

بررسی مسئولیت مدنی در حوادث ناشی از آلودگی های میکروبی : ار مبانی حقوقی تا راهکارهای پیشگیری

فاضل عباسی منش^{۱*}

حسین عبدیان^۲

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۱۰/۰۱ تاریخ چاپ: ۱۴۰۵/۰۳/۲۸

چکیده

گسترش آلودگی های میکروبی در محیط های عمومی، به ویژه مدارس، موجب افزایش توجه به ابعاد حقوقی مسئولیت مدنی در قبال خسارات ناشی از این حوادث شده است. دانش آموزان به عنوان گروهی آسیب پذیر در معرض خطر انتقال بیماری های میکروبی قرار دارند و هرگونه کوتاهی در رعایت اصول بهداشتی می تواند پیامدهای جسمی، روانی و اقتصادی به همراه داشته باشد. هدف این پژوهش بررسی مبانی حقوقی مسئولیت مدنی در حوادث ناشی از آلودگی میکروبی، تحلیل مسئولیت در محیط های آموزشی و تبیین شیوه های جبران خسارت و راهکارهای پیشگیری است. پژوهش حاضر با رویکرد توصیفی - تحلیلی و با بهره گیری از منابع حقوقی، فقهی و مقررات بهداشتی انجام شده است. داده ها از طریق مطالعه قوانین مرتبط با مسئولیت مدنی، اصول فقهی همچون قاعده لاضرر و تسبیب، و ادبیات حقوقی مربوط به سلامت عمومی و محیط های آموزشی گردآوری و تحلیل شده اند. نتایج نشان می دهد که مسئولیت مدنی در حوادث ناشی از آلودگی میکروبی بر ارکان ضرر، تقصیر و رابطه سببیت استوار است. در محیط مدارس، مدیران و کارکنان به دلیل وظیفه مراقبت از سلامت دانش آموزان، ملزم به رعایت استانداردهای بهداشتی و اتخاذ تدابیر پیشگیرانه هستند و در صورت کوتاهی، مسئول جبران خسارت خواهند بود. شیوه های جبران خسارت شامل پرداخت غرامت مالی، جبران خسارت معنوی، اعاده وضع به حال سابق و استفاده از بیمه مسئولیت مدنی است. همچنین، پیشگیری از طریق رعایت مقررات بهداشتی، آموزش، نظارت مستمر و مدیریت صحیح محیط آموزشی، نقش مهمی در کاهش مسئولیت های حقوقی دارد. مسئولیت مدنی در حوادث ناشی از آلودگی های میکروبی به عنوان ابزاری برای حمایت از سلامت عمومی و جبران خسارت های وارده، جایگاه مهمی در نظام حقوقی دارد. توجه هم زمان به مبانی حقوقی و اقدامات مدیریتی می تواند به ارتقای ایمنی محیط های آموزشی، حمایت از حقوق دانش آموزان و تحقق عدالت در جبران خسارت ها کمک کند.

واژگان کلیدی

مسئولیت مدنی، آلودگی میکروبی، مدارس، جبران خسارت، سلامت دانش آموزان

۱ کارشناسی ارشد، حقوق خصوصی، دانشگاه بین المللی خلیج فارس، خرمشهر، ایران. (نویسنده مسئول)

mohammadsadegh796730@gmail.com

۲ کارشناسی، علوم تربیتی، دانشگاه پیام نور آبادان، آبادان، ایران. h38356495@gmail.com

۱. مقدمه

گسترش آلودگی‌های میکروبی در محیط‌های عمومی و نیمه‌عمومی به یکی از مسائل مهم حوزه سلامت عمومی و حقوق تبدیل شده است. افزایش تراکم جمعیت در فضاهای آموزشی، استفاده مشترک از امکانات، تماس‌های مکرر میان افراد و حساسیت گروه‌های سنی پایین‌تر، سبب شده است که مدارس و محیط‌های آموزشی به‌عنوان یکی از مهم‌ترین بسترهای انتقال عوامل میکروبی شناخته شوند. در چنین شرایطی، بروز بیماری‌های عفونی در میان دانش‌آموزان و کارکنان آموزشی نه تنها پیامدهای بهداشتی و درمانی به همراه دارد، بلکه می‌تواند مسئولیت‌های حقوقی و مدنی گسترده‌ای را برای اشخاص حقیقی و حقوقی مرتبط ایجاد کند. (موسسه اداره استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، ۱۳۸۶) از این رو، بررسی مسئولیت مدنی ناشی از حوادث مرتبط با آلودگی میکروبی در محیط‌های آموزشی، به‌ویژه مدارس، اهمیت فزاینده‌ای یافته است. در سال‌های اخیر، با افزایش آگاهی عمومی نسبت به بهداشت و سلامت، انتظار از نهادهای آموزشی و اداری برای تأمین محیطی ایمن و سالم برای دانش‌آموزان افزایش یافته است. دانش‌آموزان به‌عنوان گروهی آسیب‌پذیر، نیازمند حمایت ویژه در برابر مخاطرات بهداشتی هستند و هرگونه کوتاهی در رعایت استانداردهای بهداشتی می‌تواند پیامدهای جسمی، روانی و اقتصادی قابل توجهی برای آنان و خانواده‌هایشان به همراه داشته باشد. از منظر حقوقی، چنین خساراتی در صورت احراز شرایط لازم، می‌تواند موجب تحقق مسئولیت مدنی برای اشخاصی شود که وظیفه تأمین سلامت محیط آموزشی را بر عهده دارند؛ (مشهدی، ۱۳۹۲)، از جمله مدیران مدارس، کارکنان خدماتی، نهادهای آموزشی و حتی برخی نهادهای عمومی مسئول نظارت بر بهداشت. مسئولیت مدنی به‌عنوان یکی از نهادهای مهم حقوق خصوصی، به‌منظور جبران خسارت‌های واردشده به اشخاص و برقراری عدالت در روابط اجتماعی شکل گرفته است. (فهیمی، ۱۳۹۱)، بر اساس مبانی حقوقی، هرگاه شخصی با فعل یا ترک فعل خود موجب ورود ضرر به دیگری شود، در صورت وجود شرایطی مانند تقصیر و رابطه سببیت، ملزم به جبران خسارت خواهد بود. در حوزه آلودگی‌های میکروبی، احراز این ارکان با پیچیدگی‌های خاصی همراه است؛ زیرا تشخیص منشأ آلودگی، اثبات رابطه میان کوتاهی در رعایت اصول بهداشتی و بروز بیماری، و تعیین مسئولیت اشخاص نیازمند بررسی‌های تخصصی و حقوقی است. با این حال، توسعه دانش پزشکی و بهداشتی و نیز افزایش مقررات مربوط به سلامت عمومی، امکان تحلیل دقیق‌تر این نوع مسئولیت‌ها را فراهم کرده است (طاهری، حسینی مقدم، فلاح، ۱۴۰۱) محیط‌های آموزشی، به‌ویژه مدارس ابتدایی و متوسطه، به دلیل حضور گسترده دانش‌آموزان در سنین مختلف و تعامل نزدیک آنان، از جمله مکان‌هایی هستند که خطر انتقال عوامل میکروبی در آن‌ها بیشتر است. استفاده مشترک از کلاس‌ها، سرویس‌های بهداشتی، وسایل آموزشی و فضاهای ورزشی، احتمال انتقال بیماری‌های عفونی را افزایش می‌دهد. در چنین شرایطی، رعایت اصول بهداشتی، ضدعفونی محیط، نظارت مستمر بر سلامت دانش‌آموزان و کارکنان و اجرای دستورالعمل‌های بهداشتی از جمله وظایف اساسی مدیران و مسئولان مدارس محسوب می‌شود. هرگونه کوتاهی در انجام این وظایف می‌تواند موجب بروز خسارات جانی و مالی شود و زمینه طرح دعاوی مسئولیت مدنی را فراهم آورد. از سوی دیگر، در بسیاری از نظام‌های حقوقی، اصل حمایت از کودکان و نوجوانان به‌عنوان یکی از اصول بنیادین شناخته می‌شود. دانش‌آموزان به دلیل شرایط سنی و وابستگی به محیط‌های آموزشی، توانایی محدودی در حفاظت از خود در برابر مخاطرات بهداشتی دارند و این امر، مسئولیت نهادهای آموزشی را در تأمین سلامت آنان دوچندان می‌کند. در این راستا، قوانین مربوط به بهداشت عمومی، مقررات آموزشی و نیز قواعد عام مسئولیت مدنی، چارچوبی را برای تعیین مسئولیت اشخاص در قبال خسارات ناشی از آلودگی‌های میکروبی فراهم

