

تحلیل عاملی سوگیری‌های سلامت: رویکرد اقتصاد رفتاری

حشمت اله عسگری*

دانشیار اقتصاد دانشگاه ایلام، h.asgari@ilam.ac.ir

محدثه پورعلی مردان

کارشناسی ارشد اقتصاد دانشگاه ایلام، m.pouralimardan@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۳/۰۶ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۶/۰۴

چکیده

یکی از موانع سلامت افراد دنبال کردن رفتارهای پیشین و عدم تغییر عادات براساس ترجیحات گذشته و فعلی و نادیده گرفتن آینده است. از این رو، هدف اصلی پژوهش حاضر، تحلیل عاملی سوگیری‌های سلامت افراد در چهارچوب اقتصاد رفتاری است. برای بررسی این هدف داده‌های پژوهش از طریق یک پرسشنامه محقق ساخته و نمونه‌گیری در دسترس از اعضای هیئت علمی و کارکنان دانشگاه ایلام گردآوری شده است. پایایی اولیه سوالات مربوط به سوگیری‌های سلامت براساس معیار آلفای کرونباخ $0/77$ بوده است. نتایج تحلیل عاملی اکتشافی و تاییدی نشان داد که هشت بعد از سوگیری‌های سلامت انعکاس دهنده‌های مهمی از باورهای سوگیرانه افراد در طی تصمیمات روزمره در خصوص تغذیه، فعالیت بدنی، درمان، هزینه درمان و دوره درمان افراد است. تحلیل عاملی اکتشافی به تنهایی نشان داد که ۸ عامل حدود $72/55$ درصد تغییرات سوگیری‌های سلامت را تبیین می‌کنند. همچنین بررسی شاخص‌های برازش مدل تحلیل عاملی تاییدی نشان داد که مدل هشت عاملی برازش مطلوبی با داده‌ها دارد. سوگیری‌های سلامت افراد در قالب ۸ بعد اصلی به ترتیب: بی‌صبری در تغذیه، ساده‌انگاری در تغذیه، حال‌گرایی در فعالیت بدنی، چشم پوشی از هزینه سالم ماندن، تمایل به هزینه درمان فوری، اهمال کاری در درمان عاطفی، ساده لوحی در مورد دوره درمان و بی احتیاطی در درمان نامگذاری شدند. نتایج پژوهش حاضر می‌تواند به فعالان (پژوهشگران، تصمیم‌گیران، برنامه‌ریزان و ...) حوزه سلامت کمک کند تا با تبیین سوگیری‌های اقتصاد رفتاری، مفاهیم جدیدی را برای اطلاع رسانی در حوزه سلامت ارائه نمایند.

واژه‌های کلیدی: سوگیری‌های سلامت، اقتصاد رفتاری، تحلیل عاملی اکتشافی، تحلیل

عاملی تاییدی

طبقه‌بندی JEL: C91, C38, D91

۱- مقدمه

اقتصاد سنتی فرض می‌کند که مردم می‌دانند چه چیزی برای خودشان بهترین است و با توجه به منابع موجود (ثروت و سطوح فعلی سلامت یا سرمایه انسانی) و محدودیت‌های زمانی، می‌توانند به یک انتخاب بهینه دست یابند. انتخاب بهینه از منظر اقتصاد سنتی همان انتخاب عاقلانه از میان گزینه‌های موجود است (لوتو و کارمن^۱، ۲۰۱۴). اما نتایج تصمیمات افراد در زندگی روزمره نشان می‌دهد که اکثر مردم در بسیاری از تصمیمات خود چه در مورد سلامت و چه در غیر این صورت با نوعی از در نظر گرفتن اطلاعات محدود مواجه هستند، به این نحو که اطلاعات لازم را جمع‌آوری نکرده و تصمیماتی می‌گیرند که به نفع آنها نیست (رایس^۲، ۲۰۱۳). این نشان دهنده آن است که اقتصاد سنتی بر مبنای عقلانی بودن رفتار افراد قادر به توضیح جامعی از تصمیمات افراد با در نظر گرفتن اطلاعات انتخابی نبوده و این اقتصاد رفتاری است که جنبه عقلانیت محدود و در نظر گرفتن اطلاعات محدود را به چالش می‌کشد. در حقیقت کاربرد اقتصاد رفتاری تبیین‌کننده این موضوع است که، بسیاری از مشکلاتی که افراد جامعه در مراقبت‌های بهداشتی با آن مواجه هستند، ماهیت پزشکی و علمی نداشته بلکه ماهیتی رفتاری دارند. به عنوان نمونه، فردی که دچار بیماری شده و نسخه مراقبت‌های دارویی و درمان را دارد اما مشاهده می‌شود که از دستورالعمل پیروی نمی‌کند (همان).

یکی از موانع و تهدیدهای سلامت افراد که بر آینده آنها تاثیرگذار است باورهای سوگیرانه افراد است. باورهایی که تحت تاثیر زمینه‌های سنتی، فرهنگی و هنجارهای اجتماعی قرار می‌گیرند باورهای سوگیرانه نامیده می‌شوند. بدین معنی که فرد تمایل دارد باور کند روش سنتی انجام چنین کاری صحیح است؛ به عبارت دیگر، باورهای فرد نسبت به آنچه قبلاً باور داشته سوگیرانه است و ممکن است در برابر پذیرش اطلاعات جدید مقاومت کند (پورعلی مردان و عسگری^۳، ۱۴۰۱). باورهای سوگیرانه در تورش‌های رفتاری افراد ظاهر می‌شوند. این تورش‌ها که در اقتصاد رفتاری به عنوان سوگیری‌های ذهنی و عاطفی شناخته می‌شوند، عقلانیت در فرد را دچار انحراف کرده و

¹ Luoto & Carman

² Rice

³ Puralimardan & Asgari (2022)

فرد نسبت به ترجیحات خود دچار ناسازگاری زمانی خواهد شد (کاب کلارک و همکاران^۱، ۲۰۲۱). یکی از خطاهای رفتاری، سوگیری به حال در افراد نام دارد که که در آن فرد به شدت در زمان حال دچار تورش شده و پاداش کوچک و فوری در زمان حال را به پاداش بزرگ در زمان آینده ترجیح می‌دهد (تالر^۲، ۲۰۱۶). فرد در تصمیمات سلامت خود با یکسری انتخاب‌های سوگیرانه مواجه است به گونه‌ای که ممکن است در فرایند تناسب وزن درمورد کنترل وزن خود دچار حال گرایی شود و خوردن غذاهای پرکالری را در زمان حال را به تناسب وزن در زمان آینده ترجیح دهد. این نوع از خطای رفتاری در باورهای سلامت افراد به همان کوتاه بینی افراد مرتبط است که در آن افراد براساس درک ناکافی از گزینه‌های پیش رویشان تصمیمات نزدیک بینانه می‌گیرند و لزوماً از اشتباهاتشان درس نمی‌گیرند (رایس، ۲۰۱۳). کوتاه بینی به زبان ساده، به معنای ناتوانی فرد در واضح دیدن آینده، زمانی که در اصل آینده قابل پیش‌بینی است (اریکسون و لایبسون^۳، ۲۰۱۹). به عنوان مثال، فرد در حالیکه می‌داند مصرف سیگار برای آینده سلامت او مضر است اما تاثیر مصرف فعلی را بر آینده نادیده می‌گیرد. حتی در رفتارهای روزمره فرد نیز این مورد مشاهده می‌شود، به عنوان نمونه، رفتارهای خوردن با تمایل به انتخاب پاداش‌های فوری مستقل از پیامدهای منفی طولانی‌مدت (چاقی) مرتبط است (پوتارد^۴، ۲۰۲۲). به همین دلیل رفتار نزدیک بینی در مسائل مربوط به رژیم غذایی ناسالم، فعالیت بدنی ناکافی و استعمال دخانیات و غیره وجود دارد (هسبرگر^۵، ۲۰۱۷). بسیاری از عوامل خطر که باعث این بیماری‌ها می‌شوند (مانند مصرف دخانیات، سوء مصرف الکل، تغذیه ناسالم، فعالیت بدنی محدود) قابل پیشگیری هستند و باعث می‌شود که اقتصاددانان انتخاب‌های ناسالم سبک زندگی را نوعی ریسک پذیری بین زمانی بدانند (کاب کلارک و همکاران، ۲۰۲۲).

اقتصاد رفتاری به عنوان یک پیوند دهنده علوم روانشناسی و اقتصادی نقش مهمی در تبیین خطاهای رفتاری افراد در حوزه‌های اقتصادی و مالی برعهده دارد اما در سالهای اخیر مزیت‌های این حوزه به عنوان نقش کمک کننده در حوزه سلامت در ایران پررنگ

¹ Cobb-Clark et al.

² Thaler

³ Ericson & Laibson

⁴ Potard

⁵ Hebesberger

نبوده است. از آنجاییکه دنبال کردن و بررسی رفتار سلامت جامعه و کیفیت زندگی افراد بر روی نتایج زندگی از اهمیت فراوانی برخوردار است، به همین دلیل بررسی خطاهای رفتاری سلامت به عنوان یک جنبه مهم از رفتار سلامت افراد جامعه می‌تواند بر نتایج زندگی افراد همچون بازار کار و بهداشت و روان افراد که خود به نوعی سرمایه‌های جامعه هستند تاثیرگذار باشد و کمتر مطالعه‌ای به بررسی این موضوع پرداخته است. از این رو مطالعه حاضر در نظر دارد موانع سلامت افراد در حوزه اقتصاد رفتاری را در چند حوزه مرتبط با تغذیه، ورزش، درمان، طول دوره درمان و هزینه درمان با تبیین سوگیری‌های سلامت از طریق تحلیل عاملی اکتشافی و تاییدی مورد بررسی قرار دهد.

