

بررسی علل ایجاد پدیده رطوبت تصاعدی در ساختمان های تاریخی و راهکارهای مقابله با آن در مرمت ها و ساخت وسازهای امروزی

امیر سدری^{*۱} ، مریم هدهدی^۲

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد، (sedri.amir@yahoo.com)

۲- استادیار و عضو هیئت علمی، (hodhodi1355@gmail.com)

چکیده

پدیده رطوبت تصاعدی از جمله اصلی ترین مشکلات و مسائل در بناهای تاریخی می باشد. عملکرد این پدیده زیان آور به گونه ای است که با توجه به معماری معماران قدیمی می توان به این نکته پی برد که مصالح با تنوع اندکی در اختیارشان قرار داشته است و اکثر مصالحی که با آن یک بنای تاریخی را احداث می نموده اند از جنس خاک و یا فرآورده ای از آن بوده است. از جمله پدیده های مطرح در علم فیزیک جامدات پدیده ی موینگی مایعات در لوله های موین می باشد. این پدیده به علت نیروهای کشش سطحی بین سطح مایع و بدنه لوله موین رخ می دهد. این قاعده اساس ایجاد پدیده رطوبت تصاعدی در مصالح ساختمانی متخلخل می باشد. هنگامیکه این مصالح در برابر رطوبت قرار می گیرند منافذ متخلخل در آن ها نقش لوله های موین را ایفا خواهد کرد و رطوبت تا حد مقابله با نیروی گرانش تاثیر گذار بر وزن مایع به حرکت بالارونده خود ادامه خواهد داد. عملکرد این پدیده به نحوی به نظر می رسد که نوعی مکش ذرات آب توسط دیوارهای احداث شده آجری رخ می دهد. در ظاهر دیوارها نوعی تغییر رنگ در اثر ایجاد سطح نمناک مشاهده می شود و در مواقعی نیز که خاک بستر و یا آب موجود دارای املاح نمکی باشند این پدیده به شوره زدن در سطح نمای دیوار جلوه گر می شود. این مقاله به ما کمک خواهد کرد تا اینکه باز نگری بر تحقیقات پژوهشگران پیشین داشته باشیم و در این ارتباط تصویری از تکنولوژی های شناخته شده در مواجهه با این پدیده را بیان نماییم. همچنین در خواهیم یافت که در نظر گرفتن چه عواملی در ساخت مارا با این پدیده روبرو خواهد کرد و به این طریق می توانیم در ساخت وسازهای امروزی از ایجاد این پدیده در هر قسمت از بنا پیشگیری نماییم. نتایجی که در این مقاله مطرح می شود حاصل از بررسی های آزمایشگاهی و صحرایی می باشد.

واژه های کلیدی: رطوبت تصاعدی ، موینگی ، خشکاندن مصالح ، نم بالارونده ، شوره مرطوب