

ارائه مدل علی روابط نیاز به شناخت و درگیری شناختی با نقش واسطه‌ای اهداف

پیشرفت و هیجانات تحصیلی

*احمد رستگار

استادیار گروه علوم تربیتی، دانشگاه پیام نور

(تاریخ وصول: ۹۵/۱۱/۱۹ - تاریخ پذیرش: ۹۶/۰۲/۲۳)

Presenting a Causal Model of Relationships between Need for Cognition and Cognitive Engagement With Emphasis on the Mediating Role of Achievement Goals and Academic Emotion

*Ahmad Rastgar

Assistant Professor of Educational science, Payam Noor University

(Received: Feb. 07, 2017 - Accepted: May. 13, 2017)

Abstract

Introduction: The present study was fulfilled with the aim of presenting a causal model of the relationship between need for cognition and cognitive engagement regarding the mediating role of achievement goals and academic emotions among virtual students of Shiraz University by path analysis. **Method:** For so doing, 231(301 male and 109 female) virtual students were selected via stratified ratio sampling and then answered to a questionnaire consisted of need for cognition scale (Cacciopo & Petti, 1984), achievement goals scale (Middleton & Midgley, 1997), academic emotions scale (Pekrun et al. 2005), and cognitive engagement scale (Pintrich, 1991). The scales' reliability was achieved based on Chronbach alpha coefficient. The study method was descriptive with co relational design. **Findings:** Generally, the results showed that need for cognition indirectly and negatively affect shallow cognitive strategies through the mediation of performance-avoidance goals, performance-approach goals, mastery goals, and negative emotions. Moreover, need for cognition indirectly and positively affect deep cognitive strategies through the mediation of mastery goals, performance-avoidance goals, and positive emotions. **Conclusion:** The fit indices of the model showed that the proposed model in the study have a relatively good fit with the data gathered from virtual students.

Keywords: Need for Cognition, Achievement Goals, Academic Emotions, Cognitive Engagement.

چکیده

مقدمه: پژوهش حاضر با هدف ارائه مدل علی روابط نیاز به شناخت و درگیری شناختی با توجه به نقش واسطه‌ای اهداف پیشرفت و هیجانات تحصیلی در میان دانشجویان دوره های مجازی دانشگاه شیراز به روش تحلیل مسیر انجام شد. روش: برای این منظور ۳۱۰ نفر (۲۰۱ نفر مرد و ۱۰۹ نفر زن) از دانشجویان دوره های مجازی به روش نمونه گیری طبقه ای نسبی انتخاب و به پرسشنامه ای خودگزارشی متشکل از خرده مقیاس های نیاز به شناخت (دویی را و مارینه، ۲۰۰۵)، اهداف پیشرفت (میدلتن و میچلی، ۱۹۹۷)، هیجان های تحصیلی (پکران و همکاران، ۲۰۰۵) و خرده مقیاس درگیری شناختی (پینتریش، ۱۹۹۱) پاسخ دادند. ضمناً قابلیت اعتماد مقیاس ها بر اساس ضریب آلفای کرونباخ بررسی و تایید گردید. روش اجرای این پژوهش توصیفی و از نوع همبستگی بود. یافته ها: به طور کلی نتایج پژوهش نشان داد که متغیر نیاز به شناخت از طریق واسطه گری اهداف اجتناب-عملکرد، اهداف رویکرد-عملکرد، اهداف تبحری و هیجانات منفی بر راهبردهای شناختی سطحی دارای اثر غیر مستقیم و منفی می باشد. از طرفی بر اساس نتایج، متغیر نیاز به شناخت از طریق واسطه گری اهداف تبحری، اهداف اجتناب-عملکرد و هیجانات مثبت راهبردهای شناختی عمیق را بصورت غیر مستقیم و مثبت تحت تاثیر قرار می دهد. نتیجه گیری: بررسی شاخص های برازندگی نشان داد که مدل پیشنهادی پژوهش با داده های گردآوری شده از دانشجویان دوره های مجازی دارای برازش نسبتاً مناسبی می باشد.

واژگان کلیدی: نیاز به شناخت، اهداف پیشرفت، هیجان های تحصیلی، درگیری شناختی.

مقدمه

که موفقیت در یادگیری، در دوره‌های آموزشی آنلاین تا حدود زیادی به توانایی یادگیرندگان جهت یادگیری مستقل و درگیر شدن آن‌ها در تکالیف بستگی دارد (وانگ^۴ و همکاران، ۲۰۱۳)؛ اما یک روش مفیدتر جهت ارزیابی کیفیت دوره‌های آموزش مجازی، توجه به نوع و میزان درگیری شناختی^۵ دانشجویان جهت انجام تکالیف تحصيلی است. سولیس^۶ (۲۰۰۸) معتقد است که درگیری شناختی یک پیش‌نیاز اصلی برای ایجاد یادگیری معنی‌دار در فراگیران است. در واقع درگیری شناختی زمانی ایجاد می‌شود که فراگیران جهت انجام تکالیف درسی و تعامل با مواد یادگیری به صورت ذهنی تلاش نمایند (ریچاردسون و نیوبای^۷، ۲۰۰۶). درگیری شناختی زمانی صورت می‌گیرد که فراگیران مقداری تلاش ذهنی اعمال می‌کنند تا در مطالب یادگیری درگیر شوند (شوکر و همکاران^۸، ۲۰۱۴).

درگیری شناختی به انواع فرایندهای پردازش اطلاعات که توسط فراگیران جهت یادگیری بکار می‌رود اشاره دارد (والکر^۹ و همکاران، ۲۰۰۶) و در تحقیقات مختلف به گونه‌های متفاوتی مفهوم‌سازی شده است. به‌عنوان مثال دوپیرا و مارینه^{۱۰} (۲۰۰۵) بین راهبردهای عمیق^{۱۱} و راهبردهای سطحی^{۱۲}

در عصر کنونی مزیت‌های آموزش مجازی در غلبه بر محدودیت‌های زمانی و مکانی و از میان برداشتن عوامل محدودکننده جغرافیایی جهت بهره‌مندی تعداد بیشتری از افراد از آموزش، قابل‌انکار نیست. فضاهای آموزش مجازی، محیط‌های پیچیده‌ای هستند که در آن فراگیران مسئول یادگیری خودشان می‌باشند (ندلکو^۱، ۲۰۰۸، نقل از شوکر^۲ و همکاران، ۲۰۱۳). به عبارتی دوره‌های آموزش مجازی با محوریت یادگیرنده شکل‌گرفته و آن‌ها تا حدود زیادی نیاز به خود‌انگیزی دارند (ندلکو، ۲۰۰۸؛ اسمارت و چپل^۳، ۲۰۰۶). بر همین اساس در سال‌های اخیر دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی و بخصوص در داخل کشور در راستای فراهم کردن عدالت آموزشی و امکان برخورداری همه افراد واجد شرایط از تحصیلات دانشگاهی اقدام به دایر نمودن دوره‌های آموزش مجازی نموده‌اند. از طرفی با فراگیرتر شدن آموزش‌های مجازی، دغدغه‌های محققان تعلیم و تربیت در خصوص کیفیت پیشرفت تحصيلی فراگیران این دوره‌ها روز به روز در حال گسترش است و انجام پژوهش‌های اصیل و دانشگاهی جهت بهبود عملکرد تحصيلی فراگیران دوره‌های آموزش مجازی از اهمیت و ضرورت دوچندانی برخوردار شده است. به‌زعم شوکر و همکاران (۲۰۱۳) کیفیت دوره‌های مجازی تا حدود زیادی از طریق مشاهده میزان درگیری فراگیران در این آموزش‌ها قابل ارزیابی است. همچنین گفته شده

4. Wang, Shannon & Ross

5. Cognitive engagement

6. Solis

7. Richardson, & Newby

8. Shukora

9. Walker

10. Dupeyrat & Marian

11. Deep strategy

12. Surface strategy

1. Nedelko

2. Shukor

3. Smart & Chappel

افرادی که نیاز به شناخت بالایی دارند به شکل درونی منابع شناختی‌شان را صرف تفکر می‌کنند و فعالانه به سمت موقعیت‌هایی متمایل می‌شوند که به لحاظ شناختی چالش‌انگیز هستند (فلایشاور^{۱۰} و همکاران، ۲۰۱۰). همچنین گفته شده برخی خصیصه‌های شخصیتی مانند نیاز به شناخت تعیین می‌کنند که افراد چگونه منابع شناختی خود را سرمایه‌گذاری می‌کنند و چگونه در رویارویی با مطالبی که به لحاظ شناختی چالش‌انگیز است رفتار می‌کنند (لونگ^{۱۱} و همکاران، ۲۰۱۷).

