

The mediating role of attitudes toward learning and tolerance of ambiguity in the relationship between the need for cognition and the need for closure on the working memory of High School Students

Hamideh Jahangard

Ph.D. Student in Educational Psychology, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

Reza Ghorban Jahromi *

Assistant Professor, Psychology Dept., Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

Fariborz Dortaj

Professor, Psychology Dept., Allameh Tabatabai University, Tehran, Iran

Aboutaleb Saadati Shamir

Assistant Professor, Psychology Dept., Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

Abstract

The purpose of this work is to look into the impact of the need for closure and cognition on the degree of working memory in Tehran high school students, with the role of attitudes toward learning and ambiguity tolerance as mediating factors. To this end, 385 subjects consisting of 155 girls and 230 boys were selected using multi-stage cluster sampling to complete the questionnaires on working memory (Nejati, 2013), the need for cognition (Cachiupo, 1996), the need for closure (DeBaker & Krausson, 2008), attitude toward learning (Eiken, 1979) and ambiguity tolerance (McLean, 1993). The study was descriptive, and a correlation design was given in light of investigating the relationships between the variables using a causal model of route analysis. The results revealed that the need for cognition has an indirect effect on working memory through the mediation of the attitude to learning and ambiguity tolerance. Furthermore, the need for closure has an indirect influence on working memory by the mediation of attitude toward learning and ambiguity tolerance. Similarly, the need for cognition has a significant effect on working memory, whereas the need for closure has no such impact. Additionally, the need for cognition has a significant effect on attitude toward learning and ambiguity tolerance, whereas the need for closure has no significant effect on attitude toward learning and ambiguity tolerance. Thus, interventions based on improving the need for cognition, the need for termination, the attitude towards learning, and the tolerance of ambiguity can help increase students' working memory capacity.

Keywords: working memory, Need for Cognition, Need for Closure, Attitudes toward Learning, Tolerance of Ambiguity.

* Corresponding Author: rrghorban@gmail.com

How to Cite: Jahangard, H., Ghorban Jahromi, R., Dortaj, F., & Seadate Shamir, A. (2022). The mediating role of attitudes toward learning and tolerance of ambiguity in the relationship between the need for cognition and the need for closure on the working memory of High School Students. *Educational Psychology*, 18(63), 31-58. doi: 10.22054/jep.2022.65508.3542

نقش میانجی نگرش به یادگیری و تحمل ابهام در رابطه بین نیاز به شناخت و نیاز به خاتمه بر حافظه کاری دانش آموزان دبیرستانی

حمیده جهانگرد

دانشجوی دکتری روانشناسی تربیتی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

رضا قربان جهرمی*

استادیار گروه روانشناسی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

فریبرز درتاج

استاد گروه روانشناسی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

ابوطالب سعادت‌نی شامیر

استادیار گروه روانشناسی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

چکیده

هدف پژوهش حاضر، ارائه مدل علی اثر نیاز به شناخت و نیاز به خاتمه بر حافظه کاری با میانجی‌گری نگرش به یادگیری و تحمل ابهام در دانش‌آموزان دبیرستانی (دوره دوم) شهر تهران که در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ مشغول به تحصیل بودند. روش اجرای پژوهش توصیفی و با توجه به بررسی روابط میان متغیرها در قالب مدل علی تحلیل مسیر، طرح پژوهش همبستگی انتخاب شد. برای این منظور، ۳۸۵ نفر (۱۵۵ دختر و ۲۳۰ پسر) به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چند مرحله‌ای انتخاب و به پرسشنامه‌های حافظه کاری (نجاتی، ۱۳۹۲)، نیاز به شناخت (Cachiupo, 1996)، نیاز به خاتمه (DeBaker & Krausson, 2008)، نگرش به یادگیری (Eiken, 1979) و تحمل ابهام (McLean, 1993) پاسخ دادند. نتایج پژوهش به طور کلی نشان داد که هم نیاز به شناخت و هم نیاز به خاتمه از طریق واسطه‌گری نگرش به یادگیری و تحمل ابهام بر حافظه کاری دارای اثر غیرمستقیم هستند. یافته‌ها گویای آن بود که اثر مستقیم نیاز به شناخت بر حافظه کاری معنادار اما اثر مستقیم نیاز به خاتمه بر حافظه کاری معنادار نبود؛ بنابراین مداخلات مبتنی بر بهبود نیاز به شناخت، نیاز به خاتمه، نگرش به یادگیری و تحمل ابهام می‌تواند به افزایش ظرفیت حافظه کاری در دانش‌آموزان کمک کند.

کلیدواژه‌ها: تحمل ابهام، حافظه کاری، نیاز به شناخت، نیاز به خاتمه، نگرش به یادگیری

مقاله حاضر برگرفته از رساله دکتری رشته روانشناسی تربیتی دانشگاه آزاد واحد علوم و تحقیقات است.

* نویسنده مسئول: rghorban@gmail.com

مقدمه

حافظه کاری^۱ یکی از فرایندهای شناختی مهمی است که زیربنای تفکر و یادگیری را شکل می‌دهد. مفهوم حافظه کاری یا فعال نخستین بار در سال 1974 توسط Baddeley مطرح شد (Loren et al., 2021). همچنین این اصطلاح توسط Miller و همکاران (1960) در نظریه‌هایی که ذهن را به یک رایانه تشبیه می‌کرد، استفاده شد. Atkinson and Shiffrin (1986) از این واژه برای توصیف مفهوم «ذخیره کوتاه‌مدت» خود استفاده کردند (سیف، ۱۳۹۸). آنچه که اکنون ما حافظه کاری می‌نامیم قبلاً به عنوان ذخیره کوتاه مدت یا حافظه کوتاه مدت، حافظه اولیه، حافظه فوری، حافظه عملیاتی و حافظه موقت به کار گرفته می‌شد. حافظه کوتاه‌مدت توانایی به خاطر سپردن اطلاعات در یک دوره کوتاه (در عرض ثانیه) است (نجاتی و علی پور، ۱۳۹۵). امروزه اکثر نظریه‌پردازان از مفهوم حافظه کاری استفاده می‌کنند تا مفهوم قدیمی حافظه کوتاه‌مدت را جایگزین یا به آن اضافه کنند، ضمن اینکه تأکید بیشتری بر مفهوم دستکاری اطلاعات به جای صرفاً حفظ و ذخیره آن داشته باشند (محمد ویردی و همکاران، ۱۳۹۹). حافظه کاری، بخشی از کنش‌های شناختی سطح بالا است و به توانایی نگهداری و دستکاری فعالانه اطلاعات در مغز اطلاق می‌گردد. این نظام، مسئولیت ذخیره‌سازی موقت اطلاعات ورودی به نظام شناختی را بر عهده داشته و در ضمن آن با استفاده از نظام‌های پردازش‌گری که در اختیار دارد، این اطلاعات را انتخاب و دستکاری می‌نماید (بیات شهبازی و همکاران، ۱۴۰۰).

حافظه کاری شامل اطلاعات ثبت شده در حافظه دائمی است که در حال حاضر در وضعیت کاملاً فعال قرار گرفته‌اند. نمی‌توان گفت که کدام اطلاعات جزو حافظه کاری هستند؛ زیرا هرگونه اطلاعاتی که برای تحلیل بیشتر فعال گردد در همان لحظه جزء حافظه کاری محسوب می‌شود؛ پس می‌توان گفت که حافظه کاری بر تمامی اطلاعات موقتی دلالت دارد که فرد در هر لحظه موردنظر به آنها دسترسی دارد (حیبی و همکاران، ۱۳۹۵). Baddeley (2010) معتقد است که توانایی تمرکز ظرفیت توجهی در دسترس یکی از ویژگی‌های مهم مؤلفه اجرایی مرکزی حافظه کاری است و انجام تکالیف پیچیده شناختی تا حدود زیادی به این توانایی بستگی دارد. حافظه کاری نوعی دستگاه کارکرد ذهنی است که در آن اطلاعات برای کمک به تصمیم‌گیری، حل مسئله و درک بیان نوشتاری

1. working memory

و کلامی مورد دستکاری قرار می‌گیرد (صیری پور و همکاران، ۱۴۰۰). حافظه کاری، سیستم فعال و پویایی است که برای اندوختن و دستکاری موقتی اطلاعات و انجام تکالیف شناختی پیچیده مانند یادگیری، استدلال، ادراک و تفکر به کار می‌رود. همچنین، حافظه کاری به طور فعال در ارتباط با اطلاعاتی است که می‌خواهند به حافظه بلندمدت منتقل شوند (لارنس و همکاران، 2021).

این سامانه مسئولیت ذخیره‌سازی موقت اطلاعات را به عهده دارد و داده‌های ورودی به سامانه شناختی را در خود به صورت آماده‌باش نگهداری می‌کند (جعفری و همکاران، ۱۴۰۰). نشان داده شده است افرادی که معمولاً ذهن فعالی دارند و به فعالیت‌های اکتشافی علاقه نشان می‌دهند، قادرند با استفاده از مشاهدات و تجربیات خود به بازگشایی و حل مسائل پیچیده پرداخته و از این فرایند لذت ببرند (Lachlan et al., 2021). این افراد در فرایند درک و فهمیدن، معمولاً تمرکزشان بر فرایندهای معنادهی به رویدادها است و به اطلاعات پیرامون خود اغلب با دیده شک و تردید می‌نگرند؛ از این رو، این دسته افراد غالباً به کسب اطلاعات دست اول و موثق علاقه بیشتری نشان می‌دهند (Nicolas & Agnieszka, 2021). در همین راستا، نیاز به شناخت^۱ متغیر روانشناختی مهمی است که ارتباط نسبتاً نزدیکی با حافظه کاری دارد؛ زیرا افرادی که نیاز به شناخت بالایی دارند تمایل فراوان به زیاد دانستن، کشف واقعیت‌ها، پردازش شناختی، جستجوگری و اکتساب دانش در بیشتر زمینه‌ها و همچنین مقایسه ارتباط بین ایده‌های مختلف دارند (Cazan, & Indreica, 2014; Minahan & Siedlecki, 2016).

