

## گزارش یک نشست علمی

### گزارشی از نخستین سمینار بین المللی مرمت معماری و مقاوم سازی بناهای تاریخی

#### کاوه منصوری

پژوهشگر دکتری مرمت دانشگاه هنر اصفهان، عضو دپارتمان مرمت مهندسان مشاور عمارت خورشید

عضو شورای تخصصی سمینار و دبیر هماهنگی موسسه حفاظت آسورستارو در ایران

پست الکترونیکی: [kaveh.mansoori@outlook.com](mailto:kaveh.mansoori@outlook.com)

#### مقدمه

سمینار بین المللی مرمت معماری و مقاوم سازی بناهای تاریخی، نخستین نشست علمی از مجموعه سمینارهای بین المللی است که در دوره جدید همکاری های بین المللی، با همکاری مهندسان مشاور عمارت خورشید، موسسه حفاظت آسورستارو ایتالیا، دانشگاه ها و موسسات علمی - آموزشی ایران و ایتالیا، برنامه ریزی شده است.

نخستین سمینار بین المللی مرمت معماری و مقاوم سازی بناهای تاریخی، در تاریخ ۲۶-۲۴ مهرماه ۱۳۹۵، در همکاری سه جانبه موسسه حفاظت آسورستارو<sup>۱</sup> (Assorestauro)، مهندسان مشاور عمارت خورشید و دانشگاه هنر اسلامی تبریز در محل پردیس چرمسازی این دانشگاه برگزار شد.

ایده برگزاری این سمینارها در خلال حضور نماینده مهندسان مشاور عمارت خورشید در ورکشاپ بین المللی آسورستارو و نمایشگاه بین المللی مرمت ایتالیا در آوریل سال ۲۰۱۵ و در طی آشنایی با فعالیت های علمی و تجارب ارزنده موسسه حفاظتی آسورستارو شکل گرفت. در پاسخ به دعوت صورت گرفته، در نوامبر همان سال (آبان ۱۳۹۴) با دعوت از آقای دکتر نیکولا

---

۱. Assorestauro موسسه ای است خصوصی که با حضور بیش از ۸۰ شرکت تخصصی مرمت در کشور ایتالیا، در سال ۲۰۰۲ میلادی تاسیس شده است. شرکت های تابعه این کنسرسیوم، با حضور معتبرترین اساتید دانشگاهی و متخصصان کشور ایتالیا در زمینه مرمت معماری، استحکام بخشی سازه ای، پاکسازی و مرمت سطوح دکوراتیو، مرمت آثار و ... مجری مرمت بناهای شاخصی چون کلیسای جامع کاتولیک (سنت پیتر در رم)، کلیسای جامع میلان، کلیسای جامع کرمونا، مجموعه پیزا، ویلاهای خصوصی فوروم های امپراطوری رم باستان، تئاتر برگامو، کلیسای جامع و برج پیزا و معبد بعلبک لبنان و ... بوده اند.

برلوکی (قائم مقام آسورستارو، مدرس دوره دکتری حفاظت ساینز ر م و مدیر عامل استودیو برلوکی)، ضمن معرفی پروژه های مرمت و حفاظت دفتر مهندسان مشاور عمارت خورشید، دو سخنرانی با عنوان تجارب مرمت ایتالیا و مرمت به روایت نیکولا برلوکی به ترتیب در دانشگاه هنر اسلامی تبریز و پردیس هنرهای زیبا دانشگاه تهران، برگزار شد. ایده سمینارهای مشترک در این سفر مشخص ارائه شد و کلیات آن در طی سفر دوم آقایان مهندس پارسی و کاوه منصوری (عمارت خورشید) و دکتر مرتضی میرغلامی (دانشگاه هنر اسلامی تبریز) به ایتالیا در آوریل ۲۰۱۶ جهت شرکت در سمینار مرمت ایتالیا ۲۰۱۶ مورد تأیید قرار گرفت.

