

گام‌های توسعه در آموزش پزشکی  
مجله مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی  
دوره دهم، شماره چهارم، ص ۴۹۳-۴۸۵، ۱۳۹۲

## پیش‌بینی ارزشیابی پیشرفت تحصیلی بر اساس تجربه دوره تحصیلی در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان

عفت شهرآبادی<sup>۱</sup>، محسن رضائیان<sup>۲\*</sup>، علی‌اکبر حقدوست<sup>۳</sup>

۱. کارشناس ارشد آموزش پزشکی، دانشکده آموزش علوم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران  
۲. دکترای اپیدمیولوژی، استاد، مرکز تحقیقات محیط کار، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران  
۳. استاد اپیدمیولوژی، مرکز تحقیقات مدلسازی در سلامت، پژوهشکده آینده پژوهی در سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران

• دریافت مقاله: ۹۲/۳/۳۰ آخرین اصلاح مقاله: ۹۲/۷/۲۷ • پذیرش مقاله: ۹۲/۸/۳

**زمینه و هدف:** ارزشیابی پیشرفت تحصیلی، برای مقایسه نتایج به دست آمده از سنجش عملکرد یادگیرندگان با هدف‌های آموزشی یا هدف‌های یادگیری انجام می‌شود. در این مطالعه هدف، تعیین پیش‌بینی ارزشیابی پیشرفت تحصیلی بر اساس تجربه دوره تحصیلی در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان بود.

**روش کار:** این مطالعه مقطعی در سال تحصیلی ۱۳۹۱ انجام شد. نمونه، به صورت تصادفی سهمیه‌ای بر اساس رشته (پزشکی، دندانپزشکی، پرستاری-مامایی و پیراپزشکی) و جنسیت از دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان انتخاب گردید ( $n = 370$ ). ابزار جمع‌آوری اطلاعات، پرسش‌نامه استاندارد تجربه دوره تحصیلی (Experience course questionnaire) بود. پرسش‌نامه شامل حیطه‌های تدریس خوب، اهداف روشن و استاندارد، ارزیابی مناسب، حجم کاری، مهارت‌های عمومی و یک گویه در رابطه با رضایت از دوره تحصیلی بود. همچنین معدل کل ترم‌های قبل دانشجویان، به عنوان پیشرفت تحصیلی (Academic achievement) مورد بررسی قرار گرفت.

**یافته‌ها:** از دانشجویان مورد بررسی، ۱۱۵ نفر (۳۱/۸ درصد) پسر و ۲۴۷ نفر (۶۷/۲ درصد) دختر بودند. تفاوت معنی‌داری بین معدل پسران و دختران وجود داشت ( $P = 0/001$ ). دانشکده پرستاری-مامایی بیشترین امتیاز ( $3/30 \pm 15/23$ ) را در متغیرهای پنج‌گانه تجربه دوره تحصیلی و دانشکده پزشکی کمترین امتیاز ( $4/35 \pm 14/06$ ) را دارا بودند ( $P = 0/001$ ). بین متغیر تجربه دوره تحصیلی و پیشرفت تحصیلی، همبستگی مثبت و معنی‌دار وجود داشت ( $r = 0/164, P = 0/004$ ). همچنین از بین متغیرهای مورد مطالعه بر اساس رگرسیون خطی چندگانه، اهداف روشن و استاندارد و ارزیابی مناسب، پیش‌بینی‌کننده پیشرفت تحصیلی دانشجویان (معدل کل) بود.

**نتیجه‌گیری:** از متغیرهای پنج‌گانه تجربه دوره تحصیلی، ضرورت توجه استادان به شیوه ارزیابی مناسب (تأکید اخص بر فهم مطالب تا محفوظات) و ارایه اهداف روشن و استاندارد جهت ارتقای ارزشیابی پیشرفت تحصیلی و عملکرد دانشجویان، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار بودند. استادان مربوط بایستی بتوانند با مداخلات آموزشی لازم، زمینه ارتقا و پیشرفت دانشجویان را فراهم نمایند.

**کلید واژه‌ها:** ارزشیابی، پیشرفت تحصیلی، تجربه دوره تحصیلی، پیش‌بینی، دانشجویان

\* نویسنده مسؤول: مرکز تحقیقات محیط کار، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران

•Email: moeygmr2@yahoo.co.uk

• تلفن: ۰۳۹۱-۵۲۳۴۰۰۳ • نمابر: ۰۳۹۱-۵۲۲۵۲۰۹

## مقدمه

ارزشیابی پیشرفت تحصیلی، سنجش عملکرد فراگیران و مقایسه نتایج حاصل، با هدف‌های آموزشی از پیش تعیین شده است. این نوع ارزشیابی به منظور تصمیم‌گیری در باره فعالیت‌های آموزشی استادان و کوشش‌های یادگیری فراگیران انجام می‌شود تا میزان دستیابی به نتایج مطلوب تعیین شود (۲).

