

مقایسه انگیزه و پیشرفت تحصیلی دانشجویان فنی مهندسی استعداد درخشان و از طریق آزمون دوره کارشناسی ارشد دانشگاه تبریز

حمدالله حبیبی^۱، آی سان پاشایی فخری^۲، آیدا قسیم‌لیقوان^۳ و سکینه فلاحی^۴

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۷/۲۳، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۴/۱۴

DOI: 10.22047/IJEE.2021.252842.1788

چکیده: مطالعه حاضر با هدف مقایسه انگیزه و پیشرفت تحصیلی بین دانشجویان استعداد درخشان و از طریق آزمون، فنی و مهندسی دانشگاه تبریز صورت گرفت. در این پژوهش کاربردی و توصیفی، ۵۸ نفر از دانشجویان فنی مهندسی با استفاده از جدول مورگان و از طریق نمونه‌گیری تصادفی انتخاب شدند. جهت گردآوری داده‌ها از پرسش‌نامه معیار انگیزه تحصیلی (AMS) والزند و پیشرفت تحصیلی بر اساس معدل نیمسال قبل استفاده شد که با استفاده از نرم‌افزار SPSS ۲۱ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته و آلفای کرونباخ برای پرسش‌نامه ۰/۸۴ محاسبه شد. به منظور تحلیل داده‌ها از آزمون‌های t مستقل و t تک‌نمونه‌ای استفاده گردید. نتایج تحقیق نشان داد تفاوت معنی‌داری در متغیر انگیزه و پیشرفت تحصیلی بین دانشجویان استعداد و از طریق آزمون فنی و مهندسی وجود دارد و میزان این متغیرها در دانشجویان درخشان و از طریق آزمون فنی و مهندسی بالاتر از حد متوسط است. همچنین بین متغیرهای ذکر شده در دانشجویان پسر استعداد درخشان و از طریق آزمون، تفاوت وجود دارد اما بین دختران این دو گروه، تفاوتی مشاهده نشد. به طور کلی مقایسه عملکرد دانشجویان، معیار مناسبی جهت بررسی میزان کارایی برنامه‌ها و تحقق اهداف آموزش عالی است که بر اساس آن، می‌توان برنامه‌ها را تقویت یا اصلاح کرد.

واژگان کلیدی: انگیزه تحصیلی، پیشرفت تحصیلی، دانشجویان کارشناسی ارشد، استعداد درخشان، دانشجویان فنی و مهندسی

۱- دانشیار دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه تبریز، تبریز، ایران (نویسنده مسئول) hamdullahhabibi@yahoo.com
۲- کارشناس ارشد بهسازی منابع انسانی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه تبریز، تبریز، ایران aysan.pashaeifakhri@gmail.com
۳- کارشناس ارشد روانشناسی تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه تبریز، تبریز، ایران Ayda_ghasimi@yahoo.com
۴- کارشناس ارشد روانشناسی تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه تبریز، تبریز، ایران sabafalahati63@yahoo.com
(این مقاله بخشی از یافته‌های طرح تحقیقاتی (۱۷۱۴ ص) است که با کارفرمایی و حمایت مالی دانشگاه تبریز انجام شده است)

۱. مقدمه

عملکرد تحصیلی فراگیران، همواره یکی از موضوعات محوری و اهداف آموزش عالی و یکی از عرصه‌های مهم پژوهشی محسوب می‌شود. دانشجو از ارکان اصلی آموزش عالی است و می‌تواند نقش عمده‌ای در بالا بردن کیفیت آموزش عالی ایفا کند، اما عوامل متعددی در به‌بود عملکرد تحصیلی دانشجویان وجود دارد که بررسی و مقایسه آنان، به به‌بود روند تحصیلی دانشجویان کمک شایانی می‌کند. پذیرش دانشجو در مقطع کارشناسی ارشد در کشور ما به دو روش صورت می‌گیرد: الف) پذیرش دانشجویان از طریق آزمون (ب) پذیرش دانشجویان استعداد درخشان. شاخص‌های تشخیص دانشجویان استعداد درخشان شامل مواردی چون برگزیدگان المپیادها یا مسابقات معتبر علمی بین‌المللی، افرادی که در کنکور سراسری نمره کل آنها ۲/۵ انحراف معیار بیشتر از میانگین نمرات شرکت‌کنندگان در گروه آموزشی ذی‌ربط است، رتبه‌های برتر در کنکور کارشناسی ارشد و دکترا جزو دانشجویان ممتاز محسوب می‌شوند.

موفقیت یا عدم موفقیت فراگیران در عملکرد تحصیلی از مهم‌ترین دغدغه‌های نظام آموزشی است. از آنجایی که «انگیزش» و «پیشرفت تحصیلی» در موفقیت هر چه بیشتر فراگیران اثر عمده‌ای دارد، بررسی میزان این دو متغیر (انگیزه و پیشرفت تحصیلی) در دانشجویان استعداد درخشان و از طریق آزمون در طول تحصیل‌شان از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. انگیزش به عنوان فرایندی که همه فعالیت‌های کلاسی را تحت تأثیر قرار می‌دهد و می‌تواند بر یادگیری رفتارهای جدید و به عمل درآمدن رفتارهایی که قبلاً آموخته شده‌اند، اثر بگذارد پینتریچ و شانک (Pintrich & Shank, 2011)، همواره مورد توجه روان‌شناسان و مربیان تعلیم و تربیت بوده که از دیرباز نقش انگیزش را در موفقیت و شکست در حیطه‌های مختلف تحصیلی و روند آموزشی مطرح کرده‌اند. پیشرفت تحصیلی نیز یکی از معیارهای توانمندی افراد، یکی از مؤلفه‌های پیش‌بینی صلاحیت‌ها و مهارت‌ها و یکی از نشانگرهای سنجش کیفیت آموزش است کرامتی و شالباف (Keramati & Shalbfaf, 2016). محققان از سال‌ها قبل، بیان داشتند که یکی از ضروریات در آموزش، تجزیه و تحلیل نمرات آزمون‌های تحصیلی به عنوان شاخص‌های موفقیت فعلی و آینده فراگیران است.

از طرفی ضرورت شناسایی، پرورش و حفظ استعدادها درخشان و بررسی عملکرد تحصیلی افرادی که در مقایسه با همکلاسی‌های خود، توانایی‌های ذهنی پیش‌رس یا کامل‌تری داشته و از بهره‌های بالاتر از حد متوسط برخوردارند، بسیار حائز اهمیت است. معمولاً فرض بر این است که بین این دو گروه تفاوت عمده‌ای وجود دارد و افراد با استعداد، به دلیل توانایی‌های برتری که از خود نشان می‌دهند، نسبت به همسالان عادی خود عملکرد بهتری دارند. تحقیقات مقایسه‌ای بسیاری بین دانشجویان استعداد درخشان و از طریق آزمون وجود دارد و بسیاری از آنان نتایج مشابهی را مبنی بر وجود تفاوت بین این دو گروه در متغیرهای گوناگون بیان کردند. از جمله آنها می‌توان به پژوهش‌های

تذکری و همکاران (Tazakori et al., 2017)، چنگیزی آشتیانی و همکاران (Changizi et al., 2011)، همتی علمدارلو و همکاران (Hemmati Alamdarlo et al., 2017)، نظرزاده و همکاران (Nazarzadeh et al., 2015) اشاره کرد. مرور مطالعات پیشین، وجود تفاوت بین دانشجویان استعداد درخشان و از طریق آزمون را در متغیرهای گوناگون حکایت می‌کند اما ضرورت بررسی و مقایسه متغیرهای انگیزش تحصیلی و پیشرفت تحصیلی بین این دانشجویان در حوزه فنی و مهندسی، موضوعی است که توجه و پژوهش بیشتری را می‌طلبد. لذا با توجه به اختصاص درصدی از ظرفیت دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی به سهمیه استعدادهای درخشان، این سؤال مطرح می‌گردد که آیا دانشجویانی که با استفاده از سهمیه استعدادهای درخشان وارد مقطع کارشناسی ارشد حوزه فنی و مهندسی می‌شوند و دانشجویانی که از طریق آزمون سراسری وارد این مقطع می‌گردند، به لحاظ متغیرهای مهم تحصیلی از جمله انگیزه تحصیلی و پیشرفت تحصیلی تفاوت دارند؟

۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

زندگی آدمی با تمایل به رشد و شکوفایی آغاز می‌شود و انگیزش نقش مهمی در آشکار ساختن نیازها و تمایلات بنیادی معینی دارد که توسط محیط، مورد حمایت یا ممانعت قرار می‌گیرد. انگیزه، دلیل اعمال و خواسته‌های افراد بوده و همچنین مسیری برای رفتار آنها و تکرار رفتار است. به زعم «مایر و میر»، انگیزش^۱ واژه‌ای است که بخشی از فرهنگ عمومی را نیز به عنوان چند مفهوم روان‌شناسی دیگر شامل می‌شود و در دیدگاه آموزشی، یک ساختار چندبعدی دارد که با یادگیری و انگیزه تحصیلی مرتبط است (Sharma et al., 2018). در واقع انگیزش تحصیلی به صورت کلی به انگیزه‌ها، نیازها و عواملی گفته می‌شود که باعث حضور یک فرد، در محیط‌های آموزشی و کسب یک مدرک تحصیلی می‌گردد (Clark & Schroth, 2010). محققان زیادی انگیزه تحصیلی را تنها عامل دارای اثر مستقیم در موفقیت تحصیلی می‌دانند و معتقدند سایر عوامل مؤثر در موفقیت تحصیلی، اثرات خود را از طریق انگیزه تحصیلی بر روند تحصیلی دانشجویان اعمال می‌کنند (Tucker et al., 2002). طبق نظر پژوهشگران، انگیزه تحصیلی مهارت‌های تفکر خلاق و یادگیری، رضایت از تحصیل و دلایل پرداختن به فعالیت‌های تحصیلی را شامل می‌شود که فرد را برای انجام آن عمل خاص سوق می‌دهد. پینتریچ (Pintrich, 2003) نیز معتقد است که انگیزه، مهم‌ترین عامل مؤثر در موفقیت یا عدم موفقیت تحصیلی یک فرد در فرایند یادگیری است (Sivrikaya, 2019). از این رو برای ایجاد انگیزه باید در شرایط مناسب، امکانات مطلوب مربوط به نیازهای دانشجویان ارائه شود. نظریه‌پردازان و محققان انگیزش انسانی، به دو نوع کلی از انگیزش یعنی درونی و بیرونی اشاره کرده‌اند (Malone & lepper, 1987). در نظریه خودتعیین‌گری دسی و رایان

