

بنام یگانه معمار بی همتای هستی

آشنایی با:

# قوانین و اصول ساخت ساختمان

(خرید و فروش زمین و ساختمان برای همه)

تالیف و تدوین:

اسماعیل نظر محمدی فشخامی

با تشکر از تلاش و همکاری خانم‌ها:

تهمینه رنجبر امامزاده هاشمی، سمیه عباسی پنا بندانی

|                     |                                                                                                                        |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| سرشناسه             | : نظر محمدی، اسماعیل، ۱۳۵۴                                                                                             |
| عنوان و نام پدیدآور | : آشنایی با قوانین و اصول ساخت ساختمان (خرید و فروش زمین و ساختمان برای همه) / تالیف و تدوین: اسماعیل نظر محمدی فشخامی |
| مشخصات نشر          | : رشت : جهاد دانشگاهی ، واحد گیلان، ۱۳۹۴                                                                               |
| مشخصات ظاهری        | : ۱۴۳ ص، : مصور                                                                                                        |
| شابک                | : ۹۷۸-۹۶۴-۶۱۸۳-۰۸-۷                                                                                                    |
| وضعیت فهرست نویسی   | : فیبا                                                                                                                 |
| یادداشت             | : کتابنامه : ص ۱۴۳                                                                                                     |
| موضوع               | : ساختمان سازی—ایران                                                                                                   |
| موضوع               | : ساختمان سازی—قوانین و مقررات—ایران                                                                                   |
| شناسه افزوده        | : جهاد دانشگاهی، واحد استان گیلان                                                                                      |
| رده بندی کنگره      | : ۱۳۹۴ ۱۵۶۱۵ ن/ ۱۴۵/ TH                                                                                                |
| رده بندی دیویی      | : ۶۹۰/۰۲۹۵۵                                                                                                            |
| شماره کتابشناسی ملی | : ۴۱۹۰۴۱۶                                                                                                              |



|             |                                                                            |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------|
| عنوان کتاب: | آشنایی با قوانین و اصول ساخت ساختمان (خرید و فروش زمین و ساختمان برای همه) |
| مؤلف:       | اسماعیل نظر محمدی فشخامی                                                   |
| ناشر:       | انتشارات جهاد دانشگاهی واحد استان گیلان                                    |
| ویرایش:     | نسرین رکنی                                                                 |
| صفحه آرایی: | هنر و اندیشه                                                               |
| نویت چاپ:   | اول- اردیبهشت ۱۳۹۵                                                         |
| شمارگان:    | ۱۰۰۰ جلد                                                                   |
| قیمت:       | ۸۵۰۰۰ ریال                                                                 |
| شابک:       | ISBN: ۹۷۸-۹۶۴-۶۱۸۳-۰۸-۷                                                    |

تمامی حقوق برای مؤلف محفوظ است و هرگونه روگرفت ازبخش تالیف، پیگرد قانونی دارد.

## فهرست مطالب

|    |                                                                        |
|----|------------------------------------------------------------------------|
| ۷  | پیش‌گفتار                                                              |
| ۹  | فصل اول                                                                |
| ۹  | چگونگی خریداری زمین و انواع ساختمان                                    |
| ۱۰ | چه ساختمانی برای خرید مناسب است؟                                       |
| ۱۴ | چند نکته مهم در معاملات مسکن، املاک، خانه و ساختمان                    |
| ۱۹ | قوانین و مقررات خرید و فروش ملک و آپارتمان                             |
| ۲۳ | پارهایبی از شگرد کلاهبرداران در معاملات مسکن                           |
| ۲۴ | محاسبه متراژ کمتر از متراژ ساختمان                                     |
| ۲۵ | متراژهای کاذب در ازای قیمت بیشتر                                       |
| ۲۵ | املاک پیش فروش و متراژهای غیر واقعی                                    |
| ۲۶ | بازار کلاهبرداری‌های هوشمند هم داغ است!                                |
| ۲۶ | نکاتی درباره معاملات در بنگاه‌های مسکن                                 |
| ۲۶ | تعریف عقد یا قرارداد                                                   |
| ۲۶ | ارکان اصلی عقد بیع                                                     |
| ۲۷ | نحوه فعالیت بنگاه‌های مشاور املاک                                      |
| ۲۸ | نکاتی چند در خصوص مشکلات موجود در معاملات در آژانس‌های املاک           |
| ۲۹ | نکات مهمی در رابطه با قوانین پیش فروش                                  |
| ۳۲ | نکات بسیار مهم دیگری که که در خرید املاک باید مورد توجه کامل قرار گیرد |
| ۳۵ | نکته‌ای که هنگام خرید و فروش ملک باید بدانیم                           |
| ۳۷ | فصل دوم                                                                |
| ۳۷ | مراحل اداری صدور پروانه ساخت ساختمان                                   |
| ۳۷ | مراحل صدور پروانه ساختمانی                                             |
| ۳۹ | روال مربوط به سازمان نظام مهندسی ساختمان                               |
| ۴۰ | تمدید پروانه                                                           |
| ۴۰ | کمیسیون ماده ۵                                                         |
| ۴۰ | مدارک لازم جهت تشکیل پرونده                                            |
| ۴۱ | مراحل صدور گواهی عدم خلاف                                              |
| ۴۲ | پایان کار                                                              |

