

رابطه ویژگی‌های فردی و خانوادگی با پیشرفت تحصیلی دانشجویان روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران^۱

مسعود غلامعلی لواسانی

استادیار دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران

کمال دُرّانی

دانشیار دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران

چکیده

(تاریخ دریافت: ۱۳۸۲/۸/۲۰ - تاریخ پذیرش: ۱۳۸۳/۱۰/۱۵)

در پژوهش حاضر رابطه پیشرفت تحصیلی با ویژگی‌های فردی و خانوادگی دانشجویان کارشناسی دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران ورودی سال‌های ۱۳۷۲ تا ۱۳۷۶ بررسی شد. جمعیت مورد مطالعه ۵۲۴ نفر (۲۳۸ دختر ۲۸۶ پسر) بود که از این تعداد نمونه‌ای حدود ۲۳۰ نفر برای بررسی رابطه متغیرها، انتخاب شد. نتایج تحلیل رگرسیون نشان داد که از میان متغیرها، سه متغیر معدل دیپلم، نوع دیپلم، و نوع سهمیه ورودی دانشجویان پیش بین‌های معناداری برای پیشرفت تحصیلی در دانشگاه هستند.

کلیدها و واژه‌ها: پیشرفت تحصیلی، ویژگی‌های فردی و خانوادگی، دانشجویان کارشناسی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران

۱. این مقاله برگرفته از طرح پژوهشی مصوب دانشگاه تهران به شماره ۴/۱۵۹۸ مورخ ۸۲/۴/۱ است. از

همکاری کارشناسان آموزشی و امور دانشجویی دانشکده و خانم فریبا عراقی سپاسگزاری می‌شود.

مقدمه

این که چه عواملی بر پیشرفت و موفقیت تحصیلی دانشجویان تأثیر می‌گذارد، یا سهم و مشارکت هر عامل چه اندازه است، همواره از حیطه‌های مورد علاقه پژوهشگران تربیتی و حتی روان‌شناسان تربیتی بوده است. مطمئناً مجموعه‌ای از عوامل فردی و محیطی یا عوامل شناختی و غیر شناختی بر پیشرفت تحصیلی دانشجویان تأثیر می‌گذارد. البته در هیچ پژوهشی امکان جمع‌آوری و تحلیل همه این متغیرها در کنار هم وجود ندارد. متغیر پیشرفت تحصیلی چند بعدی است و از عوامل متعدد و بیشمار تأثیر می‌پذیرد. گسترش پژوهش‌ها و یافته‌های حاصل از آن‌ها در سطح آموزش عالی، هر گونه تفکر مبتنی بر ساده‌انگاری برای تبیین پیشرفت تحصیلی را نفی می‌کند. در این گستره، مدل‌های علی پیشرفت تحصیلی که مدعی نظریه‌مداری هستند و خود را پشت گرم به نظریه می‌دانند، مدل پیشنهادی خود را فقط یکی از مدل‌های موجود از میان مدل‌های ممکن معرفی می‌کنند (هومن، ۱۳۶۶). بر همین اساس، در پژوهش حاضر فقط بعضی از متغیرهای موجود در پرونده تحصیلی دانشجویان بررسی می‌شود. نمونه منتخب، دانشجویان ورودی سال‌های تحصیلی ۷۲ الی ۷۶ هستند که فارغ‌التحصیل شده‌اند و امکان دسترسی به آنان در حال حاضر نیست. از همین‌رو، عواملی مانند مدت زمان مطالعه، کیفیت تدریس استادان، هوش، استعداد تحصیلی، انگیزه پیشرفت، تمایل و رغبت به رشته تحصیلی، متغیرهای شخصیتی، باورهای هوشی، راهبردهای یادگیری، و از این قبیل مورد تحلیل قرار نگرفته‌اند. ولی براساس پرونده تحصیلی دانشجویان امکان مطالعه متغیرهایی مانند جنسیت، وضعیت اشتغال، سن، وضعیت تأهل، وضعیت سکونت، شغل و تحصیلات پدر، میزان درآمد خانواده، نوع دیپلم دبیرستان، معدل دیپلم، تعداد فرزندان خانواده پدری و نوع سهمیه ورودی به دانشگاه وجود دارد. همه این متغیرها مهم هستند و می‌توان رابطه آنها را با پیشرفت تحصیلی دانشجویان دانشکده مطالعه کرد.

پژوهش حاضر در ادامه پژوهش‌هایی صورت پذیرفته که در ایران و سایر کشورها در این زمینه انجام گرفته است. و تعدادی از آنها به قرار زیر است:

الف. در خارج از ایران

در کشورهای خارجی، بویژه کشورهای غربی، پژوهش درباره پیشرفت تحصیلی دانشجویان، پیشینه‌ای طولانی دارد اما در اینجا به پژوهش‌های سال‌های اخیر اشاره می‌شود. همچنین تلاش خواهد شد که علاوه بر کشورهای غربی، به نمونه‌هایی از سایر نقاط جهان مانند اروپای شرقی، آفریقا، امریکای جنوبی، و خاورمیانه اشاره شود. لمان^۱ (۱۹۹۹) تأثیر عوامل اجتماعی مانند جنسیت، منشاء قومی، نوع دبیرستان، و طبقه اجتماعی را بر پیشرفت تحصیلی دانشجویان دانشگاه کمبریج^۲ مطالعه کرد. وی نشان داد که سه عامل جنسیت، منشاء قومی، و سابقه دانشگاهی با وضعیت تحصیلی ارتباط دارد. مالفو^۳ (۲۰۰۰) اثر عوامل روانی - اجتماعی را بر وضعیت تحصیلی دانشجویان دختر آفریقای جنوبی مطالعه کرد. او نتیجه گرفت که از میان متغیرهای مورد بررسی فقط رابطه معناداری بین سن و پیشرفت تحصیلی وجود دارد.

