

## Investigating the reliability and validity of children's prospective thinking scale

Rohollah Dashti Esfahani<sup>1</sup> | Abotaleb Saadati Shamir<sup>2</sup> | Leyla Kashani Vahid<sup>3</sup>  
| Bita nasrollahi<sup>4</sup>

### Abstract

**Background and Purpose:** The ability to anticipate future situations and needs, known as prospective cognition, is an important skill that children must develop in order to function and plan successfully on a daily basis. The aim of this study was to Investigating of Children's Future Thinking Questionnaire (CFTQ). This questionnaire has 44 items and was created in 2020 by Mazachowski and Mahy.

**Method:** The present study is a non-experimental study that has been conducted within the framework of a descriptive-analytical research project. The statistical population of the study was the children of kindergartens in military residential settlements in Isfahan and Tehran in 1400. A sample of 200 people was selected by available sampling method. The validity, reliability and structure of the questionnaire were analyzed using by statistical methods of confirmatory factor analysis, Cronbach's alpha, open test coefficient and in SPSS software.

**Results:** In this study, reliability was obtained by internal consistency method equal to  $.89$  and retest coefficient with three-week interval was equal to  $.84$ . In the second-order confirmatory factor analysis, the scale structure and all 5 subscales of the test along with its significant factor loads were confirmed.

**Conclusions:** The results showed that the CFTQ questionnaire has good validity, reliability and structure.

**Keywords:** Future thinking, episodic foresight, prospective memory, reliability, validity.

53

Vol. 14  
Spring 2023

Research Paper

Received:  
7 July 2022

Accepted:  
20 February 2023

P.P: 213-236

ISSN: 2588-5162  
E-ISSN: 2645-517x



DOR: 20.1001.1.25885162.1402.14.53.10.9

1. PhD student in Psychology, Department of Psychology, Faculty of Literature, Humanities and Social Sciences, Islamic Azad University, Science and Research Unit, Tehran, Iran

2. Corresponding Author., Assistant Professor, Department of Psychology, Faculty of Literature, Humanities and Social Sciences, Islamic Azad University, Science and Research Unit, Tehran, Iran

3. Assistant Professor, Department of Psychology, Faculty of Literature, Humanities and Social Sciences, Islamic Azad University, Science and Research Unit, Tehran, Iran

4. Assistant Professor, Department of Psychology, Faculty of Literature, Humanities and Social Sciences, Islamic Azad University, Science and Research Unit, Tehran, Iran

## بررسی پایایی و اعتبار مقیاس تفکر آینده نگر کودکان

روح اله دشتی اصفهانی<sup>۱</sup> | ابوطالب سعادت‌تی شامیر<sup>۲</sup> | لیلا کاشانی وحید<sup>۳</sup> | بینا نصرالهی<sup>۴</sup>

۵۳

سال چهاردهم  
بهار ۱۴۰۲

مقاله پژوهشی

تاریخ دریافت:  
۱۴۰۱/۰۴/۱۶  
تاریخ پذیرش:  
۱۴۰۱/۱۲/۰۱  
صص: ۲۳۶-۲۱۳شاپا چاپ: ۵۱۶۲-۲۵۸۸  
الکترونیکی: ۵۱۷-۲۶۴۵

DOR: 20.1001.1.25885162.1402.14.53.10.9

## چکیده

مقدمه و هدف: توانایی پیش بینی موقعیت‌ها و نیازهای آینده که به عنوان شناخت آینده نگر شناخته می‌شود، مهارت مهمی است که کودکان برای عملکرد و برنامه ریزی موفق روزانه، بایستی در آن رشد کنند. پژوهش حاضر با هدف هنجاریابی پرسشنامه تفکر آینده نگر کودکان در شهرک‌های لشکری و کشوری صورت گرفته است. این پرسشنامه دارای ۴۴ ماده و در سال ۲۰۲۰ توسط Mahy و Mazachowsky ساخته شده است.

روش کار: پژوهش حاضر، توصیفی و از نوع پژوهش‌های توسعه یابی و زمینه یابی می‌باشد. جامعه آماری پژوهش کودکان مهد کودک‌های شهرک‌های مسکونی لشگری و کشوری در شرق تهران و اصفهان در سال ۱۴۰۰ بود که به روش نمونه گیری در دسترس، نمونه ای به حجم ۲۰۰ نفرانتخاب گردید. اعتبار، پایایی و ساختار پرسشنامه با روش‌های آماری تحلیل عاملی تأییدی و اکتشافی، آلفای کرونباخ و ضریب باز آزمون در نرم افزار SPSS تحلیل شدند.

یافته‌ها: در این پژوهش پایایی به روش همسانی درونی برابر ۰/۸۹ و ضریب بازآزمایی با فاصله سه هفته ای برابر ۰/۸۴ به دست آمد. در تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی مرتبه دوم، ساختار مقیاس و هر ۵ خرده مقیاس آزمون به همراه بارهای عاملی معنادار آن، به تأیید رسیدند.

نتیجه گیری: نتایج پژوهش نشان داد پرسشنامه CFTQ از روایی، پایایی و ساختار مناسبی برخوردار می‌باشد.

کلیدواژه‌ها: تفکر آینده نگر، دوراندیشی رویدادی، حافظه آینده نگر، پایایی، اعتبار

۱. دانشجوی دکتری روانشناسی، گروه روانشناسی، دانشکده ادبیات، علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران.
۲. استادیار گروه روانشناسی، دانشکده ادبیات، علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران. seadatee@yahoo.com
۳. استادیار گروه روانشناسی، دانشکده ادبیات، علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران.
۴. استادیار گروه روانشناسی، دانشکده ادبیات، علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران.

## مقدمه

در نگاه اول، صحبت از تفکر درباره آینده کار نسبتاً آسانی است. انسان برای آنکه عاقلانه عمل کند، بایستی نسبت به پیامدهای اقدامات خود و دیگران، واکنش‌های آنها و همچنین نسبت به نیروهائی که خارج از کنترل آنهاست، آگاهی و شناخت کافی داشته باشد. نکته بسیار مهم این است که این پیامدها تنها در آینده خود را نشان می‌دهد. بدین ترتیب افراد نه تنها می‌کوشند امور در حال وقوع را بفهمند، بلکه می‌کوشند اموری را که شاید اتفاق بیفتد، یا بالقوه امکان وقوع دارد و یا تحت شرایط خاصی در آینده اتفاق خواهد افتاد، نیز بشناسند. افراد با استفاده از این شناخت، موقعیت کنونی خود را تشخیص داده، کارهایشان را دنبال کرده و از بستر زمان و فضای مادی و اجتماعی می‌گذرند. افراد جامعه قدرت کمی برای شکل دادن به آینده زمین و بسیار کمتر نسبت به کائنات دارند. اما همین انسان قدرت خارق العاده‌ای در بهبود آینده شخصی خود دارد. همچنین انسان قدرت قابل‌تحسینی در بهبود آینده دیگران دارد. انسان‌ها در حقیقت با نیروهای طبیعی و اجتماعی به مسیرهای مختلف هل داده نمی‌شوند. انسان‌ها قدرت قابل‌توجهی در ارزیابی حوادث گذشته و احتمالات آینده دارند تا با اقدامات حساب شده، آینده خود و دیگران را بهبود بخشند. تفکر درباره آینده برای کارها و اقدامات کنونی انسان امری ضروری است. "واکنش بدون تفکر به آینده امکان‌پذیر است، اما کنش امکان‌پذیر نیست، زیرا عمل نیاز به پیش‌بینی دارد" بدین ترتیب، تصویرهای آینده (آرمان‌ها، اهداف، مقاصد، چشم‌اندازها، امیدها، نگرانی‌ها، آرزوها) جزو دلایل اقدامات کنونی است (ذوالفقارزاده، ۱۳۹۵).