پژوهش‌ها نیز نشان داده‌اند که فراگیرانی که نیاز به شناخت بالایی دارند از عملکرد بالاتری در بازشناسی و یادآوری (کارداش و نوئل^{۱۲}، ۲۰۰۰)، درک مطلب (دای و وانگ^{۱۳}، ۲۰۰۶)، انگیزش درونی برای فکر کردن و لذت بردن از تکالیف (نیر و رمناریان^{۱۴}، نقل از قربان جهرمی و همکاران، ۱۳۹۴) و شکل‌گیری نگرش و انعطاف‌پذیری جهت تغییر آن (هدداک^{۱۵} و همکاران، ۲۰۰۸) برخوردارند؛ اما به‌رغم اهمیت سازه نیاز به شناخت به‌عنوان یکی از مهم‌ترین ویژگی‌های فراگیران که به نحوی شایسته تمایل به تلاش برای یادگیری را توصیف می‌کند، این سازه در زمینه‌های آموزشی و تحصیلی موردتوجه کافی قرار نگرفته است (کوهل^{۱۶} و همکاران، ۲۰۱۴). لذا یکی دیگر از ویژگی‌های نوآورانه پژوهش حاضر توجه به سازه نیاز به

تمایز قائل شده‌اند. پژوهش‌ها نشان داده‌اند فراگیرانی که درگیری شناختی بیشتر و سطح بالاتری دارند در خلق دانش جدید (زوو^۱، ۲۰۰۶)، فهم عمیق‌تر بحث‌های آموزش‌های آنلاین (پرسیل^۲، ۲۰۰۴) و بویژه از پیشرفت تحصیلی بالاتری (بوریک و سوریگ^۳، ۲۰۱۲؛ پنگ^۴، ۲۰۱۲؛ برودبنت و پون^۵، ۲۰۱۵؛ بیات و معمار، ۲۰۱۶؛ زارع و رستگار، ۱۳۹۱؛ بابائی امیری، ۱۳۹۴) برخوردار می‌باشند. با این اوصاف شناسایی متغیرهای پیش‌بینی‌کننده درگیری شناختی دانشجویان در دوره‌های مجازی حائز اهمیت فراوانی است.

ازجمله گرایش‌های فکری مهم که به‌طور قابل‌ملاحظه‌ای توصیف‌کننده تفاوت‌های افراد در فرایندهای پردازش شناختی است، نیاز به شناخت^۶ نام دارد. کاجیو پو و پتی^۷ (۱۹۸۲) نیاز به شناخت را به‌عنوان تمایل فرد برای درگیر شدن در تلاش‌های شناختی پرزحمت و لذت بردن از آن تعریف کرده‌اند (نقل از زارع و رستگار، ۱۳۹۴). همچنین آن‌ها نیاز به شناخت را به‌منزله یک خصیصه انگیزشی درونی عمومی و نسبتاً پایدار در نظر گرفته‌اند (مایر^۸ و همکاران، ۲۰۱۴). در ادبیات پژوهشی معاصر نیز «نیاز به چالش شناختی و عطش برای دانش و یادگیری» به‌عنوان نیاز به شناخت نام‌گذاری شده است (پریکل^۹ و همکاران، ۲۰۱۰).

1. Zhu
2. Persell
3. Buric & Soric
4. Peng
5. Broadbent & Poon
6. Need for cognition
7. Cacioppo & Petty
8. Meier
9. Preckel

10. Fleischhauer
11. Luong
12. Kardash & Noel
13. Dai & Wang
14. Nair & Ramnarayan
15. Haddock
16. Kuhl

احمد رستگار: ارائه مدل علی روابط نیاز به شناخت و درگیری شناختی با نقش واسطه‌ای اهداف پیشرفت و هیجانان تحصيلی

برتری در مقایسه‌های اجتماعی نظیر برتر جلوه دادن توانایی خود نسبت به سایرین) و اهداف اجتناب - عملکرد^۹ که با تمرکز فراگیران بر فرار از سرزنش اطرافیان و حداقل تلاش همراه است (الیوت و چورچ^{۱۰}، ۱۹۹۷، الیوت و هاراکوایچ^{۱۱}، ۱۹۹۶).

با توجه به ادبیات نظری دو سازه نیاز به شناخت و اهداف پیشرفت انتظار می‌رود افرادی که تمایل زیادی برای درگیر شدن در تلاش‌های شناختی پرزحمت دارند بیشتر به سمت گزینش اهداف تبحری که نیازمند استقبال از چالش‌ها و تلاش زیاد است بروند و در مقابل افرادی که عطش شناختی پایینی دارند به سمت اهداف اجتناب عملکرد که با حداقل تلاش و ترس از درگیری در موقعیت‌های چالش‌زای تحصيلی، سوق پیدا می‌کنند. در خصوص رابطه سازه نیاز به شناخت با اهداف رویکرد - عملکرد به دلیل تأثیرپذیری این نوع هدف از ویژگی‌های فرهنگی نمی‌توان جهت رابطه را به صورت دقیق پیش‌بینی نمود ولی در ایران اغلب این نوع هدف‌گزینی محصول ویژگی‌های فردی، تحصيلی و بافتی ناسازگارتر بوده و به پیامدهای منفی‌تر نیز منجر شده است. در این خصوص نتایج پژوهش قربان جهرمی و همکاران (۱۳۹۴) بر روی دانش آموزان دبیرستانی بیانگر رابطه مثبت نیاز به شناخت با اهداف تبحری و رابطه منفی این متغیر با اهداف رویکرد - عملکرد و اجتناب - عملکرد است. از طرفی برخی پژوهش‌ها نشان داده‌اند که اتخاذ اهداف تبحری همواره با

شناخت جهت تبیین درگیری شناختی دانشجویان در یک بافت آموزش مجازی است که تاکنون مورد توجه قرار نگرفته است. به همین دلیل در این پژوهش جهت تبیین دقیق‌تر رابطه نیاز به شناخت و درگیری شناختی، نقش دو متغیر غالب و پرکاربرد در ادبیات پژوهشی معاصر یعنی اهداف پیشرفت^۱ و هیجانان پیشرفت^۲ و مورد بررسی قرار می‌گیرد.

اهداف پیشرفت در واقع معرف یک سیستم معنایی جامع از موقعیت‌ها یا بافت‌هایی است که دارای پیامدهای شناختی، عاطفی و رفتاری هستند و فراگیران برای تفسیر اعمال خود از آن‌ها استفاده می‌کنند (شانک^۳ و همکاران، ۲۰۰۸؛ ایمز^۴، ۱۹۹۲؛ دوئک و لگت^۵، ۱۹۸۸). اهداف پیشرفت ناظر بر دلایل فراگیران برای انجام دادن تکالیف است (براتن و استرامسو^۶، ۲۰۰۴). این نظریه فراتر از سایر نظریه‌ها که برای ایجاد انگیزش در فراگیران بر شناخت و یا عوامل موقعیتی تأکید دارند هر دو عوامل فردی و موقعیتی را مورد توجه قرار می‌دهد. در ادبیات پژوهشی معاصر مفهوم‌سازی‌های متفاوتی از اهداف پیشرفت صورت گرفته است. در یکی از کاربردی‌ترین آن‌ها اهداف پیشرفت با توجه به نقش مهارت و توانایی به سه نوع اهداف تبحری^۷ (تمرکز بر مهارت‌آموزی، تلاش برای توسعه یادگیری و شایستگی‌ها)، اهداف رویکرد - عملکرد^۸ (تمرکز بر

1. Achievement goals
2. Achievement emotion
3. Shank
4. Ames
5. Dweck & Leggett
6. Braten & Stramso
7. Mastery goals
8. Performance-approach goals

9. Performance-avoidance goals
10. Elliot & chorch
11. Harachkiewicz

طبق ارزش^۶ آن‌ها (مثبت یا منفی بودن یا خوشایند^۷ و ناخوشایند^۸ بودن) و درجه فعالیت (فعال بودن یا غیرفعال بودن) تقسیم‌بندی می‌شوند (پکران، ۲۰۰۹؛ لینن برینک^۹، ۲۰۰۷). مطابق مفروضات نظریه ارزش - کنترل پکران (۲۰۰۶) یکی از مهم‌ترین کارکردهای هیجانانگیز، عملکرد تحصیلی، عملکرد تحصیلی و همچنین رفتارهای منجر به آن است. بر اساس نتایج پژوهش‌ها هیجانانگیز مثبت تحصیلی استفاده از راهبردهای یادگیری خلاقانه و انعطاف‌پذیر مثبت و هیجانانگیز منفی استفاده از راهبردهای خشک‌تر مثل تمرین ساده یا اتکا بر شیوه‌های الگوریتمی را افزایش می‌دهند (فرنزل^{۱۰} و همکاران، ۲۰۰۶؛ زیدنر^{۱۱}، ۲۰۰۷؛ پکران و همکاران، ۲۰۱۰؛ آرتینو و جونز^{۱۲}، ۲۰۱۲).