نیت^۴ (۲۰۰۱) پژوهشی در زمینه پیش بین‌های پیشرفت تحصیلی در کشور استونی^۵ انجام داد. وی نتیجه می‌گیرد که نمرات ورودی دانش عمومی رابطه معناداری با معدل دانشگاهی دانشجویان ندارد. اما نمرات ورودی دروسی مانند مقاله‌نویسی، زبان‌های خارجی، ریاضیات، و حتی مصاحبه فردی رابطه معناداری را با پیشرفت تحصیلی دانشجویان رشته روان‌شناسی دارد. رانسدل^۶ (۲۰۰۱) و رانسدل و همکاران (۲۰۰۱) در پژوهش‌های بین فرهنگی بیشتر بر عوامل غیر شناختی تأکید کردند. آنها بیان می‌کنند که در پیشرفت تحصیلی، دانشجو علاوه بر عوامل شناختی مانند هوش و استعداد، باید سهم بیشتری برای عوامل غیر شناختی مانند وضعیت اقتصادی - اجتماعی خانواده،

1. Leman

2. Cambridge

3. Malefo

4. Niit

5. Estonia

6. Ransdell

روابط خواهر و برادری، و حمایت والدین در امر تحصیل فرزند در نظر گرفت. آردیلا^۱ (۲۰۰۱) پیش بین‌های پیشرفت تحصیلی را در یک دانشگاه کلمبیایی^۲ طی سال‌های ۱۹۸۴ الی ۱۹۹۷ بررسی و اظهار کرد که نمرات ورودی یا عوامل شناختی پیش بین مناسبی برای رشته‌های فنی و مهندسی هستند. اما در رشته‌هایی مانند جامعه‌شناسی و روان‌شناسی باید به عوامل غیر شناختی مانند متغیرهای فردی و خانوادگی بیشتر از متغیرهای شناختی توجه کرد. دلیل بیان شده آن است که سطح دشواری رشته‌های اول به مراتب بیش از رشته‌های دوم است. مک ایلروی و باتینگ^۳ (۲۰۰۲) در پژوهش با دانشجویان ایرلندی نشان دادند که ویژگی‌های شخصیتی، خودکارآمدی تحصیلی، بویژه پیشرفت تحصیلی قبلی دانشجویان رابطه معناداری با نمرهٔ آزمون نهایی آنها دارد. پژوهش‌ها بخصوص درباره بررسی رابطهٔ متغیرهای غیر شناختی با متغیر پیشرفت تحصیلی همچنان ادامه دارد. به بیان دیگر، سهم متغیرهای شناختی مانند هوش و استعداد تحصیلی کاملاً شناخته و پذیرفته شده است و در شرایط کنونی پژوهشگران تلاش می‌کنند سهم متغیرهای غیر شناختی را مطالعه و بر جسته کنند. برای نمونه، غایت (۲۰۰۲) رابطه بین یادگیری مشارکتی، ادراک حمایت اجتماعی، احساس بیگانگی^۴ با محیط آموزشی را با پیشرفت تحصیلی زبان انگلیسی در دانشجویان لبنانی بررسی کرد. نتایج نشان داد که یادگیری مشارکتی و حمایت اجتماعی رابطهٔ مثبت و معناداری با پیشرفت تحصیلی دانشجویان دارد.

پارکر^۵ و همکارانش (۲۰۰۴) در پژوهشی با دانشجویان کارشناسی رابطهٔ مؤلفه‌های انفعالی (هوش هیجانی^۶) و پیشرفت تحصیلی قبلی (میانگین دیپلم) را با پیشرفت تحصیلی فعلی (نمرات سال اول) آنان مطالعه کردند. این پژوهش مشخص کرد که بعضی

1. Ardila

2. Colombia

3. Mc Ilroy & Bunting

4. Alienation

5. Parker

6. Emotional Intelligence

از مؤلفه‌های هوش هیجانی مانند سازش‌پذیری^۱ و مدیریت تنیدگی^۲ با پیشرفت تحصیلی در دانشگاه ارتباط معناداری دارد. اما این مؤلفه‌ها در مجموع با میانگین دیپلم ارتباط معناداری نداشت. البته میانگین دیپلم ارتباط معناداری را با نمرات سال اول دانشگاه یعنی ضریب همبستگی (حدود $r = 0/21$) نشان داد.

داف^۳ و همکاران (۲۰۰۴) در پژوهش با دانشجویان اسکاتلندی و با استفاده از مدل معادلات ساختاری روابط سن، شخصیت، روش‌های یادگیری، جنسیت و آزمون‌نهایی دوره دیپرستان (نمره آزمون جامع در پایان دوره دیپرستان در نظام آموزش و پرورش اسکاتلند) را با پیشرفت تحصیلی دانشجویان بررسی کردند. در مدل آنها متغیرهای سن، نمره آزمون‌نهایی دیپرستان، جنسیت، و شخصیت دانشجویان به منزله متغیرهای مستقل یا برونزا، روش‌های یادگیری و محتوای یادگیری به منزله متغیرهای میانجی و پیشرفت تحصیلی دانشجویان متغیر وابسته یا درونزا در نظر گرفته شد. آنها نشان دادند که سن، آزمون دوره دیپرستان و مؤلفه شخصیتی وظیفه‌شناسی^۴ رابطه معناداری با پیشرفت تحصیلی دانشجویان دارد، همان‌طور که ملاحظه می‌شود در پژوهش‌های مبتنی بر تحلیل مسیر و مدل معادلات ساختاری از متغیرهای متعددی استفاده شده است و بعضی نتایج نیز متعارض است، هر چند در اغلب پژوهش‌ها در زمینه رابطه مثبت و معنادار پیشرفت تحصیلی قبلی در اشکال مختلف آن مانند میانگین دیپلم یا آزمون جامع پایان دوره دیپرستان با پیشرفت تحصیلی فعلی در دانشگاه اتفاق نظر وجود دارد. به هر حال، به پژوهش‌های بیشتری برای دستیابی به یک مدل آرمانی نیاز داریم.

ب. در ایران

در ایران، پژوهش‌های متعددی درباره پیشرفت تحصیلی دانشجویان به صورت پایان‌نامه‌های دوره تحصیلات تکمیلی و طرح‌های پژوهشی حمایت‌شده از طرف