شعبانی ارزشیابی پیشرفت تحصیلی را یکی از مراحل مهم فرایند تدریس می‌داند. او بیان می‌کند اگر ارزشیابی صورت نگیرد، نمی‌توان در روند فعالیت‌های بعدی تدریس، اصلاح و تصمیم‌گیری داشت (۳). وی همچنین ارزشیابی را وسیله تشخیص می‌داند؛ یعنی به وسیله ارزشیابی، باید از میزان فعالیت فراگیران در طول یادگیری و از میزان آموخته‌های آن‌ها اطلاعات معتبری به دست آورد. از طرفی، باید آگاهی‌های لازم در مورد قدرت یا ضعف تدریس یاد دهنده و صریح بودن هدف‌های آموزشی و اعتبار محتوا را نیز به دست آورد (۳).

غفوریان بروجردنیا و همکاران در پژوهشی بیان نمودند که ارزشیابی در نظام آموزش پزشکی، به دلیل لزوم تربیت نیروی انسانی کارآموده برای ارائه خدمات بهداشتی-درمانی با کیفیت مطلوب، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. آن‌ها اعلام نمودند که ارزشیابی، در واقع بازخورد مراحل انجام یک فرایند می‌باشد که بر اساس آن، میزان حصول یا عدم حصول به اهداف را می‌توان مورد کاوش قرار داد (۴).

همچنین پژوهشگران بر آنند که ارزشیابی نه تنها به عنوان شیوه‌ای برای تعیین سطوح پیشرفت تحصیلی مورد سنجش قرار می‌گیرد، بلکه به عنوان بخشی از فرایند آموزش تلقی می‌گردد که به تقویت یادگیری منجر می‌شود (۵).

ارزشیابی پیشرفت تحصیلی، تحت تأثیر عواملی قرار می‌گیرد. یکی از این عوامل، ادراک دانشجویان از محیط یاددهی-یادگیری است (۶). تحقیقات گوناگون نشان داده است که ادراک از دوره تحصیلی یا تجربه تحصیلی (Course experience) شامل شاخص‌هایی مانند تدریس خوب،

اهداف روشن و استاندارد، ارزیابی مناسب، حجم کاری و مهارت‌های عمومی (Generic skills) می‌باشد (۹-۶).

Leung و Kember بیان نمودند که ادراک دوره تحصیلی، همبستگی بالایی با پیامدهای یادگیری دارد. به عبارتی، محیط یاددهی-یادگیری، تأثیر شگرفی بر پیشرفت نتایج یادگیری دانشجویان دارد. همچنین آن‌ها بیان نمودند که محیط یاددهی-یادگیری، به عنوان شاخصی جهت عملکرد اثربخش آموزش می‌باشد (۶).

Price و همکاران نیز بیان نمودند که ادراک از آموزش خوب (شامل تدریس خوب، ارزیابی مناسب، تأکید بر روی استقلال فردی و اهداف آشکار و استاندارد) با پیشرفت تحصیلی رابطه مثبت دارد (۸). مطالعه دیگری بیانگر آن است که درک مثبت دانشجویان از تدریس و ارزیابی استادان، در اغلب موارد رویکرد عمقی یادگیری دارد و به دنبال آن، دانشجویان از نتایج یادگیری بهتری برخوردار هستند (۹).

مطالعات گوناگونی در زمینه ارزشیابی پیشرفت‌های تحصیلی با شاخص‌های گوناگون انجام شده است؛ از جمله می‌توان به مطالعه اضطراب امتحان و پیشرفت تحصیلی (۱۰)، رویکردهای یادگیری و پیشرفت تحصیلی (۱۱)، نقش صفات شخصیت و رویکردهای یادگیری در پیشرفت تحصیلی (۱۲)، مقایسه رویکردهای مطالعه و یادگیری دانشجویان مقطع پایه و بالینی رشته پزشکی و ارتباط آن با پیشرفت تحصیلی (۱۳) و نیز شخصیت، هوش و رویکردهای یادگیری به عنوان پیش‌گویی‌کننده‌های عملکرد آکادمیک (۱۴) اشاره نمود.

مطالعاتی نیز در خصوص ارتباط ادراک از دوره تحصیلی، رویکردهای یادگیری و پیشرفت تحصیلی انجام شده است (۱۵). اما در داخل کشور، به خصوص در دانشگاه‌های علوم پزشکی، مطالعه‌ای در زمینه پیشرفت تحصیلی و تجربه دوره تحصیلی (تدریس خوب، ارزیابی مناسب و اهداف روشن و استاندارد، حجم کاری و مهارت‌های عمومی) و ارزشیابی پیشرفت تحصیلی انجام نشده است؛ در حالی که نتایج ارزشیابی، می‌تواند میزان پیشرفت تحصیلی، عملکرد، کیفیت

## روش کار

این مطالعه مقطعی (Cross-sectional) در سال ۱۳۹۱ انجام شد. در این مطالعه، دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان شامل رشته‌های پزشکی، دندانپزشکی، پرستاری-مامایی و پیراپزشکی (اتاق عمل، رادیولوژی، علوم آزمایشگاهی و هوشبری) که در مقطع دکترا و کارشناسی مشغول به تحصیل بودند، مورد مطالعه قرار گرفتند.

تعداد نمونه بر اساس فرمول Cochran محاسبه گردید. سپس نمونه‌ها به شیوه سهمیه‌ای تصادفی ساده، از هر رشته تحصیلی و جنسیت، از بین دانشجویان انتخاب شدند. به طور کلی در این تحقیق، ۳۷۰ نفر مورد بررسی قرار گرفتند.

