



انصاری

فصلنامه علمی - پژوهشی

صاحب امتیاز: موسسه تحصیلات عالی خواجه عبدالله انصاری

مدیر مسئول: دکتر اسدالله رادمند

ویراستار: محمدزکی احسانی

اعضای هیئت تحریر:

دکتر اسدالله رادمند

دکتر علی دریاب شاداب نظری

دکتر عبدالملک وحیدی

دکتر محمد یونس برهانی

دکتر خادم حسین رحیمی

دکتر عزیز الله کاظمی

خداداد امیری

محمدزکی احسانی

زهرا غلامی

محمدعارف محمدی

صفحه آرا: اسحق علی امینی

سال ششم نشراتی: شماره هشتم، بهار ۱۴۰۰

شماره گان: ۲۰۰۰

نشانی: هرات، جاده ولایت، چهار راه آمریت، کنار کنسلگری ایران، مؤسسه تحصیلات عالی خواجه عبدالله انصاری (ج)

www.ansari.edu.af

تلفن: ۰۴۰۲۳۰۵۲۶ - ۰۷۹۸۵۹۲۶۷۱ - ۰۷۸۷۸۹۰۱۰۰ info@ansari.edu.af

یادداشت:

- مطالب ارسالی به فصل نامه باید علمی - پژوهشی و یا ترجمه های تحقیقی باشند؛
- مسئولیت مطالب مقاله های مندرج در فصل نامه بر عهده نویسندگان آنها می باشد؛
- هیئت تحریر در ویرایش مقالات آزاد است؛
- مقالات رسیده به نویسنده مسترد نمی شوند.

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



انصاری

فصلنامه علمی – پژوهشی مؤسسه تحصیلات عالی خواجه عبداللہ انصاری (ج)

شماره هشتم، سال ہفتم، بہار ۱۴۰۰

یاد آوری

۱. فصلنامه انصاری از آثار علمی استادان و پژوهشگران در حوزه‌های مختلف برای نشر استقبال می‌کند.
۲. حق رد یا قبول و نیز ویرایش مقالات برای فصلنامه انصاری محفوظ است.
۳. نقل مطالب از فصلنامه انصاری با ذکر کامل منبع بلامانع است.
۴. مطالب مقالات مبین آراء نویسندگان آن‌ها و مسئولیت آن نیز برعهده آنان است.

راهنمای نگارش و ارسال مقالات

الف. شرایط نگارش مقالات

۱. مقالات باید دارای ساختار علمی باشد؛ یعنی دارای عنوان، مشخصات نویسنده، چکیده، کلید واژه‌ها، مقدمه، بدنه اصلی، ارجاعات به روش (APA)، نتیجه‌گیری و فهرست منابع باشد.
۲. مقالات باید تحقیقی - تحلیلی و دارای ساختار منطقی، انسجام محتوایی، مستند و مستدل بوده، به هر زبانی (دری، پشتو و انگلیسی) می‌تواند به صورت روان و رسا نگارش یافته باشد.

ب. شرایط ارسال مقالات

۱. مقالات ارسالی بر روی یک صفحه A4 در محیط Word تایپ شده و همراه نسخه PDF آن در یک سی‌دی به دفتر آمریت تحقیقات دانشگاه ارسال شود و یا فایل آن به نشانی اینترنتی فصلنامه ایمیل گردد.
۲. حجم کل مقاله حداقل ۱۵ و حداکثر ۳۰ صفحه (۳۰۰ کلمه‌ای) باشد.
۳. مشخصات کامل نویسنده، شامل نام و نام خانوادگی، مرتبه علمی، تحصیلات، نشانی کامل، پست الکترونیکی، شماره تلفن تماس و مؤسسه عملی وابسته، همراه مقاله ارسال شود.
۴. مقالات ارسالی نباید قبلاً در نشریات داخلی و یا خارجی و یا به‌عنوان بخشی از یک کتاب چاپ شده باشد، یا به‌عنوان دریافت رتبه علمی در جای ارائه نشده باشد، همچنین هم‌زمان برای چاپ به سایر مجلات ارسال نگردیده باشد.

فهرست مطالب

صفحه	نویسنده	عنوان
۱	دکتر خادم حسین رحیمی	مبانی جزایی نقدی مقطوع و روزانه در علوم جنائی
۲۸	زهرا غلامی	آثار درآمدهای رانتهی بر جامعه مدنی در دولت رانتهیر
۵۶	حسن قربانی	محیط‌های دیجیتالی و قلمرو فناوری دیجیتالی بر کپی‌رایت
۷۸	خداداد امیری	مصادیق فناوری دیجیتالی
۱۰۴	قدرت الله فولادی	رمزنگاری کوانتومی به زبان کامپیوتر
۱۳۱	دکتر عزیزالله کاظمی	رویکرد ترکیه به جنگ داخلی سوریه (۲۰۱۱-۲۰۱۷)

مبانی جزای نقدی مقطوع و روزانه در علوم جنائی

دکتر خادم حسین رحیمی*

چکیده

جزای نقدی مقطوع از جمله مجازاتی است که به علت سهولت اجرا، ایجاد درآمد برای دولت، قابل جبران بودن و... در جرائم مالی مورد توجه قانون گذاران کشورهای مختلف از جمله انگلستان قرار گرفته است و به علت انتقاداتی که به مجازات حبس وارد شده است، اعمال این مجازات در جرائم غیر مالی نیز افزایش یافته است. حقوق کیفری افغانستان جزای نقدی مقطوع را به عنوان مجازات تعزیری معرفی کرده است. در حقوق کیفری انگلستان نیز دادگاه صلح اختیارات وسیعی برای صدور حکم به جزای نقدی مقطوع در زمینه جرائم اختصاری و جرائم دوجهی دارند. مبانی اقتصادی مجازات به علت نقشی که این جزاها در کاهش جمعیت کیفری زندانها دارد، اجرای هرچه بیش تر آن را تجویز می نماید. با وجود مزایایی که در اعمال جزای نقدی مقطوع وجود دارد، ممکن است به دلیل مشکلاتی که در پرداخت مبلغ مورد حکم ایجاد می شود، مرتکب به حبس بدل از جزای نقدی محکوم شود و آثار اصلاحی پیش بینی شده در مبانی کیفر شناسانه مثمر ثمر واقع نشود. به همین دلیل از جمله اقدامات حقوق بشری در این راستا، تقسیط جزای نقدی مقطوع است که البته این راهکار هم نتوانست خود را با وضعیت اقتصادی مرتکب متناسب کند. ابداع جریمه های روزانه یکی از حرکت های جدید برای مؤثرتر و عادلانه تر کردن جریمه های نقدی و رفع معایب جزای نقدی سنتی است. در این شیوه، جزای نقدی نه بر اساس پول، بلکه بر اساس روز و با توجه به میزان درآمد روزانه محکوم علیه تعیین می شود. این مقاله به مبانی جنایی جزای نقدی مقطوع و روزانه پرداخته است که ابتدا داده ها جمع آوری و سپس به شیوه تحلیلی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. روش کار این مقاله را کتابخانه ای تشکیل داده است.

واژگان کلیدی

کیفر شناختی، تنوع ضمانت اجراها، جرم شناختی، برچسب زنی، جزای نقدی مقطوع، جزای نقدی روزانه

* استاد دانشکده حقوق و علوم سیاسی، مؤسسه تحصیلات عالی خواجه عبدالله انصاری

مقدمه

مجازات به عنوان ابزاری دردناک، رنج آور و رسواکننده همواره نیاز به توجیه و مشروعیت قانونی دارد، در همین راستا در توجیه نهاد مجازات، نظریه‌های بسیاری ارائه شده است که تأثیرپذیری از هر کدام از آنها می‌تواند زیربنای سیاست جنایی کیفری یک کشور را تشکیل داده و قانون‌گذار را به سمت تعیین نوع و میزان خاصی از مجازات سوق دهد. از زمانی که تجاوز به مقررات و انضباط اجتماعی به عنوان جرم شناخته شد، مجازات نیز به عنوان واکنش اجتماع علیه بزه‌کار متولد شد. مجازات به عنوان واکنش رسمی و قانونی نسبت به نقض قانون که جسم، مال، حقوق و آزادی‌های بزه‌کار را نشان می‌گیرد، به تبع واجد خصوصیتی از قبیل رنج‌آوری، رسواکنندگی و... است. وجود همین خصوصیات در مجازات موجب می‌شود که تعیین و اعمال آن به صورت آمرانه از طرف قاضی بر بزه‌کار نیازمند توجیه و مشروعیتی قوی باشد.

در راستای تبیین فلسفه مجازات، روشن ساختن مبنای کیفر و در واقع کشف پایه‌های ناپیدای کیفر نظریه‌های متعددی را مطرح شده است. هرچند تلاش فلاسفه و حقوق‌دانان غربی در طول قرن‌های اخیر در زمینه جلوگیری از اعمال مجازات خشن و شدید، موجب پذیرش مجازات زندان به عنوان مجازات اصلی در قرن نوزدهم شد؛ اما دیری نپایید که استفاده بی‌رویه از مجازات زندان باعث بروز انتقادات شدید نسبت به این مجازات شد که موافقان آن را دچار تردید و در نهایت آنان را به واکنش واداشت. یکی از مهم‌ترین واکنش‌هایی که نسبت به این اعتراضات صورت گرفت، پیشنهاد استفاده از جایگزین‌های مجازات زندان و اجتناب از مجازات زندان مگر به عنوان آخرین حربه بوده است (محولاتی، ۱۳۸۲: ۲۵). بر این اساس، به جای زندانی کردن مجرمان اقدام به انواع شیوه‌های جدید مجازات مجرمان از قبیل جزای نقدی، خدمات عام‌المنفعه، حبس در منزل و... نمودند تا آنجا که امکان‌پذیر است، بتوانند جلو آثار زیان‌بار زندان را بر جامعه، فرد زندانی و خانواده او بگیرند. به همین جهت در راستای سیاست حبس زدایی و تلاش در راستای رفع بحران حاکم بر زندان‌ها دگرگونی عمیق در نظام مجازات و ضمانت اجرای کیفری ایجاد شده است و این‌طور به نظر می‌رسد که گرایش به سوی جزای نقدی بیش از سایر مجازات جایگزین نمود یافته است.

در این مقاله تلاش می‌شود به مبانی مجازات نقدی مقطوع و روزانه علوم جنایی از ابعاد مختلف علمی، اقتصادی و حقوق بشری پرداخته شود؛ اما قبل از هر چیز لازم است مفهوم کلمه مبانی روشن شود تا بتوان ابعاد مختلف آن را بررسی نمود. مبانی جمع کلمه مبنا است. مبنا در لغت یعنی پایه، اساس، بنیان و شالوده. در اصطلاح یعنی مجموعه اصول موضوعه، متعارفه و قواعد تعریف و استدلال که بر اساس آنها علم حاصل می‌شود. به عبارتی علم که همان کسب آگاهی از مجهول است، مشروط به رعایت این اصول و قواعد است. بدین ترتیب، در این

مقاله به بررسی عامل توجیه‌کننده و مبنای این مجازات پرداخته خواهد شد؛ زیرا شناخت هر مسئله‌ای نیازمند شناخت مبنا و علل ایجادکننده آن می‌باشد تا هم بتواند عموم مردم را که نظاره‌گر این مجازات می‌باشند، اقناع کند و هم اهداف مجازات را در مورد بزهکاران تأمین کند. بحث در مورد مبانی مجازات، در واقع کاوش درباره‌ی چرایی مجازات در دو حوزه‌ی «زیرساخت‌ها» و «دستاوردها» می‌باشد.

یکی از اهداف مقنن از وضع کیفر نقدی، جایگزینی آن با کیفرهای سالب آزادی، به‌ویژه در جرائم سبک بوده است؛ زیرا امروزه آثار زیان‌بار کیفرهای حبس و به‌ویژه حبس‌های کوتاه‌مدت بر کسی پوشیده نیست. حال در یک دور باطل، مجدداً حبس جایگزین جزای نقدی شده و این امر غالباً گریبان‌گیر محکومین بی‌بضاعت می‌شود. به همین دلیل، جریمه روزانه یا قسطی که در مقطعی جایگزین مجازات سالب آزادی و در مقطعی مجازات اصلی است، مورد توجه قانون‌گذاران قرار گرفته است و در بیشتر نظام‌های حقوقی تجربه شده است. بنابراین نویسنده علاوه بر اهداف کلی به دنبال اهداف زیر است:

۱. آشنایی با مبانی علمی و نظری علوم جنایی جزای نقدی مقطوع و روزانه؛

۲. شناخت قلمرو اجرایی و شرایط اعمال این مجازات؛

۳. ارائه راهکارهای مناسب در زمینه‌ی عملی کردن تأسیس جزای نقدی روزانه در جهت استفاده حداقلی از مجازات حبس.

درواقع ابداع جریمه‌های روزانه یکی از حرکت‌های جدید برای عادلانه‌تر کردن جزای نقدی به شمار می‌رود. این نوع جریمه‌ها به این دلیل جریمه روزانه نامیده می‌شود که میزان آن‌ها با درآمد روزانه مجرم ارتباط مستقیم دارد. میزان جریمه‌های روزانه در دو مرحله مشخص می‌شود: در مرحله اول، قاضی برحسب نوع و اهمیت جرم تعداد روزهای پرداخت جریمه را در یک محدوده قانونی (حداقل و حداکثر قانونی) معین می‌کند. در مرحله دوم، قاضی به تناسب درآمد مجرم مبلغ جریمه روزانه را تعیین می‌کند و در نهایت مقدار به‌دست آمده در شمار روزهایی که از پیش در نظر گرفته شده ضرب می‌شود (پوربخش، ۱۳۸۷: ۸۶).

روش مورد استفاده در این تحقیق، تحلیلی است. در این پژوهش، نگارنده تلاش نموده است با مطالعه کتب، مقالات فارسی و لاتین از مطالب مورد نظر به بررسی مبانی جزای نقدی مقطوع و روزانه در علوم جنایی می‌پردازد.

مبحث نخست. مبانی علوم جنایی

در این مبحث به بررسی مبانی علمی جزای نقدی مقطوع و روزانه در قالب دو گفتار جداگانه پرداخته خواهد شد. در گفتار اول مبانی کیفر شناختی این مجازات بیان می‌شود. سپس در گفتار دوم از بعد مبانی جرم شناختی،

این مجازات مورد تحلیل قرار می‌گیرد. دلیل مطرح کردن این دو عنوان ذیل یک مبحث این است که جرم‌شناسی از جهتی به‌عنوان علم مطالعه سیاست جنایی یا بخش گسترده‌ای از آن و اعم از کیفرشناسی به معنای علم مطالعه سیاست کیفری است که گستردگی و درعین‌حال تفاوت حوزه عمل هر کدام و تخصصی شدن هر کدام از آن‌ها ضرورت تفکیک موضوعات آن‌ها را توجیه می‌نماید (صفاری، ۱۳۹۰: ۳۲).

این مبحث، در گفتار اول به مبانی کیفر شناختی مجازات نقدی اختصاص دارد که پس از تبیین مفهوم کیفرشناسی، به سیر تحولات مجازات از کیفرهای بدنی به کیفرهای اجتماعی و نقش مجازات مالی در این تحولات پرداخته می‌شود. کیفرشناسی در معنای عام را می‌توان علم تحلیل انواع مجازات و روش‌های اعمال و ارزیابی مجازات بیان کرد؛ در نتیجه لازم است کارایی این مجازات از بعد کیفر شناختی بررسی شود. در گفتار دوم، مبانی جرم شناختی این مجازات بیان می‌شود. در بند اول از این گفتار به بیان مشکلات و معضلاتی که مجازات حبس برای جامعه و مرتکب به‌جا می‌گذارد تحت عنوان حبس زدایی اختصاص دارد. بند دوم در ارتباط با بررسی جایگاه مجازات نقدی به‌عنوان مجازات اصلی یا مجازات جایگزین می‌باشد.

گفتار نخست. مبانی کیفر شناختی

کیفرشناسی^۱ شاخه‌ای از علوم جنایی تجربی است که بانام و گستره کنونی تا دهه‌های اول قرن بیستم به‌عنوان یک شاخه مستقل مطرح نبود. تنها بخشی از آنچه امروزه موضوع این علم است پس از نهضت روشنگری اروپا و دقیقاً از نیمه نخست قرن نوزدهم و تحت تأثیر آموزه‌های مکتب نئو کلاسیک با عنوان حقوق اجرای مجازات و بعداً علم زندان‌ها شناخته می‌شد. محتوای این دو رشته بیش از هر چیز به طرح و پاسخ‌گویی به مشکلات حقوقی کیفر و اجرای آن و بیشتر نقد و تحلیل کیفر حبس و تبیین انواع روش‌های اجرایی بهتر و صحیح‌تر آن اختصاص داشت؛ اما از نیمه‌ی دوم قرن بیستم و دقیقاً به دنبال تحولات دهه هفتاد به بعد مثل شکست اقتدار کیفر حبس و توسعه کیفرهای جایگزین، کیفرشناسی نیز جای‌عنوان مزبور را گرفت تا علاوه بر انطباق بهتر عنوان با موضوع و محتوا، انواع ضمانت‌اجراهای کیفری جدید و اهمیت و ارزیابی آن‌ها و مباحث مختلف پیرامون نهادهای اجرایی کیفر را به‌طور منطقی تحت پوشش قرار دهد (صفاری، ۱۳۹۰: ۳۲).

موضوع اصلی این رشته از علوم جنایی ارزیابی کیفر و اجرای آن و در واقع صدور کارنامه برای مجازات است. دلایل و ضرورت‌های دیگری نیز هستند که بر حساسیت این موضوع مطالعاتی می‌افزایند؛ زیرا کیفر در هر شکل و میزانی ناقض یکی از حقوق اساسی و بنیادین بشر است که امروزه بررسی و دقت در مورد آن‌ها در پرتو بحث از حقوق بشر و اسناد متعدد بین‌المللی مصوب برای حفظ و حراست آن‌ها از اهمیت ویژه

^۱. Penology

و روزافزونی برخوردار است. همچنین کیفر دارای نقشی کلیدی و تعیین کننده به عنوان برنده ترین سلاح حکومت‌ها در مبارزه با جرائم در سطح داخلی و بین‌المللی است. کارایی و موفقیت نظام کیفری نشان می‌دهد که حکومت تا چه حدی در ایفای اساسی ترین نقش خود یعنی برقراری عدالت و امنیت جانی، مالی و حیثیتی شهروندان چه به عنوان مرتکب یا بزه دیده و متضرر از جرم و در یک کلام در تضمین و تعیین عدالت و اجرای قوانین موفق بوده است.

کیفرشناسی را می‌توان علم کیفر - در مقابل علم جرم برای جرم‌شناسی - نامید که موضوع مطالعات خود را شناسایی ضمانت اجرای کیفری از میان کل ضمانت‌های موجود و نیز تحولات و سنجش کارایی آن‌ها برحسب محکومان و روش‌ها و مسائل مختلف مربوط به اجرا و اعمال آن‌ها اختصاص می‌دهد. به دیگر سخن، کیفرشناسی سازمان داخلی مجازات و اقدامات تأمینی و نیز طرز کار عملی و مسائل مرتبط با رژیم‌های متنوع اعمال آن‌ها را بررسی می‌کند (بولک، ۱۳۸۴: ۱۹).

به دلیل مشکلاتی که مجازات حبس در زمینه‌ی عدم دستیابی به اهداف پیش‌بینی شده به بار آورد، لازم است علاوه بر کیفر سالب آزادی، انواع کیفرهای دیگر به خصوص از لحاظ ترتیب زمانی موضوع مطالعه علمی عنوان کیفرشناسی واقع شوند. همچنین در علم کیفرشناسی، کارنامه یک کیفر از جهت میزان تأثیر در بازدارندگی و پیش‌گیری از ارتکاب جرم صادر می‌شود. لذا در این گفتار کارایی جزای نقدی نیز از منظر علم کیفرشناسی بررسی می‌شود.

بند اول: متنوع کردن ضمانت‌های کیفری

از زمان‌های بسیار دور و در همه‌ی اجتماعات بر اساس قوانین و مقررات موضوعه کیفر اعمال می‌شده و با پیشرفت جوامع و پیدایش علوم چون روان‌شناسی، جامعه‌شناسی، جرم‌شناسی، حقوق و... نوع مجازات متناسب با جرم و عناوین مجرمانه دستخوش تغییر گردیده است؛ به عبارت دیگر، کیفر دادن خاطیان و متجاوزان به حقوق دیگران، از قدیم‌الایام در جوامع بشری مرسوم بوده است.

در جوامع ابتدایی قدیم، غالباً مجازات مجرمین به صورت انتقام یا قصاص فردی، از ناحیه شخص مجنی علیه یا اقوام و منسوبین او اجرا می‌گردید. در دوران دادخواهی فردی انتقام‌جویی حدومرزی نداشت و تناسبی میان گناه و کیفر نبود، گاه تا کشتن متجاوز و تشفی خاطر زیان‌دیده ادامه داشت. گاه آتش انتقام‌جویی گسترده می‌شد و دامن خویشان و نزدیکان بزه‌کار و افراد بی‌گناه را می‌گرفت، زیرا مسئولیت فردی هنوز مفهومی نداشت. به تدریج که اجتماعات بشری پیشرفت نموده و انسان‌ها به سوی شهرنشینی و تمدن روی آورده‌اند، اجرای مجازات کم‌کم از ید مجنی علیه خارج شده و به دست اجتماع و نمایندگان آن افتاده است. البته باید

توضیح داد تا هنگامی که مجازات به دست کسان مجنی علیه انجام می گرفته، بیشتر جنبه انتقامی داشته، یعنی به صورت ضرب و جرح و آزار مجرم درآمده که گاهی نیز به قتل وی منتهی می شده است. در آن صورت چه بسا دوباره کسان مجرم به خون خواهی او در صدد مجازات عاملین قتل و شکنجه برمی آمدند و این امر منجر به جنگ و ستیز دو قبیله یا بیشتر می گردیده

است. گام مهم تر در تعدیل افراط و تفریط های نظام انتقام فردی قبول خون بهاست، این تحول در مرحله بنیادین نظام انتقام جویی فردی و دادگستری خصوصی پدید آمد. در آغاز، جز بهای خون که نرخ آن با توافق و خشنودی یکدیگر تعیین می شد تاوان دیگری رسم نبود، این دوره را دوره سازش اختیاری نامیده اند (اردبیلی، زمستان ۱۳۸۷: ۶۲-۶۴).

اصولاً کیفرشناسان مجازات را با توجه به قانون نامه های باستانی که از ابتدای سده بیستم پیش از میلاد در منطقه بین النهرین (میان رودان) کشف و ترجمه شده اند و نیز بر پایه تحولات حقوق کیفری در سده های بعدی در چهار دوره مطالعه می کنند.

در دوره نخست، کیفرها به طور عمده جنبه بدنی داشته اند. چنانچه به قانون نامه های اورنمو، هورابی و...؛ که به نوعی صاحب نخستین تمدن حقوقی بودند مراجعه کنیم به این نکته پی می بریم که اثری از کیفر حبس یا سلب آزادی در آنها نیست و عمده کیفرها تمامیت جسمانی مرتکب جرم را نشانه می گرفتند یعنی، مجازاتی مانند اعدام، قطع عضو، تازیانه و... (نجفی ابرندآبادی، بهار ۱۳۸۶: ۱۰۹) مجازات بدنی در سابق مخصوصاً در قرون وسطی، بسیار زیاد و متعدد بوده، به صورتی که در ادوار گذشته تاریخی، در کشورهای مختلف شکنجه و آزار بدنی به صورت های گوناگون توسط حکام و زمامداران وقت اعمال می شده است که مهم ترین آنها: به چهارمیخ کشیدن، شقه کردن، بریدن دست و پا، کور کردن، زدن شلاق و... بوده است.

در پاره ای از مقررات کیفری قانون نامه های بین النهرین، علت پیش بینی مجازات قطع دست یا انگشت سارق یا پزشک ظاهراً این بود که آن عضو مرتکب سرقت یا موجب نابینایی بیمار شده بود. از این رو، آن عضو مقصر می بایست تنبیه می شد. ولی در قانون نامه های دیگری مانند مقررات کیفری هیتیایی، واکنش نسبت به اغلب جرائم رد مال، دادن حیوان یا جبران خسارت بزه دیده است. این شیوه ی پاسخ دهی به جرم جنبه کیفری یعنی فایده عمومی نداشت بلکه ترمیم خسارات و آرامش خاطر بزه دیده مستقیم یا نا مستقیم را دنبال می کرد؛ بنابراین جرم بیشتر رابطه بزه کار و بزه دیده را دچار اختلال و بحران می کرد (نجفی ابرندآبادی، بهار ۱۳۸۶: ۱۰۹)؛ به عبارت دیگر، در نظام حقوقی هیتی ها، مجازات مالی در قالب جبران خسارت خود را نشان می دهد و منبع مالی برای دولت محسوب نمی شود. البته این نوع پاسخ دهی به کیفر در روی کار آمدن مجازات مالی در

معنای امروزی مانند جزای نقدی مطمئناً مؤثر بوده است؛ زیرا بشر به مرور زمان دریافت که کیفرهای مالی صرف نظر از عدم فساد در جامعه، کمکی به خزانه دولت محسوب می‌شود.

