

۱۵۶۰۴۴۰

به نام آن که جان را فکرت آموخت

روش تحقیق کاربردی مهندسی عمران

مؤلفان

احد باقرزاده خلخال

(عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات)

احمد رضا حسینی

(مدرس دانشگاه)

(دانشجوی دکترای مهندسی عمران)



سرشناسه	م : باقرزاده خلخالی، احد، ۱۳۵۶ -
عنوان و نام پدیدآور	م : روش تحقیق کاربردی مهندسی عمران / مولفان احد باقرزاده خلخالی، احمدرضا حسینی
منشخصات نشر	م : تهران : فدک ایستایس، ۱۳۹۶.
منشخصات ظاهری	م : ۱۲۳ ص. : مصور، جدول، نمودار.
شابک	م : ۲۰۰۰۰۰ ریال : ۶-۳۰۰-۱۶۰-۶۰۰-۹۷۸
وضعی فهرست نویسی	م : فیبا
یادداشت	م : کتابنامه: ص. [۱۱۲] - [۱۲۳].
موضوع	م : مهندسی عمران -- تحقیق -- روش شناسی
موضوع	م : Civil engineering -- Research -- Methodology
شناسه افزوده	م : حسینی، احمدرضا، ۱۳۵۹ -
رده بندی کنگره	م : ۱۳۹۶ ۲۹/ب/۱۶۰ TA
رده بندی دیویی	م : ۶۲۰/۰۰۷۲
شماره کتایشناسی ملی	م : ۵۰۰۷۸۷۴

روش تحقیق کاربردی مهندسی عمران



مولفان	م : احد باقرزاده خلخالی - احمدرضا حسینی
مدیر تولید	م : کرمی شاهنده
حروفچینی و صفحه آرایی	م : انتشارات فدک ایستایس
توبت چاپ	م : اول - ۱۳۹۶
تیراژ	م : ۵۰۰
قیمت	م : ۲۰۰۰۰۰ ریال
شابک	م : ۶-۳۰۰-۱۶۰-۶۰۰-۹۷۸

تلفن : ۰۹۱۲۳۳۴۶۴۳۲

دفتر بخش :

کلیه حقوق و حق چاپ متن و عنوان کتاب که به ثبت رسیده است، مطابق با قانون حقوق مولفان و مصنفان مصوب ۱۳۴۸ محفوظ و متعلق به مولفان می باشد. هرگونه برداشت، تکثیر، کپی برداری به هر شکل (چاپ، فتوکپی، انتشار الکترونیکی) بدون اجازه کتبی از مولفان ممنوع بوده و متخلفین تحت پیگرد قانونی قرار خواهند گرفت.

معاونت حقوقی
انتشارات فدک ایستایس

مقدمه مؤلفین:

رشد علم و دستیابی به قوانین، روابط و مؤلفه‌های جدید در رشته‌های مهندسی بدون تحقیق میسر نمی‌گردد. از دیرباز، تحقیق با شیوه‌های مختلف مدنظر محققین، مهندسين و دست‌اندرکاران کرایش‌های مهندسی قرار گرفته است تا نوآوری و دستیابی به یافته‌های نوین در راستای بهبود فرضیه‌ها، قوانین، تئوریک، شیوه‌های محاسباتی و نهایتاً روش‌های ساخت فراهم گردد. در این ممارست‌های تحقیقی از شیوه‌های مختلف نظیر مدل‌سازی ریاضی، تحلیل‌های عددی، شبیه‌سازی‌های آزمایشگاهی و برآوردهای آماری و نظایر آنها استفاده می‌شود. ضمن اینکه در هر فرایند تحقیق که یک فرایند برنامه‌ریزی‌شده، منظم، هوشمند، هدف‌دار و البته با نوآوری‌های از پیش تعریف‌شده می‌باشد؛ همواره انتخاب داده‌ها و نحوه جمع‌آوری، طبق‌بندی، فیلتراسیون و معنی‌دار نمودن آنها از تنوع و گستردگی زیادی برخوردار است. این مهم زمانی گسترده‌تری روش‌های تحقیق را بیش‌ازپیش نمایش می‌دهد که روش‌های ارزیابی مختلف بر روی داده‌ها در بکار گرفته می‌شوند و همچنین صحت‌گذاری و نحوه ارائه آنها در فرایند تحقیق از شیوه‌های متفاوتی پیروی می‌کنند. بدین ترتیب، آشنایی محققین با این روش‌ها و فرایندهای گسترده و مختلف آنها می‌تواند منجر به انجام تحقیقات موفق‌تر و البته دستیابی به نتایج علمی قابل تأیید گردد. فرایند گسترده و تنوع زیاد در مراحل سیر یک تحقیق برای دانشجویان دوره‌های کارشناسی ارشد و دکتری رشته‌های مهندسی از اهمیت زیادی برخوردار است. به‌ویژه برای دانشجویان دوره‌های کارشناسی ارشد که غالباً برای نخستین تجربه یک ساله تحقیق هدفمند را در چارچوب رساله مربوطه به انجام می‌رسانند؛ آشنایی کافی با روش‌های تحقیق و ملزومات آنها ضرورت دارد.