نیاز به شناخت به تمایل فرد برای درگیر شدن در فعالیت‌های ادراکی و شناختی و لذت بردن از این فعالیت‌ها اشاره دارد (Kim, 2019). نیاز به شناخت در واقع روشی در جهت جستجوی فعالیت‌ها و اطلاعات اجتماعی است، همچنین به معنای تلاش برای ساختارمند کردن موقعیت‌ها در زمینه‌های معنادار و یکپارچه می‌باشد (نجف پور مقدم و چراغی، ۱۳۹۷). افرادی که از نیاز به شناخت بالایی برخوردارند، دوست دارند به روشی متفاوت از دیگران به مسائل بنگرند و از فرصت‌هایی که برای بررسی موضوعات گوناگون به دست می‌آورند، لذت می‌برند (رستگار، ۱۳۹۶). این افراد ایده‌های بیشتری نسبت به افرادی که نیاز به شناخت پایینی دارند، خلق و تلاش می‌کنند بین اطلاعاتی که کسب می‌کنند، ارتباط منطقی

1. need for cognition

ایجاد کنند تا درک و شناخت عمیق‌تر و بهتری از مسائل و موضوعات مدنظر خود به دست آورند (Shukora et al., 2014).

افرادی که ظرفیت شناختی کمتری دارند، در جریان فرایند ساخت دانش، فرضیه‌های کمتری را برای بررسی تولید می‌کنند. این تأثیر انگیزشی بر زنجیره تولید و اعتباریابی فرضیه را با عنوان نیاز به خاتمه مفهوم‌سازی می‌شود. به عبارت دیگر، می‌توان گفت یک انگیزه عمده که بر فرایند ایجاد شناخت اثر می‌گذارد، سازه نیاز به خاتمه^۱ است (Theodorou et al., 2022). نیاز به خاتمه به عنوان تمایل فرد به داشتن یک دانش ثابت، پایدار و قابل اطمینان به منظور اجتناب از ابهام و عدم قطعیت و به عنوان تمایل فرد به دادن یک پاسخ راسخ و مداوم به یک سؤال و بی‌زاری از ابهام تعریف شده است. لازم به توضیح است که اصطلاح «نیاز» به منظور مشخص کردن یک تمایل انگیزنده به کار می‌رود نه یک کمبود (زارع و همکاران، ۱۳۹۴). نیاز به خاتمه یکی از عناصری است که می‌تواند بر تمایل فرد به تولید و ارزیابی فرضیه اثر بگذارد. داشتن سطح بالایی از نیاز به خاتمه، از فرایند تولید فرضیه جلوگیری می‌کند؛ زیرا فرضیه‌های مخالف، تهدیدی برای نتیجه‌گیری موجود است. نیاز به خاتمه می‌تواند بر حسب موقعیت تغییر کند (Biraglia et al., 2022). با این حال، مطالعات نشان داده است که این مفهوم، سازه‌ای گرایشی است که در موقعیت‌های مختلف به شیوه‌های نسبتاً پایدار بر فرایند کسب دانش تأثیر می‌گذارد (قربان جهرمی و همکاران، ۱۳۹۲).

نیاز به خاتمه را می‌توان به شکل یک پیوستار در نظر گرفت. بر طبق نظر Kruglanski and Webster (1991)، افرادی که در انتهای پیوستار نیاز به خاتمه قرار می‌گیرند ممکن است ناشکیبایی و تکانشگری شناختی قابل توجهی را نشان دهند. آن‌ها ممکن است بر مبنای شواهد ناکافی ناگهان دست به قضاوت بزنند، تفکری خشک و انعطاف‌ناپذیر از خود نشان دهند و نسبت به پذیرش دیدگاه‌هایی که از دیدگاه خودشان متفاوت است، بی‌میل باشند. در انتهای دیگر این پیوستار که مشخص‌کننده نیاز به اجتناب از خاتمه است، افراد ممکن است از ابهام و عدم قطعیت لذت ببرند و از پذیرش یک عقیده و نظر معین و قطعی اکراه داشته باشند. در این شرایط، افراد ممکن است قضاوت را به تأخیر اندازند و در تولید راه‌حل‌های دیگر برای هر دیدگاه نوظهور سریع عمل کنند (زارع و همکاران، ۱۳۹۴).

از طرفی تحمل ابهام^۱ اشاره دارد به این که فرد اطلاعات را در موقعیت مبهم مورد پردازش قرار دهد و به این شرایط با مجموعه‌ای از واکنش‌های شناختی، هیجانی و رفتاری پاسخ می‌دهد. در این شرایط، این ویژگی شخصیت فرد است که تعیین می‌کند او تا چه اندازه می‌تواند با موقعیتی که پایان آن نامشخص است، مقابله‌ای موفقیت‌آمیز داشته باشد. افراد دارای تحمل ابهام کمتر، معمولاً استرس بیشتری تجربه می‌کنند و در تکلیف مبهم شکست می‌خورند. در حالی که افراد دارای تحمل ابهام بیشتر، در تکلیف مبهم نسبتاً خوب عمل می‌کنند و از آن لذت می‌برند (رادمهر و کرمی، ۱۳۹۸).

افراد دارای میزان تحمل ابهام بالا، چون مشکلات را ناخوشایند می‌بینند، در صدد آنند که هر چه سریع‌تر راه حل مناسبی برای رهایی از این شرایط پیدا کنند؛ ولی افراد دارای میزان تحمل ابهام پایین، به دلیل معیوب بودن سیکل شناختی خود، قادر نیستند راه حل مناسب را پیدا کنند (عالی پور و همکاران، ۱۳۹۷). سطح متوسطی از ابهام می‌تواند اثرات بسیار مثبتی در زندگی انسان داشته باشد. افراد، بنا به درک خود، میزانی از ابهام را به صورت کم یا زیاد دارند؛ بنابراین، مقداری از ابهام به منظور پیشرفت شخصی و توسعه بشریت ضروری است. از این رو، به جای اینکه ابهام ممنوع شود، باید با آغوش باز پذیرفته شود (Bakalis & Jooiner, 2014).

Owen و همکاران (2021) بیان می‌کنند که در کنار عوامل روان‌شناختی، نگرش^۲ افراد موجب بهبود عملکرد آنها می‌شود. همچنین نتایج پژوهش Sanchez and Alley (2016) نشان می‌دهد نگرش مثبت افراد به یک برند موجب کارایی حافظه کاری مشتریان می‌شود. نگرش‌گرایی روانشناختی به موجودیتی است که شخص نسبت به آن تجربه یادگیری مستقیم یا غیرمستقیم داشته باشد، متخصصان به چند دلیل مطالعه نگرش‌ها را حائز اهمیت می‌دانند (Zhang et al., 2021). نخست این که نگرش‌ها و باورها، اندیشه‌های ما را تحت تأثیر قرار می‌دهند، حتی اگر همیشه در رفتار آشکار ما منعکس نشوند. دوم، متخصصان بر این باورند که واقعاً رفتار ما از نگرش‌ها و باورهای ما تأثیر می‌پذیرند؛ احتمال تأثیرگذاری نگرش‌ها زمانی بیشتر است که نگرش‌ها قوی و به خوبی مستقر و تثبیت شده باشند. نگرش به عنوان یک تمایل اکتسابی برای واکنش نشان دادن به طور مثبت یا منفی به یک موقعیت، نهاد، شیء یا شخص خاصی تعریف شده است (AliAhmed et al., 2021).

1. tolerance of ambiguity
2. attitude

نگرش شامل سه مؤلفه هیجانی (احساس شما در رابطه با یک چیز خاص) شناختی (چیزهایی که شما می‌دانید و به آن اعتقاد دارید) و رفتاری (کاری که شما احتمالاً انجام خواهید داد) می‌شود (ژانگ و همکاران، 2021). در حالت کلی می‌توان گفت اگر دانش آموزان گرایش و دیدگاه مثبتی درباره یادگیری داشته باشند، آنگاه انگیزه بیشتری در یادگیری خواهند داشت. باورها و نگرش‌های دانش‌آموزان نسبت به تدریس و یادگیری نقش مهمی در آموزش ایفا می‌نماید (سلطانی، ۱۳۹۵). یافته مطالعات نشان می‌دهد که نگرش نسبت به یادگیری سازه‌ای مشتمل بر چند بعد شامل لذت بردن از درگیر شدن در تکالیف درسی - چه در تجارب تحصیلی و چه روزمره - باورهای فرد در مورد ارزش و اهمیت درس و میزان ترس از رویارویی با موقعیت‌هایی است که مستلزم به کارگیری دانش درسی هستند (Yoon & Lee, 2022). دی مارتینو (2001) دو رویکرد اصلی به تعریف نگرش به یادگیری تمیز داده‌اند: ۱- یک تعریف ساده، نگرش را به عنوان میزان تمایل فرد به درس توصیف می‌کند، یعنی نگرش تمایل عاطفی فرد نسبت به یادگیری به مواد درسی است. این نوع تعریف به عنصر شناختی در نگرش توجهی نمی‌کند. با این وجود، کسانی که این تعریف را به کار می‌برند، عموماً به آزمون‌های کتبی وابسته هستند که متمایز کردن عاطفی از باورها توسط این آزمون دشوار است. ۲- یک تعریف سه مؤلفه‌ای که پاسخ‌های عاطفی از باورها و رفتارها را مؤلفه‌های نگرش می‌داند (اون و همکاران، 2021).

پیشینه پژوهش

Hill و همکاران (2016) در پژوهش خود دریافتند که افرادی که سطح نیاز به شناخت بالاتری دارند فعالیت‌های هوشی بیشتری انجام می‌دهند و ظرفیت حافظه کاری بالاتری دارند. همچنین Therriault و همکاران (2015) به این نتیجه دست یافتند افرادی که نیاز به شناخت بالاتری دارند فعالیت‌هایی برای اوقات فراغت خود انتخاب می‌کنند که بار شناختی بالایی دارند، مثل نوشتن؛ اما افرادی که نیاز به شناخت پایین‌تری داشتند، فعالیت‌های را انتخاب می‌کردند که بار شناختی کمتری دارد، مثل تماشای تلویزیون. در نهایت، افرادی که نیاز به شناخت بالاتری دارند، گرایش و عمل به فعالیت‌هایی که بار شناختی بیشتری دارند، می‌روند. حسینی و دشتی نژاد (۱۳۹۶) پژوهشی تحت عنوان بررسی نقش نیاز به شناخت در تحمل ابهام دانشجویان رشته‌های تحصیلی مختلف انجام دادند. نتایج حاصل از رگرسیون نشان داد

که نیاز به شناخت به صورت مثبت و معناداری می‌تواند تحمل ابهام دانشجویان را پیش‌بینی کند.

