل مطلوب در کنار آمدن با موقعیت می‌داند. وی چهار منبع را در تحول این مفهوم مطرح کرده است. این منابع شامل «تجارب تسلط بر امور»^۷، «تجارب مشاهده‌ای»^۸، «قانع‌سازی کلامی»^۹، «وضعیت فیزیولوژیک»^{۱۰} می‌باشند. طبقه‌بندی این منابع و تأثیر آنها در افراد بر اساس الویت هر منبع در عملکرد فرد است. تجارب تسلط بر امور مؤثرترین منبع برای ایجاد حس خودکارآمدی قوی است. «موفقیت‌ها»، باورهای قوی در کارآمد بودن افراد ساخته و «شکست‌ها» این باورها را تحلیل می‌دهد. تجارب مشاهده‌ای از طریق الگوهای اجتماعی صورت می‌گیرد و شدت تأثیر الگوی مشاهده شده در خودکارآمدی بستگی به ادراک همسانی با سرمشقها دارد. قانع‌سازی کلامی یا «ترغیب اجتماعی»^{۱۱} در معرض قضاوت‌های کلامی مؤثر دیگران از رفتار فرد صورت می‌پذیرد و متفاوت از تحسین شدن و موعظه‌های خالی از اندیشه می‌باشد و می‌تواند «مثبت» و نیرو دهنده یا «منفی» و تضعیف‌کننده باشد. وضعیت فیزیولوژیک مربوط به ادراک و تفسیر فرد از حالت‌های هیجانی، مزاجی خود و یا خود خوانده شدن فرد می‌باشد (بندورا، ۱۹۷۷، ۱۹۸۲).

در این افکار خود-بسته که مربوط به کیفیت فردی می‌شود، دو نوع از انتظارات تأثیر قدرتمندی بر رفتار دارند. «پيامد انتظار»^{۱۲} باور اینکه رفتار خاص منجر به پیامد خاص می‌شود و «انتظارات خود کارآمدی»^{۱۳} باور فرد به اینکه قادر به عمل کامل و موفقیت آمیز در رفتار مورد نظر می‌باشد. بندورا، انتظارات خود کارآمدی فردی را مهمترین عامل تعیین‌کننده رفتار می‌داند. این انتظارات تعیین‌کننده آغازگری رفتار، از سوی فرد، میزان تلاش برای گسترش رفتار و حفظ تلاش در صورت برخورد با موانع و تجربیات آزردهنده می‌باشد (بندورا، ۱۹۷۷).

بر طبق نظر بندورا (۱۹۹۷)، «انتظارات کارآمدی» با داشتن ابعاد چندگانه تأثیرات مهمی در عملکرد فرد دارند. این انتظارات در «بزرگ‌نمایی»^{۱۴}، «سطح»^{۱۵}، «عمومیت»^{۱۶} و «قدرت»^{۱۷} متفاوت هستند. «بزرگ‌نمایی» مربوط به باور فرد درباره عملکرد به جنبه‌های دشوار و مختلف تکلیف می‌باشد. «عمومیت»، حاکی از یک حس عمومیت یافته از کارآمدی است که می‌تواند در ورای حس کارآمدی در موقعیت خاص عمل کرده و در زمینه‌های گوناگون گسترش یابد و «قدرت» اشاره به حفظ رفتار برغم رویارویی با موانع دارد.

مفهوم «خودکارآمدی» در «رفتاردرمانی»، «پیشرفت تحصیلی»، «اختلالات هیجانی»، «بهداشت جسم و روان»، «اثر بخشی آموزشی» و بسیاری از حوزه‌های دیگر کاربرد دارد.

● خودکارآمدی عمومی

بندورا، خودکارآمدی را به عنوان یک باور «تکلیف ویژه»^{۱۸} مفهوم سازی کرده است. با وجود این تجربیات گوناگون در ابعاد متفاوت می توانند در عملکرد فرد و افزون بر «رفتار آماج»^{۱۹} تعمیم یابند (بندورا، ۱۹۹۷).

اگر نقل و انتقال باورهای خودکارآمدی در بین فعالیتها و زمینه های مختلف وجود نداشته باشد، سیر تحولی باورها به طور جدی محدود شده و افراد ناچار می شوند برای هر زمینه فعالیتی حس کارآیی بسازند. داشتن تسلط در برخی از مهارتها موجب به وجود آمدن حس کارآیی عمومی برای یادگیری سایر مسائل در زندگی می شود (بندورا، ۱۹۹۵).