اصطلاح مجازات بدنی نه در قوانین و نه در کتب حقوقی به‌طور خاص تعریف نگردیده است و مجازات بیشتر به ذکر مصادیق این نوع مجازات اشاره شده است؛ اما در مقام تعریف می‌توان گفت «مجازات بدنی نوعی مجازات فیزیکی است که شامل ایراد عمدی هرگونه درد و رنج و صدمه و یا آسیب به‌عنوان مجازات یک جرم یا به هدف تأدیب یا اصلاح برای جلوگیری از نگرش یا رفتاری که غیرقابل قبول تلقی می‌گردد بر فرد تحمیل می‌شود».

در اغلب قوانین جزایی کشورها، انواع مجازات بدنی وجود داشته است، ولی در قرون ۱۷ و ۱۸ و مخصوصاً در عصر معروف به عصر روشنگری، عده‌ای از متفکرین این نوع از مجازات را برخلاف شئون و حیثیت انسانی دانسته و مفید بودن آن را برای جامعه و جلوگیری از جرم و اصلاح مجرمین مورد تردید قرار دادند و خواستار حذف مجازات بدنی خشن چون داغ کردن، قطع عضو و... از قوانین شدند مخصوصاً نظریات حقوق دانان جزایی معروف نظیر بکاریا که کتاب جرم و مجازات او در سال ۱۷۶۴ منتشر شد و نیز بنتام که افکارش در کتاب مقدمه‌ای بر اصول اخلاقی و قانونی در سال ۱۷۸۹ تأثیر زیادی در آن اعلام داشت: «مجازات خشن و شدید، بی‌ارزش و شیطانی است» تأثیر زیادی در رویگردانی از این نوع مجازات داشت (بی‌نا، بهمن ۱۳۹۰: ۶-۵). بدین‌سان، در هیچ‌یک از این قوانین سلب آزادی به‌منزله کیفر جرم پیش‌بینی نشده است و اگر هم موردی باشد بیشتر به نگهداری متهم یا مجرمی مربوط می‌شود که در انتظار محاکمه یا اجرای مجازات بدنی به سر می‌برد.

ارائه دیدگاه‌های نوین و تحولات صورت گرفته در افکار و عقاید مردم اروپا از ابتدای سده‌ی هجدهم که سرانجام به انقلاب ۱۷۸۹ فرانسه منتهی شد، به طرد مجازات بدنی انجامید و از آنجا که آزادی در کنار برابری و برادری از جمله مهم‌ترین شعارهای انقلاب فرانسه بود، سلب آن یعنی محروم ساختن مجرمین از آزادی به‌منزله کیفری مناسب گماشته شد. بدین ترتیب در آغاز سده‌ی نوزدهم، زندان نهادینه و ضرورت وجودی آن در سایر کشورها توجیه پذیر شد (آشوری، بهار ۱۳۸۶: ۱۶).

دوره دوم، یعنی از پیش از دو سده پیش، به‌طور عمده آزادی رفت‌وآمد و آزادی انتخاب محل اقامت مرتکبان جرم موضوع مجازات قرار گرفته و سلب دائم یا موقت آزادی آنان پاسخ به مجرمیت شان به شمار می‌رفت؛ زیرا آزادی رفت‌وآمد، زندگی، کار، اقامت و... برابر است با خلاقیت، تولید، لذت‌جویی، به دست آوردن درآمد و پیشرفت (نجفی ابرندآبادی، بهار ۱۳۸۶: ۱۱۰). در این دوره به دلیل اقتصادی از یک‌سو و جنبه

حقوق بشری مبنی بر اینکه مجازات بدنی با کرامت فرد مغایر است از سوی دیگر، گسترش مجازات سالب آزادی را شاهدیم. ولی از آنجاکه کیفر سالب آزادی و محل اعمال آن هزینه‌های اقتصادی، جرم شناسانه، بهداشتی و اخلاقی را بر دولت‌ها، بزهکاران یا خانواده آن‌ها تحمیل می‌کند، کیفیت و چگونگی اداره و مدیریت زندان‌ها و زندانیان و بنابراین کیفر سالب آزادی به تدریج مورد پرسش قرار گرفت و با انتقادهای بسیاری روبرو شد. به دنبال نگرش‌های انتقادی نسبت به مفید بودن زندان و هم‌چنین مشکلات سیاسی، اجتماعی و حقوق بشری ناشی از این مجازات جنبش‌های اصلاح‌گرایانه شکل گرفت. یک‌راه‌حل، احداث زندان‌های بیشتر، استخدام بیشتر کارکنان زندان و تخصیص منابع مالی بیشتر برای نظام زندان است. بسیاری از کشورها مسیر درست را انتخاب نکرده‌اند. بودجه لازم برای چنین برنامه‌هایی، حتی اگر کارایی آن برنامه‌ها، این هزینه‌ها را موجه جلوه بدهد، وجود ندارد.

تا اینکه در دوره سوم از تحولات کیفری، به‌طور عمده سرمایه و اموال بزه‌کاران - یعنی مجازات مالی که دربرگیرنده کیفرهای نقدی، ضبط و مصادره‌ی اموال - به‌منزله مجازات مورد توجه قرار گرفت. در رابطه با مجازات مالی در نظام کیفری اسلام، مراد از مسؤولیت مدنی یا دیه، جریمه نقدی و غرامتی است که قانون‌گذار اسلام عوض جنایت بر نفس، یا یکی از اعضا واجب‌گردانیده است. به -طور کلی بحث مجازات مالی در نظام کیفری اسلام تحت دو عنوان کلی مطرح می‌شود. ۱. دیات؛ ۲. ارش.

دوره‌ی چهارم - از حدود سه دهه پیش به این سو و در ادامه جنبش کیفر زدایی (گونه‌گون سازی پاسخ‌دهی به جرم) و زندان زدایی دست‌کم در مورد جرم‌های سبک و کم‌اهمیت - اقدام‌ها و تدبیرهای جان‌نشین زندان - که کیفر نقدی را نیز دربرمی‌گیرند - مطرح‌شده و مورد توجه قانون‌گذاران شماری از کشورها قرار گرفتند. بدین ترتیب، می‌توان گفت کیفر سلب‌کننده‌ی آزادی با آنکه ضمانت اجرای جدیدی در حقوق کیفری انگاشته می‌شود، به‌سرعت هم مورد پرسش قرار گرفت، به‌گونه‌ای که، اسناد بین‌المللی نیز دولت‌ها را به استفاده از ضمانت اجراها و نیز قرارهای تأمینی غیر سلب‌کننده‌ی آزادی - دست‌کم در جرم‌های سبک و کوچک - تشویق می‌کنند. در سرتاسر جهان مجازات سالب آزادی در تشکیلات قضایی کیفری نقش محوری دارند. در بسیاری از کشورها برای مجازات اغلب مجرمان حکم زندان صادر می‌کنند. بیشتر کسانی که منتظر برگزاری دادگاه هستند حتی اگر جرمی که به‌موجب آن محکوم‌شده‌اند کم‌اهمیت باشد، در بند زندان گرفتارند. در بسیاری از کشورها امکان پرداخت جریمه مالی به‌عنوان مجازات فراهم است. ولی بیشتر محکومان توانایی پرداخت آن را ندارند و در عوض وقتشان در زندان سپری می‌شود. در واقع تنها شمار اندکی از زندانیان متهم یا محکوم‌به جرائم سنگین‌اند.

مجازات به طور کلی هزینه‌های سیاسی نیز بر دولت‌ها تحمیل می‌کنند. به بیان دیگر، در روزگار ما در روابط بین‌المللی و میان دولتی، پای بندی به موازین حقوق بشری در نهادهای مختلف عدالت کیفری نیز معیار قضاوت درباره‌ی کارنامه‌ی حکومت‌ها و «حکمرانی - حکومت‌گری خوب» یا «به زمامداری» به شمار می‌آید (نجفی ابرندآبادی، بهار ۱۳۸۶: ۱۰۹).

در غرب، به موازات اینکه جمعیت کیفری زندان‌ها با تعداد زیادی از زندانیان رو به افزایش بود، دولت‌ها به دنبال انتخاب مجازاتی بودند که نسبت به مجازات حبس کم‌هزینه‌تر باشد. با توجه به مشکلاتی که در راستای اجرای جزای نقدی مقطوع وجود داشت، سیاست‌گذاران به سمت تأسیس جدیدی سوق داده شدند که معایب آن کمتر از جزای نقدی مقطوع بود. جزای نقدی روزانه ضمانت اجرای مالی است که با شدت جرم و وضعیت اقتصادی مرتکب مطابقت داده می‌شود تا از آثار منفی بسیاری از مجازات به دور باشد.

کشور فنلاند، نخستین کشوری بود که در سال ۱۹۲۱، نظام جریمه‌های روزانه را معرفی کرد؛ البته تا پیش از این سال، بحث‌های طولانی درباره امتیازهای این روش و قابلیت آن برای فراهم کردن یک مجازات متناسب و شایسته وجود داشت؛ با این همه، علت اصلی معرفی جریمه‌های روزانه در فنلاند، کاهش سریع ارزش پول این کشور بود، چراکه این نوع جریمه‌ها (جریمه‌های روزانه) را می‌توان به‌سادگی با تغییرات ناشی از تورم یا رکود اقتصادی تطبیق داد. در حال حاضر این شیوه از جزای نقدی، یکی از گونه‌های مهم و متداول مجازات مالی در اروپاست. دولت انگلستان نیز در اقتباس از کشورهای دیگر اروپایی، تصمیم گرفت که تا از جزای نقدی روزانه استفاده کند؛ ولی، این نوع جزای نقدی در سیستم کیفری انگلستان فراز و نشیب‌هایی داشته است (Casale, 1986: 3). به نظر می‌رسد با وجود اینکه انگلستان قبل از اعمال این تأسیس، تحقیقات لازم را برای ارزیابی این مجازات انجام داده بود، با این حال در عمل با مشکلاتی مواجه می‌شود که ناچار به لغو این مجازات شد. این امر بیانگر این است که یک نوع از مجازات شاید کارا و مفید جلوه کند اما در عمل ممکن است نتیجه‌ی معکوس دهد.

بند دوم: ارزیابی کارایی جزای نقدی

می‌توان گفت موضوع علم کیفرشناسی بررسی و ارزیابی ضمانت اجرای کیفری در چند مرحله می‌باشد که یکی از این مراحل، بررسی کیفیت و روش‌های اجرا و اعمال ضمانت اجرای کیفری می‌باشد؛ به همین دلیل می‌توان در بحث از مبانی کیفر شناختی جزای نقدی، از میزان کارایی این مجازات در زمینه‌ی بازدارندگی از ارتکاب جرم سخن گفت.

هر مجازاتی دارای ویژگی‌هایی است که می‌تواند از طرفی بزهکار را از جامعه مطرود سازد و از سوی دیگر،

جامعه را در امنیت حاصل از اعمال مرتکبان بزه قرار دهد. بر همین مبنا، اهداف چندی برای مجازات قائل شده‌اند؛ از جمله: اصلاح و تربیت مجرم، اجرای عدالت، ارباب مجرم و بزهکاران بالقوه. یکی از مهم‌ترین ویژگی‌ها، ویژگی ارباب و بازدارندگی است بدین معنا که به وسیله اعمال کیفر نسبت به بزهکاران، از یک سو تا کردگان بزه و آن‌هایی که قصد ارتکاب جرم را دارند مرعوب شده و مرتکب بزه نشوند و از طرف دیگر خود بزهکار از ارتکاب جرم جدید خودداری کند (گودرزی، زمستان ۱۳۸۲: ۱۰۸). بازدارندگی^۲ در لغت برگرفته از مصدر بازداشتن و به معنای جلوگیری است. در اصطلاح بازدارندگی عبارت است از کاهش نرخ جرم از طریق بالا بردن هزینه ارتکاب آن به این معنا که کاهش جرم ریشه در ارباب مجرمان یا دیگران از طریق افزایش احتمال پیگرد قضایی و تحمل کیفر دارد (آریانپور کاشانی، ۱۳۸۹: ۵۸۶).

درواقع با دیدگاه بنیاد مجرم موجودی حساب گر و همواره در پی محاسبه سود حاصل از ارتکاب جرم و زیان ناشی از مجازات احتمالی عمل ارتکابی است؛ بنابراین اگر اعمال مجازات از ویژگی‌هایی هم چون شدت (تهدید بالقوه مجازات)، قطعیت و حتمیت (تهدید بالفعل به مجازات) و نیز سرعت برخورداری باشد می‌تواند مانع ارتکاب جرم شود. مجازات نقدی با توجه به تبعاتی که بر وضعیت اقتصادی مرتکب خواهد گذاشت و هم‌چنین به دلیل اینکه در هنگام تعیین مجازات غالباً وضعیت مالی مرتکب مدنظر قرار می‌گیرد، نمی‌تواند از ویژگی شدت به‌طور تام برخوردار باشد؛ زیرا در صورت شدید بودن، مجرم به دلیل عجز از پرداخت، روانه زندان می‌شود که در این صورت مشکلات و معضلات زندان دامن‌گیر جامعه می‌شود. البته شاید بتوان با نمایان دادن شدت جزای نقدی به صورت «ظاهری» در بازدارندگی این کیفر اقداماتی انجام داد؛ زیرا بنیاد معتقد است: «برای اینکه کیفر نقش بازدارندگی داشته باشد باید با رنج و زیان عجین باشد. این رنج مفید و مستعد دو معنی است: رنج واقعی که به بزهکار تحمیل می‌گردد و رنج ظاهری که به حساب آنچه انسان‌ها از کیفر می‌دانند در محیله پدیدار می‌شود. این رنج ظاهری است که باید به آن اهمیت داده شود، زیرا افراد را از ارتکاب بزه باز می‌دارد» (پرادل، ۱۳۹۱: ۶۸).

در ارتباط با بحث شدید بودن مجازات، در گذشته این اندیشه (شدت) منجر به تحمل مجازات شدید و غیرانسانی در جهت ایفای نقش بازدارندگی می‌شد؛ زیرا اعتقاد بر این امر بود که کسب هدف بازدارندگی در صورتی حاصل می‌شود که کیفر جرم به حدی زیان‌بخش و دردناک باشد که هرگاه مجرم زیان و درد آن را با سود و لذتی که از ارتکاب جرم عاید او می‌گردد مقایسه کند، صرفه و مصلحت خود را در امتناع از ارتکاب آن ببیند (فیض، ۱۳۶۴: ۳۸۸). با توجه به دیدگاه بنیاد که عامل مهم در انگیزه بزهکار برای ارتکاب جرم محاسبه

². Deterrence

سود و زیان است، به نظر می‌رسد محاسبه سود و زیان در سایر مجازات به صورت تخمینی و غیرمستقیم می‌باشد اما در جزای نقدی این محاسبه به صورت عینی و مستقیم می‌باشد؛ به این معنا که مرتکب قبل از ارتکاب جرم میزان سودی را که از ارتکاب جرم به دست می‌آورد را پیش‌بینی می‌نماید، با توجه به میزان جزای نقدی که در قانون مشخص شده است به سادگی می‌توان متوجه شد که کدام کفه‌ی ترازو سنگینی می‌کند. البته انتقادی که به نظریه بنتام وارد می‌باشد این است که مرتکب در هنگام پرورش افکار مجرمانه و برنامه‌ریزی برای ارتکاب جرم، به هیچ‌عنوان به مجازات و احتمال دستگیری فکر نمی‌کند تا بتواند این نظریه را اعمال کند.

از لحاظ تاریخی، اولین اندیشه‌های مخالفت با مجازات شدید و لزوم قطعیت یافتن کیفیها در آثار منتسکیو ظهور یافت. در واقع بنتام با استفاده از افکار بکاریا اندیشه حتمیت کیفر را مورد توجه قرار می‌دهد. چنان چه بتوان درجه حتمی بودن مجازات را افزایش داد می‌توان از میزان آن کاست. حتمیت و قطعیت عبارت است از رابطه میان میزان دستگیری یا محکومیت و میزان جرائم ارتکابی یعنی در صورتی که فرد مرتکب جرم دستگیر و محکوم شود و مجازات در حق وی اجرا شود، مجازات کارآمدتر از زمانی است که مجازات پیش‌بینی شده در قانون شدید اما احتمال دستگیری، محکومیت و اجرای مجازات بر مرتکب جرم کم است (برومند، پاییز ۱۳۹۲: ۷۷).

عامل دیگری که بازدارندگی را تحت تأثیر قرار می‌دهد سرعت اجرای مجازات است، منظور از سرعت، نزدیک بودن زمان اعمال مجازات به زمان ارتکاب جرم است. بکاریا نیز سرعت اجرای مجازات را یکی از علل افزایش بازدارندگی می‌داند و معتقد است هر چه فاصله زمانی میان ارتکاب جرم و مجازات مرتکب کوتاه‌تر باشد رابط بین آن دو در اذهان قوی‌تر و پایدارتر خواهد بود (برومند، پاییز ۱۳۹۲: ۷۷).

در بررسی میزان بازدارندگی جزای نقدی از لحاظ شدت جزای نقدی می‌توان گفت که این امر با توجه به وضعیت اقتصادی مرتکبان متفاوت است به نحوی که هر چه مرتکب تمکن مالی بهتری داشته باشد، جزای نقدی برای او ملایم‌تر و هر چه از لحاظ اقتصادی در سطح پایین‌تر باشد جزای نقدی ولو ضعیف برای او شدید محسوب می‌شود. در مورد قطعیت و حتمیت نیز، جزای نقدی مقطوع از این ویژگی سهم چندانی ندارد چرا که اکثر مجرمان محکوم به جزای نقدی مقطوع به دلیل ناتوانی در پرداخت به حبس محکوم می‌شوند، به عبارت دیگر قطعیت و حتمیت اجرای مجازات نقدی مقطوع با مشکل مواجه می‌باشد. از لحاظ سرعت اجرا، جزای نقدی روزانه چون با توجه به وضعیت مالی مرتکب تعیین می‌شود لذا سریع‌تر قابل اجرا است. لازم به ذکر است اگرچه مجازات مالی از خصوصیت رنج‌آوری برخوردار است و از دست رفتن مال نیز موجب تشویش خاطر و نگرانی است ولی در ملایم بودن این مجازات نسبت به مجازات دیگر (حبس و شلاق) نمی‌توان تردید کرد.

اداره حقوقی در نظریه مشورتی در تأیید این ادعا اظهار کرده است «اصولاً در اشد بودن مجازات سالب آزادی بر مجازات مالی به لحاظ گران‌قدر و بدل‌ناپذیر بودن آزادی، خاصه جایز نبودن ارزیابی آن‌ها با پول هرگز تردید نشده است». در واقع ممکن است این افکار و نظریات در زمان تصویب مجازات تأثیر داشته باشد و استفاده محدود از مجازات جزای نقدی در زمان تعیین مجازات تعزیری این امر بوده باشد که اکثر افراد تأثیرگذار در تصویب کد جزای سال ۱۳۹۲ بخش تعزیرات مجازات نقدی را مجازاتی سبک و موجب تکریم جرم می‌دانستند و هیچ اثر بازدارندگی اعم از عام و خاص برای آن قائل نبودن، بنابراین به این مجازات اعتماد چندانی نداشتند (غلامی، پاییز ۱۳۸۹: ۱۵۳).

با توجه به توضیحاتی که در بالا بیان شد و پاسخ به منتقدان جزای نقدی لازم است میزان کارایی و بازدارندگی مجازات حبس هم به‌عنوان یکی از مهم‌ترین مجازات قابل‌اجرا بررسی شود، امروزه از اینکه آیا زندان می‌تواند موجب ایجاد هراس و ارباب بزه‌کاران بالفعل و بالقوه و افرادی که تفکر مجرمانه در سردارند، شود و بدین‌وسیله از ارتکاب جرم جلوگیری کند یا خیر، تردید وجود دارد و این امر که آیا مجازات زندان در حال حاضر می‌تواند اثر تذهیبی و بازدارندگی داشته باشد، به شیوه دقیق و علمی به اثبات نرسیده است. بعید است مجازات زندان بتواند مانعی بر سر راه ارتکاب جرم باشد. یکی از مواردی که می‌تواند مؤید این ادعا باشد این است که با وجود اعمال مجازات زندان هر ساله بر میزان بزه‌ها و بزه‌کاران و زندانیان کشور افزوده می‌شود. بدین ترتیب، می‌توان نتیجه گرفت که مجازات زندان در کاهش آمار جرائم و پیشگیری از جرم تأثیری ندارد. علت این امر این است که جرم معلول علل و عواملی مانند فقر، بیکاری، بی‌سوادی، مهاجرت و... است که زندان در از بین بردن هیچ‌یک از آن‌ها نقش و تأثیری ندارد و تا وقتی علل و زمینه‌های ارتکاب جرم در جامعه وجود داشته باشد و هر ساله تشدید شود زندان از ارتکاب جرم پیشگیری نخواهد کرد. بر این اساس زندان باید به‌عنوان آخرین حربه در موارد بسیار محدود تجویز شود؛ زیرا «رعب و ترس از مجازات نیست که مانع از وقوع جرم می‌شود بلکه ظرفیت قدرت و مقاومت افراد در برابر عوامل محرک و جرم‌زا است که باعث می‌شود افراد به ارتکاب جرم روی بیاورند یا از دست زدن به آن خودداری ورزند. اگر علل جرم‌زا در اجتماع فراوان باشد هر قدر افراد در مقابل آن مقاومت نمایند و به علت ترس از مجازات مرتکب جرم نشوند، باز یک روز توانشان درهم‌شکسته می‌شود و سرانجام در دام بزهکاری می‌افتد. برای جلوگیری از ارتکاب جرائم ایجاد ترس و واهمه از مجازات نمی‌تواند مثمر ثمر باشد همان‌طور که در طول تاریخ شدیدترین و وحشتناک‌ترین مجازات هم نتوانست این رعب را به وجود بیاورد. مجازات زندان تنها مبارزه با جرم است، در حالی که برای جرم چاره‌ای اندیشید» (مظلومان، ۱۳۵۲: ۴۶).

چنان که می‌بینیم قانون‌گذار فرانسوی با حذف زندان از لیست مجازات جرائم خلافی، راه را برای استفاده هرچه بیشتر قضات از جزای نقدی در مورد این جرائم هموار ساخته است و یا ملاحظه می‌شود که در مورد حبس‌های جنبه‌ای هم اجازه تبدیل آن‌ها را به جزای نقدی داده است (حسینی، ۱۳۷۹: ۵۴) و یا ملاحظه می‌شود که قانون‌گذار آلمان کیفر جزای نقدی را الزاماً مگر در موارد بسیار استثنایی جایگزین مجازات زندان به مدت کمتر از شش ماه کرده است (آشوری، ۱۳۷۶: ۲۹۱). پس تغییرات این‌چنینی که در قوانین سایر کشورها نیز اتفاق افتاده است همگی حاکی از مشکلات پدید آمده از ناحیه اعمال مجازات زندان و تلاش کشورها برای رهایی و حل آن‌هاست. در ارزیابی این اقدام، حقوق‌دانان در مقام مقایسه کیفر جزای نقدی با مجازات زندان و سایر مجازات امتیازاتی برای آن ذکر کرده‌اند که به موارد ذیل می‌توان اشاره کرد:

۱. جزای نقدی فاقد آثار روحی و روانی است و موجب فساد و تباهی فرد نمی‌شود؛
۲. تکرار آن برخلاف مجازات زندان موجب از بین رفتن اثر بازدارنده آن نیست؛
۳. ایجاد تناسب بین جرم و جزای نقدی از هر مجازات دیگری آسان‌تر است؛
۴. مهم‌ترین عامل بازدارنده برای جرائم علیه اموال محسوب می‌شود؛
۵. اجرای آن نه تنها هزینه‌ای برای دولت ندارد بلکه منبع درآمدی نیز محسوب می‌شود.

