

الگوی شایستگی‌های مدرسی دانشگاه‌های افسری ارتش جمهوری اسلامی ایران

مهدی خیراندیش^۱، محسن زراعتی^۲، مهدی زکی پور^۳

چکیده

رسالت اصلی دانشگاه‌های ارتش جمهوری اسلامی ایران، تربیت منابع انسانی متخصص و متعهد و ترویج و توسعه دانش جهت توسعه سازمانی آجا است. بی‌تردید، اساتید دانشگاهی با ویژگی‌های خاص خود از اهمیت فوق‌العاده‌ای در تحقق این رسالت برخوردار هستند. بر این اساس، پژوهش حاضر به بررسی شایستگی‌های مدرسی دانشگاه‌های افسری آجا می‌پردازد. این مطالعه از نظر هدف، اکتشافی از نوع پیمایشی و از نظر نوع استفاده، کاربردی و از نظر افق زمانی، پژوهشی مقطعی می‌باشد. شاخص‌های شایستگی‌ها از طریق مطالعه مبانی نظری، پیشینه تجربی و انجام برخی مصاحبه‌های اکتشافی با خبرگان استخراج شدند و از طریق تحلیل عاملی اکتشافی، الگوی شایستگی‌های مدرسی ارائه شد. داده‌های تحقیق در مرحله احصای شاخص‌ها از کتب و مقالات و تعداد ۱۰ نفر از خبرگان موضوعی و در مرحله الگوسازی از تعداد ۳۳۵ نفر از دانشجویان مقطع کارشناسی دانشگاه‌های افسری آجا جمع‌آوری گردید و پرسشنامه‌ای محقق‌ساخته پس از تایید پایایی و روایی بین آنان توزیع گردید. نتایج تحلیل عاملی اکتشافی نشان داد پنج عامل دانش پژوهی، عامل رفتاری، عامل فنی، عامل ارتباطی و عامل شخصی (به ترتیب اهمیت) در حدود ۷۳ درصد از واریانس شایستگی‌های مدرسی اساتید دانشگاه‌های افسری آجا را تبیین کردند.

واژگان کلیدی: شایستگی‌های مدرسی، دانشگاه‌های افسری، ارتش جمهوری اسلامی ایران (آجا)

تاریخ دریافت مقاله: ۹۶/۰۳/۲۷

تاریخ پذیرش مقاله: ۹۶/۰۷/۱۲

۱- دانشیار مدیریت آموزشی، عضو هیئت علمی دانشگاه هوایی شهید ستاری (نویسنده مسئول): dr.me.kh@gmail.com

۲- دانشجوی دکتری مدیریت آموزش عالی، عضو هیئت علمی دانشگاه شهید بهشتی تهران

۳- دانشجوی دکتری مدیریت بازرگانی

مقدمه

آموزش یکی از وظایف اصلی دانشگاه است و مدرسان نقش مهمی در اجرای آن بر عهده دارند. بر پایه دیدگاه نظام‌مند طراحی نظام آموزشی، استاد اساسی‌ترین عامل ایجاد موفقیت در تحقق اهداف آموزشی است؛ آموزش عالی به‌عنوان بالاترین سطح آموزشی جامعه از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است؛ زیرا این دوره نقشی اساسی در رشد و توسعه فناوری، علمی، فرهنگی، اقتصادی، اجتماعی و سیاسی جامعه ایفاء می‌کند، نتیجه و حاصل همه فعالیت‌ها و تلاش‌ها در نظام آموزش ابتدایی، راهنمایی، و متوسطه در فرایند آموزش عالی منعکس می‌شود و این‌که در ارتقای سطح زیرمجموعه‌های جامعه نقش بسیار مهمی بر عهده دارد (صبغیان، ۱۳۹۰).

دانشگاه یکی از مهم‌ترین و سازنده‌ترین نهادهای اجتماعی است که باید به اعتلای خلاقیت‌ها در جامعه مساعدت کند. خلق دانش جدید و توسعه آن بر عهده دانشگاه و دانشگاهیان است. منشاء پژوهش‌های جدید و دریافت دانش‌های روز دنیا و کاربرد آن در مسائل مختلف از راه دانشگاه‌ها انجام می‌شود (بوید^۱ و همکاران ۲۰۰۷). کیفیت آموزشی و پژوهشی از جمله دغدغه‌هایی است که همیشه نظام‌های دانشگاهی برای دستیابی به آن تلاش می‌کنند. کوشش‌های بسیاری در دو دهه اخیر برای ارتقای کیفیت آموزش عالی و دستیابی به اهداف نظام‌های دانشگاهی در بسیاری از کشورها به‌عمل آمده است (بازرگان، ۱۳۹۰). توجه به کیفیت، پیش‌نیاز پویایی و تمرکز نظام آموزش عالی است و توفیق در این راه، بهره‌وری آن‌را به‌همراه خواهد داشت. استادان بالاترین نقش را در بهبود کیفیت آموزش‌های عالی ایفا می‌کنند. اگرچه شرایط و امکانات آموزشی یکی از عوامل موثر بر جریان یادگیری است، با این وجود، بدون شک نیروی انسانی و به‌ویژه استاد یکی از مهم‌ترین عوامل تشکیل‌دهنده محیط‌های آموزشی است (شعبانی، ۱۳۸۴: ۱۹).

در محیط دانشگاه، استاد و دانشجو به‌عنوان دو رکن اساسی نظام آموزشی عالی از نوعی نقش تنظیم‌کننده و شکل‌دهنده برخوردار هستند. دانش، مهارت و توانایی‌های علمی و فنی دانشجو در کلاس‌های آموزشی، کارگاه‌ها و آزمایشگاه‌ها شکل می‌گیرند و پایه‌ریزی می‌شوند. استادان از جمله قشرهای اجتماعی هستند که بالاترین منزلت اجتماعی را دارند و به‌عنوان الگو و نمونه برای دانشجویان به‌حساب می‌آیند. استاد نه تنها متخصص مسائل آموزشی، بلکه الگو و راهنمای فراگیران و مشاور و مشکل‌گشای دانش‌پژوهان است. افزون بر این، استاد اساسی‌ترین عامل برای ایجاد شرایط مطلوب به منظور تحقق هدف‌های آموزشی است. تأثیر شرایط و امکانات مناسب بر هیچ فردی پوشیده نیست اما امکانات و تجهیزات بدون وجود استاد کارایی لازم را نخواهد داشت. استاد با شناخت امکانات به تجهیز مناسب محیط آموزشی می‌پردازد، محیط و امکانات آموزشی را سازماندهی می‌کند، شرایط آموزشی مناسب را به‌وجود می‌آورد و با شناخت استعدادها، علائق و توانایی‌های دانشجویان، آنان را در مسیر صحیح یادگیری هدایت می‌کنند. از آنجایی که استاد با روح و روان و احساسات فراگیران سروکار دارد چنان‌چه به‌درستی عمل نکند زیان‌های جبران‌ناپذیری بر جای خواهد گذاشت. اولین گام برای موفقیت در امر تدریس، ایمان به رسالت استاد و عشق ورزیدن به فراگیران است و اگر ما قادر به برقراری ارتباط سالم نباشیم موفق به تأثیرگذاری بر فراگیران و ایجاد تغییر و تحول نخواهیم بود (جان^۲ و همکاران، ۲۰۱۱). نتایج مطالعه‌ای (آسیکیا^۳، ۲۰۱۰) نشان داد که شایستگی‌های پایین آموزش‌گران در برابر سایر عوامل مانند شرایط محیطی و شیوه‌های تدریس، تأثیری عمده و اساسی در عملکرد ضعیف دانشجویان دارد. در عصر جدید با توجه به پیشرفت سریع علوم و فناوری نه می‌توان به تمام دانش‌ها دست یافت و نه می‌توان هر فردی را با هر ویژگی به تدریس وادار کرد (وهابی^۴ و همکاران، ۱۳۸۴). سوتیکن و همکاران معتقدند که کیفیت آموزش بالینی فراتر از آموزش معمول است و با الهام بخشیدن، حمایت، درگیرکردن فعال دانشجویان و ارتباط با آنها حاصل می‌شود (سوتیکن^۵ و همکاران، ۲۰۰۸). یکی از مهم‌ترین موارد در ایجاد محیط یادگیری مطلوب، توسعه اجتماعی و به‌ویژه

- 1- Boyd
- 2- Jahan
- 3- Asikhia
- 4- Vahabi
- 5- Sutkin

شکل‌گیری نگرش علمی فراگیران و تأثیرپذیری فراگیران از ویژگی‌های آموزش‌گران است (مت و زکریا، ۲۰۱۰). گلاور و برونینگ معتقدند که استادان خوب، همیشه برای فراگیران خود الگوی مناسبی برای اجرای نقش هستند، چگونگی همکاری جمعی و سودمند با دیگران را به آنها آموزش می‌دهند و روش‌های تدریس خود را با نیازها و استعداد‌های آنان هماهنگ می‌کنند (گلاور برونینگ^۲، ۱۹۹۶ به نقل از خرازی^{۱۳۸۵}). امروزه این باور غلط وجود دارد که هر فرد عالمی استاد تصور می‌شود درحالی که چنین ادعایی همیشه صادق نیست و بسیاری افراد متخصص و خبره نمی‌توانند موفقیت‌چندانی در هنر تدریس کسب کنند البته عکس قضیه نیز می‌تواند درست باشد و هر استادی ممکن است الزاماً محقق چیره‌دستی نباشد (معروفی و همکاران، ۱۳۹۰). لذا یک مدرس خوب باید دارای ویژگی‌های متعددی باشد تا بتواند اعتبار و شهرت یک موسسه آموزشی را افزایش دهد. از طرفی داشتن همه ویژگی‌ها برای یک استاد امکان‌پذیر نیست و به‌همین دلیل هر موسسه بنا به برداشت خود معیارهایی را برای شایستگی استادان خود تعیین می‌کند (حاجی آقاجانی، ۱۳۸۹).