1. Adaptability

2. Stress Management

3. Duff

4. Conscientiousness

سازمان های آموزشی انجام شده است. حتی در زمینه وضعیت تحصیلی دانشجویان دانشکده، پژوهش های عبدالمجیدزاده (۱۳۵۱) و الهی فرد (۱۳۵۱) وجود دارد که چون رابطه متغیرها و پیشرفت تحصیلی دانشجویان را تحلیل نکرده‌اند، از بیان آن می‌گذریم. اما از اولین پژوهش‌ها در این زمینه می‌توان به نصفت (۱۳۵۱) اشاره کرد. وی اعتبار امتحانات انتخاب دانشجو را براساس نمرات دبیرستانی و دانشگاهی بررسی کرد و نتیجه گرفت که رابطه معناداری میان امتحانات ورودی برای دانشگاه و نمرات دبیرستانی برپژه در رشته ریاضی در مقایسه با دو رشته علوم طبیعی و ادبی وجود دارد. هومن (۱۳۵۴) رابطه نمرات آزمون‌های ورودی، معدل دیپلم با معدل نیمسال های متوالی دانشجویان رشته زبان انگلیسی را بررسی کرد و نتیجه گرفت که معدل دیپلم رابطه چندانی با نمرات دانشگاهی ندارد، ولی نمره ورودی زبان انگلیسی بیشترین رابطه معنادار را با پیشرفت تحصیلی نشان داد. در سال‌های اخیر، سرندی و همکاران (۱۳۷۶) پژوهش گسترده‌ای در زمینه عوامل مؤثر بر وضعیت تحصیلی دانشجویان دانشگاه تبریز انجام دادند و نتیجه گرفتند که ارتباط معناداری میان جنسیت و وضعیت تحصیلی وجود ندارد. اما وضعیت تأهل، وضعیت اشتغال، معدل دیپلم، نوع سهمیه، شغل، تحصیلات پدر، و وضعیت سکونت ارتباط معناداری را با موفقیت تحصیلی دانشجویان دارد. به بیان دیگر، دانشجویان مجرد در برابر متأهل، غیر شاغل در برابر شاغل، معدل دیپلم بالاتر در برابر معدل پایین‌تر، سهمیه مناطق در برابر نهاده‌ها، و غیر خوابگاهی در برابر خوابگاهی از پیشرفت تحصیلی بالاتری برخوردارند.

ساعی (۱۳۷۷) عوامل مؤثر بر پیشرفت تحصیلی دانشجویان رشته کشاورزی را مطالعه و بیان کرد که دختران در مقایسه با پسران، غیر خوابگاهی‌ها در مقابل خوابگاهی‌ها، و طبقات مرفه در برابر سایر طبقات پیشرفت تحصیلی بیشتری را نشان می‌دهند. اما تفاوت معناداری میان دانشجویان متأهل و مجرد به دست نیامد. لبافیان (۱۳۷۸) پیشرفت تحصیلی دانشجویان پزشکی را مطالعه و بیان کرد که معدل نیمسال و معدل دیپلم مردان در تمام رشته های تحصیلی کمتر از زنان است و با افزایش سن به صورت معناداری از میانگین معدل نیمسال آنها کاسته می‌شود. علاوه بر این،

دانشجویان شاهد معدل دیپلم و معدل نیمسال کمتری را نسبت به دانشجویان عادی داشتند. پژوهشگر دلیل این قضیه را فقدان پدر در دانشجویان شاهد قلمداد می‌کند که البته دلیل متقنی به نظر نمی‌رسد.

نکته دیگر که در پژوهش‌های ایرانی و نیز سایر کشورها وجود دارد، استفاده از ملاک پیشرفت تحصیلی متفاوت، مانند نمره یک درس خاص، معدل دو یا چند درس خاص، معدل نیمسال اول، معدل سال اول، معدل سه یا چهار نیمسال متوالی، یا معدل کل دوره کارشناسی است. با این همه، در پژوهش حاضر منظور از پیشرفت تحصیلی معدل نیمسال اول و معدل کل دوره کارشناسی است. براساس پژوهش‌های پیشین و مدارک در دسترس، پژوهش حاضر تلاش می‌کند رابطه متغیرهای فردی و خانوادگی را با پیشرفت تحصیلی دانشجویان دانشکده روان شناسی و علوم تربیتی بررسی کند و برای این پرسش‌ها پاسخ مناسبی فراهم کند:

۱. چه رابطه‌ای بین ویژگی‌های فردی و خانوادگی دانشجویان با پیشرفت تحصیلی آنان وجود دارد؟

۲. آیا پیشرفت تحصیلی دانشجویان دختر و پسر تفاوت دارد؟

۳. آیا تفاوت معناداری در پیشرفت تحصیلی دانشجویان براساس وضعیت اشتغال، وضعیت تأهل، وضعیت سکونت و نوع سهمیه وجود دارد؟

۴. آیا پیشرفت تحصیلی دانشجویان براساس میزان تحصیلات پدر تفاوت دارد؟

روش پژوهش

روش این پژوهش پیمایشی است، زیرا ویژگی‌های فردی و خانوادگی و معدل تحصیلی دوران دبیرستان و دانشگاه آزمودنی‌ها جمع‌آوری می‌شود. در عین حال، می‌توان آن را پژوهش همبستگی از نوع پیش بین هم محسوب کرد، زیرا هدف از آن پی بردن به تغییرات متغیرهای پیش بین بر متغیر ملاک یا پیشرفت تحصیلی است.

جامعه آماری را دانشجویان دانشکده روان شناسی و علوم تربیتی در دوره کارشناسی، ورودی سال‌های ۱۳۷۲ الی ۱۳۷۶ تشکیل می‌دهند. این جمعیت ۵۲۴ نفر

است. برای تحلیل‌های آماری نهایی نمونه‌ای از این جمعیت انتخاب گردید که در همه متغیرهای مورد نظر نمره داشتند. این نمونه حدود ۲۳۰ نفر (۱۱۲ دختر و ۱۱۸ پسر) تعیین شد. کرجسای و مورگان^۱ برای این جمعیت نمونه‌ای معادل ۲۱۷ الی ۲۲۶ نفر پیشنهاد می‌کنند. روش اجرا بدین صورت بود که به پرونده‌های تحصیلی دانشجویان ورودی سال‌های ۷۲ الی ۷۶ در بایگانی آموزش و امور دانشجویی دانشکده رجوع و با همکاری کارشناسان مجموعه اطلاعات فردی، خانوادگی، و تحصیلی موجود در پرونده دانشجویان استخراج شد.

یافته‌های پژوهش

برای پاسخ به این پرسش که چه رابطه‌ای میان متغیرهای فردی و خانوادگی با دو متغیر معدل نیمسال اول و معدل کارشناسی دانشجویان وجود دارد، از تحلیل رگرسیون چندگانه با روش ورود همزمان و گام به گام استفاده شد. یازده متغیر به منزله پیش‌بین در هر تحلیل وارد شد که عبارتند از جنسیت، وضعیت تأهل، سن، وضعیت اشتغال، نوع دیپلم، میانگین دیپلم، نوع سهمیه، تحصیلات پدر، وضعیت سکونت، و میزان درآمد خانواده. متغیر ملاک یا وابسته یک‌بار معدل نیمسال اول و بار دیگر معدل کل کارشناسی تعیین گردید. قبل از ارائه نتایج رگرسیون، ماتریس همبستگی متغیرهای مطالعه گزارش می‌شود. لازم به ذکر است که ماتریس همبستگی توسط برنامه لیزرل^۲ (نسخه ۸/۵) اجرا شد. این برنامه براساس نوع متغیرهای فاصله‌ای، طبقه‌ای دو ارزشی و چند ارزشی، ضرایب همبستگی گشتاوری، بی سریال^۳، پلی سریال^۴ و پلی کوریک^۵ اجرا می‌کند.

