

عوامل موثر بر تعلل‌ورزی: کاربرد تحلیل خوشه‌ای

Efficacious Factors related to procrastination: A cluster analytic approach

Elaheh Hejazi

Zahra Naghsh

الهه حجازی*

زهرا نقش^۱*

Abstract

Procrastination is a widespread phenomenon that has been associated with the most of cognitive, emotional, and motivational factors, about which a clear and integrated picture is still lacking, though. The aim of this study was to use primary established psychological procrastination-related factors in the base of Ellis cognitive emotional behavioral approach to examine whether reliable subgroups of procrastinators can be identified through cluster analysis. So 900 students from Tehran University (447 females and 453 males) were selected with Random multi-stage and then completed a measure of procrastination and 200 students who got high scores in procrastination on the scale of Solomon and Rothblum (1984) were selected and this sample responded to the scale of self-regulation by Green and Miller (2004), self-efficacy of Midelton and Midgley (1997), the scale of the frustration beliefs of Harrington (2005) and irrational beliefs of Koopmans et al. (1994). Two clusters were identified: The first cluster with middle scores of self-regulated and self-efficacy and high scores of irrational beliefs and frustration beliefs. The second cluster with low scores of self-regulated, self-efficacy, irrational beliefs and frustration beliefs. Based on the findings, it seems that students with high procrastination, have different motivational and belief profiles and cluster analysis can identify these profiles.

Keywords: Cluster analysis, Procrastination, self-regulation, self-efficacy, irrational beliefs, frustration belief

چکیده

تعلل‌ورزی پدیده‌ای است که با عوامل شناختی، هیجانی و انگیزشی زیادی ارتباط دارد، ولی هنوز تصویر روشن و واضحی در مورد این روابط وجود ندارد. هدف این مطالعه کاربرد اولیه عوامل مرتبط با تعلل‌ورزی بر اساس رویکرد شناختی، عاطفی و رفتاری الیس به منظور شناسایی زیر گروه‌هایی معتبر از تعلل‌ورزان از طریق تحلیل خوشه‌ای است. نمونه‌ای برابر با ۹۰۰ نفر (۴۴۷ زن و ۴۵۳ مرد) از دانشجویان دانشگاه تهران به روش نمونه‌گیری چند مرحله‌ای انتخاب و به پرسشنامه تعلل‌ورزی سولومون و روثبلوم (۱۹۸۴) پاسخ دادند که از این تعداد ۲۰۰ دانشجو که تعلل‌ورز بودند شناسایی و به پرسشنامه یادگیری خودتنظیم‌گرین و میلر (۲۰۰۴)، پرسشنامه خودکارآمدی میدلتن و میگلی (۱۹۹۷)، مقیاس اندازه‌گیری باورهای ناامیدی هرینگتون (۲۰۰۵)، سیاهه باورهای غیرمنطقی کوپمنز و همکاران (۱۹۹۴) پاسخ دادند. دو خوشه شناسایی شد: خوشه اول با خودتنظیمی و خودکارآمدی متوسط و باورهای ناامیدی و نامعقول بالا (تعلل‌ورزان با باورهای نادرست) و خوشه دوم با خودتنظیمی و خودکارآمدی پایین و باورهای ناامیدی و غیرمنطقی پایین (تعلل‌ورزان با انگیزش پایین). براساس یافته‌ها می‌توان گفت که افراد تعلل‌ورز دارای نیمرخ انگیزشی متفاوت و باورهای مختلفی هستند و تحلیل خوشه‌ای می‌تواند منجر به شناسایی این نیمرخ‌ها شود.

واژه‌های کلیدی: تحلیل خوشه‌ای، تعلل‌ورزی، خودتنظیمی، خودکارآمدی، باورهای غیرمنطقی، باورهای ناامیدی

email: z.naghsh@ut.ac.ir

* عضو هیات علمی دانشگاه تهران

^۱ نویسنده مسئول:

Receive: 8 Sep 2015 Accepted: 13 Jul 2016

پذیرش: ۹۵/۴/۲۳

دریافت: ۹۴/۶/۱۷

مقدمه

تعلل‌ورزی صفتی روان‌شناختی است که در زندگی و در میان قشرها و رده‌های سنی مختلف دیده می‌شود. این پدیده در محیط‌های آموزشی میان یادگیرندگان بسیار شایع است و با پیامدهای زیان‌بار از جمله گرفتن نمره پایین کلاسی تا انصراف‌های دوره‌ای همراه است (رتز، روچات، لیندن، ۲۰۱۵). لی (۱۹۸۶) تعلل‌ورزی را تمایل به تعویق تکالیف به زمان دیگر تعریف می‌کند. تعلل‌ورزی مفهوم جدیدی نیست و دارای تاریخچه طولانی است. به نظر می‌رسد، تعلل‌ورزی زندگی فرد را لذت بخش‌تر می‌کند، ولی به زودی استرس، بهم ریختگی و شکست را به همراه می‌آورد (به نقل از استیل^۱، ۲۰۰۷). تعلل‌ورزی پدیده رایجی است که ایجاد کننده یک صفت ثابت^۲ است (گاستاوسون، میاک، هویت و فریدمن، ۲۰۱۴)، و با عوامل روانشناختی زیادی ارتباط دارد (استیل، ۲۰۰۷). علی‌رغم مطالعات و شواهد مرتبط با عوامل کلیدی مرتبط با تعلل‌ورزی، هنوز فهم منسجمی در مورد آن وجود ندارد (ویلسون و نگلین، ۲۰۱۲). در واقع اگرچه تعلل‌ورزی به عنوان تابعی متأثر از عوامل شناختی، هیجانی و انگیزشی در نظر گرفته شده است (پیچل و فلت، ۲۰۱۲)، ولی این عوامل به طور مستقل از هم مورد بررسی قرار گرفته‌اند. فری و تیس (۲۰۰۰)، به تعلل‌ورزی به عنوان شکلی از خود ناتوان‌سازی^۳ اشاره کرده‌اند که تهدید کننده خودکارآمدی^۴ فرد است. تعلل‌ورزی با رفتارهای منفی و پیامدهای منفی از قبیل افت عملکرد تحصیلی (کاردن، بریانت و موس، ۲۰۰۴؛ استیل، ۲۰۰۴؛ استیل، ۲۰۰۲)، فقدان انگیزش خودمختاری^۵ (براونلو و ریسینگر، ۲۰۰۰؛ لی، ۲۰۰۵)، شکل‌های مختلف اضطراب (کسیدی و جانسون، ۲۰۰۲؛ چیانده، فراند و ماری، ۲۰۱۰؛ استوبر و جورمن، ۲۰۰۱)، باورهای غیرمنطقی (بسویک، روتبلامو من، ۱۹۸۸) ارتباط دارد و می‌تواند منجر به آسیب به سلامت روان شود (دویت و شاونبورگ، ۲۰۰۲؛ فراری و شر، ۲۰۰۰). در بررسی عوامل مؤثر بر تعلل‌ورزی تحصیلی مؤلفه‌های زیادی شناسایی شده‌اند. در بررسی‌های اولیه ایس و کناس (۱۹۷۷) نقش فرایندهای شناختی فردی را به عنوان عوامل علی مؤثر بر تعلل‌ورزی مطرح کردند. پژوهش‌های بعدی نشان داد که برخی از عوامل مؤثر بر تعلل‌ورزی عبارتند از اضطراب از ارزشیابی^۶ (چاباد و همکاران، ۲۰۱۰)، دشواری در تصمیم‌گیری (فراری و الیوت، ۱۹۹۳)، پایین بودن حرمت خود^۷ (کلاسن و همکاران، ۲۰۰۸)، خودتنظیمی^۱ پایین (دیگدان و هاول، ۲۰۰۸)، مکان کنترل

^۱ Steel

^۲ Stable trait

^۳ Self-handicaping

^۴ Self-efficacy

^۵ Self-determined motivation

^۶ evaluation anxiety

^۷ Self-esteem

عوامل مؤثر بر تعلل‌ورزی: کاربرد تجزیه و تحلیل خوشه‌ای

بیرونی^۲ (دنیز، تراس، آیدوگان، ۲۰۰۹) و حرمت خود پایین (لی، کنیش و زاناتا، ۱۹۹۲). با وجود شناسایی عوامل متعدد مؤثر بر تعلل‌ورزی و پیامدهای آن و مدل‌های مختلفی که توسط محققان مطرح شده است، ولی همه محققان در مورد تأثیر عوامل شناختی، هیجانی و رفتاری بر تعلل‌ورزی توافق دارند. لذا در مطالعه حاضر بر چندین پیش‌بینی کننده تعلل‌ورزی از بعد شناختی، عاطفی و رفتاری تأکید شده است. چارچوب نظری پژوهش حاضر رویکرد عقلانی، عاطفی، رفتاری^۳ (REBT) است. این نظریه، رویکردی جامع‌اب‌ه رفتار انسانی^۴ (فراگات، ۲۰۰۵)، و یک روان‌درمانی انسان‌محور^۵ (الیس، ۱۹۷۳) است. عقیده اصلی در این نظریه این است که مردم به طور شناختی، هیجانی و رفتاری زندگی می‌کنند. لذا تفکر آنها در هم تنیده با هیجان و رفتار آنهاست و در نتیجه به ندرت به طور خالص عمل می‌کنند. به عبارتی، شناخت‌ها، هیجان‌ها و رفتارها همگی بر یکدیگر اثر می‌گذارند. علی‌رغم این درهم‌تنیدگی، اندیشه‌های افراد اثر قوی بر هیجان‌ها آنها دارد (الیس و دریدن، ۱۹۹۷).