Kukuczka و همکاران (2014)، در پژوهش خود دریافتند افرادی که سیستم مهار رفتاری بالا دارند با عدم قطعیت مقابله می‌کنند و همچنین افرادی که سطح نیاز به خاتمه بالاتری دارند ظرفیت حافظه کاری بالاتری دارند. Morgenroth و همکاران (2021) پژوهشی تحت عنوان نقش نیاز به خاتمه در تغییر نگرش انجام داده است. در این پژوهش با توجه به نتایج پژوهش‌های سال‌های قبل به این نتیجه دست یافت که در گذشته باور داشتند نیاز به خاتمه قطعیت دارد و در نگرش تغییری ایجاد نمی‌کند ولی ستلدر در پژوهش خود نشان داد نیاز به خاتمه موجب تغییر نگرش افراد می‌شود به خصوص اینکه موجب کاهش نگرش افراد می‌شود.

Pica و همکاران (2021) پژوهشی تحت عنوان نقش تأیید ارزش‌های تاییدی و نیاز به خاتمه شناختی در نگرش افراد به گروه انجام داده‌اند. در نظرسنجی که در بین دانشجویان کالج چین انجام شد نتایج نشان داد افرادی که نیاز به خاتمه بیشتری داشتند نگرش مثبتی در مورد فرهنگ هنگ کنگ نشان داده‌اند. MichelleSee و همکاران (2009) پژوهشی تحت عنوان تأثیر پیچیدگی پیام‌های درک شده و نیاز به شناخت در پردازش اطلاعات و نگرش افراد صورت گرفت. آن‌ها نیاز به شناخت را یک ویژگی شخصیتی مورد مطالعه قرار دادند که به تمایل فرد برای مشارکت و لذت بردن از فعالیت‌های شناختی اشاره دارد. نتایج نشان داد با افزایش نیاز به شناخت، پردازش برای پیام‌های پیچیده بهتر صورت می‌گیرد همچنین این یافته‌ها نشان می‌دهد که تفاوت‌های نگرشی برای افرادی که سطح نیاز به شناخت متفاوتی دارند در سطح پردازش متفاوت عمل می‌کنند. Zimmerman و همکاران (2011) پژوهشی با عنوان نقش ایمان به شهود، نیاز به شناخت و روش شکل‌گیری نگرش انجام داده‌اند. در این کار آزمایشی، ایمان به شهود در شکل‌گیری نگرش در دو گروه بررسی شد. نتایج نشان داد گروهی که ایمان به شهود قوی‌تری داشتند نگرش شکل‌گیری شده همراه با استدلال است و نیاز به شناخت این شکل‌گیری نگرش افراد را قوی‌تر می‌کند.

در عصر حاضر در تعلیم و تربیت و به طور کلی تحصیل بخش مهمی از زندگی افراد را تشکیل می‌دهد، علاوه بر این، کیفیت و کمیت این تحصیل نیز نقش مهمی را در آینده افراد ایفا می‌کند. بر این اساس، نزدیک به یک قرن است که روان‌شناسان به صورت گسترده در

تلاش برای شناسایی عوامل پیش‌بینی‌کننده پیشرفت تحصیلی می‌باشند. در جوامع مختلف نیز گروه‌های تخصصی و روانشناسی همواره به بررسی جوانب مختلف تحصیل و شناسایی عوامل مؤثر بر آن تاکید کرده‌اند. به همین دلیل نقش مهم و کلیدی حافظه کاری در یادگیری که باعث افزایش مهارت‌های تحصیلی در فراگیران می‌شود، پژوهش حاضر با هدف ارائه مدل علی اثر نیاز به شناخت و نیاز به خاتمه بر حافظه کاری با میانجی‌گری نگرش به یادگیری و تحمل ابهام در دانش‌آموزان دبیرستانی و درصد آزمون فرضیه‌های زیر است:

- بین نیاز به شناخت با حافظه کاری رابطه معناداری وجود دارد.
- بین نیاز به شناخت با نگرش به یادگیری رابطه معناداری وجود دارد.
- بین نیاز به شناخت با تحمل ابهام رابطه معناداری وجود دارد.
- بین نیاز به خاتمه با حافظه کاری رابطه معناداری وجود دارد.
- بین نیاز به خاتمه با نگرش به یادگیری رابطه معناداری وجود دارد.
- بین نیاز به خاتمه با تحمل ابهام رابطه معناداری وجود دارد.
- نگرش به یادگیری در روابط بین نیاز به شناخت با حافظه کاری اثر میانجی‌گری معناداری دارد.
- تحمل ابهام در روابط بین نیاز به شناخت با حافظه کاری اثر میانجی‌گری معناداری دارد.
- نگرش به یادگیری در روابط بین نیاز به خاتمه با حافظه کاری اثر میانجی‌گری معناداری دارد.
- تحمل ابهام در روابط بین نیاز به خاتمه با حافظه کاری اثر میانجی‌گری معناداری دارد.

روش

پژوهش حاضر توصیفی از نوع مطالعات همبستگی بود و روابط میان متغیرها در قالب مدل علی مورد آزمون قرار گرفت. جامعه‌ی آماری این پژوهش، شامل تمامی دانش‌آموزان دختر و پسر دبیرستان (دوره دوم) رشته ریاضی و تجربی شهر تهران که در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ مشغول به تحصیل بودند. برای انتخاب آزمودنی‌ها از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چند مرحله‌ای استفاده شد فرایند انتخاب نمونه به این صورت بود که ابتدا از بین مناطق شهر تهران تعداد ۸ ناحیه آموزشی به صورت تصادفی انتخاب شده و از هر منطقه به صورت تصادفی سه مدرسه انتخاب شده و در هر مدرسه برای انتخاب نمونه پژوهش، از بین مقاطع

دوم تا چهارم رشته ریاضی و تجربی به صورت تصادفی دو کلاس انتخاب شد و به دلیل شرایط خاص جامعه و محدودیت تردد و ارتباطات اجتماعی، پرسشنامه به صورت آن لاین طراحی و از طریق شبکه‌های اجتماعی (واتساپ) با همکاری معلمان برای هر دانش‌آموز ارسال شد.

نمونه مورد مطالعه در این پژوهش منطبق بر جامعه آماری و بر اساس جدول مورگان ۳۸۵ نفر برآورد شده است که ۲۳۰ نفر پسر و ۱۵۵ نفر دختر به عنوان نمونه آماری برگزیده شدند.

برای سنجش حافظه کاری از پرسشنامه نجاتی (۱۳۹۲) استفاده می‌شود که شامل ۶ گویه است که در آن پاسخ‌های فراگیران به هر کدام از گویه‌ها بر روی طیف ۵ درجه‌ای لیکرت از تقریباً هرگز (نمره ۱) تا تقریباً همیشه (نمره ۵) ثبت می‌گردد. تمامی سؤالات به صورت معکوس نمره گذاری شده‌اند. نجاتی (۱۳۹۲) پایایی این پرسشنامه را با روش آلفای کرونباخ محاسبه کرده و ضریب آلفای ۰/۸۳ را به دست آورده است. همسانی خرده مقیاس حافظه کاری ۰/۷۵ گزارش شده است. برای سنجش روایی همزمان آزمون، از همبستگی معدل تحصیلی و زیرمقیاس‌های آزمون ۳۹۵ نفر از دانشجویان مورد بررسی قرار داده‌اند در سطح ۰/۰۰۱ با معدل همبستگی داشت که برای بررسی همبستگی بین معدل و کارکردهای اجرایی از آزمون همبستگی پیرسون استفاده شده است.

پرسشنامه نیاز به شناخت Cachiupo و همکاران (1996) که شامل ۱۸ گویه است. شیوه نمره‌گذاری، تمامی گویه‌ها دارای نمره‌گذاری مستقیم یعنی به کاملاً مخالفم = ۱ تا کاملاً موافقم = ۵ نمره داده می‌شود. این مقیاس به استناد مطالعات مختلف ویژگی‌های روان‌سنجی خوبی نشان می‌دهد؛ به عنوان مثال همسانی درونی این مقیاس در مطالعات مختلف در دامنه بین ۰/۸۴ تا ۰/۹۰ گزارش شده است (کاسپیو و همکاران، 1984). در داخل کشور نیز زارع و رستگار (۱۳۹۴) با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی روایی سازه این مقیاس را بر روی یک نمونه دبیرستانی مورد تأیید قرار دادند. ضریب آلفای کرونباخ نیز برابر ۰/۷۸ به دست آمد که بیانگر ثبات اندازه‌گیری این مقیاس است.

برای سنجش متغیر نیاز به خاتمه از مقیاس دی بیکر و کراوسون (2008) استفاده شد. این مقیاس مشتمل بر ۲۸ گویه بوده و دو بعد ترجیح ساختار ۱۰ سؤال و ترجیح قطعیت ۱۸ سؤال را مورد سنجش قرار می‌دهد. پاسخ‌های دانش‌آموزان به هر کدام از گویه‌های این

مقیاس بر روی طیف پنج درجه‌ای لیکرت: کاملاً مخالفم نمره ۱ و کاملاً موافقم نمره ۵ ثبت می‌گردد. Kruglanski and Webster (1996) در پژوهش خود ضریب آلفا ۰/۸۴ را بدست آورد و در پژوهش رستگار (۱۳۹۴) برای تعیین پایایی ضریب آلفا کرونباخ ۰/۷۹ گزارش کرده و در پژوهش قربان جهرمی (۱۳۹۲) مورد استفاده قرار گرفته و برای تعیین پایایی آن ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۵ گزارش شده است. دی بیکر و کراوسون (2008) نیز فرم کوتاه‌تر این مقیاس را مورد آزمون قرار داده و در تحلیل عاملی برازش مناسبی را برای آن گزارش نمودند.

پرسشنامه نگرش به یادگیری Eiken (1979) از ۱۶ گویه تشکیل شده و در طیف درجه‌بندی لیکرت (کاملاً مخالفم نمره ۱ و کاملاً موافقم نمره ۵) نمره‌گذاری می‌شود و ۳ عامل لذت از یادگیری، ترس از یادگیری، ارزش و اهمیت یادگیری را اندازه می‌گیرد. در پژوهش حاضر برای سنجش پایایی ابزار، از روش آلفای کرونباخ استفاده شد. نتایج حاکی از آن بود که ضرایب پایایی کل و همچنین پایایی ابزار برای دانش‌آموزان پسر و دختر به ترتیب ۰/۸۸، ۰/۸۴ و ۰/۹۱ است.

