



راهنمای عملی ممرضی برنامه ایمنی آب

تهیه شده توسط:

سازمان بهداشت جهانی - WHO (World Health Organization)

و با همکاری: انجمن بین‌المللی آب - IWA (International Water Association)

مترجمان:

دکتر میترا قاسم شریانی

دکتر پریسا اولاد غفاری



انتشارات آوای قلم

عنوان و نام پدیدآور: راهنمای عملی ممیزی برنامه ایمنی آب/تهیه شده توسط سازمان بهداشت جهانی؛ مترجمان میترا قاسم شریبانی، پریسا اولادغفاری.

مشخصات نشر: ۱۳۹۵. تهران: آوای قلم، مشخصات ظاهری: ۱۷۴ص.

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۷۵۴۲-۶۱-۳ وضعیت فهرست نویسی: فیپا

یادداشت: guide to A practical auditing water safety plans

عنوان اصلی: موضوع: آب - کیفیت موضوع: Water quality موضوع: آب آشامیدنی

موضوع: Drinking water موضوع: آب -- آلودگی موضوع: Water - Pollution

موضوع: آب، منابع موضوع: Water-supply

شناسه افزوده: قاسم شریبانی، میترا، ۱۳۵۲ - مترجم شناسه افزوده: اولاد غفاری، پریسا، ۱۳۶۵ - مترجم

شناسه افزوده: سازمان بهداشت جهانی شناسه افزوده: World Health Organization

رده بندی کنگره: ۱۳۹۵/ر۲ TD۳۷۰/

رده بندی دیویی: ۶۲۸/۱۶۱

شماره کتابشناسی ملی: ۴۶۰۰۸۸۴

نام کتاب اصلی:

**A practical guide to auditing water safety plans
Published by the World Health Organization**

راهنمای عملی ممیزی برنامه ایمنی آب

مترجمان:	دکتر میترا قاسم شریبانی	تاریخ نشر:	بهار ۹۶
ناشر:	دکتر پریسا اولاد غفاری	نوبت چاپ:	اول
صفحه آرایشی:	انتشارات آوای قلم	شمارگان:	۱۰۰۰ جلد
طراحی روی جلد:	انتشارات آوای قلم	قیمت:	۱۳۰۰۰۰ ریال
	انتشارات آوای قلم	شابک:	۹۷۸-۶۰۰-۷۵۴۲-۶۱-۳

با همکاری محمدرضا علی رحیمی

آدرس: تهران - میدان انقلاب - خیابان کارگر شمالی - ابتدای خیابان نصرت - کوچه باغ نو - کوچه داوود آبادی
شرقی - پلاک ۴

شماره تماس واحد تولید: ۶۶۵۹۱۵۰۴ تلفکس: ۶۶۵۹۱۵۰۵

فروشگاه اینترنتی: www.khaniranshop.com

هرگونه چاپ و تکثیر از محتویات این کتاب بدون اجازه کتبی ناشر ممنوع و شرعاً حرام است.
متخلفان به موجب قانون حمایت حقوق مؤلفان، مصنفان و هنرمندان تحت پیگرد قانونی قرار می گیرند.

فهرست مطالب

عنوان	صفحه
مقدمه ناشر.....	۸
مقدمه شرکت آب و فاضلاب استان تهران.....	۹
مقدمه مترجمان.....	۱۰

فصل اول: مقدمه

۱. مقدمه.....	۱۴
۱-۱ هدف و دامنه.....	۱۵
۲-۱ مخاطبان هدف.....	۱۶
۳-۱ ملاحظات ویژه.....	۱۶

فصل دوم: بررسی اجمالی برنامه ایمنی آب

۲ بررسی اجمالی برنامه ایمنی آب.....	۲۰
-------------------------------------	----

