

## جامعه، بهداشت و مسکن در فیروزکوه

### سنوچهر محسنی

گزارش حاضر حاصل بخشی از مطالعه‌ای است که در مهرماه ۱۳۶۶ در میان کلیه خانوارهای ساکن در مناطق روستایی و شهر فیروزکوه، یعنی ۰۳۶ خانوار روستایی و ۱۶۸۴ خانوار شهری (جمعاً ۰۷۲ خانوار) جهت شناخت ویژگیها و مسائل بهداشتی و درمانی منطقه فیروزکوه صورت گرفته است.

### هدف بررسی

هدف کلی ما در این بررسی خاص آشکار کردن زمینه‌های تفاوت مسکن و شرایط و تجهیزات مرتبط با آن در مناطق شهری و روستایی بخش فیروزکوه است. به عبارت دقیقتر می‌خواستیم بدانیم که:

- ۱- فضای محل زیست (تعداد اتاق) چه شرایطی دارد؟
- ۲- ساختمانهای مسکونی از چه کیفیتی برخوردار است (مصالح، رطوبت، نور)؟
- ۳- تجهیزات بهداشتی-رفاهی واحدهای مسکونی (حفاظ پنجره‌ها، پخت غذا، گرما، حمام) چگونه است؟

۴- منبع، طريق انتقال و برداشت آب آشاميدني خانوارها چگونه است و چه شرايطي

دارد؟

۵- روش دفع فاضلاب چگونه است؟

۶- روش دفع مواد زايد (زباله، مدفوع، فضولات دام) چگونه است؟

در اين حيطه گسترده بديهي است فرضيات بسيار متعددي مي توان مطرح كرد اما شايد بجاي ذكر همگي اين موارد مؤلف بيشتر متمايل باشد كه مسأله را به شرح زير مطرح نمايد:

در يك جامعه سنتي مانند بخش فيروزكوه و در جايي كه درمقياس وسيع، حداقل زندگي مطرح است يعني منطقه اي كه شهر نيز بافتي سنتي نظير روستاهاي پيرامون خود را دارد (خود فيروزكوه تا سرشماری سال ۱۳۵۵ شهر به حساب نمی آمده است) تفاوتهاي شهر و روستا از نظر مسكن در ابعاد اصلي با شرايط و الزامات اوليه ناشي از محيط و ساخت فرهنگي مبتني بر آن در ارتباط است.

ما تلاش کرده ایم با گردآوری اطلاعات و محاسبات آماری و نگارشی کم و بیش جامع پاسخی برای آن بیايیم.

### روش بررسی

در مورد روش بررسی و نحوه انجام آن باید اشاره کنم كه با توجه به اهدافی كه این مطالعه در چارچوب گسترده خود تعقیب می كرد، تصمیم گرفته شد كلیه آحاد جامعه آماری و در مفهومی دقیقتر تمامی روستاها و نیز خانوارهای ساكن در مناطق روستایی و نیز شهر فيروزكوه با استعانت از روش مشاهده مستقیم مورد بررسی قرارگیرد. به این علت پس از فراهم آوردن اطلاعات پایه در زمینه نام و مشخصات روستاها و خانوارهای ساكن در هر روستا و نیز خانوارهای شهری عملیات پرسشگری آغاز شد.

صرفنظر از اطلاعاتی كه در زمینه شناخت روستاها و تركيب جمعیتی منطقه از طریق تکمیل پرسشنامه های ویژه جمع آوری گردید در مورد مسكن و تجهیزات و شرايط آن پرسشنامه ویژه ای حاوی ۱۶ سؤال اصلي مورد استفاده قرار گرفت كه برای شهر و روستا دو پرسشنامه تا حدودی متفاوت و در عین حال دربرگیرنده موارد مشترك بكار گرفته شد. پرسشنامه مزبور این موارد را شامل می شد: ساخت بنا از نظر مصالح ساختمانی، تعداد اتاقها، اندازه زیر بنا، وضع پنجره ها، وضع اتاقها از نظر رطوبت، منبع آب آشاميدني و کیفیت و نحوه انتقال آن، محل استحمام، محل دفع فاضلاب، محل دفع زباله، وضع توالت، فضولات دامها، تأمین گرما، و روشن طبع غذا. پرسشنامه مزبور به شكل كاملاً بسته تهیه و برای پاسخها از قبیل كدهای ویژه در نظر گرفته شده بود و از این لحاظ اطلاعات مستقیماً از طریق كدها در پرسشنامه ضبط می شد.

با توجه به بافت جامعه مورد پژوهش و شرايط خاص آن پرسشنامه با مراجعه مستقیم

به واحدهای مسکونی و از طریق مصاحبه با رئیس خانوار و در صورت غیبت با همسری وی در برخی موارد با فرزندان تکمیل شد. استخراج اطلاعات به شکل دستی انجام گرفته است.

### وضع و شرایط عمومی منطقه فیروزکوه

ناحیه شهری فیروزکوه در فاصله ۱۵ کیلومتری تهران قرار دارد و از بخشهای شهرستان دماوند از توابع استان تهران محسوب می شود. بخش فیروزکوه دارای یک شهر به نام فیروزکوه و چهار دهستان به نامهای پشتکوه، حبله رود، قزقانچای و حومه است. از لحاظ محیط طبیعی، فیروزکوه منطقه‌ای است کوهستانی و دارای زمستانهای سرد و طولانی و تابستانهای معتدل.

اطلاعات ما نشان می دهد که حدود ۴ درصد از روستاها از نظر موقع جغرافیایی حالت کوهستانی دارند. نسبت دهات واقع در موقعیت جلگه‌ای به کمتر از ۲ درصد می رسد. منبع آب آشامیدنی روستاها در ۸۰ درصد از موارد چشمه و پس از آن بترتیب رودخانه، چاه عمیق و چاه معمولی است. برخلاف بسیاری از نقاط ایران در این منطقه قنات اهمیت چندانی ندارد.

به موجب گزارش سرشماری عمومی سال ۱۳۶۵، جمعیت این بخش در سال مزبور ۲۸۵۵۷ نفر بوده است که در ۶۲۵۴ واحد خانوار زندگی می کرده‌اند و بر این اساس میانگین تعداد افراد خانوار ۴٫۵۶ نفر بوده است. تعداد ۱۸۰۳۴ نفر از ساکنان این بخش، یعنی ۶۳٫۱٪ از جمعیت در مناطق روستایی اقامت داشته‌اند. برابر اطلاعات سرشماری مزبور تعداد خانوارهای روستایی فیروزکوه ۳۹۵۳ واحد بوده است و بعد از خانوار در مناطق روستایی ۴٫۵۶ نفر محاسبه گردیدیم است. در میان دهستانهای تابعه این بخش دهستان حومه با ۶۷۹۱ نفر جمعیت از همه پر جمعیت‌تر است و کم جمعیت‌ترین آن دهستان پشتکوه است که ۵۵۳ نفر جمعیت دارد.

تا سال ۱۳۵۵ به علت اینکه شهر فیروزکوه دارای جمعیتی کمتر از ۵۰۰۰ بود از نقاط روستایی شهرستان دماوند به حساب می آمد. در سرشماری سال ۱۳۵۵ کشور جمعیت شهر فیروزکوه ۵۷۰۴ نفر و تعداد خانوارهای ساکن در آن ۱۲۲۹ اعلام گردید. ده سال بعد به هنگام سرشماری سال ۱۳۶۵ در این شهر ۱۰۵۲۳ نفر جمعیت در ۲۳۰۱ واحد خانوار ساکن بودند. در زمینه وضع سواد سرشماری سال ۱۳۶۵ نشان می دهد که در حدود ۶۸ درصد از جمعیت این بخش با سواد بودند که نسبت با سوادان ۶ ساله و بالاتر در شهر فیروزکوه و مناطق روستایی آن بترتیب در حدود ۷۸٪ و ۶۲٪ بوده است.

در سال ۱۳۶۵ تعداد کل کارگاههای این بخش ۱۷۶۶ واحد بوده است که ۷۴۵ واحد آن در شهر فیروزکوه و ۱۰۲۱ واحد بقیه در مناطق روستایی مشغول به کار بوده‌اند. با توجه به اینکه شهر صنعتی فیروزکوه هنوز در مراحل اولیه گسترش خود قرار دارد اکثریت شاغلان نقاط روستایی فیروزکوه در بخش کشاورزی و خدمات وابسته به آن اشتغال

دارند. هرچند که در مواردی واحدهایی مانند مرغداری نیز وجود دارد. با توجه به اینکه درصد اشتغال در مناطق روستایی فیروزکوه در حدود ۲۷٫۴ و در مناطق شهری آن ۷۰٫۲ است می توان نتیجه گرفت درصد اشتغال در مناطق روستایی این بخش اندکی کمتر است.

