University of Tehran Press

Private Law
Home Page: https://jolt.ut.ac.ir

Online ISSN: 2423-6209

From Causation to Attribution: Reconstructing the Grounds of Causality in Tort Liability under Conditions of Uncertainty: A Luhmannian Systems Perspective

Amir Hossin Habibollahian[1] | Majid Sarbazian Esfandabad[2*]

1. Faculty of Theology and Islamic Studies, Meybod University, Meybod, Iran. Email: Amirhosseinhabibollahian@gmail.com
2. Corresponding Author, Department of Law, Faculty of Theology and Islamic Studies, Meybod University, Meybod, Iran. E-mail: sarbazian@meybod.ac.ir

ARTICLE INFO

Article type:
Research Article

Article History:
Received: August 12, 2026
Revised: September 17, 2026
Accepted: October 19, 2026
Published online: 14 November 2026

Keywords:
Causation,
Systems theory,
Self-reference,
Uncertainty,
Precautionary principle.

ABSTRACT

In traditional tort law, liability requires the concurrence of damage, a wrongful act, and causation, with the latter serving as the indispensable link between an agent and harm. However, the complexity of modern risks—particularly in environmental and technological domains—challenges the feasibility of establishing causality with scientific certainty. Drawing on Niklas Luhmann's social systems theory, this article employs an analytical-descriptive approach to re-evaluate causality under conditions of uncertainty. It argues that the legal system, as an operationally closed and self-referential entity, does not apprehend causality as an unmediated physical fact, but rather reproduces it internally as a communicative mechanism for normative attribution. Consequently, empirical uncertainty does not fundamentally obstruct the law's regulatory function. Through an *ex-ante* lens, the law can operationalize attribution via mechanisms like the precautionary principle, while maintaining liability limits through strict thresholds, such as the breach of duties of care.

Cite this article: Habibollahian A. H. & Sarbazian Esfandabad, M. (2026). From Causation to Attribution: Reconstructing the Grounds of Causality in Tort Liability under Conditions of Uncertainty: A Luhmannian Systems Perspective. *Private Law*.23 (1), 31-45. http//doi.org/10.22059/jolt.2026.420499.1007501

© Authors retain the copyright and full publishing rights.
Publisher: University of Tehran Press.
DOI: http//doi.org/10.22059/jolt.2026.420499.1007501

انتشارات دانشگاه تهران

حقوق خصوصی

سایت نشریه: https://jolt.ut.ac.ir

شاپا الکترونیکی: ۶۲۰۹-۲۴۲۳

از علیت به انتساب: بازسازی مبنای سببیت در مسئولیت مدنی در شرایط عدم قطعیت بر پایهٔ نظریهٔ سیستم‌های نیکلاس لومان

امیرحسین حبیب‌اللهی‌یان[۱] | مجید سربازیان اسفندآباد[۲*]

۱. دانشکدهٔ الهیات و معارف اسلامی، دانشگاه میبد، میبد، ایران. رایانامه: Amirhosseinhabibollahian@gmail.com

۲. نویسندهٔ مسئول، دانشیار، دانشکدهٔ الهیات و معارف اسلامی، دانشگاه میبد، میبد، ایران. رایانامه: sarbazian@meybod.ac.ir

اطلاعات مقاله

نوع مقاله:
پژوهشی

تاریخ‌های مقاله:
تاریخ دریافت: ۱۴۰۵/۰۵/۲۱
تاریخ بازنگری: ۱۴۰۵/۰۶/۲۶
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۷/۲۱
تاریخ انتشار: ۱۴۰۵/۰۸/۲۳

کلیدواژه:
اصل احتیاط،
خودارجاعی،
عدم قطعیت،
علیّت،
نظریهٔ سیستم.

چکیده

در نظام مسئولیت مدنی سنتی، تحقق مسئولیت منوط به احراز ضرر، فعل زیان‌بار، و رابطهٔ سببیت است و علیّت نقشی محوری در انتساب زیان به عامل آن ایفا می‌کند. با این حال، پیچیدگی مخاطرات نوین، به‌ویژه در حوزه‌های زیست‌محیطی و فناوری‌های نوظهور، دسترسی به قطعیت علمی در اثبات پیوند علّی را با چالش روبه‌رو ساخته است. پژوهش حاضر، با اتخاذ رویکردی تحلیلی- توصیفی و بر پایهٔ نظریهٔ سیستم‌های اجتماعی نیکلاس لومان، به بازخوانی مفهوم سببیت در شرایط عدم قطعیت می‌پردازد. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که حقوق، به مثابهٔ سیستمی خودارجاع و دارای بستار عملیاتی، رابطهٔ سببیت را نه به عنوان کشف بی‌واسطهٔ یک واقعیت مادی، بلکه به مثابهٔ شیوه‌ای از «مشاهده» و سازکاری ارتباطی برای «انتساب هنجاری» درون ساختار خود بازتولید می‌کند. بر این مبنا، عدم قطعیت علمی نه‌تنها مانعی در برابر کارکرد تنظیمی حقوق نیست، بلکه مثلاً در افق پیشینی (قبل از تحقق ضرر) سیستم حقوقی با بهره‌گیری از «برنامه‌های تصمیم‌گیری هنجاری»، همانند اصل احتیاط، امکان انتسابِ هنجاری زیان را فراهم می‌آورد. از سوی دیگر، برای پیشگیری از توسعهٔ نامحدود مسئولیت، این انتساب مقید به معیارهای مهارکننده‌ای نظیر افزایش معنادار خطر شده است. اتخاذ این رویکرد امکانی مشروع برای استمرار کارکرد هنجاری حقوق در مهار مخاطرات معاصر ارائه خواهد داد.

استناد: حبیب‌اللهی‌یان، امیرحسین و سربازیان اسفندآباد، مجید (۱۴۰۵). از علیت به انتساب: بازسازی مبنای سببیت در مسئولیت مدنی در شرایط عدم قطعیت بر پایهٔ نظریهٔ سیستم‌های نیکلاس لومان. *حقوق خصوصی*، ۲۳ (۱) ۳۱-۴۵.

http//doi.org/10.22059/jolt.2026.420499.1007501

© نویسندگان.
ناشر: مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران.
DOI: http//doi.org/10.22059/jolt.2026.420499.1007501

مقدمه و بیان مسئله

در نظریهٔ کلاسیک مسئولیت مدنی، تحققِ تکلیف به جبران خسارت بر ارکان سه‌گانهٔ «ورود ضرر»، «ارتکاب فعل زیان‌بار»، و «احراز رابطهٔ سببیت» استوار است. در این رویکرد، احراز پیوند علّی نقشی محوری و تعیین‌کننده ایفا می‌کند. زیرا تنها از طریق اثبات پیوند مستقیم میان رفتار عاملِ زیان و ضرر است که نظامِ حقوقی زیان را به فاعل منتسب و او را ملزم به جبران خسارت می‌کند (کاتوزیان، ۱۳۹۵: ۴۲). این الگو که بر مفروضات فلسفی قرن نوزدهم تکیه دارد و سببیت را به مثابهٔ پیوندی خطی و عینی در جهان خارج فرض می‌کند. با این حال، تحولات سده‌های بیستم و بیست و یکم کارآمدی این پیش‌فرض کلاسیک را با چالش‌های بنیادین روبه‌رو ساخته است. در گسترهٔ وسیعی از مخاطرات معاصرـ نظیر آلودگی‌های زیست‌محیطی، عوارض جانبی داروها و محصولات بیوتکنولوژی، و ریسک‌های ناشی از سیستم‌های خودکار و هوش مصنوعیـ دستیابی به قطعیت علمی دربارهٔ اثرگذاریِ رفتار عامل بر زیان وارده ناممکن یا به‌غایت دشوار است. در چنین شرایطی، دخالت عوامل گوناگون، فاصلهٔ زمانی میان رفتار و پیدایش اثر، و محدودیت‌های ذاتی علوم تجربی مانع از آن می‌شود که آزمون‌های سنتی رابطهٔ سببیت بتوانند پاسخگوی نیاز هنجاری جامعه به جبران خسارت باشند. بنابراین، «بحران سببیت» صرفاً به معنی دشواری فنی در مقام اثبات و اقامهٔ دلیل در دادگاه نیست، بلکه حاکی از ناکارآمدی الگوی سنتی انتساب در مواجهه با جامعهٔ ریسک‌محور است.

در دکترین حقوقی، تلاش‌های ارزشمندی برای گشودن این گره صورت گرفته است؛ از جمله تعدیل معیارهای سنتی و تفکیک علیّت تجربی از قضاوت هنجاری (Honoré, 1999: 11) تا تحلیل‌های اقتصادی مبتنی بر بهینگی تخصیص هزینه‌ها (Coase, 1960: 15). با این وصف، وجه مشترک تمام این رهیافت‌ها اصرار بر «عینی‌انگاری» در تحلیلِ رابطهٔ سببیت است. در این دیدگاه، حقوق همچنان، برای انتساب مسئولیت، خود را ناچار به «کشف» پیوندهای فیزیکی می‌بیند. ازاین‌رو، با آشکار شدنِ ناتوانیِ دانشِ تجربی در تبیینِ دقیقِ علّی، نظامِ حقوقی خود را در بن‌بست می‌یابد و از ارائهٔ پاسخ مناسب بازمی‌ماند.

پژوهش حاضر با اتخاذ چارچوب نظری «سیستم‌های اجتماعی خودارجاع نیکلاس لومان» به بازخوانی این چالش می‌پردازد. نظریهٔ سیستم‌ها منکر پیوندهای فیزیکی و علّی در جهان خارج نیست، بلکه این پیش‌فرضِ سنتی را که حقوق به واقعیتی عینی دسترسی مستقیم دارد به چالش می‌کشد. از منظر لومان، حقوق، به مثابهٔ سیستمی خودارجاع و دارای بستار عملیاتی، جهان خارج را از فیلتر ارتباطات درونی و کدگذاری اختصاصی خود (حق/ ناحق) مشاهده می‌کند. در این رویکرد، مفهوم سنتی علیّت جای خود را به فرایند ارتباطی «انتساب هنجاری» می‌دهد؛ فرایندی که در آن مسئولیت حاصل کشف رابطهٔ طبیعی نیست، بلکه محصول گزینش و تصمیم‌گیری هنجاری سیستم حقوق است (Luhmann, 2004: 85).