در پژوهش ریچاردسون و آرونلد^۳ (۲۰۰۶) تسلط استاد بر درس مورد تدریس، احترام به دانشجو، درگیر کردن دانشجو در بحث کلاسی و استفاده از روش‌های تدریس از مهم‌ترین ویژگی‌های استاد مطلوب معرفی شده است. در تحقیق فاطمی (۱۳۸۴) شاخص‌های استاد مطلوب از نظر دانشجویان شامل موارد زیر است؛ شاخص آموزشی شامل فن بیان، تسلط علمی و مدیریت کلاس، ویژگی‌های شخصیتی، ارتباط شامل مشارکت دانشجویان و احترام به آنها، سن و جنسیت، نمره، محل تحصیل، میزان تحصیلات، پست و مقام، مذهب و نگرش، نحوه پوشش استادان و پژوهشگر بودن استاد. قربانی و همکاران (۱۳۹۱) ویژگی‌های یک مدرس خوب را در قالب چهار حیطه شخصیت فردی، دانش پژوهی، روش تدریس و حیطه توانایی در برقراری ارتباط رتبه‌بندی کردند. نتایج تحقیقات دیگری (یونگ^۴، ۲۰۰۶؛ سویدان، ۲۰۰۷) نشان داد که سازماندهی مطالب درسی، مدیریت کلاسی، استفاده از ایده‌های دانشجویان، تکلیف‌گرا بودن، تغییرپذیری، استفاده از روش‌های مختلف تدریس و احترام به دانشجو از مهم‌ترین ویژگی‌های موثر استادان است. همچنین، قربانی و همکاران (۱۳۹۱) مهم‌ترین ویژگی‌های یک مدرس خوب را از دیدگاه دانشجویان به ترتیب تسلط استاد بر درس، شیوایی بیان، نحوه سازماندهی و تنظیم درس بیان کردند و از طرفی از نظر آنها قاطعیت و سخت‌گیری، آراستگی ظاهر و سابقه تدریس از دیدگاه دانشجو دارای کمترین اهمیت است. در پژوهش‌های دیگری (لوکی و واگن، ۲۰۰۹ و میلر، کهلر و ربولت^۵، ۱۹۸۹) پنج حوزه برای استادان شامل رفتارهای تدریس سودبخش، سازماندهی و مدیریت کلاس، ارتباط‌های میان‌فردی مثبت، مسئولیت‌های حرفه‌ای و ویژگی‌های فردی مشخص شده است. در تحقیق مظلومی و همکاران (مظلومی و همکاران، ۱۳۸۹) مهم‌ترین ویژگی‌های یک مدرس خوب از دیدگاه دانشجویان پرستاری به ترتیب عبارتند از: مودب بودن صمیمی بودن احترام گذاشتن به دانشجو، داشتن علم و تجربه، داشتن طرح درس، داشتن اعتقادات مذهبی و حضور به‌موقع در کلاس. اثربخشی آموزش‌گر در فرآیند یادگیری نسبت به سایر عوامل موثر از جمله شرایط فیزیکی و محیطی و آمادگی فراگیران و ... بیشترین تأثیر را دارد با وجود این، در حقایق اثبات‌شده به اندازه کافی توجه چندانی به اثربخشی این بعد نمی‌شود (ملیندا^۶، ۲۰۱۰) ریچارد^۷ و همکاران (۲۰۰۸) رفتار استاد را در پنج دسته شامل محیط احساسی، مهارت استاد، انگیزه استاد، مشارکت دادن دانشجو و نمره دادن طبقه‌بندی کرده‌اند. وکیلی و همکاران (۱۳۹۱) در مطالعه‌ای نشان داد که در حیطه مقررات آموزشی، از نظر دانشجویان علوم پزشکی در دسترس بودن استاد، در حیطه علمی - آموزشی، تسلط علمی استاد، در حیطه ارزیابی - نظارت، پاسخگویی به سوالات فراگیران و پیگیری بودن و در حیطه اخلاقی - رفتاری، شیوایی و نوع بیان مهم‌ترین

- 1- Maat and zakaria
- 2- Glaveer & Broning
- 3- Richardson and arvdell
- 4- Yuang
- 5- Miller, kahler and rbeault
- 6- Melinda
- 7- Richard et al

ویژگی‌های یک مدرس خوب است. با توجه به مبانی نظری و تجربی و برخی مصاحبه‌های اکتشافی، تعداد ۳۴ شاخص شایستگی‌های مدرس به شرح جدول شماره یک شناسایی شده است.

جدول (۱) شاخص‌های شایستگی‌های مدرس دانشگاه‌های افسری آجا مستخرج از مبانی نظری و مصاحبه‌های اکتشافی

ردیف	شاخص‌ها	منبع
۱	تسلط علمی و تجربی استاد بر موضوع مورد بحث	وهایی و همکاران (۱۳۸۴)
۲	ارائه مطالب جدید مبتنی بر دانش روز موضوع مورد بحث	وهایی و همکاران (۱۳۸۴)
۳	ارجاع دانشجو به منابع نوین و جدید درسی	معروفی، مهر محمدی و کیامنش (۱۳۹۰)
۴	ارائه مقالات علمی استاد در مجلات معتبر	معروفی، مهر محمدی و کیامنش (۱۳۹۰)
۵	انتشار کتب درسی و دانشگاهی در حوزه تخصصی استاد	مظلومی و دیگران (۱۳۸۹)
۶	دستیابی به مراتب و مدارج دانشگاهی (دانشیاری، استادی)	مظلومی و دیگران (۱۳۸۹)
۷	علاقه‌مندی به پژوهش	مظلومی و دیگران (۱۳۸۹)
۸	همکاری با نهادها و ارگان‌های علمی و پژوهشی در نیروهای مسلح	مصاحبه با نخبگان توسط پژوهشگران
۹	ایجاد اشتیاق و علاقه در دانشجو نسبت به آینده مشاغل نظامی	مصاحبه با نخبگان توسط پژوهشگران
۱۰	علاقه‌مندی به تدریس	مظلومی و دیگران (۱۳۸۹)
۱۱	حرمت و احترام به دانشجو	شعبانی (۱۳۸۴)
۱۲	علاقه استاد به شغل نظامی	مصاحبه با نخبگان توسط پژوهشگران
۱۳	رعایت عدالت در برخورد با دانشجو	وکیلی و دیگران (۱۳۹۱)
۱۴	انتقادپذیری	وکیلی و دیگران (۱۳۹۱)
۱۵	قاطعیت و سخت‌گیری	وکیلی و دیگران (۱۳۹۱)
۱۶	پایبندی به قوانین و دستورات آجا	مصاحبه با نخبگان توسط پژوهشگران
۱۷	اشتیاق در پاسخ‌گویی به سوالات دانشجو	شعبانی (۱۳۸۴)
۱۸	شیوایی بیان	گلاور (۱۹۹۶)
۱۹	آمادگی برای کمک به رفع اشکالات دانشجو	رابرت (۲۰۰۹)
۲۰	در دسترس بودن در غیر ساعات کلاسی	رابرت (۲۰۰۹)
۲۱	استفاده از تکنیک‌های ارتباطی مناسب	ملیندا (۲۰۱۰)
۲۲	ارتباط صمیمی با دانشجو	شعبانی (۱۳۸۴)
۲۳	بیان اهداف آموزشی در شروع هر جلسه	رابرت (۲۰۰۹)
۲۴	ارائه متناسب مطالب درسی با ماهیت درس	گلاور (۱۹۹۶)
۲۵	نحوه سازماندهی و تنظیم درس	مت و زکریا (۲۰۱۰)
۲۶	استفاده از وسایل کمک آموزشی (شبیه سازها)	مت و زکریا (۲۰۱۰)
۲۷	استفاده از روش‌های متنوع آموزشی	مت و زکریا (۲۰۱۰)
۲۸	سن استاد	معروفی، مهر محمدی و کیامنش (۱۳۹۰)
۲۹	سابقه تدریس	حاجی آقا جانی (۱۳۸۹)
۳۰	درجه و پست سازمانی استاد	مصاحبه با نخبگان توسط پژوهشگران
۳۱	آراستگی ظاهر و مشی نظامی‌گری	مصاحبه با نخبگان توسط پژوهشگران
۳۲	مشاوره و کمک به دانشجو در تمام مراحل پژوهش	ملیندا (۲۰۱۰)