سه نوع انگیزه مورد توجه قرار می‌گیرد که معرف چرایی رفتار فرد به شمار می‌روند: انگیزش درونی، انگیزش بیرونی و بی‌انگیزشی. انگیزه درونی از اوایل دهه ۱۹۷۰ توسط روانشناسان مورد مطالعه قرار گرفته است. تحقیقات نشان داده‌اند که معمولاً پیشرفت تحصیلی بالا، افراد را به صورت خودجوش (Guez et al., 2018) و درونی به سمت انجام تکلیفی خاص به حرکت وامی‌دارد و انجام تکلیف به خودی خود و صرف نظر از پاداش‌های بیرونی برای فرد ارزشمند است (Lynch et al., 2013). در جهت معکوس، انگیزش بیرونی رجوع به رفتارهایی دارد که فرد یا به دلیل بیرونی یا به دلیل ارزش ابزاری که برای او دارد، به آن مبادرت می‌کند، مانند پاداش‌ها و تقویت‌های بیرونی که منجر به انجام یک تکلیف می‌شوند کارشکی (Karshki, 2012). افراد بی‌انگیزه نیز، افرادی هستند که هیچ‌گونه انگیزه‌ای، نه خشنودی و ارزشمندی درونی و نه مشوق‌های بیرونی برای فعالیت‌های خود دریافت نمی‌کنند و در نتیجه از انجام فعالیت اجتناب می‌کنند (Clark et al., 2010).

پیشرفت تحصیلی که معمولاً به وسیله آزمون‌های میزان‌شده ارزیابی می‌شود، فاصله بین توان بالقوه و بالفعل فراگیر را مشخص می‌کند و بیانگر میزان دستیابی به اهداف و کیفیت یادگیری کسب‌شده در یک درس یا مجموعه‌ای از دروس در پایان دوره آموزشی است کرامتی و شالباف (Keramati & Shalbfaf, 2016). از طرفی می‌توان به‌عنوان موفقیت فرد در دوره‌های تحصیلی، با توجه به سهم مثبت فراگیران از یادگیری طبق نظر اساتید و شواهد نام برد که به‌عنوان درجه تحقق رفتارهای هدفمند و ارتباط آن با برنامه درسی تلقی می‌شود. از این رو هم برای خود فرد و هم جامعه‌ای که در آن زندگی می‌کند، حائز اهمیت است. عوامل بسیاری بر عملکرد تحصیلی دانشجویان تأثیر دارد که از جمله آن، می‌توان به عوامل فردی، دانشگاهی، خانواده و همسالان اشاره کرد (Korkmaz et al., 2019). لذا از عمده‌ترین و در عین حال چالش‌برانگیزترین مباحث و مفاهیم تربیتی است که مورد توجه بسیاری از کشورها قرار گرفته و پژوهش‌های زیادی در این خصوص صورت گرفته است سیف (Saif, 2013). مطالعات بسیاری نشان می‌دهد که پیشرفت فراگیران در هر دوره تحصیلی پیچیده بوده و به چندین عامل بستگی دارد (Carrick, 2011) که هوش یکی از مهم‌ترین پیش‌بینی‌کننده‌های پیشرفت تحصیلی است و همبستگی بین سطوح هوش و پیشرفت تحصیلی حدود ۵۰ درصد است (Korkmaz et al., 2018). برای پیشرفت تحصیلی می‌توان ملاک‌های گوناگونی را در نظر گرفت که مشهورترین آنها "میانگین نمرات کلاس" است قشقای (Qashqaei, 2016) که شامل عملکرد یک فرد در یک مهارت یا شاخه‌ای از دانش است و در نتیجه، فرد به یک مهارت دست می‌یابد (Cyril, 2015). پیشرفت تحصیلی، نه تنها از ساختار دانش و فرایندهای پردازش اطلاعات تأثیر می‌پذیرد، بلکه به عوامل انگیزشی از جمله باورها، نگرش‌ها، ارزش‌ها و استعداد نیز مربوط می‌شود و با مهارت‌های شناختی (نمرات ضریب هوشی و توانایی علمی) و مهارت‌های غیرشناختی مانند انگیزش و عوامل موقعیتی مرتبط است (Khalaila, 2015).

استعداد درخشان شامل سطح هوشی بالا، برتری در زمینه‌های تحصیلی و مهارت‌های رهبری،

هنری و خلاقیت است (Eren, 2018). بیشتر کسانی که در حیطه استعداد درخشان کار کرده‌اند، به این نتیجه رسیده‌اند که داشتن توانایی به تنهایی جهت پیش‌بینی موفقیت در برنامه‌های خلاقانه کافی نیست. عواملی دیگر مانند انگیزه، شخصیت، مداومت و تمرکز، به میزان زیادی در تولید محصول خلاقانه مؤثر است. آزمون‌های هوش نمونه‌هایی از رفتار فرد، به ویژه آن دسته از رفتارهایی که پیشرفت تحصیلی را پیش‌بینی می‌کنند، را می‌سنجند. بنابراین، نتایج آزمون‌های هوش را صرفاً باید بر اساس نمونه رفتارهایی که می‌سنجند تعبیر و تفسیر کرد سیف (Saif, 2013). شوارتز (Schwartz, 2002) در گزارش «انجمن ملی کودکان سرآمد» آمریکا بر آن است که در دوران گذشته، یک فراگیر باهوش با رویکرد تنگ‌نظرانه‌ای مورد توجه قرار می‌گرفت و توانایی‌هایش فقط از طریق آزمون‌های کیواندازه‌گیری می‌شد. از طرفی استعداد سطح بالایی از توانایی‌های ذاتی را در زمینه‌های مختلف شامل می‌شود (Anghel, 2016) و نیاز به سطوح بالایی از عوامل غیرشناختی، مانند خلاقیت و انگیزه دارد (Renzulli & Reis, 2018). زمانی که برای اولین بار تشخیص داده شد که فراگیران استعداد درخشان، نیازهای متفاوتی نسبت به فراگیران معمولی دارند (انجمن ملی کودکان با استعداد، ۲۰۰۸)، استعداد برای اولین بار از طریق ضریب هوشی فرد (IQ) با نمره ضریب هوشی حداقل دو انحراف معیار بالاتر از میانگین افراد، نمره معیار ۱۳۰ یا بالاتر تعریف شد. دیدگاه‌های دیگری نیز در مورد هوش وجود دارد، از نظریه چندگانه هوش هوارد گاردنر (Howard Gardner, 1993) گرفته تا تئوری سه‌گانه رابرت استرنبرگ (Estrenberg, 2003). این تئوری‌ها و دیگر نظریه‌ها، دامنه وسیعی از ادراک استعدادهای درخشان را ارائه می‌دهند. همچنین مدل و راهبردهای زیادی برای حمایت از دانشجویان استعداد درخشان تدوین شده است. پیشرفت تحصیلی بالا به عنوان یکی از معیارهای اصلی در شناسایی استعداد درخشان (AlHajjat, 2017) و عملکرد تحصیلی دانشجویان با استفاده از میانگین نمره پایه (جی‌پی‌ای^۲) به عنوان شاخص پیشرفت تحصیلی فراگیران در نظر گرفته شده است (Steinmayer & Spinath, 2009) که متداول‌ترین روش ارزیابی پیشرفت تحصیلی است (Zeynali & Pishghadam, 2019). از طرفی انگیزش نیز، عنصری مهم عاطفی برای رشد فراگیران استعدادهای درخشان است که با تلاش بیشتر و در جهت دستیابی به موفقیت در فعالیت‌های دانشگاهی همراه است و درگیری در این فعالیت‌های دانشگاهی مستلزم سطوح بالاتر هم‌آوردجویی و تلاش فکری است (Al-Shabatat et al., 2010). سطح چالش‌برانگیز برنامه درسی، منبع مهمی از انگیزش برای فراگیران با استعداد است (Phillips & Lindsay, 2006). بر این اساس، برنامه‌های مرتبط با استعدادهای درخشان در دانشگاه‌ها باید تمام توانایی‌های افراد در زمینه‌های مختلف را شناسایی کرده و به توانمندسازی آنها در زمینه استعداد فردی آنها بپردازند

۱- راهبرد برابر نهاده فرهنگستان برای استراتژی است.