ابزار جمع‌آوری اطلاعات مربوط به تجربه دوره تحصیلی، پرسش‌نامه «تجربه دوره تحصیلی» (Course experience questionnaire) بود. در این مطالعه، از پرسش‌نامه تحلیل یک عاملی استفاده گردید (۱۶، ۹). قسمت اول پرسش‌نامه، اطلاعات دموگرافیک افراد شامل جنسیت، سن، رشته تحصیلی، معدل کل دروس گذرانده شده در دانشگاه و مقطع تحصیلی بود. قسمت دوم شامل حیطه‌های تدریس خوب، اهداف روشن و استاندارد، ارزیابی مناسب، حجم کاری و مهارت‌های عمومی بود.

حیطه‌های تدریس خوب در ۶ گویه (۱، ۲، ۳، ۴، ۶ و ۸)، اهداف روشن در ۴ گویه (۷، ۹، ۱۱ و ۱۴)، ارزیابی مناسب در ۳ گویه (۱۳، ۱۲ و ۵)، حجم کاری در ۴ گویه (۱۷، ۱۶، ۱۵ و ۱۰) و مهارت‌های عمومی در ۶ گویه (۲۳-۱۸) مورد سنجش قرار گرفت. یک گویه (۲۴) نیز رضایت از دوره را بررسی نمود. سؤالات، بر اساس مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت نمره‌گذاری شدند. امتیاز هر گویه بین ۱ تا ۵ متغیر بود: کاملاً مخالف (۱) امتیاز، مخالف (۲) امتیاز، نظری ندارم (۳) امتیاز، موافق (۴) امتیاز و کاملاً موافق (۵) امتیاز. در ضمن، در خصوص گویه‌های شماره ۵، ۱۲، ۱۳ و ۱۴ امتیاز معکوس است. به این صورت که از کاملاً موافق (۱) امتیاز تا کاملاً مخالف (۵) امتیاز تعیین شد (۱۷، ۱۶).

تلاش فراگیران و روش تدریس و میزان مهارت استادان را ارزیابی نماید. تجزیه و تحلیل نتایج ارزشیابی، به مدرس فرصت می‌دهد که همواره در صدد اصلاح و ارتقای کیفیت روش تدریس خود برآید. گاهی اوقات، روش تدریس مدرس خوب و تلاش فراگیران چشمگیر و قابل تحسین است، اما بنا به دلایلی از جمله واضح و روشن نبودن هدف‌های آموزشی و نامناسب بودن شیوه اندازه‌گیری، نتایج ارزشیابی چندان رضایت بخش نیست. در این صورت، مدرسین می‌توانند با تجزیه و تحلیل نتایج، نقاط ضعف را شناسایی و آن‌ها را برطرف نمایند و با انتخاب راه‌های بهتر جمع‌آوری اطلاعات، روش‌های ارزشیابی را اصلاح کنند (۳). همچنین نتایج ارزشیابی، می‌تواند باعث اصلاحاتی در برنامه آموزشی گردد (۵).

با توجه به مطالب پیش‌گفته، از آن جایی که در دانشگاه‌های علوم پزشکی، پیامد کاری افراد بر روی انسان‌ها صورت می‌گیرد، پیشرفت تحصیلی و عملکرد دانشجویان در دوران تحصیل و در دوران اشتغال حرفه‌ای، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

از طرفی، با توجه به عدم تحقیق در این زمینه در دانشگاه‌های علوم پزشکی، این مطالعه با هدف پیش‌بینی ارزشیابی پیشرفت تحصیلی بر اساس تجربه دوره تحصیلی در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان انجام گرفت. با به دست آوردن نقاط قوت و ضعف مطالعه، در خصوص عملکرد دانشجویان می‌توان نقاط قوت را تقویت و در جهت برطرف نمودن نقاط ضعف با مداخلات لازم در حیطه‌های مختلف دوره تحصیلی، تلاش‌های لازم را انجام داد.

به عبارتی، مسئولین می‌توانند در حیطه‌های مختلف دوره تحصیلی مداخلات لازم را انجام دهند، در جهت ارتقای شیوه‌های تدریس نوین، ارزیابی‌های مناسب و بیان اهداف روشن و استاندارد در ابتدای شروع ترم تحصیلی، کوشا باشند و همچنین جهت پیشرفت تحصیلی دانشجویان، گام‌های اساسی را بردارند.

جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی (فراوانی، درصد فراوانی، میانگین و انحراف معیار) و آمار استنباطی (ضریب همبستگی و رگرسیون خطی چندگانه) استفاده گردید. در کلیه آزمون‌ها،  $P \leq 0/05$  معنی‌دار در نظر گرفته شد. لازم به توضیح است که در این بررسی، دانشجویان ترم اول کلیه رشته‌ها از محیط مطالعه حذف شدند. زیرا دانشجویان تازه وارد، فاقد معدل دانشگاهی هستند و همچنین تجربه دوره تحصیلی در دانشگاه را ندارند.

