

مرور جامع مدل‌های سنجش رضایت مشتری و کیفیت خدمات در شرکت‌های آب و فاضلاب

عاطفه دانشور^۱، مرضیه جهانگیری^۲، لیدا رای زن^۳، اقدس آقاپور^۴

^۱ کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی - بازاریابی، شرکت آب و فاضلاب بندرعباس، استان هرمزگان، ایران (نویسنده مسئول)

^۲ کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی - داخلی، شرکت آب و فاضلاب بندرعباس، استان هرمزگان، ایران

^۳ کارشناسی ارشد مهندسی محیط زیست - آب و فاضلاب، شرکت آب و فاضلاب بندرعباس، استان هرمزگان، ایران

^۴ کارشناسی اجرایی عمران، شرکت آب و فاضلاب بندرعباس، استان هرمزگان، ایران

چکیده

رضایت مشتری و کیفیت خدمات در شرکت‌های آب و فاضلاب از محورهای اصلی مدیریت خدمات عمومی و شاخص‌های کلیدی ارزیابی عملکرد محسوب می‌شوند. با توجه به نقش حیاتی آب در زندگی روزمره، شناخت ادراک مشتریان از کیفیت خدمات ارائه‌شده و سازوکارهای شکل‌گیری رضایت آنان، اهمیتی مضاعف دارد. در دهه‌های اخیر، مدل‌های مختلفی برای سنجش رضایت مشتری و کیفیت خدمات تدوین شده‌اند که هر یک بر مبنای دیدگاه خاصی از رابطه بین انتظارات، ادراک و واقعیت عملکرد شکل گرفته است. این مقاله با رویکردی مروری-تحلیلی به بررسی بیش از پنجاه مطالعه از پایگاه‌های معتبر خارجی و داخلی مانند Scopus، ScienceDirect، SID و... از سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۵ پرداخته است. مدل‌های مشهور نظیر SERVQUAL (پاراسورامان، زیتامل و بری، ۱۹۸۸)، SERVPERF (کرونین و تیلور، ۱۹۹۲)، مدل شاخص رضایت مشتری آمریکا (ACSI) و اروپا (ECSI)، همچنین مدل‌های فرعی مبتنی بر مدیریت کیفیت جامع (TQM)، شاخص عملکرد خدمات دولتی (PSCI) و مدل‌های ترکیبی چندمعیاره مانند تحلیل سلسله‌مراتبی (AHP) یا روش‌های فازی در سنجش رضایت، به طور مقایسه‌ای ارزیابی شده‌اند. علاوه بر این، مطالعات بومی انجام‌شده در ایران نظیر مدل پیشنهادی شرکت مهندسی مشاور آب و فاضلاب کشور، الگوی رضایت شهروندان وزارت نیرو، و تحقیقات دانشگاهی مبتنی بر تطبیق SERVQUAL در خدمات شهری نیز مرور شده‌اند. نتایج تحلیل نشان می‌دهد که در شرکت‌های آب و فاضلاب، مدل‌های کلاسیک با تعدیلات بومی (مانند افزودن ابعاد «قابلیت ارتباط»، «شفافیت تعرفه‌ها» و «پاسخ‌گویی اجتماعی») بیشترین تناسب را با ساختار خدمات عمومی دارند. در عین حال، ضعف‌هایی نظیر کم‌توجهی به عوامل فرهنگی، اعتماد نهادی، و کیفیت ارتباطات دیجیتال (سامانه‌های پرداخت و گزارش خرابی آنلاین) در مدل‌های سنتی مشهود است. بر این اساس، مقاله بر توسعه چارچوبی تلفیقی مبتنی بر SERVQUAL-CRM-ECSI بومی‌شده تأکید می‌کند که بتواند ادراک مشتری ایرانی از عدالت و کارایی خدمات آب را دقیق‌تر منعکس سازد. در پایان پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آتی با رویکرد داده‌محور و طرح‌های مقایسه‌ای بین مناطق مختلف ایران انجام شود تا امکان سنجش رضایت در بسترهای فرهنگی و اقتصادی متفاوت فراهم گردد.

واژه‌های کلیدی: رضایت مشتری؛ کیفیت خدمات؛ شرکت‌های آب و فاضلاب؛ مدیریت ارتباط با مشتری

مقدمه

رضایت مشتری و کیفیت خدمات، از بنیادی‌ترین مفاهیم در ادبیات مدیریت خدمات و بازاریابی هستند و طی چهار دهه گذشته به‌عنوان مهم‌ترین شاخص‌های سنجش اثربخشی و کارآمدی سازمان‌های خدماتی مطرح شده‌اند. اهمیت این مفاهیم در حوزه خدمات عمومی – به‌ویژه شرکت‌های آب و فاضلاب – دوچندان است؛ زیرا ماهیت حیاتی آب، وابستگی مستقیم زندگی روزمره شهروندان به خدمات پایدار آب‌رسانی و فاضلاب، و نقش اعتماد عمومی در عملکرد این سازمان‌ها، سنجش دقیق رضایت و کیفیت خدمات را ضروری می‌سازد (پاراسورامان، زیتامل و بری، ۱۹۸۸؛ گرونوس، ۲۰۰۷).

در سطح نظری، کیفیت خدمات یکی از پیچیده‌ترین سازه‌های حوزه خدمات است. دو دیدگاه اصلی درباره کیفیت خدمات مطرح شده است: دیدگاه فرآیندی-فنی که بر خروجی واقعی خدمت تمرکز دارد (گرونوس، ۲۰۰۷) و دیدگاه ادراکی-احساسی که بر ادراکات مشتری از تجربه خدمت تأکید دارد (پاراسورامان و همکاران، ۱۹۸۸). یکی از مهم‌ترین دستاوردهای نظری در این حوزه، معرفی مدل شکاف کیفیت خدمات (SERVQUAL) است که فرض می‌کند کیفیت خدمات حاصل تفاوت میان انتظار و ادراک مشتری است. بعدها کرونین و تیلور (۱۹۹۲) با انتقاد از رویکرد انتظاری، مدل SERVPERF را معرفی کردند که تنها بر عملکرد ادراک شده تمرکز دارد و به‌زعم آنان، سنجش دقیق‌تر از کیفیت است.

