

نقش تفکر انتقادی و روحیه کارآفرینی در پیش بینی فرسودگی و اهمال کاری تحصیلی دانشجویان فنی و مهندسی

داود طهماسب زاده شیخلارا^۱، آسان پاشایی فخری^۲ و فاطمه کاشی^۳

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۹/۲۳، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۷/۷

DOI: 10.22047/ijee.2021.260157.1797

چکیده: پژوهش حاضر باهدف پیش بینی متغیرهای فرسودگی تحصیلی و اهمال کاری تحصیلی دانشجویان فنی مهندسی بر اساس متغیرهای تفکر انتقادی و روحیه کارآفرینی انجام یافته است. روش پژوهش توصیفی و از نوع همبستگی بود. جامعه آماری پژوهش کلیه دانشجویان کارشناسی فنی و مهندسی دانشگاه تبریز بودند که به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای تک مرحله‌ای و با استفاده از جدول مورگان تعداد ۳۱۸ نفر (۱۲۱ دختر و ۱۹۷ پسر) به عنوان نمونه انتخاب شدند. برای گردآوری داده‌ها از ابزارهای پرسش نامه تفکر انتقادی ریکتس، روحیه کارآفرینی بهرام زاده و همکاران، فرسودگی تحصیلی برسو و همکاران و اهمال کاری تحصیلی سواری استفاده شد. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون T تک نمونه‌ای، آزمون تحلیل واریانس یک راهه (ANOVA)، ضرایب همبستگی پیرسون و تحلیل رگرسیون چندگانه استفاده شد. یافته‌ها نشان داد میزان متغیرهای تفکر انتقادی و روحیه کارآفرینی بالاتر از حد متوسط بوده و میزان متغیرهای فرسودگی و اهمال کاری تحصیلی پایین تر از حد متوسط می باشد. همچنین متغیر تفکر انتقادی با ضریب بتای (B=-۰/۲۰) متغیر اهمال کاری تحصیلی را ۰/۱۴ و با ضریب بتای (B=-۰/۳۰) متغیر فرسودگی تحصیلی را ۰/۲۲ به طور منفی پیش بینی می کند اما پیش بینی روحیه کارآفرینی معنادار نیست. به طور کلی نتایج نشان داد متغیر تفکر انتقادی نقش معناداری در پیش بینی فرسودگی و اهمال کاری تحصیلی دانشجویان فنی و مهندسی دارد.

واژگان کلیدی: تفکر انتقادی، روحیه کارآفرینی، فرسودگی تحصیلی، اهمال کاری تحصیلی، فنی و مهندسی

۱- دانشیار، برنامه ریزی درسی، گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه تبریز، تبریز، ایران. (نویسنده مسئول) d.tahmaseb@tabrizu.ac.ir

۲- کارشناس ارشد بهسازی منابع انسانی، گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه تبریز، تبریز، ایران. aysan.pashaeifakhri@gmail.com

۳- کارشناس ارشد بهسازی منابع انسانی، گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه تبریز، تبریز، ایران. fkashi91@gmail.com

۱. مقدمه

عملکرد تحصیلی فراگیران همواره مورد توجه متخصصان و متصدیان تعلیم و تربیت بوده و همگی سعی بر بهبود روند یادگیری و فراهم نمودن بهترین شرایط آموزشی دارند. از جمله مسائلی که توجه بسیاری از محققان را در جوامع امروزی به خود جلب کرده، مسئله فرسودگی و اهمال کاری تحصیلی است که یکی از عرصه‌های مهم پژوهشی محسوب می‌شود. فرسودگی تحصیلی^۱ بالا با پیشرفت تحصیلی پایین همراه بوده (Herrmann et al, 2019) و اهمال کاری تحصیلی^۲ نیز از جمله مواردی است که تأثیر منفی در موفقیت تحصیلی دانشجویان داشته و منجر به کاهش عملکرد تحصیلی و مانع از ادامه تحصیلات دانشگاهی می‌گردد (Yaziki, 2015). در واقع عوامل متعددی با فرسودگی تحصیلی و اهمال کاری تحصیلی دانشجویان مرتبط است که از جمله آن می‌توان به تفکر انتقادی و روحیه کارآفرینی اشاره کرد. مفهوم تفکر انتقادی در طول تاریخ تکامل یافته و باعث ایجاد دیدگاه‌ها و نظرات مختلفی گردیده است. در اروپا از سال ۲۰۱۱ آموزش تفکر انتقادی هدف اصلی آموزش‌ها در مقطع کارشناسی قرار گرفته است (Bezaniella et al, 2019). توسعه توانایی‌های تفکر انتقادی جنبه اساسی آموزش است که منجر به عملکرد تحصیلی بهتر می‌شود. از این رو، در طی سال‌ها توجه مریبان را به خود جلب کرده است (D'Alessio et al, 2019). تفکر انتقادی جهت‌گیری نظری مهمی است که به انگیزش دانشجویان در آموزش و فرایندهای یادگیری کمک می‌کند و باعث پرورش یادگیری معنادار و توسعه مهارت‌های خاص برای تبحر در حرفه می‌شود (Phan, 2010). از طرفی امروزه با تغییر و تحولات روزافزون، رشد و توسعه جامعه بیشتر از گذشته به نیروهای انسانی خلاق، مبتکر و فعال و به عبارتی کارآفرین نیاز است. کارآفرینی به عنوان شناسایی و بهره‌برداری از فرصت‌های کسب و کار در رابطه با شغل فرد تعریف شده (Frese & Gielnik, 2014) و فعالیت کارآفرینی باعث رشد اقتصادی کشور می‌شود (Almodova - Gonzalez et al, 2020). از طرفی یک پدیده چندوجهی است و کارآفرین را می‌توان به عنوان فردی تلقی کرد که کسب و کاری را راه‌اندازی کرده و رشد آن را مدیریت می‌کند (Xingjian et al, 2019). برخورداری از روحیه کارآفرینی سبب شکل‌گیری کسب و کارهای خلاقانه می‌شود. از این رو توسعه هدف کارآفرینی دانشجویان به یک پیوند اساسی در توسعه اجتماعی و نوآوری تبدیل شده و با ایجاد فرصت‌های شغلی به توسعه اقتصادی یک کشور کمک می‌کند. به عبارتی ابزاری عالی برای ارتقای رشد اقتصادی است و دانشجویان سرمایه اقتصادی هستند که در کارآفرینی نقش دارند. ضرورت بررسی وضعیت متغیرهای تفکر انتقادی، روحیه کارآفرینی، فرسودگی و اهمال کاری تحصیلی بین دانشجویان فنی و مهندسی و نقش پیش‌بینی متغیرهای مهمی چون تفکر انتقادی و روحیه کارآفرینی موضوعی است که توجه و پژوهش بیشتری را می‌طلبد. بنابراین سؤالاتی که در اینجا مطرح می‌شود این است که وضعیت

متغیرهای ذکر شده بین دانشجویان فنی مهندسی چگونه بوده و آیا بین متغیرهای تفکر انتقادی و روحیه کارآفرینی با فرسودگی و اهمال‌کاری تحصیلی رابطه وجود دارد؟ آیا می‌توان براساس این متغیرها، فرسودگی و اهمال‌کاری تحصیلی دانشجویان فنی مهندسی را پیش‌بینی کرد؟

۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

مفهوم فرسودگی برای نخستین بار در سال ۱۹۷۴ مطرح شد. فرسودگی در زمینه کار، به‌عنوان فرسودگی هیجانی، بدبینی و کاهش اثربخشی حرفه‌ای تعریف شده است. اما نوع دیگری از فرسودگی در زمینه مدرسه و دانشگاه، فرسودگی تحصیلی نامیده می‌شود و از خستگی مربوط به مطالعه، بدبینی و کمبود مطالعه ناشی می‌شود (Asikainen et al, 2020). در گذشته توجه بیشتر بر فرسودگی شغلی بود اما اخیراً فرسودگی تحصیلی توجه بسیاری از پژوهشگران را به خود جلب کرده است (Herrmann et al, 2019). به عقیده نیومن (Neuman, 1990) مطالعه فرسودگی تحصیلی در دانشجویان موضوع بسیار مهمی است، زیرا کلید فهم عملکرد تحصیلی ضعیف دانشجویان، رابطه آنان با دانشگاه خود و شوق و اشتیاق آنها نسبت به ادامه تحصیل است و یکی از عرصه‌های پژوهشی در دانشگاه می‌باشد (Marzooqi et al, 2013). فرسودگی تحصیلی شامل سه حیطه: خستگی تحصیلی، بی‌علاقگی تحصیلی و ناکارآمدی تحصیلی است (Chang et al, 2016) که در موقعیت‌های آموزشی با ویژگی‌هایی مانند خستگی ناشی از الزامات مربوط به مطالعه، رشد حس و نگرش بدبینانه و بدون حساسیت نسبت به مطالعه درسی و نیز احساس بی‌کفایتی و پیشرفت تحصیلی ضعیف در امور درسی و تحصیلی مشخص می‌شود (Polas et al, 2019). همچنین سبب ایجاد احساس درماندگی، ناامیدی، تمایل به دگرسان‌بینی خود (زوال شخصیتی) و احساس کم‌کاری شخصی ناشی از فشار یادگیری می‌شود. در کشورهای مختلف، مطالعات نشان داده‌اند که درصد قابل توجهی (به‌عنوان مثال، ۱۰ تا ۱۵ درصد در فنلاند) از فرسودگی مدرسه رنج برده و درصد قابل توجهی، علائم خستگی هیجانی، کاهش علاقه (بدبینی) و بی‌کفایتی را دارند (Herrmann et al, 2019). همچنین اخلاق منفی و حجم کار زیاد، میزان فرسودگی دانشجویان را بالا می‌برد (Chang et al, 2016). فرسودگی تحصیلی ممکن است باعث بوجود آمدن اضطراب، افسردگی، ناامیدی، خصومت یا ترس شود. همچنین می‌تواند منجر به تعهد کمتر، غیبت بیشتر، کاهش بهره‌وری و پایین آمدن روحیه و تعلل یا اهمال‌کاری در انجام کار شود (Rahmati, 2015). از این رو اهمال‌کاری یا تعلل در انجام کار، که یکی دیگر از پدیده‌های شایع اخیر در میان دانشجویان می‌باشد (Gustavson & Miyake, 2017) در این پژوهش به بررسی و پیش‌بینی پرداخته شده است. اهمال‌کاری به‌عنوان "تعلل داوطلبانه" و "به تعویق انداختن کارها" تعریف شده است که رفتارهای ناشی از آن را می‌توان به‌عنوان تأخیر در وظایفی که به دلایل مختلف به بعد موکول می‌شوند دانست (Soeffler et al., 2019). از طرفی اهمال‌کاری، رفتاری پویا بوده که باتوجه به تعامل ویژگی‌های کار، پیشایندهای شخصی و متغیرهای زمینه‌ای، با گذشت

