

کلیدی برای حل تمام مشکلات از هسته‌ای تا محیط‌زیستی

بررسی نقش طرز تفکر مثبت برد-برد در طرح‌های مهندسی عمران در گفت‌وگو با
دکتر سعید یوسفی، برنده جایزه سال ۲۰۱۶ موسسه منابع آب و محیط‌زیست آمریکا



امروزه، فعالیت‌های میان‌رشته‌ای به یکی از علل موفقیت در توسعه و اجرای طرح‌های بزرگ تبدیل شده است؛ شیوه‌ای که گرچه در جهان به روشی عادی در مدیریت پروژه تبدیل شده در ایران هنوز گام‌های نخست را می‌پیماید. دکتر سعید یوسفی، عضو هیئت علمی گروه «مدیریت پروژه و ساخت» دانشکده معماری دانشگاه تهران و عضو انجمن مهندسان عمران آمریکا یکی از کسانی است که تلاش‌هایی را در وارد کردن این شیوه‌ها در طرح‌های عمرانی داخلی انجام داده است. یوسفی به تازگی در پژوهشی با عنوان «مذاکرات طرز تفکر محور برای حل اختلافات محیط‌زیستی و منابع آب» موفق شد روش نوینی را برای حل منازعات پیچیده محیط‌زیستی و مسائل کیفی و کمی منابع آب ارائه کند. او با ارائه این مقاله در کنفرانس بین‌المللی منابع آب و محیط‌زیست در فلوریدای آمریکا، با تلفیق علم مهندسی و علوم روانشناختی، مدل‌هایی را برای رفع اختلافات در حوزه منابع آب و کاهش آلودگی آب‌ها معرفی کرد. دکتر یوسفی که جایزه بهترین مقاله سال ۲۰۱۱ انجمن مهندسان عمران آمریکا و جایزه سال ۲۰۱۶ موسسه منابع آب و محیط‌زیست آمریکا را دریافت کرده است در گفت‌وگوی پیش رو، درباره این شیوه ابداعی و روش‌های میان‌رشته‌ای در مدیریت پروژه‌ها به‌ویژه استفاده از علم روانشناسی در حوزه مهندسی توضیح می‌دهد.

چرا زمینه مدیریت پروژه را برای تحقیقاتان انتخاب کردید؟ چه جذابیت‌هایی در این علم وجود دارد؟

من بعد از دریافت مدرک کارشناسی در رشته مهندسی عمران از دانشگاه صنعتی شریف، در سال ۱۳۷۳، تصمیم گرفتم تا با حضور در بازار کار بیشتر با واقعیت‌های بازار آشنا بشوم تا بتوانم تصمیم بهتری برای ادامه تحصیلات در مقاطع بالاتر بگیرم. فعالیت من با طراحی و ساخت سد و نیروگاه عظیم کارون ۳ در سال‌های ۱۳۷۲ تا ۱۳۸۰ مصادف شد. بعد از گذشت ۱۱ روز از فارغ‌التحصیلی، در یک شرکت پیمانکاری که در آن زمان بزرگ‌ترین پیمانکار دولتی سد و کارهای آبی در ایران بود، استخدام شدم و به مدت ۸ سال در کارگاه سد کارون ۳ در استان خوزستان کار کردم. در مدت کار در این پروژه که نقطه عطف پروژه‌های عمرانی دهه ۷۰ در ایران بود مشاهده کردم که بیشترین ضعف اجرای پروژه‌ها در کشور ناشی از پیاده‌سازی نادرست مدیریت پروژه است؛ امری که در بسیاری از پروژه‌های دنیا باعث صرفه‌جویی‌های بزرگی در زمان و هزینه اتمام پروژه‌ها می‌شود. آن سال‌ها مدیریت پروژه و ساخت نام آشنایی در ایران نبود و حتی در دانشگاه‌ها نیز تدریس نمی‌شد. بنابراین از سال ۱۳۸۰ در رشته مدیریت پروژه در دانشگاه واترلو به تحصیلاتم ادامه دادم.