از میان پیشایندهای بالقوه مرتبط با هیجانانگیز پیشرفت، اهداف پیشرفت فراگیران از اهمیت قابل توجهی برخوردار است (هوانگ^{۱۳}، ۲۰۱۱؛ لینن برینک - گارسیا و بارگر^{۱۴}، ۲۰۱۴). بر این اساس محیط‌های یادگیری به‌منزله پیشایندهای دور هیجانانگیز پیشرفت را باید به‌گونه‌ای طراحی کرد که بر روی اهداف پیشرفت فراگیران تأثیر مثبت داشته و از این طریق هیجانانگیز آنان را نیز پرورش دهد (گوئتز و همکاران، ۲۰۱۶).

طبق یافته‌های پژوهشی اهداف تبحری

استفاده از فرایندهای شناختی سطح بالا و گزینش اهداف رویکرد - عملکرد و اجتناب - عملکرد با استفاده از فرایندهای شناختی سطحی‌تر (دوپی رات و مارینه، ۲۰۰۵؛ سیمونز^۱ و همکاران، ۲۰۰۴؛ رستگار و همکاران، ۱۳۹۰؛ جهرمی و همکاران، ۱۳۹۴) همراه بوده است.

در ۲۰ سال اخیر هیجانانگیز پیشرفت به دلیل شواهد تجربی زیاد که بیانگر اثرات عمیق این هیجانانگیز بر یادگیری و پیشرفت فراگیران است توجه فزاینده‌ای را به خود معطوف نموده‌اند (پکران^۲ و همکاران، ۲۰۱۴). هیجانانگیز پیشرفت رفتارهای یادگیری فراگیران را شکل داده، بر دستاورد تحصیلی آنان اثر گذاشته و تصمیم‌گیری‌های آن‌ها را به شکلی جهت می‌دهند تا بر برنامه‌های تحصیلی پافشاری نموده و یا از آن کناره‌گیری کنند (گوئتز^۳ و همکاران، ۲۰۱۶). هیجانانگیز پیشرفت به‌منزله مکانیسم‌های مهمی در نظر گرفته می‌شوند که هم پیامدهای مثبت و هم منفی را که در بافت تحصیلی تجربه می‌شوند ارتقا داده و یا بازداری می‌نمایند (گرن^۴ و همکاران، ۲۰۱۷).

نظریه کنترل - ارزش^۵ پکران (۲۰۰۶) نه تنها هیجانانگیز پیامدی، بلکه هیجانانگیز مرتبط با فعالیت مثل لذت از یادگیری، خستگی در طی آموزش و خشم از الزامات تکلیف را نیز مورد تأکید قرار می‌دهد (پکران، ۲۰۰۶). بعلاوه، هیجانانگیز پیشرفت بر

6. Valence

7. Pleasant

8. Unpleasant

9. Linnenbrink

10. Frenzal

11. Zeidner

12. Artino & Jonez

13. Huang

14. Linnenbrink-Garcia & Barger

1. Simons

2. Pekran

3. Goetz

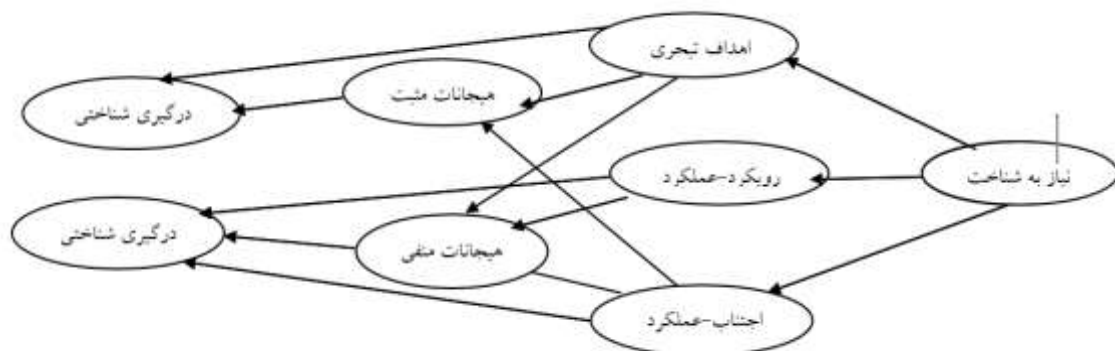
4. Garn

5. Control - value theory

احمد رستگار: ارائه مدل علی روابط نیاز به شناخت و درگیری شناختی با نقش واسطه‌ای اهداف پیشرفت و هیجانات تحصیلی

هیجانات تحصیلی مثبت مورد توجه می‌باشند. در خصوص تمرکز این پژوهش بر روی دانشجویان دوره‌های مجازی باید اشاره نمود که یکی از مفروضات مهم رویکرد شناختی-اجتماعی، تأثیرگذاری عوامل بافتی بر درگیری‌های فراگیران در انجام تکالیف تحصیلی است. به باور لینن برینک و همکاران (۲۰۱۱) نیز انجام پژوهش‌های سیستماتیک و برخاسته از نظریه به‌منظور دستیابی به دانشی جامع درباره ابعاد هیجانی یادگیری‌های مجازی ضرورت دارد. لذا با توجه به چارچوب نظری و پیشینه تحقیقاتی ذکر شده، این پژوهش درصدد تبیین درگیری شناختی دانشجویان دوره‌های آموزشی مجازی دانشجویان دانشگاه شیراز به روش تحلیل مسیر است. برای این منظور مدلی را که از پیشینه نظری و پژوهش‌های قبلی مشتق می‌شود به‌عنوان مدل درون‌داد (شکل ۱) انتخاب و پس از ارزیابی روابط میان متغیرها، ضرایب را برآورد و نهایتاً مدل برازش می‌گردد.

پیش‌بینی کننده مثبت لذت بردن از یادگیری، امید و غرور و پیش‌بینی کننده منفی خستگی و خشم (پکران، ۲۰۰۶، ۲۰۰۹؛ نیکدل، ۱۳۸۹) است در صورتی که اهداف اجتناب - عملکرد پیش‌بینی کننده مثبت هیجانات منفی نظیر خشم، اضطراب، ناامیدی و شرمساری (پکران، ۲۰۰۶، نیکدل، ۱۳۸۹) و پیش‌بینی کننده منفی هیجانات مثبت نظیر لذت بردن از یادگیری، غرور و امیدواری است (پکران، ۲۰۰۹). در زمینه روابط اهداف رویکرد - عملکرد و هیجانات تحصیلی نتایج متناقضی گزارش شده است به‌طوری‌که اهداف رویکرد - عملکرد پیش‌بینی کننده مثبت هیجانات مثبت مانند غرور (پکران، ۲۰۰۶، ۲۰۰۹) و امیدواری و لذت از کلاس (نیکدل، ۱۳۸۹) و پیش‌بینی کننده مثبت هیجانات منفی است (الیوت و دوئک، ۱۹۹۸، نیکدل، ۱۳۸۹). لذا با توجه به مفروضات نظریه کنترل - ارزش (پکران و همکاران ۲۰۰۲؛ پکران، ۲۰۰۶) و نظریه اهداف پیشرفت، در این پژوهش اهداف به‌عنوان پیشاینده نزدیک



شکل ۱: نمودار مفهومی مدل پیش‌بینی درگیری شناختی (نمودار درون‌داد)

روش

به دلیل بررسی روابط بین نیاز به شناخت، اهداف پیشرفت، هیجان‌های تحصیلی و درگیری شناختی در قالب مدل علی تحلیل مسیر، روش اجرای پژوهش توصیفی و از نوع‌های همبستگی است.