بدین ترتیب برخی از محققین این مفهوم را به عنوان مفهومی عمومی در نظر گرفته و آنرا «خودکارآمدی عمومی»^{۲۰} نام نهاده اند. شرر و مادوکس (۱۹۸۲)، معتقدند که نظریه خودکارآمدی، الگویی از فرایندهای شناختی برای سازش یافتگی می باشد و آنها برای اولین بار مقیاسی جهت اندازه گیری این باور عمومی تحت عنوان «مقیاس خودکارآمدی عمومی»^{۲۱} (GSES) ساختند که اختصاص به موقعیت خاصی از رفتار ندارد. دلایل ایشان برای ساختن این مقیاس اولاً تهیه ابزار برای مطالعات بعدی در مورد خودکارآمدی و ثانیاً استفاده از آن در درمان بیماران می باشد. آنها معتقدند که دوره های درمان دارای تأثیرات متفاوت بر روی بیماران با سطوح مختلف خودکارآمدی عمومی است. نتایج مطالعات تجربی بندورا و همکاران (بندورا، ۱۹۷۷؛ بندورا، آدامز، و بایر، ۱۹۷۷؛ بندورا، آدامز، هاردی و هاوولز، ۱۹۸۰ به نقل از شرر و مادوکس، ۱۹۸۲) نیز نشان داده است که رابطه مثبت بین تغییرات رفتاری تحت تأثیر درمان و تغییرات در خودکارآمدی وجود دارد. افراد دارای انتظارات خودکارآمدی بالا به احتمال زیاد قادر به انجام رفتارهای جدید و حفظ آنها هستند. در نتیجه آنها با موفقیت بیشتری روبرو بوده و همین وضعیت از طرف دیگر موجب افزایش انتظارات خودکارآمدی در آنها می شود.

«خودکارآمدی عمومی» مجموعه ای از تجربیات مختلف در زمینه «شکستها» و «موفقیتها» می باشد که افراد آنرا به موقعیت جدید انتقال می دهند (شرر و مادوکس، ۱۹۸۲).

«مقیاس خودکارآمدی عمومی» شرر و همکاران دارای ۱۷ «گویه»^{۲۲} است. شرر و مادوکس (۱۹۸۲)، بدون مشخص کردن عوامل و گویه های آنها معتقدند که این مقیاس سه جنبه از رفتار شامل «میل به آغازگری رفتار»^{۲۳}، «میل به گسترش تلاش برای کامل کردن تکلیف»^{۲۴} و «مقاومت در رویارویی باموانع»^{۲۵} را اندازه گیری می کند.

وودروف و کاشمن (۱۹۹۳)، در بررسی «مقیاس خودکارآمدی عمومی» شرر و همکاران «روایی»

و «اعتبار» این مقیاس را تأیید کردند. آنها برای مطالعه‌ی روایی سازه از روش «تحلیل عامل اکتشافی»^{۲۶} استفاده کرده و وجود سه عامل در این مقیاس را نشان دادند.

نتایج بررسی بوچر و اسمیت (۱۹۹۸)، که با استفاده از روش «تحلیل عاملی تأییدی»^{۲۷} صورت گرفته است، حاکی از وجود سه عامل نهفته همبسته و یک عامل سطح بالاتر (خودکارآمدی عمومی) در این مقیاس می‌باشد.

مطالعه حاضر به منظور برآزش داده‌های نمونه ایرانی با الگوی سه عاملی بر اساس نتایج تحقیق شرر و مادوکس (۱۹۸۲) و ودراف و کاشمن (۱۹۹۳)، صورت گرفته است.

● روش

نمونه مورد بررسی شامل ۳۴۴ نفر دانشجوی دوره کارشناسی (۱۹۹ زن و ۱۴۵ مرد در فاصله سنی ۱۸ تا ۲۹ سال) سال ۱۳۸۲ دانشگاه شهیدبهبشتی می‌باشد که فرم ترجمه شده مقیاس خودکارآمدی عمومی شرر و همکاران (۱۹۸۲)، را تکمیل کردند. نمونه مورد بررسی با روش تصادفی طبقاتی انتخاب شد.

