

# روند تولید و کیفیت بنا در شهر اصفهان

محمد رضا وارثی (عضو هیأت علمی دانشگاه اصفهان)

## مقدمه

اصفهان دارای عمر ده سال و کمتر هستند. در ضمن عمر حدود ۳۸ درصد بناها بین ۱۰ تا ۲۰ سال و حدود ۱۶ درصد بین ۲۰ تا ۳۰ سال و در حدود ۱۰ درصد بناها بیش از ۳۰ سال دارای قدمت هستند. آنچه که در ضمن بررسی قدمت و عمر بناهای شهر اصفهان طی سالهای ۷۰ الی ۷۵ قابل توجه می باشد اینکه در طی این سالها فعالیت ساختمان سازی در حال کاهش بوده است.

بر اساس نتایج جدول (۱) در حالی که قدمت عمر ۴/۱۳ درصد از ساختمانها مربوط به سال ۱۳۷۰ می باشد در سال ۷۱، ۷۲، ۷۳، ۷۴، ۷۵ به ترتیب ۳/۰۷، ۲/۹۱، ۳/۱۸، ۲/۷۸، ۲/۱۱ درصد ساختمانها مربوط به این سالها می باشند. در این بین سال ۷۳ رونق خاصی افتاده است که این روند طی سالهای بعد دچار حالت کاهش شده است.

## بررسی قدمت بناها در مناطق دهگانه شهر اصفهان

بررسی قدمت بناها در مناطق مختلف دهگانه شهر اصفهان که در جدول (۲) آمده است بر اساس این جدول در مناطق تاریخی و بافت قدیمی شهر اصفهان که در مناطق یک، سه و شش بیشتر می باشد عمر بناها ده سال و کمتر به ترتیب در منطقه یک، ۲۰/۹۲ درصد و در منطقه سه، ۲۲/۰۳ درصد و در منطقه شش ۱۷/۸۳ درصد می باشد این در حالی است که در مناطق جدید شهر و مناطقی که در شهر اصفهان در سالهای اخیر مناطق توسعه بوده اند مثل منطقه ۵، ۷ و ۸ عمر بیشتر بناها ده سال و کمتر می باشد در منطقه ۵، ۴۱/۸۳ درصد در منطقه ۷، ۴۸/۷۹ درصد بناها عمر ده سال و کمتر داشتند.

نکته قابل توجه اینکه در منطقه یک ۳۶ و در منطقه سه ۲۸/۸۹ درصد بناها دارای عمر سی سال و بیشتر هستند.

آنچه که در تحلیل مسائل مسکن دارای اهمیت ویژه و خاص می باشد بررسی عمر بناها و همچنین کیفیت آنها می باشد، که با فن آوری جدید و استفاده از تکنولوژی های جدید مرتبط می باشد. بررسی این عوامل می تواند نیاز به ساختمان سازی و همچنین تجدید بنای ساختمانها را با پیش روشن تری پیش روی برنامه ریزان قرار دهد.

عمر بناهای شهر اصفهان نشان می دهد که ۳۴/۹ درصد از بناها در آخرین سرشماری در سال ۱۳۷۵ دارای ۱۰ سال و کمتر می باشند. که این بررسی در مناطق دهگانه شهر اصفهان نتایج قابل توجهی را بدست خواهد داد.

در مورد کیفیت بنا نیز در حالی که در اولین سرشماری عمومی نفوس و مسکن در سال ۷۸، ۱۳۳۵ درصد بناهای این شهر خشتی بود این رقم در سال ۷۵ فقط ده درصد که شامل خشت، گل، چوب و یا آجر می شده بوده است و در عوض ۲۹/۲۶ درصد اسکلت فلزی پابتون آرمه و ۵۳/۳۹ درصد از آجر و آهن بوده است.

در این مقاله سعی شده است که کیفیت بناها از نظر مصالح و همچنین قدمت آنها در طی سالهای سرشماری مورد بررسی قرار گرفته و مقایسه ای از نظر عوامل فوق الذکر در مناطق دهگانه به عمل آید.

