

پیش بینی رفتار طرفین عقود و دعاوی بر اساس نظریه بازی

دکتر حسن بادینی*

استادیار گروه حقوق خصوصی دانشکده حقوق و علوم سیاسی دانشگاه تهران

مجتبی اشراقی آرانی**

دانشجوی دکتری حقوق خصوصی دانشکده حقوق و علوم سیاسی دانشگاه تهران

تاریخ دریافت: ۸۹/۲/۱۳ - تاریخ پذیرش: ۸۹/۶/۱۷

چکیده

اتخاذ تصمیم به نحو مطلوب و بهینه، از دیر باز، یکی از مهم ترین دغدغه‌های اندیشمندان در فنون و رشته‌های مختلف بوده است. تصمیمات افراد تا حد زیادی به پیش بینی که آنها از اقدامات و تصمیمات دیگران به عمل می‌آورند بستگی دارد. این پیش بینی امروزه به کمک فنون و قواعد منطقی و ریاضی با دقت نسبتاً مطلوبی میسر گشته است و نظریه بازی به عنوان بهترین ابزار در این زمینه مطرح شده است. در واقع، نظریه بازی یکی از شاخه‌های «نظریه انتخاب عاقلانه» است که انتخابها و اعمال اشخاصی را که از این امر آگاهند که تصمیم هر یک بر دیگری تأثیر میگذارد، مورد تجزیه و تحلیل قرار میدهد. در علم حقوق نیز با توجه به تضاد و تقابل زیاد منافع میان افراد، به ویژه در دعاوی و قرارداد ها، استفاده از این روش، برای پیش بینی رفتار طرف مقابل و در نتیجه طرح یا عدم طرح دعوا، انعقاد قرارداد یا عدم آن و... از اهمیت زیادی برخوردار گردیده است. هدف ما در این مقاله این بوده است تا با زبانی ساده و قابل فهم برای محققان عرصه ی تحلیل اقتصادی حقوق، قواعد وضع شده برای پیش‌بینی رفتار بازیگران حقوقی و اتخاذ تصمیم شایسته به کمک نظریه بازی مورد تبیین و بررسی قرار گیرد.

واژه‌های کلیدی: بازی، بازیگر، راهبرد، رفتار راهبردی، اطلاعات، پیامد، تعادل‌نش، پیش بینی

hbadini@ut.ac.ir

** pars2aran@yahoo.com

* فاکس: ۶۶۴۰۹۵۹۵

مقدمه

در بسیاری موارد شخص ناگزیر است تا تصمیم مناسب و مطلوبی بر اساس یک سری اهداف معین اتخاذ کند آن هم زمانی که تنها با اتکا به اعمال خود نمیتواند نتایج رفتار خویش را پیش بینی نماید. در واقع زمانی که تصمیم یک فرد به تصمیم افراد دیگر بستگی دارد در تصمیم گیری با مشکل مواجه میشود، لذا برای انتخاب بهترین گزینه، گریزی نیست از اینکه رفتار سایر افراد نیز مورد پیش بینی و مطالعه قرار گیرد. این امر بویژه در مواقعی اهمیت پیدا میکند که میان این اشخاص به صورت بالقوه یا بالفعل تعارض منافع وجود داشته باشد. این مهم بوسیله ی نظریه بازی (game theory) به خوبی میسر می گردد.

در دو دهه ی اخیر نظریه بازی به طرز قابل ملاحظه ای بر نظریه اقتصاد خرد مسلط گردیده است. فرانک فیشر، از استادان بزرگ تحلیل اقتصادی، اخیراً اعتراف کرده است که نظریه بازی نخستین و مهم ترین ابزار نظریه پردازان خرد شده است. این تغییر اساسی در روششناسی تحلیل اقتصادی از پیشرفت های حاصل شده در فن مدل سازی بازیهای پویا، بویژه بازی های با اطلاعات نامتقارن و ناقص، نشات می گیرد. امروزه نظریه بازی در خصوص جنبه های راهبردی تمام شاخه های حقوق، از ورشکستگی گرفته تا مذاکرات قبل از دعوا، حقوق رقابت، حقوق قراردادها، مسئولیت مدنی و دعاوی مالکیت فکری، قابلیت اعمال دارد. در مرکز مطالعات نظریه بازی، رفتار راهبردی قرار دارد که وجه اشتراک آن با تحلیل اقتصادی حقوق است. اهمیت عملی این نظریه از آنجا آشکار می گردد که در بیشتر کشورهای اروپایی بر اساس آن نرم افزار هایی فراهم گردیده است که در هر دعوا رفتار طرفین اختلاف و رای قاضی را بر اساس موضوعات ارائه شده به آن پیش بینی می نماید.

در زمینه ی نظریه بازی در علم اقتصاد منابعی غنی وجود دارد. و حتی در برخی پژوهشهای داخلی نیز این نظریه و کاربرد آن در رشته های مختلف تبیین و بررسی شده است. (روشندل، ۱۳۷۲، صص. ۱۹۹ ای ۲۱۸؛ دادگر، ۱۳۸۶، صص ۱۰۱ الی ۱۳۹) اما در کشور ما تا کنون به اعمال نظریه بازی در علم حقوق به طور خاص پرداخته نشده است. از این جهت در این مقاله سعی شده است تا به تعریف و توصیف و اعمال نظریه بازی در راستای پیش بینی رفتار بازیگران حقوقی، بویژه در زمینه ی دعاوی و قراردادها، پرداخته شود تا مقدمات کاربرد آن در نظام قضایی کشور ما نیز فراهم گردد.

۱- تبیین مسئله

در اغلب موارد تصمیمات و اقدامات افراد در حوزه های مختلف بر اساس اقدامات دیگران اتخاذ می گردد. در صورتی که هر یک از بازیگران منطقی و معقول باشند و هدف آنها به حداکثر

رساندن بازدهی و کارایی اعمالشان باشد می‌توان رفتار راهبردی آنها را پیش‌بینی و بر اساس آن بهترین تصمیم را اتخاذ نمود. نمونه هایی از این حالت در مسئولیت مدنی دیده می‌شود؛ در اغلب موارد هم احتمال وقوع حادثه و هم میزان خسارات به رفتار هر دوی زیان‌دیده و عامل زیان بستگی دارد. رفتار مطلوب هریک از این افراد بستگی به ارزیابی رفتاری دارد که طرف مقابل احتمالاً انجام خواهد داد. پس از وقوع حادثه نیز، نتیجه دعوا تا حدودی بستگی به میزان پول و زمانی دارد که خواهان و خوانده برای مشاوره حقوقی، وکالت، جمع آوری ادله و... هزینه می‌کنند، بدین ترتیب تصمیم زیان‌دیده به طرح دعوا در دادگاه و در صورت اقامه دعوا انتخاب وکیل مدافع و جمع آوری ادله تا حد زیادی تحت تاثیر تصمیم خوانده قرار می‌گیرد.

(Hviid, ۱۹۹۷, p۷۰۵)

برای پی بردن به اهمیت موضوع به مسئله ای در حقوق تجارت توجه نمایید؛ برای مثال، فرض کنید، شرکت نگارین صنعت تعدادی قطعات گازسوز کننده ی خودرو به شرکت آسیا می‌فروشد و در قرارداد قید می‌شود که بابت تضمین حسن انجام تعهدات، فروشنده مبلغ صد میلیون تومان به خریدار بدهد و در نتیجه این تعهد بایع چکی را بدون ذکر قید «بابت تضمین» تحویل خریدار می‌دهد و در خود قرارداد نیز به شماره چک تصریح نشده است. از طرف دیگر خریدار چکی به مبلغ دویست میلیون تومان بابت پرداخت ثمن تسلیم فروشنده مینماید. مدیر عامل شرکت نگارین صنعت با رجوع به بانک متوجه می‌شود چک خریدار بلامحل بوده است. خریدار از او مهلت خواسته اما فروشنده با اتمام حجت بر او اعلام میدارد که در صورت عدم پرداخت، چک را برگشت زده و از طریق مراجع قضایی حق خود را مطالبه خواهد کرد. خریدار او را تهدید می‌کند که در صورت برگشت زدن چک، او نیز چک تضمین حسن انجام کار را برگشت خواهد زد.

در این حالت بر اساس قانون صدور چک سه طریق برای وصول وجه چک برای هر یک از آن دو وجود دارد: اقدام از طریق مراجع حقوقی، شکایت کیفری و اجرای ثبت. در این میان بهترین راه برای فروشنده چیست؟ آیا خریدار صرفاً تهدید نموده یا اینکه در صورت اقدام از سوی فروشنده او نیز اقامه ی دعوا خواهد نمود؟ و در فرض اخیر کدام یک از سه طریق فوق را انتخاب خواهد کرد؟ چرا که با توجه به شهرت و حیثیت فروشنده، بیشترین ترس او از این است که نسبت به چک تضمینی شکایت کیفری صورت بگیرد و با عواقب آن از قبیل جلب، بازداشت و... روبرو شود، به طوری که حتی فروشنده حاضر است برای ایجاد نشدن چنین پیامدهایی از حق خویش بگذرد.

همانطور که در این مسئله مشاهده میشود اقدام فروشنده برای طرح دعوا و گرفتن ثمن قرارداد تا حد زیادی به تصمیم خریدار بستگی دارد. نمونه ی دیگر در حوزه ی آیین دادرسی مدنی است که انتخاب طریق غیر قضایی حل و فصل اختلاف (ADR) نه تنها به ارزیابی رفتاری که طرف دعوا ممکن است انجام دهد بلکه به تصمیم احتمالی دادگاه نیز بستگی دارد (حتی در

نظام دادرسی اتهامی). البته در این حالت، هرچند تضاد منافع میان طرفین دعوا وجود دارد، اما موقعیت طرفین کاملا در جهت مقابل نیست؛ به عنوان مثال هزینه دادرسی می‌تواند با استفاده از روشهای جایگزین حل اختلاف کاهش یابد، لذا عرصه‌ی همکاری در کاهش این هزینه‌ها توسط هر دو طرف با پذیرش مصالحه، مذاکره و... باز است.

مسائل برآمده از این نمونه‌ها از جمله پیش‌بینی رفتار طرف دعوا و اتخاذ تصمیم مناسب برای خواهان، با استفاده از نظریه‌ی بازی به خوبی قابل تحلیل می‌باشد. در حقیقت نظریه‌ی بازی متضمن آن است که چگونه افراد منطقی هنگامی که به طور متقابل به هم وابسته اتخاذ تصمیم می‌کنند. (Gibbons, ۱۹۹۲, p.۸). پیش‌بینی رفتار طرف مقابل دعوا یا قرارداد اولاً مستلزم این است که رفتار افراد راهبردی باشد ثانیاً از فردی معقول و منطقی سر بزند. رفتار راهبردی رفتار اشخاصی منطقی است که میدانند اعمال آنها بر سایر اشخاص و به طور متقابل رفتار سایر افراد بر آنها تاثیر گذارد. در حقیقت قوام نظریه‌ی بازی مبتنی بر پذیرش رفتار راهبردی است.