لذا از مهم‌ترین عناصر تشکیل‌دهنده برنامه ریزی استراتژیک، توجه به آینده‌نگری و تفکر آینده‌نگر است. از آنجا که پیشگیری از بروز یک بحران بر مدیریت وضعیت بحرانی ارجحیت دارد، اغلب استراتژیست‌ها (در حوزه‌های مختلف نظامی، سیاسی، اقتصادی، فرهنگی و اجتماعی) به دنبال آن هستند تا با شناخت روندها و وقایع آینده، به تدوین طرح‌ها و برنامه‌هایی برای مقابله با تهدیدهای احتمالی پیش‌رو بپردازند. در این زمینه آنها گاه تا آنجا پیش می‌روند که برای کنترل وضعیت آینده، خود اقدام به ساختن روندهای آتی و پدید آوردن وقایع تأثیرگذار بر این روندها می‌کنند و از این طریق، پیشاپیش کنترل آینده را در دست می‌گیرند (علیوردی‌نیا و یونسی،

۱۳۹۳) به این ترتیب، مهم‌ترین وظیفه، دستیابی به شناختی صحیح از وضعیت پیش رو است. بر این اساس، آینده‌نگری و استفاده از ابزارهای علمی برای آینده‌اندیشی، از اهمیت حیاتی برای برنامه‌ریزی استراتژیک برخوردار است. و این حاصل نمی‌شود مگر با تربیت و راهبری به موقع تفکر آینده‌نگر که از اوایل کودکی شکل می‌گیرد و با افزایش سن کامل‌تر می‌شود و جزء جدایی‌ناپذیر فرایند رشد شناختی کودکان محسوب می‌شود (قاسمی و احدی، ۱۳۸۲).

رشد شناختی کودک به معنی رشد و پرورش فعالیت‌های شناختی مثل زبان، تفکر، استدلال و حافظه می‌باشد. در واقع کودکان با دستکاری محیط، فعالانه به ساختن دانش می‌پردازند و به صورت مرحله‌ای رشد شناختی را تجربه می‌کنند (حسینی، ۱۳۹۸). هر یک از مراحل از لحاظ کیفی متفاوت و شیوه‌های تفکر مجزا را دربر می‌گیرد که در نهایت به شکل‌گیری کامل این جنبه از رشد منجر می‌شود. با این حال رشد شناختی به دلیل تاثیر عمیقی که بر بزرگسالی کودک دارد، باید به دقت زیر نظر قرار گرفته و پرورش یابد. تفکر در مورد آینده یکی از توانایی‌های شناختی کودک است که به تازگی مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته است. تفکر آینده‌نگر<sup>۱</sup> را توانایی تصویرسازی ذهنی از حوادث و رویدادهای احتمالی آینده یا توانایی فرد در تصویرسازی خلاقانه از احتمالات فرضی آینده می‌دانند (آرگمبو<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۱۰). این توانایی همچنین به عنوان تصویرسازی وقایع احتمالی آینده تعریف شده است (آدیس<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۰۸) که به فرد کمک می‌کند پیامدهای احتمالی یک فعالیت را قبل از انجام آن در نظر بگیرد، فراتر از نیازهای فعلی قدم بردارد و با سهولت و اطمینان بیشتری به هدف خود دست یابد (سادندورف<sup>۴</sup>، ۲۰۰۷). تفکر آینده‌نگر نقش حیاتی برای فعالیت‌های شناختی پیچیده همچون؛ برنامه‌ریزی، رسیدن به اهداف، حافظه آینده‌نگر، تصمیم‌گیری، تنظیم هیجان‌ات، خودکنترلی و به تعویق انداختن ارضای نیاز (آرگمبو و همکاران، ۲۰۱۰). ایفا می‌کند. لازم به یادآوری است که بررسی‌ها گویای آن است که توانایی سفر ذهنی به زمان آینده را (توانایی تصویرسازی ذهنی از حوادث و

1. Future thinking
2. Argembeau
3. Addis
4. Suddendorf

رویدادهای احتمالی آینده) تفکر آینده نگر (اتنس<sup>۱</sup>، ۲۰۰۱)، آینده نگری<sup>۲</sup> (بوکنر<sup>۳</sup>، ۲۰۰۷) شبیه سازی<sup>۴</sup> (گیلبرت<sup>۵</sup>، ۲۰۰۷)، شبیه سازی رویدادی وقایع آینده<sup>۶</sup>، دوراندیشی رویدادی<sup>۷</sup> و شناخت آینده گرا<sup>۸</sup> می‌نامند. توانایی پیش بینی موقعیت‌ها و نیازهای آینده (بلینگر<sup>۹</sup> و همکاران، ۲۰۱۴) که به عنوان شناخت آینده نگر شناخته می‌شود، مهارت مهمی است که کودکان برای عملکرد و برنامه ریزی موفق روزانه، بایستی در آن رشد کنند. این حرکت رو به جلو طی زمان در ذهن فرد، از نظر تکاملی سودمند تلقی می‌شود و تصور می‌شود که در بقای انسان نقش مهمی داشته باشد (سادنورف، ۲۰۰۷) در واقع حتی امروز، عدم جهت گیری به سمت آینده ممکن است عواقب منفی بر عملکرد تحصیل، ایمنی شخصی و عملکرد اجتماعی داشته باشد (ماهی و کیگل<sup>۱۰</sup>، ۲۰۱۴).

تحقیقات نشان می‌دهد، توانایی‌های آینده نگر در دوران کودکی، در حوزه‌هایی مانند تاخیر در رضایت، نتایج مثبت مهمی از جمله سلامت روان، پیشرفت تحصیل بالاتر و نرخ پایین تر شکست را پیش بینی می‌کنند (موفیت<sup>۱۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۱).

پژوهش‌های دیگر نشان می‌دهد توانایی‌های آینده نگر به مناطق مشابه مغزی متکی هستند. تحقیقات تصویربرداری عصبی نشان می‌دهد که انواع مختلف تفکر در آینده (آینده اندیشی) مانند به خاطر سپردن، تصور آینده، چشم انداز و تصور و تصویر سازی، ممکن است یک شبکه عصبی مشترک به نام شبکه حالت پیش فرض را فعال کند (بوکنر، ۲۰۰۷).

پژوهش‌های تصویربرداری عصبی<sup>۱۲</sup> ارتباط بین تفکر آینده نگر و حافظه رویدادی را مطرح می‌کنند. این پژوهش‌ها نشان می‌دهند که بین توانایی به خاطر سپردن رویدادهای گذشته و تصور رویدادهای آینده همپوشی عصبی وجود دارد (سادنورف، ۲۰۱۰).

1. Atance
2. prospection
3. Buckner
4. simulation
5. Gilbert
6. Episodic simulation of future events
7. Episodic foresight
8. Future-oriented cognition
9. Blenger
10. Mahy & Kliegel
11. Moffitt
12. neuroimaging

مطالعه اوکادا<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۰۳)، فعالیت‌هایی را در قشر پیشانی و گیجگاهی میانه هنگام به خاطر آوردن وقایع گذشته یا تصویرسازی ذهنی آینده نشان می‌دهد. این پژوهش‌ها اساساً دو تبیین را برای نشان دادن این ارتباط (ارتباط و تشابهات تفکر آینده نگر و حافظه رویدادی) پیشنهاد کرده‌اند. یک تبیین آن است که بیان می‌کند هر دو توانایی حاصل مبانی عصب شناختی یکسانی هستند (سادلورف، ۲۰۱۰). تبیین دوم برای نشان دادن این ارتباط، این است که حافظه رویدادی بخشی از نظام دوراندیشی و برنامه ریزی است. حافظه رویدادی می‌تواند مواد اولیه ساخت رویدادهای احتمالی آینده را فراهم آورد (اسکاکنر<sup>۲</sup>، ۲۰۰۷). با وجود این دلایل برای انتظار ارتباط و تشابه بین تفکر آینده نگر و حافظه رویدادی، تفاوت‌های مهمی نیز بین این دو توانایی وجود دارد. افراد از نظر ذهنی توانایی یادآوری رویدادهای گذشته یا تصویرسازی وقایع احتمالی آینده را دارند. آینده با قطعیت قابل تشخیص نیست؛ گذشته شاید قابل تشخیص باشد اما قابل تغییر نیست. یک تفاوت پدیده شناختی که ممکن است بین این دو توانایی به کار برود این است که بازنمایی‌های رویداد آینده در مقایسه با یادآوری رویدادهای به خاطر سپرده شده گذشته، حاوی جزئیات کمتری است.

در حوزه روانشناسی بالینی نیز پژوهش‌های متعددی در رابطه با تفکر آینده نگر انجام شده است. در این راستا، نتایج پژوهشی نشان می‌دهند که این توانایی با برونگرایی، بازبودن برای تجربه، خوش بینی و تاب آوری همبستگی مثبت و با اضطراب و افسردگی (فورچنتو<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۱۱) دارای همبستگی منفی است. سارکوهی<sup>۴</sup> (۲۰۲۲) بیان می‌کند که افراد افسرده در افکار آینده نگر مثبت یا پیش بینی رویدادهای مثبت در آینده، نمرات کمتری را به دست می‌آورند. او همچنین بیان می‌کند که افکار آینده نگر منفی در افراد افسرده بعد از مداخلات شناختی-رفتاری کاهش می‌یابد و تغییرات در نشانه‌های افسردگی را تا حدی ناشی از کاهش افکار آینده نگر منفی بیان می‌کند. همچنین نتایج نشان می‌دهد که نشخوار فکری، تفکر آینده نگر منفی را در افراد افسرده افزایش می‌دهد. اکانر<sup>۵</sup> (۲۰۰۴) نیز بیان می‌کنند که افکار آینده نگر

1. Okuda
2. Schacter
3. Fortunato
4. Sarkohi
5. Oconnor

مثبت یک رابطه منفی با نومیدی و افکار آینده نگر منفی یک رابطه مستقیم قوی با کمالگرایی دارد.