زمان تغییر کرده (Klingsieck et al, 2013) و به گونه‌های متفاوتی تجلی می‌یابد که از جمله آن می‌توان به موارد رویا دیدن، پرخاشگری، نگرانی، بحران‌سازی، پرکاری، حواس‌پرتی، بی‌زاری از تکلیف، ابهام و سردرگمی در امور اشاره کرد (Shahrokhi, 2012). اهمال‌کاری با انواع رفتارهای نامطلوب تحصیلی از قبیل تمایل به تعویق انداختن و تاخیرفعالیت‌های دانشگاهی، اجتناب از انجام یک تکلیف خاص یا انجام آن در آخرین دقایق، محدود کردن زمان آماده‌سازی تکلیف و ... همراه است (Park & Sperling, 2012). از جلوه‌های اهمال‌کاری، پدیدار شدن ویژگی یا صفت اهمال‌کاری در محیط‌های آموزشی است که به آن اهمال‌کاری تحصیلی می‌گویند. در واقع اهمال‌کاری تحصیلی شایع‌ترین نوع اهمال‌کاری است که در سطوح مختلف تحصیلی مشاهده گردیده (Brando-Garrido et al., 2020) که تأثیر منفی بر موفقیت تحصیلی دانشجویان می‌گذارد (Yazici & Bulut, 2015). دانشجویان به چند دلیل اساسی به اهمال‌کاری اقدام می‌کنند که برخی از آن‌ها شامل: ترس از شکست، افسردگی، تنبلی، ترس از خطر کردن، فقدان مهارت‌های خود مدیریتی می‌باشد (Grunschel et al, 2013). کیم و سئو (Kim & Seo, 2015) اظهار داشتند که ۵۰ تا ۹۰ درصد دانشجویان در فعالیت‌های خود تعلل می‌کنند (Gustavson & Miyake 2017). در مطالعات ایس و کانوس (Alis & kanous, 1997) نیز رفتار اهمال‌کاری ۷۰ تا ۹۵ درصد (Miyake 2017) و در مطالعه ساکولاسکا (Sokolowska, 2005) این میزان ۷۷/۴ درصد اذعان شده که بیانگر این واقعیت است که تقریباً نیمی از دانشجویان اغلب اوقات وظایف دانشگاهی خود را به تعویق می‌اندازند. همچنین بین ۸۰ تا ۹۵ درصد دانشجویان رفتارهای تعلل‌آمیز اتخاذ کرده، ۷۵ درصدشان خود را اهمال‌کار دانسته و ۵۰ درصد، اغلب فعالیت‌های تحصیلی خود را به تعویق می‌اندازند (Brando-Garrido, 2020). البته قابل ذکر است که اکثر این افراد، تمایل دارند اهمال‌کاری خود را کاهش دهند (Gustavson & Miyake, 2017).

از آن جایی‌که رفتار اهمال‌کارانه و فرسودگی تحصیلی در دانشجویان باعث می‌شود آنها نتوانند در فرایند یادگیری توانمندی‌های خود را به کار برده و در نتیجه دچار شکست شوند، تشخیص متغیرهای مرتبط با آنها جهت بهبود عملکرد تحصیلی و کمک به کاهش آن حائز اهمیت می‌باشد. از این رو یکی از متغیرهای پیش‌بین در این پژوهش، تفکر انتقادی است. منشأ اصلی تفکر انتقادی به‌عنوان یک مفهوم صریح ممکن است به سال‌ها قبل‌تر و در آثار سقراط نیز مشهود باشد (Sontos-Men-Byrnes, 2020). تفکر انتقادی 'راه درست فکر کردن، تفکر درگیر در حل مسئله و ارزیابی شواهد (Byrnes, 2020) است. در واقع تفکر انتقادی، قضاوت هدفمند و خودتنظیم است که در نتیجه تفسیر، تجزیه و تحلیل، ارزشیابی و استنباط شکل می‌گیرد (Rababa, et al, 2020) همچنین توضیح مستند و مفهومی، روش‌شناسی، معیاری و زمینه‌ای قضاوت به شمار می‌آید (El Sofi & See, 2019).

تفکر انتقادی و استدلال به هم مرتبط بوده و هر دو برای آموزش و یادگیری در آموزش عالی ارجحیت دارند (Andrews, 2015). از این رو تفکر انتقادی، به‌عنوان توانایی و گرایش فردی برای سنجش نتایج امور و تصمیم‌گیری درباره آنها بر اساس شواهد (Seif, 2012) و شناسایی استدلال‌های غلط، پرهیز از تناقض‌ها و فرضیه‌های بیان‌شده و نشده در بحث‌های دیگران و عدم هیجان عاطفی در هنگام برخورد با مسئله و نهایتاً استفاده از مهارت‌های شناختی، که امکان دستیابی به نتایج دلخواه و مطلوب را می‌افزاید، بیان می‌شود (Halpern, 2002). در آموزش عالی باید اقدامات بیشتری در خصوص تدریس تفکر انتقادی در دانشگاه‌ها صورت گیرد زیرا رشد تفکر انتقادی با عوامل آموزشی مرتبط است (Tsui, 2002). استوپینسکی و همکاران (Stupnisky et al., 2008) در پژوهش خود اذعان داشتند که متغیر تفکر انتقادی قادر است عملکرد تحصیلی دانشجویان را پیش‌بینی کند. در تحقیق امینایی چترودی و میرزایی (Am - Mirzaei & Inai Chatroudi, 2017) بین اهمال‌کاری تحصیلی و گرایش به تفکر انتقادی رابطه معناداری گزارش شده و متغیرهای گرایش به تفکر انتقادی و خودکارآمدی ۱۱ درصد از تغییرات اهمال‌کاری را پیش‌بینی می‌کنند. یاسمی‌نژاد و همکاران (Yasminejad et al, 2011) نیز در تحقیق خود به این نتیجه رسیدند که آموزش مهارت‌های زندگی در کاهش تعلل‌ورزی و اهمال‌کاری مؤثر است. در پژوهش سپهریان و حسین‌زاده (Sepehrian, Hosseinzadeh, 2011) متغیر مقابله مسئله‌مدار هم اثر معکوس معنی‌دار بر اهمال‌کاری تحصیلی دارد. پاو و وی (Pao & Wei, 2008) نیز در پژوهش خود اذعان داشتند رشد مهارت و نگرش تفکر انتقادی می‌تواند سطح آمادگی برای یادگیری خود را هب‌رادر دانشجویان مهندسی بالا ببرد. علایی و فتحی‌آذر (Alaei & Fathi Azar, 2013) نیز در پژوهش خود نشان دادند بین نگرش تفکر انتقادی و عملکرد تحصیلی دانشجویان رابطه معناداری وجود داشته و تفکر انتقادی پیش‌بینی‌کننده خوبی برای عملکرد تحصیلی دانشجویان محسوب می‌شود. فغانپور، نورکجوری و سیدان (Faghanpour et al, 2018) در تحقیق خود اذعان کردند تفکر تعاملی با شاخصه‌های فهمیدن، عادت‌ی، تفکر انتقادی و تأمل، رابطه قوی با متغیر خود‌نظم‌دهی فرد دارد و خودنظم‌دهی با فرسودگی تحصیلی رابطه غیرمستقیم و با تفکر تعاملی رابطه مستقیم دارد. در مطالعات انصاریان (Ansarian, 2013) خستگی هیجانی (از ابعاد فرسودگی تحصیلی) با سلامت روان، رابطه معکوس و معنادار داشته است.

