



هشتمین کنفرانس بین المللی انجمن آموزش مهندسی
دانشگاه علم و صنعت ایران، ۱۶-۱۵ آبان ماه ۱۴۰۲



طراحی رویکرد چند وجهی، برای ارزیابی عملکرد آموزشی اعضای هیات علمی

حسین معماریان^۱

استاد دانشکدهگان فنی دانشگاه تهران، memarian@ut.ac.ir

چکیده

روش‌های مختلفی برای ارزیابی عملکرد آموزشی هیات علمی، پیشنهاد شده است. از آن میان می‌توان به ارزیابی عملکرد توسط دانشجویان، همکاران و مدیریت مرکز آموزشی اشاره کرد. در بین روش‌های فوق، ارزیابی عملکرد اساتید توسط دانشجویان رایج‌تر است. نتایج این نظر سنجی می‌تواند نقش بسزایی در روند تغییر وضعیت و ارتقاء هیات علمی داشته باشد. امروزه نظرسنجی از دانشجویان، بیشتر به صورت آنلاین، در پایان نیمسال یا اندکی پس از آن، انجام می‌شود. نتایج نیز چند هفته یا چند ماه بعد، به صورت محرمانه، در اختیار عضو هیات علمی قرار می‌گیرد. تجربه نشان داده است که استفاده از یک نوع نظرسنجی و تنها در یک زمان، اثربخشی ارزیابی عملکرد را کاهش می‌دهد. برای بررسی این چالش و با هدف افزایش اعتبار نتایج نظرسنجی از دانشجویان، رویکردی چند وجهی، برای ارزیابی عملکرد اعضای هیات علمی طراحی و اجرا شد. در رویکرد پیشنهادی، نتایج به دست آمده از اعتبار بیشتری برخوردار بوده و نقش موثرتری در بهبود عملکرد عضو هیات علمی، ایفا می‌نماید.

کلمات کلیدی: ارزیابی عملکرد، عضو هیئت علمی، نظرسنجی برخط، نظرسنجی کاغذی، نظرسنجی شفاهی، کرسی یونسکو در آموزش مهندسی

Designing a multi-modal approach for evaluating the educational performance of faculty members

Hossein Memarian²

College of Engineering, University of Tehran, memarian@ut.ac.ir

Abstract

Various methods have been proposed to evaluate the educational performance of a course and academic staff, among which evaluation by students, colleagues and the management of the educational center can be mentioned. Across the above methods, faculty performance evaluation by students is more common. The results of the survey of the students may have a significant role in the process of changing the status, promotion, and improvement of the faculty. Today, student surveys are more frequently administered online. These surveys are conducted at the end of the semester or shortly after. A few weeks or months later, the results are confidentially provided to the faculty. The unimodality of such surveys, that is having one kind and instant data collection, undermines the effectiveness of teaching evaluation. To study this challenge and with the goal of enhancing the validity of course and faculty evaluation surveys, a multi-method data collection approach is designed and implemented to evaluate the performance of faculty members. In the proposed approach, the obtained results are more reliable and play a more effective role in improving the educational performance of faculty members.

Keywords: performance evaluation, faculty member, online survey, paper survey, oral survey, UNESCO Chair on Engineering Education

^۱ رئیس کرسی یونسکو در آموزش مهندسی

^۲ UNESCO Chairholder for Engineering Education



هشتمین کنفرانس بین‌المللی انجمن آموزش مهندسی دانشگاه علم و صنعت ایران، ۱۶-۱۵ آبان ماه ۱۴۰۲



۱. مقدمه

نظرخواهی از دانشجویان، در مورد عملکرد اساتید، از دیر باز معمول بوده است. تا چند سال پیش نظرخواهی‌ها به صورت کاغذی و در یکی از آخرین جلسات درس صورت می‌گرفت؛ ولی امروزه این نظرخواهی بیشتر به صورت الکترونیکی صورت می‌گیرد. در یکی دو سال اخیر، اعتراض‌های زیادی از طرف برخی از استادان، در مورد نتایج نظر سنجی الکترونیکی از دانشجویان، عرضه شده است. به دنبال دریافت گزارش‌های متعدد در مورد میزان اعتبار نظرخواهی‌های الکترونیکی، نظرسنجی از گروهی از دانشجویان و اساتید دانشکدگان فنی دانشگاه تهران، نتایج زیر را به دست داد [۱]:

- یک دانشجو، که به صورتی در درس مسئله دار شده و با استاد زاویه پیدا کرده است، می‌تواند به کمک چند نفر از دوستان همکلاسی، نتیجه نظرسنجی از یک درس را، مخدوش نماید.
- در مواردی، دانشجو نظرخواهی الکترونیکی را با رغبت و دقت انجام نداده و گاه یکی از دوستان یا نزدیکان را مامور می‌کند که برگه‌های نظرخواهی الکترونیکی را پر نماید.
- گروهی از دانشجویان اعتقادی به مفید و اثر بخش بودن نظرخواهی‌ها ندارند و انجام آنرا چیزی جز اتلاف وقت نمی‌دانند. این دانشجویان می‌گویند: «ما هر نظری بدهیم هیچ تغییری به دنبال نخواهد داشت».
- برخی از دانشجویان با اجباری بودن شرکت در نظرخواهی موافق نیستند و معتقدند که نتیجه نظرخواهی از کسانی که به اجبار در این فرایند شرکت کرده‌اند، اعتبار کافی ندارد.
- گروهی از دانشجویان، از بیم آنکه استاد قبل از رد کردن نمره درس از نتیجه نظرخواهی مطلع شود، گاه نظرات واقعی خود را منعکس نمی‌کنند.
- به نظر گروهی از اساتید، سیستم قبلی نظرخواهی کاغذی از دانشجویان و سپس ورود نتایج به کامپیوتر توسط کارشناس آموزش، گرچه زمانبرتر و پرهزینه‌تر است، ولی نتایج معتبرتری به همراه دارد.