با دقت در قوانین موجود در این زمینه، مشخص می‌شود که قانون‌گذاران کیفری، در تعیین میزان این کیفر نقدی و نحوه اجرای آن، از سیاست‌های گوناگونی پیروی کرده‌اند تا کارایی آن را با در نظر گرفتن وضعیت بزهکار از یک‌سو و ماهیت جرم ارتكابی از سوی دیگر حفظ کنند. در این راستا، میزان جزای نقدی، گاهی به صورت نسبی و گاه به صورت ثابت تعیین گردیده است؛ هم‌چنین در پی آشکار شدن معایب جریمه‌های نقدی ثابت، نوع دیگری از جزای نقدی، تحت عنوان جزای نقدی روزانه یا روزهای جزای نقدی در انگلستان مطرح شد؛ که البته در قوانین جزایی بعضی از کشورها - مانند فرانسه - در صورت عدم پرداخت کامل یا بخشی از جزای نقدی روزانه بدل از زندان، محکوم‌علیه برای مدت‌زمانی معادل نیمی از روزهای جزای نقدی پرداخت نشده، حبس می‌شد (حسینی، ۱۳۷۹: ۵۴) در نتیجه در این مجازات هم معضلات جزای نقدی مقطوع وجود دارد؛ اما شاید بتوان گفت این نوع مجازات از جهت بازدارندگی نقش بهتری را ایفا می‌کند؛ به دلیل اینکه با وضعیت مالی مرتکب مطابقت می‌کند و مرتکب آن را برخلاف عدالت نمی‌داند و سعی در اصلاح خود می‌نماید.

گفتار دوم. مبنای جرم‌شناختی

اصطلاح جرم‌شناسی اولین بار به وسیله «توپینار»^۳ فرانسوی در سال ۱۸۷۹ به کار رفت و چند سال بعد نیز توسط «گاروفالو» ایتالیایی در کتابی تحت عنوان «جرم‌شناسی»^۴ بکار برده شد. به تدریج این عنوان در تمام دنیا به یک اعتبار کم‌وبیش مشابه مورد استفاده قرار گرفت.

در ارتباط با مفهوم جرم‌شناسی، از یک بعد آن را «علم بررسی و مطالعه پدیده جرم» تعریف کرده‌اند؛ به عبارت دیگر مدافعان این تعریف جرم‌شناسی را علم جرم می‌نامند. این تعریف بیشتر بر محور لغت جرم‌شناسی استوار است؛ اما جماعتی دیگر از اساتید فن، نگرش دیگری دارند و تعریف جرم‌شناسی را نه بر محور جرم و یا مجرم، بلکه بر محور انگیزه و علل بزهکاری متمرکز نموده‌اند. به نظر این دانشمندان جرم به مثابه یک پدیده اجتماعی معلول عللی است که بررسی و شناسایی آنان موضوع علم جرم‌شناسی است (نجفی توانا، ۱۳۸۴: ۱۷-۱۸).

یکی از مهم‌ترین دستاوردهای علم جرم‌شناسی، تحولاتی است که نسبت به نقش مجازات حبس در اصلاح و تربیت محکومان ایجاد شده است؛ زیرا مجازات حبس دیگر نمی‌تواند ایده‌هایی را که در ابتدای تأسیس این نهاد پرورانده شده بود را عملی کند. گذشته از مشکلاتی که در راستای اجرای مجازات زندان وجود دارد، نسبت به نوع دیگری از این مجازات یعنی زندان‌های کوتاه‌مدت هم انتقاداتی وارد است.

این نوع زندان‌ها که به عنوان مجازات جرائمی نه‌چندان مهم و در مواردی به دلیل عجز از پرداخت جزای نقدی مورد صدور حکم قرار می‌گیرند، در مجموع درصد بالایی از محکومیت‌ها را به خود اختصاص داده است. آمارها نشان می‌دهد که محکومیت به این نوع زندان در بیشتر نظام‌های کیفری در مجموع کیفرهای سالب آزادی رقم مهمی را به خود اختصاص داده است.

این امر حاکی از آن است که میان قوانین و کار قضا از یک سو و نظریات متخصصان حقوق جنایی از سوی دیگر تقابلی وجود دارد؛ زیرا اکثر متخصصان در این باره گفته‌اند که زندان‌های کوتاه‌مدت محکوم علیه را در معرض فساد زندان و بیکاری قرار می‌دهد و به علت کوتاهی مدت آن به جای اصلاح بزهکار، او را تباه و گمراه می‌گرداند از آن گذشته نباید پیامدهای ناگوار این نوع زندان‌ها بر معیشت خانواده زندانی نادیده گرفت. باری اگرچه عیوبی که بر شمردیم خاص همه زندان‌های کوتاه‌مدت نیست ولی جبران از هم گسیختگی‌های خانوادگی و نابسامانی وضع اقتصادی و اجتماعی زندان‌ها در زمانی کوتاه ناممکن است.

از این رو، برای پرهیز از دشواری‌های این‌گونه کیفرها راه‌حلهایی موسوم به جایگزین‌های زندان‌های

3. Topinard

4. criminology

کوتاه‌مدت از جمله جزای نقدی، در بعضی نظام‌های کیفری به کار گرفته شده است. منتهای مراتب هدف قانون‌گذاران از این جایگزینی همواره یکسان نبوده است (اردبیلی، ۱۳۷۱: ۳۰۶). در این گفتار علاوه بر بیان نظریه تعامل‌گرایی که از یافته‌های جرم‌شناسی است، مشکلات مجازات حبس که در نتیجه برچسب‌زنی رسمی حاصل می‌شود، تبیین می‌گردد. سپس تأثیرات محیط زندان بر محکوم در قالب نظریه فرهنگ زندان پذیری مورد بررسی قرار می‌گیرد و مشخص می‌گردد که جزای نقدی از این تبعات فاصله زیادی دارد.

بند نخست. کاهش احتمال برچسب‌زنی

جرم‌شناسی مانند سایر عرصه‌های علوم انسانی و به دلیل تعامل دیگر با رشته‌های علمی از نگرش‌های تحول‌یافته متأثر گشت و نظراتی انتقادی را به درون خود راه داد. بدین ترتیب اصطلاح جرم‌شناسی انتقادی در مقابل جرم‌شناسی کلاسیک رخ نمود. این جرم‌شناسی از تفکرات افراطی مطرح در جرم‌شناسی رادیکال و مارکسیسم تا رویکردهای معتدل‌تر در این زمینه را در بر گرفته است. جرم‌شناسی انتقادی بر تأثیر ساختار اقتصاد سیاسی طبقه اجتماعی، جنسیت، قومیت، نژاد و مذهب در شکل‌گیری جرم، حقوق جزایی و نظام عدالت کیفری تأکید می‌ورزد. در این میان یکی از مکاتبی که به نسبت نگاه انتقادی و متفاوت خود در جرم‌شناسی شهرت و اهمیت به سزایی دارد، مکتب واکنش اجتماعی است که اساس نظریه جرم‌شناختی متمایز و جدیدی به نام نظریه تعامل‌گرایی قرار گرفت (رستمی تبریزی، پاییز ۱۳۹۲: ۶۱).

این موضوع در سال ۱۹۳۸ توسط یک آمریکایی آلمانی‌تبار به نام تانن بام در کتابی به نام «جرم و اجتماع» مطرح شد. او در این کتاب نقش اجتماع یا جامعه محلی را به وجود آمدن حیات و شغل مجرمانه تعریف می‌کند به این ترتیب که بزهکاری معمولاً با رفتارهای ساده و کم‌اهمیت شروع می‌شود مثلاً طفل شیشه ساختمانی را می‌شکند، از دیوار بالا می‌رود و یا از مدرسه فرار می‌کند. به این ترتیب جامعه در برابر همین رفتارها که قبلاً گذشت می‌کرد حال با آن برخورد می‌کند؛ مثلاً در قبال رفتار طفل پلیس را خبر می‌کند. این رفتار جامعه هم چون برچسب منحرف زدن به آن فرد است. به این ترتیب که آن فرد نوجوان وقتی با اعتراض افراد محل روبرو می‌شود از آن پس به عنوان فردی متفاوت از دیگران زندگی می‌کند، به این تدریج شاهد فرایند ایجاد مجرم هستیم که حاصل پایین آمدن آستانه تحمل اعضای محله هست که خود ناشی از افزایش شمار آن رفتارهای انحرافی ساده است. این گرایش امروزه تحت عنوان تساهل صفر در سیاست جنایی آمریکا مطرح هست. اندیشه مبنایی سیاست تساهل صفر این است که جرم از بی‌نظمی به وجود نمی‌آید بلکه جرم از تسامح و تساهل نسبت به انحرافات کوچک به وجود می‌آید و برخورد قوی با جرائم ساده از جرائم بزرگ‌تر جلوگیری می‌کند؛ اما ایراد این نوع سیاست آن است که منجر به فرهنگ‌سازی نمی‌شود و نقش مقطعی دارد و به محض اینکه کنترل

و نظارت قدری کم شود، جرائم افزایش می‌یابد (نجفی ابرندآبادی، ۱۳۸۳-۱۳۸۴: ۹۷).

تانن بام معتقد است که به دلیل عدم گذشت جامعه نسبت به انحرافات جزئی به تدریج آن فرد نوجوان برچسب می‌خورد و در دنیایی متفاوت از دیگران سیر می‌کند. این تفکر تانن بام عنوان برچسب‌زنی نگرفت. در سال ۱۹۶۳ آقای هوارد بیکر - استاد دانشگاه شیکاگو - نظریه تانن بام را روزآمد کرد و تئوری برچسب‌زنی را ارائه کرد، اما نوآوری بیکر این است که او معتقد است که رایج‌ترین برداشت از انحراف جنبه آماری دارد؛ یعنی منحرف کسی است که از هنجارهای میانگین جامعه دور شود. بیکر اشاره می‌کند به این که قدرت و اهمیت هنجارها بستگی دارد به درجه اجماع و توافقی که راجع به آن وجود دارد؛ بنابراین اطلاق انحراف به یک رفتار وصفی است که در اثر اجماع یا عدم توافق کافی راجع به یک رفتار داده می‌شود، آن رفتار به خودی خود قبیح نیست بلکه قضاوت دیگران آن را انحراف می‌داند و منحرف کسی است که برچسب انحراف از سوی دیگران بر وی الصاق شده است. همچنین او معتقد است که خصیصه منحرفانه تا حدی به ماهیت عمل بستگی دارد، اما بیش از آن بستگی دارد به واکنشی که دیگران نسبت به آن عمل دارند. برچسب‌زنی حاصل تعامل دو یا چندجانبه است، به طوری که این فرایند نامتقارن است. هر فرایندی ترکیبی از عوامل مختلف است ولی همه این عوامل به طور متقارن و هم‌زمان بر فرد تأثیر نمی‌گذارد بلکه زمان تأثیرگذاری آن‌ها متفاوت است (نجفی ابرندآبادی، ۱۳۸۳-۱۳۸۴: ۹۷).

نظریه برچسب‌زنی را تحت عنوان نظریه تعاملی آورده‌اند. اساس این نظریه را باید در کتاب یک جامعه‌شناس آمریکایی به نام «ادوین لی مرت» تحت عنوان «آسیب‌شناسی اجتماعی» جستجو کرد. لی مرمت در آن کتاب نظریه انحراف ثانوی را مطرح نمود، معتقد بود که عده‌ای از مرتکبین جرم به لحاظ برخورد نهادهای مسئول اداره و مبارزه علیه جرم، پس از تحمل مجازات دوباره به دنیای جرم و دستگاه عدالت کیفری بازمی‌گردند. برخوردهای اعمال کنترل اجتماعی موجب می‌شود که انحراف یا جرم نزد این افراد نقش ببندد. با این استدلال وی نظریه ارتکاب به جرم اولیه و ارتکاب به جرم ثانویه را مطرح نموده، زمینه‌های بروز نظریه تعامل‌گرایی یا برچسب‌زنی را فراهم کرد (نجفی ابرندآبادی، ۱۳۸۳-۱۳۸۴: ۹۹).

نظریه تعامل‌گرایی برداشت مرسوم از جرم را به چالش کشیده و با مفاهیمی انتقادی توجه خاصی را به خود جلب می‌نماید و از آنجاکه تعاملات اجتماعی برچسب‌زننده و به‌ویژه ارکان و اعمال نظام عدالت کیفری را عامل ارتکاب به جرم و تکرار آن دانسته خواهان اصلاح این نظام با تأکید بر تحدید مداخله آن می‌شود، نظریه‌ای متفاوت و انتقادی با نظریات تحقیقی و اثبات‌گرا در جرم‌شناسی سنتی قلمداد می‌گردد. این نظریه هویت و اعمال مجرمانه را برآیند واکنش‌های اجتماعی برچسب‌زننده از سوی گروه‌های غیررسمی و به‌ویژه

نهادهای رسمی کنترل می‌داند و نسبت به آثار سوء فردی و اجتماعی چنین برخوردهایی هشدار می‌دهد (رستمی تبریزی، پاییز ۱۳۹۲: ۶۵).

تعامل‌گرایان معتقدند که نقش حقوق و نهادهای کیفری در وضع قوانین کیفری، جرم‌انگاری رفتارها و نحوه اعمال آن‌ها در چهارچوب مقررات آئین دادرسی کیفری باید در مطالعات جرم‌شناختی جایگاه ویژه‌ای پیدا کند، به گونه‌ای که جرائم شخص تا اندازه‌ای حاصل فرآیند پویای تعامل او با نهادهای مختلف نظام عدالت کیفری است. نحوه تعامل فرد با هر یک از مراحل رسیدگی کیفری و برچسب‌زنی رسمی و آثار سوء آن در شکل‌گیری هویتی منحرفانه نقش دارند. مرحله اجرای احکام، به ویژه اگر کیفر از نوع سالب آزادی باشد، موردعنایت خاص نظریه تعامل‌گرایی قرار گرفته است. تصمیم دادگاه به کیفر شخص و سپس اجرای حکم ابتدا وی را از وضعیت طبیعی در جامعه خارج ساخته و آنگاه به سوی نقشی کاملاً منحرفانه سوق می‌دهد (رستمی تبریزی، پاییز ۱۳۹۲: ۷۹). به همین دلیل اصطلاح «حبس زدایی» که از یافته‌های علم جرم‌شناسی می‌باشد، مطرح شده است. این اصطلاح نخستین بار توسط راتمن^۵ به کار برده شد و سپس اسکال^۶ در کتابی تحت همین عنوان، آن را چنین تعریف نمود: «اصطلاح اختصاری در مورد سیاست دولتی تعطیل بیمارستان‌ها، زندان‌ها و دارالتأدیباتها است که بر اساس آن، دیوانگان، مجرمان و منحرفان، آزاد شده و یا از پذیرش آنان در محروبه‌ای کثیفی که به‌طور سنتی در آن‌ها نگهداری می‌شوند خودداری می‌شود. در عوض آن‌ها آزاد می‌شوند تا امکان انطباق و سازگار سازی خود در جامعه را پیدا کنند» (نجفی ابرندآبادی، زمستان ۱۳۹۳: ۱۲۴).

مجازات زندان به مثابه واکنش جامعه در مقابل پدیده جرم از دیرباز مورد توجه جامعه بشری بوده است و در حقیقت عمری به درازای عمر بشر دارد اما اجرای آن با نابسامانی‌ها و مفاسد بسیاری مواجه شده و تبعات بسیاری را در کشورهای مختلف به دنبال داشته است به طوری که امروزه سیاست کیفری اغلب کشورهای دنیا در جهت حذف مجازات حبس و در نظر گرفتن جایگزین مناسب برای آن می‌باشد.

اجرا و مدیریت کیفر حبس خود در دو قرن اخیر فراز و فرودهای شماری را پشت سر گذاشته است و مدت‌ها، شیوه‌های مختلف حبس (نظام پنسیلوونیایی، نظام ایرلندی، رژیم حبس اصلاحی - درمانی) به وسیله سیاست‌گذاران به صورت آزمایش و خطا اعمال شد، بالین همه آنچه در این اواخر خود می‌نمایاند، ناکارآمدی همه‌ی رژیم‌های زندان بانی تجربه‌شده و ضرورت فرار از نهاد زندان یا زندان زدایی است. از جمله مشکلاتی

5. Rothman

6. Scull

که برای زندان‌ها برشمرده می‌شود عبارت‌اند از:

۱. انتقال سابقه و تجربه‌های مجرمانه: زندان دیگر در عمل آنچه را که مدعی آن است یعنی برای آن ایجاد شده ارائه نمی‌دهد. هدف انسان‌های سده هجدهم که برای زندان اقسام و درجاتی را منظور کرده بودند آن بود که مجازات مذکور جنبه عبرت‌انگیز به خود بگیرد. انسان‌های سده نوزدهم را نظر بر آن بود که زندان انفرادی موجبات ندامت محکوم را فراهم می‌سازد و او را در اتخاذ تصمیم مبتنی بر ادامه زندگی شرافتمندانه یاری می‌دهد، انسان‌های سده بیستم نیز زندان را مکان و وسیله بازپروری اجتماعی محکوم می‌دانند ولی حقیقت این است که همه امیدها بر باد رفته است از همان آغاز یک مدرسه تکرار جرم بوده یا به آن تبدیل شده است (آنسل، ۱۳۹۱: ۸۷). مجرم از تاریخ ورود به زندان تا خروج از آن شخصیتی متفاوت پیدا کرده است و زندان نه تنها مجرم را اصلاح نمی‌کند باعث حرفه‌ای‌تر شدن وی می‌گردد؛ زیرا رفتار متقابل زندانیان و تأثیرگذاری آنان بر یکدیگر، موجب انتقال سوابق مجرمانه می‌شود. در پژوهشی از یکی از زندان‌های ایران، محققان متوجه شدند بیشتر زندانیان به علت جرائم سنگین‌تر نسبت به جرائم قبلی به زندان بازمی‌گردند و به دوستان خود وعده دیدار می‌دهند (عبدی، ۱۳۷۱: ۲۷۲). به نظر می‌رسد مجرمی که یک‌بار محیط زندان را تجربه می‌کند و تجربه‌های مجرمانه را فرامی‌گیرد، بی‌شک در ارتکاب جرائم دیگر حرفه‌ای‌تر از قبل عمل می‌کند تا هم کشف آن توسط مأموران دشوارتر شود و هم هزینه ارتکاب آن را کاهش دهد. به منظور بهبود این وضع، باید در محیط زندان اصلاحاتی صورت بگیرد که این امر مستلزم صرف هزینه‌های هنگفت می‌باشد و یا از مجازات جایگزین حبس مانند جزای نقدی استفاده شود. در ارائه راه‌حل اول باید گفت که هراندازه محیط زندان بهبود یابد بازهم خانه دوم است و نمی‌تواند در تربیت مرتکبان به‌طور اطمینان‌بخش حرکت کند و خرده‌فرهنگ‌های مجرمانه‌ای که در زندان‌ها شکل می‌گیرد، دیر یا زود به جامعه منتقل می‌شود؛ اما راه‌حل دوم یعنی استفاده از جزای نقدی می‌تواند به‌عنوان مانع مؤثر در یادگیری فرهنگ مخرب زندان باشد.

۲. انحراف‌های اخلاقی و جنسی در زندان: امروزه مشکلات اخلاقی و روابط جنسی در زندان‌ها را نمی‌توان انکار کرد. این روابط خود یکی از عوامل شیوع بیماری خطرناک عفونی و مقاربتی مانند ایدز و هیپاتیت می‌باشد. بروز و شیوع این معضل در زندان‌های کشور امروزه از یک‌طرف و عدم اعلام و حتی انکار این مسئله از سوی دیگر سبب گردیده است تا توجه چندانی به آن نشود و راه‌کاری را نیز نتوان برای کاهش و رفع آن ارائه داد (آشوری، ۱۳۸۲: ۴۰). این امر می‌تواند از

پیامدهای طبیعی حبس‌های طولانی‌مدت باشد. اگر قبول داشته باشیم که مجرمینی که به حبس‌های طولانی‌مدت محکوم می‌شوند و جرائم عمدی را مرتکب می‌شوند، معمولاً از لحاظ شخصیتی انسان‌هایی بی‌پروا هستند و از انجام انحرافات ابایی ندارند و همچنین فشارهای روحی که از خارج از محیط زندان - وضعیت اقتصادی خانواده آن‌ها - و محیط زندان وارد می‌شود، آن‌ها را به ارتکاب اعمال جنسی و انحرافات ترغیب می‌کند. باید خاطرنشان کرد که انکار این امر آثار مخرب‌تری برجای می‌گذارد. (مانند همین امری که اکنون اتفاق افتاده است).

۳. طرد اجتماعی و بی‌کاری: یکی دیگر از پیامدهای منفی زندان، طرد اجتماعی و از دست دادن شغل است که پس از تحمل کیفر حبس از زندان آزاد شده وارد اجتماع می‌شود در سر راه اشتغال خویش موانع بی‌شماری می‌باید و حتی در بسیاری از موارد به دلایلی از قبیل بی‌اعتمادی کارکنان دولت به وی، غیبت طولانی از محیط کار و از دست دادن سرمایه، شغل سابق خود را از دست می‌دهند. بدیهی است هرچه حساسیت این مشاغل نسبت به زندان بیشتر باشد برگشت مجدد به کار و یافتن شغل مشابه آن مشکل‌تر و امکان آن کمتر خواهد بود. در واقع آزادی زندانی به معنای برگشتن او به شرایط وقوع جرم است، وقتی فقر، بی‌کاری، کم‌سواد، نداشتن مهارت و تخصص و شرایط خانوادگی نامناسب و... همواره در جامعه استوار و برقرار باشد دور کردن موقت فرد از آن‌ها چه سودی به حال او دارد (گودرزی، ۱۳۸۴: ۱۲۳). به نظر می‌رسد این معضل مجازات حبس رابطه‌ای قوی با جزای نقدی دارد؛ به عبارت دیگر در صورت اجرای مجازات حبس، مرتکب شغل خود را از دست می‌دهد. در حالی که در صورت اجرای مجازات نقدی، مرتکب تلاش بیشتری برای حفظ موقعیت شغلی خود دارد. بایان این عبارت تفاوت آثار اجرای این دو مجازات به خوبی درک می‌شود؛ به عبارت دیگر، با اجرای مجازات حبس و قطع رابطه شغلی، پدید آمدن آثار ذکر شده در بالا طبیعی می‌باشد، در حالی که با اجرای جزای نقدی رابطه شغلی فرد تحکیم می‌شود. البته به شرطی که کارفرمای مرتکب از سابقه کیفری او آگاه نشود. در ارتباط با طرد اجتماعی هم می‌توان گفت هنگامی که مرتکب به مجازات حبس محکوم می‌شود، دیگر نقطه‌ی امیدی فراسوی راه خود تصور نمی‌کند؛ زیرا استخدام در پایین‌ترین سطح شغلی مستلزم احراز عدم سوء پیشینه کیفری می‌باشد در نتیجه سال‌هایی که محکوم در زندان سپری می‌کند، از لحاظ روحی، فشارهای زیادی را تحمل می‌کند و خروج از زندان هم نمی‌تواند به بهبود موقعیت او تأثیرگذار باشد (نجفی ابرندآبادی، ۱۳۸۱: ۳۶-۳۷).

۴. تأثیر زندان بر خانواده محکوم: یکی دیگر از پیامدهای مجازات زندان، تحمیل اثرات سوء آن بر فرزندان و خانواده محکوم است که مغایر با اصل شخصی بودن مجازات است و چنین امری برای محکوم و خانواده وی مجازاتی مضاعف محسوب می‌شود. بر اساس پژوهشی که در این زمینه صورت گرفته است، زندانی شدن سرپرست خانواده موجب ایجاد مشکلات اقتصادی و معیشتی فراوانی برای خانواده و فرزندان محکوم می‌گردد (کی‌نیا، ۱۳۵۱: ۷۹۴) کودکان این دسته از خانواده‌ها شرایط مناسب درست تربیت شدن و فراگیری آموزه‌های تربیتی را از دست می‌دهند و کودکان را در معرض خطر بزهکاری و حتی مبدل شدن به بزهکاران به عادت قرار می‌دهد (نیازپور، بهار ۱۳۹۲: ۸۸۸). به نظر می‌رسد محکوم شدن سرپرست خانواده به مجازات حبس به دلیل تأثیرات شخصیتی که بر فرزندان می‌گذارد، می‌تواند زمینه‌ای برای نهادینه شدن مجرمیت در خانواده‌ی او شود. علاوه بر این، در چنین خانواده‌ای به دلیل مشکلات معیشتی فرزندان مجبور به اشتغال می‌باشند که به دلیل عدم مهارت و تخصص در زمینه‌ای خاص به مشاغل کم‌اهمیت و یا حتی مجرمانه می‌پردازند و آینده‌ای مانند اولیای خود برای آن‌ها رقم زده می‌شود. در حالی که با اجرای مجازات نقدی، سرپرست خانواده با انگیزه بالاتری به اشتغال می‌پردازد و علاوه بر اینکه بنیاد خانواده حفظ می‌شود، بدبینی خانواده محکوم به دستگاه قضا نیز ایجاد نمی‌شود، مخصوصاً در اجرای مجازات نقدی روزانه که ابتدا هزینه‌های خانواده و افراد تحت تکفل کنار گذاشته می‌شود و سپس میزان جزای نقدی با توجه به درآمد محکوم مشخص می‌شود.