یکی دیگر از متغیرهایی که می‌تواند فرسودگی و اهمال‌کاری تحصیلی را پیش‌بینی کند، روحیه کارآفرینی دانشجویان است. آموزش نیز نقش مهمی در پرورش روحیه کارآفرینی فراگیران دارد (Zhang et al, 2020). بر این اساس، کارآفرینان دارای پنج ویژگی توفیق‌طلبی، استقلال‌طلبی، خلاقیت، اراده و واپایش درونی هستند که این ویژگی‌های شخصیتی جزء مؤلفه‌های روحیه کارآفرینی به‌شمار می‌روند (Amani, 2016). همچنین می‌توان به نوآوری، مرکز‌واپایش، مخاطره‌پذیری، تحمل ابهام، اعتمادبه‌نفس اشاره کرد (Gurol & Atsan, 2006). لازمه بروز رفتارهای کارآفرینانه، پرورش ویژگی‌های کارآفرینانه در محیط‌های آموزشی مانند دانشگاه‌هاست و انتظارات و ادراکات دانشجویان از محیط بر میزان

ویژگی‌های کارآفرینانه و در نتیجه بروز رفتار کارآفرینانه تأثیر می‌گذارد (Rasmussen & Sorheim, 2006). کارآفرینان افرادی هستند که براساس ایده‌های خلاقانه‌ای که دارند عمل کرده و با استفاده از خلاقیت خود به شناسایی فرصت‌های جدید دست می‌یابند (Zhang et al., 2020). از این رو چون فرد کارآفرین با به‌کارگیری مهارت‌های خود بسیار خرسند می‌شود، با افزایش روحیه کارآفرینی در وی، می‌توان فرسودگی و اهمال‌کاری تحصیلی را کاهش داد، زیرا کارآفرین کارهای بزرگ و انجام فعالیت‌های موفقیت‌آمیز را می‌پسندد. پژوهش شیخ‌الاسلامی و همکاران (Shaykh al-Islami et al., 2015) نشان داد بین کیفیت زندگی دانشگاهی و امید به اشتغال با فرسودگی تحصیلی دانشجویان رابطه منفی و معناداری وجود دارد که با ضریب تعیین ۱۹ درصد، توان پیش‌بینی فرسودگی تحصیلی را در جهت منفی دارند. همچنین کاهش امید به اشتغال در دانشجویان، فرسودگی تحصیلی آنها را تحت تأثیر قرار می‌دهد (Bayani et al., 2016). پژوهش عجم‌اکرامی، رضایی و بیانی (Ajma Akrami et al., 2015) نشان داد بین متغیرهای امید به کار و انگیزش تحصیلی و فرسودگی تحصیلی رابطه منفی و معناداری وجود دارد.

شناسایی عوامل مؤثر بر فرسودگی و اهمال‌کاری تحصیلی دانشجویان فنی مهندسی و بررسی نقش این عوامل در کاهش این دو متغیر از اهمیت فراوانی برخوردار است. با بررسی ارتباط و تأثیر این عوامل، و توجه بیشتر به زمینه‌های آموزش مهندسی از پیامدهای منفی چون افزایش سطوح استرس، ضعف عملکرد تحصیلی، مسائل مربوط به سلامت جسمی و روانی و از همه مهم‌تر پایین آمدن سطوح کیفیت زندگی دانشجویان فنی مهندسی جلوگیری کرده، با استفاده از مهارت‌های مناسب، منجر به عملکرد تحصیلی بالا در دانشجویان می‌گردد. در پژوهش‌های پیشین به نقش تفکر انتقادی و روحیه کارآفرینی در پیش‌بینی فرسودگی و اهمال‌کاری تحصیلی دانشجویان فنی مهندسی چندان اشاره نشده است. لذا اهمیت کاربردی این پژوهش در آن است که چنانچه مشخص شود متغیرهای تفکر انتقادی و روحیه کارآفرینی با فرسودگی و اهمال‌کاری تحصیلی رابطه معناداری دارد و پیش‌بینی‌کننده خوبی به شمار می‌رود، می‌توان جهت کاهش فرسودگی و اهمال‌کاری تحصیلی به دانشجویان کمک کرد. نتایج حاصل از این تحقیق می‌تواند مورد توجه مسئولان آموزش عالی، اساتید دانشگاهی و مشاوران مراکز مشاوره دانشجویی قرار گیرد تا با آموزش مهارت‌های تفکر انتقادی و افزایش روحیه کارآفرینی به دانشجویان فنی مهندسی، جهت کاهش فرسودگی و اهمال‌کاری تحصیلی آنان اقدامات مضاعفی صورت گیرد. لذا باتوجه به مطالب فوق و در راستای مسئله تحقیق، سؤالات زیر مطرح می‌شود:

۳. سؤالات پژوهش

- وضعیت متغیرهای تفکر انتقادی، روحیه کارآفرینی، فرسودگی تحصیلی و اهمال‌کاری تحصیلی در دانشجویان فنی مهندسی چگونه است؟
- آیا بین دانشجویان دختر و پسر در متغیرهای تفکر انتقادی، روحیه کارآفرینی، فرسودگی و

- اهمال‌کاری تحصیلی تفاوت معنادار وجود دارد؟
- آیا بین دانشجویان دانشکده‌های مکانیک و عمران در متغیرهای تفکر انتقادی، روحیه کارآفرینی، فرسودگی و اهمال‌کاری تحصیلی تفاوت معنادار وجود دارد؟
- آیا تفکر انتقادی و روحیه کارآفرینی در پیش‌بینی فرسودگی تحصیلی دانشجویان فنی و مهندسی نقش دارد؟
- آیا تفکر انتقادی و روحیه کارآفرینی در پیش‌بینی اهمال‌کاری تحصیلی دانشجویان فنی و مهندسی نقش دارد؟

۴. روش پژوهش

این پژوهش به لحاظ هدف، جزء تحقیقات کاربردی و از نوع توصیفی - همبستگی است که تفکر انتقادی و روحیه کارآفرینی به‌عنوان متغیرهای پیش‌بین فرسودگی و اهمال‌کاری تحصیلی در نظر گرفته شده است. جامعه آماری این پژوهش کلیه دانشجویان کارشناسی فنی مهندسی دانشگاه تبریز در سال ۱۳۹۸ به تعداد ۱۹۰۴ نفر بودند که به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای تک‌مرحله‌ای و با استفاده از جدول کرجسی و مورگان تعداد ۳۱۸ نفر (۱۲۱ دختر و ۱۹۷ پسر) از دانشکده‌های عمران و مکانیک انتخاب شدند. از آن جایی که جامعه آماری دانشجویان دانشکده عمران (۹۰۸ نفر) و مکانیک (۹۹۶ نفر) در مقطع کارشناسی برابر نبود، پس تعداد نمونه گرفته شده از این دانشکده‌ها نیز برابر نیست، لذا برای محاسبه نمونه از هر دانشکده، از قاعده تناسب ریاضی استفاده شد و از دانشکده‌های عمران با تعداد ۱۵۳ نفر و مکانیک با تعداد ۱۶۷ نفر به‌عنوان نمونه انتخاب شدند. از هر دانشکده ۶ کلاس به‌طور تصادفی در نظر گرفته شد و دانشجویان پرسش‌نامه‌ها را تکمیل کردند که تعداد ۳۱۸ پرسش‌نامه سالم با استفاده از نرم‌افزار spss مورد تحلیل قرار گرفتند.

۵. ابزار پژوهش

برای جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات در زمینه مبانی نظری و پیشینه پژوهش، از مطالعه کتابخانه‌ای و جهت گردآوری داده‌ها در مورد متغیرها به شیوه میدانی از پرسش‌نامه استفاده شده است که در ذیل به معرفی پرسش‌نامه‌ها پرداخته می‌شود:

پرسش‌نامه تفکر انتقادی: برای اندازه‌گیری تفکر انتقادی از پرسش‌نامه تفکر انتقادی ریکتس (Rictes, 2003) استفاده شد که دارای ۳ مؤلفه: (۱) خلاقیت (۲) بالندگی و (۳) تعهد است. در تحلیل سؤالات پرسش‌نامه از طیف لیکرت ۵ گزینه‌ای به صورت ۱= کاملاً مخالفم، ۲= مخالفم، ۳= نظری ندارم، ۴= موافقم، ۵= کاملاً موافقم استفاده شد. نمرات بالا نشان‌دهنده تفکر انتقادی بالاست. میانگین نظری برابر با: $3 = \frac{1+2+3+4+5}{5}$ می‌باشد (Pakmehr et al, 2010). پایایی این پرسش‌نامه توسط

پاک‌مهرو همکاران (Pakmehr et al, 2010) به وسیله ضریب آلفای کرونباخ برای کل نمونه ۰/۹۴ گزارش شده است. در پژوهش حاضر نیز ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۳ برای متغیر تفکر انتقادی به دست آمد که نشان‌دهنده پایایی بالای پرسش‌نامه است.

پرسش‌نامه روحیه کارآفرینی: پرسش‌نامه روحیه کارآفرینی بهرام‌زاده و همکاران (Bahramzade et al, 2009) دارای ۴۱ سوال می‌باشد. در تحلیل سؤالات پرسش‌نامه از طیف لیکرت ۵ گزینه‌ای به صورت ۱= خیلی کم، ۲= کم، ۳= متوسط، ۴= زیاد، ۵= خیلی زیاد استفاده شد. نمرات بالا نشان‌دهنده روحیه کارآفرینی زیاد است. میانگین نظری برابر با: $3 = (1 + 2 + 3 + 4 + 5) / 5$ می‌باشد. روایی محتوایی پرسش‌نامه در پژوهش وی توسط اساتید تأیید شده و پایایی آن توسط نویسندگان آن با آلفای کرونباخ ۰/۸۵ ذکر شده است. در پژوهش حاضر نیز ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۰ برای متغیر روحیه کارآفرینی به دست آمد که نشان‌دهنده پایایی بالای پرسش‌نامه است.