|                                                          |    |
|----------------------------------------------------------|----|
| فصل سوم.....                                             | ۴۵ |
| مزایا و معایب سازه‌های بتنی و فلزی.....                  | ۴۵ |
| سازه‌های بتن آرمه.....                                   | ۴۵ |
| مزایای سازه‌های بتن آرمه.....                            | ۴۵ |
| معایب سازه‌های بتنی.....                                 | ۴۶ |
| سازه‌های فلزی.....                                       | ۴۶ |
| مزایای سازه‌فلزی.....                                    | ۴۶ |
| مقاومت زیاد سازه‌فلزی.....                               | ۴۶ |
| خواص یکنواخت سازه‌فلزی.....                              | ۴۶ |
| دوام سازه‌فلزی.....                                      | ۴۷ |
| خواص ارتجاعی سازه‌فلزی.....                              | ۴۷ |
| شکل‌پذیری سازه‌فلزی.....                                 | ۴۷ |
| معایب سازه‌فلزی.....                                     | ۴۷ |
| هزینه، زمان و کیفیت ساخت.....                            | ۴۸ |
| فصل چهارم.....                                           | ۵۳ |
| نکات نظارتی و اجرایی ساختمان بتنی بصورت گام به گام.....  | ۵۳ |
| مراحل قبل از اجرای فونداسیون.....                        | ۵۳ |
| مرحله اجرای فونداسیون.....                               | ۵۴ |
| مرحله اجرای ستونها و دیوارها.....                        | ۵۵ |
| مرحله اجرای تیرها و سقف.....                             | ۵۶ |
| مرحله اجرای راه پله.....                                 | ۵۸ |
| مرحله سفت کاری: (دیوار چینی).....                        | ۵۸ |
| مرحله نازک کاری: (نماکاری و سفیدکاری).....               | ۵۹ |
| عملیات تخریب.....                                        | ۵۹ |
| نکاتی در خصوص مصالح و ضایعات.....                        | ۶۲ |
| نکات زیر نیز باید مدنظر قرار گیرند.....                  | ۶۴ |
| وظایف صاحب کار در گودبرداری.....                         | ۶۴ |
| گودبرداری (حفر طبقات زیرزمین و پی کنی ساختمان‌ها).....   | ۶۴ |
| نکاتی دیگر از مقررات ملی ساختمان در خصوص گود برداری..... | ۶۵ |
| مراحل اجرای ساختمان به صورت گام به گام.....              | ۶۶ |
| پیاده نمودن پلان فنداسیون.....                           | ۶۸ |
| پی تکی (منفرد).....                                      | ۶۸ |

|     |                                                                                                                |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۶۹  | پی نواری                                                                                                       |
| ۷۰  | پی گسترده (صفحه ای، رادیه)                                                                                     |
| ۷۷  | نحوه اجرای ستون                                                                                                |
| ۷۹  | عمل آوری بتن                                                                                                   |
| ۸۰  | اجرای سقف های تیرچه و بلوک                                                                                     |
| ۸۲  | بتن ریزی سقف تیرچه بلوک                                                                                        |
| ۸۲  | بام ساختمان                                                                                                    |
| ۸۴  | سفت کاری ساختمان                                                                                               |
| ۸۷  | نکات کلیدی پس از اتمام دیوارچینی                                                                               |
| ۱۰۳ | <b>پیوست ۱</b>                                                                                                 |
| ۱۰۳ | قانون تملک آپارتمان ها                                                                                         |
| ۱۰۷ | آیین نامه اجرایی قانون تملک آپارتمان ها                                                                        |
| ۱۰۷ | با اصلاحات بعدی                                                                                                |
| ۱۱۳ | <b>پیوست ۲</b>                                                                                                 |
| ۱۱۳ | نکاتی در خصوص عملیات تخریب                                                                                     |
| ۱۱۳ | نکاتی که به هنگام تخریب کف و سقف باید رعایت شوند                                                               |
| ۱۱۴ | نکاتی که هنگام تخریب دیوارها باید مدنظر قرار گیرند                                                             |
| ۱۱۴ | نکاتی که در تخریب سازه های بتنی اعم از سازه های بتنی با سقف تیرچه و بلوک، کامپوزیت و دال بتنی، باید رعایت شوند |
| ۱۱۴ | نکاتی که به هنگام تخریب سازه های فلزی (فولادی) باید رعایت شوند                                                 |
| ۱۱۵ | نکاتی در خصوص حفاری چاه ها و مجاری آب و فاضلاب                                                                 |
| ۱۱۷ | <b>پیوست ۳</b>                                                                                                 |
| ۱۱۷ | قوانین و مقررات ساخت و ساز و نظارت اصولی بر آنها                                                               |
| ۱۱۷ | فصل اول: مفاهیم                                                                                                |
| ۱۳۰ | فصل دوم: قوانین و مقررات ساخت و ساز                                                                            |
| ۱۴۱ | منابع                                                                                                          |