می آورد. اهمیت موضوع زمانی بیشتر آشکار می شود که بدانیم حوادث ناشی از آلودگی میکروبی تنها به بیماری های ساده و کوتاه مدت محدود نمی شود، (صفایی، رحیمی، ۱۳۹۰) بلکه در برخی موارد می تواند به آسیب های جدی جسمی و حتی روانی منجر شود. علاوه بر این، خانواده ها ممکن است هزینه های درمانی قابل توجهی را متحمل شوند و در برخی موارد، غیبت دانش آموزان از مدرسه یا بروز نگرانی های روانی نیز پیامدهای اجتماعی و اقتصادی گسترده ای به همراه داشته باشد. در چنین شرایطی، تعیین مسئولیت اشخاص و جبران خسارت های وارده از اهمیت ویژه ای برخوردار است. از منظر فقهی نیز، قواعدی همچون قاعده لاضرر، قاعده اتلاف و قاعده تسبیب می توانند مبنای تحلیل مسئولیت مدنی در حوادث ناشی از آلودگی میکروبی قرار گیرند. این قواعد بر ضرورت جلوگیری از ورود ضرر به دیگران و جبران خسارت های وارده تأکید دارند و می توانند در کنار مقررات حقوقی، چارچوبی جامع برای تحلیل مسئولیت ها فراهم کنند. بدین ترتیب، بررسی مسئولیت مدنی در حوادث ناشی از آلودگی میکروبی نیازمند توجه هم زمان به مبانی فقهی، قواعد حقوقی و ملاحظات بهداشتی و اجتماعی است (موسسه اداره استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، ۱۳۸۶). پژوهش حاضر با هدف بررسی مسئولیت مدنی در حوادث ناشی از آلودگی میکروبی، با تأکید بر محیط های آموزشی و به ویژه مدارس و دانش آموزان، انجام شده است. این پژوهش تلاش می کند با تبیین مبانی حقوقی و فقهی مسئولیت مدنی، تحلیل ارکان تحقق آن در موارد آلودگی میکروبی و بررسی نقش اشخاص مختلف در ایجاد یا پیشگیری از چنین حوادثی، تصویری جامع از ابعاد حقوقی این مسئله ارائه دهد. همچنین، توجه به نقش پیشگیری و ضرورت رعایت استانداردهای بهداشتی در محیط های آموزشی از دیگر محورهای اصلی این پژوهش است. بر این اساس، پرسش اصلی پژوهش آن است که در صورت وقوع حوادث ناشی از آلودگی میکروبی در مدارس، چه اشخاصی ممکن است مسئول شناخته شوند و مبانی حقوقی این مسئولیت چیست. پاسخ به این پرسش می تواند به روشن شدن حدود مسئولیت مدیران مدارس، کارکنان، نهادهای نظارتی و سایر اشخاص مرتبط کمک کند و در نهایت به تقویت نظام پاسخگویی و ارتقای سطح سلامت در محیط های آموزشی منجر شود. این مقاله در پی آن است که با رویکردی تحلیلی و حقوقی، مسئولیت مدنی ناشی از آلودگی های میکروبی را از مبانی نظری تا ابعاد عملی مورد بررسی قرار دهد و جایگاه آن را در حمایت از سلامت دانش آموزان و جامعه آموزشی تبیین کند.

مفهوم مسئولیت مدنی

مسئولیت مدنی یکی از مهم ترین نهادهای حقوق خصوصی است که نقش اساسی در تنظیم روابط اجتماعی و جبران خسارات ناشی از رفتارهای زیان بار ایفا می کند. در ساده ترین تعریف، مسئولیت مدنی به معنای الزام قانونی شخص به جبران خسارتی است که به دیگری وارد کرده است. این مسئولیت زمانی محقق می شود که رفتار یا ترک فعل شخصی موجب ورود زیان به دیگری گردد و میان آن رفتار و زیان، رابطه سببیت وجود داشته باشد. هدف اصلی مسئولیت مدنی، برقراری عدالت، جبران خسارت زیان دیده و ایجاد نظم در روابط اجتماعی است (ره پیک، ۱۳۹۰). در نظام های حقوقی مختلف، مسئولیت مدنی بر مبانی گوناگونی استوار است. یکی از مهم ترین مبانی، مسئولیت مبتنی بر تقصیر است. بر اساس این دیدگاه، زمانی شخص مسئول شناخته می شود که مرتکب تقصیر شده باشد؛ یعنی رفتاری انجام داده یا از انجام وظیفه ای خودداری کرده باشد که یک انسان متعارف در همان شرایط از آن اجتناب می کرد. تقصیر ممکن است به صورت عمدی یا غیر عمدی باشد و شامل بی احتیاطی، بی مبالائی، عدم رعایت نظامات دولتی یا بی توجهی به وظایف قانونی می شود. در چنین حالتی، اگر زیان دیده بتواند تقصیر مرتکب را اثبات کند، وی ملزم به جبران خسارت خواهد بود. در کنار مسئولیت مبتنی بر تقصیر، نوع دیگری از مسئولیت به نام مسئولیت محض یا بدون تقصیر نیز در برخی موارد

پذیرفته شده است. (سالاری، شریفی، گلزاری، سرآبادی، کفیلیان، ۱۳۸۵). در این نوع مسئولیت، صرف ایجاد ضرر برای تحقق مسئولیت کافی است و نیازی به اثبات تقصیر وجود ندارد. این رویکرد بیشتر در مواردی به کار می‌رود که فعالیت‌های خطرناک یا حساس در جریان است و حمایت از زیان‌دیده اهمیت بیشتری دارد. برای مثال، در برخی فعالیت‌های صنعتی، زیست‌محیطی یا بهداشتی، حتی در صورت رعایت احتیاط‌های لازم نیز ممکن است مسئولیت ایجاد شود. ارکان مسئولیت مدنی معمولاً شامل چهار عنصر اصلی است: ضرر، فعل زیان‌بار، رابطه سببیت و تقصیر (در مسئولیت مبتنی بر تقصیر). نخستین رکن، وجود ضرر است. بدون ورود ضرر، مسئولیت مدنی تحقق نمی‌یابد. ضرر می‌تواند مالی، جسمی یا معنوی باشد. رکن دوم، فعل زیان‌بار است که ممکن است به صورت انجام عمل یا ترک فعل باشد. رکن سوم، رابطه سببیت است؛ یعنی باید میان رفتار زیان‌بار و ضرر وارد شده رابطه‌ای مستقیم و قابل اثبات وجود داشته باشد. رکن چهارم، تقصیر است که در بسیاری از نظام‌های حقوقی برای تحقق مسئولیت لازم دانسته می‌شود. مسئولیت مدنی علاوه بر نقش جبرانی، کارکرد پیشگیرانه نیز دارد. (صفایی، رحیمی، ۱۳۹۰) هنگامی که اشخاص بدانند در صورت ورود ضرر به دیگران مسئول شناخته خواهند شد، در انجام رفتارهای خود احتیاط بیشتری به خرج می‌دهند. این کارکرد پیشگیرانه به‌ویژه در حوزه‌هایی مانند بهداشت عمومی، محیط زیست و آموزش اهمیت دارد؛ (فهمی، ۱۳۹۱) زیرا کوتاهی در این حوزه‌ها می‌تواند خسارات گسترده‌ای ایجاد کند. در محیط‌های آموزشی، مدیران و کارکنان مدارس وظیفه دارند شرایطی فراهم کنند که سلامت دانش‌آموزان به خطر نیفتد. در صورت بروز آسیب ناشی از بی‌توجهی به این وظایف، مسئولیت مدنی می‌تواند محقق شود. از منظر فقهی نیز مسئولیت مدنی بر قواعدی مانند قاعده لاضرر، اتلاف و تسبیب استوار است. قاعده لاضرر بر این اصل تأکید دارد که هیچ‌کس نباید به دیگری ضرر برساند و در صورت ورود ضرر، باید آن را جبران کند. قاعده اتلاف بیان می‌کند که هر کس مال یا جان دیگری را تلف کند، ضامن است. قاعده تسبیب نیز به مواردی اشاره دارد که شخص به طور مستقیم موجب ضرر نشده، اما زمینه ایجاد آن را فراهم کرده است. این قواعد نشان می‌دهد که مبانی مسئولیت مدنی در فقه و حقوق دارای اشتراکات قابل توجهی هستند.

مفهوم آلودگی میکروبی

آلودگی میکروبی به حضور و تکثیر عوامل بیماری‌زا مانند باکتری‌ها، ویروس‌ها، قارچ‌ها و سایر میکروارگانیسم‌ها در محیط اطلاق می‌شود که می‌تواند سلامت انسان را به خطر اندازد. این نوع آلودگی در محیط‌های مختلف از جمله آب، هوا، مواد غذایی، سطوح و فضاهای عمومی مشاهده می‌شود و در صورت عدم کنترل، می‌تواند منجر به شیوع بیماری‌های عفونی شود. آلودگی میکروبی از منظر بهداشتی و حقوقی اهمیت زیادی دارد؛ زیرا می‌تواند موجب ورود خسارات جانی و مالی به افراد و جامعه گردد. (مشهدی، ۱۳۹۲)

محیط‌های آموزشی، به‌ویژه مدارس، از جمله مکان‌هایی هستند که احتمال انتشار آلودگی میکروبی در آن‌ها بالاست. تراکم جمعیت دانش‌آموزان، استفاده مشترک از وسایل و فضاها، تماس‌های مکرر و حضور طولانی‌مدت در محیط بسته، شرایطی را فراهم می‌کند که انتقال عوامل بیماری‌زا به راحتی صورت گیرد. به همین دلیل، رعایت اصول بهداشتی در مدارس از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. نظافت منظم، ضدعفونی سطوح، تهویه مناسب، کنترل سلامت دانش‌آموزان و کارکنان و آموزش بهداشت فردی از جمله اقداماتی است که می‌تواند از انتشار آلودگی میکروبی جلوگیری کند (بهرامی، فهمی، ۱۳۸۶). آلودگی میکروبی ممکن است از منابع مختلفی ناشی شود. یکی از منابع مهم، افراد بیمار یا ناقل هستند که می‌توانند از طریق تماس مستقیم، عطسه و سرفه یا استفاده مشترک از وسایل، عوامل بیماری‌زا را منتقل کنند. منابع دیگر