پرسش‌نامه فرسودگی تحصیلی: پرسش‌نامه فرسودگی تحصیلی برسو و همکاران (Berso et al., 1997) شامل ۱۵ ماده بوده و سه حیطة: خستگی تحصیلی، بی‌علاقگی تحصیلی و ناکارآمدی تحصیلی را مورد سنجش قرار می‌دهد. در تحلیل سؤالات پرسش‌نامه از طیف لیکرت ۵ گزینه‌ای به صورت ۱= کاملاً مخالفم، ۲= مخالفم، ۳= نظری ندارم، ۴= موافقم، ۵= کاملاً موافقم استفاده شد که میانگین نظری برابر با: $3 = (1 + 2 + 3 + 4 + 5) / 5$ می‌باشد. پایایی پرسش‌نامه را سازندگان آن به ترتیب ۰/۷۰، ۰/۸۲، ۰/۷۵ محاسبه کرده‌اند. روایی این پرسش‌نامه در تحقیق وی مورد تأیید قرار گرفته و پایایی آن نیز با استفاده از روش آلفای کرونباخ ۰/۸۵ محاسبه شده است (Naami, 2009). نعیمی (Naami, 2009) پایایی این پرسش‌نامه را برای خستگی تحصیلی ۰/۷۹، برای بی‌علاقگی تحصیلی ۰/۸۲ و برای ناکارآمدی تحصیلی ۰/۷۵ محاسبه کرده است. در پژوهش عزیز ابرقویی (Azizi Abar Qoi, 2010) آلفای کرونباخ محاسبه شده برای کل پرسش‌نامه ۰/۸۵ و برای حیطة‌های خستگی هیجانی، بدبینی و ناکارآمدی درسی به ترتیب ۰/۷۷، ۰/۸۲ و ۰/۶۶ به دست آمد. در پژوهش حاضر نیز ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۴ برای متغیر فرسودگی تحصیلی به دست آمد که نشان‌دهنده پایایی بالای پرسش‌نامه است.

پرسش‌نامه اهمال‌کاری تحصیلی: پرسش‌نامه اهمال‌کاری تحصیلی سواری (Savari, 2013) دارای ۱۲ گویه و سه مؤلفه: ۱. اهمال‌کاری عمدی، ۲. اهمال‌کاری ناشی از خستگی جسمی - روانی و ۳. اهمال‌کاری ناشی از بی‌برنامگی می‌باشد. سؤالات پرسش‌نامه به صورت لیکرت ۵ گزینه‌ای ۱= کاملاً مخالفم، ۲= مخالفم، ۳= نظری ندارم، ۴= موافقم، ۵= کاملاً موافقم نمره‌گذاری شدند. نمرات بالا نشان‌دهنده اهمال‌کاری بالاست. میانگین نظری برابر با: $3 = (1 + 2 + 3 + 4 + 5) / 5$ می‌باشد. سواری (Savari, 2013) ضریب آلفای کرونباخ کل مقیاس را ۰/۸۵ و مؤلفه‌های اول، دوم و سوم را به ترتیب ۰/۷۷، ۰/۶۰، ۰/۷۰ بیان کرده است. در این پژوهش نیز روایی این پرسش‌نامه مورد تأیید قرار گرفته و ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۹ محاسبه شده که نشان‌دهنده پایایی بالای پرسش‌نامه است.

۶. یافته‌های پژوهش

ابتدا جهت اطمینان از طبیعی بودن توزیع داده‌ها به منظور استفاده از آزمون‌های پارامتریک از چولگی و کشیدگی داده‌ها و همچنین از آزمون کولموگروف - اسمیرنوف استفاده شد. مقدار چولگی معیاری از تقارن یا عدم تقارن تابع توزیع است. از آن جایی که تعداد نمونه جامعه آماری دانشجویان زیاد است، در حالت کلی، مقدار چولگی و کشیدگی در دامنه (+۲ و -۲) بوده، بنابراین داده‌ها از توزیع طبیعی برخوردارند. نتایج حاصل از چولگی و کشیدگی در جدول شماره ۱ بررسی گردیده است.

جدول ۱. آماره‌های توصیفی مربوط به متغیرهای پژوهش

متغیر	میانگین	انحراف معیار	کمترین	بیشترین	چولگی	کشیدگی	کولموگروف	sig
تفکر انتقادی	۱۱۹/۲۰	۱۳/۲۸	۶۶	۱۵۴	-۰/۴۲	۰/۶۶	۱/۱۶	۰/۱۳
روحیه کارآفرینی	۱۴۱/۷۰	۱۸/۸۰	۷۳	۱۸۸	-۰/۱۷	۰/۴۵	۰/۷۳	۰/۶۶
فرسودگی تحصیلی	۴۱/۴۱	۹/۸۰	۱۵	۶۹	-۰/۳۳	۰/۱۲	۱/۷۴	۰/۰۰۵
اهمال کاری تحصیلی	۳۵/۸۸	۹/۲۵	۱۲	۵۸	-۰/۲۶	-۰/۲۱	۱/۲۶	۰/۰۸

به منظور آزمون سؤالات پژوهش، از آزمون T تک نمونه‌ای، آزمون تحلیل واریانس یک راهه (ANO-VA)، ضرایب همبستگی پیرسون و تحلیل رگرسیون چندگانه هم‌زمان استفاده شد که نتایج آنها در جدول ۲ نشان داده شده است.

همچنین جهت بررسی این سؤال که وضعیت متغیرهای تفکر انتقادی، روحیه کارآفرینی، فرسودگی و اهمال کاری تحصیلی در دانشجویان فنی مهندسی چگونه است، از آزمون T تک نمونه‌ای استفاده شد که نتایج در جدول ۲ آورده شده است.

جدول ۲. نتایج اجرای آماره و آزمون T تک نمونه‌ای متغیرهای تفکر انتقادی، روحیه کارآفرینی، فرسودگی و اهمال کاری تحصیلی

متغیر	تعداد	میانگین	میانگین نظری	انحراف معیار	درجه آزادی	آزمون T	سطح معناداری
تفکر انتقادی	۳۱۸	۱۱۹/۲۰	۹۹	۱۳/۲۸	۳۱۷	-۶۱/۴۷	۰/۰۰
روحیه کارآفرینی	۳۱۸	۱۴۱/۷۰	۱۲۳	۱۸/۸۰	۳۱۷	-۶۰/۰۲	۰/۰۰
فرسودگی تحصیلی	۳۱۸	۴۱/۴۱	۴۵	۹/۸۰	۳۱۷	-۶۱/۰۸	۰/۰۰
اهمال کاری تحصیلی	۳۱۸	۳۵/۸۸	۳۶	۹/۲۵	۳۱۷	-۴۶/۴۶	۰/۰۰

برای بررسی وضعیت متغیرهای تفکر انتقادی، روحیه کارآفرینی، فرسودگی و اهمال کاری تحصیلی از آزمون T تک نمونه‌ای استفاده کرده و مقدار متوسط پرسش‌نامه لیکرت را که برابر ۵ است، بر تعداد کل سؤالات مربوط به هر پرسش‌نامه ضرب می‌کنیم تا میانگین نظری به دست آید و آزمون T تک نمونه‌ای انجام شود. براساس یافته‌های به دست آمده در جدول شماره ۲، ملاحظه می‌شود که با توجه به آزمون T و مقدار سطح معناداری حاصل ($P < 0/05$) با اطمینان ۰/۹۵ و میانگین متغیر تفکر انتقادی ۱۱۹/۲۰ و روحیه کارآفرینی ۱۴۱/۷۰ می‌توان بیان کرد که میزان این متغیرها در دانشجویان بالاتر از حد متوسط

می باشد. همچنین متغیرهای فرسودگی تحصیلی با میانگین ۴۱/۴۱ و اهمال کاری تحصیلی با میانگین ۳۵/۸۸ نشان می دهد که میزان این متغیرها در دانشجویان پایین تر از حد متوسط است. جهت بررسی این سؤال پژوهش که آیا بین دانشجویان دختر و پسر در متغیرهای تفکر انتقادی، روحیه کارآفرینی، فرسودگی و اهمال کاری تحصیلی تفاوت معنادار وجود دارد، از آزمون تحلیل واریانس یک راهه (ANOVA) استفاده شد که نتایج در جدول شماره ۳ و ۴ آورده شده است.

جدول ۳. میانگین و انحراف معیار متغیرهای تفکر انتقادی، روحیه کارآفرینی، فرسودگی و اهمال کاری تحصیلی بر حسب جنسیت

متغیر	جنسیت	تعداد	میانگین	انحراف معیار
تفکر انتقادی	زن	۱۲۱	۱۱۸/۴۲	۱۲/۱۹
	مرد	۱۹۷	۱۱۹/۶۸	۱۳/۹۱
روحیه کارآفرینی	زن	۱۲۱	۱۳۸/۶۸	۱۹/۴۶
	مرد	۱۹۷	۱۴۳/۵۶	۱۸/۱۸
فرسودگی تحصیلی	زن	۱۲۱	۴۱	۹/۳۴
	مرد	۱۹۷	۴۱/۶۶	۱۰/۰۹
اهمال کاری تحصیلی	زن	۱۲۱	۳۶/۱۳	۹/۵
	مرد	۱۹۷	۳۵/۷۴	۹/۱۱

جدول ۴. آزمون تحلیل واریانس تک متغیره جهت بررسی تفاوت بین جنسیت در متغیرهای تفکر انتقادی، روحیه کارآفرینی، فرسودگی و اهمال کاری تحصیلی

متغیر	منبع تغییرات	مجموع مجذورات	df	میانگین مربعات	F	Sig
تفکر انتقادی	بین گروهی	۱۱۷/۲۰	۱	۱۱۷/۲۰	۰/۶۶	۰/۴۱
	درون گروهی	۵۵۸۳۰/۵	۳۱۶	۱۷۶/۶۷		
	کل	۵۵۹۴۷/۷۱	۳۱۷			
روحیه کارآفرینی	بین گروهی	۱۷۸۳/۲۷	۱	۱۷۸۳/۲۷	۵/۱۰	۰/۰۲
	درون گروهی	۱۱۰۲۰۴/۵۲	۳۱۶	۳۴۹/۰۶		
	کل	۱۱۲۰۸۷/۸	۳۱۷			
فرسودگی تحصیلی	بین گروهی	۳۳/۱۴	۱	۳۳/۱۴	۰/۳۴	۰/۵۵
	درون گروهی	۳۰۴۴۵/۸۸	۳۱۶	۹۶/۳۴		
	کل	۳۰۴۷۹/۰۳	۳۱۷			
اهمال کاری تحصیلی	بین گروهی	۱۱/۴۶	۱	۱۱/۴۶	۰/۱۳	۰/۷۱
	درون گروهی	۲۷۱۲۷/۶۸	۳۱۶	۸۵/۸۴		
	کل	۲۷۱۳۹/۱۴	۳۱۷			

طبق نتایج حاصل در جدول شماره ۴، در متغیرهای تفکر انتقادی ($p=0/41$)، فرسودگی ($p=0/55$) و اهمال کاری تحصیلی ($p=0/71$) بین دانشجویان دختر و پسر فنی مهندسی تفاوت وجود ندارد. اما در

متغیر روحیه کارآفرینی ($p=0/02$) بین دانشجویان دختر و پسر فنی مهندسی تفاوت معناداری مشاهده شد.

