

پیشگفتار

مسرووریم که شماره ۶۹، سال هجدهم فصلنامه آموزش مهندسی ایران به‌هنگام در اختیار علاقه‌مندان قرار می‌گیرد. ضروری بود مختصری از چگونگی انتشار فصلنامه، از ابتدا تاکنون، بررسی و ارائه شود تا خوانندگان، نویسندگان و داوران محترم، که در انتشار فصلنامه با ما همکاری داشته‌اند، با کوششهای انجام‌شده آشنایی بیشتری پیدا کنند و ما را در آینده از رهنمودهای خود بهره‌مند سازند.

فصلنامه آموزش مهندسی ایران توسط گروه علوم مهندسی فرهنگستان علوم جمهوری اسلامی ایران از بهار ۱۳۷۸ پس از گذراندن مراحل اداری و فنی شروع به انتشار بخشی از دستاوردهای پژوهشی حوزه آموزش مهندسی کشور کرده است.

در نمودار ۱ تعداد مقالات منتشرشده در هر سال در دو ستون از سال ۱۳۷۸ تا ۱۳۹۴ نشان داده می‌شود.



نمودار ۱: مقالات منتشرشده بر اساس تخصص نویسندگان در گروه علوم مهندسی و علوم انسانی از سال ۱۳۷۸ تا ۱۳۹۴

در این نمودار مقالاتی که اعضای گروه علوم مهندسی و گروه علوم انسانی تألیف کرده‌اند، به تفکیک سال آمده است. همانطور که مشاهده می‌شود در دهه اول مقالات و تحلیلهای دریافتی استادان گروه علوم مهندسی کشور میزان بالایی را به خود اختصاص داده است. به تدریج استادان گروه تعلیم و

تربیت همراه با دانشجویان و محققان فعالیتهای چشمگیرتری پیرامون وضعیت آموزش مهندسی کشور، در زمینه‌های مختلف تربیتی، شیوه آموزش، میزان رضایت‌مندی دانشجویان از مدیریتها، مدرسان و... انجام داده‌اند.

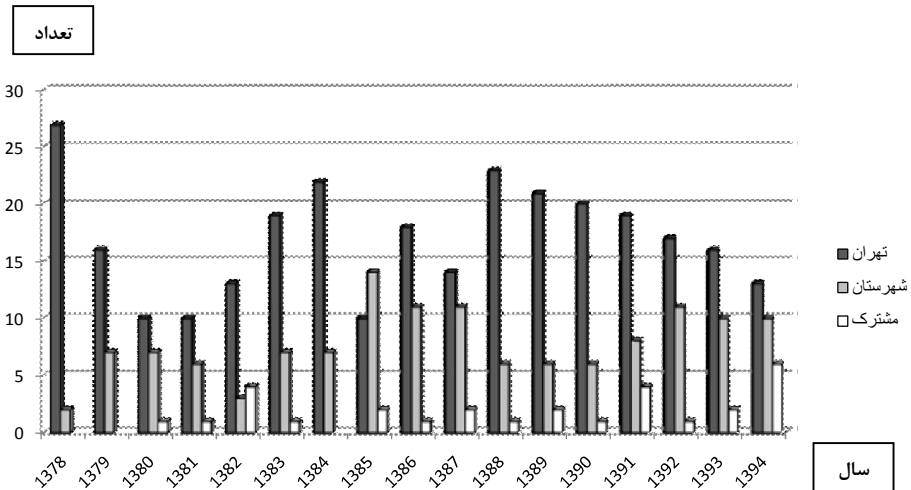
گرچه این استقبال از طرف گروه علوم انسانی قابل‌تقدیر و ارزشمند است ولی حکایت از آن دارد که مشارکت اعضای گروه علوم مهندسی در ارزیابی کمیت و کیفیت، آینده‌نگری، بررسی و تحلیل چگونگی آموزش مهندسی، تأثیر ارتباط صنعت و دانشگاه در آموزش، ایجاد تغییر و تحول در برنامه آموزشی و تحصیلات تکمیلی کمتر شده است. برخلاف گسترش بی‌رویه تعداد دانشجویان در تمام رشته‌های مهندسی در کشور و مشکلات فراوانی که تعداد کثیری از فرهیختگان با آن روبه‌رو هستند، انتظار می‌رفت هم استادان و هم صاحب‌نظران عرصه صنعت و مدیران بیش‌ازپیش ابعاد آموزش مهندسی را تحلیل و ارزیابی کنند.

