

## تأثیر تحمل ابهام بر باورهای فراشناختی و درگیری تحصیلی دانشجویان

### The Efficiency of tolerance of ambiguity on meta-cognition believes and academic engagement among college students

فاطمه شاطریان محمدی<sup>۱</sup>، فاطمه علیزاده<sup>۲\*</sup>، اعظم نیکوکار<sup>۳</sup>

F. Shaterian Mohammadi<sup>1</sup>, F. Alizadeh<sup>2\*</sup>, A. Nikoukar<sup>3</sup>

پذیرش مقاله: ۱۳۹۲/۰۹/۱۸

دریافت مقاله: ۱۳۹۲/۰۷/۲۳

#### Abstract

**Objective:** Initially, intolerance of ambiguity model developed to explain generalized anxiety disorders, but gradually they were in the field of learning studies. In order to extend this model to the academic area this study was conducted to analyze the efficiency of the ambiguity tolerance on the meta-cognition beliefs and academic engagement among college students.

**Method:** The event study methodology is ex post facto research. Statistical population included all the female and male students at Islamic Azad University in Saveh. Their number was above 7000 students. Sample size was based on Krejcie and Morgan table which included 350 students. They were selected using a multistage cluster sampling method. Participants were assessed in terms of tolerance of ambiguity. Then, according to the level of the ambiguity tolerance, were divided into two groups that have high and low tolerance.

**Results:** Accordingly, the number of sample reduced to 190. Mobarake is ambiguity tolerance Scale (1388) was used to measure ambiguity tolerance, Cartwright-hatton & Wells Meta-cognition questionnaire (2004) was used to measure metacognition beliefs and De Groot & Pintrich Spontaneous learning strategies questionnaire (1990) was used to measure academic engagement. The multivariate analysis of variance (MANOVA) was used for statistical analysis.

**Conclusion:** The results showed that the tolerance of ambiguity affects students meta-cognition beliefs. Also, they showed that the ambiguity tolerance power increased academic engagement. The findings pointed out the role of the tolerance ambiguity are undeniable contrast in academic area.

**Keywords:** Ambiguity tolerance, Meta-cognition beliefs, Academic engagement

#### چکیده

**هدف:** مدل عدم تحمل ابهام در آغاز برای توضیح و تبیین نگرانی در زمینه‌ی اختلال اضطراب منتشر ایجاد و توسعه یافت اما به تدریج در مطالعات حوزه یادگیری هم وارد شد. در راستای گسترش این مدل به حوزه تحصیلی پژوهش حاضر به هدف بررسی تأثیر تحمل ابهام بر باورهای فراشناختی و درگیری تحصیلی دانشجویان انجام پذیرفته است.

**روش:** روش مطالعه حاضر از نوع علی-مقایسه‌ای است. جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه دانشجویان دختر و پسر مشغول به تحصیل در دانشگاه آزاد ساوه بود، که تعدادشان بالای ۷۰۰۰ نفر بود. حجم نمونه براساس جدول کرجسی و مورگان شامل ۳۵۰ دانشجو بود که این تعداد با استفاده از شیوه نمونه‌گیری خوشه‌ای چند مرحله‌ای انتخاب شدند. آزمودنی‌ها از نظر میزان تحمل ابهام ارزیابی شدند. سپس با توجه به سطح تحمل ابهامشان به دو گروه دانشجویان دارای تحمل ابهام بالا و پایین تقسیم شدند.

**یافته‌ها:** بر این اساس تعداد نمونه به ۱۹۰ نفر کاهش پیدا کرد. از مقیاس تحمل ابهام مبارکه (۱۳۸۸) برای سنجش تحمل ابهام، پرسشنامه‌ی فراشناخت ولز و کارت رایت - هاتن (۲۰۰۴) برای سنجش باورهای فراشناختی و پرسشنامه راهبردهای یادگیری خودانگیخته پینتریچ و دیگروت (۱۹۹۰) برای سنجش درگیری تحصیلی دانشجویان استفاده شد. برای تحلیل داده‌ها از تحلیل واریانس چندمتغیره MANOVA استفاده گردید.

**نتیجه‌گیری:** نتایج نشان داد که تحمل ابهام بر باورهای فراشناختی دانشجویان مؤثر است، همچنین این نتایج مشخص کرد قدرت تحمل ابهام باعث افزایش درگیری تحصیلی در دانشجویان می‌شود. یافته‌های این پژوهش خاطر نشان می‌سازد نقش سازه تحمل ابهام در مباحث آموزشی غیر قابل انکار است.

**کلید واژه‌ها:** تحمل ابهام، باورهای فراشناختی و درگیری تحصیلی

1. Assistant professor of Islamic Azad university, Saveh

2. M.A of Islamic Azad university, Saveh

3. Faculty of Islamic Azad university, Saveh

Email: fatemealizadeh448@yahoo.com

۱. استادیار گروه روانشناسی تربیتی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساوه

۲. کارشناس ارشد روانشناسی تربیتی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساوه

۳. مربی گروه روانشناسی تربیتی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساوه

\* نویسنده مسئول:

## مقدمه

روانشناسی شناختی انسان را موجود پردازش‌کننده اطلاعات و مسأله‌گشا تلقی می‌کند. این دیدگاه برای تبیین رفتار به مطالعه شیوه‌هایی می‌پردازد که شخص به اطلاعات موجود توجه می‌کند، آنها را تفسیر می‌کند و به کار می‌برد. حال اگر فرد در حین پردازش با اطلاعاتی مبهم و پیچیده مواجه شود چه عکس‌العملی خواهد داشت. در اینجا قدرت تحمل ابهام او می‌تواند نقش کلیدی در پیش‌بینی رفتار او بازی کند.

تحمل ابهام یک متغیر شخصیتی است که در ادبیات روان‌شناسی جدید به واسطه‌ی استنباط‌های مختلف خود را به شکل‌های خاص نشان داده است. تحمل ابهام به فرآیندی اشاره دارد که فرد اطلاعات را در موقعیت مبهم مورد پردازش قرار داده (فارنهام<sup>۱</sup>، ۱۹۹۴؛ به نقل از لادوسور و همکاران<sup>۲</sup>، ۱۹۹۷) و به این اطلاعات با مجموعه‌ای از واکنش‌های شناختی، هیجانی و رفتاری پاسخ می‌دهد (فريستون و همکاران<sup>۳</sup>، ۱۹۹۴؛ به نقل از لادوسور و همکاران، ۱۹۹۷). سهم معنادار سازه تحمل ابهام در کنار دیگر متغیرهای دخیل در آموزش می‌تواند به مدرسان این آگاهی را بدهد که علی‌رغم وجود تمامی شرایط به ساختار شخصیتی یادگیرندگان نیز باید توجه شود. وقتی فرد یا گروهی با مجموعه‌ای از روش‌های ناآشنا، پیچیده و نامفهوم مواجه می‌شود، دچار ابهام می‌شود (سعیدی‌مبارکه و احمدپور، ۱۳۹۱). در این شرایط این ویژگی شخصیتی فرد است که تعیین می‌کند او تا چه اندازه می‌تواند با موقعیتی که پایان آن نامشخص است، مقابله‌ای موفقیت‌آمیز داشته باشد. نورتون<sup>۴</sup> (۱۹۷۵، به نقل از احمدپور مبارکه، ۱۳۸۸) معتقد است زمانی که اطلاعات موجود قابل تفسیر نباشد و شرایط پیش‌رو تهدیدآمیز باشد؛ باعث می‌شود عده‌ای احساس اضطراب کرده و نهایتاً به سرعت از فعالیت موردنظر اجتناب کنند. افراد دارای تحمل ابهام کمتر، معمولاً استرس بیشتری تجربه می‌کنند و در تکالیف مبهم، شکست می‌خورند. در حالی که افراد دارای تحمل ابهام بیشتر در تکالیف مبهم نسبتاً خوب عمل می‌کنند و از آن لذت می‌برند. دوگاس و همکاران<sup>۵</sup> (۱۹۹۶؛ به نقل از لادوسور و همکاران، ۱۹۹۷) در پژوهش خود به وجود رابطه بین تحمل ابهام و نگرانی پی بردند. نگرانی یکی از مؤلفه‌های اصلی باورهای فراشناختی می‌باشد.