۲- تعریف نظریه بازی و اعمال آن در حقوق

مایرسون، ریاضیدان مشهور، نظریه بازی را به "مطالعه‌ی مدل‌های ریاضی جدال و همکاری میان تصمیم‌گیرندگان منطقی و باهوش" تعریف می‌کند. (Myerson, ۱۹۸۶, p.۲) این تعریف توسط اکثریت قریب به اتفاق دانشمندان پذیرفته شده است. اکنون جای آن است که به تبیین این تعریف و انطباق و اعمال آن در علم حقوق پرداخته شود.

در این تعریف واژه‌ای وجود دارد که ممکن است برای کاربران این نظریه بویژه حقوقدانان کمی ناخوشایند به نظر برسد و آن واژه‌ی "ریاضی" است؛ لذا پیش از هرچیز باید در پی آن بود که برای استفاده از این فن تا چه میزان نیازمند فرمولها و ترکیبات ریاضیات می‌باشیم. بی‌تردید به هنگام بهره‌گیری از نظریه بازی برای حل یک مسئله، استفاده از فرمولهای ریاضی غالباً مفید و گاه ضروری است. چرا که عناصر این نظریه دارای تعاریف دقیقی هستند و غالباً استفاده از ریاضیات ساده‌ترین راه برای تضمین این دقت است. اما استدلال و اعمال این فن متوقف بر آن نیست که به صورت ریاضی باشد و بسیاری از این عناصر و مفاهیم به صورت حدسی و درونی قابل بیان هستند و نتایج حاصل از این نظریه می‌تواند بدون استفاده از فرمول‌های ریاضی توضیح داده شود و صرفاً به محاسبه‌ی میانگین‌ها و ارزش‌های مورد انتظار متکی است، منتهای مراتب به زمان و مکان بیشتری نیاز دارد. (Bhide, ۲۰۰۴, p.۳)

منظور از "منطقی" آن است که رفتاری که منجر به تصمیم‌گیری هر فرد میشود، منطبق با حداکثر سازی مطلوبیت شخصی مورد انتظار است، در صورتی که تصمیمات سایر افراد مشخص شده باشد.

مراد از "باهوش" آن است که هر فرد از هر چیزی در مورد ساختار موقعیتی که در آن قرار دارد آگاه است از جمله اینکه می‌داند سایر تصمیم‌گیرندگان منطقی و باهوش هستند. اساساً فرض بر این است که بازیگران تا جایی که ممکن است بر اساس اهداف و اطلاعاتی که دارند اقدام می‌کنند. هدف لازم نیست که از روی خودخواهی باشد و اطلاعات لازم نیست که کامل باشد، اما برخی الزامات منطقی بایستی در مورد اولویت‌ها رعایت شود تا این اطمینان بوجود آید که یک بازیگر می‌داند که چگونه رفتار دیگران را پیش‌بینی کند. (Hviid, p. ۷۰۷)

اما در عالم حقوق اگر زمانی که تصمیم‌گیران باهوش و منطقی هستند نقش و کارکردی برای قوانین، سازمانها و نهاد های حقوقی و... وجود دارد، این نقش حتی زمانی که آنها باهوش و منطقی نیستند نیز باقی می‌ماند. وانگهی در بعضی موارد شاید بتوان آثار احتمالی نقض فرض باهوش و منطقی بودن افراد را تعیین کرد. هم چنین باید افزود که حقوق غالباً قوانین و مقررات خاصی را برای افرادی که رفتارشان منطقی نیست دارد. برای مثال در حقوق کیفری تعیین اینکه یک جرم عامدانه ارتکاب یافته یا اینکه مجرم مست بوده است حائز اهمیت می‌باشد و قانونگذار آثار متفاوتی را بر آن بار کرده است. یا اینکه حقوق قراردادها به گروه های خاصی از افراد صلاحیت انعقاد قرارداد اعطا نمی‌کند؛ از قبیل مجانین، صغار، افراد مست، بیهوش و....

۳- نظریه بازی و تحلیل اقتصادی حقوق

نظریه بازی علی‌رغم تفاوتهایی که با تحلیل اقتصادی حقوق پیدا کرده است همچنان جایگاه عمده‌ی خود را در قالب تحلیل اقتصادی حقوق حفظ کرده است. در واقع این نظریه یکی از شاخه‌های «نظریه انتخاب عاقلانه» است که انتخابها و اعمال اشخاصی را که از این امر آگاهند که تصمیم هر یک بر دیگری تأثیر می‌گذارد، مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌دهد (Bix, ۲۰۰۴, p. ۷۷). از طرف دیگر رفتار استراتژیک از مهم‌ترین اشتراکات نظریه بازی و تحلیل اقتصادی حقوق است. در تحلیل اقتصادی حقوق، رفتار استراتژیک تحت عنوان هزینه‌های معاملات مورد بررسی قرار می‌گیرد و به دو دلیل از اهمیت فوق‌العاده‌ای برخوردار شده است: اولاً؛ از آن جهت که تحلیل اقتصادی حقوق غالباً با روابط حقوقی دو طرفه سر و کار دارد از قبیل دعاوی و قراردادها؛ به عنوان مثال، زمانی که در صدد خرید یک لپ‌تاپ هستیم می‌توانیم از میان صدها فروشنده یکی را انتخاب کنیم اما زمانی که به دنبال تحصیل مجوز فسخ قرارداد بیع هستیم فروشنده‌ی این مجوز تنها شخصی است که با او

۱. بر اساس نظریه انتخاب عاقلانه (Rational choice theory) که یکی از اصول مکتب کلاسیک جدید (مکتب شیکاگو) است، فرض بر آن است که اشخاص همواره عاقلانه عمل می‌کنند و سعی دارند تا با توجه به اطلاعاتی که دارند خواسته‌ها و اهدافشان را به بهترین شکل برآورده سازند.

قرارداد بسته‌ایم و در این موارد است که رفتار استراتژیک مصداق پیدا می‌کند. ثانیاً، تحلیل اقتصادی حقوق به طور گسترده‌ای مبتنی بر عقاید رونالد کوز می‌باشد و در مرکز نظریه کوز هزینه‌های اجتماعی قرار دارد که غالباً مبتنی بر رفتار استراتژیک است.

این نظریه با نظریه‌های مرسوم راجع به تحلیل اقتصادی حقوق^۱ تفاوت‌هایی دارد و ابزارهای اضافی را برای درک ساختار قواعد حقوقی و نحوه تأثیر آنها بر رفتار افراد فراهم می‌کند (Baird, ۲۰۰۲, p. ۱۹۲) در تحلیل اقتصادی حقوق رفتار اشخاص به عنوان عکس‌العمل و واکنش آنها در مقابل قواعد حقوقی حاکم مورد بررسی و پیش‌بینی قرار می‌گیرد. در حقیقت قواعد حقوقی به مثابه‌ی قیمت در بازار لحاظ می‌شود و بر همین اساس رفتار انسان‌ها نسبت به قواعد حقوقی هم چون رفتار ایشان در مقابل قیمت کالا و سرویس، پیش‌بینی و تحلیل می‌شود. (بابایی، ۱۳۸۶، ص ۲۹) اما در نظریه بازی به پیش‌بینی رفتار افراد در مقابل اقدامات و تصمیمات احتمالی دیگر بازیگران پرداخته می‌شود و قواعد حقوقی تنها به عنوان یکی از عوامل مؤثر در این پیش‌بینی در نظر گرفته می‌شوند.

در یک بازی هر یک از بازیکنان ترفند و راهبرد خاصی را برای بازی انتخاب می‌کند، اما این که این راهبرد چه نتیجه‌ای برای آنان در بر خواهد داشت، بستگی به رفتار سایر بازیکنان دارد. در اقتصاد معمولاً گفته می‌شود که فرض بر آن است که هر عامل اقتصادی انسان عاقلی است و بر این اساس بهترین راهبرد موجود را انتخاب می‌کند. هر چند این امر در تصمیم‌گیری‌های فردی که وابسته به دیگران نیست صدق می‌کند، اما در خصوص تصمیم‌گیری‌هایی که وابسته به رفتار دیگران است و شرکت‌کنندگان دیگری نیز دارد، تحلیل مفهوم عقلانیت دشوار خواهد بود؛ زیرا، عاقلانه بودن انتخاب هر بازیکن و شرکت‌کننده‌ای بستگی به رفتار سایرین دارد.

برای رفع این مشکل «نگرش بایزین» (Bayesian approach) که مبنای اصلی نظریه بازی است مورد استفاده قرار می‌گیرد که مطابق آن برای الگو قرار دادن انتخاب عاقلانه در یک بازی لازم است به «نظریه رفتار عاقلانه فردی در شرایط نامشخص» (Theory of rational individual behaviour under uncertainty) استناد کرد. بر این اساس، تصمیم‌گیری هر بازیکنی تابع دو دسته متغیر است:

- ۱- متغیرهایی که در اختیار وی قرار دارد و ۲- متغیرهایی که خارج از اختیار و اراده وی است.

در یک بازی مجموعه راهبردهایی که توسط سایر بازیکنان مورد استفاده قرار می‌گیرد، برای بازیکنی خاص نامشخص و خارج از کنترل وی است (Mariotti, ۲۰۰۲, pp. ۱۸۸-۱۸۹).

در حقوق نیز موارد زیادی وجود دارد که در آن افرادی چند در تصمیم‌گیری دخیل هستند و اتخاذ رفتار بهینه از طرف هر یک از آنان وابسته به انتخاب و تصمیم دیگران است. چنین

۱. در خصوص نظریه‌های مرسوم تحلیل اقتصادی حقوق رک. به: بادینی، ۱۳۸۲، ص. ۵۰ به بعد.

موقعیت‌هایی از این جهت که هر فردی باید راهبرد و روشی را انتخاب کند و بر مبنای آن تصمیم‌گیری نماید، شبیه بازی است.