جامعه آماری پژوهش شامل دانشجویان مقطع کارشناسی ارشد شاغل به تحصیل در دوره‌های آموزش مجازی دانشگاه شیراز (N=۱۵۹۹) در سال تحصیلی ۹۶-۹۵ است که از این تعداد ۱۰۴۵ نفر مرد و ۵۵۴ نفر زن می‌باشند. جهت انتخاب نمونه آماری نیز به دلیل ناهمگون بودن جامعه آماری بر اساس متغیر جنسیت از روش نمونه‌گیری طبقه‌ای نسبی استفاده گردید. برای تعیین حجم نمونه نیز با استفاده از فرمول نمونه‌گیری کرجسی و مورگان (۲۰۱) نفر (۲۰۱ مرد و ۱۰۹ نفر زن) از دانشجویان به‌عنوان نمونه آماری انتخاب شدند. جهت گردآوری داده‌ها در این پژوهش مقیاس‌های خود گزارشی زیر مورد استفاده قرار گرفت.

نیاز به شناخت: این مقیاس شامل ۱۸ گویه است که در آن پاسخ‌های فراگیران به هرکدام از گویه‌ها بر روی طیف ۵ درجه‌ای لیکرت از همیشه (نمره ۴) تا هرگز (نمره صفر) ثبت می‌گردد. لذا دامنه نمرات می‌تواند از صفر تا ۷۲ تغییرپذیری داشته باشد. لازم به ذکر است که نیمی از گویه‌ها به‌صورت مثبت و نیمی از آن‌ها به‌صورت منفی نمره‌گذاری می‌شوند. مطالعات متعدد (کاچیوپو و همکاران، ۱۹۹۶؛ توتن و بوسنیاک^۱، ۲۰۰۱؛ ناسبام و بندیکسن^۲، ۲۰۰۳؛

به نقل از حسینی و لطیفیان، ۱۳۸۸) شواهدی دال بر روایی همگرا و واگرا و نیز اعتبار این مقیاس گزارش کرده‌اند. 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 با ۰/۷۸ به دست آمد که بیانگر ثبات اندازه‌گیری این مقیاس است.

اهداف پیشرفت: جهت سنجش اهداف پیشرفت از پرسشنامه میدلتن و میگلی (۱۹۹۷) استفاده شده است. این پرسشنامه مشتمل بر دوازده گویه بوده و سه مؤلفه اهداف تبحری، اهداف رویکرد - عملکرد و اهداف اجتناب - عملکرد را مورد سنجش قرار می‌دهد. ضریب آلفای کرونباخ توسط سازنده برای هر سه خرده مقیاس برابر با ۰/۸۴ گزارش شده است. در این پژوهش نیز ضریب آلفای کرونباخ برای خرده مقیاس‌های اهداف تبحری، رویکرد - عملکرد و اجتناب - عملکرد به ترتیب برابر با ۰/۸۱، ۰/۷۶ و ۰/۷۷ به دست آمد که حاکی از پایداری مناسب این خرده مقیاس‌ها است.

هیجان‌های پیشرفت: جهت سنجش هیجان‌های پیشرفت (مثبت و منفی) از پرسشنامه پکران و همکاران (۲۰۰۵) استفاده شده است. لازم به ذکر است که بر اساس هدف محقق از این پرسشنامه، دو خرده مقیاس مربوط به هیجان‌های مثبت شامل لذت از کلاس درس ۱۰ گویه و امیدواری ناشی

احمد رستگار: ارائه مدل علی روابط نیاز به شناخت و درگیری شناختی با نقش واسطه‌ای اهداف پیشرفت و هیجان‌ات تحصیلی

ترتیب ۰/۶۶ و ۰/۷۱ است. این خرده مقیاس‌ها در داخل کشور در مطالعات متعددی از جمله پژوهش رستگار و همکاران (۲۰۱۰) و هاشمی (۱۳۹۱) مورد استفاده قرار گرفته و نتایج حاکی از قابلیت‌های فنی مناسبی برای آن‌ها گزارش شده است. ضریب آلفای کرونباخ برای خرده مقیاس‌های راهبردهای شناختی عمیق و سطحی به ترتیب برابر با ۰/۷۳ و ۰/۷۵ به دست آمد که بیانگر پایایی مناسب ابزار اندازه‌گیری است. در این پژوهش روایی محتوی تمامی خرده مقیاس بر اساس دیدگاه ۵ نفر از متخصصان روان‌شناسی تعلیم و تربیت مورد بررسی و پس از انجام برخی تغییرات جزئی مورد تأیید قرار گرفت.

یافته‌ها

در جدول شماره ۱ شاخص‌های آمار توصیفی متغیرهای پژوهش برای نمونه مورد بررسی شامل میانگین، انحراف استاندارد، کجی و کشیدگی آورده شده است.

از کلاس ۸ گویه و دو خرده مقیاس مربوط به هیجان‌های منفی شامل اضطراب ناشی از کلاس ۱۲ گویه و خستگی از کلاس ۹ گویه، انتخاب گردید. ضرایب آلفای کرونباخ به دست آمده برای خرده مقیاس‌های لذت از تحصیل، امیدواری، اضطراب و خستگی به ترتیب برابر با ۰/۷۶، ۰/۷۷، ۰/۷۱ و ۰/۷۵ به دست آمد که حاکی از پایایی مناسب این خرده مقیاس‌ها است.

درگیری شناختی: به منظور اندازه‌گیری

درگیری شناختی دانشجویان از خرده مقیاس مربوط به بعد درگیری شناختی پرسشنامه MSLQ پیترریچ و همکاران (۱۹۹۱) استفاده گردید. در این خرده مقیاس راهبردهای سطحی و عمیق به ترتیب شامل ۱۰ و ۱۲ گویه می‌شود. در این پرسشنامه فراگیران با نمره‌گذاری سؤالات در مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت نظر خود را در ارتباط با هر کدام از سؤال‌ها مشخص می‌کنند. ضرایب آلفای کرونباخ گزارش شده توسط پیترریچ و همکاران (۱۹۹۱) برای خرده مقیاس راهبردهای شناختی سطحی و عمیق به

جدول ۱. شاخص‌های آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

| متغیر | میانگین | انحراف استاندارد | کجی | کشیدگی |
|-----------------------|---------|------------------|-------|--------|
| نیاز به شناخت | ۱۶/۴۹ | ۵/۰۱ | ۰/۲۴ | -۰/۵۶ |
| اهداف اجتناب - عملکرد | ۹/۲۱ | ۳/۰۶ | ۰/۰۵ | -۰/۶۹ |
| اهداف رویکرد - عملکرد | ۱۲/۴۲ | ۳/۰۹ | ۰/۰۲ | -۰/۳۰ |
| اهداف تبحری | ۱۲/۵۹ | ۳/۰۵ | ۰/۱۲ | -۰/۶۸ |
| هیجان‌های منفی | ۱۲/۹۰ | ۳/۳۴ | ۰/۳۱ | -۰/۰۴ |
| هیجان‌های مثبت | ۱۴/۴۲ | ۲/۶۸ | -۰/۴۶ | ۰/۴۵ |
| راهبردهای شناختی عمیق | ۲۳/۶۷ | ۵/۲۹ | ۰/۴۸ | -۰/۰۹ |
| راهبردهای شناختی سطحی | ۱۷/۴۸ | ۴/۸۱ | ۰/۲۸ | -۰/۰۸ |

نمودار پراکنش بررسی و مورد تأیید قرار گرفت. ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش: 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 شماره ۲ آورده شده است.