بند دوم: فرهنگ زندان پذیری⁷

درواقع واکنش اجتماعی علیه جرم در گذر زمان تحت تأثیر تحولات حقوق جزا و جرم‌شناسی، تغییرات چشم‌گیر و مهمی را به خود دیده است. به گونه‌ای که یک نوع از مجازات که در زمان خود مجازاتی کارا و بازدارنده جلوه می‌کرد، پس از گذشت مدت زمانی مقبولیت آن زیر سؤال رفت. از جمله‌ی این مجازات می‌توان به شلاق و حبس اشاره کرد. در این بند تلاش می‌شود با توجه به مشکلات مجازات حبس که در بحث قبل به‌طور موسع بررسی شد، موضوع فرهنگ زندان‌پذیری ارزیابی شود.

مطالعات اخیر نشان می‌دهد که زندان از دو جهت جرم‌زاست: زندانیان پس از گذشت مدتی از آزادی، دوباره با ارتکاب جرم به دستگاه کیفری باز می‌گردند؛ بخشی از فرهنگ زندان با ترخیص زندانیان به جامعه انعکاس می‌یابد و این خرده‌فرهنگ در برخورد با فرهنگ کل جامعه اثر نامطلوبی بر آن می‌گذارد. در واقع در بین

⁷ . Prisonization

انسان‌ها در جامعه مدنی، فرهنگی وجود دارد که حاصل آگاهی و عمل مشترک آدمیان است، از سوی دیگر فرهنگ جداگانه‌ای در محیط زندان شکل می‌گیرد؛ بنابراین در جرم‌شناسی‌های معاصر نظریه‌ای با عنوان فرهنگ پذیری از محیط و فضای زندان مطرح شده است که گونه‌های فرهنگ زندان (رفتار، کلام، آداب و رسوم) را که در طول اقامت در حبس بر شخصیت و رفتار زندانیان تأثیر می‌گذارند، در برمی‌گیرد (نجفی ابرندآبادی، زمستان ۱۳۹۳: ۱۲۴).

همان‌طور که ما خود را با هنجارها، فرهنگ و قوانین جامعه خود وفق می‌دهیم، زندانیان نیز باید خود را با جامعه زندان مشابه کنند؛ اما از آنجایی که ارزش‌های موجود در محیط زندان با ارزش‌های جامعه ناسازگار است، زندانیان باید هنجارها، قوانین و الگوهای مورد انتظار رفتاری را دوباره یاد بگیرند و خود را با آن وفق دهند. برای مثال، آنچه در جامعه غیرقابل قبول است، ممکن است در داخل محیط زندان مورد تشویق قرار بگیرد.

در طول سال‌های ۱۹۵۰ و اوایل دهه ۱۹۶۰ جامعه‌شناسان علاقه‌مند به مطالعه زندان تلاش کرده‌اند تا به بررسی تأثیر زندان بر زندانیان بپردازند. مطابق نظر دونالد کلمر^۸ در اثر خود «جامعه‌ی زندان» پذیرش فرهنگ زندان اخذ درجات کم‌وبیش راه و روش، اخلاقیات، آداب و رسوم و فرهنگ عام زندان است. فرآیند پذیرش فرهنگ زندان با انتقال وضعیت زندانی و از طریق تغییر هویت او، یعنی از آنچه در بیرون بوده و به یک زندانی تبدیل شده است، آغاز می‌شود. این تغییر و انتقال بلافاصله اتفاق می‌افتد. پس از پذیرش زندانیان در زندان، آنان مجبور به قبول نقش یک فرد پست و زیردست در سلسله‌مراتب می‌شوند. زندانیان با پذیرش و قبول قواعد زندان و مقررات آن قسمت اعظم خودمختاری خود را از دست می‌دهند. اگرچه همه‌ی زندانیان در معرض پذیرش فرهنگ زندان هستند اما هر زندانی فرهنگ زندان را نمی‌پذیرد. کلمر خاطر نشان کرد که درجات متنوعی از پذیرش فرهنگ زندان وجود دارد. عوامل متعددی قلمرو و محدودی پذیرش فرهنگ زندان توسط زندانیان را تعیین می‌کنند. به عنوان مثال، پذیرش فرهنگ زندان به شخصیت، کیفیت ارتباط با مردم بیرون از زندان، این‌که زندانی در گروه‌های اصلی یا نیمه‌اصلی زندان پذیرفته شده است یا نه، گماشته شدن در یک گروه کاری، این‌که آیا زندانیان اندیشه، قانون یا فرهنگ زندان را پذیرفته‌اند یا خیر بستگی دارد به علاوه سن، نوع بزهکاری، ملیت، نژاد و شرایط سکونت از جمله سایر شرایط مهم هستند (ویلیامز، زمستان ۱۳۸۱: ۱۶۰).

به دلیل اینکه ارزیابی‌های کلمر از موضوع فرهنگ پذیری زندان بدون دآوری‌های ارزشی نبوده، مورد این

^۸ . D.Clemmer

انتقاد قرار گرفته است که چرا در مورد این که منشأ فرهنگ زندان بر چه پایه‌ای استوار است، توضیحی داده نشده است. این انتقاد به دو تئوری بسیار مؤثر در کیفرشناسی مدرن منجر شد که هر یک از این تئوری‌ها به دنبال تبیین منشأ فرهنگ زندان به دو محل متفاوت اشاره می‌کنند: الگوی محرومیت و الگوی واردات که در ذیل هر یک از این دو الگو مورد بررسی قرار می‌گیرند (Bosworth, 2005: 1).

الگوی محرومیت ناظر به دردها و مشکلات حبس به گونه‌ای است که توسط گرشام سیکز^۹ در اثر توضیح داده شده است و در واقع منشأ فرهنگ زندان را تجربه‌های زندانیان در «جامعه اسیران» کلاسیک داخل محیط زندان قرار می‌دهد. سیکز در تبیین این الگو پنج محرومیت را ترسیم می‌کند که عبارت‌اند از:

فقدان یا محرومیت از آزادی، فقدان یا محرومیت از کالا و خدمات، فقدان یا محرومیت از روابط جنسی با جنس مخالف، فقدان یا محرومیت از استقلال (خودمختاری)، فقدان یا محرومیت از امنیت. این عدم برخورداری و محرومیت‌ها موجب ناکامی و فشار می‌شود؛ بدین ترتیب پذیرش فرهنگ زندان راهی برای کاهش احساس محرومیت و درد و رنج ناشی از حبس است. حال لازم است مفهوم هر یک از محرومیت‌های گفته شده در بالا شرح داده شود. محرومیت از آزادی نه تنها به فقدان حقوق مدنی اعم از دائم یا موقت اشاره دارد بلکه در ارتباط با تصمیم‌گیری در مورد مسائلی از قبیل زمان خوابیدن، خوردن، استحمام، کار کردن و تفریح می‌باشد. محرومیت از کالا و خدمات به شیوه‌ای اشاره دارد که در آن زندانیان از کالاها و خدماتی که آنها می‌توانند در صورت آزاد بودن به دست آورند، محروم می‌شوند. محرومیت از روابط جنسی با جنس مخالف نیز به فقدان مصاحبت با زنان در زندان اشاره دارد. تنها روزنه جنسی قابل دسترس برای مردان در زندان، مردان دیگر هستند.

هم‌چنین از آنجایی که مردان علاقه‌مند به جنس مخالف بخشی از وجود خودشان را از طریق ارتباط با زنان تعریف می‌کنند، نبود چنین روابطی ممکن است تأثیراتی بر احساسات زندانی داشته باشد. به دنبال این محرومیت، مردان نه تنها ارتباط با زنان بلکه بخشی از خودپنداری خود را که از چنین روابطی گرفته می‌شود را از دست می‌دهند. محرومیت از خودمختاری به عنوان نتیجه‌ی محرومیت از آزادی می‌باشد. به محض اینکه زندانیان متوجه می‌شوند که آنها نمی‌توانند تصمیمات اساسی خودشان را اخذ نمایند و به این نتیجه می‌رسند که مقامات زندان کنترل کاملی بر آنها دارند تا وضعیت یک کودک بی‌نوا تغییر وضعیت می‌دهند که ممکن است بر توانایی آنها در عملکرد معمول در ارتباط با آزادی‌شان تأثیر بگذارد. در نهایت زندانیان محرومیت از امنیت را نیز تجربه می‌کنند که به تهدید بالقوه به امنیت شخصی زندانی در داخل زندان وجود دارد، اشاره

^۹ . Gresham Sykes

می‌نماید (Bosworth, 2005: 2).

با توجه به ارزیابی‌های ابتدایی از فرهنگ‌پذیری زندان، الگوی محرومیت بدون انتقاد نبوده است. بسیاری از منتقدان این الگو ادعا می‌کنند که فرهنگ زندانیان از داخل زندان گرفته نشده است بلکه مربوط به ویژگی‌های شخصیتی مرتکبان و تجربه‌های قبل از حبس می‌باشد. مطابق الگو واردات، فشارهای ایجادشده در زندان کمتر ناظر به محرومیت و بیشتر در ارتباط با شخصیت زندانیان است. در واقع زندانیان عقاید، روش‌ها و رفتارهایی را از زندگی بیرون زندان وارد محیط زندان می‌نمایند. در الگوی واردات زندان به‌عنوان یک سیستم اجتماعی بسته که اطراف ارزش‌های معمول سازمان‌دهی می‌شود، توصیف نمی‌شود؛ بلکه از دید این الگو تصور می‌شود که زندان از خرده‌فرهنگ‌های متعدد تشکیل شده است که هر یک از این خرده‌فرهنگ‌ها با توجه به ارزش‌ها و هنجارها باهم رقابت می‌کنند و این خرده‌فرهنگ‌های کوچک‌تر از خرده‌فرهنگ‌هایی گرفته‌شده‌اند که خارج از زندان شکل گرفته‌اند؛ و به داخل زندان وارد شده‌اند. در نتیجه این الگو بیان می‌دارد که فرهنگ زندانیان متشکل از گروه‌های متناقض با منشأهایی است که خارج از دیوارهای زندان وجود دارد.

در حالی که مطالعات اولیه از فرهنگ زندان تمایل داشت که الگوی محرومیت و واردات را به‌عنوان دو سر متضاد یک طیف در نظر بگیرد، مطالعات اخیر بیان داشته‌اند که این دو الگو بیش از اینکه رقیب هم باشند، مکمل هم هستند. الگوی یکپارچه معتقد است در حالی که زندانیان دردهای ناشی از حبس را تجربه می‌کنند، فرهنگ زندانی از شخصیت‌های متضاد و تجربه‌های سابق که به داخل زندان آورده شده است متأثر می‌باشد. علاوه بر ترکیب مفاهیم الگوی واردات و الگوی محرومیت، الگوی یکپارچه عوامل دیگری که توسط این الگوها مورد لحاظ قرار نگرفته است را شامل می‌شود؛ از قبیل ملاقات خانوادگی، فضای زندان و رفتارهای مقابله‌ای زندانی تصور شده است که چنین متغیرهایی از الگوی یکپارچه می‌تواند در روشن ساختن اینکه چرا زندانیان مختلف به فرهنگ زندان و تجربه‌های کلی زندان به‌طور متفاوت پاسخ می‌دهند، کمک کند (Bosworth, 2005: 2).

در زمانی که بسیاری از دانشمندان علوم اجتماعی و جنایی مانند جامعه‌شناسان، جرم‌شناسان و حتی حقوق‌دانان نسبت به زندان خصوصاً و نظام کیفری بی‌اعتقاد و حتی بیزار گشته بودند، سیاست‌گذاران به اتخاذ اقدامات کیفری دیگر و حتی راهکارهای جایگزین برای حل و فصل غیر کیفری وادار شدند. به دنبال چنین تفکری بود که اقدامات متنوعی غیر از زندان و کیفرهای سنتی و رایج در قالب کیفرهای قطعی و تعلیقی، اقدامات تأمینی و تربیتی غیر از سالب آزادی، ضمانت اجراهای سالب حقوق و محدودکننده آن‌ها و انواع دیگر مجازات جانشین

مانند انجام خدمات عمومی معرفی شدند و هم‌اکنون در کنار زندان یا به‌عنوان جایگزین آن به اجرا درمی‌آیند. این اقدامات به همراه انواع قدیمی‌تر اقدامات جایگزین مثل آزادی با مراقبت یا تعلیق مراقبتی و مجازات سنتی مانند شلاق، جریمه نقدی، تبعید و حتی اعدام در پرتو پیشرفت‌های علمی جرم‌شناسی روزبه‌روز گسترش یافته است و مورد تحلیل و بحث علمی دقیق‌تر از لحاظ مشروعیت و کارایی قرار می‌گیرند.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

برای نیل به هدف اجرای یک مجازات، باید به مبنای آن توجه شود. در مبنای کیفر شناختی مشخص شد که سیر تحولات در اندیشه‌های کیفری موجب شد که در تعیین مجازات تنها جسم و آزادی فرد نشانه گرفته نشود بلکه در صورت وجود شرایط لازم، مجازات مالی هم می‌تواند مبنای صدور حکم قرار بگیرد. از جهت مبنای جرم شناختی، حبس زدایی عامل مهمی در روی آوردن به مجازات مالی بوده است؛ به‌عبارت‌دیگر، به دلیل انتقاداتی که به مجازات سالب آزادی وجود دارد که نقش مؤثری در تکرار جرم و یادگیری تجربه‌های مجرمانه ایفا می‌کند، مشخص شد که دیگر مجازات سالب آزادی نمی‌تواند به‌عنوان مجازاتی کامل و کارا در نظام عدالت کیفری مورد توجه قرار بگیرد.

همین‌طور جزاهای مالی به‌طور خاص جزای نقدی ذاتاً با جرائمی که با مال و دارایی افراد در ارتباط هستند، تناسب بیشتری دارند؛ بدین معنا که در ارباب و بازدارندگی مرتکب نقش مؤثرتری را ایفا می‌کند؛ اما به نظر نگارنده ر جرائم کم‌اهمیتی هم که به دلیل خطا و اشتباه مرتکب ارتکاب یافته است و یا در مواردی که اعمال مجازات دنی و سالب آزادی نمی‌تواند نقشی در اصلاح و درمان مرتکب داشته باشد، صدور حکم به جزای نقدی می‌تواند مثمر‌تر واقع شود. در نظام حقوقی افغانستان، جزای نقدی مقطوع از جمله مجازات تعزیری می‌باشد و در حقوق جزای انگلستان، دادگاه‌های صلح در زمینه جرائم اختصاری و جرائم دوجبهی می‌توانند به جزای نقدی حکم دهند.

به نظر نگارنده، این که جزای نقدی معطوف به جرائم کم‌اهمیت شود، نمی‌تواند در تحقق اهداف نظام عدالت کیفری مؤثر باشد؛ درحالی‌که اگر با رعایت سایر شرایط، جزای نقدی در جرائم سنگین هم اعمال شود، بسیاری از انتقادات وارد به سایر مجازات مخصوصاً حبس کاهش می‌یابد در نهایت امید است قضات با تفسیر به نفع متهم از قانون، در جهت فردی کردن جزای نقدی گام‌های مثبتی بردارند و میزان آن را با توجه به دارایی مرتکب و وضعیت استخدامی او تعیین کنند تا از اعزام محکومان معسر به زندان جلوگیری شود. با این حال بر اساس یافته‌های به‌دست‌آمده از این پژوهش و در راستای اجرای شایسته‌تر آن پیشنهادهای زیر ارائه می‌گردد:

۱. تدوین مقرره‌ای در راستای چگونگی محاسبه درآمد روزانه یا هفتگی محکوم در اعمال جزای نقدی روزانه. همان‌طور که ملاحظه می‌شود، صرف پیش‌بینی یک یا چند ماده در کد جزا در ترسیم چارچوب اجرای یک مجازات جدید نمی‌تواند راه گشا باشد و هم‌چنین در روشن ساختن اهداف قانون‌گذار نیز ناکام خواهد بود. به همین دلیل لازم است مقرره‌ی کاربردی در راستای نحوه‌ی احتساب این مجازات به‌منظور هر چه بیشتر عملی کردن آن تدوین شود.
۲. طراحی چارچوب‌هایی در زمینه متناسب کردن مبلغ جزای نقدی با شدت جرم. مطمئناً فاکتورهای متعددی می‌تواند در ارزیابی شدت جرم مؤثر باشد، اما همه‌ی آنها یا نمی‌توانند در زمینه متناسب کردن مبلغ جزای نقدی با شدت جرم موردتوجه قرار بگیرند و یا بسیار دشوار می‌باشد. به همین دلیل لازم است عوامل کلیدی که امکان ارزیابی آنها در شدت جرم وجود دارد، مشخص شوند.
۳. اعمال مجازات اجتماعی از جمله انجام خدمات عام‌المنفعه به‌عنوان جایگزین مجازات حبس بدل از جزای نقدی مقطوع. با توجه به پیامدهایی که از اجرای مجازات حبس به بار می‌آید و هم‌چنین اینکه اعمال حبس بدل از جزای نقدی مقطوع نقض غرض می‌باشد، لذا لازم است از مجازات اجتماعی در این موارد استفاده شود. البته خاطرنشان شود که قضات باید ملزم شوند که مبلغ جزای نقدی را با وضعیت مالی محکوم متناسب نمایند تا مشکلاتی از قبیل عجز از پرداخت ایجاد نشود.
۴. ایجاد کارگاه‌های تولیدی، صنعتی و خدماتی به‌منظور اشتغال افراد بیکار محکوم به جزای نقدی. این راهکار لازمی اجرای پیشنهاد قبلی می‌باشد. البته منظور از این پیشنهاد ایجاد کارگاه‌هایی مختص محکومان نمی‌باشد، بلکه هدف این است که چون ممکن است کارگاه‌های موجود ظرفیت پذیرش این افراد را نداشته باشد، مراکزی تأسیس شوند تا با مشکلات کمبود محیط کار مواجه نشویم.

سرچشمه‌ها:

۱. اردبیلی، محمدعلی، حقوق جزای عمومی، انتشارات میزان، چاپ نوزدهم، زمستان ۱۳۸۷
۲. اردبیلی، محمدعلی، جایگزین‌های زندان‌های کوتاه‌مدت در حقوق کیفری ایران، مجله تحقیقات حقوقی، شماره ۱۱ و ۱۲، پاییز و زمستان ۱۳۷۱
۳. آریان پور کاشانی، منوچهر، فرهنگ آریان پور، جهان رایانه، چاپ سیزدهم، ۱۳۸۹
۴. آشوری، محمد، جایگاه زندان در سیاست کیفری جهان معاصر، مجموعه مقالات همایش راهکارهای کاهش جمعیت کیفری زندان، نشر میزان، چاپ اول، بهار ۱۳۸۶
۵. آشوری، محمد، عدالت کیفری، تهران، گنج دانش، چاپ اول، ۱۳۷۶

۶. آشوری، محمد، جایگزین‌های زندان یا مجازات بینابین، انتشارات گرایش، تهران، چاپ اول، ۱۳۸۲
۷. آنسل، مارك، دفاع اجتماعی، ترجمه محمد آشوری علی حسین نجفی ابرندآبادی، انتشارات گنج دانش، چاپ چهارم، ۱۳۹۱
۸. برومند، فاطمه، ارزیابی بازدارندگی مجازات حبس، جزای نقدی و تعلیق مجازات در جرائم نظامی، نشریه کارآگاه، شماره ۲۴، پاییز ۱۳۹۲
۹. پرادل، ژان، تاریخ اندیشه‌های کیفری، ترجمه: علی حسین نجفی ابرندآبادی، انتشارات سمت، تهران، چاپ ششم، ۱۳۹۱
۱۰. تأملی بر مجازات‌های بدنی از منظر فقه، قانون و موازین بین‌المللی، امور تحقیق و پژوهش کمیسیون حقوق بشر اسلامی ایران، بهمن ۱۳۹۰
۱۱. جنایی، جلد دوم، بنیاد حقوقی میزان، چاپ نخست، بهار ۱۳۹۲
۱۲. حسینی، سید محمد، قانون جزایی فرانسه، مجله دادرسی، شماره ۲۰، ۱۳۷۹
۱۳. رستمی تبریزی، لمیاء؛ ندا محتشمی، نظریه تعامل‌گرایی و تحلیل انتقادی آن، مجله مطالعات حقوقی دانشگاه شیراز، دوره پنجم، شماره دوم، پاییز ۱۳۹۲
۱۴. صفاری، علی، کیفرشناسی، انتشارات جنگل، تهران، چاپ شانزدهم، ۱۳۹۰
۱۵. عبدی، عباس، تأثیر زندان بر زندانی، موسسه انتشاراتی نور، چاپ اول، ۱۳۷۱
۱۶. غلامی، حسین؛ مینا افضلیان، رویکرد کیفر شناختی به مبانی و کیفیت توزیع مجازات در کتاب پنجم قانون مجازات اسلامی، فصلنامه علمی - ترویجی مطالعات پیشگیری از جرم، شماره ۱۶، پاییز ۱۳۸۹
۱۷. فیض، علیرضا، مقارنه و تطبیق در حقوق جزای عمومی اسلام، تهران، انتشارات وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، چاپ پنجم، ۱۳۶۴
۱۸. کی‌یا، مهدی، مبانی جرم‌شناسی، جلد دوم، انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۵۱
۱۹. گودرزی، محمدرضا، حقوق جزا: مطالعه و عملیاتی سازی جایگزین‌های مجازات حبس باهدف زندان زدایی، اصلاح و تربیت، شماره ۴۳، مهر ۱۳۸۴
۲۰. محولاتی، علیرضا، جایگزین‌های مجازات زندان و نهاد تعزیر، نامه مفید شماره ۳۷، مرداد و شهریور ۱۳۸۲
۲۱. مظلومان، رضا، حقوق جزا و جرم‌شناسی، انتشارات کانون معرفت، چاپ هشتم، ۱۳۵۲

۲۲. نجفی ابرندآبادی، علی حسین؛ حمید هاشم بیگی، دانشنامه جرم‌شناسی، نشر گنج دانش، چاپ سوم، زمستان ۱۳۹۳
۲۳. نجفی ابرندآبادی، علی حسین، تقریرات درس جامعه‌شناسی جنایی، به کوشش مهدی صبوری پور، ۱۳۸۳-۱۳۸۴
۲۴. نجفی ابرندآبادی، علی حسین، مجازات جامعه مدار در لایحه‌ی قانونی مجازات اجتماعی جایگزین زندان، مجموعه مقالات همایش راهکارهای کاهش جمعیت کیفری زندان، نشر میزان، چاپ اول، بهار ۱۳۸۶
۲۵. نجفی توانا، علی، جرم‌شناسی، نشر آموزش و سنجش، چاپ سوم، تهران، ۱۳۸۴
۲۶. نیازپور، امیر حسن، پیشگیری از بزهکاری فرزندان زندانیان؛ با نگاهی به سیاست جنایی ایران، دایرةالمعارف علوم، بهار ۱۳۹۲
۲۷. ویلیامز، فرانک، پذیرش فرهنگ زندان، ترجمه: غلامی، حسین، نشریه پژوهش حقوق عمومی، شماره ۷، پاییز و زمستان ۱۳۸۱

28. Bosworth, Mary, Encyclopedia of Prisons & correctional Facilities, Sage 2005,

آثار درآمدهای رانتی بر جامعه مدنی در دولت رانتیر

زهرا غلامی*

چکیده

دولت اصطلاحی است که از زوایای گوناگون مورد مطالعه قرار گرفته است. هدف این تحقیق نیز تأمل و تدقیق درباره آن بر اساس منابع درآمدی آن می‌باشد؛ یعنی بررسی این نکته که نوع درآمد دولت، چه تأثیری می‌تواند بر نحوه تعامل آن با جامعه و نهایتاً جامعه مدنی داشته باشد. برای این منظور از روش اقتصاد سیاسی مدد گرفته شده است. رانت را می‌توان درآمدی دانست که برخلاف سود و مزد که نتیجه فعالیت‌های اقتصادی است، بدون تلاش به دست آید و دولت رانتیر دولتی است که عمده درآمدهای آن از رانت خارجی به دست می‌آید و اصلی‌ترین دریافت‌کننده و در نتیجه هزینه‌کننده درآمدهای ناشی از رانت است و درآمدهای آن هیچ ارتباطی با فرآیندهای تولید در اقتصاد داخلی کشور ندارد و در چنین دولتی، اکثر افراد جامعه دریافت‌کننده و تعدادی نیز توزیع‌کننده رانت‌اند و فقط عده بسیار کمی درگیر تولید آن هستند. از حیث سیاسی، رانت حاصل از فروش منابع طبیعی، سبب جدایی دولت از مردم و سلطه آن بر جامعه می‌گردد، چون درآمد دولت از محل جمع‌آوری مالیات نیست. این امر سبب استقلال دولت از طبقات اجتماعی، وابسته شدن آن‌ها به نهاد دولت و قرار گرفتن آن بر فراز جامعه می‌گردد که در نهایت باعث کم‌رنگ شدن جامعه مدنی این دولت‌ها، در سرنوشت سیاسی خود می‌گردد.