مدیریت پروژه چه موضوعاتی را دربر می‌گیرد؟

علم مدیریت پروژه در واقع به کارگیری دانش، مهارت و شیوه‌های علمی در مدیریت طرح‌ها و فعالیت‌ها برای رفع نیازها و انتظارات متولیان اجرای پروژه است. به بیان ساده‌تر، هدف از رشته مدیریت پروژه رسیدن به مثلث طلایی است که سه وجه دارد:

- (۱) اتمام یک پروژه در زمان برنامه‌ریزی شده و نه بیشتر
 - (۲) اتمام یک پروژه با بودجه برنامه‌ریزی شده و نه بیشتر
 - (۳) تکمیل محصول پروژه با کیفیت موردنظر ذی‌نفعان و استفاده‌کنندگان
- براین اساس، این رشته از دو بازوی برنامه‌ریزی و کنترل پروژه برای اجرای پروژه‌هایی مانند

سدسازی یا ساختمان‌سازی استفاده می‌کند. البته باید اشاره کنم که علم مدیریت پروژه در صنایع مختلفی کاربرد دارد مانند صنعت IT، هواپیماسازی، صنایع دفاعی، بانکداری، داروسازی و ساختمان. اما در کشورمان در حال حاضر این رشته فقط نقش موثری در صنعت ساختمان دارد.

سال ۲۰۱۱/۱۳۹۰، «انجمن مهندسان عمران آمریکا» جایزه بهترین مقاله سال را به مقاله شما اهدا کرد. این مقاله چه موضوعاتی را شامل می‌شد؟

به‌عنوان دومین ایرانی موفق شدم از این انجمن معتبر این جایزه را دریافت کنم. عنوان فارسی این مقاله «روش مذاکرات طرز تفکر محور برای حل اختلافات در صنعت ساخت‌وساز» است. در این تحقیق تلاش کردم تا مفهوم طرز تفکر (Attitude) را با مدل‌سازی‌های پیشرفته مهندسی مذاکره در پروژه‌های مهندسی تلفیق کنم. این مقاله به‌دلیل تلفیق نوآورانه مفاهیم علم روانشناسی در علوم مهندسی و ساختار بدیع نگارش، از سوی هیئت داوران انجمن مهندسان عمران آمریکا از میان ۷ هزار مقاله ارائه شده، برنده جایزه بهترین مقاله سال ۲۰۱۱ شد و علاوه بر این، به‌عنوان مقاله منتخب در مجله ASCE Journal of Management in Engineering نیز به چاپ رسید. متعاقب این موفقیت، من افتخار عضویت در انجمن مهندسان عمران آمریکا را به‌دست آوردم.

شما در این مقاله چگونه توانستید علم روانشناسی را در حوزه مهندسی به‌کار بگیرید؟

متأسفانه در ایران حوزه‌های دانشی خیلی از هم مجزا هستند. مثلاً مهندسان هیچ اطلاعی از کار کارشناسان حقوق ندارند یا پزشکان کمتر درگیر مسائل علوم اجتماعی و ارتباطات هستند، درحالی‌که در دنیای پیشرفته، علوم به رشته‌های چندوجهی (Multi-Disciplinary) تبدیل شده‌اند. به‌عبارتی، حوزه‌های مختلف دانش سعی می‌کنند ضمن آشنایی با حوزه‌های دیگر، از مزایایشان برای پیشبرد حوزه علمی خود استفاده کنند. بر همین اساس، آشنایی و یادگیری علوم روانشناختی می‌تواند کمک



دکتر سعید یوسفی
تحصیلاتش را در مقطع کارشناسی ارشد «مدیریت ساخت» و دکترای «مدیریت پروژه» و فوق دکترای «مدیریت تصمیم‌گیری» در دانشگاه واترلو (University of Waterloo) کانادا به پایان رسانده و در حال حاضر استاد مدعو «گروه حل اختلافات» دانشکده مهندسی طراحی سیستم‌ها در دانشگاه واترلو است

بسیار زیادی به مدیران تصمیم‌گیر در رشته‌های مهندسی کند. به‌خصوص، صنعت ساخت در ایران صنعت بسیار پیچیده‌ای است و به‌همین دلیل اختلاف در آن نیز بسیار زیاد است. عمده‌ترین علل این اختلافات مربوط به منابع مالی، شفاف‌نبودن قراردادها و تخصص‌نداشتن می‌شود. من در این مقاله روش مهندسی را ابداع کردم که طرز تفکر انسان‌ها را با روش‌های روانشناختی در مذاکرات مهندسی دخیل می‌کند. درحقیقت، هر مهندسی قبل از اینکه یک کارشناس فنی باشد یک انسان است که باید

تصمیماتی اتخاذ کند که مستقیماً به نگرش و طرز تفکر شخصی‌اش بستگی دارد. البته این واقعیت در تمامی حوزه‌های زندگی مانند خرید ماشین یا خانه صدق می‌کند. من هم برای استفاده از روش‌های روانشناسی در مذاکرات حوزه مهندسی و ساخت، ساعت‌ها با روانشناسان درخصوص طرز تفکر و شناخت ماهیت آن، بحث و تبادل نظر و در نهایت نظریه‌های آنها را در روش‌های مهندسی برای مذاکرات وارد کردم.

