

روشی برای ارزشیابی سودمندی آموزش دانشگاهی

ارزیابی نحوه فعالیت اساتید دانشگاه و نوع آموزش، از جمله مسائل مهمی است که می تواند در افزایش کارایی و نیز ارج نهادن به زحمات اساتید، سودمند افتد. برای از بین بردن وضعیت بی تفاوتی در دانشگاهها - و عمدتاً در بین اساتید دانشگاهی - و ایجاد رقابت سالم در جهت تقویت و بالابردن عملکرد آنها، ارزشیابی شیوه آموزش، از موارد ضروری در این زمینه است. این امر در صورتی می تواند نتیجه مطلوب به همراه داشته باشد که عوامل مربوطه به درستی تعیین شده و نیز ضریب هر یک از آنها مبتنی بر موضوع ارزیابی به بهترین شکل، انتخاب شود. در مقاله زیر - که اشاره ای به تجربیات سه تن از کارشناسان این امر، سلیمان ح. عطیه، تقی ن. الفرج و عبدالعزیز س. آلیدی دارد - چگونگی و کم و کیف ارزشیابی سودمندی آموزش به تفصیل مورد بررسی قرار گرفته و نحوه اجرای آن، تشریح شده است.

چکیده

در این مقاله، مدلی چند بعدی برای ارزشیابی سودمندی آموزش دانشگاهی مورد بررسی قرار گرفته تا عضو هیأت علمی واجد شرایط دریافت «جایزه آموزشی» انتخاب شود. مدل مورد نظر، مبتنی بر این فرض است که سودمندی آموزش، متشکل از یک کارکرد خطی پنج متغیره است: الف) ارزشیابی دانشجویان ب) ارزشیابی فارغ التحصیلان، ج) نقطه نظرهای رئیس دانشکده د) نقطه نظرهای همکاران ه) بایگانی آموزشی. به این متغیرها، جنبه کمی داده شده است تا سودمندی آموزش اعضای هیأت علمی واجد شرایط را برای دریافت جایزه، ارزیابی کند. امتیازات هر پنج متغیر پیش از توجه به اهمیت تفاضلی آنها استاندارد شده اند. دلیل ادغام این متغیرهای هم وزن در مدل حاضر، دقت و عینیت بخشیدن به روند ارزشیابی است. مدل حاضر، برای اعطای «جایزه استاد برجسته» در یک دانشکده به کار گرفته شده است.

۱- مروری بر ادبیات

ارزشیابی تدریس در دانشگاه از مهمترین موضوعهای آموزشکده های علمی است. در حال حاضر، روش واحدی برای اندازه گیری سودمندی تدریس دانشگاهی وجود ندارد. ولی با این حال، تلاشهای بی شمار و تحقیقات بسیاری در دست انجام است که جنبه های متعدد کار آموزش را بررسی می کنند. برای مثال، تامار و لانگ [۱] معتقدند که استفاده از پرسشنامه های دانشجویی مبتنی بر این فرض است که دانشجویان به حد کافی حساس هستند و اطلاعات کافی دارند که درباره نقص یا کمال استاد قضاوت کرده و آن را منعکس سازند. گرچه هوپر و پیژ [۲] خاطر نشان کرده اند که برخی از افراد مجرب و بسیاری از دانشکده ها معتقد نیستند این فرضیه واقع بینانه است اما با وجود این، هنوز پرسشنامه های دانشجویی، روش غالب در جمع آوری اطلاعات در خصوص سودمندی آموزش است.

کلاس درس اجرای برنامه آموزشی، مطلوبیت بیشتری را به دست آورده‌اند.

۲- هدف مطالعه حاضر

مطالعه ادبیات مربوط به سودمندی آموزش دانشگاهی نشان می‌دهد که روش منحصر به فردی وجود ندارد که چندین متغیر را در مدل ریاضی ادغام کند. هدف مطالعه حاضر، توسعه و آزمون مدل ریاضی چندبعدی است. این مدل، برای ارزیابی سودمندی آموزش دانشگاهی در یک دانشکده به کار گرفته شده تا بهترین عضو هیأت علمی دانشکده مزبور را برای دریافت جایزه برجسته آموزش انتخاب کنند.