### یافته‌ها

از بین ۳۷۰ پرسش‌نامه جمع‌آوری شده، تعداد ۸ نفر به علت تکمیل ناقص و عدم پاسخگویی دقیق به سؤالات از مطالعه خارج شدند. همچنین تعداد ۵۵ نفر (۱۵ درصد) معدل کل دانشگاهی خود را بیان نمودند که در تجزیه و تحلیل آماری در رابطه با معدل، این تعداد نیز از مطالعه حذف گردیدند.

به طور کلی، از تعداد کل نمونه‌های مورد بررسی، ۱۱۵ نفر (۳۱/۸ درصد) پسر و ۲۴۷ نفر (۶۸/۲ درصد) دختر بودند. توزیع فراوانی تعداد دانشجویان دانشکده پزشکی ۱۰۸ نفر (۳۰ درصد)، دندانپزشکی ۵۸ نفر (۱۶ درصد)، پرستاری-مامایی ۷۱ نفر (۲۰ درصد) و پیراپزشکی ۱۲۵ نفر (۳۴ درصد) بود. دامنه سنی دانشجویان ۱۸ تا ۳۵ سال بود. بالاترین معدل کل دانشگاهی دانشجویان، ۱۹ و پایین‌ترین آن ۱۲/۵۰ بود. ۱۹۷ نفر (۵۴/۴ درصد) در مقطع کارشناسی و ۱۶۵ نفر (۴۵/۶ درصد) در مقطع دکترا مشغول به تحصیل بودند.

معدل دخترها ( $1/25 \pm 16/08$ ) بیشتر از پسرها ( $0/96 \pm 15/41$ ) است. این تفاوت معنی‌دار ( $P = 0/001$ ) است. بین تجربه دوره تحصیلی دخترها ( $3/74 \pm 14/75$ ) و پسرها ( $4/01 \pm 14/74$ ) تفاوتی وجود ندارد. اما شاخص ارزیابی مناسب در دخترها ( $0/83 \pm 3/22$ ) بیشتر از پسرها ( $0/94 \pm 2/90$ ) و حجم کاری مناسب از دیدگاه پسرها ( $0/82$ )

برای بررسی پایایی پرسش‌نامه، پارسا و ساکتی، Cronbach's alpha را از ۰/۲۰ تا ۰/۷۹ و برای کل پرسش‌نامه، ۰/۷۶ گزارش نموده‌اند (۹). در مطالعه حاضر، به دلیل عدم بررسی این پرسش‌نامه در دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور و همچنین ویرایش برخی از سؤالات، Cronbach's alpha بار دیگر محاسبه گردید. تدریس خوب ۰/۷۹، ارزیابی مناسب ۰/۶۳، اهداف روشن و استاندارد ۰/۵۷، حجم کاری ۰/۶۵، مهارت‌های عمومی ۰/۸۲ و کل پرسش‌نامه ۰/۸۲ به دست آمد.

از لحاظ محتوایی و صوری، با نظر صاحب‌نظران، اصلاحات لازم به عمل آمد. ابزار سنجش پیشرفت تحصیلی دانشجویان و معدل کل دروس گذرانده شده ترم‌های قبل، در قسمت اطلاعات دموگرافیک پرسش‌نامه تجربه دوره تحصیلی، توسط دانشجویان تکمیل شد.

توزیع پرسش‌نامه‌ها توسط پرسشگرهایی که آموزش‌های لازم به آن‌ها داده شد، طبق برنامه زمانی از قبل تعیین شده در دانشکده‌های پزشکی دندانپزشکی، پرستاری-مامایی و پیراپزشکی انجام شد. این افراد، پس از معرفی خود و ارائه توضیحاتی مختصر در مورد اهداف پژوهش و کسب موافقت دانشجویان برای شرکت در مطالعه در زمان و مکانی مناسب (محیط‌های مناسب از جمله کلاس درس، دانشکده‌ها، خوابگاه‌ها و محل کتابخانه) پرسش‌نامه‌ها را در اختیار نمونه‌ها قرار دادند. سپس پرسش‌نامه‌ها جمع‌آوری گردید و با کد ویژه‌ای وارد نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ (version 16, SPSS Inc., Chicago, IL) گردید.

در این مطالعه پژوهشگران، اصول اخلاقی پژوهش را به طور کامل رعایت نمودند؛ به طوری که شرکت یا عدم شرکت تمامی دانشجویان در مطالعه آزاد بود. در هیچ کجا نامی از دانشجویان ثبت یا ذکر نگردید. در ضمن، به آن‌ها اطمینان داده شد که اطلاعات اکتسابی تنها جهت مطالعه و تحقیق مورد استفاده قرار خواهد گرفت.

( $3/00 \pm 4/35$ ) بیشتر از دخترها ( $2/87 \pm 0/79$ ) می‌باشد. این تفاوت‌ها معنی‌دار می‌باشند ( $P \leq 0/05$ ). در مطالعه اخیر با توجه به نتایج به دست آمده، دانشکده پرستاری- مامایی ( $15/23 \pm 3/30$ ) بیشترین امتیاز را در متغیرهای پنج‌گانه تجربه دوره تحصیلی و دانشکده پزشکی ( $14/06 \pm 4/35$ ) کمترین امتیاز را دارا می‌باشند. دانشکده پیراپزشکی ( $15/03 \pm 3/67$ ) و دندانپزشکی ( $15/03 \pm 3/67$ ) در اولویت‌های بعدی قرار دارند. این تفاوت‌ها معنی‌دار ( $P = 0/001$ ) می‌باشند (جدول ۱).