فصل سوم: ممیزی برنامه ایمنی آب

۳ ممیزی برنامه ایمنی آب چیست؟.....	۲۴
------------------------------------	----

فصل چهارم: هدف و نقش ممیزی برنامه ایمنی آب

۴ هدف و نقش ممیزی برنامه ایمنی آب.....	۲۸
--	----

فصل پنجم: انواع ممیزی‌های برنامه ایمنی آب

۵ انواع ممیزی‌های برنامه ایمنی آب.....	۳۲
۱-۵ ممیزی داخلی.....	۳۲

- ۲-۵ ممیزی خارجی ۳۲
- ۳-۵ ممیزی غیر رسمی ۳۲
- ۴-۵ ممیزی رسمی ۳۳

فصل ششم: زمان بندی و تواتر ممیزی برنامه ایمنی آب

- ۶ زمان بندی و تواتر ممیزی برنامه ایمنی آب ۳۸
- ۱-۶ ممیزی اولیه ۳۸
- ۲-۶ ممیزی های دوره ای ۳۹
- ۳-۶ آگاهی از تواتر زمانی ممیزی ۴۱
- ۴-۶ آغاز ممیزی ۴۲

فصل هفتم: ممیز

- ۷ ممیز ۴۴
- ۱-۷ صلاحیت و ویژگی های ممیز ۴۴
- ۲-۷ تیم های ممیزی ۴۸
- ۳-۷ استقلال ممیز ۴۹

فصل هشتم: آموزش و صدور گواهینامه

- ۸ آموزش و صدور گواهی نامه ۵۲
- ۱-۸ آموزش ۵۲
- ۲-۸ صدور گواهینامه ۵۳

فصل نهم: چه چیزی باید ممیزی شود؟

- ۹ چه چیزی باید ممیزی شود؟ ۵۶
- ۱-۹ ایجاد معیارهای ممیزی ۵۶

۲-۹ نمونه سوالات ممیزی ۵۸

۳-۹ بازدیدهای میدانی ۷۳

فصل دهم: ارزیابی یافته‌های ممیزی

۱۰ ارزیابی یافته‌های ممیزی ۷۶

فصل یازدهم: ثبت سوابق و گزارش دهی

۱۱ ثبت سوابق و گزارش دهی ۸۴

۱-۱۱ ثبت سابقه ۸۴

۲-۱۱ گزارش دهی ۸۴

فصل دوازدهم: فهرست ملاحظات برای ایجاد برنامه ممیزی

۱۲ فهرست ملاحظات برای ایجاد برنامه ممیزی ۹۰

۱-۱۲ فهرست ملاحظات کلیدی برای ایجاد برنامه ممیزی ۹۰

۱-۱-۱۲ هدف ممیزی چیست؟ ۹۰

۲-۱-۱۲ نحوه تامین مالی ممیزی‌ها چگونه است؟ ۹۰

۳-۱-۱۲ ممیزی چه زمانی باید انجام شود؟ ۹۰

۴-۱-۱۲ نحوه اولویت‌بندی سایت‌ها جهت ممیزی چگونه است؟ ۹۱

۵-۱-۱۲ ممیزان باید دارای چه تجرب و مهارت‌هایی باشند؟ ۹۱

۶-۱-۱۲ نحوه آموزش، صدور گواهینامه و انتخاب ممیزین چگونه است؟ ۹۱

۷-۱-۱۲ از کدام معیارهای ممیزی استفاده خواهد شد؟ ۹۱

۸-۱-۱۲ نحوه گزارش نتایج ممیزی و پیگیری آن چگونه خواهد بود؟ ۹۲

۹-۱-۱۲ چگونه برنامه ممیزی و اجرای برنامه ایمنی آب را به‌طور مداوم بهبود بخشیم؟ ۹۲

۱۰-۱-۱۲ آیا ممیزی برنامه ایمنی آب توسط الزامات نظارتی حمایت می‌شود؟ ۹۲

فصل سیزدهم: ملاحظات جهت انجام ممیزی

۱۳	ملاحظات جهت انجام ممیزی	۹۴
۱-۱۳	قبل از ممیزی	۹۴
۱-۱-۱۳	برنامه زمانی ممیزی	۹۴
۲-۱-۱۳	تخصیص زمان کافی	۹۵
۳-۱-۱۳	پشتیبانی از آماده‌سازی تامین‌کننده آب یا تیم برنامه ایمنی آب	۹۵
۴-۱-۱۳	بازبینی اسناد و مدارک در ابتدا	۹۵
۲-۱۳	در حین ممیزی	۹۶
۱-۲-۱۳	ارتباط برقرار کردن با هدف و متد ممیزی	۹۶
۲-۲-۱۳	انجام تحقیقات میدانی و غیر میدانی (پشت میز)	۹۶
۳-۲-۱۳	استفاده از معیارها و فرم‌های صریح ممیزی	۹۶
۴-۲-۱۳	برگزاری جلسه اختتامیه	۹۷
۳-۱۳	پس از ممیزی	۹۷
۱-۳-۳	گزارش‌دهی و پیگیری	۹۷