هدف از برگزاری این نشست‌ها، انتقال دانش و تکنولوژی روز مرمت و آشنایی متخصصان دو کشور از روند علمی و فنی پروژه های مرمت و حفاظت دو کشور ایران و ایتالیاست. به همین منظور سعی شده است تا در هر سمینار ضمن دعوت از اساتید دانشگاهی، زمینه حضور افراد متخصص و نمایندگان شرکت های فنی ایتالیایی و ایرانی نیز فراهم گردد.

با توجه به آنچه گفته شد، در گام نخست و بر اساس خطرپذیری بالای شهر تبریز و میراث تاریخی آن در برابر زلزله، نخستین سمینار مشترک مرمت ایران و ایتالیا با عنوان مرمت معماری و مقاوم سازی بناهای تاریخی با تأکید بر جنبه های علمی و فنی ارتقاء ساختار سازه ای بناهای تاریخی، در این شهر تاریخی برگزار شد. هم چنین بر اساس توافقات صورت گرفته، سمینار دوم با تأکید بر جنبه های مختلف تزئینات وابسته به معماری و همچنین حجم گسترده سطوح تزئینی (کاشی، سنگ، چوب، گچبری، آئینه کاری و ...) آثار تاریخی مکتب اصفهان، در تاریخ ۲۳-۲۰ آذرماه ۱۳۹۵ در دانشگاه هنر اصفهان برگزار خواهد شد.

## گزارش سمینار تبریز

نخستین سمینار بین المللی مرمت معماری و مقاوم سازی بناهای تاریخی، با حضور جمعی از نخبگان، اساتید دانشگاهی و متخصصان امر حفاظت، در مهرماه سال جاری در پردیس چرمسازی دانشگاه هنر اسلامی تبریز برگزار گردید. هدف از برگزاری این سمینار، ایجاد زمینه ای مشترک برای بررسی مبانی نظری استحکام بخشی و مقاوم سازی بناهای تاریخی، تکنیک‌ها و تکنولوژی‌های در دسترس و معرفی پروژه های انجام شده توسط گروه های ایرانی و ایتالیایی بود.

با تصویب کمیته علمی همایش، سمینار در سه محور مرمت معماری و مقاوم سازی بناهای تاریخی، ساختار و سازمان در مقاوم سازی بناهای تاریخی و مقاوم سازی بناهای تاریخی و زلزله اقدام به پذیرش مقالات از پژوهشگران ایرانی نمود. مسئولیت دبیرخانه علمی همایش بر عهده دکتر احد نژاد ابراهیمی و مسئولیت اجرایی این سمینار ارزنده، بر عهده مهندس مجتبی روشن؛ از اعضای هیئت علمی دانشگاه هنر اسلامی تبریز بود.

با حضور میهمانان ایتالیایی در فرودگاه امام خمینی (ره) در شامگاه پنجشنبه ۲۲ مهرماه، این برنامه علمی بصورت غیررسمی آغاز به کار نمود. در این میان، حضور پروفیسور کلودیو مودنا؛ استاد تمام دانشگاه پادوا و پروفیسور لورنزو یورنیا؛ استاد سازه های تاریخی دانشگاه پلی تکنیک میلان که در روزهای آخر جایگزین پروفیسور جورجیو کروچی شده بودند، بیش از همه، بر کیفیت علمی سمینار، تأکید داشت.

در روز جمعه و پس از رسیدن به تبریز و استراحتی کوتاه، میهمانان همراه با کمیته اجرایی دانشجویی، سفری کوتاه به روستای کندوان داشته و از نزدیک با ساختار ویژه این سکونتگاه تاریخی آشنا شدند. همچنین، در خلال ضیافت شام ریاست دانشگاه هنر اسلامی تبریز، ضمن آشنایی میهمانان ایرانی و ایتالیایی با یکدیگر، آخرین هماهنگی ها جهت برگزاری هرچه بهتر برنامه صورت پذیرفت.