جدول ۱. مقایسه میانگین و انحراف معیار امتیازات تجربه دوره تحصیل برحسب دانشکده

حیطه	تدریس خوب	اهداف روشن	ارزیابی مناسب	حجم کاری	مهارت‌های عمومی	جمع کل
پزشکی	$2/54 \pm 0/83$	$2/98 \pm 0/77$	$2/88 \pm 1/02$	$2/081 \pm 0/86$	$2/85 \pm 0/87$	$14/06 \pm 4/35$
دندانپزشکی	$2/68 \pm 0/68$	$2/98 \pm 0/62$	$3/23 \pm 0/72$	$3/04 \pm 0/72$	$2/87 \pm 0/73$	$14/80 \pm 3/47$
پرستاری- مامایی	$2/90 \pm 0/55$	$3/22 \pm 0/62$	$3/23 \pm 0/69$	$2/61 \pm 0/73$	$3/13 \pm 0/71$	$15/23 \pm 3/30$
پیراپزشکی	$2/75 \pm 0/72$	$3/08 \pm 0/64$	$3/12 \pm 0/87$	$3/11 \pm 0/76$	$2/96 \pm 0/68$	$15/02 \pm 3/67$
جمع کل	$10/87 \pm 2/78$	$12/26 \pm 2/65$	$12/6 \pm 3/3$	$11/57 \pm 3/07$	$11/81 \pm 2/99$	$59/11 \pm 14/79$
P-value	$0/003^*$	$0/146$	$0/004^*$	$0/001^*$	$0/086 \pm$	$0/001^*$

تفاوت معنی‌داری بین رضایت از دوره تحصیل، بر حسب جنس و دانشکده‌ها وجود ندارد. بین اهداف روشن و استاندارد ( $r = 0/159, P = 0/005$ )، ارزیابی مناسب ( $r = 0/127, P = 0/026$ ) و حجم کاری ( $r = 0/115, P = 0/045$ ) با پیشرفت تحصیلی (معدل)، رابطه مثبت و معنی‌دار وجود داشت (جدول ۲).

جدول ۲. ضریب همبستگی Spearman بین تجربه دوره تحصیلی و معدل

حیطه	میزان همبستگی	P-value
تدریس خوب	$0/060$	$0/297$
اهداف روشن	$0/159$	$0/005^*$
ارزیابی مناسب	$0/127$	$0/026^*$
حجم کاری	$0/115$	$0/045^*$
مهارت‌های عمومی	$0/052$	$0/362$
تجربه دوره تحصیلی (کلی)	$0/164$	$0/004^*$

در تحلیل رگرسیون خطی چندگانه مشخص شد که مهم‌ترین شاخص پیش‌بینی کننده معدل کل دانشگاهی، اهداف روشن و ارزیابی مناسب بود؛ بدین معنی که به ازای هر یک

واحد افزایش در متغیر اهداف روشن، میانگین معدل کل دانشگاهی  $0/276$  و به ازای هر یک واحد افزایش در متغیر ارزیابی، میانگین معدل کل دانشگاهی  $0/182$  افزایش می‌یابد. هر دو ضرایب از نظر آماری معنی‌دار بودند. قوی‌ترین پیش‌بینی کننده در این زمینه اهداف روشن بود (جدول ۳).

جدول ۳. شاخص‌های پیش‌بینی کننده پیشرفت تحصیلی (معدل) بر اساس رگرسیون خطی چندگانه

معدل کل				متغیرهای پیش‌بینی کننده
P-value	t	Beta	B	
*۰/۰۰۶	۲/۷۶۶	۰/۱۵۶	۰/۲۷۶	اهداف روشن
*۰/۰۱۸	۲/۳۷۴	۰/۱۳۳	۰/۱۸۲	ارزیابی مناسب
۰/۹۵۹	۰/۰۵۲	۰/۰۰۳	---	تدریس خوب
۰/۲۴۸	۱/۱۵۹	۰/۰۶۷	----	حجم کاری
۰/۴۴۷	-۰/۷۶۱	-۰/۰۴۸	----	مهارت‌های عمومی

### بحث و نتیجه‌گیری

در مطالعه اخیر، بهترین پیش‌بینی کننده معدل کل دانشگاهی (پیشرفت تحصیلی)، اهداف روشن و استاندارد و ارزیابی مناسب بود. این مطالعه با بعضی از مطالعات همخوانی دارد و با برخی دیگر همسو نیست. از جمله Diseth معتقد است که بالاترین همبستگی بین پیشرفت تحصیلی (نمره امتحان درس روانشناسی) و تجربه دوره تحصیلی، کیفیت تدریس و حجم کاری مناسب است (۱۷).