بر این پایه، مسئلهٔ محوری این نوشتار آن است که چگونه می‌توان، بر پایهٔ نظریهٔ سیستم‌های لومان، مفهوم سببیت را در شرایط عدم قطعیت از «کشف علیت عینی» به «انتساب هنجاری» بازسازی کرد، بی‌آنکه این امر به توسعهٔ بی‌مهار دامنهٔ مسئولیت مدنی بینجامد؟ برای پاسخ به این پرسش، مقاله ابتدا به واکاوی محدودیت‌های الگوی کلاسیک و گونه‌شناسی وضعیت‌های عدم قطعیت می‌پردازد، سپس بستر نظری لومان در تقلیل پیچیدگی و انتساب هنجاری را تبیین می‌کند، و در نهایت معیارهای مهارکنندهٔ این سازکار را در ترازوی نقد قرار می‌دهد.

بحران ناکارآمدیِ الگوی کلاسیک علیّت در مواجهه با پیچیدگی‌های مسئولیت مدنی معاصر

جایگاه علیّت در مسئولیت مدنی سنتی

در نظام حقوقی ایران، مسئولیت مدنی متأثر از فقه امامیه و حقوق فرانسه است و بر سه رکن ضرر، فعل زیان‌بار، و رابطهٔ سببیت استوار شده است؛ به نحوی که بدون اجتماع ارکان پیش‌گفته مسئولیت مدنی و الزام به جبران خسارت تحقق نمی‌یابد. در واقع، الزام به جبران خسارت زمانی ایجاد می‌شود که ضرری به دیگری وارد شود و این ضرر مستند به فعل شخص باشد (کاتوزیان، ۱۳۹۶: ۳۶۷؛ محقق داماد، ۱۴۰۵: ۲۳۵). با این حال، نویسندگان حقوقی به محدودیت‌های این الگو نیز اشاره کرده‌اند. در بسیاری از موارد، زیان حاصل از اجتماع عوامل متعدد انسانی، فنی، یا محیطی است و همین امر تفکیک عوامل و تعیین نقش مستقل هر

یک از آن‌ها در میزان ضرر را دشوار می‌سازد. در چنین وضعیتی، معیارهای سنتی سببیت یا منجر به گسترش دامنهٔ مسئولیت خواهد شد یا آنکه موجبات نفی مسئولیت به دلیل فقدان سبب مشخص را به همراه خواهد داشت (کاتوزیان، ۱۳۹۵: ۴۱۰).

با وجود جایگاه محوری سببیت در مسئولیت مدنی سنتی، تحولات اجتماعی و پیچیده‌تر شدن ساختارهای روابط انسانی به‌تدریج ناکارآمدی این چهارچوب سنتی را با تردیدهایی مواجه ساخته است. امروزه بسیاری از زیان‌ها دیگر در نتیجهٔ رفتار مستقیم یک عمل مشخص نیست، بلکه نتیجهٔ زنجیره‌ای از عوامل متعدد و گاه غیر قطعی است؛ به نحوی که پیوند علّی میان رفتار فردی و نتیجهٔ زیان‌بار با دشواری همراه است. در چنین شرایطی مفهوم کلاسیک علیّت که بر فرض وجود رابطه‌ای مستقیم و قابل شناسایی میان فعل و ضرر استوار شده بود با محدودیت‌های جدّی مواجه شده است. این دشواری نشان می‌دهد که مسئلهٔ علیّت در حقوق معاصر صرفاً یک مسئلهٔ اثباتی نیست. به عبارت دیگر، تمرکز صرف بر کشف یک رابطهٔ طبیعی میان فعل و ضرر کارکرد واقعی سببیت در نظام حقوقی مسئولیت مدنی را کاهش می‌دهد. همین امر گواه ضرورت بازاندیشی در مفهوم علیّت در مسئولیت مدنی است.

تردید دربارهٔ علیّت در مطالعات حقوقی انتقادی

شک‌گرایی مکتب واقع‌گرایی حقوقی امریکایی دو وارث فکری در نظریهٔ حقوقی داشته است. یکی از این دو نظریه‌پردازان خودخواندهٔ «انتقادی»، یعنی جنبش مطالعات حقوقی انتقادی، هستند که دوران اوج آن در دهه‌های ۱۹۷۰ و ۱۹۸۰ میلادی بود. رئالیسم حقوقی، تأثیرگذارترین اندیشهٔ حقوقی در دهه ۱۹۲۰ و ۱۹۳۰ میلادی در ایالات متحده، از دو جهت از اندیشه‌های ماقبل خود متمایز بود: اول اینکه اقدامات فرمالیستی برای استنتاج نتایج صحیح در دعوا با استفاده از دکترین و اصول حقوقی را رد می‌کرد و دوم اینکه بر علوم اجتماعی به مثابهٔ هدف مطلوب مطالعه برای حقوق‌دانان و استادان رشتهٔ حقوق تأکید می‌کرد (نیکوی‌بندری، ۱۳۹۹: ۴).

مطالعات حقوقی انتقادی، به‌ویژه به خاطر این ادعا که حقوق نامتعیّن است و اعمال اهداف اجتماعی در داوری و قضاوت مطلوب است، متأثر از رئالیسم حقوقی است (نیکوی‌بندری، ۱۳۹۹: ۴). بخش عمدای از شک‌گرایی مکتب یادشده البته صرفاً تقویت شک پست‌مدرنیستی در همهٔ جنبه‌های زندگی انسانی است (Moore, 1989: 920). برخی از اصحاب این مکتب بر این باور هستند که تمامی الزامات علّی در قانون بخشی از «افسانهٔ لیبرال» معیارهای عینی در مسئولیت هستند. بنابراین ایشان استدلال‌هایی را علیه آزمون‌های علیّت در حقوق مطرح کردند؛ استدلال‌هایی که منجر به انکار این امر بود که چنین آزمون‌هایی بازتاب واقعیت طبیعی هستند (Kelman, 1987: 610).

از نظر اصحاب مطالعات انتقادی حقوق، صرفاً منافع هستند که ما را به نتیجه‌گیری‌هایی در مورد مسئولیت اخلاقی و مسئولیت حقوقی می‌رسانند. از نظر ایشان، دعاوی حقوقی به وسیلهٔ استدلال حقوقی حل‌وفصل نمی‌شوند؛ استدلال حقوقی ترفند و پوششی بیش نیست و آنچه دعاوی حقوق را فیصله می‌بخشد منافع اقتصادی و طبقاتی در هر مورد است (نیکوی‌بندری، ۱۳۹۹: ۶). از این منظر، حقوق در خدمت منافع طبقات مسلّط است. حاصل آنکه، دستورالعمل ایجابی این است که تمام ملاحظات مربوط به سیاست را در تصمیم‌گیری در مورد اینکه چه کسی باید مسئول باشد متعادل سازیم و آن‌گاه نتیجه‌گیری‌های مسئولیت را بر اساس اینکه چه چیزی علّت چه چیزی بوده است مطرح کنیم.

تردید اقتصاددانان حقوقی در مورد علیّت

یکی دیگر از میراث‌داران فکری واقع‌گرایان امریکایی در بحث علیت جنبش «حقوق و اقتصاد»[1] است. برخلاف رویکرد کلاسیک، این نظریه‌پردازان معتقدند قوانین باید بر مبنای «کارایی» تدوین شوند. آنان نه‌تنها در مورد بنیان‌های متافیزیکی علیت شکاک‌اند،

---

۱. مراد از نظریه‌پردازان و اقتصاددانان حقوقی در این گفتار افراد شاخص جنبش تحلیل اقتصادی حقوق- به‌ویژه رونالد کوز، گویدو کالابرزی، ریچارد پوزنر- هستند. ایشان، با ردّ رویکردهای ماهوی و متافیزیکی به علیّت، پیوند میان رفتار و زیان را از دریچهٔ «کارایی اقتصادی»، «تخصیص بهینهٔ منابع»، و «کاهش هزینه‌های ناشی از حوادث» بازتعریف کرده‌اند.

بلکه در پیِ ارائهٔ روایتی ایجابی هستند که بر اساس آن نهادهای حقوقی باید هزینه‌های اجتماعی را از طریق تحلیلِ انگیزشی (و نه انتسابِ خطیِ سبب به مسبب) مدیریت کنند (Wright, 1985: 72).

تجویزهای ایجابی و بازسازی‌کنندهٔ نظریه‌پردازان حقوق و اقتصاد با تجویزهای منتقدان و واقع‌گرایان حقوقی متفاوت است: مسئولیت (از جمله الزامات علّیِ مفروض برای مسئولیت) باید انگیزه‌هایی برای رفتار کارآمد ایجاد کنند. از منظر اقتصاددانان حقوقی، هدف حقوق مسئولیت مدنی دستیابی به تخصیص کارآمد منابع است. از چنین منظرگاهی، اگر هدف حقوق مسئولیت مدنی دستیابی به تخصیص کارآمد منابع باشد و اگر این کارایی تنها با کشف «هزینه‌های واقعی» هر فعالیت، زمانی که چنین هزینه‌هایی بر اساس اثر مضر آن فعالیت تعریف می‌شوند، قابل دستیابی باشد، پس «علّیت»، که در قواعد مسئولیت مدنی به کار می‌رود، باید در معنایی باشد که متافیزیک علیّت به ما می‌گوید (Calabresi, 1961: 510).

بینش اساسی مکتب یادشده این بود که برای بازیگران عاقل اقتصادی هزینه‌های فرصت نیز هزینه‌های واقعی هستند؛ طوری که یک فرصت ازدست‌رفته برای پذیرش مبلغ پرداختی، به جای وارد ساختن آسیب به شخص دیگر، عامل آسیب را مجبور می‌کند همهٔ هزینه‌های فعالیت‌های خود را «درونی» سازد. همان‌طور که کوز نشان داد، هر عامل زیان و زیان‌دیده در مورد سطح مطلوب فعالیت خود تصمیم می‌گیرد. بنابراین، کارایی اقتصادی در فرض فقدان هزینه‌های مبادله وابسته به شناسایی پیشینی علت مادی زیان نیست، بلکه ماهیتی متقابل دارد (Coase, 1960: 15). از منظر تحلیل اقتصادی (به روایت رایت)، تمرکز از کشف علت تک‌خطی به سوی پیامدهای بازتوزیع و کارایی سوق می‌یابد (Wright, 1985: 1793).