۲- ادبیات تحقیق

در رویکرد اقتصاد سنتی عقاید و باورها کاملاً خنثی هستند. این موضوع واقعیت ندارد و دست کم یک سری سوگیری‌ها و باورها هم در شکل‌گیری ترجیحات و هم در تصمیم و رفتار نهایی نقش دارند. از منظر اقتصاد رفتاری، رفتار افراد همراه با مواردی از سوگیری است (دادگر^۱، ۱۳۹۹).

رفتارهای سلامت هم می‌تواند به صورت سوگیری‌های شناختی ظاهر شود. یکی از سوگیری‌های شناختی متداول تاثیرگذار بر رفتارهای روزمره افراد سوگیری به حال در افراد نام دارد. این نوع از سوگیری با ترجیحات افراد سروکار دارد که نشان می‌دهد افراد در بسیاری از حوزه‌ها، از جمله در حوزه سلامت، ناسازگار با زمان هستند و فرد ترجیحات کوتاه مدت را به ترجیحات بلندمدت ترجیح می‌دهد (وانگ و اسلون^۲، ۲۰۱۸). سلامت انسان نتیجه انتخاب‌های بین زمانی تحت مبادله بین یک پاداش کوچک فوری (مثلاً خوردن وعده‌های غذایی پر کالری) و یک پاداش تاخیری بزرگتر (مثلاً برخورداری از سلامتی خوب در آینده) یا بین پرداخت فوری (مانند ورزش یا معاینات معمول پزشکی) و پرداخت تاخیری بزرگتر (مانند ابتلا به بیماری‌های مرتبط با سبک زندگی مانند چاقی یا دیابت) است (کانگ و ایکدا، ۲۰۱۶). در یک تعریف کلی، فرد به شدت در زمان حال دچار تورش می‌شود و پاداش (پرداخت) کوچک و فوری در زمان حال را به پاداش (پرداخت) بزرگ در زمان آینده ترجیح می‌دهد (تالر، ۲۰۱۶).

¹ Dadgar (2020)

² Wang & Sloan

این نوع از سوگیری ریشه در نظریه خودکنترلی اقتصادی تالر و شفرین^۱ (۱۹۸۱) دارد که بعدها در فرضیه چرخه زندگی رفتاری (۱۹۸۸) استفاده شد (شیائو و پورتو^۲، ۲۰۱۹). از آنجایی که سوگیری به حال، اساساً با تنزیل کردن مرتبط است تغییر و تحول نظریات از ساموئلسون تا تالر و شفرین و بعد از این نظریه پردازان در خصوص مدل‌های تنزیل نشان داده است که بهترین مدل برای توضیح سوگیری به حال مدل‌های تنزیل هذلولی هستند که بهترین فهم را برای ناسازگاری زمانی ارائه می‌دهند (ونگ و اسلون، ۲۰۱۸). مدل‌های تنزیل هذلولی گویای این موضوع است که مردم آینده را با نرخ‌های هذلولی به جای نمایی تنزیل می‌کنند، به عبارت بهتر، آینده دور را با نرخ‌های کمتری نسبت به آینده نزدیک تنزیل می‌کنند (توروسیللاس و رامباد^۳، ۲۰۰۴). افراد دارای سوگیری به حال مشکلات خودکنترلی از خود نشان می‌دهند و بعید است که از رضایت فعلی برای منافع سلامت آینده چشم‌پوشی کنند، مگر اینکه مشوق‌ها برای سلامت آینده در حال حاضر پرداخت شود. این ممکن است برای رفتارهای یکباره یا نادر، به عنوان مثال واکسیناسیون، غربالگری یا قراردادهای تخصصی کارساز باشد، اما برای رفتارهای تکراری روزانه مانند فعالیت بدنی، مشارکت افراد دچار باورهای سوگیرانه ممکن است بدون سطح بالایی از مشوق‌های دائمی کاهش یابد. با توجه به رفتارهای تکراری با مزایای سلامتی بلندمدت، افراد دارای سوگیری ممکن است نه تنها از شروع رفتار سلامتی بلکه از مشکلات حفظ همان رفتار نیز رنج ببرند، که هر دو به طور کلی به عنوان مشکلات تعهد نامیده می‌شوند (هانتر و همکاران، ۲۰۱۸).

بخش قابل توجهی از افرادی که تشخیص داده می‌شود دیابت دارند، دستورالعمل‌های مراقبت از دیابت را رعایت نمی‌کنند. سوگیری به حال در این زمینه زمانی اتفاق می‌افتد که مزایای مراقبت از دیابت - اجتناب از عوارض قلبی عروقی، عروقی مغزی، چشمی و اندام تحتانی - اغلب در آینده‌ای دور رخ می‌دهد (وانگ و اسلون، ۲۰۱۸). نمونه‌های دیگر این سوگیری در رفتارهای سلامت افراد وجود دارد، به عنوان مثال، فرد ممکن است قرص لاغری را به رژیم غذایی بلندمدت ترجیح دهد.

¹ Thaler & Shefrin

² Xiao & Porto

³ Torrecillas & Rambaud

این نوع از سوگیری به شدت با سوگیری مایوپیا در ارتباط است. در یک تعریف ساده اقتصادی، مایوپیا فقدان آینده‌نگری یا افق زمانی بلندمدت در تصمیم‌گیری اقتصادی است (ویلسون، ۲۰۲۰). این سوگیری در ابتدا به شکل غیرصریح توسط بوم باورک^۱ (۱۸۹۰) و پیگو^۲ (۱۹۲۰) توصیف شده است و بعدها در تعاریف، مدل‌ها و تحلیل‌های رسمی و ریاضی گنجانده شد. سوگیری مایوپیا^۳ یا کوتاه بینی است به نوعی رفتار بی-صبری اشاره دارد و تا حدی ناشی از آینده‌نگری ناقص در فرد است همچنین بر انتخاب بین زمانی تاثیرگذار است (گابایکس و لایبسون^۴، ۲۰۱۷). تالر و همکاران^۵ (۱۹۹۷) به این سوگیری در رفتار سرمایه‌گذاران اشاره می‌کنند که در آن فرد به دلیل فرار زیان، به نتایج کوتاه مدت (زیان اخیر) توجه می‌کنند که ممکن به ضرر منافع بلندمدت فرد باشد. این نوع از سوگیری بسیار نزدیک به تنزیل هذلولی آینده، سوگیری به حال و حفظ وضعیت موجود توسط فرد است (ویلسون، ۲۰۲۰). به طوری که وبر^۶ (۲۰۱۷) آن را این‌گونه معرفی می‌کند: مایوپیا همان نزدیک‌بینی شناختی است که توجه را بر اعمالی متمرکز می‌کند که از قبل وجود داشته‌اند و باعث می‌شود جایگزین‌های موجود، اما کمتر برجسته‌تر که می‌توانند رفاه فردی یا عمومی را افزایش دهند، نادیده گرفته شود و این همان حفظ وضعیت موجود توسط فرد است. به عنوان نمونه، رفتارهای خوردن مرتبط با عاطفه منفی مکرر و توانایی‌های تصمیم‌گیری ضعیف ممکن است منجر به سوگیری نزدیک بینی در مورد پیامدهای منفی بالقوه و عوارض طولانی مدت پرخوری شود (پوتارد، ۲۰۲۲).

در مطالعات پیشین داخلی، سیطره نقش اقتصاد رفتاری به شکل سوگیری‌های شناختی و عاطفی در حوزه‌های مختلفی از جمله؛ اقتصادی، مالی، زیست محیطی و غیره (تشکری صالح و همکاران، ۱۳۹۸، دادگر و همکاران، ۱۴۰۲، احمدی و همکاران، ۱۴۰۱) پررنگ بوده است. اما مطالعات خارجی همچون مطالعات داخلی علاوه بر محوریت قرار دادن نقش اقتصاد رفتاری در موضوعات مختلف، مشخصاً بر تاثیر سوگیری به حال بر تصمیم‌گیری برای رفتارهای سلامت افراد تاکید بیشتری داشته‌اند (ونگ و

¹ Böhm-Bawerk

² Pigou

³ Myopia

⁴ Gabaix & Laibson

⁵ Thaler et al.

⁶ Weber

اسلون، ۲۰۱۸، هانتز و همکاران، ۲۰۱۸، مککارثی و همکاران^۱، ۲۰۲۳) و این تاکید را براساس روش‌ها و مدل‌های مختلف توضیح داده‌اند. به دلیل نقش پررنگ این سوگیری در رفتارهای روزمره افراد و با توجه به حجم وسیعی از شناسایی رفتارهای سلامت افراد در موضوعات مختلف، به همین دلیل این ضرورت وجود دارد که باورها و نگرش‌های افراد به شکل سوگیری‌های سلامت شناسایی شود و بر این اساس مروری بر عامل‌های شناسایی شده در سلامت افراد صورت پذیرد. بنابراین مطالعات انجام شده در حوزه این پژوهش با توجه به موضوعات و روش آن به مقالاتی برمی‌گردد که نگرش‌ها، باورها و رفتارهای سلامت افراد را شناسایی کرده و مورد مطالعه قرار داده‌اند.