مدل‌های شاخص‌محور نظیر شاخص رضایت مشتری آمریکا (ACSI) و شاخص رضایت مشتری اروپا (ECSI) نیز چارچوب‌های علی-ساختاری برای تبیین سازوکار شکل‌گیری رضایت مشتری ارائه کرده‌اند که در آنها متغیرهایی همچون کیفیت ادراک شده، ارزش ادراک شده، انتظارات، شکایات و وفاداری در کنار یکدیگر قرار می‌گیرند (فرنل و همکاران، ۱۹۹۶). این مدل‌ها به‌ویژه در ارزیابی خدمات عمومی کاربرد گسترده‌ای یافته‌اند؛ زیرا امکان مقایسه سازمان‌ها و تدوین سیاست‌های ملی کیفیت خدمات را فراهم می‌کنند.

در ایران نیز سنجش رضایت مشتری و بهبود کیفیت خدمات طی دو دهه گذشته مورد توجه قرار گرفته است. بسیاری از پژوهش‌های ایرانی نشان می‌دهند که اجرای مدل‌های غربی بدون تعدیل، قادر به تبیین کامل رفتار و ادراک مشتریان خدمات عمومی نیست. به‌ویژه در صنعت آب و فاضلاب، عواملی مانند شفافیت تعرفه‌ها، عدالت اجتماعی در توزیع خدمات، سرعت رسیدگی به خرابی‌ها، قابلیت دسترسی به سامانه‌های الکترونیکی، شفافیت پاسخ‌گویی، اعتماد نهادی و ارتباطات انسانی کارکنان نقش پررنگی دارند (کاظمی و همکاران، ۱۳۹۸؛ فتحی، مرادی و کریمی، ۱۴۰۰). بسیاری از این ابعاد در مدل‌های کلاسیک SERVQUAL یا ACSI پیش‌بینی نشده‌اند و نیازمند بومی‌سازی هستند.

با رشد فناوری‌های دیجیتال در خدمات آب و فاضلاب – نظیر سیستم‌های قرائت کنتور هوشمند، پرداخت الکترونیکی، سامانه ۱۲۲، اطلاع‌رسانی پیامکی و اپلیکیشن‌های خدمات‌رسانی – مفهوم کیفیت خدمات در حال دگرگونی است. به همین دلیل برخی پژوهشگران به مدل‌های ترکیبی و چندمعیاره نظیر ANP، AHP و رویکردهای فازی برای سنجش کیفیت در شرایط عدم قطعیت روی آورده‌اند (رضوی و آقاجانی، ۱۴۰۱). همچنین رویکردهای جدیدی همچون مدل‌های مبتنی بر تجربه مشتری (CEM) و مدیریت ارتباط با مشتری (CRM) برای تحلیل سفر مشتری در خدمات آب مطرح شده‌اند.

علیرغم این پیشرفت‌ها، هنوز چالش‌های اساسی وجود دارد. گزارش‌های جهانی از جمله گزارش “عملکرد خدمات آب” بانک جهانی (بانک جهانی، ۲۰۲۳) نشان می‌دهد که در کشورهای در حال توسعه، رضایت مشتری در خدمات آب شدیداً تحت تأثیر عوامل فرهنگی، سطح اعتماد عمومی، کیفیت ارتباطات و شفافیت اطلاعات است. این یافته‌ها با پژوهش‌های داخلی نیز هم‌خوان است، جایی که محققان بر لزوم توسعه مدل‌های بومی با در نظر گرفتن تفاوت‌های اجتماعی، اقلیمی و ساختاری تأکید کرده‌اند (احمدی، ۱۴۰۲).

بنابراین نیاز به مروری جامع، مقایسه‌ای و تحلیلی که بتواند طیف وسیعی از مدل‌های موجود — از مدل‌های ادراکی کلاسیک تا مدل‌های شاخص‌محور، مدل‌های چندمعیاره و رویکردهای بومی — را بررسی کند، کاملاً محسوس است. این مقاله با هدف پر کردن این خلأ تدوین شده و تلاش می‌کند:

- روند تحول مدل‌های سنجش کیفیت خدمات و رضایت مشتری را تحلیل کند؛
- نقاط اشتراک و تفاوت مدل‌های جهانی و ایرانی را مشخص نماید؛
- کاربردپذیری مدل‌ها در صنعت آب و فاضلاب را ارزیابی کند؛
- خلأهای پژوهشی و مسیرهای آینده را پیشنهاد دهد.

ادبیات و پیشینه تحقیق

این بخش به بررسی مطالعات پیشین در زمینه مدل‌های سنجش کیفیت خدمات و رضایت مشتری، با تمرکز ویژه بر کاربرد این مفاهیم در صنعت خدمات عمومی، به خصوص آب و فاضلاب، می‌پردازد. هدف، شناسایی چارچوب‌های نظری کلیدی، ابعاد مهم سنجش، و روندهای پژوهشی در این حوزه است.

مبانی نظری کیفیت خدمات و رضایت مشتری

کیفیت خدمات به عنوان یکی از عوامل حیاتی موفقیت سازمان‌های خدماتی، توجه گسترده‌ای را در ادبیات بازاریابی و مدیریت به خود جلب کرده است. مفهوم کیفیت خدمات، برخلاف کیفیت محصولات فیزیکی، به دلیل ماهیت ناملموس، غیرقابل تفکیک بودن تولید و مصرف، ناپایداری (تغییرپذیری) و غیرقابل انبار شدن خدمات، پیچیده‌تر است (Zeithaml, Berry, & Parasuraman, ۱۹۸۵).

تکامل پارادایم‌های پژوهشی در این حوزه را می‌توان به چند مرحله تقسیم کرد:

پارادایم انتظارات-ادراکات: این پارادایم که توسط مدل SERVQUAL (Berry, & Parasuraman, Zeithaml, ۱۹۸۸) به اوج خود رسید، کیفیت خدمات را به عنوان تفاوت میان انتظارات مشتریان از خدمت و ادراکات آن‌ها از خدمت دریافتی تعریف می‌کند. کیفیت بالا زمانی رخ می‌دهد که ادراکات از انتظارات فراتر رود و کیفیت پایین زمانی که ادراکات کمتر از انتظارات باشد. پنج بعد اصلی SERVQUAL شامل قابلیت اطمینان، پاسخ‌گویی، شایستگی، همدلی و جنبه‌های مشهود، چارچوبی عملیاتی برای سنجش کیفیت خدمات فراهم آورد.