دلایل متعددی برای بروز این کاستی‌ها ارائه شده است. یکی از عواملی که از اعتبار این نظرسنجی‌ها می‌کاهد می‌تواند این باشد که دانشجویان اغلب نمی‌دانند چه قرار است به آنها آموزش داده شود، تا با مقایسه آن با آنچه در طول نیمسال در کلاس اتفاق افتاده؛ در مورد میزان موفقیت آموزش‌های ارائه شده، تصمیم بگیرند. یکی از راه‌های برطرف کردن این مشکل، ارائه راهنما یا «طرح درس» به دانشجویان، در ابتدای نیمسال است. طرح درسی که حاوی اطلاعات لازم، از جمله هدف‌های درس، سرخط مطالب هر جلسه، و سیاست‌ها و منابع درس باشد، ابزار خوبی را در اختیار دانشجویان قرار خواهد داد، تا بتوانند در پایان نیمسال در مورد میزان موفقیت آموزش‌های ارائه شده، نظرات صحیح‌تری ابراز نمایند. گرچه با این اقدام نتیجه نظرخواهی‌ها قابل اتکاتر خواهد شد، ولی مشکل میزان اعتبار نظرسنجی‌های برخط، به طور کامل مرتفع نخواهد شد. در این مقاله، ضمن بررسی کاستی‌های روش نظرسنجی الکترونیکی در دانشگاه تهران، پیشنهادی برای اصلاح نظرسنجی الکترونیکی ارائه شده و به دنبال آن چند روش تکمیلی برای کسب اطلاعات دقیق‌تر از عملکرد اساتید، عرضه می‌شود.



هشتمین کنفرانس بین المللی انجمن آموزش مهندسی
دانشگاه علم و صنعت ایران، ۱۶-۱۵ آبان ماه ۱۴۰۲



۲. نظرسنجی الکترونیکی

نظر سنجی الکترونیکی از دانشجویان در مورد عملکرد اساتید، که در سال‌های اخیر در دانشگاه تهران اعمال می‌شد، در مواردی مورد اعتراض اعضای هیات علمی قرار گرفت. به نظر اساتید:

- تعداد سوال‌های نظرخواهی (۱۵ سوال) زیاد و نحوه آرایه آنها نیز در مواردی نارساست.
- برخی از سوال‌ها نامناسباند و دانشجویان نمی‌توانند در مورد آنها نظرات قابل اطمینانی ارائه دهند.
- ساختار برخی از سوال‌ها به گونه ایست که دانشجویان ممکن است برداشت‌های متفاوتی از آن داشته باشند.
- برخی از سوال‌ها، حداقل در برخی از دروس، به‌ویژه در دروس علوم پایه و اصلی، چندان موضوعیت ندارند.
- برخی سوال‌ها با هم فصل مشترک دارند و می‌توانند در هم ادغام شوند.

به‌منظور کاهش این کاستی‌ها، فرم نظرخواهی برخط از دانشجویان، مورد بازنگری قرار گرفت. در فرم اصلاح شده تعداد و نوع سوال‌های نظرسنجی به‌گونه‌ای تغییر کرد که بتواند اطلاعات بیشتری را در مورد نحوه آرایه درس، در اختیار استاد و مدیران آموزش قرار دهد. به این منظور برای هر یک از ده زمینه اصلی، که دانشجویان صلاحیت پاسخگویی به آنها را دارند، یک سوال طراحی شد:

۱. انتقال مفاهیم: تسلط و توانایی در بیان و انتقال مطالب درسی
۲. تدریس: روش تدریس و استفاده مفید از وقت کلاس
۳. ساختار درس: پیوستگی مطالب درسی و آرایه درس بر طبق برنامه و هدف‌های اعلام شده قبلی
۴. رفع اشکال: تسلط در پاسخگویی به سوالات و اشکالات درسی
۵. نظم و ترتیب: رعایت نظم و ترتیب و حضور مرتب و به موقع در کلاس طبق برنامه اعلام شده
۶. دسترسی: در دسترس بودن استاد برای رفع اشکالات درسی
۷. یادگیری فعال: ایجاد انگیزه و مشارکت دادن دانشجویان در فرایند آموزش
۸. خوشرویی: گشاده رویی، خوش اخلاقی و رعایت احترام دانشجویان
۹. نحوه ارزیابی: انتخاب شیوه مناسب ارزیابی دانشجو، با توجه به اهداف درس
۱۰. نظر کلی: میزان استفاده و رضایت کلی از نحوه آرایه و تدریس این درس
۱۱. تشریحی: نظرات و پیشنهادها در مورد نقاط قوت و کاستی‌های آرایه این درس و بهبود تدریس آن:

پرسشنامه بازنگری شده مصوب شورای راهبردی کرسی یونسکو در آموزش مهندسی، در جلسه مورخ ۱۳۹۴/۱۰/۲۱ شورای آموزشی پردیس دانشکدگان فنی دانشگاه تهران، به تصویب رسید (جدول ۱) [۱ و ۲].



هشتمین کنفرانس بین المللی انجمن آموزش مهندسی
دانشگاه علم و صنعت ایران، ۱۶-۱۵ آبان ماه ۱۴۰۲



جدول ۱. پرسشنامه بازنگری شده نظرسنجی برخط از دانشجویان

 					شماره دانشجویی	عنوان درس	استاد
					نیمسال تحصیلی	دانشکده مهندسی	
<p>دانشجوی عزیز، لطفاً به سوالات زیر در مورد کیفیت ارائه درس فوق به دقت پاسخ دهید. نتیجه آماری این نظر خواهی تنها بعد از اعلام رسمی نمرات نهایی درس، بدون ذکر نام دانشجویان، در اختیار استاد درس قرار خواهد گرفت. نظرات اصلاحی و پیشنهادات شما توسط مدیریت دانشکده جهت ارتقای کیفیت آتی ارائه این درس، به کار گرفته خواهد شد.</p>							
سوالها	بسیار کم	کم	متوسط	زیاد	بسیار زیاد		
۱. تسلط و توانایی در بیان و انتقال مطالب درسی							
۲. روش تدریس و استفاده مفید از وقت کلاس							
۳. پیوستگی مطالب درسی و ارائه درس برطبق برنامه و هدفهای اعلام شده قبلی							
۴. تسلط در پاسخگویی به سوالات و اشکالات درسی							
۵. رعایت نظم و ترتیب و حضور مرتب و به موقع در کلاس، طبق برنامه اعلام شده							
۶. در دسترس بودن استاد برای رفع اشکالات درسی							
۷. ایجاد انگیزه و مشارکت دادن دانشجویان در فرایند آموزش							
۸. گشاده رویی، خوش اخلاقی و رعایت احترام دانشجویان							
۹. انتخاب شیوه مناسب ارزیابی دانشجو، با توجه به اهداف درس							
۱۰. میزان استفاده و رضایت کلی از نحوه ارائه و تدریس این درس							
<p>۱۱. نظرات و پیشنهادات در مورد نقاط قوت و کاستی‌های آرایه این درس و بهبود تدریس آن:</p> <p>- نقاط قوت:</p> <p>- کاستی‌ها:</p> <p>- پیشنهادات:</p>							