از آنجا که رویکرد سنتی به رابطهٔ سببیت لزوماً تضمین‌کنندهٔ رفتارهای بهینه و کارآمد نیست، پیروان مکتب تحلیل اقتصادی کوشیده‌اند کارکرد واقعی شرط علیّت را در نظام مسئولیت مدنی بازخوانی کنند. از منظر این رویکرد، تفاسیر متافیزیکی و فلسفی از علیّت فاقد کارایی لازم برای حل مسائل حقوقی‌اند. ازاین‌رو، مفهوم «سبب» عملاً حاصل نوعی «سیاست‌گذاری و مصلحت‌سنجی حقوقی» تلقی می‌شود. چنین نگرشی علیّت را به سنجه‌ای مبتنی بر ارزیابی احتمالات بدل می‌سازد؛ به این معنا که هر کنش یا فعالیتی که احتمال وقوع خسارت را به طور معناداری افزایش دهد، از حیث هنجاری، «منشأ و سبب» آن خسارت قلمداد می‌شود (Calabresi, 1975: 83).

مجموعهٔ تردیدهای فلسفی، انتقادی، و اقتصادی دربارهٔ علیّت نشان می‌دهد که بحران موجود صرفاً ناظر به دشواری اثبات رابطهٔ علّی نیست، بلکه ریشه در پیش‌فرضی عمیق‌تر دارد و آن تلقی مسئولیت مدنی به مثابهٔ انتساب یک پیامد به یک فاعل بر اساس پیوندی خطی و متافیزیکی است؛ درحالی‌که در جامعه‌ای که ساختارهای آن شبکه‌ای، پیچیده، و مبتنی بر تولید ریسک‌اند چنین پیش‌فرضی دیگر توان تبیین پدیده‌های زیان‌بار را ندارد. به بیان دیگر، بحران علیّت در حقوق را می‌توان به مثابهٔ بحران «انتساب» در شرایط پیچیدگی اجتماعی فهمید. ازاین‌رو، مسئلهٔ اصلی نه اصلاح آزمون‌های علیّت بلکه بازاندیشی در مبنای نظری مسئولیت مدنی است؛ بازاندیشی‌ای که مستلزم تغییر سطح تحلیل از کنشگر منفرد به نظام‌های اجتماعی است.

بازتعریف مفهوم علیّت بر اساس نظریهٔ سیستم‌های نیکلاس لومان

مبانی نظریهٔ سیستم‌های اجتماعی

تلاش برای استوار ساختن مسئولیت مدنی بر مبنای «عدم قطعیت» با چالش‌های نظری و عملی متعددی روبه‌روست. از یک سو، نظام حقوقی مدرن خود را به مثابهٔ ابزاری برای ایجاد «امنیت حقوقی» و «پیش‌بینی‌پذیری» در روابط اجتماعی تعریف می‌کند و ازاین‌رو به نظر می‌رسد پذیرش «عدم قطعیت» به عنوان مبنای مسئولیت با کارکردهای بنیادین نظام حقوقی در تعارض باشد؛ از سوی دیگر، تجویز اقدامات پیشدستانه بر مبنای صرف احتمال ورود ضرر ممکن است به نقض «اصل برائت» و تحدید ناموجه آزادی‌های فردی بینجامد و در نهایت به فلج شدن فعالیت‌های اقتصادی و اجتماعی منجر شود. نقد لومان به فهم سنتی از علیت امکان بازاندیشی در مبانی مسئولیت مدنی را فراهم می‌آورد؛ به گونه‌ای که دیگر ضرورتی به اثبات رابطهٔ علّی قطعی به معنای کلاسیک آن نیست.

برای صورت‌بندی دقیق این مسئله و کاوش در ابعاد گوناگون آن، نیازمند یک چارچوب نظری منسجم و قدرتمند هستیم که بتواند هم‌زمان هم وجوه جامعه‌شناختی تحولات نظام حقوقی را تبیین کند هم مبانی فلسفی و معرفت‌شناختی گذار از «قطعیت» به «احتمال» را روشن سازد. در این میان، نظریهٔ سیستم‌های اجتماعی نیکلاس لومان[1]، جامعه‌شناس و نظریه‌پرداز آلمانی، به واسطهٔ دستگاه مفهومی پیچیده و ظریفی که برای تحلیل کارکرد نظام حقوقی در جامعهٔ مدرن فراهم می‌آورد، می‌تواند چارچوب نظری مناسبی برای پژوهش حاضر باشد.

رویکرد نیکلاس لومان به نظریهٔ سیستم‌ها با انگاره‌های سنتی و تقلیل‌گرایانه تفاوت بنیادین دارد. نوآوریِ محوری او گذار از الگوی کلاسیکِ «کل و جزء» (که بر دیدگاه متفکرانی چون تالکوت پارسونز سایه افکنده بود) به الگوی نوین «سیستم- محیط» است (Luhmann, 1995: 16). از این منظر، سیستم و محیط دو روی یک تمایز بنیادین به شمار می‌آیند که فهم یکی بدون دیگری ناممکن است؛ به این معنا که سیستم همواره «سیستمِ یک محیط» و محیط همواره «محیطِ یک سیستم» تعریف می‌شود. این پیوند هم‌بسته ایجاب می‌کند که سیستم برای تداوم حیات خود از دل پیچیدگیِ نامتناهیِ جهان پیرامون (محیط) تنها بخش محدودی را گزینش و معنابخشی کند (Luhmann, 1995: 25). این سازکارِ گزینش، که لومان آن را «کاهش پیچیدگی» می‌نامد، کارکرد بنیادین تمامی سیستم‌های اجتماعی و به‌ویژه نظام حقوقی محسوب می‌شود (Luhmann, 2004: 148).

تفکیک سیستم و محیط

مفهوم «تفکیک سیستم- محیط» سنگ‌بنای نظریهٔ لومان است و سایر مفاهیم نظریهٔ او بر این تمایز بنیادین استوارند. لومان، با الهام از «حساب صوری» جرج اسپنسر براون، معتقد است هر مشاهده مستلزم ترسیم یک تمایز و تعیین یکی از دو سوی آن است. به بیان دیگر، برای مشاهدهٔ هر چیز باید آن را از زمینه یا محیط پیرامونش متمایز کرد. این تمایز هم‌زمان سیستم و محیط را برمی‌سازد (Luhmann, 1993: 76).

در مورد نظام حقوقی، تفکیک سیستم- محیط به این معناست که حقوق، به مثابهٔ یک خرده‌نظام کارکردی در جامعهٔ مدرن، خود را از محیط اجتماعی پیرامونش متمایز می‌کند. این محیط شامل سایر خرده‌نظام‌ها مانند اقتصاد، سیاست، علم، دین، هنر و نیز جامعه به عنوان سیستم اجتماعی دربرگیرنده است. نظام حقوقی از طریق عملیات خاص خود، یعنی ارتباطات حقوقی، مرزهای خود را با محیط ترسیم می‌کند و با ساختارهای خود، یعنی هنجارهای حقوقی، این مرزها را حفظ می‌کند (Luhmann, 2004: 76).

اهمیت این تفکیک برای پژوهش حاضر در تبیین «خودآیینی عملیاتی» نظام حقوقی است. نظام حقوقی، به عنوان سیستمی عملیاتاً بسته، مستقیم توسط عوامل محیطی، مانند پیشرفت‌های علمی یا فشارهای سیاسی، تعیین نمی‌شود. هر تأثیر محیطی باید از طریق ساختارهای درونی حقوق پالایش و بازسازی شود. بدین ترتیب، «عدم قطعیت علمی» به‌خودی‌خود نمی‌تواند نظام حقوقی را به تغییر قواعد مسئولیت مدنی یا تضعیف مفهوم کلاسیک علیّت وادار کند؛ بلکه این نظام حقوقی است که بر اساس منطق درونی خود تصمیم می‌گیرد آیا و چگونه عدم قطعیت را مبنای مسئولیت قرار دهد (Mertens, 2009: 345).

خودارجاعی و خودسازماندهی

مفهوم «اتوپوئسیس» یا خودآفرینی، که لومان آن را از هومبرتو ماتورانا و فرانسیسکو وارلا وام گرفت، دومین مفهوم کلیدی نظریهٔ اوست. ماتورانا و وارلا سیستم‌های اتوپوئتیک را سیستم‌هایی می‌دانند که عناصر سازندهٔ خود را از طریق شبکهٔ عناصر خویش تولید می‌کنند (Maturana & Varela, 1980: 78). به بیان ساده، سیستم اتوپوئتیک سیستمی است که خود را از درون تولید می‌کند.

لومان این مفهوم را از زیست‌شناسی به نظریهٔ اجتماعی تعمیم می‌دهد و معتقد است سیستم‌های اجتماعی، از جمله نظام حقوقی، اتوپوئتیک‌اند. عناصر سیستم‌های اجتماعی «ارتباطات» و شبکهٔ عناصر جریان ارتباطات است. ازهمین‌رو، سیستم اجتماعی اتوپوئتیک ارتباطات خود را از طریق شبکهٔ ارتباطات خود تولید و بازتولید می‌کند (Luhmann, 1990: 3). هر ارتباط به

1. Niklas Luhmann's social systems theory

ارتباطات پیشین ارجاع می‌دهد و امکان ارتباطات بعدی را فراهم می‌آورد. این خودارجاعی شرط امکان اتوپوئسیس سیستم اجتماعی است (Baxter, 2013: 168).

اتوپوئسیس سه ویژگی اساسی دارد: نخست خودسازماندهی، یعنی سیستم ساختارهای درونی خود را از طریق عملیات خود تولید می‌کند؛ دوم خودتوصیفی، یعنی سیستم توصیفاتی از خود، مانند نظریه‌های حقوقی، تولید می‌کند؛ سوم خودمشاهده‌گری، یعنی سیستم عملیات خود را مشاهده و بر اساس آن عملیات بعدی را تنظیم می‌کند (Luhmann, 1990: 8).