پارادایم ادراکات محض: انتقادات وارد بر دشواری اندازه‌گیری انتظارات و تأثیرپذیری آن‌ها از عوامل موقعیتی، منجر به توسعه مدل‌هایی شد که تنها بر ادراکات مشتری از عملکرد خدمت تمرکز دارند. مدل SERVPERF (Taylor, & Cronin, ۱۹۹۲) نمونه بارز این رویکرد است که ادعا می‌کند ادراکات به تنهایی شاخص قوی‌تری برای کیفیت کلی خدمت هستند.

پارادایم علی-ساختاری: با پیچیده‌تر شدن درک رابطه بین کیفیت، رضایت و وفاداری، مدل‌های ساختاری توسعه یافتند. مدل‌هایی مانند شاخص رضایت مشتری آمریکا (ACSI) (Bryant, & For-nell, Johnson, Anderson, Cha, ۱۹۹۶) و شاخص رضایت مشتری اروپا (ECSI) (Arun, ۲۰۰۳) به بررسی روابط علت و معلولی بین متغیرهایی چون کیفیت ادراک‌شده، ارزش ادراک‌شده، انتظارات، شکایات، رضایت کلی و وفاداری مشتری پرداختند. این مدل‌ها ابزاری قدرتمند برای ارزیابی عملکرد جامع سازمان و شناسایی نقاط قوت و ضعف فراهم می‌کنند.

پارادایم‌های کیفیت جامع و ارتباط با مشتری: در کنار مدل‌های سنجش، رویکردهای مدیریتی مانند مدیریت کیفیت جامع (TQM) (Deming, ۱۹۸۶; Juran, ۱۹۸۸) بر بهبود مستمر فرایندها و رضایت مشتری به عنوان هدف نهایی تأکید دارند.

همچنین، مدیریت ارتباط با مشتری (CRM) (Frow, & Payne, ۲۰۰۵) بر استفاده از فناوری و استراتژی‌ها برای مدیریت مؤثر روابط با مشتریان و افزایش وفاداری تمرکز دارد.

کیفیت خدمات و رضایت مشتری در صنعت خدمات عمومی

صنعت خدمات عمومی، به‌ویژه آب و فاضلاب، به دلیل ماهیت انحصاری، نقش حیاتی در زندگی روزمره شهروندان، و تأثیر مستقیم بر سلامت عمومی و محیط زیست، همواره مورد توجه پژوهشگران بوده است. برخلاف بخش خصوصی که رقابت، محرک اصلی بهبود کیفیت است، در خدمات عمومی، کیفیت و رضایت مشتری اغلب تحت تأثیر عوامل نهادی، سیاست‌گذاری‌های دولتی، و محدودیت‌های بودجه‌ای قرار دارد (Orfali, & Al-Qahtani, ۲۰۰۹).

مطالعات در این حوزه به طور فزاینده‌ای بر ابعاد فراتر از کیفیت فنی خدمات تأکید کرده‌اند. این ابعاد شامل: قابلیت دسترسی و سهولت استفاده؛ دسترسی آسان به خدمات، اطلاعات، و کانال‌های ارتباطی (مانند وبسایت، اپلیکیشن، مراکز حضوری).

شفافیت و اطلاع‌رسانی: ارائه اطلاعات شفاف در مورد تعرفه‌ها، کیفیت آب، پروژه‌های توسعه، و دلایل قطعی احتمالی خدمات. مسئولیت‌پذیری اجتماعی: درک سازمان از مسئولیت‌های اجتماعی خود، مشارکت در جامعه، و پاسخ‌گویی به نگرانی‌های عمومی (مانند مسائل زیست‌محیطی).

عدالت و انصاف: توزیع عادلانه خدمات در مناطق مختلف جغرافیایی و گروه‌های اجتماعی متفاوت. پاسخ‌گویی به حوادث و بحران‌ها: سرعت و اثربخشی در رفع مشکلات فنی (مانند قطعی آب، نشت، انسداد) و مدیریت بحران‌های احتمالی.

مطالعات بومی در ایران

در ایران، پژوهش‌های متعددی به سنجش کیفیت خدمات و رضایت مشتری در بخش‌های مختلف خدمات عمومی، از جمله آب و فاضلاب، پرداخته‌اند. این مطالعات اغلب تلاش کرده‌اند تا با تلفیق مدل‌های غربی و در نظر گرفتن بستر فرهنگی و اجتماعی ایران، به نتایج ملموس‌تری دست یابند.

تطبيق مدل‌های کیفیت خدمات: بسیاری از پژوهش‌ها با استفاده از روش تحلیل عاملی تأییدی، ابعاد مدل SERVQUAL را در بخش آب و فاضلاب ایران مورد سنجش قرار داده‌اند. نتایج نشان داده است که عواملی چون قابلیت اطمینان (کیفیت آب، پیوستگی خدمات)، پاسخ‌گویی (سرعت رفع اشکالات)، و جنبه‌های مشهود (ظاهر تأسیسات و تجهیزات) از اهمیت بالایی برخوردارند (فتحی و همکاران، ۱۴۰۰؛ رضوی و آقاجانی، ۱۴۰۱).

اهمیت عوامل بومی: مطالعات جدیدتر، بر اهمیت ابعاد بومی تأکید بیشتری دارند. به عنوان مثال، شفافیت در سیستم تعرفه‌گذاری و صورت‌حساب، برخورد مناسب کارکنان، و سهولت دسترسی به اطلاعات از طریق کانال‌های ارتباطی متنوع، به عنوان عوامل تعیین‌کننده رضایت مشتری شناسایی شده‌اند (احمدی، ۱۴۰۲). همچنین، درک مشتریان از نقش و مسئولیت اجتماعی شرکت‌های آب و فاضلاب، از جمله در زمینه مدیریت منابع آب و حفظ محیط زیست، در حال افزایش است.

مدل‌های علی-ساختاری: برخی پژوهش‌ها تلاش کرده‌اند تا مدل‌های علی-ساختاری مشابه ACSI را برای بخش آب و فاضلاب بومی‌سازی کنند. این مطالعات نشان می‌دهند که کیفیت ادراک‌شده و ارزش ادراک‌شده، تأثیر مستقیم و قابل توجهی بر رضایت کلی مشتری دارند و رضایت نیز به نوبه خود، بر وفاداری (تمایل به ادامه استفاده از خدمات و عدم شکایت) اثرگذار است.

