

اخلاق مهندسی؛ جایگاه ما کجاست؟

کامران خداپرستی

1- پیشگفتار

نیاکان ما همواره به درستکاری و راستگویی شهره بوده اند. در جای جای شاهنامه، رادمردی و نیک اندیشی موج می‌زند. کلیله و دمنه از هند به ایران آورده و ترجمه شد تا در امور حرفه‌ای دولتمردان، مایه عبرت باشد. گلستان سعدی بابهایی مجزا در نصایح دارد. جان کلام اینکه ورق به ورق تاریخ و ادبیات ملی ایران مروج تعهد اجتماعی و منع عدول از وظایف حرفه‌ایست. ناگفته پیداست داشتن تعهدات حرفه‌ای، همبستگی حرفه‌ای، مسئولیت حرفه‌ای و به طور خلاصه "اخلاق حرفه‌ای" یکی از زیرساخت‌های اجتماعی و فرهنگی جامعه است. در این نوشتار کوشش گردیده است به چرایی و چگونگی پیدایش اخلاق حرفه‌ای و رابطه آن با حرفه مهندسی و نیز اهمیت اخلاق در مهندسی به طور فشرده پرداخته شود و نمونه‌هایی از آیین‌نامه‌های اخلاقی نیز آورده شوند. امید است دست اندرکاران، به پی‌ریزی و ترویج اخلاق حرفه‌ای و اصلاح رفتارهای غیر استاندارد ارائه خدمات مهندسی بکوشند و همچنین در اولویت‌بندی برنامه‌های راهبردی خود، راهکاری بیندیشند تا مهندسان به ارائه خدمات استاندارد سوق داده شوند و با برداشتن موانع موجود و نیز یادآوری‌های پیوسته، فرهنگ بنیادین اخلاق حرفه‌ای را نهادینه کنند. ناگفته پیداست که در چند صفحه نمی‌توان تمام زوایای این موضوع مهم را بررسی کرد و موانع و مشکلات موجود و راه‌های برون رفت از آنها را شناخت بلکه کوشش مولف بر این است تا حساسیتها را نسبت به اهمیت اخلاق در مهندسی برانگیزد و از این طریق "رفتار مسئولانه اخلاقی" را تشویق نماید.

2- چند مثال

- 1- شما قبلا در یک شرکت کامپیوتری کوچک کار می‌کرده اید که تخصص آن نوشتن نرم افزار برای کارهای مدیریتی بوده است و شما عضو گروه طراحی یکی از نرم افزارهای پرفروش این شرکت بوده اید. اکنون در می‌یابید که تغییر مختصر نرم افزار شرکت قبلی در شغل جدید شما بسیار به کار می‌آید. از سوی دیگر کارفرمای قبلی شما هیچگاه از شما نخواستند بود که قراردادی را امضا کنید مبنی بر اینکه نرم افزار طراحی شده در زمان اشتغال شما جزو اموال شرکت است. چه خواهید کرد؟
- 2- فرض کنید مهندسی هستید که در نظارت احداث یک نیروگاه بزرگ انجام وظیفه می‌کنید. یک روز با خودرو خودتان به کارگاه ساختمانی می‌روید تا بازرسی معمول خود را انجام دهید. وقتی به خودرو خود برمی‌گردید، مجموعه‌ای از "سی دی" های بسیار گرانقیمت را می‌بینید که روی صندلی جلو گذاشته اند. می‌دانید که این هدیه را مدیر پروژه بخش ساختمان آنجا گذاشته است. گمان می‌کنید که اگر بپرسید چرا چنین کرده است خیلی راحت می‌گوید که نشانه حسن نیت است. در ضمن می‌دانید که اگر نپذیرید، هنگام بازرسی پروژه با او مشکل پیدا خواهید کرد. باید هدیه را بپذیرید یا پس بدهید؟ باید خودنویسی را هم که هفته گذشته به شما داد و بسیار ارزانقیمت بود، پس می‌دادید؟ اگر شما را به صرف ناهار دعوت کند، چه می‌کنید؟ مرز را در کجا می‌کشید؟