## روز نخست؛

با توجه به برنامه ریزی صورت گرفته، روز نخست سمینار، علاوه بر برگزاری سخنرانی های تخصصی، پذیرای میهمانان عالی رتبه ای چون؛ دکتر پیروز حناچی؛ معاون وزیر راه و شهرسازی، دکتر محمد حسن طالبیان؛ معاون میراث فرهنگی کشور، مهندس نجفی؛ شهردار تبریز، مهندس آبدار؛ ریاست اداره کل میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی استان و ... بود.

دکتر نژادابراهیمی به عنوان نخستین سخنران مراسم افتتاحیه، طی گزارشی دقیق به بیان مسئله ضعف سازه ای بناهای تاریخی و ضرورت ایجاد پایه ای علمی برای کنترل آسیب پذیری آنها پرداخته و در ادامه کلیاتی از شیوه داوری مقالات ارسالی و نیز برنامه سمینار را ارائه داد. همچنین، دکتر کی نژاد، ریاست دانشگاه هنر اسلامی تبریز، با خیرمقدم به میهمانان بر اهمیت حفاظت از بناهای تاریخی تاکید داشته و از آمادگی این دانشگاه برای تدوین آئین نامه ملی مقاوم سازی بناهای تاریخی با مشارکت اساتید دیگر دانشگاه ها و متخصصان امر خبر داد. دیگر سخنران مراسم افتتاحیه؛ مهندس نجفی؛ شهردار تبریز بود که با تاکید بر موقعیت تاریخی تبریز و انتخاب آن به عنوان پایتخت گردشگری جهان اسلام در سال ۲۰۱۸ میلادی، بر ضرورت حضور متخصصان بین المللی در حوزه مرمت و احیای بناهای تاریخی این شهر تاکید نمودند.

دکتر حناچی نیز ضمن یادآوری تاریخ شکل گیری اداره عتیقات، به بیان روند شکل گیری قوانین حمایتی از بناهای تاریخی کشور در طول ۹۰ سال اخیر پرداخت. ایشان در بخش دوم سخنرانی خود، با تاکید بر ضرورت توجه به میراث صنعتی کشور، پردیس چرمسازی دانشگاه هنر اسلامی را نمونه ای موفق از احیاء بناهای معاصر در ایران قلمداد نموده و در ادامه نمونه هایی از اقدامات بین المللی و ملی مواجهه با میراث صنعتی را ارائه دادند. در ادامه سخنرانی های مراسم افتتاحیه، دکتر طالبیان با اشاره به اهمیت نگاه علمی در موضوع حفاظت از بناهای تاریخی، بر ضرورت پیشگیری از افراط و تفریط در کاربست شیوه های مدرن مقاوم سازی و مداخله در بناهای تاریخی تاکید کردند. از نظر ایشان، توجه به امر اصالت در بناهای تاریخی، ضرورتی انکار ناپذیر قلمداد شده و هر اقدام مداخلاتی می بایست با معیار اصالت مورد ارزیابی قرارگیرد.

آخرین سخنران بخش نخست روز اول، دکتر الساندرو زانینی، ریاست گروه حفاظت آسورستارو بود. او ضمن تشکر از دانشگاه هنر اسلامی تبریز برای میزبانی نخستین نشست مشترک متخصصان ایرانی و ایتالیایی، تاریخچه مختصری از فعالیت گروه های ایتالیایی در ایران در قالب گروه های تخصصی باستان شناسی، حفاظت آثار، مرمت بناهای تاریخی و ... بیان کرد. او با ابراز تمایل به تداوم نشست های مشترک، از برنامه های آتی آسورستارو برای همکاری با گروه های ایرانی خبر داد.

دکتر معماریان؛ استاد گروه معماری و مرمت دانشگاه علم و صنعت؛ نخستین سخنران اصلی مراسم بود که پس از استراحتی کوتاه، به ایراد سخنرانی خود پرداخت. بررسی ساختار سازه ای معماری تاریخی ایران و بازشناسی روند تکاملی الگوی طاق و گنبدها و شیوه های مهندسی معماران ایران در بهینه سازی شیوه های اجرایی انواع قوس ها، طاق ها و گنبدها؛ از نکات برجسته این سخنرانی بود. ایشان ضمن آنالیز دقیق نیروهای وارده بر اجزای باربر معماری ایران، به بررسی تاثیرگذاری معماری ایران در الگوهای سازه ای معماری غرب پرداختند که این بخش از سخنان ایشان با چالش هایی از سوی پروفیسور بلاسی (Carlo Blasi) و پروفیسور یورینا (Lorenzo Jurina) همراه بود.