در نظام حقوقی، اتوپوئسیس بدین معناست که حقوق سیستمی خودارجاع است که ارتباطات حقوقی مانند قوانین، آرای قضایی، قراردادها، و نظریه‌های حقوقی را از طریق شبکهٔ ارتباطات حقوقی تولید و بازتولید می‌کند (Baxter, 2013: 168). قانون جدید به قوانین موجود ارجاع می‌دهد، رأی قضایی بر قوانین و آرای پیشین تکیه می‌کند، و نظریهٔ حقوقی در گفت‌وگو با نظریه‌های پیشین شکل می‌گیرد. ازاین‌رو، نظام حقوقی واقعیت حقوقی را بر اساس منطق درونی خود می‌سازد، نه اینکه صرفاً آن را بازتاب دهد.

کاهش پیچیدگی به عنوان کارکرد اصلی سیستم حقوقی

سومین مفهوم کلیدی در نظریهٔ لومان «کاهش پیچیدگی» است. لومان پیچیدگی را وضعیتی می‌داند که در آن تعداد عناصر به قدری زیاد است که امکان ارتباط هر عنصر با همهٔ عناصر دیگر وجود ندارد (Luhmann, 1995: 24). محیط هر سیستم همواره پیچیده‌تر از خود سیستم است. زیرا شامل همهٔ امکانات و روابطی است که سیستم گزینش نکرده است.

کارکرد اصلی هر سیستم اجتماعی کاهش پیچیدگی محیط است. سیستم، با گزینش تعداد محدودی از امکانات و تثبیت آن‌ها در قالب ساختارها، پیچیدگی محیط را به سطحی قابل مدیریت کاهش می‌دهد (Luhmann, 1995: 26). این امر به معنای حذف پیچیدگی نیست، بلکه به معنای ایجاد فضایی است که در آن انتظارات شکل می‌گیرند و تصمیمات ممکن می‌شوند. بدون کاهش پیچیدگی، سیستم در برابر انبوه امکانات فلج می‌شود.

در نظام حقوقی، کارکرد اصلی کاهش پیچیدگی هنجاری است. جامعهٔ مدرن با انبوهی از انتظارات رفتاری متعارض روبه‌روست. حقوق، با گزینش برخی از این انتظارات و تثبیت آن‌ها در قالب هنجارهای حقوقی، امنیت حقوقی و پیش‌بینی‌پذیری را فراهم می‌کند (Luhmann, 2004: 148). قواعد مسئولیت مدنی، با تعیین شرایط الزام به جبران خسارت، پیچیدگی ناشی از تعارض منافع را کاهش می‌دهند و به کنشگران اجازه می‌دهند انتظارات معقولی دربارهٔ پیامدهای حقوقی اعمال خود داشته باشند.

کدگذاری دوتایی: حق ــ ناحق

چهارمین مفهوم بنیادین در نظریهٔ لومان «کدگذاری دوتایی» است. هر خرده‌نظام کارکردی در جامعهٔ مدرن بر اساس یک کد دوتایی خاص سازمان می‌یابد که به آن امکان می‌دهد ارتباطات خود را از ارتباطات سایر خرده‌نظام‌ها متمایز کند. این کد تمایزی دوارزشی، شامل ارزش مثبت و ارزش منفی، است (Luhmann, 2004: 93).

کدهای دوتایی خرده‌نظام‌های مختلف عبارت‌اند از: علم: صحت/ عدم صحت؛ اقتصاد: پرداخت/ عدم پرداخت؛ سیاست: دولت/ اپوزیسیون؛ حقوق: حق/ ناحق یا قانونی/ غیر قانونی؛ هنر: زیبا/ زشت؛ دین: ایمان/ کفر. کد دوتایی ساختار بنیادین هر خرده‌نظام را تشکیل می‌دهد. یک ارتباط تنها زمانی به نظام حقوقی تعلق دارد که به کد حق/ ناحق ارجاع دهد (Luhmann, 2004: 94). نظام حقوقی جهان را از منظر این تمایز مشاهده می‌کند و آنچه ذیل این تمایز قرار نگیرد برای حقوق نامربوط است.

کد دوتایی دو ویژگی دارد: جامعیت، یعنی همهٔ ارتباطات درون نظام را پوشش می‌دهد؛ و انحصاری بودن، یعنی به خرده‌نظام خاص خود تعلق دارد (Luhmann, 2004: 98). با این حال، کد به‌تنهایی برای هدایت عملیات کافی نیست. زیرا فقط ارزش‌ها را تعیین می‌کند، نه اینکه در هر مورد کدام ارزش باید انتساب یابد. برای این منظور، نظام حقوقی به «برنامه‌ها» نیاز دارد. قوانین، آرای قضایی، و قراردادها نمونه‌هایی از برنامه‌های حقوقی‌اند (Luhmann, 2004: 192). مثلاً، قاعدهٔ «هر کس به دیگری ضرری وارد کند ضامن است» برنامه‌ای است که شرایط انتساب ارزش ناحق و الزام به جبران خسارت را تعیین می‌کند.

اهمیت کدگذاری دوتایی برای پژوهش حاضر در آشکار ساختن محدودیت و ضرورت تصمیم‌گیری حقوقی است. نظام حقوقی

ناگزیر است در هر دعوا تصمیمی قطعی اتخاذ کند: فعل یا حق است یا ناحق؛ خواهان یا محق است یا نامحق. حقوق نمی‌تواند بگوید «نمی‌دانیم» یا منتظر بماند تا علم به قطعیت برسد. این اجبار به تصمیم‌گیری حقوق را وامی‌دارد حتی در شرایط عدم قطعیت علمی نیز تصمیم بگیرد. در چنین وضعی، برنامه‌هایی مانند اصل احتیاط اهمیت می‌یابند. زیرا معیارهایی برای انتساب حق یا ناحق در شرایط عدم قطعیت فراهم می‌کنند (Luhmann, 2012: 45).

نظام حقوقی به مثابهٔ سیستم خودارجاع

پس از تبیین مبانی نظریهٔ سیستم‌های لومان، می‌توان نظام حقوقی را به عنوان یک سیستم خودارجاع تحلیل کرد. لومان حقوق را خرده‌نظامی کارکردی در جامعهٔ مدرن می‌داند که از طریق تمایز کارکردی از اقتصاد، سیاست، علم، و دین متمایز شده است. این تمایز به حقوق استقلال عملیاتی می‌بخشد و آن را قادر می‌سازد بر اساس منطق درونی خود عمل کند (Baxter, 2013: 170).

استقلال عملیاتی نظام حقوقی از سایر نظام‌ها

یکی از ادعاهای محوری لومان این است که حقوق، به عنوان سیستمی اتوپوئتیک، از استقلال عملیاتی برخوردار است. عملیات حقوقی، یعنی ارتباطات حقوقی، فقط می‌توانند به عملیات دیگر نظام حقوقی متصل شوند و مستقیم به ارتباطات علمی، اقتصادی، یا سیاسی پیوند نمی‌یابند (Luhmann, 2004: 80). این بسته بودن به معنای انزوای حقوق نیست. حقوق از طریق جفت‌شدگی ساختاری با محیط ارتباط دارد (Baxter, 2013: 170).

مثلاً قانون اساسی حقوق و سیاست را به هم جفت می‌کند؛ اما قانون، پس از وضع سیاسی، باید در نظام حقوقی پردازش و تفسیر شود. حقوق قانون را نه فرمان سیاسی بلکه هنجار حقوقی دریافت می‌کند. استقلال عملیاتی حقوق به این معناست که نظام حقوقی نمی‌تواند صرفاً خود را با تحولات محیطی تطبیق دهد، بلکه باید با منابع درونی خود، از جمله اصول و نظریه‌های حقوقی، پاسخ‌های تازه‌ای به محرک‌های جدید بدهد. پذیرش اصل احتیاط و مسئولیت پیشگیرانه نمونه‌ای از این نوآوری درونی است (ایزانلو و اسدی، ۱۳۹۸: ۴۱۲).

رابطهٔ سیستم حقوقی با دانش علمی: عدم وابستگی به قطعیت علمی

از مهم‌ترین نتایج استقلال عملیاتی حقوق از علم این است که حقوق ضرورتاً وابسته به قطعیت علمی نیست. نظام حقوقی می‌تواند و در بسیاری موارد باید حتی در شرایط عدم قطعیت علمی نیز تصمیم بگیرد. این امر از ساختار حقوق به عنوان سیستمی مبتنی بر کد حق/ ناحق ناشی می‌شود. حقوق به واسطهٔ کد دوتایی خود در وضعیت اجبار به تصمیم‌گیری قرار دارد. دادگاه نمی‌تواند در برابر دعوا سکوت کند یا تصمیم را نامحدود به تعویق اندازد. باید مشخص کند خواهان محق است یا نامحق و خوانده مسئول است یا غیر مسئول. این اجبار، که از ممنوعیت عدالت خصوصی و انحصار قوهٔ قضاییه در حل اختلافات ناشی می‌شود، حقوق را از علم متمایز می‌سازد. علم می‌تواند تحقیق را تا رسیدن به قطعیت ادامه دهد، اما حقوق باید در زمان حال و بر اساس اطلاعات موجود تصمیم بگیرد.

این تفاوتِ زمانی میان علم و حقوق پیامدهای مهمی دارد. اگر حقوق تصمیم‌گیری را تا حصول قطعیت علمی به تعویق اندازد، کارکرد خود در حل اختلافات و تثبیت انتظارات را از دست می‌دهد. در موارد مخاطرات بالقوه سنگین و جبران‌ناپذیر، چنین تعویقی می‌تواند فاجعه‌بار باشد (حیاتی، ۱۳۹۳: ۱۹۰). ازاین‌رو، حقوق ناگزیر است سازکارهایی برای تصمیم‌گیری در عدم قطعیت ایجاد کند. این سازکارها یا برنامه‌ها معیارهایی فراهم می‌کنند که بر اساس آن‌ها حقوق در شرایط عدم قطعیت نیز ارزش حق یا ناحق را انتساب می‌دهد.