رضوی و همکاران^۲ (۱۳۹۵) به بررسی شاخص‌های سلامت دانشجویان با تاکید بر فعالیت‌های ورزشی از طریق تحلیل عاملی پرداخته‌است. نتایج حاصل از تحلیل اکتشافی و تایید نشان داده است هفت بعد سلامت جسمانی، ورزش و تندرستی، کنترل وزن و تغذیه، پیشگیری از بیماری‌ها، سلامت روانشناختی، سلامت اجتماعی و اجتناب از مواد مخدر انعکاس‌دهنده‌های مهمی برای نظام سلامت دانشجویان هستند.

نوحی و همکاران^۳ (۱۳۹۹)، هنجاریایی، روایی و پایایی پرسشنامه رفتار غذا خوردن کودکان مورد بررسی قرار داده‌اند. با استفاده از نمونه‌ی تصادفی از ۳۲۵ نفر از دانش آموزان مقطع ابتدایی و از طریق ۳۵ گویه و با روش تحلیل عاملی اکتشافی هشت عامل مؤثر بر رفتار غذا خوردن شامل، لذت بردن از غذا، پاسخ‌دهی به غذا، حساس شدن به غذاهای جدید، آرام خوردن، پاسخ‌دهی به سیری، پرخوری هیجانی، میل به نوشیدنی و کم‌خوری هیجانی را شناسایی کرده‌اند.

گرانو و همکاران^۴ (۲۰۱۶)، به شناسایی عوامل از پرسشنامه شانزده بعدی کیفیت زندگی مرتبط با سلامت در نمونه‌ی ای از ۳۹۴ نوجوانان جویای کمک‌های روانپزشکی در بیمارستان فنلاند پرداخته‌اند. نتایج حاصل از تحلیل عاملی اکتشافی، چهار عامل را از میان ۱۶ بعد شناسایی کرده است. اولین عامل، «سلامت روان فیزیولوژیکی» شامل ابعاد سرزندگی، تنفس، پریشانی، خواب، ظاهر جسمانی، عملکرد ذهنی و افسردگی بوده

¹ MacCarthy et al.

² Razavi et al. (2016)

³ Nohi et al. (2020)

⁴ Granö et al.

است. عامل دوم «سلامت جسمی و اجتماعی» شامل موارد ناراحتی، علائم، دوستان و حذف آنها بوده است. گویه‌هایی شامل آیتم‌های شنوایی، خوردن و گفتار بر روی عامل سه، به عنوان «سلامت در عملکرد حسی حرکتی» نامگذاری شده‌اند. به علاوه، گویه مدرسه و سرگرمی‌ها به عنوان «سلامت در توانایی عملکرد» نامگذاری شده است.

چالوسکا و همکاران^۱ (۲۰۲۲)، رفتارهای بهداشتی را به عنوان مهمترین عوامل تعیین کننده سلامت با هدف تهیه پرسشنامه رفتار سلامت و اعتبارسنجی آن در نمونه‌ای از بیماران زن بالای ۴۵ سال مبتلا به بیماری قلبی عروقی در اتیوپی مورد بررسی قرار داده‌اند. برای این هدف یک مقیاس اولیه ۳۸ گویه‌ای رفتار سلامت در گروهی از ۴۸۷ بیمار مراقبت‌های اولیه زن بالای ۴۵ سال ساخته و آزمایش کرده‌اند. نتایج تجزیه و تحلیل اکتشافی منجر به ایجاد چهار عامل شده است. عوامل به طور مشترک ۴۷ درصد از واریانس مشاهده شده را تشکیل داده‌اند. چهار عامل شناسایی شده به عنوان رژیم غذایی و سلامت روان، رفتارهای سلامت فردی، رفتارهای پیشگیری و فعالیت بدنی نامگذاری شده‌اند. برای همسانی درونی، ضرایب آلفای کرونباخ برای کل گویه‌ها ۰/۸۲ بوده است.

ون ویلت و همکاران^۲ (۲۰۲۱)، مطالعه‌ای به صورت ارزیابی روان‌سنجی مقیاس اندازه‌گیری رفتارهای صحیح سلامت را با هدف حمایت از متخصصان مراقبت‌های بهداشتی در ارائه نوع مراقبت و درمانی انجام داده‌اند. با استفاده از یک مطالعه مقطعی از ۷۰۸ پاسخ‌دهنده، که همگی از اعضای پانل خدمات بهداشتی شهری در بخش شرقی هلند بوده‌اند و با تکمیل ابزار روان‌سنجی MPH^۳، نتایج تحلیل عاملی اکتشافی نشان داده است که شش عامل از ۱۷ گویه استخراج شده است و ۶۷/۵ درصد از واریانس کل را تبیین کرده و عامل‌ها تحت عناوین؛ آمادگی جسمانی، عملکردهای ذهنی، دیدگاه‌های آینده، رضایت، روابط اجتماعی و مدیریت سلامت نامگذاری شده‌اند. آزمون‌های پایایی نشان از همسانی درونی خوب تا بسیار خوب خرده مقیاس‌ها از طریق آلفای کرونباخ بوده است.

¹ Chawłowska et al.

² Van Vliet et al.

³ My Positive Health

ونکایا و همکاران^۱ (۲۰۱۵)، الگوهای مصرف غذا و مواد مغذی و ارتباط آن با وضعیت تغذیه در نوجوانان روستایی را از طریق تحلیل عاملی اکتشافی شناسایی کرده‌اند. با استفاده از یک مطالعه مقطعی و داده‌های جمع‌آوری شده از ۶۸۶ پسر نوجوان و ۶۸۹ دختر نوجوان نتایج نشان داده است که در بین پسران نوجوان، شش الگو در بین گروه‌های غذایی و سه الگو در میان مواد مغذی وجود دارد که ۵۲ درصد و ۷۶ درصد از کل تغییرات واریانس را توضیح می‌دهند. به طور مشابه در بین دختران نوجوان، هفت الگو در بین گروه‌های غذایی و سه الگو در میان مواد مغذی، ۶۷٪ و ۸۰٪ از تغییرات کل واریانس را توضیح می‌دهد. همچنین نتایج این پژوهش نشان داده است که، بین الگوهای غذایی و وضعیت تغذیه در نوجوانان روستایی رابطه معنی‌داری وجود دارد.

گینه و همکاران^۲ (۲۰۲۳)، به آزمایش و اعتبارسنجی مقیاسی برای ارزیابی سواد غذایی بر روی نمونه‌ای از ۹۲۴ دانشجوی دانشگاه پرتغال پرداخته‌اند. این مقیاس شامل ۵۰ گویه بوده است که با تحلیل عوامل اکتشافی و تأییدی سنجش شده است. مقیاس تأیید شده نهایی در این مطالعه با یک عامل جهانی به نام "سواد غذایی" مطابقت داشته که ۲۶ گویه را حفظ کرده است و منجر به ایجاد سه عامل شده است: عامل اول: سواد در مورد ترکیب غذایی غذاها (۱۰ مورد)، عامل دوم: سواد در مورد برچسب زدن و انتخاب غذا و عامل سوم: سواد در مورد شیوه‌های تغذیه سالم (۹ مورد). همسانی درونی مقیاس بسیار بالا با آلفای کرونباخ بالاتر از ۰/۹ بوده است و همبستگی پیرسون بین سه عامل و عامل جهانی نیز بالاتر از ۰/۹ بوده است.

پژوهش‌های نامبرده به عنوان گزیده‌ای از مطالعاتی است که نگرش‌ها، باورها و رفتارهای سلامت افراد را شناسایی کرده‌اند به طور کلی پژوهش‌های در حوزه سلامت نشان می‌دهند که مطالعه‌ای در جهت شناسایی ابعاد مختلفی از باورهای سوگیرانه افراد (سوگیری به حال و مایوپیا) در خصوص تغذیه، فعالیت بدنی، درمان، هزینه درمان و دوره درمان صورت نگرفته است و مطالعه حاضر از این جهت منحصر به فرد است.

¹ Venkaiah et al.

² Guiné et al.

۳- روش‌شناسی پژوهش

در پژوهش حاضر، در قدم اول آمار توصیفی داده‌های پژوهش از جمله اطلاعات جمعیت شناختی و سایر متغیرهای اصلی (سوگیری‌های سلامت) تجزیه و تحلیل می‌شود، سپس نتایج تحلیل عاملی اکتشافی ارائه می‌گردد. بعد از تشریح نتایج تحلیل عاملی اکتشافی برای تایید عامل‌های کشف شده از تحلیل عاملی تاییدی استفاده می‌شود. نمونه مورد بررسی از طریق نمونه‌گیری در دسترس با استفاده از پرسشنامه کاغذی در بین اعضای هیئت علمی و کارکنان دانشگاه ایلام بوده است. ۲۰۲ نفر از اعضای هیئت علمی و کارکنان دانشگاه سوالات پرسشنامه را تکمیل کردند. سوالات پرسشنامه شامل مجموعه‌ای از بیست رفتار ناشی از سوگیری در سلامت و همچنین اطلاعات تکمیلی فرد (سن، جنسیت، وضعیت تاهل، میزان درآمد ماهیانه و تحصیلات) بوده است. روایی صوری پرسشنامه توسط متخصص آن تایید شد و پایایی تمام سوالات مربوط به سوگیری‌های سلامت توسط معیار آلفای کرونباخ اندازه‌گیری شد و نتیجه عدد ۰/۷۷ است که قابل قبول به نظر می‌رسد. تجزیه و تحلیل داده‌ها از طریق نرم‌افزارهای EXCEL 2016 و STATA 17 انجام شده است.