۳- توسعه مدل

در فرمول‌بندی ریاضی مدل حاضر، پنج متغیر ادغام شده‌اند. این متغیرها و نیز وزن و اهمیت مربوط به هر یک، در جدول ۱ نشان داده شده است. دلیل ادغام این پنج متغیر در یک مدل، نیل به اطلاعات با ارزش‌تر و تقلیل گرایش یکسویه منتج از به کارگیری یک متغیر - نظیر ارزیابی دانشجویان یا کارکنان اداری - است.

جدول ۱- متغیرهای مدل و اهمیت آنها

متغیرها	اهمیت (درصد)
ارزیابی دانشجویان	۴۰
ارزیابی دانشجویان در حال فارغ‌التحصیلی	۱۰
نظر رئیس گروه	۱۰
نظر همکاران	۱۰
ارزیابی موجود در بایگانی آموزش	۱۰

۳-۱- ارزیابی دانشجویان

دانشجویان دانشگاهی که این مطالعه در آنجا انجام گرفته، معمولاً با استفاده از پرسشنامه‌های ویژه در اواخر هر ترم به ارزیابی اجرای برنامه آموزشی استادان خود می‌پردازند. بایگانی دانشگاه در رابطه با پاسخهای دانشجویان به این گونه پرسشنامه‌ها به مثابه نظر ارزیابی دانشجویان، مورد استفاده قرار می‌گیرد.

۳-۲- ارزیابی دانشجویان در حال فارغ‌التحصیلی

دانشجویان در حال فارغ‌التحصیلی، دانشجویانی هستند که ترم آخر خود را می‌گذرانند. دلیل این امر که عقاید آنان را نیز به عنوان یک

پلمان [۳] متذکر می‌شود که صفات ارزیابی شده استاد به مثابه خصوصیات آموزش مفید در همه رشته‌ها با قاطعیت پابرجا بود. وی همچنین، صفات یک استاد مفید را چنین شرح می‌دهد: الف) او می‌داند که دانشجویان چه موقعی او را درک می‌کنند ب) درک، ارزش موضوع مطالعه دانشجویان را افزایش می‌دهد ج) به طور قانع‌کننده پاسخ سؤالها را می‌دهد د) به اهداف رشته مورد مطالعه نایل می‌آید ه) با ارائه چند مثال، موضوعهای پیچیده را توضیح می‌دهد.

تحقیقی که زیر نظر باثوم و براون [۴] انجام گرفته، چنین نتیجه‌گیری می‌کند که بین ارزیابی دانشجویان و دانشکده در مورد ویژگیهایی که روند تدریس را توضیح می‌دهند، تفاوت‌های بسیاری وجود دارد. سنترا [۵] همچنین معتقد است که همکاران دانشگاهی چشم‌اندازی را ارائه می‌دهند که با چشم‌انداز دانشجویان متفاوت است. این چشم‌انداز، هنگامی بیشتر اهمیت پیدا می‌کند که از همکاران یک گروه مطالعاتی و یا دیگر مؤسسه‌ها خواسته می‌شود تا یک عضو هیأت علمی دانشکده را مورد ارزیابی قرار دهند.

باثوسل و باثوسل [۶] روابط میان اندازه کلاس، روش تدریس، سطح درس، دلیل ثبت‌نام و ارزشیابی تدریس توسط دانشجویان را مطالعه کرده است. تحقیق مزبور نشان می‌دهد که در صورت کنترل تمایزهای فردی میان مدرسان، اندازه کلاس عامل بسیار مهمی است.

