

## بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس چشم‌انداز زمان آینده و رابطه آن با پیشرفت تحصیلی □

### A Study of Psychometric Properties of Future Time Perspective Scale (FTPS) and its Relation to Academic Achievement □

Mohsen Afshari, PhD □

Elahe Hejazi, PhD

Javad Ejei, PhD

Nahid Sadeghi, PhD

دکتر محسن افشاری \*

دکتر الهه حجازی \*

دکتر جواد اژه‌ای \*

دکتر ناهید صادقی \*

#### Abstract

The present study aims at investigating psychometric properties of Future Time Perspective Scale (FTPS) among a sample of senior high school students and to determine its role in predicting their academic achievement. To this end 527 senior high school students in Karaj (city in Alborz Province) during the school year 2015-2016, were chosen using stratified proportional sampling and completed a questionnaire which consists of Future Time Perspective Scale (FTPS) and futurist present subscale. Exploratory factor analysis demonstrated that the structure of Future Time Perspective Scale (FTPS) after varimax rotation was clearly indicated the existence of four independent factors that is almost consistent with Husman and Shell (2008) classification of the items but second-order confirmatory factor analysis showed insignificant factorial load of extension component on future time perspective construct. Therefore, we can conclude that future time perspective of Iranian students only consist of three components: connection, value and speed. The results indicated acceptable reliability of FTPS. Regression analysis showed that these three factors significantly predict student's academic achievement.

**Keywords:** Future Time Perspective Scale, time attitude, academic achievement, confirmatory factor analysis

#### چکیده

هدف پژوهش حاضر شناسایی ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس چشم‌انداز زمان آینده (FTPS) در دانش‌آموزان دبیرستانی و تعیین نقش آن در پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی آنان بوده است. بدین منظور تعداد ۵۲۷ نفر از دانش‌آموزان دوره متوسطه دوم که در سال تحصیلی ۹۴-۹۵ در شهر کرج مشغول به تحصیل بودند با استفاده از روش نمونه‌گیری طبقه‌ای با انتساب متناسب انتخاب شدند و به پرسشنامه‌های متشکل از مقیاس چشم‌انداز زمان آینده و خرده مقیاس حال آینده‌نگر پاسخ دادند. نتایج حاصل از تحلیل عاملی اکتشافی نشان داد که ساختار مقیاس چشم‌انداز زمان آینده پس از چرخش واریماکس به‌وضوح نشان‌دهنده وجود چهار عامل مستقل است که تا حد بسیار زیادی با دسته‌بندی هاسمن و شل (۲۰۰۸) از ماده‌ها همخوانی دارد اما در تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم خرده مقیاس بسط به بار عاملی مناسبی روی سازه چشم‌انداز زمان آینده نرسید که می‌توان نتیجه گرفت که چشم‌انداز زمان آینده در دانش‌آموزان ایرانی تنها با سه مؤلفه «ارتباط»، «رزش» و «سرعت» مشخص می‌شود. همچنین نتایج حاکی از اعتبار مطلوب مقیاس بود. تحلیل رگرسیون نشان داد که این سه مؤلفه به‌طور معناداری قادر به پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان هستند.

**کلید واژه‌ها:** مقیاس چشم‌انداز زمان آینده، نگرش زمان، پیشرفت تحصیلی، تحلیل عاملی

□ Department of Educational Psychology and Counseling,  
University of Tehran, I.R.Iran  
□ Email: afshari.mn@ut.ac.ir

□ دریافت مقاله: ۱۳۹۵/۱۰/۲۸ تصویب نهایی: ۱۳۹۵/۱۲/۱  
\* گروه روانشناسی تربیتی و مشاوره دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران

تعیین انتظاراتی که افراد در آینده دارند به عنوان یک خصیصه منحصر به فرد انسانی نقش مهمی در شکل دادن به رفتار فعلی آنها ایفا می کند (زیمباردو، ۱۹۹۹). در دوران نوجوانی شکل گیری نظریه ذهن و پیدایش توانایی نگاه به آینده در نوجوانان و در نتیجه توسعه اهداف فردی در زمان آینده بر چگونگی اتخاذ راهبردهای سازشی در زمان حال تأثیر می گذارد. توانایی بازنمایی آینده و ادراک از زمان باعث می شود افراد برای خود در فواصل زمانی مختلف در آینده اهدافی تعیین کنند که نقش مهمی در ایجاد انگیزه برای شرکت در فعالیت های جاری خواهد داشت (بندورا، ۱۹۷۷ به نقل از هارفورد، ۲۰۱۱). در فرهنگ های مختلف، پیشرفت تحصیلی به خودی خود یک غایت نیست، بلکه یک سرمایه گذاری معطوف به آینده است. بسیاری از فعالیت های تحصیلی در مدارس به منظور آماده سازی دانش آموزان برای زندگی آینده و توانایی ایفای نقش های مختلف طرح ریزی می شود. دانش آموزان در دوره تحصیلات متوسطه از لحاظ «چشم انداز زمان آینده» (FTP)<sup>۱</sup> متفاوت اند. برخی از دانش آموزان تصویر روشنی از نقش تحصیلات در زندگی و پیشرفت آینده خود دارند (هاسمن و لنز، ۱۹۹۹) و برخی دیگر کمتر نگران آینده به نظر می رسند و بیشتر در زمان حال زندگی می کنند. آنها فواید فعالیت های تحصیلی جاری برای زندگی آینده خود را در نظر نمی گیرند و ارزش اندکی برای فعالیت های تحصیلی قائل هستند (پیتسما و وندروین، ۲۰۱۱). مطالعات مختلف (هاسمن و همکاران، ۲۰۱۶؛ ملو و همکاران، ۲۰۱۰) از ارزش انگیزشی اهداف آینده در موقعیت های تحصیلی حمایت می کنند.

چشم انداز زمان آینده یک صفت شخصیتی انگیزشی-شناختی است که در نتیجه یادگیری در بافت های مختلفی چون خانواده، مدرسه و اجتماع شکل می گیرد (ملو و وورل، ۲۰۱۵) و دارای پیامدهای انگیزشی است (دی بیلد، ونستینکیست، و لنز، ۲۰۱۱). هاسمن و همکاران (۲۰۱۶) معتقدند که معمولاً مفاهیم مرتبط با چشم انداز زمان آینده در یک شکل آشیانه ای چارچوب بندی می شود: «چشم انداز زمانی به مثابه خصیصه ای صفت مانند با حیطه-عمومی»<sup>۲</sup> بر چشم انداز زمانی افراد در حیطه های خاص زندگی (همچون شغل، خانواده و یا تحصیلات) تأثیر دارد، و این چشم انداز بر ادراک فرد از رابطه بین اهداف آینده با فعالیت های جاری و محتوای آموزشی (مثلاً درس جبر) در بافت های خاص تأثیر می گذارد.