۴- یافته‌های پژوهش

۴-۱- آمار توصیفی

به طور کلی، ۷ درصد نمونه در طیف سنی ۱۸ تا ۳۰ سال، ۴۶ درصد نمونه در طیف سنی ۳۱ تا ۴۰ سال، ۳۸ درصد نمونه در طیف سنی ۴۱ تا ۵۰ سال و تنها ۷ درصد نمونه در طیف سنی ۵۱ تا ۶۰ سال هستند. ۶۲ درصد نمونه را مردان و ۳۸ درصد را زنان تشکیل می‌دهند. ۷۷ درصد نمونه متاهل و ۲۳ درصد مجرد هستند. ۶۶ درصد نمونه درآمد زیر ۱۵ میلیون تومان دارند و ۲۹ درصد درآمد مابین ۱۵ تا ۳۰ میلیون تومان و تنها ۳ درصد درآمدی بین ۳۱ تا ۴۵ میلیون تومان را گزارش کرده‌اند. ۲۰ درصد مدرک لیسانس و پایین‌تر، ۴۳ درصد مدرک فوق لیسانس و ۳۷ درصد مدرک دکترا دارند. مقیاس در نظر گرفته شده برای نمرات سوگیری، مقیاس لیکرت پنج درجه ای در نظر گرفته شد که حداقل نمره ممکن ۱ (کاملاً مخالفم) و حداکثر نمره ممکن ۵ (کاملاً موافقم) بوده است. میزان سوگیری افراد در همه انواع سوگیری‌ها (به استثنای چشم پوشی از هزینه سالم ماندن) بالاتر از میانگین ۲/۵ است. این نتیجه تبیین کننده

وجود سوگیری‌های سلامت در آزمودنی‌های تحقیق است. بالاترین میانگین (۳/۴۴) متعلق به بی‌احتیاطی در درمان و پایین‌ترین میانگین (۲/۳۴) چشم‌پوشی از هزینه سالم ماندن است. نتایج آمار توصیفی در جدول (۱) ارائه شده است.

جدول (۱): آمار توصیفی کل متغیرها (N = ۲۰۲)

متغیرها	تعداد سوال	میانگین	انحراف معیار	حداقل	حداکثر
بی‌صبری در تغذیه	۳	۳/۱۹	۰/۸۱۲	۱	۵
ساده‌انگاری در تغذیه	۳	۳/۰۶	۰/۹۹۷	۱	۵
حال‌گرایی در فعالیت بدنی	۳	۳/۰۹	۰/۸۶۸	۱	۵
چشم‌پوشی از هزینه سالم ماندن	۲	۲/۳۴	۰/۹۴۱	۱	۵
بی‌احتیاطی در درمان	۲	۳/۴۴	۰/۷۷۵	۱	۵
تمایل به هزینه درمان فوری	۳	۳/۲۲	۰/۹۰۳	۱	۵
اهمال‌کاری در درمان عاطفی	۲	۲/۶۷	۰/۹۸۷	۱	۵
ساده‌لوحی در مورد دوره درمان	۲	۳/۴۱	۰/۹۷۳	۱	۵
سن (کلی)	--	۲/۴۶	۰/۷۴۷	۱	۴
سن: ۱۸ تا ۳۰ سال	--	۰/۰۷	۰/۲۶	۰	۱
سن: ۳۱ تا ۴۰ سال	--	۰/۴۶	۰/۵	۰	۱
سن: ۴۱ تا ۵۰ سال	--	۰/۳۸	۰/۴۸	۰	۱
سن: ۵۱ تا ۶۰ سال	--	۰/۰۷	۰/۲۷	۰	۱
جنسیت (مرد)	--	۰/۶۲	۰/۴۸۵	۰	۱
تاهل	--	۰/۷۷	۰/۴۱۷	۰	۱
درآمد ماهیانه (کلی)	--	۱/۳۶	۰/۵۵	۱	۳
درآمد: زیر ۱۵ میلیون تومان	--	۰/۶۶	۰/۴۷	۰	۱
درآمد: ۱۵ تا ۳۰ میلیون تومان	--	۰/۲۹	۰/۴۵	۰	۱
درآمد: ۳۱ تا ۴۵ میلیون تومان	--	۰/۰۳	۰/۱۸	۰	۱
تحصیلات	--	۴/۱۳	۰/۸۲۸	۱	۵
دیپلم	--	۰/۰۱۴	۰/۱۲	۰	۱
فوق دیپلم	--	۰/۰۰۴۹	۰/۰۷	۰	۱
لیسانس	--	۰/۱۷	۰/۳۸	۰	۱
فوق لیسانس	--	۰/۴۳	۰/۴۹	۰	۱
دکتر	--	۰/۳۷	۰/۴۸	۰	۱

منبع: یافته‌های تحقیق

۴-۲- تحلیل عاملی اکتشافی

تحلیل عاملی اکتشافی در این بخش برای نیل به دو هدف اصلی انجام شده است: (۱) ساختار عاملی (مدل) تعیین می‌شود (۲) حداکثر مقدار واریانس مدل توضیح داده می‌شود.

قبل از روش تحلیل عاملی در ابتدا از همبستگی درونی نمره‌های سوالات پرسشنامه اطمینان حاصل شد. در مرحله بعد، شاخص‌های کفایت نمونه‌گیری کایزر، مایر و اوکلین و آزمون کرویت بارتلت بررسی شد. نتایج در جدول (۲) ارائه شده است و مقدار شاخص KMO، ۰/۶۶ است که قابل قبول است. مقدار قابل قبول برای شاخص KMO، بیشتر از ۰/۶ است (سارمنتو و کاستا^۱، ۲۰۱۹). به علاوه، مقدار آماره کای اسکوئر برای آزمون کرویت بارتلت ۱۲۶۰/۳۴۷ و با درجه آزادی ۱۹۰ معنی‌دار است. بنابراین، کفایت نمونه‌گیری برای تحلیل عاملی اکتشافی رعایت شده است و انجام تحلیل عاملی قابل توجیه می‌باشد.

جدول (۲): نتایج آزمون‌های کفایت نمونه‌گیری و کرویت بارتلت

آزمون KMO	آزمون کرویت بارتلت	درجه آزادی	سطح معنی‌داری
۰/۶۶	$\chi^2 = 1260/347$	۱۹۰	۰/۰۰

منبع: یافته‌های تحقیق

در پژوهش حاضر تحلیل اکتشافی بر روی پاسخ‌های کل نمونه ($N=202$)، با استفاده از روش تجزیه مولفه‌های اصلی و چرخش واریماکس (با اعمال کایزر نرمال^۲) انجام شد که نتایج آن در جدول ۳ منعکس شده است. برای انجام تحلیل عاملی اکتشافی محقق باید بداند که چندین عامل باید حفظ شود. برای حفظ عامل‌ها در این تحقق از معیار کایزر استفاده می‌شود، براساس این معیار فقط عواملی با مقادیر ویژه بالاتر از یک برای تفسیر حفظ می‌شوند که براساس نتایج حاصل شده تنها هشت عامل از مقادیر ویژه بالاتر از یک برخوردار بودند. بنابراین عدد ۸ به عنوان تعداد نهایی عامل‌ها (همان متغیرها) در نظر گرفته شد. (سارمنتو و کاستا، ۲۰۱۹).

عامل اول یعنی ساده‌انگاری در تغذیه به تنهایی توانسته است که ۱۹/۳۳ درصد از کل واریانس سوگیری‌ها را تبیین کند. عامل دوم یعنی تمایل به هزینه درمان فوری ۱۱/۳۶

¹ Sarmento & Costa

² Kaiser Normalization

درصد از کل واریانس سوگیری‌ها را تبیین کرد. به همین ترتیب تبیین واریانس هرکدام از عامل‌ها در بخش درصد واریانس در جدول ۳ منعکس شده است و همان طور که مشاهده می‌شود عامل اول (ساده انگاری در تغذیه) بیشترین سهم (۱۱/۳۶ درصد) و عامل هشتم (بی‌احتیاطی در درمان) پایین‌ترین سهم (۵/۲۷ درصد) را در تبیین واریانس ۲۰ گویه داشته است. به طور کلی نتایج تحلیل به ایجاد ۸ عامل منجر شد که در مجموع ۷۲/۵۵ درصد واریانس کل سوالات سوگیری‌های سلامت را تبیین می‌کنند. میزان درصد واریانس کلی حاصل شده از استخراج عامل‌ها نشان‌دهنده توانایی بالای متغیرهای تحقیق برای تبیین واریانس سوگیری‌های سلامت در افراد است. به عبارت ساده تر، این نتیجه تبیین کننده اهمیت نقش سوگیری‌های رفتاری در تصمیمات روزمره سلامت افراد است.