○ نتایج آماری

□ به منظور بررسی عوامل مقیاس خودکارآمدی شرر، «تحلیل عامل اکتشافی» با روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی و چرخش واریماکس مورد استفاده قرار گرفت. نتیجه تحلیل، ۳ مؤلفه را با

جدول ۱ - ماتریس مؤلفه‌های چرخش یافته

شماره گویه	عوامل	۱	۲	۳
۱۷	۰/۶۷۴*	۰/۰۳۴	۰/۲۱۷	
۱۱	۰/۶۱۰*	۰/۰۳۳	۰/۲۶۳	
۶	۰/۶۰۹*	۰/۳۰۶	-۰/۰۰۷	
۷	۰/۵۸۶*	۰/۴۰۱	-۰/۱۰۷	
۱۶	۰/۵۸۵*	۰/۲۹۱	۰/۱۷۲	
۱۴	۰/۵۲۵*	۰/۰۹۹	۰/۳۸۴	
۱۵	۰/۴۵۳*	۰/۱۱۶	۰/۲۴۳	
۹	۰/۰۹۱	۰/۶۵۳*	۰/۱۷۷	
۳	۰/۱۵۴	۰/۶۴۵*	۰/۲۳۶	
۱۳	۰/۱۹۲	۰/۶۳۳*	-۰/۰۷۴	
۱۰	۰/۳۱۱	۰/۵۷۴*	۰/۱۳۹	
۱۲	۰/۲۷۹	۰/۵۱۴*	۰/۱۶۳	
۸	-۰/۲۵۰	۰/۴۴۶*	۰/۲۴۵	
۵	۰/۴۱۷**	۰/۴۲۲**	۰/۰۶۵	
۱	۰/۰۵۰	۰/۲۲۸	۰/۷۰۲*	
۲	۰/۳۰۷	۰/۱۱۸	۰/۶۲۶*	
۴	۰/۲۰۷	۰/۰۹۲	۰/۵۸۲*	

* دارای بار عاملی بالاتر از ۰/۴ ** دارای بار عاملی مشترک

ارزش ویژه بزرگتر از ۱ نشان می‌دهد، که این عوامل جمعا ۴۳/۷۵ از واریانس نمرات خود کارآمدی را به خود اختصاص داده‌اند. نتایج این تحلیل مؤلفه‌ای مشخص کرد که مؤلفه اول با ارزش ویژه ۴/۹۴، بیانگر ۲۹/۰۷ از واریانس، مؤلفه دوم با ارزش ویژه ۱/۳۵ بیانگر ۷/۹۷ از واریانس و مؤلفه سوم با ارزش ویژه ۱/۱۴، بیانگر ۶/۷ از واریانس می‌باشند. از ۱۷ گویه، همگی بار عاملی بالای ۰/۴ داشتند. و فقط گویه ۵ بین دو مؤلفه اول و دوم «بار عاملی مشترک» داشت. بدین ترتیب سؤال ۵ که در دو عامل بار بالا داده است از مجموعه گویه‌ها در این مطالعه حذف شد. در جدول ۱ ماتریس عوامل و بارگویه‌های حاصل از تحلیل عامل اکتشافی ارائه شده است. جدول ۲ اختصاص به مقایسه نتایج تحلیل عامل اکتشافی بررسی شرر و همکاران، وودراف و کاشمن، و مطالعه فعلی دارد.

جدول ۲- مقایسه بارهای عاملی گویه‌های مقیاس خودکارآمدی عمومی در بررسی شرر، وودراف و مطالعه فعلی