الیس (۱۹۶۲) مدلی به نام مدل A-B-C را مطرح نمود. در این مدل A رویداد در حال فعالیت^۶، B باور افراد در مورد آن رویداد^۷ و C نشان دهنده پاسخ‌های هیجانی یا رفتاری^۸ است. همسو با الیس (۱۹۶۲)، میچنابم و باتلر (۱۹۸۰) نیز بر روابط بین ابعاد شناختی، عاطفی و رفتاری تأکید دارند. آنها معتقدند شناخت افراد اثر مهمی بر هیجان و رفتار آنها دارد. در نظریه منطقی الیس، اولین گام، شناخت و درک رویدادها، عقاید و پیامدها (یا همان A-B-C) است. الیس معتقد است راه درست تغییر دادن پیامدهای ناراحت‌کننده رویدادها، نه بررسی کردن رویدادها (A) و نه تجزیه و تحلیل پیامدهای عاطفی و رفتاری (C) است، بلکه راه درست، تغییر دادن مستقیم عقاید (B) غیرمنطقی فرد است. همان‌طور که گفته شد تعلل‌ورزی شامل ابعاد شناختی، عاطفی و رفتاری است (روتبلام و همکاران، ۱۹۸۶). به ویژه جنبه عاطفی تعلل‌ورزی با روحیه و هیجان‌ها در ارتباط است (هیو و نیکسویک، ۲۰۰۶)، جنبه شناختی آن بر عوامل غیرمنطقی و باورهای ناامیدی تأکید دارد و منجر به نتایج منفی می‌شود (بلانت و پیچیل، ۲۰۰۵). مؤلفه رفتاری تعلل‌ورزی به رفتارهای تأخیری در مطالعه اشاره دارد (سالومون و روتبلام، ۱۹۸۴). باورهای ناامیدی مبتنی بر امتناع از پذیرش تفاوت بین آرزو^۹ (خواسته) و واقعیت^۱ است (هارینگتون،

^۱ Self-regulation

^۲ external locus of control

^۳ rational emotive behavioural approach

^۴ theory of human behavior

^۵ humanistic psychotherapy

^۶ activating event

^۷ individuals belief about that event

^۸ individuals emotional or behavioral responses

^۹ desire

۲۰۰۶). نیکولسن و شارف (۲۰۰۷) نشان دادند که تحمل ناامیدی جزء مهمی برای احساس شادی است. در حالی که برخی محققان بیان می‌کنند که ناامیدی دلیلی برای تعلل‌ورزی است (هارینگتون، ۲۰۰۵)، برخی دیگر بیان می‌کنند که تعلل‌ورزی خودش ناامیدی است (آندرو، ۲۰۰۷). دریدن (۲۰۰۳) نشان داد که تحمل ناامیدی نوعی از باورهای منطقی است. افراد با تحمل بالا ممکن است تصور کنند که ممکن است تحمل یک رویداد منفی سخت ولی قابل تحمل باشد. این باور شامل دو بخش است. در بخش اول، تحمل رویداد یا موقعیت سخت به نظر می‌رسد، ولی در بخش دوم رویداد یا موقعیت قابل تحمل به نظر می‌رسد. لذا رویکرد عقلانی، عاطفی، رفتاری بر اهمیت تحمل ناامیدی تأکید دارد، چرا که انسان‌ها هیجان‌ناامیدی را تجربه می‌کنند و می‌توانند مشکلات را حل کنند. ناامیدی به نظر می‌رسد مانعی در مسیر رفتار هدفمند است. به طور مشابه، ایس و کناس (۱۹۷۷) بیان می‌کنند که عدم تحمل ناامیدی ایجاد کننده تعلل‌ورزی است و تعلل‌ورزانی که معتقدند زمان کافی برای تکمیل تکلیف خود دارند و تحمل ناامیدی کمتری دارند، تمایل دارند خود را تنبل^۲ یا بی‌انگیزه^۳ معرفی کنند (فروهلج، ۱۹۸۷). ارینگتون (۲۰۰۶) در مطالعه خود رابطه بین باورهای ناامیدی و تعلل‌ورزی را نشان داد.

باورهای غیرمنطقی یکی دیگر از متغیرهای انگیزشی مورد مطالعه است. از مشخصات تفکر منطقی، انعطاف پذیری، همسویی با قوانین طبیعی، نسبی گرا و کارآمد بودن است. مانند: «خیلی خوب است که در این امتحان موفق شوم». از مشخصات تفکر غیرمنطقی، انعطاف ناپذیری، همسوی نبودن با قوانین طبیعی، جزمی بودن و ناکارآمد بودن است. مانند: «من حتماً باید در این امتحان موفق شوم وگرنه نمی‌توانم زندگی کنم». افرادی که تفکر منطقی دارند از این اصطلاحات بیشتر استفاده می‌کنند: «بهرتر است که»، «خیلی خوب است که»، «ترجیح می‌دهم»، «دوست دارم که»، «اغلب»، «گاهی»، «بعضی»، «بیشتر»، «کمتر»، «بهرتر»، «بدتر» و غیره. افرادی که تفکر غیرمنطقی دارند از این اصطلاحات بیشتر استفاده می‌کنند: «مطلقاً»، «اصلاً»، «حتماً»، «هرگز»، «همیشه»، «به هیچ وجه»، «هیچ وقت»، «همه»، «هیچ کدام»، «بهرترین»، «بدترین»، «صد در صد». باورها مهم‌ترین عامل در رویکرد عقلانی عاطفی رفتاری هستند. باور افراد شامل باورهای عقلانی و غیرعقلانی است (ایس، ۱۹۶۲). باورهای منطقی بیان کننده آرزوها، امیدها، خواسته‌ها و ترجیحات افراد است، ولی باورهای غیرعقلانی شامل تقاضای افراد (در مقابل آرزوها)، بایدها (در مقابل ترجیحات) و نیازها (در مقابل خواسته‌ها) هستند. ایس (۱۹۷۳) باورهای غیرعقلانی را به صورت موانع شادی^۴ و انجام آرزوها^۱ تعریف می‌کند. از نظر ایس (۱۹۷۱) فرد ضمن

^۱ reality

^۲ lazy

^۳ unmotivated

^۴ hindering the pursuit of happiness

عوامل مؤثر بر تعلل‌ورزی: کاربرد تجزیه و تحلیل خوشه‌ای

قبول نکردن واقعیت و جذب شدن در فرایند افکار غیرمنطقی در باره برتری جویی مفرط خود مبتلا به عوارض نسبتاً شدیدی می‌شود که اغلب آن را اختلال عاطفی می‌نامیم. وقتی که فرد به چنین عقایدی توسل می‌جوید، در نگرش و برداشت‌های خود شدیداً بر اجبار، الزام و وظیفه تأکید دارد و اگر خود را از این قیدها رها کند، به احتمال قوی در جهت سلامت و رشد شخصیت حرکت خواهد کرد. الیس و کناس (۱۹۷۷) تعلل‌ورزی را به عنوان نتیجه اندیشه‌های غیرعقلانی می‌دانند. بر طبق نظر الیس و کناس، باورهای غیرمنطقی مثل «من باید بهترین را انجام دهم»، منجر به تعلل‌ورزی می‌شود. لذا وقتی فرد در کاری که قصد انجام آن را به بهترین نحو داشته است شکست بخورد، باورهای غیرمنطقی منجر به کاهش خودکارآمدی در فرد می‌شود و فرد به منظور حفظ خود از آسیب‌های احتمالی به ناچار در انجام کار تعلل می‌کند. مبتنی بر این نظریه، مطالعات زیادی رابطه باورهای غیرمنطقی و تعلل‌ورزی را نشان داده‌اند (بریج و روج، ۱۹۹۷؛ بسویک و همکاران، ۱۹۸۸). الیس (۱۹۷۳) بیان می‌کند که باورهای غیرمنطقی اساساً از دو جنبه با تعلل‌ورزی ارتباط دارند: باور افراد به عدم لیاقت و باور به اینکه جهان خیلی سخت است. محققان دیگر از جمله استیل (۲۰۰۷) به ترس از شکست و اضطراب از ارزشیابی اشاره کرده‌اند، و به طور کلی در بسیاری از پژوهش‌ها باورهای غیرمنطقی را علت اصلی تعلل‌ورزی معرفی کرده‌اند (الیس و کناس، ۱۹۷۷).