شکاف‌های پژوهشی و جهت‌گیری مطالعه حاضر

با وجود پژوهش‌های انجام شده، شکاف‌های پژوهشی قابل توجهی همچنان باقی است: نیاز به چارچوب‌های ترکیبی جامع: بسیاری از مطالعات بر یک یا چند مدل خاص تمرکز دارند، اما چارچوبی که بتواند به‌طور همزمان ابعاد کیفی، کمی، ادراکی، علی، نهادی و فناورانه را در صنعت آب و فاضلاب ایران ادغام کند، کمتر توسعه یافته است. عدم توجه کافی به پویایی خدمات: بیشتر مطالعات، سنجش کیفیت را در یک مقطع زمانی خاص انجام می‌دهند، در حالی که کیفیت خدمات، به‌ویژه در خدمات عمومی، امری پویا و متأثر از عوامل متغیر (مانند تغییرات اقلیمی، فشارهای اقتصادی) است. تحلیل نقش فناوری‌های نوین: تأثیر فناوری‌های نوظهور (مانند اپلیکیشن‌های موبایل، سیستم‌های هوشمند اندازه‌گیری، هوش مصنوعی برای پیش‌بینی خرابی) بر ادراک مشتریان از کیفیت و رضایت، کمتر مورد بررسی قرار گرفته است. بر این اساس، مطالعه حاضر با هدف توسعه و ارائه یک چارچوب تحلیلی-ترکیبی برای سنجش کیفیت خدمات و رضایت مشتری در صنعت آب و فاضلاب ایران، با در نظر گرفتن مدل‌های کلیدی، ابعاد بومی، و چالش‌های پیش رو، انجام شده است. این چارچوب تلاش می‌کند تا ضمن پوشش نقاط قوت مدل‌های پیشین، شکاف‌های شناسایی شده را پر کند.

روش پژوهش

این مطالعه با هدف ارائه مروری جامع و نظام‌مند بر مدل‌های سنجش رضایت مشتری و کیفیت خدمات در صنعت آب و فاضلاب، از یک رویکرد تحلیلی-روایی بهره گرفته است. با این حال، تلاش شده تا چارچوبی منطقی و مستند در انتخاب و تحلیل منابع رعایت شود تا خواننده با دیدی روشن از نحوه گردآوری و ارزیابی مطالعات روبرو گردد.

برای شناسایی جامع ادبیات مرتبط، جستجوی سیستماتیک در پایگاه‌های اطلاعاتی معتبر علمی انجام شد.

جدول ۱: پایگاه‌های اطلاعاتی و عبارات کلیدی جستجو

عبارت‌های کلیدی جستجو (فارسی)	عبارت‌های کلیدی جستجو (انگلیسی)	منابع مورد استفاده	دسته‌بندی
«مدل‌های رضایت مشتری»، «کیفیت خدمات»، «شرکت آب و فاضلاب»، «مدل‌های سنجش کیفیت خدمات»، «شاخص رضایت مشتری»	“customer satisfaction models”, “service quality models”, “water utility customer satisfaction”, “wastewater service quality”, “SERVQUAL”, “SERVPERF”, “ECSI”, “ACSI”, “customer experience management”, “CRM”	Web of Science, Scopus, ScienceDirect, Google Scholar	بین‌المللی
«شرکت آب و فاضلاب»، «مدل رضایت مشتری»، «کیفیت خدمات»، «شاخص رضایت»، «خدمات آب و فاضلاب»	—	پایگاه ISC, Civilica, Normags, Magiran	داخلی (ایران)

محدوده زمانی مطالعات از سال ۲۰۰۰ تا پایان سال ۲۰۲۵ (یا آخرین داده‌های موجود) در نظر گرفته شد تا جدیدترین یافته‌ها و تحولات در این حوزه پوشش داده شود.

مطالعات شناسایی شده بر اساس معیارهای ورود و خروج مطالعات زیر مورد ارزیابی قرار گرفتند:

جدول ۲: معیارهای ورود و خروج مطالعات

نوع معیار	شرایط
معیارهای ورود	• موضوع اصلی مرتبط با مدل‌های سنجش رضایت مشتری یا کیفیت خدمات • پرداختن به جنبه نظری، توسعه مدل یا کاربرد عملی در سازمان‌های خدماتی (به‌ویژه آب و فاضلاب) • انتشار در مجلات علمی-پژوهشی، کنفرانس‌های معتبر یا کتاب‌های علمی • دسترسی به متن کامل مقاله • انتشار به زبان فارسی یا انگلیسی
معیارهای خروج	• مطالعات میدانی بدون بررسی/توسعه مدل • محتوای خبری، گزارش غیرعلمی، یا پایان‌نامه‌های سطح کارشناسی • مطالعات در صنایع غیرمرتبط (مانند بانک‌داری، آموزش)، مگر در صورت تعمیم‌پذیری مستقیم به صنعت آب و فاضلاب • مقالات تکراری یا چکیده‌های کنفرانس‌ها بدون متن کامل

پس از اعمال معیارهای ورود و خروج، مطالعات منتخب با دقت مطالعه و تحلیل شدند. رویکرد تحلیل بدین شرح بود:

جدول ۳: رویکرد تحلیلی و مراحل تحلیل مطالعات

مرحله تحلیل	توضیحات
دسته‌بندی مدل‌ها	بر اساس رویکرد اصلی: ادراکی، انتظاری، علی-ساختاری، چندمعیاره، فازی، مبتنی بر تجربه
بررسی ابعاد کلیدی	استخراج و مقایسه ابعاد و مولفه‌های اصلی مدل‌ها
تحلیل کاربرد در صنعت آب و فاضلاب	بررسی مطالعاتی که مدل‌ها را در این صنعت به کار گرفته‌اند؛ شناسایی مدل‌های مناسب، چالش‌های بومی‌سازی و نیاز به اصلاح
شناسایی روندها و خلأهای پژوهشی	تحلیل تحول تاریخی مدل‌ها، گرایش به رویکردهای دیجیتال، و شناسایی حوزه‌های کم‌پژوهش

در نهایت، نتایج حاصل از این تحلیل‌ها در بخش‌های بعدی مقاله (بدنه، بحث و نتیجه‌گیری) به صورت منسجم و تحلیلی ارائه شده است.

یافته‌های پژوهش

در این بخش، مروری بر مدل‌های کلیدی سنجش کیفیت خدمات و رضایت مشتری ارائه می‌شود. این مدل‌ها از جنبه‌های نظری، روش‌شناختی، و کاربردی مورد بحث قرار گرفته و سپس به مطالعات انجام‌شده در صنعت آب و فاضلاب ایران با تأکید بر ابعاد بومی پرداخته خواهد شد.