## بررسی عمر بناها

بر اساس نتایج سرشماری سال ۱۳۷۵ که در جدول (۱) آورده شده است در حدود ۱۸ درصد از مسکن شهر اصفهان دارای قدمت ۵ سال و کمتر می باشند. همچنین در حدود ۱۶ درصد از این مقدار بناها دارای عمر ۱۰ تا ۱۰ سال می باشند و بطور کلی در حدود ۳۵ درصد از مجموع ساختمانهای شهر



جدول (۱): درصد عمر بناهای شهر اصفهان در سرشماری سال ۱۳۷۵

اظهارنشده	قبل از ۴۵	۴۵-۵۴	۵۵-۶۴	۶۵-۶۹	۷۰	۷۱	۷۲	۷۳	۷۴	۷۵
۰/۷۲	۱۰/۶۱	۱۵/۷۴	۳۷/۹۸	۱۶/۷۲	۴/۱۳	۳/۰۷	۲/۹۱	۳/۱۸	۲/۷۸	۲/۱۱

مأخذ: نتایج سرشماری ۱۳۷۵، مرکز آمار ایران

جدول (۲): درصد عمر بناهای شهر اصفهان به تفکیک مناطق دهگانه در سرشماری سال ۱۳۷۵

نام منطقه	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
سال										
۱۳۷۵	۰/۸۷	۱/۶۵	۱/۰۹	۱/۹۱	۱/۷۵	۰/۷۱	۳/۸۱	۴/۱۷	۱/۱۳	۱/۵
۱۳۷۴	۱/۴۱	۲/۴۸	۱/۵۶	۲/۸۷	۲/۵۷	۰/۹۷	۴/۴۳	۴/۶۸	۱/۸۸	۲/۴۹
۱۳۷۳	۱/۵۸	۲/۶۵	۱/۸۸	۲/۹۳	۲/۸۹	۱/۳۷	۴/۷۳	۵/۶۸	۲/۲۱	۲/۹۶
۱۳۷۲	۱/۶۷	۲/۵۳	۱/۷۷	۲/۴۸	۳/۱۹	۱/۵۷	۳/۸۴	۴/۶۶	۱/۹۱	۲/۸۹
۱۳۷۱	۱/۶۳	۲/۹۶	۱/۷۳	۴/۲۵	۳/۳۶	۱/۶۳	۴/۲۴	۳/۹۲	۱۸/۳	۳/۸۹
۱۳۷۰	۲/۹۱	۳/۶۹	۲/۸۰	۲/۹۹	۴/۶۶	۲/۷۹	۵/۳۵	۵/۸۱	۲/۴۶	۴/۳۶
۶۵-۶۹	۱۰/۸۵	۱۶/۷۶	۱۱/۲۰	۱۵/۰۵	۲۳/۴۱	۸/۹۷	۱۹/۱۵	۱۹/۸۷	۱۲/۲۰	۱۸/۸۳
۵۵-۶۴	۲۲/۷۱	۳۸/۹۶	۲۹/۷۹	۴۷/۷	۳۵/۲۶	۴۵/۵۱	۳۵/۷۳	۳۶/۹۱	۳۸/۵	۴۶/۱۹
۴۵-۵۴	۱۹/۶۲	۱۵/۲۴	۱۸/۷۲	۱۵/۸۲	۱۳	۲۷/۶۹	۱۲/۲۹	۹/۴۱	۲۰/۹۸	۱۴/۲۱
قبل از ۴۵	۳۶	۱۲/۳۸	۲۸/۸۹	۳/۸۳	۸/۷۵	۸/۴۲	۵/۶۷	۳/۹۸	۱۵/۶۷	۲/۸۳
اظهارنشده	۰/۷۱	۰/۷۴	۰/۵۱	۱/۱۱۰/۰۶	۰/۴۲	۰/۶۱	۰/۸۴	۱/۲۸	۰/۵۰	