3- اخلاق در تاریخ

ساده ترین تعریف از اخلاق عبارتست از: انتخاب بین خیر و شر، بین درست و غلط. اخلاق فرآیندی است که خوب و بد را ارزیابی می‌کند و چه بسا گاهی بصورت شخصی یا غلط تفسیر می‌شود. کارکرد اصلی اخلاق، ایجاد اعتدال و توازن در رفتار آدمی است. تحلیل های انجام شده توسط تاریخ نگاران، روانشناسان و انسان شناسان بیان میدارد که اخلاق برای جوامعی که در سپیده دم تاریخ شکل گرفته اند، مسئله ای ناشناخته بوده است. برای جوامع قبیله ای که از طریق شکار و گله داری و در مراحل بعدی، با کشاورزی امرار معاش می‌کردند، مهم ترین مسئله، بقا بوده است. فعالیتهای انسان در آن زمان بیشتر جسمانی بود و کمتر از ذهن استفاده می‌شد. قدرت غریزه فعالیتها را جهت می‌داد و ارضای خواسته غریزی هدف اصلی گروه محسوب می‌شد. به مرور زمان که انسان از جنبه های ناشناخته خود آگاه گردید و به نوعی هوشیاری نسبی دست یافت و خود را یک موجودیت مستقل فرض نمود، مسئله اخلاق نیز به میان آمد. احساس مسئولیت در قبایل سابقین، باعث شد تا انسان پایه های اخلاق را بنا نهد. برخی اعتقاد دارند که کارکرد اصلی اخلاق، تنظیم روابط من با دیگران است. ظهور ادیان و اعتقاد به خدای یگانه، منجر به پیدایش این باور شد که اخلاق، معیار کاملاً خاص و مشخصی دارد. ظهور پیامبران به انسان کمک کرد تا از طریق دستورات آنها به معیار مناسبی برای تدوین نظام اخلاقی برتر دست یابد. از این پس، افراد بر اساس میزان پایبندی آنان به دین و دستورات اخلاقی آن سنجیده می‌شدند. به تدریج با طی دوران رنسانس و به دنبال آن پیشرفتهای علمی جهان غرب، یک دوره بی‌اعتنایی نسبی به اخلاق آغاز گردید، اما دوره رونق اخلاق حرفه‌ای از دهه 1950 در غرب آغاز شد. دلیل آن هم افزایش نظارت مردم بر سازمانها و نیز اتفاقات مختلف در حرفه های متفاوت بود که لزوم توجه به اخلاق و در حقیقت شاید نوعی "واکسینه کردن" جامعه را در پی داشت. سازمانهای غیر دولتی (NGO) والدین اخلاق حرفه‌ای در غرب هستند و سازمانهای دولتی در شکل گیری این علم هیچ گونه دخالتی ندارند.

4- مسئولیت حرفه‌ای

شاید این پرسش مهم مطرح گردد که اصولاً چرا یک مهندس نسبت به جامعه خود مسئول است؟
همه می‌دانیم که اگر نقش خاصی را بپذیریم، مسئولیتهای خاصی بر دوشمان قرار می‌گیرد. پدران و مادران مسئولیتهایی در قبال فرزندان خود دارند که اگر صاحب فرزند نمی‌شدند این مسئولیتهای بر عهده ایشان نبود. پزشک مسئولیت ویژه ای دارد (مانند تعهد به حفظ اسرار) که اگر نقش حرفه‌ای نداشت این مسئولیت را نمی‌داشت. شاید بتوان گفت که مجموعه ای از ویژگیها تقریباً در تمام حرفه ها به چشم می‌خورند:
۱ - حرفه مند بودن مستلزم آموزشهای گسترده ای است که معمولاً در نهادهای دانشگاهی صورت می‌گیرد.
۲ - این آموزشها معمولاً شامل بخش فکری نیرومندی هستند (مانند تسلط بر حجم زیادی از دانش تئوریک)
۳ - هر حرفه تامين‌کننده خدمات مهمی برای جامعه است.
پس به آسانی می‌توان دید که چرا هر حرفه مسئولیتهای خاصی به همراه دارد. دو ویژگی اول حرفه مند بودن نشان‌دهنده این است که صاحبان حرفه، سوابق و تجارب خاصی دارند. ویژگی سوم به معنی این است که جامعه برای دریافت خدماتی که مهم هستند به کاربرد مسئولانه این تجارب و معلومات متکی است. برخورداری از دانش خاصی که برای رفاه و آسایش دیگران اهمیت دارد و قدرت و اختیار بسیار زیادی به صاحب حرفه می‌بخشد. این قدرت و اختیار اگر بدون شایستگی یا بدون رعایت جنبه های اخلاقی به کار برده شود خطر سو استفاده را در بطن خود دارد. پس یکی از وظایف معیارهای حرفه‌ای، محافظت جامعه در برابر کاربرد ناسالم و غیر اخلاقی دانش حرفه‌ایست.