با توجه به مقادیر کجی و کشیدگی جدول شماره ۱ که بین -۱ و +۱ قرار دارد، توزیع تمامی متغیرها نرمال است، بنابراین می‌توانیم جهت تجزیه و تحلیل یافته‌های پژوهش از روش تحلیل مسیر استفاده کنیم. لازم به ذکر است که مفروضه خطی بودن نیز در پژوهش حاضر با استفاده از

جدول ۲. ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش

| متغیرها | ۱ | ۲ | ۳ | ۴ | ۵ | ۶ | ۷ | ۸ |
|-----------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|---|
| نیاز به شناخت | ۱ | | | | | | | |
| اهداف اجتناب - عملکرد | -۰/۲۲** | ۱ | | | | | | |
| اهداف رویکرد - عملکرد | -۰/۱۴** | ۰/۲۱** | ۱ | | | | | |
| اهداف تبحری | ۰/۴۲** | -۰/۲۵** | -۰/۱۶** | ۱ | | | | |
| هیجان‌های منفی | -۰/۱۵** | ۰/۴۵** | ۰/۲۱** | -۰/۳۱** | ۱ | | | |
| هیجان‌های مثبت | ۰/۲۱** | -۰/۳۵** | -۰/۱۴** | ۰/۴۸** | -۰/۲۳** | ۱ | | |
| راهبردهای شناختی عمیق | ۰/۲۰** | -۰/۲۳** | -۰/۰۷ | ۰/۴۳** | -۰/۰۹* | ۰/۵۰** | ۱ | |
| راهبردهای شناختی سطحی | -۰/۱۵** | ۰/۳۶** | ۰/۳۱** | -۰/۲۳** | ۰/۴۴** | -۰/۲۲** | -۰/۱۱* | ۱ |

**P<۰/۰۱ *P<۰/۰۵

همچنین از میان متغیرها به ترتیب هیجان‌های منفی (۰/۴۴)، اهداف اجتناب - عملکرد (۰/۳۶)، اهداف رویکرد - عملکرد (۰/۳۱)، اهداف تبحری (-۰/۲۳)، هیجان‌های مثبت (-۰/۲۲)، نیاز به شناخت (-۰/۱۵) و راهبردهای شناختی عمیق (-۰/۱۱) بالاترین تا پایین‌ترین ضریب همبستگی را با راهبردهای شناختی سطحی دارا هستند که همگی از نظر آماری معنی‌دار هستند. در ادامه به بحث پیرامون یافته‌های به دست آمده از تحلیل مسیر می‌پردازیم. در جدول شماره ۳ اثرات مستقیم، غیرمستقیم، کل و واریانس تبیین شده متغیرها آورده شده است.

با توجه به جدول شماره ۲ بالاترین ضریب همبستگی در میان متغیرها مربوط به رابطه بین هیجان‌های مثبت و راهبردهای شناختی عمیق (۰/۵۰) است که از نظر آماری در سطح ۰/۰۱ معنی‌دار است ($P < 0/01$). از میان متغیرها به ترتیب هیجان‌های مثبت (۰/۵۰)، اهداف تبحری (۰/۴۳)، اهداف اجتناب - عملکرد (-۰/۲۳)، نیاز به شناخت (۰/۲۰)، هیجان‌های منفی (-۰/۰۹) و اهداف رویکرد - عملکرد (-۰/۰۷) بالاترین تا پایین‌ترین ضریب همبستگی را با راهبردهای شناختی عمیق دارا هستند که از این میان رابطه بین اهداف رویکرد - عملکرد و راهبردهای شناختی عمیق از نظر آماری معنی‌دار نیست.

جدول ۳. برآورد استاندارد شده اثرات مستقیم، اثرات غیرمستقیم، اثرات کل، واریانس تبیین شده

| متغیر برآورد | اثر مستقیم | اثر غیرمستقیم | اثر کل | واریانس تبیین شده |
|--------------------------------------|------------|---------------|---------|-------------------|
| به روی راهبردهای شناختی عمیق: | | | | |
| هیجان‌های مثبت | ۰/۳۸** | - | ۰/۳۸** | ۰/۲۸ |
| اهداف تبحری | ۰/۲۴** | ۰/۱۶** | ۰/۴۰** | |
| اهداف اجتناب - عملکرد | - | -۰/۰۹** | -۰/۰۹** | |
| نیاز به شناخت | - | ۰/۱۹** | ۰/۱۹** | |
| به روی راهبردهای شناختی سطحی: | | | | |
| هیجان‌های منفی | ۰/۳۲** | - | ۰/۳۲** | ۰/۲۴ |
| اهداف اجتناب - عملکرد | ۰/۱۸** | ۰/۱۳** | ۰/۳۱** | |
| اهداف رویکرد - عملکرد | ۰/۲۱** | ۰/۰۳* | ۰/۲۴* | |
| اهداف تبحری | - | -۰/۰۶** | -۰/۰۶** | |
| نیاز به شناخت | - | -۰/۱۳** | -۰/۱۳** | |
| به روی هیجانات منفی: | | | | |
| اهداف اجتناب - عملکرد | ۰/۴۰** | - | ۰/۴۰** | ۰/۲۲ |
| اهداف رویکرد - عملکرد | ۰/۱۰* | - | ۰/۱۰* | |
| اهداف تبحری | -۰/۲۰** | - | -۰/۲۰** | |
| نیاز به شناخت | - | -۰/۱۸** | -۰/۱۸** | |
| به روی هیجانات مثبت: | | | | |
| اهداف اجتناب - عملکرد | -۰/۲۵** | - | -۰/۲۵** | ۰/۲۷ |
| اهداف رویکرد - عملکرد | - | - | - | |
| اهداف تبحری | ۰/۴۳** | - | ۰/۴۳** | |
| نیاز به شناخت | - | ۰/۲۴** | ۰/۲۴** | |
| به روی اهداف تبحری: | | | | |
| نیاز به شناخت | ۰/۴۲** | - | ۰/۴۲** | ۰/۱۸ |
| به روی اهداف رویکرد - عملکرد: | | | | |
| نیاز به شناخت | -۰/۱۵** | - | -۰/۱۵** | ۰/۰۲ |
| به روی اهداف اجتناب - عملکرد: | | | | |
| نیاز به شناخت | -۰/۲۲** | - | -۰/۲۲** | ۰/۰۵ |

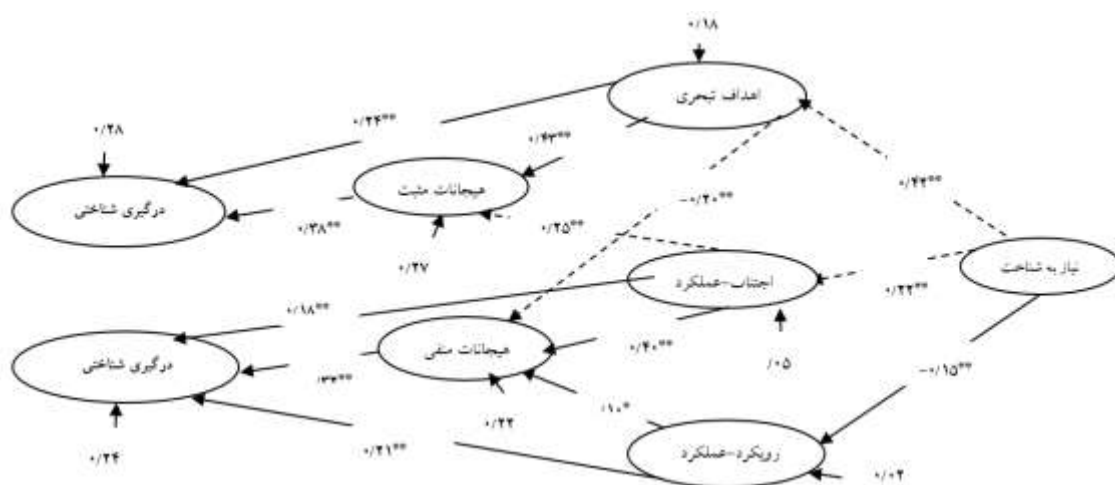
**P<۰/۰۱ *P<۰/۰۵

شناخت بر راهبردهای شناختی عمیق و برابر با ۰/۱۹ و از نظر آماری در سطح ۰/۰۱ معنی‌دار است (P < ۰/۰۱). این اثر غیرمستقیم از طریق اهداف تبحری، اهداف اجتناب - عملکرد و هیجان‌های

با توجه به اطلاعات مندرج در جدول شماره ۳، نیاز به شناخت به‌عنوان متغیر برون‌زا بر هیچ‌کدام از راهبردهای شناختی عمیق و سطحی دارای اثر مستقیم نیست. درحالی‌که اثر غیرمستقیم نیاز به

(۰/۱۳) و کل (۰/۳۱) اهداف اجتناب - عملکرد بر راهبردهای شناختی سطحی مثبت و از نظر آماری معنی دار می‌باشند ($P < 0/01$). همچنین هر سه اثرات مستقیم (۰/۲۴)، غیرمستقیم (۰/۱۶) و کل (۰/۴۰) اهداف تبخیری بر راهبردهای شناختی عمیق نیز مثبت و معنی دار است ($P < 0/01$). در نهایت هر سه اثرات مستقیم (۰/۲۴)، غیرمستقیم (۰/۱۶) و کل (۰/۴۰) اهداف رویکرد - عملکرد بر راهبردهای شناختی سطحی نیز مثبت و معنی دار است. ضمناً واریانس تبیین شده راهبردهای شناختی عمیق و سطحی در این پژوهش به ترتیب برابر با ۰/۲۸ و ۰/۲۲ است. در ادامه با توجه به پارامترهای استاندارد برآورد شده در جدول شماره ۳ مدل برازش شده پیش‌بینی درگیری شناختی (شکل ۲) ارائه می‌گردد. با توجه به مشخصه‌های برازندگی درج شده در زیر نمودار، مدل پیش‌بینی درگیری شناختی دانشجویان دوره‌های مجازی، با داده‌های نظری دارای برازش نسبتاً مناسبی است.