## پیش‌گفتار

اکثر افرادی که اقدام به ساخت و ساز نمی‌کنند، عمدتاً به دلیل سیر طولانی سلسله مراتب اداری و عدم آشنایی و اشراف کامل به مسائل فنی و اجرایی ساختمان می‌باشد. اینکه در کشور ما سلسله مراتب اداری کمی پیچیده و سردرگم است، تا حدودی پذیرفتنی است، اما اشراف به حداقل مسائل فنی و اجرایی باید تا حدودی در آحاد جامعه ایجاد شود. اینکه رسانه‌های گروهی از قبیل رادیو و تلویزیون و مطبوعات تا چه حد در آگاهی دادن به افراد می‌توانند ایفای نقش نمایند، باید از مسئولان جویا شد و آیا تاکنون هیچ اقدامی در این زمینه صورت گرفته است؟ امیدواریم گام‌های اساسی در این خصوص برداشته شود.

اینجانب پس از سالها تدریس در مراکز آموزش فنی و حرفه‌ای و تألیف شش جلد کتاب اجرایی و ساختمانی، بر آن شدم تا جهت افزایش سطح آگاهی عمومی از مسائل اداری و اجرایی ساختمان‌سازی گامی هرچند کوچک در این خصوص بردارم و در این راه از کمک عزیزان بسیاری بهره‌مند شدم. از جمله شهردار و پرسنل محترم شهرداری منطقه یک رشت و سرکار خانم مهندس عباسی و سرکارخانم مهندس رنجبر، آقای عطاالله ساکت و مهندس حسین حقیقی که در جمع‌آوری اطلاعات و ضبط تصاویر و... بسیار ما را یاری نمودند. امید آن داریم این کتاب بتواند حداقل آشنایی لازم با سلسله مراتب اداری و همچنین نکات کلیدی و ضروری اجرایی برای علاقمندان ورود به صنعت ساختمان ایجاد نماید. البته از آنجا که صنعت ساختمان به خصوص در بخش مسکن از حرفه‌های مختلف بهره می‌گیرد، شاید پرداختن به همه این حرفه‌ها نیاز به چندین جلد کتاب داشته باشد که در این کتاب سعی شده است تا حد امکان نکات کلیدی در هر بخش را درج نموده تا انشاءالله با افزایش آگاهی جامعه در این زمینه بتوانیم خدمتی هر چند کوچک به هموطنان عزیز ارائه نماییم.

در پایان از زحمات صادقانه سرکار خانم تهmine رنجبر امامزاده هاشمی و سرکار خانم سمیه عباسی پناهندانی صمیمانه تشکر می‌نمایم.

## چند نکته مهم جهت اطلاع مخاطبین محترم:

ضمن تشکر و قدردانی از انتخاب این کتاب جهت، مطالعه، لازم به ذکر است؛ در بخش‌هایی از کتاب، برخی مباحث مقررات ملی ساختمان استفاده شده است.

با توجه به اینکه این قوانین هر سه سال یک بار، مورد بازنگری قرار می‌گیرند لذا دستخوش تغییراتی خواهند گردید. یادآور می‌شود که این کتاب از مقررات ملی ساختمان، در زمان تألیف بهره‌برداری نموده و چنانچه مخاطبین گرامی بخواهند به اطلاعات بیشتری دست یابند می‌توانند به اصل این مباحث مراجعه نمایند. از طرف دیگر آوردن تمام مباحث مقررات ملی ضروری به نظر نرسیده و از بخش‌هایی که مرتبط با مباحث بوده‌اند بهره‌برداری شده و ممکن است بخش‌هایی طبق نظر نگارنده استفاده نشده باشد، لذا در صورت هرگونه سؤال، اصل مباحث مقررات ملی ساختمان ملاک قضاوت خواهد بود.

کتاب حاضر برای همه آحاد جامعه تألیف و تدوین گردیده و سعی شده حداقل امکان از جملات قابل درک برای همه استفاده شود. لذا خواهشمندم در صورت مشاهده هرگونه خطا و اشتباه ما را از نظرات خود آگاه‌نمائید، تا انشاءالله در چاپ‌های آتی بازنگری و اصلاح گردد.

آدرس پست الکترونیکی [enazarmohamadi@yahoo.com](mailto:enazarmohamadi@yahoo.com)