۳. نظرسنجی تکمیلی (کاغذی)

مسئولان و مدیران آموزش، با وجود در اختیار داشتن اطلاعات به دست آمده از نظرسنجی‌های برخط، اغلب از این گله دارند که از آنچه در برخی از دروس می‌گذرد، اطلاع چندانی ندارند. این امر گویای این است که نظرسنجی‌های برخط به تنهایی نمی‌توانند معیاری برای آگاهی کامل از کیفیت آموزش‌های ارائه شده باشند. برای رفع این مشکل، طراحی یک نظر سنجی تکمیلی، با سوال‌هایی متفاوت، که تأمین کننده نظرات مدیران آموزشی باشد، در دستور کار کرسی یونسکو، قرار گرفت (جدول ۲). نظرخواهی تکمیلی را، که ترجیحاً به صورت کاغذی انجام می‌شود، می‌توان به صورت تصادفی، حداقل در برخی از کلاس‌ها، یا برای دروسی که نظر سنجی برخط آن مورد مناقشه است و یا اطلاع کمی از نحوه ارائه آنها در دست است، به اجرا گذاشت [۳].

نظر به اینکه مستند سازی فرایند آموزش، و شفاف سازی نحوه ارائه دروس، از الزامات گذر موفقیت آمیز، از فرایند ارزشیابی برنامه‌های آموزش مهندسی در دنیا و کشور ما می‌باشد؛ نظرخواهی تکمیلی، با اطلاعات ارزشمندی که در مورد نحوه ارائه دروس، در اختیار مدیران و مسئولان آموزش قرار می‌دهد، قدمی موثر در راستای تأمین این نیاز، می‌باشد.



هشتمین کنفرانس بین المللی انجمن آموزش مهندسی

دانشگاه علم و صنعت ایران، ۱۶-۱۵ آبان ماه ۱۴۰۲



جدول ۲. برگه نظرسنجی تکمیلی از دانشجویان، در مورد نحوه آرایه درس [۳].

ملاحظات		خیر	آری	سوالها
				دانشکده: سال تحصیلی: نیمسال عنوان درس: استاد درس:
				۱ «طرح درس» در ابتدای نیمسال در اختیار دانشجویان قرار داده شده است.
				۲ در طرح درس هدف‌های یادگیری درس ذکر شده است.
				۳ در طرح درس برنامه هر جلسه درس مشخص شده است.
				۴ کتاب درسی و منابع آموزشی مشخصی برای درس معرفی شده است.
				۵ جلسات کلاس‌های درس به‌طور کامل و مطابق برنامه تشکیل شده است.
				۶ شروع و پایان هر جلسه درس مطابق زمان‌بندی مقرر بوده است.
				۷ سرفصل‌های مندرج در راهنمای درس در طول نیمسال پوشش داده شده اند.
				۸ تعداد و محتوای آزمون‌های درس مطابق برنامه اعلام شده بوده است.
				۹ روش ارزیابی درس مناسب بوده است.
				۱۰ کلاس‌های حل تمرین (یا فعالیت عملی) مطابق برنامه برگزار شده است.
				۱۱ کلاس‌های حل تمرین (یا فعالیت عملی) مفید بوده‌اند.
				۱۲ تمام جلسات درس توسط استاد درس برگزار شده است.
				۱۳ برای جلساتی که به هر دلیل تشکیل نشده کلاس‌های جبرانی برگزار شده.
				۱۴ در طول نیمسال، دانشجویان در فرایند یادگیری مشارکت داده شده‌اند.
				۱۵ تسلط استاد در مورد تفهیم موضوع درس، خوب بوده است.
				۱۶ رفتار استاد نسبت به دانشجویان خوب بوده است.
				۱۷ این درس به‌هدف‌های اعلام شده خود رسیده است.
				۱۸ از گذراندن این درس راضی هستم.
				۱۹ نظرات و پیشنهادات اصلاحی در مورد این درس:

۴. نظرسنجی شفاهی از دانشجویان

یکی از روش‌های کسب اطلاعات در مورد نحوه آرایه دروس و عملکرد اعضای هیات علمی نظرسنجی شفاهی از حداقل تعدادی از دانشجویان است. یکی از مشکلات اجرای نظرسنجی شفاهی انتخاب دانشجویانی است که باید در نظرسنجی شرکت نمایند. یکی از روش‌های مناسب برای این امر کسب اطلاعات تکمیلی، از طریق مصاحبه با دانشجویان برگزیده، است. امروزه دانشجویان برگزیده هر سال یا نیمسال توسط آنچه به نام «فهرست تشویق دانشکده» معروف شده است، صورت می‌گیرد [۴].

توجه بیش از حد محیط‌های آموزشی به مفهوم شاگرد اولی، به‌ویژه بعد از در نظر گرفتن آن به‌عنوان معیاری برای ادامه تحصیل بدون کنکور در مقطع کارشناسی ارشد، باعث شده که رقابت تحصیلی در یک کلاس بین دو یا چند نفر محدود شده و امید دیگر دانشجویان برای رسیدن به این گروه کوچک، کم‌رنگ شود. این مسئله، به‌ویژه در مورد دانشجویان مستعدی که به‌دلیل پزشکی، خانوادگی یا عاطفی نتوانسته‌اند در یک نیمسال بازده خوبی داشته باشند، و از قافله عقب افتاده اند، بیشتر خودنمایی می‌کند. امروزه در مراکز آموزشی کشورهای پیشرفته کوشش می‌شود که دانشجویان به‌جای رقابت با یکدیگر، تا حد امکان با



هشتمین کنفرانس بین المللی انجمن آموزش مهندسی دانشگاه علم و صنعت ایران، ۱۶-۱۵ آبان ماه ۱۴۰۲