## Archive of SID

بازنمایی ذهنی آینده به واسطه خودتنظیمی بر پیشرفت تحصیلی دانش آموزان و تلاش آنها برای غلبه بر موانع یادگیری تأثیر می گذارد (بمبنوتی و کارابنیک، ۲۰۰۴؛ سایمونز و همکاران، ۲۰۰۴). پژوهش های اخیر نشان داده است که خودتنظیمی یکی از واسطه های مهم در پیشرفت تحصیلی دانش آموزان است (بانسی و همکاران، ۱۳۹۳؛ غلامعلی لوانسانی و همکاران، ۱۳۹۲). فریر، جینز و والکر (۲۰۱۴) نشان دادند که چشم انداز زمان آینده به طور مستقیم بر تنظیم درونی و به واسطه اهداف پیشرفت بر رفتارهای یادگیری همچون اتخاذ راهبردهای یادگیری عمیق تأثیر زیادی داشتند. سگینر (۲۰۰۹) معتقد است که چشم انداز زمان شامل تفکر، ارزیابی و عمل است. توانایی کمتر در نظارت بر جهت گیری وضعیت کنونی به سمت اهداف و پرداختن به فعالیت هایی که موجب لذت فوری می شوند با ضعف در خودتنظیمی همراه است (نیل و کری، ۲۰۰۵).

دو ویژگی اصلی چشم انداز زمان آینده عبارتند از «بسط» (یعنی، آینده روانشناختی تا چه حد به آینده زمانی گسترش می یابد) و «محتوا» (یعنی، فرد چه چیزی را در آینده پیش بینی میکند (سگینر و لنز، ۲۰۱۴). پژوهشگران ابعاد مختلفی برای چشم انداز زمان آینده مشخص نموده اند. دی ولدر و لنز (۱۹۸۲) معتقدند چشم انداز زمان آینده دارای دو بعد «شناختی» و «پویایی» است. بعد شناختی بیانگر قابلیت پیش بینی و نگاه به آینده دور در فرد می باشد. افراد دارای چشم انداز زمان آینده بلندمدت، قادر به شکل دهی ساختارهای اهداف بلندمدت خود در مقایسه با افراد دارای چشم انداز زمان آینده کوتاه مدت هستند. در نتیجه بعد شناختی فرد می تواند اهداف انگیزشی، باورها، پروژه ها و عملکردهای مستقیم برای رسیدن به هدف را در فاصله زمانی تا رسیدن به هدف تعیین کند (سایمونز و همکاران، ۲۰۰۴). منظور از بعد پویایی، میزان ارزشی است که به هدف نهایی داده می شود. در طول زمان ممکن است ارزش اهداف بلندمدت به دلیل تأخیر زمان رسیدن به آن هدف کاهش یابد اما شیب کاهش ارزش برای افراد با چشم انداز زمان آینده بلندمدت، کمتر از افراد با اهداف کوتاه مدت می باشد (سایمونز و همکاران، ۲۰۰۴). هاسمن و شل، (۲۰۰۸) در پژوهشی با دانش آموزان دبیرستان چهار بعد چشم انداز زمان آینده شامل «رتباط»، «سرعت»، «ارزش» و «بسط» را متمایز کرده اند. بسط و ارتباط همسو با بعد شناختی چشم انداز زمان آینده، دیولدر و لنز (۱۹۸۲)، با «گرایش» فرد به سمت فرجه ها یا فواصل زمانی و آگاهی فرد برای ارتباط رفتارهای حاضر

## Archive of SID

به اهداف موردنظر، مشخص می شود. از سوی دیگر، ارزش و سرعت، همسو با بعد چشم انداز زمان آینده ارائه شده توسط دیولدر و لنز (۱۹۸۲)، به این نکته اشاره می کند که چگونه ارزش های مختلفی به اهداف نسبت داده می شوند و چگونه برای رسیدن به آن اهداف به مدیریت کردن وقایع پیشرو و سازمان دهی فعالیت ها می پردازند. برای توضیح بیشتر، چهار مؤلفه مدل هاسمن و شل به صورت جداگانه بررسی می شود.

○ *ارتباط*. به عنوان توانایی ایجاد رابطه بین فعالیت های حال و اهداف آینده است و به تمایلی کلی برای ایجاد ارتباط بین اعمال فعلی و بروندها و اهداف آینده (سایمونز، دویت و لنز، ۲۰۰۴) و اهمیت کلی دستاوردهای آینده از نظر فرد اشاره دارد و حاکی از داشتن طرح و نقشه برای آینده است (هاسمن و شل، ۲۰۰۸). بین ارتباط و ادراک از سودمندی تکالیف تحصیلی و استفاده از راهبردهای عمیق شناختی رابطه مثبت وجود دارد (هیلمپرت و همکاران، ۲۰۱۲).

○ *سرعت*. مفهوم سرعت اولین بار توسط جسمی<sup>۳</sup> (۱۹۸۵) مطرح شد (به نقل از هاسمن و شل، ۲۰۰۸) و به ادراک از سرعت گذر زمان و توانایی ادراک شده افراد برای مدیریت کردن وقایع پیش رو اشاره دارد: ادراک اینکه وقایع در آینده تصویرسازی شده افراد با چه سرعتی رخ می دهند و چه میزان توانایی برای مدیریت کردن آنها وجود دارد.

○ *بسط*. اینکه نقشه ها و طرح های فرد تا چه میزان در آینده گسترش می یابند در ادبیات پژوهشی «بسط» نامیده می شود. اهدافی که در محدوده افق زمانی فرد قرار می گیرند عموماً نزدیک تر، واضح تر و بااهمیت تر ادراک می شوند تا اهدافی که خارج از فضای زمانی عادی فرد هستند. هر قدر افق زمانی افراد به آینده دورتری گسترش یابد، اهداف بلندمدت نزدیک تر و بااهمیت تر به نظر می رسند (توکر، واچینچ و ریپنز، ۲۰۰۲).