در کودکان، توانایی تفکر آینده نگر به صورت ابتدایی در ۳ سالگی بروز پیدا می‌کند و دارای یک سیر تکاملی است که بین ۴ تا ۵ سالگی پیچیده می‌شود. برای مثال؛ کودکان ۳ ساله قادرند با استفاده از اصطلاحات زمانی همچون قبل و بعد در مورد گذشته و آینده صحبت کنند. همچنین آنها در ۴ سالگی تنها قادر به توصیف رویدادها در یک روز ویژه (برای مثال دیروز و فردا) هستند و توانایی برای برنامه ریزی و انتخاب کردن به منظور برآورده کردن نیازها در آینده در ۴ سالگی و در برخی موارد در ۵ سالگی بروز پیدا می‌کند (گران<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۰۱).

در خصوص عوامل موثر بر شکل گیری تفکر آینده نگر در کودکان، اتنس و انیل بیان می‌کنند که صحبت والدین با کودکان خود در مورد آینده می‌تواند در رشد و تحول تفکر آینده نگر موثر باشد. افزون بر این کودکان از طریق صحبت کردن با بزرگسالان دیگر نیز می‌توانند درک بهتری از آینده به دست آورند. همچنین احتمال دارد که تحول نظریه ذهن به رشد تفکر آینده نگر در کودکان نیز کمک کند (سادندورف، ۲۰۱۰). یکی دیگر از عوامل مهم و تاثیرگذار در این زمینه نقش زبان است تا جایی که اتنس و انیل بیان می‌کنند که زبان یک نقش اساسی و حتی ضروری در تحول تفکر آینده نگر دارد (اتنس، ۲۰۰۵).

بررسی پژوهش‌های انجام شده پیرامون تفکر آینده نگر موید این موضوع است که تفکر آینده نگر با متغیرهای بسیاری در ارتباط بوده یا بر آن تاثیر می‌گذارد. در این راستا مشخص شده که تفکر آینده نگر با انعطاف پذیری رفتاری و تفکر خلاق در ارتباط است. در واقع نتایج پژوهشی نشان می‌دهد که تفکر آینده نگر (به خصوص تفکر در مورد آینده دور نسبت به آینده نزدیک) تاثیر بیشتری بر تفکر خلاق دارد. در حدود ۳ سالگی، کودکان توانایی تفکر، برنامه ریزی و پیش بینی آینده را دارند و همچنین به یاد می‌آورند که اهداف آینده خود را انجام دهند (اتنس و انیل، ۲۰۰۵).

اگرچه کودکان در این سن کم با فکر و برنامه ریزی دقیق برای آینده دست و پنجه نرم می‌کنند در سن ۵ یا ۶ سالگی، این توانایی بسیار بهتر می‌شود (اتنس و ملتزلف<sup>۲</sup>، ۲۰۰۵). بنابراین،

1. Grant  
2. Atance & Meltzoff

به طور کلی، رشد توانایی‌های آینده محور کودکان با افزایش سن بهبود می‌یابد. با این حال، با توجه به اینکه شناخت آینده گرا، حوزه‌ها یا توانایی‌های مختلفی را در بر می‌گیرد، مسیر رشد هر نوع جهت‌گیری در آینده ممکن است اندکی متفاوت باشد.

علی‌رغم تحقیقات گسترده در خصوص استفاده از تکالیف رفتاری برای اندازه‌گیری حوزه‌های کلیدی شناخت آینده نگر کودکان، محدودیت‌های زیادی در ارتباط با این نوع سنجش‌های رفتاری وجود دارد، از جمله: (الف) عدم انسجام در میان تکالیف رفتاری برای اندازه‌گیری شناخت آینده نگر کودکان پس از کنترل سن (اتنس و جکسون<sup>۱</sup>، ۲۰۰۹). (ب) تقاضای زیاد توانایی‌های کلامی کودکان که ممکن است بیان مفاهیم آینده‌گرا را محدود کند (سادنورف و کوربالیس<sup>۲</sup>، ۲۰۰۷). (ج) پایین بودن اعتبار زیست محیطی در این تکالیف ممکن است عملکرد واقعی زندگی را منعکس نکند، (د) نمونه‌های غیر معرف، و جمع‌آوری داده‌های ناکارآمد در آزمایشگاه، و (ه) عدم وجود دیدگاه و نظر والدین یا بزرگسالان که می‌تواند درک دقیق‌تر و کامل‌تری از رفتار کودکان ارائه دهد.

لذا یک پرسشنامه کامل شامل گزارش والدین از کودک، مزایای زیادی را ارائه می‌دهد و با بررسی اینکه با حوزه‌های رفتار آینده نگر کودکان مرتبط یا متمایز هستند، به رفع این محدودیت‌ها کمک می‌کنند.

هدف از مطالعه حاضر بررسی ویژگی‌های روانسنجی پرسشنامه آینده نگر کودکان به منظور شناخت توانایی‌های آینده محور کودکان است، که سعی در غلبه بر برخی از محدودیت‌های تکالیف و آزمون‌های سنجش رفتار دارد. این مقیاس، دیدگاه والدین در مورد توانایی‌های کودکان در زمینه‌های مختلف شناخت آینده نگر (مانند، صرفه‌جویی، حافظه آینده نگر، دوراندیشی رویدادی، برنامه‌ریزی و تأخیر در رضایت‌مندی) را ارائه می‌دهد. شایان ذکر است هیچ پرسشنامه قابل اعتماد و معتبری بر مبنای گزارش والدین برای ارزیابی شناخت آینده نگر کودکان وجود ندارد (مازووسکی<sup>۳</sup>، ۲۰۲۰).

1. Jackson
2. Corballis
3. Mazachowsky



## روش

### الف) طرح پژوهش و شرکت کنندگان

پژوهش حاضر، توصیفی و از نوع پژوهش‌های توسعه‌یابی و زمینه‌یابی می‌باشد. جامعه آماری پژوهش کودکان مهدکودک‌های شهرک‌های لشگری و کشوری در شرق تهران و اصفهان بودند که با روش نمونه‌گیری در دسترس تعداد ۲۰۰ کودک دختر و پسر انتخاب شدند. از این تعداد ۱۲۱ نفر دختر و تعداد ۷۹ نفر پسر بودند. شرکت‌آزمودنی‌ها در تحقیق با آگاهی و رضایت والدین آنها بود و همچنین بر اساس اذعان والدین، آزمودنی‌ها از سلامت کامل برخوردار بودند. سن کودکان شرکت‌کننده در این مطالعه بین ۳ تا ۷ سال و با میانگین چهار سال و چهار ماه بود.

### ب) ابزار پژوهش

#### ۱. پرسشنامه تفکر آینده نگر کودکان<sup>۱</sup>

این مقیاس اولین بار در سال ۲۰۲۱ توسط مازو و خفسکی جهت سنجش دوراندیشی و تفکر آینده نگر کودکان ۳ تا ۷ ساله تدوین شد. پرسشنامه حاضر دارای ۴۴ سوال و پنج خرده‌مقیاس شامل (پس انداز، حافظه آینده نگر، دوراندیشی رویدادی، برنامه‌ریزی و تأخیر در ارضای نیاز) است که توانایی‌های شناخت آینده نگر را مورد سنجش قرار می‌دهد. این پرسش‌نامه به صورت یک مقیاس ۶ گزینه لیکرتی از به شدت مخالف (عدد یک) تا به شدت موافق (عدد شش) نمره گذاری می‌شود. شایان ذکر است همه خرده‌آزمون‌ها به غیر از خرده‌آزمون حافظه آینده نگر دارای ۹ سوال و حافظه آینده نگر دارای ۸ سوال می‌باشد. کمترین نمره در این قیاس ۴۴ و بیشترین نمره ۲۶۴ خواهد بود. همچنین پایایی مقیاس مذکور توسط سارنده آن به روش بازآزمایی برای کل مقیاس ۰/۸۹، و برای هر یک از خرده‌مقیاس‌ها در دامنه ۰/۷۴ تا ۰/۸۸، و همچنین اعتبار پرسشنامه از طریق همبستگی با آزمون‌ها و تکالیف متناظر در محدوده ۰/۴۳ تا ۰/۷۸، بدست آمد (مازو و سکی و ماهی<sup>۲</sup>، ۲۰۲۰).