یکی از مثال‌های مشهوری که می‌تواند به درک مفهوم نظریه بازی در حقوق کمک کند و در واقع یکی از مفاهیم مرسوم و بنیادی این نظریه است، «معضل زندانی» (Prisoner's dilemma) نامیده شده است. فرض کنید دو نفر (متهم شماره ۱ و متهم شماره ۲) به ظن مشارکت در ارتکاب جرم، در جایی غیر از محل ارتکاب جرم دستگیر و برای جلوگیری از تبانی آنان در بازداشتگاه هر یک در سلولی جداگانه نگهداری می‌شوند، به نحوی که نمی‌توانند با هم ارتباط داشته باشند. ارتکاب جرمی سبک از ناحیه آنان محرز است، اما در این زمینه که آیا جرم مهمتری نیز مرتکب شده‌اند یا نه دلیل قاطعی وجود ندارد. از این رو، جداگانه مورد بازپرسی قرار می‌گیرند و هر یک به تنهایی دو گزینه بیشتر در پیش ندارند: اقرار یا سکوت. اما اگر تصمیم هر یک از آنان را در ارتباط با تصمیم دیگری مورد تحلیل قرار دهیم چهار حالت پیش می‌آید:

- ۱- اگر هر دو اعتراف کنند، هر یک به ۵ سال زندان محکوم خواهند شد.
 - ۲- اگر متهم شماره ۱ اعتراف کند، اما متهم شماره ۲ سکوت اختیار کند، متهم شماره ۲ به هفت سال زندان محکوم می‌شود و متهم شماره ۱ به دلیل همکاری با دستگاه قضایی به شش ماه حبس محکوم خواهد شد.
 - ۳- اگر متهم شماره ۲ اعتراف کند، اما متهم شماره ۱ سکوت اختیار کند، متهم شماره ۱ به هفت سال زندان محکوم می‌شود و متهم شماره ۲ به دلیل همکاری با دستگاه قضایی تنها به شش ماه حبس محکوم خواهد شد.
 - ۴- اگر هر دو متهم سکوت اختیار کنند، هر یک به یک سال حبس محکوم می‌شوند.
- با توجه به نظریه انتخاب عاقلانه باید دید که در این شرایط، با توجه به گزینه‌های چهارگانه فوق و پیش‌بینی انتخاب دیگری، بهترین راهبرد برای هر یک از این دو نفر چیست: سکوت یا اقرار. اگر نحوه تصمیم‌گیری متهم شماره ۱ را تحلیل کنیم به این نتیجه خواهیم رسید. متهم شماره ۱ این امر را در ذهن تحلیل می‌کند که اگر متهم شماره ۲ اقرار کند و وی ساکت بماند به هفت سال حبس محکوم می‌شود. اما اگر وی اعتراف کند و متهم شماره ۱ هم اعتراف کند به ۵ سال حبس محکوم می‌شود. بنابراین، اگر متهم شماره ۱ اعتراف کند بهترین گزینه برای وی نیز همان اعتراف است. اما اگر متهم شماره ۲ سکوت اختیار کند در این صورت بهترین گزینه برای متهم شماره ۱ نیز سکوت خواهد بود. بنابراین، اعتراف کردن برای متهم شماره ۱ «بهترین راهبرد» (Dominant strategy) است. متهم شماره ۲ نیز همین محاسبات را انجام می‌دهد و به این نتیجه می‌رسد که اعتراف بهترین گزینه است. این نتیجه که از این مثال به دست می‌آید (اعتراف برای هر دو متهم

بهترین راهبرد است) نوعی «تعادل» (Equilibrium) است و دلیلی وجود ندارد که هر یک از آن دو رفتار خود را تغییر دهند. در زمینه نظریه بازی به حالتی که هیچ کدام از بازیکنان، مادام که سایر بازیکنان رفتارشان را تغییر نداده باشند، نتواند با تغییر رفتارشان نتیجه بهتری را به دست آورد، «تعادل نش» (Nash equilibrium) گفته میشود (Cooter & Ulen, ۲۰۰۰, p. ۳۷) که در ادامه بیشتر به آن پرداخته میشود. حالت تعادل نش منجر به «وضعیت بهینه پارتو» خواهد شد، زیرا راهبرد دیگری وجود ندارد که با اتخاذ آن وضعیت یکی از بازیکنان بهتر شود، بدون این که وضعیت دیگری را بدتر کند (Shafer & Ott, ۲۲ and ۳۶۴-۳۶۱, p. ۲۰۰۴).

۴- تقسیم بازیها به همکارانه و غیر همکارانه

مرسوم است که نظریه بازی را به دو شاخه همکارانه و غیر همکارانه تقسیم می کنند: تمایز اساسی میان این دو آن است که بازیهای همکارانه توافقی الزام آور را اجازه می دهند بدین صورت که این امکان وجود دارد که بازیگران با هم ارتباط برقرار کنند و توافقیهای الزام آور منعقد کنند. اصولا دعاوی مسئولیت قراردادی از این قبیل هستند چرا که طرفین یک قرارداد می توانند علی رغم تضاد منافی که میان آنها وجود دارد نسبت به اختلافاتی که ممکن است بر سر عدم اجرای تعهدات میان آنها بوجود آید توافق کرده و برای جبران خسارات ناشی از عدم انجام تعهد قراردادی وجه التزام تعیین نمایند.

اما در بازی غیر همکارانه این توافق مقدور نیست و اگر توافقی هم صورت گیرد دارای نیروی الزام آور نخواهد بود. دعاوی مسئولیت مدنی در غالب موارد در زمره ی بازیهای غیر همکارانه قرار می گیرد. زیرا به دلیل اتفافی بودن خسارات غیر قراردادی، معمولا شناسایی افرادی که احتمال دارد به یکدیگر زیان وارد کنند ممکن نیست تا امکان انعقاد قرارداد یا هرگونه توافق الزام آور بین آنها وجود داشته باشد. در این بازیها اساسا ابزار ساده ی ارتباط که قابل اعتماد باشد در دسترس نیست. از طرف دیگر هیچ سازوکاری که گفتن حقیقت و راستی را تضمین کند وجود ندارد. (Farrel, ۲۰۰۴, p. ۸۰۹; Jacobson, ۱۹۹۹, p. ۴۰۶; Prakken, ۲۰۰۲, p. ۴۵; Ayres, ۱۹۹۰, p. ۱۲۹۱) بنابراین این در بازی های غیر همکارانه اگر اطلاعات نتوانند تصدیق و تایید شوند هیچ چیز نمی تواند جلودار دروغ گویی بازیگران در صورت نیاز آنها به دروغ باشد. اگر قرار است راستگویی وجود داشته باشد باید روشی برای تایید اطلاعات، مانند توسل به شخص ثالث، به کار گرفته شود.

تقسیم بازیها به همکارانه و غیر همکارانه منافاتی با تقسیم آنها به بازیهای با حاصل جمع صفر، حاصل جمع مثبت و حاصل جمع منفی ندارد. در بازی های موسوم به بازی با حاصل

جمع صفر، منافع بازیکن‌ها به طور کامل با یکدیگر تعارض پیدا می‌کنند، به گونه‌ای که بهره‌ای که یک فرد کسب می‌کند همواره معادل ضرر بازیکن دیگر است. اما بازی با حاصل جمع مثبت به بازی اطلاق می‌شود که در آن همه بازیکنان ممکن است به منفعت دست یابند. در مقابل آن بازی با حاصل جمع منفی وجود دارد که در آن همه‌ی بازیکنان ممکن است متضرر گردند. بیشتر بازیها از قبیل جمع صفری هستند و در هر حال می‌توانند همکاری یا غیر آن باشند.

بر اساس مطالب فوق‌الذکر یک دعاوی حقوقی بازی جمع صفری محسوب می‌گردد چرا که در تمام موارد یک طرف پیروز و دیگری محکوم می‌شود. اگر چه احتمال دارد که دادگاه خواهان را جزئا محکوم نماید و نسبت به بقیه‌ی خواسته حکم به نفع او صادر کند اما در این حالت نیز خواهان در بخشی از خواسته پیروز شده و طرف دیگر در این قسمت باخت است (و حالت عکس آن در بخش دیگر وجود دارد) و در هر حال منفعت یکی با ضرر طرف دیگر برابر است. علی‌رغم این تعارض شدید منافع، ممکن است قبل از طرح دعوا در دادگاه و یا در حین رسیدگی به دعوا (در هر مرحله‌ای که باشد) و حتی در حین اجرای حکم، طرفین به صلح و سازش برسند؛ توافقی که توسط قانون آیین دادرسی مدنی به رسمیت شناخته شده و هم‌چون آراء یا اسناد لازم‌الاجرا عملی می‌گردد. (رجوع کنید به مواد ۱۷۸ تا ۱۹۳ قانون آیین دادرسی مدنی) امری که همکاری بودن یک دعاوی حقوقی را به ذهن القا می‌کند. به هر ترتیب بازیکنان (طرفین دعوا) باید در تصمیمی که اتخاذ می‌کنند هم تعارض و هم احتمال همکاری را در نظر داشته باشند.

در حقوق قراردادها نیز تقسیم عقود به معاوضات و مشارکات، با آنکه همه‌ی آنها از نوع بازیهای همکاری محسوب می‌شوند بر همین مبنا (تقسیم بازیها به جمع صفری و غیر آن) صورت گرفته است. زیرا در معاوضات طرفین به طور معمول در پی آن هستند تا در برابر آنچه از دست می‌دهند عوضی گرانبهاتر بدست آورند و به عبارت دیگر هر یک از طرفین عقد می‌کوشد تا دیگری را مغبون کند. (کاتوزیان، ۱۳۸۵، ص ۱۲۸) اما در مشارکات، شرکت کنندگان در تراضی به جای روبرو شدن، در کنار هم قرار می‌گیرند و برای رسیدن به هدفی مشترک متحد می‌شوند. در این عقود سود و زیان به نسبت سهام و یا حسب توافق طرفین میان آنها تقسیم می‌شود.

۵- عناصر نظریه بازی

هر بازی از چهار عنصر اساسی تشکیل می‌شود: ۱- بازیگران ۲- راهبرد های موجود برای هر بازیگر ۳- اطلاعات در دسترس هریک از بازیگران ۴- پیامد نهایی یا بازده (payoff) که برای هر بازیگر

بر اساس نتایج محتمل بازی تعریف می‌شود و چگونگی ارزیابی بازیگر از نتایج مختلف را بیان می‌کند. به جز عنصر چهارم که نتیجه‌ی حاصل از فرایند بازی را در اتخاذ هر یک از تصمیمات و اقدامات بازیگر نشان می‌دهد سه عنصر نخست به تفصیل مورد بررسی قرار می‌گیرد.