مأخذ: نتایج سرشماری ۱۳۷۵، مرکز آمار ایران

جدول (۳): درصد پروانه‌های صادره در شهر اصفهان در سال ۱۳۷۵ تا ۱۳۷۷

نام منطقه	سال ۷۵		سال ۷۶		سال ۷۷	
	تعداد واحدهای مسکونی	درصد	تعداد واحدهای مسکونی	درصد	تعداد واحدهای مسکونی	درصد
۱	۶۸۹	۴/۳۶	۴۷۵	۳/۱۲	۷۲۷	۵/۴۱
۲	۴۵۹	۲/۹۰	۳۰۳	۱/۹۳	۳۶۰	۲/۶۷
۳	۱۱۱۷	۷/۰۷	۷۲۴	۴/۶۳	۹۱۸	۶/۸۳
۴	۹۳۱	۵/۸۹	۶۲۶	۴/۰۰	۶۰۸	۴/۵۲
۵	۳۵۰۴	۲۲/۱۹	۶۸۱۰	۲۳/۵۶	۵۱۲۸	۳۸/۷
۶	۵۹۶	۳/۶۰	۵۵۵	۳/۵۵	۴۸۶	۳/۶۱
۷	۳۰۶۴	۱۹/۴۱	۲۱۳۷	۱۳/۶۷	۲۶۴۷	۱۹/۶۷
۸	۳۵۵۸	۲۲/۵۴	۲۷۰۲	۱۷/۲۸	۱۵۱۲	۱۱/۲۵
۹	۵۳۵	۳/۳۸	۳۶۸	۲/۳۵	۴۰۱	۲/۹۸
۱۰	۱۳۳۲	۸/۴۳	۹۳۲	۵/۹۶	۶۴۹	۴/۸۳
جمع	۱۵۷۸۵	۱۰۰	۱۵۶۳۲	۱۰۰	۱۳۴۳۲	۱۰۰

مأخذ: آمار نامه استان اصفهان سالهای ۷۵ تا ۷۷

## روند ساخت و ساز و تولید مسکن در سالهای ۷۵ الی ۷۷

براساس جدول (۳) در سال ۱۳۷۵، ۱۵۷۸۵ در سال ۱۳۷۶، ۱۵۶۳۲ و در سال ۱۳۷۷، ۱۳۴۳۲ واحد مسکونی از شهر داریبهای مناطق دهگانه شهر اصفهان مجوز ساخت دریافت کرده‌اند که در سال ۱۳۷۶، نسبت به سال ۱۳۷۵، ۹۷/۰۰- درصد رشد منفی و در سال ۷۷ نسبت به سال ۱۳۷۶، ۰۸/۱۴- درصد منفی وجود داشته است.

با این حال روند توزیع این ساخت و سازها نیز مثل عمر بناها بوده که مناطق جدید دارای عمر کمتر بوده‌اند در این مسئله نیز اکثر مجوزها مربوط به مناطق ۵، ۷ و ۸ بوده است و این در حالی است که در این مناطق شهرکها و نقاط جدیدی به شهر اصفهان اضافه گردیده است. در منطقه ۵ شهرک سباهان شهر و ولی عصر در مناطق ۷ و ۸ شهرک‌های صنایع دفاع و توسعه‌های منطقه به سمت شمال اصفهان از دلایل مهم این مسئله می‌باشد.

### بررسی کیفیت بناها در شهر اصفهان (۱۳۷۵-۱۳۳۵)

بررسی کیفیت بناها در سال ۱۳۳۵ در جدول (۴) و همچنین بررسی بناهای شهر اصفهان از سال ۱۳۴۵ تا ۱۳۷۵ در جدول (۵) آورده شده است. براساس نتایج جداول (۴) و (۵) روند و کیفیت بناها از سال ۱۳۳۵ تا ۱۳۷۵ بهبود خاصی پیدا نموده است.

افزایش تعداد واحد مسکونی بادوام در چند دهه اخیر گرایش به طرف استفاده از مصالح ساختمانی باکیفیت بهتر را نشان می‌دهد. همانطوری که از جدول (۵) استفاده می‌شود از سال ۱۳۴۵ به بعد درصد استفاده از خشت، گل و خشت، چوب در ساخت واحدهای مسکونی کاهش یافته و اکثر ساخت و سازها با بکارگیری مصالحی از جمله آجر و آهن، اسکلت فلزی و بتن آرمه و سایر مصالح بادوام صورت گرفته است.