(Gentry et al., 2008). لوسوئور (Le Sueur, 2002) معتقد است نیازهای منحصربه‌فرد فراگیران با استعداد باید شناخته شود و ارزش‌گذاری گردد. وی راهبردهای تدریس و رویکردهای یادگیری را به چالش می‌کشد که به نظر برای همه فراگیران مناسب است، اما در واقع پاسخگوی همه نیازهای آنان نیست. برخی از برنامه‌های درسی استعدادیابی عبارتند از: مدل غنی‌سازی مدرسه-گسترده^۱، مدل فراگیر خودپیرو^۲، مدل برنامه درسی موازی^۳ و مدل برنامه درسی یکپارچه^۴ که اکثر این مدل‌ها از چهارچوب اساسی طراحی و توسعه برنامه درسی پیروی می‌کنند و قابل استفاده در کلیه سطوح تحصیلی بوده و متمایزکننده تفاوت‌های استعدادی درخشان هستند (Jambura, 2013).

کیفیت زندگی امروزه به شدت با نوآوری و توسعه علمی و فناوری مرتبط است. در واقع توجه هر چه بیشتر در زمینه‌های آموزش مهندسی، کلیدی اساسی در جهت پیشرفت و اقتصاد نوآورانه است. دانشجویان رشته‌های فنی و مهندسی اغلب با چالش‌هایی روبه‌رو هستند که منجر به پایین آمدن میانگین معدل تحصیلی آنها می‌شود. در واقع مطالعات حاکی از آن است که ماهیت برنامه‌های درسی حوزه فنی و مهندسی به گونه‌ای است که باعث می‌شود بسیاری از دانشجویان به سمت رشته‌های دیگری روی آورده یا ترک تحصیل کرده و یا زمان بیشتری را برای فارغ‌التحصیل شدن سپری کنند. بر اساس گزارش بنیاد ملی علوم ایالات متحده (۲۰۰۷)، فقط ۶۰ درصد دانشجویانی که به رشته‌های مهندسی پیوستند، طی زمان مقرر شده فارغ‌التحصیل می‌شوند (Al-Sheep et al., 2019). در این راستا توجه به آموزش دانشجویان استعداد درخشان فنی و مهندسی باید بیشتر مورد توجه قرار گرفته و زمینه‌های جذب و حفظ آنان فراهم گردد. لذا در این تحقیق به تفاوت انگیزش تحصیلی و پیشرفت تحصیلی این دو گروه پرداخته می‌شود. در زیر به نتایج برخی از تحقیقات نسبتاً مرتبط پرداخته می‌شود.

نظرزاده و همکاران (Nazarzadeh et al., 2015) در پژوهش خود با عنوان "مقایسه‌ای بین عملکرد تحصیلی دانشجویان کارشناسی ارشد بر اساس نحوه ورود استعداد درخشان و آزمون سراسری" به بررسی مقایسه عملکرد تحصیلی پذیرفته‌شدگان دوره‌های کارشناسی ارشد، بر اساس نوع ورود (استعداد درخشان و آزمون سراسری) در دو دانشکده مدیریت و روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران پرداختند. نتایج حاصل از پژوهش نشان داد که بین عملکرد تحصیلی و نوع پذیرش در جنسیت‌های مختلف، تفاوت معناداری وجود دارد ولی بین عملکرد تحصیلی و دانشکده محل تحصیل، سن و رشته تحصیلی دانشجویان، تفاوت معناداری وجود ندارد. در پژوهش قهرمانی و مومنی گوجانی (Qahra - mai & Gojani, 2019)، تفاوت معناداری در عملکرد آموزشی و پژوهشی دانشجویان استعداد درخشان و عادی وجود داشت، به این صورت که عملکرد تحصیلی و پژوهشی دانشجویان استعداد درخشان بهتر از دانشجویان عادی بود. اما در زمینه ارتقای علمی، تفاوت معناداری بین این دو گروه مشاهده

1 - School-wide

2 - Autonomous learner

3 - Parallel curriculum

4 - Integrated curriculum

نشد. در مطالعه اسکندری (Eskandarei, 2017) نیز بین فراگیران تیزهوش و عادی از نظر انگیزش پیشرفت تحصیلی و عملکرد تحصیلی تفاوت معناداری مشاهده نشد. از طرفی مسعودی و همکاران (Masoodi et al., 2019) در پژوهش خود بیان کردند که بین میانگین معدل دو گروه استعداد درخشان و سایرین تفاوت معناداری وجود دارد. هدف ریت واین و همکاران (Wirthwein et al., 2019) در پژوهش خود با عنوان "شخصیت و اقدامات مدرسه‌ای در نوجوانان با استعداد و عادی: خودادراکی و ارزیابی والدین"، ارائه تصویری کلی از شخصیت و عملکرد مدرسه‌ای (انگیزه: خودپنداره تحصیلی، ارزش‌های مدرسه، انگیزش پیشرفت، اهداف پیشرفت، نمرات، دانش عمومی) نوجوانان استعداد درخشان و عادی از طریق خودگزارشی و ارزیابی‌های والدین آنها است. نتایج حاصل از تحقیق نشان داد که نوجوانان استعداد درخشان، انگیزه بالاتری را گزارش کرده و خود را باهوش‌تر از نوجوانان عادی ارزیابی کرده‌اند. والدین نوجوانان با استعداد نیز در مقایسه با والدین نوجوانان عادی، فرزندان خود را دارای انگیزه بالاتر، هوش و دانش عمومی زیاد معرفی کردند. التون و یازیکی (Altun & yazici, 2014) در پژوهش خود به این نتایج دست یافتند که چهار ویژگی (کمال‌گرایی، انگیزه مدرسه، سبک‌های یادگیری و پیشرفت تحصیلی)، در دانشجویان با استعداد بیشتر از دانشجویان عادی است. قانع اردکانی و ناطقی (Ardaka - me & Nateqei, 2016) در مطالعه خود نشان دادند که بین میانگین نمرات انگیزش پیشرفت تحصیلی فراگیران استعداد و عادی تفاوتی وجود ندارد، همچنین اذعان داشتند بین میانگین نمرات پیشرفت تحصیلی این دو گروه نیز تفاوت معناداری مشاهده نشده است. از طرفی چن و همکاران (Chen et al., 2016) در پژوهش خود که به بررسی تطبیقی توانایی حل مسئله و اگر در دانشجویان استعداد درخشان ریاضی و علمی و دانشجویان عادی پرداختند، نشان دادند که دانشجویان استعداد ریاضی و علمی نسبت به دانشجویان عادی ایده‌های سلیس‌تر، انعطاف پذیرتر و مبتکرانه‌تری در آزمون دارند. در مطالعه‌ای هم که توسط کورکماز و همکاران (Korkmaz et al., 2019) در دانشگاه صنعتی گازیان‌تپ بر روی دانشجویان گروه مهندسی و به منظور تعیین میزان پیشرفت تحصیلی صورت گرفته است، نشان دهنده وجود تفاوت بین این دانشجویان است.

چنانچه ملاحظه شد، اگرچه محققانی همچون قهرمانی و همکاران (Qahramai et al, 2019)، مسعودی و همکاران (Masoodi et al., 2019)، اسکندری (Eskandarei, 2017) و تعدادی دیگری از محققان مطالعاتی در خصوص تفاوت‌های بین دانشجویان عادی و استعداد انجام داده‌اند اما با توجه به اهمیت انگیزه در تحصیل برای دانشجویان، عدم اطلاع از میزان و عوامل تأثیرگذار بر آن، برنامه‌ریزی در زمینه تحصیل را دشوار می‌سازد. انگیزه تحصیلی پایین، پیامدهایی چون ترک تحصیل، پیشرفت تحصیلی پایین، هدر رفتن هزینه‌ها و کاهش بالقوه کیفیت زندگی فرد را به دنبال دارد. پیشرفت

تحصیلی هم علاوه بر اینکه به عنوان یک هدف محسوب می‌شود، در فراگیران ایجاد انگیزه کرده و منجر به کسب بسیاری از اهداف دیگر می‌شود. از طرفی مطالعات کمتری در خصوص مقایسه هم‌زمان متغیرهای انگیزه تحصیلی و پیشرفت تحصیلی در دانشجویان فنی و مهندسی توسط پژوهشگران داخلی و خارجی صورت گرفته است که با توجه به اهمیتی که رشته‌های فنی و مهندسی در جوامع امروزی برخوردارند، خلاء پژوهشی در این زمینه مشاهده می‌شود. لذا با توجه به مطالب فوق، مسئله این پژوهش این است که آیا میزان انگیزه تحصیلی و پیشرفت تحصیلی در دانشجویان از طریق آزمون و استعداد درخشان فنی و مهندسی دانشگاه تبریز متفاوت است؟ در راستای مسئله تحقیق، سؤالات زیر مطرح می‌شود:

۳. سؤالات پژوهش

- انگیزه تحصیلی در دانشجویان از طریق آزمون و استعداد درخشان فنی و مهندسی دانشگاه تبریز به چه میزان است؟
- پیشرفت تحصیلی در دانشجویان از طریق آزمون و استعداد درخشان فنی و مهندسی دانشگاه تبریز به چه میزان است؟
- آیا میزان انگیزه تحصیلی در دانشجویان استعداد درخشان و از طریق آزمون فنی و مهندسی دانشگاه تبریز متفاوت است؟
- آیا میزان پیشرفت تحصیلی در دانشجویان استعداد درخشان و از طریق آزمون فنی و مهندسی دانشگاه تبریز متفاوت است؟
- آیا میزان انگیزه تحصیلی و پیشرفت تحصیلی در دانشجویان استعداد درخشان و از طریق آزمون فنی و مهندسی دانشگاه تبریز بر اساس جنسیت متفاوت است؟