اولویتهای پژوهشی، آیین‌نامه ارتقاء اعضای هیئت‌علمی، آیین‌نامه ترفیع و جذب اعضای هیئت‌علمی، انگیزه‌های مرتبط با کارایی، آموزانه^۱ و پژوهانه^۲، افزایش دانشجویان در تمام دوره‌ها از مقطع کارشناسی تا دکتری و سایر اشتغالهای گروه علوم مهندسی سبب شده است که توجه به آموزش و کاربردی شدن نظام آموزش مهندسی، قاعده‌مند کردن امور نه در اولویت مدیران قرار گیرد و نه در اولویت مدرسان. آموزش مهندسی کشور که زیربنای نیروی انسانی، فنی و صنعتی کشور است، گرچه در بسیاری از دانشگاهها در آموزش علوم بسیار موفق بوده است ولی در مجموع نتوانسته در پرورش دانشجویانی باثبات، بامنطق، قاعده‌مند، خلاق، کارآفرین، تحول‌گرا، مردم‌دار، منصف، نقدپذیر، و آزاداندیش موفق عمل کند. البته پرداختن به این موضوع نیاز به بررسی و تحلیل بیشتر علماء، دانشمندان و مدرسان در هر دو حوزه گروه علوم انسانی و گروه علوم مهندسی دارد. امید است در آینده‌ای، نه‌چندان دور، نخبگان و نیروهای دلسوز ملی و علماء فن، ابعاد فرهنگی، اخلاقی، اجتماعی، و فلسفی را بیش‌ازپیش مورد کندوکاو قرار دهند و شاهد تحولات علمی و عملی روزافزون در تربیت مهندسان کشور باشیم.

در نمودار ۲ آمار انتشار مقالات بر حسب نویسندگان تهرانی، شهرستانی، و نیز مشترک ارائه شده است. این نمودار نشان‌دهنده برتری قابل‌توجه نویسندگان تهرانی در انتشار مقالات در زمینه آموزش مهندسی دارد.