جدول (۳): مولفه‌های (متغیرها) مستخرج از تحلیل عاملی سوگیری‌های سلامت

استخراج بعد از چرخش واریمکس			استخراج اولیه			متغیرها
درصد تجمعی	درصد واریانس	مقدار ویژه	درصد تجمعی	درصد واریانس	مقدار ویژه	
۱۱/۳۰	۱۱/۳۰	۲/۲۶	۱۹/۳۳	۱۹/۳۳	۳/۸۶	ساده انگاری در تغذیه
۲۱/۷۱	۱۰/۴۰	۲/۰۸	۳۰/۶۹	۱۱/۳۶	۲/۲۷	تمایل به هزینه درمان فوری
۳۱/۰۴	۹/۳۳	۱/۸۶	۳۹/۴۹	۸/۸۰	۱/۷۵	حال گرایی در فعالیت بدنی
۴۰/۰۴	۹/۰۰	۱/۷۹	۴۷/۶۷	۸/۱۸	۱/۶۳	چشم پوشی از هزینه سالم ماندن
۴۸/۸۲	۸/۷۹	۱/۷۵	۵۵/۰۶	۷/۳۹	۱/۴۷	اهمال کاری در درمان عاطفی
۵۷/۳۴	۸/۵۲	۱/۷۰	۶۱/۴۹	۶/۴۲	۱/۲۸	بی‌صبری در تغذیه
۶۵/۶۰	۸/۲۵	۱/۶۵	۶۷/۲۸	۵/۷۹	۱/۱۵	ساده لوحی در مورد دوره درمان
۷۲/۵۵	۶/۹۵	۱/۳۹	۷۲/۵۵	۵/۲۷	۱/۰۵	بی‌احتیاطی در درمان

منبع: یافته‌های تحقیق

در مرحله بعد بارهای عاملی هرکدام از جملات سوگیری‌های سلامت در جدول ۴ ارائه می‌شود. بارهای عاملی نشان دهنده میزان همبستگی متغیرهای آشکار شده (گویه‌ها) و

عامل‌ها را نشان می‌دهد. به عنوان نمونه ۰/۹۰ همبستگی ساده برای سوال ۵ را بر روی عامل اول نشان می‌دهد و بدین معناست که گویه ۵ (یعنی باور به اینکه خوردن یک یا دو بار غذای چرب در طول ماه تاثیری بر بیماری قلبی ندارد) تنها تحت تاثیر عامل یک (یعنی؛ ساده انگاری در تغذیه) است. به همین ترتیب، گویه ۵، ۴ و ۶ تحت تاثیر عامل یک (ساده انگاری در تغذیه)، گویه ۱۷، ۱۶، ۱۸ تحت تاثیر عامل ۲ (تمایل به هزینه درمان فوری)، گویه ۹، ۸ و ۷ تحت تاثیر عامل ۳ (حال گرایی در فعالیت بدنی)، گویه ۱۱ و ۱۰ تحت تاثیر عامل ۴ (چشم پوشی از هزینه سالم ماندن)، گویه ۱۵ و ۱۴ تحت تاثیر عامل ۵ (اهمال کاری در درمان عاطفی)، گویه ۲، ۳ و ۱ تحت تاثیر عامل ۶ (بی-صبری در تغذیه)، گویه ۱۹ و ۲۰ تحت تاثیر عامل ۷ (ساده لوحی در مورد دوره درمان)، گویه ۱۲ و ۱۳ تحت تاثیر عامل ۸ (بی‌احتیاطی در درمان) هستند و بیشترین همبستگی را با عامل‌های مذکور دارند. برای اختصاص هر جمله به یک مولفه (متغیر)، بارهای عاملی بیشتر ۰/۴ در نظر گرفته شد. هیچ گویه‌ای از تحلیل حذف نشد و تمامی گویه‌ها دارای بارعاملی بیشتر از ۰/۴ می‌باشند. نامگذاری با توجه مفهوم رفتارها انجام شده است. بیست گویه تبیین کننده سوگیری‌های سلامت، به هشت عامل که در واقع همان هشت متغیر هستند، تحت عناوین (به ترتیب جدول ۴)، ساده‌انگاری در تغذیه، تمایل به هزینه درمان فوری، حال گرایی در فعالیت بدنی، چشم پوشی از هزینه سالم ماندن، اهمال کاری در درمان عاطفی، بی‌صبری در تغذیه، ساده لوحی در مورد دوره درمان، بی‌احتیاطی در درمان استخراج شدند. انتخاب مفاهیم به مفهوم سوگیری به حال و کوتاه بینی اشاره دارد که در آن فرد پاداش کوچک و فوری را به پاداش بزرگ در بلندمدت ترجیح می‌دهد. باید در نظر داشت که این رفتارها ممکن است برگرفته از تجربیات و اندوخته‌های محدود شخصی افراد، حفظ عادات پیشین و نادیده گرفتن آینده در صورتی که آینده به وضوح قابل پیش‌بینی است، باشد. هرکدام از متغیرها از طریق میانگین ساده رفتارها استخراج شدند که در بخش آمار توصیفی ذکر شده است.

جدول (۴): ماتریس بارهای عاملی سوگیری‌های سلامت روی مولفه‌های (متغیرهای)

استخراج شده

سوال	اول	دوم	سوم	چهارم	پنجم	ششم	هفتم	هشتم
۵	۰/۹۰							
۴	۰/۸۵							

فصلنامه نظریه‌های کاربردی اقتصاد/ سال دهم/ شماره ۲/ تابستان ۱۴۰۲								۱۳۳
						۰/۷۸	۶	
						۰/۸۴	۱۷	
						۰/۷۲	۱۶	
						۰/۶۶	۱۸	
					۰/۸۰		۹	
					۰/۷۹		۸	
					۰/۶۶		۷	
				۰/۹۱			۱۱	
				۰/۹۱			۱۰	
			۰/۸۹				۱۵	
			۰/۸۷				۱۴	
		۰/۷۹					۲	
		۰/۷۲					۳	
		۰/۶۲					۱	
	۰/۸۴						۱۹	
	۰/۸۰						۲۰	
۰/۸۰							۱۳	
۰/۷۸							۱۲	

منبع: یافته‌های تحقیق

در جدول ۵، آزمون‌های فرعی آلفای کرونباخ برای هر کدام از مولفه‌های (متغیرهای) سوگیری براساس تعداد گویه‌های مرتبط ارائه شده است. که اکثر ضرایب کرونباخ فرعی نشان می‌دهند که پایایی درونی سوالات پرسشنامه در سطح بالا و قابل قبولی هستند. برای کل سوالات پرسشنامه سوگیری‌های سلامت، میزان ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۷ به دست آمده است که قابل قبول به نظر می‌رسد.

جدول (۵): آزمون‌های فرعی آلفای کرونباخ سوالات پرسشنامه

مولفه	عوامل	تعداد سوال	ضریب آلفای کرونباخ	ضریب کلی
اول	ساده انگاری در تغذیه	۳	۰/۸۲	۰/۷۷
دوم	تمایل به هزینه درمان فوری	۳	۰/۷۳	
سوم	حال گرایی در فعالیت بدنی	۳	۰/۶۸	
چهارم	چشم پوشی از هزینه سالم	۲	۰/۸۵	

تحلیل عاملی سوگیری‌های سلامت: رویکرد اقتصاد رفتاری				۱۳۴
			ماندن	
	۰/۸۲	۲	اهمال کاری در درمان عاطفی	پنجم
	۰/۶	۳	بی‌صبری در تغذیه	ششم
	۰/۷۴	۲	ساده لوحی در مورد دوره درمان	هفتم
	۰/۵۱	۲	بی احتیاطی در درمان	هشتم

منبع: یافته‌های تحقیق

بارهای عاملی شناسایی شده که در جدول ۳ ماتریس بارهای عاملی معرفی شدند. در جدول ۶ به صورت ارائه مفاهیم پرسش شده از آزمودنی‌ها ارائه شدند.

جدول (۶): مولفه‌های شناسایی شده در تحلیل اکتشافی همراه با گویه‌های مرتبط

بارعاملی	گویه‌های مرتبط	سوگیری سنجیده شده	مولفه
۰/۹۰	عدم تاثیر خوردن یک یا دوبار غذای چرب در طول ماه بر بیماری قلبی	ساده‌انگاری در تغذیه	۱
۰/۸۵	عدم تاثیر خوردن یک یا دوبار غذای چرب در طول ماه بر وزن		
۰/۷۸	عدم تاثیر خوردن یک یا دوبار غذای چرب در طول ماه بر پوکی استخوان و دندان و غیره		
۰/۸۴	ترجیح به خرید فوری دارو از داروخانه به جای مراجعه به پزشک برای دردهای موقتی	تمایل به هزینه درمان فوری	۲
۰/۷۲	ترجیح به خرید فوری دارو از داروخانه به جای مراجعه به پزشک برای دردهای شدید		
۰/۶۶	در نظر گرفتن تجربه خود از تجویزهای قبلی پزشک برای درمان‌های مشابه و خرید دارو		
۰/۸۰	ترجیح فعالیت بدنی روزانه براساس برنامه ریزی خود به صرف هزینه و زمان برای برنامه	حال گرایی در فعالیت بدنی	۳
۰/۷۹	ترجیح فعالیت بدنی روزانه براساس برنامه ریزی خود به جای برنامه بلندمدت		
۰/۶۶	باور به فعالیت بدنی براساس کارهای روزمره به عنوان ورزش		
۰/۹۱	عدم تمایل به صرف ۱ درصد از درآمد برای ورزش (مشاوره و ...) به عنوان سرمایه گذاری	چشم پوشی از هزینه سالم ماندن	۴
۰/۹۱	عدم تمایل به صرف هزینه ثبت نام در باشگاه		

فصلنامه نظریه‌های کاربردی اقتصاد/ سال دهم/ شماره ۲/ تابستان ۱۴۰۲			
۱۳۵		ورزشی به عنوان سرمایه گذاری برای آینده	
۰/۸۹	موقتی بودن درمان افسردگی از طریق پزشک معالج و بی تاثیر بودن در بلندمدت	اهمال کاری در درمان عاطفی	۵
۰/۸۷	عدم تاثیر صرف هزینه و وقت برای درمان افسردگی از طریق پزشک در بلندمدت		
۰/۷۹	برطرف کردن فوری گرسنگی هنگام احساس گرسنگی	بی صبری در تغذیه	۶
۰/۷۲	تمایل به هر نوع غذا در طول روز و نداشتن برنامه غذایی		
۰/۶۲	برطرف کردن موقت گرسنگی قبل از وعده غذایی		
۰/۸۴	باور به مطلوب بودن دوره درمانی در صورت نتیجه سریع	ساده لوحی در مورد دوره درمان	۷
۰/۸۰	باور به خوب بودن یک دارو در صورت تاثیر فوری		
۰/۸۰	میسر بودن درمان افسردگی از طریق خوددرمانی و گفتگو با دوستان صمیمی	بی احتیاطی در درمان	۸
۰/۷۸	تسکین و برطرف کردن ناراحتی روحی به هر طریق ممکن		

