

## بررسی نقش پنج عامل بزرگ شخصیت در تحمل ابهام دانشجویان رشته‌های تحصیلی مختلف

دکتر فریده سادات حسینی\*

سید بهمن دشتی نژاد\*\*

### چکیده

هدف از پژوهش حاضر بررسی نقش صفات شخصیتی در تحمل ابهام دانشجویان رشته‌های تحصیلی مختلف است. تغییرات ناشی از جهانی شدن، فضایی سرشار از تازگی، پیچیدگی و تغییر را ایجاد کرده که منجر به افزایش تجربه ابهام در جوامع و گروه‌های مختلف شده است. تحمل ابهام به تمایل فرد برای تفسیر یک موقعیت ابهام‌برانگیز به عنوان تهدید یا فرصت مربوط می‌شود. بر همین اساس پژوهش حاضر به منظور بررسی نقش پنج عامل بزرگ شخصیت در تحمل ابهام دانشجویان رشته‌های تحصیلی مختلف فراهم آمده است. بدین منظور تعداد ۳۴۰ (۲۰۲ دختر و ۱۳۸ پسر) نفر از دانشجویان دانشکده‌های مختلف دانشگاه خلیج فارس که به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای تصادفی مرحله‌ای انتخاب شده بودند، مقیاس تحمل ابهام و پرسشنامه پنج عامل بزرگ شخصیت را تکمیل نمودند. نتایج حاصل از رگرسیون نشان دهنده‌ی این است که گشودگی به تجربه به صورت مثبت و روان‌نژندی به صورت منفی می‌توانند تحمل ابهام دانشجویان را پیش‌بینی نماید. نتایج تحلیل واریانس چندگانه اثرات گشودگی به تجربه، روان‌نژندی و رشته تحصیلی، نشان‌دهنده اثرات معنادار واریانس گشودگی به تجربه، رشته تحصیلی و تعامل گشودگی / رشته تحصیلی می‌باشد. یافته‌های پژوهش حاضر تحمل ابهام را سازه‌ای چندگانه معرفی می‌نماید که هم تحت تأثیر صفات شخصیتی و هم رشته تحصیلی (شاخصی از محیط بیرونی) قرار می‌گیرد.

واژه‌های کلیدی: تحمل ابهام، پنج عامل بزرگ شخصیت، رشته‌های تحصیلی، دانشجویان.

### مقدمه

\* استادیار گروه روان‌شناسی دانشگاه خلیج فارس

\*\* دانشجوی کارشناسی ارشد روان‌شناسی دانشگاه خلیج فارس

ابهام به عنوان ویژگی ذاتی طبیعت، نگرش‌های ادراکی و هیجانی افراد را متأثر می‌سازد (نیکولادیس و کاتساروز<sup>۱</sup>، 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<sup>۲</sup>، ۲۰۰۴) که منجر به افزایش تجربه ابهام در جوامع و گروه‌های مختلف شده است. در جهان پیچیده امروز، تحمل ابهام می‌تواند به عنوان یک مهارت مهم نقش ایفا می‌کند که افراد را برای واکنش سریع و سازگاری موفقیت‌آمیز توانمند می‌سازد ( کریجر و براند<sup>۳</sup>، ۱۹۹۶؛ به نقل از کاتساروز و نیکولادیس<sup>۴</sup>، ۲۰۱۲). لذا تحمل ابهام با عملکرد بهینه در موقعیت‌های بین فرهنگی مرتبط است (هرمان<sup>۵</sup> و دیگران، ۲۰۱۰).

مفهوم تحمل ابهام از کار فرنکل - برانسویک<sup>۶</sup> (۱۹۴۹) منتج شده است. از اواسط قرن اخیر این مفهوم در زمینه‌های متعددی مانند روان‌شناسی کلینیکی، مدیریت و روان‌شناسی صنعتی و سازمانی مورد استفاده قرار گرفته است (گرینیر، بریت و لدورسر<sup>۷</sup>، ۲۰۰۵). تحمل ابهام بر اساس تمایل افراد برای تفسیر یک موقعیت ابهام‌برانگیز به عنوان تهدید یا فرصت تعریف شده است (بدنر<sup>۸</sup>، ۱۹۶۲؛ مک‌دونالد<sup>۹</sup>، ۱۹۷۰؛ ماجید و پراگسام<sup>۱۰</sup>، ۱۹۹۷). تیو و فو<sup>۱۱</sup> (۱۹۹۷) تحمل ابهام را به عنوان توانایی افراد برای اینکه به صورت مثبتی به موقعیت‌های مبهم پاسخ دهند، تعریف می‌کنند. شیوه‌ای که فرد با موقعیت مبهم تعامل می‌کند (درک، تفسیر، واکنش و سازگاری) سطح تحمل ابهام افراد را تعریف می‌کند (کاتساروز و نیکولادیس، ۲۰۱۲). مک‌لین<sup>۱۲</sup> (۱۹۹۳) معنای موقعیتی ابهام را مورد تأکید قرار می‌دهد و آنرا به صورت دامنه‌ای از پذیرش تا رد محرک‌هایی که به صورت ناآشنا، پیچیده و دارای عدم قطعیت دائمی ادراک می‌شوند یا موضوعاتی که تفسیرهای متضاد و چندگانه دارند، تعریف می‌کند.