پرسشنامه تحمل ابهام نوع ۲ McLean (1993) دارای 13 گویه است و بر روی طیف لیکرت پنج گزینه‌ای از دامنه (بسیار مخالفم) تا ۵ (بسیار موافقم) نمره‌گذاری می‌شود. McLean (1993) پایایی درونی مناسبی ۰/۸۲ گزارش نمود؛ و روایی آزمون را مورد تأیید قرار داد. او همبستگی این پرسشنامه را با پرسشنامه‌های دیگر همگرا، بررسی کرده است (در مقیاس ۱۶ آیتمی بودن ۰/۶۰، در مقیاس ۸ آیتمی استوری و آلدراگ ۰/۷۱ و در مقیاس ۲۰ آیتمی مک دونالد ۰/۵۸ بوده است). فیضی و همکاران (۱۳۹۱) روایی پرسشنامه را مورد تأیید قرار دادند و ضریب پایایی آن را از طریق آلفای کرونباخ ۰/۸۵ گزارش نمودند. عالی پور و همکاران (۱۳۹۶) نیز ضریب آلفای کرونباخ را ۰/۸۰ بدست آوردند.

جهت تعیین قابلیت اعتماد پرسشنامه‌ها از روش آلفای کرونباخ استفاده گردید. ضرایب آلفای کرونباخ برای متغیر توجه، نیاز به خاتمه، نیاز به شناخت، نگرش به یادگیری و تحمل ابهام به ترتیب ۰/۸۸، ۰/۹۳، ۰/۹۲، ۰/۹۴ و ۰/۷۲ می‌باشد که همگی در سطح قابل قبولی بوده و بیانگر قابلیت اعتماد بالا و مناسب مقیاس‌ها است.

تجزیه و تحلیل داده‌ها با روش الگویابی معادلات ساختاری با استفاده از نرم‌افزار AMOS23^۱ انجام گرفت. مدلیابی معادلات ساختاری یک تکنیک تحلیل چند متغیری

بسیار کلی و نیرومند از خانواده رگرسیون چند متغیری و به بیان دقیق‌تر بسط «مدل خطی کلی»^۱ است؛ که به پژوهشگر امکان می‌دهد مجموعه‌ای از معادلات رگرسیون را به گونه هم‌زمان مورد آزمون قرار دهد. مدل‌یابی معادله ساختاری یک رویکرد جامع برای آزمون فرضیه‌هایی درباره روابط متغیرهای مشاهده شده و مکنون است که گاه تحلیل ساختاری کوواریانس، مدل‌یابی علی نامیده شده است اما اصطلاح غالب در این روزها، مدل‌یابی معادله ساختاری یا به گونه خلاصه SEM است.

به منظور آزمون برازندگی مدل از روش مدل معادلات ساختاری با استفاده از نرم افزار AMOS استفاده شده است. جدول ۱ شاخص‌های آمار توصیفی متغیرهای مورد بررسی ارائه شده است.

جدول ۱. شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیرهای اصلی	میانگین	انحراف استاندارد	کجی	کشیدگی
نیاز به شناخت	۵۹/۴	۱۳/۸	-۰/۵۹	-۰/۲۱
نیاز به خاتمه	۳/۹۰	۱/۸۲	-۰/۵۶	۰/۲۸
نگرش به یادگیری	۶۵/۰	۹/۹۱	-۰/۷۱	۰/۸۰
تحمل ابهام	۴۵/۶	۵/۵۰	-۰/۲۵	-۰/۰۸
حافظه کاری	۲۳/۸	۴	-۰/۴۸	۰/۳۳

با توجه به مقادیر کجی و کشیدگی جدول شماره ۱ که بین ۱- و ۱+ قرار دارد، توزیع تمامی متغیرها نرمال است، بنابراین می‌توان جهت تجزیه و تحلیل یافته‌های پژوهش از روش تحلیل مسیر استفاده کرد. پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال بین‌رشته‌ای

با توجه به این امر که ماتریس همبستگی مبنای تجزیه و تحلیل مدل‌های علی است، ماتریس همبستگی متغیرهای مورد بررسی در این پژوهش در جدول ۲ آورده شده است.

جدول ۲. ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش

متغیرها	۱	۲	۳	۴	۵
۱- نیاز به شناخت	۱				
۲- نیاز به خاتمه	۰/۷۶**	۱			
۳- نگرش به یادگیری	۰/۲۸**	۰/۲۱**	۱		
۴- تحمل ابهام	۰/۳۳**	۰/۲۳*	۰/۵۸**	۱	
۵- حافظه کاری	۰/۲۲**	۰/۱۹*	۰/۶۶**	۰/۵۵**	۱

* $P < 0.05$ ** $P < 0.01$

با توجه به جدول ۲، بالاترین ضریب همبستگی در میان متغیرها مربوط به رابطه بین حافظه کاری و نگرش به یادگیری (۰/۶۶) که در سطح ۰/۰۱ معنادار است و پایین‌ترین ضریب همبستگی مربوط به رابطه بین حافظه کاری و نیاز به خاتمه (۰/۱۹) است که در سطح ۰/۰۱ معنادار هستند.

جدول ۳. برآورد ضرایب اثر مستقیم

متغیرها	پارامتر استاندارد شده	خطای استاندارد برآورد	t
اثر مستقیم نیاز به شناخت بر:			
حافظه کاری	-۰/۲۳**	۰/۰۴	-۳/۵۲
نگرش به یادگیری	۰/۲۰**	۰/۳۵	۲/۳۶
تحمل ابهام	۰/۲۸**	۰/۰۵	۳/۲۷
اثر مستقیم نیاز به خاتمه بر:			
حافظه کاری	۰/۰۸	۰/۰۰۳	۱/۰۰
نگرش به یادگیری	۰/۰۳	۰/۰۲	۰/۳۷
تحمل ابهام	۰/۱۱	۰/۰۰۴	۱/۱۹
اثر مستقیم نگرش بر حافظه کاری	۰/۳۰**	۰/۰۱	۵/۰۳
اثر مستقیم تحمل ابهام بر حافظه کاری	۰/۷۳**	۰/۱۰	۸/۸۱

* $P < 0.05$ ** $P < 0.01$

با توجه به نتایج جدول ۳ اثر مستقیم نیاز به شناخت بر حافظه کاری، نگرش به یادگیری و تحمل ابهام در سطح ۰/۰۱ معنادار است ولی اثر مستقیم نیاز به خاتمه با هیچ یک از متغیرها رابطه معناداری نداشته است همچنین اثر مستقیم نگرش بر حافظه کاری و اثر مستقیم تحمل

ابهام بر حافظه کاری در سطح ۰/۰۱ معنادار بوده است. در ادامه جدول ۴ مربوط به اثرات غیرمستقیم ارائه می‌شود.

جدول ۴. برآورد ضرایب اثر غیرمستقیم

برآوردها	پارامتر استاندارد شده	خطای استاندارد برآورد	t
اثر غیرمستقیم نیاز به شناخت بر حافظه کاری با میانجی‌گری نگرش به یادگیری	۰/۲۰**	۰/۱۶	۴/۷۰
اثر غیرمستقیم نیاز به شناخت بر حافظه کاری با میانجی‌گری تحمل ابهام	۰/۲۸**	۰/۱۷	۴/۳۸
اثر غیرمستقیم نیاز به خاتمه بر حافظه کاری با میانجی‌گری نگرش به یادگیری	-۰/۲۹*	۰/۲۰	-۲/۷۹
اثر غیرمستقیم نیاز به خاتمه بر حافظه کاری با میانجی‌گری تحمل ابهام	-۰/۳۸**	۰/۲۵	-۳/۱۸

* $P < 0.05$ ** $P < 0.01$

با مشاهده جدول ۴ می‌توان نتیجه گرفت که اثر غیرمستقیم نیاز به شناخت بر حافظه کاری با میانجی‌گری نگرش به یادگیری ($t=4/70, \beta=0/20$) در سطح ۰/۰۱ معنادار است. علاوه بر این، اثر غیرمستقیم نیاز به شناخت بر حافظه کاری با میانجی‌گری تحمل ابهام ($\beta=0/28, t=4/38$) نیز در سطح ۰/۰۱ معنادار است. همچنین اثر غیرمستقیم نیاز به خاتمه بر حافظه کاری با میانجی‌گری نگرش به یادگیری ($t=-2/79, \beta=-0/29$) در سطح ۰/۰۵ معنادار است. اثر غیرمستقیم نیاز به خاتمه بر حافظه کاری با میانجی‌گری تحمل ابهام ($\beta=-0/38, t=-3/18$) در سطح ۰/۰۱ معنادار است. در جدول ۵ اثرات مستقیم، غیرمستقیم، کل و واریانس تبیین شده متغیرها گزارش شده است.

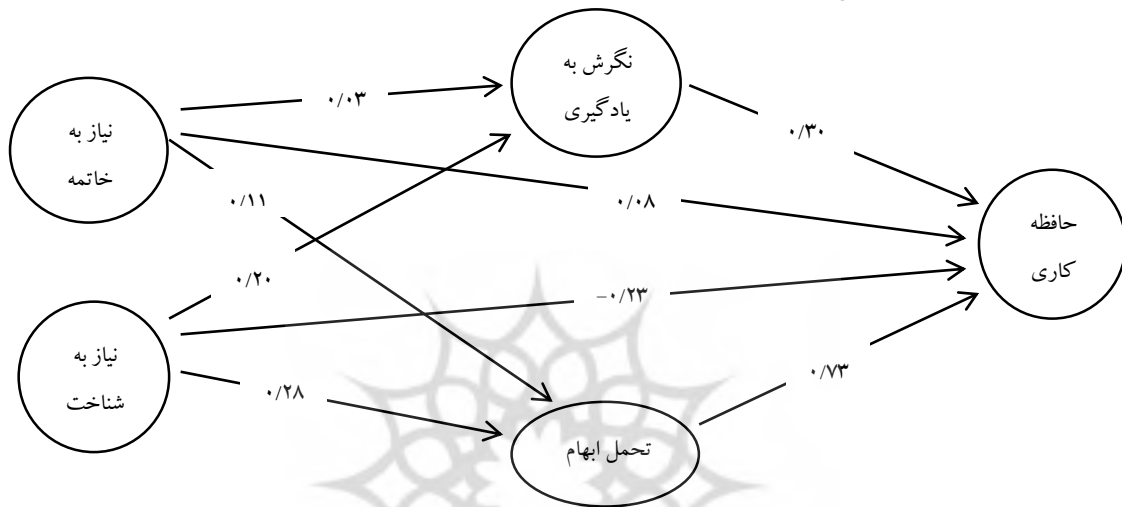
جدول ۵. اثرات مستقیم، غیرمستقیم، کل و واریانس تبیین شده متغیرها

متغیرها	اثرات مستقیم	اثرات غیرمستقیم	اثرات کل	واریانس تبیین شده
حافظه کاری				
نیاز به شناخت	۰/۲۰**	۰/۲۶**	۰/۰۳	
نیاز به خاتمه	۰/۰۸*	۰/۲۹*	۰/۳۷	۰/۸۱
نگرش به یادگیری	۰/۳۰**	-	۰/۳۰	
تحمل ابهام	۰/۷۳**	-	۰/۷۳	

* $P < 0.05$ ** $P < 0.01$

همان طور که در جدول ۵ مشاهده می شود، یافته‌ها بیانگر نقش میانجی مؤثر نگرش به یادگیری، تحمل ابهام در رابطه میان نیاز به شناخت و نیاز به خاتمه بر حافظه کاری است که در سطح ۰/۰۵ و ۰/۰۱ معنادار است.