۴. روش پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی است و با توجه به اینکه در این تحقیق وضعیت متغیرها در دو گروه از نمونه آماری مورد بررسی قرار می‌گیرد، روش تحقیق از نوع توصیفی است. جامعه آماری این پژوهش، شامل کلیه دانشجویان فنی و مهندسی استعداد درخشان و از طریق آزمون مقطع کارشناسی ارشد دانشگاه تبریز است. با توجه به این که تعداد انصراف‌دهندگان (مربوط به استعداد درخشان) به طور دقیق در زمان آمارگیری مشخص نبود، کل دانشجویان استعداد درخشان در حدود ۷۰ نفر هستند. با توجه به محدودیت حجم دانشجویان استعداد درخشان و قصد مقایسه این دو گروه، تعداد دانشجویان از طریق آزمون و استعداد درخشان برابر انتخاب شدند. بنابراین اول بر اساس جدول مورگان، حجم نمونه آماری در گروه استعداد درخشان مشخص گردید که ۲۹ نفر هستند و در گروه دانشجویان از طریق

آزمون نیز ۲۹ نفر انتخاب شدند، لذا نمونه آماری این پژوهش شامل ۲۹ نفر از دانشجویان استعداد درخشان و ۲۹ نفر از دانشجویان از طریق آزمون فنی و مهندسی دانشگاه تبریز است. به این صورت که ابتدا فهرست اسامی دانشجویان استعداد از وبگاه استعداد درخشان دانشگاه اخذ گردید. از آن جا که یکی از ضرورت‌های این پژوهش توجه به انتخاب دانشجویان از طریق آزمون از میان دانشجویان به اصطلاح روزانه و همکلاسی‌های دانشجویان استعداد درخشان است، حداقل تعداد دو نفر دانشجوی استعداد و دو نفر از طریق آزمون از هر کلاس مدنظر قرار گرفت که شامل ۱۵ کلاس است. اطلاعات جمع‌آوری شده از طریق پرسش‌نامه، به وسیله نرم‌افزار SPSS ۲۱ مورد پردازش قرار گرفته است و داده‌ها در دو بخش یافته‌های توصیفی و یافته‌های استنباطی مربوط به سؤالات پژوهش تجزیه و تحلیل شده است.

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 معیار استفاده شده است. پرسش‌نامه معیار انگیزش تحصیلی، ترجمه نمونه انگلیسی مقیاس انگیزش تحصیلی (AMS) توسط والرند (Vallerand et al., 1994) است که ابتدا در فرانسه طراحی شده است. این مقیاس، بر مبنای نظریه (خودتعیین‌کنندگی) ساخته شده و دارای ۲۸ پرسش هفت‌گزینه‌ای است که سه بعد انگیزش درونی (برای دانستن، دستاورد، تجربه تحریک)، انگیزش بیرونی (تنظیم منسجم، درون فکنی شده، برون فکنی شده) و بی‌انگیزشی را می‌سنجد. در تحلیل سؤالات پرسش‌نامه انگیزش تحصیلی از طیف لیکرت ۷ گزینه‌ای استفاده شد که ارزش هر یک از گزینه‌ها به صورت مطابقت ندارد؛ ۱: مطابقت کم تا زیاد ۲ و ۳ و ۴ و ۵ و ۶؛ و مطابقت کامل ۷ است که میانگین نظری برابر است با: $4 = \frac{1+2+3+4+5+6+7}{7}$ پایین و نمرات بالای ۱۱۲ میزان انگیزش تحصیلی بسیار خوب است. بررسی‌های به عمل آمده توسط رابرت والرند و همکارانش نشان می‌دهد که روایی و پایایی نمونه انگلیسی مقیاس انگیزش تحصیلی بر روی دانش‌آموزان دبیرستانی و نیز دانشجویان کانادایی، مورد تأیید قرار گرفته است. در تحقیق حاضر، ضمن تأیید اولیه، روایی صوری پرسش‌نامه از سوی جمعی از اساتید دانشکده علوم تربیتی دانشگاه تبریز و پایایی آن نیز به روش بازآزمایی و محاسبه آلفای کرونباخ بررسی گردیده است. ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شده برای پرسش‌نامه انگیزش تحصیلی در پژوهش سماوی و همکاران (Samawi et al., 2016)، ۰/۸۸ برآورد شده است. از طرفی در مطالعه ویسانی و همکاران (Visani et al., 2012) میزان

آلفای کرونیخ برای خرده‌مقیاس‌های انگیزش درونی، بیرونی و بی‌انگیزگی به ترتیب ۰/۸۴، ۰/۸۶، ۰/۶۷ به دست آمده است. در خروجی به دست آمده در این پژوهش نیز ضریب آلفای کرونیخ ۰/۸۴ برای متغیر انگیزش تحصیلی به دست آمد که نشان‌دهنده پایایی بالای پرسش‌نامه است. متغیر دیگر تحقیق یعنی پیشرفت تحصیلی دانشجویان نیز بر اساس معدل نیمسال قبل که از طریق یک سؤال از دانشجو به صورت خوداظهاری پرسیده شد و جمع‌آوری گردید.

۶. یافته‌های پژوهش

ابتدا جهت اطمینان از طبیعی بودن توزیع داده‌ها و به منظور استفاده از آزمون‌های مؤلفه یک، از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف استفاده شد. در این آزمون اگر مقدار (p-value) بیشتر از ۰/۰۵ باشد، توزیع نمونه طبیعی خواهد بود. همچنین مقدار چولگی معیاری، از تقارن یا عدم تقارن تابع توزیع است. همان‌طور که در جدول زیر آمده است، مقدار چولگی و کشیدگی در دامنه (۲- و ۲+) بوده و مقدار آزمون اسمیرنوف-کولموگروف بیشتر از ۰/۰۵ است. بنابراین داده‌ها از توزیع طبیعی برخوردارند.

جدول ۱. آماره‌های توصیفی مربوط به متغیرهای پژوهش

متغیر	میانگین	انحراف معیار	کمترین	بیشترین	چولگی	کشیدگی	کولموگروف اسمیرنوف	سطح معناداری
انگیزه تحصیلی	۱۳۳/۳۹	۲۲/۸۵	۵۴	۱۷۶	-۰/۸۷	۱/۸۷	-۰/۸۷	۰/۴۳
پیشرفت تحصیلی	۱۷/۲	۱/۴۲	۱۴	۱۹/۷۵	-۰/۴۲	-۰/۵۷	-۰/۷۶	۰/۶

به منظور آزمون سؤالات پژوهش، از آزمون t مستقل و t تک‌نمونه‌ای استفاده شد و نتایج آنها در جداول زیر نشان داده شده است.

جهت بررسی این سؤال که وضعیت متغیر انگیزه تحصیلی و پیشرفت در دانشجویان استعداد درخشان و از طریق آزمون فنی و مهندسی دانشگاه تبریز به چه صورت است، از آزمون t تک‌نمونه‌ای استفاده شد که نتایج در جدول ۲ آورده شده است.

جدول ۲. نتایج اجرای آماره و آزمون t تک‌نمونه‌ای متغیر انگیزه تحصیلی و پیشرفت تحصیلی

متغیر	گروه	تعداد	میانگین	میانگین نظری	انحراف معیار	درجه آزادی	آزمون t	سطح معناداری
انگیزه تحصیلی	از طریق آزمون	۲۹	۱۲۷	۱۱۲	۲۳/۳۶	۲۸	۳/۴۵	۰/۰۰
	استعداد	۲۹	۱۳۹/۷۹	۱۱۲	۲۰/۸	۲۸	۷/۱۹	۰/۰۰
پیشرفت تحصیلی	از طریق آزمون	۲۹	۱۶/۷۵	۱۵	۱/۳۸	۲۸	۶/۸۱	۰/۰۰
	استعداد	۲۹	۱۷/۶۶	۱۵	۱/۳۴	۲۸	۱۰/۶۷	۰/۰۰

برای بررسی میزان متغیر انگیزه تحصیلی از آزمون t تک‌نمونه‌ای استفاده کرده و مقدار متوسط

پرسش‌نامه لیکرت را که برابر ۴ است، بر تعداد سؤالاتی که در هر یک از ابعاد وجود دارد، ضرب کرده تا میانگین نظری آزمون در هر یک از ابعاد به دست آید و در نهایت نیز، تعداد کل سؤالات پرسش‌نامه انگیزه تحصیلی را در مقدار متوسط لیکرت ضرب می‌کنیم تا میانگین نظری آزمون انگیزه تحصیلی کل به دست آید تا آزمون t تک‌نمونه‌ای انجام شود. بر اساس یافته‌های به‌دست‌آمده در جدول ۲، ملاحظه می‌شود که با توجه به آزمون t و مقدار سطح معناداری حاصل ($P < 0/05$) با اطمینان ۰/۹۵ و میانگین کل متغیر انگیزش تحصیلی برای دانشجویان فنی و مهندسی استعداد درخشان با $139/79$ و دانشجویان از طریق آزمون با 127 می‌توان ادعا نمود که میزان این متغیر در دانشجویان بالاتر از حد متوسط است. برای بررسی میزان متغیر پیشرفت تحصیلی نیز از آزمون t تک‌نمونه‌ای استفاده نموده و مقدار میانگین نظری طبق عرف جامعه ۱۵ در نظر گرفته شده است. میانگین پیشرفت تحصیلی برای دانشجویان استعداد درخشان با $17/66$ و از طریق آزمون با $16/75$ نشان می‌دهد که میزان این متغیر نیز در دانشجویان در بالاتر از حد متوسط است.