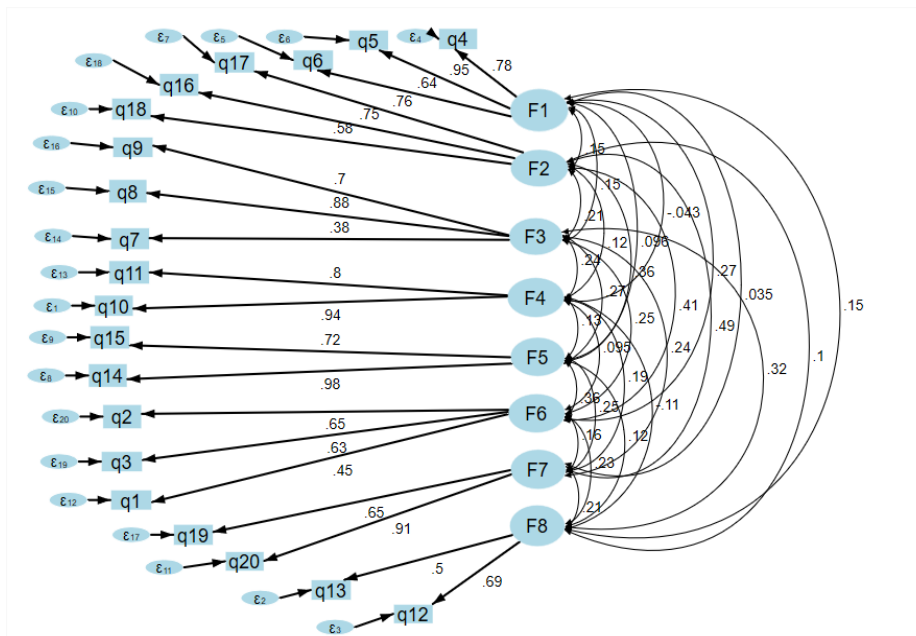
منبع: یافته‌های تحقیق

۴-۳- تحلیل عاملی تاییدی

بعد از انجام تحلیل عاملی اکتشافی لازم است نتایج به دست آمده تایید شود. یعنی تجزیه و تحلیل عاملی تاییدی (CFA) انجام شود. به طور خاص^۱ CFA تکنیک آماری است که به دنبال تأیید این است که آیا تعداد متغیرهای پنهان (عوامل) و بارگذاری متغیرهای مشاهده شده (گویه‌ها) بر روی آنها با تئوری مورد انتظار و یا تحقیقات تجربی قبلی و یا هردو، مطابقت دارد یا خیر (سارمنتو و کاستا، ۲۰۱۹). به عبارت دیگر، تحلیل عاملی تاییدی نظریه محور است و ارتباط نظری بین متغیرهای آشکار شده (گویه‌ها) و پنهان (عامل‌ها) را بررسی می‌کند. به بیان ساده محقق از قبل با استفاده از تحلیل اکتشافی تعداد عامل‌ها را می‌داند. در این پژوهش با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی از بین ۲۰ مورد تعیین شده، تعداد ۸ عامل به عنوان عوامل (سوگیری‌های) اثرگذار بر

^۱ Confirmatory Factor Analysis

سلامت افراد استخراج شده است. برای شناسایی روابط بین متغیرهای پنهان (شامل: بی‌صبری در تغذیه، ساده‌انگاری در تغذیه، حال‌گرایی در فعالیت بدنی، چشم‌پوشی از هزینه سالم ماندن، تمایل به هزینه درمان فوری، اهمال‌کاری در درمان عاطفی، ساده‌لوحی در مورد دوره درمان و بی‌احتیاطی در درمان) و گویه‌های مرتبط با آنها به عنوان متغیرهای آشکار از تحلیل عاملی تاییدی استفاده شد. نتایج براساس نمودار یک نشان می‌دهد که عامل‌های شناسایی شده در تحلیل عاملی اکتشافی به همراه گویه‌های مربوطه مورد تایید قرار گرفت. نمودار یک، تبیین‌کننده تخمین تحلیل عاملی تاییدی، ساختار هشت عاملی را تایید می‌کند.



نمودار (۱): مدل اندازه‌گیری عوامل موثر بر سلامت براساس ضرایب استاندارد (روش

محاسبه ضرایب: حداکثر درست‌نمایی)

منبع: یافته‌های تحقیق

نمودار یک مدل برازش شده تحلیل عاملی تاییدی را نشان می‌دهد. داویر بزرگ با نشانگرهای F بیانگر متغیرهای پنهان یعنی عامل‌های اول تا هشتم می‌باشد. مستطیل‌ها با نشانگرهای q تبیین‌کننده متغیرهای آشکار یا همان گویه‌های پرسشنامه هستند. پیکان‌های یک طرفه از سمت داویر بزرگ به سمت مستطیل‌ها نشان‌دهنده بارعاملی

هرکدام از گویه‌ها بوده و اعداد مندرج برآنها بیانگر ضریب همبستگی گویه‌ها با عوامل مرتبط آن است. پیکان‌های دو طرفه بین عامل‌ها در سمت راست نمودار، ضریب همبستگی میان عامل‌ها را نشان می‌دهد. پیکان یک طرفه از مستطیل به سمت دوایر کوچک (۲۰ گانه) نشانگر واریانس باقیمانده (خطا) می‌باشند. نتایج حاصل از تخمین مدل نشان داده است که بارهای عاملی همه متغیرهای آشکار شده بیشتر از ۰/۵ هستند (به غیر از گویه ۱ و ۷)؛ به همین دلیل متغیرهای آشکار شده (گویه‌ها) به نحو مناسبی قادر به تبیین متغیرهای پنهان (سوگیری‌ها) هستند.

در مرحله بعد، آزمون‌های برازش مدل انجام شده است. برای این هدف چندین شاخص متداول برازندگی مدل در جدول ۷ ارائه شده است. نتایج در شش شاخص نشان دهنده مطلوب بودن برازش مدل است. ملاک‌های قابل قبول شاخص‌ها براساس شرملة و همکاران^۱ (۲۰۰۳) در نظر گرفته شد.

جدول (۷): نتایج آزمون‌های انطباق مدل برازش شده با شاخص‌های اندازه‌گیری

شاخص	GFI	CFI	TLI	RMSEA	SRMR	$\frac{\chi^2}{df}$
ملاک قابل قبول	$90 \leq$	$90 \leq$	$90 \leq$	≤ 0.08	≤ 0.1	≤ 3
مدل برازش شده	۰/۹۰	۰/۹۷۱	۰/۹۶۱	۰/۰۳۴	۰/۰۵	۱/۲۲
تفسیر برازش	مطلوب	مطلوب	مطلوب	مطلوب	مطلوب	مطلوب

منبع: یافته‌های تحقیق

۵- جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر بررسی روایی و پایایی سوگیری‌های سلامت افراد در تصمیمات روزمره آنهاست. پرسشنامه پژوهش حاضر از نوع محقق ساخته و روایی صوری پرسشنامه توسط متخصص آن تایید شد. برای جمع‌آوری داده‌های پژوهش از یک جامعه آماری متشکل از ۲۰۲ نفر از کارکنان و اعضای هیئت علمی دانشگاه ایلام استفاده شد. هدف از انتخاب این نوع از جامعه آماری آشکار کردن سوگیری در میان افراد دارای تحصیلات بالا بود، بدین معنی که افراد دارای تحصیلات بالا نیز با وجود دانستن مضرات رفتارهای سوگیرانه در تصمیمات روزمره دچار سوگیری هستند و انتخاب این نوع از رفتارها در افرادی با سطح تحصیلات بیشتر اجتناب‌ناپذیر است. برای

¹ Schermelleh-Engel et al.

بررسی روایی و پایایی منتج از تجزیه و تحلیل داده‌ها از تحلیل عاملی اکتشافی، ضریب آلفای کرونباخ و تحلیل عاملی تاییدی بهره گرفته شد.

در ابتدا قبل از انجام تحلیل اکتشافی ضمن اطمینان از همبستگی درونی گویه‌های تحقیق، برای اطمینان از کفایت نمونه، شاخص‌های کفایت نمونه گیری کایزر، مایر و اوکلین و آزمون کرویت بارتلت مورد بررسی قرار گرفت. شاخص کفایت نمونه برداری ۰/۶۶ و آزمون کرویت بارتلت ۱۲۶۰/۳۴۷ در سطح معنی‌داری (۰/۰۰) به دست آمد که نشان می‌دهد تحلیل عاملی اکتشافی توجیه دارد. نتایج حاصل از تحلیل عاملی اکتشافی یک ساختار هشت عاملی را نشان داد که به طور کلی ۷۲/۵۵ درصد از واریانس کل سوگیری‌های سلامت را تبیین کردند که مقدار قابل توجهی است و دلالت بر توانایی بالای متغیرهای تحقیق در تبیین واریانس سوگیری‌های سلامت دارد و همچنین نشان دهنده اهمیت سوگیری‌ها در تصمیمات روزمره افراد است که بر آینده سلامت آنها تاثیرگذار است.

