

نقش میانجی اهداف پیشرفت در رابطه بین نیاز به شناخت و درگیری شناختی: اثر بافت تعلل ورزی □

Investigating the Mediating Role of Achievement Goals in the Relationship between Need for Cognition and Cognitive Engagement: The Effect of Procrastination Context □

Reza Ghorban Jahromi., Ph.D. ✉
 Elahe Hejazi., Ph.D.
 Javad Ejei., Ph.D.
 Mohammad Khodayari Fard., Ph.D.

دکتر رضا قربان جهرمی*
 دکتر الهه حجازی*
 دکتر جواد اژه ای*
 دکتر محمد خدایاری فرد*

Abstract

The aim of the present study was investigating the mediating role of achievement goals in the relationship between need for cognition and cognitive engagement based on students' academic procrastination. 268 third grade high-school students (161 female & 107 male) from high-schools in Shiraz city were selected through multistage cluster sampling and answered to a set of self-report questionnaire consisted of Need for Cognition Scale (NCS), Achievement Goals Scale (AGS), Cognitive Engagement Scale (MSLQ), and Academic Procrastination Scale (PASS). The research method was descriptive and correlation research design to study the relationship between variables in causal model of path analysis framework. The results generally showed that in an academic procrastination context, need for cognition had significant positive indirect effect on deep cognitive strategies through the mediation of achievement goals; however, this effect on shallow cognitive strategies was significant, but negative and indirect. The findings demonstrated that the direct effect of need for cognition on mastery and goals was significantly positive; but this effect on performance-approach and performance-avoidant goals were significantly negative. The effect of each of the achievement goals on shallow and deep cognitive strategies were different.

Keywords: need for cognition; achievement goals; cognitive engagement; academic procrastination.

چکیده

هدف از پژوهش حاضر تعیین نقش میانجی اهداف پیشرفت در رابطه بین نیاز به شناخت و درگیری شناختی بر حسب تعلل ورزی دانش‌آموزان بود. برای این منظور ۲۶۸ نفر (۱۶۱ دختر و ۱۰۷ پسر) از دانش‌آموزان پایه سوم دبیرستان‌های دولتی شهر شیراز به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چند مرحله‌ای انتخاب شدند و به پرسشنامه‌ای خودگزارشی متشکل از خرده‌مقیاس‌های نیاز به شناخت، مقیاس اهداف پیشرفت، مقیاس درگیری شناختی و مقیاس تعلل ورزی تحصیلی پاسخ دادند. روش اجرای پژوهش، توصیفی و با توجه به بررسی روابط میان متغیرها در قالب مدل علی تحلیل مسیر، طرح پژوهش همبستگی انتخاب شد. نتایج پژوهش بطور کلی نشان داد که در یک بافت تحصیلی تعلل ورزی، نیاز به شناخت از طریق واسطه‌گری اهداف پیشرفت بر راهبردهای شناختی عمیق دارای اثر غیرمستقیم، مثبت و معنی‌دار؛ در حالی که بر راهبردهای شناختی سطحی دارای اثر غیرمستقیم، منفی و معنی‌دار است. یافته‌ها همچنین بیانگر آن بود که اثر مستقیم نیاز به شناخت بر اهداف تبحری معنی‌دار و مثبت و بر اهداف رویکرد- عملکرد و اهداف اجتناب- عملکرد معنی‌دار و منفی است. در ضمن، اثر هر یک از اهداف پیشرفت بر راهبردهای شناختی، سطحی و عمیق متفاوت بود.

کلید واژه‌ها: نیاز به شناخت، اهداف پیشرفت، درگیری شناختی، تعلل ورزی تحصیلی.



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

□ دریافت مقاله: ۱۳۹۲/۶/۱۶، تصویب نهایی: ۱۳۹۲/۷/۱۴
 * گروه روانشناسی تربیتی و مشاوره دانشکده روانشناسی
 و علوم تربیتی دانشگاه تهران

● مقدمه

در ادبیات آموزشی عبارتی وجود دارد که می‌گوید «یادگیری علم فقط نباید عملی، بلکه لازم است ذهنی نیز باشد». بر این اساس معلمان همواره از دانش آموزان می‌خواهند که به لحاظ شناختی در امور تحصیلی درگیر شوند، در مورد محتوای یادگیری عمیقاً به تفکر پردازند و روش‌هایی را برای یادگیری مورد استفاده قرار دهند که فهم آنها از مطالب را به حداکثر برساند. این در حالی است که بسیاری از دانش آموزان برای یادگیری به سراغ راهبردهای شناختی سطح پایین مانند «تمرین» و «تکرار» و مرور ذهنی می‌روند که این امر عدم فهم عمیق مطالب درسی و محدود شدن به سطوح پایین حیطه شناختی مانند دانش و فهمیدن را به دنبال دارد. در واقع می‌توان گفت ریشه تمامی مشکلات فوق به عدم درگیری شناختی و یا درگیری شناختی نامناسب و ناکافی برمی‌گردد.

لینن برینک و پیتریچ (۲۰۰۳) بیان می‌کنند که شناخت یادگیرندگان در فکر آنها اتفاق می‌افتد و برای معلم دسترسی به شناخت و تفکر یادگیرندگان مشکل می‌باشد. یکی از معمول‌ترین روش‌ها برای پی بردن به میزان درگیری شناختی یادگیرندگان، توجه به راهبردهایی هست که آنها برای یادگیری مورد استفاده قرار می‌دهند (پیتریچ و همکاران، ۱۹۹۲؛ به نقل از لینن برینک و پیتریچ، ۲۰۰۳). «درگیری شناختی»^۱ به انواع فرایندهای پردازش که توسط دانش‌آموزان برای یادگیری مورد استفاده قرار می‌گیرد اشاره دارد (راویندران، گرین و دی بیکر، ۲۰۰۰؛ والکر، گرین و منسل، ۲۰۰۶). درگیری شناختی در پژوهش‌های مختلف به گونه‌های متفاوتی مفهوم‌سازی شده است. بعنوان مثال محققان بین «راهبردهای سطحی»^۲ و «راهبردهای عمیق»^۳ تمایز قائل شده‌اند (دوپیرا و مارینه، ۲۰۰۵). در واقع پردازش شناختی معنی دار و عمیق به بسط شناختی مطالبی که قرار است یاد گرفته شود، مربوط است و مستلزم برقراری ارتباط میان دانش جدید با اطلاعات موجود فرد و ایجاد یک ساختار پیچیده دانش است (کارداش و املاند، ۱۹۹۱). از طرفی پردازش سطحی شامل راهبردهایی مانند حفظ طوطی وار، مرور ذهنی، خواندن مکانیکی، خط کشیدن زیر مطالب و محدود کردن بازنمایی‌ها می‌شود. محققان نشان داده‌اند دانش آموزانی که از راهبردهای عمیق استفاده می‌کنند از لحاظ شناختی نسبت به آنهایی که راهبردهای سطحی را بکار می‌گیرند در انجام تکالیف تحصیلی بیشتر درگیر بوده و می‌توانند یادگیری خود را تنظیم و کنترل نمایند (پیتریچ و شراوین^۴،

۱۹۹۲؛ به نقل از لینن برینک و پینتریچ، ۲۰۰۳).