بررسی‌های دیگری نیز بیان نمودند که کیفیت آموزش خوب (شامل تدریس خوب، اهداف روشن و استاندارد، ارزیابی مناسب و حجم کاری) به طور معنی‌داری معدل دانشجویان چندین دانشکده که نمونه تحقیق از آن‌ها انتخاب گردیده است، را پیش‌بینی می‌کند (۱۴). Richardson (به نقل از ییمینی و همکاران) ارتباط به نسبت قوی بین تجربه دوره تحصیلی و پیشرفت تحصیلی را بیان نموده است (۱۷). بعضی منابع بیان نموده‌اند که عدم موفقیت فراگیران، می‌تواند به چند عامل از قبیل تدریس نامطلوب مدرس، روشن و صریح نبودن هدف‌های آموزشی و نامناسب بودن شیوه اندازه‌گیری مربوط باشد (۱۸).

در مطالعه حاضر، قوی‌ترین پیش‌بینی کننده معدل کل دانشگاهی، اهداف روشن و استاندارد بود. گنجی نیز بیان نمود که هر یاد دهنده در محیط آموزشی دانشگاه، باید بداند که ارزشیابی باید بر اساس هدف‌ها و بر اساس شیوه تدریس انجام گیرد. اگر ارزشیابی مناسب نباشد و بر هدف‌های از پیش تعیین شده استوار نگردد، کمترین ضرر آن این خواهد بود که مسیر

مطالعه فراگیران را عوض خواهد کرد (۱۹). از این رو، ارزشیابی بایستی بر اساس اهداف برنامه درسی انجام گیرد (۵). در این مطالعه، ارتباط متغیرها (اهداف روشن، ارزیابی مناسب و حجم کاری) با پیشرفت تحصیلی ضعیف بود. اما می‌توان چنین استدلال نمود که شاید با توجه به این که شاخص ارزیابی مناسب در پژوهش اخیر، تأکید استادان بر فهم مطالب بوده است، لذا مشخص می‌شود که اغلب نمونه‌های مورد بررسی، دانشجویانی هستند که مطالب را به صورت مفهومی و کاربردی یاد می‌گیرند. بنابراین، انتظار دارند که مطالب ارزیابی نیز بر جنبه‌های مفهومی مطالب تأکید نماید.

همچنین شاخص حجم کاری مناسب، یعنی وقت کافی برای فهم مطالب، عدم اعمال تکالیف بسیار سنگین و خسته کننده، عدم فشار درسی زیاد؛ و شاخص اهداف روشن و استاندارد، یعنی آگاهی دانشجویان از این که می‌دانند چه انتظاراتی از آن‌ها وجود دارد. این شاخص‌ها باعث گردیده‌اند که حیطه اهداف روشن و صریح به همراه ارزیابی و حجم کاری مناسب در اثربخشی معدل کل، تأثیر داشته باشد.

البته این مطلب را نباید نادیده گرفت که در این مطالعه، با وجود تلاش انجام شده توسط پرسشگران در رابطه با تکمیل نمودن معدل کل دانشگاهی، حدود ۱۵ درصد از دانشجویان معدل خود را گزارش ننموده‌اند و از مطالعه حذف گردیدند. به نظر می‌رسد افرادی که معدل خود را گزارش ننموده‌اند، معدل‌های پایینی داشته‌اند و موارد ذکر شده، در این ارتباط‌ها بی‌تأثیر نمی‌باشند.

در این پژوهش، دانشکده پرستاری- مامایی، پیراپزشکی و دندانپزشکی (میانگین ۳ به بالا از ۵)، تجربه دوره تحصیلی

با توجه به این که، این مطالعه از محدود تحقیقاتی است که در دانشگاه‌های علوم پزشکی انجام شده است، بنابراین توصیه می‌گردد تداوم این مطالعات در دانشگاه‌های علوم پزشکی مختلف کشور انجام گیرد تا نتایج دقیق‌تر و کاربردی‌تر به دست آید. همچنین توصیه می‌گردد دانشگاه‌ها با ارزیابی‌های مناسب و تأکید بر فهم مطالب (به جای حفظ کردن مطالب) توسط دانشجویان و همچنین با مشخص نمودن اهداف روشن و آشکار در ابتدای ترم تحصیلی، زمینه پیشرفت و ارتقای عملکرد دانشجویان را فراهم نمایند.

در این مطالعه، دو شاخص اهداف روشن و استاندارد و ارزیابی مناسب در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان به عنوان ارزشیابی پیشرفت تحصیلی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار بودند. در این زمینه، اهداف روشن و استاندارد به عنوان قوی‌ترین پیش‌بینی کننده پیشرفت تحصیلی بیان گردید. ارزیابی مناسب که بر فهم مطالب (به جای حفظ کردن) تأکید دارد و همچنین آگاهی دانشجویان که از ابتدا می‌دانند چه انتظاراتی از آن‌ها وجود دارد، اهمیت این شاخص‌ها را در عملکرد مطلوب دانشجویان و ارتقای پیشرفت تحصیلی آن‌ها نشان می‌دهد.

#### پیشنهادها:

- ارزشیابی باید وسیله پیش‌بینی باشد تا نشان دهد که یاد گیرنده در چه زمینه‌ای قادر است موفقیت بیشتری کسب کند و در چه جنبه‌هایی توان پیشرفت ندارد. از این رو، پیشنهاد می‌گردد واحد توسعه مطالعات آموزش پزشکی دانشگاه‌ها، با تهیه نرم‌افزارهایی در خصوص میزان موفقیت و عدم موفقیت هر کدام از فراگیران بر اساس ارزشیابی‌های انجام شده، مراحل ارتقا و پیشرفت دانشجویان را مورد سنجش قرار دهند و زمینه پیشرفت دانشجویان را فراهم نمایند.