فراشناخت یک مفهوم چندوجهی است که در برگیرنده دانش، فرآیندها و راهبردهایی است که شناخت را ارزیابی، نظارت یا کنترل می‌کنند. مطالعه فراشناخت ابتدا در حوزه‌ی روانشناسی رشد و یادگیری و سپس در زمینه راهبردهای دخیل در به یادسپاری موضوعیت یافت (فلاول<sup>۶</sup>، ۱۹۷۹؛ به نقل از خانی‌پور، ۱۳۹۰). اما مفهوم‌بندی‌های جدید آن را به حوزه‌ی اختلالات هیجانی کشانده است

1. Furnham
2. Ladouceur et al
3. Freeston et al.
4. Norton
5. Dugas et al
6. Flavell

(ولز<sup>۱</sup>، ۲۰۰۰). از حیث مفهوم‌بندی‌های جدید مدلی که بخواهد کنترل ذهن را تبیین کند باید دو بخش را فراگیرد: فعالیت شناختی و عاملی که تعدیل و ارزشیابی این فعالیت شناختی را بر عهده دارد و ما آن را تحت عنوان فراشناخت می‌شناسیم (ولز، ۲۰۰۹). رویکرد فراشناختی ولز برای باور است که افراد به این دلیل در دام ناراحتی‌های هیجانی گرفتار می‌شوند که فراشناخت‌های آنها به الگوی خاصی از پاسخ‌دهی به تجربه‌های درونی منجر می‌شود و این موجب تداوم هیجان منفی و تقویت باورهای منفی می‌شود. این الگو سندرم شناختی-توجهی خوانده می‌شود که شامل نگرانی، نشخوار فکری و راهبردهای مقابله‌ای ناسازگار است (ولز، ۲۰۰۹).

نگرانی ایجاد شده بر اثر این باورها به‌صورت زنجیره‌ای از افکار و تصورات به‌طور منفی بر عواطف اثر می‌گذارند و به‌طور نسبی غیرقابل کنترل هستند (سالاری‌فر، ۱۳۹۰). نقش این باورها و نگرانی‌ها در بروز اختلالات اضطرابی در تحقیقات متعدد مورد بررسی قرار گرفته است (ولز، ۲۰۰۰؛ کارکوران و سگال<sup>۲</sup>، ۲۰۰۸). در حوزه آموزشی هم وجود رابطه بین باورهای فراشناختی و اضطراب امتحان در پژوهش‌های مختلف تأیید شده است (تید، آندرسون و تریالت<sup>۳</sup>، ۲۰۰۳؛ کیت و فرز<sup>۴</sup>، ۲۰۰۵؛ دیویس و لیساکر<sup>۵</sup>، ۲۰۰۵؛ به نقل از ابوالقاسمی و همکاران، ۱۳۸۸).

از سوی دیگر پالمن و کنلی<sup>۶</sup> (۱۹۸۴) بر نقص مهارت‌های مطالعه در یادگیرندگان دارای اضطراب اضطراب امتحان تأکید دارند. طبق این مدل اضطراب درونی علت اصلی عملکرد مختل این یادگیرندگان نیست بلکه مهارت‌های مطالعه آنها ضعیف است. کالر و هولاهان<sup>۷</sup> (۱۹۸۰) نیز دریافت که یادگیرندگان دارای اضطراب امتحان مهارت‌های مطالعه نامناسب‌تری دارند. پژوهش‌ها نشان داده است که اگر بتوان یادگیرنده را هر چه بیشتر درگیر مسایل تحصیلی و تکالیف یادگیری کرد بیشتر می‌توان به موفقیت علمی او امیدوار بود. این فعالیت یادگیرنده که از سوی محققان تحت عنوان مفهوم درگیری تحصیلی شناخته می‌شود به کیفیت تلاشی اشاره دارد که یادگیرندگان صرف فعالیت‌های هدفمند آموزشی می‌کنند تا به‌صورت مستقیم به نتایج مطلوب دست یابند. به طور کلی مفهوم درگیری تحصیلی بر نقش خودآگاهی در مطالعه، طراحی عقاید فراشناختی و خودنظم‌دهی تأکید می‌کند (انتویستل و مک کان<sup>۸</sup>، ۲۰۰۴).

می‌توان درگیری تحصیلی را از نظر معنایی که تکلیف برای دانش‌آموز دارد مورد بررسی قرار داد. زمانی که تکلیف برای یادگیرنده معنا و ارزش داشته باشد توجه یادگیرنده را جلب می‌کند و یادگیرنده انرژی جهت انجام آنها بسیج کرده و نوعی تعهد نسبت به این تکالیف و فعالیت‌ها احساس می‌کند (حجازی و عابدینی، ۱۳۸۷). این که چه نوع تکالیفی مورد توجه یادگیرنده قرار گرفته و برای

1. Wells
2. Corcoran & Segal
3. Thiede, Anderson & Thriault
4. Keieth & Frese
5. Davis & Lysaker
6. Poulman, Kennelly
7. Culler, R.E., & Holmhan
8. Entwistle & McCune

او ارزشمند و معنادار جلوه می‌کند تا حدود زیادی به ویژگی‌های شخصیتی او بستگی دارد. یکی از این ویژگی‌ها قدرت تحمل ابهام یادگیرنده است.

خوشبختانه در مورد نقش سازه شخصیتی تحمل ابهام در یادگیری زبان دوم تحقیقات زیادی در داخل و خارج از کشور انجام شده است. حتی یافته‌های برخی از این تحقیقات نشان داده است که این سازه را می‌توان به‌عنوان عامل اصلی پیشرفت در یادگیری زبان دوم دانست (خادمی و همکاران، ۱۳۸۳؛ استویک<sup>۱</sup>، ۱۹۷۶؛ بی بی<sup>۲</sup>، ۱۹۸۳؛ براون<sup>۳</sup>، ۱۹۸۷؛ الی<sup>۴</sup>، ۱۹۸۶؛ به نقل از گریس<sup>۵</sup>، ۱۹۹۸؛ ۱۹۹۸؛ نایمان، تودزو و فروکلیچ<sup>۶</sup>، ۱۹۷۵؛ چاپل<sup>۷</sup>، ۱۹۸۳؛ چاپل و روبرتز<sup>۸</sup>، ۱۹۸۶؛ به نقل از ارتن و توپکایا<sup>۹</sup>، ۲۰۰۹). تحقیق در مورد تأثیر سازه تحمل ابهام در یادگیری صرفاً به زبان دوم منحصر نشده است. سعیدی مبارکه و احمدپور (۱۳۹۱) در پژوهشی به بررسی رابطه‌ی سطح تحمل ابهام دانشجویان کامپیوتر با سطح نمرات درس برنامه‌نویسی ایشان پرداختند.

در دانشگاه برنامه درسی و امتحانی فشرده موقعیت‌هایی برای دانشجویان پیش می‌آورد که احساس تهدید و نگرانی کنند. این احساس توسط باورهای فراشناختی مختل و ناکارآمد تشدید می‌شوند. از سوی دیگر اگر دانشجویان در طول دوران تحصیل خود به راهبردهای یادگیری‌ای که می‌تواند به موفقیت آنان در مطالعه کمک کند تجهیز نشده باشند نمی‌توانند از عهده تکالیف و امتحانات دشوار این دوره برآیند که این موضوع نیز باعث تشدید نگرانی‌های ایشان خواهد شد. در این موقعیت استرس‌زا سازه‌ای که می‌تواند فرد را به مقابله با مشکلات و استرس‌های موجود وادار قدرت تحمل ابهام است. چرا که برخوردار بودن از این ویژگی فرد را برای فعالیت در موقعیت‌های مبهم راغب ساخته و ترس و نگرانی را از او دور می‌نماید.