«گرایشهای فکری» به منزله عواملی هستند که بر عملکرد شناختی و توانایی های شناختی افراد تأثیرات قابل ملاحظه ای دارند؛ زیرا این گرایش ها نه تنها به آنچه افراد بطور ذهنی قادر به انجام آن هستند مربوط می شوند، بلکه به این موضوع که آنها بطور معمول چگونه تمایل دارند ظرفیت های شناختیشان را سرمایه گذاری کنند نیز ارتباط دارند (پرکینز، تیشمن، ریچهارت، دونیس و آندراده، ۲۰۰۰؛ ریول، ۱۹۹۳). یک گرایش فکری که به طور قابل ملاحظه ای توصیفگر و پیشبینی کننده تفاوت های فردی در پردازش شناختی است، نیاز به شناخت می باشد (کاجیوپو و پتی، ۱۹۸۲). از اینرو، بین افراد از لحاظ گرایششان به درگیر شدن در فرایند به کارگیری اطلاعات و انجام تلاش های شناختی و همزمان لذت بردن از آن تفاوت وجود دارد. کاجیوپو و پتی (۱۹۸۲) برای اولین بار این گرایش را «نیاز به شناخت»^۵ نامیدند. به طور خلاصه، آنها نیاز به شناخت را تمایل فرد برای درگیر شدن در تلاش های شناختی پرزحمت و لذت بردن از آن تعریف کرده اند.

پژوهش ها نشان داده اند که افراد دارای نیاز به شناخت زیاد، عملکرد یادآوری و بازشناسی بهتری دارند (کارداش و نوئل، ۲۰۰۰). به علاوه، آنها فعالانه در جستجوی اطلاعات جدید بوده (ورپلانکن، هازنبرگ و پالونون، ۱۹۹۲)، تکالیف پیچیده را به ساده ترجیح داده (کاجیوپو و پتی، ۱۹۸۲)، و در اعمال شناختی مانند درک مطلب (دای و وانگ، ۲۰۰۶) عملکرد بهتری نشان می دهند. مطالعات همچنین بیانگر آن است که نیاز به شناخت بر رفتار شناختی از جمله توجه کردن به اطلاعات، بسط دادن آن، ارزیابی و به یاد آوردن اطلاعات (برای مثال، پلتیر و شیبروفسکی، ۱۹۹۴)، و بر شکل گیری و تغییر نگرش (هدداک، مایو، آرنولد و هاسکینسون، ۲۰۰۸)، و همچنین حل مسئله و تصمیم گیری (نایر و رمناریان، ۲۰۰۰) تأثیر می گذارد.

باور این است که افراد دارای نیاز به شناخت بالا، کسانی هستند که برای فکر کردن و لذت بردن از تکالیف شناختی پیچیده از درون برانگیخته هستند (یعنی انگیزش درونی دارند) (هورنیاک، ۲۰۰۷). پژوهشگران نیز نشان داده اند که افراد دارای نیاز به شناخت زیاد نسبت به آنهایی که نیاز به شناخت کمی دارند درگیر شدن در موقعیت های پیچیده را ترجیح می دهند، توانایی های یادگیری بهتری دارند، اعتماد به نفس بیشتری دارند، و به احتمال زیاد در دفاع از ایده هایشان متقاعدکننده تر هستند (اندلر، ۱۹۸۳).

به نظر می‌رسد که سازه نیاز به شناخت قادر است هم به صورت مستقیم و هم غیرمستقیم (از طریق واسطه‌گری اهداف پیشرفت و درگیری شناختی) بر عملکرد تحصیلی افراد تاثیر بگذارد. نظریه اهداف پیشرفت یکی از نظریه‌های برجسته در ادبیات پژوهشی معاصر در زمینه انگیزش پیشرفت محسوب می‌شود. این نظریه در حالی که در یک چشم انداز شناختی - اجتماعی از انگیزش قرار دارد، بر این موضوع متمرکز است که یادگیرندگان چگونه معانی تجاربشان را در موقعیت‌های پیشرفت تفسیر می‌کنند. این نظریه فرض می‌کند مقاصد یادگیرندگان برای درگیر شدن در یک تکلیف تحصیلی خاص، پیشایند مهمی برای فرایندها و پیامدهای مربوط به پیشرفت است (ایمز، ۱۹۹۲؛ دوئک و لگت، ۱۹۸۸). در سال‌های اخیر اهداف پیشرفت به گونه‌های متفاوتی مفهوم سازی شده است. *الیوت* و *مک‌گریگور* (۲۰۰۱) چارچوب سه بعدی اهداف پیشرفت را توسعه دادند که عبارتند از اهداف تبحری، اهداف رویکرد - عملکرد و اهداف اجتناب - عملکرد. یادگیرندگانی که اهداف تبحری را اتخاذ می‌کنند، بر رشد و گسترش قابلیت و شایستگی در یک تکلیف تحصیلی تکیه می‌کنند. افرادی که اهداف رویکرد - عملکرد بالایی دارند تمایل دارند به دیگران نشان دهند که توانمندتر از همسالانشان هستند، در صورتی که یادگیرندگانی که اهداف اجتناب - عملکرد بالایی دارند در صدد اجتناب کردن از آن نوع قضاوت‌های اجتماعی هستند که بیان می‌دارد آنها توانمندی کمتری نسبت به همسالان خود دارند. شواهد جمع‌آوری شده نشان داده است که این اهداف توسط پیشایندهای مختلفی پدید می‌آیند و به الگوهای متمایزی از پیامدهای شناختی، عاطفی و رفتاری منجر می‌شوند (*الیوت*، ۱۹۹۹؛ *شانک* و *همکاران*، ۲۰۰۸).

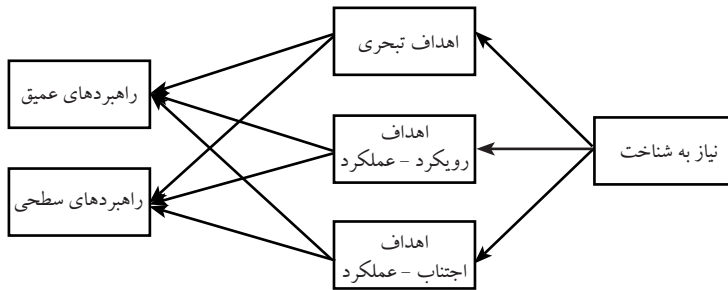
در خصوص «اهداف پیشرفت»، دانش‌آموزانی که دارای اهداف تبحری هستند به تکالیف تحصیلی علاقمند بوده و آنها را مهم و کاربردی می‌دانند. این افراد بر رشد مهارت‌ها، تسلط یافتن بر تکالیف و ارزش درونی یادگیری تأکید دارند و برای رسیدن به اهداف خود تلاش زیادی به خرج می‌دهند. در این مورد انتظار می‌رود افرادی که نیاز به شناخت بالایی دارند گرایش به اتخاذ چنین اهدافی داشته باشند. همچنین دانش‌آموزانی که اهدافشان رویکرد - عملکردی است، فعالیت به منظور پیشرفت و نشان دادن خود به دیگران را نوعی مبارزه تلقی می‌کنند و این نوع ادراک از فعالیت در آنها هیجانانگیزی تولید می‌کند که باعث می‌شود آنها به فعالیت و تکاپو افتاده و تمرکز بیشتری بر روی تکالیف درسی داشته باشند. لذا

دور از ذهن نیست آنهایی که نیاز به شناخت بالایی دارند، با توجه به سایر عوامل شخصی و موقعیتی، به سوی اتخاذ این نوع اهداف متمایل شوند. اما آنهایی که اهداف اجتناب-عملکرد را انتخاب می‌کنند در صدد به دست آوردن قضاوت‌های مثبت از طرف دیگران و باهوش جلوه دادن خود جهت اجتناب از تنبیه هستند. چنین افرادی برای تکالیف تحصیلی ارزش کمی قائل بوده و از پیشرفت تحصیلی پایینی برخوردار هستند. فرض می‌شود افراد دارای نیاز به شناخت کم به دلیل اینکه گرایش ضعیفی برای درگیر شدن در تلاش‌های شناختی پرزحمت دارند به انتخاب اهداف اجتنابی روی آورند.