جهت بررسی این سؤال که آیا میزان انگیزه تحصیلی و پیشرفت تحصیلی در دانشجویان استعداد درخشان و از طریق آزمون فنی و مهندسی دانشگاه تبریز متفاوت است، از آزمون t مستقل استفاده شد که نتایج در جداول ۳ و ۴ آورده شده است.

جدول ۳. آماره‌های مربوط به اجرای آزمون t مستقل انگیزه تحصیلی و پیشرفت تحصیلی در دانشجویان از طریق آزمون و استعداد درخشان فنی و مهندسی

متغیر	نحوه قبولی	تعداد	میانگین	انحراف معیار	خطای معیار میانگین
انگیزه تحصیلی	از طریق آزمون استعداد	۲۹	۱۲۷	۲۳/۳۶	۴/۳۳
		۲۹	۱۳۹/۷۹	۲۰/۸	۳/۸۶
پیشرفت تحصیلی	از طریق آزمون استعداد	۲۹	۱۶/۷۵	۱/۳۸	۰/۲۵
		۲۹	۱۷/۶۶	۱/۳۴	۰/۲۴

جدول ۴. نتایج اجرای آزمون t مستقل انگیزه تحصیلی و پیشرفت تحصیلی در دانشجویان از طریق آزمون و استعداد درخشان گروه فنی و مهندسی

آزمون لون برای یکنواختی واریانس‌ها			آزمون t برای تساوی میانگین‌ها		
F	سطح معناداری	t	df	سطح معناداری	تفاوت میانگین‌ها
۰/۱۳	۰/۷۲	-۲/۲	۵۶	۰/۰۳	-۱۲/۷۹
۰/۴۶	۰/۴۹	-۲/۵۴	۵۶	۰/۰۱	-۰/۱۹

همان‌گونه که در جدول ۴ نشان داده شده است، آماره لون برای انگیزش تحصیلی $F = 0/13$ و برای پیشرفت تحصیلی $F = 0/46$ بوده و سطح معنی‌داری متناظر با متغیر انگیزه تحصیلی ($P = 0/72$) و پیشرفت تحصیلی ($P = 0/49$) بزرگ است. بنابراین فرض یکنواختی واریانس‌ها را نمی‌توان رد کرد و

امکان انجام آزمون t با فرض واریانس‌های یکسان برای آزمون فرضیه صفر، یعنی تساوی میانگین‌ها وجود دارد. نتایج تحلیل حاکی از آن است که تفاوت معنی‌داری بین دانشجویان استعداد درخشان و از طریق آزمون در متغیر انگیزش تحصیلی $t(df=56)=-2,2, P<0/05$ و در متغیر پیشرفت تحصیلی $t(df=56)=-2,54, P<0/05$ وجود دارد. با توجه به جدول ۳ مقادیر میانگین در متغیر انگیزه تحصیلی برای دانشجویان استعداد درخشان $139/79$ و برای دانشجویان از طریق آزمون 127 بوده و در متغیر پیشرفت تحصیلی برای دانشجویان استعداد درخشان $17/66$ و دانشجویان از طریق آزمون $16/75$ می‌باشد که تفاوتشان معنادار است.

جهت بررسی این سؤال که آیا میزان انگیزه تحصیلی و پیشرفت تحصیلی در دانشجویان دختر استعداد درخشان و از طریق آزمون فنی و مهندسی دانشگاه تبریز متفاوت است، از آزمون t مستقل استفاده شده است که نتایج در جداول ۵ و ۶ آورده شده است.

جدول ۵. آماره‌های مربوط به اجرای آزمون t مستقل انگیزه و پیشرفت تحصیلی در دانشجویان دختر از طریق آزمون و استعداد درخشان فنی مهندسی

متغیر	نحوه قبولی	تعداد	میانگین	انحراف معیار	خطای معیار میانگین
انگیزه تحصیلی	دختر از طریق آزمون	۱۵	۱۳۵/۶۶	۱۳/۵۷	۳/۵
	دختر استعداد درخشان	۱۳	۱۳۴/۵۳	۱۸/۹۵	۵/۲۵
پیشرفت تحصیلی	دختر از طریق آزمون	۱۵	۱۶/۵۷	۱/۲۹	۰/۳۳
	دختر استعداد درخشان	۱۳	۱۷/۲۵	۱/۶۶	۰/۴۶

جدول ۶. نتایج اجرای آزمون t مستقل انگیزه تحصیلی و پیشرفت تحصیلی در دانشجویان دختر از طریق آزمون و استعداد درخشان گروه فنی و مهندسی

آزمون لون برای یکنواختی واریانس‌ها		آزمون t برای تساوی میانگین‌ها				
	F	سطح معناداری	t	df	سطح معناداری	تفاوت میانگین‌ها
انگیزه تحصیلی	۱/۴۴	۰/۲۴	۰/۱۸	۲۶	۰/۸۵	۱/۱۲
پیشرفت تحصیلی	۱/۱۹	۰/۲۸	-۱/۲۱	۲۶	۰/۲۳	-۰/۶۸

نتایج تحلیل حاکی از آن است که تفاوت معنی‌داری بین دانشجویان دختر استعداد درخشان و از طریق آزمون در متغیر انگیزش تحصیلی $t(df=26)=0/18, P>0/05$ و متغیر پیشرفت تحصیلی $t(df=26)=1/21, P>0/05$ وجود ندارد.

جهت بررسی این سؤال که آیا میزان انگیزه تحصیلی و پیشرفت تحصیلی در دانشجویان پسر استعداد درخشان و از طریق آزمون فنی و مهندسی دانشگاه تبریز متفاوت است، از آزمون t مستقل استفاده شده است که نتایج در جداول ۷ و ۸ آورده شده است.

جدول ۷. آماره‌های مربوط به اجرای آزمون t مستقل انگیزه و پیشرفت تحصیلی در دانشجویان پسر از طریق آزمون و استعداد درخشان فنی و مهندسی

متغیر	نحوه قبولی	تعداد	میانگین	انحراف معیار	خطای معیار میانگین
انگیزه تحصیلی	پسرا از طریق آزمون	۱۴	۱۱۷/۷۱	۲۸/۲۳	۷/۵۴
	پسراستعداد	۱۶	۱۴۴/۰۶	۲۱/۸۴	۵/۴۶
پیشرفت تحصیلی	پسرا از طریق آزمون	۱۴	۱۶/۹۴	۱/۵	۰/۴
	پسراستعداد	۱۶	۱۷/۹۹	۰/۹۴	۰/۲۳

جدول ۸. نتایج اجرای آزمون t مستقل انگیزه تحصیلی و پیشرفت تحصیلی در دانشجویان پسر از طریق آزمون و استعداد درخشان گروه فنی و مهندسی

آزمون t برای تساوی میانگین‌ها				آزمون لون برای یکنواختی واریانس‌ها			
تفاوت میانگین‌ها	سطح معناداری	df	t	سطح معناداری	F		
-۲۶/۳۴	۰/۰۰۸	۲۸	-۲/۸۷	۰/۵۴	۰/۳۷	با فرض واریانس‌های یکنواخت	انگیزه تحصیلی
-۱/۰۵	۰/۰۲	۲۸	-۲/۳۲	۰/۰۸	۳/۳	با فرض واریانس‌های یکنواخت	پیشرفت تحصیلی

نتایج تحلیل حاکی از آن است که تفاوت معنی‌داری بین دانشجویان پسراستعداد درخشان و پسر از طریق آزمون در متغیر انگیزش تحصیلی ($P < 0.05$)، $t(28) = -2.87$ و پیشرفت تحصیلی ($P < 0.05$)، $t(28) = -2.32$ وجود دارد.

۷. بحث

هدف اصلی پژوهش حاضر، بررسی وضعیت متغیرهای انگیزه تحصیلی و پیشرفت تحصیلی دانشجویان استعداد درخشان و از طریق آزمون دانشجویان فنی و مهندسی دانشگاه تبریز و مقایسه این متغیرها در دانشجویان دو گروه بود. جدول ۹ خلاصه و مقایسه نتایج به‌دست‌آمده در پژوهش حاضر و سایر پژوهش‌ها را نشان می‌دهد.

جدول ۹. خلاصه و مقایسه نتایج به‌دست‌آمده پژوهش حاضر با نتایج سایر پژوهش‌ها

نتایج به‌دست‌آمده در پژوهش حاضر	مقایسه با سایر پژوهش‌ها
میزان متغیر انگیزش تحصیلی در دانشجویان استعداد و از طریق آزمون فنی و مهندسی بالاتر از حد متوسط است.	در پژوهش رضازاده (Rezazadeh, 2013) نیز انگیزه تحصیلی در سطح مطلوبی قرار دارد که با پژوهش حاضر به نوعی همخوانی دارد
متغیر پیشرفت تحصیلی در دانشجویان استعداد و از طریق آزمون فنی و مهندسی بالاتر از حد متوسط است.	با نتایج پژوهش نادری و همکاران (Naderi et al., 2017)، فتح آبادی و همکاران (Fathabadi et al., 2016) همخوانی دارد.
تفاوت معنی‌داری بین دانشجویان استعداد درخشان و از طریق آزمون فنی و مهندسی در متغیر انگیزش تحصیلی وجود دارد.	با نتایج مطالعات اسکندری (۱۳۹۶) و قانع‌اردکانی و همکار (Ardakanej et al., 2016) ناهمسو است.