واژگان کلیدی

رانت، دولت رانتیر، جامعه مدنی، درآمدهای رانتی، آثار درآمد رانتی، منابع طبیعی

*. استاد دانشکده حقوق و علوم سیاسی، مؤسسه تحصیلات عالی خواجه عبدالله انصاری

مقدمه

بیش از چهار دهه است که شمار زیادی از اندیشمندان و صاحب‌نظران علوم اجتماعی به‌ویژه در حوزه‌های علم سیاست، اقتصاد، جامعه‌شناسی، حقوق و اقتصاد سیاسی، دولت‌هایی را مطالعه می‌کنند که بخش عمده‌ی از درآمدهایشان را از راه صدور منابع معدنی تأمین می‌کنند. برای این دولت‌ها که با عنوان دولت‌های رانتیر و یا دولت‌های معدنی شناخته می‌شوند، ویژگی‌ها و پویای‌های سیاسی خاصی در نظر گرفته می‌شود که بررسی این پویای‌ها و تحولات سیاسی، اجتماعی در این کشورها، همواره ما را با دولت‌هایی روبرو ساخته است که اقتداری بی‌بدیل در عرصه سیاست‌گذاری‌های اجتماعی و اقتصادی داشته‌اند و خود را فراتر از همه طبقات اجتماعی، جریان‌ها، احزاب و گروه‌ها می‌دانند. یکی از مهم‌ترین دلایل که باعث استقلال این دولت‌ها و خودمختاری در عرصه تصمیم‌گیری‌ها و سیاست‌گذاری‌های دولت نموده است، بیگمان تکیه بر درآمدهای سرشار از فروش منابع طبیعی می‌باشد. به این ترتیب درآمدهای رانتی به‌عنوان یک متغیر مستقل نقش اساسی و نه صرفاً به‌عنوان یک عامل اقتصادی، در اقتصاد سیاسی این دولت‌ها ایفا نموده است (میرترابی، ۱۳۸۷: ۱۳).

بنابراین پرسش اصلی و بنیادینی که در این پژوهش مطرح و مورد بررسی قرار می‌گیرد این است که درآمدهای حاصل از فروش منابع طبیعی چه تأثیری بر جامعه مدنی در دولت رانتیر می‌گذارند؟ به عبارت دیگر وابستگی دولت‌های رانتیر به درآمدهای حاصل از ثروت‌های خدادادی و در نتیجه بی‌نیازی از مالیات شهروندان چه تأثیری بر مشارکت این شهروندان در سرنوشت خود می‌گذارد؟ فرضیه‌ای که در این مقاله و به دنبال پرسش فوق بیان می‌شود این است که به نظر می‌رسد جامعه مدنی با هرچه بزرگ‌تر شدن دولت رانتیر در این دولت‌ها ضعیف‌تر شده و ارتباط مستقیمی بین این دو متغیر وجود دارد.

امروزه یکی از مهم‌ترین آرمان‌های جوامع سیاسی دنیا نزدیکی سیستم حکومتی به مبانی دموکراسی و احترام به حقوق افراد جامعه است که تاریخ جوامع غربی تلاشی گسترده و طاقت‌فرسا را در این مسیر نشان می‌دهد. شناخت پایه‌های اولیه و اصولی دموکراسی در جهت نیل به این نخله سیاسی و بررسی موانع آن می‌تواند ما را در این مسیر کمک کند. دولت‌های رانتیر با مستقل شدن از منابع مالیاتی و مالی جامعه، می‌توانند یکی از مهم‌ترین آفات و موانع ایجاد مشکل جهت رسیدن به این آرمان باشند. یکی از مهم‌ترین ارکان دموکراسی، جامعه مدنی و حضور آن‌ها در نتیجه پاسخگو کردن دولت در برابر ملت است.

هنگامی که مردم و جامعه‌ای به دولت خود پول و مالیات دهند، مسلماً در مورد عملکرد دولت از مسئولین

خود سؤال می‌کنند؛ و این نیز به نوبه خود باعث بروز و ظهور نهادهایی در جهت نیل به مشارکت بیشتر مردم در سرنوشت سیاسی خود می‌شود اما حکومتی که پول را از مردم نمی‌گیرد و مستقل از درآمدهای مالیاتی است، دلیلی برای پاسخگویی و به تبع آن مشارکت دادن مردم نمی‌بیند. ضمناً در چنین سیستمی مردم وابسته به دولت هستند. به واقع مردم هم خود را بیگانه از دولت می‌دانند، چون از دولت پول می‌گیرند. با توجه به این مهم، درآمدهای رانتی نزد دولت مانع جدی در امر توسعه سیاسی می‌باشد؛ به عبارت دیگر درازای اخذ مالیات در قبال مردم، مسئولیت و پاسخگویی هم خواهد داشت؛ بنابراین یکی از مهم‌ترین مسائل در زمینه نیل به یک جامعه توسعه‌یافته که با معیارهای دموکراسی و جامعه مدنی همراه باشد، توجه به یکی از بنیان‌های دموکراسی یعنی مشارکت سیاسی و نوع منابع درآمدی دولت؛ و رابطه این دو باهم است (اسمیت، ۱۳۸۹: ۳۹).

به نظر می‌رسد که یک رابطه معناداری بین رانتیر بودن دولت‌ها و ماهیت غیر دموکراتیک آن وجود دارد. در این زمینه برخی از نظریه‌پردازان معتقدند که هرچند ممکن است ارتباط مستقیمی بین مالیات‌گیری و مشارکت سیاسی شهروندان وجود نداشته باشد ولی این یک واقعیت است که هر وقت دولت، به طور اساسی به درآمدهای مالیاتی تکیه داشته باشد، تقاضا برای مشارکت سیاسی یک امر اجتناب‌ناپذیر خواهد بود؛ بنابراین تا زمانی که دولت‌های رانتیر قادر به پاسخگویی به نیازهای جامعه بدون تکیه بر منابع داخلی باشند، به نظر نمی‌رسد که جامعه مدنی یک مسئله و مشکل مهم برای آن‌ها باشد (بروکس، ۱۳۷۹: ۸). بر این اساس تعاریفی که از دموکراسی می‌شود و از آن به عنوان مشارکت مردم در امور سیاسی و اجتماعی خود و اصل پاسخگو بودن دولت‌ها در برابر مردم نام می‌برند؛ بر پایه ایفای نقش مؤثر مردم در سرنوشت سیاسی خود شکل می‌گیرد. در صورتی نظام مستقر را دموکرات می‌نامیم که در آن رعایت حقوق شهروندان در اولویت قرار دارد. شیوه دموکراتیک در حقیقت شیوه زندگی جمعی است که در آن افراد صاحب حق هستند و با استفاده از فرصت‌های برابر برای مشارکت در امور اجتماعی خود آزادانه فعالیت می‌کنند.

گسترش مشارکت سیاسی زمینه‌ساز توسعه و پیشرفت در هر جامعه‌ای است اما با توجه به این که دولت‌های رانتیر، دارای اقتصاد رانتی است، اقتصاد رانتی برآمده از فروش منابع طبیعی، نمی‌تواند بستری باشد برای شکل‌گیری مشارکت سیاسی چون اقتصاد رانتی - معدنی اساساً در اختیار دولت است. برخلاف بیشتر دولت‌ها که مجبور به اخذ مالیات از جامعه و صنایع خود هستند، دولت رانتیر به علت بهره‌گیری از درآمدهای ناشی از رانت، نیاز چندانی را به مالیات‌ها و در نتیجه مشارکت سیاسی شهروندان احساس نمی‌کند، در نتیجه چنین روندی نیز افزون بر آنکه توانمندی توزیع عادلانه ثروت و قدرت در جامعه به تدریج تحلیل می‌رود، دولت

نسبت به استخراج بهینه سایر توانمندی‌ها در جامعه نیز کم توجه و حتی بی تفاوت می‌شود در نتیجه جامعه به توسعه یافتگی لازم نمی‌رسد؛ بنابراین اقتصادهای رانتی که اساس رانت در آن اقتصادها در اختیار دولت باشد مانع پاگیری مشارکت سیاسی است. از آنجاکه درآمدهای دولت رانتیر وابسته به تولید داخلی نیست، تصمیم‌گیرندگان آن ممکن است توجهی به منافع و خواسته‌های مردم و جامعه مدنی نداشته باشند و قادر باشند تا منافع خود را حتی در فرض تعارض با منافع دیگر گروه‌های اجتماعی برآورده سازند (دهشیر، ۱۳۸۳: ۴۴).

به نظر می‌رسد، در حکومت‌هایی که منابع مالیشان از درآمدهای حاصل از فروش مواد معدنی تأمین می‌شود و بودجه‌های بزرگ‌تری دارند؛ احتمال اقتدارگرایی افزایش می‌یابد و در حکومت‌هایی که منابع مالی‌شان از مالیات تأمین می‌شود و این منابع نسبت به گروه اول کوچک‌اند؛ احتمال مشارکت سیاسی شهروندان بیشتر می‌شود. رابرت بارو اقتصاددان معروف در مقاله «عوامل تعیین‌کننده دموکراسی» برای دولت‌هایی که حداقل دوسوم درآمد صادراتی‌شان از نفت است و نیز یک درصد صادرات نفت جهان را در اختیار دارند یک متغیر مجازی معرفی می‌کند؛ او توضیح می‌دهد که درآمدهای حاصل از منابع طبیعی مثل نفت، فشار کمتری برای ایجاد مردم‌سالاری نسبت به درآمدهای ناشی از انباشت سرمایه انسانی و فیزیکی ایجاد می‌کند (Barro, 1999: 165)؛ بنابراین اگر این درآمدها مشارکت سیاسی را تضعیف می‌کند، چگونه این جریان اتفاق افتد؟ برای توضیح این سازوکار مطرح «اثر هزینه» و «اثر سرکوب» و «اثر مالیات‌گیری»، «اثر رانتیر»، به اثبات رسیده است.

در باب پیشینه تحقیق باید خاطر نشان شد که در مورد دولت رانتیر و کشورهای متکی به منابع معدنی؛ پایان‌نامه‌ها و کتب چندی به نگارش درآمده است که عمده مباحث این آثار نیز در زمینه مسائل اقتصادی و حوزه حقوق اقتصادی و اجتماعی است؛ که از آن جمله؛ این پایان‌نامه‌ها گردآوری شده است:

رساله تئوری دولت رانتیر و انقلاب اسلامی ایران شاید یکی از بهترین پژوهش‌هایی است که در باب این دولت‌ها توسط جناب آقای عبدالقیوم شکاری در سال ۱۳۷۷ برای اخذ درجه کارشناسی ارشد رشته علوم سیاسی در دانشگاه شهید بهشتی گردآوری شده است که در واقع تحلیلی است از دلایل وقوع انقلاب اسلامی و پاسخ به این فرضیه که یکی از دلایل سقوط رژیم پهلوی رانتیر بودن این رژیم بود.

پایان‌نامه دیگری که در باب تحلیل چرایی وقوع انقلاب به مرحله نگارش درآمده و در آن به رانتیر بودن حکومت اشاره شده است پایان‌نامه جناب آقای مجید عباس زاده مرزبالی با عنوان فرهنگ سیاسی، بحران مشروعیت و انقلاب اسلامی است که در سال ۱۳۸۹ در دانشکده اقتصاد و علوم سیاسی دانشگاه شهید

بهشتی تدوین یافته است و از زاویه دیگر، رانتیر بودن حکومت مورد مذاقه قرار گرفته است. دولت رانتیر و جامعه مدنی در ایران نوشته آقای حسین عسگریان پایان نامه‌ای است که در سال ۱۳۸۹ در دانشکده اقتصاد و علوم سیاسی دانشگاه تربیت مدرس برای بررسی آثار درآمدهای نفتی بر جامعه مدنی در خلال سال‌های ۱۳۴۲ - ۱۳۵۷ گردآوری شده است.

پارادوکس‌های دولت تحصیلدار در ایران عنوان دیگر پایان نامه‌ای است که در دانشگاه تربیت مدرس و گروه علوم سیاسی توسط آقای حمید قلی نگارش یافته است و در آن صحت و سقم گزاره رانتیر بودن انقلاب اسلامی ایران به آزمون گذاشته شده است. البته پایان نامه‌های دیگری نیز در این باب گردآوری شده است که به صورت گذرا به دولت‌های معدنی اشاره کرده‌اند؛ مثل تأثیر افزایش قیمت نفت بر امنیت ملی ایران نوشته خانم سمانه سمیعی.

اما کتبی چندی که در باب دولت رانتیر و وابستگی به منابع معدنی نگارش یافته است به این کتب می‌توان اشاره کرد: نفت، سیاست و توسعه اقتصادی تألیف جناب آقای دکتر امیرمحمد حاجی یوسفی و رانت‌ها، رانت جویی و توسعه اقتصادی نوشته جناب آقای مشتاق حسین‌خان تألیفاتی است که از زاویه اقتصادی به رانت پرداخته‌اند. اثر ارزشمند جناب آقای دکتر همایون کاتوزیان با عنوان اقتصاد سیاسی ایران؛ از مشروطیت تا پایان عصر پهلوی کتاب دیگری است در باب تحلیل سقوط رژیم پهلوی و آثار افزایش قیمت در این سقوط نگارش یافته است.

روش جمع‌آوری اطلاعات در این پژوهش روش اسنادی و کتابخانه‌ای است یعنی با استفاده از منابع کتابخانه‌ای مثل کتب و مقالات و پایان نامه‌های نگارش یافته و همچنین منابع لاتین و سایت‌ها و منابع دیجیتال سعی شده است تا مطالب این تحقیق گردآوری گردد. در ضمن باید خاطر نشان گردد که شیوه تحلیل اطلاعات نیز روش توصیفی تحلیلی است تا مطالب به بهترین شکل تبیین گردد.

مبحث نخست. مفهوم رانت و دولت رانتیر

واژه دولت بیش از آن که یک مفهوم باشد، یک نسبت و رابطه به شمار می‌رود و تعبیر تقلیل گرایانه ساخت و کارکرد دولت به واژگانی چون حکومت، قدرت مسلط، طبقه غالب و... گمراه کننده است. به اعتقاد میشل، علم سیاست هنوز نتوانسته به تعریفی مطلوب دست یابد که بتواند دولت را از دنیای اجتماعی که به وسیله دولت سامان می‌یابد جدا کند. تعریف دولت همواره به تفکیک آن از جامعه بستگی دارد و ترسیم مرز میان این دو یعنی جامعه و دولت در عمل دشوار است (چاندوک، ۱۳۷۷: ۶۳ - ۶۶).

به طور کلی از دولت تعاریف گوناگونی ارائه شده است از جمله: دولت زمانی عینیت پیدا می‌کند که گروهی از

مردم در سرزمین و محدوده جغرافیایی مشخص با دارا بودن حکومتی که در وضع قوانین و اجرای آن آزاد باشد، زندگی کرده و دارای نظام اجتماعی سیاسی، اقتصادی و فرهنگی به خصوص که آن را از دیگران متمایز می‌کند، باشند (عامری، ۱۳۷۰: ۱۳۹).

در یک تعریف دیگر، دولت به عنوان عده‌ای از مردم تعریف می‌شود که در یک سرزمین مشخص و به‌طور دائم سکونت دارند و دارای حکومتی هستند که به وضع و اجرای قانون اقدام می‌کنند و از حاکمیتی برخوردارند که به‌صورت روح حاکم و قدرت عالی آن‌ها را از تعرض‌های داخلی و خارجی مصون دارد (قوم، ۱۳۷۲: ۱۸۰).

اما اگر بخواهیم با نگاهی دقیق و علمی به این اصطلاح بنگریم بهتر آن است که دو رویکرد کلی را در نظر داشته باشیم، رویکرد دولت‌محور و رویکرد جامعه‌محور.

گفتار نخست. تعریف رانت

مفهوم رانت ابتدا در رویکرد اقتصاد کلاسیک مطرح شد و بعدها نئو کلاسیک‌ها نیز از دیدگاهی جدید به آن پرداختند. دیوید پیرس در لغت‌نامه اقتصاد مدرن، رانت را به این صورت تعریف کرده است: «رانت پرداختی است درازای یک عامل تولید که از میزان لازم برای حفظ کاربرد فعلی آن بیشتر می‌باشد» (Bill, 1990: 132). اقتصاددانان کلاسیک، همچون آدام اسمیت و دیوید ریکاردو، از مدت‌ها پیش به مفهوم رانت توجه کرده بودند. به باور اسمیت «رانت نوعی ویژه‌ای از منبع درآمد است که با دیگر منابع درآمد، همچون دستمزد^{۱۰} و سود^{۱۱} تفاوت دارد. به شیوه‌ی متفاوت از دستمزد و سود در ترکیب قیمت کالاها وارد می‌شود. به این صورت که سود بالا یا پایین، سبب بالا یا پایین رفتن قیمت کالا می‌شود، اما رانت بالا یا پایین، عامل قیمت بالا یا پایین کالا نیست، بلکه نتیجه آن است». نتیجه‌ای که از این تعریف به دست می‌آید این است که رانت نوعی درآمد است که بدون نیاز به تلاش یا فعالیت مولد و ارزش افزا، نصیب فرد یا گروهی خاص می‌شود. در ادبیات اقتصادی، سود و دستمزد به‌عنوان عامل کاهش یا افزایش کالا، به‌طور طبیعی در نتیجه تلاش مولد به دست می‌آیند.

مفهوم رانت را می‌توان در ارتباط با تمامی انواع مواهب طبیعی شامل موقعیت جغرافیایی، شرایط آب و هوایی و غیره به کار گرفت. رانت در کاربرد کلی آن به درآمدی گفته می‌شود که از مواهب و منابع طبیعی به دست می‌آید (Hazem, 1987: 86). ریکاردو، یکی دیگر از نظریه‌پردازان اقتصاد کلاسیک، رانت را

¹⁰. wage

¹¹. profit

بازدهی منبع (زمین) اضافه بر آنچه برای به کارگیری آن لازم است، می‌داند. علت این بازدهی اضافی، کمیابی نسبی زمین حاصلخیز است. به این مفهوم که با افزایش تقاضا برای مواد غذایی، زمین‌های بیشتری زیر کشت خواهند رفت. اگر قیمت مواد غذایی به اندازه‌ای بالا باشد که زیر کشت بردن زمین‌های نامرغوب نیز سودآور باشد، در این شرایط، مالکان زمین‌های حاصلخیز، مازاد درآمدی به صورت رانت در ارتباط با منافعشان دریافت خواهند کرد (میرترابی، ۱۳۸۴: ۸۲).

بنا بر آنچه تاکنون ذکر شد، می‌توان گفت رانت درآمد و در واقع جایزه‌ای است که از مالکیت بر منابع طبیعی ناشی می‌شود. این درآمد بدون تلاش مولد به دست می‌آید و در برابر مفاهیمی همچون دستمزد و سود قرار می‌گیرد؛ بنابراین فرضاً درآمدی که از محل فروش نفت و یا دیگر منابع معدنی همچون الماس نصیب دولت‌های مالک بر این منابع می‌شود، نوعی رانت به حساب می‌آید. در ضمن رانت به نوعی با کمیابی منبع مورد نظر در ارتباط است؛ چراکه فرضاً به واسطه کمیابی زمین حاصلخیز یا ذخایر طبیعی است که برای مالک آن ارزش اضافی ایجاد می‌شود (خضری، ۱۳۸۱: ۷). در عین حال باید توجه داشت که امروزه رانت مفهوم گسترده‌ای پیدا کرده است و تنها به منابع طبیعی مربوط نمی‌شود. از آنجاکه کاربرد واژه رانت در مفهوم موسع آن رواج فراوانی پیدا کرده، اشاره به مصادیق دیگر رانت خالی از لطف نیست؛ هرچند که بحث ما، عمدتاً به رانت منابع طبیعی محدود می‌شود.

گفتار دوم. تعریف دولت رانتیر

به گفته ببلایوی در تعریف دولت رانتیر، ویژگی‌ها خاصی را باید در نظر گرفت. نخست این که چیزی به عنوان یک اقتصاد خالص رانتیر وجود ندارد. در هر اقتصادی، برخی عناصر رانت وجود دارند؛ بنابراین، یک اقتصاد رانتی اقتصادی است که شرایط رانتی در آن غالب است. البته غالب بودن رانت در اقتصاد نیز موضوعی است که ممکن است در چارچوب ارزیابی‌های متفاوتی صورت گیرد و نتایج متفاوتی نیز از آن به دست آید. مسئله دوم که بسیار مهم است این است که یک اقتصاد رانتی، اقتصادی است که به میزان درخور توجهی به رانت خارجی، متکی است. منشأ خارجی رانت، در مفهوم اقتصاد رانتیر، اهمیت بسزایی دارد. وجود رانت داخلی، حتی به میزان فراوان شرط کافی برای آن که یک اقتصاد را رانتی بخوانیم، به حساب نمی‌آید. وجود این نوع رانت داخلی، به نوبه خود نشانگر وجود یک طبقه یا گروه قدرتمند در اقتصاد مورد نظر است. باید توجه داشت که رانت خالص داخلی نمی‌تواند بدون وجود یک بخش قدرتمند مولد داخلی به حیات خود ادامه دهد. در این شرایط می‌توان گفت وجود یک طبقه صاحب رانت، صرفاً یک طرفه سکه را به ما نشان می‌دهد و در طرف دیگر این سکه، طبقه مولد در اقتصاد وجود دارد. به همین علت می‌توان گفت رانت داخلی، بیشتر

نمایشگر وضعیتی است که در آن در یک اقتصاد مولد، بخشی از درآمدها به گروهی خاص در جامعه انتقال داده می‌شود. از سوی دیگر، رانت خارجی در صورتی که به مقدار درخور توجهی زیاد باشد، قادر است اقتصاد یک کشور را بدون نیاز به وجود یک بخش مولد داخلی، سرپا نگه دارد و بدین ترتیب به‌عنوان ویژگی اصلی آن اقتصاد مطرح شود (Hazem, 1987: 87).

سوم این که در یک دولت رانتیر که می‌توان آن را به‌عنوان چهرهای ویژه از یک اقتصاد رانتیر در نظر گرفت، تنها شمار اندکی از افراد در تولید این رانت (ثروت) نقش دارند. در این حال، اکثر افراد جامعه تنها در عرصه توزیع یا مصرف رانت فعال هستند. البته تمایز میان تولید ثروت و مصرف کردن آن همواره روشن نیست. با این حال می‌توان گفت تولید ثروت، عامل همه دیگر فعالیت‌های اقتصادی است و مصرف ثروت، تنها نتیجه تولید آن است. واقعیت این است که همواره تعامل‌هایی میان فعالیت‌های مختلف وجود دارد که بر اثر آن مرزهای روابط علی و معلولی در هم می‌آمیزند. با این همه در کشورهای تولیدکننده نفت، نقش درآمدهای نفتی آن‌چنان عظیم است که تقریباً می‌توان گفت این درآمدها، عامل دیگر فعالیت‌های اقتصادی هستند (Hazem, 1987: 90).