علاوه بر مباحث ذکر شده، پرداختن به این نکته نیز ضروری است که در علوم رفتاری و در چارچوب بررسی روابط میان مجموعه‌ای از متغیرها شرایط به گونه‌ای است که نمی‌توان تاثیر متغیرهایی را که به بافت مربوط می‌شوند نادیده گرفت؛ به دلیل آنکه این عوامل بافتی می‌توانند در تعیین چگونگی و کیفیت این روابط نقش منحصر به فردی داشته باشند. «*تعلل ورزشی*»^۶ متغیری است که ممکن است چنین تغییری را ایجاد کند. در تعریف، *تعلل ورزشی* عبارت است «از تمایل فرد برای به تأخیر انداختن آغاز یا انجام تکالیف مهم تا سرحد ناراحتی و رنج و زحمت» (سولومون و راثبلام، ۱۹۸۴). *تعلل ورزشی* می‌تواند در زمینه‌های مختلف اعم از تحصیلی، شغلی، تصمیم‌گیری و غیره رخ دهد؛ با این حال، بررسی‌ها نشان می‌دهد تعداد مطالعات مربوط به *تعلل ورزشی* تحصیلی بالاتر از مطالعات انجام شده در ارتباط با دیگر ابعاد است. *استیل* (۲۰۰۷) *تعلل ورزشی* تحصیلی را به تأخیر انداختن ارادی انجام یک تکلیف تحصیلی که باید در چارچوب زمانی مورد انتظار به انجام برسد تعریف کرده است.

ورود متغیر *تعلل ورزشی* به پژوهش حاضر صرفاً به دلیل بررسی روابط میان متغیرهای پژوهش در قالب یک مدل علی در چنین بافتی است. در پژوهش حاضر فرض بر این است که «*روابط میان مجموعه متغیرهای نیاز به شناخت، اهداف پیشرفت و درگیری شناختی بر حسب میزان تعلل ورزشی تحصیلی دانش‌آموزان متفاوت است*». لذا به دنبال آن هستیم که با توجه به پیشینه تحقیقاتی و نظری ذکر شده در مورد روابط میان متغیرها، نقش واسطه‌ای اهداف پیشرفت را در رابطه میان نیاز به شناخت و درگیری شناختی با در نظر گرفتن بافت *تعلل ورزشی* مورد بررسی قرار دهیم. برای این منظور مدلی را که از پیشینه نظری و تجربی

متغیرها مشتق می‌شود به عنوان مدل درون‌داد (شکل ۱) انتخاب و با استفاده از روش تحلیل مسیر مورد آزمون قرار می‌دهیم.



شکل ۱. نمودار مسیر مدل درون داد پژوهش

● روش

روش اجرای این پژوهش «توصیفی» و طرح پژوهش از نوع «طرح‌های همبستگی» است؛ زیرا روابط میان متغیرها در قالب مدل علی مورد آزمون قرار می‌گیرد. «جامعه آماری» این پژوهش شامل تمامی دانش آموزان سال سوم دبیرستان شهر شیراز در نیمسال دوم سال تحصیلی ۹۰-۹۱ است که تعداد آنها برابر با ۱۱۱۱۹ نفر (۶۶۳۳ دختر و ۴۴۸۶ پسر) می‌باشد. برای انتخاب آزمودنی‌ها از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چند مرحله‌ای استفاده شد؛ زیرا به دلیل حجم بالای جامعه و پراکندگی دبیرستان‌ها در سطح شهر، دسترسی به تک تک افراد دشوار بود. برای این منظور، از هر کدام از نواحی چهارگانه آموزش و پرورش شهر شیراز سه دبیرستان دخترانه و سه دبیرستان پسرانه به صورت تصادفی انتخاب و در گام بعد از هر دبیرستان یک کلاس به شکل تصادفی انتخاب گردید. برای تعیین حجم نمونه نیز از فرمول کوکران استفاده شد و بر طبق آن تعداد ۲۶۸ نفر (۱۶۱ دختر و ۱۰۷ پسر) به عنوان نمونه آماری انتخاب شدند.

● ابزار

برای گردآوری داده‌ها از «مقیاس ۱۸ سوالی نیاز به شناخت»^۷ (کاپچیو، پتی و کائو، ۱۹۸۴)، ۱۲ سوالی/اهداف پیشرفت^۸ (میدلتن و میجلی، ۱۹۹۷)، ۲۲ سوالی «درگیری شناختی»^۹ (پینتریچ و همکاران، ۱۹۹۱) و ۲۷ سوالی «تعلل ورزی تحصیلی»^{۱۰} (سولومون و راث‌بلام، ۱۹۸۴) استفاده گردید.

□ «مقیاس نیاز به شناخت» یک مقیاس ۱۸ ماده ای خودگزارش دهی است که در آن پاسخ های دانش آموزان به هر کدام از ماده ها بر روی طیف ۵ درجه ای لیکرت از همیشه (نمره ۴) تا هرگز (نمره صفر) ثبت می گردد. لذا دامنه نمرات می تواند از صفر تا ۷۲ تغییرپذیری داشته باشد. لازم به ذکر است که نیمی از ماده ها به صورت مثبت و نیمی از آنها به صورت منفی نمره گذاری می شوند. مطالعات متعدد (کاجیوپو و همکاران، ۱۹۹۶؛ توتن و بوسنیاک، ۲۰۰۱؛ ناسبام و بندیکسن، ۲۰۰۳؛ به نقل از حسینی و لطیفیان، ۱۳۸۸) شواهدی دال بر روایی همگرا و واگرا و نیز اعتبار این مقیاس گزارش کرده اند.

□ «مقیاس اهداف پیشرفت» به اندازه گیری سه بعد اهداف تبحری (۵ سوال)، اهداف رویکرد- عملکرد (۴ سوال) و اهداف اجتناب- عملکرد (۳ سوال) می پردازد. ضریب آلفای کرونباخ گزارش شده توسط میدلتن و میجلی (۱۹۹۷) برای هر سه خرده مقیاس ۰/۸۴ می باشد. نمره گذاری سؤالات در مقیاس پنج درجه ای لیکرت صورت می گیرد. این ابزار در داخل کشور نیز در مطالعات زیادی از جمله پژوهش رستگار و همکاران (۲۰۱۰) و محسن پور و همکاران (۱۳۸۵) مورد استفاده قرار گرفته و نتایج حاکی از قابلیت های فنی مناسب این مقیاس میباشد.