○ *جاذبه*<sup>۴</sup>. جاذبه به میزان اهمیتی که افراد برای اهداف قابل دسترس در آینده دور قائل اند اشاره دارد. مفهوم جاذبه همچنین به عنوان تأخیر لذت تعریف شده است. هاسمن و شل (۲۰۰۸) به جای جاذبه از اصطلاح «*ارزش*» برای بازنمایی ارزش قائل شدن برای آینده و به ویژه تمایل به قربانی کردن زمان حال به نفع آینده استفاده می کنند.

ملو، فینن و وورل (۲۰۱۳) در پژوهشی به بررسی ابزارهای جدیدی که جهت گیری

## Archive of SID

زمانی را در نوجوانان بررسی می کردند پرداخته و نشان دادند که جهت گیری زمانی پیشرفت تحصیلی و حرمت خود را پیش بینی می کند. اما علیرغم اهمیت چشم انداز زمانی دانش آموزان در پیشرفت تحصیلی آنان، آن چنان که باید مجامع علمی کشور به بررسی این مفهوم در حوزه مطالعات تربیتی نپرداخته اند. یکی از دلایل عدم اقبال به این مفهوم نبود ابزار دارای روایی و اعتبار مناسب برای اندازه گیری چشم انداز زمان آینده دانش آموزان است. تاکنون با توجه به سطوح مختلف تحلیل چشم انداز زمانی افراد، ابزارهای مختلفی برای اندازه گیری آن ساخته شده است که از جمله می توان به «سیاهه چشم انداز زمان»<sup>۵</sup> (ZTPI) زیمباردو و بوید (۱۹۹۹)، «سیاهه زمان نوجوانان»<sup>۶</sup> (ATI) ملو و وورل (۲۰۱۰)، «مقیاس ادراک از سودمندی»<sup>۷</sup> (PIS) هاسمن و همکاران (۲۰۰۴) و «مقیاس چشم انداز زمان آینده»<sup>۸</sup> (FTPS) هاسمن و شل (۲۰۰۸) اشاره نمود. یکی از اهداف پژوهش حاضر تعیین ساختار عاملی و ویژگی های روانسنجی «مقیاس چشم انداز زمان آینده» (FTPS) است. این مقیاس به روش غیر موضوعی به اندازه گیری چشم انداز زمانی افراد می پردازد. در روش غیر موضوعی، فاصله زمانی نسبت به اهداف آینده و یا بسط آینده روانشناختی و درجه ای که افراد آینده نگر هستند در نظر گرفته می شود (سگینر، ۲۰۰۹؛ هاسمن و شل، ۲۰۰۸).

هدف اصلی پژوهش حاضر «تعیین ویژگی های روان سنجی (ساختار عاملی و اعتبار) مقیاس چشم انداز زمان آینده (FTPS)» است.

### ● روش

پژوهش حاضر از نوع پژوهش های کاربردی و به لحاظ طرح پژوهش در دسته طرح های غیرآزمایشی (توصیفی) از نوع همبستگی است. شرکت کنندگان در پژوهش حاضر ۵۷۲ نفر از دانش آموزان سال سوم دبیرستان های شهر کرج در رشته تحصیلی علوم تجربی که در سال تحصیلی ۹۵-۱۳۹۴ مشغول به تحصیل بوده اند. برای انجام تحلیل عاملی اکتشافی برای هر متغیر تعداد ۱۰ تا ۲۰ نمونه کافی است (کلاین، ۲۰۱۰). از آنجایی که هدف پژوهش حاضر تعیین ویژگی های روان سنجی و تحلیل عاملی اکتشافی مقیاس چشم انداز زمان آینده بود، حجم نمونه متناسب با تعداد ماده های آزمون (۲۹ ماده) ۵۷۲ نفر مناسب به نظر می رسد. برای انتخاب نمونه از روش نمونه گیری طبقه ای با انتساب متناسب استفاده شد. به این ترتیب که با توجه به حجم متفاوت هر یک از چهار ناحیه شهر کرج نمونه مورد نظر انتخاب شد و

به پرسشنامه های مربوطه پاسخ دادند.

### ● ابزار

□ الف: مقیاس چشم‌انداز زمان آینده<sup>۱</sup> (FTPS): این مقیاس دارای ۲۷ ماده است که برای اندازه‌گیری ابعاد چشم‌انداز زمان آینده توسط هاسمن و شل (۲۰۰۸) ایجاد شده است. ابتدا پس از اجرای مقدماتی مقیاس روی نمونه ۳۰ نفره از دانش‌آموزان دبیرستانی و برای رسیدن به اعتبار بهتر دو ماده جدید بعد از تأیید روایی محتوایی، به بعد «سرعت» اضافه شد. نمره‌گذاری پرسش‌نامه بر اساس طیف لیکرت از کاملاً مخالفم (۱) تا کاملاً موافقم (۵) است. نمره بالا در این مقیاس به مفهوم داشتن چشم‌انداز زمان آینده بلندمدت ترمی باشد. برخی از ماده‌های مقیاس منفی و به صورت عکس کدگذاری می‌شوند. هاسمن و شل (۲۰۰۸) بر اساس آلفای کرانباخ برای خرده مقیاس‌های آزمون به ترتیب ضرایب اعتبار ۰/۷۲ برای خرده مقیاس سرعت، ۰/۷۲ برای خرده مقیاس ارزش، ۰/۸۲ برای خرده مقیاس ارتباط و ۰/۷۴ برای خرده مقیاس بسط گزارش کردند.

□ ب: مقیاس نگرش زمان: این مقیاس توسط خضری آذر (۱۳۹۴) ساخته شده است و از ۳۴ سؤال تشکیل شده است و هشت بعد نگرش زمان که عبارت‌اند از: آینده مثبت، آینده منفی، حال منفی، حال لذت‌گرا، حال آینده نگر، گذشته منفی، گذشته مثبت و پذیرش گذشته را اندازه‌گیری می‌کند. خضری آذر (۱۳۹۴) با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی، روایی مناسب و اعتبار این ابزار را نشان داده و برای خرده مقیاس حال آینده‌نگر ضرایب آلفای کرانباخ ۰/۷۴ و اعتبار ترکیبی ۰/۸۰ گزارش نموده است. در پژوهش حاضر ضریب آلفای کرانباخ ۰/۶۴ برای این خرده مقیاس به دست آمد.