تأثیر ویژگیهای درسی در رتبه‌بندی دانشجویان از مدرسان خود توسط فلدمن [۷] مطالعه شده است. او خاطر نشان ساخته که در مقایسه با دیگر مدرسان، مدرسانی که دروس علوم انسانی، هنرهای زیبا و زبان تدریس می‌کنند، معمولاً از نمره‌های بالاتری برخوردارند. نتایج حاصل از تحقیقی که زیر نظر ترنت و جانسون [۸] انجام گرفته، چنین بیان می‌دارد که ارزشها و مواضع دانشجویان نسبت به دانشکده خود، نقش بسیار مهمی در ارزیابی آنان از دانشکده ایفا می‌کند و بایستی مدرسان هنگام تفسیر نتایج رتبه‌بندی مزبور، آن را مورد توجه قرار دهند.

بسیاری از پژوهشگران مسائل آموزشی، تحقیقاتی را در رابطه با استفاده از ارزشیابی همکاران خود به مثابه وسیله‌ای برای ارزیابی سودمندی تدریس انجام داده‌اند. برای نمونه، باتیستا [۹] اظهار می‌دارد که ارزیابی همکاران از رفتار دانشگاهی می‌تواند معتبرتر و با ارزش‌تر از ارزیابی هر کس دیگری باشد. در مقابل، سلدین [۱۰] معتقد است که: الف) رئیس گروه و رئیس دانشکده، منابع اصلی اطلاعات اجرای برنامه آموزشی هستند. ب) کارمندان اداری روی رتبه‌بندی دانشجویان از مدرسان خود تکیه می‌کنند تا به شکل‌گیری قضاوت‌های خود از صلاحیت آموزش کمک کنند. ج) کمیته‌های دانشکده به ایفای نقش مهم خود در ارزیابی اجرای برنامه آموزشی ادامه می‌دهد. د) بازدید از کلاسهای درس، برنامه درس، امتحانات و خودارزیابی دانشکده به مثابه ابزار ارزیابی از

● برای ارزیابی بردن وضعیت بی تفاوتی در دانشگاهها و ایجاد رقابت سالم در جهت تقویت و بالا بردن عملکرد، ارزشیابی شیوه آموزش، از موارد ضروری در این زمینه است.

$$2- TE = W_1 [TS (NC \times NQ)] + W_2 [SF / (NR \times MP)] + W_3 \times CI2 + W_4 [SA / (NA \times MP)] + W_5 \times CF$$

در این دو فرمول:

TE = امتیاز سودمندی آموزش است.

E1 = نمره‌هایی است که از رتبه‌گذاری یکسان شده

ارزشیابی دانشجویان به دست آمده است.

E2 = نمره‌هایی است که از رتبه‌گذاری یکسان شده

ارزشیابی دانشجویان در حال فارغ‌التحصیل کسب

شده است.

CI1 = نمره‌هایی است که از رتبه‌گذاری دیدگاه‌های

رئیس گروه به دست آمده است.

CI2 = نمره‌هایی است که از رتبه‌گذاری یکسان شده

دیدگاه‌های همکاران کسب شده است

CF = نمره‌هایی است که از رتبه‌گذاری یکسان شده

بایگانی آموزشی به دست آمده است.

W1 = اهمیت و وزنی است که به متغیری داده شده و در

آن $i=1, 2, \dots, 5$ است.

NQ = شمار پرسشهای مربوط به سودمندی آموزش در

پرسشنامه‌های ارزشیابی دانشجویان دانشکده

مذکور است.

NC = شمار درس‌هایی است که در روند ارزیابی مورد

استفاده بوده است.

TS = امتیاز کلی NQ برای کل NC است.

NR = شمار پاسخهای داده شده از بین دانشجویان در

حال فارغ‌التحصیلی است.

MP = حداکثر امتیاز ممکن است که هر پاسخگو می‌تواند

بدهد.

SF = کل امتیاز دانشکده که از پاسخهای دانشجویان در

حال فارغ‌التحصیل به دست آمده است.