باور خودکارآمدی یکی از عوامل شناختی مؤثر بر تعلل‌ورزی است که در این پژوهش مورد بررسی قرار گرفته است. شناخت به مشاهده یا ادراک فرد در مورد جهان اطرافش اشاره دارد. شناخت‌ها اجزای مهمی در رفتارهای انسان هستند. الیس و دریدن (۱۹۸۷) بیان می‌کنند که رویدادها عامل ناامیدی انسان‌ها نیستند، بلکه اندیشه آنها در مورد رویداد می‌تواند ناامیدی را در آنها ایجاد کند. لذا الیس معتقد است که انسان‌ها با تفکر و اندیشه بهتر تمایل به بهتر عمل کردن را دارند.

مطالعات مربوط به تعلل‌ورزی مبتنی بر چشم‌انداز شناختی به بررسی این سؤال می‌پردازند که چرا دانشجویان اگرچه با پیامدهای منفی تعلل‌ورزی آشنا هستند، ولی باز به طور هوشیارانه تکالیف خود را به تعویق می‌اندازند (کاراس و اسپادا، ۲۰۰۹). فراری، پارکر و وار (۱۹۹۲) دریافتند که یک رابطه منفی معنادار بین باورهای خودکارآمدی و تعلل‌ورزی تحصیلی وجود دارد، به نحوی که دانش‌آموزان با خودکارآمدی پایین، تعلل‌ورزی بیشتری دارند. مطالعات فراوانی نیز رابطه معکوس حرمت خود و خودکارآمدی با تعلل‌ورزی را نشان داده‌اند، دانش‌آموزان با حرمت خود و خودکارآمدی پایین، تعلل‌ورزی بیشتری از خود نشان داده‌اند (فراری، ۲۰۰۱؛ سیرویس، ۲۰۰۴a). پژوهش‌ها حاکی از آن است که خودکارآمدی دارای نقش مهمی در تعلل‌ورزی است (فراری و همکاران، ۱۹۹۳؛ کلاسن و کازوکا، ۲۰۰۹؛

توکمن، ۱۹۹۱). بندورا (۱۹۸۶، ۱۹۷۷، ۱۹۹۷) بیان می‌کند که خودکارآمدی قویترین واسطه از رفتار انسان است، و معمولاً نتیجه شناخت افراد است. به اعتقاد بندورا افراد با خودکارآمدی پایین، انتظار کمتری از خود برای موفقیت دارند. لذا پافشاری کمتری از خود نشان می‌دهند که به نوبه خود ممکن است باعث ایجاد تعلل در آنها شود. یافته‌ها حاکی از آن است که افراد تعلل‌ورز، خودکارآمدی کمتری نسبت به سایر افراد دارند (تاکمن، ۲۰۰۷). بندورا (۱۹۹۷) خودکارآمدی را سازه شناختی می‌داند که چون در اندیشه افراد شکل می‌گیرد، بر تفسیر آنها از موقعیت‌ها و رفتار آنها تأثیر می‌گذارد.

رابطه خودکارآمدی و تعلل‌ورزی در مطالعات زیادی مورد بررسی قرار گرفته است (از جمله آندوگان، ۲۰۰۸؛ فراری و همکاران، ۱۹۹۳؛ هایکوک و همکاران، ۱۹۹۸؛ کلاسن و همکاران، ۲۰۰۸؛ سیرویس و همکاران، ۲۰۰۳؛ سیرویس، ۲۰۰۴؛ استیل، ۲۰۰۷). کلاسن و همکاران (۲۰۰۸) نیز در مطالعه‌ای به بررسی تعلل‌ورزی در دانشجویان کارشناسی پرداختند. آنها به بررسی رابطه بین تعلل‌ورزی تحصیلی، خودتنظیمی، خودکارآمدی تحصیلی و حرمت خود پرداختند. نتایج نشان داد که همه متغیرهای مورد بررسی رابطه معناداری با تعلل‌ورزی دارند.

خودتنظیمی عامل رفتاری مؤثر بر تعلل‌ورزی در پژوهش حاضر است. واژه رفتار در رویکرد عقلانی عاطفی رفتاری به رفتار و عمل آشکار اشاره دارد و یکی از بهترین روش‌ها برای نظارت بر اصلاح رفتار است که در رویکرد عقلانی عاطفی رفتاری شامل دو نوع رفتار است: باور غیرمنطقی که غیرسازنده است و باور منطقی که دارای اثرات سازنده است (فراگات، ۲۰۰۵).

مطالعات مربوط به تعلل‌ورزی مبتنی بر چشم‌انداز رفتاری بر میزان و فراوانی تأخیر تکلیف توجه دارند. به منظور ارزیابی رفتار تعلل‌ورزی واقعی، در برخی مطالعات زمان ارائه تکلیف ترم (تیس و بامیستر، ۱۹۹۷)، زمان تحویل پاسخنامه به محقق (لی، ۱۹۸۶)، مدت زمان تکمیل امتحان (مون و ایلینورث، ۲۰۰۵) یا مدت زمان تکمیل تکالیف آزمایشگاه در نظر گرفته شده است. برخی محققان (فراری و تیس، ۲۰۰۰؛ ون ارد، ۲۰۰۳؛ وولترز، ۲۰۰۳) معتقدند که خودتنظیمی یکی از قوی‌ترین رفتارهای پیش‌بینی کننده تعلل‌ورزی است. خودتنظیمی دانش‌آموزان و تمایلات خودکنترلی آنها متغیرهای رفتاری مهمی برای ارزیابی تعلل‌ورزی هستند (اریلی و ورتنبروخ، ۲۰۰۲؛ اریلی، ۲۰۰۲؛ کلاسن، کراوچاک و راجانی، ۲۰۰۸). محققان زیادی (از جمله آندرسن، ۲۰۰۱؛ فراری و تیس، ۲۰۰۰؛ وولترز، ۲۰۰۳) به بررسی رابطه خودتنظیمی و تعلل‌ورزی پرداخته‌اند و بیان می‌کنند که خودتنظیمی یکی از قوی‌ترین پیش‌بینی کننده‌های رفتاری تعلل‌ورزی است. فراری (۲۰۰۱) بیان می‌کند که تعلل‌ورزان در تنظیم عملکردشان در موقعیت‌های استرس‌زا و در موقعیت‌های با بار شناختی بالا ناتوان هستند. محققان زیادی (از جمله کلاسن و همکاران، ۲۰۰۸؛ ون ارد، ۲۰۰۰؛ هاول و واتسون، ۲۰۰۷) معتقدند که افراد تعلل‌ورز در تنظیم رفتارهای خود مشکل دارند. تعلل‌ورزی به عنوان شکست در خودتنظیمی، بیانگر وجدان کم و

عوامل موثر بر تعلل‌ورزی: کاربرد تجزیه و تحلیل خوشه‌ای

رفتار تکانشی بالا تعریف می‌شود (استیل، ۲۰۰۷). در جدول ۱ زیر به طور خلاصه برخی ویژگی افراد تعلل‌ورز آورده شده است.

جدول ۱. خلاصه ویژگی افراد تعلل‌ورز

منابع	ویژگی‌ها
الویوسایو، لکچر، آندولا، ۲۰۱۰	خودکارآمدی پایین
الویوسایو، لکچر، آندولا، ۲۰۱۰	رفتار خودانتقادی
الویوسایو، لکچر، آندولا، ۲۰۱۰	ترس از شکست یا موفقیت
کاردن، بریانت و موس، ۲۰۰۴؛ استیل، ۲۰۰۴؛ فریتز و یانگ، ۲۰۰۳	عملکرد ضعیف تحصیلی
ساولر و یاس، ۱۹۹۹	وقت‌شناسی و مشکل در پی‌گیری تکلیف و سعی ناکافی برای موفقیت
فراری، ۱۹۹۴؛ کلاسن و همکاران، ۲۰۰۸؛ کنیش و زاناتا، ۱۹۹۲	عزت نفس پایین
کسیدی و جانسون، ۲۰۰۲؛ چاند، فراند و ماری، ۲۰۱۰؛ استوبر و جورمن، ۲۰۰۱؛ میلرام و تویبانا، ۱۹۹۹؛ چاباد و همکاران، ۲۰۱۰	اضطراب
سولومون و راث بلوم، ۱۹۸۴	وابستگی، ترس از شکست، تفر از کار و فقدان انرژی
جانسون و سلانی، ۱۹۸۶	کمال‌گرایی
فراری، ۱۹۹۲	ارزیابی منفی، عزت نفس پایین
مک کینف، ۱۹۹۴	درماندگی آموخته شده
براونلو و ریسینگر، ۲۰۰۵؛ لی، ۲۰۰۵	فقدان انگیزش خودمختاری
بسویک، روتبلام و من، ۱۹۸۸؛ ارینگتون، ۲۰۰۶	باورهای غیرمنطقی
دویت و شاونورگ، ۲۰۰۳؛ فراری و شر، ۲۰۰۰	آسیب روانی
فراری و البوت، ۱۹۹۲	دشواری در تصمیم‌گیری
لی، کنیش و زاناتا، ۱۹۹۲	خودتنظیمی پایین

از آن جا که تعلل‌ورزی نتیجه مجموعه پیچیده‌ای از عوامل شناختی، هیجانی و انگیزشی است، به نظر می‌رسد کاربرد تحلیل خوشه‌ای برای شناسایی گروه‌های مختلف تعلل‌ورز مناسب است. در واقع تحلیل خوشه‌ای یک رویکرد مبتنی بر شخص^۱ است که به جستجوی این مطلب می‌پردازد که چگونه متغیرهای متفاوت به خوشه‌های مختلف ترکیب می‌شوند و امکان بررسی چنین متغیرهایی را به طور مستقل از هم فراهم می‌کند. از آنجا که، تحلیل خوشه‌ای اهمیت زیادی در شناسایی گروه‌های هدف و کسب اطلاعات کامل از ویژگی‌ها، باورها و رفتار این گروه‌ها دارد، لذا کاربرد آن در روانشناسی می‌تواند بسیار مفید باشد (ابل، پلامبریج و گراهام، ۲۰۰۲؛ وایلی و کسول، ۱۹۹۷). هدف این مقاله کاربرد این تکنیک برای خوشه بندی افراد در متغیر تعلل‌ورزی است.