شامل آب و مواد غذایی آلوده، سطوح غیربهداشتی، وسایل آموزشی و محیط های مرطوب است. در مدارس، عدم رعایت اصول بهداشتی در سرویس های بهداشتی، کلاس ها، سالن های غذاخوری و فضاهای ورزشی می تواند زمینه ساز انتشار آلودگی شود. از منظر حقوقی، آلودگی میکروبی زمانی اهمیت می یابد که منجر به ورود خسارت به اشخاص شود. (ریفیکن، ۱۳۸۲) در چنین مواردی، بررسی این که آیا شخص یا نهادی در ایجاد یا گسترش آلودگی نقش داشته است، اهمیت پیدا می کند. اگر ثابت شود که کوتاهی در رعایت اصول بهداشتی موجب بروز بیماری شده است، ممکن است مسئولیت مدنی برای شخص یا نهاد مسئول ایجاد شود. این مسئله در محیط های آموزشی اهمیت بیشتری دارد؛ زیرا دانش آموزان به عنوان گروهی آسیب پذیر نیازمند حمایت ویژه هستند. آلودگی میکروبی تنها به بیماری های جسمی محدود نمی شود، بلکه می تواند پیامدهای روانی و اجتماعی نیز داشته باشد. شیوع بیماری در مدارس ممکن است موجب اضطراب دانش آموزان و خانواده ها، اختلال در روند آموزشی و تحمیل هزینه های درمانی شود. این پیامدها نشان می دهد که آلودگی میکروبی صرفاً یک مسئله بهداشتی نیست، بلکه ابعاد حقوقی، اجتماعی و اقتصادی نیز دارد. (تیموری، ۱۴۰۳)،

مفهوم خسارت در حوادث میکروبی

خسارت در حوادث ناشی از آلودگی میکروبی به زیان هایی اطلاق می شود که در نتیجه انتشار عوامل بیماری زا به اشخاص وارد می شود. این خسارات ممکن است جنبه های مختلفی داشته باشند و شامل آسیب های جسمی، مالی و معنوی شوند. در حقوق مسئولیت مدنی، وجود خسارت یکی از ارکان اصلی تحقق مسئولیت است و بدون ورود ضرر، الزام به جبران نیز ایجاد نمی شود. خسارات ناشی از آلودگی میکروبی را می توان به چند دسته تقسیم کرد. نخست، خسارات جسمی است که شامل ابتلا به بیماری، آسیب های جسمانی و در موارد شدید، مرگ می شود. در محیط های آموزشی، ابتلا به بیماری آموزان به بیماری های عفونی می تواند پیامدهای جدی داشته باشد و در صورت اثبات ارتباط میان کوتاهی در رعایت بهداشت و بروز بیماری، مسئولیت مدنی ایجاد شود. خسارات جسمی معمولاً با هزینه های درمانی، از کارافتادگی موقت یا دائم و سایر پیامدهای پزشکی همراه است. (تیموری، ۱۴۰۳)، دسته دوم، خسارات مالی است. خانواده های دانش آموزان ممکن است برای درمان بیماری های ناشی از آلودگی میکروبی هزینه های قابل توجهی را متحمل شوند. همچنین غیبت از مدرسه، کاهش توان کاری والدین برای مراقبت از فرزند بیمار و هزینه های جانبی دیگر نیز می تواند به عنوان خسارت مالی مطرح شود. (ریفیکن، ۱۳۸۲) در برخی موارد، مدارس یا نهادهای مسئول نیز ممکن است با هزینه های اضافی برای کنترل شیوع بیماری مواجه شوند. دسته سوم، خسارات معنوی است. ابتلا به بیماری، اضطراب ناشی از آن، نگرانی خانواده ها و اختلال در زندگی روزمره می تواند موجب ورود خسارات معنوی شود. در حقوق معاصر، جبران خسارات معنوی نیز مورد توجه قرار گرفته و در برخی موارد، زیان دیده می تواند مطالبه جبران آن را مطرح کند. در حوادث میکروبی، به ویژه در محیط های آموزشی، خسارات معنوی ممکن است قابل توجه باشد. (موسسه اداره استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، ۱۳۸۶). برای آن که خسارت قابل مطالبه باشد، باید ویژگی هایی داشته باشد. نخست آن که خسارت باید واقعی و قابل اثبات باشد. دوم آن که خسارت باید مستقیم باشد؛ یعنی میان رفتار زیان بار و ضرر وارد شده رابطه سببیت وجود داشته باشد. سوم آن که خسارت باید مشروع باشد و جبران آن با قوانین و نظم عمومی تعارض نداشته باشد. در حوادث ناشی از آلودگی میکروبی، اثبات این ویژگی ها ممکن است نیازمند نظر کارشناسان پزشکی و بهداشتی باشد. (صفایی، رحیمی، ۱۳۹۰).

مبانی حقوقی مسئولیت مدنی در آلودگی میکروبی

مسئولیت مدنی به عنوان یکی از نهادهای بنیادین حقوق خصوصی، بر اصل جبران خسارت وارد شده به اشخاص استوار است. هرگاه شخصی در نتیجه فعل یا ترک فعل خود موجب ورود زیان به دیگری شود، در صورت وجود شرایط قانونی، ملزم به جبران آن خواهد بود. در حوزه آلودگی‌های میکروبی، به ویژه در فضاهای عمومی مانند مدارس، بیمارستان‌ها و مراکز تجمعی، مبانی حقوقی مسئولیت مدنی اهمیت دوچندان می‌یابد؛ (مشهدی، ۱۳۹۲) زیرا خسارات ناشی از این نوع آلودگی‌ها غالباً با سلامت جسمی و روانی افراد در ارتباط است و می‌تواند پیامدهای گسترده‌ای به همراه داشته باشد. (موسسه اداره استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، ۱۳۸۶) بررسی مبانی حقوقی مسئولیت مدنی در این حوزه مستلزم توجه به اصول کلی مسئولیت، قواعد فقهی و مقررات بهداشتی و عمومی است. یکی از مهم‌ترین مبانی حقوقی مسئولیت مدنی، اصل لزوم جبران خسارت است. (فهیمی، ۱۳۹۱) بر اساس این اصل، هرگونه ضرری که به طور نامشروع به دیگری وارد شود باید جبران گردد. در حقوق ایران، این اصل در مواد مختلفی از قانون مدنی و قانون مسئولیت مدنی مورد تأکید قرار گرفته است. ماده ۱ قانون مسئولیت مدنی مقرر می‌دارد که هرکس بدون مجوز قانونی، عمداً یا در نتیجه بی احتیاطی، به جان، سلامت یا مال دیگری لطمه وارد کند، مسئول جبران خسارت است. در زمینه آلودگی میکروبی، اگر کوتاهی در رعایت اصول بهداشتی موجب انتقال بیماری یا آسیب به اشخاص شود، این قاعده می‌تواند مبنای مسئولیت مدنی قرار گیرد. (طاهری، حسینی مقدم، فلاح، ۱۴۰۱) بر اساس این نظریه، مسئولیت زمانی تحقق می‌یابد که شخص مرتکب تقصیر شده باشد؛ یعنی از رفتار متعارف و مورد انتظار در شرایط مشابه عدول کرده باشد. در محیط‌هایی مانند مدارس، مدیران و کارکنان موظف‌اند استانداردهای بهداشتی را رعایت کنند، محیط را به طور مستمر نظافت و ضدعفونی نمایند و از انتشار بیماری‌های واگیردار جلوگیری کنند. (سالاری، شریفی، گلزاری، سرآبادی، کفیلان، ۱۳۸۵). در صورت عدم انجام این وظایف و بروز بیماری در میان دانش‌آموزان، می‌توان تقصیر را به عنوان مبنای مسئولیت مدنی مطرح کرد. البته در برخی موارد، حتی بدون اثبات تقصیر نیز ممکن است مسئولیت برقرار شود؛ به ویژه زمانی که فعالیت‌ها ذاتاً خطرناک تلقی شوند. نظریه خطر نیز از دیگر مبانی قابل توجه در مسئولیت مدنی است. (بهرامی احمدی، علم خانی، ۱۳۹۳)، بر اساس این نظریه، هر شخصی که فعالیتی را ایجاد کند که ذاتاً خطرناک است و احتمال ورود زیان به دیگران را دارد، باید خسارات ناشی از آن را جبران کند؛ حتی اگر تقصیر مستقیم او اثبات نشود. در زمینه آلودگی‌های میکروبی، نگهداری محیط‌های پرجمع بدون رعایت استانداردهای بهداشتی می‌تواند مصداق ایجاد خطر باشد. برای مثال، در صورت عدم رعایت اصول بهداشتی در یک مدرسه و شیوع بیماری عفونی میان دانش‌آموزان، ممکن است مسئولیت بر اساس نظریه خطر نیز قابل طرح باشد. (باقری زرین قبائی، ۱۳۹۲) از منظر فقه اسلامی، قواعدی همچون قاعده لاضرر، قاعده اتلاف و قاعده تسبیب از مهم‌ترین مبانی مسئولیت مدنی در حوادث ناشی از آلودگی میکروبی به شمار می‌روند. قاعده لاضرر بر این اصل تأکید دارد که هیچ کس حق ندارد به دیگری ضرر وارد کند و در صورت ورود ضرر، باید آن را جبران نماید. قاعده اتلاف نیز بیان می‌کند که هرکس مال یا جان دیگری را تلف کند، ضامن است. (ایزدی خواه، گرجی فرد، ۱۳۹۴) در مورد آلودگی‌های میکروبی، اگر شخصی با رفتار خود موجب انتقال بیماری و آسیب به دیگری شود، می‌توان او را بر اساس این قواعد مسئول دانست. قاعده تسبیب نیز در مواردی کاربرد دارد که شخص به طور غیرمستقیم سبب ورود ضرر شده باشد؛ برای مثال، کوتاهی در نظافت محیطی که منجر به انتشار میکروب‌ها و بیماری می‌شود. رابطه سببیت از دیگر ارکان اساسی مسئولیت مدنی است. برای تحقق مسئولیت، باید میان رفتار زیان‌بار و خسارت وارده رابطه‌ای مستقیم و قابل اثبات