همچنین جهت بررسی این سؤال پژوهش که آیا بین دانشجویان دانشکده‌های مکانیک و عمران در متغیرهای تفکر انتقادی، روحیه کارآفرینی، فرسودگی و اهمال‌کاری تحصیلی تفاوت معنادار وجود دارد، از آزمون تحلیل واریانس یک‌راهه (ANOVA) استفاده شد که نتایج در جداول شماره ۵ و ۶ آورده شده است.

جدول ۵. میانگین و انحراف معیار متغیرهای تفکر انتقادی، روحیه کارآفرینی، فرسودگی و اهمال‌کاری تحصیلی بر حسب دانشکده

متغیر	جنسیت	تعداد	میانگین	انحراف معیار
تفکر انتقادی	مکانیک	۱۶۷	۱۱۹/۸۸	۱۴/۲۳
	عمران	۱۵۱	۱۱۸/۴۵	۱۲/۱۴
روحیه کارآفرینی	مکانیک	۱۶۷	۱۴۲/۵۶	۱۹/۴۸
	عمران	۱۵۱	۱۴۰/۷۵	۱۸/۰۴
فرسودگی تحصیلی	مکانیک	۱۶۷	۴۲/۵۵	۹/۰۷
	عمران	۱۵۱	۴۰/۱۵	۱۰/۴۴
اهمال‌کاری تحصیلی	مکانیک	۱۶۷	۳۵/۷۹	۸/۴۰
	عمران	۱۵۱	۳۵/۹۹	۱۰/۱۳

جدول ۶. آزمون تحلیل واریانس تک‌متغیره جهت بررسی تفاوت بین دانشجویان دانشکده‌های مکانیک و عمران در متغیرهای تفکر انتقادی، روحیه کارآفرینی، فرسودگی و اهمال‌کاری تحصیلی

متغیر	منبع تغییرات	مجموع مجذورات	df	میانگین مربعات	F	Sig
تفکر انتقادی	بین‌گروهی	۱۶۳/۴۹	۱	۱۶۳/۴۹	۰/۹۲	۰/۳۳
	درون‌گروهی	۵۵۷۸۴/۲۱	۳۱۶			
	کل	۵۵۹۴۷/۷۱	۳۱۷	۱۷۶/۵۳		
روحیه کارآفرینی	بین‌گروهی	۲۶۰/۹۱	۱	۲۶۰/۹۱	۰/۷۳	۰/۳۹
	درون‌گروهی	۱۱۱۸۲۶/۸۹	۳۱۶	۳۵۳/۸۸		
	کل	۱۱۲۰۸۷/۸۰	۳۱۷			
فرسودگی تحصیلی	بین‌گروهی	۴۵۶/۲۲	۱	۴۵۶/۲۲	۴/۸	۰/۰۲
	درون‌گروهی	۳۰۰۲۲/۸۱	۳۱۶	۹۵		
	کل	۳۰۴۷۹/۰۳	۳۱۷			
اهمال‌کاری تحصیلی	بین‌گروهی	۳/۰۷	۱	۳/۰۷	۰/۰۳	۰/۸۵
	درون‌گروهی	۲۷۱۳۶/۰۷	۳۱۶	۸۵/۸۷		
	کل	۲۷۱۳۹/۱۴	۳۱۷			

طبق نتایج حاصل در جدول شماره ۶، در متغیرهای تفکر انتقادی ($p=0/33$)، روحیه کارآفرینی ($p=0/39$) و اهمال کاری تحصیلی ($p=0/85$) بین دانشجویان دانشکده مکانیک و عمران تفاوت معنی داری وجود ندارد. اما در متغیر فرسودگی تحصیلی ($p=0/02$) بین دانشجویان دانشکده مکانیک و عمران تفاوت معنی داری مشاهده شد.

جهت بررسی این سؤال پژوهش که آیا تفکر انتقادی و روحیه کارآفرینی در پیش بینی فرسودگی تحصیلی دانشجویان فنی و مهندسی نقش دارد، از ضرایب همبستگی پیرسون و تحلیل رگرسیون چندگانه هم‌زمان به روش ورود (Enter) استفاده شد که نتایج در جداول شماره ۷ و ۸ و ۹ آورده شده است. همچنین جهت تشخیص چند هم خطی در تحلیل رگرسیون آزمون تolerance (Tolerance) نباید کمتر از $0/1$ و VIF نباید بالای 10 باشد که در این پژوهش مقدار Tolerance برای متغیرها $0/57$ و مقدار VIF $1/73$ است. بنابراین احتمال چند خطی بودن رد می‌شود.

جدول ۷. نتایج آزمون همبستگی پیرسون بین متغیرهای تفکر انتقادی، روحیه کارآفرینی، فرسودگی و اهمال کاری تحصیلی

تفکر انتقادی	روحیه کارآفرینی	فرسودگی تحصیلی	اهمال کاری تحصیلی
۱			
۰/۶۵**	۱		
-۰/۳۵**	-۰/۲۶**	۱	
-۰/۲۸**	-۰/۲۵**	۰/۵۸**	۱

** رابطه معنادار در سطح $0/01$ (آزمون دودمانه)

همان‌گونه که در جدول ۷ نشان داده شده است بین تمامی متغیرها در سطح اطمینان ۹۹ درصد ($p < 0/01$) رابطه معناداری وجود دارد. بین تفکر انتقادی و فرسودگی تحصیلی رابطه منفی و معنادار وجود دارد ($r = -0/35$ و $p < 0/01$). بین تفکر انتقادی و اهمال کاری تحصیلی رابطه منفی و معنادار وجود دارد ($r = -0/28$ و $p < 0/01$). همچنین بین روحیه کارآفرینی و فرسودگی تحصیلی رابطه معنادار و منفی وجود دارد ($r = -0/26$ و $p < 0/01$). بین روحیه کارآفرینی و اهمال کاری تحصیلی نیز رابطه منفی و معنادار وجود دارد ($r = -0/25$ و $p < 0/01$). این بدین معناست که هرچقدر تفکر انتقادی و روحیه کارآفرینی افزایش یابد از فرسودگی و اهمال کاری تحصیلی کم می‌شود و بالعکس.

جدول ۸. نتایج تحلیل رگرسیون چندگانه هم‌زمان به روش ورود

مدل	متغیر ملاک	R	R ²	R تصحیح شده	F	Sig
۱	فرسودگی تحصیلی	۰/۳۵	۰/۱۲	۰/۱۱	۲۲	۰/۰۰

باتوجه به جدول شماره ۸، رابطه متغیرهای تفکر انتقادی و روحیه کارآفرینی با فرسودگی تحصیلی ۳۵ درصد است که این دو متغیر ۱۲ درصد از واریانس متغیر فرسودگی تحصیلی را تبیین می‌کنند. آزمون ANOVA برای مدل ۱ با مقدار $F = 22$ در سطح $p = 0/00$ معنادار است.

جدول شماره ۹. ضرایب بتای متغیرهای پیش‌بین

متغیر ملاک	مدل	B	خطای معیار	Beta	t	سطح معناداری	حد پایین	حد بالا	VIF	Tolerance
فرسودگی تحصیلی	ثابت	۷۳/۰۱	۴/۸۱		۱۵/۱۶	۰/۰۰	۶۳/۵۴	۸۲/۴۸		
	تفکر انتقادی	-۰/۲۲	۰/۰۵	-۰/۳۰	-۴/۳۵	۰/۰۰	-۰/۳۱	-۰/۱۲	۱/۷۳	۰/۵۷
	روحیه کارآفرینی	-۰/۰۳	۰/۰۳	-۰/۰۶	-۰/۹۷	۰/۳۳	-۰/۱	-۰/۰۳	۱/۷۳	۰/۵۷

متغیرهای پیش‌بین: تفکر انتقادی و روحیه کارآفرینی

با توجه به جدول شماره ۹، متغیر تفکر انتقادی با ضریب بتای $-۰/۳۰$ ، توانسته است $۰/۲۲$ از تغییرات فرسودگی تحصیلی را به‌طور منفی پیش‌بینی کند. اما روحیه کارآفرینی توان کافی برای پیش‌بینی فرسودگی تحصیلی را ندارد.

همچنین جهت بررسی این‌که تفکر انتقادی و روحیه کارآفرینی در پیش‌بینی اهمال‌کاری تحصیلی نقش دارد از آزمون تحلیل رگرسیون چندگانه هم‌زمان به روش ورود (Enter) استفاده شد که نتایج آن در جداول شماره ۱۰ و ۱۱ نشان داده شده است.