از نظر ویژگیهای جمعیتی باید در بدو امر اشاره کنیم که مشکل عمومی بسیاری از نقاط روستایی ایران در این منطقه نیز به چشم می خورد و آن کم جمعیتی است.

حدود ۷۳٪ از روستاها دارای جمعیتی معادل ۵۰ نفر و کمتر هستند و فقط ۶٫۷٪ از آنها بیش از ۱۰۰ نفر جمعیت دارند. نگاهی به توزیع تعداد خانوارها برحسب روستاها نیز این واقعیت را به گونه ای دیگر نشان می دهد. فقط ۲۸٪ از روستاها دارای بیش از ۱۰ خانوار جمعیت ساکن هستند. می دانیم که در ۳۲٪ از روستاها تعداد ۲ خانوار و یا کمتر سکونت دارند. نسبت روستایی که در آن میان ۵ تا ۱۵ خانوار سکونت دارند برابر با ۳۲٪ است.

علاوه بر کم جمعیتی، دومین ویژگی جمعیتی منطقه، ناپایداری بودن جمعیت روستاهاست. مهاجرت فصلی در منطقه شیوع بسیار دارد، با شروع سرما آغاز می شود. از اواسط پاییز تعداد بسیاری از خانوارها به مناطقی مانند مازندران، تهران و یا گرمسار کوچ می کنند و با گرم شدن تدریجی هوا به منطقه باز می گردند. جریان مهاجرتی در روستاهای کوهستانی شدیدتر و بعدی است که گاه روستاها در فصل زمستان بکلی خالی از سکنه می شود.

از آنجا که حداکثر مدت اقامت اکثریت اهالی روستاها در محل قریب به ۸ ماه است می توان ادعا کرد که برخی از روستاهای منطقه حالت بیلابلی دارند.

روستاهای بخش فیروزکوه از یکدیگر و نیز از مرکز بخش بالنسبه دورند علاوه بر انزوای جغرافیایی، کوهستانی بودن منطقه نیز بر شکل ارتباط میان روستاها و نیز ارتباط آنها با مراکز دهستان و یا بخش می افزاید. بررسی ما نشان می دهد که در ۸۰٫۴٪ از موارد فاصله روستاها تا شهر فیروزکوه بیش از ۴ کیلومتر است.

در مقابل فقط ۱۱٫۳٪ از روستاها به میزان ۱ کیلومتر و یا کمتر فاصله دارند. لازم است اشاره کنیم که در ۴۸٪ از موارد روستاها تا فیروزکوه میان ۱۱ تا کمتر از ۴ کیلومتر فاصله دارند. آنچه در مناطق روستایی اهمیت بیشتری دارد فاصله راههای فرعی تا راه اصلی است. بررسی ما نشان می دهد که روستاییان مجبورند در ۵۰٪ از روستاها برای رسیدن به جاده اصلی مسافتی بیش از ۱ کیلومتر را طی نمایند در مقابل در ۴۵٪ از روستاها نیز این مسافت کمتر از ۱ کیلومتر است. نسبت روستاهایی که فاصله راه ارتباطی فرعی آنها تا جاده اصلی بیش از ۴ کیلومتر است به حدود ۱۱٪ می رسد که فاصله اندکی نیست.

۹۴٪ از راههای فرعی ارتباطی از نوع خاکی ماشین رو هستند، در ۲۸٫۲٪ از موارد نیز دهات راه مال رو دارند.

وجود و مهمتر از آن تلاش برای بهبود انواع گوناگون تسهیلات رفاهی و عمومی، با تعداد جمعیت و نیز ثبات آن در رابطه است به همین سبب نسبت زیادی از روستاها تسهیلات اولیه رفاهی را فاقدند. جدول شماره (۱) نشان می‌دهد که فقط ۶۴٫۸٪ از روستاها دارای مدرسه، ۷۳٫۲٪ دارای مسجد، ۴۱٪ دارای برق و ۶۴٫۸٪ از آنها دارای سرویس نقلیه هستند.

### جدول شماره ۱

نسبت درصد روستاهای دارای تسهیلات عمومی و رفاهی

نسبت درصد روستاها	انواع سازمانها و تسهیلات
۷۳٫۲	مسجد
۶۴٫۸	مدرسه
۲۵٫۳	شرکت تعاونی
۷۸٫۹	شورای اسلامی روستا
۴۰٫۹	برق
۵٫۶	دسترسی به راه آهن
۱۲٫۷	تلفن
۷۶٫۰	پست
۶۴٫۸	سرویس نقلیه عمومی
۹۲٫۹	قهوه‌خانه
۶۰٫۶	بقالی
۶۶٫۲	بسیج

در مورد وسیله نقلیه عمومی نیز مشکل به گونه‌ای دیگر مطرح می‌شود. با توجه به اینکه فقط ۶۴٫۸٪ از روستاها به وسیله نقلیه عمومی دسترسی دارند در تعدادی قریب به ۲۰٪ از روستاها، افراد ناگزیر هستند مسافتی میان ۱۰ تا ۴ کیلومتر را برای دسترسی به وسیله نقلیه طی نمایند. به سبب وجود شبکه راه آهن تهران-بندر ترکمن در حدود ۵٪ از روستاها به خط آهن دسترسی داشته باشند. از جمله خدماتی که در طی چند سال گذشته به روستاها راه یافته است بویژه می‌توان از برق، تلفن، و پست یاد کرد. مثلاً خدمات پستی در دسترس ساکنین ۷۶٪ از روستاها قرار گرفته است.

از آنجا که در ۲۰۳٪ از موارد روستاها فاقد مدرسه هستند، مسئله حرکت‌های روزانه محصلین برای رفتن به مدرسه به معضلی مبدل شده است. در ۷۲٪ از روستاها فاصله نزدیکترین مدرسه تا قریه مورد بررسی بیش از ۱۰ کیلومتر و در ۱۲٪ از موارد این مسافت کمتر از ۵ کیلومتر است.

### شکل‌شناسی مسکن در فیروزکوه

در روستاهای فیروزکوه مسکن از نوع مجتمع یا نیمه مجتمع است. چهره عمومی روستا به دلیل، موقعیت طبیعی و امکانات زیستی-کشاورزی، حالتی دایره‌ای، صلیبی، کوچه‌ای، ستاره‌ای، کندویی، و مشابه آنها را به خود گرفته است. که چهره سنتی غالب روستاهای ایران است. کار زراعی و به طور کلی فعالیت اقتصادی روستایی، از قبیل انبارداری، تدارک فعالیت‌های صحرایی، صنایع دستی و نگاهداری از حیوانات در نوع مسکن روستایی تأثیری گذارد. برای شکل‌شناختی مسکن روستایی در فیروزکوه و مسائل بهداشتی آن می‌توان موارد زیر را ذکر کرد:

۱- مجاورت محل سکونت با محل نگاهداری حیوانات و به طور کلی مسائل مرتبط با محیط پیرامون مسکن.

۲- وجود نارسایی از نظر تهویه، گرما، سرما و تنظیم درجه حرارت، نور و روشنایی (پنجره).

۳- استفاده مشترک از محل سکونی به منظور زیست، آشپزی (اجاق-تنور) و نگاهداری وسائل و مواد مورد استفاده در کشاورزی (موسوم).

۴- مسائل مرتبط با روش ساخت و مواد و مصالح مورد استفاده در ساختمان و وجود انواع حشرات و جوندگان.

نتیجه اینکه سه عامل اصلی بیماری مرتبط با محیط روستا را می‌توان در آب، خاک و حشرات خلاصه کرد که سبب می‌شوند بیماری‌هایی مانند: حصیه، سل، سیاه‌زخم، اسهال، تراخم، وبا، آبله، کچلی، تیفوس، مالاریا، و ناراحتی‌های انگلی روده‌ای به وسعت شیوع یابند.