1. Children's future thinking questionnaire  
2. Mazachowsky and Mahy

## ج) روش اجرا

برای اجرای پژوهش ضمن هماهنگی‌های لازم با مدیران مهد کودک‌های شهرک‌های لشگری و کشوری شرق تهران و اصفهان، اعضاء نمونه به صورت نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شده و هر یک از والدین و کودکان به صورت انفرادی در سالن اجتماعات مهدهای کودک، پرسشنامه‌ها و آزمون‌ها را تکمیل کردند. شایان ذکر است این پژوهش در سه مرحله اجرا گردیده است. مرحله اول مربوط به ترجمه پرسشنامه تفکر آینده نگر کودک کان (CFTQ44) بود که توسط یک روانشناس و یک مترجم زبان انگلیسی انجام گردید و پس از مقایسه دو ترجمه موجود و رفع مشکلات، نسخه آماده شده توسط یک فرد مسلط به زبان انگلیسی به زبان انگلیسی برگردانده شد و با پرسشنامه اصلی مقایسه گردید. سپس رفع نواقص، صورت گرفت و توسط مترجم زبان انگلیسی دوم مورد بازنگری قرار گرفت و پرسشنامه نهایی آماده گردید. در مرحله دوم پایایی پرسشنامه مذکور از دو روش، محاسبه آلفای کرونباخ در کل افراد نمونه پژوهش و همچنین ضریب بازآزمایی بر روی یک گروه فرعی (۳۰ نفره) در جامعه آماری مورد مطالعه با فاصله زمانی کوتاه (۱۵ تا ۲۰ روز) بدست آمد. در نهایت از روش تحلیل عامل تائیدی و اکتشافی برای درک بهتر ساختار پرسشنامه استفاده گردید. در پایان داده‌های به دست آمده با استفاده از نسخه ۲۴ نرم افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

## یافته‌ها

### گزارش روایی (اعتبار)

در این مطالعه به منظور بررسی روایی پرسشنامه، از روش‌های روایی محتوایی و سازه استفاده شد. برای به دست آوردن روایی محتوایی از اساتید خبره روانشناسی خواسته شد تا بر اساس طیف سه بخشی لیکرت "گویه ضروری است"، "گویه مفید است ولی ضروری نیست" و "گویه ضرورتی ندارد"، نظر خود را در مورد اینکه آیا گویه‌های آزمون، سازه تفکر آینده نگر را اندازه می‌گیرند یا خیر، اعلام کنند. سپس بر اساس فرمول شاخص نسب روایی محتوایی<sup>۱</sup> که در زیر آمده است، نظرات جمع بندی شد. بر اساس تعداد متخصصانی که گویه‌ها را مورد ارزیابی قرار

1. Content Validity Ratio (CVR)

داده اند، حداقل مقدار روایی محتوایی قابل قبول باید بیشتر از صفر باشد (شریفی، ۱۳۹۸). حداقل ۸۵ درصد متخصصان گویه‌های فعلی را تأیید کردند و متوسط مقدار روایی محتوایی گویه‌ها ۰.۶۶ محاسبه شد.

$$\text{تعداد کل متخصصان} \quad \text{تعداد متخصصانی که گزینه ضروری را انتخاب کرده اند}$$

$$\text{روایی محتوایی} = \frac{\text{تعداد کل متخصصان}}{2}$$

جدول ۱ شاخص نسبت روایی محتوایی

شاخص نسبت روایی محتوا	گویه‌ها	نسبت روایی
۰.۶۶	فرزند من، به مدت زمان مورد نیاز برای رسیدن به هدف دلخواهش توجهی ندارد (به عنوان مثال، در نظر نمی‌گیرد چند برجسب (کارت امتیاز) برای دریافت جایزه باید کسب کند). (R)	۱
۰.۶۶	فرزند من، سعی می‌کند راه‌هایی برای کاهش زمان، برای انجام یک تکلیف پیدا کند (به عنوان مثال، استفاده از سریع‌ترین مسیر برای رسیدن به خانه دوستش وقتی که دیر کرده، یا استفاده از کارت‌ن برای جمع‌آوری وسایل، هنگامی که می‌خواهد سریع‌تر جایی را تمیز کند).	۲
۰.۸۳	چیزهایی را برای وقتی که ممکن است حوصله‌اش سر برود کنار می‌گذارد (مثلاً، بازی جدیدی را هنگام انتظار در مطب پزشک با خود می‌آورد).	۳
۱	صندلی را برای شخصی که هنوز نیامده نگه می‌دارد (مثلاً، سر میز شام یا در مهد کودک یا یک نمایش).	۴
۰.۸۳	چیزی را قائم می‌کند تا بعداً به کسی نشان دهد (مثلاً، یک نقاشی را نگه می‌دارد تا به دوستی در آخر هفته نشان دهد)	۵
۰.۶۶	میان وعده زیادی می‌خورد و ظرفیتی برای صرف شام نمی‌گذارد. (R) (نمی‌تواند شام	۶

جدول ۱ شاخص نسبت روایی محتوایی

شاخص نسبت روایی محتوایی	گویه‌ها	رتبه
	بخورد	
۱	برای خریدهای آینده در یک فلک پول پس انداز می‌کند.	۷
۰.۶۶	وسایلی که بعداً ممکن است مورد نیاز باشد را دور می‌ریزد (مثلاً وسایلی که بعداً برای یک فعالیت هنری و کار دستی مورد نیاز است). (R)	۸
۰.۶۶	برای انجام کاری که به فعالیت جسمی زیادی نیاز دارد انرژی ذخیره می‌کند (مثلاً، در طول روز برای ذخیره انرژی برای بازی فوتبال عصرانه استراحت می‌کند).	۹
۰.۸۳	به یاد می‌آورد که چه مواردی باید خریداری یا برداشته شود (مثلاً، به والدین یادآوری می‌کند که بستنی را از فروشگاه تهیه کنند).	۱۰
۰.۸۳	به یاد می‌آورد که او قرار است چه ساعتی کجا برود (مثلاً ساعت ۳ بعد از ظهر قرار است در خانه یکی از دوستانش باشد).	۱۱
۱	به یاد می‌آورد که پیام‌ها را به خانواده / دوستان خود منتقل کند (مثلاً، به بابا بگوید برای شام پیتزا بگیره، وقتی اون را از مدرسه میاره)	۱۲
۱	از والدین یا دوستانش می‌خواهد چیزهایی را که ممکن است فراموش کند را به او یادآوری کنند (مثلاً برداشتن تغذیه).	۱۳
۰.۶۶	آنچه، برای طول هفته برنامه ریزی شده را فراموش می‌کند (به عنوان مثال، نوشتن تکالیف یا کشیدن نقاشی بعد از مهد کودک یا مدرسه). (R)	۱۴
۱	به خاطر دارد که وسایل مورد نیازش را به مدرسه/ مهد کودک ببرد (مثلاً، لباس برای کلاس ورزش یا تغذیه).	۱۵
۰.۵۶	به خاطر می‌آورد که وسایل مناسب را در موارد خاص به همراه داشته باشد (مثلاً، بردن هدیه برای جشن تولد یک دوست یا پوشیدن لباس ورزشی در موقع ورزش).	۱۶
۰.۸۳	فراموش می‌کند لباس مناسب به هنگام امکان بارندگی بردارد (مثلاً، وقتی می‌خواهد باران ببارد کاپشن بارانی یا چتر را فراموش می‌کند). (R)	۱۷