□ به منظور اندازه گیری درگیری شناختی دانشجویان از خرده مقیاس مربوط به بعد درگیری شناختی پرسشنامه «درگیری شناختی» پینتریچ و همکاران (۱۹۹۱) استفاده گردید. در این خرده مقیاس راهبردهای سطحی و عمیق به ترتیب شامل ۱۰ و ۱۲ سوال می شود. در این پرسشنامه دانش آموزان با نمره گذاری سؤالات در مقیاس پنج درجه ای لیکرت نظر خود را در ارتباط با هر کدام از سوال ها مشخص می کنند. ضرایب آلفای کرونباخ گزارش شده توسط پینتریچ و همکاران (۱۹۹۱) برای خرده مقیاس راهبردهای سطحی و عمیق به ترتیب ۰/۶۶ و ۰/۷۱ است. این پرسشنامه نیز در داخل کشور در مطالعات متعددی از جمله پژوهش رستگار و همکاران (۲۰۱۰) و هاشمی (۱۳۹۱) مورد استفاده قرار گرفته و نتایج حاکی از قابلیت های فنی مناسب این پرسشنامه می باشد.

□ «مقیاس تعلل ورزی تحصیلی» برای بررسی تعلل ورزی تحصیلی در سه حوزه «انجام تکالیف»، «آماده شدن برای امتحان»، و «انجام پروژه و نوشتن مقاله» ساخته شده و مشتمل بر ۲۱ ماده است. در مقابل هر ماده، طیف چهار گزینه ای لیکرت از «به ندرت» (نمره ۱) تا «گاهی اوقات» (نمره ۲)، «بیشتر مواقع» (نمره ۳)، و «تقریباً همیشه» (نمره ۴) قرار دارد. افزون

بر ۲۱ سوال مذکور، ۶ سوال برای بررسی دو ویژگی «احساس ناراحتی نسبت به اهمال کار بودن» و «مایل به تغییر عادت تعلل ورزی» در نظر گرفته شده است. لازم به ذکر است که بنا به پیشنهاد سازنده مقیاس، در محاسبه روایی و اعتبار این شش سوال منظور نشدند. ضریب آلفای کرونباخ گزارش شده توسط سولومون و راث بلام (۱۹۸۴) برای این پرسشنامه ۰/۶۴ می باشد. این مقیاس در داخل کشور نیز در پژوهش هاشمی (۱۳۹۱) و جوکار و دلاوریپور (۱۳۸۶) مورد استفاده قرار گرفته و نتایج فنی مناسبی برای آن گزارش شده است.

□ جهت تعیین قابلیت اعتماد خرده مقیاس ها از روش آلفای کرونباخ استفاده گردید. ضرایب آلفای کرونباخ برای «نیاز به شناخت»، «اهداف تبحری»، «اهداف رویکرد - عملکرد»، «اهداف اجتناب - عملکرد»، «درگیری شناختی سطحی»، «درگیری شناختی عمیق» و «تعلل ورزی» به ترتیب برابر با ۰/۸۱، ۰/۸۰/۸۲، ۰/۰، ۰/۷۷/۸۵، ۰/۷۹، ۰/۷۳ و ۰/۷۳ می باشد که همگی در سطح قابل قبولی بوده و بیانگر قابلیت اعتماد بالا و مناسب مقیاس ها است. برای تعیین اعتبار سازه از روش تحلیل عاملی تاییدی استفاده شد. در جدول ۱ مشخصه های برازندگی مدل های تحلیل عاملی تاییدی ارائه شده است.

جدول ۱. مشخصه های برازندگی تحلیل عاملی تاییدی خرده مقیاس ها

شاخص ها	خرده مقیاس	نیاز به شناخت	اهداف پیشرفت	درگیری شناختی	تعلل ورزی
نسبت مجذور خی به درجه آزادی (χ^2/df)	۲/۳۹	۱/۸۵	۲/۷۷	۲/۷۱	
ریشه میانگین مجذورات پس مانده ها (RMSEA)	۰/۰۴۵	۰/۰۳۹	۰/۰۵۱	۰/۰۴۸	
شاخص نکویی برازش (GFI)	۰/۹۸	۰/۹۹	۰/۹۷	۰/۹۳	
شاخص تعدیل شده نکویی برازش (AGFI)	۰/۹۶	۰/۹۸	۰/۹۶	۰/۹۲	
ریشه میانگین مجذورات پس مانده ها (RMR)	۰/۰۳۱	۰/۰۳	۰/۰۴	۰/۰۳۴	
شاخص برازندگی تطبیقی (CFI)	۰/۹۹	۰/۹۸	۰/۹۸	۰/۹۴	

با توجه به مشخصه های برازندگی گزارش شده (جدول ۱)، داده های این پژوهش با ساختار عاملی و زیربنایی نظری سازه نیاز به شناخت، اهداف پیشرفت، درگیری شناختی و تعلل ورزی تحصیلی برازش مناسبی دارد و این بیانگر همسوبودن سؤالات با سازه های نظری است. لازم به ذکر است که در اجرای ابزارها، ابتدا مقیاس تعلل ورزی تحصیلی اجرا گردید و پس از آن سایر مقیاس ها به آن تعداد از دانش آموزانی که در تعلل ورزی نمره بالاتر از میانگین داشتند ($n=268$) داده شد و کل داده ها بدین ترتیب جمع آوری گردید.

● یافته ها

برای بررسی روابط علی میان متغیرهای پژوهش از روش تحلیل مسیر با نرم افزار LISREL استفاده شده است. ضمناً در این پژوهش ابعاد نیاز به شناخت به عنوان متغیر برونزا و اهداف پیشرفت و درگیری شناختی بعنوان متغیرهای درونزا در نظر گرفته شده اند. در جدول زیر شاخص های توصیفی مربوط به نمونه مورد بررسی گزارش شده است. دو آماره کجی و کشیدگی نشان می دهد که شکل توزیع داده ها در هر متغیر نرمال می باشد.

جدول ۲. شاخص های توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیرها	شاخص ها	میانگین	انحراف معیار	کجی	کشیدگی
نیاز به شناخت	۲۷/۱۱	۴/۳۵	۰/۵۵	۰/۴۸	
اهداف تبحری	۱۱/۶۳	۳/۶۳	۰/۳۷	-۰/۴۲	
اهداف رویکرد- عملکرد	۱۲/۵۸	۳/۱۷	۰/۸۰	۰/۳۵	
اهداف اجتناب- عملکرد	۹/۴۰	۴/۲۶	۰/۳۱	-۰/۸۳	
راهبردهای سطحی	۲۵/۷۹	۴/۸۱	۰/۴۶	-۰/۲۷	
راهبردهای عمیق	۱۷/۰۶	۵/۷۴	۰/۱۹	-۰/۱۴	
تعطل ورزی تحصیلی	۸۴/۱۳	۷/۹۸	-۰/۶۵	-۰/۲۴	

با توجه به مقادیر به دست آمده کجی و کشیدگی متغیرها که بین ۲- و ۲+ قرار دارد، توزیع تمامی متغیرها نرمال است؛ لذا می توان جهت تجزیه و تحلیل یافته های پژوهش از روش تحلیل مسیر استفاده کرد. با توجه به این امر که ماتریس همبستگی مبنای تجزیه و تحلیل مدل های علی است، در جدول ۳ ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش به همراه ضرایب همبستگی و سطح معناداری آنها ارائه شده است.