از آنجا که شهر فیروزکوه حداقل تا دو دهه پیش خصیصتی روستایی یا نیمه روستایی داشت و حالا نیز «شهر» نشده است و برخی از ساکنین آن به اموری مانند صنایع دستی، زراعت و دامداری مشغولند، هنوز واحدهای سکونی شهری نشده‌اند. خانه‌ها اساساً یک یا دو طبقه است مگر بخشهایی از شهر که جدیداً در حاشیه چند خیابان اصلی شهر احداث شده‌اند. نوسازی و تجدید بنای شهری در طی سالهای گذشته و بویژه در دوره قبل از انقلاب روندی بسیار کند داشته است. با این حال در طول سالهای ۱۳۶۰ به بعد قسمتهای قدیمی شهر نوسازی شده‌اند. وظیفه‌ای که پیش از این شهر فیروزکوه بر عهده می‌گیرد انجام امور بازرگانی و ارائه خدمات بویژه به

روستا‌های اطراف است. «شهر صنعتی» فیروزکوه که در حاشیه مدخل شمالی شهر و در مسیر جاده اصلی تهران-قائم شهر قرار دارد، نیمه تمام و ناقص رها شده است.

### جامعه آماری مورد مطالعه

با توجه به هدفهای گسترده این بررسی در حوزه جغرافیایی بخش فیروزکوه ۳ واحد آماری متفاوت در اسر جمع آوری اطلاعات مورد نظر بود که عبارتند از: نقاط روستایی یا آبادیها، خانوارهای ساکن در مناطق روستایی و خانوارهای ساکن در شهر فیروزکوه. بر این اساس جامعه آماری مورد پژوهش ما به ۳ بخش یا جزء تقسیم می‌شود که حداقل دو جزء آن یعنی نقاط روستایی و خانوارهای ساکن در مناطق روستایی بهم مرتبط هستند.

در مورد روستاهای منطقه فیروزکوه باید گفت که جمعاً ۷ نقطه دارای ماهیت روستایی در منطقه تحت عنوان روستا شناخته شده است که به دلیل خالی از سکنه بودن تعدادی از روستاها در زمان مراجعه ما عملاً بررسی در ۷۱ روستا صورت گرفت. در مورد خانوارهای ساکن در مناطق روستایی باید اشاره کنیم که از جمع تعداد کل ۵۳۰۳ خانوار ساکن در منطقه روستایی فیروزکوه (بر اساس اطلاعات شبکه بهداشتی فیروزکوه) به دلایل مختلف از جمله برآورد نارسا، غیبت و یا مهاجرت (فصلی و یا نامشخص از نظر قصد بازگشت) خانوارها، امکان مصاحبه با ۴۱۲۴ خانوار فراهم گشت که اطلاعات ۴۰۶۳ خانوار آن (پرسشنامه‌های قابل استفاده و کامل) موضوع گزارش ما قرار گرفت.

در حوزه جغرافیایی شهر فیروزکوه امکان دسترسی به کل خانوارها بیشتر بود. چرا که تعداد ۱۶۸۴ خانوار از ۱۸۴۸ خانوار ساکن در منطقه مورد مراجعه و مصاحبه قرار گرفتند.

جدول شماره ۲

ویژگی جمعیتی	شهر فیروزکوه	مناطق روستایی	کل
تعداد خانوارها	۱۶۸۴	۴۰۳۶	۵۷۲۰
جمعیت	۷۸۹۵	۲۱۱۲۶	۲۹۰۲۱
بعد خانوار	۴۷۶۸	۵۲۲۴	۵۰۰۷

به طوری که جدول شماره (۲) نشان می‌دهد در مجموع ۵۷۲۰ خانوار (۱۶۸۴ خانوار شهری و ۴۰۳۶ خانوار روستایی) مورد مطالعه قرار گرفتند که جمعیتی برابر با ۲۹۰۲۱ نفر را شامل می‌شود، ۷۳٪ از آنها در نقاط روستایی سکونت دارند، که در مقایسه با سایر بخشهای استان تهران بیشتر است.

در روستاهای فیروزکوه خانوارگسترده‌تری بیشتر از شهر دارد. در حالی که تعداد اعضای خانوارها ۶۷٪ از خانوارها یک نفر است و ۱۳٪ از آنها دو نفر است در مجموع ۵۵٪ از خانوارها حداکثر تا ۵ نفر عضو دارند. نسبت خانوارهایی که تعداد اعضای آن حداقل ۸ نفر است به ۱۹٪ می‌رسد.

تعداد خانوارهای دارای بیش از ۱۱ نفر عضو ۸۹ نفر (۲۲٪) است. مقایسه این ارقام با آنچه در جامعه شهری مشاهده شده است تفاوتها را بهتر نشان می‌دهد. واقعیت اینست که در شهر فیروزکوه نسبت خانوارهای یک نفری (۳٪) کمتر از خانوارها دارای دو نفر عضو (۸۷٪) است. در مجموع ۶۸٪ از خانوارها دارای ۵ نفر عضو و یا کمتر هستند. با این حال تفاوتها بیشتر در خانوارهای گسترده آشکار است چرا که در ۷۹٪ از موارد، خانوارها دارای حداقل ۸ نفر عضو هستند و فقط ۱ خانوار دارای بیش از ۱۱ نفر عضو بوده‌اند.

### فضای حیاتی: تراکم افراد در اطاق

از اولین ضابطه‌های بررسی شرایط رفاهی مسکن تراکم افراد در واحد مسکونی است که به شیوه‌های مختلفی مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. «شو مباردولو» P.H. Chombart de Lauwe محقق فرانسوی براساس مطالعاتی که در اروپای غربی انجام داده است به این نتیجه می‌رسد که برای یک انسان وجود حداقل ۱۶ متر مربع فضای مسکونی ضروری است و در صورت کمبود، فرد با مسائلی مواجه خواهد شد. اما حتی در بسیاری از کشورهای خیلی پیشرفته نیز نیل به چنین فضایی برای افراد هنوز غیر ممکن بوده است. بالا رفتن تراکم در واحد مسکونی نتیجه کمبود و در نهایت گرانی آن بویژه در شهرهای بزرگ است.

واقعیت آنست که مسکن متناسب تنها آن نیست که واجد شرایط فنی از نظر ساختمانی باشد بلکه می‌باید نیازمندیها و الزامات زندگی خانوادگی، ذهنی و فرهنگی انسان را نیز ارضا کند و از این نظر است که مواردی مانند تراکم انسانی متناسب، پاسخدهی به نیازهای فیزیولوژیک خاص کودکان، ضرورت‌های زندگی خانوادگی، نزدیک بودن به محل کار و مدرسه، و سلیقه‌ها و گرایشهای روانی خاص ساکنین آن همه مهم‌اند. البته بدیهی است که مجموع این عوامل و شرایط که در حال حاضر مطرح است از چارچوب مفهوم کلاسیک بهداشت مسکن فراتر می‌رود.

اجزاء یک واحد مسکونی باید وسعت لازم را داشته باشد. از جمله ضوابطی که (به عنوان حداقل قابل قبول) کارشناسان سازمان ملل متحد اعلام کرده‌اند عبارت است از: در اطاق خواب باید برای هر نفر حداقل ۲ متر مکعب فضا وجود داشته باشد. فضای زیست (طاق نشیمن)



برای هر نفر حداقل ۹ متر مربع باشد، فضای آشپزخانه حداقل ۵ متر مربع باشد، ارتفاع سقفها حداقل ۲.۵ متر باشد. سازمان ملل متحد برای یک نفر حداکثر تا ۲ اتاق و در مورد خانوار ۳ نفره تعداد ۲ الی ۷ اتاق را تراکم متناسب تشخیص می دهد که ارقام موجود در اکثر کشورهای در حال توسعه کمبود زیادی را در این مورد نشان می دهد.

جدول شماره ۳

توزیع خانوارها بر حسب تعداد اتاق واحد مسکونی آنان به تفکیک

شهر و روستا

تعداد اتاق	شهر	روستا	جمع کل
	فراوانی درصد	فراوانی درصد	فراوانی درصد
۱	۱۲۳	۳۰.۸	۴۳۱
۲	۵۲۶	۱۱.۴۹	۱۶۷۵
۳	۵۴۳	۱۳.۳۹	۱۸۸۲
۴	۳۱۷	۷.۵۱	۱۰۶۸
۵ و بیشتر	۱۳۴	۳.۷۸	۵۱۲
نامشخص	۴۱	۱.۱۱	۱۵۲
جمع کل	۱۶۸۴	۴۰.۳۶	۵۷۲۰

در سال ۱۳۴۵ برابر سرشماری انجام شده در سطح کشور تراکم در هر اتاق ۲.۳ نفر بوده است که میزان آن در نقاط مختلف کشور از ۳.۳ نفر در هر اتاق تا ۳.۳ نفر در نوسان بوده است. در سرشماری سال ۱۳۵۵ متوسط نفر در اتاق ۲.۳ اعلام گردید. که در تهران ۱.۷۱ نفر و در استان کهگیلویه و بویر احمد برابر با ۳.۳۸ نفر بوده است. در سال ۱۳۵۵ متوسط نفر در اتاق در مناطق روستایی و شهری کل کشور بترتیب ۲.۲۴ و ۱.۸۴ نفر بوده است.