گویه‌ها	بارگویه‌ها		
	شرر	وودراف	فعلی
۱- وقتی طرحی می‌ریزم مطمئن هستم که می‌توانم آنرا انجام دهم.	۰/۴۸۶	۰/۳۸۳	۰/۷۰۲
۲- یکی از مشکلات من این است که وقتی می‌بایست کاری را انجام دهم نمی‌توانم از عهده آن بر آیم.	۰/۳۹۰	۰/۳۸۵	۰/۶۲۶
۳- اگر نتوانم کاری را برای بار اول انجام دهم، به تلاشم برای انجام آن ادامه می‌دهم	۰/۵۶۰	۰/۵۰۷	۰/۶۴۵
۴- وقتی که اهداف مهم برای خود تعیین می‌کنم به ندرت به آن دست می‌یابم.	۰/۵۶۰	۰/۵۶۷	۰/۵۸۲
۵- قبل از تمام کردن کارهایم آنها را رها می‌کنم.	۰/۶۳۱	۰/۶۴۵	—
۶- از روپرو شدن با مشکلات اجتناب می‌کنم.	۰/۴۳۹	۰/۴۰۵	۰/۶۰۹
۷- در صورتی که کار خیلی پیچیده به نظر رسد حتی زحمت امتحانش را به خود نمی‌دهم.	۰/۶۸۷	۰/۵۴۳	۰/۵۸۶
۸- هنگامی که کاری را که باید انجام دهم نامناسب است آنقدر پایداری می‌کنم تا آنرا تمام کنم.	۰/۴۳۳	۰/۳۹۱	۰/۶۵۳
۹- وقتی تصمیم به انجام کاری گرفتم به طور جدی و دقیق روی همان کار تمرکز می‌کنم.	۰/۴۲۸	۰/۴۲۸	۰/۶۵۳
۱۰- هنگامی که می‌خواهم چیز جدیدی بیاموزم اگر در ابتدا موفق نشوم به زودی آنرا رها می‌کنم.	۰/۶۹۰	۰/۵۲۸	۰/۵۷۴
۱۱- وقتی مشکل غیر مترقبه‌ای برآیم رخ می‌دهد به خوبی از پس آن بر نمی‌آیم.	۰/۵۴۷	۰/۴۲۱	۰/۶۱۰
۱۲- از یادگیری مطالب جدید هنگامی که به نظرم مشکل می‌آید اجتناب می‌کنم.	۰/۶۶۵	۰/۶۲۳	۰/۵۱۴
۱۳- شکست باعث تلاش بیشتر می‌شود.	۰/۵۴۶	۰/۵۵۲	۰/۶۳۳
۱۴- به توانایی خود برای انجام کارها اعتماد ندارم.	۰/۵۵۲	۰/۴۲۶	۰/۵۳۵
۱۵- به خود متکی هستم.	۰/۴۳۸	۰/۳۰۵	۰/۴۵۳
۱۶- به سادگی تسلیم می‌شوم.	۰/۶۸۸	۰/۶۵۶	۰/۵۸۵
۱۷- توانایی برخورد با اکثر مشکلاتی را که در زندگی برآیم پیش می‌آید ندارم.	۰/۵۳۹	۰/۴۶۹	۰/۶۷۴

○ تحلیل عامل تأییدی

جهت آزمون فرضیه سه عاملی «مقیاس خودکارآمدی عمومی شر» روش تحلیل عامل تأییدی و روش «برآورد درست نمایی بیشینه»^{۲۸} به منظور برازندگی داده‌ها با الگو مورد استفاده قرار گرفت و دو الگو آزمایش شد. الگوی اول با سه عامل ناهمبسته و الگوی دوم سه عامل با یک عامل مرتبه بالاتر (خودکارآمدی)، هر عامل به عنوان یک متغیر نهفته و هر گویه به عنوان یک نشانگر در نظر گرفته شده است. نتایج نشان داد که الگوی دوم با داده‌ها برازندگی مناسبتری را دارا می‌باشد. χ^2 محاسبه شده در الگوی اول ($\chi^2=193/08$, $df=104$, $p=0/001$) معنادار می‌باشد. و در الگوی دوم ($\chi^2=113/31$, $df=101$, $p=0/19$) معنا دار نمی‌باشد χ^2 معنی دار حاکی از عدم برازش الگو برای جامعه می‌باشد (هومن، ۱۳۸۰).

علاوه بر شاخص خوبی برازندگی که به منظور تعیین مناسب بودن برازش الگو با داده‌ها به کار می‌رود باید «شاخص برازندگی بهنجار نشده»^{۲۹} (NNFI)، «شاخص برازندگی بهنجار شده»^{۳۰} (NFI)، «شاخص برازندگی تطبیقی»^{۳۱} (CFI) نیز محاسبه شوند. اگر شاخصهای مذکور برابر یا بیشتر از ۰/۹ باشد الگو با داده‌ها برازندگی مناسب دارد (هگر، چاتر سارانیتز و بیدل، ۲۰۰۱).