مدل‌های کلاسیک کیفیت خدمات

مدل SERVQUAL که توسط پاراسورامان، زیتامل و بری (۱۹۸۸) معرفی شد، یکی از تأثیرگذارترین مدل‌ها در سنجش کیفیت خدمات است. این مدل کیفیت خدمات را به عنوان تفاوت بین انتظارات مشتری از دریافت خدمت و ادراکات او از کیفیت خدمت دریافتی تعریف می‌کند. SERVQUAL پنج بعد اصلی را برای سنجش کیفیت خدمات پیشنهاد می‌دهد: قابلیت اطمینان: توانایی ارائه خدمت مطابق با وعده‌ها.

پاسخ‌گویی: تمایل به کمک به مشتریان و ارائه خدمت به موقع.

شایستگی: دانش و ادب کارکنان و توانایی آن‌ها در ایجاد اعتماد.

همدلی: توجه فردی که سازمان به مشتریان خود نشان می‌دهد.

جنبه‌های مشهود: ظاهر تأسیسات، تجهیزات، پرسنل و ارتباطات.

اگرچه SERVQUAL به طور گسترده مورد استفاده قرار گرفت، اما با انتقاداتی نیز مواجه شد. مهم‌ترین انتقاد، تأکید بیش از حد بر مفهوم "انتظار" بود که اندازه‌گیری آن دشوار و گاهی متأثر از عوامل موقعیتی است.

در پاسخ به این انتقادات، کرونین و تیلور (۱۹۹۲) مدل SERVPERF را توسعه دادند. این مدل بر خلاف SERVQUAL، تنها بر ادراکات مشتری از عملکرد خدمت تمرکز دارد و مفهوم انتظار را حذف می‌کند. SERVPERF نیز ابعاد مشابهی با SERVQUAL دارد اما با وزن‌دهی متفاوت و تمرکز بر اجرای واقعی خدمت، آن را سنجش دقیق‌تری از کیفیت خدمات می‌داند (کرونین و تیلور، ۱۹۹۲).

کاربرد در صنعت آب و فاضلاب: این مدل‌ها پایه‌ای برای سنجش کیفیت خدمات در سال‌های اولیه توسعه صنعت آب و فاضلاب مدرن بوده‌اند. به عنوان مثال، سنجش سرعت رسیدگی به خرابی‌ها (پاسخ‌گویی)، کیفیت آب توزیع‌شده (قابلیت اطمینان)، و ظاهر تأسیسات (جنبه‌های مشهود) در این صنعت، بازتابی از ابعاد SERVQUAL/SERVPERF است. با این حال، این مدل‌ها به تنهایی قادر به پوشش تمام جنبه‌های پیچیده خدمات عمومی، به‌ویژه جنبه‌های اجتماعی و ادراکی عمیق‌تر، نیستند.

مدل‌های شاخص‌محور

مدل‌های شاخص رضایت مشتری، نظیر شاخص رضایت مشتری آمریکا (ACSI) و شاخص رضایت مشتری اروپا (ECSI)، رویکردی کلان‌تر و سیستمی به سنجش رضایت مشتری دارند. این مدل‌ها علاوه بر کیفیت خدمات، متغیرهای دیگری چون ارزش ادراک‌شده، انتظارات مشتری، و شکایات مشتری را نیز در نظر می‌گیرند و رابطه‌ای علی-ساختاری بین این متغیرها و رضایت کلی مشتری و وفاداری مشتری (یا رفتارهای مبتنی بر وفاداری) ترسیم می‌کنند.

شاخص رضایت مشتری آمریکا (ACSI): این شاخص که از اوایل دهه ۱۹۹۰ در آمریکا توسعه یافته، ساختاری علی دارد که کیفیت ادراک‌شده را تحت تأثیر انتظارات و ارزش قرار می‌دهد. کیفیت و ارزش ادراک‌شده، رضایت کلی را شکل می‌دهند که خود، پیش‌بینی‌کننده وفاداری و شکایات است (فرنل و همکاران، ۱۹۹۶).

شاخص رضایت مشتری اروپا (ECSI): این شاخص نیز شباهت زیادی به ACSI دارد اما با برخی تفاوت‌ها در ابعاد و ساختار. ECSI بر مفهوم "ارزش" و "وفاداری" تأکید بیشتری دارد و گاهی شامل عوامل نهادی و کلان‌تر اقتصادی نیز می‌شود.

کاربرد در صنعت آب و فاضلاب: مدل‌های شاخص‌محور به دلیل جامعیت و قابلیت مقایسه‌پذیری، برای ارزیابی عملکرد ملی یا منطقه‌ای در بخش خدمات عمومی بسیار مناسب هستند. بسیاری از سازمان‌های آب و فاضلاب در کشورهای مختلف از چارچوب‌های مشابه ACSI/ECSI برای سنجش عملکرد خود و مقایسه با سایر رقبا یا استانداردهای ملی استفاده می‌کنند. این مدل‌ها امکان تحلیل عمیق‌تر دلایل رضایت یا عدم رضایت را فراهم می‌آورند.

مدل‌های مبتنی بر مدیریت کیفیت جامع و ارتباط با مشتری

مدل‌های مدیریت کیفیت جامع (TQM) و مدیریت ارتباط با مشتری (CRM) رویکردهایی مدیریتی و عملیاتی هستند که بر مفاهیم کیفیت و رضایت مشتری تأکید دارند:

مدل‌های مدیریت کیفیت جامع (TQM): این رویکرد بر بهبود مستمر فرایندها، مشارکت کارکنان در تمام سطوح، و تمرکز بر نیازهای مشتری به عنوان هسته اصلی فعالیت‌های سازمان تأکید دارد. کیفیت در TQM یک فلسفه سازمانی است تا یک ابزار سنجش صرف.

مدیریت ارتباط با مشتری (CRM): این رویکرد بر مدیریت روابط با مشتریان به عنوان یک دارایی ارزشمند تمرکز دارد. سیستم‌های CRM اطلاعات مشتریان را جمع‌آوری، تحلیل و استفاده می‌کنند تا تجربه مشتری را شخصی‌سازی کرده، تعاملات را بهبود بخشند و وفاداری را افزایش دهند.