جدول ۱۰. نتایج تحلیل رگرسیون چندگانه هم‌زمان به روش ورود

مدل	متغیرملاک	R	R ²	R تصحیح شده	F	Sig
۱	اهمال‌کاری تحصیلی	۰/۳۰	۰/۰۹	۰/۰۸	۱۵/۵۶	۰/۰۰

متغیرهای پیش‌بین: تفکر انتقادی و روحیه کارآفرینی

باتوجه‌به جدول شماره ۱۰، رابطه تفکر انتقادی و روحیه کارآفرینی با اهمال‌کاری تحصیلی ۳۰ درصد است و ضریب تعیین $۰/۰۹$ می‌باشد. یعنی این دو متغیر ۹ درصد از تغییرات اهمال‌کاری را تبیین می‌کنند. آزمون ANOVA برای مدل ۱ با مقدار $F=۱۵/۵۶$ در سطح $p=۰/۰۰$ معنادار است.

جدول شماره ۱۱. ضرایب بتای متغیرهای پیش‌بین

متغیر ملاک	مدل	B	خطای معیار	Beta	t	سطح معناداری	حد پایین	حد بالا	VIF	Tolerance
اهمال‌کاری تحصیلی	ثابت	۶۱/۴۸	۴/۶۲		۱۳/۲۹	۰/۰۰	۵۲/۳۸	۷۰/۵۹		
	تفکر انتقادی	-۰/۱۴	۰/۰۴	-۰/۲۰	-۲/۹۲	۰/۰۰۴	-۰/۲۴	-۰/۰۴	۱/۷۳	۰/۵۷
	روحیه کارآفرینی	-۰/۰۵	۰/۰۳	-۰/۱۲	-۱/۷۰	۰/۰۸	-۰/۱۲	۰/۰۹	۱/۷۳	۰/۵۷

همچنین جدول شماره ۱۱ نشان می‌دهد متغیر تفکر انتقادی با ضریب بتای $-۰/۲۰$ در سطح معناداری $p=۰/۰۰۴$ متغیر اهمال‌کاری تحصیلی را $۰/۱۴$ به‌طور منفی پیش‌بینی می‌کند. اما روحیه کارآفرینی توان کافی برای پیش‌بینی اهمال‌کاری تحصیلی را ندارد.

۷. بحث

هدف اصلی پژوهش حاضر، پیش‌بینی فرسودگی تحصیلی و اهمال‌کاری تحصیلی دانشجویان فنی و مهندسی دانشگاه تبریز با استفاده از متغیرهای پیش‌بین تفکر انتقادی و روحیه کارآفرینی بود. همچنین به بررسی وضعیت متغیرهای ذکر شده بر حسب جنسیت و در دانشکده‌های مکانیک و عمران نیز پرداخته شد. یافته‌های پژوهش نشان داد میزان متغیرهای تفکر انتقادی، روحیه کارآفرینی بالاتر از حد متوسط بوده که با نتایج پژوهش تقی‌زاده و ولی‌پور (Taghizadeh & Valipour, 2013) و راستجو و همکاران (Rastjoo et al, 2016) ناهمسو می‌باشد. همچنین نتایج نشان داد فرسودگی و اهمال‌کاری تحصیلی پایین‌تر از حد متوسط می‌باشند که با نتیجه پژوهش حسینی لرگانی (Hosseini Largani, 2020) که بیشترین میزان را در فرسودگی و اهمال‌کاری تحصیلی دانشجویان فنی مهندسی گزارش کرده است ناهمسو می‌باشد. در تبیین این نتیجه می‌توان اذعان کرد از آن جایی که اغلب دانشجویان فنی مهندسی دارای مهارت‌های فکری سطح بالا هستند، از طریق تجزیه و تحلیل و محاسبه احتمالات به قضاوت و خودتنظیمی پرداخته سطوح تفکر تعاملی و انتقادی خود را بالا می‌برند. افراد برخوردار از تفکر انتقادی بالا، به دلیل برخورداری از قوه استدلال و استنباط، کنجکاوی، گشودگی ذهن و تفکر تحلیلی می‌توانند از عهده تکالیف و فعالیت‌های درسی خود برآیند و در نتیجه عملکرد بهتری داشته و می‌توانند از تعلل‌ورزی در فعالیت‌های خود بکاهند. دنی (Dane, 2010) اذعان می‌دارد بین ذهن‌آگاهی و انجام تکلیف، ارتباط مثبت وجود داشته که این امر می‌تواند در کاهش تعلل‌ورزی دانشجویان مؤثر باشد. دانشجویان فنی مهندسی به دلیل ماهیت رشته تحصیلی که دارند اهداف چالش‌برانگیزی را انتخاب می‌کنند که منجر به کاهش خستگی و ایجاد حس پیشرفت می‌شود. در واقع به دلیل اشتیاقی که نسبت به مطالب درسی و حضور مستمر در کلاس‌ها و مشارکت‌کردن در فعالیت‌های کلاسی دارند ناکارآمدی تحصیلی کمتری را تجربه می‌کنند. لذا احساس شایستگی بیشتری کرده و فرسودگی تحصیلی کمتری را نشان می‌دهند. علاقه به رشته تحصیلی می‌تواند از جمله دلایل کاهش اهمال‌کاری تحصیلی دانشجویان فنی و مهندسی باشد. برخی تحقیقات ثابت کرده‌اند دانشجویانی که به رشته تحصیلی خود علاقه ندارند به اهمال‌کاری بیشتری مبادرت ورزیده و بیشتر کارها را به بعد موکول می‌کنند. اما در شرایطی که لذت بیشتری از انجام تکالیف می‌برند، بیشتر درگیر فعالیت شده اهمال‌کاری کمتری را نشان می‌دهند. برنامه‌های درسی دوره کارشناسی به‌گونه‌ای است که دانش و مهارت‌های مورد نیاز در زمینه کارآفرینی را در دانشجویان پرورش می‌دهد و دانشجویان فنی مهندسی به واسطه تحصیل در دانشگاه دارای بنیه علمی قوی و رتبه برتر، با این فکر که پس از اتمام تحصیلات آماده ایجاد یک کسب‌وکار برای خود باشند روحیه کارآفرینی خود را افزایش می‌دهند. از طرفی هنجارهای اجتماعی، افراد را به سمت فرایند کارآفرینی هدایت می‌کند، حتی اگر منافع به دست آمده از آن کم باشد (Giannet, 2003 & Simonon). بهره‌گیری از فرصت‌های کسب وکار که در رابطه با رشته تحصیلی باشد روحیه

کارآفرینی آنان را افزایش می‌دهد.

نتایج پژوهش نشان داد در متغیرهای تفکر انتقادی، فرسودگی و اهمال‌کاری تحصیلی بین دانشجویان دختر و پسر فنی مهندسی تفاوت وجود ندارد. اما در متغیر روحیه کارآفرینی بین دانشجویان دختر و پسر فنی مهندسی تفاوت معناداری مشاهده شد که با نتایج پژوهش حسینی و عزیز (Hos- Seini & Azizi, 2007) مبنی بر وجود تفاوت روحیه کارآفرینی بین دختر و پسر همسو می‌باشد. در تبیین این نتیجه می‌توان بیان کرد تفاوت بین میانگین نمرات روحیه کارآفرینی بین دختر و پسر به تفاوت در سطوح مهارت‌های کارآفرینی بستگی دارد. همچنین پسران به واسطه موقعیت اجتماعی و ویژگی‌های شخصیتی و انتظارات خانواده و جامعه بیشتر می‌توانند مهارت‌های کارآفرینی خود را نشان دهند. همچنین با توجه به این که مسئولیت تأمین درآمد و وضعیت اشتغال و مهارت‌های شغلی همواره بین مردان از اهمیت بیشتری برخوردار است، لذا میزان این متغیر در مردان بیشتر نشان داده شده است. از دیگر نتایج آن بود که در متغیرهای تفکر انتقادی، روحیه کارآفرینی و اهمال‌کاری تحصیلی بین دانشجویان دانشکده مکانیک و عمران تفاوت معنی‌داری وجود ندارد. اما در متغیر فرسودگی تحصیلی بین دانشجویان دانشکده مکانیک و عمران تفاوت معنی‌داری مشاهده شد. در تبیین این نتیجه می‌توان بیان کرد گاهاً دانشجویان مکانیک معتقدند حجم دروسشان سنگین‌تر بوده و زمان کافی برای مطالعه ندارند و به دلیل محتوای درسی دشوار احساس خستگی کرده و فشار ناشی از تکالیف باعث وجود تفاوت در فرسودگی تحصیلی این دو گروه گردیده است. گاهی فراگیری که در مدیریت مطالعه خود مشکل داشته و اضطراب زیاد ناشی از کمبود زمان مطالعه را تجربه می‌کنند به فرسودگی تحصیلی دچار می‌شوند. در واقع خستگی منبع اصلی فرسودگی ناشی از مطالعه می‌باشد (Asikainen et al, 2020)

علاوه بر این، نتایج حاصل از این مطالعه حاکی از آن است که متغیر تفکر انتقادی می‌تواند اهمال‌کاری تحصیلی دانشجویان را پیش‌بینی کرده و در کاهش آن تأثیرگذار باشند. پژوهش‌های امینایی‌چترودی و میرزایی (Aminai Chatroudi & Mirzaei, 2017)، شاو (Chow, 2011) و سپهریان و حسین‌زاده (Sephehrian & Hosseinzadeh, 2011) با نتایج تحقیق حاضر هم‌خوانی دارد. در تبیین این نتیجه می‌توان ادعان کرد تفکر انتقادی به‌عنوان تفکری مثبت، از جایگاه ویژه‌ای در دانشجویان برخوردار است. چرا که مهارت تفکر انتقادی به معنای توانایی تحلیل، استنتاج و حل مسائل است. از این رو آموزش تفکر انتقادی منجر به انگیزه برای یادگیری، کسب مهارت‌های حل مسئله و خلاقیت می‌گردد که برخورداری از این مهارت به‌خودی‌خود باعث کاهش اهمال‌کاری تحصیلی و تعلل‌ورزی در انجام فعالیت‌های دانشگاهی می‌شود. قائمی (Ghaemi, 2009) مهارت‌های زندگی را شیوه‌هایی می‌داند که به انسان کمک می‌کنند رفتاری متعادل و معقول در پیش گرفته به آرامش برسند و بدون توسل به خودخوری، مسائل پیش‌آمده را حل کنند. از آن جایی که تفکر انتقادی یکی از ده مهارت زندگی ادعان

شده توسط هسر (Hesser, 1998) می باشد، از این رو دانشجویان با استفاده از تفکر انتقادی می توانند بر رفتارهای اهمال کارانه خود غلبه کرده و در محیط زندگی و بالاخص عملکرد تحصیلی خود، جهت رسیدن به اهداف عالی دانشگاهی قدم مثبت بردارند.