در ادامه نشست دوم، پروفیسور کارلو بلاسی؛ استاد گروه حفاظت معماری دانشگاه پارما به سخنرانی پرداختند. ارتباط مرمت معماری و مقاوم سازی، موضوع اصلی سخنان ایشان بود. وی با بررسی ساختاری اجزای سازه ای بناها و آنالیز رفتار آنها در برابر زلزله، نکاتی را در باب نقش جزئیات اتصال اجزای باربر، شیوه های اجرایی و کیفیت آنها در برابر زمین لرزه ها را بیان داشتند. ایشان با اشاره به سابقه معماران رومی و ایتالیایی در درک نیروهای رانشی و رفتارشناسی آنها، سابقه طراحی مقاوم در برابر زلزله در سرزمین چکمه ای را یادآور شده و با نشان دادن اسلایدهایی از محاسبات سازه ای متعلق به قرن ۱۵ میلادی، به بخشی از سخنان دکتر معماریان، پاسخ دادند. او در بخش دوم سخنرانی خود، با اشاره به برخی از تجارب مرمتی، به بیان اقدامات مقاوم سازی مناره مسجد جامع موصل پرداختند که با ارائه جزئیاتی جالب همراه بود.

سمینار بعد از صرف ناهار که خود به محلی برای تداوم بحث های علمی مبدل شده بود، با سخنرانی مهندس فرامرز پارسی؛ مدیر عامل مهندسان مشاور عمارت خورشید ادامه یافت. موضوع سخنرانی ایشان، بیان تجربه مرمت مشارکتی روستای اصفهک طبس از منظر اقدامات بهسازی سازه ای با تاکید بر امکانات در دسترس بود. تاکید بر متروکه شدن روستا در خلال زمین لرزه سال ۱۳۵۷ طبس و بازگشت آگاهانه و مسئولانه جوانان روستا و مشارکت آنها در احیاء و بازسازی روستا، حضور مشاور عمارت خورشید به عنوان تیم طراحی و نظارت و انجام کلیه فعالیت های مرمتی توسط ساکنان از مهمترین محورهای سخنرانی پارسی به شمار می رفت. او با تاکید بر دستیابی به تکنیکی ساده و سهل الاجرا در مقاوم سازی ساختارهای خشتی، به بیان جزئیات سوراخ کاری ساختار خشتی، تزریق ملات رس-آهک، بهره گیری از مش ژئوگرید و اتصال آن به بدنه جرزها و نیز سایر اقدامات پایان پذیر پرداخت. این سخنرانی از منظر اقدامات سازه ای و نیز ساختار ویژه همکاری مردم روستا و متخصصان مرمت، مورد توجه شرکت کنندگان در سمینار بویژه دکتر نیکولا برلوکی و پروفیسور یورینا قرار گرفت.

دکتر جوزپه بویو (Giuseppe Bovio) مدیر عامل شرکت BOVIAR دومین سخنران این بخش بود. موضوع صحبت ایشان به سیستم های پیشرفته مانیتورینگ سازه و ارتباط آن با شیوه های مرمت و مقاوم سازی ارتباط داشت. معرفی ابزارهای نوین نظیر ترک سنجها، لرزه نگارهای پرتابل و... و شیوه کاربست آنها در بناها از جمله محورهای اصلی سخنرانی ایشان بود.