اطلاعات حاصل از بررسی ما در منطقه فیروزکوه (جدول شماره ۳) نشان می دهد که ۳۹.۳٪ از خانوارهای روستایی و ۸.۷٪ از خانوارهای شهری دارای سه اتاق یا کمتر برای سکونت هستند. در مقابل ۳۹.۳٪ از خانوارهای روستایی و ۹.۷٪ از خانوارهای شهری با اندک تفاوتی دارای ۵ اتاق یا بیشتر هستند.

با اینکه اطلاعات ما در مورد تراکم افراد در اتاق نشان می‌دهد که در شهر فیروزکوه به طور متوسط در هر اتاق ۱۱۶ نفر سکونت دارند و در مناطق روستایی این رقم ۱۱۷۳ است و با در نظر داشتن اینکه در مناطق شهری در هر خانوار ۳۹۳ اتاق در اختیار دارد و این رقم در روستاها ۳۰۳ است، و با توجه به اطلاعات جدول شماره ۳ با این حال به نظر نمی‌رسد که تفاوت چندان زیادی میان رابطه اتاق-نفر در سطح روستا و شهر وجود داشته باشد. آزمون آمار  $X^2$  نیز فرض وجود رابطه میان دو متغیر تعداد اتاق و منطقه (شهری و روستایی) را تایید نکرد (20/26/225, P. > .) لازم به اشاره است که در هر دو محل عدد نما برابر با ۳ اتاق است. باید نتیجه بگیریم که حتی در شرایطی که متوسط تعداد اتاق برای خانوارهای شهری و روستایی را مساوی فرض کنیم به دلایلی از جمله گستردگی بیشتر ابعاد خانوار، مساحت و شکل ساختمان، و تعداد نقشهای مسکن در روستا (برخلاف شهر که اساساً نقش سکونتی دارد) تنگناهای موجود بیشتر آشکار می‌شود.

### کیفیت ساختمان

با عنایت به اینکه کیفیت ساختمانی دارای ابعاد مختلفی است، سعی ما بر این بود که چند جنبه اساسی در این زمینه را مورد بررسی قرار دهیم که عبارتند از: مصالح ساختمانی مورد استفاده در ساخت مسکن، کیفیت اتاقها از نظر رطوبت، و شرایط نور و روشنایی اتاقها.

#### الف- مصالح ساختمانی

بدیهی است که استحکام ساختمان بویژه هنگامی که در معرض عوامل طبیعی (زلزله، سیل، و...) قرار می‌گیرد و نیز عمر مفید آن از نظر حفظ سلامت ساکنین دارای اهمیت زیاد است. صرف نظر از اینکه در مناطق مختلف کشور به علت تنوع شرایط محیطی مصالح ساختمانی متفاوت مورد استفاده قرار می‌گیرد، اطلاعات موجود حکایت از تفاوت بسیار زیاد مصالح ساختمانی مورد استفاده در مراکز شهری و روستایی دارد. به عنوان مثال، اطلاعات حاصل از آمارگیری مرکز آمار ایران در سال ۱۳۶۳ نشان می‌دهد که در مناطق روستایی کشور ۳۹٪ خانه‌ها از بلوک سیمانی، ۹۵٪ از آجر و سنگ و آهن، و ۱۲٪ از آجر و سنگ و چوب ساخته شده است. نسبت‌های مورد بحث در نقاط شهری کشور بترتیب ۳۸٪، ۹۹٪ و ۲٪ بوده است.

در این مورد باید یادآور شویم که فنون ساختمان‌سازی در دنیا در حال استاندارد شدن است. روشهای کلاسیک ساختمان‌سازی پیش از پیش تحت تاثیر فن ساختمانهای پیش ساخته قرار می‌گیرد که در آن مواد و قطعات مورد استفاده از قبل در کارخانه ساخته شده است. البته بدیهی است که در حال حاضر از این فن بیشتر در ساختمانهایی که به تعداد زیاد و به صورت متحدالشکل ساخته می‌شود استفاده می‌شود. از سوی دیگر مصالح به کار رفته در ساختمان باید

جدول شماره ۴  
توزیع خانوارها برحسب نوع مصالح ساختمانی به تفکیک  
شهر و روستا

مصالح ساختمانی	شهر		روستا		جمع کل	
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
خشتی یا گلی	۵۸۰	۳۴٫۴۵	۳۲۳۸	۸۰٫۲۳	۳۸۱۸	۶۷٫۷۵
آجری	۱۰۶۴	۶۳٫۱۸	۵۵۳	۱۳٫۷۱	۱۶۱۷	۲۸٫۲۷
سنگی	۲۲	۱٫۳۱	۱۴۳	۳٫۵۴	۱۶۵	۳٫۸۸
غیره	۸	۰٫۴۷	۴۸	۱٫۱۸	۵۶	۰٫۹۸
نامشخص	۱۰	۰٫۵۹	۵۴	۱٫۳۴	۶۴	۱٫۱۲
جمع کل	۱۶۸۴	۱۰۰	۴۰۳۶	۱۰۰	۵۷۲۰	۱۰۰

به گونه‌ای باشد که واحد مسکونی را از رطوبت، تغییرات درجه حرارت بیرونی و صدا مصون بدارد. اما مواد و مصالحی که در اکثر نقاط دنیا مورد استفاده قرار می‌گیرد و کم مقاومت‌تر از استاندار پذیرفته شده است.

با توجه به پرسش ما در مورد مصالح ساختمانی در منطقه فیروزکوه که اطلاعات حاصل از آن در جدول شماره ۴ ارائه شده است تفاوت بسیار بارزی میان شهر و روستا مشاهده می‌شود و انجام آزمون  $X^2$  نیز فرض وجود رابطه میان دو متغیر تنوع مصالح ساختمانی مورد استفاده در مسکن با نوع جامعه (شهر - و روستا) را تایید کرد ( $P. > 1\%$  و  $X^2 = 1424 / 529$ ) در روستاهای فیروزکوه رایجترین مصالح مورد استفاده خشت و گل است (۸۰٫۲٪) و علی‌رغم کوهستانی بودن منطقه فقط ۳٪ از خانه‌ها از سنگ ساخته شده است و خانه‌هایی که از آجر ساخته شده (۱۳٫۷٪) است. در شهر فیروزکوه نسبت خانه‌هایی که از آجر ساخته شده است فراوانی بیشتری دارد (۶۳٪) هرچند نسبت کاملاً قابل ملاحظه‌ای از خانه‌ها به دلیل بافت سنتی روستا از خشت و گل ساخته شده است (۳۴٫۴٪).

#### ب- رطوبت ساختمان

رطوبت معمولاً با نارسایی در امور تهویه، نورگیری و گرما مربوط است و می‌تواند ناشی از شرایط زمین و یا اشکالات ساختمانی باشد. با در نظر گرفتن اهمیت کیفیت واحد مسکونی از نظر رطوبت و تأثیر آن در استحکام ساختمان و در نهایت سلامت ساکنین این واحدها، اطلاعات

ما حکایت از این می کند که میان شهر و روستا از این نظر تفاوت خیلی محسوسی وجود ندارد. با اینکه نسبت خانوارهایی که در مناطق روستایی زندگی می کنند و محل سکونت آنها مرطوب است ۲۷۵٪ بوده است و همین نسبت در شهر فیروزکوه ۷۵٪ بوده است (اختلاف حدود ۲٪). با این حال آزمون  $X^2$  فرض وجود رابطه میان دو متغیر مورد مطالعه ما (مرطوب بودن یا نبودن شهر و روستا) را تایید نکرد ( $X^2 = 1/794, P. > .20$ ). در تمامی منطقه مورد مطالعه ۷۲۵٪ از خانوارها اظهار داشتند که در اتاقهای بدون رطوبت زندگی می کنند.

### ج- نور و روشنایی

نورگیری طبیعی باید در هر واحد مسکونی امکان پذیر باشد و مساحت پنجره ها باید حداقل  $1/6$  مساحت واحد محل سکونت باشد. نورگیری نا کافی سبب خستگی بینایی می گردد و البته نور زیاده از حد هم می تواند همین عارضه را موجب شود. باید افزود که نور مورد نیاز برای انجام کارهای مختلف حالت یکسانی ندارد مثلاً برای خیاطی (به صورت دستی) حداقل ۵۰۰ لوکس و حد متوسط آن ۱۵۰۰، برای انجام تکالیف درسی حداقل ۳۰۰ لوکس و حد متوسط آن ۵۰۰ توصیه شده است در اکثر خانه های منطقه مورد مطالعه (بویژه خانه های روستایی) میزان نور کمتر از ۲۰۰ لوکس برآورد گردیده است. در مدارس منطقه اطلاعات موجود نشان می دهد میزان نور اکثر کلاسها میان ۲۰ تا ۳۰ لوکس بوده است.