در این تحقیق با در نظر گرفتن این مسأله که تحقیقات اندکی در زمینه پیامدهای هیجانی باورهای فراشناختی در جمعیت سالم خصوصاً دانشجویان انجام یافته است به دنبال بررسی تأثیر سازه‌ای خواهیم بود که با وجود حضور دائمی‌اش در موقعیت‌های آموزشی عمدتاً نادیده گرفته شده است. نقش سازه تحمل ابهام در محیط‌های دانشگاهی زمانی برجسته‌تر می‌نماید که محتوای دروس پیچیده این دوره از نظر دور نماند. در نهایت در این پژوهش به دنبال پاسخگویی به سؤال زیر خواهیم بود. آیا تحمل ابهام بر باورهای فراشناختی و درگیری تحصیلی دانشجویان دانشگاه اثر دارد؟

- 
1. Stevick
  2. Beebee
  3. Brown
  4. Ely
  5. Grace
  6. Naiman, Todeso, and Froelich
  7. Chapelle
  8. Roberts
  9. Erten & Topkaya

## روش

جامعه‌ی آماری پژوهش فوق شامل کلیه‌ی دانشجویان دختر و پسر دوره‌ی کارشناسی مشغول به تحصیل در دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساوه است. با توجه به اینکه تعداد این دانشجویان بالغ بر ۷۰۰۰ نفر بود، نمونه پژوهش براساس جدول کرجسی و مورگان ۳۵۰ نفر انتخاب شد. نمونه‌گیری از نوع خوشه‌ای چندمرحله‌ای بود. روش پژوهش حاضر از نوع علی-مقایسه‌ای یا پس رویدادی است. کلیه اطلاعات پژوهش فوق با توزیع پرسشنامه به دست آمد. پس از حذف پرسشنامه‌های ناقص (۱۷ پرسشنامه) پاسخ‌های دانشجویان با استفاده از نرم‌افزار SPSS و از طریق تحلیل واریانس چند متغیری MONOVA مورد بررسی قرار گرفت. بر اساس جدول نرم و نمره z، افراد در ۵ طبقه، دارای تحمل ابهام بسیار بالا، بالا، متوسط، پایین و بسیار پایین طبقه‌بندی شدند، اما به‌منظور افزایش واریانس نظامدار، تنها آزمودنی‌های با تحمل ابهام بسیار بالا، متوسط و بسیار پایین مورد بررسی قرار گرفتند. بنابراین تعداد نمونه به ۱۹۰ نفر کاهش یافت.

## ابزارهای پژوهش

پرسشنامه فراشناخت (MCQ-۳۰): به‌منظور سنجش باورهای فراشناختی، فرم کوتاه پرسشنامه فراشناخت (MCQ-۳۰) ولز و کارت رایته‌اتن (۲۰۰۴) مورد استفاده قرار گرفت. این پرسشنامه شامل ۵ خرده‌مقیاس می‌باشد که عبارتند از: اعتماد شناختی، باورهای مثبت در مورد نگرانی، وقوف شناختی، افکار خطرناک و کنترل‌ناپذیر و نیاز به کنترل افکار. این پرسشنامه ۳۰ ماده دارد و هر آزمودنی به‌صورت چهار گزینه‌ای (موافق نیستم تا خیلی موافقم) پاسخ می‌دهد. ولز و کارت رایته‌اتن (۲۰۰۴) برای خرده‌مقیاس‌های این پرسشنامه ضرایب آلفای کرونباخ را در دامنه ۰/۷۲ تا ۰/۹۳ به‌دست آوردند. ایشان پایایی بازآزمایی این مقیاس را برای نمره‌ی کل بعد از ۲۲ روز ۰/۷۵ و برای خرده‌مقیاس‌ها از ۰/۵۹ تا ۰/۸۷ گزارش کرده‌اند. در ایران ابوالقاسمی و نریمانی (۱۳۸۴) دامنه ضرایب آلفای این پرسشنامه و مؤلفه‌های آن را بین ۰/۷۲ تا ۰/۹۲ گزارش کردند.

پرسشنامه تحمل ابهام مبارکه: این مقیاس توسط علیرضا احمدپورمبارکه در سال (۱۳۸۷) ساخته شده است. برای بررسی روایی سازه پرسشنامه مقدماتی، از روش آماری تحلیل عوامل استفاده شده است. از نتایج تحلیل عاملی با روش مؤلفه‌های اصلی و چرخش واریماکس برای ۳۳ سوال، ۷ عامل به‌دست آمد که به‌ترتیب، ابهام عاطفی، اجتناب از پیچیدگی، اجتناب از بی‌نظمی، ضعف جرأت‌ورزی، اجتناب از مبارزه‌طلب، اجتناب از ابهام زیبایی شناختی و پیش‌بینی‌ناپذیری نام‌گذاری شدند. برای بررسی پایایی مقیاس ساخته شده از آلفای کرونباخ و بازآزمایی استفاده شد و ضرایب به‌دست آمده با این روش‌ها برای کل مقیاس به‌ترتیب برابر با ۰/۷۷ و ۰/۷۵ محاسبه شده است.

پرسشنامه راهبردهای یادگیری خودانگیخته: در پژوهش‌های انجام شده در زمینه درگیری تحصیلی، محققان برای سنجش میزان این متغیر از پرسشنامه راهبردهای یادگیری خودانگیخته

بهره برده‌اند. و از آن تحت عنوان درگیری تحصیلی یاد می‌شود. این مقیاس توسط پینتریچ و دیگران (۱۹۹۰) طراحی شد. این پرسشنامه شامل دو بخش باورهای انگیزشی (۲۲ ماده) و راهبردهای یادگیری خودتنظیمی (۲۲ ماده) است. مجموع ماده‌های این مقیاس ۴۴ ماده است. مقیاس یادگیری خودتنظیمی (مقیاس مورد استفاده)، دو خرده آزمون استفاده از راهبردهای شناختی و فراشناختی را دربردارد. ماده‌های این پرسشنامه از نوع آزمون‌های بسته‌پاسخ پنج گزینه‌ای است. بررسی‌های پینتریچ و دیگران (۱۹۹۰) برای تعیین پایایی و روایی این پرسشنامه در یادگیری نشان داد که میزان پایایی برای دو عامل مقیاس راهبردهای یادگیری خودتنظیمی، یعنی راهبردهای شناختی و فراشناختی به ترتیب ۰/۸۳ و ۰/۷۴ بوده است. در ایران نیز لواسانی و همکاران (۱۳۸۸) برای خرده مقیاس راهبردهای شناختی آلفای کرونباخ ۰/۸۲ و برای خرده مقیاس فراشناختی آلفای کرونباخ ۰/۶۹ را گزارش دادند.

### یافته‌ها

قبل از ارائه یافته‌های پژوهش به ارائه ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و توصیفی گروه نمونه می‌پردازیم. ۵۸/۴ درصد (۱۱۱ نفر) از آزمودنی‌ها را دانشجویان دختر تشکیل می‌دهند. این رقم در خصوص دانشجویان پسر به ۴۱/۶ درصد (۷۹ نفر) کاهش یافته است. دانشجویان انتخاب شده اکثراً در رشته‌های علوم انسانی و فنی مشغول به تحصیل بودند.