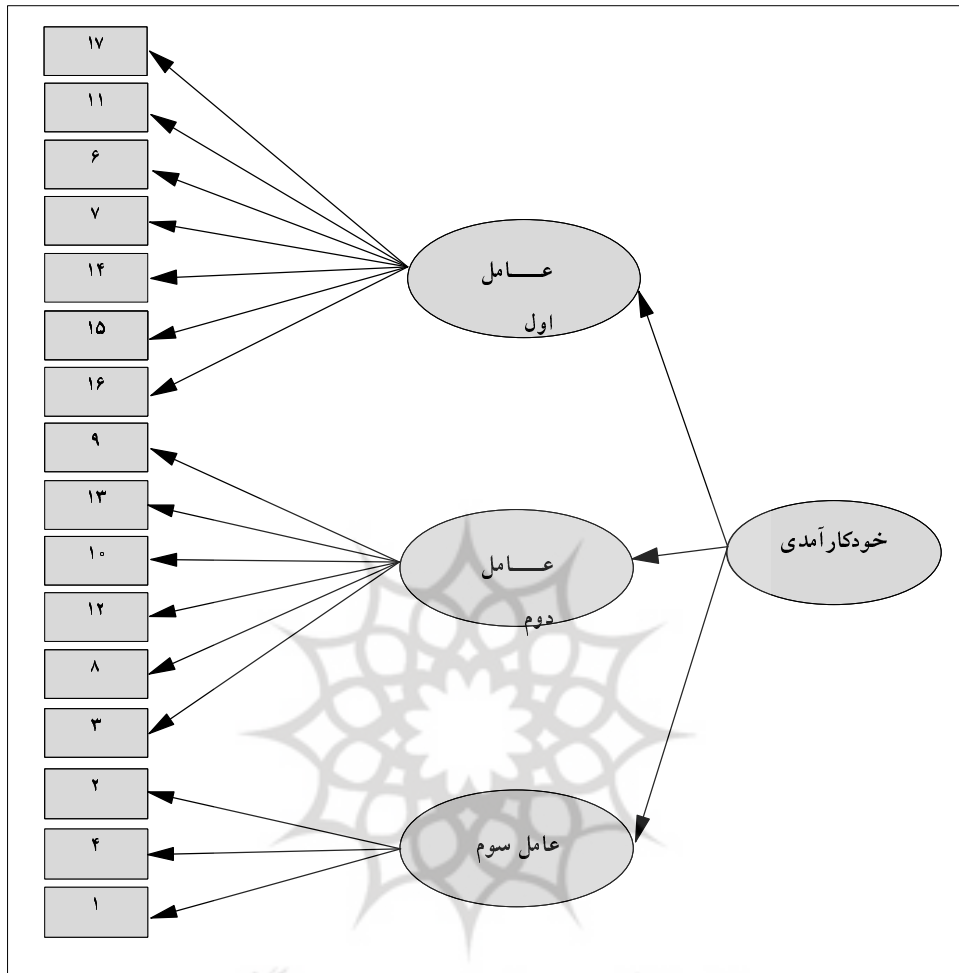
«شاخص برازندگی بهنجار شده» تحت تأثیر حجم نمونه قرار می‌گیرد و گاهی اوقات مقدار آن کمتر از ۰/۹ می‌شود برای اطمینان بیشتر «شاخص خوبی برازندگی»^{۳۲} (CFI) محاسبه می‌شود که براساس پارامتر جامعه می‌باشد و تحت تأثیر حجم نمونه قرار نمی‌گیرد (مولر، ۱۹۹۶).

این شاخصها در الگوی اول $GFI=0/51$, $CFI=0/36$, $NFI=0/43$, $NNFI=0/93$ و در الگوی دوم $GFI=0/95$, $CFI=0/65$, $NFI=0/94$, $NNFI=0/96$ بر آورد گردید که همگی حاکی از برازندگی مناسب الگو با داده‌ها در الگوی دوم می‌باشد.

میزان خطا نیز در دو الگو محاسبه گردید که نتایج نشان داد که میزان خطای میانگین مجذورات تقریب در الگو اول $RMSEA=0/05$ و در الگوی دوم $RMSEA=0/019$ می‌باشد. جدول ۴ الگوهای اندازه گیری خوبی برازندگی را در الگوها نشان می‌دهد.

جدول ۴- الگوهای اندازه گیری نیکویی برازش

شاخصها	مجدور	درجه	میزان	معنی	برازندگی	برازندگی	برازندگی	شاخص
الگوها	کای	آزادی	خطا	داری	مقایسه ای	بهنجار شده	بهنجار نشده	برازندگی
الگوی اول	۱۹۳/۰۳	۱۰۴	۰/۰۵	۰/۰۰۱	۰/۵۱	۰/۳۶	۰/۴۳	۰/۹۳
الگوی دوم	۱۱۳/۳۱	۱۰۱	۰/۰۱۹	۰/۱۹	۰/۹۵	۰/۶۵	۰/۹۴	۰/۹۶