5- منشور تفکر اخلاقی

اگر قصد داریم سدهای موجود را بشکنیم و صریحا اخلاقیات را وارد ماجرا کنیم، باید تصمیم مشخصی در این باره بگیریم. هر سازمان در راستای بهره گیری از تفکر اخلاقی می‌تواند از چارچوب زیر استفاده کند:

عمومی‌سازی اخلاق سازمانی- معرفی اصول اخلاقی- بازرسی و اجرای اصول اخلاقی- مدیریت فرایند تصمیم‌گیری اخلاقی- پاسخ به بررسیهای اخلاقی ویژه- موافقت با متن قانون- بررسی وضعیت- برگزاری کارگاه‌های آموزشی اصول اخلاق- درخواست نظریات اخلاقی- وضع قوانین اخلاقی و مقررات مربوط به آنها- موافقت بدون قانون- گام برداشتن در جهت حداقل کردن افشاگری اخلاقی

فعالیت‌های فوق‌تر تنها جایی برای تفکر اخلاقی در سازمان باز می‌کنند، بلکه مسیر کلی کسب و کار را تحت تاثیر قرار می‌دهد. کسب و کار هزاره سوم به فعالیت‌های فوق‌تر نیاز اساسی دارد. سطوح آگاهی درون سازمانی در گام نخست ماهیت و چگونگی تفکر اخلاقی را تعیین می‌کنند و در گام بعدی روی استراتژی اصلی سازمان تاثیر می‌گذارند.

6- آیین نامه اخلاقی

آیین نامه اخلاقی را می‌توان چارچوبی برای قضاوت اخلاقی تلقی کرد. در حقیقت آیین نامه نمی‌تواند ضرورت قضاوت حرفه‌ای فرد را منتفی کند. لذا آیین نامه اخلاقی نوعی کتاب آشپزی نیست که صرفا باید توصیه‌اش را به کار برد در ضمن سندی بیجان هم نیست. آیین نامه‌ها بازتاب درک جاری جوامع مهندسی از نقش حرفه خود در جامعه هستند و با تغییر این درک، آیین نامه‌ها نیز تغییر می‌یابند.

شاید تاکنون روشن شده باشد که چرا مهندسان باید از آیین نامه‌های اخلاقی خود تبعیت کنند اما می‌توان به چهار دلیل زیر نیز اشاره کرد:

- ۱- به حمایت از مهندسان و کسانی که این مهندسان مراقبند تا توسط مهندسان دیگر خسارت نینند، کمک می‌کند (خودتنظیمی یا ایجاد مقررات برای خود)
- ۲- به ایجاد محیط کاری کمک می‌کند که مقاومت مهندس را در برابر فشار برای خطاکاری آسانتر می‌سازد زیرا مهندس در برابر چنین فشاری می‌تواند بگوید که آیین نامه به او اجازه نمی‌دهد (اعتراض به عنوان مهندس)
- ۳- کمک می‌کند تا مهندسی به صورت کاری درآمدی که به خاطر آن لازم نیست احساس شرمساری و گناه داشت (احترام حرفه‌ای)
- ۴- نوعی تعهد به درستکاری و رعایت انصاف در انجام وظایف است با این فرض که دیگران نیز چنین می‌کنند.

اما روح کلی حاکم بر آیین نامه اخلاقی را شاید بتوان در صداقت خلاصه کرد.

صداقت یکی از مهم‌ترین فضیلت‌های حرفه مهندسی است. برخی اعتقاد دارند که مهندسی یعنی آزمایشگری اجتماعی. محصولات مهندسی منحصر به آزمایشگاه‌ها و مراکز پژوهشی نیستند بلکه به اجتماع ره می‌گشایند. نیروگاه‌ها، سدها، خودروها و... را مهندسان طراحی می‌کنند اما جامعه از آنها استفاده می‌کند. درحقیقت جامعه، آزمایشگاه نهایی محصولات طراحی مهندسی است و مردم در معرض هر گونه مخاطره‌ای قرار می‌گیرند که این محصولات به بار می‌آورند. حتی امروزه اقلیتی از صاحب‌نظران در تلاش هستند تا تصمیم‌گیری اخلاقی را جایگزین تحلیل ریسک و تصمیم‌گیری بر مبنای ریسک کنند. معیار اخلاقی می‌تواند پناهگاه امن تری در بازار مکاره باشد.