شکل ۱. مدل برازش شده پیش‌بینی توجه برحسب مقادیر استاندارد شده



جدول ۶. شاخص‌های برازش مدل

مقادیر محاسبه شده	شاخص
۲۲۵۷	مجذورکای
۷۶۵	درجه آزادی
۰/۰۰	معناداری
۰/۰۵	ریشه میانگین مجذور برآورد خطای تقریب (RMSEA)
۰/۹۲	شاخص برازش استاندارد (NFI)
۰/۹۰	شاخص نرم نشده برازش (NNFI)
۰/۹۲	شاخص تطبیقی برازش (CFI)
۰/۹۱	شاخص نیکویی برازش (GFI)
۰/۸۹	شاخص نیکویی برازش اصلاح شده (AGFI)
۰/۹۳	شاخص برازش افزایشی (IFI)
۰/۰۴	ریشه میانگین مربعات باقی مانده استاندارد شده (SRMR)

باتوجه به مشخصه‌های نکویی برازش ارائه شده در جدول ۶ برازش مدل در سطح نسبتاً خوبی می‌باشد.

بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش با هدف ارائه مدل علی اثر نیاز به شناخت و نیاز به خاتمه بر حافظه کاری با نقش میانجی نگرش به یادگیری و تحمل ابهام در دانش آموزان دبیرستانی (متوسطه دوم) شهر تهران انجام شد. نتایج به طور کلی نشان داد که مدل پیشنهادی با داده‌های گردآوری شده از دانش آموزان دبیرستانی برازش مناسبی دارد.

در خصوص فرضیه اول، نتایج پژوهش نشان داد نیاز به شناخت بر حافظه کاری اثر مستقیم دارد که با یافته Hill و همکاران (2016) و Therriault و همکاران (2015) همخوانی دارد. Shukora و همکاران (2014) دریافتند که نیاز به شناخت با افزایش سطح درگیری شناختی همراه است و در این فرایند، فراگیران تلاش دارند تا با بکارگیری حداکثر ظرفیت ذهنی خود، در یادگیری و به خاطر سپاری مطالب درگیر شوند. در واقع می‌توان گفت حافظه کاری سیستم فعال و پویایی است که از یک سو، تکالیف شناختی پیچیده مانند یادگیری، استدلال، ادراک و تفکر بر اساس آن صورت می‌گیرد و از سوی دیگر، عملکرد آن تا حد زیادی وابسته به راهبردهای مورد استفاده برای یادگیری است (لارنس و همکاران، 2021). این در حالی است که افراد دارای نیاز به شناخت بالا نیز سعی دارند تا در فرایند یادگیری، با بکارگیری راهبردهای مختلف به تقویت و بهبود یادگیری خود کمک کنند. این افراد تلاش می‌کنند تا بین اطلاعاتی که کسب می‌کنند، ارتباط منطقی ایجاد کنند و با ایجاد یک شبکه ارتباطاتی بین مطالب مورد هدف برای یادگیری، روند درک و شناخت عمیق مسائل و موضوعات مد نظر را تسهیل سازند و این خود به تقویت حفظ مطالب کمک می‌کند (Hill et al., 2016). افراد دارای نیاز به شناخت بالا، با انگیزه درونی درگیر فراگیری مطالب می‌شوند و این به فعال‌سازی ذهن آنها با حداکثر ظرفیت خود و در نتیجه درک و به خاطر سپاری عمیق‌تر کمک می‌کند. نیاز به شناخت با تقویت انگیزه درونی همراه است و این موجب افزایش ظرفیت تمرکز بر مطالب یادگیری، معنادگی به رویدادها، گرایش به تکالیف شناختی پیچیده و لذت بردن از یادگیری می‌شود که خود تقویت‌کننده ظرفیت حافظه کاری برای نگهداری مطالب مورد هدف برای یادگیری است (کیم، 2019).

فرضیه دوم بیانگر اثر مستقیم و معنادار نیاز به شناخت بر نگرش به یادگیری دانش آموزان بود. همسو با این یافته، Zimmerman و همکاران (2011) نیز دریافتند افرادی که نیاز به شناخت بالاتری دارند شکل گیری نگرش در آنها همراه با استدلال منطقی است و بنابراین از نگرش مثبت تری نسبت به مسائل منطقی خبر می دهند. در تبیین این یافته می توان گفت افرادی که نیاز به شناخت بالایی دارند در واقع آنها طالب یادگیری هستند و علاقه زیاد به درگیر کردن خود با تکالیف شناختی دارند. افرادی که در سطوح بالایی از نیاز به شناخت قرار دارند از فرایند فکر کردن، فهمیدن و پردازش موضوعات و مسائل مختلف لذت می برند و نه تنها آن را به عنوان یک کار سخت در نظر نمی گیرند بلکه به آن به عنوان یک فعالیت انرژی بخش می نگرند (اون و همکاران، 2021). این افراد با انگیزه درونی بر مطلب مورد نظر برای یادگیری تمرکز دارند و این فعالیت شناختی و ادراکی به خودی خود با احساس لذت درونی برای آنها همراه است که خود می تواند زمینه ایجاد نگرش مثبت به یادگیری را در آنها تسهیل سازد؛ به عبارت دیگر، به دلیل اینکه نیاز به شناخت بالا می تواند مولد احساسات و باورهای مثبتی در خصوص موضوع یادگیری در فرد باشد، این هیجانات و احساسات مثبت درونی خود می توانند موجب شکل گیری نگرش مثبت به مقوله یادگیری در فراگیرنده شوند (ژانگ و همکاران، 2021).

نتایج فرضیه سوم بیانگر اثر مستقیم و معنادار نیاز به شناخت بر تحمل ابهام بود که با یافته پژوهش های حسینی و دشتی نژاد (۱۳۹۲) و Rydell and Rosen (2015) همخوانی دارد. در تبیین این یافته می توان چنین بیان داشت که نیاز به شناخت بالا با درگیری بیشتر در تکالیف شناختی همراه است. افراد با نیاز به شناخت بالا از تکالیف چالش برانگیز و جدید استقبال می کنند چرا که چنین تکالیفی را فرصتی برای یادگیری بیشتر و افزایش دانسته های خود می دانند. بدیهی است که چنین افرادی نه تنها از ابهام و تازگی تکالیف ترس و ابایی ندارند بلکه خود در جستجوی امور ناشناخته و بکر برای یادگیری هستند. این افرادی در مواجهه با امور مبهم جهت گیری شناختی مناسبی بکار می گیرند و این روند، ارزیابی مثبت آنها از وقایع مثبت و تحمل ابهامات را در آنها تسهیل می سازد (رادمهر و کرمی، ۱۳۹۸). در واقع ابهام بیشتر در یک تکلیف نیازمند ظرفیت شناختی و روانی قوی تر در فرد است و این نوع از تکالیف هستند که بیشتر قادر به ارضای نیاز افراد با نیاز به شناخت بالا می باشند؛ بنابراین مبهم بودن یک تکلیف با واداشتن افراد با نیاز به شناخت بالا به تفکر و تعمق بیشتر، بهتر می تواند

نیاز یادگیری و شناخت این افراد را برآورده سازد و این خود به افزایش ظرفیت تحمل امور مبهم در آنها کمک می‌کند (عالی پور و همکاران، ۱۳۹۷). در همین راستا، نشان داده شده است که نیاز به شناخت در روند پردازش و آشنایی با اطلاعات مربوط به مسائل و معماها نقش مهمی ایفا می‌کند و افراد دارای نیاز به شناخت بالا در تکالیف چالش‌انگیز بهتر عمل کرده و کارایی بالاتری دارند (کیم، ۲۰۱۹).

یافته‌های فرضیه چهارم نشان دهنده این است که نیاز به خاتمه بر حافظه کاری اثر مستقیم و معناداری ندارد. این یافته با نتایج مطالعه Kukuczka و همکاران (۲۰۱۴) مبنی بر اینکه، افرادی که سطح نیاز به خاتمه بالاتری دارند ظرفیت حافظه کاری بالاتری دارند و با عدم قطعیت مقابله می‌کنند، ناهمسو است. در تبیین این یافته می‌توان چنین استنباط کرد، افرادی که نیاز به خاتمه بالاتری دارند و نیاز به قطعیت در آنها بالاست، ظرفیت حافظه کاری در آنها محدودتر است، چرا که از یک سو حافظه کاری دارای گنجایش محدودی است و اطلاعات مزاحم به راحتی می‌توانند بخش زیادی از آن را اشغال کنند و مانع به خاطر سپاری اطلاعات مفید و ضروری شوند و از سوی دیگر، دستیابی به یک راه حل قاطع و راسخ خود می‌تواند محرک مهمی تلقی شود که می‌تواند بخش بزرگی از حافظه را اشغال می‌سازد (تیودرو و همکاران، ۲۰۲۲). در واقع در افراد با نیاز به خاتمه بالا، به دلیل اینکه این افراد بر موضوع مورد هدف تمرکز ندارند، بخشی از ظرفیت حافظه به سادگی با اطلاعات غیر ضروری مشغول می‌شود و دچار افت عملکرد می‌شود. در واقع این افراد در مواجهه با یک تکلیف، انگیزه‌ای برای درگیری با آن ندارند و بنابراین به راحتی تحت تأثیر محرک‌های محیط پیرامون خود قرار می‌گیرند و این محل فرایند پردازش اطلاعات و نگهداری از آنها در حافظه است. در عین حال، هنگامی که نیاز به خاتمه بالاست، وقتی چنین فردی با مسأله‌ای مواجه می‌شود که پاسخ راسخ و قطعی ندارد، تلاش می‌کند تا با چسبیدن به راه حلی که از دید همگان معتبر است ظرفیت شناختی خود را محدود به پاسخی سازد که برای مشکل جاری قابل کاربرد باشد (Kukuczka et al., 2014)؛ بنابراین، همین که این افراد به پاسخ راسخی دست یافتند، چنان بر روی آن پاسخ تثبیت می‌شوند که این به خوبی می‌تواند بخشی از ظرفیت حافظه را اشغال سازد؛ بنابراین در افراد با نیاز به خاتمه بالا، بخشی از ظرفیت حافظه با محرک‌های مزاحم و بخشی از آن نیز با پاسخ‌های قطعی حاصل از نیاز به خاتمه بالا اشغال

می‌شود و این می‌تواند تبیین‌کننده این باشد که چرا در این افراد، نیاز به خاتمه بر حافظه کاری اثر معناداری ندارد.