□ ج: پیشرفت تحصیلی: بنا بر نظر بندورا (۱۹۹۷) هنگام سنجش عملکرد افراد بایست عملکرد واقعی آنها را مورد توجه قرارداد و عملکرد واقعی نیز وقتی نمود پیدا می‌کند که انجام تکلیف برای آزمودنی‌ها حائز اهمیت باشد و برای انجام آن انگیزش بالایی داشته باشند. بر این اساس آزمون‌های نهایی پایان سال بخصوص برای دانش‌آموزان سال سوم متوسطه فوق‌العاده مهم می‌باشند. از طرفی به دلیل هماهنگ بودن این آزمون‌ها برای پایه سوم در سراسر کشور، نمره اکتساب شده توسط دانش‌آموزان شاخص مناسبی برای سنجش و مقایسه عملکرد تحصیلی به حساب می‌آید. بنابراین میانگین سه درس اصلی شیمی، فیزیک و

زیست‌شناسی پایان سال دانش‌آموزان سال سوم متوسطه به‌عنوان شاخص پیشرفت تحصیلی آنان منظور گردید و در تجزیه و تحلیل‌های آماری مورد استفاده قرار گرفت.

### ● یافته ها

برای بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی «مقیاس چشم‌انداز زمان آینده» از روش‌های مختلفی استفاده شده است. ابتدا به‌منظور بررسی روایی سازه از تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی و بررسی ضریب همبستگی بین این مقیاس با مقیاس نگرش زمان استفاده گردید. هم‌چنین برای تعیین رابطه چشم‌انداز زمان آینده و نقش آن در پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی نتایج تحلیل رگرسیون ارائه خواهد شد. به‌منظور بررسی ساختار عاملی FTFS، تحلیل عاملی اکتشافی با استفاده از داده‌های گروه نمونه، به روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی بر روی ۲۹ ماده انجام شد و نتایج نشان داد برون‌داد تحلیل عاملی قابل توجیه است (جدول ۱).

جدول ۱. نتایج آزمون KMO و آزمون بارتلت مقیاس چشم‌انداز زمان آینده

مجدور کای بارتلت	P	دترمینان	KMO
۴۳۸۱/۰۰۲	۰/۰۰۰	۰/۰۳۰	۰/۶۶۶

تاب‌چنیک و فیدل (۲۰۰۷) به تبعیت از کومری و لی (۱۹۹۲) پیشنهاد می‌کنند که از نقاط برش ۰/۳۲ (کوچک)، ۰/۴۵ (نسبتاً خوب)، ۰/۵۵ (خوب)، ۰/۶۳ (خیلی خوب) و ۰/۷۱ (عالی) استفاده گردد. در پژوهش حاضر ماده‌هایی که بار عاملی کمتر از ۰/۳۲ داشتند یا روی بیش از یک عامل بار عاملی زیادی داشتند از تحلیل حذف شدند.

همبستگی پایین عامل‌ها نشان می‌دهد که فرض نبود رابطه هم خطی چندگانه رعایت شده است (تاب‌چنیک و فیدل، ۱۹۹۶). همان‌طور که مشاهده می‌شود، ساختار مقیاس چشم‌انداز زمان آینده پس از چرخش واریماکس به‌وضوح نشان‌دهنده وجود چهار عامل مستقل است. «نمودار سنگریزه‌ای» و «ارزش‌های ویژه» مربوط به هر عامل نشان داد که ۲۹ ماده قابل تقلیل به چهار عامل اصلی «ارتباط»، «ارزش»، «سرعت» و «بسط» هستند. دو ماده ای که بار عاملی زیر ۰/۳۲ و یا میزان اشتراک کمتر از ۰/۱۵ داشتند از تحلیل حذف شده و در تحلیل نهایی ۲۷ ماده باقی ماندند. در بعد «سرعت» علاوه بر سه ماده پیشنهادی هاسمن و شل (۲۰۰۸) به‌منظور رسیدن به ضریب آلفای بهتر در اجرای مقدماتی دو ماده شماره ۲۱

*Archive of SID*

«معمولاً برای انجام کارهایم فرصت کافی دارم و از لحاظ وقت در تنگنا قرار نمی گیرم» و شماره ۲۸ «معمولاً آنقدر دیر شروع به کار می کنم که مجبور می شوم کارهایم را با عجله انجام دهم» به ابزار اضافه گردیدند. همچنین در تحلیل نهایی نتایج نشان داد ماده شماره ۱۳ «من دوست ندارم برای آینده برنامه ریزی کنم» دارای بار عاملی مناسبی روی بعد سرعت است که در نهایت ماده های این بعد به ۶ ماده افزایش یافت. در بعد بسط همه ۵ سؤال مقیاس هاسمن و شل (۲۰۰۸) دارای بار عاملی مناسبی روی این بعد از چشم انداز زمان آینده بودند. در بعد ارتباط ماده های شماره ۱ «آنچه ممکن است در طولانی مدت اتفاق بیافتد نباید در تصمیم گیری امروز ما نقش زیادی داشته باشد» و شماره ۲۶ «آنچه فرد امروز انجام می دهد بر آنچه ده سال بعد اتفاق می افتد تأثیر کمی خواهد داشت» در تحلیل نهایی به بار عاملی مناسبی نرسیدند و از مقیاس حذف شدند و ماده شماره ۲۳ «پس انداز برای آینده از خریدن چیزهایی که امروز دوست داریم داشته باشیم مهم تر است» به بعد ارتباط منتقل شد. در بعد ارزش به استثنای ماده شماره ۲۳ که به بعد ارتباط منتقل شد مابقی ۶ ماده مقیاس هاسمن و شل (۲۰۰۸) دارای بار عاملی مناسبی روی این بعد بودند. در ادامه در جدول ۲ ماده ها و بار عاملی هر ماده بر روی عامل ها نشان داده شده است.

در ادامه به منظور بررسی اعتبار «مقیاس چشم انداز زمان آینده» از روش تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم استفاده گردید و از آنجاکه نتایج تحلیل عاملی اکتشافی نشان داد که مقیاس از چهار بعد مستقل تشکیل شده است، تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم با چهار عامل مورد توجه قرار گرفت. در ادامه، شکل ۱ مربوط به نمودار تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم مقیاس چشم انداز آینده پس از حذف ماده های ۱ و ۲۶ آورده شده است.