وجود اساتید با شرایط، ویژگی‌ها و شایستگی‌های متناسب با مأموریت‌های دانشگاه در عصر حاضر زمینه مساعدی را برای فراگیری دانش‌پژوهان فراهم خواهد نمود. اهمیت این مسأله به‌طور خاص در دانشگاه‌های نظامی که جزء

دانشگاه‌های سازمانی با مأموریت تزریق نیروی انسانی مورد نیاز به بدنه دفاعی کشور هستند چند برابر خواهد بود، چرا که این دانشگاه‌ها دارای آموزش‌های منحصر به فردی در حوزه تخصص‌های مربوط به خود هستند که در سایر سازمان‌های آموزشی وجود ندارد؛ در این مراکز علمی- نظامی، اساتید نقش‌های چندگانه‌ای بر عهده دارند. لذا با شناسایی شایستگی‌های محوری اساتید و فراهم‌سازی زمینه‌های لازم به‌منظور ظهور و بروز این شایستگی‌ها و توسعه آن، گامی بزرگ در جهت اعتلای توان رزمی در عرصه دفاعی کشور برداشته می‌شود، بر این اساس، این پژوهش به بررسی این مسأله خواهد پرداخت که شایستگی‌های مدرسی در دانشگاه‌های افسری آجا چیست و اولویت‌بندی آنها کدام است؟

روش‌شناسی تحقیق

این پژوهش از نظر هدف، اکتشافی از نوع پیمایشی، از نظر نوع استفاده، کاربردی و از نظر افق زمانی پژوهشی مقطعی است. جامعه آماری مورد مطالعه در این تحقیق حدود ۳۰۰۰ نفر از دانشجویان مقطع کارشناسی دانشگاه افسری دانشگاه‌های آجا شامل دانشگاه افسری امام علی(ع)، دانشگاه هوایی شهید ستاری، دانشگاه علوم و فنون دریایی امام خمینی نوشهر بودند. لازم به توضیح است با توجه به شرایط و ماهیت دانشگاه‌های دیگری آجا و قابلیت نتیجه‌گیری منسجم، در این پژوهش به مطالعه آنها پرداخته نشد. حجم نمونه با استفاده از فرمول بارتلت و همکاران (۲۰۰۸) تعداد ۳۳۵ نفر تعیین شد. این تعداد نمونه از میان دانشجویان سال اول تا سوم و رشته‌های مختلف به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای انتخاب شدند. دلیل داده‌های حاصل با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۲ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. پرسش‌نامه تحقیق بر اساس مولفه‌های تحقیق و با استناد به پرسشنامه‌های معتبر طراحی شد. به‌عبارت دیگر از پرسش‌نامه‌های موجود برای تدوین سوالات مولفه‌های مشترک و برای مولفه‌های متمایز از سوالات محقق ساخته استفاده شد. پرسش‌نامه از دو بخش تشکیل شده است بخش اول ۳۴ گویه دارد که اهمیت ویژگی‌های مدرس خوب را در غالب طیف لیکرت پنج قسمتی (۱: خیلی کم، ۲: کم، ۳: تاحدودی، ۴: زیاد و ۵: خیلی زیاد) بررسی می‌کند و بخش دوم شامل ویژگی‌های شخصی دانشجویان است که یک سوال بسته برای سنجش متغیر سنوات تحصیل دانشجویان و دو سوال باز برای سنجش متغیرهای سن و رشته تحصیلی دانشجویان داشت.

یافته‌های تحقیق

ویژگی‌های شخصی دانشجویان: نتایج به‌دست آمده نشان داد که ۲۴۳ نفر (۷۲/۵۴ درصد) از دانشجویان در گروه سنی ۱۹-۲۶ سال قرار دارند و فقط سن ۴۸ نفر (۱۴/۳۳ درصد) از آنان بین ۲۷ تا ۲۹ سال است و مابقی (۱۳/۱۳ درصد) ۲۳ ساله بودند. میانگین سنی دانشجویان تقریباً ۲۲ سال است. ۳۱،۶۵ درصد دانشجویان سال اول، ۲۶،۵۶ درصد دانشجویان سال دوم و ۴۱،۷۹ درصد دانشجویان سال آخر^۱ هستند. رشته‌های تحصیلی طبق جدول دو ارائه شده است.

۱- به‌دلیل تمهید سیاست دانش‌آموختگی دانشجویان دانشگاه افسری امام علی (ع) و دانشگاه شهید ستاری در شش نیم‌سال تحصیلی از دانشجویان سال چهارم استفاده نشد.

جدول (۲) ویژگی‌های شخصی دانشجویان

متغیر	سطوح متغیر	فراوانی	درصد	
سن (سال)	۲۳ سال	۴۴	۱۳/۱۳	
	۱۹-۲۶	۲۴۳	۷۲/۵۴	
	۲۷-۲۹	۴۸	۱۴/۳۳	
	جمع	۳۳۵	۱۰۰	
سنوات تحصیل	سال اول	۱۰۶	۳۱/۶۵	
	سال دوم	۸۹	۲۶/۵۶	
	سال سوم	۱۴۰	۴۱/۷۹	
	جمع	۳۳۵	۱۰۰	
دانشگاه محل تحصیل	افسری امام علی (ع) - زمینی	مدیریت امور دفاعی	۷۰	۲۰,۹
		مهندسی زرهی	۵۲	۱۵,۵۲
		خلبانی بالگرد	۲۷	۸,۶
	افسری شهید ستاری - هوایی	مدیریت	۴۷	۱۴,۳
		برق	۴۸	۱۴,۳۲
		هوا فضا	۲۷	۸,۶
	افسری امام خمینی - دریایی	عرشه	۳۲	۹,۱۵
		تفنگدار دریایی	۱۵	۴,۰۴
		مدیریت و کمیسر دریایی	۱۷	۴,۵۷
جمع	۳۳۵	۱۰۰		

به منظور سنجش میزان پایایی، ضریب آلفای کرونباخ پرسشنامه مورد سنجش قرار گرفت. این ضریب برای سنجش میزان تک بعدی بودن نگرش‌ها، قضاوت‌ها، عقاید و سایر مقولاتی که اندازه‌گیری آنها آسان نیست به کار می‌رود. در واقع در اینجا می‌خواهیم ببینیم که تا چه حد برداشت‌های پاسخ‌گویان از سوالات یکسان بوده است. بدین منظور ابتدا تعداد ۳۵ پرسش‌نامه توسط دانشجویان تکمیل کردند که در نهایت مقدار آلفای کرونباخ محاسبه شده برابر با ۰/۸۳ شد که این مقدار نشانگر پایایی بالای پرسشنامه می‌باشد.

تحلیل عاملی اکتشافی به منظور تعیین شایستگی‌های مدرسی؛ در این گام به منظور استخراج الگوی شایستگی‌های مدرسی دانشگاه‌های افسری آجا از تحلیل عاملی اکتشافی استفاده شد. در انجام تحلیل عاملی، ابتدا باید از این مساله اطمینان یافت که آیا می‌توان از داده‌های موجود برای تحلیل استفاده نمود یا خیر؟ آیا تعداد داده‌های مورد نظر (اندازه نمونه) برای تحلیل عاملی مناسب هستند یا خیر؟ بدین منظور از شاخص KMO استفاده می‌شود. این شاخص بین صفر و یک قرار دارد و اگر مقدار شاخص نزدیک به یک باشد، داده‌های مورد نظر برای تحلیل عاملی مناسب هستند. نتایج حاصل از تحلیل عاملی تأییدی داده‌های حاصل از پرسشنامه به شرح جدول سه است.

جدول (۳) مقدار شاخص KMO و بارتلت

مقدار شاخص KMO برای سنجش کیفیت نمونه‌گیری	۰/۹۲۲	
آزمون بارتلت	مقدار کای دو تقریبی	۶۰۳۲/۸۶
	درجه آزادی	۲۱۰
	سطح معنی‌داری	۰/۰۰۰

از آنجایی که مقدار شاخص KMO برابر با ۰/۹۹۲ و درجه آزادی ۲۱۰ (محاسبه شده از طریق نرم افزار) است (نزدیک به یک) تعداد نمونه‌ها (پاسخ‌دهندگان) برای تحلیل عاملی کافی مناسب است. همچنین مقدار معناداری آزمون بارتلت کوچکتر از ۰/۰۵ است که نشان می‌دهد تحلیل عاملی برای شناسایی ساختار مدل عاملی مناسب است. به‌منظور بالا بردن تفسیر عامل‌ها از روش چرخش واریماکس استفاده شد. بر این اساس، در مجموع تعداد پنج عامل استخراج شد که این عوامل حدود ۷۳ درصد از واریانس کل متغیرها را تبیین کردند که سهم هر کدام پس از چرخش مشخص شده است (جدول ۴).