بنابراین یک اقتصاد رانتی، اقتصادی است که در آن تولید ثروت، توسط بخش کوچکی از جامعه صورت می‌گیرد و مابقی جامعه در توزیع و مصرف این ثروت نقش دارند، تنها. در اینجا درباره نقش کوچک و بزرگ جامعه در یک اقتصاد رانتی گزاره‌گویی نمی‌شود. فرضاً در یک اقتصاد آزاد که مبادلات گسترده‌ای با جهان خارج دارد، نمی‌توان دولت را صرفاً به این علت که به جهان خارج متکی است، رانتیر خواند؛ حتی اگر این دولت درآمدها را از مواهب طبیعی به دست آورد (مثل درآمد حاصل از گردشگری که در حال به مواهب طبیعی مربوط می‌شود). در واقع تا زمانی که در چنین کشوری، اکثر افراد جامعه در روند تولید ثروت شرکت داشته باشند، نه اقتصاد رانتیر خواهد بود و نه دولت.

چهارم اینکه، نتیجه منطقی ایفای نقش تولید ثروت توسط بخش اندکی از جامعه‌ای است که در دولت رانتیر، حکومت به‌عنوان دریافت‌کننده اصلی رانت خارجی در اقتصاد، عمل خواهد کرد. این مسئله اهمیت بسیاری دارد و اثر آن از کل زمینه اجتماعی اقتصاد فراتر می‌رود و بر نقش دولت در جامعه آثار فراوانی بر جای می‌گذارد. نقش دولت به‌عنوان دریافت‌کننده اصلی رانت خارجی، بدین معناست که تنها شمار اندکی از افراد کنترل رانت خارجی را در دست می‌گیرند. در واقع، این امر به این معناست که تنها گروهی اندک قدرت اقتصادی را در اختیار خود می‌گیرند و این امکان را می‌یابند که قدرت سیاسی را نیز در انحصار خود بگیرند. همچنین این وضع ممکن است نخبگان سیاسی حاکم را بر آن دارد که رانت خارجی را از این گروه اندک

بگیرند و در کنترل خود درآورند؛ بنابراین یک دولت رانتیر نقشی عمده در توزیع این ثروت در میان مردم جامعه ایفا می کند (Hazem, 1987: 86). همین جاست که باید به تفاوت میان دولت‌های مولد و دولت‌های توزیع کننده که توسط جیاکومو لوسیانی مطرح شده است، توجه کرد.

بیلاری با توجه به بحث بالا بر این باور است که هر دولتی که میزان درخور توجهی از رانت‌های خارجی را به شکلی منظم دریافت می کند، دولت رانتیر به حساب می آید. وی بر همین پایه، آستانه ۳۰ درصدی را برای درآمدهای دولت رانتیر در نظر گرفته است؛ یعنی هر دولتی که ۳۰ درصد یا بیشتر از کل درآمدش از رانت خارجی باشد، دولت رانتیر خوانده می شود (نصیری مشکینی، ۱۳۸۱: ۱۸۳).

امروزه کارشناسان از معیارهای دیگری برای شناسایی دولت‌های رانتیر بهره می گیرند. برای مثال هر دولتی که تولیدات معدنی‌اش دستکم ۱۰ درصد ناخالص داخلی‌اش را تشکیل دهد و یا صادرات مواد معدنی آن، دستکم ۴۰ درصد از کل صادراتش را در برگیرد، دولت رانتیر خوانده می شود. بانک جهانی بنا بر تعریف خاص خود، اقتصاد این گونه کشورها را «اقتصاد معدنی»^{۱۲} می خواند. شاخص‌های دیگری نیز از جانب کارشناسان برای شناسایی و دسته‌بندی دولت‌های رانتیر به کار گرفته شده است که در این ارتباط می توان از شاخص «اتکا یا وابستگی به نفت» (Nankani, 1979: 35) و شاخص «اتکا به مواد معدنی»^{۱۳} یاد کرد. در حالی که شاخص وابستگی به مواد معدنی نیز از راه اندازه‌گیری نسبت ارزش صادرات مواد معدنی غیر سوختی به تولید ناخالص داخلی محاسبه می شود.

گفتار سوم. عناصر اقتصادی دولت رانتیر

در تحلیل‌های مدرن اقتصادی در زمینه مدیریت مؤثر منابع، به رانت به موازات دیگر عوامل قیمتی، توجه می شود. در این گونه تحلیل‌ها، درباره رانت داوری ارزشی صورت نمی گیرد و این پدیده به عنوان یک بهای اقتصادی یا عامل درآمدی همانند دیگر عوامل در نظر گرفته می شود. البته اندیشمندان اجتماعی و از جمله اقتصاددانان، درآمد ناشی از تلاش و کوشش و رانتی که بدون تلاش به دست آید را از هم جدا می کنند. به طور کلی اخلاقیات مذهبی و سپس گرایش سرمایه‌داری به کار و کوشش به عنوان عامل رستگاری، سبب شد سنتی دیرپا در مخالفت با درآمدی که از کار و تلاش به دست نمی آید، پدیدار شود. همین سنت تاریخی، در بی‌اعتمادی کارشناسان اقتصادی نسبت به رانت و صاحبان درآمد رانتی نمایان شده است. اقتصاددانان کلاسیک به جز مال توس و پس از آن‌ها مارکس، در مباحث خود دیدگاه خوبی نسبت به رانت و صاحبان

¹². Mineral economy

¹³. Oil dependence

درآمد رانتی ابراز نکرده‌اند. بدین ترتیب می‌توان گفت هم اقتصاددانان لیبرال و هم اقتصاددانان رادیکال، صاحبان درآمد رانتی را به‌عنوان گروه اجتماعی موردحمله قرار داده‌اند. در تعابیر این اقتصاددانان، رانتیرها، به‌عنوان نیروهای غیر سودمند و تقریباً ضداجتماعی معرفی شده‌اند؛ زیرا آن‌ها بدون اینکه در روند تولید مشارکت داشته باشند، سهمی از مزایا را برای خود برمی‌دارند (Hazem, 1987: 85-86). باید توجه داشت که در ادبیات دولت رانتیر، در مجموع رویکردی منفی نسبت به درآمدهای رانتی ابراز می‌شود. در ضمن رانتی که در این ادبیات مدنظر است، از منابع طبیعی یا کمک‌های خارجی به دست می‌آید. منشأ خارجی این رانت اهمیت بسیاری دارد و از همین جاست که ادبیات دولت رانتیر، از بحث‌های معمول در اقتصاد درباره درآمدهای رانتی و گونه‌ها و آثار مختلف آن فاصله می‌گیرد. همچنین در این ادبیات چنین فرض شده است که اگر رانت‌های دیگری وجود داشته باشند، به‌طور عمده بر پایه دو نوع رانت بالا پدید می‌آیند و یا اینکه وجود رانت‌های خارجی، دامنه فعالیت‌های رانت جوینان در دیگر حوزه‌ها را گسترش می‌دهد.

به گفته بیلاوی، این کارکرد اجتماعی و نه وضعیت رانتیرها در ارتباط با مالکیت خصوصی است که مخالفت با آن‌ها را برمی‌انگیزد. در واقع صاحبان درآمد رانتی یا رانتیرها را می‌توان در نقطه مقابل تعریفی قرار دارد که شوم پیتر از کارآفرینان ارائه کرده است. این مقایسه می‌تواند در شناخت مفهوم رانتیر به ما کمک کند. شوم پیتر کارآفرینان را به‌عنوان نیروهایی پویا، نوآور و خطرپذیر خوانده است و می‌توان گفت رانتیرها در نقطه مقابل این نیروها قرار دارند. البته باید توجه داشت که تصویری کلیشه‌ای که در بالا درباره رانتیرها ترسیم شد در عالم واقع وجود ندارد. به‌ندرت اتفاق می‌افتد که همه درآمد یک فرد یا گروه اجتماعی، از رانت تأمین شود. بلکه برعکس، ترکیب درآمدی افراد و گروه‌ها، عمدتاً متنوع است و بخشی از این درآمدها از کار مولد به دست می‌آید (Hazem, 1987: 85-86).

پیدایش دولت‌های جدید نفتی در دهه ۱۹۷۰ و قرار گرفتن آن‌ها در خط مقدم تجارت و امور مالی جهان، مفهوم اقتصادهای رانتی را بار دیگر زنده کرد. ثروت عظیمی که به شکلی بی‌سابقه و در زمانی اندک نصیب این دولت‌ها شد، ایده درآمد حاصل از کار غیرمولد را به‌عنوان ویژگی برجسته اقتصادهای رانتیر، مطرح کرد. در چنین شرایطی بود که نظریه دولت رانتیر در مفهوم کنونی آن ارائه شد.

مبحث سوم. آثار درآمدهای رانتی

این بحث در پی آن است تا نشان دهد که جامعه مدنی از لحاظ تاریخی و مفهومی چه تطوری را در پی داشته است و اینکه برداشت اندیشمندان متأخر از این مفهوم، چه تفاوت‌هایی با پیشینیان داشته است و اینکه آیا مفهومی که از جامعه مدنی در یونان و روم باستان مدنظر بوده با مفهومی که اندیشمندان در هزاره سوم

مدنظر دارند تطابق دارد یا نه؟ همچنین تأثیرات درآمدهای حاصل از فروش منابع طبیعی را بر جامعه مدنی و قبض و بسط آن مورد کنکاش قرار خواهیم داد.

گفتار نخست. سیر تطور مفهومی و تاریخی جامعه مدنی

در اندیشه‌های یونان باستان، جامعه به مفهوم (polis) یا دولت‌شهر، اطلاق می‌شد. برای اولین بار ارسطو فیلسوف یونان باستان واژه (politike koinonia) یا جامعه سیاسی را بکار برد (قوم، ۱۳۷۶: ۷۷ - ۷۹)؛ اما جامعه سیاسی ارسطو با جامعه مدنی (civil society) تفاوت بسیار داشت. ارسطو دولت‌شهر را در مقابل خانواده و روستا (نقطه کمال و غایت جوامع دیگر) می‌دانست که در آن تمام نیاز شهروندان برآورده می‌شد. خانواده قلمرو اقتصادی است و دولت‌شهر قلمرو سیاسی است که حوزه گفتار (lexis) و عمل آزادانه (prakis) است. انسان به حکم طبیعت، اجتماعی است و آن‌کس که در دولت‌شهر نمی‌زید موجود فروتر یا برتر از آدمی است (چاندوک، ۱۳۷۷: ۷۷).

برای نخستین بار مفهوم «جامعه مدنی» در ادبیات سیاسی روم باستان به کار رفت. معادل انگلیسی این مفهوم (civil society) برگرفته از واژه لاتین «civil» است. سیسرون این مفهوم را برای توصیف دولت‌شهری به کار می‌برد که به شکل سیاسی و حقوقی نظام‌یافته بود. او قانون را هم عامل پیوند جامعه مدنی می‌دانست. رومیان هم فعالیت سیاسی را مهم‌ترین فعالیت فرد و رمز خودسازی او می‌دانستند. از نظر آن‌ها دولت به معنای جامعه شهروندان بود. با این حال با تکامل حقوق رومی که حقوق فردی و به خصوص حق مالکیت را تضمین می‌کرد شکل اولیه‌ای از تفکیک حوزه‌ی خصوصی از حوزه عمومی به وجود آمد. حقوق خصوصی به خانواده و میثاق‌های مربوط به قراردادها، مالکیت و ارث اشاره داشت. در واقع پیدایش یک نظام حقوقی فردگرایانه در روم باستان با مفهوم مالکیت خصوصی و حقوق انحصاری مالکیت پیوند داشت. این تفکیک حوزه خصوصی از حوزه عمومی زمینه‌های مفهومی لازم را برای ظهور جامعه مدنی فراهم ساخت (سروش، عبدالکریم، ۱۳۷۷: ۱۰۶).

اما در قرون وسطی و فئودالیت به اعتباری جامعه مدنی ضعیفی وجود داشت. قدرت نه مطلق و نه مشروط بلکه پراکنده بود. مشخصه اصلی قرون وسطی «حکومت محدود» بود ولی این مطلب به تنهایی توجیه‌گر وجود جامعه مدنی در این دوره نیست. قرون وسطی نمایشی از خفقان مسدود شدن آزادی فکر و اندیشه، توسط کلیسا بود، پس در چنین وضعیتی جامعه مدنی نمی‌توانست تحقق یابد. در عصر رنسانس با شکل‌گیری ذهنیت مدرن، اومانیسم یا انسان‌گرایی به جای خدامحوری و جنبش پروتستانی بر ضد استبداد دینی کلیسا، مفهوم جامعه مدنی حیات و سرنوشت فلسفی جدیدی یافت (سردارآبادی، ۱۳۷۸: ۱۱۷ - ۱۱۸).

جامعه مدنی به عنوان یک مفهوم عمدتاً نوین از قرن ۱۷ تا قرن ۱۹ پدید آمد. ظهور این مفهوم یک پیشرفت مهم در زمینه حقوق مربوط به فرد، رابطه او با دولت و رابطه او با افراد دیگر جامعه بود. جامعه مدنی یک مفهوم نوین است زیرا مظهر تفکیک روشن زندگی مدنی و سیاسی از یکدیگر است، تفکیکی که در گذشته تقریباً ناشناخته بود، نخستین نشانه‌های این مفهوم نوین را در صورت‌بندی هابز و لاک می‌یابیم (چاندوک، ۱۳۷۷: ۷۷ - ۷۸).

جان لاک و اندیشه او بر سنت اندیشه لیبرال به عنوان ایدئولوژی در مخالفت با استبداد کلیسا و قدرت مطلق پادشاهان، تأثیر بسزایی داشت. در قرن ۱۸ و ۱۹ که لیبرالیسم اولیه حاکم بود جامعه مدنی به عنوان «مجموعه‌ای متشکل از افرادی تلقی می‌شد که رابطه ایشان مبتنی بر عهد و میثاق به شمار می‌رفت، فرض بر این بود که گروه‌های واسط و میانه‌ای وجود ندارد بلکه جامعه مجموعه‌ای از افراد مجزا و مستقل است» (وینسنت، ۱۳۷۱: ۴۶).

لیبرالیسم اولیه بیش از آنکه بر نهاد دولت تأکید ورزد، بر جامعه‌ی تأکید می‌کرد. جامعه مدنی به عنوان «موجودیتی خودبسنده» مدنظر بود و دولت تنها زمانی قدم به میان می‌گذارد که تلاش‌های ارادی جامعه ناکام بماند (عسگریان، ۱۳۷۶: ۳۲).

در دوران لیبرالیسم کلاسیک شرط مشارکت سیاسی، کسب قدرت سیاسی و برخورداری از حق رأی، مالکیت و دارایی بود. تحول در ساخت اجتماعی در نتیجه انقلاب صنعتی، زمینه طبقاتی تکوین احزاب سیاسی را فراهم ساخت. عقاید مارکس و سوسیالیست‌ها باعث نضج و تکامل جنبش‌ها، اتحادیه‌ها و احزاب کارگری به منظور کسب حق رأی و رهایی طبقه کارگر از سلطه بورژوازی شده و جنبش‌های تساوی طلبانه و دموکراتیک از اواخر قرن ۱۹ گسترش یافتند و در پاسخ به این وضعیت، دولت رفاهی شکل گرفت و مفهوم جامعه مدنی تحول و تغییر یافت.

از پایان جنگ جهانی به بعد در پاسخ به بحران عمومی ۱۹۳۰ - ۱۹۳۱، رکود و بیکاری در سطح جامعه بحران‌های سیاسی در کشورهای غربی، دولت‌های رفاهی بر طبق سیاست اقتصادی کینز سکان اقتصاد را به دست گرفتند و اقتصاد بازار آزاد اسمیت رها شد. در حوزه جامعه مدنی با شکل‌گیری دولت رفاهی و گسترش جنبش‌های کارگری، لیبرالیسم کلاسیک که بر مبنای آزادی فردی یا شرط مالکیت و دارایی بود، رها شد و ایدئولوژی دموکراسی و حکومت لیبرال دموکراتیک جای لیبرالیسم اولیه را گرفتند. در این دوره بود که کنوانسیون‌های حقوق بشری مثل اعلامیه حقوق بشر و میثاق حقوق مدنی و سیاسی بر حق شهروندان جامعه در تشکیل مجامع مسالمت‌آمیز صحنه گذارده و برای اولین بار دولت‌ها را در محترم شمردن این حق شهروندان

ملزم و مقید نمودند. مثلاً میثاق حقوق مدنی و سیاسی در ماده ۲۱ خود از حق شهروندان در تشکیل مجامع مسالمت‌آمیز حمایت کرد و اعلام کرد که این مجامع را نمی‌توان محدود کرد مگر تنها با استناد به شروطی که در خود این میثاق گنجانیده شده است؛ و ماده ۲۲ نیز برای پراهمیت نشان دادن این حق اشعار داشت که هر کس حق اجتماع آزادانه با دیگران را برای دفاع از حقوق خود دارا است.

بنابراین در حوزه رابطه جامعه مدنی و دولت تفاوت لیبرالیسم اولیه و جدید آن است که لیبرالیسم جدید خواهان عدم مداخله زیاد دولت در حوزه جامعه مدنی و اقتصاد است، در حالی که لیبرالیسم اولیه اقتصاد را «خودتنظیم کننده» معرفی کرده و خواهان عدم مداخله دولت شد و وظیفه دولت را صرفاً حفظ امنیت و پاره‌ای خدمات عمومی معرفی کرد. به‌طور کلی برنامه سیاست جدید عبارت است از «گسترش بازار به حوزه گسترده‌تری از زندگی، تأسیس دولتی برکنار از مداخله بیش‌ازحد چه در اقتصاد و چه در تأمین فرصت‌هاست» (عسگریان، ۱۳۷۶: ۲۰). از معروف‌ترین نظریه‌پردازان لیبرالیسم جدید می‌توانیم از فردریش هایک و میلتون فریدمن نام ببریم.

به‌طور کلی در سال‌های اخیر، دست‌های از عوامل در طرح مجدد مفهوم جامعه مدنی دخیل بوده‌اند که عبارت‌اند از روی کار آمدن حکومت‌های دست راست جدید همراه با موشی لیبرالیسم جدید در حوزه اقتصادی که منتهی به کاهش امتیازات طبقات کارگری شده است، عامل دیگر فروپاشی الگوی سوسیالیسم دولتی در بلوک شرق که به معنای بی‌اعتباری الگوی سنتی تصرف قدرت دولتی برای تحقق جامعه آرمانی عادلانه با استفاده از برنامه‌ریزی متمرکز است و عامل سوم ظهور جنبش‌های اجتماعی در جوامع سرمایه‌داری غرب شامل طرفداران خلع سلاح، حقوق زنان و کودکان، اقلیت‌های نژادی، قومی و غیره است (جهانبگلو، ۱۳۷۲: ۸۸).

گفتار دوم. تأثیر رانت حاصل از فروش منابع طبیعی بر دولت رانتیر

بند نخست. استقلال دولت رانتیر

از آنجاکه درآمدهای ناشی از فروش منابع طبیعی را در دولت‌های رانتیر، دولت دریافت و خرج می‌کند لذا ماهیت رانتیر دولت به‌گونه‌ای می‌گردد که در آن، جامعه وزنه قابل‌اعتنایی به شمار نمی‌رود. چراکه منبع قدرت) نفت یا هر ماده خام دیگر) در اعماق زمین قرار دارد، دولت به‌صورت انحصاری عهده‌دار بهره‌برداری از این موهبت طبیعی می‌شود، تکنولوژی بهره‌برداری و استخراج این موهبت توسط قدرت‌ها و شرکت‌های خارجی تأمین می‌شود و نهایتاً بازار فروش این منابع طبیعی هم در خارج از مرزها قرار دارد و عایدات به‌صورت مستقیم به خزانه دولت واریز می‌شود، چنانکه ملاحظه می‌شود در کل این فرآیند هیچ نیاز و احتیاج

خاصی به نیروی کار داخلی و دیدگاه‌های جامعه وجود ندارد و دولت می‌تواند از فراز جامعه نسبت به تولید و صدور آن اقدام نماید. چنین استقلال فنی - اقتصادی به دولت استقلال اجتماعی می‌بخشد چراکه این درآمدها نه ناشی از مالیات‌های اخذ شده از مردم است و نه مانند کشورهای سوسیالیستی حاصل درآمدهای بنگاه‌های اقتصادی عمومی، به تعبیر کاتوزیان یک وضع منحصر به فرد - تقریباً بی‌هیچ مشابهی در تاریخ - وجود دارد که در آن شکوفایی و پیشرفت اقتصادی تا حد زیادی مستقل از مازاد اقتصادی تولید شده در داخل است؛ یعنی هرچند دولت مصرف‌کننده، سرمایه‌گذار و کارفرمای اصلی است ولی برای حفظ سطح بالای هزینه‌ها، به ابزارهای داخلی تولید وابسته نیست. در واقع جایگاه دولت بازگونه شده است، یعنی این بخش خصوصی است که از لحاظ دریافتی‌های مستقیم و غیرمستقیم رفاهی از طریق هزینه شدن درآمدهای حاصل از فروش منابع طبیعی توسط دولت، وابسته به دولت است نه اینکه دولت وابسته به درآمدهای مالیاتی باشد. به این ترتیب دولت به تدریج تمام حقوق و وظایف را در چنگ می‌گیرد و تسلطی که در زمان‌های قدیم آب به دولت بخشیده بود در نتیجه انحصار منابع دیگر، عاید دولت می‌شود. طبیعی است دولتی هم که از لحاظ مالی به جامعه وابسته نباشد نسبت به تحولات و مسائل اجتماع با دیدگاه پاسخگویانه نمی‌نگرد و حاضر است کوچک‌ترین ناامنی را با ماشین دولتی سرکوب نماید. چنین معامله‌ای موجب می‌شود بین جامعه و دولت نوعی گسست اجتماعی ایجاد شود و مردم از نظارت در اعمال دولتی پرهیز نمایند (نصیری مشکینی: ۱۳۸۱: ۱۳۸). این رابطه همراه با افزایش این درآمدها، تشدید گردیده و به نسبت هر چه استقلال دولت از جامعه افزایش یابد به همان نسبت به قبض جامعه مدنی منجر خواهد شد.

بند دوم. بی‌نیازی دولت از جامعه مدنی

همان‌طور که گفته شد دولت‌های رانتیر در جوامعی ظاهر می‌شود که مالکیت و کنترل بخش‌هایی از منابع اقتصادی مستقیماً در دست دولت است. معمولاً این منابع شامل منابع معدنی صادراتی نظیر نفت، فلزات ارزشمند و... است که این تسلط مستقیم دولت بر بخش مهمی از منابع اقتصادی آن‌هم مهم‌ترین بخش اقتصاد که پیوندهای محکمی با بازارهای جهانی دارد می‌تواند، دولت را به لحاظ اقتصادی از استقلال عمل بسیار بالایی برخوردار سازد؛ و آن را مطلقاً و یا تا حد زیادی بی‌نیاز از منابع اقتصادی و طبقات اجتماعی سازد و حتی از این نیز فراتر رود و کل ساختار اقتصادی و همه طبقات اجتماعی را از بالا تا پایین به منابع اقتصادی تحت کنترل دولت وابسته و نیازمند سازد. در این صورت اصولاً ماهیت دولت و رابطه آن با نیروهای اجتماعی بلکه حتی از الگوهای رایج جهان‌سومی نیز متمایز می‌شود و خصلتی رانتی به خود می‌گیرد و هر چه درآمدهای رانتی افزایش یابد به همان میزان این روابط تشدید می‌گردد. با این مقدمه به بررسی رابطه دولت

و جامعه در این گونه جوامع می پردازیم. بعد از دو دهه بحث و بررسی توسط محققین خاورمیانه آنها در مجموع بحث می کنند که حکومت های رانتیر از درآمدهای حاصل از فروش منابع طبیعی شان برای پایین آوردن فشارهایی که ممکن است در غیر این صورت منجر به تقاضای بیشتر برای پاسخگویی آنها شود، استفاده می کنند. مطالعات نشان می دهد در مجموع از سه طریق این امر ممکن است واقع شود.

الف: تأثیرات مالیات بندی

منطق این مباحث به مطالعات تکامل نهادهای دموکراتیک در انگلیس و فرانسه برمی گردد. مورخین و علماء سیاست اشاره کرده اند که تقاضا برای نمایندگی در حکومت در پاسخ به اقدامات حاکمین برای بالا بردن مالیات ها، برخاست. لذا بعضی از متخصصین خاورمیانه ارتباط مشابهی بین متغیرهایی در سطوح مالیات و متغیرهایی در تقاضا برای پاسخگویی سیاسی را جستجو نموده اند (Ross, 2003: 33).