### ۱- اطلاعات توصیفی مربوط به متغیر تحمل ابهام

جدول ۱: توزیع فراوانی تحمل ابهام به تفکیک جنس

سطح تحمل ابهام	جنس					
	کل (n=۱۹۰)		پسر (n=۷۹)		دختر (n=۱۱۱)	
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
بسیار بالا	۹۷	۵۱/۱	۳۶	۴۵/۶	۶۱	۵۵
متوسط	۷۱	۳۷/۴	۳۴	۴۳	۳۷	۳۳/۳
بسیار پایین	۲۲	۱۱/۶	۹	۱۱/۴	۱۳	۱۱/۷

بر اساس اطلاعات جدول بالا "تحمل ابهام" نیمی از آزمودنی‌ها بسیار بالا می‌باشد (۵۱/۱ درصد). تنها ۱۱/۶ درصد دانشجویان دارای "تحمل ابهام" بسیار پایین می‌باشند، این رقم در خصوص افرادی با "تحمل ابهام" متوسط، به ۳۷/۴ درصد می‌رسد.

## ۲- اطلاعات توصیفی مربوط به متغیر باورهای فراشناختی و درگیری تحصیلی بر اساس سطح تحمل ابهام

جدول ۲: میانگین و انحراف استاندارد باورهای فراشناختی و درگیری تحصیلی دانشجویان بر اساس

### سطح تحمل ابهام

سطح تحمل ابهام								مقیاس‌ها
کل (n=۱۹۰)		بسیار پایین (n=۲۲)		متوسط (n=۷۱)		بسیار بالا (n=۹۷)		
SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	
۴/۷	۱۴/۳۱	۵/۰۴	۱۱/۵	۳/۹	۱۲/۸۳	۴/۵	۱۶/۰۳	باور مثبت درباره نگرانی
۳/۸	۱۵/۱۵	۳/۶	۱۳/۵۴	۳/۷	۱۴/۱۴	۳/۷	۱۶/۲۵	کنترل ناپذیری و خطر
۴/۴	۱۲/۶۱	۴/۲	۹/۴۵	۴/۰۷	۱۱/۴۵	۴/۱	۱۴/۱۸	اطمینان شناختی
۳/۹	۱۵/۴۳	۴/۴	۱۲/۵	۳/۷	۱۵/۱۸	۳/۵	۱۶/۲۸	نیاز به کنترل افکار
۳/۱۱	۱۸/۱۹	۲/۹	۱۷/۲۷	۳	۱۷/۷۳	۳	۱۸/۹۶	خود آگاهی شناختی
۱۴/۴۳	۷۵/۶۹	۱۵	۶۳/۲۷	۱۰/۵	۷۱/۳۳	۱۴	۸۱/۶۹	کل (باورهای فراشناختی)
۰/۴۹	۳/۴۸	۰/۵۷	۳/۵۷	۰/۴۵	۳/۴۳	۰/۵	۳/۵	راهبردهای شناختی
۰/۶۷	۳/۶۵	۰/۷۱	۳/۵۵	۰/۷۱	۳/۳۶	۰/۵۴	۳/۸۸	خودنظم دهی
۰/۵۳	۳/۵۶	۰/۵۸	۳/۵۶	۰/۵۳	۳/۳۹	۰/۴۸	۳/۶۹	کل (درگیری تحصیلی)

اطلاعات جدول بالا حاکی از آن است که: در تمامی مقیاس‌ها، میانگین دانشجویانی که دارای "تحمل ابهام" بسیار بالایی هستند، بیشتر از دیگر گروه‌ها برآورد شده است. همچنین اطلاعات توصیفی جدول بالا نشان می‌دهد که اگرچه میانگین آزمودنی‌ها در پرسشنامه "درگیری تحصیلی" بالاتر از میزان متوسط (۳) است (۳/۵۶)، با این وجود میانگین "خودنظم‌دهی" (۳/۶۵) آنها اندکی بالاتر از "راهبردهای شناختی" (۳/۴۸) برآورد شده است.

**فرضیه یکم:** قدرت تحمل ابهام بر باورهای فراشناختی دانشجویان مؤثر است.

فرضیه پژوهش با استفاده از تحلیل واریانس چندمتغیری مورد آزمون قرار گرفت. اما ابتدا مفروضه‌های زیر بنایی برای استفاده از این آزمون مورد بررسی قرار می‌گیرد:

۱. **نرمال بودن توزیع نمرات متغیر باورهای فراشناختی:** به منظور بررسی این مفروضه از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف استفاده شد. در این آزمون توزیع مشاهده شده با توزیع نرمال مورد انتظار مقایسه می‌شود و معناداری تفاوت ایتن دو بررسی می‌شود. چنانچه این اختلاف معنادار باشد

توزیع مشاهده شده نرمال نمی‌باشد. آماره  $Z$  حاصل از مقایسه توزیع مشاهده شده با توزیع نرمال موردانتظار برای خرده مقیاس‌ها طیفی بین  $۰/۶۸$  تا  $۱/۱۷$  داشت. سطح معناداری این آزمون در تمامی موارد بیش از  $۰.۰۵$  بود. این نتیجه نشان داد که توزیع‌های نمرات مربوط به تمامی خرده مقیاس‌های متغیر باورهای فراشناختی نرمال می‌باشند.

۲. همگنی ماتریس کوواریانس: همگنی ماتریس کوواریانس با استفاده از  $M$  باکس بررسی شد. این آزمون نشان داد که مفروضه همگنی ماتریس کوواریانس برقرار می‌باشد ( $F=۱/۰۴$ , Box's  $M=۴/۲$ ),  $(P=۰/۰۸$ ,  $df2=۱۳۲۸۰/۴۴$ ,  $df1=۳۰$ ).

۳. همگنی واریانس گروه‌ها: همگنی واریانس‌ها نیز با استفاده از آزمون لوین مورد بررسی قرار گرفت که نتایج آن در جدول ۳ گزارش شده است:

جدول ۳: خلاصه آزمون لوین جهت بررسی همگنی واریانس‌ها

مقیاس	F	درجه آزادی ۱	درجه آزادی ۲	سطح معنی‌داری
باور مثبت در باره نگرانی	۲/۱	۲	۱۸۷	۰/۱۰
کنترل ناپذیری و خطر	۰/۰۸	۲	۱۸۷	۰/۹۳
اطمینان شناختی	۰/۰۴	۲	۱۸۷	۰/۹۷
نیاز به کنترل افکار	۲/۲	۲	۱۸۷	۰/۱۱
خودآگاهی شناختی	۰/۰۲	۲	۱۸۷	۰/۹۸

سطح معنی‌داری  $F$  حاکی از آن است حاکی از آن است که همگنی واریانس گروه‌ها در همه مقیاس‌ها برقرار می‌باشد.

پس از اطمینان از برقراری مفروضات تحلیل واریانس چندمتغیری این آزمون آماری انجام گرفت. برای مشخص شدن تأثیر تحمل ابهام بر باورهای فراشناختی از شاخص اثر پیلایی استفاده شد. اطلاعات مربوطه در جدول ۴ گزارش شده است.

جدول ۴: خلاصه آزمون تحلیل واریانس چند متغیره جهت بررسی تأثیر قدرت تحمل ابهام بر

باورهای فراشناختی

اثرات	اثر پیلایی	F	درجه آزادی ۱	درجه آزادی ۲	سطح معنی‌داری	اندازه اثر
گروه	۰/۲۷۲	۵/۸	۱۰	۳۶۸	۰/۰۱	۰/۱۳۶

شاخص اثر پیلایی (Pillai's Trace)، نشان می‌دهد که تفاوت بین میانگین باورهای فراشناختی دانشجویان با قدرت تحمل ابهام مختلف، در مجموع معنی‌دار است. اندازه اثر نیز حاکی از آن است که حدود  $۱۳/۶$  درصد تفاوت‌های فردی آزمودنی‌ها، در باورهای فراشناختی، مربوط به سطح "تحمل ابهام" آنها است. در مرحله بعدی جهت مشخص شدن اینکه تفاوت‌ها مربوط به کدام یک از مقیاس‌ها



است، از آزمون تک‌متغیره به شیوه بونفرونی استفاده گردید. در این شیوه برای کنترل خطای نوع اول سطح معنی‌داری آزمون فرضیه‌ها برابر با  $0/013$  در نظر گرفته شد ( $0/05 \div 5 = 0/013$ ).