کاربرد در صنعت آب و فاضلاب: در سال‌های اخیر، بسیاری از شرکت‌های آب و فاضلاب با الهام از اصول TQM و به‌کارگیری سیستم‌های CRM (دیجیتال یا غیردیجیتال)، تلاش کرده‌اند تا فرایندهای خود را بهینه‌سازی کرده و ارتباط مؤثرتری با مشتریان برقرار کنند. تمرکز بر رسیدگی به شکایات، ارائه اطلاعات شفاف، و شخصی‌سازی خدمات از طریق کانال‌های ارتباطی متنوع، همگی جزئی از استراتژی‌های CRM هستند که به طور مستقیم بر رضایت مشتری تأثیر می‌گذارند.

مدل‌های بومی‌شده در مطالعات ایرانی

با توجه به تفاوت‌های فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی و نهادی در ایران، پژوهشگران داخلی تلاش کرده‌اند تا مدل‌های بومی را برای سنجش کیفیت خدمات و رضایت مشتری، به‌ویژه در بخش خدمات عمومی، توسعه دهند. این مدل‌ها اغلب بر ابعادی تأکید دارند که در مدل‌های غربی کمتر به آن‌ها پرداخته شده است:

شفافیت تعرفه و صورت‌حساب: مشتریان خواهان درک روشن از نحوه محاسبه هزینه‌ها و شفافیت در صورت‌حساب‌های آب و فاضلاب هستند (فتحی و همکاران، ۱۴۰۰).

پاسخ‌گویی اجتماعی و مسئولیت‌پذیری: علاوه بر پاسخ‌گویی فنی، جنبه‌های مسئولیت‌پذیری اجتماعی سازمان، مانند اطلاع‌رسانی در مورد بحران‌های احتمالی، و مشارکت در امور اجتماعی، مهم تلقی می‌شود (احمدی، ۱۴۰۲).

سرعت و اثربخشی رسیدگی به حوادث و خرابی‌ها: در صنعت آب و فاضلاب، سرعت در رفع قطعی آب، نشت‌یابی، و رفع انسداد فاضلاب، از اولویت‌های اصلی مشتریان است.

قابلیت دسترسی به ارتباطات دیجیتال و غیردیجیتال: امکان برقراری ارتباط مؤثر با سازمان از طریق کانال‌های مختلف (تلفن، حضوری، اینترنت، اپلیکیشن) و سهولت دسترسی به این کانال‌ها.

عدالت اجتماعی در توزیع خدمات: ادراک مشتریان از توزیع عادلانه خدمات در مناطق مختلف و برخورداری یکسان همه شهروندان.

عوامل فرهنگی و انسانی: مؤلفه‌هایی مانند رفتار کارکنان، برخورد محترمانه، و درک شرایط خاص مشتریان نیز اهمیت دارد (رضوی و آقاجانی، ۱۴۰۱).

این ابعاد نشان می‌دهند که سنجش کیفیت در صنعت آب و فاضلاب ایران، فراتر از معیارهای فنی و ادراکی صرف، نیازمند در نظر گرفتن سازوکارهای اجتماعی، فرهنگی و حتی سیاسی است.

چالش‌ها و نیاز به چارچوب‌های نوین

علیرغم توسعه مدل‌های مختلف، چالش‌های متعددی در سنجش و بهبود کیفیت خدمات در صنعت آب و فاضلاب وجود دارد:

ماهیت انحصاری و دولتی: عدم وجود رقابت مستقیم، ممکن است انگیزه‌ها برای بهبود مستمر کیفیت را کاهش دهد (بانک جهانی، ۲۰۲۳).

پیچیدگی زیرساخت‌ها: ماهیت زیرزمینی و گسترده شبکه‌های آب و فاضلاب، شناسایی و رفع مشکلات را دشوار می‌سازد. تغییرات اقلیمی و کمبود منابع: این عوامل بر پایداری و کیفیت خدمات تأثیر گذاشته و انتظارات مشتریان را پیچیده‌تر می‌کنند.

تفاوت‌های ادراکی: ادراک کیفیت می‌تواند به شدت تحت تأثیر عواملی مانند شدت بحران (مثلاً قطعی آب)، وضعیت اقتصادی-اجتماعی مشتری، و سطح اعتماد عمومی باشد.

نیاز به مدل‌های ترکیبی: مدل‌های غربی اغلب قادر به پوشش تمام جنبه‌های بومی نیستند و مدل‌های ایرانی نیز گاهی فاقد چارچوب نظری قوی یا ابزارهای سنجش دقیق هستند.

لذا، نیاز به توسعه چارچوب‌های ترکیبی که هم ابعاد نظری و هم الزامات کاربردی و بومی را در بر گیرد، احساس می‌شود. این چارچوب‌ها باید قادر باشند تا جنبه‌های فنی، ادراکی، اجتماعی، نهادی و فناورانه را به صورت یکپارچه بسنجند (احمدی، ۱۴۰۲؛ زیتامل، بیتنر و گرملر، ۲۰۲۰).

بحث و نتیجه‌گیری

در این پژوهش، مروری جامع بر مدل‌های سنجش کیفیت خدمات و رضایت مشتری، با تمرکز بر کاربرد آن‌ها در صنعت آب و فاضلاب، انجام شد. نتایج حاصل از مرور ادبیات، نشان‌دهنده تکامل تدریجی مدل‌ها از رویکردهای ساده‌ی ادراکی-انتظاری (مانند SERVQUAL) به سمت مدل‌های جامع‌تر و علی-ساختاری (مانند ACSI و ECSI) و همچنین رویکردهای مدیریتی (مانند TQM و CRM) است.

یافته‌های مرور نشان داد که مدل‌های کلاسیک کیفیت خدمات مانند SERVQUAL و SERVPERF، پایه‌های نظری اولیه را برای درک ابعاد کیفیت خدمات بنا نهادند. با این حال، محدودیت‌های این مدل‌ها، به‌ویژه در پوشش دادن تمام جنبه‌های رضایت مشتری و عدم توجه کافی به عوامل کلان‌تر، منجر به توسعه مدل‌های شاخص‌محور شد. مدل‌هایی چون ACSI و ECSI با ادغام مفاهیمی چون ارزش ادراکی، انتظارات، وفاداری، تصویری کامل‌تر و پویا از رابطه بین عملکرد سازمان و رضایت مشتری ارائه دادند.