جدول (۴) عوامل استخراج شده همراه با مقادیر ویژه و واریانس تبیین شده پس از چرخش

عوامل	جمع مقدار ویژه	درصد واریانس تبیین شده	درصد تجمعی واریانس تبیین شده
۱	۱۶/۱۴	۴۶/۱۱	۴۶/۱۱
۲	۳/۱۶	۹/۰۴	۵۵/۱۶
۳	۲/۸۶	۸/۱۷	۶۳/۳۴
۴	۱/۹۴	۵/۵۶	۶۸/۹۱
۵	۱/۵۰	۴/۲۹	۷۳/۲۰

جدول زیر مربوط به بارهای عاملی چرخش یافته است که شامل بارهای عاملی هر یک از متغیرها در عامل‌های باقی‌مانده پس از چرخش است. هر چقدر مقدار قدر مطلق این ضرایب بیشتر باشد، عامل مربوطه نقش بیشتری در کل تغییرات (واریانس) متغیر مورد نظر دارد. با توجه به جدول شماره پنج، به‌راحتی می‌توان تمایز بارهای عاملی سوالات مرتبط با هر متغیر در پرسشنامه را با سایر عوامل تشخیص و تمیز داد که نشان از روایی سازه بالای پرسشنامه دارد. با توجه به جدول استخراج بارهای عاملی مشخص است که نرم‌افزار به‌خوبی داده‌های حاصل از پرسشنامه را در پنج عامل طبقه‌بندی نموده است. به‌طوری‌که گویه‌های ۱ تا ۹ به‌عنوان عامل اول به‌نام متغیر دانش‌پژوهی شناخته شد، گویه‌های ۱۰ تا ۱۸ به‌عنوان عامل پنجم به‌عنوان متغیر رفتاری شناخته شد، گویه‌های ۱۹ تا ۲۴ به‌عنوان عامل چهارم به‌عنوان متغیر ارتباطی شناخته شد، گویه‌های ۲۵ تا ۲۹ به‌عنوان عامل دوم به‌عنوان متغیر فنی شناخته شد و در نهایت گویه‌های ۳۰ تا ۳۴ به‌عنوان عامل سوم به‌عنوان متغیر شخصی شناخته شد.

جدول (۵) عوامل استخراج شده بوسیله نرم افزار SPSS

	عامل ۱	عامل ۲	عامل ۳	عامل ۴	عامل ۵
۱	۰/۶۶۷	۰/۰۱۵	-۰/۱۶۱	۰/۲۲۴	-۰/۲۸۹
۲	۰/۶۶۲	۰/۱۲۰	۰/۲۹۵	۰/۰۳۵	-۰/۱۵۵
۳	۰/۷۱۹	۰/۱۵۰	۰/۳۷۷	۰/۲۰۴	-۰/۱۵۷
۴	۰/۵۸۴	-۰/۰۴۵	۰/۴۲۵	۰/۱۶۷	۰/۰۰۱
۵	۰/۷۱۵	-۰/۲۲۲	۰/۴۱۷	۰/۰۳۸	-۰/۰۹۱
۶	۰/۶۴۰	-۰/۱۵۰	۰/۳۷۳	۰/۱۶۴	۰/۲۴۳
۷	۰/۷۱۹	۰/۰۵۱	۰/۳۳۹	۰/۰۱۸	۰/۱۳۱
۸	۰/۶۸۹	-۰/۱۱۴	۰/۰۸۴	۰/۰۹۸	۰/۳۱۵
۹	۰/۷۳۸	-۰/۱۷۱	-۰/۰۷۸	۰/۲۸۵	-۰/۰۱۳
۱۰	-۰/۰۶۹	-۰/۱۲۷	-۰/۱۰۷	۰/۰۵۷	۰/۷۸۹
۱۱	-۰/۱۹۴	-۰/۰۷۶	-۰/۲۷۸	۰/۱۸۱	۰/۶۸۹
۱۲	۰/۰۶۳	-۰/۱۱۶	-۰/۲۲۸	۰/۳۳۲	۰/۶۲۷
۱۳	-۰/۱۷۷	-۰/۰۱۷	-۰/۲۸۸	۰/۰۵۹	۰/۷۶۷
۱۴	-۰/۲۱۰	-۰/۰۰۷	-۰/۱۶۲	۰/۰۹۱	۰/۷۳۶
۱۵	۰/۲۰۵	-۰/۰۲۶	-۰/۰۶۵	۰/۱۳۰	۰/۷۴۰
۱۶	۰/۱۷۶	-۰/۰۴۹	۰/۰۲۸	۰/۰۸۵	۰/۷۳۷
۱۷	-۰/۱۹۰	-۰/۰۱۱	۰/۰۴۷	-۰/۱۹۸	۰/۶۷۰
۱۸	۰/۲۱۶	۰/۰۸۳	۰/۲۰۱	-۰/۰۵۹	۰/۷۱۵
۱۹	۰/۱۰۲	-۰/۰۲۷	۰/۱۱۳	۰/۷۴۵	-۰/۰۱۸
۲۰	-۰/۰۲۵	-۰/۱۳۹	-۰/۳۷۶	۰/۶۲۳	۰/۰۰۵
۲۱	-۰/۱۳۶	۰/۲۲۸	۰/۰۷۰	۰/۷۱۰	-۰/۰۹۷
۲۲	-۰/۴۷۷	۰/۴۱۱	۰/۱۵۰	۰/۶۱۲	۰/۰۰۷
۲۳	-۰/۴۲۷	۰/۴۰۷	۰/۱۷۲	۰/۵۸۴	-۰/۰۱۸
۲۴	۰/۱۸۱	-۰/۱۶۲	۰/۰۹۱	۰/۷۳۶	-۰/۰۱۱
۲۵	۰/۰۳۳	۰/۷۲۲	-۰/۰۵۵	-۰/۱۳۴	۰/۰۵۴
۲۶	۰/۰۱۱	۰/۶۶۵	-۰/۳۳۵	-۰/۰۲۴	-۰/۰۶۴
۲۷	-۰/۱۱۴	۰/۶۹۰	-۰/۱۲۴	-۰/۰۰۳	۰/۴۱۵
۲۸	-۰/۰۱۷	۰/۷۹۵	-۰/۱۰۸	۰/۰۴۲	-۰/۰۲۶
۲۹	-۰/۱۳۹	۰/۷۱۵	۰/۲۲۲	-۰/۰۲۵	-۰/۱۷۸
۳۰	-۰/۰۲۵	-۰/۰۵۰	۰/۸۳۵	-۰/۱۲۰	۰/۰۰۷
۳۱	-۰/۰۶۲	-۰/۳۸۴	۰/۵۴۵	۰/۰۶۳	۰/۵۱۹
۳۲	-۰/۱۶۱	-۰/۱۵۰	۰/۸۶۶	۰/۱۱۵	-۰/۰۰۸
۳۳	-۰/۲۰۱	-۰/۰۳۲	۰/۸۲۶	۰/۲۸۹	-۰/۰۰۳
۳۴	-۰/۲۷۸	۰/۰۵۶	۰/۷۵۳	۰/۲۹۷	-۰/۱۱۴