جدول ۱ شاخص نسبت روایی محتوایی

شماره نسبت روایی محتوایی	گویه‌ها	شماره
۰,۳۳	درک نمی‌کند که خواسته‌های فعلی و آینده اش می‌تواند متفاوت باشد (مثلاً، هنگامی که او صبح پر از انرژی بیدار می‌شود، ممکن است فکر نکند شب خسته خواهد شد). (R)	۱۸
۰,۳۳	درک نمی‌کند که اولویت‌های کاری وی ممکن است با گذشت زمان تغییر کند (مثلاً، می‌گوید که همیشه عاشق رنگ آمیزی خواهم بود). (R)	۱۹
۰,۶۶	می‌فهمد که ممکن است بعداً گرسنه شود حتی اگر فقط یک وعده غذایی بزرگ خورده باشد.	۲۰
۰,۸۳	قادر به پیش بینی وضعیت‌های فیزیکی آینده نیست (به عنوان مثال، به همراه آوردن یک ژاکت به پارک فکر نمی‌کند). (R)	۲۱
۰,۶۶	مسئولیت‌های مراقبت از موجود زنده دیگر را می‌فهمد (به عنوان مثال مراقبت از حیوان خانگی یا آبیاری گیاه).	۲۲
۰,۵۷	می‌فهمد که حتی اگر الآن علاقه ای به فعالیتی نداشته باشد، ممکن است بعداً به آن فعالیت علاقه مند باشد (مثلاً شاید امروز مایل نباشد با خواهر و برادرش بازی کند اما ممکن است بخواهد فردا با او بازی کند).	۲۳
۰,۶۶	درک نمی‌کند که اگر اکنون احساس بیماری کند، در روزهای آینده احساس بهتری خواهد داشت. (R)	۲۴
۰,۶۶	نیازهای فیزیولوژیکی آینده را دست کم می‌گیرد (مثلاً، نرفتن به دستشویی قبل از پیاده روی طولانی را دست کم می‌گیرد). (R)	۲۵
۰,۶۶	به وسایل لازم برای یک سفر یا تفریح فکر می‌کند. (مثلاً آوردن اسباب بازی / کتاب هنگام یک ماشین سواری طولانی)	۲۶
۰,۵۸	بدون اینکه به راه کارهای احتمالی برای حل یک مسئله فکر کند، خود را در یک مسئله پیچیده غرق می‌کند. (مثلاً قبل از اینکه قطعات پازل را از نظر رنگ دسته بندی کند، شروع به چیدن آن می‌کند). (R)	۲۷

جدول ۱ شاخص نسبت روایی محتوایی

شاخص نسبت روایی محتوایی	گویه‌ها	رتبه
۰,۶۶	آنچه ممکن است برای مهد کودک در آن هفته مورد نیاز باشد را برنامه ریزی می‌کند (مثلاً، برنامه ریزی می‌کند که چه نقشی را برای تئاتر بگوید و به نمایش بگذارد).	۲۸
۰,۶۶	برنامه ریزی برای آنچه که برای سفر باید بردارد ندارد (مثلاً وسایل سفر را در چمدان خود بسته بندی نمی‌کند). (R)	۲۹
۰,۸۳	خود را درگیر برنامه ریزی برای اتاق خود می‌کند (به عنوان مثال هنگام تزئین (تغییر دکوراسیون) اتاق خواب، رنگ خاصی را درخواست می‌کند).	۳۰
۰,۸۳	اهداف را تعیین می‌کند و برای رسیدن به این اهداف گام برمی‌دارد (مثلاً، دوست دارد شنا یاد بگیرد و از والدین می‌خواهد که او را در کلاس‌های شنا ثبت نام کند).	۳۱
۰,۶۶	خود را در برنامه ریزی رویدادهای اجتماعی دخیل می‌کند (مثلاً به والدین می‌گوید دوست دارد کدام دوست را به مهمانی خود دعوت کند).	۳۲
۰,۸۳	هنگام بیرون رفتن وسایل مناسبی را با خود نمی‌برد (مثلاً قصد ندارد در تفریح روزانه میان وعده ای با خود ببرد). (R)	۳۳
۰,۵۰	اطلاعات مورد نیاز برای انجام یک فعالیت را زودتر از موعد جستجو می‌کند (مثلاً، به والدین می‌گوید چطوری بازی کنم که برنده بشم؟)	۳۴
۰,۸۳	برای موقعیت‌های آینده برنامه ریزی نمی‌کند (به عنوان مثال برنامه ریزی نمی‌کند هدیه ای را به روز تولد دوست خود ببرد). (R)	۳۵
۰,۸۳	اگر شیرینی یا دسر به عنوان جایزه بگیرد غذاهای سالمی موقع شام نمی‌خورد. (R)	۳۶
۱	ترجیح می‌دهد، سریع ولو کوتاه، تلویزیون تماشا کند یا بازی‌های ویدئویی انجام دهد تا اینکه فعلاً صبر کند و بعداً بیشتر بازی کند. (R)	۳۷
۰,۶۶	می‌خواهد بلافاصله همه هدایای خود را باز کند و نمی‌تواند منتظر روز مناسب باشد (به عنوان مثال جشن تولد و غیره). (R)	۳۸

جدول ۱ شاخص نسبت روایی محتوایی

شاخص نسبت روایی محتوایی	گویه‌ها	رتبه
۰,۶۶	از وسیله ای که فعلاً به آن نیاز ندارد، صرفه نظر می‌کند، در صورتی که بداند می‌تواند آن را فوراً داشته باشد (مثلاً، صرفه نظر از یک اسباب بازی که کمتر دوستش دارد). (R)	۳۹
۰,۸۳	ترجیح می‌دهد یک وسیله را با تلاش کمتری برنده شود (به دست آورد) تا اینکه دو شیء را با تلاش بیشتر برنده شوید (مثلاً برچسب‌ها یا کارت‌های امتیاز). (R)	۴۰
۰,۶۶	در یک صف طولانی منتظر می‌ماند تا چیزی را که ارزشمند می‌داند دریافت کند (مثلاً، او در صف طولانی منتظر می‌ماند تا یک عکس با حیوانات باغ وحش بگیرد تا اینکه فقط آن را مشاهده کند).	۴۱
۰,۶۶	فعالیت خسته کننده را به اتمام می‌رساند تا بتواند در فعالیت سرگرم کننده بعدی شرکت کند (مثلاً، بازی با دوستان یا تماشای تلویزیون).	۴۲
۰,۸۳	از خوراکی کوچک‌تر چشم پوشی می‌کند تا بعداً خوراکی بیشتری بدست آورد (مثلاً، او ترجیح می‌دهد بعد از شام دو شربنی داشته باشد به جای یک شربنی قبل از شام).	۴۳
۰,۸۳	ترجیح می‌دهد به کیک ناخنک بزند و فوری کمی کیک بخورد تا اینکه بیشتر صبر کند تا کیک بیشتری بخورد. (R)	۴۴

همچنین برای به دست آوردن روایی سازه، ساختار عاملی آزمون مورد ارزیابی قرار گرفت و شاخص کفایت نمونه برداری، شاخص بار تلت و ارزش ویژه بالاتر از یک، هر کدام از عوامل، بررسی شد.

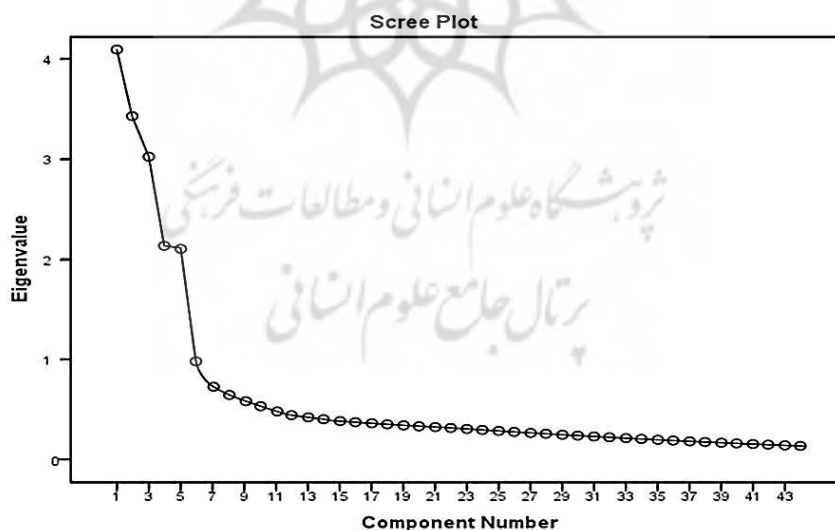
### نتایج تحلیل عاملی اکتشافی

برای تعیین روایی محتوایی آزمون ابتدا تحلیل عاملی اکتشافی انجام شد. قبل از انجام تحلیل عاملی اکتشافی، آزمون KMO و آزمون کرویت بار تلت انجام گرفت. ضریب به دست آمده KMO برابر با ۰/۷۹. به دست آمد که نشان می‌دهد حجم نمونه برای تحلیل عاملی رضایت بخش

است. همچنین آزمون کرویت بارتلت ( $X^2 = 2242/68$  ;  $df:892$ ) معنادار شد که حاکی از آن است که تحلیل عاملی برای شناسایی ساختار مدل عاملی، مناسب است. برای تحلیل عوامل این مقیاس، ابتدا از روش تحلیل مولفه‌های اصلی استفاده شد. بدین ترتیب برای تعیین عوامل مقیاس تفکر آینده نگر کودکان، سه شاخص اصلی استفاده شد: مقدار ویژه، نسبت درصد واریانس تبیین شده توسط هر عامل و درصد تراکمی واریانس تبیین شده. مطابق جدول زیر، مقدار ۵ عامل ویژه مربوط به تحلیل عوامل مولفه‌های اصلی بالاتر از یک هستند و در دامنه (۲/۰۹ تا ۴/۱۱) قرار دارند.