● چند ماه پیش در کنفرانس بین‌المللی منابع آب و محیط‌زیست که در فلوریدای آمریکا برگزار شد شما به‌عنوان محقق برتر انتخاب شدید. یکی از علل انتخاب شما مربوط به ارائه مقاله‌ای بود که روش ابداعی شما را در مذاکرات طرز تفکر محور در حل مسائل محیط‌زیستی و منابع آب در ایران نشان می‌داد. چرا این روش مورد استقبال جوامع علمی قرار گرفته است؟

چون ایران با مسئله فقدان و تنش آب مواجه است و کمبود آب یکی از عوامل بروز اختلاف به‌شمار می‌رود و امروزه نیز این امر را می‌توان در پروژه‌های انتقال آب کشور مشاهده کرد که چگونه ساکنان یک منطقه نسبت به انتقال آب از استان خود به سایر استان‌ها واکنش نشان می‌دهند. اختلافات بر سر موضوع آب منازعات بسیار پیچیده‌ای است که رفع و رجوع‌شان نیازمند مذاکرات طرز تفکر محور است و این روش برای بسیاری از کشورهایی که با معضل آب مواجه‌اند، کاربرد دارد. در مقاله اخیرم نشان دادم که بهتر است چنین اختلافاتی بدون حضور در مجامع قضایی و دادگاه‌ها حل شود. به این ترتیب، منازعات سریع‌تر و با هزینه کمتر مدیریت خواهد شد. رشته تخصصی من حل اختلاف در پروژه‌های مهندسی است و درحال تهیه کتابی در این زمینه هستم و در این کتاب در تلاش‌ام تا روش‌های مذاکره در پروژه‌ها را در شرایط برد-برد برای طرفین ارائه دهم. در اختلافات مربوط به آب و محیط‌زیست برای طرفین بسیار مهم است که کسی فکر نکند بازنده است. چون حیات یک کشور به آب بستگی دارد و طرز تفکر، برای رفع اختلافات «آبی» بسیار مهم خواهد بود. رفع این نوع اختلافات باید با روش‌های مبتنی بر عقلانیت حل و فصل شود. این مقاله با عنوان «روش مذاکرات طرز تفکر محور برای حل اختلافات محیط‌زیستی و منابع آب در ایران» روش نوینی را برای حل منازعات پیچیده محیط‌زیستی و مسائل کیفی و کمی منابع آب در ایران ارائه می‌دهد. ایران کشور بزرگی است که از اقوام مختلف با طرز تفکرات متفاوتی تشکیل شده و این اقوام سالیان سال کنار یکدیگر زندگی کرده‌اند. متأسفانه کشورمان اخیراً دچار کمبود منابع آبی شده و تنش‌های اجتماعی

متأسفانه در ایران حوزه‌های دانشی خیلی از هم مجزا هستند. مثلاً مهندسان هیچ اطلاعی از کار کارشناسان حقوق ندارند یا پزشکان کمتر درگیر مسائل علوم اجتماعی و ارتباطات هستند. درحالی‌که در دنیای پیشرفته، علوم به رشته‌های چندوجهی تبدیل شده‌اند

اخیر نیز از پیامدهای آن است. بنابراین لازم است تا به‌نحو مناسبی راه‌حل‌های پایداری برای این معضل روبه رشد اندیشیده شود. تلاش‌های تحقیقاتی من هم در این راستا بوده است و سعی کرده‌ام با به‌کارگیری روش ابداعی‌ام در مطالعه‌ای موردی در ایران با تلفیق علم مهندسی و علوم روانشناختی، مدل‌هایی را برای رفع اختلافات طرحی در حوزه منابع آب و کاهش آلودگی آب‌ها ارائه کنم.