SA = کل امتیاز دانشکده که از میان پاسخهای همکاران

کسب شده است.

NA = شمار همکاران پاسخ‌دهنده است.

متغیر جداگانه در این مدل وارد کرده‌ایم این است که آنان به مثابه گروهی از دانشجویان کاملاً پخته و بالغ تلقی می‌شوند و از روند آموزشی خود بیشترین قدردانی را دارند.

۳-۳- نظر رئیس گروه

بازخورد رئیس در اجرای برنامه دانشگاه در مدل حاضر به مثابه

متغیر جداگانه‌ای در نظر گرفته شده است زیرا که رئیس گروه تماس

مستقیمی با تک تک اعضای هیأت علمی گروه خود دارد.

۳-۴- نظر همکاران

همکاران یک گروه درسی، توانایی ارائه نظر ارزشمندی در رابطه

با تلاش یک عضو مشخص گروه در تدریس و دیگر فعالیت‌های حرفه‌ای

خود دارند. بنابراین، نظر آنان نیز به مثابه متغیر جداگانه‌ای به طور کمی

تعریف و تعیین و وارد مدل حاضر شده است.

۳-۵- بایگانی آموزشی

ارزیابی موجود در بایگانی آموزشی، مبتنی است بر تمامی

نوشته‌های درس، سازماندهی مواد درسی و دیگر موارد مربوط به برنامه

درسی. این ارزیابی را نیز به مثابه متغیر جداگانه‌ای وارد مدل حاضر

کرده‌ایم.

۴- سودمندی آموزش

در مطالعه حاضر، سودمندی آموزش به مثابه متغیری تعریف شده

است که مبتنی بر پنج متغیر مستقل مذکور است. عناصر متغیرهای مستقل

وزنهایی هستند که طبق اولویت هر یک از متغیرهای مستقل، به آنها

تخصیص داده شده است. مدلی که متغیرهای مذکور را با هم جمع کرده،

می‌تواند به طور ریاضی توسط یکی از فرمولهای ذیل بیان شود:

$$1- TE = W_1 \times E1 + W_2 \times E2 + W_3 \times CI1 + W_4 \times CI2 + W_5 \times CF$$

● پنج متغیر در ارزیابی سودمندی تدریس مؤثر است: الف) ارزیابی دانشجویان ب) ارزیابی دانشجویان در حال فارغ‌التحصیلی ج) نقطه نظرهای رئیس دانشکده د) نقطه نظرهای همکاران ه) نظر بایگانی آموزشی.

● ارزیابی نحوه فعالیت اساتید دانشگاه و نوع آموزش، از جمله مسائل مهمی است که می تواند در سودمند افتد. افزایش کارایی و ارج نهادن به زحمات اساتید،

۵- اجرای مدل

این مدل توسعه یافته برای اندازه گیری سودمندی آموزش دانشگاهی در خصوص ۱۷ عضو هیأت علمی در یک دانشکده کوچک برای یک سال به کار گرفته شده است. روندی که برای جمع آوری اطلاعات لازم به کار رفته، به قرار ذیل است:

۵-۱- ارزشیابی دانشجویان

بایگانی ارزیابی دانشجو - دانشگاه برای سه ترم اخیر برای کسب اطلاعات در رابطه با متغیر ارزیابی دانشجویان (E1) مورد استفاده قرار گرفته است. تحقیق تجربی که هوپر و پی ژ انجام داده اند، ثابت می کند که کلاسهای کوچک گرایش دارند که همه مدرسان را زیادتر ارزشیابی کنند. بنابراین، تنها کلاسهای ۱۰ نفره یا بیشتر، دوره کارشناسی و نیز کلاس ۵ نفره یا زیادتر کارشناسی ارشد، در این روند ارزیابی مورد توجه قرار گرفته اند.

