

تاریخ دریافت مقاله: ۹۴/۴/۲۱

تاریخ تصویب مقاله: ۹۶/۳/۲۷

بررسی نقش نیاز به شناخت در تحمل ابهام دانشجویان رشته های تحصیلی مختلف

دکتر فریده سادات حسینی*، سید بهمن دشتی نژاد**

چکیده

نقش سازه تحمل ابهام در بسیاری از زمینه‌ها از جمله مباحث آموزشی غیرقابل انکار است. در همین راستا، تحقیقات گوناگون بیانگر نقش مؤثر سازه‌های شخصیتی، شناختی و انگیزشی در ایجاد و تغییر تحمل ابهام هستند. بر همین اساس، هدف از پژوهش حاضر بررسی نقش نیاز به شناخت در تحمل ابهام دانشجویان رشته‌های تحصیلی مختلف است. بدین منظور تعداد ۳۶۲ (۲۱۳ دختر و ۱۴۹ پسر) نفر از دانشجویان دانشکده‌های مختلف دانشگاه خلیج فارس که به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای تصادفی مرحله‌ای انتخاب شده بودند، مقیاس تحمل ابهام (مک‌لین، ۱۹۹۳) و پرسشنامه نیاز به شناخت (کاسیوپا و دیگران، ۱۹۸۴) را تکمیل نمودند. نتایج حاصل از رگرسیون نشان‌دهنده این است که نیاز به شناخت به صورت مثبت و معنادار می‌تواند تحمل ابهام دانشجویان را پیش‌بینی کند. همچنین، نتایج تحلیل

fsadathoseini@yahoo.com

* استادیار گروه وانشناسی، دانشگاه خلیج فارس (نویسنده مسئول)

** کارشناس ارشد روانشناسی تربیتی، دانشگاه خلیج فارس

واریانس یک طرفه اثر رشته تحصیلی، نشان دهنده اثر معنادار رشته تحصیلی بر تحمل ابهام است. یافته‌های پژوهش حاضر تحمل ابهام را سازه‌ای چندگانه معرفی می‌کند که هم تحت تأثیر انگیزش‌شناختی و هم رشته تحصیلی قرار می‌گیرد.

واژه‌های کلیدی: تحمل ابهام، نیاز به شناخت، رشته تحصیلی، دانشجو.

مقدمه

ابهام، به ناکافی بودن اطلاعات مربوط به متن و یا محرکی خاص اشاره دارد (خادمی، شمشادی و شعیری، ۱۳۸۳). ابهام، همچنین به عنوان یک ویژگی ذاتی طبیعت، نگرش‌های ادراکی و هیجانی افراد را متأثر می‌سازد (نیکولادیس و کاتسارز^۱، ۲۰۱۱). افزایش تعاملات و ارتباطات که در نتیجه تغییرات ناشی از جهانی شدن ایجاد شده، فضایی سرشار از تازگی، پیچیدگی و تغییر را ایجاد کرده است (لان، مازنیوسکی و مندنهال^۲، ۲۰۰۴)، که منجر به افزایش تجربه ابهام در جوامع و گروه‌های مختلف شده است. تحمل ابهام، براساس تمایل افراد برای تفسیر یک موقعیت ابهام‌انگیز به عنوان تهدید و یا فرصت تعریف شده است (بادنر^۳، ۱۹۶۲) و در روانشناسی، به هر وضعیتی که بیش از یک تعبیر و تفسیر دارد و یا اینکه برای ما موضوعی نامطمئن و غیرقطعی شمرده می‌شود، اطلاق می‌شود (پیکت^۴، ۲۰۰۰). از سوی دیگر، برانسویک عدم تحمل ابهام را میل توسل به راه‌حل‌های سیاه و سفید (احمدی‌طهورسلطانی و نجفی، ۱۳۹۰) و بادنر (۱۹۶۲) ابهام را برای موقعیت‌های مبهم به عنوان ادراک منبعی از تهدید تعریف کرده‌اند.

¹- Nicolaidis&Katsaros

²- Lane, Maznevski, & Mendenhall

³-Badner

⁴- Pickett

در جهان پیچیده امروز، تحمل ابهام^۱ می تواند به عنوان مهارت مهم نقش ایفا کند که افراد را برای واکنش سریع و سازگاری موفقیت آمیز توانمند می سازد (کریجر و براند^۲، ۱۹۹۶؛ به نقل از کاتسارز و نیکولادیس، ۲۰۱۲)؛ بنابراین، تحمل ابهام با عملکرد بهینه در موقعیت های بین فرهنگی مرتبط است (هرمان و دیگران^۳، ۲۰۱۰). مفهوم تحمل ابهام از کار فرانکل-برانسویک^۴ (۱۹۴۹) منبج شده است. از اواسط قرن اخیر، این مفهوم در زمینه های متعددی مانند روانشناسی بالینی، مدیریت و روانشناسی صنعتی و سازمانی (گرینر، بریت و لدوسر^۵، ۲۰۰۵) مورد استفاده قرار گرفته و همچنین نقش انکارناپذیری در مباحث آموزشی (سعیدی مبارکه و احمدپور، ۱۳۹۱)؛ گرایش و یا عدم گرایش به سوء مصرف مواد (احمدی طهورسلطانی و نجفی، ۱۳۹۱)؛ خلاقیت و کارآفرینی (محمدی و عسگری، ۱۳۹۰)؛ متغیرهای انگیزشی و هیجانی از جمله ناامیدی، افسردگی، استرس و نگرانی (زمانی، ذکریا، باقری و سهرابی، ۱۳۸۸) ایفا می کند. همچنین تئوری تحمل ابهام در سه زمینه تفکر تحلیلی و تنوع پذیر، تفکر قاعده مندی و میل به عدم تغییر و تفکر انعطاف پذیری و اجتماعی مورد بررسی قرار گرفته است (زمانی و همکاران، ۱۳۸۸). تحمل ابهام باعث می شود که فرد وجود ابهام را به عنوان جزئی جدایی ناپذیر و اجتناب ناپذیر از واقعیت ذاتی هر مسأله فرض کند و آن را بپذیرد (بادنر، ۱۹۶۲). همچنین چنین فردی با تعبیر ابهام به عنوان مزیت و امکانی برای رشد و تعالی، در انجام تکالیف مبهم براساس ادراکی بالاتر عمل می کند (مک دونالد^۶، ۱۹۷۰). وجود تحمل ابهام بالا سبب سهولت در پذیرش نظریه ها، باورها و گزاره هایی می شود که مغایر با نظام اعتقادی یا ساختار دانش فرد هستند. از سوی دیگر، تحمل ابهام پایین سبب می شود که افراد انعطاف پذیری ذهنی محدودی داشته و آنچه را که ناهماهنگ و

¹-Tolerance of Ambiguity

²-Kriegel&Brandt

³-Herman&alet

⁴-Frenkel-Brunswik

⁵-Grenier, Barrette & Ladourcer

⁶-McDonald

ناهمخوان با نظام ذهنیشان باشد، نپذیرند و یا به سختی می‌توانند آن را ادراک کنند و بپذیرند (خادمی و همکاران، ۱۳۸۳). بادنر (۱۹۶۲)، بنا به تعریف موقعیتی از عدم تحمل ابهام، موقعیت‌های مبهم را به سه دسته موقعیت جدید (کمیت و کیفیت اطلاعات کمتر از میزان لازم برای شناسایی)، موقعیت پیچیده (کمیت و کیفیت اطلاعات بیشتر از میزان لازم برای شناسایی) و موقعیت متناقض (اطلاعات به دست آمده در تناقض و تضاد است) تقسیم می‌کند (ارترن و توپکایا^۱، ۲۰۰۹).