- در راستای ارتقای کیفیت آموزشی، رایج بازخورد عملکرد به استادان و دانشجویان، می‌تواند بسیار مفید واقع شود؛ چرا که آگاهی نسبت به عملکرد، مقدمه‌ای برای تغییر رفتار خواهد

یکسانی دارند. در حالی که تجربه دوره تحصیلی دانشجویان دانشکده پزشکی با بقیه دانشکده‌ها متفاوت است (۲/۷۸ از ۵). با توجه به این که مطالعه اخیر از محدود تحقیقاتی است که در دانشگاه‌های علوم پزشکی انجام گرفته است، امکان مقایسه وجود نداشت. به نظر می‌رسد دانشجویان پزشکی از نظر تجربه دوره تحصیلی که شامل تدریس خوب، اهداف روشن و استاندارد، ارزیابی مناسب، حجم کاری و مهارت‌های عمومی می‌باشد، نسبت به بقیه دانشکده‌ها به حیطه‌های پیش‌گفته امتیاز کمتری را قایل شده‌اند.

از طرفی، یافته‌های این مطالعه نشان داد که تجربه دوره تحصیلی دخترها و پسرها تفاوتی ندارد. اما مقیاس ارزیابی مناسب از دید دخترها بیشتر از پسرها می‌باشد و حجم کاری از دیدگاه پسرها بیشتر از دخترها است. پارسا و ساکتی در مطالعه‌ای که در رشته‌های مختلف دوره کارشناسی دانشگاه شیراز انجام دادند، بیان نمودند که دخترها و پسرها در هیچ کدام از متغیرهای پنج‌گانه تجربه دوره تحصیلی، تفاوت معنی‌داری ندارند (۹). شاید این تفاوت به دلیل مشابه نبودن رشته‌های تحصیلی، همچنین تفاوت نگرش نمونه‌ها نسبت به دوره تحصیلی و تفاوت اجرای عوامل پنج‌گانه در دو دانشگاه مختلف (وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و وزارت علوم، تحقیقات و فن‌آوری) باشد.

بر طبق یافته‌ها، معدل دختران بیشتر از پسران به دست آمده است. این مطالعه با پژوهش حسینی طباطبایی و قدیمی مقدم همسو می‌باشد. آن‌ها اعلام کردند که دلیل بالاتر بودن پیشرفت تحصیلی دختران نسبت به پسران این است که انگیزه تحصیل در دختران بیشتر و نگرش آنان نسبت به تحصیل مثبت‌تر است (۲۰). در حالی که ابدی و همکاران به نقل از Ergul بیان نمودند که رابطه معنی‌داری بین پیشرفت تحصیلی و جنسیت وجود ندارد. به نظر می‌رسد محیط‌های متفاوت پژوهشی و عوامل اجتماعی از قبیل اشتغال، کسب مدارک دانشگاهی و ... بر پیشرفت تحصیلی و جنسیت تأثیرگذار می‌باشد (۲۱).

میزان موفقیت فراگیران در جهت اهداف طرح شده را مورد سنجش قرار دهند.

### سیاسگذاری

از کلیه مسئولین محترم و دانشجویان گرامی دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان و کلیه افرادی که به هر طریق ممکن، در این مطالعه همکاری نمودند، تشکر و قدردانی می‌گردد. این مقاله، برگرفته از پایان‌نامه مصوب دانشکده آموزش پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی می‌باشد.

### References:

1. Hamidzadeh B. Introduction to Measurement and Evaluation of Academic Achievement. *Morabian* 2002;4: 146-64. [In Persian] Saif A. Modern educational psychology: learning and teaching psychology. Tehran, Iran: Dorna Publication; 2010. [In Persian].
2. Shabani H. Teaching skills: teaching methods and techniques. Tehran, Iran: Samt Publication; 2007. [In Persian].
3. Ghafourian Boroujerdnia M, Shakurnia AH, Elhampour H. The opinions of academic members of Ahvaz University of Medical Sciences about the effective factors on their evaluation score variations. *Strides in Development of Medical Education* 2006; 3(1): 19-25. [In Persian].
4. Heideri F, Mohammadshahi M, Saiahbarger M. Implementation of performance evaluation an innovative approach, using computer simulation study of real and virtual. *Proceeding of the 6<sup>th</sup> Shahid Motahari Festival*; 2013 Apr 7-9; Tehran, Iran; 2013. [In Persian].
5. Kember D, Leung DYP. Development of a questionnaire for assessing students' perceptions of the teaching and learning environment and its use in quality assurance. *Learning Environments Research* 2009; 12(1): 15-29.
6. Dill DD, Beerkens M. Public policy for academic quality: analyses of innovative policy instruments. London, UK: Springer; 2010.
7. Price L, Richardson J, Robinson B, Ding X, Sun X, Han C. Approaches to studying and perceptions of the academic environment among university students in China. *Pacific Journal of Education* 2011; 31(2): 159-75.
8. Parsa A, Saketi P. Learning approaches, learning outcomes and student perceptions of academic courses curriculum implemented. *Journal of Social Sciences and Humanities of Shiraz University* 2006; 26(3): 1-24. [In Persian].
9. Shaeeri MR. A study of examination anxiety and academic achievement of high school students with regard to their sex and field of study. *Training and Learning Researches* 2004; 1(6): 55-62. [In Persian].
10. Saif AA, Fathabadi J. Different approaches to lesson study and the relationship of study skills with academic achievement, gender and educational experience of university students. *Daneshvar Raftar* 2008; 15(33): 29-40. [In Persian].
11. Shokri O, Kadivar P, Farzad V, Sangari AK. Role of personality traits and learning approaches on academic achievement of university students. *Psychological Research* 2007; 9(3-4): 65-85. [In Persian].
12. Shakornia A, Elhampour H, Ghaforian Broogerdnia M, Saedian SR. Nursing and medical students' studying and learning