جدول ۲: شاخص‌های آماری تحلیل عاملی مقیاس تفکر آینده نگر

عامل	مقدار ویژه	درصد واریانس تبیین	درصد تراکمی واریانس تبیین
۱	۴/۱۱	۱۶/۵۴	۱۶/۵۴
۲	۳/۴۶	۱۳/۵۱	۳۰/۰۵
۳	۳/۰۵	۱۲/۴۹	۴۲/۵۴
۴	۲/۱۲	۸/۲۱	۵۰/۷۵
۵	۲/۰۹	۸/۱	۵۸/۸۵



شکل ۱ نمودار سنگ ریزه



همچنین بر اساس نتایج به دست آمده از تحلیل عامل اکتشافی در جدول زیر، بارهای عاملی هر یک از متغیرها در پنج عامل باقی مانده پس از چرخش مشخص شده است. بار عاملی گویه‌های هر یک از عامل‌های مقیاس تفکر آینده نگر، نشان از ارتباط معنادار هر گویه با عامل خود می‌باشد.

جدول ۳ ماتریس ساختار عاملی مقیاس تفکر آینده نگر (چرخش واریماکس)

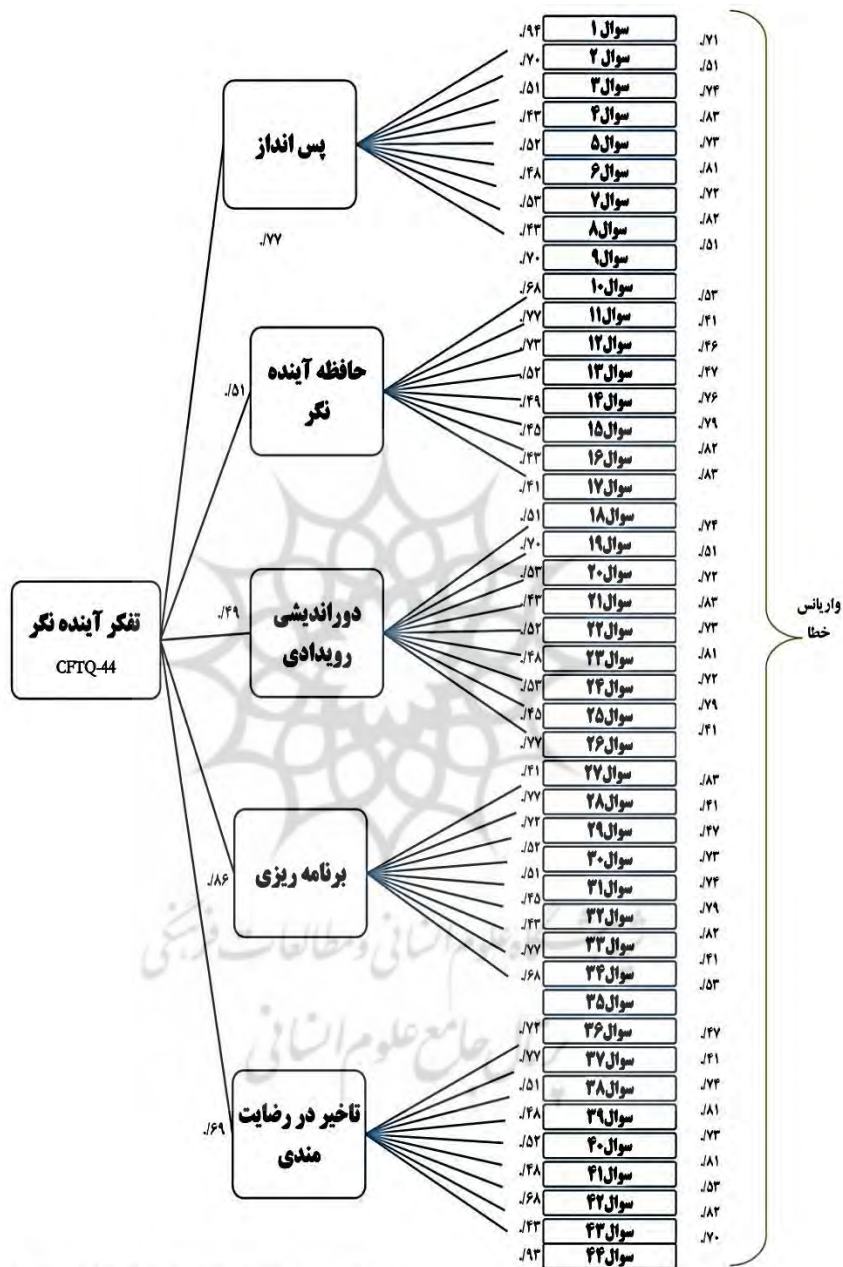
سوالات	۱	۲	۳	۴	۵
۱	.۶۷	.۴۱		.۲۱	
۲	-.۵۸		.۱۸		
۳	.۷۱			.۳۱	
۴	-.۷۹		.۵۱		.۱۷
۵	.۷۸	.۳۶			
۶	.۸۳		.۱۴	.۳۸	
۷	.۸۶				-.۴۴
۸	.۶۷				
۹	.۵۸		.۳۸		
۱۰		-.۶۸			.۱۱
۱۱		.۶۶			
۱۲		-.۷۵			
۱۳	.۱۳	.۵۹		.۲۱	
۱۴		.۶۵			
۱۵		.۷۱			
۱۶		.۶۴			.۱۶
۱۷		.۵۸			
۱۸	.۳۳		.۴۸		
۱۹			.۴۸		
۲۰			-.۸۱		
۲۱		.۴۵	.۶۳	.۳۶	
۲۲			-.۷۵		
۲۳			.۴۸		-.۴۱

جدول ۳ ماتریس ساختار عاملی مقیاس تفکر آینده نگر (چرخش واریماکس)

سؤالات	۱	۲	۳	۴	۵
۲۴	.۲۴		.۶۹		
۲۵			.۷۲		
۲۶			.۶۵		
۲۷		-.۱۹		.۷۱	
۲۸	.۱۲			.۵۴	
۲۹				-.۶۹	
۳۰		.۵۸		.۷۴	
۳۱				-.۷۲	
۳۲	.۱۶			.۴۹	
۳۳				.۵۱	.۲۱
۳۴		.۲۷		.۶۳	
۳۵				.۴۸	
۳۶					.۸۱
۳۷		-.۳۲			.۶۷
۳۸					.۸۲
۳۹		.۲۲	.۴۱		-.۶۵
۴۰					.۸۶
۴۱		.۱۸			.۷۲
۴۲	.۲۳				.۵۶
۴۳				.۴۱	-.۷۶
۴۴		.۳۴	.۴۵		.۸۶

### نتایج تحلیل عاملی تأییدی

بعد از مشخص شدن ارتباط عامل‌ها با سوالات از طریق تحلیل عامل اکتشافی، از طریق تحلیل عامل تأییدی نیز ارتباط گویه‌ها با عامل‌ها بررسی شدند که در شکل شماره یک بار عاملی هر یک از گویه‌ها بر روی خرده مقیاس‌ها گزارش شده است.



Chi-square=2242.68, DF=892, P-value=0.00000, RMSEA=0.072

شکل شماره ۲: تحلیل عاملی تائیدی مرتبه دوم پرسشنامه تفکر آینده نگر کودکان در حالت ضرایب استاندارد

شکل شماره ۲، مدل تحلیل عاملی تاییدی مرتبه دوم پرسشنامه تفکر آینده نگر کودکان (CFTQ) در حالت ضرایب استاندارد را نمایش می‌دهد. مقدار پارامتر برآورد شده برای هر یک از متغیرها نشان دهنده قدرت بار عاملی هر متغیر روی عامل مرتبط با آن است. همانگونه که قابل مشاهده است دامنه بار عاملی هر یک از سولات بر روی متغیرهای پنهان بین ۰/۴۱ تا ۰/۹۴ در نوسان است و از آنجا که بار عاملی بالای ۰/۴ نشان از تأیید بودن آن سوال در ساختار پرسشنامه را دارد لذا همگی گویه‌ها بار عاملی خود را در دامنه مطلوب بر روی خرده مقیاس‌ها نشان دادند. همچنین در حالت مرتبه دوم نیز خرده مقیاس‌ها با دامنه بار عاملی ۰/۴۹ تا ۰/۸۶ بار عاملی خود را روی کل مقیاس CFTQ نشان دادند. همچنین در جدول شماره ۴ شاخص‌های برازش تحلیل عاملی تاییدی مقیاس تفکر آینده نگر کودکان به جهت ارزیابی برازش مدل با داده‌های گردآوری شده ارائه شده است.