در شهر اصفهان به علت کثرت ساخت و سازها و به‌ویژه مسکونی به قصد استفاده شخصی استفاده از مصالح فوق‌الذکر افزایش چشمگیری نشان می‌دهد، به‌طوری که استفاده از آجر و آهن از ۱۲ درصد در سال ۱۳۴۵ به ۵۳/۳۹ درصد در سال ۱۳۷۵ افزایش یافته است.

در همین فاصله میزان به کارگیری خشت، گل و چوب و یا خشت چوب از ۷۰/۳ درصد به ۱۰/۴۵ درصد کاهش نشان می‌دهد.

### بررسی کیفیت بناهای شهر اصفهان در مناطق دهگانه در سال ۱۳۷۵

بررسی کیفیت واحدهای ساختمانی در شهر اصفهان نشان می‌دهد که این شهر از نظر استفاده از مصالح ساختمانی، از تنوع خاصی برخوردار است در سال ۱۳۷۵، درحالی که ۵۳/۳۹ درصد ساختمانها از آجر، آهن یا سنگ آهن بوده است ۲۹/۶۴ اسکلت فلزی و بتن آرمه بوده است و این درحالی است که فقط ۱۰/۴۵ درصد از خشت، گل و ۲/۳۲ درصد از آجر و چوب و ۲/۴۷ درصد بلوک سیمانی بوده است.

جدول (۶) بررسی کیفیت ساختمانهای شهر اصفهان را به تفکیک مناطق

دهگانه شهر اصفهان نشان می‌دهد.

براساس این جدول تنوع بسیار زیادی در مناطق مختلف شهر اصفهان از جنبه کاربرد وجود دارد. درحالی که در مناطق جدید توسعه یافته شهر اصفهان مثل منطقه ۴، ۵، ۷ و ۸ استفاده از آجر و آهن و یا سنگ و آهن و یا اسکلت فلزی و بتن آرمه می‌باشد در مناطق قدیمی و بافت تاریخی همچنان درصد قابل توجهی از بناها از خشت و گل می‌باشد که با مسئله قدمت و عدم بازسازی رابطه مستقیمی دارد.

و این مسئله لزوم بازسازی و نوسازی بافت قدیمی را مشخص می‌سازد به‌طوری که در مناطق ۱ و ۳ به ترتیب ۲۹/۵۳ و ۲۴/۸۷ درصد ساختمانها همچنان از خشت و گل می‌باشد و منطقه ۲ که بافت آن در بیشتر قسمتها همچنان به حالت روستایی می‌باشد. ۱۷/۷۵ درصد ساختمانها از خشت و گل می‌باشد.

بررسی پروانه‌های صادر شده در سالهای ۷۵ الی ۷۷ نشان می‌دهد که روند استفاده از مصالح ساختمانی بادوام تقریباً در تمام مناطق شهر اصفهان رونق گرفته و بیش از ۹۹ ساختمانها از مصالح بادوام استفاده می‌نمایند. در جدول (۷) درصد پروانه‌های صادره به تفکیک مناطق دهگانه را در شهر اصفهان بین سالهای ۷۵ الی ۷۷ آورده شده است.

### نتیجه‌گیری

آنچه که در این مقاله به رشته تحریر درآمده بود نشان دهنده بهبود کیفیت و همچنین نشان دهنده عمر نسبتاً مطلوب بناها در شهر اصفهان بود. ولی نکته قابل تعمق این است که این وضعیت در مناطق مختلف متفاوت بوده به‌طوری که بافتیهای قدیمی و تاریخی در حال مخروبه شدن هستند و لزوم رسیدگی و بازسازی این مناطق که در بافت مرکزی شهر واقع شده‌اند را نشان می‌دهد که اگر این روند ادامه پیدا نماید. این مناطق به‌صورت متروک ظرف چند سال آینده چیزی جز مخروبه نخواهند بود. □