1. Krejcie & Morgan

2. LISREL

3. Biserial

4. Polyserial

5. Polychoric

جدول ۱. ماتریس همبستگی، میانگین، و انحراف معیار متغیرهای پژوهش

متغیرها	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳
۱- جنسیت	-												
۲- وضعیت سکونت	۰/۵۸*	-											
۳- وضعیت ناهل	۰/۱۶*	۰/۱۷*	-										
۴- نوع دین	۰/۲۱*	۰/۲۸*	۰/۲۱*	-									
۵- نوع سهمیه	۰/۵۱*	۰/۲۳*	۰/۶۸*	۰/۵۸*	-								
۶- معدل نيمسال	۰/۵۱*	۰/۲۳*	۰/۰۷*	۰/۴۶*	۰/۳۸*	-							
۷- معدل کل	۰/۵۵*	۰/۳۸*	۰/۱۹*	۰/۳۷*	۰/۵۹*	۰/۷۰*	-						
۸- معدل ديپلم	۰/۶۰*	۰/۲۵*	۰/۵۰*	۰/۳۱*	۰/۶۸*	۰/۳۸*	۰/۵۳*	-					
۹- تحصيل پندر	۰/۳۴*	۰/۲۱*	۰/۱۸*	۰/۱۱*	۰/۳۱*	۰/۲۸*	۰/۲۸*	۰/۲۸*	-				
۱۰- اشتغال	۰/۷۶*	۰/۳۳*	۰/۵۱*	۰/۲۹*	۰/۶۷*	۰/۱۵*	۰/۵۳*	۰/۳۵*	۰/۲۸*	-			
۱۱- درآمد خانواده	۰/۲۷*	۰/۳۵*	۰/۱۷*	۰/۱۰*	۰/۱۲*	۰/۱۶*	۰/۲۰*	۰/۲۶*	۰/۱۳*	۰/۱۳*	-		
۱۲- تعداد فرزندان	۰/۰۷*	۰/۳۵*	۰/۱۵*	۰/۱۶*	۰/۰۲*	۰/۰۷*	۰/۰۴*	۰/۰۷*	۰/۲۰*	۰/۱۹*	۰/۰۴*	-	
۱۳- سن دانشجو	۰/۳۴*	۰/۰۳*	۰/۷۸*	۰/۳۱*	۰/۶۲*	۰/۰۴*	۰/۲۴*	۰/۵۷*	۰/۲۶*	۰/۷۰*	۰/۲۴*	۰/۸۰*	-
میانگین	-	-	-	-	-	۱۶/۲	۱۵/۷	۱۵/۸	-	-	۲۹/۵	۵/۹	۲۱/۳
انحراف معیار	-	-	-	-	-	۱/۶	۱/۲۸	۲/۰	-	-	۱۹/۷	۲/۴	۳/۲

*P<۰/۰۱

همان طور که ضرایب جدول نشان می دهد، متغیرهای جنسیت، وضعیت سکونت، سهمیه ورودی، میانگین دیپلم و نوع دیپلم بیشترین ضرایب همبستگی و رابطه معنادار را با دو متغیر معدل نيمسال اول و معدل کارشناسی دارند. لازم به ذکر است که با توجه به حضور یازده متغیر پیش بین باید همخطی بودن چندگانه^۱ بررسی شود. نرم افزار شاخص

1. multiple collinearity

عامل تورم واریانس (VIF) را همراه با سطح تحمل^۱ (TC) گزارش می‌کند. با توجه به نتایج به دست آمده یعنی VIF در دامنه ۱/۱۲ الی ۲/۵۳ و TC در دامنه ۰/۳۹ الی ۰/۸۸ می‌توان پذیرفت که همخطی بودن چندگانه حادث نشده است و متغیرهای پیش‌بین از یکدیگر مستقل هستند، (وون آی و شوستر آ، ۱۹۹۸). در ادامه و در جدول ۲ نتایج تحلیل رگرسیون همزمان معدل نیمسال اول بر حسب یازده متغیر پیش بین ارائه می‌شود. لازم به ذکر است که متغیرهای مقوله ای با روش کدگذاری اثر وارد تحلیل شدند (کرلینجر، پدهازور، ۱۳۶۶).

جدول ۲. تحلیل رگرسیون همزمان معدل نیمسال اول بر حسب متغیرهای پیش بین

متغیرها	R	R ^۲	Se	F	df _{۱,۲}	P
۱۱ متغیر پیش‌بین	۰/۶۱	۰/۳۷۶	۱/۳۴	۱۱/۹۳	۱۱ و ۲۱۸	۰/۰۰۱

ملاحظه نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد که با یازده متغیر پیش بین می‌توان حدود ۳۷ درصد تغییرات متغیر ملاک یا معدل نیمسال اول را پیش‌بینی کرد. F مشاهده شده و سطح معناداری آن بیانگر اثر معنادار ($P < ۰/۰۰۱$) پیش‌بین‌هاست. در جدول ۳، نتایج تحلیل رگرسیون گام به گام معدل نیمسال اول گزارش می‌شود. نتایج نشان می‌دهد که ۶ متغیر پیش بین وارد تحلیل می‌شوند.

جدول ۳. تحلیل رگرسیون گام به گام معدل نیمسال اول بر حسب متغیرهای پیش‌بین

گام‌ها	R	R ^۲	ΔR^2	ΔF	df _{۱,۲}	P
۱-جنسیت	۰/۴۱	۰/۱۶	۰/۱۶۸	۴۶/۱	۱و۲۲۸	۰/۰۰۰۱
۲-میانگین دیپلم	۰/۴۵	۰/۲۱	۰/۰۴۱	۱۱/۷	۱و۲۲۷	۰/۰۰۱
۳-نوع دیپلم	۰/۵۳	۰/۲۸	۰/۰۷۴	۲۳/۴	۱و۲۲۶	۰/۰۰۰۱
۴-سن	۰/۵۶	۰/۳۱	۰/۰۳۰	۹/۹	۱و۲۲۵	۰/۰۰۲
۵-نوع سهمیه	۰/۵۸	۰/۳۴	۰/۰۲۵	۸/۴	۱و۲۲۴	۰/۰۰۴
۶-تحصیلات پدر	۰/۵۹	۰/۳۵	۰/۰۱۵	۵/۱	۱و۲۲۳	۰/۰۳

نتایج تحلیل رگرسیون گام به گام نشان می‌دهد که با ۶ متغیر پیش‌بین می‌توان حدود ۳۵ درصد تغییرات ملاک را پیش‌بینی کرد. آزمون‌های معناداری برای نمو واریانس (ΔF) هر شش گام معنادار است. اما میزان نمو واریانس از گام دوم به سوم یعنی زمانی که نوع دیپلم وارد معادله می‌شود، از سایر گام‌ها بیشتر است. به بیان دیگر، در اینجا ۵ متغیر درآمد خانواده، تعداد فرزندان خانواده، وضعیت اشتغال، وضعیت سکونت، و وضعیت تأهل وارد تحلیل نشده‌اند و سهم چندانی در افزایش R^۲ ندارند. در جدول ۴ نتایج تحلیل رگرسیون همزمان معدل کل بر حسب یازده متغیر پیش‌بین ارائه می‌شود.