برای محاسبه نمره میانگین (از پنج) هر یک از اعضای هیأت علمی، ۹ سوال که مستقیماً با سودمندی آموزش (ضمیمه الف) در ارتباط است، از پرسشنامه ارزشیابی دانشجو - دانشگاه به کار گرفته شده است. برای نمونه کل نمره های دانشگاه ۱ که ۱۵۴/۷۷ (TS=154.77) است نمره میانگین آن ۴/۳۰ از ۵ است. این رقم با تقسیم کردن ارزش TS به تعداد درسها (NC=4) و شمار سؤالات (NQ=9) محاسبه می شود. ارزشهای ارزیابی دانشجویان برای ۱۷ عضو هیأت علمی در ستون دوم ضمیمه «ب» نشان داده شده است.

۵-۲- ارزشیابی دانشجویان در حال فارغ التحصیلی

از دانشجویانی که در آخر سال فارغ التحصیل می شدند، خواسته شد که براساس اولویت، سه نفر از بهترین اساتید را به ترتیب شماره گذاری کنند. برای اینکه بتوان پاسخهای دانشجویان سال آخر را کمی کرد، ۳ نمره به اولین انتخاب، ۲ نمره به دومین و ۱ نمره به سومین انتخاب دادیم. برای مثال، مدرسی پنج بار انتخاب اول بود، شش بار انتخاب دوم و دو بار انتخاب سوم که جمع نمره های کسب شده، ۲۸ می شود.

برای محاسبه نمره میانگین دانشگاه ۱ مبتنی بر ارزشیابی دانشجویان در حال فارغ التحصیلی، جمع نمره های آن (SF=17) را به

شمار پاسخگوها (NR=41) است و نمره حداکثر ممکن برای هر یک از اعضای هیأت علمی (Mp=3) تقسیم کرده ایم. بدین ترتیب، ارزشیابی دانشجویان در حال فارغ التحصیلی برای دانشگاه ۱، برابر ۰/۱۳۸۲ است. ارزش نمره های ارزشیابی دانشجویان در حال فارغ التحصیلی برای ۱۷ عضو هیأت علمی در ستون سوم جدول ضمیمه «ب» نشان داده شده است.

۵-۳- نظر رئیس دانشکده

از رئیس دانشکده خواسته شد که بر پایه ۱۰ نمره، اعضای هیأت علمی را در مجموع ارزشیابی کند. ارزشیابی وی برای ۱۷ عضو هیأت علمی در ستون چهار جدول ضمیمه «ب» آمده است.

۵-۴- نظر همکاران

نظر همکاران به همان ترتیب دانشجویان در حال فارغ التحصیلی جمع آوری و به آنها کمیت داده شد. برای محاسبه نمره میانگین نظر همکاران در رابطه با دانشکده ۱، نمره کل آن (SA=3) را به شمار پاسخگوها (NA=17) و نیز به حداکثر نمره ممکن که هر پاسخگو می تواند بدهد، تقسیم کردیم. بدین ترتیب، نظر همکاران برای دانشکده ۱ برابر با ۰/۵۸۸ است. ارزشهای نظر همکاران برای ۱۷ عضو هیأت علمی در ستون پنجم جدول ضمیمه «ب» آمده است.

۵-۵- بایگانی آموزشی

از هر یک از اعضای هیأت علمی خواسته شد که دو پرونده متفاوت برای دروسی که دو ترم گذشته تدریس کرده اند، ارائه دهند. هر یک از پرونده ها مطالعه و نمره ای به آنها داده شد مبتنی بر معیارهایی که قبلاً متذکر شدیم. برای مثال، به دانشکده شماره ۵ نمره ۱۸ از ۳۰ داده شد. دانشکده هایی که پرونده تدریس دروس را ارائه نداده بودند، به آنها نمره صفر داده شد. نمره های بایگانی دوره تدریس برای ۱۷ عضو هیأت علمی در ستون شش جدول ضمیمه «ب» نشان داده شده است.