ادامه جدول ۹

<p>با نتایج پژوهش قانع‌اردکانی و همکار (Ardakanei et al., 2016)، ناهمسو بوده اما با نتایج تحقیقات نظرزاده و همکاران (Nazarzadeh et al., 2015)، مسعودی و همکاران (Masoodi et al., 2019)، قهرمانی و همکار (Qahramai et al., 2019) همسو است.</p>	<p>تفاوت معنی‌داری بین دانشجویان استعداد درخشان و از طریق آزمون فنی و مهندسی در متغیر پیشرفت تحصیلی وجود دارد.</p>
<p>خودآرام (Khodaram, 2014) در پژوهش خود اذعان کرد که بین انگیزه پیشرفت فراگیران دختر استعداد درخشان و عادی تفاوت معناداری وجود ندارد که با پژوهش حاضر همخوانی دارد. در مطالعه عدلی و همکارن (Adli et al., 2013) بین پیشرفت تحصیلی فراگیران دختر استعداد درخشان با همتایان عادی خود تفاوت وجود داشته است که با پژوهش حاضر ناهمسو است.</p>	<p>تفاوت معنی‌داری بین دانشجویان دختر استعداد درخشان و از طریق آزمون در متغیر انگیزش تحصیلی و پیشرفت تحصیلی وجود ندارد.</p>
<p>جعفری لارهنگ (Hafarey Larhang, 2013) در پژوهش خود به این نتیجه رسید که انگیزه پیشرفت تحصیلی فراگیران پسر استعداد درخشان بالاتر از همتایان عادی خود است که با نتایج پژوهش حاضر همسو است. در پژوهش قانع‌اردکانی و همکار (Ardakanei et al., 2016) نیز تفاوتی بین پیشرفت تحصیلی فراگیران پسر استعداد درخشان و عادی مشاهده نشد که با پژوهش حاضر ناهمسو است.</p>	<p>تفاوت معنی‌داری بین دانشجویان پسر استعداد درخشان و از طریق آزمون در متغیر انگیزش تحصیلی و پیشرفت تحصیلی وجود دارد.</p>

در تبیین این نتیجه که میزان متغیر انگیزه تحصیلی و پیشرفت تحصیلی در دانشجویان استعداد و از طریق آزمون فنی و مهندسی بالاتر از حد متوسط است، می‌توان اذعان داشت از آن جایی که دانشجویان فنی و مهندسی با سطح علمی نزدیک به هم در یک کلاس قرار می‌گیرند و از محیط یادگیری و مطالب درسی یکسان بهره می‌گیرند و همچنین با توجه به دغدغه‌های اکثر دانشجویان جهت جذب در بازار کار، به دلیل تحصیل در دانشگاه دارای بنیه علمی قوی و رتبه برتر هر دو گروه در سطح مطلوبی قرار دارند. همچنین انتظار فارغ‌التحصیل شدن به عنوان یک موفقیت تحصیلی و حرفه‌ای نیز عامل دیگری است که باعث افزایش انگیزه دانشجویان می‌شود (Domene et al., 2011). از طرفی هر چه فضای موجود دانشگاه علمی‌تر باشد، به تبع دانشجویان علاقه‌مند به تحصیل را مشتاق کسب علم و مهارت خواهد کرد. گاهی نیز عواملی مانند تعهد به دانشکده، دریافت مدرک تحصیلی، داشتن مهارت‌هایی از قبیل مهارت‌های خودتنظیمی و مدیریت زمان، کار گروهی و... می‌توانند در موفقیت تأثیرگذار باشد (Al-Sheep et al., 2019). از طرفی پژوهش وان دن برگ و کوتزی (Van & Coetzee, 2014) نشان داد که انگیزه تحصیلی دانشجویان، موفقیت تحصیلی آنها را در دانشگاه تعیین می‌کند. علایق، آرزوها و ایده‌آل‌های هر فرد نیز می‌تواند انگیزه‌ای برای پیشرفت او باشد. همان‌طور که آلن و رابینز (Allen & Robbins, 2010) اذعان می‌دارند، علاقه به رشته تحصیلی موجب ایجاد انگیزه شده و به دنبال آن، فرد تلاش بیشتری برای رسیدن به عملکرد تحصیلی بهتر از خود نشان می‌دهد و نهایتاً پیشرفت تحصیلی

بهتری را نیز دارا می‌شود. الگوی ارزش-انتظار اکلزو همکاران (Alexander et al., 1983) نیز که یکی از تاثیرگذارترین چهارچوب را برای بررسی انگیزش فراگیران و چگونگی ارتباط آن با انتخاب‌های مرتبط تحصیلی، رفتارهای و پیشرفت تحصیلی ارائه دادند، معتقدند فراگیرانی که از صلاحیت بالایی برخوردار بوده و برای فعالیت‌های تحصیلی ارزش قائل هستند، بیشتر با آن درگیر شده و پیشرفت تحصیلی بالایی دارند (Jiang et al., 2018).

در تبیین این نتایج که تفاوت معنی‌داری بین دانشجویان استعداد درخشان و از طریق آزمون فنی و مهندسی در متغیر انگیزه تحصیلی و پیشرفت تحصیلی وجود دارد، می‌توان بیان کرد که افراد با استعداد، نشانه‌هایی از قابلیت بالای عملکرد در برخی از حوزه‌ها از جمله هوش، خلاقیت، هنرمندی، رهبری و زمینه‌های تحصیلی، سبک‌های یادگیری متفاوت، ویژگی‌های شناختی، اجتماعی و عاطفی ویژه را نشان می‌دهند، به یک مسئله از چندین روزنه نگریسته (تفکر نوآورانه) و راه‌حل‌های جدید ارائه می‌دهند و نسبت به هم‌سالان عادی خود، از عملکرد بالایی در یادگیری تحصیلی برخوردار هستند و رفتارهای خلاقانه‌تری از خود نشان می‌دهند (Chen et al., 2016). همان‌طور که قبلاً هم ذکر شد، ویژگی‌های خاص دانشجویان با استعداد از قبیل هوش بالاتر از حد متوسط، سرعت و کیفیت فرایندهای یادگیری، خودتنظیمی شناختی کارآمد و خلاقیت بالا باعث افزایش انگیزه در یادگیری می‌شود. فراگیران با استعداد، توانایی یادگیری مضاعفی دارند و می‌توانند مهارت‌های ادراکی خود را افزایش دهند. همچنین از آن‌جایی‌که دانشجویان علاقه‌مند به عضویت درآمدن کمیته استعداد درخشان دانشگاه محل تحصیل و پذیرفته شدن در رشته مورد علاقه خود هستند، سعی می‌کنند ملاک‌های ارائه‌شده توسط کمیته را جهت پذیرش در مقطع تحصیلی کارشناسی ارشد از طریق استعدادهای درخشان به دست آورند. یکی از این ملاک‌ها داشتن معدل بالا است. از این رو دانشجویان با استعداد درخشان همواره سعی در افزایش معدل نیمسال خود نسبت به سایرین هستند. از طرفی یکی از مهم‌ترین عوامل مرتبط به پیشرفت تحصیلی، راهبردهای یادگیری است. تعدادی از مطالعات به بیان رابطه بین رویکردهای یادگیری و پیشرفت تحصیلی، راهبردهای یادگیری است. تعدادی از مطالعات به بیان رابطه بین اساسی را در پیشرفت تحصیلی ایفا می‌کنند. لذا در تبیین این سؤال می‌توان بیان کرد دانشجویان با استعداد درخشان به دلیل راهبردهای یادگیری متفاوتی که در نحوه مطالعه خود به دلیل کسب معدل بالا به کار می‌گیرند، پیشرفت تحصیلی بالاتری نسبت به دانشجویان از طریق آزمون دارند.

در تبیین این نتیجه تحلیل که نشان داد تفاوت معنی‌داری بین دانشجویان دختر با استعداد درخشان و از طریق آزمون در متغیر انگیزه تحصیلی و پیشرفت تحصیلی وجود ندارد، می‌توان بیان کرد همان‌طور که ناتریلو و مکدیل (Naterilow & Makdiel, 1994) در پژوهش خود نشان دادند، خانواده‌هایی که انتظارات و آرزوهای بالایی برای فرزندان خود در نظر می‌گیرند و معیارهای تحصیلی بالاتری برای آنان تعیین می‌کنند، بر انگیزه و عملکرد تحصیلی آنان تاثیر مثبت و قابل توجهی دارند رایان (Rayan, 2001).