همان طور که در شکل ۱ مشاهده می شود، در مرتبه اول تمامی ماده ها همبستگی خوبی با مؤلفه های خود دارند اما در تحلیل مرتبه دوم بار عاملی مؤلفه بسط روی سازه چشم انداز آینده به سطح معناداری نرسید که نشان می دهد سازه چشم انداز زمان آینده در دانش آموزان ایرانی تنها با سه بعد ارزش، ارتباط و سرعت مشخص می شود و نتایج نشانگر برازش مطلوب این الگو می باشد (جدول ۳).

برای بررسی ویژگی های روان سنجی مقیاس چشم انداز زمان آینده و به منظور تعیین روایی همگرا از خرده مقیاس حال آینده نگر پرسشنامه نگرش زمان استفاده شد. نتایج مربوط



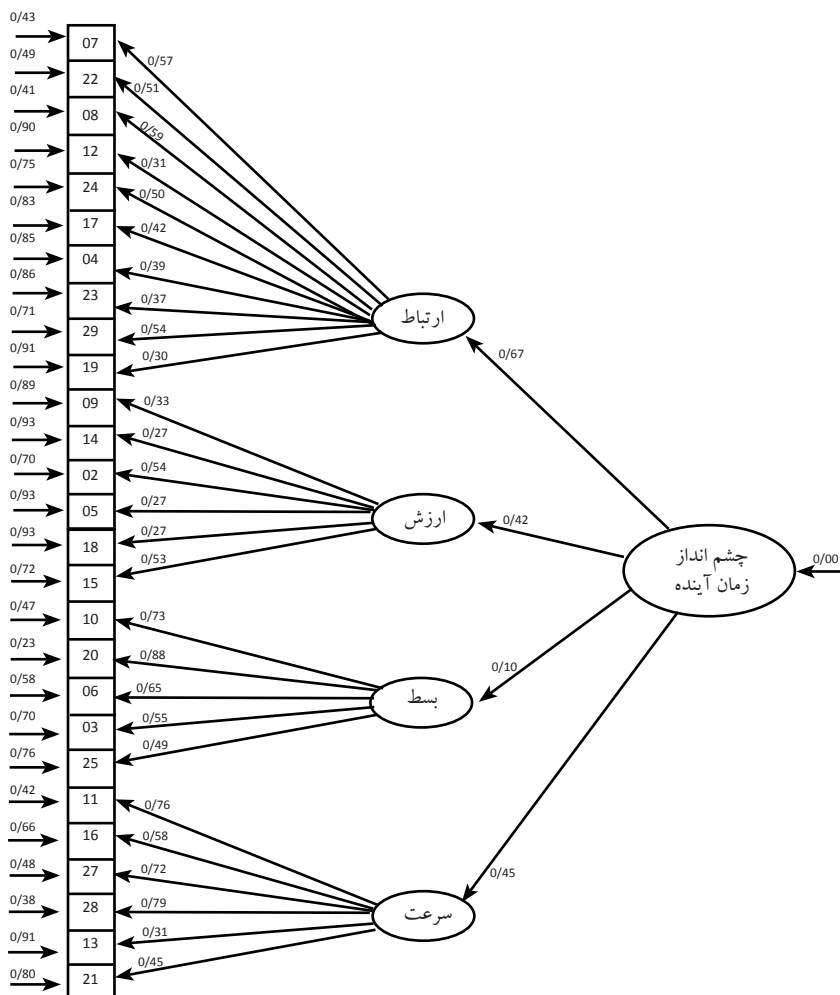
جدول ۲. نتایج تحلیل عاملی اکتشافی مؤلفه های چشم انداز زمان آینده

ارزش	ارتباط	بسط	سرعت	مقیاس ها و ماده ها
			۰/۷۳۳	۱۱
			۰/۷۰۷	۱۶
			۰/۷۰۱	۲۷
			۰/۶۹۲	۲۸
			۰/۵۵۰	۱۳
			۰/۵۳۸	۲۱
		۰/۷۸۸		۱۰
		۰/۷۵۵		۲۰
		۰/۶۹۹		۰۶
		۰/۶۱۵		۰۳
		۰/۶۱۳		۲۵
	۰/۶۴۴			۰۷
	۰/۶۱۱			۲۲
	۰/۶۰۵			۰۸
	۰/۵۷۶			۱۲
	۰/۵۰۲			۲۴
	۰/۴۰۷			۱۷
	۰/۳۸۵			۰۴
	۰/۳۵۶			۲
	۰/۳۶۴			۲۹
	۰/۳۲۱			۱۹
۰/۶۲۱				۰۹
۰/۵۶۹				۱۴
۰/۵۳۲				۰۲
۰/۴۹۶				۰۵
۰/۴۷۵				۱۸
۰/۳۶۷				۱۵
۶/۶	۶/۹	۱۱/۵۸	۱۵/۵۶	واریانس

به ضرایب همبستگی بین خرده مقیاس های چشم انداز زمان آینده و خرده مقیاس حال آینده نگر در جدول ۴ ارائه شده است. هر دو پرسش نامه ها به ارزیابی زمان روانشناختی افراد می پردازند و متناسب با دوره سنی نوجوانی هستند.

جدول ۳. شاخص های کلی برازش برای مدل تحلیل عاملی مقیاس چشم انداز زمان آینده

x/df	RMSEA	RMR	GFI	AGFI	CFI
۱/۵۶	۰/۰۴	۰/۰۸	۰/۹۱	۰/۸۷	۰/۹۴



شکل ۱. نمودار تحلیل عاملی تاییدی مقیاس چشم انداز آینده در حالت تخمین استاندارد

همان طور که مشاهده می کنید به استثنای خرده مقیاس بسط میان متغیر حال آینده نگر با بعد ارتباط ( $R=0/225, p < 0/01$ )، ارزش ( $R=0/298, p < 0/01$ )، سرعت ( $p < 0/01$ )،

## Archive of SID

$R = 0/284$  و نمره کل چشم انداز زمان آینده ( $R = 0/374$ ,  $p < 0/01$ ) ارتباط معنی داری وجود دارد و تنها رابطه حال آینده نگر با خرده مقیاس بسط ( $R = -0/042$ ) به سطح معنی داری نرسید.