دکتر علی زمانی فرد؛ استادیار دانشگاه هنر تهران، سومین سخنران هیئت ایرانی، در سخنانی شایسته توجه به موضوع معماری با خاک پرداخته و بر جنبه های کمتر پرداخته شده خاک تاکید نمودند. ایشان با رد دیدگاه های محافظه کارانه در معماری با خاک، به بیان تاریخچه ای کوتاه از معماری گلین در جهان کنونی پرداخته و داشته های تاریخی این معماری در سرزمین ایران تاکید نمودند. ایشان، ضمن جلب توجه حضار به گوناگونی خاک رس، مهندسان را به شناخت دقیق تر و علمی تر خاک دعوت نمودند.

دکتر نیکولا برلوکی؛ استاد گروه حفاظت معماری دانشگاه ساینزا و مدیرعامل استودیو برلوکی، آخرین سخنران روز نخست سمینار بودند. ضرورت توجه به رویکردی میان‌دانشی در امر مرمت و حفاظت؛ موضوع اصلی این سخنرانی بسیار جذاب بود. ایشان با تأکید بر نقش معمار به عنوان مدیر پروژه، از ضرورت بهره‌مندی از تخصص‌هایی چون کارشناس مرمت، حفاظت آثار، تاریخ‌نگار، متخصص ایمنی، تاسیسات مکانیکی و الکتریکی، سازه، پایش و مانیتورینگ و ... گفت. از نظر وی، فرآیند مرمت، همانند مراحل درمان بالینی و در نتیجه، مرمتگر، پزشکی است که کیفیت کار نهایی وی، وابسته به میزان مطالعات اولیه و شناخت جامع او از موضع پروژه است. او با تأکید بر شناخت دقیق، پیش از هر اقدام مداخلاتی، بر اهمیت مطالعات میدانی تأکید نمود. برلوکی با ارائه تعدادی از آخرین پروژه‌های مرمتی خود به بیان ابعاد رویکرد میان‌رشته‌ای در این پروژه‌ها پرداخت. آنچه از نظر نگارنده در این پروژه‌ها جالب توجه بود، یکپارچگی نقشه‌های طرح مرمت و ارائه کلیه طرح‌های معماری، سازه و تاسیسات در قالب نقشه‌ای واحد بود که این امر در تفاوتی آشکار با شیوه ارائه نقشه‌های فاز دو در پروژه‌های مرمت کشور است.

## روز دوم؛

روز دوم سمینار مرمت معماری و مقاوم‌سازی بناهای تاریخی، در ساعت ۹ صبح با سخنرانی آقای دکتر کارملو فیکارا؛ دیپلمات سفارت ایتالیا آغاز به کار کرد. ایشان با ابراز خوشحالی از گسترش روابط دو کشور ایران و ایتالیا، تداوم روابط دو کشور در دوره تحریم را دلیلی بر پیوند عمیق نهادهای حاکمیتی و مدنی دو ایران و ایتالیا عنوان کرده و بر ضرورت گسترش بیش از پیش این ارتباطات تأکید کردند.

دکتر چناقلو؛ عضو هیئت علمی دانشگاه صنعتی سهند، نخستین سخنران علمی روز دوم بودند. موضوع صحبت ایشان؛ بهره‌گیری از لرزه‌گیرها در فونداسیون بناهای تاریخی به منظور کاهش تأثیر زلزله در بنا بود. این سخنرانی که به سبب بهره‌گیری از آزمایشات گسترده و مدل‌سازی‌های متنوع گروه پژوهشی دانشگاه سهند، بسیار مورد توجه حضار قرار گرفته بود، به بررسی تأثیر مصالح و شیوه‌های سستی اجرا در پایداری سازه‌های تاریخی تبریز اختصاص داشت. تأکید بر شناخت دقیق استادکاران سستی از نحوه عملکرد زمین لرزه و افزایش پایداری بنا با استفاده از ستون‌های سنگی و طاق‌های آجری از مهمترین یافته‌های پژوهش صورت گرفته بود.

دکتر کلودیو مودنا؛ استاد گروه مهندسی سازه دانشگاه پادوا دیگر سخنران پانل نخست بود. این سخنرانی به موضوع اصول و تکنیک‌های تعمیر و مقاوم‌سازی میراث معماری اختصاص داشت. بخش نخست صحبت ایشان به بررسی کدها و دستورالعمل‌های کشور ایتالیا در زمینه بناهای تاریخی و بخش دوم به معرفی پروژه‌های اجرایی ایشان اختصاص داشت.