^۱ Person-based approach

روش

جامعه و نمونه

جامعه آماری پژوهش کلیه دانشجویان کارشناسی دانشگاه تهران در دانشکده‌های مختلف بوده است. این تعداد بنا به گزارش دانشگاه تهران در سال تحصیلی ۹۳-۹۲ بدون در نظر گرفتن پردیس‌های پاکدشت- ورامین، کرج، جلفا، کیش، قم و کرج ۳۱۷۰۷ است که از این تعداد ۱۷۲۸۴ نفر مرد و ۱۴۴۲۳ نفر زن هستند. نمونه‌ای برابر با ۹۰۰ نفر از دانشجویان به روش نمونه‌گیری چندمرحله‌ای انتخاب و به پرسشنامه‌ها پاسخ دادند. از این تعداد ۴۴۷ نفر زن و ۴۵۳ نفر مرد هستند، به این ترتیب که از دانشکده‌های مختلف چند دانشکده به طور تصادفی انتخاب (دانشکده‌های ادبیات و علوم انسانی، دانشکده فنی و مهندسی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، کارآفرینی، دانشکده علوم و منابع طبیعی)، خ و سپس به طور تصادفی یک یا دو کلاس از هر دانشکده به عنوان نمونه مورد بررسی قرار گرفتند. از بین این ۹۰۰ نفر نمونه، ۲۰۰ دانشجو (۱۰۰ پسر و ۱۰۰ دختر) که در تعلق‌ورزی نمرات بالائی به دست آورده بودند، انتخاب شدند. به این ترتیب که نمرات تعلق‌ورزی دانشجویان نمونه تبدیل به نمره Z شد و سپس افرادی که نمره تعلق‌ورزی استاندارد شده بالاتر از مثبت یک انحراف معیار داشتند (۲۰۰ نفر)، به عنوان گروه تعلق‌ورز انتخاب شدند. میانگین سن نمونه مورد مطالعه ۲۱,۸۵ سال است.

مقیاس‌ها

در پژوهش حاضر برای گردآوری داده‌ها از پنج ابزار به ترتیب زیر استفاده شد:

تعلق‌ورزی: خودتنظیمی در این پژوهش از طریق پرسشنامه سولومون و روئبلوم (۱۹۸۴) اندازه‌گیری شد. این مقیاس دارای ۲۷ گویه بوده و در طیف لیکرت "از همیشه تا هرگز" تهیه شده است. ضریب قابلیت اعتماد این پرسشنامه با روش الفای کرونباخ محاسبه و برابر با ۰/۸۲ بدست آمد. به منظور شناسایی و تأیید عوامل اندازه‌گیری سازه تعلق‌ورزی، اعتبار سازه این پرسشنامه با انجام تحلیل عامل تأییدی مورد آزمون قرار گرفت. شاخص‌های نسبت مجذور کای به درجه آزادی (۲/۲۷)، نیکویی برازندگی ($GFI=0/98$)، شاخص تعدیل شده نیکویی برازش ($AGFI=0/97$) و ریشه خطای میانگین مجذورات تقریب ($RMSEA=0/04$) حاکی از برازش خوب مدل بود.

خودتنظیمی: خودتنظیمی در این پژوهش از طریق پرسشنامه گرین و میلر (۲۰۰۴) اندازه‌گیری شد. این مقیاس شامل برنامه‌ریزی و سازمان‌دهی تلاش‌های مطالعه و خود نظارتی دانشجویان است و دارای ۱۲

عوامل موثر بر تعلل‌ورزی: کاربرد تجزیه و تحلیل خوشه‌ای

گویه بوده و در طیف لیکرت "از همیشه تا هرگز" تهیه شده است. میلر و همکاران (۱۹۹۶) ضریب قابلیت اعتماد این مقیاس را با استفاده از روش آلفای کرونباخ ۰/۸۱ بدست آورده‌اند. ضریب قابلیت اعتماد این پرسشنامه با روش آلفای کرونباخ محاسبه و برابر با ۰/۹۶ بدست آمد. اعتبار سازه این پرسشنامه با انجام تحلیل عامل تأییدی مورد آزمون قرار گرفت. شاخص‌های نسبت مجذور کای به درجه آزادی (۲/۴۷)، نیکویی برازندگی ($GFI=0/97$)، شاخص تعدیل شده نیکویی برازش ($AGFI=0/96$) و ریشه خطای میانگین مجذورات تقریب ($RMSEA=0/06$) حاکی از برازش خوب مدل بود.

خودکارآمدی: در این پژوهش خودکارآمدی دانشجویان از طریق پرسشنامه تدوین شده توسط میدلتن و میگلی (۱۹۹۷) اندازه‌گیری شد. این مقیاس دارای ۱۰ گویه بوده و در طیف لیکرت "از همیشه تا هرگز" تهیه شده است. ضریب قابلیت اعتماد این پرسشنامه با روش آلفای کرونباخ محاسبه و برابر با ۰/۹۸ بدست آمد. به منظور شناسایی و تأیید عوامل اندازه‌گیری سازه خودکارآمدی، اعتبار سازه این پرسشنامه با انجام تحلیل عامل تأییدی مورد آزمون قرار گرفت. شاخص‌های نسبت مجذور کای به درجه آزادی (۱/۴۶)، نیکویی برازندگی ($GFI=0/99$)، شاخص تعدیل شده نیکویی برازش ($AGFI=0/97$) و ریشه خطای میانگین مجذورات تقریب ($RMSEA=0/03$) حاکی از برازش خوب مدل بود.

باورهای ناامیدی: این متغیر از طریق "مقیاس ناامیدی هرینگتون" (۲۰۰۵) اندازه‌گیری شده است. این مقیاس دارای ۴۴ گویه بوده و در طیف لیکرت "از همیشه تا هرگز" تهیه شده است. ضریب قابلیت اعتماد این پرسشنامه با روش آلفای کرونباخ محاسبه و برابر با ۰/۷۵ بدست آمد. اعتبار سازه این پرسشنامه با انجام تحلیل عامل تأییدی مورد آزمون قرار گرفت. شاخص‌های نسبت مجذور کای به درجه آزادی (۲/۰۸)، نیکویی برازندگی ($GFI=0/96$)، شاخص تعدیل شده نیکویی برازش ($AGFI=0/95$) و ریشه خطای میانگین مجذورات تقریب ($RMSEA=0/05$) حاکی از برازش خوب مدل بود. تمامی گویه‌های این مقیاس بجز دوازده گویه (۷-۹-۱۱-۱۶-۱۷-۱۹-۲۲-۲۶-۳۳-۴۲-۴۳-۴۴) دارای نقش مهم و معنادار در اندازه‌گیری عامل باورهای ناامیدی بودند که این دوازده گویه حذف شدند.

باورهای غیرمنطقی: باورهای غیرمنطقی از طریق سیاهه باورهای غیرمنطقی^۲ کوپمنز و همکاران (۱۹۹۴) اندازه‌گیری شد و دارای ۵۸ گویه بوده و در طیف لیکرت "از همیشه تا هرگز" تهیه شده است. ضریب قابلیت اعتماد این پرسشنامه با روش آلفای کرونباخ محاسبه و برابر با ۰/۸۵ بدست آمد. اعتبار سازه این پرسشنامه با انجام تحلیل عامل تأییدی مورد آزمون قرار گرفت. شاخص‌های نسبت مجذور کای به درجه آزادی (۲/۵۲)، نیکویی برازندگی ($GFI=0/95$)، شاخص تعدیل شده نیکویی برازش ($AGFI=0/93$) و

۱. Harrington's Frustration Discomfort Scale (FDS)

۲. The Irrational Beliefs Inventory (IBI)

ریشه خطای میانگین مجذورات تقریب ($RMSEA=0/05$) حاکی از برازش خوب مدل بود. بر اساس مقدار t بدست آمده برای هر سوال تمامی گویه‌ها بجز ۱۱ گویه (۵-۷-۹-۱۰-۱۴-۱۶-۱۸-۲۱-۲۶-۴۴-۵۳) دارای نقش مهم و معنادار در اندازه‌گیری عامل باورهای نامعقول هستند. لذا این ۱۱ سوال حذف شدند.

