



## راستی آزمایی روابط مدول الاستیسیته آیین نامه های معتبر برای بتن با سنگدانه های بازیافتی

شقایق افشار<sup>۱\*</sup>، مهدی آرزومندی<sup>۲</sup>

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران سازه، موسسه آموزش عالی شهاب دانش، shaghayeghafshar29@yahoo.com  
۲- فوق دکترای سازه، دانشگاه اوکلاهما آمریکا و استادیار موسسه آموزش عالی شهاب دانش، Mahdi.arezoumandi@mst.edu

### خلاصه

امروزه وجود ضایعات بتنی مشکلات زیادی را برای محیط زیست به وجود آورده است. از طرفی مواد معدنی مورد استفاده در بتن نیز محدود است و لذا به کارگیری سنگدانه های بازیافتی در بتن منجر به کاهش تخریب زیست محیطی و حفظ منابع طبیعی برای نسل های آینده می گردد. این مطالعه مدول الاستیسیته بتن با سنگدانه بازیافتی را مورد بررسی قرار داده است؛ افزون بر این با جمع آوری داده های مطالعات گذشته، با ایجاد بانک داده ها برای بتن با سنگدانه های بازیافتی بتن، نتایج آن را با روابط آیین نامه های آمریکا، اروپا، کانادا برای بتن معمولی مقایسه کرده است. نتایج این مقایسه نشان می دهد که روابط مدول الاستیسیته آیین نامه های آمریکا، اروپا و کانادا به ترتیب برای ۵۵، ۴۹ و ۸۱ درصد داده های بتن بازیافتی غیر محافظه کارانه می باشد

**کلمات کلیدی:** بتن سبز، مشخصات مکانیکی، سنگدانه بتن بازیافتی، مدول الاستیسیته