وجود داشته باشد. در حوادث ناشی از آلودگی میکروبی، اثبات این رابطه ممکن است دشوار باشد؛ (باریکلو، ۱۳۹۴)، زیرا عوامل متعددی می توانند در انتقال بیماری نقش داشته باشند. با این حال، پیشرفت های علمی و پزشکی امکان تشخیص منشأ آلودگی و ارتباط آن با کوتاهی در رعایت اصول بهداشتی را تا حد زیادی فراهم کرده است. گزارش های بهداشتی، نظر کارشناسان و سوابق محیطی می توانند در اثبات رابطه سببیت نقش مهمی ایفا کنند. از دیگر مبانی حقوقی، اصل احتیاط و تکلیف به پیشگیری از ضرر است. در بسیاری از نظام های حقوقی، اشخاصی که مسئولیت نگهداری از محیط های عمومی را بر عهده دارند، موظف اند اقدامات لازم برای جلوگیری از بروز خطر را انجام دهند. این تکلیف به ویژه در محیط هایی که با گروه های آسیب پذیر مانند کودکان و دانش آموزان سروکار دارند، اهمیت بیشتری دارد. در نتیجه، عدم رعایت مقررات بهداشتی و کوتاهی در پیشگیری از آلودگی میکروبی می تواند به عنوان نقض این تکلیف تلقی شود و مسئولیت مدنی را به دنبال داشته باشد. (ارزاقی، ۱۳۹۸؛ انتظاری، ۱۳۹۴؛ ایزدی خواه، گرجی فرد، ۱۳۹۴؛ باریکلو، ۱۳۹۴)،

تحلیل مسئولیت مدنی در محیط مدارس

مدارس به عنوان یکی از مهم ترین نهادهای اجتماعی و آموزشی، نقش اساسی در تربیت و رشد کودکان و نوجوانان دارند. این محیط ها علاوه بر وظیفه آموزشی، مسئولیت حفظ سلامت جسمی و روانی دانش آموزان را نیز بر عهده دارند. تراکم جمعیت، تعامل نزدیک میان دانش آموزان، استفاده مشترک از امکانات و حضور طولانی مدت در محیط های بسته، مدارس را به یکی از مکان های مستعد انتقال آلودگی های میکروبی تبدیل کرده است. در چنین شرایطی، بروز بیماری های واگیردار یا آلودگی های میکروبی می تواند پیامدهای جدی برای دانش آموزان و خانواده های آنان داشته باشد و زمینه طرح مسئولیت مدنی را فراهم کند (خوئینی، کرمی، ۱۳۹۳؛ ره پیک، ۱۳۹۰). مسئولیت مدنی در محیط مدارس زمانی مطرح می شود که در نتیجه کوتاهی یا تقصیر مسئولان مدرسه، خسارتی به دانش آموزان وارد شود. این خسارت ممکن است ناشی از عدم رعایت اصول بهداشتی، نظافت ناکافی محیط، عدم ضد عفونی مناسب وسایل مشترک، یا بی توجهی به علائم بیماری در میان دانش آموزان باشد. مدیران مدارس به عنوان مسئولان اصلی اداره محیط آموزشی، وظیفه دارند استانداردهای بهداشتی را رعایت کنند و اقدامات لازم برای پیشگیری از انتقال بیماری ها را انجام دهند. در صورت عدم انجام این وظایف و بروز خسارت، امکان طرح دعوای مسئولیت مدنی علیه آنان وجود دارد. از منظر حقوقی، برای تحقق مسئولیت مدنی در محیط مدارس باید ارکان سه گانه تقصیر، ضرر و رابطه سببیت احراز شود. نخست، باید ثابت شود که کوتاهی یا رفتار نادرست از سوی مسئولان مدرسه صورت گرفته است. این کوتاهی ممکن است شامل عدم نظافت مناسب، بی توجهی به دستورالعمل های بهداشتی یا عدم نظارت بر وضعیت سلامت دانش آموزان باشد. دوم، باید ضرری واقعی به دانش آموز وارد شده باشد؛ مانند ابتلا به بیماری، هزینه های درمانی یا آسیب های جسمی. سوم، باید رابطه ای مستقیم میان این کوتاهی و ضرر وارده وجود داشته باشد. (صفایی، رحیمی، ۱۳۹۰)

در برخی موارد، مسئولیت مدنی مدارس ممکن است به صورت تضامنی میان چند شخص تقسیم شود. برای مثال، اگر پیمانکار خدمات نظافتی در انجام وظایف خود کوتاهی کند و این امر موجب انتشار آلودگی شود، هم پیمانکار و هم مدیریت مدرسه ممکن است مسئول شناخته شوند. همچنین، نهادهای نظارتی و ادارات آموزش و پرورش نیز در صورت عدم نظارت کافی بر رعایت استانداردهای بهداشتی ممکن است در برخی موارد مسئولیت داشته باشند. نکته مهم دیگر، جایگاه دانش آموزان به عنوان اشخاص آسیب پذیر است. کودکان و نوجوانان به دلیل شرایط سنی، توانایی محدودی در تشخیص خطرات بهداشتی دارند و بیشتر به محیط و مسئولان مدرسه وابسته اند. از این رو، در بسیاری از نظام های حقوقی،

استاندارد مراقبت از آنان بالاتر در نظر گرفته می‌شود. به بیان دیگر، از مدیران و کارکنان مدارس انتظار می‌رود سطح بالاتری از احتیاط و مراقبت را در حفظ سلامت دانش‌آموزان اعمال کنند. این امر می‌تواند در ارزیابی تقصیر و تعیین مسئولیت نقش مهمی داشته باشد. (فهیمی، ۱۳۹۱)

از منظر پیشگیری، رعایت اصول بهداشتی، آموزش دانش‌آموزان در زمینه بهداشت فردی، تهویه مناسب کلاس‌ها، نظافت مستمر محیط و نظارت بر سلامت دانش‌آموزان از جمله اقداماتی است که می‌تواند از بروز مسئولیت مدنی جلوگیری کند. اجرای دقیق دستورالعمل‌های بهداشتی و ثبت اقدامات انجام‌شده نیز می‌تواند در صورت بروز اختلافات حقوقی به‌عنوان دلیل بر رعایت وظایف مورد استفاده قرار گیرد (موسسه اداره استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، ۱۳۸۶). همچنین، بیمه مسئولیت مدنی مدارس می‌تواند نقش مهمی در جبران خسارات ناشی از حوادث میکروبی ایفا کند. این نوع بیمه‌ها با پوشش خسارات احتمالی، از یک سو به جبران سریع‌تر زیان‌های واردشده به دانش‌آموزان کمک می‌کنند و از سوی دیگر، فشار مالی ناشی از مسئولیت را از دوش مدیران و نهادهای آموزشی کاهش می‌دهند. با این حال، وجود بیمه مانع از تحقق مسئولیت نیست و تنها ابزار جبران خسارت محسوب می‌شود.

مبانی حقوقی مسئولیت مدنی در آلودگی میکروبی

مسئولیت مدنی به‌عنوان یکی از نهادهای بنیادین حقوق خصوصی، بر اصل جبران خسارت واردشده به اشخاص استوار است. هرگاه شخصی در نتیجه فعل یا ترک فعل خود موجب ورود زیان به دیگری شود، در صورت وجود شرایط قانونی، ملزم به جبران آن خواهد بود. در حوزه آلودگی‌های میکروبی، به‌ویژه در فضاهای عمومی مانند مدارس، بیمارستان‌ها و مراکز تجمعی، مبانی حقوقی مسئولیت مدنی اهمیت دوچندان می‌یابد؛ زیرا خسارات ناشی از این نوع آلودگی‌ها غالباً با سلامت جسمی و روانی افراد در ارتباط است و می‌تواند پیامدهای گسترده‌ای به همراه داشته باشد. بررسی مبانی حقوقی مسئولیت مدنی در این حوزه مستلزم توجه به اصول کلی مسئولیت، قواعد فقهی و مقررات بهداشتی و عمومی است. یکی از مهم‌ترین مبانی حقوقی مسئولیت مدنی، اصل لزوم جبران خسارت است. بر اساس این اصل، هرگونه ضرری که به‌طور نامشروع به دیگری وارد شود باید جبران گردد. (موسسه اداره استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، ۱۳۸۶). در حقوق ایران، این اصل در مواد مختلفی از قانون مدنی و قانون مسئولیت مدنی مورد تأکید قرار گرفته است. ماده ۱ قانون مسئولیت مدنی مقرر می‌دارد که هر کس بدون مجوز قانونی، عمداً یا در نتیجه بی‌احتیاطی، به جان، سلامت یا مال دیگری لطمه وارد کند، مسئول جبران خسارت است. در زمینه آلودگی میکروبی، اگر کوتاهی در رعایت اصول بهداشتی موجب انتقال بیماری یا آسیب به اشخاص شود، این قاعده می‌تواند مبنای مسئولیت مدنی قرار گیرد. (طاهری، حسینی مقدم، فلاح، ۱۴۰۱) از دیگر مبانی مهم، نظریه تقصیر است. بر اساس این نظریه، مسئولیت زمانی تحقق می‌یابد که شخص مرتکب تقصیر شده باشد؛ یعنی از رفتار متعارف و مورد انتظار در شرایط مشابه عدول کرده باشد. در محیط‌هایی مانند مدارس، مدیران و کارکنان موظف‌اند استانداردهای بهداشتی را رعایت کنند، محیط را به‌طور مستمر نظافت و ضدعفونی نمایند و از انتشار بیماری‌های واگیردار جلوگیری کنند. در صورت عدم انجام این وظایف و بروز بیماری در میان دانش‌آموزان، می‌توان تقصیر را به‌عنوان مبنای مسئولیت مدنی مطرح کرد. البته در برخی موارد، حتی بدون اثبات تقصیر نیز ممکن است مسئولیت برقرار شود؛ به‌ویژه زمانی که فعالیت‌ها ذاتاً خطرناک تلقی شوند. نظریه خطر نیز از دیگر مبانی قابل توجه در مسئولیت مدنی است. بر اساس این نظریه، هر شخصی که فعالیتی را ایجاد کند که ذاتاً خطرناک است و احتمال ورود زیان به دیگران را دارد، باید خسارات ناشی از آن را جبران کند؛ حتی اگر تقصیر مستقیم او اثبات نشود. در زمینه آلودگی‌های میکروبی،