جدول ۳. ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش

ردیف	متغیر	۱	۲	۳	۴	۵	۶
۱	نیاز به شناخت	-					
۲	اهداف تبحری	۰/۲۹**	-				
۳	اهداف رویکرد- عملکرد	-۰/۱۷**	۰/۰۸	-			
۴	اهداف اجتناب- عملکرد	-۰/۳۱**	-۰/۱۹**	-۰/۱۲*	-		
۵	درگیری عمیق	۰/۰۶	۰/۲۸**	-۰/۱۷**	-۰/۳۰**	-	
۶	درگیری سطحی	-۰/۰۳	-۰/۲۰**	۰/۲۴**	۰/۳۵**	-۰/۲۷**	-
۷	تعطل ورزی تحصیلی	-۰/۳۷**	-۰/۲۸**	-۰/۲۰**	۰/۳۱**	-۰/۳۰**	۰/۱۸**

با توجه به جدول ۳، ملاحظه می شود که بالاترین ضریب همبستگی در میان متغیرهای این پژوهش مربوط به رابطه بین «نیاز به شناخت» و «تعلم ورزشی تحصیلی» (۰/۳۶) و پایین ترین ضریب همبستگی به دست آمده نیز مربوط به رابطه بین «نیاز به شناخت» و «راهبردهای شناختی سطحی» (۰/۰۳-) است. از میان متغیرهای پژوهش به ترتیب «اهداف اجتناب - عملکرد» (۰/۳۰-)، «اهداف تبحری» (۰/۲۸)، «اهداف رویکرد-عملکرد» (۰/۱۷-) دارای بالاترین تا پایین ترین ضریب همبستگی معنی دار با راهبردهای شناختی عمیق هستند. علاوه بر این، «اهداف اجتناب - عملکرد» (۰/۳۵)، «راهبردهای شناختی عمیق» (۰/۲۷)، «اهداف رویکرد-عملکرد» (۰/۲۴) و «اهداف تبحری» (۰/۲۰-) بالاترین تا پایین ترین ضریب همبستگی معنی دار را با راهبردهای شناختی سطحی دارند. لازم به ذکر است که ضرایب همبستگی تمام متغیرها با «تعلم ورزشی تحصیلی» معنی دار است.

با توجه به اینکه هدف پژوهش حاضر تعیین نقش واسطه ای اهداف پیشرفت در رابطه میان نیاز به شناخت و درگیری شناختی است، در جدول ۴ ضرایب اثر مستقیم، غیرمستقیم و کل متغیرهای پژوهش همراه با سطح معنی داری آنها ارائه شده است.

جدول ۴. ضرایب اثر مستقیم، غیرمستقیم و کل متغیرهای پژوهش

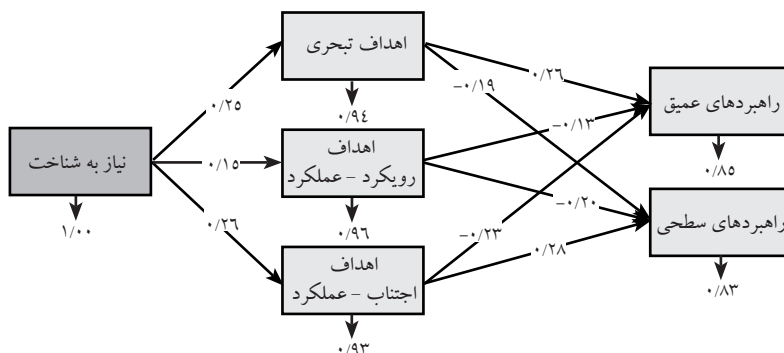
t	اثرات کل	اثرات غیرمستقیم	اثرات مستقیم	برآوردها
۴/۵۴	۰/۱۰**	۰/۱۰**	-	به روی راهبردهای شناختی عمیق نیاز به شناخت
۳/۶۲	۰/۲۶**	-	۰/۲۶**	اهداف تبحری
-۲/۳۹	-۰/۱۳*	-	-۰/۱۳*	اهداف رویکرد - عملکرد
-۴/۸۶	-۰/۲۳**	-	-۰/۲۳**	اهداف اجتناب - عملکرد
-۳/۹۷	-۰/۰۸**	-۰/۰۸**	-	به روی راهبردهای شناختی سطحی نیاز به شناخت
-۲/۳۲	-۰/۱۹**	-	-۰/۱۹**	اهداف تبحری
۳/۵۸	۰/۲۰**	-	۰/۲۰**	اهداف رویکرد - عملکرد
۴/۴۹	۰/۲۸**	-	۰/۲۸**	اهداف اجتناب - عملکرد
۴/۶۱	۰/۲۵**	-	۰/۲۵**	به روی اهداف تبحری نیاز به شناخت
-۲/۱۸	-۰/۱۵*	-	-۰/۱۵*	به روی اهداف رویکرد - عملکرد نیاز به شناخت
-۵/۰۳	-۰/۲۶**	-	-۰/۲۶**	به روی اهداف اجتناب - عملکرد نیاز به شناخت

همان طور که در جدول ۴ مشاهده می شود، اثر مستقیم «نیاز به شناخت» بر اهداف تبحری برابر با ۰/۲۵ و با توجه به ($t = ۴/۶۱$) در سطح ۰/۰۱ معنی دار می باشد. اثر مستقیم نیاز به شناخت بر اهداف رویکرد - عملکرد برابر با ۰/۱۵ - و با توجه به ($t = -۲/۱۸$) در سطح ۰/۰۵ معنی دار می باشد. اثر مستقیم نیاز به شناخت بر اهداف اجتناب - عملکرد برابر با ۰/۲۶ - و با توجه به ($t = -۵/۰۳$) در سطح ۰/۰۱ معنی دار می باشد.

از سوی دیگر، اثر مستقیم «اهداف تبحری» بر فرایندهای شناختی عمیق برابر با ۰/۲۶ و با توجه به ($t = ۳/۶۲$) در سطح ۰/۰۱ معنی دار می باشد. اثر مستقیم اهداف تبحری بر فرایندهای شناختی سطحی نیز برابر با ۰/۱۹ - و با توجه به ($t = -۲/۳۲$) در سطح ۰/۰۱ معنی دار می باشد.

اثر مستقیم «اهداف رویکرد - عملکرد» بر فرایندهای شناختی عمیق برابر با ۰/۱۳ - و با توجه به ($t = -۲/۳۹$) در سطح ۰/۰۵ معنی دار می باشد. اثر مستقیم اهداف رویکرد - عملکرد بر فرایندهای شناختی سطحی برابر با ۰/۲۰ و با توجه به ($t = ۳/۵۸$) در سطح ۰/۰۱ معنی دار می باشد.

اثر مستقیم «اهداف اجتناب - عملکرد» بر فرایندهای شناختی عمیق برابر با ۰/۲۳ - و با توجه به ($t = -۴/۸۶$) در سطح ۰/۰۱ معنی دار می باشد. اثر مستقیم اهداف اجتناب - عملکرد بر فرایندهای شناختی سطحی برابر با ۰/۲۸ و با توجه به ($t = ۴/۴۹$) در سطح ۰/۰۱ معنی دار می باشد. در ادامه با توجه به پارامترهای ارائه شده در شکل زیر الگوی برازش شده پژوهش همراه با مشخصه های برازندگی ارائه می گردد.



Chi-Square = 11.71, df = 6, P-value = 0.4783, RMSEA = 0.045

شکل ۲. نمودار مسیر و برآورد پارامترهای مدل برازش شده پیش بینی فرایندهای شناختی (مدل برون داد)

علاوه بر این، اثر غیرمستقیم نیاز به شناخت بر «راهبردهای شناختی عمیق و سطحی» به ترتیب برابر با ۰/۱۰ و ۰/۰۸- است که هر دو در سطح ۰/۰۱ معنی دار می باشد. با توجه به مشخصه‌های نکویی برازش ارائه شده در جدول ۵ برازش مدل پیش‌بینی فرایندهای شناختی در سطح نسبتاً خوبی می‌باشد.