افراد دارای تحمل ابهام پایین به موقعیت‌های مبهم به صورت شناختی (تمایل به ادراک یک موقعیت مبهم به صورت سیاه و سفید)، هیجانی (رنج، تنفر، ناراحتی، خشم و اضطراب در موقعیت مبهم) و رفتاری (اجتناب از موقعیت مبهم) واکنش نشان می‌دهند. این افراد همچنین در مواجهه با مشکلات و موقعیت‌های پیچیده از راهبردهای اجتنابی و هیجان‌مدار استفاده می‌کنند (نریمانی، ملکشاهی و محمودی، ۱۳۸۷). افراد دارای تحمل ابهام پایین در مواجهه با موقعیت‌های مختلف کمتر، به دنبال به دست آوردن اطلاعات و شناخت بیشتر هستند (سریواستاوا^۲، ۲۰۰۷) و حتی ممکن است که از قرار گرفتن در چنین موقعیت‌هایی اجتناب کنند (کینان و مک‌بین^۳، ۱۹۷۹). بالعکس، افراد دارای تحمل ابهام بالا در مواجهه با مشکلات و موقعیت‌های مبهم جهت‌گیری شناختی، رفتاری و هیجانی مناسبی دارند (سوگایرا^۴، ۲۰۰۷) و سعی در به چالش کشیدن موقعیت، فهمیدن و توجه به محرک‌ها و اطلاعات مبهم دارند و به چنین موقعیت‌هایی علاقه نشان می‌دهند (دوره‌ایم و فوستر^۵، ۱۹۹۷). این افراد به راحتی موقعیت‌های مبهم و چالش برانگیز را حل می‌کنند و محرک‌های پیچیده و ناآشنا را به طور مناسب ادراک و پردازش می‌کنند و به آن واکنش نشان می‌دهند (احمدی‌طهورسلطانی و نجفی، ۱۳۹۱). افراد دارای

^۱- Ertern&topkaya

^۲- Srivastava

^۳-Keenan&Mcbain

^۴-Sugiura

^۵- Durrheim & Foster

تحمل ابهام بالا در موقعیت‌های یادگیری جدید و پیچیده عملکرد بالایی دارند (مک‌لین^۱، ۱۹۹۳). همچنین افراد دارای تحمل ابهام بالا در برخورد با مسائل و مشکلات خود، همواره به دنبال جواب‌های بهتری برای حل مسأله خود می‌گردند (براون و وینه^۲، ۲۰۰۲). آنها ابعاد مختلف یک مسأله را مورد کاوش قرار می‌دهند تا به نتایج مفیدتر و جدیدتری دست یابند (غلامی و کاکاوند، ۱۳۸۸). کاتسارز و نیکولادیس (۲۰۱۲) به بررسی نقش متغیرهای شخصیتی، هیجان‌ها و نگرش‌ها در تحمل ابهام می‌پردازد و بر لزوم بررسی سایر متغیرهای شخصیتی / انگیزشی در تحمل ابهام تأکید می‌کنند.

از جنبه‌ای دیگر، نظریه پردازان روانشناسی - شناختی و شخصیت در چند دهه اخیر تلاش متفکرانه‌ای برای شناسایی ویژگی‌های شخصیتی که ارتباط نزدیکی با تفکر، پردازش اطلاعات، حل مسأله و دانش دارند، انجام داده‌اند که نیاز به شناخت^۳ یکی از سازه‌های به دست آمده از این تلاش علمی است. نیاز به شناخت به عنوان یک گرایش شخصی برای درگیر شدن در فعالیت شناختی پرتلاش و لذت بردن از آن تعریف می‌شود (کاسیوپا، پتی، فینشتاین و جاویس^۴، ۱۹۹۶؛ نوسبام^۵، ۲۰۰۵). پژوهش‌های متعدد روانشناسی اجتماعی و شخصیت در مورد تمایل به پردازش اطلاعات نیز بیانگر این است که نیاز به شناخت، تفاوت‌های فردی را در گرایش به تفکر و اخذ لذت از فعالیت‌های شناختی تبیین می‌کند (ایوانس، کربی و فابریگار^۶، ۲۰۰۳). نیاز به شناخت در بیشتر از صد مطالعه تجربی بررسی شده و در زمینه‌های متنوعی مانند رفتار درمانگری، تعلیم و تربیت و روانشناسی مصرف‌کننده مورد توجه قرار گرفته است (کاسیوپا و دیگران، ۱۹۹۶). این ویژگی به عنوان میزان درگیری فرد در فعالیت‌های فکری، به

¹ - Mac Lain

² - Brown & Winne

³ - Need for Cognition

⁴ - Cacioppo, Petty, Feinstein, & Javvis

⁵ - Nussbaum

⁶ - Evans, Kirby, & Fabriger -

تفاوت‌های افراد در انگیزش برای پردازش اطلاعات، درگیر شدن و لذت بردن از تفکر پرتلاش و پردازش مستدل پیام‌ها اشاره دارد (کاسیوپو و همکاران، ۱۹۹۶، شهائیان و یوسفی، ۱۳۸۵). نیاز به شناخت، نیازی فیزیکی و پایه نیست که آدمی با کمترین انگیزش و تحریک به آن روی آورد؛ بلکه نیازی ذهنی، درونی و روانی است که در سلسله مراتب نیازهای مازلو در سطح «نیاز به خودشکوفایی» قرار می‌گیرد (قناویزچی و داورپناه، ۱۳۸۶)؛ از این رو، نیاز به شناخت نیازمند انگیزه‌های درونی و بیرونی است و خود عامل ارضای درونی، رضایت و هیجان فردی می‌گردد (لاهرودی^۱، ۲۰۰۷؛ به نقل از مختاری و داورپناه، ۱۳۹۱). نیاز به شناخت در واقع با عنوان نیاز زیاد به دانستن، نیاز به کشف واقعیت‌ها، پردازش و جهت‌گیری شناختی، جستجوگری و اکتساب دانش در زمینه‌های به خصوصی از قبیل تاریخ و ریاضیات و... و نیاز به دانستن و مقایسه ارتباط بین ایده‌ها تعریف شده است (ریدل و روزن^۲، ۱۹۶۶).