نتایج در خصوص بارهای عاملی گویه‌های پرسشنامه نشان داد که بارهای عاملی گویه‌های تحقیق که نشان‌دهنده میزان همبستگی متغیرهای آشکار شده (گویه‌ها) و عامل‌ها هستند، بالاتر از ۰/۴ می‌باشند (از ۰/۶۲ تا ۰/۹۱). به عبارت دیگر این نتیجه میزان همبستگی بالای گویه‌های تحقیق با عامل‌ها (سوگیری‌ها) را نشان می‌دهد و همچنین بیانگر آن است که ساختار هشت عاملی، تعداد عوامل تاثیرگذار بر سوگیری‌های سلامت افراد است.

سوگیری‌های سلامت مستخرج از تحلیل اکتشافی در قالب ۸ مولفه اصلی شامل: بی‌صبری در تغذیه، ساده‌انگاری در تغذیه، حال‌گرایی در فعالیت بدنی، چشم‌پوشی از هزینه سالم ماندن، تمایل به هزینه درمان فوری، اهمال‌کاری در درمان عاطفی، ساده لوحی در مورد دوره درمان و بی‌احتیاطی در درمان نامگذاری شدند. برای اندازه‌گیری پایایی نمرات خرده مقیاس‌های حاصل از تحلیل عاملی اکتشافی، آلفای کرونباخ به کار گرفته شد. ضرایب آلفای کرونباخ فرعی در مولفه‌های؛ ساده‌انگاری در تغذیه، تمایل به هزینه درمان فوری، حال‌گرایی در فعالیت بدنی، چشم‌پوشی از هزینه سالم ماندن، اهمال‌کاری در درمان عاطفی، بی‌صبری در تغذیه، ساده لوحی در مورد دوره درمان، بی‌احتیاطی در درمان به ترتیب ۰/۸۲، ۰/۷۳، ۰/۶۸، ۰/۸۵، ۰/۸۲، ۰/۶، ۰/۷۴، ۰/۵۱ است و ضریب کلی آلفای کرونباخ ۰/۷۷ است که نشان دهنده پایایی قابل قبول سوالات

پرسشنامه مطالعه حاضر می‌باشد. همچنین نشان دهنده اعتبار پرسشنامه پژوهش است. برای تایید عامل‌های کشف شده از تحلیل عاملی اکتشافی و همچنین نظریه محور بودن مدل (ساختار عاملی)، در مرحله انتهایی از تجزیه و تحلیل داده، از تحلیل عاملی تاییدی استفاده شد. نتایج حاصل از تحلیل عاملی تاییدی از ساختار هشت عاملی پشتیبانی می‌کند. آزمون‌های برازش مدل (ساختار عاملی) شامل شش آزمون؛ GFI (شاخص نیکویی برازش)، CFI (شاخص برازش تطبیقی)، TLI (شاخص توکر-لوئیس)، RMSEA (جذر میانگین مجذورات خطای تقریب)، SRMR (جذر میانگین مجذورات خطاهای استاندارد شده) و $\frac{\chi^2}{df}$ (کای اسکور بهنجار شده) نیز موید برازش مطلوب (قابل قبول و خوب) مدل با داده‌های پژوهش است.

به طور کلی، بررسی مدل هشت عاملی منتج از تحلیل عاملی اکتشافی و تاییدی در این پژوهش دلالت بر معتبر بودن و قابل اعتماد این پرسشنامه در ارزیابی عوامل موثر بر تصمیمات سلامت افراد است. مفاهیم به کار رفته در پژوهش حاضر در جهت شناسایی سوگیری‌های موثر بر تصمیمات سلامت افراد می‌تواند به عنوان ابزار کاربردی مناسبی برای سنجش سوگیری‌های سلامت موثر بر رفتارهای روزمره در خصوص تغذیه، ورزش، درمان، دوره درمان و هزینه درمان باشد و همچنین این قابلیت را داراست که برای بررسی ارتباط سوگیری‌ها با سایر معیارهای رفتاری سلامت افراد مورد استفاده قرار گیرد.

نتایج این پژوهش به چند دلیل قابل تعمیم است:

(۱) معیارهای مورد پرسش قرار گرفته براساس مبنای نظری و ادبیات سوگیری به حال در رفتار سلامت و با توجه به تعدد معیارهای خوداظهاری سلامت ساخته شده‌اند. در واقع نتیجه‌ای که در این کار حاصل شده است تایید کننده تعمیم پذیری نظریات و نتایج پژوهش‌های قبلی در خصوص تاثیر سوگیری‌ها بر رفتار افراد است.

(۲) براساس مطالعات پیشین با توجه به اینکه افراد دارای سلامت ضعیف جسمانی یا روانی (دیابتی، مشکلات قلبی و عروقی و) برای معیارهایی همچون تمایل به تغذیه فوری، درمان فوری، دوره درمانی سریع و قطعاً دچار سوگیری به حال بالایی هستند. این پژوهش نشان داد که قدرت نفوذ این سوگیری در افراد سالم (مشخصاً افرادی که از سلامت مناسبی برخوردارند) بالا است و افراد دارای سلامت مناسب دچار همان نوع

سوگیری هستند که یک فرد با سلامت ضعیف داراست، بنابراین این مورد نشان می‌دهد که عامل‌های تایید شده در تحقیق حاضر قادر است در انواع مختلف افراد (چه افرادی که از سلامت نسبی و چه افرادی که از سلامت ضعیفی برخوردارند) در پژوهش‌های آتی کارایی داشته باشد.

۳) موضوعات در نظر گرفته شده برای ساخت معیارها، رفتارهای روزمره افراد در خصوص سلامتشان است که فرد هر روزه به سادگی از آن عبور می‌کند و مهمتر اینکه از افراد خواسته شد با دیدگاه روزمره واقعی خود به سوالات هر مقوله (تغذیه، درمان و...) پاسخ دهند نه براساس دیدگاه تخصصی نسبت به آنچه از نظرشان درست هست یا نیست. همان طور که قبلاً بیان شد افراد دارای تحصیلات بالا در این پژوهش با وجود دانستن مضرات رفتارهای سوگیرانه در تصمیمات روزمره دچار سوگیری هستند و انتخاب این نوع از رفتارها در افراد با سطح تحصیلات بیشتر اجتناب ناپذیر است. بنابراین رفتاری که در افراد با تحصیلات بالا اجتناب ناپذیر است، با احتمال زیادی در افراد با سطح تحصیلات پایین و متوسط نیز قابل تعمیم خواهد بود.

از آنجایی که این پژوهش نشان داد که تمایل به رضایت فوری (پرداخت یا پاداش فوری) به شکل سوگیری در مباحث متنوعی از سلامت افراد وجود دارد. به همین دلیل، این سوگیری میتواند به دو شکل عمل کند. از یک طرف، خطاهای رفتاری میتواند تاثیر منفی بلندمدتی بر سلامت افراد داشته باشد و از طرف دیگر میتوان از همین سوگیری‌های رفتاری به شکل تلنگر به گونه‌ای که آزادی انتخاب را حفظ کند، بهره گرفت. از این رو، مقاله حاضر با این نگاه، حاوی پیام‌هایی برای سیاستگذاران و دست‌اندرکاران حوزه سلامت و همچنین پژوهشگران حوزه سلامت در ایران است، که می‌توان به مواردی این چنین اشاره کرد:

- توصیه می‌شود متولیان حوزه سلامت مضرات حال گرایی را در مباحث متنوع این پژوهش همچون تغذیه، فعالیت بدنی، درمان، دوره درمان و غیره که زیان بلندمدت آن مشهود است به شکل انتشار گزارش یا روش‌های متفاوت دیگر، برای سلامت افراد مدنظر قرار دهند.

- دست‌اندرکاران حوزه سلامت می‌توانند از خطاهای رفتاری سلامت افراد به شکل تلنگر، برای پیوستن افراد به طرح‌های درمان بلندمدت (یا هر نوع طرح درمانی) استفاده کنند.

- می‌توان با اعمال پاداش فوری، پیوستن افراد را به طرح‌های جدید سلامت و درمان افزایش داد.
- می‌توان با طراحی تلنگرهای سوگیری به حال برای پذیرش موضوعات مفید سلامت همچون تغذیه مناسب، مصرف (خرید) مواد غذایی سالم در جامعه را تقویت کرد.
- طراحی برنامه‌های سلامت همگانی همچون ورزش همگانی با استفاده از تلنگر سوگیری به حال قادر است افراد را به سمت فعالیت بدنی (ورزش) همگانی تشویق کند و منافع بلندمدت سلامت آنها را تامین کند.
- پژوهشگران حوزه سلامت می‌توانند علاوه بر بررسی ارتباط معیارهای رفتاری با مقیاس‌های خوداظهاری سلامت که سالیان متمادی به شکل انبوهی مورد توجه محققان است، بررسی ارتباط معیارهای رفتاری با مقیاس‌های سوگیری‌های سلامت را نیز مدنظر قرار دهند، برای اینکه فواید روشنگری و کاربرد اقتصاد رفتاری در مباحث جدید سلامت بیشتر نمایان شود.

تضاد منافع

نویسندگان نبود تضاد منافع را اعلام می‌دارند.