سومین سخنران روز نخست که در پانل دوم به ایراد سخنرانی پرداخت، دکتر آلبرتو راسچیری؛ از شرکت Geomar بود که موضوع مستندنگاری پیش و پس از زمین لرزه اختصاص داشت. معرفی ابزارهای نوین و تکنیک‌های برداشت، مستندنگاری شامل اسکن لیزرینگ‌های پرتابل و شیوه‌های پیاده‌سازی ابرنقطه‌ها، کالیبره کردن دستگاه‌ها، فتوگرامتری و ... از نکات جالب توجه این بخش از برنامه بود. دکتر میکله تادی از شرکت Bossong، دیگر سخنران پانل دوم بود. ایشان در زمان مقرر خود، به موضوع

انکورینگ و کاربرد گونه های مختلف انکور در بناهای تاریخی جهت افزایش سطح ایمنی بنا اختصاص داشت. نکته جالب این بخش، معرفی طیف گسترده از محصولات این شرکت بود که در فضای نمایشگاه جانبی سمینار ارائه شده بود.

دکتر احد نژاد ابراهیمی؛ عضو هیئت علمی دانشگاه هنر اسلامی تبریز؛ در سخنرانی خود که به موضوع مقاوم سازی و مسئله اصالت ارتباط داشت، ضمن تاکید بر اهمیت مفهومی اصالت و تعریف آن در اسناد بالادستی، بر حدود و ثغور اقدامات مقاوم سازی با هدف پاسداشت اصالت در بناهای تاریخی، تاکید کردند. از نظر ایشان، اصالت مهمترین ارزش حاکم بر بناهای تاریخی است. امری که عمدتاً بواسطه اقدامات مداخلاتی، نادیده گرفته می شود. ایشان در بخش دوم سخنرانی خود به تجربه دفتر فنی دانشگاه هنر اسلامی تبریز در مقاوم سازی خانه های تاریخی تحت تملک این دانشگاه بویژه خانه تاریخی صدقیانی پرداختند.

آقای مهندس آلساندرو بوزتی، پنجمین سخنران روز دوم همایش بودند. ایشان که به نیابت از پرفسور کروچی در این سمینار حضور داشتند، به بررسی رویکردهای مختلف مرمت و مقاوم سازی پرداخته و تجاربی از اقدامات استودیو کروچی را با حضار به اشتراک گذاشتند.

آخرین بخش از روز دوم سمینار به دیدارهای مشترک هیئت های ایرانی و ایتالیایی اختصاص داشت که در سالن شماره یک پردیس چرمسازي برگزار گردید. در این نشست های مشترک که با حضور مدیران عامل و نمایندگان شرکت های خصوصی دو کشور همراه بود، زمینه های همکاری مشترک مورد بحث و گفتگوهای رودر رو قرار گرفت. در این نشست، آقای تونی کوراینی؛ نماینده اتاق بازرگانی ایتالیا در ایران، راهکارهای عملیاتی توسعه روابط فنی و تجاری موسسات خصوصی دو کشور را بیان کردند. این مراسم با ضیافت شام آقای دکتر کی نژاد؛ ریاست دانشگاه هنر اسلامی تبریز در پردیس مقصودیه دانشگاه به پایان رسید.

## روز سوم؛

روز سوم سمینار مرمت معماری و مقاوم سازی بناهای تاریخی، در روز دوشنبه با سخنرانی آقای مهندس تقی زاده؛ فعال حوزه میراث فرهنگی و ریاست اسبق اداره کل میراث فرهنگی استان، شروع بکار کرد. ایشان با ابراز خوشنودی از میزبانی این سمینار در شهر تبریز، بر ضرورت تداوم این نشست های علمی تاکید کرده و اهمیت میراث فرهنگی در توسعه پایدار جوامع تاریخی را یادآور شدند.