افراد با سطح نیاز به شناخت پایین در مقایسه با افراد دارای نیاز به شناخت بالا، برای درک محیط اطراف و رویدادهای آن، تلاش، انگیزه و رغبت بیشتری از خود نشان می‌دهند. همچنین این افراد در مواجهه با مسائل و مشکلات، جهت‌گیری حل مسئله مناسبی دارند و به خوبی اطلاعات موجود را درک و پردازش کرده و واکنش مناسبی را ارائه می‌کنند. علاوه بر این، افراد دارای نیاز به شناخت بالا از تفکر و درگیری شناختی با تکالیف پیچیده لذت می‌برند و در درگیری با تکالیف شناختی، زود دست از کار نمی‌کشند و تمایل بیشتری برای هدایت کردن تلاش خود دارند (ایوانس و همکاران، ۲۰۰۳). نیاز به شناخت در واقع روشی در جهت جستجوی فعالیت‌ها و اطلاعات اجتماعی است. نیاز به شناخت به معنای تلاش برای ساختارمند کردن موقعیت‌ها در زمینه‌های معنادار و یکپارچه می‌باشد (کاسیوپا و پتی، ۱۹۸۲). افراد دارای نیاز به شناخت بالاتر فعالیت‌های شناختی چالش‌برانگیز بدون وجود منبع و انگیزه بیرونی درگیر می‌شوند؛ در حالی که افراد دارای نیاز به شناخت پایین ترجیح می‌دهند که در فعالیت‌های

^۱-Lahroodi

^۲-Rydell&Rosen

شناختی کمتر درگیر شوند. این افراد بیشتر تمایل دارند که در اصول و ساختارهای ساده‌تر درگیر شوند (هگتوت^۱ و پتی، ۱۹۹۲). افراد داری نیاز به شناخت بالا تمایل دارند که همه اطلاعات و جوانب مسائل را در نظر داشته باشند و تارسیدن به جواب قطعی تلاش کنند (کارنوال، اینبار و لرنر^۲، ۲۰۱۰). این افراد درصدد جستجو و پردازش اطلاعات به صورت عمیق و معنایی هستند (ورپلنکن^۳، ۱۹۹۳). افرادی که نیاز به شناخت بالایی دارند، در فرایند پردازش اطلاعات گسترده‌تری درگیر می‌شوند و به نوعی جهت‌گیری عمیق و معنایی را در موقعیت‌های چالش برانگیز ایفا می‌کنند. افرادی که در سطح پایین‌تری از نیاز به شناخت را دارند، پردازشگران فعالی نیستند و به نحو مطلوب از اطلاعات استفاده نمی‌کنند و به نوعی به سطح موجود دانش و اطلاعات خود بسنده می‌کنند (کاسیوپا و پتی، ۱۹۸۲). در همین راستا، وبستر و کروگلانسکی (۱۹۹۴) نقش نیاز به شناخت را در مواجهه با موقعیت‌های مبهم مورد تأکید قرار دادند. نجاتیو ملکی (۱۳۹۱) نیز بیان می‌کنند که افراد داری نیاز به شناخت بالا جهت‌گیری عمیق و معنایی در موقعیت‌های چالش برانگیز و پیچیده دارند. بر همین اساس، پژوهش حاضر سازه نیاز به شناخت را که متغیری شخصیتی، شناختی و انگیزشی است، به عنوان یکی از پیش‌بین‌های مهم برای تحمل ابهام، مورد بررسی قرار داده است. همچنین با توجه به اینکه بادنر (۱۹۶۲) تحمل ابهام را در انتخاب شغل در رشته پزشکی دخیل می‌داند، بررسی نقش سایر رشته‌های تحصیلی لازم به نظر می‌رسد.

بر اساس آنچه ذکر شد، پژوهش حاضر با هدف بررسی این سؤال‌ها انجام گرفته است که نیاز به شناخت چگونه می‌تواند تحمل ابهام را پیش‌بینی کند؟ آیا رشته تحصیلی (به عنوان شاخصی از محیط بیرونی) در تحمل ابهام دانشجویان نقش دارد؟

¹- Haugtvedt

²- Carnevale, Inbar, & lerner

³- Verplanken

روش تحقیق**طرح پژوهش**

پژوهش حاضر توصیفی از نوع همبستگی است که با هدف تعیین نقش پیش‌بینی‌کنندگی نیاز به شناخت در تحمل ابهام صورت گرفته است.

نمونه و روش نمونه‌گیری

جامعه آماری پژوهش حاضر کلیه دانشجویان دختر و پسر دانشگاه خلیج فارس بوشهر است که در سال تحصیلی ۱۳۹۱-۱۳۹۲ مشغول به تحصیل هستند. تعداد ۳۶۲ (۲۱۳ دختر و ۱۴۹ پسر) نفر از دانشجویان دانشگاه خلیج فارس به روش خوشه‌ای مرحله‌ای تصادفی انتخاب شدند. به این ترتیب که در دانشکده‌های مختلف (دانشکده علوم انسانی، علوم پایه، مهندسی و معماری) سهرشته تحصیلی به صورت تصادفی انتخاب شدند و در هر رشته تحصیلی نیز یک کلاس به عنوان خوشه نهایی انتخاب شد. کلیه دانشجویان در هر کلاس به عنوان مشارکت‌کننده در این پژوهش شرکت کردند. میانگین سنی گروه نمونه ۲۰/۴۰ و انحراف معیار ۲/۱۶ است. جدول انحراف توزیع مشارکت‌کنندگان براساس رشته و جنسیت را نشان می‌دهد.

جدول ۱. توزیع گروه نمونه براساس رشته و جنسیت

رشته	جنسیت										
	اقتصاد	مدیریت بازرگانی	حسابداری	مهندسی شیمی	مهندسی مکانیک	مهندسی برق	آمار	زیست	شیمی	معماری	کل
دختر	۳۰	۲۴	۲۵	۱۶	۱۶	۲۰	۲۱	۲۸	۲۲	۱۱	۲۱۳
پسر	۹	۱۳	۱۳	۲۱	۱۵	۱۸	۱۷	۱۰	۲۲	۱۱	۱۴۹
کل	۳۹	۳۷	۳۸	۳۷	۳۱	۳۸	۳۸	۳۸	۴۴	۲۲	۳۶۲