۵-۱- شناسایی بازیگران

برای پیش‌بینی و اتخاذ تصمیم مناسب و بهینه، قبل از هر چیز باید تمام بازیگرانی که تصمیمات آنها در حصول نتیجه مؤثر است شناسایی گردند. در یک دعوی که در دادگاه حقوقی مطرح شده است بر اساس قوانین و اصول حقوقی قابل اعمال و نوع دعوا ممکن است تعداد بازیگران متفاوت باشد. در نظامی که مبتنی بر منع مداخله‌ی دادرسی در تحصیل دلیل و کشف حقیقت اسلنظام دادرسی اتهامی) بازیگران دعوا فقط طرفین آن هستند و تصمیمات قاضی با پیش‌بینی رفتار طرف دیگر دعوا (خواهان یا خوانده حسب مورد) قابل تعیین است. زیرا او صرفاً بر اساس ادله و مدارک ارائه شده توسط طرفین، تصمیم‌گیری می‌کند و هم چون داوری است که اجرای صحیح قوانین بازی را به طرفین گوشزد و در نهایت نتیجه را اعلام می‌کند.

اما در نظامی که قاضی نقش فعال در اداره دادرسی و تحصیل دلیل دارد (نظام تفتیشی) علاوه بر طرفین دعوا قاضی نیز در زمره‌ی بازیگران محسوب می‌شود و تنها با پیش‌بینی رفتار طرف دعوا نمی‌توان تصمیم‌کاری را اتخاذ نمود. چون اقدامات و تصمیمات قاضی تأثیر زیادی بر نتیجه‌ی بازی می‌گذارد.

ممکن است در بعضی از دعاوی به تعداد بازیگران حسب مورد افزوده شود. از قبیل دعاوی که برای اثبات موضوعات دعوا (facts) نیاز به اظهار نظر یک شاهد، کارشناس رسمی دادگستری، مطلع و... است، چه اظهارات این گونه افراد بر تصمیم‌گیری طرفین دعوا و قاضی و نتیجه‌ی دعوا اثر گذار بوده و پیش‌بینی و ارزیابی آنها برای اتخاذ تصمیم شایسته ضروری است. در قراردادهای نیز تعداد بازیگران بر حسب آنکه قرارداد اصالتاً یا نیابتاً منعقد شود و نیز بر حسب دخالت دلال و سایر واسطه‌ها و اینکه چه کسانی از مدیران شرکت دارای حق امضا هستند متفاوت می‌شود. به هر ترتیب در تمام صور، باید همه‌ی کسانی که اراده‌ی آنها به طور مستقیم یا غیر مستقیم در نتیجه‌ی بازی مؤثر است مورد شناسایی قرار گیرند.

۵-۲- شناسایی راهبرد ها

نظریه بازی‌ها علم راهبرد است. در واقع این نظریه تلاش می‌کند تا راهبردهایی را که بازیکن‌ها در گستره‌ای از بازیها باید انجام دهند تا بهترین پیامد به بار آید به شکل ریاضی و منطقی تعیین کند. منظور از راهبرد، یک طرح کامل رفتار برای هر بازیگر است و بیانگر آن است که در

صورت تقاضای اقدام از بازیگر در طول بازی، وی چه خواهد کرد. بر اساس این تعریف، هر راهبرد از هر بازیگر، یک نتیجه بازی را رقم خواهد زد. هر بازیگر برای پیروزی در بازی ممکن است از راهبرد های مختلفی استفاده کند. مهم ترین راهبرد هایی که از قابلیت اجرای زیادی در دعاوی و قرارداد ها برخوردار هستند به شرح زیر است:

- **راهبرد مختلط:** در برخی شرایط بروز تعارض، یک بازیگر باهوش تمامی تصمیمات و اقدامات راهبردی و نظام مند را کشف کرده و از آنها استفاده می کند. لذا بازیگر دیگر باید با به هم ریختن حرکات خود از اینکه رقیب او بتواند تصمیمات او را حدس بزند جلوگیری کند. نمونه هایی از این گونه راهبرد در ورزش مشاهده می شود. مثلاً اینکه یک بازیکن فوتبال در موقعیتی خاص چنان وانمود کند که پاس می دهد اما خود پا به توپ شود. این راهبرد در دعاوی نیز توسط برخی از وکلا استفاده می شود به گونه ای که آنقدر در پرونده دلایل و اسناد غیر مرتبط وارد میکنند تا با ایجاد آشفتگی، طرف مقابل خود را دچار سردرگمی نموده و او نتواند به آنچه ضرورت دارد پاسخ دهد.

- **راهبرد تهدید:** هر بازیکن می تواند برای تغییر انتظارات دیگران نسبت به اقدامات آتی خود از تهدید یا وعده استفاده کند و در نتیجه آنها را وادار به انجام کارهایی نماید که به نفع او است. البته این تهدید ها برای اینکه به نتیجه برسند باید باور پذیر باشند. این امر مشکل ساز است، زیرا وقتی نوبت به اجرای تهدید یا عمل به وعده می رسد عموماً هزینه هایی به بار می آید. همانطور که پیش از این در مسئله ی چک تضمینی اشاره شد هشدار خریدار به برگشت زدن چک تضمین حسن انجام کار چه بسا یک تهدیدی بیش نباشد. این تهدید با توجه به وضعیت کنونی دادگاههای ما ممکن است باور پذیر نباشد زیرا در صورت اقدام خریدار نسبت به چک تضمینی او میتواند بابت خیانت در امانت مورد تعقیب قرار گیرد و همین امر توخالی بودن تهدید او را می رساند.

- **راهبرد محدود کردن آزادی انتخاب:** اصولاً اگر یک بازیگر آزادی اش در انتخاب اقدامات آتی اش را محدود کند، ممکن است منافعش بهتر برآورده شود. با انجام این کار این بازیگر وسوسه ی این احتمال را از بین می برد که وسوسه شود تا زیر قولش بزند یا از تخطی های دیگران چشم پوشی کند. به عنوان مثال کورتس (cortes) هنگام رسیدن به مکزیک تمام کشتی های خود به جز یکی از آنها را غرق کرد. هدف او از این کار این بود تا امکان فرار را از بین ببرد. بدون کشتی ای که به کار بازگشت به موطن بیاید کورتس یا باید در کشور گشایی خود به موفقیت می رسید یا جان خود را از دست می داد. اگر چه شمار سربازان او بسیار کمتر از حریف بود اما این تهدید او برای مبارزه تا حد مرگ، روحیه حریفان را تحلیل برد و سربازان دشمن نهایتاً تصمیم گرفتند عقب نشینی کنند. این راهبرد توسط شرکت پولاوید نیز به کار گرفته شد و او را به پیروزی

رسانید. این شرکت با هر مزاحمی که به بازار عکس وارد شده بود به یک مبارزه مرگ و زندگی دست زد. زمانی که کداک به بازار عکس فوری وارد شد پولاروید تمامی منابع خود را به مبارزه با آن وارد کرد. این شرکت ۱۴ سال بعد در یک دعوی حقوقی تقریباً یک میلیارد دلاری علیه کداک به پیروزی رسید و دوباره به بازار انحصاری خود دست یافت.

- **راهبرد لبه ی پرتگاه:** این راهبرد به این معنا است که یک بازیگر عامدانه ریسکی را بوجود آورد که اگر دیگران بر خلاف خواسته ی او عمل کنند نتیجه ی حاصله به ضرر همه تمام شود. در حقیقت این راهبرد، تاکتیکی است که در آن به طور عامدانه اجازه داده می شود که شرایط به نوعی از کنترل خارج شود تنها به این دلیل که ممکن است چنین حالتی برای طرف مقابل غیر قابل تحمل بوده و او را به انطباق با آن وادار نماید. زمانی که انبوه اعتراض کننده ها به مخالفت با دولت های توتالیتر در چین و اروپای شرقی می پرداختند، طرفین از این استراتژی استفاده می کردند. برخی اوقات یک طرف کوتاه آمده و به شکست خود اعتراف می کند و در مواقع دیگر زمانی که هر دو طرف از لبه پرتگاه سقوط می کنند یک تراژدی بوجود می آید.

- **راهبرد چانه زنی:** در این دو بازیگر با هم تصمیم می گیرند که چگونه منافع را با یکدیگر تقسیم کنند. هر یک از طرفین به دنبال سهم بیشتری است و هر دو ترجیح می دهند هرچه زودتر به توافق برسند. زمانی که این دو به ارائه پیشنهاد می پردازند اصل نگاه به جاو و استدلال عقب گرد سهم تعادلی هریک را تعیین می کند. در این حالت توافق در یک زمان حاصل می شود، اما هزینه ی تاخیر بر سهم هر دو طرف تاثیر می گذارد. بازیگری که خواهان سرعت بیشتری در رسیدن به توافق باشد، سهم کوچک تری را دریافت خواهد کرد.

- **راهبرد پنهان سازی و افشای اطلاعات:** همان طور که در بخش بعد ملاحظه خواهد شد گاه برخی از بازیگران دارای اطلاعاتی هستند که دیگران از آنها مطلع نیستند. در این حالت ممکن است شخصی که دارای آن اطلاعات است خواهان پنهان سازی آنها باشد. این راهبرد در موارد بسیاری میان تاجران رقیبی که طرف دعوا هستند در ارتباط با پنهان داشتن اسناد و یا اسرار تجاری به کار گرفته می شود. در مواقعی نیز بازیگران می خواهند این اطلاعات را به طوری که باور پذیر باشد افشا کنند (مثلاً زمانی که یک شرکت می خواهد همه بدانند که به کیفیت محصولاتش اهمیت می دهد). نکته ی اساسی آن است که اگر بخواهیم اطلاعاتی را مخفی کنیم باید حرکاتمان در هم ریخته باشد. از طرف دیگر اگر بخواهیم اطلاعات را افشا کنیم باید از اقدامی استفاده کرد که پیامی باور پذیر را انتقال دهد. به عنوان مثال ارائه ی ضمانت طولانی مدت، پیام معتبری به مصرف کننده است و مبتنی بر آن است که تولید کننده به اینکه محصول با کیفیت بالایی را به تولید می رساند باور دارد.

به هر ترتیب مهم‌ترین کاربرد نظریه بازی شناسایی راهبردهای موجود و قابل استفاده توسط هریک از بازیگران است تا پیش‌بینی نتیجه‌ی بازی و اتخاذ بهترین تصمیم به نحو احسن میسر گردد. در عین حال این خود بازیگران هستند که باید راهبرد موفقیت‌آمیز برای هر موقعیتی را طراحی نمایند.