نمودار ۱ - مسیر الگوی دوم

○ اعتبار

به منظور بررسی همسانی درونی گویه‌های کل مقیاس ضریب آلفای کرونباخ مربوط به کل گویه‌های آزمون و هر یک از گویه‌های عوامل محاسبه شد. جدول ۵ نتایج و ضرایب کرونباخ کل مقیاس و سه عامل مربوطه را نشان می‌دهد. با توجه به نتایج، «عامل اول» دارای بیشترین میانگین و پراکندگی و «عامل سوم» دارای کمترین میانگین و پراکندگی می‌باشند. ضریب آلفای کرونباخ کل مقیاس و ضرایب آلفای هر عامل محاسبه گردید. در این محاسبه عامل اول که بیشترین گویه را دارد ضریب بالاتر از دیگر عوامل را به خود اختصاص داده و عامل سوم دارای گویه‌های کمتر و ضریب کمتر می‌باشد.

جدول ۵- شاخصهای توصیفی و ضرایب آلفای کرونباخ مقیاس خودکارآمدی شرر

عوامل	شاخصها	تعداد گویه	تعداد نمونه	میانگین	انحراف معیار	آلفای کرونباخ
خودکارآمدی عمومی		۱۶	۳۴۴	۶۲	۸/۷۳	۰/۸۳
عامل اول		۷	۳۴۴	۲۵/۷۹	۴/۴۴	۰/۷۶
عامل دوم		۶	۳۴۴	۲۱/۶۵	۳/۵۸	۰/۶۸
عامل سوم		۳	۳۴۴	۱۱	۲/۰۶	۰/۵۶

در جدول ۶ ضرایب آلفای کرونباخ مربوط به مطالعات شرر و همکاران، وودراف و کاشمن ارائه شده است. شرر و همکاران در این مقیاس، عوامل و گویه‌های مربوطه را مشخص نکرده‌اند.

جدول ۶- مقایسه ضرایب آلفای کرونباخ در سه مطالعه

نام بررسی	شاخصها	آلفای کل مقیاس	تعداد گویه	آلفای عامل اول	تعداد گویه	آلفای عامل دوم	تعداد گویه	آلفای عامل سوم	تعداد گویه
شرر و همکاران		۰/۸۶	۱۷	-	-	-	-	-	-
وودراف و کاشمن		۰/۸۴	۱۷	۰/۷۴	۵	۰/۷۵	۸	۰/۶۴	۴
مطالعه فعلی		۰/۸۳	۱۶	۰/۷۶	۷	۰/۶۸	۶	۰/۵۶	۳

○ روایی ملاکی

جهت مطالعه «روایی ملاکی»، همبستگی درونی این مقیاس با مقیاس مسند مهار گذاری راتر (۱۹۶۶) محاسبه شد. همبستگی جزئی «مقیاس خودکارآمدی عمومی شرر» و «مسند مهار گذاری درونی راتر» $r = 0/333$ (که در این محاسبه پیشرفت تحصیلی مهار شده است) و همبستگی پیرسن بین مقیاسهای مذکور $r = 0/342$ می‌باشد که در سطح $p > 0/01$ معنی دار هستند. همبستگی پیرسن بین این مقیاسها در مطالعه شرر و همکاران (۱۹۸۲)، $r = 0/287$ به دست آمده است. این نتایج در جدول ۶ ارائه شده است.

جدول ۶- همبستگی پیرسن مقیاس خودکارآمدی عمومی شرر با مقیاس مسند مهار گذاری راتر

در مطالعه شرر و همکاران (۱۹۸۲) و مطالعه فعلی

مقیاس	شرر و همکاران	مطالعه فعلی
مسند مهار گذاری راتر	$r = 0/287$	$r = 0/342$

 $p < 0/01$

● بحث

مطالعه حاضر به بررسی ویژگیهای روانسنجی «مقیاس خودکارآمدی عمومی شرر» در جمعیت دانشجویان کارشناسی دانشگاه شهید بهشتی پرداخته است. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها در نمونه مورد بررسی حاکی از «روایی» و «اعتبار» این مقیاس می‌باشد. برای بررسی «روایی» از روش تحلیل عاملی استفاده شد.

هومن (۱۳۸۰)، معتقد است تحلیل عاملی در رواسازی ابزارهای روانسنجی و آزمون نظریه‌هایی که ابزار بر پایه آنها ساخته می‌شود به کار می‌رود. تحلیل عاملی از نمره‌های همپوش حاصل از داده‌های مقیاس به منظور یافتن یک ساختار بنیادی استفاده می‌کند. و برای صفات مورد مطالعه ابعاد کمتر و اساسی تری را تشخیص می‌دهد. برای تدوین چنین فرضیه‌هایی بهتر است که ابتدا تحلیل عاملی اکتشافی را اجرا کرده و سپس این فرضیه‌ها را از طریق تحلیل عاملی تأییدی مورد آزمون قرار دهیم.