جدول ۵: آزمون تک‌متغیره پس از MANOVA

منبع تغییر	متغیر	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معنی‌داری	اندازه اثر
گروه	باورهای مثبت در مورد نگرانی	۶۱۶/۳	۲	۳۰۸/۲	۱۶/۲	۰/۰۱	۰/۱۴۸
	کنترل ناپذیری و خطر	۲۴۵/۸	۲	۱۲۲/۹	۹/۲	۰/۰۱	۰/۰۹
	اطمینان بخشی	۵۵۲/۱	۲	۲۷۶/۰۶	۱۶/۴	۰/۰۱	۰/۱۴۹
	نیاز به کنترل افکار	۲۶۳	۲	۱۳۱/۵	۹/۶	۰/۰۱	۰/۰۹۳
	خودآگاهی شناختی	۱۵۳/۰۷	۲	۷۶/۵	۸/۵	۰/۰۱	۰/۰۸۴

همان‌طور که نتایج تحلیل‌های تک‌متغیری نشان می‌دهد، با احتساب آلفای میزان شده بونفرونی ( $0/01$ ) در همه مقیاس‌ها (باورهای مثبت در مورد نگرانی، کنترل ناپذیری و خطر، اطمینان بخشی، نیاز به کنترل افکار، خودآگاهی شناختی) تفاوت معناداری بین دانشجویان با سطح "تحمل ابهام" مختلف وجود دارد. به عبارت دیگر قدرت تحمل ابهام بر باورهای فراشناخت دانشجویان مؤثر است. بالاترین اندازه اثر مربوط به مقیاس "اطمینان بخشی" می‌باشد، به طوری که  $14/9$  درصد از واریانس "اطمینان بخشی" دانشجویان وابسته به "قدرت تحمل ابهام" آنهاست. این رقم در خصوص مقیاس‌های "باورهای مثبت در مورد نگرانی"، "کنترل ناپذیری و خطر"، "نیاز به کنترل افکار" و "خودآگاهی شناختی" به ترتیب به  $14/8$ ،  $9$ ،  $9/3$  و  $8/4$  درصد می‌رسد. با این وجود برای متغیرهای "کنترل ناپذیری و خطر"، "نیاز به کنترل افکار" و "خودآگاهی شناختی" میزان اندازه اثر به علت اینکه زیر  $14$  درصد هستند چندان قابل توجه نیست. با توجه به اینکه آزمودنی‌ها از نظر "قدرت تحمل ابهام" در سه سطح بسیار بالا، متوسط و بسیار پایین طبقه بندی شده‌اند، به منظور مشخص شدن این مطلب که تفاوت مشاهده شده در مقیاس‌های "باورهای فراشناختی" مربوط به کدام یک از سه گروه است، از آزمون تعقیبی شفه استفاده شد که خلاصه محاسبات آن در جدول زیر نشان داده شده است.

جدول ۶: نتایج آزمون تعقیبی شفه برای مقایسه میانگین باورهای فراشناختی گروه‌ها

اختلاف میانگین‌ها			
متغیر	گروه	متوسط	بسیار پائین
باورهای مثبت در مورد نگرانی	تحمل ابهام بسیار بالا	۳/۲**	۴/۵**
	تحمل ابهام متوسط		۱/۳
	تحمل ابهام بسیار پائین		-
کنترل ناپذیری و خطر	تحمل ابهام بسیار بالا	۲/۱**	۲/۷**
	تحمل ابهام متوسط		۰/۶
	تحمل ابهام بسیار پائین		-
اطمینان بخشی	تحمل ابهام بسیار بالا	۲/۷۲**	۴/۷۲**
	تحمل ابهام متوسط		۲
	تحمل ابهام بسیار پائین		-
نیاز به کنترل افکار	تحمل ابهام بسیار بالا	۱/۰۹	۳/۷۸**
	تحمل ابهام متوسط		۲/۶۸*
	تحمل ابهام بسیار پائین		-
خودآگاهی شناختی	تحمل ابهام بسیار بالا	۱/۲۳*	۲/۶۹**
	تحمل ابهام متوسط		۱/۴۶
	تحمل ابهام بسیار پائین		-

نتایج جدول بالا نشان می‌دهد که متغیرهای "باورهای مثبت در مورد نگرانی"، "کنترل ناپذیری و خطر"، "اطمینان بخشی" و "خودآگاهی شناختی"، گروه دارای "تحمل ابهام" بسیار بالا، تفاوت معنی‌داری با گروه‌های دارای "تحمل ابهام" متوسط و پایین دارد. به طوری که میانگین آزمودنی‌هایی که سطح "قدرت تحمل ابهام" آنها بسیار بالاست، به طور معنی‌داری بیشتر از دو گروه دیگر است. و این در حالی است که از نظر این چهار متغیر، تفاوت معنی‌داری بین گروه دارای "تحمل ابهام" متوسط و بسیار پایین مشاهده نمی‌شود. در متغیر "نیاز به کنترل افکار" بین گروه دارای "قدرت تحمل ابهام بسیار پایین" تفاوت معنی‌داری با گروه‌های دارای "تحمل ابهام متوسط" و "بسیار بالا" دارد. در حالی که بین گروه با "تحمل ابهام بسیار بالا" و "متوسط" تفاوت معنی‌داری وجود ندارد.

فرضیه دوم: قدرت تحمل ابهام بر درگیری تحصیلی دانشجویان مؤثر است.

فرضیه دوم نیز با استفاده از تحلیل واریانس چند متغیری مورد آزمون قرار گرفت. اما ابتدا فرض‌های زیربنایی استفاده از این آزمون مورد بررسی قرار گرفت:

۱. نرمال بودن توزیع نمرات متغیر درگیری تحصیلی: به منظور بررسی این مفروضه از آزمون کولموگروف-اسمیرنف استفاده شد. در این آزمون توزیع مشاهده شده با توزیع نرمال مورد انتظار مقایسه می‌شود و معناداری تفاوت این دو بررسی می‌شود. چنانچه این اختلاف معنادار باشد توزیع مشاهده شده نرمال نمی‌باشد. آماره  $Z$  حاصل از مقایسه توزیع مشاهده شده با توزیع نرمال مورد انتظار برای خرده مقیاس‌های راهبردهای شناختی و خودنظم‌دهی به ترتیب برابر با  $۰/۵۶$  و  $۰/۷۸$  بود. سطح معناداری این آزمون در هر دو خرده‌مقیاس بیش از  $۰/۰۵$  بود. این نتیجه نشان داد که توزیع‌های نمرات مربوط به خرده‌مقیاس‌های متغیر درگیری تحصیلی نرمال می‌باشند.
۲. همگنی ماتریس کوواریانس: همگنی ماتریس کوواریانس:  $M$  باکس مفروضه همگنی ماتریس کوواریانس را مورد تأیید قرار داد ( $F=۱/۷۵$ ,  $Box s M=۱۰/۷$ ,  $df1=۶$ ,  $df2=۳۰۱۱۹/۶$ ,  $P=۰/۱۱$ ).
۳. همگنی واریانس گروه‌ها: همگنی واریانس‌ها نیز با استفاده از آزمون لوین مورد بررسی قرار گرفت که نتایج آن در جدول ۷ گزارش شده است:

جدول ۷: خلاصه آزمون لوین جهت بررسی همگنی واریانس‌ها در متغیر درگیری تحصیلی

متغیرها	F	درجه آزادی ۱	درجه آزادی ۲	سطح معنی داری
راهبردهای شناختی	۱/۳	۲	۱۸۷	۰/۲۸
خودنظم‌دهی	۳/۶	۲	۱۸۷	۰/۰۷

سطح معنی‌داری  $F$  حاکی از آن است حاکی از آن است که همگنی واریانس گروه‌ها در همه مقیاس‌ها برقرار می‌باشد. پس از اطمینان از برقراری مفروضات تحلیل واریانس چندمتغیری این آزمون آماری انجام گرفت. برای مشخص شدن تأثیر تحمل ابهام بر درگیری تحصیلی از شاخص اثر پیلایی استفاده شد. اطلاعات مربوطه در جدول ۸ گزارش شده است.