<sup>1</sup> - Nicolaidis & Katsaros

<sup>2</sup> - Lane, Maznevski & Mendenhall

<sup>3</sup> - Kriegel & Brandt

<sup>4</sup> - Katsarors & Nicolaidis

<sup>5</sup> - Herman

<sup>6</sup> - Frenkel-Brunswik

<sup>7</sup> - Grenier, Barrette & Ladourcer

<sup>8</sup> - Budner

<sup>9</sup> - McDonald

<sup>10</sup> - Majid & Pragasm

<sup>11</sup> - Teoh & Foo

<sup>12</sup> - Mclain

لیتمن<sup>۱</sup> (۲۰۱۰) در پژوهش خود فرضیه‌های مدل خواستن- دوست داشتن را در جستجوی اطلاعات، مورد آزمون قرار می‌دهد و مطرح می‌نماید که تحمل ابهام شامل راضی بودن به ماندن در وضعیت عدم قطعیت است، حتی زمانی که اطلاعاتی جدید موجود باشد. در واقع تحمل ابهام باعث می‌شود که فرد وجود ابهام را به عنوان جزئی جدایی ناپذیر و غیرقابل اجتناب از واقعیت ذاتی هر مسئله فرض می‌کند (بدنر، ۱۹۶۲). چنین فردی با تعبیر ابهام به عنوان مزیت و امکانی برای رشد و تعالی، در انجام تکالیف مبهم بر اساس ادراکی بالاتر و بهتر عمل می‌کند (مک‌دونالد، ۱۹۷۰). افراد دارای تحمل ابهام پایین به موقعیت‌های مبهم (که بر اساس تازگی، پیچیدگی، غیرقابل حل، غیرقابل پیش‌بینی و عدم قطعی تعریف می‌شود) با مجموعه‌ای از واکنش‌های شناختی (ادراک موقعیت مبهم به صورت سیاه و سفید)، هیجانی (تجربه بیقراری، ناراحتی و اضطراب در موقعیت مبهم) و رفتاری (رد کردن یا نادیده گرفتن موقعیت مبهم) پاسخ می‌دهند (بوشان و امال<sup>۲</sup>، ۱۹۸۶؛ به نقل از گرینر، بارتی و لدوسر، ۲۰۰۵). در واقع قدرت تحمل ابهام یعنی توانایی پذیرش احساس، اضطراب و ناراحتی روانی ناشی از معاشرت با موقعیت‌ها و مشکلات است (زنانسی و بسانکان و لوبارت<sup>۳</sup>، ۲۰۰۶).

بررسی پیشینه تحقیق اثبات می‌کند که تحمل ابهام نقش مهمی در عملکرد افراد ایفا می‌نماید (کوک و هانساکر<sup>۴</sup>، ۲۰۰۱). سوگایرا<sup>۵</sup> (۲۰۰۷) عدم تحمل ابهام را در ارتباط با جهت‌گیری حل مساله، سبک‌های مقابله‌ای و باورهای شناختی مورد بررسی قراردادده است. الی<sup>۶</sup> (۱۹۸۹) معتقد است که تحمل ابهام با سبک شناختی فرد و با شخصیت وی مرتبط است (به نقل از خادمی، شمشادی، شعیری، ۱۳۸۳). در یک تحقیق تئوری تحمل ابهام در سه زمینه تفکر تحلیلی و تنوع پذیر، تفکر قاعده‌مندی و میل به عدم تغییر و تفکر انعطاف‌پذیری و اجتماعی مورد بررسی قرار گرفته است (زمانی، ذکریا، باقری، سهرابی، ۱۳۸۸). افراد دارای تحمل ابهام پایین در مواجهه با مشکلات از راهبرهای اجتنابی و هیجان‌مدار استفاده می‌کنند (نریمانی، ملکشاهی‌فر، محمودی، ۱۳۸۷). کاتسارز و نیکولادس (۲۰۱۲) در پژوهش خود به بررسی نقش متغیرهای شخصیتی، هیجان‌ها و نگرش‌ها در تحمل ابهام می‌پردازد. در این پژوهش منبع کنترل به عنوان یک متغیر شخصیتی تأثیرگذار در میزان تحمل ابهام در نظر گرفته شده است. یافته‌ها بیانگر این است که هسته کنترل درونی منجر به افزایش تحمل ابهام می‌شود. کاتسارز و نیکولادس (۲۰۱۲) وجود تحقیقات جدید اندک را به عنوان یکی از محدودیت‌های پژوهش

1 - Litman

2 - Bhushan & Amal

3 - Zenansi, Besancon & lubart

4 - Cook & Hunsaker

5 - Sugiura

6 - Ely

خود ذکر می‌کند، زیرا امکان مقایسه یافته‌های پژوهش را کاهش داده است. این محققان بر لزوم بررسی سایر متغیرهای شخصیتی / انگیزشی مانند ریسک‌پذیری، خود/ انگیزشی، هوش هیجانی، اعتماد، خودکارآمدی و آمادگی برای تغییر در تحمل ابهام تأکید می‌نمایند.

از جنبه‌ای دیگر یکی از مسائلی که در زمینه تحمل ابهام قابل تأمل است، این است که علی‌رغم فقدان شواهد تجربی، اغلب تحمل ابهام به عنوان یک صفت شخصیتی کلی در نظر گرفته شده است (دورهیم و فاستر<sup>۱</sup>، ۱۹۹۷). در برخی از تحقیقات داخلی نیز تحمل ابهام به عنوان یک ویژگی شخصیتی معرفی شده است (از جمله، غلامی و کاکاوند، ۱۳۸۸؛ احمدی پهورسلطانی، نجفی، ۱۳۹۰). در حالیکه بردنر (۱۹۶۲) تأکید می‌کند که منظور از اینکه تحمل ابهام بر اساس جنبه‌های شخصی توصیف شود، این نیست که تحمل ابهام یک صفت شخصیتی است، بلکه مشخصه‌های محیط، اهداف و ارزش‌ها هم باید در این سازه در نظر گرفته شود. لذا باید توجه داشت که تحمل ابهام نتیجه متغیرهای چندگانه است؛ شامل صفات شخصیتی، هیجان‌ها، ارزش‌ها و نگرش‌های فردی (کاتسازر و نیکولادس، ۲۰۱۲) و تحمل ابهام باید به عنوان یک سازه پیچیده در نظر گرفته شود (بنجامین و دیگران، ۱۹۹۶؛ به نقل از کاتسازر و نیکولادس، ۲۰۱۲). بر همین اساس پژوهش حاضر ویژگی‌های شخصیتی را به عنوان یکی از پیش‌بین‌های مهم برای تحمل ابهام مورد بررسی قرار می‌دهد تا به این وسیله بتواند به ابهام فوق پاسخ دهد. همچنین با توجه به اینکه بدنر (۱۹۶۲) تحمل ابهام را در انتخاب شغل در رشته پزشکی دخیل می‌داند، بررسی نقش سایر رشته‌های تحصیلی لازم به نظر می‌رسد.