مثبت صورت می‌گیرد. همچنین اثر غیرمستقیم نیاز به شناخت بر راهبردهای شناختی سطحی برابر با ۰/۱۳- و در سطح ۰/۰۱ معنی دار است ($P < 0/01$). این اثر غیرمستقیم از طریق متغیر اهداف اجتناب - عملکرد، اهداف رویکرد - عملکرد و هیجان‌های منفی صورت می‌گیرد. همچنین با توجه به جدول شماره ۳ از میان متغیرهای درون‌زا بیشترین اثر مستقیم بر راهبردهای شناختی عمیق مربوط به هیجان‌های مثبت و برابر با ۰/۳۸ و بیشترین اثر مستقیم بر راهبردهای شناختی سطحی نیز مربوط به هیجان‌های منفی و برابر با ۰/۳۲ است که هر دو در سطح ۰/۰۱ معنی دار هستند ($P < 0/01$). همچنین از میان ابعاد سه نوع هدف پیشرفت، اهداف تبخیری دارای بیشترین اثر غیرمستقیم (۰/۱۶) بر راهبردهای شناختی عمیق و اهداف اجتناب - عملکرد دارای بیشترین اثر غیرمستقیم (۰/۱۳) بر راهبردهای شناختی سطحی است که هر دو اثر در سطح ۰/۰۱ معنی دار می‌باشند ($P < 0/01$). با توجه به اطلاعات جدول هر سه اثرات مستقیم (۰/۱۸)، غیرمستقیم



شکل ۲: نمودار برازش شده مدل پیش‌بینی درگیری شناختی (نمودار برون‌داد)

GFI=0/97, AGFI=0/94, CFI=0/97, RMSEA=0/07, X/DF=2/53

نتیجه‌گیری و بحث

این پژوهش با هدف ارائه مدل علی روابط نیاز به شناخت و درگیری شناختی با توجه به نقش واسطه‌ای اهداف پیشرفت و هیجان‌های تحصيلی در میان دانشجویان دوره‌های مجازی دانشگاه شیراز انجام شد. نتایج به‌طورکلی نشان داد که مدل پیشنهادی با داده‌های گردآوری‌شده از دانشجویان دانشگاه شیراز برازش نسبتاً مناسبی دارد و به ترتیب ۲۸ و ۲۴ درصد واریانس راهبردهای شناختی عمیق و سطحی را تبیین می‌کند. این نتایج با یافته‌های تحقیقاتی دانلیز و استاپنیسکی^۱ (۲۰۱۲) در خصوص کاربردپذیری نظریه کنترل - ارزش پکران (۲۰۰۶) در محیط‌های یادگیری آنلاین مطابقت دارد. یافته‌های پژوهش نشان داد که نیاز به شناخت دانشجویان بر اهداف تبحری دارای اثر مستقیم و مثبت و بر اهداف اجتناب - عملکرد و رویکرد - عملکرد دارای اثر مستقیم و منفی است. بر اساس این یافته نتیجه می‌گیریم به دلیل یادگیرنده محور بودن دوره‌های مجازی، دانشجویان اغلب اوقات به‌صورت مستقل جهت انجام تکالیف درسی برانگیخته شده و تلاش ذهنی بالایی از خود نشان می‌دهند و همین امر زمینه‌گرایش به الگوهای سازگار هدفی (اهداف تبحری) و اجتناب از الگوهای ناسازگار اهداف نظیر اهداف اجتناب - عملکرد و رویکرد - عملکرد را فراهم می‌کنند. این یافته با نتایج تحقیق قربان جهرمی و همکاران (۱۳۹۴) بر روی دانش‌آموزان دبیرستانی تا حدود

زیادی مطابقت دارد. در این خصوص، کوتینهو و همکاران (۲۰۰۵) بر این باورند که افراد دارای نیاز به شناخت بالا، برای فکر کردن و لذت بردن از تکالیف شناختی پیچیده دارای انگیزش درونی هستند (به نقل از هورنیاک^۲، ۲۰۰۷). مایر و همکاران (۲۰۱۴) نیز نیاز به شناخت را به‌منزله یک خصیصه انگیزشی درونی عمومی و نسبتاً پایدار در نظر گرفته‌اند.

همچنین یافته‌ها بیانگر اثر مستقیم و مثبت اهداف تبحری بر هیجان‌ات مثبت و اثر مستقیم و منفی این متغیر بر هیجان‌ات منفی بود. بر اساس یافته‌ها اثر مستقیم اهداف اجتناب - عملکرد بر هیجان‌ات منفی، مثبت و بر هیجان‌ات مثبت، منفی است. اثر مستقیم اهداف رویکرد - عملکرد نیز بر هیجان‌ات منفی نیز مثبت است. هیجان‌ات این یافته با مفروضات نظریه ارزش - کنترل پکران (۲۰۰۶) مبنی بر نقش اهداف به‌عنوان پیشایندهای نزدیک در شکل دادن به هیجان‌های تحصيلی و همچنین نتایج تحقیقات (پکران و همکاران، ۲۰۰۹؛ موراتیدیس^۳ و همکاران، ۲۰۰۹؛ هوانگ، ۲۰۱۱؛ لینن برینک و همکاران، ۲۰۱۴؛ گوئتز و همکاران، ۲۰۱۶؛ نیکدل، ۱۳۸۹) همسو است. در خصوص یافته فوق می‌توان نتیجه گرفت به نسبتی که دانشجویان دوره‌های مجازی توسعه یادگیری و مهارت‌ها را در اولویت

2. Hornyak

3. Mouratidis

1. Daniels & Stupnisky

نگران شکست تحصیلی بوده و طبیعی است که تمرکز بر درگیری شناختی عمیق و خلاقانه برای آن‌ها دشوار شده و فرار از شکست، راهبردهای شناختی سطحی‌تر را انتخاب می‌کنند.

از دیگر یافته‌های این پژوهش می‌توان به اثر مستقیم و مثبت هیجانات مثبت بر راهبردهای شناختی عمیق و اثر مستقیم و مثبت هیجانات منفی بر راهبردهای شناختی سطحی اشاره نمود. این یافته با مفروضات نظریه ارزش - کنترل پکران (۲۰۰۹) مبنی بر پیامدهای مثبت هیجانات مثبت و پیامدهای منفی هیجانات منفی و همچنین نتایج پژوهش‌های (فرنزل و همکاران، ۲۰۰۶؛ زیدنر، ۲۰۰۷؛ آرتینو و جونز، ۲۰۱۲) هم‌راستا است. در این خصوص گارن و همکاران (۲۰۱۷) اذعان می‌کنند که هیجان‌های پیشرفت مکانیسم‌های هستند که پیامدهای مثبت و منفی تجربه شده در بافت تحصیلی را ارتقاء داده و یا بازداری می‌کنند. بر این اساس زمانی که فراگیران دوره‌های مجازی دارای هیجان‌های تحصیلی مثبت هستند از چالش‌های تکالیف دشوار تحصیلی استقبال کرده و فرایندهای شناختی سطح بالا که نیازمند صرف زمان بیشتری بوده و تلاش بیشتری را طلب می‌کند، می‌روند.