جدول ۴. همبستگی بین خرده مقیاس های چشم انداز زمان آینده و حال آینده نگر

متغیرها	۱	۲	۳	۴	۵
۱- چشم انداز زمان آینده	-				
۲- ارتباط	0/754**	-			
۳- ارزش	0/608**	0/285**	-		
۴- بسط	-0/066	0/049	0/088**	-	
۵- سرعت	0/757**	0/313**	0/173**	-0/227**	-
۶- حال آینده نگر	0/374**	0/225**	0/298**	-0/042	0/284**

در نهایت برای بررسی نقش مؤلفه های چشم انداز زمان آینده در پیش بینی پیشرفت تحصیلی از تحلیل رگرسیون گام به گام مؤلفه های چشم انداز زمان آینده روی پیشرفت تحصیلی استفاده شده است تا به این سؤال پاسخ داده شود که آیا مؤلفه های چشم انداز زمان آینده قادر به پیش بینی پیشرفت تحصیلی دانش آموزان هستند؟

نتایج تحلیل رگرسیون گام به گام پیشرفت تحصیلی بر حسب مؤلفه های چشم انداز زمان آینده نشان داد در گام اول مؤلفه سرعت، در گام دوم مؤلفه ارزش و در گام سوم مؤلفه ارتباط، معناداری خود را طی سه گام حفظ نموده و در معادله باقی ماندند و مؤلفه بسط به سطح معناداری نرسیده و از معادله خارج شد (جدول ۵). همانطور که در این جدول مشاهده می شود در گام اول مؤلفه سرعت وارد معادله شده و مقدار ضریب تعیین ( $R^2$ ) برای آن برابر 0/23 است. یعنی این مؤلفه به تنهایی ۲۳ درصد از واریانس کل پیشرفت تحصیلی را پیش بینی می کند.  $F$  حاصل ورود این مؤلفه  $\{F(1, 570) = 170/336\}$  در سطح  $p < 0/001$  معنادار است. در گام دوم مؤلفه ارزش وارد معادله شده و مقدار ضریب تعیین ( $R^2$ ) برای این گام 0/303 و ( $\Delta R^2$ ) افزایش واریانس برابر 0/073 است. این متغیر به تنهایی 7/3 درصد واریانس کل پیشرفت تحصیلی را پیش بینی می کند.  $F$  حاصل ورود این متغیر  $\{F(1, 569) = 202/59\}$  در سطح  $p < 0/01$  معنادار است. در گام سوم مؤلفه ارتباط وارد معادله رگرسیون شد و مقدار ضریب تعیین ( $R^2$ ) برای این گام 0/312 و ( $\Delta R^2$ ) افزایش واریانس برابر 0/009 است. این بدین معناست که این متغیر به تنهایی 0/9 درصد واریانس کل پیشرفت تحصیلی

## Archive of SID

را پیش بینی می کند.  $F$  حاصل ورود این متغیر  $\{F(1, 568) = 7/536\}$  در سطح  $p < 0/006$  معنادار است. همچنین نتایج آزمون تحلیل واریانس نشان داد میزان  $F$  به دست آمده برای تمامی گام ها در سطح  $p < 0/001$  از لحاظ آماری معنادار است.

جدول ۵. نتایج تحلیل رگرسیون گام به گام پیشرفت تحصیلی بر حسب مؤلفه های چشم انداز زمان آینده

متغیر ملاک	الگو	R	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> تعدیل شده	خطای معیار SE	R <sup>2</sup> Δ
پیشرفت تحصیلی	۱	۰/۴۸۰	۰/۲۳۰	۰/۲۲۹	۲/۰۷	۰/۲۳۰
	۲	۰/۵۵۰	۰/۳۰۳	۰/۳۰۰	۱/۹۷	۰/۰۷۳
	۳	۰/۵۵۸	۰/۳۱۲	۰/۳۰۸	۱/۹۶	۰/۰۰۹

قابلیت اعتماد مقیاس چشم انداز زمان آینده در پژوهش حاضر بر اساس ضریب آلفای کرانباخ، ۰/۷۹ برای خرده مقیاس سرعت، ۰/۵۴ برای خرده مقیاس ارزش، ۰/۶۷ برای خرده مقیاس ارتباط و ۰/۷۸ برای خرده مقیاس بسط به دست آمد که نشانگر همسانی درونی مناسب تمامی خرده مقیاس های ابزار بود. در جدول ۶ ضرایب آلفای کرانباخ بر اساس پژوهش حاضر در مقایسه با پژوهش هاسمن و شل (۲۰۰۸) و هاشمی (۱۳۹۴) ارائه شده است.

در پژوهش حاضر در اجرای مقدماتی ابزار روی نمونه ۳۰ نفره از دانش آموزان مقطع دبیرستان در مؤلفه های «سرعت» و «بسط» ضریب آلفای کرانباخ مطلوبی مشاهده نشد که نتایج حاصل از اجرای مقدماتی با پژوهش هاشمی (۱۳۹۴) هماهنگ بود. لذا با بررسی مجدد روایی صوری سؤالات، دو سؤال جدید به مؤلفه سرعت اضافه گردید و سؤالات مربوط به خرده مقیاس بسط مورد بازبینی قرار گرفت که همان طور که در جدول ۶ مشاهده می شود به ضرایب اعتبار مناسب دست یافتیم.

جدول ۶. مقایسه ضرایب پایایی در پژوهش های مختلف

سرعت	ارزش	ارتباط	بسط	
$\alpha = 0/72$	$\alpha = 0/72$	$\alpha = 0/82$	$\alpha = 0/74$	هاسمن و شل (۲۰۰۸)
$\alpha = 0/37$	$\alpha = 0/69$	$\alpha = 0/66$	$\alpha = 0/47$	هاشمی (۱۳۹۴)
$\alpha = 0/79$	$\alpha = 0/54$	$\alpha = 0/67$	$\alpha = 0/78$	پژوهش حاضر