در صنعت آب و فاضلاب، به دلیل ماهیت عمومی و انحصاری، سنجش کیفیت و رضایت مشتری با چالش‌های منحصربه‌فردی روبرو است. مطالعات داخلی نشان داد که ابعاد سنتی کیفیت خدمات (مانند قابلیت اطمینان و پاسخ‌گویی) همچنان حائز اهمیت هستند، اما مؤلفه‌های جدیدی مانند شفافیت تعرفه‌ها، مسئولیت‌پذیری اجتماعی، سرعت رسیدگی به حوادث، و دسترسی به کانال‌های ارتباطی متنوع، به موازات آن‌ها اهمیت یافته‌اند. این امر بر نیاز به بومی‌سازی مدل‌های سنجش تأکید دارد؛ به‌گونه‌ای که بتوانند سازوکارهای فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی خاص ایران را در بر گیرند.

همچنین، مشاهده شد که رویکردهای مدیریتی مانند TQM و CRM، ابزارهای مؤثری برای پیاده‌سازی و بهبود مستمر کیفیت در سازمان‌های آب و فاضلاب هستند. تمرکز بر فرایندها، مشارکت کارکنان، و مدیریت روابط با مشتری، نقشی حیاتی در ارتقاء سطح رضایت عمومی ایفا می‌کند.

با توجه به محدودیت‌های مدل‌های موجود در پوشش کامل ابعاد، نیاز به توسعه چارچوب‌های ترکیبی که بتوانند جنبه‌های فنی، ادراکی، اجتماعی، نهادی و فناورانه را به صورت یکپارچه ادغام کنند، بیش از پیش احساس می‌شود. این چارچوب‌ها باید قادر به سنجش دقیق‌تر کیفیت در شرایط متغیر و پیچیده صنعت آب و فاضلاب باشند.

بر اساس مرور انجام شده، می‌توان به پرسش‌های پژوهش به شرح زیر پاسخ داد:

مهم‌ترین مدل‌های سنجش کیفیت خدمات و رضایت مشتری کدامند و چه تکاملی را طی کرده‌اند؟

مدل‌ها از SERVQUAL (ادراکی-انتظاری) به سمت ACSI/ECSI (علی-ساختاری) و رویکردهای مدیریتی (TQM/CRM) تکامل یافته‌اند. هر مرحله، با افزودن ابعاد جدید و در نظر گرفتن روابط پیچیده‌تر بین متغیرها، به جامعیت سنجش افزوده است.

چه ابعادی در سنجش کیفیت خدمات و رضایت مشتری در صنعت آب و فاضلاب ایران حائز اهمیت هستند؟

علاوه بر ابعاد سنتی (قابلیت اطمینان، پاسخ‌گویی، شایستگی، همدلی، جنبه‌های مشهود)، ابعاد بومی مانند شفافیت تعرفه، مسئولیت‌پذیری اجتماعی، سرعت رسیدگی به حوادث، دسترسی به کانال‌های ارتباطی متنوع، و عدالت اجتماعی نیز بسیار مهم تلقی می‌شوند.

چالش‌های اصلی در سنجش و بهبود کیفیت خدمات در این صنعت کدامند؟

ماهیت انحصاری و دولتی، پیچیدگی زیرساخت‌ها، تأثیرات تغییرات اقلیمی، تفاوت‌های ادراکی مشتریان، و عدم کفایت مدل‌های موجود برای پوشش ابعاد بومی، از جمله چالش‌های اصلی هستند.

نیاز به توسعه چه نوع چارچوب‌های سنجشی در این صنعت احساس می‌شود؟

نیاز به چارچوب‌های سنجشی ترکیبی که بتوانند ابعاد فنی، ادراکی، اجتماعی، نهادی و فناورانه را به صورت یکپارچه و با در نظر گرفتن ویژگی‌های بومی ادغام کنند، احساس می‌شود.

محدودیت‌های پژوهش

این پژوهش با اتکا به مرور ادبیات انجام شده است و محدودیت‌های ذاتی مرور سیستماتیک را داراست. اولاً، دامنه جستجو ممکن است تمام مقالات مرتبط را پوشش نداده باشد، به‌ویژه مقالات منتشر شده در زبان‌های کمتر رایج یا در پایگاه‌های اطلاعاتی غیرمتمرکز. ثانیاً، تحلیل کیفی مدل‌ها و ابعاد، تا حدی تحت تأثیر تفسیر پژوهشگر قرار دارد. ثالثاً، تمرکز بر صنعت آب و فاضلاب، ممکن است تعمیم مستقیم یافته‌ها به سایر صنایع خدمات عمومی را با احتیاط مواجه سازد.

پیشنهادات برای پژوهش‌های آتی

بر اساس یافته‌ها و محدودیت‌های این پژوهش، پیشنهادات زیر برای تحقیقات آتی ارائه می‌شود:

توسعه و اعتبارسنجی یک چارچوب ترکیبی: طراحی یک چارچوب جامع سنجش کیفیت خدمات و رضایت مشتری که ابعاد سنتی، شاخص‌های رضایت، مؤلفه‌های بومی و جنبه‌های فناورانه را ادغام کند و روایی و پایایی آن در صنعت آب و فاضلاب ایران مورد سنجش قرار گیرد.

تحلیل عوامل مؤثر بر وفاداری مشتری: بررسی عمیق‌تر عوامل تعیین‌کننده وفاداری مشتریان به سازمان‌های آب و فاضلاب، با در نظر گرفتن نقش تعدیل‌کننده یا میانجی متغیرهای مختلف.

مطالعه تطبیقی بین‌المللی: مقایسه رویکردها و چالش‌های سنجش کیفیت و رضایت در صنعت آب و فاضلاب کشورهای مختلف با سطوح توسعه اقتصادی و اجتماعی متفاوت.

بررسی نقش فناوری‌های نوین: تحلیل تأثیر به‌کارگیری فناوری‌های دیجیتال، اینترنت اشیا (IoT) و هوش مصنوعی بر سنجش و بهبود کیفیت خدمات و تجربه مشتری در این صنعت.

تحلیل کیفی عمیق: انجام مصاحبه‌های عمیق با مشتریان و مدیران سازمان‌های آب و فاضلاب برای درک بهتر ابعاد پنهان رضایت و ناراضی‌تی و شناسایی نیازهای واقعی.

در مجموع، این پژوهش بر اهمیت درک چندوجهی کیفیت خدمات و رضایت مشتری در صنعت آب و فاضلاب تأکید دارد و ضرورت به‌کارگیری مدل‌های جامع، بومی و پویا را برای دستیابی به اهداف سازمانی و ارتقاء سطح خدمات‌رسانی به شهروندان گوشزد می‌کند.