جدول ۴. تحلیل رگرسیون همزمان معدل کل بر حسب متغیرهای پیش‌بین

متغیرها	R	R ^۲	Se	F	df _{۱,۲}	P
۱۱ متغیر پیش‌بین	۰/۶۶	۰/۴۳	۱/۱۳	۱۵/۵۲	۱۱و۲۱۸	۰/۰۰۰۱

با یازده متغیر پیش بین می‌توان ۴۳ درصد تغییرات متغیر ملاک یا معدل کل را پیش بینی کرد. همین‌طور F مشاهده شده بیانگر اثر معنادار ۱۱ متغیر پیش بین بر روی متغیر ملاک در سطح $P < 0/0001$ است. در جدول ۵ نتایج رگرسیون گام به گام معدل کل گزارش می‌شود.

جدول ۵. تحلیل رگرسیون گام به گام معدل کل برحسب متغیرهای پیش‌بین

گام‌ها	متغیرها	R	R^2	ΔR^2	ΔF	$df_{۱,۲}$	P
۱	معدل دیپلم	۰/۵۲	۰/۲۷	۰/۲۷	۸۷/۸	۱ و ۲۲۸	۰/۰۰۰۱
۲	نوع دیپلم	۰/۶۲	۰/۳۸	۰/۱۱	۴۰/۱	۱ و ۲۲۷	۰/۰۰۰۱
۳	نوع سهمیه	۰/۶۴	۰/۴۱	۰/۰۳	۱۰/۳	۱ و ۲۲۶	م/۰۰۰۲

نتایج جدول بیانگر آن است که با این سه متغیر می‌توان حدود ۴۱ درصد تغییرات معدل کل دانشجویان را تبیین کرد. آزمون‌های معناداری نمو واریانس در هر سه گام معنادار است. اما نمو واریانس از گام اول به دوم به مراتب بزرگ‌تر از گام دوم به سوم است.

به بیان دیگر، تنها با سه متغیر مذکور می‌توان حدود ۴۱ درصد تغییرات متغیر ملاک را تبیین کرد و نیازی به حضور ۸ متغیر دیگر در معادله رگرسیون نداریم. این ۸ متغیر بر روی هم فقط حدود ۰/۰۲۵، R^2 را افزایش می‌دهند. اما در میان سه متغیر پیش بین بیشترین سهم را برای تبیین متغیر پیشرفت تحصیلی دانشجویان، معدل دیپلم یا همان پیشرفت تحصیلی قبلی آنها ($R^2 = 0/27$) دارد.

برای پاسخ به این سؤال‌ها که، آیا تفاوتی بین نوع جنس، نوع دیپلم، وضعیت اشتغال، وضعیت تأهل، وضعیت سکونت، نوع سهمیه ورودی، و تحصیلات پدر با پیشرفت تحصیلی دانشجویان وجود دارد؟ از آزمون‌های F و t استفاده شد. قبل از بیان نتایج اصلی، در جدول ۶ میانگین گروه‌ها به تفکیک متغیرهای معدل نیمسال اول و معدل کل

گزارش می‌شود.

جدول ۶. میانگین گروه‌های مورد مقایسه در معدل نیمسال اول و معدل کل

معدل کل	معدل نیمسال اول	تعداد	گروه‌ها	متغیرها
۱۶/۳۸	۱۶/۸۶	۱۱۲	دختر	جنسیت
۱۵/۰۹	۱۵/۴۹	۱۱۸	پسر	
۱۵/۵۹	۱۵/۹۹	۲۰۱	علوم انسانی	نوع دیپلم
۱۶/۵۸	۱۷/۳۴	۲۹	علوم تجربی - ریاضی	
۱۵/۵۹	۱۵/۷۴	۳۹	شاغل	وضعیت اشتغال
۱۶/۵۸	۱۷/۳۴	۱۹۱	غیر شاغل	
۱۵/۷۹	۱۶/۱۹	۲۰۱	مجرد	وضعیت تأهل
۱۵/۲۰	۱۵/۹۳	۲۹	متاهل	
۱۶/۴۰	۱۷/۰۱	۶۴	غیر خوابگاه	وضعیت سکونت
۱۵/۴۵	۱۵/۸۳	۱۶۶	خوابگاه	
۱۴/۳۶	۱۵/۱۰	۳۹	نهاده‌ها	نوع سهمیه
۱۵/۹۹	۱۶/۳۸	۱۹۱	مناطق	
۱۵/۳۲	۱۵/۶۴	۷۱	بیسواد	تحصیلات پدر
۱۵/۷۹	۱۶/۱۴	۱۱۳	ابتدایی	
۱۶/۴۱	۱۷/۲۶	۲۳	سیکل	
۱۵/۸۷	۱۶/۷۴	۲۳	دیپلم و بالاتر	

آزمون t برای مقایسه میانگین‌های دو جنس مشخص کرد که دو گروه دختر و پسر در معدل نیمسال اول ($t=6/79, df=228, P<0/0001$) و معدل کل ($t=228, P<0/0001$)

تفاوت معنادار دارند. میانگین‌ها نشان می‌دهد که در هر دو مورد دختران پیشرفت تحصیلی بیشتری نسبت به پسران دارند. نتایج آزمون t برای مقایسه نوع دیپلم معلوم می‌کند که دو گروه در معدل نیمسال اول ($t=4/21, df=228, P<0/0001$) و معدل کل ($t=3/45, df=228, P<0/0001$) تفاوت معنادار دارند. در هر دو نمره دانشجویان با دیپلم علوم تجربی و ریاضی از پیشرفت تحصیلی بالاتری برخوردارند. در زمینه وضعیت اشتغال بین دو گروه دانشجویان شاغل و غیر شاغل در معدل نیمسال اول ($t=1/71, df=228, P>0/05$) تفاوت معناداری مشاهده نشد. در معدل کل ($t=4/89, df=228, P<0/0001$) تفاوت معنادار به دست آمد. به عبارت دیگر، دانشجویان غیر شاغل در کل دوره از پیشرفت تحصیلی بالاتری برخوردارند.