مفهوم انتظارات هنجاری در برابر انتظارات شناختی

مفهوم مهم دیگر در تحلیل لومان تمایز میان انتظارات هنجاری و شناختی است. حیات اجتماعی بر پایهٔ انتظارات استوار است. کنشگران برای عمل در محیطی پیچیده باید دربارهٔ رفتار دیگران انتظار داشته باشند. این انتظارات جهت‌گیری کنش را ممکن

می‌سازند و عدم قطعیت تعاملات اجتماعی را کاهش می‌دهند. لومان دو نوع ساختار انتظار را از هم متمایز می‌کند (Luhmann, 1985: 42-43):

نخست، انتظارات شناختی؛ یعنی انتظاراتی که در صورت نقض شدن توسط واقعیت تعدیل می‌شوند. اگر فردی انتظار آفتابی بودن هوا را داشته باشد و هوا بارانی شود، انتظار خود را اصلاح می‌کند. یادگیری ویژگی اصلی انتظارات شناختی است.

دوم، انتظارات هنجاری؛ یعنی انتظاراتی که در صورت نقض شدن حفظ می‌شوند و رفتار ناقض محکوم می‌شود. اگر کسی وعدهٔ خود را نقض کند، ما هنجار وفای به عهد را کنار نمی‌گذاریم، بلکه رفتار ناقض را تقبیح می‌کنیم. مقاومت در برابر یادگیری ویژگی انتظارات هنجاری است (Luhmann, 1985: 43).

لومان انتظارات هنجاری را «انتظارات رفتاری تثبیت‌شده به طور خلاف واقع» می‌نامد. خلاف واقع بودن یعنی این انتظارات حتی در صورت نقض شدن همچنان به عنوان هنجار باقی می‌مانند. «باید» هنجاری حتی در تعارض با «هست» واقعی اعتبار خود را حفظ می‌کند. نظام حقوقی اساساً با انتظارات هنجاری سروکار دارد. کارکرد حقوق تثبیت این انتظارات است. حقوق با انتخاب برخی انتظارات اجتماعی، تبدیل آن‌ها به هنجار حقوقی، و تضمین آن‌ها از طریق ضمانت اجراها امنیت انتظارات را فراهم می‌کند.

اهمیت این تمایز برای پژوهش حاضر در توضیح مسئولیت مدنی مبتنی بر عدم قطعیت است. در برابر مخاطرات ناشی از فناوری‌های نوظهور، انتظارات شناختی جامعه، یعنی انتظارات مبتنی بر دانش علمی موجود، ممکن است متزلزل شود. علم ممکن است دربارهٔ ایمن یا خطرناک بودن فناوری قطعیت کافی نداشته باشد. اگر حقوق صرفاً به انتظارات شناختی متکی باشد، قادر به تثبیت انتظارات نخواهد بود. در مقابل، حقوق می‌تواند انتظارات شناختی متزلزل را به انتظارات هنجاری تثبیت‌شده تبدیل کند. اصل احتیاط و مسئولیت پیشگیرانه در سطح برنامه‌های حقوقی مصداقی از این سازکارند. این قواعد با تثبیت یک انتظار هنجاری مبنی بر لزوم مدیریت ریسک در شرایط عدم قطعیت علمی به سیستم حقوقی امکان می‌دهند بدون توقف در انتظار یقینِ تجربی عملیات انتساب را سامان دهد (ایزانلو و اسدی، ۱۳۹۸: ۴۱۸). بدین ترتیب، حقوق با پذیرش عدم قطعیت، به عنوان مبنای مسئولیت، پیچیدگی علمی را کاهش می‌دهد و امنیت انتظارات را حفظ می‌کند.

ضوابط مهارکننده به عنوان برنامه‌های تصمیم‌گیری درون‌سیستمی

ممکن است این پرسش مطرح شود که آیا تمسک به معیارهای مهارکننده نوعی عدول از استقلال سیستم حقوقی و بازگشت به مؤلفه‌های برون‌سیستمی نیست؟ در پاسخ، بر پایهٔ اصل «بستگی عملیاتی» و «گشودگی شناختی» لومان، سیستم حقوقی داده‌ها و نااطمینانی‌های علمی را از «محیط» دریافت می‌کند، اما پردازش و حل‌وفصل نهایی آن را منحصراً از طریق کدهای هنجاری و برنامه‌های تصمیم‌گیری درونی خود به انجام می‌رساند (Luhmann, 2004: 105–112).

از این منظر، معیارهای مهارکنندهٔ زیر ابزارهایی تجربی یا برون‌سیستمی نیستند، بلکه «سازکارهای پالایش و فیلترینگ درون‌سیستمی» به شمار می‌روند که سیستم حقوقی از طریق آن‌ها مرز میان «خطرات مجاز اجتماعی» و «مسئولیت هنجاری» را ترسیم و از انفجارِ پیچیدگی درون ساختار خود پیشگیری می‌کند:

۱. **ضابطهٔ افزایش معنادار خطر:** انتساب خسارت به عامل تنها زمانی مجاز است که رفتار او سطح ریسک وقوع ضرر را به میزان معناداری فراتر از خطرات مجاز و متعارف اجتماعی افزایش داده باشد (Roxin, 2006: 370–375). این ضابطه ترجمهٔ هنجاری داده‌های آماریِ محیط در قالب ساختار حقوقی است؛ بدین معنا که سیستم حقوقی خود تعیین می‌کند چه میزان از افزایشِ ریسک مرزِ انتساب را فعال می‌سازد. این امر در فقه امامیه در قالب ارزیابیِ عرفی از تسبیب تجلی می‌یابد.

۲. **نقض تکالیف مراقبت و استانداردهای احتیاطی:** در شرایط عدم قطعیت علمی، خروج کنشگر از استانداردهای رفتار احتیاطی و تکالیف مراقبت مبنای انتساب هنجاری قرار می‌گیرد (Honoré, 1999: 14–19). تعیین استانداردهای مراقبتی کارکرد درونی سیستم حقوقی برای تثبیت انتظارات رفتاری است؛ به گونه‌ای که نقض این تکالیف انتساب هنجاری را بدون نیاز به قطعیت تام تجربی محقق می‌سازد.

۳. **قلمرو حمایتی قاعده:** انتساب ضرر به رفتاری خاص تنها در حدودی پذیرفته می‌شود که خسارتِ واقع‌شده در قلمرو حمایتی و هدفِ هنجاریِ قاعده‌ای باشد که نقض شده است (Fleming, 2011: 224–228). این معیار مرزهای خودارجاعیِ قاعده را مشخص می‌کند تا تضمین شود که انتساب منحصراً در چارچوب غایت وضع همان هنجار حقوقی رخ می‌دهد.

پیوند نظریهٔ لومان با مسئولیت مدنی مبتنی بر عدم قطعیت

پس از تبیین مبانی نظریهٔ سیستم‌ها و تحلیل حقوق به عنوان سیستم خودارجاع، می‌توان پیوند آن را با مسئلهٔ اصلی پژوهش، یعنی امکان‌سنجی مسئولیت مدنی مبتنی بر عدم قطعیت، بررسی کرد. این پیوند در چهار محور قابل تحلیل است.

گونه‌شناسی عدم قطعیت و قلمرو دوگانهٔ مسئولیت در نظریهٔ سیستم‌ها

تبیین دقیق معنای «مسئولیت در شرایط عدم قطعیت» در این پژوهش ضرورتی بنیادین دارد. خلط میان ساحت‌های گوناگونِ عدم قطعیت سبب شده این رویکرد گاه با «مسئولیت مبتنی بر ظن و گمان صِرف» و گاه صرفاً با «مسئولیت پیشگیرانه» یکسان تلقی شود. حال آنکه با اتکا به تمایز کارکردی نظام‌های علم و حقوق در نظریهٔ نیکلاس لومان «عدم قطعیت» کیفیتی است که در دو افق زمانی و مفهومیِ متمایز در ساختار هنجاری حقوق بازتوصیف می‌شود.

الف) بحران در اثبات علّیت خطی در فرض وقوع ضرر

در این فرض، ضرری ملموس و مادی و قطعی در عالم خارج رخ داده است، اما به سبب هم‌پوشانی عوامل یا محدودیت‌های ذاتی علوم تجربی رابطهٔ علّی بر پایهٔ آزمون‌های سنتی (مانند شرط لازم یا سبب نزدیک) ناممکن است (قیصری و همکاران، ۱۴۰۰: ۲۷۶). در این وضعیت، «عدم قطعیت»[1] ناظر به ناتوانی علم در صدور گزاره‌های قطعیِ دوتایی (صادق/ کاذب) دربارهٔ انتساب مادی است. با این حال، نظام حقوقی، به موجب رسالت ذاتی خویش در تثبیت انتظارات هنجاری، نمی‌تواند همانند علم داوری خویش را تا حصول شواهد آزمایشگاهی در دهه‌های آتی معلق سازد. ازاین‌رو، حقوق با تکیه بر بستار عملیاتی خود پیوند سببیت را از امری فیزیکی‌ـ تکوینی به یک «برنامهٔ انتساب هنجاری» تغییر جهت می‌دهد؛ به گونه‌ای که افزایش احتمال مشروط وقوع ضرر یا نقش‌آفرینی مؤثر در افزایش ریسک اجتماعی جانشین علّیت قطعی تجربی می‌شود (Calabresi, 1975: 658).

ب) مسئولیت پیشگیرانه و برساخت هنجاری ضرر

در این فرض، ضرر هنوز محقق نشده، اما فعالیتی که متضمن ریسک غیر متعارف است در جریان است؛ به نحوی که وقوع آسیب‌هایی در آینده را محتمل می‌سازد. در این رویکرد، «عدم قطعیت» متوجه احتمال وقوع، زمان، و دامنهٔ پیامدهای زیان‌بار آتی است. بر این اساس، سازکارهایی نظیر «اصل احتیاط» و «مسئولیت پیشگیرانه» پدیدار می‌شوند که وظیفهٔ آن‌ها تبدیل انتظارات شناختی متزلزل به انتظارات هنجاری پایدار است (ایزانلو و اسدی، ۱۳۹۸؛ پاهکیده و همکاران، ۱۴۰۱). در اینجا، مسئولیت به معنای تحمیل تکالیف احتیاطی، اقدامات بازدارنده، و الزام به رفع کانون خطر است، پیش از آنکه آسیب غیر قابل جبرانی به محیط یا اشخاص وارد شود. بدین‌ترتیب، در این پژوهش «مسئولیت در شرایط عدم قطعیت» دربرگیرندهٔ هر دو افق است؛ در افق پسینی (پس از تحقق ضرر) ناظر بر جبران خسارت‌های محقق‌شده در غیاب قطعیت علّی و در افق پیشینی ناظر به اتخاذ اقدامات پیشگیرانه خواهد بود.