ابزارهای پژوهش**الف) مقیاس نیاز به شناخت (کاسیوپا و همکاران، ۱۹۸۴)**

مقیاس نیاز به شناخت (NFCS)^۱ توسط کاسیوپا و دیگران (۱۹۸۴) ساخته شده است. این سیاهه مشتمل بر ۱۸ گویه (۹ گویه منفی و ۹ گویه مثبت) است که در مقیاس پنج درجه‌ای طیف لیکرت از یک (کاملاً مخالفم) تا پنج (کاملاً موافقم) نمره‌گذاری می‌شود. نمره بالاتر در این مقیاس نمایانگر نیاز به شناخت بیشتر است. این مقیاس به استناد مطالعات مختلف ویژگی‌های روان‌سنجی خوبی نشان می‌دهد؛ به‌عنوان مثال، همسانی درونی این مقیاس در مطالعات مختلف در دامنه‌ای بین ۰/۸۴ تا ۰/۹۰ گزارش شده است (کاسیوپا و دیگران، ۱۹۸۴). روایی همزمان این مقیاس با فرم بلند آن برابر با ۰/۹۵ گزارش شده است (شهایان و یوسفی، ۱۳۸۶). همچنین، مطالعات متعدد شواهدی دال بر روایی همگرا و واگرا و نیز اعتبار این پرسشنامه گزارش کرده‌اند (کاسیوپا و دیگران، ۱۹۹۶؛ توتن و بوسنجاک^۲، ۲۰۰۱؛ نوسبام و بندیکسن^۳، ۲۰۰۳؛ به نقل از حسینی و لطیفیان، ۱۳۸۸). ضریب آلفای کرونباخ این مقیاس در مطالعه حسینی و لطیفیان ۰/۸۴ گزارش شده است. همچنین، در پژوهش حاضر به‌منظور بررسی پایایی مقیاس از روش همسانی درونی استفاده شد و میزان آلفای کرونباخ این مقیاس ۰/۸۰ به‌دست آمد که تأییدکننده پایایی این ابزار است. در رابطه با روایی مقیاس با توجه به اینکه حجم نمونه برای انجام تحلیل‌های مرتبط با روایی نظیر تحلیل عاملی کافی نبود و از طرفی شواهد کافی در رابطه با روایی ابزار در پیشینه داخلی (شهایان و یوسفی، ۱۳۸۶؛ حسینی و لطیفیان، ۱۳۸۸) وجود داشت، به شواهد موجود اکتفا شده و تحلیل جدیدی انجام نشد.

^۱ - Need for Cognition Scale

^۲ - Tuten & Bosnjak

^۳ - Bendixen

ب) مقیاس تحمل ابهام (مکلین، ۱۹۹۳)

در این پژوهش برای اندازه گیری تحمل ابهام از «مقیاس تحمل ابهام» استفاده شد. این مقیاس یک ابزار خود گزارشی لیکرتی (پنج درجه‌ای) است که به وسیله مکلین (۱۹۹۳) ساخته شده است. مقیاس تحمل ابهام مشتمل بر ۲۲ گویه است و روایی و پایایی آن بسیار خوب گزارش شده است. ضریب آلفای کرونباخ این مقیاس بالای ۰/۹۰ است. همچنین روایی همگرای این ابزار با استفاده از همبستگی بین آن و آزمون بلا تکلیفی فریستون و همکاران (۱۹۹۴؛ به نقل از نریمانی و ابوالقاسمی، ۱۳۸۴) ۰/۵۷ گزارش شده است. خواجه (۲۰۰۲) نیز شواهد روایی و پایایی این مقیاس را بررسی و تأیید نموده است. همچنین این ابزار در پژوهش نریمانی و همکاران (۱۳۸۸) و پژوهش خادمی و همکاران (۱۳۸۳) مورد استفاده قرار گرفته و پایایی و روایی آن تأیید شده است. میزان ضریب آلفای کرونباخ این مقیاس در این پژوهش نیز ۰/۸۰ به دست آمد که تأیید کننده پایایی مقیاس تحمل ابهام است. در مورد روایی مقیاس تحمل ابهام، با توجه به اینکه حجم نمونه برای انجام تحلیل‌های مرتبط با روایی نظیر تحلیل عاملی کافی نبود و از طرفی شواهد کافی در رابطه با روایی ابزار در پیشینه داخلی (نریمانی و همکاران، ۱۳۸۸؛ خادمی و همکاران، ۱۳۸۳؛ خواجه، ۲۰۰۲) وجود داشت، به شواهد موجود اکتفا شده و تحلیل جدیدی انجام نشد.

روش اجرا

پس از انتخاب گروه شرکت کنندگان و تهیه پرسشنامه‌ها، پژوهشگر با هماهنگی لازم در کلاس‌های منتخب حضور یافت. هر کلاس به صورت گروهی مورد آزمون قرار گرفت و همه دانشجویان آن کلاس مورد پژوهش قرار گرفتند. ابتدا به منظور یکسان‌سازی شیوه اجرا، توضیحاتی درباره پاسخ‌دهی به پرسشنامه‌ها، هدف پژوهش و لزوم صداقت، با تأکید بر اینکه در هیچ‌یک از گویه‌های پرسشنامه پاسخ صحیح و غلط وجود ندارد، ارائه شد. علاوه بر این بیان شد که نیازی به ذکر

نام و مشخصات فردی نیست و به این ترتیب جواب‌های آنها محرمانه باقی خواهد ماند. سپس آزمودنی‌ها مقیاس نیاز به شناخت و مقیاس تحمل ابهام را تکمیل کردند. مدت زمان پاسخ‌دهی برای پرسشنامه‌ها به‌طور تقریبی ۱۰ تا ۱۵ دقیقه بود.

یافته‌ها

به‌منظور آشنایی با اطلاعات توصیفی این پژوهش‌شابتدا میانگین و انحراف معیار متغیرهای پژوهشی، مورد بررسی قرار گرفت. جدول ۲ اطلاعات توصیفی متغیرهای این پژوهش را نشان می‌دهد.

جدول ۲. میانگین و انحراف معیار متغیرهای مورد پژوهش

متغیرها	میانگین	انحراف معیار	حداقل نمره	حداکثر نمره
نیاز به شناخت	۳۵/۵۳	۲۹/۷	۳۵	۹۸
تحمل ابهام	۸۳/۶۸	۶۶/۶	۴۵	۹۶

به‌منظور پاسخگویی به این سؤال که نیاز به شناخت چگونه می‌تواند مرتبط با تحمل ابهام و پیش‌بینی‌کننده آن باشد، از تحلیل رگرسیون ساده استفاده شد که نتایج حاصل از این تجزیه و تحلیل در جدول ۳ ارائه شده است.

جدول ۳. نتایج تحلیل رگرسیون تحمل ابهام به روی نیاز به شناخت

مدل	درجه آزادی	B	β	F	T	سطح معناداری	R	R ²	خطای استاندارد
رگرسیون	۱	۰/۱۸	۰/۱۹	۱۳/۲۵	۳/۶۱۴	۰/۰۰۰۱	۰/۱۹	۰/۰۳	۶/۷۷
باقیمانده	۳۶۴								

همان‌گونه که در جدول ۳ مشاهده می‌شود، نتایج تحلیل رگرسیون نشان می‌دهد که متغیر نیاز به شناخت می‌تواند به‌صورت مثبت و معناداری سازه تحمل ابهام را پیش‌بینی

کند ($\beta=0/19$, $P<0/001$). همچنین، ۳ درصد از واریانس تحمل ابهام دانشجویان به وسیله میزان نیاز به شناخت آنان پیش‌بینی می‌شود.