روش تحلیل

در پژوهش حاضر از تحلیل خوشه‌ای به منظور تحلیل داده‌ها استفاده شده است. تحلیل خوشه‌ای به گروه‌بندی موضوعات و داده‌ها بر اساس اطلاعات داده‌ها و روابط آنهاست، می‌پردازد (تن و همکاران، ۲۰۰۶). هر موضوعی خیلی نزدیک یا شبیه به موضوعات دیگر در همان گروه است (شباهت بیشتر، بهتر)، اما از موضوعات گروه‌های دیگر متفاوت است (تفاوت بیشتر، بهتر). تحلیل خوشه‌ای با یک گروه شروع می‌شود و با تشکیل زیرگروه‌هایی که از نظر متغیرهای انتخاب شده متفاوت هستند، ادامه می‌یابد. خوشه‌بندی برای کشف و پی بردن به ساختار داده‌ها و همچنین برای یافتن ویژگی‌های مشترک در بین زیر گروه‌هایی از داده‌ها به کار می‌رود. این تحلیل وسیله تقلیل داده‌هاست که باعث ایجاد زیرگروه‌هایی می‌شود که قابل اجراتر از داده‌های فردی است. تحلیل خوشه‌ای همچنین تکنیکی مفید برای ساده‌سازی مجموعه داده‌هاست (رامسبرگ، ۱۹۸۴). در مقایسه تحلیل خوشه‌ای و تحلیل عاملی می‌توان گفت هر دو روش‌هایی برای شناسایی ساختار زیربنایی در مجموعه داده‌های چند متغیره هستند، هر دو تحلیل برای کاهش داده‌ها به کار می‌روند و مبتنی بر قضاوت محقق و رویکرد مورد استفاده توسط او هستند. بورگن و ویس (۱۹۷۱) در تفاوت این دو روش معتقدند که در تحلیل عاملی معمولاً واریانس بین چندین منبع یا عامل در نظر گرفته می‌شود و مقدار اولیه واریانس موجود در داده‌های اصلی حفظ می‌شود، در حالی که در تحلیل خوشه‌ای کل واریانس برای یک منبع در نظر گرفته می‌شود. از طرفی در حالی که نتایج تحلیل عاملی نوعاً وضوح کمتری دارد، تحلیل خوشه‌ای نتایجی به دست می‌دهد که در آن متغیرها به مجموعه‌های جدا یا خوشه‌ها گروه‌بندی می‌شوند. تفاوت تحلیل خوشه‌ای و تحلیل تشخیصی در این است که در تحلیل تشخیصی گروه‌ها (خوشه‌ها) از قبل تشکیل شده‌اند و هدف از تحلیل آن است که ترکیب خطی آن دسته از متغیرهای مستقلی که گروه‌ها را به بهترین نحو از یکدیگر تفکیک می‌کنند، تعیین شود، اما در تحلیل خوشه‌ای گروه‌ها از قبل تعیین نشده‌اند، بلکه هدف این است که بهترین روشی را که بتوان از طریق آن متغیرها را در گروه‌هایی مشخص خوشه‌بندی کرد، تعیین شود (آلدنر و بلاشفیلد، ۱۹۸۴).

یافته‌ها

در ابتدا همبستگی پیرسون برای بررسی رابطه بین تعلق‌ورزی و دیگر متغیرها (خودتنظیمی، خودکارآمدی، باورهای ناامیدی و باورهای غیرمنطقی) اجرا شد. بررسی همبستگی بین متغیرهای مرتبط با تعلق‌ورزی

عوامل موثر بر تعلق‌ورزی: کاربرد تجزیه و تحلیل خوشه‌ای

به منظور اطمینان از عدم هم خطی نیز اهمیت زیادی دارد. چرا که هم خطی تاثیر مهمی بر تحلیل خوشه‌ای با دادن وزن بیشتر به متغیرهای خطی دارد (هیر، بلک، باین و آندرسون، ۲۰۱۰). سپس از تحلیل خوشه‌ای برای شناسایی زیرگروه‌های شرکت کنندگان با توجه به متغیرهای مرتبط با تعلق‌ورزی استفاده شد. در ابتدا از روش سلسله مراتبی تراکمی^۱ با مجذور فاصله اقلیدسی^۲ برای تعیین و کشف تعداد خوشه‌ها استفاده شد. بعد از مشخص شدن تعداد خوشه‌ها با استفاده از تحلیل دندوگرام^۳ و ضرایب متراکم^۴، روش خوشه‌بندی k میانگین که یک روش تکرار شونده است، با توجه به حداکثر شباهت در درون خوشه‌ها و بیشترین تفاوت در بین خوشه‌ها اجرا شد. در نهایت ثبات ساختار راه‌حل خوشه‌ها با تعیین توافق بین دو روش راه‌حل، کاربرد آزمون V کرامر مورد بررسی قرار گرفت. تحلیل واریانس یک راهه با آزمون تعقیبی بونفرونی به طور جداگانه برای خوشه‌ها نیز اجرا شد و تفاوت بین خوشه‌ها در متغیرهای مرتبط با تعلق‌ورزی بررسی شد. آزمون بونفرونی منعطف‌تر و ساده‌تر از سایر آزمون‌های تعقیبی است و با هر نوع آزمون آماری قابل استفاده است، به همین دلیل بیشتر از سایر آزمون‌های تعقیبی استفاده می‌شود (اولینیک، ساپتام، هابرتی، ۱۹۹۷).

نتایج

غربال‌گری داده‌ها و تحلیل توصیفی: کجی و کشیدگی داده‌ها برای همه مقیاس‌ها مورد بررسی قرار گرفت. مقدار کجی از ۶۵- تا ۸۶. و مقدار کشیدگی از ۸۷. تا ۹۷. است از آن جا که مقادیر بیشتر از ۳ برای کجی و بزرگتر از ۲۰ برای کشیدگی نشان‌دهنده غیرنرمال بودن توزیع هستند (وستون و گور، ۲۰۰۶)، نتایج این پژوهش حاکی از نرمال بودن توزیع متغیرها است. موضوع هم خطی بودن چندمتغیری به کمک عامل تورم واریانس^۵ (VIF) و ضریب تحمل^۶ مورد بررسی قرار گرفت. مقدار ضریب تحمل همه متغیرها بیشتر از ۰/۱ و عامل تورم واریانس کمتر از ۱۰ است. از آنجا که ضریب تحمل ۰/۱ و کمتر از آن و عامل تورم واریانس بالاتر از ۱۰ نشان‌دهنده هم خطی است (میرز، گامست و گوارینو، ۲۰۰۶)، لذا می‌توان گفت بین متغیرهای پژوهش هم خطی وجود ندارد. ۴۰ تا از داده‌های بدون جواب (با توجه به تعداد نمونه که ۲۰۰ نفر بود، ۱۰ درصد داده‌ها بدون جواب بودند)، با میانگین متغیر مربوطه جایگزین شدند. میانگین و انحراف معیار متغیرها در جدول ۱ گزارش شده است.

^۱ hierarchical agglomerative method

^۲ squared Euclidian distance

^۳ dendrogram

^۴ agglomeration

^۵ - variance inflation factor

^۶ - tolerance

تحلیل همبستگی: همبستگی بین تعلل‌ورزی و سایر متغیرهای پژوهش (خودتنظیمی، خودکارآمدی، باورهای ناامیدی و باورهای غیرمنطقی) در جدول ۲ آورده شده است. تعلل‌ورزی به طور مثبت با باورهای ناامیدی و باورهای غیرمنطقی رابطه دارد و رابطه آن با خودتنظیمی و خودکارآمدی منفی و معنادار است. همبستگی پیرسون بین متغیرهای مرتبط با تعلل‌ورزی نشان‌دهنده فقدان هم‌خطی بود (دامنه همبستگی ۰.۱ تا ۰.۴۴).