○ نتایج تحلیل عاملی اکتشافی در این مطالعه شواهد دیگری مبنی بر ارزش «مقیاس خودکارآمدی عمومی شرر» را فراهم کرد. هومن (۱۳۸۰)، معتقد است که تحلیل عاملی اکتشافی «روایی سازه» را اندازه‌گیری کرده و این تحلیل به این سؤال پاسخ می‌دهد که آیا نمره‌های مقیاس آنچه را که باید بسنجند اندازه می‌گیرد. تحلیل عاملی اکتشافی در ارزشیابی ماهیت روابط بین متغیرها و در تحقیق روایی سازه نمره‌های تست به پژوهشگران کمک می‌کند.

این تجزیه و تحلیل وجود سه عامل را مبتنی بر نظریه سازندگان این مقیاس یعنی شرر و همکاران (۱۹۸۲)، تأیید کرد. دستاورد وودراف و کاشمن (۱۹۹۳)، نیز در بررسی دیگر در مورد این مقیاس حاکی از وجود سه عامل بود.

○ در مطالعه حاضر گویه‌های هر عامل همگی دارای همبستگی خوبی (۰/۴ و بالاتر) با عامل مربوط به خود می‌باشند. با مقایسه بار گویه‌ها در سه مطالعه، نتایج نشان داد که در مورد ۱۲ گویه، بار گویه‌های مطالعه حاضر از دو مطالعه مورد مقایسه بیشتر می‌باشد. در این تجزیه و تحلیل گویه ۵ در دو عامل بار داد که از مجموعه گویه‌های مقیاس در مطالعه فعلی حذف شد. هومن (۱۳۸۰)، معتقد است که تمامی بارهای عاملی که بر یک سازه مشخص بار داده اند باید در آن سازه بار متوسط تا قوی (۰/۴۰ یا بزرگتر) و در سایر سازه‌ها بار عاملی ضعیف داشته باشند.

عواملی که به نظر می‌رسند در بار دادن گویه ۵ در دو عامل دخالت کرده‌اند شامل خطاهای اندازه‌گیری فرهنگ متفاوت جمعیت مورد بررسی و معانی متفاوت ضمنی گویه‌ها در جمعیت‌های مورد بررسی می‌باشند.

○ با استفاده از روش «تحلیل عاملی تأییدی» این مقیاس با این فرضیه ها که آیا «مقیاس خودکارآمدی شرر» در یک الگو با سه عامل ناهمبسته بهتر با داده‌ها برازش دارد یا در الگوی دیگر شامل سه عامل همبسته بایک الگو عامل مرتبه بالاتر مورد آزمون فرضیه قرار گرفت. برای قبول روایی یک الگو و در نتیجه روایی نشانگرها و یا متغیرهای آن سازه (در این مورد گویه‌ها) لازم است نشان دهیم که بین این متغیرها هماهنگی و همسویی وجود دارد. تحلیل عاملی تأییدی روش مفیدی به برآورد پارامتر و آزمون فرضیه‌ها با توجه به تعداد عاملهای زیربنایی روابط میان مجموعه نشانگرها می‌پردازد. تمایز بین روش تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی در این است که روش تأییدی (آزمون فرضیه) تعیین می‌کند که داده‌ها با یک ساختار عاملی معین (که در فرضیه آمده) هماهنگ است یا نه. با به کار بردن این روش می‌توان تأییدی برای ساختار عاملی مفروض به دست آورد (هومن، ۱۳۸۰). حاصل «تحلیل عاملی تأییدی» این مطالعه نمودار مسیر الگوی دوم (نمودار ۱) است و نشان می‌دهد که این مقیاس دارای سه عامل همبسته با یک عامل بالاتر از خود (خودکارآمدی عمومی) می‌باشد.

○ برای «روایی ملاکی»^{۳۴}، همبستگی این مقیاس با مقیاس شخصیتی «مسند مهارگذاری راتر» مورد بررسی قرار گرفت و نتایج به دست آمده نشان داد که خودکارآمدی بالا در ارتباط با جهت گیری درونی است و اسناد موفقیت به شانس یا مهارت همسو با انتظارات خودکارآمدی است. و این مقیاس دارای روایی ملاکی خوبی ($p < 0/0001$) برای نمونه مورد بررسی است.