تلاش مؤلفین در تدوین این مجلد بر آن بوده است که مأموریت‌های ضروری مربوط به یک تحقیق هدفمند دانشگاهی برای دانشجویان دوره‌های کارشناسی ارشد را در دکتری رشته مهندسی عمران ارائه گردد. به همین دلیل، شش فصل کتاب به‌صورت ساده و مشخص برای آشنایی اصلی تحقیق دوره‌های یادشده ارائه گردیده است. در گام نخست، انواع روش‌های تحقیق در خصوصیات آنها ارائه می‌گردد و در گام دوم، نحوه جستجوی متون فنی و علمی که یکی از مهم‌ترین مراحل فرایند تحقیق است، بشریح گردیده است. در گام‌های سوم و چهارم به ترتیب ملزومات موردنیاز برای تنظیم، تدوین و تأیید پروپوزال و پایان‌نامه‌های دانشجویی ارائه گردیده است. در فصل پنجم نیز اصول مقاله‌نویسی و شرایط علمی تدوین یک مقاله دانشگاهی ارائه گردیده است. در چارچوب مراحل یک تحقیق همواره مرجع نویسی یا عبارتی 'رجاع دهی' از اهمیت خاصی برخوردار است و محنت انجام این مهم نسانی از اصالت اثر علمی است؛ لذا در فصل ششم کتاب به این مهم پرداخته می‌شود.

در تدوین کتاب حاضر سعی گردیده است مطالب موردنیاز به‌صورت خلاصه‌نویسی شده ارائه گردند و متون لازم برحسب کاربرد آنها در گرایش‌های مهندسی عمران تنظیم و تدوین شده‌اند. بدین ترتیب این مجموعه برای انجام تحقیق دانشجویان گرامی رشته‌های مهندسی عمران بسیار مفید و کاربردی خواهد

بود. ضمن اینکه برای محققین و دانش پژوهان مرتبط با گرایش‌های مهندسی نیز می‌تواند مؤثر و کارگشا باشد.

در پایان لازم می‌دانیم از همراهی همکاران ناشر محترم کتاب سیاست‌گذاری نموده و از کلیه محققین، پژوهشگران، اساتید و دانشجویان گرامی که در ادامه راه با ارائه نقطه نظرات تکمیلی و با اصلاحی ما را حمایت خواهند نمود، کمال سپاس را داشته باشیم.

احد باقرزاده خلخالی

abagherzadehkh@gmail.com

احمد رضا حسینی

ar.hosseini@yahoo.com

مهر ۱۳۹۶

www.ketab.ir

فهرست مطالب

بخش تحقیق علمی

۲	۱-۱ کلیات
۲	۱-۲ تحقیق
۵	۱-۳ متغیر و انواع آن
۵	۱-۳-۱ متغیرهای ارزشی
۵	۱-۴ انتخاب منابع تحقیق علمی
۶	۱-۵ انواع تحقیق علمی بر اساس هدف
۶	۱-۵-۱ تحقیق بنیادی
۶	۱-۵-۲ تحقیق توسعه‌ای
۶	۱-۵-۳ تحقیق کاربردی
۶	۱-۶ انواع تحقیق علمی بر اساس ماهیت و روش
۷	۱-۶-۱ تحقیق توصیفی
۷	۱-۶-۲ تحقیق همبستگی
۷	۱-۶-۳ تحقیق در عمل
۸	۱-۶-۴ تحقیق آزمایشی (تجربی)
۸	۱-۶-۵ تحقیق پس‌رویدادی