جدول ۲. آمار توصیفی، آلفا کرونباخ و همبستگی پیرسون با تعلل‌ورزی

تعلل‌ورزی	آلفا کرونباخ	انحراف معیار	میانگین	
۱	۰/۸۷	۲/۸۴۶۲۹	۱۵/۰۳۷۵	تعلل‌ورزی
**۰/۴۱۵	۰/۹۴	۲/۶۱۰۴۵	۱۶/۷۶۰۰	خودتنظیمی
**۰/۲۱۸	۰/۹۶	۲/۸۱۶۷۷	۱۵/۹۷۵۰	خودکارآمدی
**۰/۲۶۰	۰/۷۶	۳/۵۲۸۵۳	۱۳/۱۷۵۰	باور ناامیدی
**۰/۲۴۳	۰/۷۴	۳/۳۰۹۵۴	۱۳/۰۴۲۵	باور غیر منطقی

تحلیل خوشه‌ای: متغیرهای مرتبط با تعلل‌ورزی (خودتنظیمی، خودکارآمدی، باورهای ناامیدی و باورهای غیرمنطقی) برای تحلیل خوشه‌ای انتخاب شدند. بررسی عینی از ضرایب دندوگرام و متراکم به دست آمده با روش وارد^۱ نشان‌دهنده راه‌حل ۲ خوشه‌ای بود. سپس تحلیل خوشه‌ای با K میانگین با کاربرد روش تکرار شونده و مشخص کردن ۲ خوشه اجرا شد. راه‌حل ۲ خوشه‌ای با توافق خوب بین روش وارد و خوشه‌بندی K میانگین حمایت شد (کرامر ۰.۷۰ p). تحلیل عملکرد تفکیک نشان داد که دو خوشه به اندازه کافی در تمایز فضای عملکرد از هم جدا شده‌اند و ۹۷٫۸ درصد موارد به طور صحیح طبقه‌بندی شده است. دو خوشه شناسایی شده منعکس کننده دو خوشه از تعلل‌ورزان به صورت زیر است:

- خود تنظیمی و خودکارآمدی متوسط و باورهای ناامیدی و غیرمنطقی بالا (خوشه ۱، تعلل-ورزان با باورهای نادرست)
- خودتنظیمی و خودکارآمدی پایین و باورهای ناامیدی و غیرمنطقی پایین (خوشه ۲، تعلل‌ورزان با انگیزش پایین)

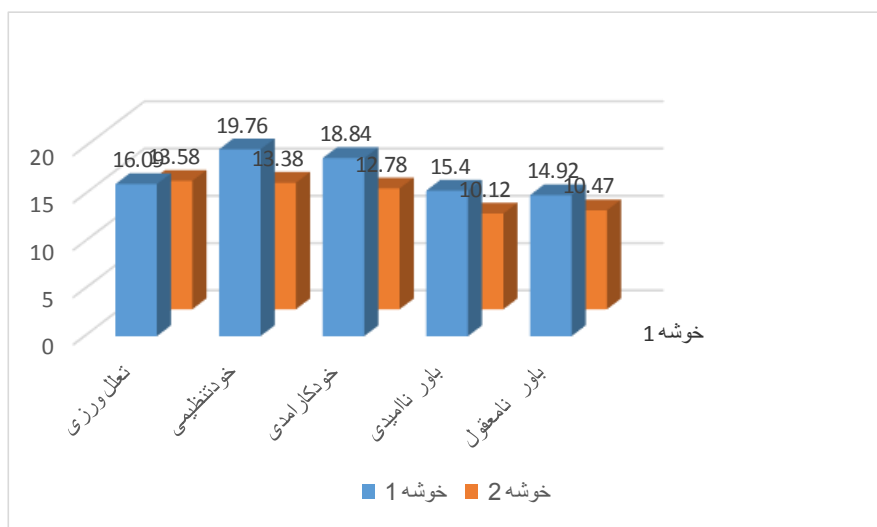
با توجه به خوشه‌های به دست آمده، انوا یک اثر معناداری از عضویت خوشه‌ها در هر یک از عوامل مرتبط با تعلل‌ورزی را آشکار می‌کند. آمار توصیفی برای هر خوشه و آنوا در جدول ۳ گزارش شده است.

^۱ Wards method

عوامل موثر بر تعلل‌ورزی: کاربرد تجزیه و تحلیل خوشه‌ای

جدول ۳. نتایج آمار توصیفی خوشه‌ها و آنوا

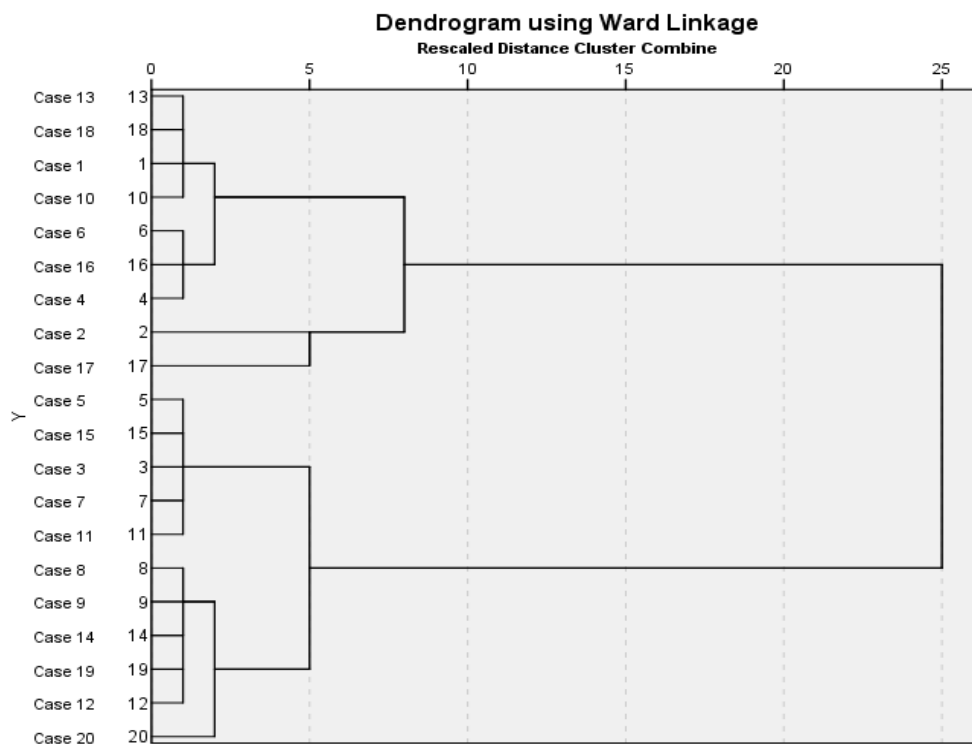
متغیر	خوشه ۱: فراوانی: ۱۱۶ درصد: ۵۷,۸		خوشه ۲: فراوانی: ۸۴,۶ درصد: ۴۲,۳		F	P
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار		
تعلل‌ورزی	۱۶/۰۹۹۶	۲/۲۳۶۷۶	۱۳/۵۸۵۸	۲/۹۵۳۰۱	۹۳/۸۲۹	۰/۰۰۱
خودتنظیمی	۱۹/۷۶۶۲	۲/۰۱۶۶۴	۱۳/۳۸۴۶	۲/۷۰۵۸۱	۱۰۱/۷۵۰	۰/۰۰۱
خودکارآمدی	۱۸/۸۴۸۵	۲/۳۱۹۷۶	۱۲/۷۸۱۱	۲/۹۹۸۹۱	۶۰/۴۰۴	۰/۰۰۱
باور ناامیدی	۱۵/۴۰۶۹	۲/۰۷۰۲۳	۱۰/۱۲۴۲	۲/۷۳۶۸۶	۴۸۳/۰۳۵	۰/۰۰۱
باور غیرمنطقی	۱۴/۹۲۲۱	۲/۲۲۶۲۲	۱۰/۴۷۳۴	۲/۶۶۶۰۷	۳۱۵/۲۲۹	۰/۰۰۱



نمودار ۱. نتایج آمار توصیفی خوشه‌ها

با توجه به تفاوت بین خوشه‌ها در تعلل‌ورزی نتایج نشان داد که دو خوشه به طور معناداری از هم متفاوت هستند و میانگین نمرات تعلل‌ورزی به طور معناداری برای گروه تعلل‌ورز با باور غیرمنطقی و ناامیدی بالا (خوشه ۱)، بیشتر از گروه تعلل‌ورز با باور غیرمنطقی و ناامیدی پایین (خوشه ۲) است. آزمون تحلیل

واریانس به منظور بررسی اعتبار خوشه‌ها انجام شده است. به دلیل بزرگ بودن نمودار تحلیل، به ارائه نمودار فقط برای ۲۰ نفر از نمونه مورد مطالعه پرداخته شده است که به خوبی بیانگر وجود دو خوشه در تعلل‌ورزی است.



شکل ۲. نمودار دندوگرام در خوشه‌بندی ۲۰ دانشجوی با روش وارد

تحلیل خوشه‌ای متغیرهای مرتبط با تعلل‌ورزی بر اساس جنسیت نیز انجام شد. بررسی عینی از ضرایب دندوگرام و متراکم به دست آمده با روش وارد در هر دو جنس نشان‌دهنده راه‌حل ۲ خوشه‌ای بود. نتایج تحلیل خوشه‌ای با k میانگین با کاربرد روش تکرارشونده از راه‌حل ۲ خوشه‌ای با توافق خوب بین روش وارد و خوشه‌بندی k میانگین حمایت کرد. تحلیل عملکرد تفکیک در هر دو جنس نشان داد که دو خوشه به اندازه کافی در تمایز فضای عملکرد از هم جدا شده‌اند. در انجام تحلیل به تفکیک جنسیت مجدداً دو خوشه که تفاوت چندانی با تحلیل کلی نداشت، به دست آمد. خوشه ۱ (تعلل‌ورزان با باورهای

عوامل موثر بر تعلل‌ورزی: کاربرد تجزیه و تحلیل خوشه‌ای

نادرست)، و خوشه ۲ (تعلل‌ورزان با انگیزش پایین). آمار توصیفی برای هر خوشه و آنوا به تفکیک جنسیت در جدول ۴ گزارش شده است.