- approaches. *Jentashapir* 2012; 2(4): 201-12. [In Persian].
13. Chamorro-Premuzic T, Furnham A. Personality, intelligence and approaches to learning as predictors of academic performance. *Personality and Individual Differences* 2008; 44(7): 1596-603.
  14. Lizzio A, Wilson K, Simons R. University Students' Perceptions of the Learning Environment and Academic Outcomes: Implications for theory and practice. *Studies in Higher Education* 2002; 27(1): 27-52.
  15. Wilson KL, Lizzio A, Ramsden P. The development, validation and application of the Course Experience Questionnaire. *Studies in Higher Education* 1997; 22(1): 33-53.
  16. Diseth A. Approaches to learning, course experience and examination grade among undergraduate psychology students: testing of mediator effects and construct validity. *Studies in Higher Education* 2007; 32(3): 373-88.
  17. Yamini M, Kadivar P, Farzad V, Moradi AR. The relationship between perception or social constructive learning environments and thinking styles with deep approach to learning and learning outcomes. *Journal of Psychology* 2008; 3(12): 114-46. [In Persian].
  18. Ganji H. Evaluation of students academic achievement in elementary schools. Tehran, Iran: Besat Publication; 2013. [In Persian].
  19. Hosseini Tabatabaie F, Ghadimi Moghadam MM. Survey of factors of girls compared to boys' achievement in Khorasan Razavi, North and South. *Curriculum Planning* 2006; 15: 119-47. [In Persian].
  21. Abadi B, Zamani GH. Factors affecting agricultural students' academic achievement: a case of college of agriculture, Shiraz University. *Iranian Agricultural Extension and Education Journal* 2009; 5(2): 31-43.

## **Prediction of Academic Achievement Evaluation in University of Medical Sciences, Based on the Students' Course Experience**

*Effat Shahrabadi<sup>1</sup>, Mohsen Rezaeian<sup>2\*</sup>, Aliakbar Haghdost<sup>3</sup>*

1. *MSC Medical Education, School of Medical Sciences Education, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran*

2. *Professor, PhD of Epidemiology, Occupational Environment Research Center, School of Medicine, Rafsanjan University of Medical Sciences, Rafsanjan, Iran*

3. *Professor of Epidemiology, Research Center for Modeling in Health, Institute for Futures Studies in Health, Kerman University of Medical Sciences,*

*Iran*

• **Received:** 20 Jun, 2013

• **Received Corrected Version:** 19 Oct, 2013

• **Accepted:** 25 Oct, 2013

**Background & Objective:** Evaluation of academic progress is done by comparing the results of measuring the performance of learners with educational goals and learning objectives. The aim of this study was to survey the predictions of academic achievement evaluation of Rafsanjan University of Medical Sciences, Iran, based on the students' course experience.

**Methods:** This cross-sectional study was performed in 2012-2013. Medicine, dentistry, nursing and paramedical students were selected based on their filed of study and gender by stratified random sampling from the Rafsanjan University of Medical Sciences (n = 370). Data gathering tool was a Course Experience Questionnaire (CEQ). The questionnaire fields included good teaching, clear and standards goals, appropriate assessment, workload, and general skills; one question about satisfaction of course was used to measure their course experience. Students' grade point average (GPA) in previous semesters was used as an index for academic achievement.

**Results:** 31.8% of participants were boys and the rest (68.2%) were girls. Statically significant difference existed between GPA of boys and girls (P = 0.001). Nursing-midwifery students had the highest score (15.23 ± 3.30) in five course experience variables and medical students the lowest (14.06 ± 4.35) (P = 0.001). CEQ and GPA had significant and positive correlation (P = 0.004, r = 0.164). Predictor factors of GPA were clear and standard goals and appropriate assessment.

**Conclusion:** This study represents the importance of appropriate assessment (particular emphasis on understanding until know something from memory) and of clear and standards goals at the beginning of the semester by teachers to promote academic achievement and performance of students. Thus, teachers should can promote and provide student's progress with teaching appropriate intervention.

**Key Words:** Evaluation, Academic achievement, Course experience, Predictor, Students

\***Correspondence:** Occupational Environment Research Center, School of Medicine, Rafsanjan University of Medical Sciences, Rafsanjan, Iran

• **Tel:** (+98) 391 523 4003

• **Fax:** (+98) 391 522 5209

• **Email:** moeygmr2@yahoo.co.uk