جدول ۸: خلاصه آزمون تحلیل واریانس چند متغیره جهت بررسی تأثیر قدرت تحمل ابهام بر درگیری تحصیلی

اثرات	اثر پیلایی	F	درجه آزادی ۱	درجه آزادی ۲	سطح معنی داری	اندازه اثر
گروه	۰/۱۹۱	۹/۸	۴	۳۷۴	۰/۰۱	۰/۹۵۰

سطح معنی‌داری شاخص اثر پیلایی (Pillai's Trace)، کمتر از ۰/۰۵ است. یعنی تفاوت بین میانگین‌های گروه‌ها، با توجه به دو مقیاس درگیری تحصیلی در مجموع معنی‌دار است (Pillai's Trace = ۰/۱۹۱،  $F=۹/۸$ ،  $P=۰/۰۱$ ،  $\eta^2 = ۰/۰۹۵$ ). اندازه اثر نیز نشان می‌دهد که تقریباً ۹/۵ درصد از تفاوت "درگیری تحصیلی" دانشجویان وابسته به "قدرت تحمل" ابهام آنهاست. نتایج آزمون تک‌متغیره نشان می‌دهد که با احتساب آلفای میزان شده بنفرونی ( $F(۰/۰۲۵)$ ) بدست آمده تنها در مقیاس "خودنظم‌دهی" معنی‌دار است. به عبارت دیگر نتیجه آزمون حاکی از آن است که "قدرت تحمل ابهام" تنها بر مقیاس "خودنظم‌دهی" مؤثر می‌باشد، به طوری که حدود ۱۳/۳ درصد از واریانس "خودنظم‌دهی" آزمودنی‌ها تحت تأثیر "قدرت تحمل ابهام" قرار دارد، و این در حالی است که نقش "قدرت تحمل ابهام" بر "راهبردهای شناختی"، معنی‌دار نبود.

جدول ۹: نتایج آزمون تعقیبی شفه برای مقایسه میانگین خودنظم‌دهی گروه‌ها

اختلاف میانگین‌ها			
متغیر	گروه	متوسط	بسیار پائین
خودنظم‌دهی	تحمل ابهام بسیار بالا	۳/۹۷**	۲/۴
	تحمل ابهام متوسط	-	-۱/۶
	تحمل ابهام بسیار پائین	-	-

چنان‌که در نتایج جدول بالا مشاهده می‌شود، از نظر "خودنظم‌دهی" تفاوت معنی‌داری بین گروه دارای "قدرت تحمل ابهام بسیار بالا" و گروه "متوسط" وجود دارد. به عبارت دیگر میزان "خودنظم‌دهی" دانشجویانی که از "قدرت تحمل ابهام" بالایی برخوردارند، بیشتر از دانشجویان دارای "قدرت تحمل ابهام" متوسط می‌باشد. در حالی که بین گروه‌های دارای "قدرت تحمل ابهام" "بسیار بالا" با "بسیار پایین" و "متوسط" با "بسیار پایین" تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد.

### بحث و نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش به‌طور خلاصه بیانگر این مطلب بود که تحمل ابهام "نیمی از آزمودنی‌ها بسیار بالا می‌باشد (۵۱/۱ درصد). تنها ۱۱/۶ درصد دانشجویان دارای "تحمل ابهام" بسیار پایین می‌باشند، این رقم در خصوص افرادی با "تحمل ابهام" متوسط، به ۳۷/۴ درصد می‌رسد. در تمامی مقیاس‌ها، میانگین دانشجویانی که دارای "تحمل ابهام" بسیار بالای هستند، بیشتر از دیگر گروه‌ها به دست آمد. در بررسی توصیفی نتایج پژوهش حاضر این نکته قابل توجه بود که میزان تحمل ابهام تعداد زیادی از دانشجویان مورد بررسی بسیار بالا می‌باشد. این نتیجه مقدماتی پیش‌آگهی خوبی را برای محقق ترسیم نمی‌کند. نتایج تحقیقات محققان نشان داده است که سطح معینی از ابهام در موفقیت افراد به طور مثبت مؤثر است اما تحمل ابهام به شکل افراطی بیش از آنکه موجب موفقیت بیشتر

شود سبب انفعال شخص می‌شود (ارمن<sup>۱</sup>، ۱۹۹۹؛ به نقل از فیضی و همکاران، ۱۳۹۱؛ الی، ۱۹۹۵؛ به نقل از ارتن و توپکایا، ۲۰۰۹). در واقع وجه افراطی تحمل ابهام آزمودنی را پذیرای همه قضایا به شکل باری به هر جهت خواهد کرد. زیاده روی در پذیرش همه داده‌های مبهم مانع بزرگی بر سر راه حل مسأله خواهد بود. زیرا فرد نسبت به موارد مبهم دچار تردید نشده و لذا درگیر رفع ابهام نمی‌شود (خادمی و همکاران، ۱۳۸۳). به نظر می‌رسد دانشجویان منظور از موقعیت‌های مبهم مطرح شده در سؤالات را همان دروس پیچیده دانشگاهی خود تصور کرده‌اند. احتمالاً این وضعیت حس غیر قابل کنترل بودن موقعیت را برای دانشجویان تداعی کرده است و باعث پاسخ‌های افراطی دانشجویان شده است. در ادامه به بحث در مورد فرضیات پژوهش می‌پردازیم.

\*فرضیه یک: قدرت تحمل ابهام بر باورهای فراشناختی دانشجویان مؤثر است. فرضیه بالا با استفاده از تحلیل واریانس چندمتغیره مورد آزمون قرار گرفت. در متغیرهای "باورهای مثبت در مورد نگرانی"، "کنترل‌ناپذیری و خطر"، "اطمینان‌بخشی" و "خودآگاهی‌شناختی"، گروه دارای "تحمل ابهام" بسیار بالا، تفاوت معنی‌داری با گروه‌های دارای "تحمل ابهام" متوسط و پایین دارد. به طوری که میانگین آزمودنی‌هایی که سطح "قدرت تحمل ابهام" آنها بسیار بالاست، به طور معنی‌داری بیشتر از دو گروه دیگر است. در مقیاس "نیاز به کنترل افکار" بین گروه دارای "قدرت تحمل ابهام بسیار پایین" تفاوت معنی‌داری با گروه‌های دارای "تحمل ابهام متوسط" و "بسیار بالا" دارد.