با بررسی تفاوت میانگین‌های دانشجویان مجرد و متأهل مشخص شد که در معدل نیمسال اول ($t=0/78, df=228, P>0/05$) تفاوت معناداری در سطح $P<0/05$ وجود ندارد، ولی در معدل کل ($t=2/00, df=228, P<0/047$) تفاوت معناداری به دست آمد. اما با توجه به تکرار آزمون‌های t و تصحیح بونفرونی نمی‌توان آن را در سطح $P<0/05$ معنادار تلقی کرد. هر چند دانشجویان مجرد در مقایسه با متأهل‌ها پیشرفت تحصیلی بیشتری دارند. نتایج برای تفاوت میانگین‌های دانشجویان غیر خوابگاهی و خوابگاهی حاکی از آن بود که در معدل نیمسال اول ($t=5/04, df=228, P<0/0001$) و معدل کل ($t=4/50, df=228, P<0/0001$) تفاوت معنادار وجود دارد. یعنی در هر دو زمینه دانشجویان غیر خوابگاهی پیشرفت تحصیلی بالاتری دارند. مقایسه میانگین‌های دانشجویان با سهمیه ورودی نهادها و مناطق نشان داد که در هر دو معدل نیمسال اول ($t=4/54, df=228, P<0/0001$) و معدل کل ($t=6/87, df=228, P<0/0001$) تفاوت معناداری وجود دارد. به بیان دیگر، در هر دو مورد دانشجویان با سهمیه مناطق از پیشرفت تحصیلی بالاتری برخوردارند.

اجرای تحلیل واریانس مقایسه چهار گروه دانشجویان با تحصیلات متفاوت پدران روشن کرد که تفاوت معناداری در معدل نیمسال اول ($F=7/11, df=3, 226, P<0/013$) و معدل کل ($F=3/69, df=3, 226, P<0/013$) بین چهار گروه وجود دارد. با اجرای

آزمون‌های تعقیبی برای تفاوت میانگین‌ها مشخص شد که در معدل نیمسال اول دانشجویان با تحصیلات سیکل پدر، پیشرفت تحصیلی بالاتری را نسبت به تحصیلات ابتدایی پدر و پدر بیسواد به صورت معنادار $P < 0/05$ دارند. همین‌طور دانشجویان با تحصیلات دیپلم و بالاتر پدر تفاوت معناداری ($P < 0/05$) با دانشجویان با پدر بیسواد دارند. در زمینه معدل کل و براساس نتایج آزمون‌های تعقیبی تنها تفاوت معنادار ($P < 0/05$) بین دانشجویان با تحصیلات سیکل پدر و دانشجویان با پدر بیسواد وجود دارد. گروه اول پیشرفت تحصیلی بالاتری را نشان دادند.

تحصیلات پدر از طبقه بیسواد تا دکترا طبقه‌بندی شده است، از همین‌رو یک نوع متغیر با طبقه‌بندی مرتب شده و زیربنای مقیاس فاصله‌ای محسوب می‌شود و می‌توان ارتباط آن را با متغیر وابسته پیشرفت تحصیلی دانشجویان با توجه به نتایج تحلیل واریانس بیشتر مورد کنکاش قرار داد. نتایج تحلیل واریانس نشان داد که دانشجویان در طبقه پدران با تحصیلات سیکل با طبقه پسران بیسواد تفاوت معناداری در معدل کل دارند. از طرف دیگر بررسی نمودار تحصیلات پدر و پیشرفت تحصیلی حاکی از یک منحنی سهمی شکل است، یعنی همان‌طور که از طبقه تحصیلی پایین پدر به سوی تحصیلات سیکل حرکت می‌کنیم بر پیشرفت تحصیلی دانشجویان افزوده می‌شود؛ و سپس منحنی یک روند نزولی را دنبال می‌کند. برای بررسی این رابطه از مقابله‌های متعامد^۱ و تحلیل روند^۲ استفاده کردیم. تحلیل روند مورد خاصی از روش مقابله‌های متعامد است و وزن‌ها در اینجا ضرایب چند جمله‌ای‌های^۳ متعامد نامیده می‌شوند. تحلیل روند نشان داد که رابطه تحصیلات پدر و پیشرفت تحصیلی رابطه‌ای غیر خطی و روند درجه ۲ است. F مشاهده شده برای روند درجه ۲ معدل نیمسال اول عبارت از ($P < 0/05$ و $F_{1,225} = 4/87$) و برای روند درجه ۲ معدل کارشناسی عبارت از ($P < 0/01$ و $F_{1,225} = 8/46$) است. به هر حال، دستیابی به چنین نتیجه‌ای بدین معناست

1. orthogonal contrast

2. Trend analysis

3. polynomials

که در ارتباط متغیرها با پیشرفت تحصیلی دانشجویان نباید با ثابت انگاشتن پیش فرض‌های رابطه خطی تحلیل‌ها را خاتمه دهیم.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر بررسی رابطه عوامل فردی و خانوادگی با پیشرفت تحصیلی دانشجویان و تحلیل عوامل مؤثر بر پیشرفت تحصیلی بود. ملاک پیشرفت تحصیلی یک بار معدل نیمسال اول و بار دیگر معدل کل کارشناسی تعیین شد. نتایج نشان داد که یازده متغیر پیش بین حدود ۳۷ درصد تغییرات معدل نیمسال اول و حدود ۴۳ درصد معدل کل را پیش‌بینی می‌کنند. برای معدل نیمسال اول ضرایب متغیرهای سن، جنسیت، نوع دیپلم، سهمیه ورودی، تحصیلات پدر، و میانگین دیپلم آزمودنی‌ها معنادار شد. برای معدل کارشناسی ضرایب سه پیش بین نوع دیپلم، میانگین دیپلم، و سهمیه ورودی معنادار شد. به نظر می‌رسد در میان پیش بین‌هایی که معنادار شده‌اند، دو متغیر نوع دیپلم و میانگین دیپلم به مؤلفه شناختی آزمودنی‌ها بازگردند و متغیرهای سن، جنسیت و تحصیلات پدر مؤلفه غیر شناختی و در زمره عوامل فردی و خانوادگی هستند. این نتیجه با یافته‌های پژوهشگران قبلی هماهنگی دارد. قبلاً لمان (۱۹۹۹) بر عامل جنسیت، و سابقه تحصیلی در دبیرستان، رانسدل (۲۰۰۱) و رانسدل و همکاران (۲۰۰۱) بر عوامل غیر شناختی مانند ویژگی‌های فردی دانشجویان و سابقه خانوادگی از قبیل تحصیلات و شغل والدین، آردیلا (۲۰۰۱) بر عوامل شناختی و غیر شناختی، نصفت (۱۳۵۱) و پارکر و همکاران (۲۰۰۴) بر سابقه دبیرستانی، سرندی و همکاران (۱۳۷۶) و لبافیان (۱۳۷۸) بر معدل دیپلم و نوع سهمیه تأکید کرده‌اند. همین‌طور، تحلیل رگرسیون نشان داد که ضریب سه متغیر پیش بین میانگین دیپلم بر متغیر ملاک در خور توجه و از لحاظ آماری معنادار است. این نتیجه با پژوهش‌های مک ایلروی و باتینگ (۲۰۰۲) و داف و همکاران (۲۰۰۴) که بویژه بر رابطه معنادار پیشرفت قبلی دانش پژوهان با پیشرفت تحصیلی کنونی آنها تأکید داشتند، هماهنگی و مطابقت دارد. به هر حال، حضور متغیر شناختی پیشرفت قبلی بیشترین سهم تبیین را به خود جذب کرده