جدول ۴ شاخص‌های برازش تحلیل عاملی تاییدی

شاخص برازش	دامنه مورد قبول	مقدار به دست آمده	ارزیابی شاخص برازش
X <sup>2</sup> /df	≤ 3	۲/۵۱	مطلوب
IFI	> ۰/۹	۰/۹۲	مطلوب
RFI	> ۰/۹	۰/۹۲	مطلوب
RMSEA	< ۰/۰۸	۰/۰۷۲	مطلوب
SRMR	< ۰/۰۸	۰/۰۶۱	مطلوب
CFI	> ۰/۹	۰/۹۱	مطلوب
NFI	> ۰/۹	۰/۹۱	مطلوب

بر اساس داده‌های جدول شماره ۴، شاخص نسبت مجذور کای بر درجه آزادی  $X^2/df$  برازش مدل را تأیید می‌کند چرا که این عدد کمتر از ۳ است و به معنی برازش مدل با داده هاست. خطای ریشه مجذور میانگین تقریبی (RMSEA) برابر ۰/۰۷۲ و ریشه دوم میانگین مربعات باقی مانده (SRMR) برابر با ۰/۰۶۱ است که از میزان ملاک (۰/۰۸) کوچک‌تر است و در نتیجه برازش مدل را تأیید می‌کند. و در نهایت شاخص‌های IFI، CFI، NFI و RFI نیز از ملاک مورد نظر (۰/۹).

بزرگ تر هستند. در مجموع و با در نظر گرفتن مجموع شاخص های برازش محاسبه شده براننده بودن مدل عاملی پرسشنامه تفکر آینده نگر کودکان (CFTQ) مورد تایید قرار می گیرد.

### گزارش پایایی

برای بررسی پایایی پرسشنامه تفکر آینده نگر کودکان در این مطالعه از روش بازآزمایی و آلفای کرونباخ استفاده شد که نتایج آن در جدول شماره ۵ گزارش شده است. جدول شماره ۵ میانگین، انحراف معیار، آلفای کرونباخ و ضریب بازآزمایی...

مقیاس های CFTQ	میانگین	انحراف معیار	آلفای کرونباخ	همبستگی با سن	ضریب بازآزمایی
پس انداز	۳/۹۳	۰/۶۹	۰/۷۵	**/۳۷	۰/۷۴
حافظه آینده نگر	۴/۳۵	۰/۸۸	۰/۷۸	**/۳۱	۰/۷۹
دوراندیشی رویدادی	۴/۱۲	۰/۷۶	۰/۷۶	**/۳۹	۰/۷۳
برنامه ریزی	۴/۲۱	۰/۷۳	۰/۷۸	**/۴۱	۰/۸۲
تاخیر در رضایت مندی	۳/۸۶	۰/۷۱	۰/۸۳	* /۲۵	۰/۷۸
کل مقیاس	۴/۰۹	۰/۶۳	۰/۸۹	**/۴۳	۰/۸۴

همانگونه که در جدول شماره ۵ مشاهده می شود پایایی اولیه پرسشنامه از طریق محاسبه ضرایب آلفای کرونباخ برای هر یک از خرده آزمون ها، در دامنه ای از ۰/۷۵ تا ۰/۸۳ به دست آمد و ضریب آلفای کرونباخ کل آزمون عدد ۰/۸۹ احصاء شد. همچنین پایایی به دست آمده با روش بازآزمایی با فاصله ۱۵ تا ۲۰ روز بر روی ۳۰ نفر از نمونه پژوهش نیز حاکی از پایایی خوب پرسشنامه بود به گونه ای که ضریب بازآزمایی برای خرده مقیاس ها در دامنه ۰/۷۳ الی ۰/۸۲ و برای کل مقیاس عدد ۰/۸۴ به دست آمد.

### بحث و نتیجه گیری

این پژوهش با هدف بررسی ویژگی های روانسنجی پرسشنامه تفکر آینده نگر کودکان انجام شد. هدفی که در آن پایایی و اعتبار گزارش والدین در مورد شناخت آینده محور کودکان بر اساس یک پرسشنامه و نه چندین تکلیف و آزمون و نه در شرایط آزمایشگاهی مورد توجه قرار گرفت. همچنین این مطالعه سعی در غلبه بر برخی محدودیت های تکالیف رفتاری شناخت آینده

نگر کودکان مانند عدم انسجام در میان مقیاس‌ها و فراوانی تکالیف کلامی داشت. برای رسیدن به این منظور، مبانی نظری سازه تفکر آینده نگر و مولفه‌های آن بررسی شد. یافته‌های به دست آمده نشان داد که مقیاس مذکور پایایی و اعتبار مناسبی دارد. در این پژوهش، جهت سنجش روایی سازه مقیاس از تحلیل عاملی اکتشافی و روایی همگرا استفاده شد. پنج عامل در تحلیل اکتشافی مقیاس تفکر آینده نگر کودکان استخراج شد. اولین عامل به دست آمده، پس انداز بود که ۱۶/۵۴ درصد از کل واریانس سازه تفکر آینده نگر را تبیین می‌کند. این عامل بر این موضوع تاکید دارد که ویژگی پس انداز در رفتار کودک، بر توانایی کودکان در ذخیره منابع و اشیاء فعلی برای لذت بردن در آینده متمرکز است. به عبارت دیگر این مقیاس نحوه تعامل و رفتار کودک را در آینده نشان می‌دهد و نقش پر رنگی در برنامه ریزی برای آینده دارد، دومین عامل استخراج شده، حافظه آینده نگر است. این مولفه ۱۳/۵۱ درصد از کل واریانس سازه تفکر آینده نگر را تبیین می‌کند و به معنای توانایی یادآوری برای انجام اهداف و تکالیف آینده تعریف می‌شود به گونه ای که با افزایش سن این توانایی رشد می‌کند و کودک بر اساس آنچه قبلاً آموخته است تکالیف آینده را به خوبی انجام می‌دهد. عامل سوم، دوراندیشی رویدادی است که ۱۲/۴۹ درصد از کل واریانس تفکر آینده نگر را تبیین می‌کند و به معنای توانایی پیش بینی ذهنی خود در یک موقعیت یا رویداد آینده است. این توانایی سیر تکاملی حافظه آینده نگر را نشان می‌دهد و کودک با رشد سن قادر است به صورت ذهنی خود را در موقعیتی در آینده قرار دهد و حل مسئله کند. چهارمین عامل، برنامه ریزی است. این مولفه ۸/۲۱ درصد از کل واریانس مقیاس تفکر آینده نگر را تبیین می‌کند و به معنای شکل گیری اهداف، ساختن برنامه‌ها و پیش بینی اقدامات لازم برای دستیابی به این اهداف در آینده توسط کودک را نشان می‌دهد به عبارت دیگر توانایی برنامه ریزی برای آینده را توصیف می‌کند. عامل پنجم، تاخیر در رضایتمندی است که ۸/۱ درصد از کل واریانس تفکر آینده نگر را تبیین می‌کند و به معنای به تعویق انداختن داوطلبانه رضایت فوری به خاطر دستاوردهای بیشتر در آینده است. به عبارت دیگر با افزایش سن کودک به این سطح از رشد شناختی می‌رسد که از هدیه و تشویق‌های کوچک و فوری برای رسیدن به هدایا و دست آوردهای بزرگ‌تر و بهتر صرف نظر کند. این مقیاس کنترل بر هیجان‌ها و توان مدیریت آن و برنامه ریزی برای آینده را نشان می‌دهد. بر اساس نتایج به دست آمده در این مطالعه، میزان کل

واریانس مشترک که توسط ۵ عامل تبیین شد برابر با ۵۸/۸۵ درصد است و در کل از ماهیت چند بعدی تفکر آینده نگر حمایت می‌کند. همچنین، تمام مولفه‌های تفکر آینده نگر و گویه‌های آن از طریق تحلیل عاملی اکتشافی نیز بررسی شدند و نتایج حاصل از تحلیل عاملی اکتشافی، پنج عامل مقیاس تفکر آینده نگر را تایید کردند که نشان می‌دهد مدل به دست آمده با داده‌های پژوهش، برازش مناسبی دارد. پایایی مقیاس تفکر آینده نگر کودکان در این مطالعه نیز با روش آلفای کرونباخ و روش بازآزمایی سنجش شد. به گونه‌ای که پایایی پرسشنامه در دامنه بسیار خوب برآورد شد به طوری که پایایی این آزمون با دور روش آلفای کرونباخ (۰/۸۹) و ضریب بازآزمایی (۰/۸۴) نشان از پایا بودن مقیاس می‌باشد. در مجموع نتایج نشان داد که پرسشنامه مذکور در این مطالعه به لحاظ روایی صوری، روایی سازه (تحلیل عاملی اکتشافی و تائیدی)، و پایایی از وضعیت مطلوب و رضایت بخشی برخوردار است.