مدل پنج عامل بزرگ شخصیتی در سالهای اخیر به عنوان روی آوردی پرطرفدار و قدرتمند برای مطالعه ویژگی‌های شخصیتی، مورد توجه بسیاری از روانشناسان قرار گرفته است. این مدل بر این فرض استوار است که انسان موجودی منطقی است که می‌تواند شخصیت و رفتار خویش را توجیه کند (مک کری و کاستا<sup>۲</sup>، ۱۹۹۶). مطابق با الگوی پنج عاملی که در پژوهش حاضر استفاده شده است، شخصیت دارای پنج بعد اساسی است که در طی زمان دارای ثبات می‌باشند و شامل برون‌گرایی، توافق‌پذیری، روان‌نژندی، وظیفه‌مداری و گشودگی نسبت به تجربه است (دیگمن<sup>۳</sup>، ۱۹۹۰). برون‌گرایی مبین تمایل فرد به سمت عواطف مثبت و معاشرت با دیگران است. توافق‌پذیری با قابل اعتمادبودن، صداقت و همدلی مرتبط است. در مقابل، عدم توافق‌پذیری با خودمحوری، تمایل به کنترل و مدیریت دیگران و بی‌اعتنایی نسبت به علایق و نیازهای آنان همراه است. وظیفه‌مداری با

<sup>۱</sup> - Durrheim & Foster

<sup>۲</sup> - Mccare & costa

<sup>۳</sup> - Digman

کنترل تکانه‌ها، توانایی برنامه‌ریزی، سازماندهی و تکمیل فعالیت‌ها و وظایف مرتبط است. روان‌نژندی به میزان سازگاری و ثبات هیجانی اشاره دارد. گشودگی نسبت به تجربه نیز با تمایل به تجربه عواطف و فعالیت‌های جدید مرتبط است. هر یک از این پنج حوزه کلی می‌تواند به جنبه‌ها یا اجزاء ریزتری تفکیک شود (میلر و لینام<sup>۱</sup>، ۲۰۰۱) که در اینجا جهت رعایت ایجاز از شرح آن خودداری می‌گردد. بر اساس آنچه ذکر گردید پژوهش حاضر با هدف بررسی این سؤالات انجام گرفته است که پنج عامل بزرگ شخصیت چگونه می‌توانند تحمل ابهام را پیش‌بینی نمایند؟ همچنین بررسی نقش ویژگی‌های شخصیتی در میزان تحمل ابهام دانشجویان رشته‌های تحصیلی مختلف چیست؟ آیا رشته تحصیلی (به عنوان شاخصی از محیط) در تحمل ابهام دانشجویان نقش دارد؟

### روش

پژوهش حاضر از نوع توصیفی و همبستگی است که با هدف بررسی ارتباط ویژگی‌های شخصیتی با تحمل ابهام دانشجویان انجام می‌شود. جامعه آماری پژوهش حاضر کلیه دانشجویان دانشگاه خلیج فارس است که در سال تحصیلی ۱۳۹۱-۱۳۹۰ مشغول تحصیل می‌باشند.

### نمونه و روش نمونه‌گیری:

به منظور بررسی سؤالات این پژوهش تعداد ۳۴۰ (۲۰۲ دختر و ۱۳۸ پسر) نفر از دانشجویان دانشگاه خلیج فارس به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای مرحله‌ای تصادفی انتخاب شدند. به این ترتیب که در دانشکده‌های مختلف (دانشکده علوم انسانی، علوم پایه و مهندسی) ۳ رشته تحصیلی به صورت تصادفی انتخاب شدند و در هر رشته تحصیلی نیز یک کلاس به عنوان خوشه نهایی انتخاب گردید و کلیه دانشجویان کلاس به عنوان مشارکت‌کننده در این پژوهش شرکت کردند. میانگین سنی گروه نمونه ۲۰/۳۰ و انحراف معیار ۲/۱۰ می‌باشد. جدول شماره ۱ نحوه توزیع گروه مشارکت‌کنندگان بر اساس رشته و جنسیت نشان می‌دهد.

جدول ۱. توزیع گروه نمونه بر اساس رشته و جنسیت

رشته جنسیت	اقتصاد	مدیریت بازرگانی	حسابداری	مهندسی شیمی	مهندسی مکانیک	مهندسی برق	آمار	زیست	شیمی	کل
دختر	۳۰	۲۴	۲۵	۱۶	۱۶	۲۰	۲۱	۲۸	۲۲	۲۰۲
پسر	۹	۱۳	۱۳	۲۱	۱۵	۱۸	۱۷	۱۰	۲۲	۱۳۸
کل	۳۹	۳۷	۳۸	۳۷	۳۱	۳۸	۳۸	۳۸	۴۴	۳۴۰

<sup>۱</sup> - Miller & Lynam

## ابزارهای پژوهش

الف - نسخه کوتاه پرسش نامه پنج عامل بزرگ شخصیت (FFM)<sup>۱</sup>:

در پژوهش حاضر از پرسش‌نامه ۵۰ گویه‌ای گلدبرگ<sup>۲</sup> (۱۹۹۹) به دلیل اختصار و شاخص‌های روانسنجی مناسب آن استفاده گردید. در نسخه‌ی اصلی این پرسش‌نامه، برای ارزیابی هریک از عوامل شخصیت ۱۰ گویه وجود دارد که در مجموع پنج عامل (روان‌نژندی، ثبات هیجانی، برون‌گرایی، وظیفه‌مداری، گشودگی نسبت به تجربه و توافق‌پذیری) را ارزیابی می‌نمایند. این پرسش‌نامه توسط خرمایی (۱۳۸۵) به فارسی ترجمه و اعتباریابی شده است. حسینی و لطیفیان (۱۳۸۸) شواهد خوبی در مورد روایی سازه‌ای پرسش‌نامه گزارش می‌کند. همچنین پایایی این پرسش‌نامه با استفاده از روش آلفای کرنباخ مورد تأیید قرار گرفته است (حسینی و لطیفیان، ۱۳۸۸).

ب) مقیاس تحمل ابهام:

در این پژوهش برای اندازه‌گیری تحمل ابهام از "مقیاس تحمل ابهام" استفاده گردید. این مقیاس یک ابزار خودگزارشی لیکرتی (پنج درجه‌ای) می‌باشد که به وسیله مک‌لین (۱۹۹۳) ساخته شده است. مقیاس تحمل ابهام مشتمل بر ۲۲ آیت می‌باشد و اعتبار و پایایی آن بسیار خوب گزارش شده است. ضریب آلفای کرنباخ این مقیاس بالای ۰/۹۰ می‌باشد. همچنین روایی همگرای این ابزار با استفاده از همبستگی بین آن و آزمون بلا تکلیفی فریستون و همکاران (۱۹۹۴) ۰/۵۷ گزارش شده است (به نقل از نریمانی و ابوالقاسمی، ۱۳۸۴). خواجه<sup>۳</sup> (۲۰۰۲) شواهد روایی و پایایی این مقیاس را بررسی و تأیید می‌نمایند. همچنین این ابزار در پژوهش نریمانی، ملک‌شاهی‌فر و معصومی (۱۳۸۸) و پژوهش خادمی، شمشادی و شعیری (۱۳۸۳) مورد استفاده قرار گرفته است.