بر اساس جدول ۵، الگوی شایستگی‌های مدرسی را می‌توان در جدول شماره شش ارائه نمود؛

جدول (۶) الگوی شایستگی‌های مدرسی دانشگاه‌های افسری آجا

متغیرها	نام شایستگی	ردیف
تسلط علمی و تجربی استاد بر موضوع مورد بحث	دانش پژوهی	۱
ارائه مطالب جدید مبتنی بر دانش روز موضوع مورد بحث		۲
ارجاع دانشجو به منابع نوین و جدید درسی		۳
ارائه مقالات علمی استاد در مجلات معتبر		۴
انتشار کتب درسی و دانشگاهی در حوزه تخصصی استاد		۵
توأم بودن دروس نظری و عملی در طول ترم		۶
دستیابی به مراتب و مدارج دانشگاهی (دانشیاری، استادی)		۷
داشتن دانش عمومی درباره درس مورد تدریس		۸
همکاری با نهادها و ارگان‌های علمی و پژوهشی در نیروهای مسلح		۹
ایجاد اشتیاق و علاقه در دانشجو نسبت به آینده مشاغل نظامی	رفتاری/ نگرشی	۱۰
علاقه‌مندی به تدریس		۱۱
حرمت و احترام به دانشجو		۱۲
احساس مسئولیت در راهنمایی دانشجویان در فعالیت‌های پژوهشی		۱۳
علاقه استاد به شغل نظامی		۱۴
رعایت عدالت در برخورد با دانشجو		۱۵
انتقادپذیری		۱۶
قاطعیت و سخت‌گیری		۱۷
پایبندی به قوانین و دستورات آجا		۱۸
اشتیاق در پاسخ‌گویی به سوالات دانشجو	ارتباطی	۱۹
شیوایی بیان		۲۰
آمادگی برای کمک به رفع اشکالات دانشجو		۲۱
در دسترس بودن در غیر ساعات کلاسی		۲۲
استفاده از تکنیک‌های ارتباطی مناسب		۲۳
ارتباط صمیمی با دانشجو	۲۴	
بیان اهداف آموزشی در شروع هر جلسه	فنی	۲۵
ارائه متناسب مطالب درسی با ماهیت درس		۲۶
نحوه سازماندهی و تنظیم درس		۲۷
استفاده از وسایل کمک آموزشی (شبهه سازها)		۲۸
استفاده از روش‌های متنوع آموزشی		۲۹
سن استاد	شخصی	۳۰
سابقه تدریس		۳۱
درجه و پست سازمانی استاد		۳۲
آراستگی ظاهر و مشی نظامی‌گری		۳۳
مشاوره و کمک به دانشجو در تمام مراحل پژوهش		۳۴

توصیف گویه‌های خصوصیات استخراج شده از تحلیل عاملی

شایستگی دانش پژوهی مدرس: نتایج به دست آمده نشان داد (جدول شماره هفت) که همه شایستگی‌های دانش پژوهی مدرس از اهمیت زیاد و خیلی زیادی برخوردارند. با وجود این، سه خصیصه مهم (اهمیت در سطح زیاد و خیلی زیاد) دانش پژوهی استاد (رتبه اول تا سوم) عبارت‌اند از: تسلط استاد بر درس مورد تدریس (میانگین: ۴/۶۰، انحراف معیار: ۰/۷۳)، ارائه مطالب جدید و به‌روز (میانگین: ۴/۴۱، انحراف معیار: ۰/۷۶) و داشتن دانش عمومی درباره درس مورد تدریس (میانگین: ۴/۳۹، انحراف معیار: ۰/۷۵).

جدول (۷) میانگین انحراف معیار و رتبه شایستگی‌های دانش پژوهی مدرس (n=۳۳۵)

انحراف معیار پاسخ‌ها	میانگین پاسخ‌ها *	گویه
۰/۷۳	۴/۶۰	تسلط استاد بر درس مورد تدریس
۰/۷۶	۴/۴۱	ارائه مطالب جدید و به روز
۰/۷۵	۴/۳۹	داشتن دانش عمومی درباره درس مورد تدریس
۰/۸۸	۴/۲۸	دستیابی به مراتب و مدارج دانشگاهی (دانشیاری، استادی)
۰/۸۹	۴/۲۷	ارائه مقالات علمی استاد در مجلات معتبر
۰/۷۷	۴/۱۹	همکاری با نهادها و ارگان‌های علمی و پژوهشی در نیروهای مسلح انتشار کتب درسی و
۰/۷۶	۴/۱۹	دانشگاهی در حوزه تخصصی استاد
۱/۱۴	۳/۹۹	توام ساختن دروس نظری و عملی در طول ترم
۰/۹۹	۳/۷۲	ارجاع دانشجو به منابع درسی

* ۱: خیلی کم، ۲: کم، ۳: متوسط، ۴: زیاد، ۵: خیلی زیاد

علاوه بر این میانگین رتبه‌های گویه‌های مرتبط با متغیر شایستگی‌های دانش پژوهی مدرس با استفاده از آزمون فریدمن مطابق با جدول هشت محاسبه شده است:

جدول (۸) میانگین رتبه‌های محاسبه با آزمون فریدمن مرتبط با متغیر شایستگی‌های دانش پژوهی مدرس

میانگین رتبه‌ها ^۱	گویه	متغیر
۵/۸۴	تسلط علمی و تجربی استاد بر موضوع مورد بحث	شایستگی‌های دانش پژوهی مدرس
۲/۹۰	ارائه مطالب جدید مبتنی بر دانش روز موضوع مورد بحث	
۳/۸۰	ارجاع دانشجو به منابع نوین و جدید درسی	
۴/۴۵	ارائه مقالات علمی استاد در مجلات معتبر	
۴/۷۹	انتشار کتب درسی و دانشگاهی در حوزه تخصصی استاد	
۳/۲۱	توام بودن دروس نظری و عملی در طول ترم	
۳/۰۱	دستیابی به مراتب و مدارج دانشگاهی (دانشیاری، استادی)	
۳/۲۲	داشتن دانش عمومی درباره درس مورد تدریس	
۲/۱۸	همکاری با نهادها و ارگان‌های علمی و پژوهشی در نیروهای مسلح	

نتایج حاصل از جدول هشت نشان می‌دهد که « تسلط علمی و تجربی استاد بر موضوع مورد بحث » دارای رتبه اول و « همکاری با نهادها و ارگان‌های علمی و پژوهشی در نیروهای مسلح » پائین‌ترین رتبه را در میان گویه‌های مرتبط با متغیر « شایستگی‌های دانش پژوهی مدرس » دارا می‌باشد.

شایستگی رفتاری مدرس: دو شایستگی رفتاری مهم (اهمیت در سطح زیاد و خیلی زیاد) مدرس از نظر دانشجویان داشتن احساس مسئولیت (میانگین: ۴/۸۸، انحراف معیار: ۰/۹۲) و احترام گذاشتن به دانشجویان (میانگین: ۴/۵۰، انحراف معیار: ۰/۸۰) به دست آمد و خصیصه سخت‌گیری استاد (میانگین: ۳/۹۷، انحراف معیار: ۰/۸۹) آخرین رتبه شایستگی‌های اخلاقی مدرس را به خود اختصاص داد (جدول شماره نه).

جدول (۹) میانگین، انحراف معیار و رتبه شایستگی‌های رفتاری مدرس (n=۳۳۵)

انحراف معیار پاسخ‌ها	میانگین پاسخ‌ها*	گویه
۰/۹۲	۴/۸۸	احساس مسئولیت در راهنمایی
۰/۸۰	۴/۵۰	حرمت و احترام گذاشتن به دانشجو
۰/۷۸	۴/۳۸	علاقه‌مندی به تدریس
۰/۸۳	۴/۳۶	علاقه استاد به شغل نظامی
۰/۸۱	۴/۳۴	ایجاد اشتیاق و علاقه در دانشجو
۰/۹۳	۴/۳۳	انتقاد پذیری
۰/۹۵	۴/۲۹	پایبندی به قوانین و دستورات آجا
۰/۹۸	۴/۲۵	رعایت عدالت در برخورد با دانشجو
۰/۸۹	۳/۹۷	سخت‌گیری استاد

* ۱: خیلی کم، ۲: کم، ۳: متوسط، ۴: زیاد، ۵: خیلی زیاد

علاوه بر این میانگین رتبه‌های گویه‌های مرتبط با متغیر «شایستگی‌های رفتاری مدرس» با استفاده از آزمون فریدمن مطابق با جدول ده محاسبه شده است:

جدول (۱۰) میانگین رتبه‌های محاسبه با آزمون فریدمن مرتبط با متغیر شایستگی‌های رفتاری مدرس

متغیر	گویه	میانگین رتبه‌ها
شایستگی‌های رفتاری مدرس	ایجاد اشتیاق و علاقه در دانشجو نسبت به آینده مشاغل نظامی	۲/۰۷۴
	علاقه‌مندی به تدریس	۳/۴۹
	حرمت و احترام به دانشجو	۲/۷۹
	احساس مسئولیت در راهنمایی دانشجویان در فعالیت‌های پژوهشی	۳/۶۳
	علاقه استاد به شغل نظامی	۳/۰۲
	رعایت عدالت در برخورد با دانشجو	۲/۶۴
	انتقادپذیری	۲/۵۳
	قاطعیت و سخت‌گیری استاد	۲/۱۷
	پایبندی به قوانین و دستورات آجا	۱/۹۱

نتایج حاصل از جدول ده نشان می‌دهد که «احساس مسئولیت در راهنمایی دانشجویان در فعالیت‌های پژوهشی» دارای رتبه اول و «توام ساختن دروس نظری و عملی در طول ترم» پائین‌ترین رتبه را در میان گویه‌های مرتبط با متغیر «شایستگی‌های رفتاری مدرس» دارا می‌باشد.