همچنین، به منظور تعیین اثر رشته تحصیلی بر تحمل ابهام دانشجویان، ابتدا متغیر رشته در چهار گروه علوم انسانی (رشته‌های اقتصاد، مدیریت بازرگانی و حسابداری) علوم پایه (آمار، زیست و شیمی)، مهندسی (مکانیک، برق و شیمی) و معماری تعریف شد و سپس داده‌ها با استفاده از روش آماری تحلیل واریانس یک‌طرفه تحلیل شد. نتایج این تحلیل در جدول ۴ ارائه شده است.

جدول ۴. نتایج تحلیل واریانس یک‌طرفه رشته تحصیلی بر تحمل ابهام در دانشجویان

منبع واریانس	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	مقدار F	سطح معناداری
بین گروهی	۲۶۲۳/۷۶	۳	۸۷۴/۵۹	۲۳/۱۸	۰/۰۰۰۱
درون‌گروهی	۱۳۰۱۵/۳۴	۳۴۵	۳۷/۷۳		
کل	۱۵۶۳۹/۱۱	۳۴۸			

همان‌طور که جدول ۴ نشان می‌دهد، اثر رشته تحصیلی بر تحمل ابهام معنادار است ($F(3,345) = 23/18, p = 0/0001$): به این معنا که دانشجویان رشته‌های مختلف علوم انسانی، علوم پایه، علوم مهندسی و معماری از نظر میزان تحمل ابهام با یکدیگر تفاوت دارند. همان‌گونه که قبلاً ذکر شد، متغیر رشته در چهار گروه علوم انسانی، پایه، مهندسی و معماری تعریف شد؛ بنابراین، برای بررسی دقیق تفاوت‌ها از آزمون تعقیبی شفه استفاده شد. نتایج این تحلیل در جدول ۵ ارائه شده است.

جدول ۵. نتایج آزمون تعقیبی شفه تفاوت رشته‌های تحصیلی در تحمل ابهام دانشجویان

رشته تحصیلی	تفاوت میانگین	خطای استاندارد	معناداری
علوم پایه	-۱/۶۷	۰/۸۴	N.S.
علوم انسانی	۴/۶۳	۰/۸۲	۰/۰۰۰۱
معماری	۴/۸۳	۱/۴۳	۰/۰۰۰۱
علوم مهندسی	۶/۳۰	۰/۸	۰/۰۰۰۱
علوم پایه	۶/۵۰	۱/۴۴	۰/۰۰۰۱
علوم مهندسی	۰/۱۹	۱/۴۳	N.S.

با توجه به جدول ۵، میانگین تحمل ابهام افراد گروه علوم انسانی ($M=69/96$) به صورت معناداری با میانگین افراد دو گروه مهندسی ($M=65/33$) و معماری ($M=65/13$) متفاوت است. میانگین تحمل ابهام افراد گروه علوم پایه ($M=71/63$) به صورت معناداری با میانگین افراد دو گروه مهندسی ($M=65/33$) و معماری ($M=65/13$) متفاوت است؛ اما میانگین افراد دو گروه علوم مهندسی و معماری و همچنین دو گروه علوم انسانی و علوم پایه معنادار نیست. با توجه به میانگین گروه‌ها باید گفت، دانشجویان علوم انسانی و علوم پایه مشارکت کننده در این پژوهش تحمل ابهام بالاتری برای مواجهه با موقعیت‌های مبهم نسبت به دانشجویان علوم مهندسی و معماری دارند.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف از پژوهش حاضر تعیین نقش پیش‌بینی‌کنندگی نیاز به شناخت در میزان تحمل ابهام دانشجویان با توجه به رشته‌های تحصیلی آنها بود. به منظور بررسی سؤالات پژوهشی، از روش‌های آماری رگرسیون ساده، تحلیل واریانس یک‌راهه و آزمون تعقیبی شفه استفاده شد.

برای بررسی سؤال پژوهشی اول مبنی بر اینکه «نیاز به شناخت چگونه می‌تواند تحمل ابهام را پیش‌بینی کند؟» از روش آماری تحلیل رگرسیون ساده استفاده شد. یافته‌های تحلیل رگرسیون نشان داد که نیاز به شناخت به صورت مثبت و معناداری می‌تواند تحمل ابهام را پیش‌بینی کند. یافته به دست آمده در پژوهش حاضر به نوعی با یافته‌های حاصل از پژوهش کاسیوپا و همکاران (۱۹۹۶)، وبستر و کروگلانسکی (۱۹۹۴) و ریدل و روزن (۱۹۹۶) همخوانی دارد. طبق پژوهش کاسیوپا و همکاران (۱۹۹۶)، نیاز به شناخت، سازه‌ای است که با کندوکاو و تحمل ابهام در ارتباط است (کاسیوپا و همکاران، ۱۹۹۶). همچنین طبق پژوهش وبستر و کروگلانسکی (۱۹۹۴)، نیاز به بندش شناختی تابع موقعیت‌هاست و با جزم‌اندیشی و تحمل ابهام ارتباط دارد. در تبیین این یافته باید گفت، نیاز به شناخت در روند پردازش و آشنایی با اطلاعات مربوط به مسائل و معماها، نقش مهمی ایفا می‌کند. همچنین به نظر می‌رسد که افراد دارای نیاز به شناخت بالا در تکالیف چالش‌برانگیز، بهتر عمل خواهند کرد و در تکالیف حل مسئله، کارایی این افراد بالاتر است (نجاتی و ملکی، ۱۳۹۰). از سوی دیگر، تحمل ابهام به عنوان عدم قطعیت در زندگی واقعی تعریف شده است. افراد دارای تحمل ابهام بالا در موقعیت‌های پیچیده و مبهم احساس پریشانی نمی‌کنند و با چنین وضعیت‌هایی به راحتی کنار می‌آیند (بادنر، ۱۹۶۲). افراد دارای تحمل ابهام پایین در مواجهه با موقعیت‌های مختلف نسبت به وقایع و فشارهای محیطی از خود حساسیت نشان می‌دهند و کمتر ماجراجو هستند. همچنین این افراد هنگامی که با چنین موقعیت‌هایی روبرو می‌شوند، کمتر به دنبال به دست آوردن اطلاعات و شناخت بیشتر هستند (سریواستاوا، ۲۰۰۷). در واقع تحمل ابهام پایین سبب می‌شود که این افراد موقعیت مبهم را تهدیدآمیز تلقی کنند و به راحتی احساس پریشانی از خود نشان دهند و حتی ممکن است، از قرار گرفتن در چنین موقعیت‌هایی اجتناب کنند (کینان و مک‌بین، ۱۹۷۹). افراد با تحمل ابهام بالا تمایل دارند که در موقعیت‌های مبهم به جای آنکه به دلیل پیچیدگی و تناقض موجود، اطلاعات و واقعیات را تحریف کنند، سعی در به چالش کشیدن موقعیت، فهمیدن و توجه به محرک‌ها و اطلاعات مبهم دارند و به چنین موقعیت‌هایی علاقه نشان می‌دهند (دوره‌ایم و فوستر،

۱۹۹۷). اشخاصی که نمی‌توانند ابهام و وضعیت ابهام‌آمیز را تحمل کنند، زمانی که با چنین وضعیتی روبرو می‌شوند، به سرعت به سوی بندش ادراکی-مفهومی حرکت می‌کنند (باور صاد، ۱۳۷۷).