نگهداری محیط های پرتجمع بدون رعایت استانداردهای بهداشتی می تواند مصداق ایجاد خطر باشد. برای مثال، در صورت عدم رعایت اصول بهداشتی در یک مدرسه و شیوع بیماری عفونی میان دانش آموزان، ممکن است مسئولیت بر اساس نظریه خطر نیز قابل طرح باشد. از منظر فقه اسلامی، قواعدی همچون قاعده لاضرر، قاعده اتلاف و قاعده تسبیب از مهم ترین مبانی مسئولیت مدنی در حوادث ناشی از آلودگی میکروبی به شمار می روند. قاعده لاضرر بر این اصل تأکید دارد که هیچ کس حق ندارد به دیگری ضرر وارد کند و در صورت ورود ضرر، باید آن را جبران نماید. قاعده اتلاف نیز بیان می کند که هر کس مال یا جان دیگری را تلف کند، ضامن است. در مورد آلودگی های میکروبی، اگر شخصی با رفتار خود موجب انتقال بیماری و آسیب به دیگری شود، می توان او را بر اساس این قواعد مسئول دانست. قاعده تسبیب نیز در مواردی کاربرد دارد که شخص به طور غیرمستقیم سبب ورود ضرر شده باشد؛ برای مثال، کوتاهی در نظافت محیطی که منجر به انتشار میکروب ها و بیماری می شود (بهرامی، فهیمی، ۱۳۸۶). رابطه سببیت از دیگر ارکان اساسی مسئولیت مدنی است. برای تحقق مسئولیت، باید میان رفتار زیان بار و خسارت وارده رابطه ای مستقیم و قابل اثبات وجود داشته باشد. در حوادث ناشی از آلودگی میکروبی، اثبات این رابطه ممکن است دشوار باشد؛ زیرا عوامل متعددی می توانند در انتقال بیماری نقش داشته باشند. با این حال، پیشرفت های علمی و پزشکی امکان تشخیص منشأ آلودگی و ارتباط آن با کوتاهی در رعایت اصول بهداشتی را تا حد زیادی فراهم کرده است. گزارش های بهداشتی، نظر کارشناسان و سوابق محیطی می توانند در اثبات رابطه سببیت نقش مهمی ایفا کنند. از دیگر مبانی حقوقی، اصل احتیاط و تکلیف به پیشگیری از ضرر است. در بسیاری از نظام های حقوقی، اشخاصی که مسئولیت نگهداری از محیط های عمومی را بر عهده دارند، موظف اند اقدامات لازم برای جلوگیری از بروز خطر را انجام دهند. (ارزاقی، ۱۳۹۸؛ انتظاری، ۱۳۹۴؛ ایزدی خواه، گرجی فرد، ۱۳۹۴؛ باریکلو، ۱۳۹۴)، این تکلیف به ویژه در محیط هایی که با گروه های آسیب پذیر مانند کودکان و دانش آموزان سروکار دارند، اهمیت بیشتری دارد. در نتیجه، عدم رعایت مقررات بهداشتی و کوتاهی در پیشگیری از آلودگی میکروبی می تواند به عنوان نقض این تکلیف تلقی شود و مسئولیت مدنی را به دنبال داشته باشد.

تحلیل مسئولیت مدنی در محیط مدارس

مدارس به عنوان یکی از مهم ترین نهادهای اجتماعی و آموزشی، نقش اساسی در تربیت و رشد کودکان و نوجوانان دارند. این محیط ها علاوه بر وظیفه آموزشی، مسئولیت حفظ سلامت جسمی و روانی دانش آموزان را نیز بر عهده دارند. تراکم جمعیت، تعامل نزدیک میان دانش آموزان، استفاده مشترک از امکانات و حضور طولانی مدت در محیط های بسته، مدارس را به یکی از مکان های مستعد انتقال آلودگی های میکروبی تبدیل کرده است. در چنین شرایطی، بروز بیماری های واگیردار یا آلودگی های میکروبی می تواند پیامدهای جدی برای دانش آموزان و خانواده های آنان داشته باشد و زمینه طرح مسئولیت مدنی را فراهم کند. مسئولیت مدنی در محیط مدارس زمانی مطرح می شود که در نتیجه کوتاهی یا تقصیر مسئولان مدرسه، خسارتی به دانش آموزان وارد شود. این خسارت ممکن است ناشی از عدم رعایت اصول بهداشتی، نظافت ناکافی محیط، عدم ضد عفونی مناسب وسایل مشترک، یا بی توجهی به علائم بیماری در میان دانش آموزان باشد. مدیران مدارس به عنوان مسئولان اصلی اداره محیط آموزشی، وظیفه دارند استانداردهای بهداشتی را رعایت کنند و اقدامات لازم برای پیشگیری از انتقال بیماری ها را انجام دهند. در صورت عدم انجام این وظایف و بروز خسارت، امکان طرح دعوی مسئولیت مدنی علیه آنان وجود دارد. از منظر حقوقی، برای تحقق مسئولیت مدنی در محیط مدارس باید ارکان سه گانه تقصیر، ضرر و رابطه سببیت احراز شود. نخست، باید ثابت شود که کوتاهی یا رفتار نادرست از سوی

مسئولان مدرسه صورت گرفته است. این کوتاهی ممکن است شامل عدم نظافت مناسب، بی توجهی به دستورالعمل‌های بهداشتی یا عدم نظارت بر وضعیت سلامت دانش‌آموزان باشد. دوم، باید ضروری واقعی به دانش‌آموز وارد شده باشد؛ مانند ابتلا به بیماری، هزینه‌های درمانی یا آسیب‌های جسمی. سوم، باید رابطه‌ای مستقیم میان این کوتاهی و ضرر وارده وجود داشته باشد.

در برخی موارد، مسئولیت مدنی مدارس ممکن است به صورت تضامنی میان چند شخص تقسیم شود. (جمالی، فولادی و نداد، ۱۳۹۹؛ خوئینی، کرمی، ۱۳۹۳؛ ره پیک، ۱۳۹۰) برای نمونه اگر پیمانکار خدمات نظافتی در انجام وظایف خود کوتاهی کند و این امر موجب انتشار آلودگی شود، هم پیمانکار و هم مدیریت مدرسه ممکن است مسئول شناخته شوند. همچنین، نهادهای نظارتی و ادارات آموزش و پرورش نیز در صورت عدم نظارت کافی بر رعایت استانداردهای بهداشتی ممکن است در برخی موارد مسئولیت داشته باشند. نکته مهم دیگر، جایگاه دانش‌آموزان به عنوان اشخاص آسیب‌پذیر است. کودکان و نوجوانان به دلیل شرایط سنی، توانایی محدودی در تشخیص خطرات بهداشتی دارند و بیشتر به محیط و مسئولان مدرسه وابسته‌اند. از این رو، در بسیاری از نظام‌های حقوقی، استاندارد مراقبت از آنان بالاتر در نظر گرفته می‌شود. به بیان دیگر، از مدیران و کارکنان مدارس انتظار می‌رود سطح بالاتری از احتیاط و مراقبت را در حفظ سلامت دانش‌آموزان اعمال کنند. این امر می‌تواند در ارزیابی تقصیر و تعیین مسئولیت نقش مهمی داشته باشد. از منظر پیشگیری، رعایت اصول بهداشتی، آموزش دانش‌آموزان در زمینه بهداشت فردی، تهویه مناسب کلاس‌ها، نظافت مستمر محیط و نظارت بر سلامت دانش‌آموزان از جمله اقداماتی است که می‌تواند از بروز مسئولیت مدنی جلوگیری کند. اجرای دقیق دستورالعمل‌های بهداشتی و ثبت اقدامات انجام‌شده نیز می‌تواند در صورت بروز اختلافات حقوقی به عنوان دلیل بر رعایت وظایف مورد استفاده قرار گیرد. همچنین، بیمه مسئولیت مدنی مدارس می‌تواند نقش مهمی در جبران خسارات ناشی از حوادث میکروبی ایفا کند. این نوع بیمه‌ها با پوشش خسارات احتمالی، از یک سو به جبران سریع‌تر زیان‌های وارده به دانش‌آموزان کمک می‌کنند و از سوی دیگر، فشار مالی ناشی از مسئولیت را از دوش مدیران و نهادهای آموزشی کاهش می‌دهند. (صفایی، رحیمی، ۱۳۹۰؛ طاهری، حسینی مقدم، فلاح، ۱۴۰۱) با این حال، وجود بیمه مانع از تحقق مسئولیت نیست و تنها ابزار جبران خسارت محسوب می‌شود.