### منابع و مآخذ

- ۱- نتایج سرشماری شهر اصفهان ۱۳۳۵، مرکز آمار ایران.
- ۲- نتایج سرشماری شهر اصفهان ۱۳۴۵، مرکز آمار ایران.
- ۳- نتایج سرشماری شهر اصفهان ۱۳۵۵، مرکز آمار ایران.
- ۴- نتایج سرشماری شهر اصفهان ۱۳۶۵، مرکز آمار ایران.
- ۵- نتایج سرشماری شهر اصفهان ۱۳۷۵، مرکز آمار ایران.
- ۶- آمارنامه استان اصفهان ۱۳۷۵، مرکز آمار ایران.
- ۷- آمارنامه استان اصفهان ۱۳۷۶، مرکز آمار ایران.
- ۸- آمارنامه استان اصفهان ۱۳۷۷، مرکز آمار ایران.
- ۹- فصلنامه اقتصادمسکن شماره ۲۵ دفتر اقتصاد مسکن وزارت مسکن و شهرسازی.
- ۱۰- تحلیل فضایی توسعه مسکن استان اصفهان (پایان‌نامه کارشناسی ارشد) فریبا فخاریان، ۱۳۷۷، دانشگاه آزاد نجف آباد.



جدول (۴): درصد کیفیت بناهای شهر اصفهان در سال ۱۳۳۵

انواع دیگر و اظهار نشده	سنگی	چوبی	گلی	خشتی	آجری و خشتی	آجری
۳/۸۱	۰/۰۱	۰/۰۶	۱/۲۶	۷۷/۶۱	۱۴/۸۰	۲/۳۸

مأخذ: نتایج سرشماری سال ۱۳۳۵، مرکز آمار ایران

جدول (۵): درصد کیفیت بناهای شهر اصفهان از سال ۱۳۴۵ تا ۱۳۷۵

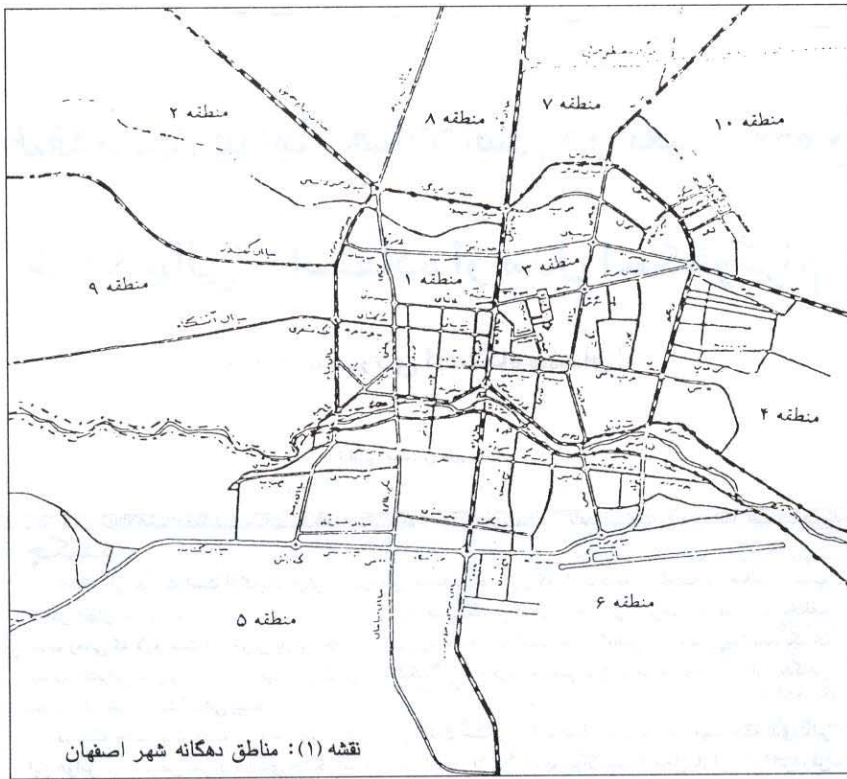
سایر	خشت و گل تمام چوب خشت و چوب	اسکلت فلزی و بتون آرمه	بلوک سیمانی	آجرو چوب	آجرو آهن و یا سنگ آهن	نوع مصالح
سال						
۰/۰۴	۷۰/۳	۰/۵۲	۰	۱۶/۷	۱۲	۱۳۴۵
۰/۵	۳۹	۱/۳	۰/۱	۹/۸	۴۹/۳	۱۳۵۵
۰	۱۷/۷	۱/۶	۰/۷	۴/۹	۷۵/۱	۱۳۶۵
۱/۷۵	۱۰/۴۵	۲۹/۶۴	۲/۴۷	۲/۳	۵۳/۳۹	۱۳۷۵