کازامیا<sup>۲</sup> (۱۹۹۸)، به نقل از سعیدی مبارکه و احمدپور، (۱۳۹۱) بر این باور است که هر یادگیرنده باید تحمل ابهام خود را تا حد بهینه بالا ببرد، زیرا بیش از آن پذیرش محض ایجاد می‌کند. این حالت انفعالی در تفکر مانع کشف شرایط درست می‌گردد. اما علت ایجاد این نوع تفکر خاص در دانشجویان چه می‌تواند باشد. علت احتمالی این مسأله که نوعی هم‌نواپی را تداعی می‌کند با الگوی خستگی شناختی قابل توجیه است. بر اساس این الگو، فرد معمولاً در هنگام انجام یک فعالیت شناختی، دارای هدف مشخصی است که با ساخت یک طرحواره یا برنامه شناختی طراحی شده به آن می‌رسد. طی این فعالیت او فرضیه‌هایی را شکل می‌دهد که بازخورد اطلاعاتی موقعیتی سبب می‌شود تا یک فرضیه تأیید شده و سایر فرضیه‌ها رد شوند و نهایتاً فرد موفق به کنترل موقعیت شود. در صورتی که موقعیت غیرقابل کنترل باشد بازخورد اطلاعات کمکی به تأیید فرضیات نمی‌کند و ابهامات اولیه را کاهش نمی‌دهد و هیچ فرضیه‌ای تأیید نمی‌شود. در این حالت که خستگی شناختی نامیده می‌شود یک بازداری تعمیم یافته پردازش اطلاعات به وجود می‌آید که تمایل به ساخت و بررسی فرضیه را کاهش می‌دهد و روش‌های ابتدایی و نسبتاً ساده و در دسترس را جانشین برنامه‌های شناختی عملی جهت کنترل موقعیت می‌نماید (کوفتا و سدک<sup>۳</sup>، ۱۹۸۸؛ به

1. Ehrman  
2. Kazamia  
3. Kofta, Sedek,

نقل از علیزاده فرد، ۱۳۹۰). این سبک تفکر خاص (پذیرش محض) باورهای شخص را به اختلالات هیجانی پیوند می‌زند. چرا که باورهای فراشناختی مثبت و منفی در ارزیابی تهدید نقش دارند. برای مثال باور مثبت " برای برای اینکه در امان بمانم باید به خطر توجه کنم" باعث تداوم احساس تهدید در فرد می‌شود، در حالیکه باور منفی " من هیچ کنترلی بر تفکر خود ندارم" با توانایی فرد در کنار گذاشتن سبک تفکر ناسازگارانه تداخل می‌نماید. علاوه بر این، باورهای منفی باعث تشدید احساس خطر جاری می‌شود، بنابراین هر یک از حیطه‌های باورهای فراشناختی، در پردازش مداوم و طولانی مدت تهدید یا ناهمخوانی خود، که موجب تداوم هیجان‌های منفی می‌شوند، نقش دارند (ولز، ۲۰۰۹). این هیجانات منفی در دانشجویان به صورت اضطراب امتحان جلوه‌گر می‌شود که وجود رابطه بین باورهای فراشناختی و اضطراب امتحان در پژوهش‌های مختلف تأیید شده است (تید و همکاران، ۲۰۰۳؛ کیت و فرز، ۲۰۰۵؛ دیویس و لیساکر، ۲۰۰۵؛ به نقل از ابوالقاسمی و همکاران، ۱۳۸۸).

نتایج این پژوهش نشان داد میانگین نمرات کلیه‌ی مقیاس‌های باورهای فراشناختی افرادی که دارای قدرت تحمل ابهام در سطح بهینه هستند نسبت به افراد دارای قدرت تحمل ابهام بسیار بالا، پایین‌تر است. این نتیجه بیانگر آن است که این سطح از توانایی تحمل ابهام هزینه‌های روانشناختی کمتری را برای دانشجویان به ارمغان می‌آورد. از طرف دیگر تنها خرده‌مقیاسی که در آن تفاوت معنی‌داری بین گروه دارای "قدرت تحمل ابهام بسیار پایین" با گروه‌های دارای "تحمل ابهام متوسط" و "بسیار بالا" را نشان داد خرده‌مقیاس "نیاز به کنترل افکار" بود. این نتیجه یادآوری می‌کند که قدرت تحمل ابهام در سطح بسیار پایین نیز به مانند قدرت تحمل ابهام افراطی می‌تواند برای فرد آسیب‌زا باشد. افراد دارای قدرت تحمل ابهام بسیار پایین پس از مواجه شدن با موقعیت مبهم احساس اضطراب کرده و به سرعت از فعالیت موردنظر اجتناب می‌کنند (نورتون، ۱۹۷۵؛ به نقل از احمدپورمبارکه، ۱۳۸۸). یافته همسو با پژوهش حاضر توسط میکاییلی و همکاران (۱۳۹۱) به دست آمد. این محققین متوجه شدند بین دانش‌آموزان تیزهوش و عادی نیز تنها در خرده‌مقیاس‌های خودآگاهی شناختی و باور در مورد نیاز به کنترل افکار تفاوت معنی‌داری وجود دارد. همچنین نتایجی مشابه با نتایج پژوهش حاضر در تحقیق احمدی‌طهورسلطانی و نجفی (۱۳۹۰) با عنوان مقایسه باورهای فراشناختی و تحمل ابهام در افراد معتاد، سیگاری و عادی به دست آمد، وی در نتایج پژوهش خود به این نتیجه دست یافت که باورهای فراشناختی رابطه معنی‌داری با تحمل ابهام در افراد وابسته به دخانیات دارد.

\*فرضیه دو: قدرت تحمل ابهام بر درگیری تحصیلی دانشجویان مؤثر است. فرضیه دوم نیز توسط تحلیل واریانس چندمتغیره مورد آزمون قرار گرفت. نتیجه آزمون حاکی از آن است که "قدرت تحمل ابهام" تنها بر مقیاس "خودنظم‌دهی" مؤثر می‌باشد، به طوری که حدود ۱۳/۳ درصد از

واریانس "خودنظم‌دهی" آزمودنی‌ها تحت تأثیر "قدرت تحمل ابهام" قرار دارد، و این در حالی است که نقش "قدرت تحمل ابهام" بر "راهبردهای شناختی"، معنی‌دار نبود.

نقش سازه تحمل ابهام در مباحث آموزشی غیرقابل‌انکار است. سهم معنادار این سازه در کنار دیگر متغیرهای دخیل در آموزش می‌تواند به مدرسان این آگاهی را بدهد که علیرغم وجود تمامی شرایط به ساختار شخصیتی یادگیرندگان نیز باید توجه شود. یافته‌های برخی از تحقیقات نشان داده است که این سازه را می‌توان به‌عنوان عامل اصلی پیشرفت در یادگیری زبان دوم دانست (خادمی و همکاران، ۱۳۸۳؛ استویک، ۱۹۷۶؛ بیبی، ۱۹۸۳؛ براون، ۱۹۸۷؛ الی، ۱۹۸۶؛ به نقل از گریس، ۱۹۹۸؛ نایمان و همکاران، ۱۹۷۵؛ چاپل، ۱۹۸۳؛ چاپل و روبرتز، ۱۹۸۶؛ به نقل از ارتن و توپکایا، ۲۰۰۹). سعیدی مبارکه و احمدپور (۱۳۹۱) نیز در پژوهشی به بررسی رابطه سطح تحمل ابهام دانشجویان کامپیوتر با سطح نمرات درس برنامه نویسی ایشان پرداختند. این محققین دریافتند که تحمل ابهام متغیری است که تأثیر مستقیم در توانایی یادگیری آنها دارد. این محققین پیشنهاد دادند برای کمک به دانشجویان ضعیف در یادگیری به جای تأکید بر تکرار و تمرین بیشتر که موجب خستگی و بی‌انگیزه‌شدن دانشجویان در اثر شکست بیشتر می‌شود، تلاش خود را در جهت ایجاد فرصت برای رشد مهارت تحمل ابهام سوق دهند و بدین‌وسیله ابزار مناسبی برای یادگیری مستقل و خودتنظیم در اختیار آنها قرار دهند (سعیدی مبارکه و احمدپور، ۱۳۹۱). به‌نظر می‌رسد پیشنهاد این محققین در یافته‌های ارتن و توپکایا (۲۰۰۹) نیز مورد تأیید قرار گرفته بود. نتایج پژوهش ایشان نشان داد زمانی که دانش‌آموزان با قدرت تحمل متوسط و بالا توسط معلمین از قبل از محتوا و روشهای تدریس آگاه می‌شوند و برنامه‌ای آموزشی به همراهی آنها تنظیم می‌گردد احساس مسؤلیت بیشتری نموده و با انگیزه و تلاش بیشتری اقدام به یادگیری می‌نمایند. در تبیین احتمالی این مطلب می‌توان گفت تحمل ابهام، باعث سهولت در پذیرش گزاره‌هایی می‌شود که با نظام باورها و یا ساختار دانش فرد مغایرند. به همین علت می‌توان تحمل ابهام را یکی از سبک‌های مهم یادگیری دانست (براون، ۱۹۹۳؛ به نقل از سعیدی مبارکه و احمدپور، ۱۳۹۱). به نظر می‌رسد در یادگیری دروس پیچیده و زبان هر چه قدرت تحمل ابهام یادگیرنده بالاتر باشد امکان به‌کارگیری راهبردهای یادگیری بیشتری را در اختیار دارد (سعیدی مبارکه و احمدپور، ۱۳۹۱).