پیوست‌ها

پیوست الف) مطالعات موردی

الف-۱)	نیپال (ممیزی خارجی غیررسمی)	۱۰۱
الف-۲)	پرتغال (ممیزی داخلی و خارجی، رسمی و غیررسمی)	۱۰۷
الف-۳)	ویکتوریا، استرالیا (ممیزی‌های خارجی نظارتی / رسمی)	۱۱۰
الف-۴)	نیوزیلند (ممیزی‌های نظارتی خارجی / رسمی)	۱۱۴
الف-۵)	سنگاپور (ممیزی خارجی رسمی / نظارتی)	۱۱۷
الف-۶)	آفریقای جنوبی (ممیزی خارجی رسمی / نظارتی)	۱۱۹
الف-۷)	انگلستان و ولز (ممیزی خارجی رسمی / نظارتی)	۱۲۱

پیوست ب) جعبه ابزار

۱۲۵.....	ب-۱) لیست تهدیدات برای ایمنی آب.....
۱۲۶.....	تهدیدات محتمل در ایمنی آب.....
۱۲۹.....	ب-۲) معیارهای ممیزی و راهنمای ارزیابی.....
۱۲۹.....	ب-۲-۱) ویکتوریا، استرالیا.....
۱۳۰.....	ب-۲-۲) آفریقای جنوبی.....
۱۳۱.....	ب-۲-۳) بوتان و جمهوری دموکراتیک خلق لائوس.....
۱۵۷.....	ب-۲-۴) فرم ارزیابی برنامه ایمنی آب برای تامین کننده‌های کوچک.....
۱۶۹.....	ب-۳) برنامه ممیزی.....
۱۷۲.....	مراجع.....

تقدیم به

انسانهایی که

به فردایی بهتر

می‌اندیشند.

مقدمه ناشر

سپاس بیکران پروردگار را که به انسان قدرت اندیشیدن بخشید، قدرتی که در مقایسه با سایر موجودات باعث شده است که انسان هرگز به امکانات محدود خود اکتفا نکند. مکاتب الهی، انسان را موجودی کمال‌طلب و پویا می‌دانند که جهت‌گیری او به سوی خالقش می‌باشد. از جمله راههای تقرب به خداوند علم است، علمی که زیبایی عقل است. علمی که در دریای بیکران آن هر ذره نشانی از آفریدگار است و هر چه علم انسان افزون گردد، تقربش بیشتر می‌شود. از این روست که به علم‌اندوزی و دانش‌آموزی توجهی بی‌نظیر مبذول گردیده است. اما علم‌آموزی به ابزاری نیاز دارد که مهمترین آن کتاب است و انتشار نتیجه مطالعات پژوهشگران و اندیشمندان پاسخگوی این نیاز خواهد بود.

جهت تحقق این امر و گام برداشتن در جهت ارتقای پایه‌های علم و دانش و رشد و شکوفایی استعدادها انتشار کتاب را یکی از اهداف خود قرار داده و انتظار داریم با حمایت‌های معنوی هموطنان گرامی بتوانیم گام‌های مؤثر و ارزشمندی را برداریم. گرچه تلاش خواهد شد در حد دانش و تجربه‌اندکمان کارهایی بدون اشکال تقدیم حضورتان گردد، ولی اذعان داریم که راهنمایی‌های شما عزیزان می‌تواند ما را در ارتقای کیفی کتاب راهگشا باشد لذا همیشه منتظر پیشنهادات و راهنمایی‌های شما خواهیم بود.