7- ما در کجا قرار داریم؟

اگر به دنبال واژه ethics در موتور جستجوی گوگل بگردید پس از 0/04 ثانیه به بیش از 37600000 نتیجه خواهید رسید. حال اگر دامنه جستجوی خود را محدودتر کرده و مثلا ethics in engineering را جستجو کنید در 0/11 ثانیه، 45800 مورد مرتبط پیش روی شما خواهد بود که نشانگر اهمیت روزافزون موضوع مورد بحث ماست. در کشور ما چندین سال است که به این موضوع پرداخته شده است اما توجه به این نکته لازم است با اینکه سریعتر و مطمئن تر از گذشته پله های توسعه را طی می‌کنیم ولی نباید موقعیت خود را در این سیر تکاملی گم کرده و دست به اقداماتی بزنیم که هنوز آمادگی آن را نداریم. متأسفانه بسیاری از سازمانها در مسیر تلاش خود برای صعود به قله های توسعه از انواع و اقسام مدلها، استانداردها و روشهای اروپایی، آمریکایی، ژاپنی و... بهره می‌گیرند اما به مسئله فرهنگ سازی، آموزش و توانمندسازی و سایر نکات پایه ای و اصلی توجه نمی‌کنند. این بی توجهی گهگاه باعث بروز مشکلات و مسائل فراوانی برای سازمانها و مشتریان آنها می‌شود. تدوین، آموزش و عملیاتی کردن منشور اخلاقی معمولا پس از پشت سر گذاردن موفقیت آمیز مراحل فرهنگ سازی و تدوین و بهبود فرآیندها قابل انجام است در غیراینصورت بین مفاد منشور اخلاقی با رفتار کارکنان تعارض بوجود خواهد آمد. خوشبختانه می‌توان گفت که وجدان کاری و رعایت اخلاق حرفه‌ای، ریشه در فرهنگ و رفتار جامعه ما دارد و به نظر می‌رسد سمت و سوی تلاشها باید بدین سوی باشد تا این مهم به صورت یک نماد در اصول رفتاری ما جای گیرد. در ادامه جهت آشنایی خوانندگان ارجمند، نمونه هایی از آیین نامه های اخلاقی آورده می‌شوند:

7-1 آیین نامه اخلاقی فدراسیون بین المللی مهندسان مشاور (FIDIC)

- فدراسیون بین المللی مهندسان مشاور (فیدیک) خدمات مهندسان مشاور را برای حفظ توسعه پایدار جامعه و محیط زیست، حیاتی می‌داند. به منظور اثربخشی، علاوه بر اینکه مهندسان باید دانش و مهارت خود را بصورت پیوسته افزایش دهند، جامعه هم باید به صداقت اعضای حرفه مهندسی احترام گذارده و به قضاوت آنها اطمینان داشته باشد و حق الزحمه عادلانه را به آنان پرداخت نماید. تمامی اعضای انجمن های فیدیک متعهد به اصول اخلاقی زیر میباشند و معتقدند این موارد در رفتار اعضا جهت ایجاد اعتماد جامعه به مهندسان مشاور، نقش اساسی دارد.
- 1- مسئولیت نسبت به جامعه و حرفه مهندسی مشاور
مهندس مشاور باید: الف) مسئولیت اجتماعی مهندسی مشاور را قبول داشته باشد. ب) به دنبال راه حل های سازگار با اصول توسعه پایدار باشد. پ) همواره شان، جایگاه و اعتبار حرفه مهندسی مشاور را حفظ نماید.
 - 2- صلاحیت
مهندس مشاور باید: الف) دانش و مهارت خود را در سطحی متناسب با توسعه فناوری، قوانین و مدیریت نگهداشته و مهارت لازم همراه با دقت و پشتکار را در خدمات مورد درخواست کارفرمایان بکار گیرد. ب) خدمات را فقط وقتی که صلاحیت آن را دارد، انجام دهد.
 - 3- صداقت
مهندس مشاور باید: همواره در جهت منافع مشروع کارفرما عمل کرده و کلیه خدمات را با صداقت و امانت انجام دهد.
 - 4- بی غرضی
مهندس مشاور باید: الف) در ارایه نظرات حرفه‌ای، قضاوت و تصمیم گیری های خود بی غرض باشد. ب) کارفرما را در رابطه با هرگونه تضاد منافع احتمالی که ممکن است در انجام خدمات برای وی پیش آید، مطلع سازد. پ) از دریافت مبلغی که باعث پیش دآوری در قضاوت مستقل وی شود، خودداری کند.
 - 5- انصاف نسبت به دیگران
مهندس مشاور باید: الف) انتخاب بر پایه کیفیت را ترویج نماید. ب) عمدا و یا از روی بی دقتی، کاری را انجام ندهد که به شهرت و تجارت دیگران صدمه بزند. پ) بصورت مستقیم یا غیر مستقیم تلاش نماید تا جای مهندس مشاور دیگری را که برای انجام کار مشخصی گمارده شده است، بگیرد. ت) کار مهندس مشاور دیگری را قبل از مطلع کردن وی (و قبل از اینکه کارفرما بصورت

کتابی خاتمه کار آن مهندس مشاور را به وی اعلام نماید) بعهده نگردد. ث) در صورتیکه از وی خواسته شود کار دیگران را بررسی نماید، با احترام و رفتار مناسب اقدام نماید.