از آنجایی که برخورداری از سطح تحمل ابهام نسبتاً بالا دانشجویان را قادر می‌سازد تا از عهده حل مسایل پیچیده به‌خوبی برآیند به اساتید محترم دانشگاه پیشنهاد می‌شود در برنامه‌های آموزشی و کارهای عملی خود موقعیت‌های سازمان نیافته‌ای و نسبتاً پیچیده‌ای را در اختیار دانشجویان قرار دهند. این موقعیت‌ها همانند تمرینی برای آماده‌سازی ایشان برای مواجهه با مسایل پیچیده زندگی واقعی عمل می‌کند و می‌تواند تلاشی در جهت ایجاد فرصت برای رشد مهارت تحمل ابهام باشد. البته این موقعیت‌ها باید در حد توانایی دانشجویان طراحی گردد چرا که بالاتر از این حد دانشجو را از حل مسأله ناامید می‌کند. از طرف دیگر، با توجه به بسیار بالا بودن میزان تحمل ابهام

نیمی از دانشجویان این دانشگاه پیشنهاد می‌گردد در مورد علل این مسأله تحقیقی مستقل صورت گیرد. همچنین نتایج مطالعه حاضر همچون بسیاری از مطالعات دیگر به دلیل استفاده از ابزارهای خودگزارشگری ممکن است تحت تأثیر شیوه‌های مبتنی بر کسب تایید اجتماعی قرار گیرد.

## منابع

- ابوالقاسمی، عباس؛ گل‌پور، رضا؛ نریمانی، محمد و قمری، حسین (۱۳۸۸)؛ بررسی رابطه باورهای فراشناختی مختل با موفقیت تحصیلی دانش‌آموزان دارای اضطراب امتحان. مطالعات تربیتی و روانشناسی ۱۰(۳): ۲۰-۵.
- ابوالقاسمی، عباس و نریمانی، محمد (۱۳۸۴)؛ *آزمون‌های روانشناختی*، اردبیل: باغ رضوان.
- احمدپور مبارکه، علیرضا (۱۳۸۸)؛ ساخت و اعتباریابی مقیاسی برای سنجش سازه تحمل ابهام در دانشجویان. فصلنامه دانش و پژوهش در روانشناسی کاربردی، ۱۱(۴۰): ۷۴-۸۶.
- احمدی طهور سلطانی، محسن و نجفی، محمود (۱۳۹۰)؛ مقایسه باورهای فراشناختی و تحمل ابهام در افراد معتاد، سیگاری و عادی. مجله روان‌شناسی بالینی ۳(۴): ۶۷-۵۹.
- حجازی، الهه و عابدینی، یاسمین (۱۳۸۷)؛ الگوی ساختاری رابطه اهداف رویکردی- عملکردی، درگیری تحصیلی و پیشرفت تحصیلی. مجله روانشناسی ۱۲(۳) (پیاپی ۴۷): ۳۳۲-۳۴۸.
- خادمی، ابوالفضل؛ شمشادی، آریتا، شعیری و محمدرضا (۱۳۸۳)؛ بررسی رابطه تحمل ابهام و توانش زبانی. دانشور رفتار ۹، ۳۴-۲۹.
- خانی‌پور، حمید؛ سهرابی، فرامرز و طباطبایی، سعید (۱۳۹۰)؛ مقایسه باورهای فراشناختی و راهبردهای کنترل فکر در دانشجویان با سطوح بهنجار و بیمارگون از نگرانی. پژوهش‌های روان‌شناسی بالینی و مشاوره ۱۱(۱): ۸۲-۷۱.
- سالاری‌فر، محمدحسین؛ پوراعتماد، حمیدرضا (۱۳۹۰)؛ رابطه باورهای فراشناختی با اختلال افسردگی و اضطراب. فصلنامه یافته، ۱۳(۴): ۳۸-۲۹.
- سعیدی مبارکه، مجید؛ احمدپور، علیرضا (۱۳۹۱)؛ رابطه سطح تحمل ابهام دانشجویان کامپیوتر با سطح نمرات دروس برنامه نویسی آنها. فصلنامه راهبردهای آموزش در علوم پزشکی، ۵(۴): ۲۱۹-۲۲۲.
- علیزاده‌فرد، سوسن (۱۳۹۰)؛ بررسی اثر خستگی شناختی بر میزان هم‌نواپی با اکثریت، فصلنامه پژوهش‌های روان‌شناسی اجتماعی ۱(۱): ۱۰۰-۸۹.
- فیضی، آوات؛ محبوبی، طاهر؛ زارع، حسین و مصطفایی، علی (۱۳۹۱)؛ رابطه هوش شناختی و تحمل ابهام با کارآفرینی در دانشجویان دانشگاه پیام‌نور استان آذربایجان غربی. تحقیقات علوم رفتاری ۱۰(۴): ۲۸۴-۲۷۶.
- لواسانی، مسعود غلامعلی؛ اژه‌ای، جواد و افشاری، محسن (۱۳۸۸)؛ رابطه خودکارآمدی تحصیلی و درگیری تحصیلی با پیشرفت تحصیلی، روانشناسی ۵۱، سال ۱۳، شماره ۳، ۳۰۵-۲۸۹.
- میکاییلی، نیلوفر؛ پاک‌پور، فریدون و گنجی، مسعود (۱۳۹۱)؛ مقایسه باورهای فراشناختی در دانش‌آموزان تیز هوش و عادی روانشناسی مدرسه تابستان، ۱(۲): ۱۰۴-۱۱۳.
- Corcoran, K.M., & Segal, Z.V. (2008). Metacognition in depressive and anxiety disorder: current directions. *International Journal of Cognition Therapy*, 1(1):33-44.



- 
- Culler, R.E., & Holmhan, C.J. (1980). Test anxiety and academic performance: The effects of study-related behaviors. *Journal of Educational Psychology*, 72 (1), 16-20.
  - Entwistle, N.J., & McCune, V. (2004). The conceptual bases of study strategy inventories. *Educational Psychology Review*, 16(4):325-345.
  - Erten, I.H., & Topkaya, E.Z. (2009). Understanding tolerance of ambiguity of EFL learners in reading classes at tertiary level. *Novitas-Royal*, 3(1): 29-44.
  - Grace, C. (1998). Personality type, tolerance of ambiguity, and vocabulary retention in CALL. *CALICO Journal*, 15 (1-3): 19-46
  - Ladouceur, R., Talbot, F., and Dugas, M. J. (1997). Behavioral Expressions of Intolerance of Uncertainty in Worry: Experimental Findings. *Behavior Modification*, 17, 355-371.
  - Poulman, R.C., & Kennelly, K.J. (1984). Test anxiety and ineffective test taking. *Journal of Educational Psychology*, 76 (2), 279-282.
  - Wells A. (2000). Emotional disorders and metacognition: Innovative cognitive therapy. 1st ed. Chichester: Wiley and sons.
  - Wells, A. (2009). Metacognitive therapy for anxiety and depression. UK: Guilford Press.