یافته‌های پژوهش

به منظور آشنایی با اطلاعات توصیفی این پژوهش ابتدا 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 پژوهش

متغیرها	میانگین	انحراف معیار	حداقل نمره	حداکثر نمره
تحمل ابهام	۷۲/۵۲	۷/۴۲	۴۹	۹۶
روان‌نژندی	۲۸/۵۱	۵/۶۲	۱۱	۶۴
گشودگی	۳۳/۴۳	۴/۹۰	۱۷	۶۵

<sup>۱</sup> - Five Factor Model

<sup>۲</sup> - Goldberg

<sup>۳</sup> - Khajeh

۴۳	۱۹	۴/۶۳	۳۰/۱۱	وظیفه‌مداری
۷۵	۱۸	۶/۱۴	۳۲/۹۵	توافق‌پذیری
۶۶	۱۲	۴/۷۹	۲۵/۵۴	برون‌گرایی

همچنین قبل از بررسی سؤالات پژوهش روابط همبستگی بین متغیرهای پژوهش از طریق ارزیابی ماتریس همبستگی مورد بررسی قرار گرفت. نتایج مربوط به این تحلیل در جدول شماره ۳ ارائه گردیده است.

جدول ۳. ماتریس همبستگی و میانگین و انحراف معیار متغیرهای تحقیق

متغیرها	۱	۲	۳	۴	۵	۶
۱- تحمل ابهام	۱					
۲- روان‌نزدی	**۰/۱۴-	۱				
۳- گشودگی	**۰/۲۷	۰/۰۵-	۱			
۴- وظیفه‌مداری	**۰/۱۷	**۰/۱۸-	**۰/۳۲	۱		
۵- توافق‌پذیری	۰/۰۹	۰/۰۸	**۰/۲۸	**۰/۳۴	۱	
۶- برون‌گرایی	*۰/۱۰	**۰/۱۷-	**۰/۲۰	*۰/۱۳	**۰/۱۶	۱

\*\* P < ۰/۰۱ \* P < ۰/۰۵

به منظور پاسخگویی به این سؤال پژوهشی که پنج عامل بزرگ شخصیت چگونه می‌توانند تحمل ابهام را پیش‌بینی نمایند؟ از تحلیل آماری رگرسیون چند متغیره به شیوه همزمان استفاده شد. نتایج این تحلیل در جدول شماره ۴ ارائه شده است.

جدول ۴. نتایج تحلیل رگرسیون پنج عامل بزرگ شخصیت بر تحمل ابهام

مدل	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری	R	R <sup>2</sup>	خطای استاندارد
رگرسیون	۱۸۷۸/۳۳	۵	۳۷۵/۶۶	۷/۴۰	۰/۰۰۰۱	۰/۳۱	۰/۱۰	۷/۱۲
باقیمانده	۱۸۴۷۰/۰۷	۳۶۴	۵۰/۷۴					

متغیرها	B	SEB	B	t	سطح معناداری
روان‌نزدی	-۰/۱۱	۰/۰۷	-۰/۱۵	-۲/۱۴	۰/۰۳
گشودگی به تجربه	۰/۲۴	۰/۰۸	۰/۳۶	۴/۳۳	۰/۰۰۰۱
وظیفه‌مداری	۰/۰۷	۰/۰۹	۰/۱۱	۱/۲۲	N.S.

N.S.	-۰/۰۲	-۰/۰۰۱	۰/۰۷	۰/۰۰	توافق‌پذیری
N.S.	۰/۰۵۹	۰/۰۸	۰/۰۵	۰/۰۳	برون‌گرایی

همانگونه که در جدول ۴ مشاهده می‌شود، نتایج تحلیل رگرسیون نشان می‌دهد که متغیر روان‌نژندی (  $\beta = -۰/۱۱$  ،  $P < ۰/۰۳$  ) به صورت منفی و معناداری تحمل ابهام را در دانشجویان پیش‌بینی می‌کند. همچنین متغیر گشودگی به تجربه (  $\beta = ۰/۳۶$  ،  $P < ۰/۰۰۰۱$  ) به صورت مثبت و معناداری می‌تواند تحمل ابهام را پیش‌بینی نماید.

با توجه به اینکه بر اساس جدول ۴، دو متغیر روان‌نژندی و گشودگی به تجربه به صورت معناداری تحمل ابهام را پیش‌بینی می‌نمایند، ابتدا این دو متغیر بر اساس نمرات چارکی به متغیرهای سه‌ارزشی تبدیل شدند. همچنین متغیر رشته در سه گروه انسانی (رشته‌های اقتصاد، مدیریت بازرگانی و حسابداری) پایه (آمار، زیست و شیمی) و مهندسی (مکانیک، برق و شیمی) تعریف شد. در مرحله بعد به منظور پاسخگویی به سؤالات دیگر پژوهش، مربوط به نقش ویژگی‌های شخصیتی در میزان تحمل ابهام دانشجویان رشته‌های تحصیلی مختلف و همچنین نقش رشته‌های تحصیلی (به عنوان شاخصی از محیط) در تحمل ابهام دانشجویان، از روش آماری تحلیل واریانس چندگانه (۳ × ۳ × ۳) استفاده گردید. نتایج این تحلیل در جدول شماره ۵ ارائه شده است.