نتایج فرضیه پنجم نشان داد که نیاز به خاتمه بر نگرش به یادگیری اثر مستقیم و معناداری وجود ندارد که با یافته Sanchez and Alley (2016) و اون و همکاران (2021) مبنی بر اثر نیاز به خاتمه بر تغییر نگرش افراد، همخوانی ندارد. در تبیین این یافته می‌توان استنباط کرد افرادی که نیاز به خاتمه بالایی دارند افرادی هستند ناشکیبا و تکانشگر که در مواجهه با مسائل جدید و چالش برانگیز اغلب تلاش می‌کنند تا سریع به یک پاسخ نهایی و تصمیم‌گیری دست پیدا کنند. این‌ها افرادی هستند که تمایل به ثابت ماندن بر دانش یا قضاوت‌های خود را دارند و به احتمال بیشتری به اجتناب از موقعیت‌های یادگیری روی می‌آورند؛ بنابراین این افراد تفکری خشک و انعطاف‌ناپذیر دارند که در مقابل دیدگاه‌های متفاوت از دیدگاه خودشان مقاوت کرده و از پذیرش آن سر باز می‌زنند (تیودرو و همکاران، 2022). آن‌ها اغلب بر اساس یک سری شواهد ناکافی ناگهان دست به قضاوت می‌زنند تا سریع به نتیجه‌گیری و اطمینان لازم دست پیدا کنند. این در حالی است که هرگونه نگرشی در یک بافت تجربی و با صرف زمان و کسب تجربه شکل می‌گیرد و مشخص است که افراد با نیاز بالا به خاتمه از چنین فرایندی برخوردار نیستند، چرا که این افراد خود را از فرصت کافی برای برخورد با مسائل و تشکیل یک نگرش فردی نسبت به آنها محروم می‌سازند و سریع سعی می‌کنند تا با اندک اطلاعات و صرف زمان به نتیجه برسند (ژانگ و همکاران، 2021).

نتایج فرضیه ششم نشان داد اثر مستقیم و معناداری بین نیاز به خاتمه بر تحمل ابهام وجود ندارد که با یافته بیراگلیا و همکاران (2022) و دی بیکر و کراسون (2008) همخوانی دارد. در تبیین این یافته چنین می‌توان بیان داشت که به طور کلی دانش‌آموزانی که در آنها نیاز به خاتمه بالاست، به دلیل نیاز به قطعیت اغلب به دنبال برنامه زمانی، تکالیف و مطالب درسی ساختاریافته و قابل پیش‌بینی هستند و از این رو تا جای ممکن از بحث و مجادله، پریشانی و ابهام در خصوص محتوای درس اجتناب می‌کنند و اولین راه حل و گزینه‌ای را که به ذهنشان می‌رسد و آن را مناسب موقعیت می‌دانند ارائه می‌کنند، چرا که تحمل رویدادهای کلاسی و درسی غیرمنتظره را ندارند. نتایج پژوهش رستگار (۱۳۹۴) نیز نشان می‌دهد دانشجویان با تحمل ابهام پایین، اغلب تا حد امکان از مواجهه با موقعیتهایی که برایشان ابهام و پریشانی به وجود می‌آورد، اجتناب می‌کنند و در صورت مواجهه با چنین

موقعیتی، سعی دارند سریعاً به آن موقعیت خاتمه دهند. از سوی دیگر، در همین دانش آموزان، نیاز به پاسخ‌های قطعی و شفاف و دستیابی به یک نتیجه و تصمیم نهایی آنها را وادار به تحمل قدری ابهام می‌سازد (رادمهر و کرمی، ۱۳۹۸)؛ بنابراین گرچه این نوع از دانش آموزان به خودی خود تمایلی به شرایط مبهم ندارند و از آن اجتناب می‌کنند، ولی در عین حال به این موضوع نیز واقف هستند که موفقیت در کسب یک پاسخ قاطع و راسخ مستلزم تحمل حدی از ابهام است و گریز از آن می‌تواند آنها را از دستیابی به یک اطمینان خاطر قطعی بازدارد (عالی پور و همکاران، ۱۳۹۷)؛ بنابراین در چنین دانش آموزانی، نیاز به خاتمه در توازن با تحمل ابهام قرار گرفته و هر کدام می‌تواند اثر دیگری را کمرنگ سازد (بیراگلیا و همکاران، 2022).

در خصوص اثرات غیرمستقیم، نتایج فرضیه هفتم نشان داد که نگرش به یادگیری در ارتباط بین نیاز به شناخت و حافظه کاری دارای نقش میانجی است؛ به عبارت دیگر، در دانش آموزان، نیاز به شناخت بالا با افزایش سطح نگرش به یادگیری به افزایش ظرفیت حافظه کاری منجر می‌شود (اون و همکاران، 2021). در همین راستا، یافته مطالعات Hill و همکاران (2016) و Therriault و همکاران (2015) نشان دهنده وجود رابطه مستقیم نیاز به شناخت و حافظه کاری بوده است. همچنین یافته مطالعه زیمرمن، Redke and Gibson (2011) گویای رابطه مستقیم نیاز به شناخت با نگرش به یادگیری و نتایج مطالعات Christopher و همکاران (2016) و جدس و همکاران (2021) نشان دهنده وجود رابطه مستقیم نگرش با حافظه کاری بوده است. در تبیین این یافته می‌توان چنین استنباط کرد که نیاز به شناخت بالا با تقویت رغبت به جستجوی بیشتر و تلاش مضاعف در کسب اطلاعات همراه است. دانش آموزان با نیاز به شناخت بالا با انگیزه درونی به تکلیف مورد نظر می‌پردازند و این موجب می‌شود آنها با علاقه و انرژی بیشتر درگیر موضوع شوند. این درگیری شناختی و همراه با انگیزه و علاقه با تکلیف هدف دارای مزایای بسیاری برای دانش آموزان با نیاز به شناخت بالا است از جمله اینکه آنها در فرایند کار بر روی تکلیف هدف به افزایش دانش خود کمک می‌کنند، در این فرایند به نیاز خود ارتقاء بخشی و یادگیری خود پاسخ مثبت می‌دهند و در نهایت حل مسئله موجود به آنها احساس مثبت و خوشایندی می‌دهد که خود شکل دهنده و تقویت کننده نگرش مثبت آنها به یادگیری است (Minahan & Siedlecki, 2016). نیاز به شناخت بالا فرد را ترغیب می‌سازد تا برای دستیابی به یک

نتیجه مطلوب، با تمام ظرفیت‌های شناختی خود بر روی تکلیف هدف متمرکز شود و با شوق و علاقه ابعاد مختلف آن را مورد بررسی قرار داده و اطلاعات مربوط را در سیستم شناختی خود پردازش نماید که این از یک سو با تقویت نگرش به یادگیری و از سوی دیگر، ارتقای ظرفیت حافظه کاری همراه است. همچنین نگرش مثبت به یادگیری خود می‌تواند با افزایش انگیزه درونی برای یادگیری بیشتر و برانگیخته شدن فرد برای جستجوی منابع جدید برای کسب دانش همراه باشد که نتیجه آن بهبود ظرفیت شناختی، از جمله حافظه کاری برای حفظ و پردازش اطلاعات است (اون و همکاران، 2021). در همین راستا نشان داده شده است، فراگیری که نیاز به شناخت بالایی دارند از انگیزش درونی بالاتری برای بازشناسی و یادآوری اطلاعات و فکر کردن در مورد آنها و همچنین انعطاف‌پذیری شناختی برای تغییر نگرش خود نسبت به موضوعات مورد یادگیری برخوردارند و از چنین مکانیسمی لذت می‌برند (ژانگ و همکاران، 2021).

یافته‌های فرضیه هشتم نشان داد که اثر غیرمستقیم نیاز به شناخت بر حافظه کاری با نقش میانجی تحمل ابهام معنادار است؛ به عبارت دیگر، در دانش آموزان، نیاز به شناخت بالا با افزایش سطح تحمل ابهام به افزایش ظرفیت حافظه کاری منجر می‌شود. نیاز به شناخت در دانش آموزان نیازی درونی است که آنها را به سمت دانستن بیشتر، کشف واقعیت‌ها، درک و پردازش دقیق‌تر و عمیق‌تر اطلاعات به خصوص اطلاعات ناشناخته هدایت می‌کند (عالی پور و همکاران، ۱۳۹۷). یافته مطالعات نیز نشان می‌دهد افرادی که نیاز به شناخت بالایی دارند به شکل درونی منابع شناختی خود را صرف تفکر می‌کنند و فعالانه به سمت موقعیت‌هایی متمایل می‌شوند که به لحاظ شناختی چالش برانگیز هستند (Minahan & Siedlecki, 2016). همچنین افراد دارای نیاز به شناخت بالا بیشتر جذب فعالیت و تکالیف مبهم می‌شوند و تلاش زیادی در جهت کاهش دادن پیچیدگی آن دارند (کیم، 2019). در واقع، تحت چنین شرایطی است که دانش آموز با نیاز قوی به شناخت، از انگیزه درونی نیرومند برای افزایش سطح علم و دانش خود برخوردار است و بنابراین این موجب می‌شود که به خوبی از موقعیت‌های مبهم استقبال کند، به محرک‌های ناشناخته توجه و علاقه نشان دهد و حداکثر ظرفیت شناختی خود را برای فهم بیشتر موضوع به کار گیرد که این با بهبود عملکرد حافظه نیز همراه است. نتایج مطالعه حسینی و دشتی نژاد (۱۳۹۶) نیز نشان می‌دهد نیاز به شناخت، زمینه را برای درگیری شناختی در فعالیت‌های مبهم، لذت بردن از آن،

گسترش دادن و پایداری نمودن در جهت رسیدن به نتایج و ایده‌های بهتر در موقعیت‌های مبهم فراهم می‌سازد. در نتیجه افراد دارای نیاز به شناخت بالا در انجام تکلیف پیچیده، سخت و ناساخترمند با آگاهی عمل کرده و هدفشان از انجام تکلیف لذت بردن از آن است؛ بنابراین این افراد در مواجهه با موقعیت پیچیده و مبهم زود دست از تلاش برنمی‌دارند و در صدد جستجو اطلاعات به صورت عمیق و معنایی هستند و این افزایش فعالیت شناختی با کارایی بهتر حافظه کاری نیز همراه است (Minahan & Siedlecki, 2016).