● این مطالعه موردی روی کدام منبع آبی ایران متمرکز است؟

این مطالعات روی پروژه سد سیمره بود. همچنان‌که بسیاری از مردم در خیلی از پایگاه‌های خبری دیدند، لاشه چندین هزار ماهی روی آب مخزن سد سیمره قرار گرفت که دلیل آن آلودگی آب و در نتیجه اتلاف آبزیان بوده است. موضوع مورد اختلاف بین ذی‌نفعان علت آلودگی و عامل آلودگی آب بود. ذی‌نفعان زیادی در این اختلاف پیچیده درگیر شدند؛ از سازنده پروژه تا استان‌های بالادست و روستاهای اطراف. به‌طور طبیعی هیچ‌یک از طرف‌های درگیر در این مسئله، مسئولیت آلودگی آب را به‌عهده نمی‌گیرند و هر یک استدلال و دفاعیات خود را خواهند داشت. در این مقاله نتیجه‌گیری کردم که در حل این نوع اختلافات پیچیده اگر هر یک از طرف‌های اختلاف، تفکر منفی نسبت به سایرین داشته باشد معضلات و اختلافات هرگز حل نخواهد شد و تکررات مثبت طرفین عامل و کلید حل اختلافات است. درحقیقت، مذاکرات برای حل اختلافات محیط‌زیست و منابع آبی زمانی به‌ثمر خواهد رسید که مذاکره‌کنندگان نسبت به یکدیگر، حداقل تفکر منفی نداشته باشند.

● چه راهکاری برای کنار گذاشتن طرز تفکر منفی در این نوع مذاکرات ارائه کردید؟

مدل توسعه‌داده‌شده در این مقاله پیشنهاد می‌دهد مذاکره‌کنندگان نیازها، نگرانی‌ها و خواسته‌های طرف یا طرف‌های مقابل را در نظر بگیرند تا به یک راه‌حل پایدار ذهنیتی برسند. همچنین آموزش نحوه مذاکره حرفه‌ای نیز در زدودن طرز تفکر منفی نقش مهمی دارد. مثال عینی در این زمینه به نظرم مذاکرات اتمی اخیر بین ایران و قدرت‌های جهانی بود که طرف‌ها حداقل با کنار گذاشتن طرز تفکر منفی گذشته، توانستند به راه‌حل جامعی برسند.

● منظور شما از مذاکره دقیقاً چیست؟

به‌طور کلی، مذاکره یعنی تصمیم‌گیری جمعی. به‌جای اینکه طرفین اختلاف به‌صورت فردی به‌دنبال کسب نتایج حداکثری فردی باشند، می‌توانند در جلسات گروهی ضمن اعلام مواضع خود، مواضع دیگران را هم بشنوند تا در نهایت به تصمیمی برسند که موردقبول جمع است. این نتیجه پایدار خواهد بود زیرا همگی احساس می‌کنند که برنده هستند و هیچ‌کس احساس شکست نمی‌کند. این نتیجه کلید مذاکرات طرز تفکر محور است. در این مقاله ثابت کردم که تفکرات منفی هیچ‌گاه به‌رسیدن به یک راه‌حل جامع و پایدار و در نتیجه رفع اختلافات منجر نخواهد شد.

● جوایز اهداشده به شما چه بوده؟

جوایز علمی آمریکا مالی نیست بلکه از لحاظ جایگاه و اعتبار

● فضای پس از برجام را برای انجام فعالیت‌های علمی و جذب سرمایه‌گذار چگونه ارزیابی می‌کنید؟

به‌نظر من برجام فرصت مناسبی است تا ارتباط بین ایران و دنیا تقویت شود. پروژه‌های بزرگی در ایران انجام شده است که دنیا چندان از آنها اطلاعی ندارد و از طرفی، متخصصان ما نیاز دارند ارتباط نزدیک‌تری با مراکز علمی و صنعتی دنیا داشته باشند. اتفاقاً مجله مدیریت پروژه آمریکا (PM Network) که در بسیاری از کشورهای دنیا منتشر می‌شود اخیراً با من مصاحبه‌ای داشت