نهادهای دموکراتیک زمانی به وجود می آیند که کشور نیازمند دریافت مالیات برای تأمین منابع لازم در جهت ادامه فعالیت های خود باشد. امروزه اخذ مالیات به ویژه دریافت مالیات مستقیم از افراد تنها در صورت رضایت و موافقت آنها قابل حصول است که در کشورهای دارای حکومت خودکامه و استبدادی به راحتی به وجود نمی آید. این گونه حکومت ها ممکن است در کوتاه مدت و در صورت برخورداری از پایگاه مردمی بتوانند نظم و انضباط مالی بیشتری را به وجود آورند، ولی در درازمدت نمی توانند در روند تکوین و تشکیل توان مالی کشور نقش بسزایی ایفاء کنند (لوسیانی، ۱۳۷۲: ۴۲۶).

دولت های رانتیر به واسطه وجود درآمدهای نفتی نیازی به اخذ مالیات از مردم ندارند و در نتیجه دولت نیازی نمی بیند تا پاسخگویی جامعه باشد؛ به عبارت دیگر دولت رانتیر از فشارهای عمومی جدی برای نقش داشتن در روند سیاسی مصون است. در مدل مسلط برای فهم توسعه سیاسی در غرب ما شاهد ارتباط مستقیم بین احتیاج حکمرانان برای کسب درآمد از جامعه از طریق مالیات گیری و فشار بر حکمرانان از طریق انتخابات و هیئت های نمایندگی هستیم. در تاریخ آنها حکومت و مالیات بندی دست اندر هم دارند، احتیاج به گرفتن مالیات در هر زمان به شناسایی اینکه پرداخت کنندگان مالیات می توانند اظهار عقیده کنند که چطور حکومت هایشان اداره شوند، منجر شوند؛ اما از آنجاکه در دولت های رانتیر بعد از افزایش درآمدهای نفتی در دهه ۱۹۷۰، هیچ احتیاجی به مالیات بندی نبوده است، مسئله اصلی برای این دولت ها این بوده است که چطور این پول ها را هزینه کنند نه این که چطور آنها را از جامعه استخراج کنند (Guss, 1994: 38).

ب: تأثیرات هزینه ای

ثروت رانتی ممکن است که هزینه های بیشتری را روی سیستم های حمایتی هدایت کند که این اقدام روند

حرکت جامعه به طرف دموکراتیزاسیون و مشارکت سیاسی را می‌تواند سد کند. به‌طور مثال بحث می‌شود که حکومت عربستان سعودی از درآمدهای نفتی برای هزینه کردن روی برنامه‌هایی که به کاهش فشار برای دموکراسی کمک می‌کند، استفاده می‌کنند.

در حالی که همه حکومت‌های اقتدارگرا ممکن است از قدرت مالیشان برای کاهش نارضایتی استفاده کنند، محققین اشاره می‌کنند که این ثروت به‌طور استثنایی آن‌قدر زیاد است که به حکومت‌های خاورمیانه این اجازه را می‌دهد که بدون فشار این هزینه‌ها را در بودجه خود لحاظ کنند (Ross, 2003:333).

رانتی که توسط دولت رانتیر دریافت می‌شود به آن اجازه می‌دهد تا آن را در راستای کسب و حفظ مشروعیت خود بکار ببندد. دولت رانتیر برای کسب و حفظ مشروعیت می‌تواند با مصرف رانت در راستای رفاه مردم و جلب همکاری نخبگان و گروه‌های غیر حاکم توسط دولت اغلب شکل پاتریمونیالیستی یا نئوپاتریمونیالیستی به خود بگیرد؛ به عبارت دیگر همان‌طور که محققانی چون راوکینز، بیلای، شیرین هانتر، مایکل چاتلوس و مهدوی بیان کرده‌اند استراتژی کلی گروه حاکم این است که قسمتی از ثروت هنگفتی را که از رانت به دست آورده‌اند را میان جامعه توزیع نمایند که این رانت در جهت رفاه عمومی جامعه مصرف گردد (حاجی یوسفی: ۳۹ - ۴۰). تا از این طریق هم بتوانند نخبگان خارج از مدار قدرت را تطمیع نمایند و هم توده‌ها را به نفع رویکردهای دولتی بسیج کنند. این امر مستلزم تخصیص یارانه‌های گوناگون، سهل‌انگاری در مورد شرکت‌ها و مؤسسات زیانده و بذل و بخشش برای صنایع ناکارآمد و غیرضروری است. دولت رانتیر به مین بهره‌مندی از درآمدهای نفتی سعی می‌کند، با تدوین برنامه‌های بلندمدت، معماری توسعه را خودش عهده‌دار شود. از این‌رو برنامه برنامه‌های عمرانی متعددی تدوین می‌گردد و در اثنای همین برنامه‌ها دولت از طریق تخصیص یارانه‌های مستقیم و غیرمستقیم، عدم کارایی و ضررهای حاصل از فعالیت‌های بخش دولتی را می‌پوشاند و درآمدهای حاصل از فروش منابع طبیعی سرپوش ناکارآمدی دولت می‌شود.

این تأثیر همچنین در عرصه بوروکراسی نیز قابل ملاحظه است. توسعه و گسترش بوروکراسی را نیز می‌توان به‌عنوان وسیله‌ای قلمداد کرد که دولت رانتیر توسط آن، هم رانت را به‌طور مؤثرتری میان جامعه توزیع می‌کند و هم یک منبع گسترده برای اشتغال گروه‌های مختلف جامعه می‌باشد. همان‌طور که ایوبی و بیلای گفته‌اند، مقادیر هنگفت رانت خارجی که توسط دولت رانتیر دریافت می‌شود، وجود بوروکراسی گسترده‌ای را ضروری می‌سازد تا از آن طریق نه تنها دولت بتواند سیاست‌های خود را به نحو احسن اعمال نماید، بلکه در توزیع رانت میان جامعه موفق‌تر باشد. هم‌زمان و شاید مهم‌تر این که یک بوروکراسی گسترده به معنای فراهم بودن مناصب متعدد باشد که دولت می‌تواند برای جلب حمایت اعضای گروه‌های مختلف از آن استفاده

نماید؛ بنابراین به عقیده ایوبی و ببالوی کار ویژه جلب همکاری اعضای گروه‌های مختلف توسط بوروکراسی حتی از کار ویژه آن یعنی توزیع رانت و مدیریت صحیح نیز مهم‌تر است (حاجی یوسفی: ۳۹ - ۴۰).

از طرف دیگر از آنجاکه دولت‌های رانتیر در عرصه اقتصاد حاکم بدون رقیب هستند، نیروهای مخالف، جهت تقابل و مبارزه با دولت را به حوزه آسیب‌پذیر دولت یعنی حوزه فرهنگ و سیاست می‌کشاند. معمولاً در این قسم تقابل، اقناع مهم‌تر از اعطای امتیازات و تسهیلات مقطعی است. بدین ترتیب که مثلاً در تقابل اقتصادی که در قالب یک اعتصاب شکل می‌گیرد می‌توان با تقلیل ساعات کار، افزایش امکانات رفاهی و دستمزدها یا دگرگونی هیئت‌مدیره به نفع کارکنان به بحران پدید آمده پایان داد. ولی در عرصه تقابل ایدئولوژیک - فرهنگی تقاضاها عموماً کیفی و سیال هستند، در اینجا دولت رانتیر سعی می‌نماید مقاومت موجود را نه از طریق اقناع بلکه به شیوه‌ی استیلا جویانه منکوب کند و این واکنش در مقابل تقاضاهای کیفی نیروهای مبارز، شکاف دولت - جامعه را افزایش می‌دهد و گسستگی نوینی سرباز می‌کند که به محض وقوع بحران و نوسان در حصول درآمدهای رانتی، فعال شده و ثبات سیاسی را دگرگون می‌نماید. دولت رانتیر هرگونه انتقاد و توصیه اجتماعی را توطئه شیفتگان قدرت تصور می‌کند و سعی می‌نماید به هر نحو ممکن مخالفین در اولین سنگر مغلوب شوند و هرگونه تفکر، تحرک و تبلیغی که پایه‌های فکری و سیاسی حکومت‌کنندگان را سست نماید به‌مثابه تهدید امنیت ملی تلقی می‌گردد. همین طرز تلقی باعث شده است که در شمال آفریقا و خاورمیانه برخی پادشاهان نزدیک به سی سال حکومت کند، طبعاً یکی از زمینه‌ها و دلایل مهم حکمرانی طولانی این قبیل حاکمان، هزینه بالای مبارزه برای مخالفین است که در نتیجه ثروت‌های رانتی حاصل آمده است (نصیری مشکینی، ۱۳۸۱: ۱۸۳). این امر ما را به طرف تأثیر دیگر رانت‌ها بر روابط دولت و جامعه هدایت می‌کند.

ج: تأثیرات سرکوب

مطالعات بسیاری نشان می‌دهد که ثروت رانتی و اقتدارگرایی ممکن است که منجر به سرکوب شود. در دولت‌های رانتیر منابع ثروت به حکومت‌ها می‌تواند این اجازه را بدهد که همان‌طور که قبلاً اشاره کردیم روی امنیت داخلی‌شان هزینه بیشتری بکنند و از این طریق مقاومت‌های موجود را به شیوه‌ی استیلا جویانه سرکوب نمایند. به‌طور مثال کلارک، در مطالعاتش بر روی افزایش قیمت نفت در دهه ۱۹۹۰ در جمهوری کنگو دریافت که موج درآمدها به حکومت اجازه داد که نیروهای ارتش را تقویت کند و یک گارد ویژه ریاست جمهوری را برای حفظ نظم تربیت نماید (Guss, 1994: 38).

در مجموع درآمدهای رانتی که مستقیماً در اختیار دولت‌های رانتیر قرار می‌گیرد، آن‌ها را قادر می‌سازد به‌عنوان یک قدرت بی‌بدیل در اقتصاد داخلی گردند و این قدرت آن‌ها را تا حد زیادی بی‌نیاز از منابع

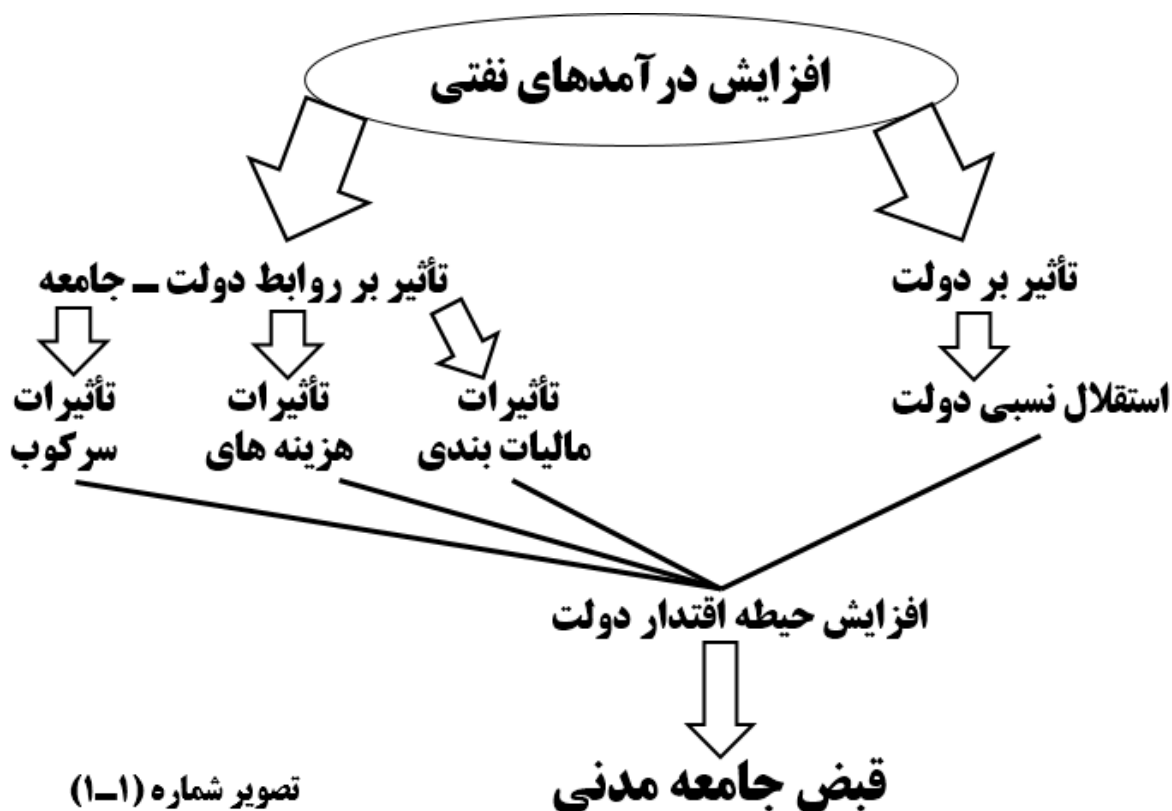
اقتصادی و طبقات اجتماعی می‌سازد و حتی می‌تواند همه طبقات اجتماعی را از بالا تا پایین به منابع اقتصادی تحت کنترل دولت وابسته و نیازمند سازد (عسگریان، ۱۳۷۶: ۱۹۵).

ثروت طبیعی به این حکومت‌ها اجازه می‌دهد که یک رابطه مستقیم نامتعارف با شهروندانشان ایجاد نمایند. به‌طور معمول حکومت‌ها می‌توانند خدماتی را به شهروندانشان در قبال پرداخت مالیات ارائه نمایند اما در دولت‌های رانتیر حکومت‌ها می‌توانند خدمات و منفعت‌هایی را باقیمت‌های نازل و حتی رایگان برای شهروندانشان تهیه نمایند، اما تنها شرط برای دریافت این خدمات این است که رفتارهای اجتماعی و سیاسی مردم در محدوده‌هایی که دولت تعیین می‌کند، حفظ گردد (Ross, 2003:333).

همچنین این دولت‌ها اجازه می‌یابند که درآمدهای خود را در راستای کسب و حفظ مشروعیت بکار گیرند و این درآمدها را میان جامعه توزیع نمایند و از این طریق، همکاری مردم و نخبگان را به دست آورند. از طرف دیگر این قدرت را پیدا کنند تا با هزینه کردن در امور مربوط به امنیت داخلی خود هرگونه مخالفت را سرکوب نمایند.

به این ترتیب این دولت‌ها یک استقلال نسبی از جامعه پیدا کرده و بدون تأثیرپذیری از منافع گروه‌های مختلف جامعه به تصمیم‌گیری می‌پردازند؛ و به این ترتیب حیطه اقتدار خود را بر کل جامعه اعمال می‌نمایند و متعاقب افزایش حیطه اقتدار دولت، جامعه مدنی دچار قبض می‌گردد. ضمن اینکه باید به این نکته توجه کنیم که قدرت این دولت‌ها بر پایه شبکه به هم بافته محکمی از وفاداری‌های مؤثر، حقوق و تعهدات بین نهادهای دولت و شهروندان نیست و این دولت‌ها باید این ریسک را بپذیرند که در بعضی مواقع به انزوا و عدم ارتباطی که خواهان‌اند با جامعه، مواجهه گردند.

تصویر شماره (۱ - ۱) تأثیر افزایش درآمدهای حاصل از فروش منابع طبیعی بر قبض جامعه مدنی را نشان می‌دهد.



حال با توجه به مطالب ارائه شده، در ادامه بحث به بررسی کاهش درآمدهای در سیاست‌های دولت‌های رانتیر می‌پردازیم.

بند سوم: تأثیر کاهش درآمدهای رانتی و بحران مالی دولت

همان‌طور که در بخش قبل گفته شده کشورهای پویایی سیاسی را به نمایش می‌گذارند که با حکومت‌های که درآمدهایشان را از رانت خارجی دریافت می‌کنند، پویایی سیاسی را به نمایش می‌گذارند که با حکومت‌های که درآمدهایشان را از طریق وضع مالیات بر فعالیت‌های اقتصاد داخلی تأمین می‌نمایند، تفاوت دارد. افزایش درآمدهای دولت در ممانعت و تضعیف روند دموکراتیزاسیون نقش مهم و تعیین‌کننده‌ای داشت. این وضع تا زمانی که خللی در جریان رانت به خزانه‌های ملی کشور وارد نیامده است، پابرجاست؛ اما در صورتی که دولت رانتیر با بحران مالی مواجه شود و به نحوی مجبور به اخذ مالیات از جامعه شود، یا نیازمند مشارکت اقتصادی آن گردد؛ استقلال نسبی جامعه مدنی از دولت به یک مسئله جدی تبدیل می‌گردد. لذا ضرورت توسعه بخشیدن به پایگاه مالی کشور می‌تواند یکی از انگیزه‌های دموکراتیزه کردن باشد، برعکس دولت‌های رانتیری که با بحران مالی دست‌به‌گریبان نبوده قادرند تا روند دموکراتیزاسیون را به آینده‌ای نامعلوم موکول کنند.

به‌هرحال کاهش درآمدهای رانتی، در صورتی که منجر به بحران مالی برای دولت رانتیر گردد، آن‌ها را وادار به واکنش می‌نماید. دولت رانتیر زمانی که با بحران مالی مواجه شود، سه‌راه بیشتر ندارد.

الف: کاهش هزینه‌ها یا افزایش مالیات‌ها

کشور یا دولتی که با بحران مالی دست‌به‌گریبان باشد چاره‌ای جز کاهش هزینه‌ها یا افزایش مالیات‌ها نخواهد داشت. دولتی که به افزایش مالیات روی می‌آورد، حتماً با تقاضا یا نیاز به اعمال نظارت از جانب نهادهای دموکراتیک مواجه می‌شود. همچنین کاهش هزینه‌ها در نهایت موجب از بین رفتن ابزار کنترلی از قبیل سوبسید کالاهای مصرفی، نظارت مستقیم بر صنعت، بانک‌ها و موارد بی‌شماری از دیگر فعالیت‌های اقتصادی یا خدمات اجتماعی خواهد شد.

دولتی که به ضرورت کاهش هزینه‌ها، توسل به بالا بردن سطح مالیات‌ها یا هر دو مورد واقف شود، با در پیش گرفتن فرآیند دموکراتیزه کردن یا صرفاً با اعلام اینکه چنین قصد و هدفی دارد، هم مشروعیت و هم موقعیت خود را تقویت می‌کند. البته، حرکت اصلی در جهت تشکیل نهادهای دموکراتیک مدت‌ها طول خواهد کشید، ولی مهم این است که این حرکت استمرار یافته و محسوس باشد. رابطه بحران مالی و دموکراتیزه کردن را نباید رابطه مکانیکی تلقی کرد. دولت تنها به این علت که قدرت و سازوکار استفاده از آن را در انحصار خود دارد ممکن است مسیری بسیار طولانی را طی کند به عبارتی دیگر ممکن است اصلاحات سیاسی سال‌ها طول بکشد تا به مرحله اجرا درآید ولی به‌هرحال حرکت آغاز شده است (لوسیانی، ۱۳۷۲: ۳۰۱).

ب: هزینه از طریق کسر بودجه

راه حل دوم هزینه کردن از طریق ایجاد کسر بودجه و تأمین آن از طریق استقراض (داخلی یا خارجی) می‌باشد. در این میان توسل به استقراض داخلی (که البته با وادار ساختن نهادها برای دادن وام به دولت تفاوت دارد) بی‌شباهت به اخذ مالیات نیست چون در این مورد نیز هم رضایت عامه و هم اعمال نظارت دموکراتیک لازم است. لذا بسیاری از کشورهای رانتیر به استقراض داخلی روی نمی‌آورند: چون لازمه این کار جلب نوعی حس اعتماد است که مردم مایل شوند پس اندازه‌ای خود را به آن‌ها بسپارند. لذا در نهایت به استقراض سنگین خارجی روی می‌آورند.

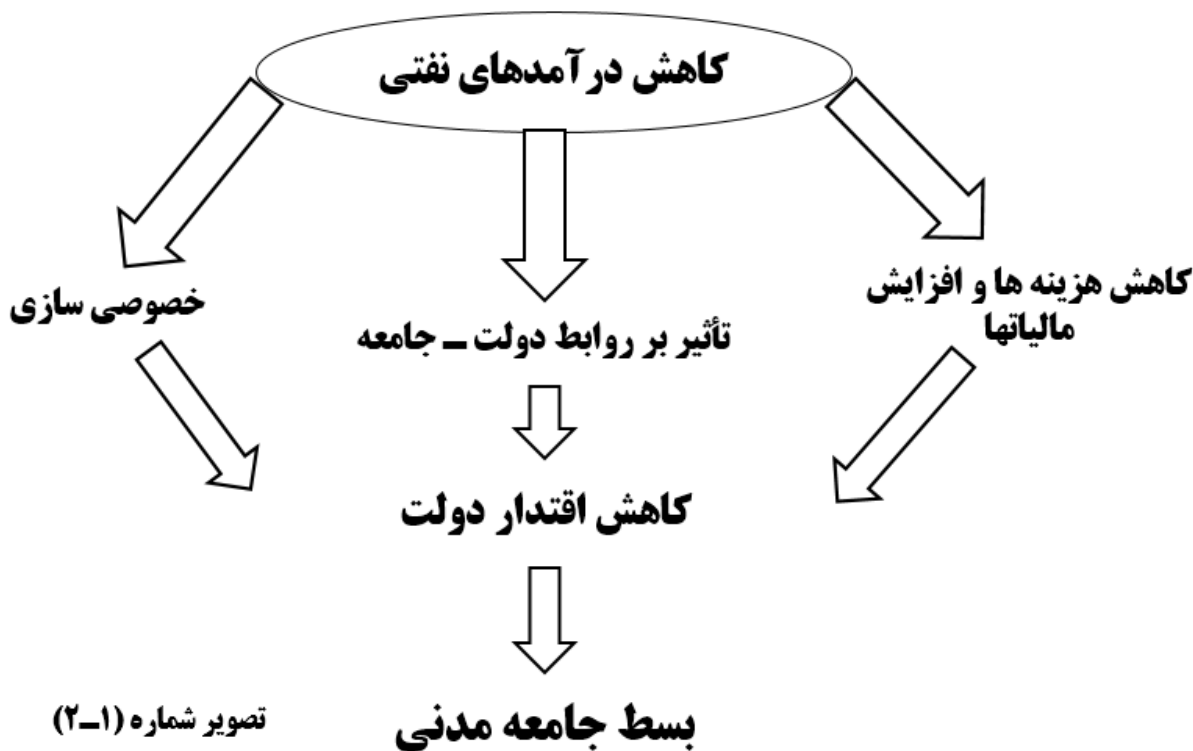
ج: خصوصی‌سازی

یکی از دلایل مهم گرایش به آزادی اقتصادی و سیاسی در کشورهای بی‌دولت رانتیر هستند، بحران مالی دولت می‌باشد. در زمان‌های تعمیق و رکود اقتصادی دولت دیگر قادر به انجام دو کار ویژه خود یعنی «انباشت سرمایه و کسب مشروعیت» که اغلب به صورت طبیعی متناقض هستند، نیست. منطق یعنی

دولت‌گرایی با منطق مردم‌گرایی در تضاد قرار دارد؛ بنابراین دولت به‌منظور کاهش بار انتقادات ناشی از اشتباه، همچنین بار مسئولیت و به امید آن‌که تزریق فعالان اقتصادی و سرمایه تازه به اقتصاد در حال سقوط کمک کند تا بار دیگر به وضعیت مطلوب خود بازگردد به آزادی اقتصادی روی می‌آورد (Pual, 1999: 149)؛ اما جلب مشارکت بخش خصوصی مستلزم کاهش قدرت اقتصادی دولت و عقب‌نشینی هرچه بیشتر آن از عرصه اجتماع و قدرت یافتن نیروهای موجود در جامعه خواهد بود و این خود به مفهوم آغاز دوره‌های از گفتگو و مفاهمه است. به‌این ترتیب دولت مجبور است در اجرای تصمیماتش از جامعه و بخش خصوصی کمک بگیرد و آن‌ها را در اجرای تصمیمات اجتماعی مشارکت دهد و نظرات آن‌ها را بشنود.

به‌هر حال بحران مالی، دولت رانتیر را مجبور به اجرای برنامه‌های جدید اقتصادی و پذیرفتن تبعات آن از جمله قدرت یافتن بخش خصوصی می‌کند که این بخش علاوه بر مشارکت اقتصادی، خواهان مشارکت سیاسی نیز خواهد شد. همچنین اگر خصوصی‌سازی تحت شرایط بحران مالی با فرآیند امر مالیات ستانی همراه گردد بر شدت تأثیر خود خواهد افزود. به‌این ترتیب که عرصه قدرت سیاسی و اقتصادی را توأمان در اختیار داشت و مانع از تکوین و بسط پایه‌های جامعه مدنی می‌شد با در پیش گرفتن خصوصی‌سازی و با واگذاری کار ویژه‌های اقتصادی دولت به جامعه زمینه بسط و توسعه جامعه مدنی را فراهم می‌آورد.