است.

همچنین مقایسه میانگین‌های دو گروه دانشجویان دختر و پسر در هر سه زمینه میانگین دیپلم، معدل نیمسال اول و معدل کل حاکی از تفاوت معنادار ($P < 0/01$) و پیشرفت تحصیلی بالاتر دختران بود. به نظر می‌رسد که دختران از انگیزه و تلاش بالاتری برای کسب نمرات درسی برخوردارند. همین نتیجه‌گیری را لبافیان (۱۳۷۸) با دانشجویان رشته‌های پزشکی نشان می‌دهد. یعنی دانشجویان دختر در تمام رشته‌های تحصیلی مورد مطالعه میانگین معدل دیپلم و معدل پایان نیمسال بالاتری داشتند.

پی‌گیری تفاوت میانگین‌های دو گروه دانشجویان با دیپلم علوم انسانی در برابر علوم تجربی و ریاضی حاکی از آن بود که دیپلمه‌های اخیر به صورت معناداری از پیشرفت تحصیلی بالاتری در دانشگاه برخوردارند. جالب آنکه این عده میانگین دیپلم پایین‌تری نسبت به علوم انسانی‌ها دارند. البته به دلیل ماهیت متفاوت دروس رشته‌های علوم انسانی و علوم تجربی و ریاضی، هر مقایسه‌ای درباره معدل دیپلم به نتیجه‌ای صحیح منجر نمی‌شود. در عین حال، باید به تفاوت‌های احتمالی هوش و توانایی‌های شناختی دانش‌آموزان شاغل به تحصیل در رشته‌های ریاضی، علوم تجربی، و علوم انسانی توجه کرد.

همچنین دانشجویان با سهمیه ورودی مناطق پیشرفت تحصیلی بالاتری را در مقایسه با سهمیه نهادها داشتند. یافته دیگر آنکه تفاوت میانگین‌های کارشناسی دانشجویان شاغل و غیر شاغل معنادار بود. دانشجویان غیر شاغل از معدل کارشناسی بالاتری برخوردارند. چنین یافته‌ای با پژوهش سرندی و همکاران (۱۳۷۶) همخوانی دارد. به نظر می‌آید غیر شاغل‌ها فرصت و زمان بیشتری را برای مطالعه و پژوهش در اختیار دارند. بدون شک، میزان مطالعه و تمرکز بر مطالب درسی از عوامل مؤثر بر پیشرفت تحصیلی است. از یافته‌های دیگر آنکه تفاوت معناداری میان پیشرفت تحصیلی دانشجویان غیر خوابگاهی و خوابگاهی به دست آمد. در هر دو نمره، معدل نیمسال اول و معدل کل، دانشجویان غیر خوابگاهی بالاتر بودند. دلیل احتمالی این تفاوت به زندگی در منزل و خوابگاه باز می‌گردد. دانشجو در محیط خوابگاهی از امکانات و شرایط لازم

برای مطالعه و تمرکز بر مطالب درسی برخوردار نیست.

پژوهش حاضر تفاوت معناداری را در پیشرفت تحصیلی میان دانشجویان مجرد و متأهل نشان نداد. هر چند معدل نیمسال اول و کل مجردها بالاتر از متأهل‌ها بود. اما از نتایج جالب توجه تفاوت میانگین‌های معدل نیمسال اول و معدل کل چهار گروه دانشجویان با میزان تحصیلات مختلف پدران بود. دانشجویان با تحصیلات سیکل پدر و تحصیلات دیپلم و بالاتر پدر از پیشرفت تحصیلی بالاتری نسبت به تحصیلات ابتدایی پدر و بویژه پدران بیسواد برخوردارند. دانشجویان با پدران بیسواد کمترین میانگین را در هر دو زمینه معدل نیمسال اول و کل به دست آوردند. در حالی که دانشجویان با تحصیلات سیکل پدر در هر دو مورد بالاترین میانگین را نشان دادند، پس در سطح دانشگاه به نظر می‌رسد که این عده از انگیزهٔ پیشرفت تحصیلی بالاتری برخوردار باشند.

پیشنهادها

بر اساس یافته‌های تحقیق، پیشنهاد می‌شود که مسئولان انتخاب و گزینش دانشجو برای رشته‌های علوم تربیتی به نوع دیپلم و معدل دیپلم دانشجو بیش از پیش توجه کنند. بهتر خواهد بود که در گزینش و انتخاب دانشجویان سهم بیشتری برای فعالیت و عملکرد تحصیلی آنان در دبیرستان و یا دوره‌های پیش از دانشگاه قائل شویم. همین‌طور، باید تلاش شود در رشته‌های علوم تربیتی، علاوه بر دیپلمه‌های علوم انسانی از سایر رشته‌های ریاضی و علوم تجربی تعداد بیشتری دانشجو انتخاب شود. در این پژوهش محدودیت‌های خاصی نیز وجود داشت. یکی از محدودیت‌های ظاهری آن، در دسترس نبودن نمونه و جمع‌آوری اطلاعات بر اساس پرونده‌های تحصیلی دانشجویان است. اما محدودیت دوم که به نظر اساسی‌تر می‌رسد، شیوهٔ گزینش دانشجویان برای رشته‌های علوم تربیتی در دانشگاه تهران است. یعنی برای نتیجه‌گیری و بررسی عوامل مؤثر بر پیشرفت تحصیلی دانشجویان به پژوهش‌های بیشتری نیاز داریم و در تفسیر نتایج باید به تفاوت نظام آموزش عالی کشور با سایر