این مطالعه همچنین نشان داد متغیر تفکر انتقادی می تواند فرسودگی تحصیلی دانشجویان فنی و مهندسی را پیش بینی کرده در کاهش آن تأثیرگذار باشند. نتایج پژوهش حاضر با یافته های پژوهش های علایی و فتحی آذر (Alaei & Fathi Azar, 2013)، فغانپور و همکاران (Faghanpour et al., 2018)، انصاریان (Ansarian, 2013) همسو می باشد. در تبیین این یافته می توان بیان کرد از آن جایی که یکی از راه های پیشگیری از فرسودگی تحصیلی، انتخاب هدف چالش برانگیز است که منجر به کاهش خستگی و ایجاد حس توسعه می شود (Rahmati, 2015). افراد دارای تفکر انتقادی بالا به دلیل دارا بودن از تفکری هدفمند، اهداف چالش برانگیزی را انتخاب می کنند و باتوجه به تفکر استدلالی و تعاملی که در تصمیم گیری فعالیت های خود دارند، با استفاده از خودنظم دهی و ارزیابی انتقادی، خستگی ناشی از مطالعات تحصیلی خود را واپایش می کنند. از طرفی فراگیری که هدف فهم عمیق و درگیری در یادگیری معنادار با تأکید بر فرایندهای ارزیابی و انتقادی تجربه می کنند، کمتر دچار فرسودگی، بی کفایتی و بدبینی می شوند (Asikainen et al., 2019). همچنین نتایج پژوهش حاضر با نتایج پژوهش های شیخ الاسلامی و همکاران (Shaykh al-Islami, 2015) و عجم اکرامی و همکاران (Ajma Akrami, 2015) مبنی بر پیش بینی فرسودگی تحصیلی توسط روحیه کارآفرینی ناهمسو می باشد. در تبیین این یافته می توان گفت که فرسودگی تحصیلی سبب ایجاد احساس عدم شایستگی، تحریک پذیری، ناامیدی و کاهش انگیزه درونی و روحیه در دانشجویان می گردد. به طوری که انگیزه تحصیلی و مشارکت در فعالیت های درسی و پروژه های عملی دانشجویان فنی و مهندسی را کاهش می دهد و در نهایت سبب افت تحصیلی و ضعف در عملکرد می گردد. نتایج پژوهش نشان داد روحیه کارآفرینی علی رغم دارا بودن ویژگی هایی چون استقلال طلبی، خلاقیت، خطرپذیری، کنترل درونی، توفیق طلبی و عزم و اراده نمی تواند باعث کاهش میزان فرسودگی تحصیلی و اهمال کاری تحصیلی دانشجویان گردد. در نتیجه متغیر مناسبی برای پیش بینی این دو متغیر نمی باشد که با نتایج پژوهش شیخ الاسلامی و همکاران (Shaykh al-Islami, 2015) و بیانی و همکاران (Bayani, 2016) به نوعی ناهمخوانی دارد.

۸. نتیجه گیری

تفکر انتقادی یادگیرندگان را قادر می سازد تا از راهبردهای پردازش عمیق در یادگیری شان برای موشکافی و ارزیابی محتوای دروس استفاده کنند. نتایج این پژوهش لزوم توجه به عوامل مؤثر در کاهش فرسودگی تحصیلی و اهمال کاری تحصیلی دانشجویان دانشکده فنی و مهندسی را بیان می دارد. از طرفی هرچه میزان تفکر انتقادی دانشجویان فنی و مهندسی بالاتر باشد، نگرش مثبت تری به فعالیت ها و پروژه های

تحصیلی داشته و تلاش خود را دوچندان می‌کنند و این عوامل می‌تواند از فرسودگی و اهمال‌کاری ناشی از مطالعه آنان جلوگیری کند. بدون شک در انجام هر پژوهشی محدودیت‌هایی وجود دارد. لذا پژوهش حاضر نیز در فرایند خود با مشکلاتی مواجه بود که با شناخت و بررسی آنها سعی در رفع این محدودیت‌ها گردید. از مهم‌ترین آنها می‌توان به محدودیت در تعمیم دادن نتایج به سایر دانشجویان دانشکده‌های فنی و مهندسی اشاره کرد.

به دلیل وجود پیامدهای منفی فرسودگی و اهمال‌کاری تحصیلی در عملکرد تحصیلی و کیفیت زندگی دانشجویان، پیشنهاد می‌شود برنامه‌هایی جهت آموزش تفکر انتقادی و افزایش مهارت‌های آن به دانشجویان تدوین و اجرا گردد. همچنین کارگاه‌ها و سمینارهای آموزشی جهت افزایش سطوح تفکر انتقادی و به‌کارگیری آن در مراحل زندگی صورت بگیرد. در واقع اهمیت و ضرورت آموزش چنین مهارت‌هایی موجب ارتقای توانایی‌های فکری و اجتماعی و کاهش فرسودگی و تعلل‌ورزی می‌گردد.

References

- Ajma Akrami, A., Rezaei, T., & Bayani, A. (2015). Investigating the relationship between job hope and academic motivation with burnout. *Journal of Knowledge and Health*, 1 (10): 50-44. [In Persian].
- Alaei, B., & Fathi Azar, E. (2013). Predicting the academic performance of Tabriz University students based on critical thinking attitudes and cognitive learning methods. *New Educational Approaches*, 8 (1): 104-89. [In Persian].
- Almodova-Gonzalez, M., Fernandez-Portillo, A., & Diaz-Casero, J. (2020). Entrepreneurial activity & academic growth. A multi-country analysis. *European Research on Management & Business economics*, 26:9-17.
- Amani, M. (2016). Investigating the relationship between curriculum orientations and students' academic life and entrepreneurial spirit. Master's Thesis in Curriculum Planning, University of Tabriz. [In Persian].
- Aminai Chatroudi, H., & Mirzaei, M. (2017). Relationship between general self-efficacy, critical thinking and academic procrastination among students of the Faculty of Mathematics, Shahid Bahonar University of Kerman. *The Second International Conference on Psychology, Educational and Behavioral Sciences*, Tehran. [In Persian].
- Andrews, R. (2015). Critical thinking and / or argumentation in higher education. I M. Davies, & R. Barnelt (Eds). *The Palgrave handbook of critical thinking in higher education* (pp.49-62). London: Palgrave Macmillan.
- Ansarian, Z. (2013). The relationship between quality of life and academic burnout in educational management students of Islamic Azad University, M.Sc. Thesis, Islamic Azad University, Tehran Branch, Central Branch. [In Persian].
- Asikainen, H., Salmela-Aro, K., Parpala, A., & Katajivuori, N. (2020). Learning profiles and their relation to study-related burnout and academic achievement among university students. *Learning & Individual Differences*, 78:1-7. <http://doi.org/10.1016/j.lindif.2019.101781>.
- Azizi Abar Qoi, M. (2010). Relationship between self-efficacy and quality of learning experiences with burnout of graduate students of Allameh Tabatabai University of Tehran. Master Thesis. [In Persian].
- Bahramzade, M., Bavarsad, B., & Jafarpor, M. (2009). Assessing the role of organizational climate in the entrepreneurial spirit of Ahwaz students. *Chamran Educational Sciences*, 17(6): 1-10. [In Persian].
- Bayani, A.A., Bayani, A., & Rajabi, A. (2016). The Relationship between academic burnout, psychological capital and employment hope with mental health in sStudents: A path analysis. *Health Promotion Management*, 6 (1): 46-40. [In Persian].
- Bezanilla, M.J., Nogueira, D.F., Poblete, M., & Domingues, H.G. (2019). Methodologies for teaching-learning critical thinking in higher education: the teachers view. *Thinking Skills and Creativity*, 33:1-10. <http://doi>.