---

۱. در این وضعیت، باید میان «عدم قطعیت علمی» (ناتوانی علم تجربی در احراز پیوند مادی) و «عدم قطعیت در سببیت» (ناشی از تعدد عوامل و نامشخص بودن سهم هر علت) تفکیک قائل شد، مور اخیر مانع از تصمیم‌گیری نظام حقوقی نخواهد بود، لیکن در فرض عدم قطعیت علمی، حقوق برخلاف علم اجازه تعلیق و تعویق تصمیم به علت فقدان داده‌های تجربی را ندارد، بلکه به مدد خودارجاعی، این تعارض‌های شناختی پیرامونی را در قالب برنامه‌های «تصمیم‌گیری هنجاری» بازتولید می‌کند.

نقد متافیزیک علیّت از منظر نظریهٔ سیستم‌ها

یکی از چالش‌های بنیادی نظریهٔ لومان برای نظریه‌های سنتی مسئولیت مدنی نقد «متافیزیک علیّت» است. نظریه‌های سنتی، اعم از نظریهٔ تقصیر و خطر، بر مفهوم علیّت به عنوان رکن مسئولیت استوارند. برای شناسایی مسئولیت باید رابطهٔ سببیت میان فعل زیان‌بار و ضرر احراز شود. این رابطه معمولاً به عنوان واقعه‌ای عینی در جهان مادی فهم می‌شود که باید با قطعیت اثبات شود.

بعضی در مسئولیت مدنی سنتی نیز با تفکیک بین رابطهٔ سببیت و قابلیت انتساب درصدد تغییر پارادایم در مسئولیت مدنی برآمده‌اند. ایشان بیان داشته‌اند بالعکس رابطهٔ سببیت، که یکی از ارکان مسئولیت مدنی تلقی می‌شود و رابطهٔ بین ضرر و فعل زیان‌بار را بررسی می‌کند، نظریهٔ انتساب از مبانی مسئولیت مدنی محسوب می‌شود و رابطهٔ بین ضرر و فاعل فعل زیان‌بار را مورد مداقه قرار می‌دهد. ازهمین‌روی، هنگامی که از نظریهٔ انتساب به عنوان مبنای مسئولیت مدنی صحبت می‌شود بدین معناست که هرگاه خسارتی به بار آید مسئول جبران خسارت شخصی است که خسارت منتسب به اوست، منصرف از آنکه نقض تعهد قراردادی شده باشد یا خیر؛ چه آنکه خسارت در نتیجهٔ تقصیر باشد یا انجام دادن یک عمل مشروع (علی انصاری و حجت مبیّن، ۱۳۹۰: ۴).

نظریهٔ پیش‌گفته ملاک احراز انتساب را همان نظریه‌های در باب رابطهٔ سببیت می‌داند. بر همین اساس رابطهٔ سببیت عرفی را ملاک اصلی احراز قابلیت انتساب برمی‌شمرد. این در حالی است که منظور از انتساب در نظریهٔ نیکلاس لومان این نیست که آیا واقعاً عرف چیزی را علت می‌داند یا خیر؛ بلکه درصدد آن است که نظام حقوقی در فرایند خودارجاعی‌اش چگونه رویدادی را قابل انتساب تلقی می‌کند تا پیچیدگی سیستم را کاهش دهد. درحالی‌که در نظریهٔ انتساب مسئولیت مدنی کلاسیک عرف یک داور خارجی تلقی می‌شود که حقوق برای کشف واقعیت بدان مراجعه می‌کند. لیکن در دعاوی مدرن، همانند جرایم زیست‌محیطی، عرف قادر به پاسخگویی نخواهد بود. چون چنین پدیده‌هایی برای عرف ناشناخته‌اند.

از منظر نظریهٔ سیستم‌ها در مقام تحلیل اجتماعی، بدون انکار واقعیت‌های مادی، علیّت شیوه‌ای از مشاهده و انتساب درون سیستم تحلیل می‌شود که مشاهده‌گر به وقایع نسبت می‌دهد. وقتی گفته می‌شود A علت B است، در واقع ارتباطی میان A و B از میان انبوه ارتباطات ممکن گزینش شده است؛ گزینشی که بر اساس معیارها و منافع خاص انجام می‌شود (Luhmann, 1995: 48). مثلاً، فروریختن ساختمان در زلزله می‌تواند از منظر مهندس عمران ناشی از ضعف سازه، از منظر زمین‌شناس ناشی از شدت زلزله، از منظر جامعه‌شناس ناشی از فقر، و از منظر حقوق‌دان ناشی از تقصیر مهندس ناظر یا سازنده باشد. نظریهٔ سیستم‌ها از فرض دسترسی مستقیم و بی‌واسطهٔ مشاهده‌گر به یک علت عینی و یگانه فاصله می‌گیرد. ازاین‌رو علیّت در حقوق انتسابی است که مشاهده‌گر (سیستم حقوقی) با توجه به برنامه‌های درونی خود انجام می‌دهد.

این تحلیل برای مسئولیت مدنی دارای اهمیت است. در موارد مخاطرات پیچیده و چندعاملی، مانند خسارات زیست‌محیطی یا محصولات دارویی یا بیماری‌های شغلی، احراز رابطهٔ سببیت به معنای سنتی، یعنی اثبات علت منحصربه‌فرد و قطعی، عملاً دشوار یا ناممکن است. در این موارد، عدم قطعیت علمی در رابطهٔ سببیت امری ذاتی است، نه نقصی موقت (اسکافی و همکاران، ۱۴۰۳: ۱۲). اگر حقوق همچنان بر متافیزیک علیّت و ضرورت اثبات قطعی رابطهٔ سببیت پافشاری کند، کارکرد خود در حل اختلافات و تثبیت انتظارات را از دست می‌دهد. زیرا، در غیاب قطعیت علّی، دادگاه‌ها قادر به انتساب مسئولیت نخواهند بود و زیان‌دیدگان بی‌پناه می‌مانند.

بازصورت‌بندی علیّت در چارچوب ارتباط و انتساب سیستمی

نقد لومان به قرائت سنتی از علیّت ریشه در تعریف عملیات بنیادی سیستم دارد. لومان ارتباط را عنصر بنیادین سیستم‌های اجتماعی می‌داند (Baxter, 2013: 171). با این حال، ارتباط هم‌معنا یا جایگزین مفهوم علیّت نیست؛ بلکه ارتباط عملیاتِ بنیادین سیستم اجتماعی است و علیّت یکی از شیوه‌های انتساب در این عملیات به شمار می‌آید.

در نظریهٔ لومان، ارتباط عملیاتی سه‌جزئی شامل اطلاع و ابلاغ و فهم است (Luhmann, 1995: 140). ارتباط زمانی تحقق می‌یابد که اطلاعی از طریق ابلاغ منتقل و توسط مخاطب فهم شود. علیّت در این چارچوب شکلی خاص از ارتباط و روشی برای انتساب است. مثلاً، وقتی وکیل خواهان در دادگاه می‌گوید فعالیت کارخانه علت بیماری موکل اوست، در حال انجام دادن ارتباط

است. او رابطهٔ میان کارخانه و بیماری را از طریق استدلال حقوقی ابلاغ می‌کند و از دادگاه انتظار فهم و پذیرش آن را دارد. دادگاه نیز، با پذیرش یا رد ادعا، انتساب علّی را تثبیت یا رد می‌کند.

ازاین‌رو، علیّت حقوقی پدیده‌ای ارتباطی است، نه صرفاً واقعه‌ای مادی. نظام حقوقی از طریق قوانین، آرای قضایی، و نظریه‌های حقوقی معیارهایی برای انتساب علّی ایجاد می‌کند. این معیارها بازتاب سادهٔ واقعیت عینی نیستند، بلکه برساخته‌های خود نظام حقوقی‌اند.

جایگزینی علت با ارتباط برای مسئولیت مدنی مبتنی بر عدم قطعیت پیامد مهمی دارد. اگر علیّت پدیده‌ای ارتباطی باشد، عدم قطعیت علمی دیگر مانع مطلق انتساب مسئولیت نیست. حقوق می‌تواند برنامه‌هایی ارتباطی ایجاد کند که مسئولیت را حتی در غیاب قطعیت علّی انتساب دهد. اصل احتیاط چنین برنامه‌ای است. زیرا معیاری برای انتساب مسئولیت در شرایط عدم قطعیت فراهم می‌آورد. در نظام حقوقی ایران و فقه امامیه، ظرفیت هنجاری قواعدی نظیر لاضرر و بازخوانی ضابطهٔ عرفی در تسبیب بستری درون‌سیستمی برای تعدیل سخت‌گیری در احراز سببیت مادی و حرکت به سوی انتساب هنجاری در مخاطرات نوین فراهم می‌سازد.

توجیه نظری پذیرش عدم قطعیت به عنوان مبنای مسئولیت

بازخوانی مبانی مسئولیت در پرتو نظریهٔ سیستم‌ها نشان می‌دهد پذیرش عدم قطعیت یک انحراف از منطق حقوقی نیست، بلکه پاسخی ضروری به تحولات مدرن است. در سطح کارکردی و ساختاری، نظام حقوقی درصدد تقلیل پیچیدگی‌های محیطی و تثبیت انتظارات رفتاری است. لیکن با اصرار بر اثبات خطی و قطعی علیت در مخاطرات نوظهور نمی‌توان به این مهم دست یافت. از آنجا که سیستم حقوقی دارای بستار عملیاتی و اتوپوئتیک است (مولر، ۱۳۷۹: ۲۵)، نیازی ندارد تصمیم‌گیری هنجاری خود را منوط به حصول قطعیت تجربی در سیستم علم کند. کد دوتایی «حق/ ناحق» دادرس را ناگزیر از فصل خصومت می‌کند. چون تعلیق داوری به بهانهٔ فقدان آزمون‌های قطعی به معنای فلج شدن کارکرد حقوق خواهد بود (هریسون، ۱۳۷۹: ۳۵).

