**بررسی تاثیر توام خاکستر بادی و لاستیک الیافی بازیافتی بر خصوصیات مکانیکی و دوام بتن**

**فرزین بهلولی 1\*، محمد صادق دهقان نیستانکی2 ،مهدی آرزومندی3،مجتبی کریمایی طبرستانی4**

1. **دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران – سازه ، موسسه آموزش عالی شهاب دانش** [**farzin\_fbr@yahoo.com**](mailto:farzinfabo@gmail.com)
2. **دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران - زلزله ، موسسه آموزش عالی شهاب دانش** [**dehghanmsd@gmail.com**](mailto:dehghanmsd@gmail.com)
3. **فوق دکترای دانشگاه اوکلاهما آمریکا و استادیار موسسه آموزش عالی شهاب دانش** [**mahdi.arezoumandi@mst.edu**](mailto:mahdi.arezoumandi@mst.edu)
4. **دکترای دانشگاه صنعتی امیر کبیر و استادیار موسسه آموزش عالی شهاب دانش** [**karimaee.mojtaba@gmail.com**](mailto:karimaee.mojtaba@gmail.com)

# خلاصه

ﮔﺴﺘﺮش ﺻﻨﺎﻳﻊ و ﮔﺎم ﺑﻪ ﺳﻮی ﺻﻨﻌتی ﺷﺪن اﻳﺠﺎب می ﻛﻨﺪ ﻛﻪ ﺑﺮای ﻛﺎﻫﺶ ﻣﺸﻜﻼت آﻳﻨﺪه ، ﺗﺤﻘﻴﻘﺎت جامعی ﺑﺮ روی ﻣﺼﺮف ﺿﺎﻳﻌﺎت‬

ﺻﻨﻌتی، ﻣﻌﺪنی و ﻛﺸﺎورزی ﺻﻮرت ﮔﻴﺮد. يكی از زمينه های مهم تحقيق و توسعه در زمينه بتن، دستيابی‬ به بتن با دوام است. رسيدن به اين مهم بدون

استفاده از مواد افزودنی امكانپذير نيست. در چند دهه اخير برای رفع و يا كاهش نواقص بتن و رسيدن به بتن بادوام از مواد افزودني مانند خاكستربادي،

دوده سيليسی و پوزولانهای طبيعی استفاده شده است. از اهداف این پروژه میتوان به استفاده از مواد زاید صنعتی (لاستیک الیافی تایر ضایعاتی و خاکستر بادی) در بتن در راستای جلوگیری از آلودگی ها و محافظت از محیط زیست ، بررسی تاثیر لاستیک الیافی تایر ضایعاتی و خاکستر بادی بطور تواما بر خصوصیات مکانیکی و دوام بتن ، تعیین درصد های بهینه جایگزینی لاستیک الیافی تایر ضایعاتی و خاکستر بادی به جای سیمان میتوان اشاره کرد. با توجه به اينكه سازه هاي بتنی ساخته شده با بتن معمولی از نظر دوام در برابر شرايط محيطی عملكرد ضعيفی داشته اند، تحقيق و پژوهش در خصوص استفاده از مواد افزودنی جهت ارتقاء دوام بتن ضروری ميباشد. در این تحقیق به منظور استفاده ی بهینه و کاستن معایب موجود در بتن تاثیر توام خاکستر بادی و لاستیک الیافی بر خصوصیات مکانیکی (مقاومت فشاری، مقاومت کششی، مقاومت خمشی) و دوام بتن مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج حاصل از آزمایش حاکی از بهبود دوام بتن لاستیکی همراه با خاکستر بادی و کاهش بعضی خواص مکانیکی در بتن می باشد.

**کلمات کلیدی : بتن ، لاستیک الیافی ، خاکستر بادی ، خصوصیات مکانیکی بتن ، دوام بتن .**