○ برای بررسی «اعتبار» از ضرایب آلفای کرونباخ استفاده شد که این ضریب برای کل مقیاس و سه عامل آن حاکی از هماهنگی مطلوب درونی مقیاس است.

○ از محدودیتهای این بررسی می‌توان به جمعیت مورد مطالعه اشاره کرد که شامل دانشجویان کارشناسی دانشگاه شهید بهشتی می‌باشند. بنا بر این، این یافته‌ها قابل تعمیم یافتن به جمعیت‌های دیگر نمی‌باشد.

○ به طور خلاصه «مقیاس خودکارآمدی عمومی» شرر و همکاران سعی در اندازه‌گیری انتظارات خودکارآمدی عمومی با توجه به تجارب گذشته و اسناد موفقیتها به مهارتها به جای شانس و عوامل تصادفی دارد و این امر بدون توجه به محدوده خاص خودکارآمدی صورت گرفته است. انتظارات خودکارآمدی عمومی به شکل الگوهای عمومی رفتار نشان داده می‌شود و قدرت پاسخگویی افراد به شرایط جدید را بدون توجه به اطلاعات قبلی آنان ارائه می‌دهد. در این مطالعه، ویژگیهای روانسنجی «مقیاس خودکارآمدی عمومی شرر» و همکاران در جمعیت دانشجویی دوره کارشناسی دانشگاه شهید بهشتی مورد بررسی قرار گرفت که نتایج حاصل حاکی

از مطلوب بودن این ویژگیها است. بنابراین «مقیاس خودکارآمدی عمومی شرر» و همکاران می تواند ابزار مفیدی جهت اندازه گیری رفتار باشد.

○ ○ ○

یادداشت‌ها

- | | |
|---|---------------------------------|
| 1- Execution of responsive patterns | 2- Self system |
| 3- Self-regulatory | 4- Self-believe |
| 5- Mediating construct | 6- Self-relevant |
| 7- Mastery experiences | 8- Vicarious learning |
| 9- Verbal persuasion | 10- Physiologic states |
| 11- Social persuasion | 12- Outcome expectancies |
| 13- Self-efficacy expectation | 14- Magnitude |
| 15- Level | 16- Generality |
| 17- Strength | 18- Task specified |
| 19- Target behavior | 20- General self-efficacy |
| 21- General Self-Efficacy Scale | 22- Item |
| 23- Willingness to initiate behavior | |
| 24- Willingness to expand effort in completing the behavior | |
| 25- Persistence in the face of adversity | 26- Exploratory factor analysis |
| 27- Confirmatory factor analysis | 28- Maximum likelihood |
| 29- Non normalised fit index | 30- Normalised fit index |
| 31- Comparative fit index | 32- Goodness of fit index |
| 33- Root mean square of approximation | |

منابع

- هومن، حیدرعلی. (۱۳۸۰). تحلیل داده‌های چند متغیری در پژوهش رفتاری. تهران: نشر پارسا.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84, 191-215.
- Bandura, A. (1982). Self-efficacy mechanism in human agency. *American Psychologist*, 37(2), 122-147.
- Bandura, A. (1995). *Self-efficacy: The exercise of control*, Chapter 2,5, New York: Freeman.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*, Chapter 6, New York: Freeman.

- Bosscher, R. J.; & Smit, J. H. (1998). Confirmatory factor analysis of the General Self-Efficacy Scale. *Behavioral and Therapy*, 63, 339-343.
- Hagger, M. S.; Chatzisarantis, N.; & Biddle, S. (2001). The influence of self-efficacy and past behavior on the physical activity intentions of young people. *Journal of Sport Science*, 19, 711-725.
- Muller, R. O. (1996). *Basic principals of structural equation modeling (An introduction to lisrel equation)*. Springer-Verlang. New York, Berlin.
- Pajares F. (1998). "Current direction in self-efficacy research" In M. Maehle P. R. Pintich (Eads). *Advances in motivation and achievement* Volume 10, (pp 1-49). Green Wich, CT: JAI Press.
- Sherer, M.; & Maddux, J. E. (1982). The Self-Efficacy Scale: Construction and validation. *Psychological Report*, 51, 663-671.
- Rutter, J. B. (1966) Generalized expectations for internal versus external control of reinforcement. *Psychological Monographs*, 80.
- Woodruff, S. L.; & Cashman, J. F. (1993). Task, domain, and general-efficacy: A reexamination of the Self-Efficacy Scale. *Psychological Report*, 72, 423-432.