شایستگی‌های ارتباطی مدرس: بر اساس نتایج به‌دست آمده می‌توان گفت دو شایستگی ارتباطی مهم (اهمیت در سطح زیاد) مدرس از نظر دانشجویان اشتیاق به پاسخگویی سوالات دانشجو (میانگین: ۴/۲۶، انحراف معیار: ۰/۸۳) و آمادگی برای رفع اشکالات دانشجو (میانگین: ۴/۰۸، انحراف معیار: ۰/۸۱) است و سایر شایستگی‌ها نیز دارای اهمیت کمتری هستند که در جدول یازده قابل مشاهده‌اند.

جدول (۱۱) میانگین، انحراف معیار و رتبه شایستگی‌های ارتباطی مدرس (n=۳۳۵)

انحراف معیار پاسخ‌ها	میانگین پاسخ‌ها *	گویه
۰/۸۳	۴/۲۶	اشتیاق به پاسخ‌گویی سوالات دانشجو
۰/۸۱	۴/۰۸	آمادگی برای رفع اشکالات دانشجو
۰/۹۵	۳/۹۹	در دسترس بودن در غیر ساعات کلاسی
۰/۹۴	۳/۹۶	استفاده از روش‌های ارتباطی مناسب
۰/۹۲	۳/۹۵	برقراری ارتباط صمیمی با دانشجو
۰/۸۸	۳/۹۱	شیوایی بیان

* ۱: خیلی کم، ۲: کم، ۳: متوسط، ۴: زیاد، ۵: خیلی زیاد

علاوه بر این میانگین رتبه‌های گویه‌های مرتبط با متغیر «شایستگی‌های ارتباطی مدرس» با استفاده از آزمون فریدمن مطابق با جدول دوازده محاسبه شده است:

جدول (۱۲) میانگین رتبه‌های محاسبه با آزمون فریدمن مرتبط با متغیر شایستگی‌های ارتباطی مدرس

میانگین رتبه‌ها	گویه	متغیر
۳/۳۹	اشتیاق در پاسخ‌گویی به سوالات دانشجو	شایستگی‌های ارتباطی مدرس
۲/۱۲	شیوایی بیان	
۳/۱۱	آمادگی برای کمک به رفع اشکالات دانشجو	
۴/۷۲	در دسترس بودن در غیر ساعات کلاسی	
۳/۸۴	استفاده از تکنیک‌های ارتباطی مناسب	
۵/۵	ارتباط صمیمی با دانشجو	

نتایج حاصل از جدول دوازده نشان می‌دهد که «ارتباط صمیمی با دانشجو» دارای رتبه اول و «شیوایی بیان» پائین‌ترین رتبه را در میان گویه‌های مرتبط با متغیر «شایستگی‌های ارتباطی مدرس» دارا می‌باشد.

شایستگی‌های تکنیکی مدرس: همانگونه که در جدول شماره سیزده اشاره گردیده، در این زمینه با استفاده از تحلیل عاملی سه شایستگی (استفاده از وسایل کمک آموزشی (شبهه‌سازها)، استفاده از روش‌های متنوع آموزشی و بیان اهداف آموزشی در شروع هر جلسه) مشخص شد که همه آن‌ها تقریباً اهمیت بالایی دارند.

جدول (۱۳) میانگین، انحراف معیار و رتبه شایستگی‌های تکنیکی مدرس (n=۳۳۵)

انحراف معیار پاسخ‌ها	میانگین پاسخ‌ها *	گویه
۰/۹۷	۳/۸۳	استفاده از وسایل کمک آموزشی (شبهه سازها)
۱/۰۶	۳/۸۱	استفاده از روش‌های متنوع آموزشی
۰/۹۶	۳/۷۲	بیان اهداف آموزشی در شروع هر جلسه
۰/۹۴	۳/۶۹	ارائه متناسب مطالب درسی با ماهیت درس
۰/۹۱	۳/۶۳	نحوه سازماندهی و تنظیم درس

* ۱: خیلی کم، ۲: کم، ۳: متوسط، ۴: زیاد، ۵: خیلی زیاد

علاوه بر این میانگین رتبه‌های گویه‌های مرتبط با متغیر «شایستگی‌های دانش پژوهشی مدرس» با استفاده از آزمون فریدمن مطابق با جدول چهارده محاسبه شده است:

جدول (۱۴) میانگین رتبه‌های محاسبه با آزمون فریدمن مرتبط با متغیر شایستگی‌های تکنیکی مدرس

متغیر	گویه	میانگین رتبه‌ها
شایستگی‌های تکنیکی مدرس	بیان اهداف آموزشی در شروع هر جلسه	۱/۲۷
	ارائه متناسب مطالب درسی با ماهیت درس	۳/۹۲
	نحوه سازماندهی و تنظیم درس	۳/۱۷
	استفاده از وسایل کمک آموزشی (شبیه سازها)	۵/۵۷
	استفاده از روش‌های متنوع آموزشی	۵/۴۹

نتایج حاصل از جدول چهارده نشان می‌دهد که «استفاده از وسایل کمک آموزشی (شبیه سازها)» دارای رتبه اول و «بیان اهداف آموزشی در شروع هر جلسه» پائین‌ترین رتبه را در میان گویه‌های مرتبط با متغیر «شایستگی‌های تکنیکی مدرس» دارا می‌باشد.

شایستگی‌های شخصی مدرس: مطابق جدول شماره پانزده، از بین ۵ شایستگی شخصی، شایستگی‌های مشاوره و کمک در تمام مراحل تحقیق (میانگین: ۴/۵۲، انحراف معیار: ۰/۹۳)، درجه و پست سازمانی استاد (میانگین: ۴/۲۸، انحراف معیار: ۰/۸۳)، آراستگی ظاهر (میانگین: ۴/۱۲، انحراف معیار: ۰/۵۳) و دو شایستگی داشتن درجه بالا و پست سازمانی (میانگین: ۲/۴۵، انحراف معیار: ۱/۳۰) و سابقه تدریس استاد (میانگین: ۲/۳۹، انحراف معیار: ۱/۲۵) به‌عنوان کم اهمیت‌ترین (اهمیت در سطح کم) شایستگی‌های شخصی یک مدرس مشخص شدند.

جدول (۱۵) میانگین، انحراف معیار و رتبه شایستگی‌های شخصی مدرس (n=۳۳۵)

گویه	میانگین پاسخ‌ها *	انحراف معیار پاسخ‌ها
مشاوره و کمک در تمام مراحل تحقیق	۴/۵۲	۰/۹۳
آراستگی ظاهر	۴/۱۲	۰/۵۳
سن استاد	۲/۶۶	۱/۱۳
درجه پست سازمانی استاد	۲/۴۵	۱/۳۰
سابقه تدریس	۲/۳۹	۱/۲۵

* ۱: خیلی کم، ۲: کم، ۳: متوسط، ۴: زیاد، ۵: خیلی زیاد

علاوه بر این میانگین رتبه‌های گویه‌های مرتبط با متغیر «شایستگی‌های شخصی مدرس» با استفاده از آزمون فریدمن مطابق با جدول شانزده محاسبه شده است:

جدول (۱۶) میانگین رتبه‌های محاسبه با آزمون فریدمن مرتبط با متغیر شایستگی‌های دانش پژوهی مدرس

متغیر	گویه	میانگین رتبه‌ها
شایستگی‌های شخصی مدرس	سن استاد	۲/۲۲
	سابقه تدریس	۲/۴
	درجه و پست سازمانی استاد	۲/۲۸
	آراستگی ظاهر و مشی نظامی‌گری	۳/۸۴
	مشاوره و کمک به دانشجو در تمام مراحل پژوهش	۴/۲۵

نتایج حاصل از جدول شانزده نشان می‌دهد که «مشاوره و کمک به دانشجو در تمام مراحل پژوهش» دارای رتبه اول و «سن استاد» پائین‌ترین رتبه را در میان گویه‌های مرتبط با متغیر «شایستگی‌های شخصی مدرس» دارا می‌باشد. میانگین رتبه‌ای متغیرهای پژوهش با استفاده از آزمون فریدمن مطابق با جدول هفده محاسبه شده است:

جدول (۱۷) میانگین رتبه‌های متغیرهای پنجگانه پژوهش

ردیف	متغیر	میانگین رتبه‌ها
۱	دانش پژوهی	۴/۹۶
۲	رفتاری / نگرشی	۲/۹۲
۳	ارتباطی	۳/۸۲
۴	فنی	۲/۹۳
۵	شخصی	۲/۳۷

نتایج حاصل از جدول هفده نشان می‌دهد که متغیر «دانش پژوهی» دارای رتبه اول و متغیر «شخصی» پائین‌ترین رتبه را در میان متغیرهای پنجگانه پژوهش دارا می‌باشد.