شیوه‌های جبران

شیوه‌های جبران خسارت در مسئولیت مدنی ناشی از آلودگی‌های میکروبی جبران خسارت یکی از اهداف اصلی نهاد مسئولیت مدنی است و نقش اساسی در برقراری عدالت و حمایت از زیان‌دیدگان دارد. در حوادث ناشی از آلودگی‌های میکروبی، به‌ویژه در محیط‌های عمومی مانند مدارس، بیمارستان‌ها یا مراکز تجمعی، خسارت‌های وارده می‌تواند جنبه‌های متعددی داشته باشد؛ از جمله خسارت‌های جسمی، درمانی، روانی و حتی اقتصادی. بنابراین، شناخت شیوه‌های جبران خسارت در این حوزه از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. نظام‌های حقوقی برای جبران خسارت از روش‌های مختلفی استفاده می‌کنند که هر یک با توجه به نوع ضرر، شرایط وقوع حادثه و وضعیت زیان‌دیده قابل اعمال است. نخستین و رایج‌ترین شیوه جبران خسارت، جبران مالی یا پرداخت غرامت است. در این روش، شخص مسئول موظف است زیان‌های وارده را به صورت نقدی جبران کند. در حوادث ناشی از آلودگی میکروبی، این خسارات می‌تواند شامل هزینه‌های درمان، دارو، بستری، آزمایش‌های پزشکی، رفت‌وآمد برای درمان و سایر هزینه‌های مرتبط باشد. علاوه بر این، در صورت از کارافتادگی موقت یا دائم زیان‌دیده، ممکن است خسارت ناشی از کاهش درآمد یا هزینه‌های مراقبت نیز مطالبه شود.

پرداخت غرامت مالی به عنوان مهم ترین ابزار جبران خسارت، در اغلب نظام های حقوقی مورد پذیرش قرار گرفته است و دادگاه ها با توجه به میزان ضرر و شرایط طرفین، مبلغ آن را تعیین می کنند (جمالی، فولادی و ندا، ۱۳۹۹؛ خوئینی، کرمی، ۱۳۹۳؛ ره پیک، ۱۳۹۰). شیوه دیگر، اعاده وضع به حال سابق است. در این روش، هدف آن است که وضعیت زیان دیده تا حد امکان به حالت پیش از وقوع ضرر بازگردانده شود. در حوزه آلودگی های میکروبی، این امر ممکن است از طریق تأمین درمان مناسب، بازتوانی جسمی یا روانی و فراهم کردن امکانات لازم برای بهبود کامل زیان دیده تحقق یابد. هرچند در بسیاری از موارد، بازگرداندن وضعیت به حالت پیشین به طور کامل ممکن نیست، اما تلاش برای کاهش آثار زیان و بازسازی شرایط زیان دیده از جمله اهداف این شیوه محسوب می شود. یکی دیگر از شیوه های مهم جبران خسارت، جبران خسارت معنوی است. در حوادث میکروبی، به ویژه زمانی که دانش آموزان یا کودکان آسیب می بینند، علاوه بر خسارات جسمی، ممکن است آسیب های روانی، اضطراب، ترس یا کاهش کیفیت زندگی نیز ایجاد شود. در چنین مواردی، دادگاه ها می توانند علاوه بر خسارت های مادی، مبلغی را به عنوان جبران خسارت معنوی تعیین کنند. این نوع جبران، هرچند به طور کامل نمی تواند آثار روانی حادثه را از بین ببرد، اما نقش مهمی در تسکین زیان دیده و تحقق عدالت دارد. مسئولیت تضامنی نیز از جمله سازوکارهای جبران خسارت است. در برخی موارد، بیش از یک شخص در بروز آلودگی میکروبی و خسارت ناشی از آن نقش دارند؛ برای مثال، مدیریت یک مدرسه، پیمانکار خدمات نظافتی و نهاد نظارتی ممکن است هر یک به نوعی در وقوع حادثه سهیم باشند. در چنین شرایطی، زیان دیده می تواند برای دریافت خسارت به هر یک از مسئولان مراجعه کند و آنان به صورت تضامنی مسئول جبران خواهند بود. (باقری زرین قبائی، ۱۳۹۲؛ بهرامی احمدی، علم خانی، ۱۳۹۳؛ بهرامی، فهیمی، ۱۳۸۶؛ تیموری، ۱۴۰۳) این شیوه موجب تسهیل در جبران خسارت و حمایت بیشتر از زیان دیده می شود، زیرا او مجبور نیست سهم دقیق هر مسئول را اثبات کند. بیمه مسئولیت مدنی نیز نقش مهمی در جبران خسارات ناشی از آلودگی های میکروبی دارد. بسیاری از نهادهای آموزشی و عمومی دارای بیمه مسئولیت هستند که در صورت بروز حادثه، خسارات وارده به زیان دیدگان را جبران می کند. وجود بیمه، فرآیند جبران خسارت را تسریع می کند و از فشار مالی مستقیم بر مسئولان می کاهد. با این حال، بیمه جایگزین مسئولیت نیست و تنها وسیله ای برای پرداخت خسارت محسوب می شود. در صورت احراز تقصیر، شخص مسئول همچنان از نظر حقوقی پاسخگو خواهد بود. از دیگر شیوه های جبران خسارت می توان به جبران از طریق صندوق های حمایتی یا عمومی اشاره کرد. در برخی نظام های حقوقی، برای حمایت از زیان دیدگان حوادث عمومی، صندوق هایی ایجاد شده است که در صورت عدم توانایی مسئول در پرداخت خسارت یا دشواری در شناسایی او، خسارات زیان دیدگان را جبران می کنند. (نیساری، سارا، ۱۴۰۲) در حوزه آلودگی های میکروبی گسترده، مانند شیوع بیماری در یک محیط آموزشی، چنین صندوق هایی می توانند نقش حمایتی مهمی ایفا کنند. سازش و توافق خارج از دادگاه نیز یکی از شیوه های عملی جبران خسارت است. در بسیاری از موارد، طرفین ترجیح می دهند پیش از طرح دعوا یا در جریان رسیدگی قضایی، از طریق مذاکره به توافق برسند. (صفایی، رحیمی، ۱۳۹۰؛ طاهری، حسینی مقدم، فلاح، ۱۴۰۱؛ فهیمی، ۱۳۹۱؛ مشهدی، ۱۳۹۲) این روش می تواند زمان و هزینه رسیدگی را کاهش دهد و امکان جبران سریع تر خسارت را فراهم کند. در محیط های آموزشی، گاه مدیریت مدرسه با خانواده زیان دیده به توافق می رسد و خسارت ها را بدون ورود به فرآیند طولانی قضایی جبران می کند. در کنار شیوه های فوق، الزام به انجام اقدامات پیشگیرانه و اصلاحی نیز می تواند به عنوان بخشی از جبران خسارت مطرح شود. برای مثال، دادگاه ممکن است نهادی را که موجب آلودگی شده است ملزم کند استانداردهای

بهداشتی را ارتقا دهد، محیط را ضد عفونی کند یا آموزش های لازم را ارائه دهد. هر چند این اقدامات بیشتر جنبه پیشگیرانه دارند، اما می توانند در کاهش آثار زیان و جلوگیری از تکرار آن نقش مهمی ایفا کنند.

راهکارهای پیشگیری حقوقی و مدیریتی در حوادث ناشی از آلودگی میکروبی

پیشگیری از حوادث ناشی از آلودگی های میکروبی، به ویژه در محیط های آموزشی مانند مدارس، نه تنها یک ضرورت بهداشتی بلکه یک تکلیف حقوقی و مدیریتی است. در بسیاری از موارد، وقوع خسارات ناشی از آلودگی میکروبی نتیجه ضعف در نظارت، عدم رعایت استانداردهای بهداشتی یا فقدان برنامه های پیشگیرانه است. از این رو، اتخاذ راهکارهای پیشگیرانه می تواند ضمن حفظ سلامت دانش آموزان و کارکنان، از شکل گیری مسئولیت مدنی و دعاوی حقوقی نیز جلوگیری کند. این راهکارها را می توان در دو حوزه اصلی «پیشگیری حقوقی» و «پیشگیری مدیریتی و اجرایی» مورد بررسی قرار داد.

الف) راهکارهای پیشگیری حقوقی

تدوین و اجرای مقررات شفاف بهداشتی و مسئولیتی

یکی از مهم ترین راهکارهای پیشگیری حقوقی، وجود قوانین و آیین نامه های روشن در زمینه بهداشت محیط های آموزشی است. مقررات باید وظایف مدیران مدارس، کارکنان خدماتی، نهادهای نظارتی و حتی اولیای دانش آموزان را مشخص کند. تعیین دقیق مسئولیت ها موجب می شود در صورت بروز حادثه، حدود وظایف هر شخص روشن باشد و از بروز اختلافات حقوقی جلوگیری شود. همچنین، وجود دستورالعمل های مکتوب بهداشتی می تواند به عنوان دلیل رعایت احتیاط و مراقبت مورد استناد قرار گیرد.