۶- روال یکسان سازی

هر یک از ۵ متغیر کمی شده براساس ۴ نمره (B=3 و A=4)

● یک استاد مفید می داند الف) دانشجویان چه موقعی او را درک می کنند ب) درک، ارزش موضوع مطالعه دانشجویان را افزایش می دهد ج) به طور قانع کننده ای پاسخ سؤالات را می دهد د) به اهداف رشته مورد مطالعه نایل می آید.

F=0) و D=1 و C=2 استاندارد شده‌اند. به غیر از متغیر نظر رئیس دانشکده، چهار متغیر دیگر به طریق زیر استاندارد شده‌اند:

نمره C- برای امتیازهای درون انحراف معیار از میانگین

نمره B- برای امتیازهای اضافی انحراف معیار از نمره C

نمره A- برای امتیازهای اضافی انحراف معیار از نمره B

نمره D- برای امتیازهای زیر انحراف معیار از نمره C

نمره F- برای امتیازهای زیر انحراف معیار از نمره D

از آنجا که امتیازهای تخصصی رئیس دانشکده به هر یک از اعضای هیأت علمی بین ۶ تا ۱۰ است، نیازی به یکسان‌سازی آن نیست.

ورقه نمره‌های تخصیصی به ارزیابی متغیر رئیس به قرار ذیل است:

نمره D: برای امتیازهای ۶ اما زیر ۷

نمره C: برای امتیازهای ۷ اما زیر ۸

نمره B: برای امتیازهای ۸ اما زیر ۹

نمره A: برای امتیازهای ۹ به بالا

ورقه نمره‌ها برای ۵ متغیر که به ارزشهای کمی تبدیل شده‌اند، مبتنی بر مقیاسهای مذکور، برای به دست آوردن E1, E2, CI1, CI2 و CF در مورد هر یک از اعضای هیأت علمی است. سپس، این ۵ متغیر بر پایه تخصیص وزن متفاوت مورد نیاز برای ورود به دانشگاه براساس اولویت سلسله مراتبی، ترتیب یافته است. وزنه‌های متفاوت در جدول ۱ نشان داده شده. متغیرهای اوزان شده، جایگزین معادله ۱ شده‌اند تا امتیاز کلی (TE) را برای هر یک از اعضای هیأت علمی تعیین کنند. نمره‌های محاسبه شده هر یک از ۵ متغیر و امتیازهای سودمندی تدریس در ضمیمه ج ارائه شده‌اند.

۷- خلاصه و نتیجه‌گیری

از آنجا که سودمندی تدریس نتیجه چندین متغیر است، مدل ریاضی چندبعدی برای ارزیابی سودمندی تدریس در دانشگاه توسعه پیدا کرده و به اجرا گذاشته شده است. ۵ متغیر محاسبه شده، در فرمول ریاضی مدل مزبور ادغام شده‌اند. این ۵ متغیر عبارتند از: الف) ارزیابی دانشجویان ب) ارزیابی دانشجویان در حال فارغ‌التحصیلی ج) نقطه‌نظرهای رئیس دانشکده د) نقطه‌نظرهای همکاران ه) نقطه‌نظرهای بایگانی آموزش.

به این متغیرها، وزنه‌های خاصی که مبتنی بر سهم مفروض آنها در سودمندی تدریس است، تخصیص داده می‌شود. این وزنه‌ها طبق اولویت متغیرها می‌توانند تغییر یابند. علت وارد کردن این ۵ متغیر وزن شده در مدل مذکور، ارزیابی هرچه دقیق‌تر سودمندی تدریس و کسب نتایج صحیح‌تر است.

مدل مزبور برای ارزیابی سودمندی تدریس دانشگاهی در

انتخاب بهترین مدرس برای اعطاء پاداش به کار رفته است. نتایج اجرای مدل مذکور در ضمیمه «ج» خلاصه شده است. ارقام ستون آخر ضمیمه «ج»، امتیازهای سودمندی تدریس برای ۱۷ عضو هیأت علمی را نشان می‌دهند. عضو شماره ۱۲، بالاترین نمره را در سودمندی تدریس به دست آورد و در نتیجه برنده جایزه شد.