بنابراین، افراد دارای نیاز به شناخت بالا در مواجهه با فعالیت‌ها و وقایع محیطی، نوعی جهت‌گیری منطقی در جهت غالب شدن و موفق شدن دارند؛ بدین معنی که این افراد تمایل زیادی به ارزیابی وقایع و تحمل ابهامات (کاسیوپا و پتی، ۱۹۹۶) دارند و در مواجهه با آنها، پردازش منطقی و جهت‌گیری شناختی مناسبی به کار می‌گیرند. به‌طور کلی، می‌توان گفت که افراد دارای نیاز به شناخت بالا بیشتر جذب فعالیت‌ها و تکالیف مبهم می‌شوند و تلاش زیادی در جهت کاهش دادن پیچیدگی آن دارند. به عبارت دیگر، آنها برای تحلیل و پردازش چنین موقعیت‌هایی، تحمل بالاتری دارند. از سوی دیگری می‌توان گفت، افرادی که میزان بندش شناختی در آنها پایین‌تر است و به عبارتی میزان نیاز به شناخت در آنها بالاست، از سطح تحمل ابهام بالاتری برخوردار هستند و در مواجهه با موقعیت‌های پیچیده و ناآشنا کمتر تمایل دارند که از راهبرد اجتناب استفاده کنند. در واقع این افراد تلاش بیشتر و انگیزه قوی‌تری در جهت شناسایی موقعیت مبهم و رفع ابهام دارند. آنها در چنین موقعیتی جهت‌گیری عمیق دارند و سعی در جستجو و پردازش اطلاعات از زوایای گوناگون دارند. در واقع افراد با سطح نیاز به شناخت بالا ذهن‌های فعالی دارند و به صورت کاوشگرانه و با استفاده از هوش خود سعی در کسب تجارب از محیط می‌باشند (شهانیان و یوسفی، ۱۳۸۶). افراد دارای نیاز به شناخت بالا هدفشان از انجام تکالیف لذت بردن از آن است و این افراد در مواجهه با موقعیت‌های پیچیده و گیج‌کننده زود دست از تلاش بر نمی‌دارند و درصدد جستجو و پردازش اطلاعات به صورت عمیق و معنایی هستند (ورپلنکن، ۱۹۹۳). همچنین از آنجایی که افراد دارای تحمل ابهام بالا نیز قادرند در برابر نتیجه‌گیری زود هنگام و دست کشیدن از موقعیت مبهم مقاومت کنند و همچنین ابعاد مختلف یک مسأله را مورد کاوش قرار دهند تا به نتایج مفیدتر و جدیدتری دست یابند (غلامی و کاکاوند، ۱۳۸۸)؛ پس می‌توان گفت که نیاز به شناخت، زمینه را برای درگیری شناختی در

فعالیت‌های مبهم، لذت بردن از آنها، گسترش دادن و پایداری نمودن در جهت رسیدن به نتیجه‌ها و ایده‌های بهتر افراد در موقعیت‌های مبهم فراهم می‌کند.

همچنین با توجه به اینکه افراد داری نیاز به شناخت بالا، جهت‌گیری عمیق و معنایی در موقعیت‌های چالش‌برانگیز و پیچیده دارند (نجاتی و ملکی، ۱۳۹۰) و از آنجایی که افراد دارای تحمل ابهام عملکرد مناسبی در موقعیت‌های پیچیده دارند (احمدی‌طهورسلطانی و نجفی، ۱۳۹۰)؛ می‌توان گفت نیاز به شناخت، عاملی در جهت مصر بودن و ماندن در موقعیت‌های مبهم و چالش‌انگیز با هدف رسیدن به جواب مناسب و یادگیری مسائل نو و تولید ایده‌های جدید و خلاقیت است. همچنین با در نظر داشتن این که سبک و راهبرد افراد دارای نیاز به شناخت بالا در مواجهه با رویدادهای محیطی، شناختی و مسأله‌محور است (کاسیوپا و همکاران، ۱۹۸۲)؛ پس طبیعتاً این عامل می‌تواند زمینه را برای استفاده افراد از راهبردهای مسأله‌مدار به جای اجتناب کردن در مواجهه با موقعیت‌ها و غلبه بر آنها فراهم کند. به گونه‌ای که افراد دارای تحمل ابهام در چنین زمینه‌هایی بیشتر سعی در حل ابهامات دارند تا اینکه بخواهند اجتناب را پیشه کنند (احمدی‌طهورسلطانی و نجفی، ۱۳۹۰). در سوی دیگر، زمانی که افراد از سطح نیاز به شناخت پایین‌تری برخوردار باشند، در تلاش هستند تا به اطلاعات موجود اکتفا کنند و در جستجوی اطلاعات و سرنخ‌های جدید نباشند و به عبارتی افراد دارای نیاز به شناخت پایین در چنین موقعیتی سعی می‌کنند که به خود زحمت ندهند (ایوانس و همکاران، ۲۰۰۳). در همین زمینه، افرادی که میزان تحمل ابهام در آنها بالا نیست، سعی می‌کنند که در مواجهه با موقعیت‌های پیچیده و خواسته‌های محیطی گوناگون، پاسخ‌های سریع و در دسترس را انتخاب کنند و تلاش بیشتری از خود نشان ندهند (مکلین، ۱۹۹۳)؛ بنابراین، می‌توان گفت که عامل نیاز به شناخت و نیاز به دانستن وقتی که پایین باشد، افراد ترجیح می‌دهند که در موقعیت‌های پیچیده و مبهم به دنبال اطلاعات جدید نباشند و به آنچه که دارند اکتفا کنند.