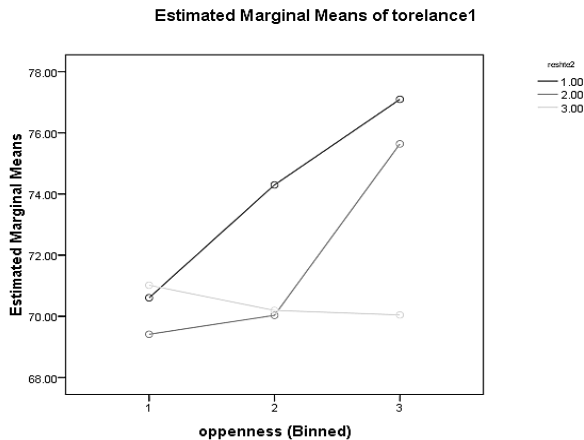
جدول شماره ۵. نتایج تحلیل واریانس چندگانه متغیرهای گشودگی، روان‌نژندی و رشته بر تحمل ابهام دانشجویان

منبع واریانس	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	مقدار F	سطح معناداری
گشودگی	۶۳۷/۸۱	۲	۳۱۸/۹۱	۷/۰۰	۰/۰۰۱
روان‌نژندی	۱۹۰/۵۷	۲	۹۵/۲۹	۲/۰۹	N.S.
رشته	۵۶۱/۰۴	۲	۲۸۰/۵۲	۶/۱۵	۰/۰۰۲
گشودگی / روان‌نژندی	۳۴۵/۰۹	۴	۸۶/۲۷	۱/۸۹	N.S.
گشودگی / رشته	۵۶۳/۶۴	۴	۱۴۰/۹۱	۳/۰۹	۰/۰۱
روان‌نژندی / رشته	۲۵۶/۲۴	۴	۶۴/۰۶	۱/۴۱	N.S.
گشودگی / روان‌نژندی / رشته	۵۴۴/۱۸	۸	۶۸/۰۲	۱/۴۹	N.S.

همانگونه که جدول ۵ نشان می‌دهد، اثر اصلی متغیر گشودگی به تجربه بر تحمل ابهام معنادار است (  $F(۲, ۳۰۰) = ۷/۰۰$  و  $P = ۰/۰۰۱$  ). با توجه به اینکه متغیر گشودگی از سه سطح (بالا، پایین و متوسط) برخوردار است. جهت بررسی دقیق تفاوت‌ها از آزمون تعقیبی شفه استفاده گردید. نتایج این



تحلیل نشان می‌دهد که تفاوت میانگین سطح بالای گشودگی به تجربه با سطوح پایین و متوسط، در سطح ۰/۰۰۰۱ معنادار است. به این معنا که افراد دارای سطح بالای گشودگی به تجربه به میزان معناداری تحمل ابهام بیشتری در مواجهه با موقعیت‌های مبهم، نسبت به افراد دارای تحمل ابهام متوسط و پایین دارا می‌باشند. بعلاوه، اثر اصلی متغیر رشته بر تحمل ابهام معنادار است ( $P = ۰/۰۰۲$ ) و  $F(۲, ۳۰۰) = ۶/۱۵$ . همانگونه که قبلاً ذکر گردید، متغیر رشته در سه گروه علوم انسانی، پایه و مهندسی تعریف شد. در اینجا نیز جهت بررسی دقیق تفاوت‌ها از آزمون تعقیبی شفه استفاده گردید. نتایج این تحلیل نشان می‌دهد که میانگین تحمل ابهام افراد گروه علوم انسانی به صورت معناداری با میانگین افراد دو گروه علوم پایه و مهندسی متفاوت است. اما میانگین افراد دو گروه علوم پایه و مهندسی معنادار نمی‌باشد. با توجه به میانگین گروه‌ها باید گفت، دانشجویان علوم انسانی مشارکت‌کننده در این پژوهش تحمل بالاتری برای مواجهه با موقعیت‌های مبهم نسبت به دانشجویان علوم پایه و مهندسی دارا می‌باشند. بر اساس نتایج جدول ۵، باید گفت اثر تعاملی متغیرهای گشودگی و رشته بر تحمل ابهام معنادار است ( $P = ۰/۰۱$  و  $F(۴, ۳۰۰) = ۳/۰۹$ ). به منظور بررسی دقیق این اثر از نمودار دو بعدی استفاده گردید، که در نمودار شماره ۱ ارائه شده است (در این نمودار گروه علوم انسانی با عدد ۱، علوم پایه با عدد ۲ و علوم مهندسی با عدد ۳ معرفی شده است).



همانگونه که در نمودار قابل مشاهده است، در دانشجویان گروه مهندسی با افزایش گشودگی به تجربه، میزان تحمل ابهام تغییر معناداری نمی‌نماید. در گروه دانشجویان علوم پایه نیز تنها زمانی که گشودگی به تجربه بالا است، تحمل ابهام افزایش می‌یابد. اما بیشترین تأثیر گشودگی به تجربه در گروه علوم

انسانی اتفاق می‌افتد. به این معنا که در دانشجویان علوم انسانی، با افزایش گشودگی، تحمل ابهام به شدت افزایش می‌یابد. در شرایطی که تحمل ابهام دانشجویان مهندسی از سطح گشودگی آنها تأثیر نمی‌پذیرد.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف از انجام این پژوهش بررسی نقش پیش‌بینی‌کنندگی پنج عامل بزرگ شخصیت در میزان تحمل ابهام دانشجویان با توجه به رشته‌های تحصیلی آنها بود. به منظور بررسی سؤالات پژوهشی از روش‌های آماری رگرسیون چند متغیره، تحلیل واریانس چندگانه و آزمون تعقیبی شفه استفاده شد. ابتدا برای بررسی سؤال اول پژوهش مبنی بر اینکه پنج عامل بزرگ شخصیت چگونه می‌توانند تحمل ابهام را پیش‌بینی نمایند؟ از روش آماری رگرسیون چند متغیره به شیوه همزمان بهره گرفته شد. یافته‌های تحلیل رگرسیون نشان داد، متغیر گشودگی به تجربه به صورت معنادار و مثبتی می‌تواند تحمل ابهام را پیش‌بینی نماید. در تبیین این یافته باید گفت گشودگی به تجربه شامل خردمندی، گشودگی در مقابل ایده‌های جدید، علائق فرهنگی، نگرش‌های تربیتی و خلاقیت می‌باشد. فرد گشوده نسبت به تجربه، هم درباره‌ی دنیای درونی و هم دنیای بیرونی کنج‌کاو است. زندگی وی از تجربه غنی است و تمایل به پذیرش عقاید جدید و ارزش‌های غیر متعارف دارد (هوارد و هوارد، ۱۹۹۸). گشودگی به تجربه شامل گشودگی در اعمال نیز هست که به صورت تلاش در فعالیت‌های مختلف، رفتن به جاهای تازه و خوردن غذاهای غیر معمول دیده می‌شود. فرد دارای این ویژگی، نوگرایی و تنوع در امور آشنا و معمول را ترجیح می‌دهد و در طول زندگی به سرگرمی‌های مختلفی مشغول می‌شود (کوستا و مک‌کری، ۲، ۱۹۹۲). این ویژگی به صورت گسترده اندیشی و علاقه به عقاید جدید و گاه غیر معمول دیده می‌شود. فرد دارای این ویژگی از بحث‌های فلسفی و محرک‌های ذهنی لذت می‌برد (مک‌کری و کوستا، ۱۹۹۹). تحقیق مک‌کری و کوستا (۱۹۸۷) نشان می‌دهد که افراد گشوده در تجربه، تنوعی از تحریکات ذهنی را درک و مورد ارزیابی قرار می‌دهند و ایده‌های نو، جدید و بهتری را بدست می‌آورند. از سوی دیگر تحمل ابهام نشان‌دهنده توانایی فرد برای مواجهه مثبت با موقعیت‌های مبهم می‌باشد (تیو و فو، ۱۹۹۷). بر همین اساس، افراد دارای گشودگی به تجربه به دلیل تمایل به جستجوگری، نوگرایی، تجربه امور غیر معمول، در تکالیف و موضوعات مبهم بهتر می‌توانند واکنش نشان دهند و لذا تمایل به ابهام بیشتری نشان می‌دهند.