منابع

- احمدی، ع. (۱۴۰۲). *بومی‌سازی مدل‌های سنجش رضایت مشتری در خدمات آب و فاضلاب: چارچوبی بر اساس عوامل فرهنگی و نهادی*. تهران: پژوهشکده علوم اجتماعی.
- فتحی، م.، مرادی، ر.، و کریمی، س. (۱۴۰۰). «ارزیابی کیفیت خدمات شرکت‌های آب و فاضلاب بر اساس مدل SERVQUAL: مطالعه‌ای در شهرهای استان خوزستان». *فصلنامه مدیریت خدمات عمومی*، ۱۲(۴)، ۸۷-۱۰۴.
- رضوی، ح.، و آقاجانی، م. (۱۴۰۱). «کاربرد روش‌های فازی در سنجش کیفیت خدمات آب و فاضلاب با در نظر گرفتن عدم قطعیت». *مجله علمی-پژوهشی آب و فاضلاب*، ۱۲(۳)، ۴۵-۶۰.
- کاظمی، ع.، رضایی، س.، و سلطانی، م. (۱۳۹۸). «تأثیر شفافیت و عدالت اجتماعی بر رضایت مشتری در شرکت‌های آب و فاضلاب: مطالعه‌ای در شهر تهران». *فصلنامه اقتصاد و مدیریت شهری*، ۸(۲)، ۱۱۵-۱۳۴.
- Arun, V. (۲۰۰۳). *Developing a customer satisfaction index for European utilities*. *International Journal of Public Sector Management*, ۱۶(۵), ۳۸۲-۳۹۷.
- Al-Qahtani, M., & Orfali, M. (۲۰۰۹). *Service quality in public utilities: The case of water supply in Saudi Arabia*. *Public Organization Review*, ۹(۴), ۳۴۱-۳۵۵.
- Cronin, J. J., & Taylor, S. A. (۱۹۹۲). *Measuring service quality: A reexamination and extension*. *Journal of Marketing*, ۵۶(۲), ۵۵-۶۸.
- Deming, W. E. (۱۹۸۶). *Out of the crisis*. MIT Press.
- Fornell, C., Johnson, M. D., Anderson, E. W., Cha, J., & Bryant, B. E. (۱۹۹۶). *The American Customer Satisfaction Index: Nature, purpose, and findings*. *Journal of Marketing*, ۶۰(۴), ۷-۱۸.
- Grönroos, C. (۲۰۰۷). *Service management and marketing: A customer relationship management approach* (۳rd ed.). Wiley.
- Juran, J. M. (۱۹۸۸). *Juran on planning for quality*. Free Press.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (۱۹۸۸). *SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality*. *Journal of Retailing*, ۶۴(۱), ۱۲-۴۰.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (۱۹۸۵). *A conceptual model of service quality and its evaluation*. *Journal of Marketing*, ۴۹(۴), ۴۱-۵۰.

Payne, A., & Frow, P. (۲۰۰۵). *A strategic framework for customer relationship management*. Journal of Marketing, ۶۹(۴), ۱۶۷-۱۸۵.

Zeithaml, V. A., Berry, L. L., & Parasuraman, A. (۱۹۸۵). *The behavioral consequences of service quality*. Journal of Marketing, ۴۹(۴), ۵۱-۶۴.

Zeithaml, V. A., Bitner, M. J., & Gremler, D. D. (۲۰۲۰). *Services marketing: Integrating customer focus across the firm* (۷th ed.). McGraw-Hill.

World Bank. (۲۰۲۳). *Performance of water services in developing countries: Evidence and lessons*. Water Global Practice, World Bank Group.

A Comprehensive Review of Customer Satisfaction and Service Quality Measurement Models in Water and Wastewater Companies

Atefeh Daneshvar¹, Marziyeh Jahangiri², Leila Rayzan³, Aghdas Aghapour⁴

¹ MSc in Business Administration – Marketing, Bandar Abbas Water and Wastewater Company, Hormozgan Province, Iran (Corresponding Author)

² MSc in Business Administration – Domestic Commerce, Bandar Abbas Water and Wastewater Company, Hormozgan Province, Iran

³ MSc in Environmental Engineering – Water and Wastewater, Bandar Abbas Water and Wastewater Company, Hormozgan Province, Iran

⁴ Executive BSc in Civil Engineering, Bandar Abbas Water and Wastewater Company, Hormozgan Province, Iran

Abstract

Customer satisfaction and service quality in water and wastewater companies are among the core dimensions of public service management and key indicators for performance evaluation. Considering the vital role of water in everyday life, understanding customers' perceptions of service quality and the mechanisms shaping their satisfaction is of particular importance. In recent decades, various models have been developed to measure customer satisfaction and service quality, each based on a specific perspective regarding the relationship between expectations, perceptions, and actual performance. This article adopts a review-analytical approach to examine more than fifty studies published between ۲۰۰۰ and ۲۰۲۰ in reputable international and national databases such as Scopus, ScienceDirect, and SID. Well-known models such as SERVQUAL (Parasuraman, Zeithaml, & Berry, ۱۹۸۸), SERVPERF (Cronin & Taylor, ۱۹۹۲), the American Customer Satisfaction Index (ACSI), and the European Customer Satisfaction Index (ECSI) are comparatively analyzed. In addition, complementary models based on Total Quality Management (TQM), the Public Service Performance Index (PSCI), and multi-criteria hybrid models such as the Analytic Hierarchy Process (AHP) and fuzzy methods used in satisfaction measurement are also evaluated. Furthermore, domestic studies conducted in Iran—such as the model proposed by the Iranian Water and Wastewater Engineering Consultants Company, the citizen satisfaction framework of the Ministry of Energy, and academic studies adapting the SERVQUAL model to urban services—are reviewed. The findings indicate that in water and wastewater companies, classical models with localized modifications (such as adding dimensions like “communication capability,” “tariff transparency,” and “social responsiveness”) show the greatest compatibility with the structure of public services. At the same time, several limitations remain evident in traditional models, including insufficient attention to cultural factors, institutional trust, and the quality of digital communication services (such as online payment systems and fault-reporting platforms). Accordingly, the article emphasizes the development of an integrated framework based on a localized SERVQUAL–CRM–ECSI approach that can more accurately reflect Iranian customers' perceptions of fairness and efficiency in water service delivery. Finally, it is recommended that future research adopt data-driven approaches and comparative studies across different regions of Iran to enable the assessment of customer satisfaction within diverse cultural and economic contexts.

Keywords: Customer Satisfaction; Service Quality; Water and Wastewater Companies; Customer Relationship Management.