6- فساد

مهندس مشاور باید: الف) نه پرداخت وجهی را پیشنهاد و نه دریافت وجهی را قبول نماید که از آن موارد زیر استنباط شود:

- نفوذ در فرایند انتخاب ویا پرداخت به مهندس مشاور و/ یا کارفرمایان یا
- نفوذ در قضاوت بی غرضانه مهندس مشاور
- ب) با سازمانهای قانونی بازرسی که در رابطه با هر قرارداد خدمات یا ساخت تحقیق می نمایند، کاملاً همکاری نماید.

2-7- آیین نامه اخلاقی انجمن مهندسان مکانیک آمریکا (ASME)

❖ اصول بنیادین

مهندسان با روشهای زیر درستی، عزت و مقام حرفه مهندسی را حمایت نموده و ارتقاء خواهند داد: الف- استفاده از دانش و مهارت خویش برای افزایش رفاه بشری ب - صداقت و بیطرفی و خدمت صادقانه به عموم، کارفرمایان و مشتریان - کوشش در افزایش صلاحیت و قدر و منزلت حرفه مهندسی

❖ قوانین بنیادین

- مهندسان باید ایمنی، سلامت و رفاه عمومی را در اجرای وظایف حرفه ای خویش حکم نمایند.
- مهندسان باید تنها خدماتی را ارائه نمایند که در حیطه صلاحیت آنهاست.
- مهندسان باید پیشرفت حرفه ای را در سراسر دوره زندگی شغلی خویش دنبال نموده و برای پیشرفت حرفه ای و اخلاقی مهندسان تحت نظارت خویش ایجاد فرصت نمایند.
- مهندسان باید در موضوعات حرفه ای برای کارفرما یا مشتری بعنوان نمایندگان وفادار و امین عمل نموده و از تضاد منافع و پیدایش تضاد منافع اجتناب نمایند.
- مهندسان باید اعتبار حرفه ای خویش را بر اساس قابلیت خدمات ارائه شده خویش بنا نهاده و از رقابت ناجوانمردانه با دیگران بپرهیزند.
- مهندسان باید فقط با سازمان ها و اشخاص قابل اعتماد همکاری نمایند (شریک شوند).
- مهندسان باید بیانیتهای عمومی را به روشی صادقانه و بی طرفانه صادر نمایند.
- مهندسان باید پیامدهای زیست محیطی را در انجام وظایف حرفه ای خویش در نظر گیرند.
- مهندسان باید توسعه پایدار را در انجام وظایف حرفه ای خویش در نظر گیرند.

3-7- آیین نامه اخلاقی انجمن مهندسان برق و الکترونیک (IEEE)

ما با دانستن اهمیت فناوری خود در تاثیر گذاری بر کیفیت زندگی در سراسر جهان، ضمن پذیرش تعهد شخصی نسبت به حرفه خود، اعضا و جوامعی که به آن خدمت می کنیم، بدینوسیله خود را به عالیترین رفتار اخلاقی و حرفه ای متعهد می دانیم و می پذیریم که:

- 1- تصمیم های مهندسی ما بر پایه ایمنی، بهداشت و رفاه عمومی بوده و مواردی را که ممکن است جامعه یا محیط زیست را به خطر بیفکند، سریعاً رفع نمائیم. 2- از تعارض واقعی یا فرضی منافع تا جائیکه امکان دارد اجتناب کرده و در صورت وجود چنین تعارضی مانع تاثیر آن بر طرفهای ذینفع شویم. 3- در برآوردها و طرح ادعاها، بر اساس داده های موجود، صادق و واقع بین باشیم. 4- رشوه را در تمام شکلهایش نفي کنیم. 5- درک فناوری، کاربرد مناسب آن و پیامدهای بالقوه اش را بهبود بخشیم. 6- صلاحیت فنی خود را حفظ کرده و توسعه دهیم و انجام وظایف فنی برای دیگران را تنها در صورتی که از طریق آموزش و یا تجربه صلاحیت لازم را کسب کرده باشیم، یا پس از اعلام محدودیت های مربوطه، قبول نمائیم. 7- جویای انتقاد صادقانه از کارهای فنی بوده و پذیرای انتقاد باشیم. به اشتباهات اعتراف کرده و آنها را اصلاح نمائیم و بصورت مناسب سهم کمک دهندگان را ارج گذاریم. 8- با همه بدون در نظر گرفتن نژاد، مذهب، جنس، معلولیت، سن و یا ملیت رفتاری منصفانه داشته باشیم. 9- از لطمه زدن به دیگران، اموال، شهرت و آبرو یا اشتغال آنها از طریق اقدامات نادرست یا بدخواهانه خودداری کنیم. 10- به همتایان و همکاران در رشد حرفه ای آنها یاری رسانده و پشتیبان آنها در پیروی از این آیین نامه اخلاقی باشیم.

4-7- آیین نامه اخلاقی انجمن مهندسان عمران امریکا (ASCE)

اصول بنیادین

مهندسان با روشهای زیر درستی ، عزت و مقام حرفه مهندسی را حمایت نموده و ارتقاء خواهند داد:

- ۱- استفاده از دانش و مهارت خویش برای افزایش رفاه بشری و محیط زیست ۲- صداقت و بیطرفی و خدمت صادقانه به عموم ، کارفرمایان و مشتریها ۳- کوشش در افزایش صلاحیت و قدر و منزلت حرفه مهندسی ۴- حمایت از انجمنهای حرفه‌ای و فنی در رشته فعالیت خویش

برخی قوانین بنیادین و راهنمای ممارست براساس آنها

قانون ۱:

مهندسان باید در اجرای وظایف حرفه‌ای خویش ایمنی ، سلامت و رفاه عمومی را حکم نموده و بکوشند تا در انجام وظایف حرفه‌ایشان همراستا با اصول توسعه پایدار عمل کنند. الف- مهندسان باید تصدیق کنند که زندگی ، ایمنی ، سلامت و رفاه عامه مردم به قضاوت ، تصمیم و مهارت های مهندسی انجام شده توسط آنها در سازه ها ، ماشین آلات ، محصولات ، فرایندها و دستگاه ها بستگی دارد . ب- مهندسان باید فقط آن دسته از مدارک طراحی ، بازبینی شده و یا تهیه شده بوسیله خود را تصویب نموده و صحت بگذارند که از نظر سلامت و رفاه عموم ، مطابق با استانداردهای مهندسی پذیرفته شده ، ایمن باشند. پ - مهندسانی که قضاوت حرفه‌ای آنها رد شده است ، در شرایطی که سلامت و رفاه عمومی به مخاطره افتاده یا اصول توسعه پایدار نادیده گرفته شده است ، باید مشتریان یا کارفرمایان را از نتایج محتمل آگاه سازند. ت- مهندسانی که آگاهی یا دلیلی دارند که در آنها این باور را ایجاد کرده است که شخص یا شرکت دیگری ممکن است از هر یک از مفاد قانون ۱ تخلف کند ، باید این اطلاعات را به صورت کتبی به مقامات ذیصلاح ارائه نموده و اگر نیاز بود در تهیه اطلاعات بیشتر همکاری نماید. ث - مهندسان باید فرصت ها را مغتنم شمارند تا خدمت گذاری سودمند در امور مدنی باشند و برای توسعه ایمنی ، سلامت و مفید بودن برای اجتماع خود و حفظ محیط زیست از طریق عمل به اصول توسعه پایدار فعالیت نمایند. ج- مهندسان باید به بهبود محیط زیست با پیروی از اصول توسعه پایدار متعهد شوند تا کیفیت زندگی عموم مردم را افزایش دهند.

قانون 2:

مهندسان باید تنها خدماتی را ارائه نمایند که در حیطه صلاحیت آنهاست. الف- مهندسان باید متقبل شوند که خدمات مهندسی را تنها وقتی ارائه نمایند که از طریق آموزش یا تجربه در زمینه فنی محول شده ، دارای صلاحیت باشند. ب- مهندسان ممکن است ارائه خدماتی را بپذیرند که نیاز به آموزش یا تجربه خارج از زمینه صلاحیت آنها داشته باشد ، در اینصورت خدمات آنها باید به بخشهایی از پروژه محدود شوند که در آن صلاحیت دارند . تمامی بخشهای دیگر پروژه باید توسط شرکاء ، مشاورین یا نفرات دارای صلاحیت انجام شود. پ- مهندسان نباید مهر یا امضاء خود را به نقشه یا مدرک مهندسی مربوط به موضوعی که در آن از نظر آموزش یا تجربه کفایت ندارند و یا نقشه یا مدرکی که تحت نظارت آنها تهیه یا بررسی نشده الحاق نمایند .