توانایی‌های خود به رقابت برخیزند. در این مراکز، در پایان هر سال تحصیلی (یا هر نیمسال)، دانشجویانی که دستاوردهای آموزشی آنها فراتر از یک سطح خاص است شناسایی شده و از طرف ریاست دانشکده معرفی و تشویق می‌شوند. این فهرست که اغلب تحت عنوان Dean's List شناخته شده است، اعتبار و مزایایی را برای دانشجویانی که توسط آن معرفی می‌شوند، به دنبال دارد. شرایط فرارگرفتن در این فهرست، که می‌توان آنرا «فهرست تشویق دانشکده» نام نهاد، در دانشگاه‌های کشورهای مختلف کم و بیش با هم مشابه است. به این منظور به‌طور معمول مواردی چون گذراندن تعداد خاصی واحد در دو نیمسال قبل، نداشتن نمره مردودی یا کمتر از یک حد خاص در آن دروس، و کسب حداقل معدل تعیین شده، جزو شرایط قرار گرفتن در این فهرست می‌باشد. با اجرای این دستورالعمل، اشتیاق به کسب دستاوردهای آموزشی افزایش یافته و تعداد بیشتری از دانشجویان در میدان رقابت، برای حضور در فهرست تشویق، قرار خواهند گرفت. و در کنار آن، از رقابت‌های گاه تنش آلود و ناسالمی که برای شاگرد اولی در جریان است، کاسته خواهد شد. علاوه بر اینها، فهرست تشویق دانشکده گروه مناسبی را برای نظرخواهی و مشورت در مورد چالش‌های آموزشی، به‌وجود می‌آورد. به این ترتیب یک سیستم مکمل، برای اعتبار سنجی نظرخواهی‌های الکترونیکی و کاغذی، که در مورد دروس و اساتید صورت می‌گیرد، ایجاد می‌شود.

پیشنهاد انتخاب دانشجویان برجسته توسط «فهرست تشویق دانشکده» در دهمین جلسه شورای راهبردی کرسی یونسکو در آموزش مهندسی، مورخ ۹۲/۹/۲۷، به تصویب رسید. این دستورالعمل در ۶ ماده و ۲ تبصره در جلسه مورخ ۱۳۹۴/۱۰/۲۱ شورای آموزشی پردیس دانشکدگان فنی دانشگاه تهران، به تصویب رسید و در دانشکده‌های مختلف به اجرا درآمد [۴].

۵. خود ارزیابی اعضای هیات علمی

در کنار روش‌های مختلفی که برای ارزیابی عملکرد هیات علمی پیشنهاد شده است، امروزه «خود ارزیابی»^۳ نیز جایگاه قابل توجهی پیدا کرده است. در این روش استاد درس می‌تواند قبل از آغاز نیمسال، در طول تدریس و یا در پایان آن، با پرکردن پرسشنامه‌ای، وضعیت تدریس خود را بسنجد. پرسشنامه خود ارزیابی به‌گونه‌ای طراحی می‌شود که سوال‌های آن بازگو کننده اصول شناخته شده برای یک تدریس خوب و خواسته‌های مرکز آموزشی و دانشجویان باشد. اعضای هیات علمی، به‌ویژه آنهایی که به‌تازگی فعالیت آموزشی را آغاز کرده‌اند، با تکمیل پرسشنامه خود ارزیابی، عملاً با اصولی که بر مبنای آنها در پایان نیمسال، توسط دانشگاه و دانشجویان ارزیابی خواهند شد، آشنا می‌شوند. مقایسه برگه خود ارزیابی با نتایج نظرسنجی پایان نیمسال از دانشجویان، اطلاعات با ارزشی را در اختیار عضو هیات علمی قرار می‌دهد. نتایج این مقایسه، راهنمای مناسبی برای بازنگری نحوه ارایه درس و ارتقای کیفیت آن برای نیمسال بعد خواهد بود [۵].

در جدول ۳، پرسشنامه طراحی شده برای خود ارزیابی اعضای هیات علمی، آمده است. مراکز آموزشی می‌توانند با توجه به اهداف و نیازهایشان، برگه خود ارزیابی را اصلاح، و با حذف برخی از قسمت‌ها و یا اضافه کردن سوال‌های جدید، هر چه بیشتر آنرا با شرایط موردنظر خود تطبیق دهند. باید اضافه کرد که خود ارزیابی منحصر به اساتید جوان و تازه استخدام نیست. تجربه

³ self-assessment



هشتمین کنفرانس بین المللی انجمن آموزش مهندسی
دانشگاه علم و صنعت ایران، ۱۶-۱۵ آبان ماه ۱۴۰۲



نشان داده است که با تکرار خود ارزیابی در سال‌های متوالی، به تدریج فاصله آن با نتایج نظرسنجی پایان نیمسال، که از دانشجویان صورت می‌گیرد، کم و کمتر خواهد شد.

جدول ۳. خود ارزیابی عضو هیات علمی [۵].



کرسی یونسکو در
آموزش مهندسی



تاریخ:

درس:

۵ همواره	۴ اغلب	۳ گاهی	۲ به ندرت	۱ هرگز	الف. هر یک از گزاره‌های زیر، تا چه حد شیوه تدریس شما را نشان می‌دهد؟
					در اولین جلسه، «راهنمای درس» (طرح درس) را به کلاس ارایه می‌دهم
					در راهنمای درس، هدف‌ها و دستاوردهای دانشجویان از این درس را تشریح می‌کنم
					آموزش را با توجه سرفصل‌های مندرج در راهنمای درس، به پیش می‌برم
					برای طراحی تدریس هر جلسه، دستاورد یادگیری دانشجویان را در نظر می‌گیرم
					فعالیت‌های کلاس را به گونه‌ای ساماندهی می‌کنم که دستاورد یادگیری حاصل شود.
					جلسات درس را، با توجه به تنوع «سبک‌های یادگیری» (اینجا)، برنامه‌ریزی می‌کنم
					چند دقیقه قبل از زمان مقرر در کلاس حاضر می‌شوم.
					کلاس را به موقع شروع و به پایان می‌رسانم
					کلاس‌های سخنرانی محور را با سوال و جواب همراه می‌کنم
					در تدریس از «روش‌های یادگیری فعال» (اینجا) استفاده می‌کنم
					از وسایل کمک آموزشی و فناوری‌های نوین، در تدریس استفاده می‌کنم.
					فرصت اظهار نظر و بحث دانشجویان با یکدیگر و با استاد را فراهم می‌کنم
					فعالیت‌ها و بحث‌های کلاسی را به خوبی مدیریت می‌کنم
					حجم معقولی از فعالیت‌ها و تکالیف خارج از کلاس را در نظر می‌گیرم.
					سوال‌های آزمون‌ها و امتحان نهایی را با توجه به هدف‌های درس تهیه می‌کنم.
					نتایج آزمون‌ها را در کوتاه‌ترین فرصت در اختیار دانشجویان قرار می‌دهم
					از ارزیابی‌های طول نیمسال، برای شناسایی میزان یادگیری کلاس، استفاده می‌کنم
					اگر ارزیابی‌ها، یادگیری کمتر از انتظار کلاس را نشان داد، تدریس را بازنگری می‌کنم
					برای ارتقاء یادگیری کلاس، به دنبال کسب راهنمایی از همکاران و دیگر منابع هستم
					با احترام با دانشجویان رفتار می‌کنم
					به سوء رفتار دانشجویان، به طور مناسب، موثر، و با توجه به مقررات، پاسخ می‌دهم
					به ایمیل دانشجویان، در کمتر از ۲۴ ساعت، پاسخ می‌دهم
					دانشجویان می‌توانند برای رفع اشکال، در زمان‌های مقرر، به دفتر من مراجعه کنند
					دانشجویان، برای کسب راهنمایی (اشتغال، ادامه تحصیل...) هم به من مراجعه می‌کنند
					جمع
					جمع کل امتیازها



هشتمین کنفرانس بین المللی انجمن آموزش مهندسی
دانشگاه علم و صنعت ایران، ۱۶-۱۵ آبان ماه ۱۴۰۲



ب. وجوه مختلف رفتارم در کلاس

نمره دادن به تکالیف	رفتار در کلاس	نوشتن روی تخته	نحوه صحبت کردن من
<input type="checkbox"/> آزمون میان ترم برگزار می‌کنم <input type="checkbox"/> محیط بی‌تنشی برای امتحان فراهم می‌کنم <input type="checkbox"/> آزمون‌ها را بدون پیشداوری تصحیح می‌کنم <input type="checkbox"/> اجازه بازبینی ورقه امتحان را می‌دهم <input type="checkbox"/> به اعتراضات رسیدگی می‌کنم	<input type="checkbox"/> تبعیض قائل نمی‌شوم <input type="checkbox"/> فقط برای دانشجویان قوی تدریس نمی‌کنم <input type="checkbox"/> نمی‌گذارم کلاس خشک و بی‌روح شود <input type="checkbox"/> کلاس را به‌نمایش ممتد پاورپوینت تبدیل نمی‌کنم	<input type="checkbox"/> ریز نمی‌نویسم <input type="checkbox"/> کمرنگ نمی‌نویسم <input type="checkbox"/> بدخط نمی‌نویسم <input type="checkbox"/> نامنظم نمی‌نویسم <input type="checkbox"/> مطالب را زود پاک نمی‌کنم <input type="checkbox"/> از نشانه‌های تعریف نشده استفاده نمی‌کنم	<input type="checkbox"/> خیلی آهسته نیست <input type="checkbox"/> خیلی بلند نیست <input type="checkbox"/> خیلی تند نیست <input type="checkbox"/> خیلی کند نیست <input type="checkbox"/> خیلی پیچیده نیست <input type="checkbox"/> خیلی یکنواخت نیست <input type="checkbox"/> تکیه کلام ندارم

پ. من از یادگیری دانشجویان در کلاس اطمینان دارم، زیرا ...

ت. نقاط قوت و ضعف من به‌عنوان یک مدرس عبارتست از:

ارتباط با دانشجویان	فرایند یاددهی و یادگیری	برنامه ریزی و آماده سازی درس	
			نقاط قوت
			نقاط ضعف

ث. وجوهی از آموزش من را که مایلم بهبود بخشم:

- ۱.
- ۲.
۳. ...

۶. نقش سازوکار حضور و غیاب دانشجویان

نحوه حضور و غیاب دانشجویان در کلاس، از جمله مواردی است که می‌تواند بر ارزیابی دانشجویان از عملکرد استاد، تاثیر بگذارد. از دیر باز ضرورت حضور دانشجویان در کلاس‌های درس دانشگاه، و جلسات فعالیت آزمایشگاهی و حل مسئله، مورد تاکید قرار گرفته است. این روزها بسیاری از استادان از غیبت دانشجویان در کلاس گله دارند و اغلب به دنبال پاسخ به این پرسش هستند که دلیل غیبت دانشجویان چیست. پژوهش‌های مختلفی در این زمینه در کشورهای مختلف صورت گرفته است. در یک پژوهش، که نظرسنجی‌های صورت گرفته در آمریکای شمالی را بازتاب می‌دهد [۶]، عوامل تاثیر گذار بر شرکت یا غیبت دانشجویان، چنین فهرست شده‌اند: دانشجویان با معدل بالاتر، احتمال کمتری دارد که غیبت کنند. کلاسی را که دانشجو به میل خود انتخاب کرده باشد، کمتر غیبت می‌کند. احتمال اینکه دانشجویان یک کلاس بزرگتر (پرجمعیت‌تر) را از دست بدهند بیشتر است.