جدول ۵. مشخصه‌های نکویی برازندگی مدل پیش‌بینی فرایندهای شناختی

RMSEA	AGFI	GFI	NFI	CFI	χ^2/df
۰/۰۴۵	۰/۹۷	۰/۹۸	۰/۹۸	۰/۹۵	۱/۹۵

● بحث و نتیجه گیری

○ نتایج پژوهش نشان داد اثر مستقیم «نیاز به شناخت» بر «اهداف تبحری» معنی دار و مثبت و بر «اهداف رویکرد- عملکرد» و «اجتناب- عملکرد» معنی دار و منفی است. در این خصوص، نتایج پژوهش با مفروضات مدل‌های پردازش اطلاعات و همچنین نتایج تحقیقات کوتینهو، وایمر- هستینگز، اسکورونسکی و بریت (۲۰۰۵؛ به نقل از هورنیاک، ۲۰۰۷) و برینول و پتی (۲۰۰۵) همخوان است. به باور کوتینهو و همکارانش (۲۰۰۵) افراد دارای نیاز به شناخت بالا کسانی هستند که برای فکر کردن و لذت بردن از تکالیف شناختی پیچیده از درون برانگیخته هستند؛ یعنی انگیزش درونی دارند (به نقل از هورنیاک، ۲۰۰۷). از اینرو، به احتمال فراوان کسانی که نیاز به شناخت بالا دارند به دلیل داشتن چنین انگیزشی بیشتر به سوی پذیرش اهداف تبحری گرایش پیدا می‌کنند. به علاوه، از دیدگاه برینول و پتی (۲۰۰۵)، افراد دارای «نیاز به شناخت زیاد» درگیر بسط شناختی عمیق تری می‌شوند. از آنجا که دانش آموزان دارای اهداف تبحری، در مقایسه با سایرین، به ذات کسب دانش و یادگیری علاقه بیشتری دارند، لذا انتظار می‌رود اطلاعات و دانش را در عمق بیشتری مورد پردازش قرار دهند تا به درک بالاتری از آن برسند. بنابراین قابل پیش‌بینی است که دانش آموزان دارای نیاز به شناخت زیاد، بیشتر به سوی اهداف تبحری متمایل شده و از اهداف اجتنابی دوری کنند.

○ در خصوص اثر منفی و معنادار «نیاز به شناخت» بر «اهداف رویکرد- عملکرد» می‌توان گفت این موضوع به معنای آن است که در بافت تعلل ورزی زیاد، دانش آموزانی که در آنها نیاز به شناخت بالاست احتمال کمی وجود دارد که به سمت اهداف رویکرد-عملکرد

بروند. به عقیده لی (۲۰۰۵)، افراد تعلل ورز بر این باورند که می‌توانند بیش از آنچه که باید انجام دهند فعالیت کنند. بنابراین آنها هدف های متعددی را برای خویش انتخاب کرده و خود را درگیر فعالیت های متعددی می‌نمایند و چون امکان دستیابی به تمام آنها امکان پذیر نمی‌باشد، مشکلات آنها تشدید می‌گردد. از دیدگاه عده ای از پژوهشگران (الکساندر و اونوگ بوزیه، ۲۰۰۷؛ آیدوغان، ۲۰۰۸؛ بالکیس، ۲۰۰۶؛ فراری و همکاران، ۲۰۰۷؛ هاوول و واتسون، ۲۰۰۷؛ پی فایستر، ۲۰۰۲؛ سنکال و همکاران، ۲۰۰۳؛ واتسون، ۲۰۰۱)، عواملی مانند ترس از شکست و ناکامی، ناتوانی در هماهنگ ساختن اهداف موفقیت، و کنترل شدن یا تنظیم و نظارت بیرونی از جمله عوامل زمینه ساز و زیربنای رفتار تعلل ورزی هستند (کاگان همکاران، ۲۰۱۰). از آنجایی که این عوامل در دانش آموزان دارای اهداف نوع عملکردی به طور اعم و اهداف رویکرد- عملکرد به طور اخص بیشتر مشاهده می‌شود، بنابراین احتمال آنکه در بافت تعلل ورزی افراد بیشتر گرایش به اتخاذ اهداف رویکرد- عملکرد داشته باشند نیز بیشتر است. از سوی دیگر با توجه به مفهوم و تعریف نیاز به شناخت، احتمال آنکه افراد دارای اهداف رویکرد- عملکرد در نیاز به شناخت نمره بالایی داشته باشند چندان زیاد نیست؛ به ویژه زمانی که گرایش به تعلل ورزی در چنین افرادی زیاد باشد.

○ یافته ها همچنین نشان داد اثر مستقیم اهداف تبخری بر فرایندهای شناختی عمیق معنی دار و مثبت و بر فرایندهای شناختی سطحی معنی دار و منفی است. در این خصوص، نتایج پژوهش حاضر با یافته های تحقیقاتی راویندران و همکاران (۲۰۰۰)، دوپیرا و مارینه (۲۰۰۵)، الیوت و مک گریگور (۲۰۰۱)، ورمتن و همکاران (۲۰۰۱)، سیمونز و همکاران (۲۰۰۴)، سینز و همکاران (۲۰۰۸)، محسن پور (۱۳۸۵)، رستگار و همکاران (۲۰۱۰)، رستگار (۱۳۹۰)، خادمی و نوشادی (۱۳۸۵)، و زارع و رستگار (۱۳۹۱) همسو و با نتایج پژوهش الیوت، مک گریگور و گیبیل (۱۹۹۹) ناهمسو است.

○ از سوی دیگر، نتایج بیانگر آن بود که اثر مستقیم اهداف رویکرد- عملکرد بر فرایندهای شناختی عمیق معنیدار و منفی و بر فرایندهای شناختی سطحی معنی دار و مثبت است. در این زمینه نتایج پژوهش حاضر با یافته های تحقیقاتی الیوت و همکاران (۱۹۹۹)، الیوت و مک گریگور (۲۰۰۱)، راویندران و همکاران (۲۰۰۰)، ورمتن و همکاران (۲۰۰۱)، دوپیرا و مارینه (۲۰۰۵)، رستگار و همکاران (۲۰۱۰)، رستگار (۱۳۹۰)، و زارع و رستگار

(۱۳۹۱) همخوانی دارد و با نتایج پژوهش *الیوت*، مک گریگور و گیبیل (۱۹۹۹) همخوان نیست. در خصوص اثر معنی دار و مثبت اهداف رویکرد- عملکرد بر فرایندهای شناختی سطحی، طبق توصیف گذشته می دانیم که دانش آموزان دارای این نوع اهداف معمولاً خود را در معرض مسائل چالش برانگیز قرار نمی دهند؛ یعنی بیشتر تکالیفی را انتخاب می کنند که یا بسیار آسان و یا بسیار دشوار هستند چرا که در انجام تکالیف آسان به تلاش زیادی نیاز ندارند و برای شکست احتمالی در تکالیف دشوار نیز توجیه دارند. از همین رو، این احتمال نیز وجود دارد که چنین یادگیرندگانی به منظور اجتناب از چالش خود را درگیر تکالیف دشوار نکنند و به تکالیف آسان روی آورند و در نتیجه از فرایندهای شناختی عمیق دوری می کنند. این امر به خصوص در بافت تعلل ورزی زیاد مصداق پیدا می کند که در آن افراد به دلیل موکول کردن کارها به زمان آخر خودبخود به سوی تکالیف آسان تر رفته تا احتمال عدم موفقیت را کاهش دهند و برای اینکه بتوانند در موعد مقرر آن را به پایان برسانند ترجیح می دهند از فرایندهای شناختی سطحی استفاده کرده و از فرایندهای شناختی عمیق اجتناب کنند.