قانون 3:

مهندسان باید در موضوعات حرفه‌ای برای کارفرما یا مشتری بعنوان نمایندگان وفادار و امین عمل نموده و از تضاد منافع اجتناب نمایند.

الف- مهندسان باید از تضادهای بالفعل و بالقوه در منافع با کارفرمایان یا مشتریان اجتناب جسته و بی‌درنگ کارفرمایان یا مشتریان خویش را از هرگونه شراکت تجاری، منافع یا شرایطی که می‌تواند قضاوتشان را و یا کیفیت خدماتشان را تحت تاثیر قرار دهند، باخبر سازند. ب- مهندسان نباید از بیشتر از یک طرف برای خدماتی که روی یک پروژه یا برای خدمات وابسته به آن انجام می‌دهند حق الزحمه دریافت نمایند، مگر اینکه موارد را بصورت کامل فاش نموده و توافق طرفهای ذینفع را دریافت نمایند. پ- مهندسان نباید انعامی (پاداشی) را مستقیماً یا غیر مستقیم از پیمانکاران، عاملان آنها یا طرفهای دیگر مرتبط با مشتری‌ها یا کارفرمایان خویش، در مورد کاری که در آن مسئولیت دارند، درخواست نموده و یا بپذیرند. ت- مهندسانی که در خدمات عمومی تحت عنوان اعضاء، مشاوران یا کارمندان یک بخش حکومتی مسئولیت دارند، با توجه به خدمات درخواست یا داده شده توسط خود یا سازمان خود، نباید در عملیات یا کار مهندسی آن که توسط شرکت‌های خصوصی و یا دولتی مهندسی انجام می‌گردد شرکت جویند. ث- مهندسان باید زمانی که در نتیجه مطالعات خود، اعتقاد پیدا نمایند که یک پروژه موفق نخواهد بود، کارفرمایان یا مشتری‌های خویش را مطلع سازند. ج- مهندسان نباید از اطلاعات محرمانه‌ای که در ضمن انجام وظیفه بدستشان رسیده اگرچنین عملی مغایر با منافع مشتری‌ها، کارفرمایان یا عموم مردم باشد، بعنوان وسیله کسب نفع شخصی استفاده نمایند. چ- مهندسان نباید یک کار حرفه‌ای خارج از کار معمول یا مورد علاقه خود را بدون اطلاع کارفرمایان خود، قبول نمایند.

قانون 4:

مهندسان باید بگونه‌ای عمل نمایند که درستی، عزت و مقام حرفه مهندسی را حمایت نموده و ارتقاء دهند.

الف- مهندسان نباید دانسته به روشی عمل نمایند که به درستی، عزت یا مقام حرفه مهندسی زیان برسانند یا بطور دانسته در تجارت یا فعالیت‌های حرفه‌ای که طبیعت کلاه برداری، تقلب یا فساد دارند، مشغول شوند.

8- نمونه‌ای از سوگند نامه مهندسی

به نام خداوند بخشنده مهربان

من، با آگاهی کامل از نقش و تاثیر مهندسی در سازندگی و توسعه پایدار جهان، رفاه و آسایش انسان، حفظ جهان هستی از آلودگی‌های زیست محیطی و تامین شادی پایدار و درازمدت خود و دیگران، اینک که به عنوان مهندس خدمت خود را آغاز می‌کنم به پروردگار جهان و انسان سوگند یاد می‌کنم که:

- ۱ - همواره در سراسر زندگی شغلی، حرفه‌ای و اجتماعی خود به این سوگند وفادار باشم.
- ۲ - به انسان، به عنوان یک موجود صاحب خرد و شگفت‌انگیزترین پدیده آفرینش ببیندیشم، صدیق و واقع بین بوده و به هیچ اقدامی که به انسان و انسانیت آسیب رساند مبادرت نوزم.
- ۳ - دانش مهندسی و تجربه حرفه‌ای خود را که میراث مشترک بشری است مغتنم دانسته و کوشش کنم تا آن را به روز نگه داشته و در حد توان خود به گنجینه دانش و تجربیات سودمند بشری بیفزایم.
- ۴ - ایران زادگاه من است که در آن زاده و پرورده شده‌ام، کوشش خواهم کرد که دین خود را به سرزمینم، مردمانم، نیاکانم و آیندگان ادا کنم.
- ۵ - در طول زندگی حرفه‌ای خود تلاش کنم تا نقش موثری در توسعه پایدار کشورم داشته باشم.