مقایسه شایستگی‌های مدرسی از نظر دانشجویان دارای سنوات و رشته تحصیلی مختلف؛ نتایج آزمون تی نشان می‌دهد (جدول شماره هجده) اختلاف معناداری بین دیدگاه‌های دانشجویان سال اول و آخر در ارتباط با شایستگی‌های مدرسی وجود ندارد ($t=-1/43, sig=0/155$)

جدول (۱۸) مقایسه شایستگی‌های مدرسی از نظر دانشجویان با سنوات تحصیل متفاوت ($n=335$)

متغیر	سطوح متغیر	تعداد	میانگین	انحراف معیار	مقدار تی	Sig
سنوات تحصیل	سال اول	۱۸۶	۱/۶۸	۰/۷۳	-۱/۴۳	۰/۱۵۵
	سال آخر	۱۴۹	۱/۷۶	۰/۶۲		

بحث و نتیجه‌گیری

طی سال‌های گذشته مطالعات بسیاری در زمینه تعیین شایستگی‌های مدرسی از دیدگاه دانشجویان انجام شده است. آشنایی با دیدگاه دانشجویان به‌عنوان مشتریان اصلی آموزش به دانشگاه‌ها کمک خواهد کرد تا ویژگی‌های مدرس خوب را از دید دانشجویان به‌درستی بدانند و با ارائه برنامه مناسب در تنظیم فعالیت‌های تدریس و ارزیابی، تصمیماتی آگاهانه‌ای اتخاذ نمایند. به دلیل کمبود مطالعات پژوهشی در خصوص شایستگی‌های مدرسی در دانشگاه‌های نظامی در

این مطالعه به این موضوع پرداخته شد به گونه‌ای که پس از مطالعه ادبیات مرتبط و استخراج مولفه‌ها و انجام تحلیل عاملی اکتشافی، الگوی شایستگی‌های مدرسی در دانشگاه‌های نظامی استخراج شد. نتایج به دست آمده از تحلیل عاملی نشان داد اساتید دانشگاه‌های افسری آجا باید از شایستگی‌های مدرسی دانش پژوهی، رفتاری، ارتباطی، تکنیکی و شخصی برخوردار باشد؛ در این میان علم استاد از نظر دانشجویان در درجه اول اهمیت قرار گرفته است و این که مدرس شایسته بتواند با جستجو در منابع اطلاعاتی مختلف دانش خود را توسعه دهد و اطلاعات به روز مرتبط با موضوع را به دانشجویان ارائه دهد، از نظر دانشجویان مهم است. افزون بر این، مدرس خوب باید بتواند با رفتار و برخورد مناسب با دانشجویان ارتباط برقرار کند تا بتواند دانش خود را به طور اثربخش تر انتقال دهد. البته این موضوع می‌تواند تا حدودی با رعایت سلسله‌مراتب در سازمان نظامی مغایر باشد ولی اساتید در محیط‌های آموزشی فارغ از مباحث سلسله‌مراتبی با دانشجویان برخورد می‌نمایند. اساتید در این زمینه می‌توانند از مهارت‌های تکنیکی و شخصی خود استفاده نمایند. به طور کلی، مدرس باید ترکیبی از پنج شایستگی را داشته باشد. این یافته با نتایج مطالعه قربانی و همکاران (۱۳۹۱) و نیز وکیلی (۱۳۹۱) همخوانی دارد و با مطالعات مظلومی و همکاران (۱۳۸۹)، لوکبی و واگن (۲۰۰۹)، میلر و همکاران (۱۹۸۹) همخوانی ندارد.

در خصوص ویژگی دانش پژوهی مدرس، نتایج به دست آمده نشان داد از نظر دانشجویان، مدرس باید بر موضوع مورد تدریس تسلط کافی داشته باشد و اطلاعات به روز و جدید را با شور و اشتیاق خاصی ارائه کند و تنها در موارد خاص و به ندرت دانشجویان را به منابع درسی ارجاع دهد. این یافته با نتیجه مطالعات قربانی و همکاران (۱۳۹۱)، فاطمی (۱۳۸۴)، رابرتز و دیبر (۲۰۰۹)، لوکبی و واگن (۲۰۰۹) و نیز لاف و توماس (۱۹۹۵) مطابقت دارد، ولی با نتیجه مطالعه ریچارد و همکاران (۱۳۹۱) همخوانی ندارد. از نظر شایستگی‌های اخلاقی و رفتاری مدرس نتایج به دست آمده نشان داد که مدرس باید در برابر وظیفه‌ای که در خصوص آموزش و پژوهش دانشجویان بر عهده دارد، احساس مسئولیت کند و با محترم شمردن حقوق دانشجویان و با اشتیاق و علاقه‌مندی، آمادگی رسیدگی به امور آموزشی و پژوهشی دانشجویان را داشته باشد، از طرفی مسئول بودن (دارای پست سازمانی) استاد نیز از بار تأکیدی ویژه‌ای در این پژوهش برخوردار بود، چرا که به دلیل مسائل خاص محیط‌های نظامی امکان دسترسی به ابزارهای اطلاعاتی در این محیط‌ها (فضای مجازی و گروه‌های مجازی ...) وجود ندارد و نقش استاد در این باره در سازمان‌های نظامی بسیار پرنگ‌تر از سایر دانشگاه‌ها می‌باشد، بر این اساس، این مورد توسط دانشجویان نیز از بار تأکید ویژه برخوردار گردید؛ علاوه بر این اساتید نظامی در دانشگاه‌های سازمانی خود وظیفه ایجاد انگیزه، سائق و هم‌چنین میل و رغبت نسبت به آینده مشاغل نظامی در دانشجویان را به دلیل شرایط خاص محیط سازمانی از نظر رفتاری و فرهنگی به منظور توسعه بهتر و عملکرد صحیح‌تر دارند. این مورد یکی دیگر از وجوه خاص مولفه‌های مربوط به شایستگی‌های استادی در محیط‌های نظامی است؛ بدین منظور با توجه به شاخصه‌های محیط‌های نظامی (رعایت سلسله‌مراتب و بروکراسی ماشینی)، هم‌زمان با قاطعیت و انعطاف‌پذیری، سخت‌گیری کمتری نشان دهند. در تحقیق قربانی و همکاران (۱۳۹۱) نیز این نتیجه تأیید شده است. مدرس خوب برای افزایش گیرایی مطالب ارائه شده می‌تواند از روش‌های مختلفی استفاده کند. در این تحقیق نتیجه به دست آمده نشان داد که بهره‌گیری از وسائل کمک آموزشی (شبیه‌سازها)، روش‌های آموزشی متنوع و بیان اهداف آموزشی می‌تواند سه خصیصه مهم فنی مدرس خوب باشند. در این مطالعه شایستگی‌های شخصی مدرس کمترین اهمیت را به خود اختصاص دادند که با نتیجه مطالعه بنت و همکاران (۲۰۰۸) همخوانی ندارد. در زمینه ویژگی‌های شخصی نیز لازم است استاد با حس نوع‌دوستی خود بتواند دانشجویان را در همه مراحل تحقیق یاری کند و به فهم مطالبی که به دانشجویان ارائه می‌دهد، اهمیت دهد و با ظاهری آراسته و مناسب با محیط‌های نظامی در محیط آموزشی با دانشجویان تعامل داشته باشد، زیرا در محیط‌های آموزشی نظامی داشتن ظاهری آراسته و مناسب، یکی از عوامل مهم جذب دانشجویان و الگوگیری از استاد و هم‌چنین برقراری ارتباط با وی به شمار می‌رود؛ این نتیجه در مطالعه فاطمی (۱۳۸۴) مد نظر قرار نگرفته است. هم‌چنین، نتیجه تحقیق نشان داد

دانشجویان سن، درجه و سابقه تدریس استاد را جز ویژگی‌های مهم شخصی چندان مهم نمی‌دانند. این یافته با نتیجه مطالعه فاطمی (۱۳۸۴) همخوانی ندارد.

با توجه به یافته‌های تحقیق حاضر و همچنین دیگر تحقیقات همسو با این پژوهش می‌توان گفت که آگاهی از شایستگی‌های مطلوب مدرسی برای همه اساتید حیاتی است. به عبارت دیگر شایستگی‌های مطلوب برای مدرس در سطح دانشگاه در ایران از دیدگاه دانشجویان تقریباً یکسان است (نوابی و دیگران، ۱۳۸۸: ۷)؛ بنابراین پیشنهاد می‌شود سیاهه‌ای از این عوامل در اختیار مدرسین قرار گیرد تا اساتید با خود ارزشیابی در راستای ارتقاء آموزش خویش گام بردارند.