لذا نتایج یکسان بین این دو گروه ممکن است حاکی از توجه و انتظارات یکسان والدین از آنها باشد. از طرفی در پژوهش وسپرز (Vespers, 2000) نشان داده شد علاقه به تحصیل و پیشرفت تحصیلی در زنان بالا است، در نتیجه در حوزه تحصیل تلاش بیشتری داشته و به ادامه تحصیل انگیزه بیشتری دارند. از این رو در هر دو گروه دانشجویان (استعداد و از طریق آزمون) تفاوتی در این دو متغیر مشاهده نشد. اما در تبیین این نتیجه که تفاوت معنی داری بین دانشجویان پسر استعداد درخشان و از طریق آزمون در متغیر انگیزه تحصیلی و پیشرفت تحصیلی مشاهده شد، می توان اذعان کرد از آن جایی که الکساندر و آنوگبیزی^۱ (Alexander & Onwuegbuzie, 2007) نیز معتقد است انگیزه تحصیلی به سطوح و میزان پشتکار، علاقه درونی و ذهنی و تلاش و پیشرفت تحصیلی اشاره دارد و منجر به موفقیت تحصیلی می گردد. لذا گرایش به موقعیت اجتماعی، دستیابی به فرصت های شغلی و موقعیت اقتصادی مناسب، می تواند عامل این تفاوت باشد. پژوهش های انجام شده حاکی از آن است که پیشرفت تحصیلی از تعامل بین متغیرهای موقعیتی بسیاری تأثیرپذیر است، از جمله آن نگرش نسبت به مسائل آموزشی و فعالیت های تحصیلی است. همچنین پژوهش های انجام شده توسط بسی (Besi, 2002) حاکی از آن است که نگرش مثبت فراگیران نسبت به دروس آموزشگاهی بر پیشرفت تحصیلی آنان در این درس ها تأثیر مثبت می گذارد. نگرش نسبت به توانایی و شایستگی خود در انجام دادن تکالیف درسی، اغلب با عملکرد تحصیلی بهتری همراه است شریفی (Shareifi, 2006). در این پژوهش نگرش مثبت دانشجویان پسر استعداد درخشان به فعالیت های تحصیلی و کسب معدل بالا، می تواند باعث به وجود آمدن تفاوت در پیشرفت تحصیلی شان نسبت به دانشجویان گروه دیگر گردد.

۸. نتیجه گیری

در دنیای رقابتی حاضر، همه خواهان رسیدن به سطح بالایی از پیشرفت هستند. جامعه مدرن امروز انتظار دارد که همه افراد پیش برندگی بالایی داشته باشند. کیفیت عملکرد، به عنوان عاملی کلیدی برای پیشرفت شخصی و توسعه ملی در نظر گرفته شده است و از آن جایی که دانشجویان سرمایه های یک جامعه اند، لذا توجه به آموزش و پرورش استعدادها، قابلیت ها و مسائل مربوط به ایشان، از وظایف مسئولان آموزشی هر کشوری است. در واقع بررسی موفقیت تحصیلی دانشجویان، یکی از راه های بهبود مستمر کیفیت آموزشی است که در شناسایی برخی از تنگناها و نارسایی های نظام آموزشی و ارائه راه حل های علمی و صحیح در جهت برطرف کردن آنها مؤثر است. رشد استعدادها در آموزش عالی، بیش از هر چیزی به کیفیت یادگیری دانشجویان بستگی دارد. علاوه بر این ضرورت شناسایی، پرورش و حفظ استعداد های درخشان و تامین برنامه های آموزشی خاص برای جوانانی که در مقایسه با همکلاسی های

خود توانایی‌های از بهره‌های بالاتر از حد متوسط برخوردارند، بسیار حائز اهمیت است که مسئولیت خطیر برقراری تسهیلات آموزشی، پژوهشی و رفاهی و انجام امور مربوط به دانشجویان استعداد‌های درخشان به عهده گروه‌های حمایت از استعداد درخشان را بیش از گذشته برجسته می‌نماید. هر چند چنین انتخاب‌هایی خالی از اشکال نیست، به ویژه زمانی که دیده می‌شود فقط یک معیار برای تشخیص بین دانشجویان در نظر گرفته می‌شود و آن معدل اکتسابی در طول تحصیل کارشناسی است و تصور بر این است که رتبه‌های برتر دارای هوش شناختی بیشتری هستند. لذا مشخص است که در انتخاب دانشجویان استعداد درخشان در آموزش عالی دیدگاه باریک و انحصاری از استعداد در نظر گرفته شده است. از این رو به نظر می‌رسد که راهبردهای لازم جهت شناسایی فراگیران استعداد تحصیلی (GAT)، باید شامل معیارهای فردی، ارزیابی مداوم، معیارهای چندگانه شناسایی و تشخیص عوامل زمینه‌ای همراه با شناسایی برنامه‌های استعداد درخشان با رویکردهای چندبعدی باشد و فقط بر عملکرد تحصیلی محدود نشود. در واقع در ارزیابی ظرفیت‌های فراگیران علاوه بر توانایی‌های ذهنی و شناختی، لازم است متغیرهایی نظیر استعداد، شخصیت، خودکارآمدی، ادراک، انعطاف‌پذیری، انگیزه تحصیلی و... نیز ارزیابی شوند و فقط به میزان میانگین معدل تحصیلی جهت ورود به مقطع کارشناسی ارشد بسنده نشود. از طرفی با توجه به اهمیت انگیزش تحصیلی در دوران تحصیل و میزان پیشرفت تحصیلی، پیشنهاد می‌شود تا مشاوران و روان‌شناسان مراکز مشاوره دانشگاه، نسبت به پرورش این مهارت‌ها در دانشجویان تلاش مضاعفی نمایند. همچنین با توجه به ارائه نظراتی که توسط دانشجویان دو گروه طی فرایند تحقیق صورت می‌گرفت، پیشنهاد می‌گردد در پژوهشی به بررسی دیدگاه‌های دانشجویان استعداد درخشان و از طریق آزمون، در خصوص برنامه‌های آموزشی، محتوای دروس ارائه شده و... پرداخته شود.

References

- Adli, F., Heydari, M., & Waziri, M. (2013). Assessing the status of smart schools based on standards and comparing the academic performance and critical thinking of its students with normal schools, *Information and Communication Technology in Educational Sciences*, 4 (2), 173-149 [in Persian].
- Al Hajjat, A. (2017). The level of career success for talented students and its relation with gender, center and Education level. *International Education Studies*, 10(5), 197-203.
- Alexander, E.S., & Onwuegbuzie, A.J. (2007). Academic procrastination & the role of hope as a copying strategy. *Personality and Individual Differences*, 42, 1301-10.
- Allen, J., Robbins, S. (2010). Effects of interest - major congruence, motivation & academic performance on timely degree attainment. *Journal of Count Psychology*, 57 (1), 23-35.
- Al-Shabat, A. M., Abbas, M., & Ismail, H. N. (2010). The direct and indirect effects of the achievement motivation on nurturing intellectual giftedness. *International Scholarly and Scientific Research & Innovation*, 4(7), 312-320.
- Al-Sheep, B.A., Hamouda, A.M., & Abdella, G.M. (2019). Modeling of student academic achievement in engineering education using cognitive & non - cognitive factors. *Journal of Applied Research in Higher Education*, 11 (2), 178-198.

- Altun, F., Yazici, H. (2014). Perfectionism, school motivation, learning styles and academic achievement of gifted and non-gifted student. *Croatian Journal of Education*, 16(4), 1031-1054.
- Anghel, I. (2016). Valorizations of the theatrical models of giftedness talent in defining of artistic talent, *Review of Artistic Education*, 12, 231-239. <https://doi:10.1515/rae-2016-0028>.
- Carrick, J., A. (2011). Student achievement and NCLEX-RN Success: Problems that persist. *Nursing Education Perspectives*: 32 (2), 78-83.
- Changizi Ashtiani, S., Shamsi, M., & Dejam, S. (2011). Comparison of mental, personal, family and occupational problems of talented students with ordinary students of arak university of medical sciences, *Jahrom University of Medical Sciences Quarterly*, special issue, 9, 13-7 [in persian].
- Chen, Y.-W., Chang, W, H, Kuo, C.-C. (2016). A comparative study of the divergent problem solving abilities of mathematically and scientifically talented students and no gifted students, *Thinking Skills and Creativity*, 22, 247-255.
- Clark, M. H., & Schroth, C. A. (2010). Examining relationships between academic motivation and personality among college students. *Journal of Learning and Individual Differences*, 20(1), 19-24.
- Cyril, A. V. (2015). Time management and academic achievement of higher secondary students. *Journal on School Educational Technology*, 10(3), 38-43. Files. eric.ed.gov/fulltext/EJ1097402.
- Domene, J.F., Socholotiuk, K.D., & Woitowicz, L.A. (2011). Academic motivation in post secondary students: Effects of career outcome expectations & type of aspiration. *Canadian Journal of Education*, 34(1), 99-127.
- Eren, F., Omerelli Cete, A., Avcil, S., & Baykara, B. (2018). Emotional and behavioral characteristics of gifted children & their families. *Arch Neuropsychiatry*, 55, 105-112.
- Eskandari, Javad (2017). Comparison of academic achievement motivation and performance in gifted and normal students. *Second National Congress of Transformation and Innovation, Shiraz* [in Persian].
- Fathabadi, J., Shams, G., & Maarefvand, Z. (2016). Identifying the educational status of the candidates of humanities, technical and engineering and basic sciences departments in three levels: bachelor, master and doctorate. *Iranian Journal of Engineering Education*, 18 (72), 69-94 [in Persian].
- Gentry, M., Hu, S., Peters SJ, Rizza, M. (2008). Talented students in an exemplary career and technical education school: a qualitative inquiry. *Gifted Child Quart*, 52(3), 183-198.
- Ghane Ardekani, M., & Nateghi, F. (2016). Comparing the fluidity, recall power, achievement motivation & educational attainment of students in smart and ordinary school in physics1. *Interdisciplinary Journal of Virtual learning in medical sciences*, 7(1), 1-12.
- Guez, A., Peyre, H., Le Cam, M., Gauvrit, N., & Ramus, F. (2018). Are high-IQ students more at risk of school failure? *Intelligence*, 71, 32-40. <https://doi.org/10.1016/j.intell.2018.09.003>.
- Hemmati Alamdarloo, G., Shojaei, S., Salimi, Q., & Arjmandi, M. (2017). Comparison of plagiarism behavior and factors affecting plagiarism in gifted students and other students: Shiraz University. *Higher Education Letter*, 10 (37), 77-61 [in Persian].
- Jafari Larhang, Jafar (2013). Comparison of creativity and motivation for academic achievement in male students of smart and normal high schools in tehran. Master thesis, Faculty of Humanities, Tarbiat Dabir Shahid Rajaei University [in Persian].
- Jambura, S.M. (2013). *Gifted student achievement and motivation levels related to participation in gifted programming*. A Graduate Project Submitted to the Department of Curriculum and Instruction, University of Northern Iowa, available at UNI Scholar Works: <https://scholarworks.uni.edu/grp/129>.
- Jiang, Y., Rosenzweig, E.Q., & Gaspard, H. (2018). An expectancy-value-cost approach in predicting adolescent students' academic motivation & achievement. *Contemporary Educational Psychology*, 54, 139-152.
- Karshki, H. (2012). Motivation in learning and teaching (theories and applications), translated by Nikchehreh Mohseni, first edition, Tehran: Avae Noor Publications [in Persian].
- Keramati, M.R., & Shalhaf, O. (2016). Collaborative learning and academic achievement with metacognitive approach, first edition, Tehran: Happy Life Publications [in Persian].
- Khalabia, R. (2015). The relationship between academic self-concept, intrinsic motivation, test anxiety & academic

