بررسي جايگاه فناوري هاي نمك زدايي در جهان
(تا سال ۲۰۰۰ ميلادي و در هـزاره سوم)

ابوالفـضل شـفيعي[۱]، رويا منصوری[۲]

۱- كارشناس ارشد مهندسي محيط زيست، a_shafiei2001@yahoo.com
۲- كارشناس ارشد مهندسي محيط زيست

چكيده

مرحله اصلي در توسعه نمكزدايي در دهه ۱۹٤۰ در زمان جنگ جهاني دوم آغاز گرديد در دهه ۱۹٦۰ دولت آمريكا فعاليتهاي زيادي در نقاط مختلف انجام داد كه كليه سيستمهاي رايج آن دهه روشهاي گرمايي (تقطيري) بودند. اما از دهه ۱۹۷۰ با رشد علوم شيمي و پليمر روشهاي غشايي پا به عرصه تجارتي و كاربردي خود نهادند و از دهه ۱۹۸۰ به بعد فعاليت در زمينه تكنولوژيهاي نمكزدايي، يك اقدام كاملاً تجارتي بود و تكنولوژيها بر اساس نتايج راهبري از واحدهاي ساخته شده گذشته، طراحي، راهبري مي گردند. در دهه ۱۹۹۰ نمكزدايي از آب شور به رشد مطلوب خود رسيد. علاوه بر رشد تجارتي، تفكر و ايده كاربرد نمكزدايي به عنوان ابزار استاندارد در توسعه منابع آب براي آبرساني شهري در همه جا رواج يافته است كه نتيجه موفقيت فنآوري، كاهش مداوم در قيمت كلي آن و فشار فزاينده روي بسياري از منابع متعارف آب شيرين است و اتفاقات قابل تأملي در طي اين دهه در اين زمينه به وقوع پيوست كه افزايش عظيم در كاربرد اسمز معكوس (*RO*) براي تمام انواع كاربردهاي نمكزدايي از آن جمله است. فروش و ساخت سيستم‌هاي نمک‌زدايي آب دريا و آب لب‌شور از سال ۲۰۰۰ و ۲۰۰۱ براي تمامي تاسيسات نمک‌زدايي ۱۰۵ % و براي تاسيسات آب دريا ۱۴۰ % (تاسيساتي كه آب دريا آب خام آنها مي‌باشد) افزايش داشته است. هزينه‌هاي توليد آب با تاسيسات كاملاً مشابه از لحاظ اندازه در هر جاي ديگر دنيا، به عنوان مثال كشورهاي صنعتي، مي‌تواند حتي پايين‌تر بيايد. به خصوص اگر تلفات گرمايي در دسترس باشد اين امر نمک‌زدايي را خيلي بادوام‌تر و عملي‌تر مي‌كند. همانطوركه آلودگي و استخراج بيش از ظرفيت سفره‌هاي آبي بعلاوه افزايش جمعيت و صنعتي شدن باعث آن شده است كه هزينه‌هاي منابع سنتي به شدت رو به افزايش باشد. لذا مي بينيم كه در هزاره سوم به دلايل مختلفي كه در اين تحقيق به طور اجمال بحث مي گردد جايگاه فناوريهاي نمك زدايي بخصوص فناوري اسمز معكوس بسيار گسترده تر در محافل مديريتي و كارشناسي تامين منابع آب كشورها ديده مي شود كه كشور ما نيز از اين قاعده مستثناء نخواهد بود.