فهرست منابع

۱. احمدی، وحیده، شهنازی، روح اله، اسلاملویان، کریم و صدراپی جواهری، احمد (۱۴۰۱). ارزیابی تاثیر انتخاب شغل بر فرار مالیاتی - رویکرد اقتصاد رفتاری با روش عامل مبنا در اقتصاد ایران. *فصلنامه علمی نظریه های کاربردی اقتصاد*، ۱۹(۱)، ۲۷۱-۲۹۴.
۲. پورعلی مردان، محدثه و عسگری، حشمت اله (۱۴۰۱). سوگیری در دستمزدها و ترجیحات زمانی (کاربردی از اقتصاد رفتاری). *پژوهش های اقتصادی ایران*، ۲۷(۹۳)، ۱۷۷-۲۲۰.
۳. تشکری صالح، پروین، خداپرست مشهدی، مهدی و فیضی، مهدی (۱۳۹۶). بررسی تأثیر تجربه پس انداز بر نرخ ترجیح زمانی افراد. *اقتصاد پولی مالی*، ۲۴(۱۳)، ۸۹-۶۹.
۴. دادگر، یداله (۱۳۹۹). *اقتصاد رفتاری گرایشی تکاملی در علم جامع الاطراف (با تاکید بر سیاست گذاری عمومی)*. انتشارات نورعلم.
۵. دادگر، یداله، درگاهی، حسن و قلی زاده، سعید (۱۴۰۲). نقش احساسات سرمایه گذاران و رفتار دولت در نوسانات بازار بورس اوراق بهادار تهران: رویکرد اقتصاد رفتاری. *فصلنامه علمی نظریه های کاربردی اقتصاد*، ۱۰(۱)، ۲۱۴-۱۹۱.
۶. رضوی، سیدمحمد حسین، علوی، سید حسین، لقمانی، محسن و ذبیحی، اسماعیل (۱۳۹۵). تحلیل عاملی شاخص های سلامت دانشجویان دانشگاه مازندران با تأکید بر فعالیت های ورزشی. *پژوهشنامه مدیریت ورزشی و رفتار حرکتی*، ۱۲(۲۴)، ۲۷۰-۲۵۵.
۷. مروت، حبیب، شریف، مصطفی و نزاکت، پیمان (۱۳۹۸). بررسی تاثیر سوگیری های شناختی (اثر دست گرمی و نرخ تنزیل هذلولوی) بر روی نگرش و رفتارهای زیست محیطی در ایران. *فصلنامه علمی نظریه های کاربردی اقتصاد*، ۶(۴)، ۱۹۰-۱۶۳.
۸. نوحی، شهناز، جان بزرگی، مسعود، آگاه هریس، مژگان و نجیمی، آویسا (۱۳۹۹). هنجاریابی پرسشنامه رفتار غذا خوردن کودکان (CEBQ) روانشناسی سلامت. ۳۴(۹)، ۴۱-۵۶.

1. Ahmadi, V., Shahnazi, R., Eslamlouian, K., & Sadraei Javaheri, A. (2022). Evaluating the Impact of Occupation Choice on Tax Evasion - Behavioral Economics Approach with the Agent-Based Method in the Iranian Economy. *Quarterly Journal of Applied Theories of Economics*, 9(1), 271-294 (In Persian).
2. Cobb-Clark, D. A., Dahmann, S. C., Kamhöfer, D., & Schildberg-Hörisch, H. (2021). Sophistication about self-control. *Life Course Centre Working Paper*.
3. Cobb-Clark, D. A., Dahmann, S. C., Kamhöfer, D., & Schildberg-Hörisch, H. (2022). Self-control and unhealthy body weight: the role of impulsivity and restraint. *Life Course Centre Working Paper*.

4. Dadgar, Y. (2020). *Behavioral economics with evolutionary orientation in comprehensive science (with emphasis on public policy making)*. Noor Alam Publications (In Persian).
5. Dadgar, Y., Dargahi, H., & Gholizadeh, S. (2023). The Role of Investor Sentiment and Government Behaviour in Volatility of Tehran Stock Exchange Market: A Behavioural Economics Approach. *Quarterly Journal of Applied Theories of Economics*, 10(1), 191-214 (In Persian).
6. Ericson, K. M., & Laibson, D. (2019). *Intertemporal choice*. In *Handbook of Behavioral Economics: Applications and Foundations 1*, (Vol. 2, pp. 1-67). North-Holland.
7. Gabaix, X., & Laibson, D. (2017). *Myopia and discounting* (No. w23254). National bureau of economic research.
8. Gebremedhin, M., Gebrewahd, E., & Stafford, L. K. (2022). Validity and reliability study of clinician attitude towards rural health extension program in Ethiopia: exploratory and confirmatory factor analysis. *BMC Health Services Research*, 22(1), 1-10.
9. Granö, N., Kiesepä, T., Karjalainen, M., & Roine, M. (2016). Exploratory factor analysis of a 16D Health-Related Quality of Life instrument with adolescents seeking help for early psychiatric symptoms. *Nordic Journal of Psychiatry*, 70(2), 81-87.
10. Guiné, R. P., Florença, S. G., Aparício, G., Cardoso, A. P., & Ferreira, M. (2023). Food Literacy Scale: Validation through Exploratory and Confirmatory Factor Analysis in a Sample of Portuguese University Students. *Nutrients*, 15(1), 166.
11. Hebesberger, H. (2017). *The myopia problem and remedies for short-sighted (mis) behavior/submitted by Hannah Hebesberger* (Doctoral dissertation, Universität Linz).
12. Hunter, R. F., Tang, J., Hutchinson, G., Chilton, S., Holmes, D., & Kee, F. (2018). Association between time preference, present-bias and physical activity: implications for designing behavior change interventions. *BMC Public Health*, 18, 1-12.
13. Kang, M. I., & Ikeda, S. (2016). Time discounting, present biases, and health-related behaviors: Evidence from Japan. *Economics & Human Biology*, 21, 122-136.
14. Luoto, J., & Carman, K. G. (2014). *Behavioral economics guidelines with applications for health interventions*.
15. MacCarthy, S., Mendoza-Graf, A., Jennings Mayo-Wilson, L., Wagner, Z., Saya, U., Chemusto, H., ... & Linnemayr, S. (2023). A qualitative exploration of health-related present bias among HIV-positive adults in Uganda. *AIDS care*, 35(6), 883-891.
16. Morovat, H., Sharif, M., & Nezakat, P. (2020). Investigating the Effect of Cognitive biases (hot-hand effect and Hyperbolic discount Rate) on Environmental Attitudes and Behaviors in Iran. *Quarterly Journal of Applied Theories of Economics*, 6(4), 163-190 (In Persian).
17. Nouhi, S., Janbozorgi, M., Agah Haris, M., & Najimi, A. (2020). Standardization of children's eating behavior questionnaire (CEBQ). *Health Psychology*, 9(34), 41-56 (In Persian).

18. Potard, C. (2022). Multidimensional eating profiles associated with personality traits during emerging adulthood: A cluster-analytic approach. *European Review of Applied Psychology*, 72(1), 100730.
19. Pouralimardan, M., & Asgari, H. (2022). Bias in Wages and Time Preferences (An Application of Behavioral Economics). *Iranian Journal of Economic Research*, 27(93) (In Persian).
20. Razavi, M, Alavi, H, Loghmani, M, & Zabihi, E. (2016). Factor analysis of health indicators of Mazandaran University students with emphasis on sports activities. *Journal of Sport Management and Motor Behavior*, 12(24), 255-270. (In Persian).
21. Rice, T. (2013). The behavioral economics of health and health care. *Annual review of public health*, 34, 431-447.
22. Sarmiento, R. P., & Costa, V. (2019). *Confirmatory factor analysis--a case study*. arXiv preprint arXiv:1905.05598.
23. Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H., & Müller, H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: Tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *Methods of psychological research online*, 8(2), 23-74.
24. Tashakori saleh, P., khoda parast mashhadi, M., & feizi, M. (2017). Investigating the Effect of Saving Experience on Individuals' Time Preferences. *Monetary & Financial Economics*, 24(13), 69-89 (In Persian).
25. Thaler, R. H. (2016). Behavioral economics: Past, present, and future. *American economic review*, 106(7), 1577-1600.
26. Thaler, R. H., Tversky, A., Kahneman, D., & Schwartz, A. (1997). The effect of myopia and loss aversion on risk taking: An experimental test. *The quarterly journal of economics*, 112(2), 647-661.
27. Torrecillas, M. J. M., & Rambaud, S. C. (2004). An analysis of the anomalies in traditional discounting models. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 4(1), 105-128.
28. Van Vliet, M., Doornenbal, B. M., Boerema, S., & Van Den Akker-Van, E. M. (2021). Development and psychometric evaluation of a Positive Health measurement scale: A factor analysis study based on a Dutch population. *BMJ open*, 11(2), e040816.
29. Venkaiah, K., Brahmam, G. N. V., & Vijayaraghavan, K. (2015). Identification of dietary patterns by factor analysis and study of the relationship with nutritional status of rural adolescents using factor scores. *Journal of Health, Population and Nutrition*, 34, 1-8.
30. Wang, Y., & Sloan, F. A. (2018). Present bias and health. *Journal of risk and uncertainty*, 57(2), 177-198.
31. Weber, E. U. (2017). Breaking cognitive barriers to a sustainable future. *Nature Human Behaviour*, 1(1), 1-2.
32. Wilson, A. C. (2020). Behavioral Economics In Context Applications for Development, Inequality & Discrimination, Finance, and Environment. *Boston: Global Development Policy Center*.
33. Xiao, J. J., & Porto, N. (2019). Present bias and financial behavior. *Financial Planning Review*, 2(2), e1048.