لازم به ذکر است آزمون CFTQ به عنوان اولین مقیاس گزارش والدین از شناخت آینده محور کودکان دارای محدودیت‌هایی در حوزه‌های مختلف باشد. این آزمون تغییرات مربوط به سن را در شناخت آینده محور کودکان تشخیص می‌دهد اما به نظر نمی‌رسد که در تشخیص تفاوت‌های فردی در این توانایی، قوی عمل کند. زیرا روابط بین بیشتر خرده مقیاس‌ها و تکالیف رفتاری پس از کنترل سن از بین می‌رود. با این وجود به نظر می‌رسد CFTQ مقیاس ارزشمندی برای بررسی تحول رشد در توانایی‌های آینده نگر کودکان نسبت به تفاوت‌های فردی باشد.

همچنین به نظر می‌رسد این مقیاس می‌تواند در تحقیقات آینده، مختص گزارش معلمان از وضعیت شناخت آینده محور کودکان تدوین شود و در کنار گزارش والدین، تصویر کامل‌تری از تفکر آینده نگر کودکان ارائه دهد. همچنین محققان می‌توانند در تحقیقات آینده به بررسی تفاوت در شناخت آینده نگر در جمعیت‌های غیر معمولی مثلاً کودکان مبتلا به اختلال طیف اوتیسم از طریق مقیاس CFTQ بپردازند.

روی هم رفته، این مطالعات نشان می‌دهد مقیاس CFTQ مقیاس قابل اعتماد و معتبری از شناخت آینده محور کودکان است، شناختی که می‌تواند زمینه توسعه رشد آینده محور کودکان را فراهم کند.

## فهرست منابع

- حسینی، زهرا و همکاران (۱۳۹۸). بررسی تحولی توانایی حل مساله در دانش آموزان ابتدایی با استفاده از برج هانوی. مجله روانشناسی مدرسه پائیز ۱۳۹۸
- علیوردی نیا، اکبر. و یونسی، عرفان (۱۳۹۳) تأثیر میزان خودکنترلی بر ارتکاب جرم. مجله علمی ترویجی راهبردی فرهنگ
- قاسمی، نوشاد و احدی، حسن. (۱۳۸۲). بررسی روند رشد توانایی حل مسئله کودکان ۳ تا ۱۱ ساله تهران. موسسه پژوهشی تاریخ ادبیات کودکان
- هاینز، اندی و بیشاب، پیتر (۱۳۹۵). تفکر در مورد آینده. (ترجمه محمد مهدی ذولفقارزاده و همکاران). تهران انتشارات دانشگاه امام صادق (ع)
- Addis D. R, Sacchetti D.C, Ally B. A, Budson A.E, Schacter D. L. Episodic simulation of future events is impaired in mild Alzheimer's disease. *Neuropsychologia*.2009; 47: 2660-2671.
- Addis D. R, Wong A.T, Schacter D.L. Age-related changes in the episodic simulation of future events. *Psychological Science*.2008; 19: 33-41
- Atance C.M., O'Neill, D.K. Episodic future thinking. *Trends Cogn. Sci.* 2001;5, 533-539.
- Atance, C. M., & Jackson, L. K. (2009). The development and coherence of future-oriented behaviors during the preschool years. *Journal of*
- Atance, C. M., & Meltzoff, A. N. (2005). My future self: Young children's ability to anticipate and explain future states. *Cognitive Development*, 20, 341-361.
- Buckner, R. L., & Carroll, D. C. (2007). Self-projection and the brain. *Trends in Cognitive Sciences*, 11, 49-57.
- Addis, D. R., & Schacter, D. L. (2008). Constructive episodic simulation: Temporal distance and detail of past and future events modulate hippocampal engagement. *Hippocampus*, 18, 227-237.
- Construction and validation of a parent-report measure for assessing individual differences in children's theories of mind. *Developmental Psychology*, 50, 2485-2497.
- D'Argembeau A, Ortoleva C, Jumentier S, Van der Linden M. Component processes underlying future thinking. *Memory and Cognition*.2010. 38(6): 809-819.
- Ersner-Hershfield, H., Garton, M. T., Ballard, K., Samanez-Larkin, G. R., & Knutson, B. (2009). Don't stop thinking about tomorrow: Individual differences in future self-continuity account for saving. *Judgment and Decision Making*, 4, 280-286. *Experimental Child Psychology*, 102, 379-391.
- Fortunato V.J, Furey J.T . The theory of Mind Time: The relationships between Future, Past, and Present thinking and psychological wellbeing and distress. *Personality and Individual Differences*.2011; 50 : 20-24.
- Gilbert D.T., Wilson T.D. Propection: experiencing the future. *Science*.2007; 317, 1351-1354.doi:10.1126/ science.1144161.
- Grant J. B, Suddendorf T. Production of temporal terms by 3-, 4-, and 5-year-old children. *Early Childhood Research Quarterly*.2011; 26: 87-95.



- Hershfield, H. E., Goldstein, D. G., Sharpe, W. F., Fox, J., Yeykelis, L., Carstensen, L. L., & Bailenson, J. N. (2011). Increasing saving behavior through age-progressed renderings of the future self. *Journal of Marketing Research*, 48, S23–S37.
- Mahy, C. E., Moses, L. J., & Kliegel, M. (2014). The development of prospective memory in children: An executive framework. *Developmental Review*, 34, 305–326.
- Meyers, L. S., Gamest, G., & Goarin, A. J. (2006). *Applied multivariate research, design and interpretation*. Thousand oaks. London. New Deihi, Sage publication.
- Moffitt, T. E., Arseneault, L., Belsky, D., Dickson, N., Hancox, R. J., Harrington, H., . . . Caspi, A. (2011). A gradient of childhood selfcontrol predicts health, wealth, and public safety. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 108, 2693–2698.
- Nelson KD, Fivush R. The emergence of autobiographical memory: a social cultural developmental theory. *Psychol Rev* 2004, 111:486–511.
- O'Connor R, O'Connor D, O'Connor S, Small wood J, Miles J. Hopelessness, stress, and perfectionism: The moderating effects of future thinking. *Cognition and emotion*.2004; 18(8):1099-1120.
- Okuda J, Fujii T, Ohtake H, Tsukiura T, Tanji K, et al. Thinking of the future and past: the roles of the frontal pole and the medial temporal obes. *Neuroimage* 2003, 19:1369–1380.
- Russell J, Alexis D, Clayton N. Episodic future thinking in 3- to 5-year-old children: The ability to think of what will be needed from a different point of view. *Cognition*.2012; 114: 56–71.
- Sarkohi A. Future Thinking and Depression.2011. liu.diva portal.org/smash/get/diva2:458333.
- Schacter D.L., Addis,D.R., Buckner,R.L .The prospective brain: remembering the past to imagine the future. *Nat.Rev. Neurosci*.2007; 8, 657–661.doi: 10.1038/nrn2213
- Suddendorf T, Corballis M. C. The evolution of foresight: What is mental time travel and is it unique to humans? *Behavioral and Brain Sciences*.2007;03(30 ): 299–313.
- Suddendorf, T., & Corballis, M. C. (2007). The evolution of foresight: What is mental time travel, and is it unique to humans? *Behavioral and Brain Sciences*, 30, 299 –313.
- Suddendorf, T., Nielsen, M., & von Gehlen, R. (2011). Children’s capacity to remember a novel problem and to secure its future solution. *Developmental Science*, 14, 26–33.
- Tahiroglu, D., Moses, L. J., Carlson, S. M., Mahy, C. E., Olofson, E. L., & Sabbagh, M. A. (2014). The Children’s Social Understanding Scale:
- Tessa R. Mazachowsky and Caitlin E. V. Mahy Constructing the Children’s Future Thinking Questionnaire: A Reliable and alid Measure of Children’s Future-Oriented Cognition 2020, Vol. 56, No. 4, 756–772