۵-۳- شناسایی اطلاعات در دسترس بازیگران

حقوق اصولاً مبتنی بر فرض آگاهی افراد از قوانین و اطلاعاتی است که دادگاهها در صورت نقص آن میتوانند به دست آورند؛ برای مثال، قانونی که برای بیاحتیاطی در رانندگی جریمه وضع میکند، در عمل کاربردی نخواهد داشت، مگر این که رانندگان اتومبیل بدانند که بیاحتیاطی در رانندگی به چه معناست و مصادیق آن کدام است و دادگاه نیز در دعاوی خاصی بتواند احراز کند که راننده‌های با بیاحتیاطی رانندگی کرده است (Baird, ۲۰۰۲, p. ۱۹۷).

به هر ترتیب مسئله‌ی اطلاعات در کانون بخش عمده‌ای از مسائل حقوقی قرار دارد و می‌تواند اشخاص را در پیش‌بینی و تصمیم‌گیری یاری کند. در حقوق قراردادها اطلاعات آن دسته از معلوماتی است که اشخاص پیش از قرارداد در مورد اوصاف اصلی یا فرعی مورد معامله یا گاه بعد از قرارداد به دست می‌آورند و حقوق آنها را موظف به افشا می‌کند. (جنیدی و نوروزی، ۱۳۸۸، ص ۱۳۰) در بازار اوراق بهادار اطلاعات ارزشمندترین دارایی است، به نحوی که هریک از سرمایه‌گذاران (بازیگران این بازار) که از اطلاعات بیشتر برخوردار باشند در فعالیت خود موفق‌تر خواهند بود. (جنیدی و...، ۱۳۸۸، ص ۱۲۹) هم‌چنین فرایند تصاحب یک شرکت با خریدن اکثریت سهام آن (takeover) به طرز اجتناب‌ناپذیری مبتنی بر اطلاعات است. در واقع حقوق سرشار از نمونه‌هایی است که در آن تعداد کمی از بازیگران دارای اطلاعات خصوصی هستند و راهبرد‌هایی را انتخاب می‌کنند که منافع مسلم آنها را تامین نماید.

اتخاذ تصمیم بهینه و پیش‌بینی مطلوب، طبق فرضهای مرسوم نیاز به داشتن اطلاعات کامل به همراه رفتار عقلانی کامل است؛ هر بازیگر باید بداند که چه کسی و در چه برهه‌ی زمانی و با انتخاب راهبردهایی و با چه اطلاعاتی از گذشته و آینده اقدام می‌نماید. هر چند رسیدن به وضع بهینه‌ی مذکور در اغلب موارد غیر واقعی است و تنها برای مقایسه‌ی اوضاع و احوال واقعی می‌تواند مفید باشد. (دادگر، ۱۳۸۷، ص ۱۰۸) به ندرت پیش می‌آید تا بازیگران علاوه بر آگاهی از متغیرها و داده‌های در اختیار آنها از راهبرد‌هایی که ممکن است توسط سایر بازیگران مورد استفاده قرار گیرد مطلع باشند.

در حقیقت در بسیاری از دعاوی حقوقی، اطلاعات بازیگران ناقص و گاه نامتقارن است و این فرایند تصمیم‌گیری و پیش‌بینی را برای آنها دشوار می‌سازد. نقص اطلاعات از اقدام قبلی یک بازیگر ناشی می‌شود که توسط بازیگر دیگر قابل مشاهده نیست. این اقدام غیر قابل مشاهده در

ادبیات نظریه بازی "تیپ" (type) آن بازیگر نامیده می‌شود. به دیگر سخن، بازی با اطلاعات ناقص با یک حرکت شانسی توسط طبیعت (nature) (به عنوان یک بازیگر فرضی) آغاز می‌شود و طبیعت به صورت شانسی و تصادفی تیپ را اتخاذ می‌کند و این همان حرکتی بوده که توسط بازیگران دیگر قابل مشاهده نیست و موجب نقص اطلاعات آنان می‌گردد. (Salant, ۱۹۹۶, p. ۱۸۷۰)

نامتقارن بودن اطلاعات زمانی بوجود می‌آید که یک بازیگر نمی‌تواند از اقدامات و تصمیمات آتی سایر بازیگران مطلع گردد و یا از وضعیت و موقعیت فعلی آنها ناآگاه است. در واقع تفاوت این فرض با صورت نقص اطلاعات در این است که در حالت اخیر آن بازیگر از اقدامی که بازیگر دیگر قبلاً انجام داده است ناآگاه است. اما نامتقارن بودن اطلاعات در رابطه با وضعیت و اقدامات حال و آینده (و نه گذشته) مطرح می‌شود. الگوهای نظریه بازی در صورت اطلاعات نامتقارن (asymmetric information) به ویژه برای مسائل نمایندگی مناسب است و از کاربرد فراوان برخوردار است. در واقع الگوهای نماینده و اصیل بخش عمده‌ای از ادبیات نظریه بازی جدید را تشکیل می‌دهد. مشکل از اینجا آغاز می‌شود که اصیل غالباً از فعالیت و عملکرد نماینده خود ناآگاه بوده و به همین دلیل روابط اصیل و نماینده در معرض انتخاب نامطلوب (advers selection) و خطر رفتاری (moral hazard) قرار می‌گیرد. انتخاب نامطلوب زمانی محقق می‌شود که بازیگران در مورد تصمیم و انتخاب بازیگر دیگر دارای اطلاعات نامتقارن هستند. همچون بیمه‌گری که ممکن است از وضعیت سلامتی یا بیماری بیمه‌گذاران آگاه نباشد در حالی که خود بیمه‌گذاران از آن مطلع هستند. در این حالت زمانی انتخاب نامطلوب رخ می‌دهد که شخص بیمار خود را بیمه کند. خطر رفتاری در صورتی بوجود می‌آید که یک نماینده بتواند اعمالی را انجام دهد که توسط اصیل مستقیماً قابل مشاهده نباشد و به همین دلیل آنها به اعمال پنهانی معروف هستند. (Ayres, ۱۹۹۰, ۱۲۹۱) این علم حقوق است که می‌تواند با تغییر راهبرد های بازیگران و پیامدهای آنها، مسائل انتخاب نامطلوب و خطر رفتاری را حل و فصل کند.

۶- فرایند بازی

حال که عناصر بازی مشخص شد باید افزود که یک بازی از تجسم دنیای واقعی که باید تحلیل شود به وجود می‌آید که ممکن است مستلزم ساختن چندین فرض تسهیل‌کننده باشد تا بتوان یک پیش‌بینی مشخص و واضحی را ارائه داد. پیش‌بینی یا پیش‌بینی‌ها مبتنی بر راه‌حلی برای بازی خواهد بود که غالباً به صورت یک تعادل است و بازیگران معمولاً به سوی آن (تعادل) حرکت می‌کنند. این تعادل شامل مجموعه‌ای از اعمال است که به طور متقابل به هم وابسته و مرتبط هستند.

به عبارت دیگر هر بازیگر بر اساس اعمال سایر بازیگران بهترین عمل و راهبرد خود را انتخاب میکنند. سپس با بدست آمدن راه حل، نتیجه‌ی پیش‌بینی شده بوسیله‌ی تعادل با مسئله‌ی اصلی تطبیق داده می‌شود تا معلوم گردد که آیا نتیجه‌ی بدست آمده واقعا به عنوان یک پیش‌بینی به کار می‌آید و می‌تواند معقول باشد یا خیر (Ayres, 1990, p. 1295).

به بیان ساده تر، در نظریه بازی رفتار دو یا چند بازیگر مورد مطالعه قرار می‌گیرد که هر یک از آنها بایستی در یک سری نقاط "تصمیم‌گیری" یا "حرکتها" مسیر خود را انتخاب کند که در هر یک از این حرکتها نیز گزینه‌هایی از رفتار برای انتخاب کردن وجود دارد. این فرض وجود دارد که هر بازیگر قوانین بازی را می‌داند که این قوانین نه تنها شامل تمام حرکتهای در دسترس هر بازیگر می‌شود بلکه پیامدهای نهایی مرتبط با هر راه ممکن را نیز در بر می‌گیرد که در آن گزینه‌های بازیگران ممکن است ترکیب شود تا بازی انجام شود. لذا این نظریه در حدود یک مجموعه قوانینی که کاملا مشخص و معلوم هستند به مطالعه‌ی رفتار بازیگرانی می‌پردازد که پیامدهای نهایی آنان به طور مشترک بوسیله‌ی تعامل گزینه‌های فردی آنها تعیین می‌شود.

مسئله‌ای که ممکن است برای بسیاری از حقوقدانان غیر قابل پذیرش باشد تمرکز روی الگوهای ساده و کوچک شده است؛ الگوهایی که بسیاری از حواشی آن زدوده شده و واقعیت‌های موجود در پیرامون آن نادیده گرفته شده است. لیکن برای دست یافتن به نتایج صحیح و مشخص چاره‌ای از این کار نیست و باید مسئله‌ی اصلی به جوهر محض تقلیل یابد. لذا نظریه بازی فرضهایی را ارائه میکند که اجازه می‌دهد این مدل‌های ساده شکل بگیرد. فایده این کار آن است که چنانچه، مخاطبین با نتیجه‌ی بدست آمده مخالف باشند و در عین حال نتوانند هیچ اشتباهی در ادله و مسیر استدلال پیدا کنند، دست کم می‌دانند که در کجا تحقیق و جستجو کنند. (Rasmusen, 2006, p. 3).

ایراد دیگر آن است که برخی از این فروض یا مقدمات آنها ممکن است غیر واقعی باشند (واقع بینانه نباشد) اما این امر نمی‌تواند مشکلی را بوجود آورد مگر اینکه آن فرضیه غیر واقعی در حصول نتیجه‌ی پیش‌بینی شده واقعا مؤثر بوده باشد.

۷- تبیین فرایند بازی بوسیله‌ی شکل‌های گسترده و معمولی

فرض کنید، هنگام بازسازی سقف یک آپارتمان مسکونی، منافذی در سقف ایجاد و به تبع آن آب نشت کرده و خسارت قابل توجهی را به مالک طبقه‌ی آخر ساختمان وارد کرده است. پیمانکار طبق قرارداد متعهد به بازسازی سقف بوده بدین ترتیب در مورد مسئولیت او و نیز مخارج تعمیر ساختمان تردیدی وجود ندارد. مالک علاوه بر این ادعا می‌کند که عملا به خاطر نشت مکرر آب از سقف خانه اش را ترک کرده است و بدین منظور خسارتی بیش از هزینه‌ی

تعمیر سقف می‌خواهد. ادعای اخیر کمی نا متعارف است و بیمه‌گر پیمانکار از آن امتناع می‌ورزد. با این وجود، هر دوی مالک و بیمه‌گر از این امر آگاهند که در صورت ارجاع دعوا به دادگاه این خسارت تقریباً به بار خواهد آمد. با فرض این که مخارج تعمیر ۵ دلار و خسارت ادعا شده برای بیرون رفتن از خانه ۶ دلار است و خسارات دادرسی در صورت طرح دعوا برای هر طرف ۴ دلار است، تصمیم بیمه‌گر و مالک چه خواهد بود؟

تصور کنید بیمه‌گر می‌تواند یکی از این دو امر را پیشنهاد دهد: جبران خسارت کامل (۱۳ دلار) یا پرداخت بخشی از خسارت (۱۰ دلار). در بر خورد با هر یک از این دو پیشنهاد، مالک ممکن است یا با مصالحه آن را بپذیرد یا در دادگاه طرح دعوا کند. در این بازی که یک بازی غیر همکارانه است، بیمه‌گر تنها یک حرکت در پیش رو دارد که در آن دو اقدام برای انتخاب کردن وجود دارد. اما مالک براساس پیشنهاد بیمه‌گر از دو حرکت ممکن برخوردار است که در هر یک از آنها یکی از دو گزینه‌ی مصالحه یا اقامه‌ی دعوا را باید انتخاب کند.