در ارتباط با سؤال پژوهشی دوم مبنی بر اینکه آیا اثر رشته تحصیلی بر تحمل ابهام معنادار است؟ نتایج به دست آمده از تحلیل واریانس یک‌طرفه نشان داد که اثر رشته تحصیلی بر تحمل

ابهام معنادار است. به منظور بررسی دقیق اثر رشته تحصیلی بر تحمل ابهام، از آزمون تعقیبی شفه استفاده شد. نتایج این تحلیل نشان می‌دهد که میانگین تحمل ابهام افراد گروه علوم انسانی (شامل اقتصاد، مدیریت بازرگانی و حسابداری) و علوم پایه (آمار، زیست و شیمی) به صورت معناداری با میانگین افراد دو گروه علوم مهندسی (مکانیک، برق و شیمی) و معماری متفاوت و بالاتر است، اما تفاوت میانگین دو گروه علوم مهندسی و معماری معنادار نیست. برای تبیین این یافته باید به ماهیت رشته‌های علوم انسانی و علوم پایه توجه داشت؛ زیرا در رشته‌های علوم انسانی و علوم پایه مفهوم خطا پذیری در یافته‌های علمی همواره مورد توجه قرار می‌گیرد.

شایان ذکر است که یافته‌های پژوهش حاضر از دو جنبه نظری و کاربردی قابل توجه است. از جنبه نظری همان‌گونه که کاتسارز و نیکولادس (۲۰۱۲) تأکید می‌کنند، تحقیقات جدید اندکی در زمینه تحمل ابهام انجام گرفته است و اکثر پژوهش‌های جدید به مباحث روانشناسی صنعتی- سازمانی پرداخته‌اند؛ لذا توجه به سازه تحمل ابهام در جو آموزش عالی می‌تواند تا حدی خلأ پژوهش در سایر حیطه‌های روانشناسی را پر کند. همچنین یافته‌های پژوهش حاضر، تحمل ابهام را سازه‌ای چندگانه معرفی می‌کند که هم تحت تأثیر سازه شخصیتی نیاز به شناخت و هم رشته تحصیلی (به عنوان شاخصی از محیط بیرونی) قرار می‌گیرد. به لحاظ کاربردی، بررسی تحمل ابهام با توجه به تغییرات ناشی از جهانی شدن که فضایی سرشار از تازگی، پیچیدگی و تغییر را ایجاد کرده است (لان و همکاران، ۲۰۰۴) کاملاً قابل توجه است؛ زیرا در جهان پیچیده امروز، تحمل ابهام می‌تواند به عنوان یک مهارت مهم نقش ایفا کند که افراد را برای واکنش سریع و سازگاری موفقیت‌آمیز توانمند می‌سازد (کریجر و براند، ۱۹۹۶؛ به نقل از کاتسارز و دیگران، ۲۰۱۲). همچنین، با توجه به اینکه یافته‌های پژوهش حاضر، رشته تحصیلی را به عنوان یکی از عوامل مؤثر بر تحمل ابهام نشان می‌دهند، با برنامه‌ریزی‌های آموزشی خاص بر حسب ماهیت رشته‌های تحصیلی مختلف، می‌توان زمینه رشد تحمل ابهام دانشجویان را فراهم کرد و آنها را برای مواجهه بهتر برای موقعیت‌های ابهام‌برانگیز آینده آماده کرد. به طور کلی، در حیطه عمل، یافته‌های این پژوهش مبنی بر آنکه تحمل ابهام سازه‌ای است که در نتیجه رشته تحصیلی می‌توان

آن را تحت تأثیر قرار داد، می‌تواند راهگشای مسئولان آموزش عالی و آموزش و پرورش باشد تا با توجه به متغیرهای موجود در بافت محیطی و تأکید بر خطاپذیری، زمینه افزایش تحمل ابهام دانشجویان و دانش‌آموزان را فراهم آورند و در جهت کاهش مشکلات شناختی-انگیزشی آنان گام بردارند. همچنین، با توجه به این یافته پژوهش که نیاز به شناخت سازه‌ای مهم در پیش‌بینی تحمل ابهام است، ضرورت توجه به نیازهای شناختی دانشجویان در فضای آموزش عالی شایان توجه است. به این معنا که برخی از دانشجویان دارای نیاز به شناخت بالاتری هستند که تمایل به مواجهه با موقعیت‌های چالش‌برانگیز و مبهم بیشتری دارند؛ لذا لازم است در نظام آموزش عالی کشور به نیازهای شناختی این دانشجویان توجه بیشتری شود و یادگیری‌های پیچیده‌تری را فراهم آورد

منابع

۱. احمدی طهورسلطانی، محسن؛ نجفی، محمود (۱۳۹۰). مقایسه باورها و باورهای فراشناختیو تحمل ابهام در افراد معناد، سیگاریو عادی. مجله روانشناسیبالینی، ۳ (۴)، پیاپی (۱۲)، ۶۷-۵۹.
۲. باورصاد، احمد (۱۳۷۷). ساخت و اعتباریابی مقیاسی برای سنجش تحمل ابهام و بررسی رابطه آن با اضطراب و تیپ شخصیتی الف و عملکرد تحصیلی در دانش آموزان چند مرکز پیش دانشگاهی استان خوزستان. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه شهید چمران اهواز.
۳. حسینی، فریده سادات؛ لطیفیان، مرتضی (۱۳۸۸). پنج عامل بزرگ شخصیت و نیاز به شناخت. فصلنامه روانشناسان ایرانی، ۶ (۲۱)، ۶۸-۶۱.
۴. خادمی، ابوالفضل؛ شمشادی، آرزیتا؛ شعیری، محمدرضا (۱۳۸۳). بررسی رابطه تحمل ابهام با توانش زبانی. دوماهنامه علمی-پژوهشیدانشوررفتار، ۱۲ (۱۰)، ۳۴-۲۹.
۵. زمانی، طاهره؛ ذکریا، امیر؛ باقری، فریبرز؛ سهرابی، فرامرز (۱۳۸۸). مقایسه و رابطه میزان تحمل ابهام و سبک های پردازش حسی در زنان مبتلا به بیماری قلبی و زنان عادی. فصلنامه پژوهش در سلامت روان، ۳ (۲)، ۶۱-۵۱.
۶. سعیدی مبارکه، مجید؛ احمدپور، علیرضا (۱۳۹۱). رابطه سطح تحمل ابهام دانشجویان کامپیوتر با سطح نمرات دروس برنامه نویسی آنها. فصلنامه راهبردهای آموزش، ۵ (۴)، ۲۲۲-۲۱۹.
۷. شهانیان، آمنه؛ یوسفی، فریده (۱۳۸۶). رابطه بین خودشکوفایی، رضایت از زندگی و نیاز به شناخت در دانش آموزان با استعداد درخشان. پژوهش در حیطه کودکان استثنایی، ۷ (۳)، ۳۳۶-۳۱۷.
۸. غلامی، آویشه؛ کاکاوند، علیرضا (۱۳۸۸). بررسی رابطه بین قدرت تحمل ابهام و خلاقیت. مجله اندیشه های نوین تربیتی، ۶ (۴)، ۱۶۸-۱۵۳.
۹. قنایوزچی، محمدعلی؛ داورپناه، محمدرضا (۱۳۸۶). بررسی عوامل تسهیل کننده و بازدارنده مطالعه و رابطه نگرش به مطالعه و کتابخوانی با الگوی انگیزشی مازلو. پژوهش نامه کتابداری و اطلاع رسانی، ۴۰ (۱)، ۱۱۰-۸۹.