<sup>1</sup> - Howard & Howard

<sup>2</sup> - costa & Mccare

همچنین یافته‌های تحلیل رگرسیون نشان می‌دهد که روان‌نژندی به صورت منفی و معناداری می‌تواند تحمل ابهام را پیش‌بینی نماید. باید توجه داشت که روان‌نژندی در مقابل ثبات هیجانی مطرح می‌شود. شخص دارای روان‌نژندی، ناراحت است، دارای مزاج منفی و مستعد ابتلا به افسردگی می‌باشد (هوارد و هوارد، ۱۹۹۸). اما گرایش ثبات هیجانی با آرامش، آسایش و آسودگی مرتبط است. کوستا و مک‌کری (۱۹۹۲) رویه‌های اضطراب<sup>۱</sup>، پرخاشگری<sup>۲</sup>، افسردگی<sup>۳</sup>، شرم<sup>۴</sup>، تکانش‌وری<sup>۵</sup> و آسیب‌پذیری<sup>۶</sup> را برای سنجش این عامل مورد توجه قرار دادند. این افراد به دلیل داشتن رویه آسیب‌پذیری، در مقابله با استرس احساس ناامیدی می‌کنند. افراد آسیب‌پذیر وقتی با موقعیتی اضطرابی مواجه می‌شوند، ناامید شده و دچار ترس می‌شوند (کوستا و مک‌کری، ۱۹۹۲). تحقیقات نشان می‌دهد که روان‌نژندی زیربنای ترس از شکست است. فردی که عدم ثبات هیجانی دارد، سعی در اجتناب از موقعیت‌های تهدیدزا می‌کند و کمتر بوسیله‌ی شرایط پاداش دهنده تحت تأثیر قرار می‌گیرد (ریولی<sup>۷</sup>، ۱۹۹۵).

تحقیقات انتویزت<sup>۸</sup> (۱۹۸۸؛ به نقل از خرمایی، ۱۳۸۵) نشان می‌دهد که افراد روان‌نژند توانایی نقادی ضعیفی دارند، حتی برای آنان مهم است که کتابی که مورد استفاده قرار می‌دهند، دارای ظاهری پرظرافت باشد. اگر کتاب کهنه و از هم گسیخته باشد، آنرا نمی‌پذیرند. آنها اطلاعات آشنا را نسبت به موضوعات چالش‌انگیز و جدید، ترجیح می‌دهند. همچنین روان‌نژندی با فقدان توانایی در فهم، برقراری پیوند بین مسائل با یکدیگر و سازمان‌دهی اطلاعات در ارتباط است (شونبرگ<sup>۹</sup>، ۱۹۹۵). یکی از ویژگی‌های افراد روان‌نژند خودپنداره‌ی پایین است که این امر می‌تواند به نیازی ناهشیار برای شکست و تداوم احساس شکست‌خوردگی منجر گردد (کروزی<sup>۱۰</sup>، ۱۹۹۷). بر همین اساس افراد دارای روان‌نژندی در مواجهه با موقعیت‌های ابهام‌برانگیز با مجموعه‌ای از هیجانات منفی شامل ترس، اضطراب، ناامیدی، شرمندگی، دستپاچگی و احساس شکست‌خوردگی پاسخ می‌دهند. در حالیکه قدرت تحمل ابهام یعنی توانایی پذیرش احساس اضطراب و ناراحتی روانی ناشی از معاشرت با

- 
- 1 -anxiety
  - 2 -angry hostility
  - 3 -depression
  - 4 -self-consciousness
  - 5 -Crazier
  - 6- vulnerability
  - 7 -Revelley
  - 8 - Entwistle
  - 9 -Schouwenburg
  - 10 -Crozier

موقعیت‌ها و مشکلات است (زنانسی وهمکاران، ۲۰۰۶). لذا افزایش روان‌نژندی می‌تواند کاهش تحمل ابهام را پیش‌بینی نماید.