جدول ۴. نتایج آمار توصیفی خوشه‌ها و آنوا به تفکیک جنسیت

متغیر	خوشه ۱				خوشه ۲				P	
	میانگین		انحراف معیار		میانگین		انحراف معیار			
	پسر	دختر	پسر	دختر	پسر	دختر	پسر	دختر	پسر	دختر
تعلل‌ورزی	۱۷/۱۴	۱۵/۰۵۸	۲/۱۴۳	۲/۳۱۲	۱۳/۰۳	۱۴/۱۴	۲/۶۶	۲/۳۴۱	۶۸/۹۴	۰/۰۰۱
خودتنظیمی	۱۹/۳۲	۲۰/۲۱۲	۲/۳۴۵	۲/۰۰۶	۱۲/۴۸۸	۱۴/۲۸	۲/۴۱۳	۲/۹۰۳	۳۶۵/۵۳	۰/۰۰۱
خودکارآمدی	۱۸/۶۴	۱۹/۰۵۷	۲/۱۳۴	۲/۱۸۴	۱۲/۱۹۲	۱۳/۳۷	۲/۷۳۲	۲/۶۱۴	۳۴۸/۸۴	۰/۰۰۱
باور ناامیدی	۱۶/۳۸	۱۴/۴۳۳	۲/۳۲۱	۲/۴۱۰	۱۰/۱۰	۱۰/۱۴۸	۲/۶۴۱	۲/۴۵	۳۲۱/۰۴۶	۰/۰۰۱
باور غیرمنطقی	۱۵/۹۰	۱۳/۹۴۴	۲/۷۳۲	۲/۹۱۰	۱۰/۸۶	۱۰/۰۸	۲/۸۰۲	۲/۰۴	۱۰۶/۷۷	۰/۰۰۱

با توجه به تفاوت بین خوشه‌ها در تعلل‌ورزی نتایج نشان داد که دو خوشه در هر دو جنس به طور معناداری از هم متفاوت هستند. آزمون تحلیل واریانس به منظور بررسی اعتبار خوشه‌ها انجام شده است.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف این پژوهش شناسایی زیرگروه‌هایی از تعلل‌ورزان بر اساس عوامل موثر بر آن و مبتنی بر مدل ایس با کاربرد تحلیل خوشه‌ای بود. امروزه در اطراف ما داده‌های فراوانی وجود دارند که به علت عدم شناخت از نحوه استفاده از آنها، ارزش چندانی برای روانشناسان ندارند و مورد غفلت قرار می‌گیرند. در حالی که اگر همین داده‌های به ظاهر کم ارزش به صورت هدف‌مند حفظ، ذخیره‌سازی و در نهایت مورد داده‌کاوی قرار بگیرند، دانش فراوانی تولید کرده و در تصمیم‌گیری‌های روانشناختی ما را یاری خواهند کرد. لذا می‌توان از تکنیک‌های داده‌کاوی مانند خوشه‌بندی استفاده نموده و الگوهای پنهان را از این داده‌های انبوه استخراج نمود تا بتوان تصمیمات بهینه و به‌هنگام در مسایل روانشناختی اتخاذ نمود. در این مقاله نیز با تحلیل خوشه‌ای به اطلاعات و دانش مفیدی دست یافتیم که به ما در تصمیم‌گیری هوشمندانه درباره مشکلات و مسائل پیچیده و چند لایه پیش روی افراد تعلل‌ورز کمک زیادی خواهد کرد.

نتایج استفاده از تحلیل خوشه‌ای در بین دانشجویان تعلل‌ورز در مطالعه حاضر نشان‌دهنده دو خوشه یا دو زیر گروه بوده است. اولین زیر گروه تعلل‌ورزی را به عنوان یک شکست در خودتنظیمی و خودکارآمدی پایین در نظر می‌گیرد. ۵۷٫۸ درصد نمونه مورد مطالعه در این زیر گروه قرار گرفتند و این

گروه دارای باور نادرست نامیده شدند. دومین زیر گروه باورها را مرکز تعلل‌ورزی در نظر می‌گیرد. ۴۲،۳ درصد نمونه مورد مطالعه در این زیر گروه قرار گرفتند و این گروه تعلل‌ورزان با انگیزش پایین نامیده شدند. بر اساس این یافته‌ها به نظر می‌رسد که یکی از مهمترین مشکلات افراد با تعلل‌ورزی بالا داشتن احساس کارآمدی و خودتنظیمی پایین باشد. می‌توان گفت که افراد تعلل‌ورز قادر به تنظیم و مدیریت فعالیت‌های خود نیستند، و به همین دلیل نمی‌توانند فعالیت‌های خود را در زمان مناسب انجام دهند. از طرف دیگر، این افراد احساس شایستگی کمی در تسلط بر فعالیت‌ها و تکالیف خود دارند که همین موضوع نیز تعلل‌ورزی آنها را تشدید می‌کند. بنابراین، لازم است که با آموزش خودکارآمدی و راهبردهای خود تنظیمی، سعی در تغییر دیدگاه تعلل‌ورزان نسبت به خود کرد. معلمان با توسعه همزمان مهارت‌های مختلف تحصیلی در یادگیرندگان، ایجاد قابلیت خودتنظیمی مورد نیاز در طیف گسترده‌ای از یادگیری و شرایط عملکرد، ایجاد تجارب موفقیت‌آمیز برای دانش آموزان می‌توانند به افزایش باورهای خودکارآمدی در یادگیرندگان کمک کنند. تحقیقات زیادی از جمله سیرویس، پیچل (۲۰۱۳) و تیس و براتاسلاوسکی (۲۰۰۰)، بیلکس، گای، روچات و وندربلین (۲۰۱۰) و همچنین روچات، بنی، آنونی، وودنز و وندربلین (۲۰۱۳) به این خوشه‌ی مهم در تعلل‌ورزی اشاره داشته‌اند. از طرف دیگر، بر اساس یافته‌ها مشاهده شد که افراد با تعلل‌ورزی بالا، می‌توانند هم احساس خودکارآمدی و خودتنظیمی داشته باشند، ولی باورهای ناامیدی و غیرمنطقی هم در آنها بالا باشد. می‌توان گفت که اصلاح باورها یکی از راه‌های مهم در کاهش تعلل‌ورزی است. به عبارت دیگر، خودتنظیمی و احساس خودکارآمدی زمانی می‌تواند منجر به تعلل‌ورزی پایین باشد که با باورهای ناامیدی و غیرمنطقی همراه باشد. لذا مدارس و دانشگاه‌ها باید با آموزش مهارت‌های شناختی-رفتاری به شناسایی و تغییر الگوهای فکری نادرست پرداخته و با به-کارگیری دوره‌های بازآموزی توسط متخصصان تعلیم و تربیت به اصلاح باورهای یادگیرندگان بپردازند والدین نیز با آموزش، تربیت و نظارت مستمر بر باورهای فرزندان خود زمینه‌های شکل‌گیری و بازسازی باورهای درست و منطقی را در آنها ایجاد کنند.

نتایج این پژوهش بیانگر وجود خوشه‌های مختلف از تعلل‌ورزان است که با شناسایی گروه‌های تعلل‌ورزان و ویژگی‌های هر یک از گروه‌ها می‌توان راهکارهای درست‌تر و بهتری برای هر گروه داشت. این مطالعه به متغیرهای مدل ایس محدود است و بررسی متغیرهای دیگر در خوشه‌بندی افراد تعلل‌ورز به منظور شناسایی دقیق‌تر زیر گروه‌ها بسیار ضروری است. این پژوهش نشان داد که تحلیل خوشه‌ای تکنیک مناسبی برای تشخیص ویژگی‌های افراد در یک متغیر است. لذا روانشناسان و پژوهشگران باید با آشنایی هرچه بیشتر این تکنیک از آن در تحلیل‌های خود استفاده کنند تا بتوانند از یافته‌های خود استفاده‌های کاربردی بیشتری داشته باشند. از جمله محدودیت‌های این پژوهش استفاده از مقیاس خودگزارشی شرکت‌کنندگان است که می‌تواند منجر به سوگیری در پاسخ‌ها به نفع مطلوبیت‌های جامعه

عوامل موثر بر تعلل‌ورزی: کاربرد تجزیه و تحلیل خوشه‌ای

گردد (دانیگ، هت و سالس، ۲۰۰۴) همچنین یافته‌ها مبتنی بر نمونه‌ای از دانشجویان کارشناسی دانشگاه تهران در رشته‌های مختلف بوده است، لذا انجام پژوهش در نمونه‌های دیگر و انجام تحلیل به تفکیک ویژگی‌های جمعیت شناختی از جمله به تفکیک رشته تحصیلی پیشنهاد می‌شود.