یافته‌های فرضیه نهم نشان داد نگرش به یادگیری در رابطه بین نیاز به خاتمه و حافظه کاری دارای نقش میانجی است؛ به عبارت دیگر، در دانش آموزان، نیاز به خاتمه بالا از طریق اثر بر روی نگرش به یادگیری به تغییر ظرفیت حافظه کاری منجر می‌شود. در تبیین این یافته باید بیان داشت که هنگامی که نیاز به خاتمه بالا است، افراد یک فشار درونی نیرومندی را برای رسیدن به نتیجه تجربه می‌کنند به طوری که فرد با توسل به یک پاسخ قاطع و معتبر سعی در پایان دادن به تکلیف در دست انجام دارد (بیراگلیا و همکاران، 2022). در همین راستا نتایج پژوهش‌ها نشان می‌دهد هنگامی که نیاز به خاتمه بالاست، افراد معمولاً در خصوص رسیدن به خاتمه حس فوریتی را تجربه می‌کنند که با تمایل فرد برای متوسل شدن به اولین حکم و راه حلی که مناسب موقعیت به نظر می‌رسد، همراه است به طوری که در نهایت این به صورت گرایش فردی به تثبیت شدن بر دانش و قضاوت‌های موجود ظاهر می‌شود (تیودرو همکاران، 2022)؛ بنابراین، افراد دارای نیاز بالا به خاتمه با فشارهای درونی، محدودیت زمانی، عدم انگیزه برای کار کردن بر روی یک تکلیف، حواسپرتی و درگیری با محرک‌های مزاحم محیطی مواجه هستند. بر همین اساس این افراد در مواجهه با یک تکلیف، نه تنها لذتی از انجام آن نمی‌برند بلکه از جهات مختلف تحت فشار هستند و این موجب خستگی ذهنی و روان، احساس فرسودگی، آشفتگی روانی و احساس بی‌کفایتی در آنها می‌شود که در نهایت آنها را به نگرش منفی نسبت به یادگیری سوق می‌دهد (زارع و همکاران، ۱۳۹۴). این در حالی است که نگرش فرد به یادگیری یکی از عوامل مؤثر در محیط‌های آموزشی تلقی می‌شود و فعالیت‌های آموزشی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. در واقع، افکار و نگرش فردی و احساسات مربوط به آن از عوامل مهم در فرایند یادگیری و عملکرد شناختی هستند. به طوری که نشان داده شده است، نگرش مثبت به یادگیری در دانش آموزان عاملی کلیدی در فعالیت و عملکرد تحصیلی آنها به حساب می‌آید و دانش آموزانی که

نگرش منفی نسبت به یادگیری دارند و واکنش مناسبی نسبت به مواد درسی از خود نشان نمی‌دهند (ژانگ و همکاران، 2021)؛ بنابراین نگرش منفی به یادگیری می‌تواند خود مولد احساسات منفی و اضطراب باشد و از سوی دیگر نشان داده شده است که در هنگام مواجهه با یک تکلیف، اضطراب، احساسات منفی و نگرانی می‌تواند موجب تداخل در عملکرد شناختی و به ویژه ظرفیت حافظه کاری شود و افت عملکرد شود (نیکولاس و اگنیسکا، 2021). در مقابل، نگرش مثبت به یادگیری منجر به افزایش تمرکز بر روی تکلیف، بازداری از اطلاعات نامرتبط در حین یادگیری و یکپارچه‌سازی اطلاعات و در نتیجه تقویت عملکرد حافظه کاری می‌شود (اون و همکاران، 2021).

یافته‌های فرضیه دهم پژوهش نشان داد که تحمل ابهام در رابطه بین نیاز به خاتمه و حافظه کاری دارای نقش میانجی است؛ به عبارت دیگر، در دانش آموزان، نیاز به خاتمه بالا از طریق اثر بر روی تحمل ابهام به کاهش ظرفیت حافظه کاری منجر می‌شود. در تبیین این یافته باید بیان داشت که نیاز به خاتمه سازه‌ای گرایشی است که در موقعیت‌های مختلف به شیوه‌های نسبتاً پایدار بر فرایند کسب دانش، جستجو، بازیابی و تفسیر اطلاعات و سرانجام نتیجه حاصل اثر می‌گذارد. دانش آموزان با نیاز بالا به خاتمه دارای یک تمایل درونی برای کسب یک سطح از دانش ثابت، پایدار و قابل اطمینان هستند (بیراگلیا و همکاران، 2022). چنین دانش آموزانی از ابهام و عدم قطعیت دوری می‌کنند چرا که به هنگام مواجهه با مساله‌ای گنگ و غیرساختارمند دچار تشویش می‌شوند؛ بنابراین این دانش آموزان به هنگام قرار گرفتن در شرایط مبهم و ناشناخته تلاش می‌کنند تا با سرعت و تکانشی به راه حلی دست پیدا کنند تا بتوانند از آن شرایط رهایی یابند (Bakalis & Jooiner, 2014). در نتیجه، عدم تحمل ابهام خود موجب واکنش سریع و بدون تفکر در مواجهه با موضوعات مبهم می‌شود. چنین فردی بدون تلاش برای حل مناسب مساله و دستیابی به یک پاسخ بهینه، تنها سعی دارد به نوعی از شرایط مبهم اجتناب کند و بنابراین به دلیل عدم درگیری شناختی، فعالیت شناختی نیز در حداقل سطح ممکن خود باقی مانده و عملکرد حافظه نیز دچار افت عملکرد می‌شود. در مقابل، یادگیرندگان با نیاز پایین به خاتمه، هنگام رویارویی با تکالیف آموزشی چالش برانگیز که دارای ماهیت پیچیده، احتمالی یا بحث‌انگیز هستند، آن را فرصتی برای یادگیری بهتر می‌دانند. این افراد بر این باورند که کسب دانش جدید مستلزم مواجهه با تکالیف ناشناخته و پذیرش عدم قطعیت است (عالی پور و همکاران، ۱۳۹۷). این افراد به اطلاعات

پیرامون خود اغلب با دیده شک و تردید می‌نگرند، غالباً به کسب اطلاعات دست اول علاقه بیشتری نشان می‌دهند در نتیجه در انجام تکالیف شناختی پیچیده لذت می‌برند و این با افزایش فعالیت ظرفیت شناختی از جمله حافظه کاری و بهبود عملکرد آن همراه است (رادمهر و کرمی، ۱۳۹۸)؛ بنابراین این افراد قدری ابهام و آشفتگی در یک تکلیف را برای درگیری شناختی، درک عمیق‌تر از مسائل و یادگیری بهتر سودمند می‌دانند و این در تضاد با نیاز به خاتمه به عنوان عاملی است که می‌تواند از افزایش فعالیت شناختی جلوگیری یا آن را محدود سازد (رستگار، ۱۳۹۴). دانش آموزانی که نیاز به قطعیت بالا دارند، چون به طور خودانگیخته قدرت تحمل محرک‌های مبهم و موقعیت‌های غیرمعمول یا پیچیده را ندارند، تلاش می‌کنند تا در چنین موقعیت‌های مبهمی صرفاً اطلاعات لازم را بدون دستکاری و پردازش خاصی در ذهن خود نگهداری کنند و همین امر می‌تواند محل عملکرد حافظه در آنها شود (بیراگلیا و همکاران، 2022).

به طور کلی، نتایج به دست آمده نشان داد که الگوی مفهومی مورد مطالعه مبنی بر اثر نیاز به شناخت و نیاز به خاتمه بر حافظه کاری با میانجی‌گری نگرش به یادگیری و تحمل ابهام در دانش‌آموزان از برآزش مطلوبی برخوردار بود؛ به عبارت دیگر، در دانش‌آموزان، نیاز به شناخت و نیاز به خاتمه با اثر بر روی نگرش به یادگیری و تحمل ابهام می‌تواند موجب تغییر عملکرد حافظه کاری شوند؛ بنابراین مداخلات مبتنی بر بهبود نیاز به شناخت، نیاز به خاتمه، نگرش به یادگیری و تحمل ابهام می‌تواند به افزایش ظرفیت حافظه کاری در دانش‌آموزان کمک کند. یکی از محدودیت‌های پژوهش حاضر، این بود که نمونه مورد بررسی محدود به دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه شهر تهران بود و بنابراین تعمیم یافته‌ها به سایر دانش‌آموزان را با محدودیت مواجه می‌سازد و لازم است تحقیق با نمونه‌های دیگر نیز انجام پذیرد. همچنین این پژوهش از نوع تحقیقات همبستگی است و هر چند در تحقیقات همبستگی نیز می‌توان براساس نظریه در مورد علت و معلول سخن گفت اما برای بررسی واقعی تأثیر متغیر مستقل بر وابسته، به پژوهش‌های آزمایشی نیازمند هست. محدودیت دیگر پژوهش این است که اطلاعات جمع‌آوری شده صرفاً از طریق خودگزارشی شرکت کنندگان از طریق پرسشنامه به دست آمده است و استفاده از منابع چندگانه اخذ اطلاعات می‌تواند به نتایج معتبرتر کمک کند. بر این اساس پیشنهاد می‌شود به منظور افزایش اعتبار تعمیم یافته‌ها، مطالعات بعدی بر روی جمعیت وسیع‌تر دانش‌آموزان انجام شود و همچنین به

منظور دستیابی به نتایج معتبرتر، مطالعات بعدی می‌توانند داده‌ها را از طرقی غیر از خود گزارشی، مثلاً از طریق مصاحبه به دست بیاورند.

تشکر و قدردانی

نویسندگان از تمامی افراد شرکت کننده که زمینه انجام این مطالعه را فراهم ساختند، کمال تشکر و قدردانی دارند.