## ● بحث و نتیجه گیری

○ هدف اصلی پژوهش حاضر تعیین ساختار عاملی و شاخص های روایی و اعتبار

## Archive of SID

مقیاس چشم انداز زمان آینده در نمونه‌ای از دانش آموزان ایرانی بود. نتایج تحلیل عاملی اکتشافی نشان داد که ۲۹ ماده مقیاس پس از چرخش واریماکس به وضوح نشان دهنده وجود چهار عامل اصلی «ارتباط»، «ارزش»، «سرعت» و «بسط» هستند. همسو با این یافته هاشمی (۱۳۹۴) در تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول این مقیاس مبتنی بر الگوی چهار عاملی هاسمن و شل در نمونه‌ای از دانشجویان دانشگاه فردوسی مشهد وجود چهار عامل مستقل را نشان داده است. لذا در ادامه تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم بر اساس الگوی چهار عاملی هاسمن و شل (۲۰۰۸) در نمونه ایرانی به اجرا گذاشته شد. نتایج تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم نشان داد هرچند تمامی ماده‌ها همبستگی خوبی با مؤلفه‌های خوددارند، اما بار عاملی مؤلفه «بسط» روی سازه چشم انداز آینده به سطح معناداری نرسید. لذا در پژوهش حاضر نیز می‌توان نتیجه گرفت که سازه چشم انداز زمان آینده در دانش آموزان ایرانی با سه مؤلفه «ارزش»، «ارتباط» و «سرعت» مشخص می‌شود. همسو با این یافته ایرن<sup>۹</sup> (۲۰۰۷) با استفاده از یک نمونه بزرگ از دانشجویان مقطع کارشناسی ساختار عاملی این مقیاس (هاسمن و شل، ۲۰۰۸) را از طریق تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی در کشور ترکیه بررسی نمود. او دریافت که در این جامعه چهار عامل با ۲۷ نشانگر وجود ندارد، بلکه تنها دو عامل (ارتباط و ارزش) با ۱۴ نشانگر مشخص می‌شود. لذا می‌توان نتیجه گرفت که تفاوت‌های اجتماعی- فرهنگی بین دانشجویان آمریکای شمالی و ترکیه‌ای و ایرانی ممکن است نقش مهمی در توضیح تفاوت‌های مشاهده شده در ساختار عاملی مقیاس چشم انداز زمان آینده داشته باشد.

○ روایی همگرای مقیاس چشم انداز زمان آینده به وسیله بررسی ارتباط آن با خرده مقیاس حال آینده نگر مقیاس نگرش زمان خضری آذر (۱۳۹۴) مورد مطالعه قرار گرفت و نتایج حاکی از وجود همبستگی معنی دار بین خرد مقیاس‌های سرعت، ارزش و ارتباط و حال آینده نگر بود و رابطه‌ای بین این خرده مقیاس و بعد بسط مشاهده نشد. هرچند خضری آذر معتقد است «آینده نگری در زمان حال بیشتر ناشی از ابهام و ترس از آینده است تا برنامه ریزی برای آینده» اما نگاهی به روایی صوری سؤالات خرده مقیاس حال آینده نگر و همبستگی بالای آن با خرده مقیاس‌های چشم انداز زمان آینده خلاف این فرض را نشان می‌دهند. به ویژه که تحلیل نتایج حاصل از نمونه نشان داد که خرده مقیاس حال آینده نگر فقط بعد از حذف ماده شماره ۳ «من زمان حال را با نگرانی نسبت به آینده سپری می‌کنم» به ضریب

## Archive of SID

آلفای کرانباخ مناسب رسید و همبستگی این ماده با سایر ماده های خرده مقیاس منفی بود.

○ به منظور بررسی نقش پیشبین مؤلفه های چشم انداز زمان آینده در پیش بین پیشرفت تحصیلی از رگرسیون گام به گام استفاده شد. بسیاری از پژوهش ها (از جمله هورستمن و زیمیتات، ۲۰۰۷؛ بوهلو لیندر، ۲۰۰۹؛ پیتسما و وندروین، ۲۰۱۱؛ النسری و همکاران ۲۰۱۲؛ وورل و همکاران، ۲۰۱۳؛ اندرئا و همکاران، ۲۰۱۴) نشان داده اند که بین چشم انداز زمان آینده و پیشرفت تحصیلی ارتباط معنی داری وجود دارد و داشتن درکی عمیق تر از زمان آینده با افزایش پیشرفت تحصیلی همراه است. همسو با این نتایج پژوهش حاضر نشان داد که بین ابعاد سرعت، ارزش و ارتباط و پیشرفت تحصیلی ارتباط وجود دارد و این ابعاد به طور معناداری قادر به پیش بینی پیشرفت تحصیلی هستند و تنها خرده مقیاس بسط با پیشرفت تحصیلی ارتباط معناداری نداشت.

○ در نهایت نتایج پژوهش حاضر نشان داد که چشم انداز زمان آینده در دانش آموزان ایرانی با سه مؤلفه «سرعت»، «ارزش» و «ارتباط» مشخص می شود و با توجه به روایی و اعتبار مناسب این ابزار می توان از آن برای پژوهش های آتی بهره جست. هر چند نتایج پژوهش حاضر نشان داد که هر قدر چشم انداز زمانی فرد به آینده دورتر گسترش می یابد پیشرفت تحصیلی نیز افزایش پیدا میکند که حاکی از وجود رابطه خطی مستقیم بین این دو متغیر است. با این حال تعمیم نتایج را به نمونه دانش آموزانی که در مقطع دبیرستان ترک تحصیل می کنند دشوار می کند و به نظر نمی رسد با لحاظ کردن نتایج حاصل از نمونه ای متشکل از نوجوانانی که مسیر زندگی خود را در حوزه های دیگری غیر از ادامه تحصیل پیگیری می کنند بتوانیم به همین رابطه خطی دست یابیم. به نظر می رسد چشم انداز زمان آینده به ویژه در جوامعی که نوجوانان به طور مداوم در معرض اخباری در خصوص بیکاری و عدم رضایت اقشار تحصیل کرده هستند، می تواند به مثابه شمشیری دو لبه عمل کرده و باعث بازداشتن دانش آموزان از ادامه تحصیل و انتخاب مسیری متفاوت در زندگی گردد.