این ضرورت کارکردی، نتیجهٔ سرشت هنجاری حقوق است. گزاره‌های حقوقی ماهیتی هنجاری دارند و وظیفهٔ آن‌ها تثبیت موقعیت زیان‌دیده در برابر تزلزل‌های شناختی است. مثلاً، در دعاوی ناشی از عوارض دیرهنگام فرآورده‌های شیمیایی یا دارویی، مواردی که علم پزشکی از اثبات قطعی سبب ناتوان است، تحمیل بار اثبات سنتی بر دوش خواهان به معنای مصونیت ناموجه فاعل فعل زیان‌بار خواهد بود. ازاین‌رو، تأسیساتی چون «اصل احتیاط» نه یک سازکار شناختی برای کشف حقیقت فیزیکی، بلکه تدبیری هنجاری برای پر کردن شکاف‌های اثباتی و بازتوزیع ریسک‌های اجتماعی به شمار می‌آیند (پاهکیده و همکاران، ۱۴۰۱: ۱۵؛ حیاتی، ۱۳۹۳: ۱۹۵؛ دیلمی، ۱۴۰۱: ۱۶۰).

در نهایت، در مقام معرفت‌شناسی حقوقی، مفاهیمی نظیر «علیت» یا «ضرر» پدیده‌هایی فیزیکی و ازپیش‌موجود در جهان خارج نیستند تا دادگاه موظف به کشف آزمایشگاهی آن‌ها باشد؛ بلکه برساخته‌هایی ارتباطی درون سیستم حقوقی‌اند که جهت تحدید دامنهٔ انتساب طراحی شده‌اند (قیصری و همکاران، ۱۴۰۰: ۳۸۰). بدین‌سان، گذر از سببیت قطعی به انتساب در بستر عدم قطعیت به معنی کارآمدی حقوق در مدیریت ریسک‌های معاصر خواهد بود.

تمایز میان «واقعیت» و «ساختار» در نظام حقوقی و کاربست آن در مسئولیت مدنی

آخرین نکته در پیوند نظریهٔ لومان با مسئولیت مدنی مبتنی بر عدم قطعیت تمایز میان واقعیت و ساختار است. این تمایز ریشه در برساخت‌گرایی لومان دارد و برای فهم عملکرد حقوق در شرایط عدم قطعیت مهم است.

از منظر لومان، واقعیت داده‌ای عینی و مستقل از مشاهده‌گر نیست؛ بلکه همواره واقعیتِ یک مشاهده‌گر است. هر سیستم واقعیت خاص خود را از طریق عملیات خود می‌سازد (Luhmann, 1995: 48). این برساخت نه دلبخواهی است نه توهّم، بلکه ضرورتی عملیاتی است. سیستم برای عمل کردن باید تمایزاتی ترسیم کند و بر اساس آن‌ها واقعیت خود را بسازد. نظام حقوقی نیز واقعیت حقوقی را از طریق ارتباطات حقوقی برمی‌سازد. قرارداد، مالکیت، مسئولیت، جرم، و مجازات همگی برساخته‌های

حقوقی‌اند. این برساخته‌ها واقعی‌اند. زیرا آثار اجتماعی عینی دارند. اما مستقل از مشاهده‌گر حقوقی نیستند و در چارچوب عملیات و ساختارهای حقوقی وجود دارند (Luhmann, 2004: 200).

این تحلیل نشان می‌دهد حقوق در برساخت ضرر و رابطهٔ سببیت آزادی عمل قابل توجهی دارد. حقوق می‌تواند برنامه‌های خود را چنان تنظیم کند که دامنهٔ ضرر حقوقی یا معیارهای سببیت را توسعه یا تضییق دهد. مثلاً، می‌تواند ضرر احتمالی را به عنوان ضرر حقوقی به رسمیت بشناسد یا ایجاد مخاطره را جانشینی برای رابطهٔ سببیت بداند (اسکافی و همکاران، ۱۴۰۳: ۱۸). این تصمیمات تصمیماتی هنجاری و سیاستی‌اند که درون نظام حقوقی اتخاذ می‌شوند، نه تصمیماتی صرفاً فنی که واقعیت‌های عینی بر حقوق تحمیل کنند.

در فقه امامیه نیز تصمیم‌های هنجاری و سیاستی (نه صرفاً فنی) قابل مشاهده است. مثلاً، قاعدهٔ «کلّ ما یضمن بصحیحه یضمن بفاسده» و قاعدهٔ «تسبیب» نشان می‌دهد که فقه علیّت حقوقی را یک قاعدهٔ هنجاری و نه یک واقعیت طبیعی در نظر گرفته است (موسوی بجنوردی، ۱۳۹۸: ۲۴۰). با وجود این، علیّت در این موارد گزاره‌ای دربارهٔ جهان است. اما در نظریهٔ سیستم‌های لومان علیّت گزاره‌ای دربارهٔ تصمیمات آتی سیستم حقوقی است.

بنابراین، از منظر نظریهٔ سیستم‌های لومان، مسئولیت مدنی مبتنی بر عدم قطعیت نه‌تنها ممکن بلکه انتخابی هنجاری و مشروع برای نظام حقوقی است. حقوق با بازتعریف ضرر و رابطهٔ سببیت در چارچوب برنامه‌های خود می‌تواند عدم قطعیت را به عنوان مبنای مسئولیت برسازد. این برساخت واقعیت حقوقی جدیدی ایجاد می‌کند که بر اساس آن کنشگران اجتماعی انتظارات خود را تنظیم و دادگاه‌ها تصمیمات خود را اتخاذ می‌کنند.

نتیجه و پیشنهاد

مقالهٔ حاضر نشان داد که در مسئولیت مدنی کلاسیک علیّت به مثابهٔ شرطی بنیادین برای انتساب زیان تلقی می‌شود و بار کردن مسئولیت مبتنی بر امکان احراز رابطه‌ای قطعی میان فعل زیان‌بار و ضرر است؛ حال آنکه در مواجهه با مخاطرات پیچیده و چندعاملیِ جهان معاصر این فرض دیگر کارایی پیشین خود را ندارد. در چنین وضعی، عدم قطعیت علمی در رابطهٔ سببیت نه امری استثنایی، بلکه ویژگی ذاتی بسیاری از زیان‌های نوین است. ازاین‌رو، پافشاری بر متافیزیک علیّت و الزام به اثبات قطعی سبب نه‌تنها حقوق را از ایفای کارکردهای اساسی خود در کاهش پیچیدگی و پاسخگویی به انتظارات بازمی‌دارد، بلکه می‌تواند به بی‌عدالتی در توزیع پیامدهای خطر بینجامد.

در پرتو نظریهٔ سیستم‌های اجتماعی لومان، روشن شد که علیّت حقوقی را نباید واقعیتی عینی و مستقل از نظام حقوقی دانست؛ بلکه باید آن را سازه‌ای ارتباطی و برساخته‌ای درون‌سیستمی تلقی کرد که از خلال آن حقوق پیامدها را به کنش‌ها نسبت می‌دهد. بر این اساس، حقوق از طریق برنامه‌هایی چون اصل احتیاط و مسئولیت پیشگیرانه می‌تواند انتساب مسئولیت را حتی در غیاب قطعیت علّی ممکن سازد. در نظام حقوقی ایران نیز قواعدی چون تسبیب و لاضرر ظرفیت قابل توجهی برای پذیرش این رویکرد دارند؛ هرچند رویهٔ قضایی همچنان بر رویکرد سنتی متمرکز است.

بنابراین، نظریهٔ سیستم‌ها نشان می‌دهد پذیرش مسئولیت مدنی در شرایط عدم قطعیت امکانی مشروع است که می‌تواند مبنای نظری لازم را برای پاسخگویی حقوق به ریسک‌های نوین فراهم آورد. از این منظر، بازاندیشی در مفهوم سببیت صرفاً یک تحول مفهومی نیست، بلکه شرط لازم برای تداوم کارکرد حقوق در جامعه‌ای است که بیش از هر زمان دیگر با ابهام و ریسک و پیچیدگی مواجه است.

پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی کاربست عملی این نظریه در دعاوی خاص، مانند خسارات زیست‌محیطی و دارویی و صنعتی در نظام قضایی ایران، بررسی و راهکارهای عملی برای تفسیر موسع قواعد سنتی در جهت پذیرش عدم قطعیت ارائه شود.

منابع

اسکافی، نرگس؛ شاهسوندی، اسماعیل و بزرگ‌مهر، امیرعباس (۱۴۰۳). مسئولیت مدنی پیشگیرانه در اعمال اداری (مطالعهٔ تطبیقی حقوق ایران و انگلستان). *پژوهش‌های نوین در حقوق اداری*، ۱۰(۱)، ۱ ـ ۲۵.

انصاری، علی؛ مبیّن، حجت(۱۳۹۰). نظریه قابلیت انتساب در حقوق مسئولیت مدنی (مطالعه تطبیقی در فقه امامیه و حقوق فرانسه). پژوهش های حقوق تطبیقی، ۱۵(۱)، ۱-۲۳

ایزانلو، محسن و اسدی، زهرا (۱۳۹۸). مطالعهٔ تطبیقی کارکردهای دوگانهٔ اصل احتیاط در مسئولیت مدنی. *مطالعات حقوق تطبیقی*، ۱۰(۲)، ۴۰۷ ـ ۴۲۸. doi: 10.22059/jcl.2019.269582.633755

پاهکیده، امین؛ پورکرمی، جواد و خردمندی، سعید (۱۴۰۱). امکان‌سنجی تحقق مسئولیت مدنی پیشگیرانه با نگاهی تطبیقی به فقه و حقوق بین‌الملل. *پژوهشنامهٔ حقوق تطبیقی*، ۶(۲)، ۷ ـ ۲۶. doi: 10.22080/lP.s.2022.23575.1341

حیاتی، علی‌عباس (۱۳۹۳). مفهوم «اصل احتیاط» و جایگاه آن در مسئولیت مدنی. *پژوهشنامهٔ حقوق اسلامی*، ۴۰(۲)، ۱۸۵ ـ ۲۰۶.