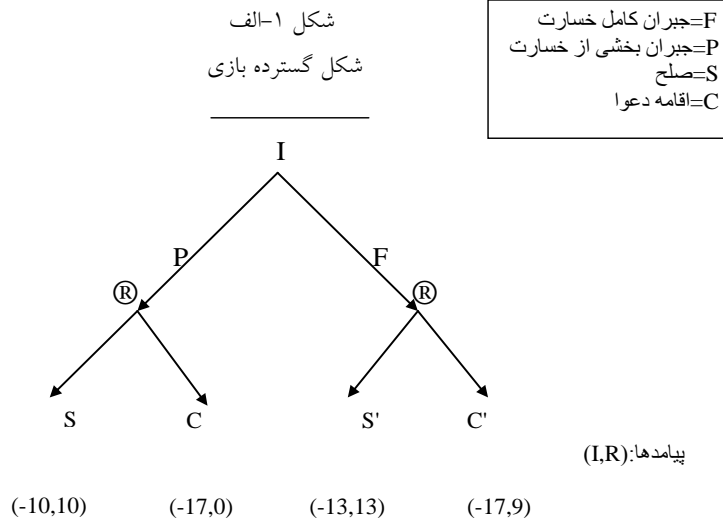
۷-۱- شکل گسترده

در حالی که توصیف شکل معمولی جنبه‌ی حداقلی دارد، شکل گسترده از یک نگاه ریز بین بسیار گسترده‌تر است. این شکل به ویژه از آن جهت اهمیت دارد که بازیگران به طور متوالی حرکت می‌کنند و اقدامات هر بازیگر یکی پس از دیگری واقع می‌شود. چرا که در این حالت هر بازیگر می‌تواند ببیند که بازیگر دیگر چه تصمیمی اتخاذ کرده است مگر آنکه آن تصمیم از نوع تیپ باشد. در شکل گسترده اطلاعات نقش بسیار مهمی را ایفا می‌کند. این اطلاعات در این باره است که چه کسی و در چه برهه‌ی زمانی و با انتخاب چه راهبردی و با چه اطلاعاتی از گذشته و آینده اقدام می‌نماید. تصویر عینی شکل گسترده به صورت یک درخت به خوبی نشان می‌دهد که: الف) چه کسی چه زمانی حرکت می‌کند؟ ب) چه تصمیماتی می‌تواند اتخاذ کند؟ ج) در زمان تصمیم‌گیری چه اطلاعاتی دارد؟ د) چه تصمیمات غیر قابل پیش‌بینی ممکن است اتخاذ شود؟ ه) بازده و نتیجه هر تصمیم چیست؟

در شکل الف حرکت هر بازیگر بوسیله‌ی یک نقطه‌ی انتخاب مشخص شده است. پیکانهایی که از هر نقطه شروع می‌شود تصمیمات ممکن برای هر بازیگر را نشان می‌دهد. بازیگر I اول حرکت می‌کند و ممکن است F یا P را انتخاب کند. انتخاب اول هر چه باشد منجر به حرکت از سوی R می‌شود. به عنوان مثال اگر I جبران بخشی از خسارت را ایجاب کند به نقطه‌ی انتهایی می‌شود که R مصالحه یا اقامه‌ی دعوا را انتخاب خواهد کرد. البته اگر I خسارت کامل را نیز پیشنهاد کند ممکن است R اقامه‌ی دعوا کند که این بار با گزینه‌های 'S' و 'C' نشان داده است. ۴

رشته‌ی حرکت از سوی I وجود دارد که از گزینه‌های پیش روی آنها می‌تواند صورت بگیرد: $p-c, p-s, F-S', F-C'$

بدین ترتیب اگر بازیگر I جبران کامل خسارت را ایجاب کند و بازیگر R مصالحه کند، بیمه‌گر ۱۳ دلار به مالک می‌پردازد که پیامد آن (۱۳ و -۱۳) خواهد بود. اما اگر R به دادگاه مراجعه کند ۱ و ۱۳ دلار بدست می‌آورد، اما هر کدام ۴ دلار خسارت دادرسی می‌پردازند و بازدهی (۱۷ و -۹) خواهد بود.



اگر از طرف دیگر I جبران بخشی از خسارت را ایجاب کند، پیامد ها (۹ و -۱۷) یا (۱۰ و -۱۰) براساس مصالحه یا طرح دعاوی مالک می‌باشد. در این بازی که با حرکت بیمه‌گر آغاز می‌شود مالک در زمان حرکت می‌تواند ببیند که بیمه‌گر چه اقدامی را واقعا انجام داده است. لذا هر بازیگر در هر نقطه‌ای که باید حرکت کند از وقایعی که در بازی تا کنون رخ داده آگاه است. به این قبیل بازیها (مثل شطرنج) بازی با اطلاعات کامل می‌گویند.

۷-۲- شکل معمولی

یک راهبرد برای یک بازیگر، راهی را مشخص می‌کند که آن بازیگر از میان اعمال در پیش روی خود در حرکت‌های مختلف یکی را انتخاب می‌کند. این مشخص کردن برای بازیگر I آسان است چون تنها یک حرکت دارد که در آن تنها از میان دو عمل باید انتخاب کند لذا یک فهرست کامل راهبردهای بازیگر I صرفا از گزینه‌ی پیش روی او تشکیل می‌شود. (F یا P).

شکل ۱-ب: شکل معمولی
استراتژی R

(s,s')	p	$(-10,10)(c,c')$	$(-10,10)(c,s')$	$(-17,9)(c,c')$	$(-17,9)$
استراتژی I	F	$(-13,13)$	$(-17,9)$	$(-13,13)***$	$(-17,9)$

پیامدها (I,R)

اما برای بازیگر R مسئله تا حدودی پیچیده تر است راهبرد R بسته به این که پیشنهاد بیمه گر P یا F باشد اقامه‌ی دعوا یا مصالحه در هر مورد خواهد بود. پس در مجموع ۴ راهبرد برای R وجود دارد به عنوان مثال ترکیب (c و S') یک راهبرد R را نشان می‌دهد که او در صورتی که I جبران بخشی از خسارت را ایجاب کند طرح دعوا خواهد کرد. اما اگر I جبران کامل خسارت را پیشنهاد کند R مصالحه خواهد کرد. راهبردهای بازیگر I (جبران کامل یا بخشی از خسارت) در قسمت چپ جدول و سمت چپ هر ماتریس نشان داده شده است. و هر راهبرد شبیه یک ردیف است.

راهبردهای بازیگر R در بالای جدول قرار گرفته است و هر راهبرد شبیه یک ستون است. بنابراین شکل معمولی یک بازی دو نفره ماتریس را تشکیل می‌دهد که ابعاد آن، راهبردهای مربوطه را نشان می‌دهد. داده‌های موجود در هر سلول پیامد و بازده هر بازیگر را نسبت به آن دسته از راهبرد نشان می‌دهد.

در شکل گسترده ۴ رشته‌ی حرکت بوسیله‌ی I و R وجود داشت در ماتریس معمولی آن ۴ رشته‌ی حرکت به صورت ۸ مجموعه‌ی راهبرد در بازی آمده است. مزیت ارائه به شکل معمولی این است که برای هر بازیگر، جداگانه، راهبردهای خالص را نشان می‌دهد. در شکل گسترده بازی فوق این فرض وجود دارد که هر بازیگر ساختار بازی را می‌داند. از جمله پیامدهای هر بازیگر در هر راهبرد آگاه است و این که می‌داند سایر بازیگران نیز از آنها با خبرند (هر یک از بازیگران از آگاهی متقابل یکدیگر مطلع هستند). این آگاهی نامحدود که گاه با عنوان "فرا عقلانیت" از آن یاد می‌شود معمولاً دلالت می‌کند بر اینکه ساختار بازی دارای آگاهی مشترک (common knowledge) است و این آگاهی مشترک در مورد سایر بازیگران یا پیامدهای آنان وجود دارد. به همین دلیل بازی فوق که در آن هر بازیگر در زمان حرکت کاملاً

می‌داند که پیش از آن در بازی چه اتفاقاتی افتاده است **بازی با اطلاعات کامل** نامیده می‌شود (Ayres, ۱۹۹۰, p. ۱۳۰۰) منتهای مراتب در شکل معمولی هر بازیگر فقط از ساختار بازی مطلع است اما از اقدامات انجام شده توسط سایرین آگاه نیست. زیرا بازی با شکل معمولی همزمان اجرا می‌شود به این معنا که هر بازیگر راهبرد خود را بدون اطلاع از انتخاب دیگران تعیین می‌کند. البته همزمانی به معنای دقیق کلمه که گزینش‌ها در یک لحظه‌ی زمانی گرفته شوند نیست، بلکه منظور آن است که هیچکدام از آنچه دیگری انجام داده است، آگاهی ندارد تا وقتی که دیگر واکنش و اقدام کردن در مقابل آن دیر شده است. (Salant & Sims, ۱۹۹۶, p. ۱۸۴۶)

۸- اصول و فنون پیش‌بینی بازی: (حل بازی)

بعد از تشریح بازی پرسشی که به ذهن می‌رسد این است که چه چیزی به عنوان نتیجه قابل پیش‌بینی است؟ جهت پیش‌بینی نتیجه همواره باید سه اصل را سرلوحه‌ی کار خود قرار داد:

اولا فرض بر آن است که هر بازیگر در صدد است بازدهی خود را به حد اکثر برساند. در مثال فوق بدیهی است که هر کدام بالاترین عدد ممکن را در بخش مربوط به خود می‌خواهد. باید تاکید کنیم که یک بازیگر مستقیماً نگران و مراقب بازده سایرین نیست؛ برای مثال، بازیگر تلاش نمی‌کند تا بازیگر دیگر را تا حد ممکن به بدترین بازده برساند. هر گونه احساسات از قبیل ایثار واز خود گذشتگی یا حسادت باید در ارزش‌گذاری خود بازیگران از نتیجه وارد شود. اما به هر حال بازده‌های سایر بازیگران مهم است چون به کمک آنها می‌توان پیش‌بینی کرد که «هر بازیگر چه راهبردی را ممکن است انتخاب کند یا کدام راهبرد را هرگز انتخاب نخواهد کرد.» (Hviid, ۱۹۹۷, p. ۷۱۷)

ثانیا، اصل اساسی که راهنمای ما در این راه است منطقی و معقول بودن هر بازیگر است، بدین معنا که هدف او به حد اکثر رسانیدن بازدهی و کارایی خویش است و می‌داند که سایر بازیگران نیز چنین هدفی مد نظرشان می‌باشد. به عبارت دیگر، همه‌ی بازیگران باید از این نکته آگاه باشند که بازیگران دیگر عاقل‌اند. طبق این اصل، «هر بازیگر می‌داند که بازیگر دیگر می‌داند که او می‌داند...» به همین دلیل هر فرد باید خود را به صورت مجازی به جای دیگر بازیگران قرار داده و پیامد هر حرکت را محاسبه نماید. نتیجه‌ی دیگر این اصل آن است که هر بازیگر در هر موقعیت قطعاً گزینه‌ای را انتخاب خواهد کرد که منافع خودش را به حداکثر برساند و استراتژی‌های دیگر را کنار خواهد گذاشت، حتی اگر قبلاً تهدید کرده باشد که استراتژی دیگری را در پیش خواهد گرفت. نویسندگان از این اصل با عنوان «قربانی عقلانیت خود شدن» یاد می‌کنند.

ثالثاً، یک اصل مهم در پیش‌بینی و تصمیم‌گیری، اصل «نگاه به جلو و استدلال عقب‌گرد» است که به موجب آن هر بازیگر باید در نظر بگیرد که دیگران چگونه به حرکت کنونی او واکنش نشان خواهند داد و در مقابل خودش دست به چه انتخابی خواهد زد. هر بازیکن پیش‌بینی می‌کند که تصمیمات اولیه‌ی او نهایتاً به کجا خواهد انجامید و از این اطلاعات برای محاسبه‌ی بهترین تصمیمی که باید اتخاذ کند استفاده می‌کند. او زمانی که در مورد نحوه‌ی واکنش دیگران فکر می‌کند باید خود را به جای آنها قرار داده و همانند آنها فکر کند، نه آنکه استدلال خود را به آنها تحمیل کند.

جستجوی راه حل و اتخاذ بهترین تصمیم از میان مجموعه راهبرد های ممکن، با حذف راهبرد هایی که بعید است توسط بازیگر منطقی اتخاذ شود، میسر می‌گردد. به هر ترتیب راه‌های تعادلی مختلفی برای حل بازی و اتخاذ تصمیم مناسب وجود دارد که مهم‌ترین آنها عبارتند از راهبرد مغلوب، راهبرد مسلط و تعادل نش که در ذیل با ذکر مثال مورد تبیین قرار گرفته است.

۸-۱- راهبرد های کاملاً مغلوب

بعضی از بازیها دارای راهبرد هایی هستند که عقلاً یک بازیگر آنها را انتخاب نخواهد کرد؛ مثلاً در دعوی که ذکر شد راهبرد های بازیگر R که (C' و c) می باشد این است که در هر صورت او طرح دعوا خواهد کرد. لذا بر اساس قواعد این بازی، هر چند او همیشه برنده‌ی دعوا است اما همیشه برای طرح دعوا باید مخارجی انجام دهد که بدین صورت پیامد او ۹ است، اما در مقایسه با راهبرد (S و s) که در هر صورت R مصالحه را انتخاب می‌کند. بازدهی یا پیامدهای او ۱۰ یا ۱۳ خواهد بود. بنا بر این صرف نظر از اینکه بیمه‌گر چه راهی را انتخاب کند مالک بی‌تردید مصالحه را بر اقامه‌ی دعوا ترجیح می‌دهد. به عبارت دیگر برای بازیگر R راهبرد (C' و C) مغلوب راهبرد (S و s) می‌باشد. بدین ترتیب بازیگر I می‌تواند راهبرد (C' و c) را به عنوان راهبردی که احتمال دارد R انتخاب کند حذف کرده و به آسانی از ۸ مورد دو راهبرد را به عنوان راه حل بازی معین کند.

۸-۲- راهبرد مسلط

گاهی اوقات حذف تمام راهبرد های مغلوب یک بازیگر، تنها یک راهبرد برای او باقی می‌ماند که به آن راهبرد کاملاً مسلط گفته می‌شود. راهبرد های مسلط در واقع بهترین راهبرد ها هستند. (Bhide, ۲۰۰۱, p. ۲۳) اگر هر کدام از بازیگران راهبرد مسلط داشته باشد برای او بهترین کار این است تا نسبت به آن صرف نظر از انتخاب یا رفتار دیگران اقدام کند. اما همیشه چنین چیزی ممکن نیست رخ دهد و همانطور که در بازی فوق مشاهده می‌شود تنها راهبرد (C' و c)

از بازی حذف می‌شود و هنوز ۶ راهبرد دیگر به عنوان راه حل‌های ممکن باقی می‌ماند. به همین دلیل باید به راه حل‌های دیگر روی آورد.

۸-۳- تعادل نش

مهم‌ترین این راه حل‌ها، تعادل نش است. به خانه‌ی شمال غربی تصویر ۱-ب نگاه کنید که شامل پیامد (۱۰ و ۱۰-) بوده و مربوط به راهبرد $\{p(s, s')\}$ می‌شود که در آن بیمه‌گر جبران خسارت کامل را پیشنهاد می‌کند و راهبرد مالک نیز مصالحه کردن است، خواه پیشنهاد بیمه‌گر جبران کامل یا جزیی خسارت باشد. با در نظر گرفتن راهبرد بازیگر R در نقطه‌ی (s, s') آیا بازیگر I می‌تواند راهبرد بهتر از راهبرد P را انتخاب کند؟ جایگزین او جبران جزیی خسارت است که با پرداختن ۱۳ دلار نسبت به ۱۰ دلار به مالک، بازدهی او به ۱۳ کاهش می‌یابد. اکنون با در نظر گرفتن راهبرد I در ردیف P آیا مالک نیز می‌تواند بهتر از راهبرد (s, s') یا (C, C') را انتخاب نماید؟ اگر او چنین کرد دستاورد او یعنی ۱۳ به دلیل خسارات دادرسی ۴ دلاری به ۹ کاهش خواهد یافت. پس اگر I و P را انتخاب کرد بهترین راهبرد برای R خواهد بود. اگر R راهبرد (s, s') را انتخاب کند بهترین گزینه برای I انتخاب P خواهد بود. به این راه حل تعادل نش گفته می‌شود.

آنچه برای بازیگر اول بهترین است اساساً به انتخاب دومی بستگی دارد. شرط حداقلی که غالباً تحمیل می‌شود این است که هر بازیگر بهترین جواب را باید انتخاب کند؛ یعنی برای هر راهبرد بازیگر دیگر آنها باید محاسبه کنند که بهترین جواب آنها به یک محاسبه چه خواهد بود. اگر هر دو در این سیر تفکر کنند و اگر یک ترکیب راهبرد واحدی وجود داشته باشد نتیجه به خوبی پیش‌بینی خواهد شد. یک تعادل نش دقیقاً نتیجه‌ای است در جایی که هر بازیگر بهترین واکنش را به راهبرد طرف دیگر انتخاب می‌کند. بدیهی است که راهبردها ی کاملاً مغلوب نمی‌تواند بخشی از یک تعادل نش باشد چون هرگز بهترین واکنش نیستند. اما راهبردهای مسلط همیشه جزء تعادل نش هستند چون بهترین واکنش‌اند.

به طور کلی یک راهبرد خالص تعادل نش دارای این خاصیت است که بر اساس راهبردهای سایر بازیگران هیچ بازیگری نمی‌تواند با انتخاب یک جانبه‌ی راهبرد متفاوت به نتیجه‌ی بهتر برسد، (Salant, ۱۹۹۶, p. ۱۸۴۵) به عبارت دیگر اگر انتخاب راهبرد هر بازیگر در یک بازی بهترین واکنش به راهبردهای دیگران است آن مجموعه‌ی راهبرد یک تعادل نش در آن بازی است و به عنوان شرط حداقلی تعادل در یک بازی غیر همکارانه در نظر گرفته می‌شود، چون اگر یک مجموعه‌ی راهبرد یک تعادل نش نبود حداقل یک بازیگر به طور یکجانبه می‌توانست با تغییر حرکتش به نتیجه بهتر برسد. پس در هر بازی غیر همکارانه‌ی معین، حداقل یک

تبادل نش وجود دارد. بسیاری از بازی‌ها بیشتر از یک تبادل نش دارند. در بازی فوق‌الذکر خانه‌های ستاره دار، تبادل نش محسوب می‌شوند. مجموعه $\{p, (s, c')\}$ که با دو ستاره مشخص شده است. اگر I به جای F را پیشنهاد می‌کرد متفاوت میشد اما با این وجود بهترین پاسخ برای I پیشنهاد P است. چند نکته را باید به یاد داشت:

۱- استفاده از تبادل نش ۵ مورد از ۸ راهبرد محتمل برای بازی را از میان برداشت. (در مقام مقایسه با روش تسلط که فقط دو راهبرد را توانست حذف کند) به همین دلیل تبادل نش راه حل مناسبتری برای پیش‌بینی می‌باشد. (Haviid, ۱۹۹۷, p. ۷۱۰)

۲- اما از آنجا که تبادل نش تنها ۵ راهبرد را توانست حذف کند این امر استنباط می‌شود که این تبادل به اندازه‌ی کافی قدرتمند نیست. این حقیقت متأسفانه قدرت پیش‌بینی تبادل نش را از بین می‌برد. (Hviid, ۱۹۹۷, p. ۷۱۱)

۳- مجموعه تبادل‌های نش در مثال ما اشاره می‌کند که دعاوی همیشه منجر به مصالحه خواهد شد اما هیچ پیش‌بینی در مورد اینکه آیا خسارت کامل یا بخشی از خسارت پرداخت می‌شود ارائه نمی‌کند. به طور کلی، تعادل‌های متعدد غالباً به طور جدی، محدودیت‌های آزمایش‌پذیری را که این نظریه در مورد رفتار واقعی افراد پیشنهاد می‌کند از اثر می‌اندازد. (Mc Adams, ۲۰۰۸, p. ۵۶۷)

۴- پیش‌بینی تصمیمات و اقدامات هریک از بازیگران از قبیل خواهان، خوانده، قاضی، کارشناس و... با شناسایی راهبردهای آنها و در نتیجه حل بازی طراحی شده فراهم می‌گردد. به هنگامی که برای هر بازیگر یک راهبرد مطلوب و بهینه وجود دارد پیش‌بینی ما نسبتاً دقیق خواهد بود که این دقت غالباً بوسیله‌ی راه حل‌های تسلط حاصل می‌شود. اما به ندرت اتفاق می‌افتد که در یک بازی راهبرد تسلط وجود داشته باشد. با تبادل نش نیز می‌توان به یک پیش‌بینی تقریباً دقیق دست یافت اما در برخی از بازی‌ها چندین تبادل نش وجود دارد و در برخی دیگر اصلاً تبادل نش وجود ندارد که این مسئله اقتدار نظریه بازی را زیر سؤال برده است.