○ به علاوه، نتایج نشان داد که اثر مستقیم اهداف اجتناب- عملکرد بر فرایندهای شناختی عمیق معنی دار و منفی و بر فرایندهای شناختی سطحی معنادار و مثبت است. در این خصوص، نتایج پژوهش حاضر با یافته های تحقیقاتی سیمونز و همکاران (۲۰۰۴)، *الیوت* و همکاران (۱۹۹۹)، *الیوت* و مک گریگور (۲۰۰۱)، رستگار و همکاران (۲۰۱۰)، همخوانی دارد. به نظر می رسد که در این ارتباط، بافت تعلل ورزی این اثرات را تشدید می کند.

○ نتایج کلی پژوهش نشان داد در آن بافتی که دانش آموزان به میزان فراوانی تعلل ورزی و اهمال کاری می کنند، اثر غیرمستقیم نیاز به شناخت بر فرایندهای شناختی عمیق معنادار و مثبت بوده و اثر غیرمستقیم نیاز به شناخت بر فرایندهای شناختی سطحی معنادار و منفی است و از طریق واسطه گری اهداف پیشرفت صورت می گیرد. به نظر می رسد که سازه نیاز به شناخت قادر است به صورت غیرمستقیم (از طریق واسطه گری اهداف پیشرفت) بر درگیری شناختی افراد تاثیر بگذارد. افراد دارای نیاز به شناخت زیاد برای درک روابط، افراد و رویدادها گرایش به این دارند که به دنبال اطلاعات اضافی و بیشتری باشند و همچنین بر روی اطلاعاتی که در حال حاضر در اختیار دارند تعمق می کنند (کاپوپو و همکاران، ۱۹۹۶). از سوی دیگر می دانیم دانش آموزانی که دارای اهداف تبحری هستند به تکالیف

تحصیلی علاقمند بوده و آنها را مهم و کاربردی می‌دانند. این افراد بر رشد مهارت‌ها، تسلط یافتن بر تکالیف و ارزش درونی یادگیری تأکید دارند و برای رسیدن به اهداف خود تلاش زیادی به خرج می‌دهند. از این رو انتظار می‌رود افرادی که نیاز به شناخت بالایی دارند گرایش به اتخاذ چنین اهدافی داشته باشند؛ که به نوبه خود احتمال روی آوردن به فرایندهای شناختی عمیق را افزایش می‌دهد.

○ علاوه بر این، مطابق با استدلال‌های نظریه‌های اجتماعی روانشناختی در مورد نقش نیاز به شناخت در شکل‌گیری نگرش، افراد دارای نیاز به شناخت زیاد تمایل به درگیر کردن خود و لذت بردن از موقعیت‌هایی دارند که با تازگی، پیچیدگی، و ابهام مشخص می‌شوند و می‌خواهند از محیط خود اطلاعات کسب کنند (کاچیوپو و همکاران، ۱۹۹۶)؛ که این کار کنجکاوی آنان را برای جستجوی اطلاعات و فرصت‌های جدید برمی‌انگیزد. این در حالی است که رفتن به سوی تسلط و تبحر از طرف افرادی که اهداف پیشرفتشان از نوع تبحری است دال بر این است که مقدار معینی از عدم قطعیت و ابهام را پذیرفته‌اند؛ که این امر نیز به معنای افزایش احتمال استفاده این دسته از افراد از فرایندهای شناختی عمیق در برابر سطحی است.

○ در مقایسه با افراد دارای نیاز به شناخت زیاد که برای درک روابط، افراد و رویدادها به دنبال اطلاعات اضافی و بیشتر بوده و بر روی اطلاعاتی که در حال حاضر در اختیار دارند تعمق می‌کنند، افراد دارای نیاز به شناخت کم تمایل دارند برای درک روابط، افراد و رویدادها به دیگران (یعنی متخصصان)، راه‌حل‌های اکتشافی (یعنی کلیشه‌ها)، یا مقایسه‌های اجتماعی (برای مثال، دیگر افراد مشابه) تکیه کنند (کاچیوپو و همکاران، ۱۹۹۶). زیاد درگیر بسط شناختی عمیق‌تری می‌شوند؛ بنابراین انتظار می‌رود که بیشتر به سوی فرایندهای شناختی عمیق متمایل شده و از فرایندهای شناختی سطحی دوری کنند.



یادداشت‌ها

- | | |
|--|-------------------------------------|
| 1. cognitive engagement | 2. shallow strategies |
| 3. deep strategies | 4. Schrauben |
| 5. need for cognition | 6. procrastination |
| 7. Need for Cognition Scale (NCS) | 8. Achievement Goals Subscale (AGS) |
| 9. Motivational Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ) | |
| 10. Academic Procrastination Scale (APS) | |

● منابع

- جوکار، بهرام و دلاورپور، محمدآقا (۱۳۸۶). رابطه تعقل ورزشی آموزشی با اهداف پیشرفت. *مجله اندیشه های نوین تربیتی*، ۳ (۳ و ۴)، ۸۰-۶۱.
- حسینی، فریدهسادات و لطیفیان، مرتضی (۱۳۸۸). پنج عامل بزرگ شخصیت و نیاز به شناخت. *فصلنامه روان شناسان ایرانی*، ۶ (۲۱)، ۶۸-۶۱.
- خادمی، محسن؛ نوشادی، ناصر (۱۳۸۰). بررسی رابطه بین جهت گیری هدف با خودتنظیمی یادگیری و پیشرفت تحصیلی در دانش آموزان پیش دانشگاهی شهر شیراز. *مجله علوم انسانی و اجتماعی دانشگاه شیراز* ۲۵ (۴).
- رستگار، احمد؛ قربان جهرمی، رضا؛ سعید، مظلومیان (۱۳۹۰). *مدل روابط باورهای هوشی، اهداف پیشرفت و درگیری شناختی در دانش آموزان دبیرستانی*. تهران، *مجله روانشناسی*، ۱۵ (۱)، ۹۰-۱۰۳.
- زارع، حسین، رستگار، احمد (۱۳۹۱). *رابطه باورهای معرفت شناختی و فرایندهای شناختی: بررسی نقش واسطه ای اهداف پیشرفت*. *مجله روانشناسی*، ۱۶ (۴)، ۳۸۸-۴۰۴.
- محسن پور، مریم؛ حجازی، الهه؛ کیامنش، علیرضا (۱۳۸۵). *نقش خودکارآمدی، اهداف پیشرفت، راهبردهای یادگیری و پایداری در پیشرفت تحصیلی درس ریاضی دانش آموزان سال سوم متوسطه شهر تهران*. *مجله نوآوری های آموزشی*، ۱۶، ۹-۳۶.
- هاشمی، لادن (۱۳۹۱). *بررسی رابطه علی کمال گرایی و اهمال کاری تحصیلی با واسطه گری خودتنظیمی انگیزشی و فراشناختی*. پایان نامه دکتری، دانشکده روان شناسی و علوم تربیتی دانشگاه شیراز.
- Alexander, E., & Onwuegbuzie, A. (2007). Academic procrastination and the role of hope as a coping strategy. *Personality and Individual Differences*, 42, 1301-1310.
- Ames, C. (1992). Goals, structures, and student motivation. *Journal of Educational Psychology*, 84, 261-271.
- Briñol, P., & Petty, R. E. (2005). Individual differences in attitude change. In D. Albarracín, B. T. Johnson, & M. P. Zanna (Eds.), *The handbook of attitudes*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Cacioppo, J. T., & Petty, R. E. (1982). The need for cognition. *Journal of Personality and Social Psychology*, 42, 116-131.
- Cacioppo, J. T., Petty, R. E., & Kao, C. E. (1984). The efficient assessment of need for cognition. *Journal of Personality Assessment*, 48, 306-307.
- Cacioppo, J. T., Petty, R. E., Feinstein, J. A., & Jarvis, W. B. G. (1996). Dispositional differences in cognitive motivation: The life and times of individuals varying in