که به شرایط مدیریت پروژه‌های ایران پس از برجام مربوط می‌شد. در آن گفت‌وگو به تفصیل درباره فرصت‌های سرمایه‌گذاری خارجی صحبت کردم و توضیح دادم که ایران ظرفیت‌های زیادی برای جذب سرمایه‌گذاری دارد و هر چند که سال‌های زیادی تحت تحریم و فشار بوده ولی از سرمایه‌گذاران استقبال می‌کند. باید اشاره کنم که مدت هشت سال است عضو انجمن مدیریت پروژه آمریکا هستم و مدرک رسمی مدیریت پروژه را از همین موسسه دریافت کردم. واقعیت این است که در ایران می‌توان پروژه‌های زیادی اجرایی کرد ولی منابع مالی محدود است و برای رفع این مشکل جذب سرمایه‌گذاران بین‌المللی ضروری است. دنیا باید ظرفیت‌های عظیم ایران را بهتر بشناسد و من در این زمینه تمامی تلاش‌م را می‌کنم.

● آیا فعالیت‌های دیگری هم دارید؟

ضمن عضویت در چند نهاد علمی بین‌المللی، اخیراً به‌عنوان نماینده ایران در کمیته مخازن چندمنظوره در کمیسیون جهانی سدهای بزرگ دنیا (International Commission on Large Dams - ICOLD) افتخار حضور پیدا کرده‌ام. در آخرین گردهمایی سالیانه این کمیسیون که در شهر ژوهانسبورگ آفریقای جنوبی در خرداد ماه ۱۳۹۵ برگزار شد، ضمن ارائه مقاله تهیه‌شده در زمینه نگهداری و بهره‌برداری از سدهای تأسیس‌شده در ایران، برنامه جامعی برای مدیریت مخازن سدهای ایران با کمک گرفتن از تجربیات دیگر کشورها تدارک دیده‌ایم.

**مذاکره یعنی تصمیم‌گیری جمعی.
به جای اینکه طرفین اختلاف به صورت
فردی به دنبال کسب نتایج حداکثری
فردی باشند، می‌توانند در جلسات
گروهی ضمن اعلام مواضع خود، مواضع
دیگران را هم بشنوند تا در نهایت به
تصمیمی برسند که مورد قبول جمع است**

علمی اهمیت زیادی دارد. جایزه‌ای که سال ۲۰۱۱/۱۳۹۰ از انجمن مهندسان عمران آمریکا دریافت کردم در واقع دعوت به شرکت در گردهمایی سالیانه این انجمن در ایالت تنسی و دریافت یک لوح تقدیر طی مراسمی ویژه بود. همچنین، جایزه‌ای که امسال از موسسه منابع آب و محیط‌زیست آمریکا دریافت کردم، لوح تقدیر، یک سال عضویت رایگان در انجمن مهندسان عمران آمریکا و معرفی به‌عنوان محقق برتر بین‌المللی بوده است. هم‌چنین مجوز بازدید از شرکت مدیریت منابع آب فلوریدا هم به من اعطا شد که با بازدید از این شرکت توانستم با آخرین فناوری‌های حوزه مهندسی آب آشنا بشوم. برای یک ایرانی بازدید از چنین شرکت‌های دولتی در آمریکا تجربه منحصر به فردی است.

● جایگاه انجمن مهندسان عمران آمریکا در سطح بین‌المللی چگونه است؟

این انجمن یکی از قدیمی‌ترین انجمن‌های مهندسی در آمریکا و دنیاست که ۱۶۴ سال پیش بنیان نهاده شده است. این سازمان اکنون بیش از ۱۵۰ هزار عضو از سراسر دنیا دارد و نیز فعالیت‌های بسیار زیادی در خارج از آمریکا دارد و بیش از ۳۳ مجله در زمینه‌های مختلف مهندسی عمران منتشر می‌کند که همگی مورد استفاده و رجوع تمامی محققان و متخصصان بین‌المللی است.

● چه شد که به ایران برگشتید؟

جواب به این سؤال در این شرایط کمی سخت است. ولی شاید بتوان این‌طور جواب داد که مولانا در ابتدای مثنوی بیت معروفی دارد: «هر کسی کو دور ماند از اصل خویش / باز جوید روزگار وصل خویش». من هم تصمیم گرفتم بعد از ۱۱ سال حضور در آمریکای شمالی بازگشتی کاملاً اختیاری به زادگاهم، ایران عزیزم داشته باشم تا بتوانم ضمن تدریس رشته نوپای مدیریت پروژه در دانشگاه ادای دینی هر چند ناچیز داشته باشم. هر چند که در این چند سال حضور، مشکلات عجیب و غریبی را تجربه کرده‌ام!