یافته‌های به دست آمده از تحلیل واریانس چندگانه تأییدکننده اثر اصلی گشودگی به تجربه بر تحمل ابهام می‌باشد. در زمینه نقش گشودگی به تجربه بر تحمل ابهام در بخش قبلی توضیح داده شد. در همین راستا استویچیوا<sup>۱</sup> (۲۰۰۳) نشان می‌دهد، خودانگیخته بودن، بازبودن به تجربه، شهود و بینش از ویژگی‌های افراد دارای تحمل ابهام بالا است. در تحقیق دیگری نشان داده شد که تحمل ابهام با گشودگی به تجربه ارتباط دارد (باردی، گیورا، شاردی و رامدنی<sup>۲</sup>، ۲۰۰۹). همچنین اثر اصلی رشته تحصیلی بر تحمل ابهام معنادار است. به این معنا که دانشجویان رشته‌های علوم انسانی (شامل اقتصاد، مدیریت بازرگانی و حسابداری) میزان بالاتری از تحمل ابهام را نسبت به دانشجویان رشته‌های علوم پایه (آمار، زیست و شیمی) و دانشجویان علوم مهندسی (مکانیک، برق و شیمی) دارا هستند. در حالیکه دانشجویان رشته‌های علوم پایه و علوم مهندسی تفاوتی در تحمل ابهام ندارند. این یافته به این معناست که رشته‌های علوم انسانی می‌توانند بر تحمل ابهام دانشجویان تأثیری معنادار داشته باشند. برای تبیین این یافته باید به ماهیت رشته‌های علوم انسانی توجه داشت. در این رشته‌ها به دلیل بررسی شاخه‌های علمی مرتبط با انسان و توجه به پیچیدگی عوامل متعدد و چند لایه برای تفسیر و ارزیابی وقایع، موضوعات و یافته‌ها، اصل عدم قطعیت در همه شرایط مورد تأکید قرار می‌گیرد. به گونه‌ای که پذیرش میزان خطای ۰/۰۱ تا ۰/۰۵ برای ارزیابی فرضیه‌های پژوهشی گویای همین واقعیت است. همچنین اثر تعاملی گشودگی به تجربه و رشته در تحمل ابهام معنادار است. به این معنا که اثر گشودگی بر تحمل ابهام دانشجویان با توجه به ماهیت رشته تحصیلی آنها متفاوت است. بیشترین اثر گشودگی بر تحمل ابهام در رشته‌های علوم انسانی اتفاق می‌افتد و کمترین اثر گشودگی بر تحمل ابهام در رشته‌های مهندسی اتفاق می‌افتد. در تبیین این یافته می‌توان به ماهیت مکانیکی رشته‌های مهندسی توجه کرد. به عنوان مثال پذیرش اعداد ۰ و ۱ به عنوان مبنا در علوم کامپیوتر می‌تواند نشانی از تفکر این یا آن باشد. پژوهش پالسن و ولز (۱۹۹۸؛ به نقل از سپهری، ۱۳۸۵) نیز نشان می‌دهد که رشته‌های نظری تأثیر منفی و معناداری بر باور یادگیری سریع دارند، بطوریکه دانشجویان این رشته‌ها بیش از دانشجویان رشته‌های کاربردی معتقد به یادگیری تدریجی بودند. به دلیل ماهیت این تفکر قطعی در دروس مختلف، ویژگی شخصیتی گشودگی نمی‌تواند نقش چندانی در تحمل ابهام دانشجویان رشته‌های مهندسی ایفا نماید. این یافته در راستای تحقیقاتی قابل تفسیر است که تأکید می‌کند تحمل

<sup>۱</sup> - Stoycheva

<sup>۲</sup> - Bardi, Guerra, Sharadeh & Ramdeny

ابهام نتیجه متغیرهای چندگانه است؛ شامل صفات شخصیتی، هیجان‌ها، ارزش‌ها و نگرش‌ها (کاتسازر و نیکولادس، ۲۰۱۲) و تجلی تحمل ابهام، وابسته به زمینه است (دورهیم و فوستر، ۱۹۹۷).

شایان ذکر است که یافته‌های به دست آمده از این پژوهش از دو جنبه نظری و کاربردی قابل توجه است. از جنبه نظری همانگونه که کاتسازر 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 نماید. همچنین با توجه به اینکه تنها یک پژوهش که به صورت آشکار نقش ویژگی‌های شخصیتی را در تحمل ابهام بررسی کند، مشاهده گردید (باردی و دیگران، ۲۰۰۹)، می‌توان این بی‌توجهی را در راستای سوء تفاهم به وجود آمده ناشی از پذیرش سازه تحمل ابهام به عنوان یک ویژگی شخصیتی (در بخش مقدمه به آن اشاره گردید) توجیه نمود. یافته‌های پژوهش حاضر به لحاظ نظری، تحمل ابهام را سازه‌ای چندگانه معرفی می‌نماید که هم تحت تأثیر صفات شخصیتی و هم رشته تحصیلی (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، مازنیوسکی و مندنهال، ۲۰۰۴) کاملاً قابل توجیه 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 کاتسازر و دیگران، ۲۰۱۲). همچنین با توجه به اینکه یافته‌های پژوهش حاضر رشته تحصیلی و همینطور تعامل رشته تحصیلی و صفات شخصیتی را عواملی تأثیرگذار 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 نمود.

در پایان باید گفت با توجه به اینکه بر اساس روش نمونه‌گیری خوشه‌ای در هر دانشکده فقط ۳ رشته جهت بررسی انتخاب شده بودند، در نظر نگرفتن سایر رشته‌ها در هر دانشکده را می‌توان از محدودیت‌های پژوهش حاضر محسوب نمود. بعلاوه، کمبود تحقیقات جدید یکی از محدودیت‌های پژوهش حاضر محسوب می‌شود که امکان مقایسه یافته‌ها و نتیجه‌گیری عمیق‌تر را برای محقق فراهم نمی‌نماید. انجام پژوهش‌هایی در زمینه سایر متغیرهای شخصیتی/انگیزشی، ارزش‌ها، نگرش‌ها و هیجانات افراد و همچنین توجه به سایر جنبه‌های محیطی تأثیرگذار در تحمل ابهام دانشجویان به محققان بعدی توصیه می‌شود. همچنین استفاده از ابزارهایی برای اندازه‌گیری تحمل ابهام که جنبه‌های مختلف آن را به صورت دقیق‌تری برآورد نمایند، از دیگر توصیه‌های پژوهش حاضر می‌باشد.

## منابع

فارسی

خادمی، ابوالفضل، شمشادی، آزیته، و شعیری، محمدرضا (۱۳۸۳). بررسی رابطه تحمل ابهام با توانش زبانی. *دانشور رفتار*، سال ۱۲، شماره ۱۰، ۳۴-۲۹.

زمانی، طاهره، ذکریا، امیر، باقری، فریبرز، سهرابی، فرامرز (۱۳۸۸). مقایسه رابطه بین میزان تحمل ابهام و سبک‌های پردازش حسی در زنان مبتلا به بیماری قلبی و زنان عادی. *پژوهش در سلامت روانشناختی*، شماره ۳ (۲)، ۶۱-۵۱.

نریمانی، محمد، ملکشاهی‌فر، معصومه، محمودی، نادر (۱۳۸۷). بررسی مهارت‌های مقابله‌ای و تحمل ابهام در دانش‌آموزان دخترگوشه‌گیر، *پژوهش در حیطه کودکان استثنایی*، سال ۹، شماره ۱، ۶۳-۵۵.