### یادداشت ها

1. future time perspective
2. domain- general traits like time perspective
3. Gjesme
4. valence
5. Time Perspective Inventory (ZTPI)
6. Adolescent Time Inventory (ATI)
7. Perceptions of Instrumentality Scale (PIS)
8. Future Time Perspective Scale (FTPS)
9. Eren

## ● منابع

- بانشی، علی رضا؛ صمدیه، هادی؛ اژه‌ای، جواد (۱۳۹۳). اهداف پیشرفت و عملکرد تحصیلی: نقش واسطه‌ای هیجانات تحصیلی و خودتنظیمی. *مجله روانشناسی*، ۷۲(۴)، ۳۸۱-۳۹۲.
- خضری آذر، همیم (۱۳۹۴). مفهوم سازی، اندازه گیری، پیش‌آیندها و پیامدهای نگرش به زمان در نوجوانان و جوانان. پایان نامه تحصیلی دکتری، دانشکده روان شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران.
- غلامعلی لواسانی، مسعود؛ اژه‌ای، جواد؛ داودی، مریم (۱۳۹۲). تاثیر آموزش راهبردهای یادگیری خود تنظیمی بر مهارت های خود تنظیمی، درگیری تحصیلی و اضطراب امتحان. *مجله روانشناسی*، ۶۶(۲)، ۱۶۹-۱۸۱.
- هاشمی، زهرا (۱۳۹۴). نقش میانجی‌گرایی باورهای انگیزشی معطوف به دورنمای آینده و معنای زندگی در رابطه بین ابعاد شخصیتی و انگیزش تحصیلی دانشجویان دانشگاه فردوسی مشهد. پایان نامه تحصیلی کارشناسی ارشد، دانشکده علوم تربیتی و روان شناسی، دانشگاه فردوسی مشهد.
- Alansari, M., Worrell, F. C., Rubie-Davies, C., & Webber, M. (2013). Adolescent Time Attitude Scale (ATAS) scores and academic outcomes in secondary school females in New Zealand. *International Journal of Quantitative Research in Education*, 1(3), 251-274.
- Andretta, J. R., Worrell, F. C., & Mello, Z. R. (2014). Predicting educational outcomes and psychological wellbeing in adolescents using time attitude profiles. *Psychology in the Schools*, 51(5), 434-451.
- Bembenutty, H., & Karabenick, S. A. (2004). Inherent association between academic delay of gratification, future time perspective, and self-regulated learning. *Educational Psychology Review*, 16(1), 35-57.
- Buhl, M., & Linder, D. (2009). Time perspectives in adolescence: Measurement, profiles, and links with personality characteristics and scholastic experience. *Diskurs Kindheits und Jugendforschung*, 2, 197-216.
- De Bilde, J., Vansteenkiste, M., & Lens, W. (2011). Understanding the association between future time perspective and self-regulated learning through the lens of self-determination theory. *Learning and Instruction*, 21(3), 332-344.
- De Volder, M. L., & Lens, W. (1982). Academic achievement and future time perspective as a cognitive-motivational concept. *Journal of Personality and Social Psychology*, 42(3), 566.
- Fryer, L. K., Ginns, P., & Walker, R. (2014). Between students' instrumental goals and

*Archive of SID*

- how they learn: Goal content is the gap to mind. *British Journal of Educational Psychology*, 84(4), 612-630.
- Harford, W. (2011). *Connectedness and perceived instrumentality in pre-service teachers: A comparison of two measures*. Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Doctor of Philosophy Educational Psychology. The University of New Mexico.
- Horstmanshof, L., & Zimitat, C. (2007). Future time orientation predicts academic engagement among first-year university students. *British Journal of Educational Psychology*, 77(3), 703-718.
- Husman, J., & Lens, W. (1999). The role of the future in student motivation. *Educational Psychologist*, 34(2), 113-125.
- Husman, J., & Shell, D. F. (2008). Beliefs and perceptions about the future: A measurement of future time perspective. *Learning and Individual Differences*, 18(2), 166-175.
- Husman, J., Brem, S. K., Banegas, S., Duchrow, D. W., & Haque, S. (2015). Learning and future time perspective: The promise of the future—rewarding in the present. *In Time Perspective Theory: Review, Research and Application* (pp. 131-141). Springer International Publishing.
- Husman, J., Derryberry, W. P., Crowson, H. M., & Lomax, R. (2004). Instrumentality, task value, and intrinsic motivation: Making sense of their independent interdependence. *Contemporary Educational Psychology*, 29(1), 63-76.
- Husman, J., Hilpert, J.C. & Brem, S.K., (2016). Future time perspective connectedness to a Career: The contextual effects of classroom knowledge building. *Psychologica Belgica*. 56(3), pp.210–225.
- Kline, R. B. (2010). *Principles and practice of structural equation modeling* (3rd ed.). New York, NY: Guilford Press.
- Mello, Z. R., & Worrell, F. C. (2010). *The adolescent time inventory: Preliminary technical manual*. Berkeley: Colorado Springs, CO.
- Mello, Z. R., Finan, L. J., & Worrell, F. C. (2013). Introducing an instrument to assess time orientation and time relation in adolescents. *Journal of Adolescence*, 36(3), 551-563.
- Neal, D. J., & Carey, K. B. (2005). A follow-up psychometric analysis of the self-regulation questionnaire. *Psychology of Addictive Behaviors*, 19(4), 414.
- Peetsma, T., & Van der Veen, I. (2011). Relations between the development of future time perspective in three life domains, investment in learning, and academic achievement. *Learning and Instruction*, 21, 481-494.



## Archive of SID

- Seginer, R. (2009). *Future orientation: Developmental and ecological perspectives*. New York: Springer.
- Simons, J., Dewitte, S., & Lens, W. (2004). The role of different types of instrumentality in motivation, study strategies, and performance: Know why you learn, so you'll know what you learn!. *British Journal of Educational Psychology*, 74(3), 343-360.
- Simons, J., Vansteenkiste, M., Lens, W., & Lacante, M. (2004). Placing motivation and future time perspective theory in a temporal perspective. *Educational Psychology Review*, 16, 121-139.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (1996). *Using Multivariate Statistics*, 3rd ednHarper Collins. New York.
- Tabachnick, B. G., &Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics*, 5th. Needham Height, MA: Allyn & Bacon.
- Tucker, J. A., Vuchinich, R. E., & Rippens, P. D. (2002). Predicting natural resolution of alcohol-related problems: A prospective behavioral economic analysis. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, 10, 248-257.
- Worrell, F. C., Mello, Z. R., & Buhl, M. (2013). Introducing English and German versions of the Adolescent Time Attitude Scale. *Assessment*, 20(4), 496-510.
- Zimbardo, P. G. (1999). Discontinuity theory: Cognitive and social searches for rationality and normality—may lead to madness. *Advances in experimental social psychology*, 31, 345-486.