خانه های روستایی، مگر در مواردی که جدیداً ساخته شده است و نسبت خاتنه های ساخته شده از آجر در آن ردیف قرار می گیرد (۱۳۷٪) فاقد پنجره مناسب و نورگیری در حد مورد نیاز است. از جمله عوامل اصلی مؤثر در عدم استفاده روستاییان از پنجره، دشواری دسترسی به شیشه بویژه در محیط روستا (علی الخصوص در گذشته) و احتمال زیاد شکسته شدن آن به علت شرایط روستا است. در مقابل در محیط شهری وضعیت نورگیری ساختمانها بالنسبه در شرایط متناسبی قرار دارد. در ۷۴٪ از موارد نورگیری واحدهای مسکونی کافی تشخیص داده شده است و در ۲۰٪ از موارد در حد متوسط نسبت موارد نورگیری در حداقل و یا فاقد نورگیری طبیعی بترتیب ۲۲۹٪ و ۱۲۶٪ بوده است.

### تجهیزات

#### الف- حفاظ پنجره ها

یکی از عوامل اصلی تهویه ساختمان پنجره است که در عین حال همان طور که گفتیم وظیفه نورگیری را به عهده دارد. تهویه واحدهای مسکونی باید به گونه ای باشد که حداقل ۱ الی ۲ متر مکعب هوای تازه در ساعت در اختیار هر نفر قرار گیرد. معمولاً تهویه دائمی از طریق در و پنجره صورت می گیرد و حتی

اماکن ثانوی مانند آشپزخانه، توالت، و حمام نیز باید دارای دریچه‌ای به خارج باشند. با این حال بر اساس ضوابط ساختمان‌سازی گاهی مجاز شمرده می‌شود که این‌گونه اماکن بدون پنجره ساخته شوند و تهویه آن از طریق دریچه و یا هواکش صورت گیرد. مسأله بهداشتی دیگر وجود حفاظ برای پنجره‌هاست تا از ورود حشرات و حیوانات موذی جلوگیری کند. در منطقه مورد بررسی ما وجود توری حفاظ در و پنجره‌ها به لحاظ جلوگیری از ورود حشرات مختلف به محل سکونت و بویژه به هنگام خواب افراد از اهمیت زیادی برخوردار است و می‌تواند نقش مهمی در پیشگیری از برخی بیماریها داشته باشد. با این حال اطلاعات ما در این مورد حاکی است که در منطقه فیروزکوه فقط ۱۱٪ از کل واحدهای مسکونی دارای حداقل حفاظ پنجره‌ها هستند که این نسبت در شهر بیشتر از روستاهاست (۳۷٪ در مقابل ۱۰٪). انجام آزمون  $X^2$  نیز فرض وجود رابطه میان دو متغیر (وجود یا عدم حفاظ پنجره - روستا و شهر) مورد بررسی را تایید کرد ( $X^2 = 15/889, P. > 1\%$ ). با اینکه در طی سالهای اخیر استفاده از توریهای محافظ کم و بیش در مناطق مختلف کشور متداول است اما کمبود توریها و وسائل لازم و در نهایت گرانی زیاد آنها از اهم عوامل محدودکننده استفاده از این توریها در چندسال گذشته است. باید افزود که اساساً اغلب خانه‌های روستایی فاقد پنجره است و نورگیری فقط توسط شیشه کوچکی صورت می‌گیرد که در نزدیکی سقف قرار دارد.

#### بساخت مورد استفاده در تهیه غذا

با اینکه کمبود مواد نفتی در طی سالهای اخیر دشواریهایی برای اهالی نقاط مختلف کشور به وجود آورده است با این حال مروری در اطلاعات جدول شماره (۵) نشان می‌دهد که در شهر تقریباً اکثریت قریب به اتفاق خانوارها (۹۸٪) از نفت یا گاز برای تهیه غذا استفاده می‌کنند و در میان خانوارهای روستایی نیز مصرف این مواد اهمیت چشم‌گیر دارد و مورد استفاده ۸۲٪ از خانوارهاست. در سطح روستاها چوب نیز اهمیتی بسیار دارد (۱۲٪) و حتی ۳٪ از خانوارها نیز از فضولات حیوانی برای تهیه غذا استفاده می‌کنند. باید اشاره کنیم که روند استفاده از گاز در روستاهای کشور روبه افزایش است، البته منظور ما گاز کپسولی است، زیرا لوله کشی گاز در سطح روستا هنوز بسیار اندک انجام شده است.

از سوی دیگر، می‌دانیم که در سطح کشور نسبت خانوارهایی که سوخت آنها از لوله کشی گاز تأمین می‌شود برابر آمارگیری نمونه‌ای مرکز آمار ایران در سال ۱۳۶۳ در سطح مناطق روستایی کشور ۲٪ و در نقاط شهری ۷۴٪ بوده است.

#### ج- گرما

می‌دانیم که هر واحد مسکونی باید امکانات لازم از نظر تولید گرما تا میزان حداقل

## جدول شماره ۵

توزیع خانوارها برحسب نوع سوخت مورد استفاده جهت طبخ به تفکیک شهر و روستا

نوع سوخت		شهر		روستا		جمع کل	
فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
۶	۰٫۳۵	۵۰۲	۱۲٫۴۳	۵۰۸	۸٫۸۸	۱۲۲۴	۰٫۳۵
۲	۰٫۱۲	۱۲۵	۳٫۱۰	۱۲۷	۲٫۲۳	۲۵۲	۰٫۰۸
۱۶۶۵	۹۸٫۸۷	۳۳۲۶	۸۲٫۳۱	۴۹۹۱	۸۷٫۲۵	۱۶۶۵	۹۸٫۸۷
۱۱	۰٫۶۶	۸۳	۲٫۰۶	۹۴	۱٫۶۴	۱۱	۰٫۶۶
جمع کل		۱۰۰	۴۰۳۶	۱۰۰	۵۷۲۰	۱۰۰	۱۶۸۴

با توجه به اطلاعات جدول شماره (۵) به هنگامی که فرض وجود رابطه میان دو متغیر نوع سوخت و محل زندگی را با استفاده از آزمون  $X^2$  مورد بررسی قرار دادیم، فرض وجود رابطه مورد تایید قرار گرفت.

۱۸ درجه سانتیگراد را داشته باشد و هدایت دود به بیرون امکان پذیر باشد. طبیعی است که اینکار به شیوه‌های گوناگون می‌تواند صورت گیرد و شرایط مطلوب آنستکه تولید گرما حالتی قابل تنظیم داشته باشد.

جدول شماره (۵) نشان می‌دهد که رایجترین وسیله تأمین گرما در منطقه نفت است و در مجموع مواد دیگر (چوب، زغال و ...) اهمیت چندانی ندارد. با این حال تفاوت بالنسبه زیادی از نظر شدت و ترکیب کلی مصرف در شهر و روستا وجود دارد. با اینکه در هر دو جامعه نفت رایجترین ماده تأمین گرماست اما اهمیت آن در شهر بمراتب بیشتر است (۹۴٪ در مقابل ۶۱٪ در روستا). در سطح روستا حدود ۱۰٫۰۵٪ از خانوارها از چوب استفاده می‌کنند و نسبت خانوارهای استفاده کننده از زغال ۳٫۸٪ است. در مقابل در شهر این وسایل اهمیت چندانی ندارد. با توجه به این تفاوتهاست که آزمون  $X^2$  فرض رابطه میان دو متغیر نحوه تأمین گرما (نفت، چوب، زغال) و محل سکونت (شهر یا روستا) را تایید کرد (۱٪  $P > ۳۲۳۳۸۲ = X^2$ ).

## د- حمام

در این مورد بررسی در دو سطح محیط شهری، و روستا و مسکن خانوار مورد توجه قرار گرفت تا حتی الامکان شرایط بنحو جامعه‌تری مورد شناخت قرار گیرد. حدود ۵۵٪ از روستاها

دارای حمام هستند که فقط در ۴۹٪ از موارد آب لوله کشی قریه در آن مورد استفاده قرار می‌گیرد. از سوی دیگر اطلاعات آمارگیری نمونه‌ای مرکز آمار ایران در سال ۱۳۶۳ نشان می‌دهد که در روستاهای کشور فقط ۸۳٪ از خانوارها دارای حمام بوده‌اند. در مقابل در نقاط شهری این نسبت برابر با ۵۳٪ بوده است.