منابع

- بیات شهبازی، فرزانه، ارجمند نیا، علی اکبر و نعمتی، ریحانه. (۱۴۰۰). بررسی اثربخشی مداخله حافظه فعال بر عملکرد حافظه فعال دیداری فضایی کودکان پیش‌دبستانی در معرض خطر مشکلات یادگیری. *مجله روانشناسی و روانپزشکی شناخت*، ۸(۶)، ۶۹-۸۲.
- حبیبی کلپیر، رامین، بهادری، خسرو و شاهی، جعفر. (۱۳۹۵). نقش توجه انتخابی، اضطراب امتحان و عملکرد شناختی در حافظه کاری دانش آموزان. *فصلنامه علمی پژوهشی عصب روانشناسی*، ۲(۳)، (پیاپی ۶)، ۲۷-۴۴.
- حسینی، فریده سادات و دشتی نژاد، سید بهمن. (۱۳۹۶). بررسی نقش نیاز به شناخت در تحمل ابهام دانشجویان رشته تحصیلی مختلف. *فصلنامه مطالعات روانشناسی تربیتی*، (۲۶)، ۱۶۶-۱۴۶.
- جعفری، فاطمه، ارجمند نیا، علی اکبر و رستمی، رضا. (۱۴۰۰). تأثیر برنامه توان بخشی عصب روانشناختی بر حافظه فعال و بازداری پاسخ دانش‌آموزان با ناتوانی یادگیری نوشتن. *فصلنامه علمی پژوهشی علوم روانشناختی*، ۲۰(۹۸)، ۲۳۳-۲۴۶.
- رادمهر، فرناز و کرمی، جهانگیر. (۱۳۹۸). بررسی نقش تحمل ابهام و شکفتگی در پیش بینی درگیری تحصیلی دانشجویان. *فصلنامه روانشناسی تربیتی دانشگاه علامه طباطبائی*، ۱۵(۵۲)، ۲۰۳-۲۱۶.
- رستگار، احمد. (۱۳۹۶). ارائه مدل علی روابط نیاز به شناخت و درگیری شناختی با نقش واسطه‌ای اهداف پیشرفت و هیجانات تحصیلی. *دو فصلنامه علمی پژوهشی شناخت اجتماعی*، ۶(۱۱)، ۲۶-۹.
- رستگار، احمد. (۱۳۹۴). بررسی نقش واسطه اهداف پیشرفت در تأثیر نیاز به خاتمه بر تعلل ورزی تحصیلی. *رویکردهای نوین آموزشی*، ۱۰، ۲(۲۲)، ۴۱-۶۰.

- زارع، حسین، رستگار، احمد و قربان جهرمی، رضا. (۱۳۹۳). بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس نیاز به خاتمه به عنوان یک گرایش فکری در دانش‌آموزان دبیرستانی. *مجله‌ی روان‌شناسی مدرسه*، ۴(۱)، ۷۰-۸۷.
- سلطانی، اصغر. (۱۳۹۵). اعتباریابی مقیاس نگرش نسبت به علم در بین دانش‌آموزان دوره متوسطه شهر اصفهان. *پژوهش در برنامه ریزی درسی*، ۲(۲۲)، ۷۰-۸۳.
- سیف، علی اکبر. (۱۳۹۸). *روانشناسی پرورشی نوین: روانشناسی یادگیری و آموزش*. نشر دوران.
- صیری پور، صدیقه، طالع پسند، سیاوش و رحیمیان بوگر، اسحاق. (۱۴۰۰). مدل اندازه‌گیری حافظه فعال کودکان: آزمون مدل‌های بدلی و هیچ، بدلی و کووان. *فصلنامه روانشناسی شناختی*، ۹(۴)، ۱۸-۳۴.
- عالی پور، کبری، عباسی، محمد و میردریکوند، فضل اله. (۱۳۹۷). تأثیر آموزش راهبردهای وسعت بخشی تفکر بر بهزیستی ذهنی و تحمل ابهام دانش‌آموزان. *نشریه راهبردهای آموزش در علوم پزشکی*، ۱۱(۱)، ۱-۷.
- قربان جهرمی، رضا، حجازی، الهه، اژه‌ای، جواد و خدایاری فرد، محمد. (۱۳۹۲). بررسی نقش میانجی اهداف پیشرفت در رابطه بین نیاز به خاتمه و درگیری شناختی: اثربافت تعلل ورزی. *دوفصلنامه علمی پژوهشی شناخت اجتماعی*، ۲(۲)، ۸۷-۹۹.
- محمد ویردی، امیدعلی، شریفی، مسعود، فتح‌آبادی، جلیل نجاتی، وحید محمد و ویردی، امین محمد. (۱۳۹۹). ارتباط بین چرخه‌های شبانه روزی و حافظه کاری در دانش‌آموزان دوره متوسطه. *فصلنامه روانشناسی تربیتی دانشگاه علامه طباطبائی*، ۱۶(۷)، ۲۵۱-۲۶۴.
- نجاتی، وحید و علیپور، فرشید. (۱۳۹۵). ویژگی روانسنجی ابزارهای فراخنای عملکرد، کلمه و ناکلمه و مقایسه آنها در سنجش حافظه کاری کودکان. *فصلنامه روانشناسی کاربردی*، ۱۰(۳۷)، ۷۳-۸۸.
- نجف پور مقدم، پروین و چراغی، زهره. (۱۳۹۷). رابطه میان نیاز به شناخت و رفتار اطلاعاتی مطالعه موردی دانشجویان دانشگاه شهید چمران اهواز. *فصلنامه مطالعات کتابداری و علم اطلاعات دانشگاه شهید چمران اهواز*، ۲۴(۲۳۳)، ۲۵۵-۲۳۳.

References

- Ali Ahmed, S., Jabbar Othman, B., Gardi, B., Sabir, B. Y., Burhan Ismael, N., Abdalla Hamza, P., ... & Anwar, G. (2021). *International Journal of English Literature and Social Sciences*, 6(3), 072-087.
- Baddeley, A. (2010). "Is working memory still working"? *European Psychologist*, 7(2), 85-97.
- Bakalis & Jooiner, T.A. (2014). Participation in tertiary study abroad programs: The role of personality. *Int. Journal of Education Manga*, 18(5):286-91.

- Biraglia, A., Bowen, K. T., Gerrath, M. H., & Musarra, G. (2022). How need for closure and decision-making preferences influence consumers' free choice. *Journal of Business Research*, 143, 157-170.
- Cazan, A. M., & Indreica, S. E. (2014). Need for cognition and approaches to learning among university students. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 127, 134-138.
- Hill, Benjamin D. Foster, Joshua.D. ChanningSofko, D. Elliott, Emily.M. TalleyShelton. Jill (2016). The interaction of ability and motivation: Average working memory is required for Need for Cognition to positively benefit intelligence and the effect increases with ability. *Personality and Individual Differences*, 98: 225-228.
- Kim, M. (2019). Digital product presentation, information processing, need for cognition and behavioral intent in digital commerce. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 50, 362-370.
- Wagner, D. A., & White, M. T. (1991). The effects of need for closure and environmental noise on decision-making. *Journal of Personality and Social Psychology*, 61, 212-225.
- Wagner, D. A., & White, M. T. (1996). The effects of need for closure and environmental noise on decision-making. *Psychological Review*, 103, 263-283.
- Wagner, D. A., & White, M. T. (2014). Need for closure and dealing with uncertainty in decision making context: The role of the behavioral inhibition system and working memory capacity. *Personality and Individual Differences*, 70: 126-130.
- Lachlan, K. A., Hutter, E., Gilbert, C., & Spence, P. R. (2021). Need for cognition and rumination: Alternate explanations for sex differences in disaster information seeking. *Progress in disaster science*, 11, 100180.
- Lorenc, E. S., Mallett, R., & Lewis-Peacock, J. A. (2021). Distraction in visual working memory: Resistance is not futile. *Trends in cognitive sciences*, 25(3), 228-239.
- Minahan & Siedlecki, K. L. (2016). Individual differences in Need for Cognition influence the evaluation of circular scientific explanations. *Personality and Individual Differences*, 99, 113-117.
- Morgenroth, T., Sendén, M. G., Lindqvist, A., Renström, E. A., Ryan, M. K., & Morton, T. A. (2021). Defending the sex/gender binary: The role of gender identification and need for closure. *Social Psychological and Personality Science*, 12(5), 731-740.
- Nicolas, S., & Agnieszka, W. (2021). The personality of anthropomorphism: How the need for cognition and the need for closure define attitudes and anthropomorphic attributions toward robots. *Computers in Human Behavior*, 122, 106841.
- Pica, G., Milyavsky, M., Pierro, A., & Kruglanski, A. W. (2021). The epistemic bases of changes of opinion and choices: The joint effects of the need for cognitive closure, ascribed epistemic authority and quality of advice. *European Journal of Social Psychology*, 51(4-5), 690-702.
- RydellandRosen, E. (2015). Measurement and some correlates of need-cognition. *Psychological reports*, 19(1), 139-165.
- Sanchez, Christopher A. Alley, Zoe M. (2016). Advertising Effectiveness and Attitude Change Vary as a Function of Working Memory Capacity. *Cognitive psychology*, 30, (6),: 1093-1099

- hhukor,, .. A.; TaaaaaZ.V Ván drr ee jjdnnb, .. & rrr un,, J. (2014). “A Prddvww oo dll oo Evuuuee Suddens’ Cogniive Engagemnt nn Oniine Laarning”. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 116, 4844-4853.
- Theodorou, A., Livi, S., Kruglanski, A. W., & Pierro, A. (2022). Motivated team innovation: Impact of need for closure and epistemic authority. *Group Processes & Intergroup Relations*, 13684302211038055.
- Therriault, David J. Redifer, Jenni L. Lee, Christine S. Wang, Ye (2014). On Cognition, Need, and Action: How Working Memory and Need for Cognition Influence Leisure Activities. *Applied Cognitive Psychology* Volume 29, Issue 1, 81-90.
- Yoon, E., & Lee, J. (2022). Attitudes toward Learning Statistics among Social Work Students: Predictors for Future Professional Use of Statistics. *Journal of Teaching in Social Work*, 42(1), 65-81.
- Zimmerman, Ian. Redker, Christopher. Gibson, Bryan (2011). The role of faith in intuition, need for cognition and method of attitude formation in implicit-explicit brand attitude relationship strength. *journal of consumer psychology*, Volume 21, Issue 3, Pages 290-301.



استناد به این مقاله: جهانگرد، حمیده، قربان جهرمی، رضا، درتاج، فریبرز و سعادت‌تی شامیر، ابوطالب. (۱۴۰۱). نقش میانجی نگرش به یادگیری و تحمل ابهام در رابطه بین نیاز به شناخت و نیاز به خاتمه بر حافظه کاری دانش آموزان دبیرستانی. *فصلنامه روان‌شناسی تربیتی*، ۱۸(۶۳)، ۳۱-۵۸.

doi: 10.22054/jep.2022.65508.3542



Educational Psychology is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.