مأخذ: نتایج سرشماری سال ۴۵ تا ۷۵، مرکز آمار ایران

جدول (۶): درصد کیفیت بناهای شهر اصفهان در سال ۱۳۷۵

سایر	خشت و گل خشت و چوب	اسکلت فلزی و بتون آرمه	بلوک سیمانی	آجرو چوب	آجرو آهن و یا سنگ آهن	نوع مصالح
نام منطقه						
۱/۳۲	۲۹/۵۳	۳۰/۹۵	۰/۹۲	۳/۹۳	۳۳/۳۲	۱
۱/۴۰	۱۷/۷۵	۱۹/۵۲	۲/۲۸	۲/۰۹	۵۷/۱۴	۲
۱/۱۱	۲۴/۸۷	۳۱/۲۷	۰/۹۷	۳/۷۵	۳۸/۰۱	۳
۱/۳۶	۵/۲۸	۲۴/۸۹	۲/۴۶	۱/۳۵	۶۴/۶۳	۴
۲/۱۹	۷/۴۲	۴۳/۸۵	۲/۸۶	۱/۱۸	۴۲/۴۸	۵
۱/۳۲	۷/۴۳	۴۹/۳۶	۲/۲۱	۱/۰۱	۳۹/۷۵	۶
۱/۴۹	۴/۹۹	۱۹/۵۳	۱/۳۷	۲/۳۰	۶۹/۷۵	۷
۲/۶۴	۵/۲۴	۲۷/۰۷	۵/۸۴	۲/۱۰	۵۶/۸۳	۸
۳/۰۶	۲۵/۶۴	۱۶/۴۷	۱/۵۷	۵/۷۹	۴۵/۹۲	۹
۱/۳۸	۲/۲۳	۲۰/۸۵	۳/۰۹	۲/۵۲	۷۰/۹۹	۱۰
۱/۷۵	۱۰/۴۵	۲۹/۶۴	۲/۴۷	۲/۳۲	۵۳/۳۹	کل

مأخذ: نتایج سرشماری سال ۱۳۷۵، مرکز آمار ایران



نقشه (۱): مناطق دهگانه شهر اصفهان

جدول (۷): درصد صدور پروانه‌های ساختمانی در سالهای ۷۵ الی ۷۷

نام منطقه	نوع مصالح	سال ۷۵			سال ۷۶			سال ۷۷		
		آجروآهن	اسکلت فلزی	سایر	آجروآهن	اسکلت فلزی	سایر	آجروآهن	اسکلت فلزی	سایر
۱	۱۴/۷	۸۵/۳۰	۰	۲۶	۷۴	۰	۳۴	۵۷	۸/۹	۰/۱
۲	۹۰	۱۰	۰	۹۰	۱۰	۰	۸۱	۱۹	۰	۰
۳	۴۸/۸	۴۷/۹	۳/۳	۳۳	۵۶	۱	۴۴	۵۶	۰	۰
۴	۵۷	۴۲/۷	۰/۲۴	۵۳	۴۷	۰	۵۱	۴۹	۰	۰
۵	۵۶	۴۳	۱	۳۹	۶۱	۰	۱۵	۸۵	۰	۰
۶	۴۸/۳	۸۱/۷	۰	۱۴	۸۶	۰	۱۹	۸۲	۰	۰
۷	۸۸/۹	۱۰/۷	۰/۴	۸۱	۱۹	۰	۸۵	۱۴/۹	۰/۱	۰
۸	۱۸	۸۲	۰	۱۸	۸۲	۰	۱۵	۸۵	۰	۰
۹	۸۰	۱۸	۲	۷۵	۱۰	۱۵	۷۵	۲۱	۴	۰
۱۰	۸۹	۱۰	۱	۸۴	۱۶	۰	۷۸	۲۱/۹	۰/۱	۰
جمع	۵۸	۴۱	۱	۵۰	۳۹/۵۸	۰/۴۲	۲۲	۵۷	۰/۶۴	۰/۲۶

مأخذ: آمارنامه استان اصفهان سالهای ۷۵ تا ۷۷، مرکز آمار ایران