نریمانی، محمد، ابوالقاسمی، عباس (۱۳۸۴). *آزمون‌های روانشناختی*. اردبیل: انتشارات باغ رضوان. غلامی، آویشه، کاکاوند، علیرضا (۱۳۸۸). بررسی رابطه بین قدرت تحمل ابهام و خلاقیت. *اندیشه‌های نوین تربیتی*، دوره ۶، شماره ۴، ۱۶۸-۱۵۳.

احمدی طهورسلطانی، محسن، نجفی، محمود (۱۳۹۰). مقایسه باورهای فراشناختی و تحمل ابهام در افراد معتاد سیگاری و عادی. *روانشناسی بالینی*، سال ۳، شماره ۴ (پیاپی ۱۲)، ۵۹-۶۷.

خرمایی، فرهاد (۱۳۸۵). *بررسی مدل علی ویژگی‌هایی شخصیتی، جهت‌گیری‌هایی انگیزشی و سبک‌های شناختی یادگیری*. رساله دکتری چاپ نشده. شیراز: دانشگاه شیراز.

حسینی، فریده‌سادات، لطیفیان، مرتضی (۱۳۸۸). پیش‌بینی جهت‌گیری هدف با استفاده از پنج عامل بزرگ شخصیت در میان دانشجویان دانشگاه شیراز. *فصلنامه مطالعات روان‌شناختی*، دوره ۵، شماره ۱، ۹۴-۷۳.

سپهری، صفورا (۱۳۸۵). تأثیر رشته‌های تحصیلی بر اهداف پیشرفت با تأکید بر باورهای شناخت‌شناسی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد چاپ نشده. شیراز: دانشگاه شیراز.

لاتین

Bardi, A., Guerra, V. M., Sharadeh, G., & Ramdeny, D. (2009). Openness and ambiguity intolerance: Their differential relations to well-being in the context of an academic life transition. *Personality and Individual Differences*, 47(3), 219-223.

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

- Cook, C. W., & Hunsaker, P. L. (2001). *Management and organizational behaviour*. London: McGraw-Hill.
- Costa, P. T., McCare, R. R. (1992). NEO PI-R Professional manual. Odessa, FL: *Psychological Assessment Resources*.
- Crozier, W. R. (1997). *Individual learners: Personality differences in education*. London: Routledge.
- Digman, T. M. (1989). Five robust trait dimensions: development, stability, and utility. *Journal of personality*, 57, 195-214.
- Durrheim, K., & Foster, D. (1997). Tolerance of ambiguity as a content specific construct. *Personality and Individual Differences*, 22, 741-750.
- Frenkel-Brunswik, E. (1949). Intolerance of ambiguity as an emotional and perceptual personality variable. *Journal of Personality*, 18(1), 108-143.
- Goldberg, L. R. (1999). A broad- bandwidth, public- domain, personality measuring the lower- level facets of several five- factor models. In I. Mervielde, I. J. Deary, F. De Fruyt, and F. Ostendorf (Eds). *Personality Psychology in Europe*, Vol, 7 (7-28). Tilburg, The Netherlands, Tilburg university press.
- Grenier, S., Barrette, A. M., & Ladouceur. (2005). Intolerance of uncertainty and intolerance of ambiguity: similarities and differences. *Personality and Individual Differences*, 39, 593-600.
- 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.
- Howard, O. J., & Howard, K. J. M. (1998). *An introduction to five – factor model personality for Human resource professionals*. Accessed June 7 th, 1999, at [www. Centacs.com/quik- pt3. htm](http://www.Centacs.com/quik-pt3.htm).
- Katsaros, K., & Nicolaidis, C. S. (2012). Personal traits, emotions and attitudes in the workplace: their effect on managers, tolerance of ambiguity. *Psychologist- Manger Journal*, 15, 37-55.
- Khajeh, A. (2002). *The relationship between tolerance of ambiguity, gender, and level of proficiency use of second language learning strategies*. M. A. Thesis, Tarbiat Modarres University.
- 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.
- Litman, J. A. (2010). Relationships between measures of I- and D- type curiosity, ambiguity tolerance, and need for closure: an initial test of the wanting- liking model of information- seeking. *Personality and Individual Differences*, 48, 397- 402.

- MacDonald, A. P. (1970). Revised scale for ambiguity tolerance: Reliability and validity. *Psychological Reports*, 26, 791–798.
- Majid, A., & Pragasam, J. (1997). Interactions of intolerance of ambiguity and of contingent liability on auditor's avoidance of litigation. *Psychological Reports*, 81, 935–944.
- Mccrae, R. R., & Costa, P. T. (1996). Toward a new generation of personality theories: theoretical contexts for the five- factor model. In J.s. wiggins (Ed.), *The five – factor model of personality. Theoretical Perspectives* (pp. 51-87). New York: Guilford press.
- McLain, D. L. (1993). The MSTAT-1: A new measure of an individuals tolerance for ambiguity. *Educational and Psychological Measurement*, 53, 183–189.
- Miller, J. D., & Lynam, D. (2001). Structural models of personality and their relation to antisocial behavior: a Meta \_analytic review. *Criminology*. 39 (4), 765- 795.
- 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.
- Revelle, W. (1995). *Individual differences in personality and motivation :Non-Cognitive determinants of cognitive performance*. Htt://pmc.psych.nwa. education. [12 Jun 2005].
- Shouwenburg, H. C. (1995). *Personality and academic competence*. Poster presented at the seventh meeting of the international society for study of individual differences, Warsaw, Poland.
- Stoyecheva, K. (2003). *Talent, Science and Education: How Do we cope with uncertainty and ambiguities*. Retrieved from <http://www.chaperone.stoe.2008/9/1>.
- Sugiura, Y. (2007). Responsibility to continue a thinking Warring. *Behavior Research and Therapy*. 45 (7), 1619-1628.
- Teoh, H. Y., & Foo, S. L. (1997). Moderating effects of tolerance for ambiguity and risk-taking propensity on the role conflict-perceived performance relationship: Evidence from Singaporean entrepreneurs. *Journal of Business Venturing*, 12, 67–81.
- Zenansi, F., Besancon, M., & lubart, T. (2006). Creativity and tolerance of ambiguity: an Empirical study. *Journal of Creative Behavior*, Retrieved from <http://www.psych.univ.paris5:fv.2008/10/10>.