الزام به رعایت استانداردهای بهداشتی و ایمنی

در نظام های حقوقی، اشخاصی که اداره محیط های عمومی را بر عهده دارند، مکلف به رعایت استانداردهای ایمنی و بهداشتی هستند. در مدارس، رعایت استانداردهایی مانند تهویه مناسب، نظافت روزانه، ضد عفونی وسایل مشترک، مدیریت پسماند و کنترل بیماری های واگیردار باید به صورت الزام قانونی در نظر گرفته شود. پیش بینی ضمانت اجرا برای عدم رعایت این استانداردها می تواند نقش بازدارنده داشته باشد.

بیمه مسئولیت مدنی

الزام مدارس و مراکز آموزشی به تهیه بیمه مسئولیت مدنی یکی از ابزارهای مهم پیشگیری حقوقی است. بیمه مسئولیت موجب می شود در صورت وقوع حادثه، خسارات زیان دیدگان سریع تر جبران شود و از بروز اختلافات طولانی حقوقی جلوگیری گردد. علاوه بر این، شرکت های بیمه معمولاً رعایت استانداردهای ایمنی و بهداشتی را شرط ارائه پوشش بیمه ای قرار می دهند و این امر خود به عنوان عامل پیشگیرانه عمل می کند.

آموزش حقوقی مدیران و کارکنان

بسیاری از دعاوی مسئولیت مدنی ناشی از عدم آگاهی مدیران و کارکنان نسبت به وظایف قانونی خود است. آموزش مبانی مسئولیت مدنی، مقررات بهداشتی و حقوق دانش آموزان به مدیران مدارس و کارکنان می تواند از بروز رفتارهای پرخطر جلوگیری کند. آگاهی از پیامدهای حقوقی کوتاهی در انجام وظایف، نقش مهمی در افزایش دقت و مسئولیت پذیری دارد. ایجاد سازوکارهای نظارتی منظم از سوی نهادهای آموزشی و بهداشتی می تواند از بروز تخلفات جلوگیری کند. بازرسی های دوره ای، ثبت گزارش های بهداشتی و ارزیابی عملکرد مدارس از نظر رعایت استانداردهای

بهداشتی، زمینه پیشگیری از حوادث میکروبی را فراهم می آورد. همچنین، پیش بینی سازوکارهای پاسخگویی و رسیدگی به شکایات والدین و دانش آموزان اهمیت زیادی دارد.

ب) راهکارهای پیشگیری مدیریتی و اجرایی

استقرار نظام مدیریت بهداشت محیط مدارس باید دارای برنامه ای منسجم برای مدیریت بهداشت محیط باشند. این برنامه شامل نظافت روزانه، ضد عفونی سطوح، تهویه مناسب کلاس ها، کنترل بهداشت آب و غذا و مدیریت پسماند است. تعیین مسئول مشخص برای نظارت بر اجرای این برنامه ها و ثبت اقدامات انجام شده می تواند در پیشگیری از آلودگی های میکروبی مؤثر باشد. آموزش بهداشت به دانش آموزان و کارکنان آموزش بهداشت فردی مانند شست و شوی دست ها، استفاده صحیح از وسایل مشترک و رعایت اصول بهداشتی در زمان بیماری، نقش مهمی در کاهش انتقال میکروب ها دارد. برگزاری کارگاه های آموزشی برای دانش آموزان و کارکنان و نصب اطلاعیه های بهداشتی در محیط مدرسه می تواند آگاهی عمومی را افزایش دهد و از بروز بیماری های واگیردار جلوگیری کند. پایش سلامت و غربالگری نظارت بر وضعیت سلامت دانش آموزان و کارکنان، به ویژه در زمان شیوع بیماری های عفونی، یکی از اقدامات مهم مدیریتی است. در صورت مشاهده علائم بیماری، باید از حضور فرد بیمار در محیط آموزشی جلوگیری شود و اقدامات لازم برای درمان و پیشگیری انجام گیرد. این امر علاوه بر حفظ سلامت عمومی، از ایجاد مسئولیت مدنی نیز جلوگیری می کند. بهبود زیرساخت های بهداشتی وجود امکانات مناسب مانند سرویس های بهداشتی استاندارد، آب سالم، مواد ضد عفونی کننده، تهویه مناسب و فضای کافی برای دانش آموزان از جمله عوامل مهم در پیشگیری از آلودگی های میکروبی است. سرمایه گذاری در بهبود زیرساخت های بهداشتی مدارس می تواند از بروز بسیاری از حوادث جلوگیری کند.

مدیریت بحران و واکنش سریع

در صورت بروز آلودگی میکروبی یا شیوع بیماری، واکنش سریع و مدیریت صحیح بحران اهمیت زیادی دارد. اطلاع رسانی به والدین، همکاری با مراکز بهداشتی، ضد عفونی فوری محیط و اتخاذ تدابیر موقت مانند تعطیلی کلاس ها از جمله اقداماتی است که می تواند از گسترش خسارت جلوگیری کند. داشتن برنامه مدیریت بحران از پیش تدوین شده، نقش مهمی در کاهش پیامدهای حقوقی و بهداشتی دارد.

مستندسازی اقدامات

ثبت و نگهداری سوابق نظافت، ضد عفونی، آموزش های بهداشتی و بازرسی ها می تواند در صورت بروز اختلافات حقوقی به عنوان دلیل رعایت احتیاط و انجام وظایف مورد استفاده قرار گیرد. مستندسازی نشان می دهد که مدیریت مدرسه اقدامات لازم را برای پیشگیری از ضرر انجام داده است.

پیشگیری از مسئولیت مدنی در حوادث ناشی از آلودگی میکروبی نیازمند ترکیبی از اقدامات حقوقی و مدیریتی است. تدوین مقررات روشن، آموزش حقوقی و بهداشتی، نظارت مستمر، بهبود زیرساخت ها و مدیریت صحیح بحران از جمله مهم ترین راهکارها در این زمینه محسوب می شود. با توجه به حساسیت محیط های آموزشی و جایگاه دانش آموزان به عنوان گروهی آسیب پذیر، توجه به این راهکارها می تواند ضمن حفظ سلامت عمومی، از بروز خسارات و دعاوی حقوقی نیز جلوگیری کند و به ارتقای سطح ایمنی و اعتماد در نظام آموزشی بینجامد.

نتیجه گیری

بررسی مسئولیت مدنی در حوادث ناشی از آلودگی های میکروبی نشان می دهد که این حوزه از حقوق، به ویژه در محیط های آموزشی مانند مدارس، اهمیت فزاینده ای یافته است. سلامت جسمی و روانی دانش آموزان به عنوان یکی از اساسی ترین حقوق بنیادین آنان، مستلزم فراهم بودن محیطی ایمن و بهداشتی است و هرگونه کوتاهی در تحقق این هدف می تواند پیامدهای حقوقی و اجتماعی قابل توجهی به همراه داشته باشد. تحلیل مبانی حقوقی، فقهی و مدیریتی مرتبط با آلودگی های میکروبی نشان می دهد که نظام مسئولیت مدنی ظرفیت مناسبی برای حمایت از زیان دیدگان و ایجاد نظم در روابط اجتماعی دارد. یافته های پژوهش بیانگر آن است که مسئولیت مدنی در این حوزه بر سه رکن اساسی ضرر، تقصیر و رابطه سببیت استوار است. در حوادث ناشی از آلودگی میکروبی، ضرر غالباً به صورت آسیب های جسمی، هزینه های درمانی، یا آسیب های روانی بروز می کند و به راحتی قابل شناسایی است. عنصر تقصیر نیز در اغلب موارد به کوتاهی در رعایت استانداردهای بهداشتی، عدم نظارت کافی، یا ترک اقدامات لازم برای پیشگیری از انتقال آلودگی بازمی گردد. رابطه سببیت، هرچند در برخی موارد نیازمند بررسی های کارشناسی و علمی است، اما با استفاده از گزارش های پزشکی و بهداشتی قابل احراز خواهد بود. ترکیب این سه رکن، چارچوبی منسجم برای تعیین مسئولیت و جبران خسارت فراهم می آورد. از منظر مبانی فقهی و حقوقی، قواعدی همچون لاضرر، اتلاف و تسبیب نشان می دهد که جلوگیری از ورود ضرر به دیگران و جبران خسارت های وارده از اصول بنیادین حقوقی و اخلاقی محسوب می شود. این قواعد تأکید دارند که هیچ شخصی مجاز به ایجاد زیان برای دیگران نیست و در صورت ورود ضرر، مسئول جبران آن خواهد بود. در محیط های آموزشی، این اصل اهمیت بیشتری می یابد؛ زیرا دانش آموزان به عنوان گروهی آسیب پذیر نیازمند حمایت مضاعف هستند و نهادهای آموزشی وظیفه دارند محیطی سالم و ایمن برای آنان فراهم کنند. بدین ترتیب، مبانی فقهی و حقوقی در کنار یکدیگر، چارچوبی جامع برای تحلیل مسئولیت مدنی در آلودگی های میکروبی ارائه می دهند.