### جدول شماره ۶

توزیع خانوارها برحسب نحوه تأمین گرما در محل سکونت به تفکیک شهر و روستا

جمع کل		روستا		شهر		تأمین گرما
فراوانی درصد		فراوانی درصد		فراوانی درصد		
۷۱۱۱۰	۴۰۵۷	۶۱۱۲۴	۲۴۷۲	۹۴۷۲	۱۰۹۵	نفت
۷۷۵۱	۴۲۹	۱۰۷۴۶	۴۲۲	۰۷۴۲	۷	چوب
۲۷۷۴	۱۵۷	۳۷۷۹	۱۵۳	۰۷۲۴	۴	زغال
۴۷۳۲	۲۴۷	۴۷۴۶	۱۸۰	۳۷۹۷	۶۷	شکل دیگر
۱۴۷۳۳	۸۲۰	۲۰/۰۴	۸۰۹	۰۷۶۵	۱۱	ناشخص
۱۰۰	۵۷۲۰	۱۰۰	۴۰۳۶	۱۰۰	۱۶۸۴	جمع کل

در سطح شهر فیروزکوه نیز حمام عمومی به تعداد کمابیش کافی در اختیار افراد قرار دارد و نسبت خانوارهایی که از آن استفاده می‌کنند ۴۵٪ است. همچنین در شهر فیروزکوه حدود ۵۳٪ از خانوارها دارای حمام خصوصی در منزل هستند که این خانوارها اساساً در قسمت جدید و نوساز شهر اقامت دارند. در شهر در مجموع استفاده از حمام خصوصی رواج بیشتری دارد؛ در روستا این نسبت ۱۱٪ است. در سطح روستا به اهمیت نسبی سایر انواع استحمام نیز برمی‌خوریم (حدود ۱۲٪ خودشوئی نسبی و خودشوئی کامل در فصل تابستان با استفاده از نهرهای آب و ...). بنابه آنچه گفته شد ترکیب کلی نحوه استحمام در روستا از شهر تفاوت اساسی دارد و به این جهت است که آزمون  $X^2$  نیز فرض وجود رابطه میان دو متغیر محل استحمام و محل زندگی را تایید کرد (۱٪  $P > . X^2 = 12167314$ ).

## جدول شماره ۷

توزیع خانوارها برحسب محل استحمام به تفکیک شهر و روستا

محل استحمام		شهر		روستا		جمل کل	
فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
حمام عمومی	۷۶۵	۴۵۷۴۳	۳۰۰۲	۷۴۷۳۸	۳۷۶۷	۶۵۷۸۵	
حمام خصوصی	۹۰۱	۵۳۷۵۱	۴۶۷	۱۱۷۵۸	۱۳۶۸	۲۳/۹۱	
در منزل							
انواع دیگر	۵	۰/۲۹	۴۹۹	۱۲۷۳۶	۵۰۴	۸۷۸۲	
نامشخص	۱۳	۰/۷۷	۶۸	۱۷۶۸	۸۱	۱۷۴۲	
جمل کل	۱۶۸۴	۱۰۰	۴۰۳۶	۱۰۰	۵۷۲۰	۱۰۰	

## آب آشامیدنی

اینکه گفته اند بدون آب بهداشت وجود ندارد واقعیتی غیرقابل تردید است. در عین حال می توان گفت که مسائل مرتبط با آب (آشامیدن، شستشو، فاضلاب) و بیماریهای ناشی از آلودگی آن مهمترین مسأله بهداشتی روستاهای کشورهای در حال توسعه است. پنج گروه از بیماریهایی که در این مورد می توان برشمرد عبارتند از:

- ۱- انواع اسهالها
  - ۲- بیماریهایی مانند کرم قلابدار که ناشی از ناسالم بودن آب آشامیدنی است.
  - ۳- بیماریهای ناشی از حشرات که برای تولید مثل به آب نیاز دارند مانند مالاریا، تب زرد، فیلا ریاسیس، کوری رودخانه ای (ناشی از مگسهای سیاه).
  - ۴- تراخم، جرب، پیان، جذام، ورم ملتحمه و... که از عفونتهای پوستی و چشمی معلول عدم شستشوی مرتب به وجود می آید.
  - ۵- بیماریهای تیفوئید، وبا، دیسنتری و در مواردی هپاتیت عفونی که از طریق آشامیدن آب و یا شستن مواد غذایی و یا دست و صورت با آب آلوده ایجاد می شود.
- بر اساس آخرین برآوردهای آماری سازمان جهانی بهداشت ۱۱۲ میلیارد نفر از جمعیت جهان (که اکثر آنها ساکن روستاها هستند) به آب آشامیدنی سالم دسترسی ندارند، و به عبارت دقیقتر بیش از ۸۰٪ جمعیت روستانشین ۷۳ کشور آسیایی و آفریقایی فاقد آب آشامیدنی سالم هستند.



علاوه بر این اکثر روستاهای کشور های در حال توسعه از نظر استحمام، شستشوی اجساد، شستن البسه و ظروف دارای مشکلات زیادی هستند.

### الف- منبع آب و کیفیت بهداشتی آن

واقعیت آنست که ترکیب کلی منبع آب آشامیدنی در شهر تنوع چندانی ندارد و اکثر ساکنین شهر فیروزکوه (حدود ۹۴٪) از آب آشامیدنی سالم و تصفیه شده حاصل از چاه عمیق استفاده می کنند و موارد استفاده از چشمه، رودخانه، و سایر منابع بسیار محدود و خاص حاشیه- نشینان شهری است که هنوز از دسترسی به آب لوله کشی محروم مانده اند. بر اساس اطلاعات جدول شماره (۸) نسبت کسانی که منبع آشامیدنی آنها غیر از چاه عمیق سازمان آب منطقه ای است قریب به ۶٪ است که می توان بطور کلی بر اساس بررسیهای محلی این منابع را غیر بهداشتی اعلام کرد.

### جدول شماره ۸

توزیع خانوارها بر حسب نوع منبع آب آشامیدنی به تفکیک شهر و روستا

منبع آب		شهر		روستا		جمع کل	
آشامیدنی	فراوانی درصد	فراوانی درصد	فراوانی درصد	فراوانی درصد	فراوانی درصد	فراوانی درصد	فراوانی درصد
رودخانه	۸	۰٫۴۸	۴۸۹	۱۲٫۱۳	۴۹۷	۸٫۶۸	۴۹۷
چشمه	۱۲	۰٫۷۲	۳۰۶۵	۷۵٫۹۵	۳۰۷۷	۵۳٫۷۹	۳۰۷۷
قنات	-	-	۸۷	۲٫۱۶	۸۷	۱٫۵۳	۸۷
برکه	۱	٪۶	-	٪۳	۲	٪۴	۲
چاه عمیق	۱۵۸۱	۹۳٫۸۸	-	-	۱۵۸۱	۲۷٫۶۴	۱۵۸۱
چاه معمولی	۲	۰٫۱۲	۱۸۹	۴٫۶۸	۱۹۱	۳٫۳۴	۱۹۱
چاه اختصاصی	۱	٪۶	۷۱	۱٫۷۶	۷۲	۱٫۲۶	۷۲
در منزل							
شکل دیگر	۳	۰٫۱۸	۱۰۲	۲٫۵۳	۱۰۵	۱٫۸۴	۱۰۵
نامشخص	۷۶	۴٫۵۱	۳۲	۰٫۷۹	۱۰۸	۱٫۸۸	۱۰۸
جمع کل	۱۶۸۴	۱۰۰	۴۰۳۶	۱۰۰	۵۷۲۰	۱۰۰	۵۷۲۰

اما در جامعه روستایی وضعیت کلی متفاوت است چرا که در این نقاط اهمیت اساسی با چشمه است، جدول مذکور نشان می دهد که در مرتبه بعد منابعی مانند رودخانه و سپس چاه معمولی، قنات و چاه اختصاصی در منزل قرار دارد. بر اساس تشخیص پرسشگران و ضوابط

و شواهد مورد استفاده در محل در ۲۴٪ از موارد منابع آب آشامیدنی روستاها غیر بهداشتی اعلام گردیده است که درصد بسیار زیادی است.

با توجه به تنوع زیاد منابع آب در شهر و روستا انجام آزمون فرض وجود رابطه میان منابع آب آشامیدنی و محل سکونت را تایید کرد ( $P > 0.00009346$ ,  $X^2$ ).

