

۲۱۲۶۱۸۷

# اسلامی

روش های اجرای ساختمان های پر درمانی در ایران

مؤلف:

رضا جوکار نژاد

سرشناسه : جوکارنژاد، رضا، ۱۳۶۱-  
 عنوان و نام پدیدآور : روش‌های اجرای ساختمان‌های پرتودرمانی در ایران / مولف رضا جوکارنژاد.  
 مشخصات نشر : تهران : گروه آموزشی مدرس: سنجش و دانش، ۱۳۹۹.  
 مشخصات ظاهری : ۷۸ص.  
 شابک : ۹۷۸-۶۲۲-۲۱۶۵۱۷-۸  
 وضعیت فهرست نویسی : فیپا  
 یادداشت : کتابنامه:ص.۷۶.  
 موضوع : پرتو درمانی -- ایران -- بیش‌بینی‌های ایمنی  
 موضوع : Radiotherapy -- Safety measures -- Iran  
 موضوع : ساختمان‌سازی با بتن مسلح -- ایران -- طرح و ساختمان  
 موضوع : Reinforced concrete construction -- Iran -- Design and construction  
 رده بندی کنگره : RM۸۴۷  
 رده بندی دیویی : ۶۱۵/۸۴۲  
 شماره کتابشناختی ملی : ۶۲۲۲۹۳۲

سنجش و دانش  
 www.sanjesh.ir  
 sanjeshoda.esh@iran

عنوان: روش‌های اجرای ساختمان‌ها، پرتو درمانی، در ایران

مولف: رضا جوکارنژاد

ناشر: انتشارات سنجش و دانش

نوبت چاپ: اول ۱۳۹۹

صفحه آرایشی: مهدیه مخبری

طراح جلد: مهتاب دوستی

قطع و تیراژ: وزیری ۵۰ نسخه

«کلیه حقوق برای مؤلف محفوظ است»

بهاء : ۲۵۰۰۰۰ ریال

چاپ و نشر : تهران ، ملارد ، مارلیک ، بلوار هفت تیر ، مجتمع تجاری اداری امیر، آکادمی تخصصی سنجش و دانش

مرکز پخش : تهران ، خیابان انقلاب ، خیابان دانشگاه ، پلاک ۱۲۶

تلفن تماس: ۰۲۱-۶۵۱۴۰۰۲۷

## فهرست مطالب

| عنوان                                                          | صفحه |
|----------------------------------------------------------------|------|
| فصل اول.....                                                   | ۱    |
| کلیات .....                                                    | ۱    |
| مقدمه .....                                                    | ۲    |
| فصل دوم .....                                                  | ۶    |
| پیشینه و مبانی نظری .....                                      | ۶    |
| مقدمه .....                                                    | ۷    |
| صنعت ساخت و ساز .....                                          | ۷    |
| ملزومات صنعت ساخت و ساز .....                                  | ۸    |
| ساخت و ساز جدید .....                                          | ۹    |
| مواد نسل بعدی و استفاده از فناوری های نوین ساخت و ساز .....    | ۱۰   |
| اهمیت بتن و سازه های بتنی .....                                | ۱۱   |
| بازار بتن و سیمان .....                                        | ۱۲   |
| کیفیت بتن و سیمان .....                                        | ۱۳   |
| بتن .....                                                      | ۱۴   |
| مزایا و معایب بتن نسبت به سایر مواد .....                      | ۱۵   |
| مواد تشکیل دهنده متداول بتن .....                              | ۱۵   |
| ساختار بتن .....                                               | ۱۶   |
| پرتوها و مکانیزم واکنش آن با مواد .....                        | ۱۷   |
| ساختار طراحی حفاظ برای پرتوهای گاما .....                      | ۱۸   |
| استفاده از سربارده سرب در ساخت بتن حفاظ تابش های هسته ای ..... | ۱۹   |
| بتن سنگین .....                                                | ۲۱   |
| کاربرد بتن سنگین .....                                         | ۲۱   |
| سنگدانه های بتن سنگین .....                                    | ۲۲   |
| مواد افزودنی .....                                             | ۲۲   |
| خصوصیات بتن سنگین .....                                        | ۲۳   |
| روش های اختلاط بتن ریزی بتن سنگین .....                        | ۲۳   |
| انواع سنگدانه های مورد استفاده در ساخت بتن سنگین .....         | ۲۴   |
| انواع بتن های مورد استفاده به عنوان حفاظ .....                 | ۲۴   |