۱۰. محمدی، محمود؛ عسگری، غلامرضا (۱۳۹۰). تأثیر شخصیت کارآفرینانه بر موفقیت کارآفرینانه در کسب و کارهای کوچک و متوسط. *مجله توسعه کارآفرینی*، ۱۳ (۴)، ۱۴۸-۱۲۹.
۱۱. مختاری، حیدر؛ داورپناه، محمدرضا (۱۳۸۶). نیاز به شناخت و تأثیر آن بر رفتار اطلاعاتی دانشجویان. *پژوهش نامه کتابداری و اطلاع رسانی*، ۲ (۱)، ۳۳-۵۴.
۱۲. نجاتی، وحید؛ ملکی، قیصر (۱۳۹۱). رابطه بین تکانشگری و تأمل گرایبیا عملکرد حل مسأله. *مجله تحقیقات علوم پزشکی اهدان*، ۱۴ (۱)، ۸۱-۷۶.
۱۳. نریمانی، محمد؛ ابوالقاسمی، عباس (۱۳۸۴). *آزمون های روانشناختی*. اردبیل: انتشارات باغ رضوان.
۱۴. نریمانی، محمد؛ ملکشاهی فر، معصومه؛ محمودی، نادر (۱۳۸۷). بررسی مهارت های مقابله ای و تحمل ابهام در دانش آموزان دختر گوشه گیر. *پژوهش در حیطه کودکان استثنایی*، ۹ (۱)، ۶۳-۵۵.

15. Badner, S. (1962). Intolerance of ambiguity as a personality variable. *Journal of Personality*, 30, 29-50.

16. Brown, C; Winne, D. (2002). The adult sensory profile: measuring patterns of sensory processing. *American Journal of occupational therapy*, 55(3), 75-82.

17. Cacioppo, J. T; Petty, R. E. (1982). The need for cognition. *Journal of Personality and Social Psychology*, 42, 116-131.

18. Cacioppo, J. T; Petty, R. E; Feinstein, J. A; Jarvis, W. B. (1996). Dispositional differences in cognitive motivation: the life and times of individual varying in need for cognition. *Psychological Bulletin*, 119, 197-253.

19. Cacioppo, J. T; Petty, R. E; Kao, C. F. (1984). The efficient assessment of need for cognition. *Journal of Personality Assessment*, 48, 306-307.

20. Carnevale, J. J; Inbar, Y; lerner, J. S. (2010). Individual differences in need for cognition and decision-making competence among leaders. *Journal of personality and Individual Differences*. 51, 174-278.

21. Durrheim, K; Foster, D. (1997). *Tolerance of ambiguity as a content specific construct*. *Personality and Individual Differences*, 22, 741–750.
22. Ertern, I.H; topkaya, E.Z. (2009). *Underestanding Tolerance of Ambiguity of Efl learners in Reading Classer at Tertairy level*. *Journal of Novitas-Royal*, vol.:3(1), 29-44.
23. Evans, C. J; Kirby, J. R; Fabriger, L. R. (200۳). *Approaches to learning, need for cognition and strategic flexibility among university students*. *British Journal Educational Psychology*, 73, 507-528.
24. Frenkel-Brunswik, E. (1949). *Intolerance of ambiguity as an emotional and perceptual personality variable*. *Journal of Personality*, 18(1), 108–14.
25. Greiner, S; Barrette, A. M; Ladoucer, R. (2005). *Intolerance of uncertainly and intolerance of ambiguity: similarities and differences*. *Journal of Personality and Individual Differences*, 39, 593-600.
26. Haugtvedt, C. P; Petty, R. E. (1992). *Personality and persuasion: need for cognition moderates the persistence and resistance of attitude changes*. *Journal of Personality and Social Psychology*, 63, 308–319.
27. Herman, M. J; Stevens, M. J; Bird, A; Mendenhall, G; Oddou, G. (2010). *The tolerance for ambiguity scale: toward a more refined measure for international management research*. *International Journal of intercultural Relations*, 14, 58- 65.
28. Katsaros, K; Nicolaidis, C. S. (2012). *Personal Traits, Emotions, and Attitudes in the Workplace: Their Effect on Managers' Tolerance of Ambiguity*. *The Psychologist-Manager Journal*, 15, 37–55.
29. Keenan, A, A; Mcbain, G. M. (1979). *Effects of type A behavior, intolerance of ambiguity, and locus of control on the relationship between role stress and worked-related outcomes*. *Journal of occupational psychology*, 52(4), 277-285.
30. Khajeh, A. (2002). *The Relationship between tolerance of ambiguity, Gender and Level of proficiency and Use of second language learning strategies*. MA thesis, Tehran, Tarbiyyat Modares University.
31. Lane, H. W; Maznevski, M. L; Mendenhall, M. E. (2004). *Globalization: Hercules meets Buddha*. In H. Lane, M. L. Maznevski,

- M. Mendenhall, & J. McNett (Eds), *Blackwell handbook of global management* (pp.3-25). London: Blackwell Publishing.
32. MacDonald, A. P. (1970). Revised scale for ambiguity tolerance: Reliability and validity. *Psychological Reports*, 26, 791-798.
33. MacLain, D. L. (1993). The MSTAT-I: a new measure of an individual's tolerance for ambiguity. *Educational and Psychological Measurement*, 53(1), 183-189. Retrieved from <http://www.elsevier.com.2008/10/19>.
34. Nicolaidis, C. S; Katsaros, K. (2011). Tolerance of ambiguity and emotional attitudes in a changing business environment: A case of Greek IT CEOs. *Journal of Strategy and Management*, 4(1), 44-61.
35. Nussbaum, E. (2005). The effect of goal instructions and need for cognition on interactive argumentation. *Contempt Educe Psycho*, 30(3), 286-313.
36. Pickett, J. P. (2000). *The American heritage dictionary of the English* (4th Ed) Boston: Houghton Mifflin.
37. Rydell, S. T; Rosen, E. (1966). Measurement and some correlates of Need-cognition. *Journal of psychology Reports*, 19, 139-165.
38. Srivastava, S. (2007). Tolerance of ambiguity and locus of control as moderators for work stress among Private sector managers. *Abhigyan*, 25(2), 48-53.
39. Sugiura, Y. (2007). Responsibility to continue thinking and worrying: evidence of incremental validity. *Behavior Research Therapy*, 45 (7), 1619-1628.
40. Varplanken, B. (1993). Need for Cognition and external information search: Responses to time pressures during decision making. *Journal of Research in Personality*, 27, 328-252.
41. Webster, D; Kruglanski, A. W. (1994). Individual differences in need for cognition closure. *Journal of personality and social psychology*, 67, 1049-1062.