توصیه می‌شود که تحقیقات بیشتری صورت گیرد تا متغیرهای بااهمیت‌تر مشخص و وارد مطالعه شوند تا قابلیت اعتماد مدل را بالا برد. همچنین، چنانچه قرار است وزنه‌هایی به طور اتفاقی و کمتر به صورت معین به متغیرها تخصیص داده شود، باید تحقیقات بیشتری انجام گیرد.

منابع

- 1-TAMAR, L. & LONG, R. (1981) Effective Instruction (The Association for Supervision and Curriculum Development).
- 2-HOOPER, P. & PAGE, J. (1986) Measuring teaching effectiveness by student evaluation, Issues in Accounting Education, 1, PP. 56-64.
- 3-POHLMANN, J.T. (1976) A description of effective college teaching in five disciplines as measured by student ratings, Research in Higher Education, 4, pp. 335-346.
- 4-BAUM, P. & BROWN, W. W. (1980) Student and faculty perceptions of teaching effectiveness, Research in Higher Education, 13, pp. 233-242.
- 5-CENTRA, J.A. (1979) Determining Faculty Effectiveness (San Francisco, CA, Jossey-Bass).
- 6-BAUSELL, R.B. & BAUSELL, C.R. (1979) Student ratings and various instructional variables from a within-instructor perspective, Research in Higher Education, 11, pp. 167-177.
- 7-FELDMAN, K.A. (1978) Course characteristics and college students' ratings of their teachers: what we know and what we don't, Research in Higher Education, 9, pp. 199-242
- 8-TRENT, C. & JOHNSON, J.F. (1979) The influence of students' values and educational attitudes on their evaluation of faculty, Research in Higher Education, 7, pp. 117-125.
- 9-BATISTA, E.E. (1976) The place of colleague evaluation in the appraisal of college teaching: a review of the literature, Research in Higher Education, 4, pp. 257-271.

10- SELDIN, P. (1984) Changing Practices in Faculty Evaluation: a Critical Assessment and recommendations for Improvement (San Francisco, CA, Jossey-Bass).

ضمیمه ب) امتیازهای سودمندی تدریس

شماره دانشکده‌ها	ارزش ارزیابی دانشجویان	ارزش ارزیابی دانشجویان در حال فارغ‌التحصیلی	ارزش نقطه نظرهای رئیس	ارزش نقطه نظرهای همکاران	ارزش بایگانی دوره آموزشی
۱	۴/۳۰	۰/۱۳۸۲	۶	۰/۰۵۸۸	۰
۲	۳/۸۲	۰/۰۱۶۲	۸	۰/۰۳۹۶	۰
۳	۳/۶۹	۰/۰۱۶۲	۱۰	۰/۰۳۹۶	۰
۴	۳/۶۵	۰/۰۵۷۰	۶	۰/۰۱۹۸	۰
۵	۴/۲۹	۰/۰۷۵۰	۱۰	۰/۴۳۵۶	۱۸
۶	۴/۴۹	۰/۱۸۷۰	۱۰	۰/۲۱۷۸	۲۰
۷	۴/۳۴	۰/۱۷۸۸	۱۰	۰/۲۱۷۸	۱۹
۸	۳/۹۰	۰/۰۰۰۰	۶	۰/۱۳۸۶	۰
۹	۳/۵۱	۰/۰۱۶۲	۸	۰/۷۹۲	۰
۱۰	۴/۰۲	۰/۲۱۰۴	۱۰	۰/۱۳۸۶	۵
۱۱	۴/۳۱	۰/۵۲۸۰	۱۰	۰/۱۹۸۰	۲۶
۱۲	۴/۷۵	۰/۵۷۷۲	۱۰	۰/۰۹۹۰	۲۳
۱۳	۴/۴۸	۰/۰۱۶۲	۸	۰/۰۰۰۰	۱۵
۱۴	۴/۴۹	۰/۱۸۵۶	۱۰	۰/۰۰۰۰	۲۲
۱۵	۴/۱۳	۰/۱۴۶۴	۱۰	۰/۱۹۸۰	۳۰
۱۶	۴/۲۰	۰/۰۸۱۴	۱۰	۰/۰۵۹۴	۰
۱۷	۴/۴۷	۰/۰۰۸۲	۶	۰/۰۵۹۴	۰