- ۶- در حد توان به دانشگاه که مربی علمی و فنی من است و به کسانی که پس از من در این مکان مقدس بالنده خواهند شد خدمت کنم.
- ۷- سرمایه های هستی چون ماده، انرژی، محیط زیست و نیروی کار را سرمایه های تمام بشر دانسته، در حفظ، کاربرد درست و بهسازی آنها کوشش نمایم.
- ۸- در تمام فعالیت های مهندسی خود صداقت، دقت، نظم، عدالت در عمل، حفظ منافع اجتماعی و حقوق دیگران را مراعات کنم و سلامت، ایمنی و آینده انسانها را مد نظر داشته، نسبت به آنها مهربان، دلسوز و متعهد باشم و همواره سود خویش را در منافع عام جست و جو کنم، رشوه خواری و سایر رذایل اخلاقی را طرد و برای زحمات خود ارزش مادی در حد معقول و متعارف طلب کنم.
- ۹- در تمام کوشش های مهندسی خود از دانش روز و آخرین یافته های علمی و فنی آگاه شوم و آنها را با ابتکار، خلاقیت و نوآوری در طراحی، برنامه ریزی و اجرا به کار بندم.
- ۱۰- در تمام کوشش های مهندسی خود استانداردهای حرفه ای را مراعات کرده و تنها در حیطه دانش و توانایی خود کار قبول کنم و تنها مدارکی را امضا کنم که به آنها احاطه فنی کامل دارم. در مواردی که منع قانونی و حق مالکیت اختصاصی وجود ندارد، دانش خود را آزادانه و به صورت رایگان منتشر کرده و در اختیار دیگران قرار دهم.
- ۱۱- در انجام وظایف حرفه ای محوله، فردی متعهد، مسولیت پذیر، مشارکت پذیر و رازدار باشم.
- ۱۲- محیطی پر از محبت و صفا و عشق و علاقه به خدمتگزاری بی ریا به مردم وطنم را بوجود آورم و همکاران خود را بدون توجه به ملیت، نژاد، مذهب، جنسیت، سن و عقیده دوست بدارم و ارزشهای انسانی را در خود و در آنان پرورش دهم.
- ۱۳- در کوشش های مهندسی خود همیشه فردی متواضع بوده، موفقیت های بدست آمده را علاوه بر سعی و کوشش خود مرهون تلاش همکاران و نظام آفرینش دانسته و از آنان قدردانی و سپاسگزاری کنم.
- ۱۴- در تمام کوشش های مهندسی خود جویا و پذیرای نقد و اظهار نظر صادقانه همکاران بوده، خطاهای خود را اصلاح کنم و برای همکاری گروهی و نقش دیگران ارزش قائل باشم و از لطمه زدن به حیثیت، شهرت، دارایی یا اشتغال دیگران پرهیز کرده و از اقدامات بدخواهانه برای آنان خودداری کنم.
- ۱۵- از کوشش های فرهنگی و فعالیت های اجتماعی که به منظور توسعه رفاه عمومی انجام می گیرد، استقبال و در آنها شرکت کنم.
- ۱۶- همکاران خود را تشویق به رعایت اصول اخلاق حرفه ای- مهندسی و وجدان کنم.

مراجع

- 1- چارلز هریس و دیگران، ترجمه رضا رضائی، *اخلاق در مهندسی*، شرکت انتشارات فنی ایران، چاپ اول، 1379
- 2- کیاندخت پرتوی، *معماری فرهنگ / اخلاق حرفه ای*، نشریه پیام نظام مهندسی استان تهران، شماره اول، دی 1385
- 3- مهزیار کاظمی موحد، *کسب و کار و اخلاق*، فصلنامه علمی تخصصی مهندسی صنایع دانشگاه علم و صنعت ایران، شماره 21، پائیز 1383
- 4- پایگاه اینترنتی شرکت مهندسان مشاور نیرو
- 5- داود ساریخانی، *چند ساعت انتظار*، روزنامه همشهری، شماره 4285، 16 خرداد 1386
- 6- فرامرز قرا ملکی، *اخلاق حرفه ای در سازمانها*، فصلنامه مهندس مشاور، شماره 35، بهار 1386