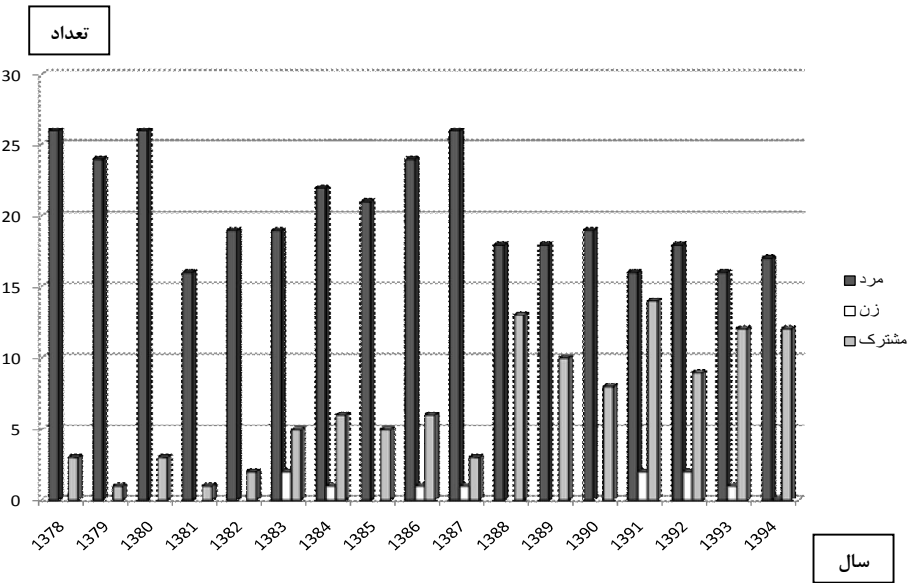
۱. معادل واژه حق‌التدریس

۲. معادل واژه حق‌التحقیق



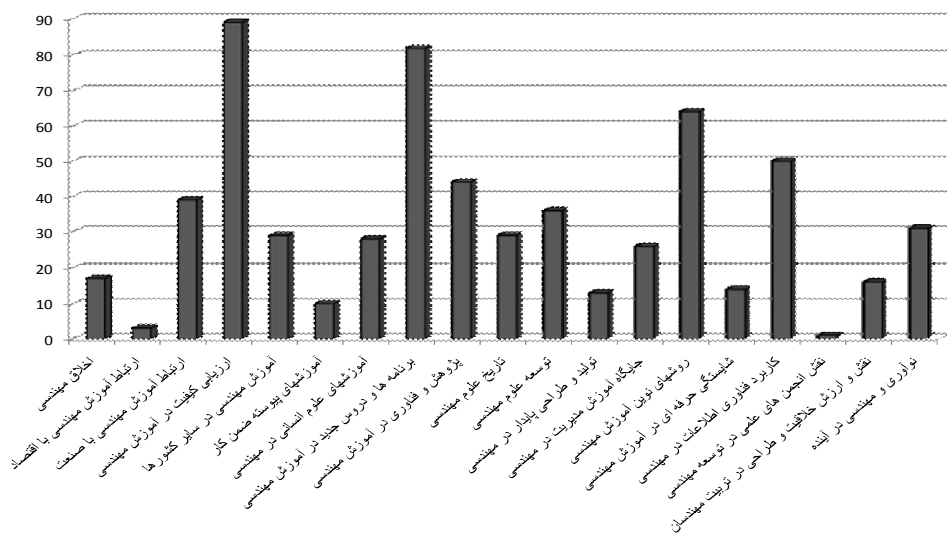
نمودار ۲: تعداد مقالات منتشر شده در سه دسته نویسندگان تهرانی،
شهرستانی و مشترک از سال ۱۳۷۸ تا ۱۳۹۴

در نمودار ۳ انتشار مقالات بر حسب نویسندگان زن و مرد و نیز مشترک مشخص شده است.



نمودار ۳: مقالات چاپ شده در سال بر حسب نویسندگان زن، مرد و مشترک
از سال ۱۳۷۸ تا ۱۳۹۴

خوشتبختانه مشارکت زنان در بررسی آموزش مهندسی افزایش یافته است و تحقیقات مشترک به سمت برابری با تعداد مقالات چاپ شده نویسندگان مرد ارتقاء یافته است. سرانجام در نمودار ۴، مقالات چاپ شده برحسب موضوع طی ۱۷ سال گذشته تفکیک شده است.



نمودار ۴: تعداد مقالات چاپ شده بر حسب موضوع از سال ۱۳۷۸ تا ۱۳۹۴

تعداد بیشتر مقالات پیرامون برنامه ها و درس های جدید، ارزیابی کیفیت و روش های نوین آموزش مهندسی نوشته شده اند.

ضرورت ارزیابی کیفیت، عملکرد مهندسان در صنعت، ارتقاء دانش مهندسان در صنعت، آگاهی آنها از کسب و کار و آشنایی با ابزار و تجهیزات جدید و فناوری های روزآمد از ویژگی هایی است که باید دائماً رصد شود و از تجربیات گذشته برای ساختن آینده بهتر بهره گرفت.

آموزش مهندسی و نقش دانش آموختگان این حوزه جدا از مجموعه علوم دیگر نیست. اگر تلاش و برنامه ریزی برای توسعه، خواه ملی و خواه محلی و خصوصی، انجام پذیرد ولی اهداف به طور عام محقق نشوند نباید همان راه و روش های پیشین را تکرار کرد، بلکه باید در پی پرورش مهندسان شایسته و توانمندی بود که از احساسات پرهیز کنند و به جای آن از عقلانیت بهره مند شوند؛ عقلانیتی

که سربلندی کشور، حفظ و نگهداری از میراث فرهنگی، حفظ و نگهداری از آب، خاک و محیطزیست، افزایش قدرت ملی، توسعه ارتباط و همکاریهای بین‌المللی در آن نهادینه شود. امید است نویسندگان و محققان حوزه آموزش مهندسی در آینده به این ویژگیها بیشتر بپردازند و به پرورش مهندسانی مدیر، خلاق، روشمند، همگرا، مشارکت‌پذیر و قاعده‌مند و از همه مهم‌تر به‌بهرمندی از عقلانیت، علم و تجربه توجه بیشتری مبذول دارند.

مدیر مسئول فصلنامه