|         |                                                         |
|---------|---------------------------------------------------------|
| ۲۶..... | ترکیبات بتن معمولی .....                                |
| ۲۶..... | بتن های سنگین .....                                     |
| ۲۷..... | بتن حاوی سنگدانه های ابدار .....                        |
| ۲۷..... | مقایسه خواص فیزیکی و مکانیکی .....                      |
| ۲۸..... | پیشینه .....                                            |
| ۳۲..... | فصل سوم .....                                           |
| ۳۲..... | روش شناسی .....                                         |
| ۳۳..... | مقدمه .....                                             |
| ۳۳..... | روش .....                                               |
| ۳۳..... | ابزار جمع آوری داده ها .....                            |
| ۳۴..... | جامعه آماری .....                                       |
| ۳۴..... | روش نمونه گیری و حجم از .....                           |
| ۳۴..... | روایی و اعتبار پرسش نامه .....                          |
| ۳۶..... | روش های تجزیه و تحلیل داده ها .....                     |
| ۳۶..... | آزمون فریدمن .....                                      |
| ۳۷..... | تکنیک تحلیل شبکه های (ANP) .....                        |
| ۴۰..... | ساخت مدل و تبدیل مسئله به یک ساختار شبکه ای .....       |
| ۴۱..... | تشکیل ماتریس مقایسه دودویی و تعیین بردارهای اولیه ..... |
| ۴۱..... | تشکیل سوپرماتریس اولیه .....                            |
| ۴۲..... | تشکیل سوپرماتریس وزنی .....                             |
| ۴۳..... | محاسبه وزن نهایی معیارها .....                          |
| ۴۴..... | فصل چهارم .....                                         |
| ۴۴..... | تجزیه و تحلیل داده ها .....                             |
| ۴۵..... | مقدمه .....                                             |
| ۴۵..... | تحلیل توصیفی .....                                      |
| ۴۵..... | نوع ساختمان .....                                       |
| ۴۷..... | میزان تحصیلات .....                                     |
| ۴۸..... | سابقه شغلی .....                                        |
| ۴۹..... | پست سازمانی .....                                       |
| ۵۰..... | علت میل به استفاده از روش بتن سنگین .....               |
| ۵۱..... | آزمون فریدمن برای کویه های پرسش نامه .....              |

|         |                                                                                   |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| ۵۱..... | کویه های معیار هزینه .....                                                        |
| ۵۳..... | کویه های معیار مشتری مداری .....                                                  |
| ۵۵..... | کویه های معیار کیفیت .....                                                        |
| ۵۷..... | کویه های معیار فرهنگ سازی .....                                                   |
| ۵۹..... | تحلیل استنباطی .....                                                              |
| ۶۳..... | پیاده سازی تحلیل شبکه ای در بررسی تاثیرات روش های بتن معمولی و سنگدانه آهکی ..... |
| ۶۴..... | ساخت مدل و تبدیل مسئله به یک ساختار شبکه های .....                                |
| ۶۵..... | تشکیل ماتریس مقایسه دودویی و تعیین بردارهای اولویت .....                          |
| ۶۵..... | تشکیل سوپر ماتریس اولیه .....                                                     |
| ۷۱..... | محاسبه وزن نهایی معیارها .....                                                    |
| ۷۶..... | منابع .....                                                                       |