ضمیمه الف

پرسشنامه ارزیابی دانشجو - دانشگاه

نام مدرس

تیترا درس و شماره

ترم (علامت بگذارید) □ پاییز □ بهار □ تابستان، سال ۱۹

لطفاً هر یک از سؤالات را به دقت مطالعه و یکی از موارد A، B، C و D یا E را روی فرم پاسخ - که مناسب باشد - علامت بگذارید.

الف) دوره آموزشی بسیار مفید □ مفیدتر از حد متوسط □ متوسط □ اندکی مفید □ بیفایده

۱- مدرس A B C D E

۲- بحثهای کلاسی A B C D E

ب) مدرس بد □ متوسط □ خوب □ بسیار خوب □ عالی

ارزیابی کار مدرس در:

۳- ایجاد علاقه در دانشجویان در موضوع مربوط

۴- توضیح پیش نیاز درس، نظر روخوانی، امتحانات، مقاله و غیره

۵- آمادگی وی برای کلاس

۶- حساسیت وی نسبت به سطح درک دانشجویان از موضوع

درسی

۷- پاسخ به سؤالات دانشجویان

۸- در ساعات معین در دسترس دانشجویان بود

۹- سرانجام، این مدرس را چگونه نمره گذاری می‌کنید؟

ضمیمه ج) نمرات وزنه‌ای یکسان شده برای ۵ متغیر

شماره دانشکده‌ها	نمرات وزنه‌ای یکسان شده دانشجویان	نمرات وزنه‌ای یکسان شده دانشجویان فارغ‌التحصیلی	نمرات وزنه‌ای یکسان شده ارزیابی رئیس	نمرات وزنه‌ای یکسان شده همکاران	نمرات وزنه‌ای یکسان شده بایگانی دوره آموزشی	نمرات کلی وزنه‌ای ۵ متغیر
۱	۸	۲	۱	۱	۰	۱۲
۲	۴	۱	۳	۱	۰	۰
۳	۴	۱	۴	۱	۰	۱۰
۴	۴	۱	۱	۱	۰	۷
۵	۸	۱	۴	۴	۹	۲۶
۶	۱۲	۳	۴	۳	۹	۳۱
۷	۱۲	۲	۴	۳	۹	۳۰
۸	۴	۱	۱	۲	۰	۸
۹	۰	۱	۳	۲	۰	۶
۱۰	۸	۳	۴	۲	۶	۲۳
۱۱	۸	۲	۴	۳	۹	۲۶
۱۲	۱۶	۴	۴	۲	۹	۳۵
۱۳	۱۲	۱	۳	۱	۶	۲۳
۱۴	۱۲	۳	۴	۱	۹	۲۹
۱۵	۸	۲	۴	۳	۱۲	۲۹
۱۶	۸	۲	۴	۱	۰	۱۵
۱۷	۱۲	۱	۱	۱	۰	۱۵

بسیار مفید	مفیدتر از حد متوسط	متوسط	اندکی مفید	بی فایده
A	B	C	D	E
A	B	C	D	E
E	D	C	B	A
E	D	C	B	A
E	D	C	B	A
E	D	C	B	A
E	D	C	B	A
E	D	C	B	A
E	D	C	B	A
E	D	C	B	A
E	D	C	B	A
E	D	C	B	A
E	D	C	B	A
E	D	C	B	A
E	D	C	B	A
E	D	C	B	A