#### بدنجه انتقال و برداشت آب

در سطح کشور بر اساس آمارگیری نمونه‌ای مرکز آمار ایران در سال ۱۳۶۳ نسبت خانوارهای شهری دارای لوله کشی آب برابر با ۹۵٪ بوده است و حال آنکه این نسبت در مناطق روستائی برابر با ۴۴٪ بوده است. وقتی مسکن تسهیلات رفاهی لازم مثل لوله کشی آب آشامیدنی را فاقد باشد بیماریهای مختلفی نظیر تیفوئید، وبا، و دیسانتري بطور مستقیم و غیر-مستقیم (از طریق آلودگی مواد غذایی) شیوع بیشتری خواهند داشت.

شهر فیروزکوه دارای لوله کشی آب شهری است و اکثر خانوارها از آن بهره‌مند هستند. در مورد روستاها باید اشاره کنیم که در مجموع ۶۲٪ از روستاهای فیروزکوه دارای لوله کشی آب هستند، که از این دسته نیز امور آبرسانی بعضی از روستاها با اختلالاتی همراه است. عدم تصفیه آب نیز در برخی موارد از مشکلات دیگر است، چرا که فقط در سطح روستاهای لوله کشی شده در ۱۹٪ از روستاها کار کلرزنی انجام می‌شود.

در مواردی در برخی از روستاها مانند «هرانده» و «حصاربن» اصلاح محلول در آب آشامیدنی بسیار زیاد است.

#### جدول شماره ۹

توزیع خانوارها برحسب طریق انتقال و برداشت آب آشامیدنی به تفکیک شهر و روستا

طریقه انتقال آب	شهر		روستا		جمع کل	
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
لوله کشی	۱۶۴۸	۹۷٫۸۶	۲۵۶۹	۲۳٫۶۵	۷۳۷۷۳	۴۲٫۱۷
تانکر	۶	۰٫۳۶	۲۵	۰٫۶۲	۳۱	۰٫۵۴
چهار پا	—	—	۱۲	۰٫۳۰	۱۲	۰٫۲۱
مشک	۲۳	۱٫۳۶	۷۳۴	۱۸٫۱۹	۷۵۷	۱۳٫۲۴
نوع دیگر	۱	۰٫۰۶	۶۱۱	۱۵٫۱۴	۶۱۲	۱۰٫۶۹
ناسم شخص	۶	۰٫۳۶	۲۱۱	۵٫۱۱	۹۱	۱٫۵۹
جمع کل	۱۶۸۴	۱۰۰	۴۰۳۶	۱۰۰	۵۷۲۰	۱۰۰

در سطح خانوارها نیز اطلاعات جدول شماره (۹) حکایت از آن دارد که در شهر فیروزکوه حدود ۹۸٪ خانوارها از آب لوله کشی استفاده می کنند و موارد استفاده از سایر روشها (تانکر، حمل بوسیله مشک، ...) اندک است. حدود ۹۶٪ از خانوارها دارای انشعاب خصوصی آب هستند و ۳٪ از آنها از شیر آب عمومی استفاده می کنند. وضع در روستاها بسیار متفاوت است. با اینکه اکثر خانوارها (۶۳٪) دارای لوله کشی آب هستند مواد دیگر مانند حمل آب بوسیله مشک (۱۸٪) هم دارای اهمیت ویژه ای است. با توجه به تفاوت اطلاعات در زمینه های فوق آزمون فرض وجود رابطه میان دو متغیر طریقه انتقال و برداشت آب (لوله کشی و ...) و نوع جامعه (شهر، روستا) را تایید کرد (۱٪  $P > . X^2 = 696276$ ).

### دفع فاضلاب

نحوه انتقال و دفع فاضلاب از اساسیترین مسائل منطقه مورد مطالعه است و مشکلات آن در شهر و روستا متفاوت است. در مورد روستاها اطلاعات ما نشان می دهد که تعداد ۱۸٪ روستا (حدود ۲۵٪) دارای غسالخانه هستند که معمولاً فاضلاب آنها نیز به معابر عمومی روستا می ریزد. در سایر روستاها اجساد را در کنار نهرهای آب، حمام، و یا نقاط دیگر شستشوی دهند. به طور کلی فقدان کانال فاضلاب در روستاها نیز از جمله مشکلات است. فاضلاب حمامها نیز معمولاً به معابر عمومی روستا می ریزد.

بررسی ما در مورد خانوارهای روستایی حکایت از آن دارد که در ۴۵٪ از خانوارها فاضلاب خانه ها وارد جوی آب می شود و در ۲۵٪ از موارد در محوطه خانه یا کوچه و خیابان روستا جاری می شود و در ۴٪ از موارد دیگر وارد رودخانه می شود. استفاده از چاه فقط در ۲۴٪ از موارد رایج است.

### دفع مواد زاید

در اکثر روستاهای کشور معمولاً روش مشخصی برای انهدام مواد زاید جامد و یا تبدیل آن به مواد دیگر وجود ندارد و معمولاً این مواد حتی در مواردی هم که در اطراف مراکز مسکونی ریخته می شود مجدداً از طریق عواملی مانند کود کان، باد، آب، و حیوانات به محیط زندگی باز می گردد.

بررسی ما نشان می دهد که در مناطق روستایی فیروزکوه نیز دفع زباله معمولاً به طریق ریختن در محوطه انجام می شود و مواردی مانند ریختن آن داخل آب (۱۸٪ از موارد) و سوزاندن (۱۳٪ از موارد) نیز رواج دارد.

در شهر فیروزکوه با اینکه روشهای جمع آوری توسط مأمورین شهرداری (۶۴٪) و ریختن در محل های موقت جمع آوری زباله (۴۵٪) مرسوم است و روش مورد استفاده حدود ۹۱٪ از خانوار-

هست، با این حال ریختن زباله به داخل جوی آب و یا رودخانه (۳۰٪) و سوزاندن نیز (۱٪) رایج اند.

### جدول شماره ۱۰

توزیع خانوارها برحسب چگونگی توالت‌های منازل به

تفکیک شهر و روستا

وضع توالت		شهر		روستا		جمع کل	
تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
توالت معمولی بهداشتی	۱۴۳۰	۸۴٫۹۲	۲۱۹۴	۵۴٫۳۶	۳۶۲۴	۶۳٫۳۵	
توالت معمولی غیر بهداشتی	۴۹	۲٫۹۰	۱۶۷۰	۴۱٫۳۸	۱۷۱۹	۳۰٫۰۶	
گودالی	۱۴	۰٫۸۳	-	-	۱۴	۰٫۲۵	
شکل دیگر	۱۸۲	۱۰٫۸۱	۴۹	۱٫۲۱	۲۳۱	۴٫۰۴	
فاقد توالت	-	-	۴۰	۰٫۹۹	۴۰	۰٫۶۹	
نامشخص	۹	۰٫۵۴	۸۳	۲٫۰۶	۹۲	۱٫۶۱	
جمع کل	۱۶۸۴	۱۰۰	۴۰۳۶	۱۰۰	۵۷۲۰	۱۰۰	

در مورد توالت‌های منازل نیز وضع در شهر و روستا تفاوت بسیار دارد. جدول شماره (۱۰) گویای این واقعیت است که ۸۵٪ از خانوارهای شهری دارای توالت معمولی بهداشتی هستند و در ۲۹٪ از موارد نیز توالت معمولی وجود دارد اما بهداشت در آنها رعایت نمی‌شود. اشکال دیگر نیز وجود دارد (حدود ۱۱٪). در روستاها نیز با اینکه اکثریت نسبی خانوارها (۵۴٪) در خانه خود دارای توالت معمولی بهداشتی هستند اما در ۴۱٪ از موارد توالت معمولی غیر بهداشتی رایج است. حدود ۱٪ از خانوارها نیز فاقد توالت هستند. انجام آزمون  $X^2$  نیز فرض وجود رابطه میان دو متغیر وضع توالت و نوع جامعه را تایید کرد ( $P > ۰.۷۸$ ،  $X^2 = ۱.۰۷$ ).

در این زمینه جالب است اشاره کنیم که برآوردهای سازمان جهانی بهداشت نشان می‌دهد که حدود ۱٫۸ میلیارد نفر از جمعیت دنیا (که اکثر آنها روستایی هستند) آبریزگاه بهداشتی در اختیار ندارند.