با توجه به اولویت تسلط استاد بر درس (دانش پژوهی) و فن بیان (رفتاری، ارتباطی)، پیشنهاد می‌شود، دانشگاه‌ها در هنگام جذب اساتید به این معیارها توجه ویژه‌ای داشته باشند و همچنین در طول دوران خدمت، با برگزاری کارگاه‌های آموزشی در راستای بهبود مهارت‌های تدریس اساتید و به روز نگه داشتن ایشان تلاش کنند. این امر در خصوص رشته‌های موجود در نیروهای مسلح که بیشتر تکنیک و تاکتیک محور هستند و علم و دانش مورد نیاز دانشجویان آن با سرعت زیادی در حال تغییر و پیشرفت است، ضرورتی فزون‌تر دارد؛ همچنین پیشنهاد می‌شود با توجه به پیشرفت روزافزون فناوری، کلاس‌های ویژه‌ای برای اساتید در زمینه آشنایی با علوم کامپیوتر و نحوه صحیح جستجوی اطلاعات تخصصی از اینترنت برگزار گردد، همچنین نیز پیشنهاد می‌شود کمیته توانمندسازی آموزش اعضای هیات علمی در دانشگاه با هدف ارزشیابی دوره‌ای و منظم اساتید به منظور کشف، کاستن و تقویت نقاط قوت و ضعف اساتید و در نتیجه سیستم آموزشی تشکیل گردد، از سوی دیگر فرم‌های ارزشیابی با نظرخواهی از اساتید محترم (نه تنها دانشجویان) تهیه و به صورت دوره‌ای تکمیل گردد و به منظور ارزیابی اساتید در بازه‌های زمانی و بررسی روند صعودی یا نزولی ارزشیابی اساتید مورد مطالعه قرار گیرد.

با توجه اینکه این تحقیق فقط در سطح دانشجویان مقطع کارشناسی انجام شده است باید از تعمیم نتایج به سطوح دیگر پرهیز نمود. همچنین نتیجه‌گیری تحقیق در خصوص الگوی مدرسی در میان همه دانشجویان و به صورت یکجا انجام شده است و شاید تفکیک دانشگاه‌ها نتایج متفاوتی داشته باشد. در پایان توصیه می‌شود محقق آتی این تحقیق را در دیگر دانشگاه‌های افسری آجا و در سطوح دیگر مقاطع تحصیلی انجام دهند.

منابع

- بازرگان، عباس (۱۳۹۰). «روش مناسب ارزیابی داخلی برای بهبود مستمر کیفیت آموزشی گروه‌های آموزشی در دانشگاه‌های علوم پزشکی». مجله فرهنگ و علوم روانشناسی، جلد ۵ ویرایش ۲. ص ۲۶
- حاجی آقاجانی، صادق؛ (۱۳۸۹). «بررسی مقایسه‌ای دیدگاه‌های مدرسان و دانشجویان در خصوص شاخص‌های یک استاد خوب»؛ فصلنامه طب و تزکیه شماره ۴۱ صص ۴۷-۵۱.
- خرازی، کمال (۱۳۸۹). «کاربرد روان‌شناسی در آموزش مدیریت»، انتشارات سمت، ۱۳۸۵.
- فاطمی، نگین (۱۳۸۴). «بررسی ویژگی‌های استاد مطلوب از دیدگاه دانشجویان، دانشکده روانشناسی دانشگاه، تهران»: پایان نامه کارشناسی ارشد.
- قربانی، رضا؛ آقاجانی، صادق، حیدری‌فرد، محمد (۱۳۹۱). «بررسی دیدگاه دانشجویان پرستاری و پزشکی دانشگاه سمنان در خصوص ویژگی‌های یک استاد خوب» مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی سمنان شماره ۱۲، ص. ۲۳-۳۴.
- معروفی، احمد؛ مهرمحمدی، محمود و کیامنش؛ محمود (۱۳۹۰). «ارزیابی کیفیت تدریس در آموزش عالی بررسی برخی از دیدگاه‌های»؛ فصلنامه مطالعات برنامه درسی، جلد ۲، ص. ۸۱-۱۱۲.
- مظلومی، سهراب، اهرم پوش، محمدمهدی و کلانتری، محمود (۱۳۸۹). «بررسی ویژگی‌های استاد خوب از دیدگاه دانشجویان علوم پزشکی شهید صدوقی یزد»؛ مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی، شماره ۷ ص ۱۱.
- شعبانی، حمید (۱۳۸۴). «مهارت‌های آموزشی و فرهنگی (روش‌ها و فنون تدریس)»؛ ویرایش ۷، تهران، انتشارات سازمان سمت.

صبایغان، زهرا (۱۳۹۰). «سمینار بررسی چگونگی بهبود کیفیت در آموزش عالی»، ویرایش ۳، تهران، انتشارات دانشگاه شهید بهشتی.

وهابی، احمد؛ سعدی، محمد؛ شهسواری، سعید؛ خادم، محمدمهدی؛ ویسی، علی و پولادی، احد (۱۳۸۴). «ویژگی‌های یک معلم خوب از نقطه نظر دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی کردستان»؛ توسعه در آموزش پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، ج. ۲، ص ۱۷۵-۱۷۸

وکیلی، محمدمهدی، نوریان، علی و موسوی‌نسب، مجتبی (۱۳۹۱). «بررسی خصوصیات معلم خوب از نگاه دانشجویان و اعضای هیات علمی»؛ فصلنامه توسعه آموزش در علوم پزشکی زنجان، شماره ۱، ص ۱۷-۲۸.

Asikhia, O. A. (2010); "Students And Teachers' Perception Of The Causes Of Poor Academic Performance In Ogun State Secondary Schools [Nigeria]: Implications For Counseling For National Development; European Journal Of Social Scienes, Vol.13.Issu.2, Pp.29-242

Bartlett J. E., Koterlik, J W. And Higgins, Ch, C, (2008); Organizational Research: Determining Appropriate Sample Size In Survey Research : Information Technology , Learning, And Performance Journal, Vol 19 Iss I Pp. 43-50

Bennett ,P.N., Iverson, M.J .,Rohs,F. R., Langone .C, A. And Dwards, M.C.(2014); Job Satisfaction Of Agriculture Teachers In Georgia And Selected Variables Indicating Their Risk Of Leaving The Teaching Profession ; Paper Presented At The Southern Agricultural Education Research Conference , Orlando Pp .555-567

Boyd, D., Goldhaber, D Lankford H And Wyckoff , J (2007) ; The Effect Of Certification And Preparation On Teacher Quality"; Future Child Vol. 17, Pp.45-68

Gillespie, M . (2013) Student-Teacher Connection: A Place Of Possibility"; Journal Of Advance Nurse, Vol .52, Iss 2 .Pp. 211-219

Glaver, J E And Brouning .R . H (1996) ; Educational Psychology (Principles and Its Visage); Translator: Kharrazi, A , N ., 2nd Edition Tehran: University Pf Tehran Press.

Jahan F Sadaf S Kalia S Khan A And Hama, H B (2011); Attributes Of An Effective Clinical Teacher: A Survey Of Students And Teachers Perceptions Journal Of College Of Physicians And Surgeons Pakistan, Vol. 18 ,Pp,357-361

Lockaby J And Vaughn P (2009); Teaching Values In Agricultural Education ; Journal Of Agricultural Education .Vol.40 .Iss 1.Pp .74-81

Maat ,S ,M And Zakaria, E (2010); The Learning Environment, Teachers Factor And Students Attitude Towards Mathematics Amongst Engineering Technology Students"; International Journal Of Academic Research Vol.2 Iss 2 Pp .16-20

Melinda, B (2010) ; "Empowering Effective Teaching ; Readiness For Reform "; Brief Issue, Available At: [Http://www.gatesfoundation.org/United-States/Pages/Empowering – Effective-Teachers-Readiness .aspx](http://www.gatesfoundation.org/United-States/Pages/Empowering-Effective-Teachers-Readiness.aspx)

Miller, W.W ., Kahler ,A ,A And Rheault K (1989) : "Profile Of The Effective Vocational Agriculture Teacher;" Journal Of Agricultural Education , Vol. 30. Iss 2 ,Pp . 33-40.

Richard, T. Walls, A H, Nardi, A.M ,Von, M. And Hoffman. N(2008), The Characteristics Of Effective And Ineffective Teachers, Teacher Education Quorerly, Vol 13, Lss, 4 Pp 56-79

Richardson, A. G. And Arundell , A.(2006), Characteristics As Perceived By Pupils And Teacher: A Caribbean Case Study, Eric Document Reproduction, Service, No. Ed311013,

Roberts , G. And Dye R, J. (2009) Characteristics Of Effective ,Agricultural Teacher , Journol Of Agricultural Education , Vol . 45, Ss.4 Pp.23-34.

Sutkin, G., Wagner, E., Harris, I. And Schiffer , R. (2008); "What Makes A Good Clinical Teacher In Medicine? A Review Of The Literature"; Journal Of Academic Medicine, Vol. 83, Pp. 452_466.

Suydam, M. (2007); "Teaching Effectiveness"; Arithmetic Teacher, Vol. 31, Iss. 2, Pp. 30_35.

Young, M. (2006); "Characteristics Of High Potential And At_Risk Teachers"; Action In Teacher Education, Vol. 11, Iss. 4, Pp. 35_39