



بررسی کیفیت شیمیایی و میکروبی آب آشامیدنی شهرستان هرسین در سال های 89-1385

عبداله درگاهی¹، طاهره امیریان^{2*}

¹ کارشناس ارشد مهندسی بهداشت محیط، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه. پست الکترونیکی: a.dargahi29@yahoo.com

² کارشناس بهداشت محیط شبکه بهداشت سنقر، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه

شماره تماس: 09187772399. پست الکترونیکی: tahereamirian@ymail.com

چکیده

زمینه و هدف: آب همواره مقادیری املاح، مواد معلق و گازهای محلول همراه خود دارد. وجود برخی املاح در آب برای سلامتی انسان ضروری است ولی مقدار بیش از حد مجاز آن ها سلامتی انسان را به خطر می اندازد. لذا هدف از این مطالعه، بررسی کیفیت شیمیایی و میکروبی آب آشامیدنی جامعه تحت پوشش مرکز بهداشت درمانی شهرستان هرسین، در قالب پژوهش در سیستم ارائه خدمات بهداشتی طی سال های 1385-1389 می باشد.

روش بررسی: این مطالعه به صورت توصیفی-مقطعی بوده که جهت انجام آن مبادرت به جمع آوری داده های مربوط به آزمایش پارامترهای شیمیایی (نیتрат، هدایت الکتریکی، TDS، pH، فلئور، کلر باقیمانده) و میکروبی موجود در مستندات مرکز بهداشتی - درمانی شهر هرسین برای یک دوره معین گردیده است.

یافته ها: نتایج این مطالعه نشان داد که میزان فلئور، نیترات، TDS، هدایت الکتریکی، pH و کلر باقیمانده در منابع آب آشامیدنی شهرستان هرسین در حد مطلوب بوده است. و بهترین وضعیت کیفیت آب آشامیدنی در بررسی میکروبی مربوط به جامعه تحت پوشش شبکه های لوله کشی آب و فاضلاب شهری بوده که بالای 96 درصد موارد در فصول مختلف قابل شرب بوده است. همچنین بررسی های کیفیت میکروبی نشان داد که در سال 1385 میزان 4/36٪، سال 1386 میزان 19/06٪، سال 1387 میزان 29/77٪، سال 1388 میزان 23/26٪ و سال 1389 میزان 15/05٪ از نمونه ها، از نظر کیفیت میکروبی غیر قابل شرب و نا مطلوب بوده اند.

نتیجه گیری: نتیجه بررسی نشان داد که تمام منابع آب آشامیدنی شهرستان هرسین از نظر پارامترهای شیمیایی در حد مطلوب بوده و طی دوره مطالعه مشکلی از نظر آلودگی شیمیایی در شهر هرسین و روستاهای تابعه مشاهده نشد. لیکن از نظر شاخص کلی فرم توجه بیشتر سیستم های مراقبتی را طلبیده، و باید مورد پیگیری قرار گیرد.



واژگان کلیدی: کیفیت میکروبی، کیفیت شیمیایی، آب آشامیدنی، شهرستان هرسین

مقدمه

آب در طبیعت همواره مقادیری املاح، مواد معلق و گازهای محلول را همراه خود دارد. این امر موجب می شود، در مناطق مختلف ویژگی های مختلف به خود بگیرد. وجود برخی از املاح در آب برای سلامتی انسان ضروری است. در حالی که مقدار بیش از حد مجاز آن ها سلامتی انسان را به خطر خواهد انداخت. بنابراین وجود آب آشامیدنی سالم ضامن سلامتی جامعه است و اولین قدم در شناخت آب، بررسی پارامترهای فیزیکی-شیمیایی و بیولوژیکی آب شرب است (4-1). کیفیت و سلامت آب آشامیدنی، موضوع مهم بهداشت عمومی جوامع بشری می باشد (10-5). همچنین افزایش بهره وری و طولانی بودن عمر بشر به کیفیت خوب و سالم بودن آب وابسته است (11). آب به اندازه کافی و با کیفیت مطلوب برای ادامه حیات و تضمین سلامت بشر ضروری است (12). توسعه بهداشت و حفاظت از محیط زیست همواره به تامین آب سالم وابسته است (13). از آغاز تمدن بشری انسانها همواره در ساحل رودخانه ها، کنار دریاچه ها یا چشمه های طبیعی ساکن شده اند. در پیشگیری بسیاری از بیماریها مانند اسهال، وبا، تیفوئید و پارا تیفوئید، هپاتیت عفونی و اسهال آمیبی و باسیلی، آب سالم و بهداشتی حائز اهمیت بالایی است (15 و 14). آبهای سطحی و زیرزمینی بر اثر نفوذ آلودگی ناشی از انتشار سموم و آفت کش های مورد مصرف در کشاورزی در معرض خطر قرار دارند. در مطالعه ای که بر روی رودخانه سفید رود از منجیل تا بندر کپاشهر انجام گرفت، مقادیر زیادی از آفت کش ها تشخیص داده شد که در برخی موارد غلظت آنها تا 300 برابر حد مجاز بود (16 و 17). کیفیت مطلوب فیزیکی و شیمیایی آب از نقطه نظر مقبولیت آن برای مصرف کننده، حفظ سلامتی مصرف کننده و نگهداری از سیستم شبکه آب ضروری است.

شهرستان هرسین در امتداد مسیر ارتباطی کرمانشاه- لرستان در 45 کیلومتری جنوب شرقی کرمانشاه واقع شده است، که از جنوب به شهرستان دلفان، از شمال به صحنه، از غرب به کرمانشاه و از شرق به نهاوند منتهی می شود. جمعیت این شهرستان در آخرین سرشماری (1385)، 84335 نفر که 63531 نفر آن شهری و 20804 نفر روستایی گزارش شده است. این شهرستان از دو بخش مرکزی و بیستون و چهار دهستان (چشمه کبود، دهستان حومه، چم چمال و دهستان شیرز) تشکیل شده است. تعداد روستاهای اصلی این شهر 18 و روستاهای قمر 66 است. حدود 47 روستا آب آشامیدنی مورد نیاز خود را از منابع آب تحت پوشش مراکز بهداشتی درمان تهیه می کنند. منابع آب این جمعیت، 45 چشمه، 59 چاه و یک قنات می باشند. نوع مخازن