در پایان این بحث اقتضا دارد وضع فضولات دام را نیز در سطح منطقه بویژه با توجه به خصیلت اساساً روستایی جامعه فیروز کوه مورد توجه قرار دهیم. در سطح شهر فقط ۶٪ از خانوارها دارای دام بوده‌اند که فضولات آن را به عنوان کود مصرف می‌کردند. در سطح روستا نیز در میان خانوارهای دارای دام در اکثریت قریب به اتفاق موارد فضولات حیوانی جمع‌آوری و به مصرف کود می‌رسد. فقط ۳٪ از خانوارهای روستایی از فضولات حیوانی برای سوخت استفاده می‌کنند.

### خلاصه و نتیجه

هدف بررسی انجام شده در مهرماه ۱۳۶۶ در میان ۵۷۲ خانوار بخش فیروز کوه (شامل ۴۰۳۶ خانوار روستایی و ۱۶۸۴ خانوار شهری) که تمامی خانوارهای ساکن در زمان مراجعه را دربر می‌گرفت آشکار کردن زمینه‌های تفاوت مسکن و شرایط و تجهیزات آن در مناطق روستایی و شهری بوده است. رئوس کلی یافته‌های این مطالعه را می‌توان چنین خلاصه کرد:

- ۱- تراکم افراد در هر اتاق در شهر فیروز کوه ۱٫۶ نفر و در مناطق روستایی ۱٫۷ نفر است.
- ۲- با توجه به اینکه هر خانوار در مناطق روستایی ۲٫۴ نفر و در شهر ۶٫۸ نفر است، هر خانوار در مناطق مزبور بنرتیب ۳٫۰ و ۲٫۹۳ اتاق در اختیار دارد.
- ۳- نوع مصالح ساختمانی در سطح شهر و روستا بکلی متفاوت است. بیشتر خانه‌های روستایی از خشت و گل ساخته شده است و حال آنکه در شهر خانه‌های آجری رواج بیشتر دارد.
- ۴- رطوبت پذیری ساختمان که اساساً با محل استقرار مسکن و کیفیت ساختمان در رابطه است در شهر و روستا تفاوتی ندارد.
- ۵- از لحاظ نورگیری طبیعی و روشنایی تفاوت آشکاری میان شهر و روستا وجود دارد. نورگیری خانه‌های روستایی بسیار نا کافی است، هرچند که موارد نارسایی در شهر هم زیاد است.
- ۶- اکثر پنجره‌های خانه‌ها فاقد حفاظ به منظور جلوگیری از ورود حشرات است و این نسبت در روستاها بیشتر است.
- ۷- نوع سوخت مورد استفاده در تهیه غذا در شهر اساساً نفت و گاز است، اگرچه تفاوت محسوسی از این نظر در شهر و روستا وجود دارد اما در روستا نیز اولویت با این مواد است و مصرف آن نسبتاً روبه افزایش است.
- ۸- با اینکه تأمین گرمای واحد مسکونی در منطقه اساساً از طریق نفت صورت می‌گیرد با این حال در روستاها سایر منابع نیز اهمیت زیادی دارند.
- ۹- نسبت استحمام در خانه (حتی در مناطق روستایی) در حال افزایش است. در روستاها در عین حال که اکثر خانوارها از حمام عمومی استفاده می‌کنند روشهای نامناسب استحمام نیز اهمیتی در خور ذکر دارد. اندکی بیش از نیمی از روستاها دارای حمام عمومی هستند.

- ۱- در شهر فیروزکوه اکثر اهالی از آب لوله کشی شده حاصل از چاه عمیق استفاده می کنند، حال آنکه در سطح روستاها منابع آب بترتیب اهمیت عبارت است از چشمه، رودخانه و چاه معمولی. نسبت منابع غیر بهداشتی در روستاها زیاد است.
- ۱۱- بیش از ۶۰٪ روستاها دارای آب لوله کشی هستند و روش مورد استفاده بقیه جنبه بهداشتی ندارد.
- ۱۲- روش دفع فاضلاب در چاه در مناطق روستایی کاربرد خیلی محدودی دارد و از این نظر منطقه با مشکلات زیادی مواجه است.
- ۱۳- جمع آوری مواد زاید در سطح شهر فیروزکوه نسبتاً سازمان یافته است. حال آنکه در سطح روستاها هیچ روش بهداشتی مشخصی وجود ندارد و این مواد مجدداً در محیط زندگی پراکنده می شوند.
- ۱۴- ساخت توالت های بهداشتی در مناطق روستایی هنوز با نارسایی بسیار مواجه است و موارد استفاده مشترک از توالت و یا اساساً فقدان آن در مسکن زیاد است.
- ۱۵- جمع آوری و مصرف فضولات حیوانی که مسأله ای اساساً روستایی است بویژه در مورد استفاده از آن برای سوخت و مصرف آن به عنوان کود در کار کشاورزی دارای نارسایی زیادی است.
- نهایت اینکه بررسی ما در سطح مناطق روستایی و شهری بخش فیروزکوه نشان می دهد که فرهنگ و شرایط مرتبط با ساخت، الزامات و امکانات محیطی (بویژه محیط طبیعی) عامل مسلط در شرایط مسکن است. جدول شماره (۱۱) که نشان دهنده خلاصه نتایج آزمونهای آماری انجام شده است حاکی است که رابطه میان متغیرهای مستقل و وابسته مورد مطالعه (شهری یا روستایی بودن جامعه به عنوان متغیر مستقل ضوابط مندرج در جدول به عنوان متغیرهای وابسته) در مواردی که الزامات محیطی نقش زیادی دارد (و مانند منبع آب آشامیدنی، مصالح ساختمانی، محل استحمام و...) قویتر و مستحکمتر است. در مقابل آنجا که بعد خانوار و امکانات اقتصادی دخالت بیشتری دارند (مانند تعداد اتاق وجود حفاظ در پنجره) پیوستگی دو متغیر ضعیف تر می شود و روستا و شهر (که اساساً به علت فقر نسبی و برابری شرایط اجتماعی- اقتصادی خانوارها، شبیه یکدیگرند) باهم فاصله چندانی ندارند.

جدول شماره (۱۱)

مقادیر  $X^2$  و  $C^*$  (ضریب توافق) محاسبه شده به تفکیک نوع متغیر وابسته مورد مطالعه و به ترتیب میزان پیوستگی متغیرها (بر اساس ضریب توافق).

ردیف	متغیرهای وابسته	$X^2$	d.f.	سطح معنی دار بودن	ضریب $C^*$
۱	منبع آب آشامیدنی	۵۵۵۹۲۴۶	۷	٪۱	۰٫۷۰۵
۲	مصالح ساختمانی	۱۴۲۴۹۵۲۹	۳	٪۱	۰٫۴۴۸
۳	محل استحمام	۱۲۱۶۳۱۴	۲	٪۱	۰٫۴۲۱
۴	چگونگی توالی	۱۰۷۴۱۰۷۸	۴	٪۱	۰٫۴۰۰
۵	طریقه انتقال آب	۶۹۶۱۲۷۶	۴	٪۱	۰٫۳۳۱
۶	نحوه تأمین گرما	۳۲۳۲۳۸۲	۳	٪۱	۰٫۲۴۸
۷	نوع سوخت برای غذا	۲۷۷۷۴۹۷	۲	٪۱	۰٫۲۲۲
۷	وجود حفاظ در پنجره‌ها	۱۵۱۸۸۹	۱	٪۱	۰٫۰۵۲
۹	تعداد اتاق **	۶۱۲۲۵	۴	۰٫۲۰	٪۳۳
۱۰	رطوبت ساختمان **	۱۱۷۹۴	۱	۰٫۲۰	٪۱۷

\* - متغیر مستقل در کلیه موارد روستایی یا شهری بودن جامعه است.

\*\* - رابطه معنی داری وجود ندارد.

### یادداشتها

- ۱- مرکز آمار ایران، سالنامه‌های آماری کشور (سالهای ۱۳۶۴ و ۱۳۶۵).
- ۲- محسنی، منوچهر. بهداشت و درمان در فیروزکوه، مرکز تحقیقات علوم بهداشتی- دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ۱۳۶۶، گزارش شماره ۱ (پلی کپی).
- ۳- محسنی، منوچهر. جامعه‌شناسی پزشکی و بهداشت، تهران، کتابخانه طهوری، چاپ سوم، ۱۳۶۷ (زیر چاپ).
- 4 - Friedlander, W. A. et al. Introduction to Social Welfare, N. J. (U. S. A. ) , Prentice Hall, 1928 .
- 5 - Gerneq - Rieux, ch. et al. Elements de Medecine Preventive, Sante Publique ethygiene, Paris. Flammarion, 1924 .
- Pelicier, V. et al. Abrege de Sociologie et Economic, Medicales, Paris, Maus et Cie, 1985 .