**بررسی اثر شیشه بازیافتی بر مشخصات مکانیکی و دوام بتن**

**سید مرتضی موسوی بفروئی1، مهدی آرزومندی2**

**1- دانشجوی کارشناسی ارشد عمران\_ سازه موسسه شهاب دانش قم mousavi.sm1994@gmail.com**

**2- دکتری دانشگاه میزوری آمریکا و استادیار موسسه شهاب دانش ، Mahdi.arezoumandi@mst.edu**

# خلاصه

با توجه به افزایش میزان آلودگی محیط زیست امروزه بشر سعی دارد تا تمهیداتی را جهت پیشگیری و کاهش آلودگی در نظر بگیرد همانطور که میدانیم برای تجزیه یک بطری شیشه ای به میلیون ها سال زمان نیاز میباشد در نتیجه یکی از این موارد استفاده از پسماند شیشه های بازیافتی در بتن میباشد. این مقاله با مطالعه جامع روی تحقیقات گذشته ، مشخصات مکانیکی (مقاومت فشاری ،مقاومت کششی،مقاومت خمشی و مدول الاستیسیته و مکانیک شکست) وهمچنین از نظر دوام (نفوذ یون کلراید ، نفوذپذیری ، مقاومت در برابر یخ زدن و آب شدن) بتن با شیشه بازیافتی را مورد بررسی قرار داده است. این مقاله همچنین با جمع آوری داده های مطالعات گذشته ، بانک داده ها برای بتن با شیشه بازیافتی ارائه می کند.در انتها این نتایج با روابط آیین نامه های معتبر (آمریکا ، اروپا ، استرالیا ،کانادا و ژاپن) مقایسه شده است.

**کلمات کليدي: شیشه بازیافتی، بتن، مشخصات مکانیکی،دوام**