نتیجه

نظریه‌ی بازی مفاهیم و ابزارهایی را در اختیار ما قرار میدهد تا از طریق آن بتوانیم ساختار قواعد و نهاد‌های حقوقی را بهتر درک کنیم. این نظریه ایده‌ی رفتار راهبردی را برای تحلیل آثار قواعد حقوقی و نحوه‌ی برخورد اشخاص با این قواعد نشان میدهد. کاربرد این نظریه محدود به جنبه‌های توصیفی آن نیست، بلکه میتوان برای سیاستگذاری و تصویب قوانین مطلوب و کارا نیز از آن استفاده کرد و از طریق آن نشان داد که چگونه گزینه‌های دیگر حقوقی یا اشکال غیر حقوقی تنظیم رفتار، بهتر میتواند اهداف اجتماعی را برآورده سازد. وانگهی، بر اساس الگو

سازی نظریه بازی، امکان پیش‌بینی رفتار تصمیم‌گیران (طرفین دعوا، قضات و کارشناسان و...) در دعاوی گوناگون وجود دارد، به نحوی که در بین نظریه‌های تحلیل اقتصادی حقوق این نظریه بیش از همه جنبه‌ی کاربردی پیدا کرده است.

نظریه بازی از آن جهت اهمیت دارد که در کنار نظریه اقتصادی مرسوم، روش دیگری برای تحلیل مسائل حقوقی فراهم ساخته است و زیربنای برخی از نظریه‌های سیاسی و نظریه‌های راجع به عدالت و اخلاق محسوب می‌شود. در هر حال مهمترین کاربرد نظریه بازی آن است که راهبرد های مناسب و مطلوب را در شرایط مختلف تضاد و همکاری توضیح داده و تجویز می‌نماید هر چند هنوز راه زیادی تا کامل شدن این نظریه باقی است.

هنگام اصلاحات قانونگذاری و ایجاد رویه قضایی و تفسیر قوانین لازم است آثار قواعد و نهادهای حقوقی سنجیده شود تا این گونه اصلاحات و رویه‌ها بهترین نتیجه ممکن را به همراه داشته باشد. نظریه بازی به ما امکان می‌دهد تا در این موارد، به جای توسل به شیوه‌های جزمی و غیر علمی و یا تکیه بر اتفاق و احتمال، به گونه‌های تجربی و کمی مسائل را پیش‌بینی کنیم و در این زمینه تنها کافی است این پرسش را مطرح کنیم که آیا نتیجه اصلاحات و رویه‌ها از لحاظ رفتار مخاطبین حقوق دارای «تعادل نش» هست یا خیر؟ در واقع مفهوم تعادل نش در این موارد ما را از اشتباه در محاسبه مصون میدارد و با تنزل دادن رابطه حقوق خصوصی به عناصری ساده و قابل اندازه‌گیری این امکان را به ما میدهد تا در بین گزینه‌های مختلف قواعد حقوقی بهترین گزینه را انتخاب نماییم؛ برای مثال، میتوان بر اساس نظریه بازی رفتار طرفین دعاوی مسؤولیت مدنی در برخورد با نظام مسؤولیت مبتنی بر تقصیر و نظام مسؤولیت محض را پیش‌بینی کرد و بر حسب سیاست اجتماعی که به دنبال آن هستیم با تبدیل نظام مسؤولیت مبتنی بر تقصیر به نظام مسؤولیت محض و یا بر عکس و نیز استفاده از مفهوم تقصیر مشارکتی و درجات آن (معاف کننده یا تخفیف دهنده مسؤولیت عامل زیان) برای واردکننده زیان و زیان‌دیده این انگیزه را ایجاد کرد تا به گونه‌های کارا رفتار کنند. و یا این که میتوان قواعدی را که منجر به طرح دعاوی بیشتر، اشتباهات قضایی، خطر رفتاری و انتخاب نامناسب میشوند مشخص کرد و قاعده مطلوبتر را پیشنهاد داد.

منابع و مآخذ

منابع فارسی

- ۱- بابایی، دکتر ایرج (۱۳۸۶)، «مبانی نظری رویکرد تحلیل اقتصادی حقوق»، مجله‌ی پژوهش و سیاست، سال نهم، شماره ۲۳، صص. ۶۰-۱۳.

- ۲- بادینی، دکتر حسن (۱۳۸۴)، فلسفه مسؤولیت مدنی، چاپ اول، تهران، شرکت سهامی انتشار.
- ۳- بادینی، دکتر حسن (۱۳۸۲)، «مبانی فلسفی نگرش اقتصادی به حقوق»، مجله دانشکده حقوق و علوم سیاسی دانشگاه تهران، شماره ۶۲، صص. ۹۱-۱۳۶.
- ۴-جنیدی، لعیا و نوروزی، محمد، (۱۳۸۸)؛ «شناخت ماهیت اطلاعات نهانی در بورس اوراق بهادار»، فصلنامه حقوق مجله دانشکده حقوق و علوم سیاسی، دوره ۳۹، شماره ۲، صص ۱۴۸-۱۲۹.
- ۵-دادگر، یدالله، (۱۳۸۷)؛ « ابعاد و عملکرد نظریه بازی ها در رشته های مختلف»، مجله تحقیقات حقوقی، دانشگاه شهید بهشتی، شماره ۴۷، صص. ۱۳۹-۱۰۱.
- ۶- روشندل، دکتر جلیل (۱۳۷۲)، «عناصر تئوری بازیها (در علوم سیاسی)»، مجله دانشکده حقوق و علوم سیاسی، شماره ۲۹، صص. ۱۹۹-۲۱۸.
- ۷- کاتوزیان، دکتر ناصر (۱۳۸۵)، حقوق مدنی (قواعد عمومی قراردادها)، جلد اول، تهران، شرکت سهامی انتشار.

منابع انگلیسی

- ۱-Ayres, Ian (۱۹۹۰); "Playing Game with the Law", ۴۲, Stanford law review, ۱۲۹۱, pp ۱۲۸۰-۱۳۱۵.
- ۲-Baird, Douglas G. (۲۰۰۲), "Game theory and the law", In The new Palgrave dictionary of economics and the law, In three volumes, Volume two, Edited by Peter Newman, first published in paperback by Palgrave Macmillan ۲۰۰۲. Pp ۱۷۱-۱۹۹.
- ۳-Bhide , Viraj (۲۰۰۱), "Game Theory and the Law-plea Bargaining", the W.B. National university of Juridical Science.
- ۴-Bix, Brian (۲۰۰۴), A dictionary of legal theory, Oxford University Press.
- ۵-Cooter, Robert and Rubinfeld, Daniel L (۱۹۸۹); "Economic Analysis of Legal Disputes and their Resolution". Journal of Economic Literature, Vol. ۲۷. Pp ۶۵۰-۶۸۹.
- ۶-Cooter , Robert and Ulen, Thomas (۲۰۰۰); Law and Economics , Addison Wesley Longman, Third Edition.
- ۷-Farrel Laura (۲۰۰۴); "The Game of Nuisance Suits" , Student Economic Review. Vol. ۴۵. Pp ۷۹۵-۸۲۳.
- ۸-Gibbons, R (۱۹۹۲); A Primer in Game Theory, Hemel Hempstead: Harvester Weatsheaf.
- ۹-Hviid , Morten (۱۹۹۷); "Games Lawyers Play?". Oxford Journal of Legal Studies, Vol. ۱۷, pp ۷۰۰-۷۲۵.
- ۱۰-Jacobson , Arthur, J. (۱۹۹۹); "Origins of the Game Theory of Law and Limits of Harmony in Plato's Laws", Cardozo Law Review , Vol. ۲۰ pp. ۴۰۱-۴۲۷.

- ۱۱-Katz, Avery,(۱۹۹۰);"the Strategic Structure of Offer and Acceptance: Game Theory and the law of Contract Formation", Michigan Law Review , Vol.۲۱۵. pp ۳۴-۷۲.
- ۱۲-Krauss , Michael I ,(۲۰۰۲);Product Liability and Game theory : one more Trip to the Choice-of-law well. At [http://ssrn.com/abstract -id=۳۰۷۱۴۳](http://ssrn.com/abstract-id=۳۰۷۱۴۳).
- ۱۳-Mariotti, Marco,(۲۰۰۲) "Game theory and states of the world", In The new Palgrave dictionary of economics and the law, In three volumes, Volume two, Edited by Peter Newman, first published in paperback by Palgrave Macmillan ۲۰۰۲.
- ۱۴-Mc Adams, Richard H,(۲۰۰۸);"Beyond the Prisoner 's Dilemma: Coordination, Game Theory and the Law", Public Law and Legal Theory Working papers No.۲۴۱.
- ۱۵-Prakken, Henry & Riveret, Regis & Sartor, Giovanni,(۲۰۰۸);Heuristics in Argumentation: A game Theoretical Investigation.EUI Working Papers Law.
- ۱۶-Rasmusen Eric , (۲۰۰۶); Law and Game theory at: <http://www.rasmusen.org/papers/lawgames-rasmusen.pdf>
- ۱۷-Rasmusen, Eric(۱۹۹۳) ; Games and Information,۲nd ed. Oxford, Blackwell.
- ۱۸-Salant ,Stephan W and Sims, Theodore(۱۹۹۶);"Game Theory and the Law: Is Game Theory ready for Prime time?" Michigan Law Review, Vol.۵۷.pp ۸۷-۱۱۰.
- ۱۹- Schäfer, Hans-Bernd and Ott, Claus,(۲۰۰۴) the Economic Analysis of Civil Law, Edward Elgar.