تحلیل مسئولیت مدنی در محیط مدارس نشان می دهد که مدیران، کارکنان و سایر اشخاص مرتبط با اداره محیط آموزشی در قبال حفظ سلامت دانش آموزان مسئولیت دارند. این مسئولیت نه تنها شامل رعایت مقررات بهداشتی و نظافتی است، بلکه نظارت مستمر بر وضعیت سلامت محیط و اتخاذ تدابیر پیشگیرانه را نیز دربرمی گیرد. در صورت بروز خسارت ناشی از آلودگی میکروبی، اگر ثابت شود که کوتاهی در انجام این وظایف صورت گرفته است، مسئولیت مدنی قابل تحقق خواهد بود. همچنین، در مواردی که چند شخص در ایجاد یا گسترش آلودگی نقش داشته باشند، مسئولیت ممکن است به صورت مشترک میان آنان تقسیم شود. شیوه های جبران خسارت در این حوزه نشان می دهد که پرداخت غرامت مالی مهم ترین ابزار جبران ضرر است، اما در کنار آن، جبران خسارت معنوی و فراهم کردن امکانات درمانی و بازتوانی نیز اهمیت دارد. هدف اصلی جبران خسارت، بازگرداندن تعادل از دست رفته و حمایت از زیان دیده است. در محیط های آموزشی، جبران سریع و کامل خسارت می تواند از بروز تنش های اجتماعی و حقوقی جلوگیری کند و اعتماد خانواده ها به نظام آموزشی را حفظ نماید. همچنین، وجود بیمه مسئولیت مدنی در مدارس می تواند نقش مهمی در تسهیل جبران خسارت و کاهش آثار مالی حوادث ایفا کند. یافته های پژوهش همچنین نشان می دهد که پیشگیری نقش اساسی در کاهش بروز مسئولیت مدنی دارد. رعایت استانداردهای بهداشتی، آموزش دانش آموزان و کارکنان، نظارت مستمر بر نظافت و بهداشت محیط، و ثبت اقدامات انجام شده از جمله عواملی است که می تواند از بروز آلودگی های میکروبی جلوگیری کند. پیشگیری نه تنها به حفظ سلامت عمومی کمک می کند، بلکه از شکل گیری دعاوی حقوقی و تحمیل

هزینه های ناشی از جبران خسارت نیز جلوگیری می نماید. از این رو، توجه به پیشگیری باید به عنوان بخشی جدایی ناپذیر از مدیریت حقوقی و اجرایی محیط های آموزشی مورد توجه قرار گیرد. بررسی مبانی حقوقی و مدیریتی نشان می دهد که مسئولیت مدنی در حوادث ناشی از آلودگی های میکروبی تنها یک ابزار جبران خسارت پس از وقوع حادثه نیست، بلکه سازوکاری برای ارتقای سطح ایمنی و بهداشت در جامعه نیز محسوب می شود. هنگامی که مدیران و نهادهای آموزشی از پیامدهای حقوقی کوتاهی در رعایت اصول بهداشتی آگاه باشند، انگیزه بیشتری برای اجرای دقیق مقررات و اتخاذ تدابیر پیشگیرانه خواهند داشت. این امر می تواند به ایجاد محیط های آموزشی سالم تر و ایمن تر منجر شود و در نهایت به ارتقای سلامت عمومی کمک کند.

منابع و مآخذ

- ارزاقی، طاهره، ۱۳۹۸، مسئولیت مدنی بیمارستان ها در قبال آسیب های ناشی از زباله های بیمارستانی، نخستین کنفرانس ملی محیط زیست سالم و توسعه پایدار در پرتو حقوق شهروندی چالشها و راهبردها، شیراز، <https://civilica.com/doc/1147328>
- انتظاری (۱۳۹۴)، مسئولیت مدنی ناشی از خسارات زیست محیطی، چاپ اول، مخاطب.
- ایزدی خواه، نصرالله و حمیدرضا گرجی فرد (۱۳۹۴)، مقاله «نقش ضمانت اجراهای حقوقی و کیفری در حمایت از محیط زیست با تأکید بر قانون حفاظت از جنگلها و مراتع»، فصلنامه قضاوت، شماره ۸۲.
- بادینی، حسن (۱۳۸۴)، فلسفه مسئولیت مدنی، تهران: شرکت سهامی انتشار.
- باریکلو، علیرضا (۱۳۹۴)، مسئولیت مدنی، چاپ ششم، میزان.
- باقری زرین قبائی، حسین (۱۳۹۲)، ضمانت های کیفری زیست محیطی در نظام حقوق ایران و انگلستان، چاپ اول، تهران، خرسندی.
- بهرامی احمدی، علم خانی (۱۳۹۳)، مقاله «مبانی مسئولیت مدنی دولت در قبال آلودگی های زیست محیطی»، مجله دانش حقوق عمومی، شماره ۷.
- بهرامی، حمید و عزیزاله فهیمی (۱۳۸۶)، مقاله «مبنای مسئولیت مدنی زیست محیطی در فقه و حقوق ایران»، مجله پژوهشنامه حقوق اسلامی، شماره ۲.
- تیموری، نیما، ۱۴۰۳، مسئولیت مدنی بیمارستان ها در قبال دفع غیر مجاز پسماندهای بیمارستانی، <https://civilica.com/doc/2281333>
- جمالی، حمیدرضا و فولادی وندا، صفیه، ۱۳۹۹، آلودگی صنعتی و حق بر محیط زیست، رویکردی به اسناد بین المللی، <https://civilica.com/doc/1213743>
- خوئینی، غفور و کرمی، سعید، ۱۳۹۳، مسئولیت مدنی ناشی از آلودگی های زیست محیطی در انفال، <https://civilica.com/doc/1562833>
- ره پیک، حسن، (۱۳۹۰) حقوق مسئولیت مدنی و جبران ها، چاپ هجدهم، انتشارات خرسندی
- ریفیکن، جرمی، (۱۳۸۲) قرن بیولوژیک و گزینه های پیش رو، ترجمه: داوری، حسین، چاپ دوم، تهران، کتاب صبح ایران، ۱۳۸۲

سالاری، محمد حسین؛ شریفی، محمدرضا؛ گلزاری، محمد؛ سرآبادی، علی اصغر و کفیلیان، محمدحسین (۱۳۸۵). مطالعه آلودگی میکروبی شیر و فرآورده‌های شیری در یزد. نشریه بهداشت عمومی و موسسه تحقیقات بهداشت، دوره ۴، شماره ۱، صفحات: ۳۷-۴۳.

صفایی، سید حسین؛ رحیمی، حبیب الله (۱۳۹۰)، مسئولیت مدنی (الزامات خارج از قرارداد)، چاپ دوم، تهران، سمت. طاهری، سمیه و حسینی مقدم، سید حسن و فلاح، مهدی، ۱۴۰۱، مفهوم متفاوت ضرر در خسارات زیست محیطی با مطالعه تطبیقی در اسناد بین المللی، <https://civilica.com/doc/1429107>

فهیمی، عزیزاله (۱۳۹۱)، مسئولیت مدنی ناشی از تخریب محیط زیست در فقه و حقوق ایران، چاپ اول، پژوهشگاه فرهنگ و علوم اسلامی.

مشهدی، علی (۱۳۹۲)، حقوق آلودگی هوا، چاپ اول، تهران، خرسندی.

موسسه اداره استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران (۱۳۸۶). میکروبیولوژی مواد غذایی و خوراک دام- روش جامع برای شمارش کلی میکروارگانیسم‌ها، شماره ۵۲۷۲.

Examining Civil Liability in Incidents Caused by Microbial Contaminations: From Legal Foundations to Preventive Solutions

Fazel Abbasi Manesh¹
Hossein Abdian²

Abstract

The spread of microbial contaminations in public environments, particularly in schools, has heightened attention to the legal dimensions of civil liability for damages arising from such incidents. Students, as a vulnerable group, are exposed to the risk of transmitting microbial diseases, and any negligence in observing health principles can lead to physical, psychological, and economic consequences. This study aims to examine the legal foundations of civil liability in incidents caused by microbial contamination, analyze liability in educational environments, and elucidate compensation methods and preventive strategies. The present research adopts a descriptive-analytical approach, drawing upon legal sources, jurisprudential principles, and health regulations. Data were collected and analyzed through the study of laws related to civil liability, jurisprudential principles such as the rule of no-harm (La Darar) and causation (Tasbib), and legal literature pertaining to public health and educational environments. The findings indicate that civil liability in incidents caused by microbial contamination is based on the elements of damage, fault, and causal relationship. In the school environment, principals and staff, due to their duty of care for students' health, are obligated to observe health standards and adopt preventive measures; in case of negligence, they are liable for compensation. Compensation methods include payment of financial damages, compensation for moral damages, restitution, and utilization of civil liability insurance. Furthermore, prevention through compliance with health regulations, education, continuous supervision, and proper management of the educational environment plays a significant role in reducing legal liabilities. Civil liability in incidents caused by microbial contaminations, as a mechanism for protecting public health and compensating for damages, holds an important position in the legal system. Simultaneous attention to legal foundations and managerial measures can contribute to enhancing the safety of educational environments, protecting students' rights, and achieving justice in damage compensation

Keywords

Civil Liability, Microbial Contamination, Schools, Damage Compensation, Student Health

1. Master of Arts, Private Law, Persian Gulf International University, Khorramshahr, Iran.

Email: mohammadsadegh796730@gmail.com

2. Bachelor of Science, Educational Sciences, Payame Noor University of Abadan, Abadan, Iran.

Email: h38356495@gmail.com