References

- Abel, G., Plumridge, L., & Graham, P. (2002). Peers, networks or relationships: Strategies for understanding social dynamics as determinants of smoking behaviour. *Drugs-Education Prevention and Policy*, 9, 325-338.
- Andreou, C. (2007). Understanding procrastination. *Journal for the Theory of Social Behaviour*, 37(2), 183-193.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84, 191-215.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory* NJ: Prentice-Hall
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. N.Y.: W.H. Freeman and Company.
- Beswick, G., Rothblum, E. D., & Mann, L. (1988). Psychological antecedents of student procrastination. *Australian Psychologist*, 23(2), 207-217.
- Billieux, J., Gay, P., Rochat, L., & Van der Linden, M. (2010). The role of urgency and its underlying psychological mechanisms in problematic behaviours. *Behaviour Research and Therapy*, 48, 1085-1096
- Blunt, A., & Pychyl, T. A. (2005). Project systems of procrastinators: A personal project-analytic and action control perspective. *Personality and Individual Differences*, 38(8), 1771-1780.
- Bridges, K. R., & Roig, M. (1997). Academic procrastination and irrational thinking: A re-examination with context controlled. *Personality and Individual Differences*, 22(6), 941-944.
- Brownlow, S., & Reasinger, R. D. (2000). Putting off until tomorrow what is better done today: Academic procrastination as a function of motivation toward college work. *Journal of Social Behavior & Personality*, 15(5), 15-34.
- Carden, R., Bryant, C., & Moss, R. (2004). Locus of control, test anxiety, academic procrastination, and achievement among college students. *Psychological Reports*, 95(2), 581-582.
- Cassady, J. C., & Johnson, R. E. (2002). Cognitive test anxiety and academic performance. *Contemporary Educational Psychology*, 27(2), 270-295.
- Chabaud, P., Ferrand, C., & Maury, J. (2010). Individual differences in undergraduate student athletes: The roles of perfectionism and trait anxiety perception of procrastination behavior. *Social Behavior & Personality: An International Journal*, 38(8), 1041-1056.

- Deniz, M. E., Traş, Z., & Aydoğan, D. (2009). An investigation of academic procrastination, locus of control, and emotional intelligence. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 9(2), 623-632.
- Dewitte, S., & Schouwenburg, H. (2002). Procrastination, temptations, and incentives: The struggle between the present and the future in procrastination and the punctual. *European Journal of Personality*, 16, 469-489.
- Dryden, W. (2003). *Rational emotive behaviour therapy: Theoretical developments*. NY: runner-Routledge.
- Dunning, D., Heath, C., & Suls, J. M. (2004). Flawed self-assessment: Implications for health, education, and the workplace. *Psychological Science in the Public Interest*, 5, 69-106.
- Ellis, A. (1973). *Humanistic psychotherapy: The rational-emotive approach*. NY: The Julian Press, Inc.
- Ellis, A., & Dryden, W. (1987). *The practice of rational emotive therapy*. NY: Springer.
- Ellis, A., & Dryden, W. (1997). *The practice of rational emotive behavior therapy*. NY: Springer Publishing Company.
- Ellis, A., & Knaus, W. (1977). *Overcoming procrastination*. NY: Signet.
- Ferrari, J. R., & Olivette, M. J. (1993). Perception of parental control and the development of indecision among late adolescent females. *Adolescence*, 28(112), 963.
- Ferrari, J. R., & Scher, S. J. (2000). Toward an understanding of academic and non-academic tasks procrastinated by students: The use of daily logs. *Psychology in the Schools*, 37(4), 359.
- Ferrari, J. R., & Tice, D. M. (2000). Procrastination as a self-handicap for men and women: A task-avoidance strategy in a laboratory setting. *Journal of Research in Personality*, 34(1), 73-83.
- Froehlich, R. A. (1987). *A descriptive study of general procrastination in a group-oriented treatment setting*. Unpublished Doctoral Dissertation, United States International University, Kenya.
- Froggat, W. (2005). *A brief introduction to rational emotive behaviour therapy*. Retrieved October, 09, 2010, from Harrington, N. (2005b). It's too difficult! Frustration intolerance beliefs and procrastination. *Cognitive Therapy Research*, 30, 699-709.
- Gustavson, D. E., Miyake, A., Hewitt, J. K., & Friedman, N. P. (2014). Genetic relations among procrastination, impulsivity, and goal-management ability: Implications for the origin of procrastination. *Psychological Science*, 25, 1178-1188.
- Harrington, N. (2006). Frustration intolerance beliefs: Their relationship with depression, anxiety, and anger, in a clinical population. *Cognitive Therapy & Research*, 30, 699-709.

- Haycock, L. A., McCarthy, P., & Skay, C. L. (1998). Procrastination in college students: The role of self-efficacy and anxiety. *Journal of Counseling & Development, 76*(3), 317.
- Klassen, R. M., Krawchuk, L. L., & Rajani, S. (2008). Academic procrastination of undergraduates: Low self-efficacy to self-regulate predicts higher levels of procrastination. *Contemporary Educational Psychology, 33*(4), 915-931.
- Klassen, R. M., & Kuzucu, E. (2009). Academic procrastination and motivation of adolescents in Turkey. *Educational Psychology, 29*(1), 69-81.
- Lee, E. (2005). The relationship of motivation and flow experience to academic procrastination in university students. *Journal of Genetic Psychology, 166*(1), 5-14.
- Meyers, L. S., Gamst G., & Goarin, A. J. (2006). *Applied multivariate research, design and interpretation*, Thousand oaks. London. New Delhi, Sage publication.
- Moon, S. M., & Illingworth, A. J. (2005). Exploring the dynamic nature of procrastination: A latent growth curve analysis of academic procrastination. *Personality and Individual Differences, 38*(2), 297-309.
- My, M., Rebetz, L., Rochat, L., & Linden, M. Van Der. (2015). Cognitive, emotional, and motivational factors related to procrastination: A cluster analytic approach. *PERSONALITY AND INDIVIDUAL DIFFERENCES, 76*, 1-6. <http://doi.org/10.1016/j.paid.2014.11.044>
- Nicholson, L., & Scharff, L. F. V. (2007). The effects of procrastination and self-awareness on emotional responses. *Psi Chi Journal of Undergraduate Research, 12*(4), 139-145.
- Olejnik, S., Li, J., Supattathum, S., and Huberty, C. J. (1997). Multiple testing and statistical power with modified Bonferroni procedures. *Journal of educational and behavioral statistics, 22*, 389-406.
- Pychyl, T. A., & Flett, G. L. (2012). Procrastination and self-regulatory failure: An introduction to the special issue. *Journal of Rational-Emotive and Cognitive-Behavior Therapy, 30*, 203-212.
- Rochat, L., Beni, C., Annoni, J. M., Vuadens, P., & Van der Linden, M. (2013). How inhibition relates to impulsivity after moderate to severe traumatic brain injury. *Journal of the International Neuropsychological Society, 19*, 890-898
- Roseberg, M. (1965). *Society and adolescence self-image*. Princeton, NJ: Princeton University.
- Rothblum, E. D., Solomon, L. J., & Murakami, J. (1986). Affective, cognitive and behavioral differences between high and low procrastinators. *Journal of Counseling Psychology, 33*(4), 387-394.
- Sirois, F. M. (2004a). Procrastination and intentions to perform health behaviors: The role of self-efficacy and the consideration of future consequences. *Personality & Individual Differences, 37*(1), 115-128.
- Sirois, F., & Pychyl, T. (2013). Procrastination and the priority of short-term mood regulation: Consequences for future self. *Social and Personality Psychology Compass, 7*, 115-127

- Steel, P. (2007). The nature of procrastination: A meta-analytic and theoretical review of quintessential self-regulatory failure. *Psychological Bulletin*, 133, 65–94.
- Stöber, J., & Joormann, J. (2001). Worry, procrastination, and perfectionism: Differentiating amount of worry, pathological worry, anxiety, and depression. *Cognitive Therapy & Research*, 25(1), 49.
- Solomon, L. J., & Rothblum, E. D. (1984). Academic procrastination: Frequency and cognitive behavioral correlates. *Journal of Counseling Psychology*, 31, 503–509.
- Tice, D. M., & Baumeister, R. F. (1997). Longitudinal study of procrastination, performance, stress, and health: The cost and benefits of dawdling. *Psychological Science*, 8(6), 454–458.
- Tice, D. M., & Bratslavsky, E. (2000). Giving in to feel good: The place of emotion regulation in the context of general self-control. *Psychological Inquiry*, 11, 149–159.
- Tuckman, B. W. (1991). The development and concurrent validity of the procrastination scale. *Educational & Psychological Measurement*, 51(2), 473.
- Tuckman, B. W. (2007). The effect of motivational scaffolding on procrastinators' distance learning outcomes. *Computers & Education*, 49(2), 414–422.
- Van Eerde, W. (2003). Procrastination at work and time management training. *The Journal of Psychology*, 137(5), 421–434.
- Wilson, B. A., & Nguyen, T. D. (2012). Belonging to tomorrow: An overview of procrastination. *International Journal of Psychological Studies*, 4, 211–217.
- Wolters, C. A. (2003). Understanding procrastination from a self-regulated learning perspective. *Journal of Educational Psychology*, 95(1), 179–187.
- Wyllie, A., & Casswell, S. (1997). Gender focus of target groups for alcohol health promotion strategies in New Zealand. *Health Promotion International*, 12, 141–149.