- org/10.1016/j.tsc.2019.100584.
- Brando-Garrido, C., Montes-Hidalgo, J., Limonero, J.T., Gomez-Romero, M.J., & Tomas-Sabado, J. (2020). Relationship of academic procrastination with perceived competence, coping, self-esteem and self-efficacy in nursing students. *Enfermeria Clinica*, 1043:1-6. <http://doi.org/10.1016/j.enfcli.2019.07.012>.
 - Byrnes, J. P., & Dunbar, K. N. (2014). The nature and development of critical-analytic thinking. *Educational Psychology Review*, 26(4), 477-493.
 - Chang, E., Lee, A., Byeon, E., Seong, H., & Lee, S.M. (2016). The mediating effect of motivational types in the relationship between perfectionism and academic burnout. *Personality & Individual Differences*, 89:202-210.
 - D'Alessio, A.F., Avolio, B.E., & Charles, V. (2019). Studying the impact of critical thinking on the academic performance of executive MBA student's. *Thinking Skills & Creativity*, 31:275-283. <http://doi.org/10.1016/j.tsc.2019.02.002>.
 - El Sofi, N., & See, B.H. (2019). Does explicit teaching of critical thinking improve critical thinking skills of English language learners in higher education? A critical review of causal evidence. *Studies in Education Evaluation*, 60:140-162. <http://doi.org/10.1016/j.stueduc.2018.12.006>.
 - Faghanpour, S., Nokjouri, Sh., & Seydan, A. (2018). The relationship between academic self-regulation and reflective thinking with academic burnout of mazandaran university students., *Fifth International Conference on Psychology of Educational Sciences and Lifestyle*, 26-28. [In Persian].
 - Frese, M., & Gielink, M.M. (2014). The psychology of entrepreneurship. *Annual Review of Organizational Psychology & Organizational Behavior*, 1:413-438.
 - Ghaemi, M. (2009). Life skills. *Young Witness*, 413: 17-8. [In Persian].
 - Giannet, L., & Simonov, N. (2003). Learning together: national differences in entrepreneurship. D.L. Sexton & H.Landstorm (Eds), 525.Oxford: Blackweel.
 - Grunschel, C., Patrzek, J., & Fries, S. (2013). Exploring different types of academic delayers: A latent profile analysis. *Learning & Individual Differences*, 23:225-233. <http://doi.org/10.16/j.lindif.2012.09.014>.
 - Gurol, Y., & Atsan, N. (2006). Entrepreneurial characteristics among university students: some insights for entrepreneurship education & training in turkey. *Education & Training*, 48(1):25-38.
 - Gustavson, D.E., & Miyake, A. (2017). Academic procrastination and goal accomplishment: A combined experimental and individual differences investigation. *Learning & Individual Differences*, 54:160-172. <http://dx.doi.org/10.1016/j.lindif.2017.01.010>.
 - Halpern DF. (2002). Thought and knowledge: An introduction to critical thinking, 4th ed. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
 - Herrmann, J., Koepfen, K., & Kesseles, U. (2019). Do girls take school too seriously? Investigating gender differences in school burnout from a self-worth perspective. *Learning and Individual Differences*, 69:150-161. <http://doi.org/10.1016/j.lindif.2018.11.011>
 - Hesser, J.E., (1998). Rhode island adolescence substance abuse, rhode island Department of Health: *Office of Health Statistical*, ORC Macro.
 - Hosseini Largani, S. (2020). Academic factors affecting student's burnout: A comparative study of engineering students and other students of Iran's higher education system. *Iranian Journal of Engineering Education*, 21(84), 31-51. [In Persian].
 - Hosseini. M., & Azizi, B. (2007). Investigating factors affecting the development of entrepreneurial characteristics among 4th year B.S.students of Karaj agricultural college, *Jornal of Agricultural Sciences*, 2892):241-251. [In Persian].
 - Klassen, R.M., Krawchuk, L., & Rajani, L. (2008). Academic procrastination of undergraduates: low self-efficacy to self-regulate predicts higher levels of procrastination. *Contemporary Educational Psychology*, 23:915-931.
 - Klingsieck, K.B., Grund, A., Schmit, S., & Fries, S. (2013). Why students procrastinate: A qualitative approach. *Journal of College Student Development*, 54:397-412. <http://doi.org/10.1353/ced.2013.0060>.
 - Marzooqi, R., Heydari, M., & Heydari, E. (2013). Investigating the relationship between educational justice and academic burnout of students of the University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, *Studies and*

Development of Medical Education, 10 (3): 216-210. [In Persian].

- Naami, A.A.Z. (2009). Relationship between quality of learning experiences and academic burnout in graduate students of Shahid Chamran University, *Psychological Studies*, 5(3):117-134. [In Persian].
- Pakmehr, H., Mirdorgh, F., Ghanayi, A., & Karami, M. (2013). Validation and factor analysis of the ritex critical thinking tendency scale. *Quarterly Journal of Educational Measurement*, 4(11):1-12. [In Persian].
- Pao, N.C., & Wei, F.C. (2008). Exploratory study of the relationship between self-directed learning and academic performance in a web-based learning environment, *online Journal of Distance Learning Administration*. <http://www.westga.edu/distance/ojdl/spring111/chou111.html>.
- Park, S.W., & Sperling, R.A. (2010). Academic procrastinators and their self-regulation. *Psychology*, 3(1):12-23.
- Phan, H.P. (2010). Critical thinking as a self-regulatory process component in teaching and learning, *Psicothema*, 22(2):284-292.
- Polas, R., Maricutoiu, L.P., & Costea, I. (2019). Relations between academic performance, student engagement and student burnout: A cross-lagged analysis of a two-wave study. *Studies in Educational Evaluation*, 60:199-204.
- Rababa, M., & Masha'al, D. (2020). Using branching path simulations in critical thinking of pain management among nursing students: Experimental study. *Nurse Education Today*, 86:1-7. <http://doi.org/10.1016/j.nedt.2019.104323>.
- Rahmati, Z. (2015). The study of academic burnout in students with high & low level of self-efficacy. *Social & Behavioral Sciences*, 171:49-55. [In Persian].
- Rasmussen, E.A., & Sorheim, R. (2006). Action entrepreneurship education, *Technovation*, 26:185-194.
- Rastjoo, S., Sepehr, H., & Zandvanian, A. (2016). Critical thinking dispositions and relationship: Academic performances among master's degree students at Yazd University. *Higher Education Letter*, 9(34), 171-189. [In Persian].
- Savari, K. (2013). The simple & multiple relationship of mastery & performance goals with academic procrastination. *Social Cognition*, 2(1):44-51. [In Persian].
- Seif, A. (2012). *Modern educational psychology: Psychology of learning and education*, Tehran: Doran Publications. [In Persian].
- Sepehrian, F., & Hosseinzadeh, M. (2011). Structural pattern analysis of the relationship between coping styles and academic procrastination in students. *New Educational Thoughts*, 7(4):93-77. [In Persian].
- Shahrokhi, M. (2012). Investigating the relationship and exam anxiety with students' Academic Procrastination. Master Thesis of Tarbiat Dabir Shahid Rajaei University. [In Persian].
- Shaykh al-Islami, A., Karimianpour, G., & Weiss, R. (2015). Predicting academic burnout based on the quality of academic life and employment hope in students. *Educational Psychology*, 12(39):43-25. [In Persian].
- Sokolowska, J. (2009). Behavioral, cognitive, affective, and motivational dimensions of academic procrastination among community college students: A Q methodology approach. (Doctoral Dissertation). University of New York, USA.
- Sontos-Meneses, L.J. (2020). Critical thinking perspectives across contexts and curricula: Dominant, neglected, and complementing dimensions. *Thinking Skills & Creativity*, 35:1-14. <http://doi.org/10.1016/j.tsc.2019.100610>.
- Stupnisky, R.H., Renaud, R.D., Daniels, L.M., Haynes, T.L., & Perry, R.P. (2008). The interrelation of first year college students' critical thinking disposition, perceived academic control, and academic achievement. *Research in Higher Education*, 49, 513-530.
- Taghizadeh, H., & Valipour, Z. (2013). A study of entrepreneurial characteristics among the students of technical and engineering faculties of Uremia University. *Productivity Management*, 6(23), 95-109. [In Persian].
- Tsui, L. (2002). Fostering critical thinking through effective pedagogy. *The Journal of Higher Education*, 73(6):740-763.
- Xingjian, W., Liu, X., & Jian, S. (2019). How does the entrepreneurship education influence the student's innovation? Testing on the multiple mediation model. *Frontiers in psychology*. 10:1-10. <http://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01557>.

- Yasminejad, P., Seif, A., & Golmohammadian, M. (2011). The effect of life skills training on reducing procrastination and increasing academic achievement of female students. *Clinical Psychology and Personality*, 3 (5): 36-25. [In Persian].
- Yazici, H., & Bulut, R. (2015). Investigation into academic procrastination of teacher candidates social studies with regard to their personality traits. *Procardia-social & Behavioral Sciences*, 174:2270-2277.
- Zhang, S-N., Li, Y-Q., Liu, C-H., & Ruan, W-Q. (2020). Critical factors identification and prediction of tourism & hospitality students entrepreneurial intention. *Journal of Hospitality Leisure, Sport & Tourism Education*, 26:1-8. <http://doi.Org/10.1016/j.jhlste.2019.100234>.



◀ **داود طهماسب زاده شیخلاری:** فارغ التحصیل رشته برنامه ریزی درسی از دانشگاه شهید بهشتی در سال ۱۳۹۳ و در حال حاضر دانشیار پایه ۸، عضو هیئت علمی و مدیر گروه علوم تربیتی دانشگاه تبریز هستند. ایشان از سال ۸۸ در دانشگاه های مختلف فعالیت های آموزشی خود را در مقاطع مختلف تحصیلی شروع کردند. علاقه پژوهشی و آموزشی ایشان به حوزه های نظریه های برنامه درسی، آموزش و تدریس، زیبایی شناسی، تفکر و... می باشد.



◀ **آی سان پاشایی فخری:** کارشناس ارشد بهسازی منابع انسانی دانشگاه تبریز می باشند. حوزه های مطالعاتی ایشان عبارتند از: مهندسی برق، آموزش مهندسی و برنامه ریزی راهبردی



◀ **فاطمه کاشی:** کارشناس ارشد بهسازی منابع انسانی دانشگاه تبریز می باشند. حوزه های مطالعاتی ایشان عبارتند از: مهندسی کامپیوتر، مدیریت دانش، مبانی مدیریتی بر اساس دیدگاه اسلام