- achievement among nursing students: Mediating & moderating effects. *Nurse Education Today*, 35, 432–438.
- Khodaram, Z. (2014). Comparison of attitudes toward factors within the school and motivation for academic achievement in female students of smart and normal schools in Arak. Master thesis, Faculty of Humanities, Arak University [in Persian].
 - Korkmaz, I.H., Ozceylan, A., & Ozceylan, E. (2019). Investigating the academic success of industrial engineering student in terms of various variables. *Procedia Computer Science*, 158, 9–18.
 - Korkmaz, O., Ilhan, t., & Bardakci, S. (2018). An investigation of self-efficacy, locus of control, and academic procrastination as predictors of academic achievement in students diagnosed as gifted & non-gifted. *European Journal of Education Studies*, 4(7), 173–192.
 - Le Sueur, E. (2002). Making the optimal match: meeting the needs of gifted students. *New Zealand Principle*, 17(1), 16–18.
 - Lynch, A. D., Lerner, R. M., & Leventhal, t. (2013). Adolescent academic achievement and school engagement: an examination of the role of school-wide peer culture. *Journal of Young Adolescence*, 42(1), 6–19. doi: 10.1007/s10964-012-9833-0.
 - Malone, t., & Lepper, M. (1987). Making learning fun: A taxonomy of intrinsic motivation for learning. In R. E. Snow & M. J. Farr (Eds), *Aptitude, Learning, and Instruction. Voll. III: Conative and affective process analyses*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.
 - Masoudi, R., Latif, M., Momenian, S., Shouri-Bidgoli, A., & Abbasi, M. (2019). Comparison of the use of Wark learning styles and problem-solving methods in gifted students and other students. *Quarterly Journal of the Center for the Study and Development of Medical Education*, 10 (3), 187–196 [in Persian].
 - Naderi, A., Ezzati, M., & Malekpour, D. (2017). Investigating the relationship between faculty members 'human capital and students' academic achievement in the technical campus of tehran University. *Educational Management Innovations*, 12 (3), 141–155 [in Persian].
 - Nazarzadeh Zare, M., Jamali, E., & Vaezi, M. (2015). A comparison between the academic performance of graduate students based on how the talent enters and the national examination, *Quarterly Journal of Educational Planning Studies*, 4(8), 179–159 [in Persian].
 - Phillips, N., & Lindsay, G. (2006). Motivation in gifted students. *High Ability Studies*, 17, 57–73. doi: 10.1080/13598130600947119.
 - Pintrich, Paul R., and Shank, Dale H. (2011). *Motivation in education*, translated by Mehrnaz Shahr-Arai, Fifth Edition, Tehran: Alam Publishing [in Persian].
 - Qahramani, M., & Momeni Gojani, N. (2019). Comparison of academic performance of talented, excellent and ordinary master students in Shahid Beheshti University. *Management and Planning in Educational Systems*, 12 (1–22): 69–100 [in Persian].
 - Qashqaei, F. (2016). Determining the model of causal relationships between academic motivation and happiness mediated by success experience, academic self-concept and sense of competence, Master thesis in Educational Psychology, Tarbiat Dabir Shahid Rajaei University [in Persian].
 - Renzulli, J.S., & Reis, S.M. (2018). The tree-ring conception of giftedness: A developmental approach for promoting creative productivity in young people. In S. I. Pfeiffer, E. Schaunnessy-Dedrick, & M. Foley-Nicpon (Eds), *APA handbook of giftedness and talent* (pp.163–184). Washington DC: APA.
 - Rezazadeh, H. (2013). Comparison of academic achievement motivation of male and female students of the Faculty of Humanities and the Faculty of Engineering of the University of Science and Culture. Master thesis, Islamic Azad University, Central tehran Branch, Faculty of Social Sciences [in Persian].
 - Saif, A. (2013). *Behavior change and behavior therapy theories and methods*. Eighteenth Edition, Tehran: Doran Publishing [in Persian].
 - Samawi, A.w., Ebrahimi, K., & Jawdan, M. (2016). Investigating the relationship between academic engagements, self-efficacy and academic motivation with academic achievement of Bandar Abbas students. *Cognitive Strategies in Learning*, 4(7), 92–72 [in Persian].

- Schwartz, W. (2002). Strategies for Identifying the talents of Diverse Students. Washington DC: National Association for Gifted Children.
- Sharifi, H.P. (2006). Assessing the internal and external motivation of progress and attitude of students of different educational levels towards educational issues and the contribution of these variables in explaining their academic achievement, *Educational Innovations*, 5(18), 202-171 [in Persian].
- Sharma, D., & Sharma, S. (2018). Relationship between motivation and academic achievement, *International Journal of Advances in Scientific Research*, 4(1), 01-05.
- Sivrikaya, A.H. (2019). The relationship between academic motivation & academic achievement of the students. *Asia journal of Education & Training*, 5(2), 309-315.
- Steinmayer, R. & Spinath, B. (2009). The importance of motivation as a predictor of school achievement. *Learning an Individual Differences*, 19(1), 80-90.
- Tazakori, Z., Nmadi Vosoughi, M., Movahedpour, A., Alizade Mirashrafi, H., Zare, M., & Rahimi, G. (2017). Comparison of emotional intelligence in talented students and normal students in Ardabil University of Medical Sciences in 2014-2015, *Journal of Sabzevar University of Medical Sciences*, 24 (5), 347-352 [in Persian].
- Tucker, C.M., Zayco, R.A., Herman, K.C., Reinke, W.M., trujillo, M., & Carraway, K. (2002). Teacher and child variables as predictors of academic engagement among low-income African American children. *Psychology in the Schools*, 39(4), 477-488.
- Vallerand, R.J., & Gagne, F., & Senecal, C. (1994). A comparison of school intrinsic motivation and perceived competence of gifted and regular students. *Gifted Child Quarterly* 38, 172-175.
- Van Den Berg, G., Coetzee, L.R. (2014). Academic self-concept & predictors of academic achievement. *International Journal of Education Sciences*, 6(3), 469-478.
- Vespers, N. (2000). An activities-based typology of college students. *Journal of college student*, 41(3), 224-228.
- Wirthwein, L., Bergold, S., Preckel, F., & Steinmayr, R. (2019). Personality and school functioning of intellectually gifted and nongifted adolescents: Self-perceptions and parents' assessments. *Learning and Individual Differences*, 73, 16-29. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2019.04.003>.
- Zeegers, P. (2004). Student learning in higher education: path analysis of academic achievement in science. *Tiger Education Research & Development*, 23, 1-24.
- Zeynali, SH., & Pishghadam, R., & Fatemi, A. (2019). Identifying the motivational & demotivational factors influencing student's academic achievements in language education. *Learning & Motivation*, 68, 1-12.



◀ **حمداالله حبیبی:** دانشیار رشته مدیریت آموزشی و عضو هیئت علمی گروه علوم تربیتی دانشگاه تبریز هستند و مدرک دکتری تخصصی خود را در سال ۱۳۹۰ از دانشگاه شهید بهشتی اخذ نمودند. حوزه‌های پژوهشی و مطالعاتی ایشان در خصوص، رفتار سازمانی، تحول سازمانی، مدیریت آموزشی، آموزش و بهسازی منابع انسانی است.



◀ **آیسان پاشایی فخری:** کارشناس ارشد بهسازی منابع انسانی دانشگاه تبریز می‌باشند. حوزه‌های مطالعاتی ایشان عبارتند از: مهندسی برق، آموزش مهندسی و برنامه‌ریزی راهبردی



◀ **آیدا قسیم‌لیقوان:** دانش‌آموخته روان‌شناسی تربیتی در مقطع کارشناسی ارشد از دانشگاه تبریز می‌باشند. علایق پژوهشی وی متمرکز بر موضوعات آموزش مهارت‌های تحصیلی، فرایندهای شناختی-اجتماعی تحصیلی و اختلالات رفتاری است.



◀ **سکینه فلاحتی:** دانش‌آموخته روان‌شناسی تربیتی در مقطع کارشناسی ارشد از دانشگاه تبریز بوده و علایق پژوهشی وی متمرکز بر موضوعات اختلالات یادگیری و بهزیستی روانشناختی است.