در خصوص اثرات غیرمستقیم، یافته‌ها نشان داد که نیاز به شناخت از طریق واسطه‌گری تأثیرگذاری بر الگوی هدف‌گزینی و هیجانات تحصیلی، استفاده دانشجویان دوره‌های مجازی از راهبردهای شناختی عمیق و سطحی را به ترتیب افزایش و کاهش می‌دهد در تبیین این یافته می‌توان گفت که دانشجویان دوره‌های مجازی اغلب به دلیل داشتن عطش بالا جهت یادگیری دانش و

قرار دهند به سمت اهداف تبحری سوق پیدا کرده و بر کنترل‌پذیری و ارزش‌های ذاتی و مثبت فعالیت‌های تحصیلی تمرکز می‌کنند. به همین دلیل هیجانات فعالیت مثبت نظیر لذت از یادگیری و امیدواری ناشی از تحصیل را تجربه کرده و زمینه کاهش هیجانات فعالیت منفی مثل خستگی و خشم ناشی از تحصیل در آن‌ها از بین می‌رود. در نقطه مقابل چنانچه محرک اصلی فراگیران دوره‌های مجازی صرفاً مواردی نظیر اخذ مدرک تحصیلی، ارتقاء شغلی و تمرکز بر مقایسه‌های اجتماعی باشد به سمت الگوهای ناسازگار اهداف گرایش پیدا کرده و به خاطر اجتناب از تلاش و ترس از عدم موفقیت، بستر بروز هیجانات پیامدی منفی در آن‌ها رشد می‌کند.

از سویی نتایج پژوهش بیانگر اثر مستقیم و مثبت اهداف تبحری بر راهبردهای شناختی عمیق و اثر مستقیم و مثبت اهداف اجتناب - عملکرد بر راهبردهای شناختی سطحی است. این یافته‌ها با نتایج برخی پژوهش‌های داخلی و خارجی همسو است (دوپیرات و مارین، ۲۰۰۵؛ سیمونز و همکاران، ۲۰۰۴؛ رستگار و همکاران، ۲۰۱۰؛ رستگار و همکاران، ۱۳۹۰؛ زارع و رستگار، ۱۳۹۱).

بر اساس این یافته‌ها می‌توان نتیجه گرفت که اگر دانشجویان دوره‌های مجازی بر تبحر یافتن در تکالیف تحصیلی و مهارت‌آموزی تمرکز کنند جهت نیل به اهداف خود، آن دسته از راهبردهای شناختی را دنبال می‌کنند که منجر به یادگیری پایدار در آن‌ها شود. در مقابل چنانچه این فراگیران بر نشان دادن توانایی خود به دیگران، پز دادن و یا تحصیل برای گریز از سرزنش اطرافیان متمرکز شوند، همیشه

طراحی برنامه‌های درسی و فعاليت‌های يادگيري محيط‌های مجازی نیز با محوريت يادگيرنده خود راهبر، تناسب با دنياي کار و اشتغال، کاربرد ي بودن و منطبق با واقعيت‌های زندگی در دنياي کنونی صورت پذيرد تا بدین طريق نیاز به شناخت فراگيران هر چه بیشتر افزايش يابد. همچنين پيشنهادهای می‌گردد جهت برانگيختن بیشتر نیاز به شناخت دانشجويان، محتوی و فرصت‌های يادگيري در دانشگاه مجازی از معيارهایی نظير تناسب با نظام پردازش شناختی و ويژگي‌های فردی و فرهنگي يادگيرنده برخوردار گردد و تناسب بين محتوی و تکالیف با رسانه مورد استفاده و همچنين استفاده صحیح از اجزای رسانه نظير متن، صدا و تصوير مدنظر قرار گيرد. همچنين با توجه به اهميت اهداف تبخري در برانگيختن هیجان‌های مثبت و اتخاذ فرايندهای شناختی عمیق از سوی فراگيران دوره‌های مجازی پيشنهادهای می‌گردد که بستر اتخاذ چنین اهدافی از طريق تأکید بر ارزشیابی‌های ملاکی جامع، کیفی و فرايند محور فراهم گردد. در پایان اشاره می‌گردد که با توجه به جامعه آماری تحقيق (دانشجويان کارشناسی ارشد دوره‌های مجازی)، می‌بایست در تعميم نتایج به سایر جوامع آماری و مقاطع تحصيلی، احتیاط لازم صورت گيرد. علاوه بر این باید توجه داشت که در این پژوهش پرسشنامه خود گزارشی مورد استفاده قرار گرفته که خود دارای برخی محدودیت‌های ذاتی است.

مهارت‌های جدید و کاربردی این دوره‌ها را انتخاب کرده و ارزش ذهنی بالایی را برای آنها قائل هستند؛ بنابراین تحت تأثیر نیاز به شناخت بالا از درگير شدن در چالش‌های ناشی از تکالیف تحصيلی مانند تازگی، پیچیدگی و ابهام، ترسی ندارند و همان‌طور که هوریناک (۲۰۰۷) بیان می‌کند این افراد برای فکر کردن و لذت بردن از تکالیف شناختی پیچیده از درون برانگيخته هستند؛ یعنی انگیزش درونی دارند؛ بنابراین طبیعی است که این فراگيران بیشتر طالب «يادگيري برای يادگيري» بوده و به سمت اهداف تبخري سوق پیدا می‌کنند. در نتیجه با افزايش تمایل به اهداف تبخري منطبق با مفروضات نظريه ارزش - کنترل پکران (۲۰۰۶) مبنی بر نقش پيشابندی اهداف پیشرفت، زمینه برای تجربه هیجانان مثبت تحصيلی نظير امیدواری و لذت از انجام تکالیف تحصيلی چالش برانگيز افزايش یافته و زمینه برای استفاده از راهبردهای شناختی سطح بالاتر فراهم می‌گردد. همچنين با افزايش عطش شناختی دانشجويان مجازی، گرایش آنها به سمت الگوهای ناسازگار اهداف کمتر شده که این امر منطبق با نظريه پکران (۲۰۰۶) احتمال تجربه هیجانان منفي نظير اضطراب و خشم نسبت به تکالیف تحصيلی را پایین آورده و در نهايت کاهش استفاده از راهبردهای شناختی سطح پایین را به دنبال دارد. با توجه به نتایج پژوهش مبنی بر پیامدهای مثبت افزايش نیاز به شناخت بر الگوهای هدف‌گزينی فراگيران، هیجانان تحصيلی و درگيري شناختی در میان دانشجويان دوره‌های مجازی پيشنهادهای می‌شود که

منابع

- بابائی امیری، ن؛ کجباف، م.ب؛ مظاهری، م.م؛ منشی، غ و طالبی، ه (۱۳۹۴). «رابطه راهبردهای شناختی - فراشناختی و ویژگی‌های جمعیت شناختی با عملکرد تحصیلی دانشجویان». *دانش و پژوهش در روان‌شناسی کاربردی*. ۱۶، (۲)، ۲۴-۳۳.
- حسینی، ف.س و لطیفیان، م (۱۳۸۸). «پنج عامل بزرگ شخصیت و نیاز به شناخت». *فصلنامه روانشناسان ایرانی*. ۶(۲۱)، ۶۱-۶۸.
- رستگار، ا؛ قربان جهرمی، ر و مظلومیان، س (۱۳۹۰). «مدل روابط باورهای هوشی، اهداف پیشرفت و درگیری شناختی در دانش‌آموزان دبیرستانی». *تهران، مجله روانشناسی*. شماره ۵۷، ۹۰-۱۰۳.
- زارع، ح و رستگار، ا (۱۳۹۱). «رابطه باورهای معرفت‌شناختی و فرایندهای شناختی: بررسی نقش واسطه‌ای اهداف پیشرفت». *فصلنامه روانشناسی*. ۱۶(۴)، ۴۰۴-۳۸۸.
- زارع، ح و رستگار، ا (۱۳۹۳). «مدل علی پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی دانشجویان آموزش مجازی: نقش باورهای هوشی، اهداف پیشرفت و هیجان‌های تحصیلی». *دوفصلنامه علمی پژوهشی شناخت اجتماعی*. ۳(۲)، ۱۹-۳۲.
- زارع، ح و رستگار، ا (۱۳۹۴). «بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی فرم کوتاه پرسشنامه نیاز به شناخت (NCS) در دانش‌آموزان دبیرستانی». *دوفصلنامه علمی پژوهشی شناخت اجتماعی*. ۳(۲)، ۱۹-۳۲.
- قربان جهرمی، ر؛ حجازی، ا؛ ازهای، ج و خدایاری فرد، م (۱۳۹۴). «نقش میانجی اهداف پیشرفت در رابطه بین نیاز به شناخت و درگیری شناختی: اثر بافت تعلل‌ورزی». *مجله روانشناسی*. ۱۹(۱)، ۲۴-۳۳.
- نیکدل، ف (۱۳۸۹). «بررسی رابطه ادراک از محیط کلاس و باورهای انگیزشی (جهت‌گیری هدف و خودپنداره تحصیلی) با هیجان‌های تحصیلی و یادگیری خودگردان نقش واسطه‌ای هیجان‌های تحصیلی». پایان‌نامه دکتری روانشناسی تربیتی، دانشگاه تربیت‌معلم تهران.
- هاشمی، ل (۱۳۹۱). «بررسی رابطه علی کمال‌گرایی و اهمال‌کاری تحصیلی با واسطه‌گری خودتنظیمی انگیزشی و فراشناختی». پایان‌نامه دکتری، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه شیراز.
- Ames, C. (1992). "Classroom Goals, structures, and student motivation". *Journal of Educational Psychology*, 84(3), 261-271.
- Artino, A. R. & Jones II, K. D. (2012). "Exploring the complex relations between achievement emotions and self-regulated learning behaviors in online learning". *Internet and Higher Education*.
- Bayata, S. & Meamar, A. (2016). "Predicting Algebra Achievement: Cognitive and Meta-cognitive Aspects". *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 217(February), 169 – 176.
- Braten, I. & Stromso, H. (2003). "Epistemological belief and implicit theories of intelligence as predictors of