جستجو

۱۰	۲-۱ کلیات
۱۰	۲-۲ عملگرها
۱۰	۲-۳ پایگاه‌های داده

۱۰	Emerald پایگاه داده ۱-۳-۲
۱۱	امکانات ۱-۱-۳-۲
۱۱	Register عضویت ۲-۱-۳-۲
۱۱	انواع شیوه های جستجو ۳ ۱-۳-۲
۱۲	Browse مرور ۴-۱-۳-۲
۱۲	Proquest پایگاه داده ۲۰ ۳-۲
۱۲	انواع شیوه های جستجو ۱ ۲۰-۳-۲
۱۳	Topics راهنمای موضوعی ۲-۲-۳-۲
۱۳	(publication) جستجوی نشریات ۳-۲-۳-۲
۱۴	(My Research) جستجوهای من ۴-۲-۳-۲
۱۴	(Thesaurus) تنظیم عبارت های جستجو ۵-۲-۳-۲
۱۴	پایگاه داده علمی جهاد دانشگاهی ۳-۱-۲
۱۵	خدمات ۱-۲-۱-۲
۱۵	رویه استفاده از پایگاه ۲-۲-۳-۲
۱۶	Scopus پایگاه داده ۴-۳-۲
۱۶	امکانات ۱-۴-۳-۲
۱۶	فصل های صفحه اصلی ۲ ۴ ۳ ۲
۱۷	Search ۲ ۳ ۳ ۲
۱۷	Basic search ۱-۱-۲-۴-۳-۲
۲۱	Author Search ۱-۱-۲-۴-۳-۲
۲۲	Affiliation Search ۱-۲-۴-۳-۲
۲۴	مرکز علوم فناوری داده ایران ۵ ۳ ۲
۲۵	انواع داده ها ۱ ۵ ۳ ۲
۲۵	اطلاعات تولید شده در مرکز ۲ ۵ ۳ ۲
۲۵	جستجو در پایگاه داده ۳۰۵ ۳ ۲
۲۶	جستجو در سایت قدیم ۱ ۳ ۵ ۳ ۲
۲۶	جستجو در سایت جدید (سا) ۲۰۳-۵-۳-۲
۲۶	Science Direct پایگاه داده ۶ ۳ ۲
۲۶	Register عضویت ۱-۶-۳-۲
۲۷	جستجو ۲۰ ۶-۳-۲

۲۸	۲-۳-۶ ۱ نگاهی به صفحه نتیجه جستجو
۲۸	۲-۳-۶ ۳ آگاهی‌رسانی (Alert)
۲۹	۲-۳-۶ ۴ مرور Browse
۲۹	۲-۳-۶ ۵ انواع قسمت‌های مقاله در دسترس
۲۹	۲-۳-۷ پایگاه داده SpringerLink
۳۰	۲-۳ ۱۷ عضویت
۳۰	۲-۳ ۲۷ جستجو
۳۰	۳-۸ پایگاه داده نشریات کشور
۳۱	۳-۹ پایگاه داده سیولیکا
۳۱	۲-۳ ۱۰ پایگاه داده Wiley
۳۲	۲-۳ ۱۱ سایت کنفرانس‌های جهانی
۳۲	۲-۳ ۱۲ سایت نشریات پژوهشی
۳۲	۲-۳ ۱۳ پایگاه داده Ingenta Connect
۳۲	۲-۳ ۱۴ پایگاه داده Elsevier
۳۲	۲-۳ ۱۵ پایگاه داده Scopus
۳۳	۲-۳ ۱۶ منابع دیگر
۳۴	۲-۴ سایت‌های پایان‌نامه‌های لاتین
۳۸	۲-۵ جستجوگرهای تخصصی گوگل
۳۸	۲-۵ ۱ گوگل اسکالر
۳۹	۲-۶ مهارت جستجو مقاله فارسی
۳۹	۲-۷ برخی از مجلات ISI مهندسی عمران
۴۷	۲-۸ پایگاه اطلاعات گنج ایرانداک
۴۹	۲-۹ مجلات (وب‌سایت‌های) جعلی
۵۱	۲-۹ ۱ وب‌کی‌های نامتعارف مجلات جعلی

پروپوزال نویسی

۵۸	۳-۱ کلیات
۵۸	۳-۲ بخش‌های پروپوزال
۶۰	۳-۳ مراحل ابتدایی تحقیق

۶۱	۳-۴ حدنصاب نمره زبان در دانشگاه آزاد اسلامی
۶۱	۳-۴-۱ آزمون EPT (English Proficiency Test)
۶۲	۳-۵ راهنمای کاربردی انتخاب موضوع
۶۲	۳-۶ عنوان پروپوزال
۶۳	۳-۷ آموزش تایپ در word
۷۱	۳-۸ نکات اصول نگارش