در پایان از همه عزیزانی که در مراحل مختلف تهیه، تدوین و چاپ کتاب از همفکری و همکاری آنها برخوردار بوده‌ام به‌خصوص خانم‌ها میترا قاسم شریانی و پریسا اولاد غفاری

(مترجمان)، همکاران محترم شرکت آب و فاضلاب استان تهران آقایان مهندس پرورش (مدیر عامل)، شقاقی، شیری و احمدی و همچنین مهندس علی محمد خانی (مدیر فروش) سپاسگزاری نموده و موفقیت روزافزونشان را آرزومندم.

مهدی خانی

مدیر مسئول انتشارات آوای قلم

مقدمه مترجمان

برنامه ایمنی آب به عنوان یکی از مهمترین برنامه های سازمان بهداشت جهانی در حوزه صنعت آب محسوب می شود. این برنامه در یازده مدول و با مدیریت ریسک، چارچوبی را برای جلوگیری از آلودگی آب آشامیدنی ارائه می کند. اینکه رویکردی پیشگیرانه در مدیریت تامین آب آشامیدنی اتخاذ شود، گامی بزرگ در جهت ارتقاء کیفیت خدمات آبرسانی و کاهش هزینه ها است چرا که نتایج برخی حوادث می تواند چنان عمیق و گسترده باشد که موجب از دست رفتن منابع قابل توجهی شود، پس جلوگیری از بروز حوادث بسیار حیاتی است. در واقع این برنامه می تواند به عنوان پیش زمینه تمام فعالیت های تامین تا توزیع آب آشامیدنی در نظر گرفته شود و دامنه کاربرد آن فقط به حوزه کنترل کیفیت محدود نمی گردد. برنامه ایمنی آب رویداد های مخاطره آمیز تهدیدکننده تاسیسات آب را در شرایط عادی و شرایط بحرانی مورد تاکید قرار می دهد و انتظار بر این است با اجرای درست آن به طور معناداری از میزان حوادث تاسیسات آب کاسته شود. اجرای این برنامه برای کشورهایی که دچار تنش آبی هستند، یکی از بهترین گزینه های مقابله با بحران آب محسوب می شود.

در اجرای هر برنامه، نظارت بر چگونگی اجرا و پیگیری انطباق با الزامات مربوطه، در پیشبرد بهینه کار و تحقق اهداف، از اهمیت ویژه ای برخوردار است. این نظارت اگر در سطوح مختلف ساری و جاری باشند در مجموع می توان از اجرای دقیق و صحیح، اطمینان حاصل کرد. این امر در خصوص اجرای برنامه ایمنی آب نیز صادق است. هر چه برنامه های پایه و ارزیابی ساختارمندتر و قوی تر باشند، به همان میزان اجرای برنامه دقیق تر و کامل تر خواهد بود. لذا داشتن دستورالعملی معتبر، جهت برنامه ریزی و اجرای ممیزی های داخلی و خارجی، در سطوح مختلف عملیاتی، یکی از مهمترین الزامات این برنامه است، مضاف بر اینکه انجام ممیزی تحت عنوان پایش راهبری، یکی از اصول مورد تاکید فرایند یازده مرحله ای برنامه ایمنی آب محسوب می شود. از این رو سازمان بهداشت جهانی، کتابی را در این خصوص تهیه و منتشر نموده تا جهت برنامه ریزی، انتخاب و آموزش ممیزین خبره، تهیه چک لیست های ممیزی طبق مدول های یازده گانه، اجرای اصولی ممیزی و در نهایت گزارش دهی و پیگیری رفع عدم انطباق ها به عنوان مرجعی معتبر مورد استناد قرار گیرد. بنا بر این دلایل، این کتاب با عنوان "راهنمای عملی ممیزی برنامه ایمنی آب" سازمان بهداشت جهانی برای ترجمه و نشر انتخاب شد تا در اختیار شرکت ها و متولیان تامین آب در کشورهای فارسی زبان قرار گیرد. با توجه به اینکه کتاب

مذکور یکی از مراجع اصلی سازمان بهداشت جهانی در اجرای مطلوب برنامه ایمنی آب محسوب می شود، امیدواریم با این ترجمه، توانسته باشیم گامی در جهت اجرای هر چه بهتر و سهل تر برنامه ایمنی آب در کشور عزیزمان و دیگر کشورهای فارسی زبان برداشته باشیم.

میترا قاسم شربانی

پریسا اولاد غفاری