- achievement goals”. *Contemporary Educational Psychology*. 29(4), 371-388.
- Broadbent, J. & Poon, W.L. (2015). “Self-regulated learning strategies & academic achievement in online higher education learning environments: A systematic review”. *Internet and Higher Education*. 28(October), 1-13.
- Buric, I. & Soric, I. (2012). “The role of test hope and hopelessness in self-regulated learning: Relations between volitional strategies, cognitive appraisals and academic achievement”. *Education Journal*. 22(4): 221-228.
- Daniels, L. M. & Stupnisky, R. H. (2012). “Not that different in theory: Discussing the control-value theory of emotions in online learning environments”. *Internet and Higher Education*. 15(3), 222–226.
- 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. & Church, M.A. (1997). “A hierarchical model of approach and avoidance motivation”. *Journal of Personality and Social Psychology*. 72(1), 218-232.
- Elliot, A. & Harachkiewicz, J (1996). “Approach and avoidance achievement goal and intrinsic motivation: A mediational analysis”. *Journal of Personality and Social Psychology*. 93(1), 43-54
- Fleischhauer, M.; Enge, S.; Brocke, B.; Ullrich, J. & Strobel, A. (2010). “Same or different? Clarifying the relationship of need for cognition to personality and intelligence”. *Personality and Social Psychology Bulletin*. 36(1), 82–96.
- Frenzel, A. C.; Goetz, T.; Pekrun, R. & Wartha, S. (2006). “Antecedents and effects of teacher enjoyment and anger”. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, San Francisco, CA.
- Garn, A. C.; Simonton, K.; Dasingert, T. & Simonton, A. (2017). “Predicting changes in student engagement in university physical education: Application of control-value theory of achievement emotions”. *Psychology of Sport and Exercise*, 29(March), 93-102.
- Goetz, T.; Sticca, F.; Pekrun, R.; Murayama, K. & Elliot, A. J. (2016). “Intraindividual relations between achievement goals and discrete achievement emotions: An experience sampling approach”. *Learning and Instruction*. 41(February), 115-125.
- 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.
- Huang, C. (2011). “Achievement goals and achievement emotions: a meta-analysis”. *Ducational Psychology Review*. 23(3), 359-388.

- Köhl, T.; Eitel, A.; Damnik, G. & Korndle, H. (2014). "The impact of disfluency, pacing, and students' need for cognition on learning with multimedia". *Computers in Human Behavior*. 35(June), 189-198.
- Linnenbrink-Garcia, L. (2007). Promoting Post-Secondary Students' Interest in Science: A Focus on Classroom Influences, Duke Center for Science Education. Amount of award: \$5,000. Role on grant: PI.
- Linnenbrink-Garcia, L. & Barger, M. M. (2014). *Achievement goals and emotions*. In R. Pekrun, & L. Linnenbrink-Garcia (Eds.). *International handbook of emotions in education* (pp. 142e161). New York, NY: Routledge.
- Linnenbrink-Garcia, L. & Pekrun, R. (2011). *Students' emotions and academic engagement: Introduction to the special issue*. *Contemporary Educational Psychology*, 36, 1-3.
- Luong, C.; Strobel, A.; Wollschläger, R.; Greiff, S.; Vainikainen, M. & Preckel, F. (2017). "Need for cognition in children and adolescents: Behavioral correlates and relations to academic achievement and potential". *Learning and Individual Differences*. 53(January), 103-113.
- Meier, E.; Vogl, K. & Preckel, F. (2014). "Motivational characteristics of students in gifted classes: The pivotal role of need for cognition". *Learning and Individual Differences*. 33(July), 39-46.
- Middleton, M. J. & Midgley, C. (1997). "Avoiding the demonstration of lack of ability: An underexplored aspect of goal theory". *Journal of Educational Psychology*. 89(4), 710-718.
- Mouratidis, A.; Vansteenkiste, M.; Lens, W. & Vanden Auweele, Y. (2009). "Beyond positive and negative affect: Achievement goals and discrete emotions in the elementary physical education classroom". *Psychology of Sport and Exercise*. 10(3), 336-343.
- Pekrun, R. (2006). "The control-value theory of achievement emotions: Assumptions, corollaries, and implications for educational research and practice". *Educational Psychology Review*. 18(4), 315-341.
- Pekrun, R. (2009). *Emotions at school*. In K. R. Wentzel & A. Wigfield (Eds.). *Handbook of motivation at school* (pp. 575-604). New York: Routledge.
- Pekrun, R. & Linnenbrink-Garcia, L. (2014). In *International handbook of emotions in education*. New York: Routledge.
- Pekrun, R.; Goetz, T. & Frenzel, A. C. (2005). *Academic Emotions Questionnaire-Mathematics (AEQ-M) user's manual*. University of Munich: Department of Psychology.
- Pekrun, R.; Goetz, T.; Titz, W. & Perry, R. P. (2002). "Academic emotions in students' self-regulated learning and achievement: A program of quantitative and qualitative research". *Educational Psychologist*. 37(2), 91-106.
- Peng, C. (2012). "Self-Regulated Learning Behavior of College Students of Science and Their Academic Achievement". *Journal of Physics Procedia*. 33, 1446-1450.
- Persell, C.H. (2004). "Using Focused Web-based Discussions to Enhance Student Engagement and Deep Understanding". *Teaching Sociology*. 32(1), 61-78.
- Pintrich, P. R. & Garcia, T. (1991). Student goal orientation and self-regulation in the college classroom. In M.

- Maehr, & P.R. Pintrich, *Advances in motivation and achievement: Goals and self-regulatory processes*, vol. 7. Greenwich, CT: JAI Press.
- Preckel, F.; Götz, T. & Frenzel, A.C. (2010). "Ability grouping of gifted students: Effects on academic self-concept and boredom". *British Journal of Educational Psychology*. 80(3), 451-472.
- 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.
- Richardson, J. C. & Newby, T. (2006). "The Role of Students' Cognitive Engagement in Online Learning". *American Journal of Distance Education*. 20(1), 23-37.
- 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.
- Shukora, N. A.; Tasira, Z.; Van der Meijdenb, H. & Haruna, J. (2014). "A Predictive Model to Evaluate Students' Cognitive Engagement in Online Learning". *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 116 (February). 4844-4853.
- 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(PT3). 343-360.
- Smart, K.L. & Chappel, J. (2006). "Students' Perceptions of Online Learning: A Comparative Study". *Journal of Information Technology Education*. 5, 201-219.
- Solis, A. (2008). Teaching for Cognitive Engagement: Materializing the Promise of Sheltered Instruction. IDRA Newsletter. School Engagement: Potential of the Concept, State of the Evidence.
- 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), 1-12.
- Wang, C.H.; Shannon, D. & Ross, M. (2013). "Students' characteristics, self-regulated learning, technology self-efficacy, and course outcomes in online learning". *Distance Education*. 34(3), 302-323.
- Zeidner, M. (2007). Test anxiety in educational contexts: Concepts, findings, and future directions. In P. A. Schutz & R. Pekrun (Eds.), *Emotion in education* (pp. 165-184). San Diego, CA: Academic Press.
- Zhu, E. (2006). "Interaction and cognitive engagement: An analysis of four asynchronous online discussions". *Instructional Science*. 34(6), 451-480.