هشتمین کنفرانس بین المللی انجمن آموزش مهندسی
دانشگاه علم و صنعت ایران، ۱۶-۱۵ آبان ماه ۱۴۰۲



دانشجویان رشته‌های فنی، کمتر از علوم انسانی و اجتماعی، غیبت می‌کنند، مگر اینکه مدرس نقشی داشته باشد. و بالاخره، سیاست‌های حضور و غیاب مراکز آموزشی، عامل شرکت دانشجویان است. در همین بررسی، براساس نظر سنجی، دلایل حضور یا عدم حضور دانشجویان در کلاس (به ترتیب کاهش اهمیت)، در زیر فهرست شده است:

الف) دلایل حضور دانشجو در کلاس درس:

- اعتقاد دانشجو به شرکت در کلاس (با غیبت احساس گناه می‌کنم)
- توجه استاد به حضور من در کلاس (و این امری مثبت برای موفقیت من است)
- تاثیر غیبت بیش از یک حد مجاز (این امر بر نمره‌ام تاثیر منفی می‌گذارد)
- علاقه داشتن به موضوع درس (به علت علاقه مندی به موضوع، در کلاس شرکت می‌کنم)
- علاقه‌مندی به پرسش در کلاس (علاقه مندم در کلاس سوال بپرسم)
- علاقه‌مندی به انجام پروژه‌ها و تکالیف (با توجه به انجام کاردر پروژه‌ها و تکالیف، در کلاس شرکت می‌کنم)

ب) دلایل عدم حضور دانشجو در کلاس درس:

- استاد متوجه نخواهد شد یا اهمیتی نمی‌دهد که من حضور دارم
- منابع درس را به صورتی دیگر نیز می‌توانم به دست آورم (کتاب درسی، وب، دستیار آموزشی، یادداشت‌های هم‌کلاسی‌ها)
- احساس خستگی مفرط به دلیل دیر خوابیدن شب قبل
- با شرکت در کلاس چیزی یاد نمی‌گیرم چون مطالب درس تکراری است، یا مطالب پیچیده است و استاد به سرعت از آنها می‌گذرد
- از موضوع این درس خوشم نمی‌آید.
- موضوع درس را دوست دارم ولی مطالب استاد خسته کننده است. اگر فرد دیگری این درس را ارایه می‌داد بیشتر شرکت می‌کردم
- به جای شرکت در کلاس، یک تکلیف درسی را انجام دادم یا برای آزمون درس دیگر آماده شدم
- به جای شرکت در کلاس، می‌خواستم کمی استراحت کنم
- این اولین، یا آخرین، کلاس روز من است.

بدیهی است که دلایل شرکت یا غیبت دانشجویان ایرانی در کلاس‌های درس دانشگاه، می‌تواند متفاوت باشد. صرف نظر از اینکه دانشجویان به چه دلایلی در کلاس حضور یافته یا غیبت می‌کنند، ضرورت حضور و غیاب دانشجویان و نحوه انجام آن نیز همواره مطرح بوده است. مراکز آموزشی مختلف، روش‌های متفاوتی را برای کنترل حضور و غیاب به کار می‌گیرند. عمده‌ترین این روش‌ها، کنترل توسط استاد درس یا کارشناس آموزش است. در سال‌های اخیر به واسطه نظام یادگیری الکترونیکی و استفاده از آن در برخی کلاس‌ها، حضور و غیاب الکترونیکی هم در برخی مراکز، مورد استفاده قرار گرفته است [۷].

البته در این میان استادانی هم هستند که از حضور و غیاب اجتناب کرده و آنرا امری زاید می‌دانند. از جمله استدلال‌های این گروه این است که چه انتظاری از دانشجویی می‌توان داشت که با فشار حضور و غیاب به کلاس آمده، ولی فکرش در جای دیگری است. چنین دانشجویی، در کلاس یا چرت خواهد زد و یا با تلفن همراهش سرگرم خواهد شد. حضور چنین دانشجویانی اثر



هشتمین کنفرانس بین المللی انجمن آموزش مهندسی

دانشگاه علم و صنعت ایران، ۱۶-۱۵ آبان ماه ۱۴۰۲



منفی بر تمرکز و شوق یادگیری دیگر دانشجویان خواهد داشت. استدلال دیگر این استادان این است که حضور و غیاب وقت ارزنده کلاس را تلف می کند، ولی موثر نیست. اگر اوایل جلسه حضور و غیاب کنیم، برخی از دانشجویان پس از اطمینان از ثبت حضورشان، کلاس را ترک خواهند کرد؛ و اگر این عمل را در انتهای جلسه انجام دهیم، آنهایی که دیر به کلاس آمده اند نیز حاضر محسوب خواهند شد.

از سوی دیگر، استادانی هم هستند که بر حضور و غیاب تاکید دارند، و حتی برای شرکت دانشجویان در کلاس، سهمی در نمره نهائی دانشجو، در نظر می گیرند. برای این منظور، در اولین جلسه درس، «طرح درس» را به دانشجویان عرضه می کنند. سپس با دانشجویان در باره سهم حضور و غیاب (از ۵٪ تا ۱۰٪ نمره نهائی) مشورت می کنند و سرانجام این نسبت تعیین می شود. برای ثبت حضور و غیاب، در هر جلسه درس از دانشجویان درخواست می شود که با دور گرداندن یک برگه، نام خود را در آن فهرست کنند و برگه را در نهایت به استاد، تحویل دهند. استاد در ۵ دقیقه آخر درس، یک به یک نام های ثبت شده بر روی برگه را قرائت می کند و از دانشجویان می خواهد که پس از ذکر نامشان، حضور خود را اعلام دارند. تجربه نشان داده است که در این رویکرد، دانشجویان ترغیب می شوند تا درصدی از نمره نهائی را، با حضور کامل در جلسات درس، به دست آورند.

به هر صورت، صرف نظر از اینکه با حضور و غیاب دانشجویان مخالف یا موافق باشیم، باید ضوابط دانشگاه را اعمال کنیم. یک راه چاره دیگر، که در اینگونه موارد می توان پیشنهاد کرد، انجام حضور و غیاب نامحسوس است. انجام کوئیزها یا امتحان هایی که بیش از چند دقیقه زمان نمی برد، هم شرایط یادگیری فعال را در کلاس ایجاد کرده و هم روشی برای کنترل حضور و غیاب است. به تجربه ثابت شده است که گرفتن کوئیزهای بیشتر، یادگیری را افزایش می دهد. برخی از اساتید انجام کوئیزهای متعدد در طول نیمسال را، به دلیل آنکه وقت زیادی از کلاس تلف کرده و تصحیح آنها نیز زمان بر است، غیر عملی می دانند. در این مورد چند راهکار زیر می توانند راهگشا باشند [۷ و ۸]:

- الزامی نیست که همه کوئیزها ارزیابی شده و نمره داده شوند
- دستیاران آموزشی می توانند در ارزیابی کوئیزها مشارکت داشته باشند
- طراحی کوئیزها می تواند به گونه ای باشد که پاسخگویی توسط دانشجو و ارزیابی آنها توسط استاد، زیاد زمان بر نباشد.
- کوئیز ابتدای جلسه می تواند در مورد مطالب تدریس شده در جلسه قبل باشد. مثلاً: مهم ترین مطلبی که در جلسه گذشته فراگرفتید کدامست؟
- کوئیز پایان جلسه می تواند در مورد مطالب تدریس شده همان جلسه باشد: سه نکته که در این جلسه یاد گرفتید کدامند؟ یا مفاهیمی که در این جلسه مطرح شد، ولی برای شما کاملاً روشن نشد، کدامند؟
- ...