دیلمی، احمد (۱۴۰۱). قاعدهٔ احتیاط و رویکرد احتیاط‌آمیز در مسئولیت مدنی. *پژوهش تطبیقی حقوق اسلام و غرب*، ۹(۴)، ۱۵۱ ـ ۱۷۸. doi: 10.22091/csiw.2022.8133.2266

رضایی‌راد، عبدالحسین؛ سیاحی، معصومه و نشان، خسرو (۱۳۹۸). بررسی تطبیقی کاربرد اصطلاح سبب و واژه‌های نزدیک به آن در چهار علم فلسفه، فقه، اصول، و حقوق. *دانش و پژوهش حقوقی*، ۵(۱)، ۵۹ ـ ۹۰.

صدر، سید محمدباقر (۱۳۸۴). *قواعد کلی استنباط (دروس فی علم الاصول)*. ترجمهٔ رضا اسلامی. تهران: بوستان کتاب.

غلامی، حسین؛ چاه‌آبی، غلامرضا و شهبازی، محمدحسین (۱۳۹۵). مفهوم سبب و شرایط آن در قانون مجازات اسلامی مصوب ۱۳۹۲. *قضاوت*، ۱۶(۸۸)، ۴۹ ـ ۷۱.

قیصری، سید عطا؛ یوسف‌زاده، مرتضی و محمدی، محمدرضا (۱۴۰۰). نگرشی تحلیلی و انتقادی بر اقدامات تأمینی و سازکارهای پیشگیرانه در حقوق مسئولیت مدنی ایران. *مطالعات حقوق خصوصی*، ۵۱(۲)، ۳۷۵ ـ ۳۹۲. doi: 10.22059/jlq.2021.298515.1007346

کاتوزیان، ناصر (۱۳۹۵). *الزامات خارج از قرارداد (مسئولیت مدنی)*. تهران: دانشگاه تهران. ج ۱، چاپ چهاردهم.

محقق داماد، سید مصطفی (۱۴۰۵). *قواعد فقه (بخش مدنی)*. تهران: مرکز نشر علوم اسلامی، چاپ هفتادم(ویرایش پنجم).

موسوی بجنوردی، سید محمد (۱۳۹۸). *قواعد فقهیه*. تهران: مجد. ج ۱، چاپ هفتم.

مولر، هارولد (۱۳۷۹). تئوری سیستم‌های لومان به مثابهٔ تئوری‌ای در باب مدرنیته. *ارغنون*، ش ۱۷، ۱-۳۴.

نیکوی‌بندری، حسین (۱۳۹۹). نقد مفهوم حق در مطالعات حقوقی انتقادی و تناقضات آن. *ششمین همایش ملی پژوهش‌های نوین در حوزهٔ علوم انسانی و مطالعات اجتماعی ایران*. تهران. httPs://civilica.com/doc/1128146

هریسون، پل (۱۳۷۹). نیکلاس لومان و تئوری نظام‌های اجتماعی. ترجمهٔ یوسف اباذری. *ارغنون*، ش ۱۷، ۱۹ ـ ۴۹.

هولاب، رابرت (۱۳۷۵). *یورگن هابرماس: نقد در حوزهٔ عمومی: مجادلات فلسفی هابرماس با پوپری‌ها، گادامر، لومان، لیوتار، دریدا، و دیگران*. ترجمهٔ حسین بشیریه. تهران: نی.

ـــــــــــ (۱۳۷۹). نتایج کار لومان تئوری سیستم‌ها و پژوهش‌های ادبی: در دوران پس از برچیدگی دیوار برلین. ترجمهٔ سایه میثمی. *ارغنون*، ش ۱۷، ۱۲۷ ـ ۱۴۶.

References

Ansari, A., & Mobin, H. (2012). The theory of imputability in civil liability (A comparative study in Imami jurisprudence and French law). *Comparative Law Research*, 15(1), 1–23. [In Persian]

Baxter, H. (2013). Autopoiesis and the law. *Encyclopedia of Social Theory* (pp. 37–40).

Calabresi, G. (1961). Some thoughts on risk distribution and the law of torts. *Yale Law Journal*, *70*(4), 499–553.

----------. (1975). Optimal deterrence and accidents. *The University of Chicago Law Review*, *84*(4), 656–671.

Coase, R. H. (1960). The problem of social cost. *Journal of Law and Economics*, 3, 1–44.

Deilami, A. (2022). The precautionary rule and the precautionary aProach in civil liability. *Comparative Research on Islamic and Western Law*, *9*(4), 151–178. (in Persian) https://doi.org/10.22091/csiw.2022.8133.2266

Eskafi, N., Shahsavandi, E., & Bozorgmehr, A. A. (2024). Preventive civil liability in administrative actions: A comparative study of Iranian and English law. *New Researches in Administrative Law*, *10*(1), 1–25. (in Persian)

European Commission (2000). Communication from the Commission on the precautionary principle (COM(2000) 1 final). Brussels: Commission of the European Communities.

Fleming, J, G**.** (2011). *The Law of Torts*. 10th ed. Sydney: Lawbook Co., pp. 224–228**.**

Gheysari, S. A., Yousefzadeh, M., & Mohammadi, M. R. (2021). An analytical and critical perspective on security measures and preventive mechanisms in Iranian civil liability law. *Private Law Studies*, *51*(2), 375–392. (in Persian) https://doi.org/10.22059/jlq.2021.298515.1007346

Gholami, H., Chahabi, G., & Shahbazi, M. H. (2016). The concept of cause and its conditions in the Islamic Penal Code of 2013. *Judgment Quarterly*, *16*(88), 49–71. (in Persian)

Harrison, P. (2000). Niklas Luhmann and the theory of social systems. Y. Abazari, Trans. *Arghanoon*, 17, 19–49. (in Persian)

Hayati, A. A. (2014). The concept of the precautionary principle and its place in civil liability. *Islamic Law Research Journal*, *40*(2), 185–206. (in Persian)

Holub, R. (1996). *Jürgen Habermas: Critic in the public sphere; Habermas's philosophical debates with the PoPerians, Gadamer, Luhmann, Lyotard, Derrida, and others*. H. Bashirieh, Trans. Tehran: Ney Publishing. (in Persian)

Holub, R. (2000). The consequences of Luhmann's work: Systems theory and literary studies in the post-Berlin Wall era. S. Meisami, Trans. *Arghanoon*, 17, 127–146. (in Persian)

Honoré, T. (1999). *Responsibility and Fault*. Oxford: Oxford University Press.

Izanloo, M. & Asadi, Z. (2019). A comparative study of the dual functions of the precautionary principle in civil liability. *Comparative Law Studies*, *10*(2), 407–428. (in Persian) https://doi.org/10.22059/jcl.2019.269582.633755

Katouzian, N. (2017). *Non-contractual obligations: Civil liability*. Tehran: University of Tehran Press. Vol. 1. (in Persian)

Kelman, M. (1987). The necessary myth of objective causation judgments in liberal political theory. *Chicago-Kent Law Review*, *63*(3), 579–622.

Luhmann, N. (1985). *A sociological theory of law*. London: Routledge & Kegan Paul.

----------. (1990). *Essays on self-reference*. New York: Columbia University Press.

----------. (1993). Observing re-entries. *Thesis Eleven*, 37, 76–89.

----------. (1995). *Social systems*. Stanford: Stanford University Press.

----------. (2004). *Law as a social system*. Oxford: Oxford University Press.

----------. (2012). *Theory of society*. Stanford: Stanford University Press. Vol. 1.

Maturana, H. R. & Varela, F. J. (1980). *Autopoiesis and cognition: The realization of the living*. Dordrecht: D. Reidel.

Mertens, T. (2009). Social systems theory and the concept of law. *German Law Journal*, *10*(3), 345–366.

Mohaghegh Damad, S. M. (2025). *Jurisprudential rules: Civil section*. Tehran: Islamic Sciences Publishing Center. (in Persian)

Moore, M. S. (1989). The interpretive turn in legal theory. *Stanford Law Review*, *41*(4), 871–956.

Mousavi Bojnourdi, S. M. (2019). *Jurisprudential rules*. Tehran: Majd Publications. Vol. 1. (in Persian)

Müller, H. (2000). Luhmann's systems theory as a theory of modernity. *Arghanoon*, 17, 1–18. (in Persian)

Nikouei Bandari, H. (2020). Critique of the concept of right in critical legal studies and its contradictions. *The Sixth National Conference on New Research in Humanities and Social Studies of Iran*. Tehran. (in Persian) https://civilica.com/doc/1128146

Pahkideh, A., Pourkarami, J., & Kheradmandi, S. (2022). Feasibility of preventive civil liability from a comparative perspective of Islamic jurisprudence and international law. *Comparative Law Research Journal*, *6*(2), 7–26. (in Persian) https://doi.org/10.22080/lP.s.2022.23575.1341

Rezaei-Rad, A. H., Sayyahi, M., & Neshan, K. (2019). A comparative examination of the aPlication of the term "cause" and related terms in philosophy, Islamic jurisprudence, principles of jurisprudence, and law. *Legal Knowledge and Research*, *5*(1), 59–90. (in Persian)

Roxin, C, (2006). *Strafrecht Allgemeiner Teil: Band I*. 4. Aufl. München: C.H. Beck, pp. 370–378**.**

Sadr, S. M. B. (2005). *General rules of inference: Durus fi 'ilm al-usul*. R. Eslami, Trans. Tehran: Boostan-e Ketab. (in Persian)

Stirling, A. (2007). Risk, precaution and science: Towards a more constructive policy debate. Talking Point on the Precautionary Principle. *EMBO Reports*, *8*(4), 309–315. https://doi.org/10.1038/sj.embor.7400953

Wright, R. W. (1985). Causation in tort law. *California Law Review*, *73*(6), 1735–1828.