پایان نامه نویسی

۷۶	۴-۱ کلیات
۷۶	۴-۲ ساختار پایان نامه
۷۶	۴-۳ ساختار متن
۷۷	۴-۴ سبک نگارش

مقاله نویسی

۸۲	۵-۱ کلیات
۸۲	۵-۲ انواع مقاله ها
۸۲	۵-۲-۱ مقاله علمی عمومی
۸۲	۵-۲-۲ مقاله علمی ترویجی
۸۳	۵-۲-۳ مقاله علمی پژوهشی
۸۳	۵-۲-۴ مقاله کنفرانسی
۸۴	۵-۲-۵ مقاله ISC
۸۴	۵-۲-۶ مقاله ISI
۸۴	۵-۲-۶-۱ ضریب تاثیر (Impact Factor)
۸۷	۵-۲-۶-۲ ضریب تاثیر نمایه اسکوپوس SJR
۸۸	۵-۲-۶-۳ شناسه دیجیتال (DOI) Digital Object Identifier
۸۸	۵-۲-۷ مقاله علمی-مروری state of the art
۸۹	۵-۳-۳ مسئولان مجله
۸۹	۵-۴-۳ شروع نگارش مقاله

۹۰	۵-۵ قسمت‌های مقاله
۹۱	۵-۱ عنوان مقاله
۹۱	۵-۲ اسامی نویسندگان
۹۲	۵-۳ چکیده مقاله
۹۳	۵-۴ کلیدواژه‌ها
۹۳	۵-۵ پیشینه
۹۴	۵-۶ یافته‌ها
۹۴	۵-۷ نتایج
۹۵	۵-۸ جمع‌بندی
۹۵	۵-۹ منابع
۹۵	۵-۱۰ یافتن مجله
۹۶	۵-۷ سرقت علمی Plagiarism
۱۰۰	۵-۸ ربع امتیاز نشرات Quartile score
۱۰۰	۵-۹ برخی موارد نگارش انجمن
۱۰۶	۵-۱۰ اصطلاحات ژورنالی
۱۰۷	۵-۱۰-۱ حالت‌های پذیرش یا عدم پذیرش
۱۰۸	۵-۱۰-۲ مراحل اخذ پذیرش

ارجاع دهی

۱۱۲	۶-۱ کلیات
۱۱۲	۶-۲ ارجاع دهی پایان‌نامه
۱۱۳	۶-۳ نحوه ارجاع در سیستم ونکوور Vancouver
۱۱۳	۶-۳-۱ مقاله از مجله چاپی
۱۱۴	۶-۳-۲ مقاله از مجله الکترونیکی
۱۱۴	۶-۳-۳ مقاله از یک وب‌سایت
۱۱۴	۶-۳-۴ پایان‌نامه
۱۱۴	۶-۳-۵ کتاب یا یک نویسنده
۱۱۵	۶-۳-۶ کتاب یا دوتا نشن نویسنده
۱۱۵	۶-۳-۷ کتاب یا بیش از ۶ نویسنده

- ۱۱۵ ۸-۳-۶ کتابی با نویسنده سازمان
- ۱۱۵ ۹ ۳ ۶ کتاب یا یک یا چند ویراستار
- ۱۱۶ ۱۰ ۳ ۶ فصلی از یک کتاب ویراستاری شده
- ۱۱۶ ۱۱ ۳ ۶ منابع فارسی در قالب ارجاع دهی و نکوور
- ۱۱۶ ۱۲-۳-۶ مقاله زیر چاپ
- ۱۱۶ ۱۳ ۳ ۶ منابع غیرفارسی یا غیر انگلیسی
- ۱۱۷ ۴ ۶ روش هاروارد
- ۱۱۷ ۱-۴-۶ منابع فارسی
- ۱۱۷ ۱-۱-۴-۶ نحوه درج منابع در متن
- ۱۱۷ ۲ ۱ ۴ ۶ نحوه درج منابع در فهرست منابع
- ۱۱۹ ۲-۴-۶ منابع انگلیسی
- ۱۱۹ ۱-۲-۴-۶ نحوه درج منابع در فهرست منابع
- ۱۲۰ ۲۰ ۲ ۱ نحوه نوشتن منابع در فهرست مراجع