در منابع مختلف تاکید شده است که امتحان تنها باید میزان یادگیری دانشجویان را بسنجد و نتیجه حضور و غیاب نباید تاثیر مستقیم در نمره دانشجویان داشته باشد. البته حضور و غیاب به طور غیرمستقیم می تواند در ارزیابی دانشجو و نمره وی تاثیر داشته باشد. به این ترتیب که، اگر دانشجویی در مورد نمره یک سوال امتحان اعتراض داشت، با توجه به برگه حضور و غیاب، می توان به او نشان داد که اعتراض وی موجه نیست، چون در جلسه ای که آن موضوع تدریس شده، حضور نداشته است.



هشتمین کنفرانس بین‌المللی انجمن آموزش مهندسی دانشگاه علم و صنعت ایران، ۱۶-۱۵ آبان ماه ۱۴۰۲



در بسیاری از مراکز آموزشی روال بر این است که اگر دانشجویی بیش از ۴ جلسه غیبت داشته باشد باید درس را حذف نماید. آنچه در عمل اغلب اتفاق می‌افتد اینست که استاد درس لیست غایبین بیش از حد مجاز را به مسئولین آموزش می‌دهند و آنها بعد از احضار دانشجو و شنیدن دلایل وی، به این نتیجه می‌رسند که «اگر استاد موافق باشد می‌توانی کلاس‌ها را ادامه دهی». در این حالت اگر استاد این امر را قبول نماید کل مسئله حضور و غیاب و آیین‌نامه آن به‌زیر سوال می‌رود. و اگر مخالفت نماید دستمایه‌ای برای کسب نظرات منفی دانشجو، و حلقهٔ دوستان وی را، در نظر خواهی پایان نیمسال، خواهد داشت. اگر قرار است قانون اجرا شود، دانشجویی که بیش از ۴ جلسه غیبت دارد باید مدارک لازم (پزشکی و معذوریت‌ها) را به مسئولان آموزش دانشکده و دانشگاه ارائه داده و اگر مستندات وی موجه بود اجازه شرکت در ادامه کلاس‌ها به وی داده شود و به هیچ وجه تصمیم در این باره به استاد محول نگردد.

۷. اعتراض به نتیجه نظرسنجی

بسیار اتفاق افتاده که اساتید نتیجه نظرسنجی از دانشجویان، در مورد یکی از دروس خود را مغایر با واقعیت امر بدانند. در چنین شرایطی چه می‌توانند بکنند و شکایت خود را در کجا مطرح نمایند؟ امروزه ثابت شده که ارائه خدمات آموزشی با کیفیت، محدود به در اختیار داشتن اساتید مجرب، کارکنان ورزیده و تامین امکانات درخور، نمی‌باشد. از دیگر ضروریات یک محیط آموزشی موفق، ایجاد محیطی مناسب برای یاددهی و یادگیری است که عاری از تنش و منازعات باشد. در یک محیط آموزشی، که حقی از یکی از ذینفعان زایل شود و امکان دادخواهی وجود نداشته باشد، نمی‌توان انتظار نتایج آموزشی دلخواه را داشت. دانشجویی که فکر می‌کند استادش حق او را پایمال کرده، کارمندی که بر این باور است که دانشکده قدر او را نمی‌داند و استادی که عملکرد دانشگاه یا نظر مغرضانه دانشجویان را مانع پیشرفت خود می‌داند، همه نیاز به دادخواهی دارند ولی اغلب نمی‌دانند که شکایت خود را با چه مرجعی در میان بگذارند [۹، ۱۰، ۱۱].

روش رایج برای مقابله با این مشکل، و بررسی و حل مناقشات به‌وجود آمده در محیط دانشگاه، ایجاد سازوکاری به نام دفتر دادرسی است. «دفتر دادرسی»^۴، که امروزه در بیشتر مراکز آموزش عالی دنیا تشکیل شده، به افراد و گروه‌های ذینفع، که دچار اختلاف شده و از هم شکایتی دارند، به‌صورت محرمانه، بی‌طرف، غیررسمی و مستقل کمک می‌کند. نقش دفتر دادرسی کمک به دانشجویان، اعضای هیات علمی، کارکنان و دیگر ذینفعان دانشگاه، در شناسایی و ارزیابی گزینه‌های حل تعارض‌ها، و ارائه خدمات میانجی‌گری است. تجربه نشان داده است که تاسیس و راهبری بایستهٔ دفتر دادرسی، قدم مهمی در تحقق حکمرانی خوب در دانشگاه‌ها و دیگر مراکز آموزش عالی است [۱۲].

بر اساس تجارب موفق جهانی، و به پیشنهاد کرسی یونسکو در آموزش مهندسی، برای اولین بار در کشور، دفتر دادرسی در دانشکده‌گان فنی دانشگاه تهران تشکیل شده [۱۳]. آئین‌نامه دفتر دادرسی، در جلسه فروردین ماه ۱۳۹۸ هیأت رئیسه و سپس جلسه خرداد ماه ۱۳۹۸ شورای دانشکده‌گان فنی، به تصویب رسید. سازوکار تشکیل دفتر دادرسی در دانشکده‌گان فنی دانشگاه تهران، برای استفاده دیگر مراکز آموزش عالی کشور، منتشر شده است [۱۴].