کشورها توجه کرد. به نمونه‌ای از این پژوهش‌ها که مسائل بین فرهنگی و اجتماعی را لحاظ کرده‌اند مانند نیت (۲۰۰۱) در استونی و رانسدل و همکاران (۲۰۰۱) در امریکا و استونی اشاره شد. به بیان دیگر، متغیرهایی که بر پیشرفت تحصیلی دانشجویان تاثیر می‌گذارد، با توجه به عوامل متعدد اجتماعی و فرهنگی متمایز می‌شود. به طور مثال، هر چند در بعضی از کشورهای اروپای مرکزی و شمالی هدف نظام آموزش و پرورش ورود آزاد دانش آموزان به دانشگاه است، اما در کشوری مانند فنلاند دانشجویان بر اساس عملکرد و پیشرفت تحصیلی در دبیرستان و آزمون‌های ورودی که هر دانشکده مستقل برگزار می‌کند، وارد دانشگاه می‌شوند (نورم و آونولا، ۲۰۰۱). در ایران نیز باید توجه کرد که شاید بعضی از دانشجویان در دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی بر اساس استعدادها و تمایلات درونی و واقعی رشته خود را انتخاب نکرده‌اند، بعضی از آنها فقط برای از دست ندادن فرصت ورود به دانشگاه، در این رشته‌ها تحصیل می‌کنند، و شاید از انگیزه‌های لازم برای مطالعه و پژوهش در مسائل علوم تربیتی و روان‌شناسی برخوردار نیستند. پس مجموعه‌ای از مولفه‌های اجتماعی و انگیزشی که خاص کشور ما است، پیشرفت تحصیلی آنها را متأثر خواهد کرد.

مآخذ

- الهی فرد، حبیب اله (۱۳۵۲). "بررسی و مقایسه وضع اجتماعی، اقتصادی و تحصیلی دانشجویان دانشکده پزشکی و علوم تربیتی دانشگاه تهران"، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران.
- ساعی، رحیم (۱۳۷۷). "بررسی عوامل مؤثر در پیشرفت تحصیلی دانشجویان دانشکده‌های کشاورزی و ارائه رهیافت مناسب آموزشی". پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شیراز.
- سرنندی، پرویز (۱۳۷۶). "بررسی وضعیت تحصیلی دانشجویان دانشگاه تبریز براساس معدل نمرات درسی آنها". گزارش نهایی طرح تحقیقاتی، دانشگاه تبریز.
- عبدالمجیدزاده، محمد (۱۳۵۱). "بررسی وضعیت شرکت‌کنندگان و پذیرفته‌شدگان سال تحصیلی ۵۱-۵۰

دانشگاه تهران". پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران.

کرلینجر، فردا، ان. و پدهازور، الازار، جی (۱۳۶۶). رگرسیون چند متغیری در پژوهش رفتاری، ترجمه حسن سرایی، تهران: مرکز، نشر دانشگاهی، ج ۱.

لبافیان، محمدرضا (۱۳۷۸). "بررسی وضعیت تحصیلی و بهره هوشی دانشجویان ورودی ۱۳۷۵ دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشت درمانی یزد"، پایان نامه دکترا، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد. نصف، مرتضی (۱۳۵۱). بررسی اعتبار امتحانات انتخاب دانشجو. تهران: سازمان بازرسی آموزش عالی و پژوهش علمی، ج ۱.

هومن، حیدرعلی (۱۳۵۴). "پژوهشی درباره پیش بینی موفقیت دانشجو، اعتبار آزمونها، معدل امتحانات کتبی نهائی و معدل کل ششم متوسطه". سازمان سنجش و آموزش کشور، نشریه شماره ۲.

هومن، حیدرعلی (۱۳۶۶). "بررسی مدل‌های علی پیشرفت تحصیلی". نشریه علوم تربیتی، ۱۰(۱-۲)، ص ۴۱-۱۹.

هومن، حیدرعلی (۱۳۸۰). تحلیل داده‌های چند متغیری در پژوهش رفتاری. تهران: نشر پارسا.

Ardila, Alfredo (2001). "Predictors of university academic performance in Colombia". *International Journal of Educational Research*, 35, P. 411-417.

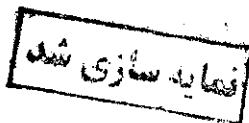
Duff, A., Boyle, E., Dunleavy, K., & Ferguson, J. (2004). "The relationship between personality, approach to learning and academic performance". *Personality and Individual Differences*, 36(8), P.1907-1920.

Ghait, G. M. (2002). "The relationship between cooperative learning, perception of social support, and academic achievement". *System*, (30), P. 263-273.

Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). "Determining sample size for research activities". *Educational and Psychological Measurement*, 30, P. 607-610.

Leman, P. J. (1999). "The role of subject area, gender, ethnicity and school background in the degree results of Cambridge university undergraduates". *The Curriculum Journal*, 10(2), P. 231-252.

Malefo, Vicky (2000). "Psycho-social factors and academic performance among African women



- students at a predominantly white university in South Africa". *South African Journal of Psychology*, 30(4),P. 34-40.
- Mc Ilroy, D. & Bunting, B. (2002)."Personality, behavior and academic achievement: principles for educators to inculcate and students to model". *Contemporary Educational Psychology*, 27,P. 326-337.
- Niit, Toomas (2001)."Academic performance and its prediction: a view Estonia". *International Journal of Educational Research*, 35, P.397-401.
- Nurm, J. & Aunola, K. (2001)."How does academic achievement come about: cross cultural and methodological notes". *International Journal of Educational Research*, 35,P. 403-409.
- Parker, J. D. A., Summerfeldt, L. J., Hogan, M. J., & Majeski, S. A. (2004)."Emotional intelligence and academic success: examining the transition from high school to university". *Personality and Individual Differences*, 36,P. 163-172.
- Ransdell, sara (2001)."Predicting college success: the importance of ability and non- cognitive variables". *International Journal of Educational Research*, 35,P. 357-364.
- Ransdell, S., Haekins, C. M. & Adams, R. (2001)."Results of the study". *International Journal of Educational Research*, 35,P. 373-389.
- Von Rye, A. & Schuster, C. (1998). *Regression analysis for social sciences*. Academic Press.