- need for cognition. *Psychological Bulletin*, 119, 197-253.
- Dai, D. Y., & Wang, X. (2006). The role of need for cognition and reader beliefs in text comprehension and interest development. *Contemporary Educational Psychology*, 32, 332-347.
- Dupeyrat, C., & Marine, C. (2005). Implicit theories of intelligence, goal orientation, cognitive engagement, and achievement: A test of Dweck's model with returning to school adults. *Contemporary Educational Psychology*, 30(1), 43-59.
- Dweck, C. S., & Leggett, E. L. (1988). A social-cognitive approach to motivation and personality. *Psychological Review*, 95(2), 256-273.
- Elliot, A. G. (1999). Approach and avoidance motivation and achievement goal. *Educational Psychologist*, 34, 169-189.
- Elliot, A. J., & McGregor, H. (2001). A 2x2 achievement goal framework. *Journal of Personality and Social Psychology*, 80(3), 501-519.
- Elliot, A., McGregor, H.A., & Gable, S. (1999). Achievement goals, study strategies, and exam performance: A mediational analysis. *Journal of Educational Psychology*, 91, 549-563.
- Endler, N. S. (1983). Interactionism: A personality model, but not yet a theory. In M. M. Page (Ed.), Nebraska symposium on motivation : *Personality-current theory and research: 155-200*. Lincoln: University of Nebraska Press.
- Haddock, G., Maio, G. R., Arnold, K., & Huskinson, T. (2008). Should persuasion be affective or cognitive? The moderating effects of need for affect and need for cognition. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 34, 769-778.
- Hornyak, D. A. (2007). *Utilizing cognitive information processing theory to assess the effectiveness of discover on college students' carrier development*. Doctoral dissertation, University of Pittsburgh.
- Howell, A. J., & Watson, D. C. (2007). Procrastination: Associations with achievement goal orientation and learning strategies. *Personality and Individual Differences*, 43, 167-178.
- Kagan, M., Cakir, O., Ilhan, T., & Kandemir, M. (2010). The explanation of the academic procrastination behaviour of university students with perfectionism, obsessive-compulsive and five factor personality traits. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 2, 2121-2125.
- Kardash, C. M., & Amlund, J. T. (1991). Self-reported learning strategies and learning from expository text. *Contemporary Educational Psychology*, 16, 117-138.
- Kardash, C. M., & Noel, L. K. (2000). How organizational signals, need for cognition,

- and verbal ability affect text recall and recognition. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 317-331.
- Lee, E. (2005). The relationship of motivation and flow experience to academic procrastination in university students. *Journal of Genetic Psychology*, 166(1), 5-14.
- Linnenbrinc, E. A., & Pintrich, P. R. (2003) The role of self-efficacy belief in student engagement and learning in the classroom. *Reading and Writing Quarterly*, 19, 119-137.
- McGregor, H., & Elliot, A. J., (2002). Achievement goal as a predictors of achievement-relevant processes prior to task engagement. *Journal of Educational Psychology*, 94, 381– 395.
- Middleton, M. J. & Midgley, C. (1997). Avoiding the demonstration of lack of ability: An under explored aspect of goal theory. *Journal of Educational Psychology*, 9(4), 710-718.
- Nair, U. K., & Ramnarayan, S. (2000). Individual differences in need for cognition and complex problem solving. *Journal of Research in Personality*, 34, 305-328.
- Peltier, J. W., & Schibrowsky, J. A. (1994). Need for cognition, advertisement viewing time and memory for advertising stimuli. *Advances in Consumer Research*, 21, 244-250.
- Perkins, D. N., Tishman, S., Ritchhart, R., Donis, K., & Andrade, A. (2000). Intelligence in the wild: A dispositional view of intellectual traits. *Educational Psychology Review*, 12, 269-293.
- Pintrich, P. R., Smith, D. A., Garcia, T., &McKeachie, W. (1991). *A manual for the use of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ)*. University of Michigan, National Center for Research to Improve Postsecondary Teaching and Learning. Ann Arbor, MI.
- Rastegar, A., Ghorban-Jahromi, R., Salim H, A., & Akbari, A, R. (2010). The relation of epistemological beliefs and mathematics achievement: the mediating role of achievement goals, matematics self- efficacy, and cognitive engagement. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 5, 791-797.
- Ravindran, B., Green, B. & Debacker, T. (2000). *Predicting preservice teacher cognitive engagement with goal and epistemological beliefs*. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Association in New Orlean.
- Revelle, W. (1993). Individual differences in personality and motivation: “Non-cognitive” determinants of cognitive performance. In A. Baddeley & L. Weiskrantz (Eds.), *Attention: selection, awareness and control: A tribute to Donald Broadbent* (pp. 346-373). Oxford, UK: Oxford University Press.
- Schunk, D. H., Pintrich, P. R., & Meece, J. L. (2008). *Motivation in education: Theory, research and applications* (3rd Ed.). Upper Saddle River, NJ: Merrill-Prentice Hall.

- Simons, J., Dewitte, S., & Lens, W. (2004). The role of different types of instrumentally in motivation, study strategies, and performance: Know why you learn, so you'll know what you learn. *British Journal of Educational Psychology*, 74, 343-360.
- Sins, P. H. M., van Joolingen, W. R., Savelsbergh, E. R., & van Hout-Wolters, B. (2008). Motivation and performance within a collaborative computer-based modeling task: Relationships between students' achievement goal orientation, self-efficacy, cognitive processing, and achievement. *Contemporary Educational Psychology*, 33, 58-77.
- Solomon, L. J., & Rothblum, E. D. (1984). Academic procrastination: Frequency and cognitive-behavioural correlates. *Journal of Counseling Psychology*, 31, 504-510.
- Steel, P. (2007). The nature of procrastination: A meta-analytical and theoretical review of quintessential self-regulatory failure. *Psychological Bulletin*, 133(1): 65-94.
- Steel, P., Brothen, T., & Wambach, C. (2001). Procrastination and personality, performance, and mood. *Personality and Individual Differences*, 30, 95-106.
- Vermetten, Y.J., Lodewijks, H.G & Vermunt, J.D. (2001). The role of personality traits and goal orientation in strategy use. *Contemporary Educational Psychology*, 26, 149-170.
- Verplanken, B., Hazenberg, P. T., & Palenewen, G. R. (1992). Need for cognition and external information search effort. *Journal of Research in Personality*, 26, 128-136.
- Walker, O. C., Greene, A. B., & Mansell, A. R. (2006). Identification with academics, intrinsic/extrinsic motivation, and self-efficacy as predictors of cognitive engagement. *Learning and Individual Differences*, 16, 1-12.