هشتمین کنفرانس بین المللی انجمن آموزش مهندسی
دانشگاه علم و صنعت ایران، ۱۶-۱۵ آبان ماه ۱۴۰۲



۸. نتیجه گیری

ارزیابی عملکرد اعضای هیات علمی، از طریق نظرسنجی الکترونیکی از دانشجویان، به صورت‌های مختلفی، مورد سوال قرار گرفته است. برای رفع چالش‌های موجود در فرایند نظرسنجی الکترونیکی، تجربیات صورت گرفته در دانشکده‌گان فنی دانشگاه تهران، در این مقاله به اشتراک گذاشته شد. با توجه به نتایج به دست آمده، پیشنهادهای اجرایی زیر عرضه می‌شود:

۱. در طراحی نظرسنجی الکترونیکی، پرسشنامه بازنگری شده نظرسنجی، مورد توجه قرار گیرد.
۲. به منظور آگاهی مدیریت، از کم و کیف برگزاری جلسات درس و نحوه تدریس استاد، نظرسنجی تکمیلی کاغذی پیشنهادی، حداقل در مورد دروسی که ضرورت دارد، انجام شود.
۳. با تماس و نظرخواهی مستقیم از دانشجویان نخبه و فعال هر کلاس، اطلاعات دقیق‌تری در مورد فعالیت‌های آموزشی اساتید و دروس آنها کسب گردد. به این منظور راه اندازی «فهرست تشویق دانشکده» پیشنهاد شده است.
۴. در صورت امکان، پرسشنامه نظرخواهی از دانشجویان کارشناسی و تحصیلات تکمیلی (یا دروس کارشناسی و تحصیلات تکمیلی) متفاوت باشد.
۵. برای دستیابی به اطلاعات دقیق‌تر، بر روی نتیجه نظرخواهی‌ها تحلیل آماری صورت گیرد (حذف داده‌های خارج از ردیف، توجه به تصادفی بودن پاسخ‌ها، توزیع نرمال آنها، و ...).
۶. استفاده از نتایج نظرخواهی هدفدار باشد. به این منظور، بسته به هدف در نظر گرفته شده برای نظرخواهی (استخدام، ترفیع، و ...) می‌توان در طی تحلیل آماری بر هر سوال ضریب مناسبی اعمال کرد.
۷. هر نیمسال حداقل ۱۰٪ اساتید دارای بهترین نتیجه ارزیابی، به گونه‌ای معرفی و تشویق شوند.
۸. با برگزاری کارگاه‌ها و دوره‌های آموزشی، به ویژه برای اساتید تازه استخدام، توانایی‌های آموزشی آنها ارتقاء یابد [۱۵، ۱۶].

مراجع

- [۱] معماریان حسین. ۱۳۹۷. چالش‌های ارزیابی عملکرد هیات علمی، کرسی یونسکو در آموزش مهندسی، <https://ucee.ut.ac.ir/cms/72683>
- [۲] معماریان حسین. ۱۳۹۵. بازنگری نحوه ارزیابی کیفیت تدریس اساتید توسط دانشجویان، کرسی یونسکو در آموزش مهندسی، <https://ucee.ut.ac.ir/cms/42441>
- [۳] معماریان حسین. ۱۳۹۶. نظر سنجی تکمیلی کاغذی از دانشجویان. کرسی یونسکو در آموزش مهندسی، <https://ucee.ut.ac.ir/cms/42427>
- [۴] معماریان حسین. ۱۳۹۴. انتخاب دانشجویان برجسته توسط فهرست تشویق دانشکده. کرسی یونسکو در آموزش مهندسی، <https://ucee.ut.ac.ir/cms/42448>
- [۵] معماریان حسین. ۱۳۹۹. خود ارزیابی اعضای هیات علمی، کرسی یونسکو در آموزش مهندسی، <https://ucee.ut.ac.ir/cms/112899>



هشتمین کنفرانس بین المللی انجمن آموزش مهندسی
دانشگاه علم و صنعت ایران، ۱۶-۱۵ آبان ماه ۱۴۰۲



- [6] Friedman, Paul, Fred Rodriguez, and Joe McComb. 2001. Why Students Do and Do Not Attend Classes: Myths and Realities. *College Teaching* 49:4 (Fall 2001): 124-33
- [۷] معماریان حسین. ۱۳۹۵. سازوکار حضور و غیاب دانشجویان. کرسی یونسکو در آموزش مهندسی، <https://ucee.ut.ac.ir/cms/42440>
- [۸] معماریان حسین. ۱۳۹۸. نوآوری در آموزش مهندسی. انتشارات دانشگاه تهران. ۴۳۹ صفحه.
- [9] ACCUO, Association of Canadian College and University Ombudsperson, Standards of Practice. <http://accuo.ca/> (accessed 2018).
- [10] ENOHE, European Network of Ombudsmen in Higher Education, <http://www.enohe.net/> (accessed 2018)
- [11] IOA (International Ombudsman Association), Nuts and Bolts: Establishing and operating a college and university Ombuds Office. https://www.ombudsassociation.org/IOA_Main/media/SiteFiles/Nuts-and-Bolts-for-Establishing-a-New-Ombudsman-Office.pdf (accessed 2018)
- [۱۲] معماریان حسین، ۱۳۹۸. تشکیل دفتر دادرسی در مراکز دانشگاهی: گامی به سوی بهبود کیفیت آموزش عالی. دومین کنفرانس بین المللی و سیزدهمین کنفرانس ملی ارزیابی کیفیت در نظام های دانشگاهی، دانشگاه شیراز ۲۲ و ۲۳ خرداد ۱۳۹۸، صفحات ۸۸ الی ۱۰۲. <https://ucee.ut.ac.ir/news/123286>
- [۱۳] معماریان حسین. ۱۳۹۷. تشکیل دفتر دادرسی در مراکز آموزش عالی، کرسی یونسکو در آموزش مهندسی، <https://ucee.ut.ac.ir/cms/113202>
- [۱۴] معماریان حسین. ۱۳۹۷. سازوکار تشکیل دفتر دادرسی در مراکز آموزش عالی، کرسی یونسکو در آموزش مهندسی (ویدیو) <https://ucee.ut.ac.ir/news/123286>
- [۱۵] معماریان حسین. ۱۳۹۳. توسعه مهارت های آموزشی اعضای هیات علمی، کرسی یونسکو در آموزش مهندسی، <https://ucee.ut.ac.ir/cms/42451>
- [۱۶] معماریان حسین. ۱۳۹۶. دوره آموزشی توسعه مهارت های یاددهی-یادگیری اعضای هیات علمی، کرسی یونسکو در آموزش مهندسی، <https://ucee.ut.ac.ir/cms/42418>