سخنران دیگر پانل نخست؛ آقای دکتر لورنسو یورینا؛ استاد تمام گروه حفاظت از سازه های تاریخی دانشگاه پلی تکنیک میلان بود. ایشان در طی سخنرانی بسیار جذاب خود به بیان رویکرد مداخلاتی خود در حفظ، تثبیت و باززنده سازی خرابه های باستانی و ابنیه تاریخی در کشورهای ایتالیا، آلمان و ترکیه پرداختند. شیوه نگرش ایشان به موضوع مقاوم سازی و بهره گیری هنرمندانه و خلاقانه از عناصر کششی، سیم بوکسل و نوارهای پلاستیکی در تثبیت دیوارهای سنگی، طاق های آجری و ... با استقبال فوق العاده حضار همراه بود.

خانم دکتر چیچچلا زامپا؛ نماینده شرکت **Fibre net** سخنران سوم پانل نخست بودند. ایشان ضمن معرفی محصولات شرکت فایبرنت، کاربرد مش‌های الیاف کربن را در استحکام بخشی بناهای تاریخی (بویژه ساختارهای سنگی، آجری و خشتی) را بیان کرده و جزئیات اجرایی این مصالح را با شرکت کنندگان به اشتراک گذاشتند. پخش فیلم شیوه‌های اجرایی این متریاها در تعدادی از بناهای تاریخی از جمله بخش‌های این سخنرانی بود.

دکتر صابر اسدی؛ نماینده شرکت مهندسان مشاور عمارت خورشید، آخرین سخنران پانل قبل از ظهر روز سوم سمینار بودند. ایشان با بیان روند متدولوژی مطالعات شناخت و ارزیابی سازه‌ای دفتر مهندسان مشاور عمارت خورشید، بر ضرورت انجام مطالعات کمی و کیفی بصورت توأمان تأکید کردند. بخش دوم سخنرانی ایشان به بیان پنج تجربه از فعالیت‌های شناسایی سازه‌های تاریخی تکیه امیرچقماق، بانک تجارت تهران، عمارت سردار ماکو، سردر ارگ سمنان و پل تاریخی درالوک اختصاص داشت.

سمینار در روز سوم خود، بعد از صرف ناهار و استراحتی جزئی، با سخنرانی آقای مهندس ماتئو انزوکروچو؛ از شرکت ساخت و ساز ایتالیا ادامه یافت. ایشان با بیان تجارب مرمت این شرکت پیمانکاری، از رویکرد جدید شرکت متبوع خود در زمینه سرمایه‌گذاری در پروژه‌های مرمت و احیاء بناهای تاریخی ایران خبر داد. بخش دوم سخنرانی ایشان با پخش فیلم‌های کوتاه تعدادی از پروژه‌های این شرکت همراه بود.

نخستین سمینار بین‌المللی مرمت معماری و مقاوم‌سازی بناهای تاریخی با سخنرانی‌های کوتاه از آقایان دکتر احد نژادابراهیمی (دبیر علمی سمینار)، مهندس مجتبی روشن (دبیر اجرایی سمینار)، آقای دکتر مرتضی میرغلامی (ریاست دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه هنر اسلامی تبریز)، آقای دکتر زانینی (ریاست موسسه آسورستارو) و دکتر نیکولا برلوکی (قائم‌مقام آسورستارو) و عکس دسته‌جمعی حضار به پایان رسید. در خاتمه این سمینار، فیلمی کوتاه از فرآیند اجرایی این سمینار و حاشیه‌های جذاب آن، پخش شد که مورد استقبال شرکت کنندگان قرار گرفت.

## پی‌نوشت‌ها:

۱. فایل PDF سخنرانی‌های میهمانان ایتالیایی به پیوست ارائه شده است.
۲. سایت موسسه آسورستارو: [Assorestauro.org](http://Assorestauro.org)
۳. سایت دفتر مهندسان مشاور عمارت خورشید: [ek-arc.com](http://ek-arc.com)
۴. لینک دسترسی به فیلم سمینار: <http://www.assorestauro.org/en/node/388>