به شکل شماره (۱ - ۲) مراجعه نمایید.



نتیجه‌گیری

حرف اصلی این تحقیق این می‌باشد که بسیاری از ویژگی‌ها منفی فرهنگ سیاسی غیر مشارکتی را می‌توان ناشی از حاکمیت مطلق دولت بر فرآیندهای اقتصادی و استقلال اقتصادی آن از جامعه در نظر گرفت. به‌طور کلی، با توجه به تحولات مهم اقتصادی که در یکی دو قرن گذشته شکل گرفته است نمی‌توان جایگاه تعیین‌کننده ساختار اقتصادی و فرآیندهای تولید ثروت را در شکل‌گیری جامعه مدنی مطلوب و عقلایی نادیده گرفت. به‌طوری‌که به‌عنوان عاملی

سرنوشت‌ساز برای ملت‌ها و نظام‌های سیاسی، یکی از متغیرهای مهم در عقلانی کردن حوزه سیاست و فرهنگ سیاسی، آزادسازی سیاسی و کاهش مداخلات دولت در عرصه اقتصاد است. به‌عبارتی‌دیگر، عامل تعیین‌کننده در شکل‌گیری فرهنگ سیاسی عقلایی و مشارکتی، جدایی حوزه قدرت دولتی از حوزه اقتصاد و ثروت یابی است. تولید ثروت خارج از مدار دولت؛ آزادی اندیشه، تشکل سیاسی، خلاقیت و ثبات را به ارمغان می‌آورد.

بنابراین می‌توان این‌گونه بیان داشت که جامعه مدنی و فرهنگ سیاسی مشارکتی، مبتنی بر شالوده اقتصادی است؛ از این‌رو تا شالوده قوام نیابد و انسان‌ها آزادی اقتصادی پیدا نکنند، دست یافتن به دیگر آزادی‌ها و حقوق مدنی امکان‌پذیر نخواهد بود. به‌طور کلی، یک حکومت غیر دموکراتیک زمانی می‌تواند بر تمام زوایای زندگی سیاسی آحاد جامعه تسلط داشته باشد که در درجه اول اقتصاد این افراد را بتوانند تحت کنترل خویش درآورد؛ زیرا اصولاً حیات و ممت افراد در هر جامعه‌ای به فعالیت اقتصادی آنان بستگی دارد؛ بنابراین هر کس این شریان حیاتی افراد را بتواند در اختیار بگیرد، در واقع تمام هستی آنان را در اختیار خود گرفته است. حق حیات همان‌گونه که لاک می‌گفت، اولین و مهم‌ترین حق انسان است و دیگر حقوق از آن مشتق می‌شود. تلاش فرد برای تحقق بخشیدن به حق حیات، در زندگی امروز انسان‌ها، در فعالیت اقتصادی فرد تبلور پیدا می‌کند؛ بنابراین از جمله کوتاه‌ترین و مطمئن‌ترین راه برای اینکه یک حکومت بتواند اعضای جامعه را تحت کنترل خویش درآورد، عبارت است از چنگ انداختن بر فعالیت‌های اقتصادی افراد. هرچه اقتصاد یک جامعه بیشتر دولتی باشد، میزان سلطه، کنترل و آمریت فزون‌تر و دامنه آزادی‌های مردم محدودتر خواهد بود؛ و این خود فرهنگ سیاسی غیر مشارکتی و اقتدارگرایی را به وجود خواهد آورد که در آن هیچ‌گونه عرصه و فضای مساعدی در جهت کنشگری و فعالیت قانونی و مسالمت‌جویانه افراد وجود ندارد.

به‌طور کلی، مطالعات گسترده و جدی درباره کشورهای وابسته به صدور منابع طبیعی، نشان می‌دهد که

وابستگی به آنها، احتمالاً آثاری دوگانه بر روند دموکراتیک شدن کشورها برجای می‌گذارد. بدین معنا که ثروت منابع طبیعی، هم می‌تواند برخی زمینه‌های لازم را برای دموکراسی همچون افزایش سطح رفاه، آموزش، شهرنشینی و پیدایش طبقات تازه اجتماعی را فراهم کند و هم به شیوه‌های مختلف، در مسیر ایجاد نهادهای دموکراتیک و مشارکت سیاسی مانع ایجاد نماید. بالاین‌همه به نظر می‌رسد که اتکا به صدور منابعی چون نفت، بیشتر با پیدایش نهادهای غیر دموکراتیک در کشورهای در حال توسعه همراه بوده است. به‌طور کلی اکثر صاحب‌نظران بر این باورند که وابستگی به منابع طبیعی، موانع جدی در مسیر دموکراتیک شدن نظام سیاسی و نتیجتاً مشارکت سیاسی ایجاد می‌کند، اگر ساختارها، نهادها و سازوکارهای پهنه و عقلائی در جهت استفاده مطلوب از این ثروت خدادادی در درون یک کشور وجود نداشته باشد.

اساساً می‌بایست به این اصل اساسی توجه داشت که آثار وابستگی به درآمدهای حاصل از صادرات مواد طبیعی بر سرنوشت کشورها را نمی‌توان در چارچوب الگویی واحد توضیح داد. به دلیل اینکه سازوکارها و راه‌های اثرگذاری آنها بر سرنوشت رژیم، با توجه به شرایط ویژه سیاسی و اجتماعی هر کشور، به شیوه‌های متفاوت پدیدار می‌شوند؛ و به همین علت است که این درآمدها در کشورها و دوره‌های زمانی مختلف، آثاری متفاوت بر نظام سیاسی کشورهای در حال توسعه برجای گذاشته‌اند. به‌طور کلی نگارنده بر این باور است که می‌توان با بهره‌گیری از رویکرد نهادگرا یعنی رویکردی که به ساختار دولت و نیروها و شرایط اجتماعی در داخل یک کشور توجه دارد بر اهمیت شرایط نهادین کشورها در هر نوع مطالعه آثار ثروت منابع طبیعی بر حوزه‌های مختلف زندگی اجتماعی پی برد. وابستگی دولت به درآمدهای حاصل از فروش منابع طبیعی در دولت‌های رانتیر، بدین معنا نیست که با بهره‌گیری از الگوها و قواعد عام بتوان به تشریح ویژگی‌ها و پویای درونی این دولت‌ها پرداخت. این سخن بدین معنا نیست که نظریه دولت رانتیر را از بنیاد زیر سؤال ببریم. اتفاقاً این نظریه در زمینه تشریح یک‌رشته سازوکارها و ویژگی‌ها مشابه در این دولت‌ها، موفق است. شکی نیست که وابستگی دولت به رانت‌های خارجی یک‌رشته معضلات و نارسایی‌ها را در این دولت‌ها ایجاد می‌کند و برای نمونه بر توان استخراجی دولت اثرات منفی برجای می‌گذارد. فساد، رانت جویی، آثار سوء رقابت میان گروه‌های اجتماعی برای دستیابی به این رانت‌ها، تضعیف قانون و نهادهای مشارکت قانونی و... پدیده‌ای در بسیاری از دولت‌های رانتیر است. یک‌رشته آثار سوء رانت‌های خارجی بر روندهای شکل‌گیری دولت و تضعیف توان سازمانی و نهادین البته در شرایط ویژه اجتماعی با شواهد تجربی این دولت‌ها همخوانی دارد. بالاین‌همه آنچه را که می‌بایست مورد توجه قرار داد اینکه، در بررسی آثار رانت‌های خارجی بر حوزه‌های مختلف سیاسی و اجتماعی دولت‌های رانتیر، نباید بیش از اندازه بر آثار یک بخش اقتصادی بر

دیگر حوزه‌های جامعه تأکید کرد. در واقع، نظریه دولت رانتیر را باید به‌عنوان گام نخست در تحلیل آثار اتکاء به رانت‌های خارجی در این جوامع به حساب آورد. گام بعدی این است که یک رشته متغیرهای مرتبط با ساختار دولت و نیروها و شرایط اجتماعی در کشور مورد نظر را در تحلیل خود وارد کنیم. این متغیرها، پیوند تعاملی پیچیده‌ای با رانت‌های خارجی برقرار می‌کنند و به‌این ترتیب، الگوهای بسیار متنوعی را در زمینه پویش‌های رانت و سیاست رقم می‌زنند. سخن اصلی در اینجا این است که رانت‌های خارجی پس از عبور از صافی شرایط نهادین داخلی در هر کشور آثار خود را بر حوزه‌های مختلف زندگی اجتماعی بر جای می‌گذارد. از آنجاکه شرایط داخلی مربوط به ساختار دولت و زمینه‌های اجتماعی در کشورهای مختلف با یکدیگر تفاوت دارند به‌طور طبیعی باید انتظار داشت که وابستگی به رانت‌های خارجی، آثاری متفاوت به دنبال داشته باشد.

به‌طور کلی اقتصاد رانتیر را می‌توان در برابر حکومت قانون، جامعه مدنی، آزادی‌ها از انواع آن و... در نظر گرفت. در اقتصاد رانتی؛ جامعه مدنی معنای خویش را از دست می‌دهد، چراکه نه در آن از حکومت قانون خبری است و نه از آزادی اندیشه، بیان، تشکل و غیره. اقتصاد دولتی به‌طور کلی در تناقض با حکومت قانون است، چون هر چه اقتصاد دولتی تر باشد، به همان میزان، تنظیم روابط اقتصادی در جامعه به‌جای اینکه توسط قواعد کلی و قوانین صورت گیرد، منوط به تصمیمات حکومت خواهد بود. یکی از کارکردهای اصلی حکومت قانون عبارت است از محدود یا مشروط کردن قدرت دولت به‌منظور جلوگیری از تحمیل اراده‌های خاص و در نهایت کنترل قدرت سیاسی توسط مردم، حال آن‌که در یک اقتصاد رانتیر برعکس این دولت است که از طریق بروکراسی عریض و طویل خود مردم را کنترل می‌کند. اگر در جامعه مدنی و حکومت قانون، این مردم هستند که بر دولت اولویت دارند و دولت وظیفه‌اش خدمتگزاری به مردم است، اما در اقتصاد رانتیر وضعیت به گونه دیگری است: در اینجا این دولت است که نسبت به مردم اولی می‌باشد و ولی نعمت مردم است و مردم در خدمت اوست. پرواضح است که در چنین شرایطی، سخن گفتن از آزادی انسان و اندیشه‌ها و اعمالش، بی‌معنا و بی‌هوده است؛ زیرا فرد زمانی واقعاً آزاد است که تحت قیمومیت دیگری نباشد و اراده او توسط قواعد کلی یا قانون محدود گردد... به‌طور کلی، مشارکت سیاسی و آزادی‌های فردی و سیاسی زمانی می‌تواند تحقق یابد و تداوم داشته باشد که دارای متکای مطمئن مادی و اقتصادی باشد. نشریه‌ای که حیات و ممت آن وابسته به یارانه دولتی باشد، نمی‌تواند به‌صرف اتکا به خیرخواهی حاکمان مدعی آزادی بیان باشد، چون نیت حاکمان هر لحظه ممکن است عوض شود. حزب سیاسی؛ هرگونه تشکل صنفی یا اجتماعی که به نحوی متصل به‌نظام حکومتی باشد، نمی‌تواند حزب یا تشکل به معنای واقعی کلمه

باشد و توان تحقق بخشیدن به کارکرد واقعی خود را ندارد. بالاخره، فردی که مستخدم دولت است و برای تأمین معاش خود انتخاب مطمئن دیگری برایش متصور نیست، نمی‌تواند آزادانه و به‌طور علنی در زندگی سیاسی جامعه خود مشارکت نماید. تا زمانی که سیطره تمام و کمال دولت بر اقتصاد و جامعه پایان نگرفته، جامعه مدنی و به‌طریق اولی مشارکت سیاسی به‌عنوان یکی از ثمرات آن، امکان‌پذیر نخواهد بود.

جامعه مدنی در درجه اول ساحت اقتصادی مستقلی از دولت است که در آن افراد می‌توانند فارغ از سلطه حکومتی فعالیت کرده و به زندگی خودسامان دهند. به سخنی دیگر، شالوده اصلی و اولیه جامعه مدنی، همان نظام اقتصاد غیردولتی و آزاد است؛ بنابراین تصور جامعه مدنی بیرون از چنین ساختار اقتصادی نمی‌تواند تصور قابل قبولی باشد. این تصور غیرقابل قبول از آنجا ناشی می‌شود که گمان می‌کنند نهادهایی مانند احزاب سیاسی، انجمن‌های صنفی و تشکل‌های اجتماعی در فضای مستقلی از حیطه دولت و نیز اقتصاد بازار آزاد قرار دارند. واقعیت این است که هر نهادی یک مبنای مادی و اقتصادی دارد که یا وابسته به حکومت است و یا مستقل از آن. مبنای اقتصادی مستقل از دولت، در واقع حیطه نظام اقتصاد غیردولتی است. این است که می‌بینیم نهادهای مدنی مانند احزاب سیاسی و...، به معنای واقعی کلمه تنها در جوامعی با اقتصاد آزاد و غیردولتی امکان وجود پیدا می‌کنند و در جوامعی با اقتصاد رانتیر و دولتی، این نهادها جنبه صرفاً صوری دارند. در واقع سیستم‌های اقتصادی غیردولتی، شالوده جامعه مدنی را شکل می‌دهند. بر اساس این شالوده است که آزادی‌های فردی و نهادهای مربوط به مشارکت سیاسی مانند احزاب، تشکل‌های صنفی و...، شکل می‌گیرند. به‌طور کلی، اقتصاد رانتیر و تمرکز یافته، با نادیده انگاشتن بخش خصوصی و یا قائل نشدن جایگاه بایسته برای آن، ظهور و حیات تشکل‌های مدنی چون احزاب را دچار تنگناهای اساسی نموده و می‌نماید. زیرا تا زمانی که اقتصاد تحت تسلط دولت است، طبیعی است که قدرت و کلیه نهادهای سیاسی نیز در مهار دولت قرار می‌گیرد.

به‌طور کلی همان‌طور که گفته شد جامعه مدنی، رسانه مستقل، آزادی بیان و تشکل و در مجموع فرهنگ سیاسی مشارکتی و توسعه یافته، زمانی شکل گرفته و پایدار می‌ماند که جامعه منابع مالی مستقلی از حکومت داشته باشد. هنگامی که جامعه تولید ثروت را در اختیار نداشته باشد، دلیلی برای مشارکت و تشکل سیاسی آن وجود ندارد، زیرا تشکل سیاسی برای دفاع از حریم طبقات اجتماعی و بسط دایره مانور آنهاست. دلیل بسیار ساده برای بحران‌های مکرر سیاسی در جوامع دارای اقتصاد رانتیر و متمرکز وجود دارد:

فقدان استقلال مالی جامعه و نبود طبقاتی که ظرفیت تولید ثروت داشته باشند. در شرایطی که جامعه زمینه تولید ثروت را نداشته باشد و در هاله‌ای از فرهنگ سیاسی استبدادی عمل کند، تنها خروجی، استبداد با

صور مختلف خواهد بود. در تمامی جوامعی که درجه‌ای از دموکراسی وجود دارد، ابتدا طبقات اجتماعی ثروت اولیه تولید کرده‌اند و سپس در پی تشکلهای سیاسی برای حفاظت از حریم آزادی‌های خود شده‌اند. به‌طور کلی همان‌طور که پیش‌تر نیز آمد تا زمانی که دولت مسئولیت معاش مردم را بر عهده داشته باشد، نهادهای دفاع از حقوق شهروندان و مشارکت سیاسی قانونی و همچنین جامعه مستقل از حکومت شکل نخواهد گرفت. اساساً دموکراسی را می‌توان نتیجه لیبرالیسم اقتصادی دانست، زیرا دموکراسی به‌عنوان یک ضرورت برای دفاع از تولید ثروت و حق مالکیت به وجود آمده است. دموکراسی در واقع بدون پسوند لیبرالیسم اقتصادی نه‌تنها معنا ندارد، بلکه فاقد مصداق است. سیمور مارتین لیپست در تحقیقات خود در مورد دموکراسی به این نتیجه می‌رسد که کشورهایی که وضع بهتر اقتصادی دارند، فرصت بهتری برای حفظ دموکراسی خواهند داشت.

تمرکز امکانات اقتصادی در نهاد دولت، پیامد دیگری نیز در بردارد که منجر به تجمع افراد برای کسب امکانات و امتیازات می‌شود و چنین فرآیندی، شخصیتی ضعیف در میان افراد جامعه به ارمغان خواهد آورد. هنگامی که دولت بخش قابل‌توجهی از امکانات اقتصادی را در خود متمرکز کند، جامعه سعی خواهد کرد که خود را با دولت منطبق کند و در نتیجه، آزادی عمل خود را محدود می‌نماید. اصولاً افرادی که مستقل از دولت تولید سرمایه می‌کنند، شخصیت و خلیات متفاوتی نیز پیدا می‌کنند. کسی که با فکر خود، درآمد تولید می‌کند، نیازی به صنعت مخرب تملق و چاپلوسی ندارد. از مهم‌ترین کارهای فرهنگی برای مبارزه با تملق، خصوصی‌سازی اقتصادی است. مبالغه، تعریف کردن‌های بی‌پایه از دیگران، انصاف در قضاوت، رفتار معقول اجتماعی و... عموماً تحت‌الشعاع معاش انسان‌هاست. میان درآمد و افکار آنان ارتباط مستقیمی وجود دارد. رشد فکری در گرو منابع درآمد غیردولتی است.

سرچشمه‌ها

۱. اسمیت، بنیامین، نفت، توسعه‌ی دیرهنگام و انقلاب، ترجمه: دکتر سعید میرترابی، انتشارات دانشگاه امام صادق، چاپ اول، ۱۳۸۹
۲. ایبشتاین، ویلیام و ادوین فالگمان، مکاتب سیاسی معاصر، ترجمه حسینعلی نوذری، تهران، نشر گستره، ۱۳۶۹
۳. بروکس، ریزا، روابط سیاسی و رژیم‌های عربی در منطقه، ترجمه: محمد کمال سروریان، فصلنامه مطالعات راهبردی، سال سوم، شماره سوم، پاییز ۱۳۸۹
۴. جهاننگلو، رامین، سیر تکوین فلسفی جامعه مدنی، مقاله‌نامه گفتگو، شماره، ۱۳۷۲
۵. چاندوک، نیرا، جامعه مدنی و دولت، کاوش‌هایی در نظریه سیاسی، ترجمه فریدون فاطمی و وحید بزرگی، نشر مرکز، تهران، ۱۳۷۷
۶. حاجی یوسفی، امیرمحمد، رانت، دولت رانتیر و رانتیریس: یک بررسی مفهومی، اطلاعات سیاسی، شماره ۱۲۵ - ۱۲۶، ۱۳۷۸
۷. خضری، محمد، رانت، رانت جویی، هزینه اجتماعی، گزارش تحقیقاتی پژوهشکده مطالعات راهبردی، شماره ۸۱، ۱۳۸۱
۸. دهشیار، حسین، خاورمیانه دموکراتیک: ناکجاآباد آمریکایی، فصلنامه مطالعات خاورمیانه، سال یازدهم، شماره دوم، تابستان ۱۳۸۳
۹. سردارآبادی، خلیل‌الله، موانع تحقق توسعه سیاسی در دوره رضاشاه، مرکز اسناد انقلاب اسلامی، تهران، ۱۳۷۸
۱۰. سروش، عبدالکریم، جامعه مدنی و ایران امروز، مجموعه مقالات، نشر نقش و نگار، تهران، ۱۳۷۷
۱۱. عامری، هوشنگ، اصول روابط بین‌الملل، نشر آگاه، تهران، ۱۳۷۰
۱۲. عسگریان، حسین، دولت رانتیر و جامعه مدنی در ایران، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ۱۳۷۶
۱۳. قوام، عبدالعلی، اصول سیاست خارجی و سیاست بین‌الملل، انتشارات سمت، تهران، ۱۳۷۲
۱۴. قوام، عبدالعلی، جامعه مدنی در انقلاب اسلامی ایران، مجموعه مقالات، سازمان مدارک انقلاب اسلامی، تهران، ۱۳۷۶

۱۵. لوسیان، جیاکومو، درآمد ثابت نفتی: بحران مالی دولت و گرایش به دموکراسی، فصلنامه خاورمیانه،

سال دوم، شماره ۲، ۱۳۷۲

۱۶. میرترابی، سعید، مسائل نفت ایران، نشر قومس، چاپ چهارم، تهران، ۱۳۸۴

۱۷. میرترابی، سعید، نفت، سیاست و دموکراسی، نشر قومس، چاپ اول، تهران، ۱۳۸۷

۱۸. نصری مشکینی، قدیر، نفت و امنیت ملی جمهوری اسلامی ایران، پژوهشکده مطالعات راهبردی،

تهران، ۱۳۸۱

۱۹. وینسنت، اندرو، نظریه های دولت، ترجمه حسین بشیریه، نشر نی، تهران، ۱۳۷۱

20. Barro, Robert, determinants of democracy, journal of political economy, harward university press, 1999,
21. Bill. james and springborf, report politics in the middle state, new York. harper colins publisher, 1990.
22. Hazem beblawi, "the rentier state in the arab world" hazem beblawi and giacomoluciani, eds, the arab state. (new York:groom helm, 1987).
23. Nankani, "development problems of mineral exporting countries", word bank ataff working papers, no. 3, Washington. D. C. word bank, 1979
24. Pual arts, "the middle east argion whitout regionalism or the end excepcitionalism", third world quartery. vol. 20. 1999
25. Ross & Micheal, Does oil Hinder Democracy? world politic, London, no53, 2003.
26. Uss, f. gregory, oil monarchies domestic and securiry challenges in the arab world, council of foreign relation press, 1994.

محیط‌های دیجیتال و قلمرو فناوری دیجیتال بر کپی‌رایت حسن قربانی

چکیده

توسعه روزافزون جامعه بشری و دستیابی به علوم و دانش‌های منحصربه‌فرد به‌راستی جهان بی‌پایان را به دهکده‌ای کوچک تبدیل کرده که هرروز کوچک‌تر می‌شود. گستردگی قلمرو فناوری دیجیتال بر هیچ‌کس پوشیده نیست. دیجیتال محیط‌های مختلفی را دربر گرفته است که بخش از آن بر کپی‌رایت تأثیر گذاشته است. فناوری دیجیتال به پردازش، ذخیره و بازیابی اطلاعات به‌صورت الکترونیکی و به‌وسیله کامپیوتر و اینترنت گفته می‌شود. از طرفی وجود این فناوری عظیم مسائل و مباحث پیچیده‌ای را در حقوق مالکیت فکری یا کپی‌رایت باعث شده است. کپی‌رایت به حقوق مادی مربوط به اثری نو و زاینده فکر انسان گفته می‌شود و حمایت از آن به معنی حمایت از تعقل و فکر بشری است.

فناوری دیجیتال از جهات مختلفی بر کپی‌رایت تأثیر گذارده است. برخی از نمونه‌های آن مانند نرم‌افزارهای رایانه‌ای مصداقی از حق مالکیت فکری و کپی‌رایت هستند که ماهیتی دیجیتالی دارند. همین‌طور کپی‌رایت یکی از مفاهیم مهم این حوزه است که در حوزه و قلمرو دیجیتال صورت می‌گیرد؛ اما مسئله اصلی این است که حقوق اقتصادی مؤلف از قبیل نشر و تکثیر، در مصداق و ابزار فناوری دیجیتال چگونه اعمال می‌شود؟

واژگان کلیدی

محیط‌های دیجیتال، فناوری، کپی‌رایت، کامپیوتر، نرم‌افزار

مقدمه

دنیای کنونی، عصر ارتباطات الکترونیکی و اطلاعات وسیع در زمینه‌های گوناگون علم بشری است. جامعه بشری از ابتدای پیدایش تاکنون، هیچ‌گاه بدین اندازه در استفاده از تفکر و تعقل خود جازم و نواندیش نبوده است و مسلماً در سال‌های آینده نیز چنین امری روند روبه رشدی خواهد داشت. از نتایج عقلانیت و خردورزی انسان امروزی پیدایش سیستم اطلاعاتی و ارتباطاتی وسیعی است که به سرعت در حال گسترش در تمام دنیاست و هر لحظه نیز ابعاد جدید و فراوری‌هایی نوین بر آن افزوده می‌شود. رشد فزاینده ارتباطات الکترونیکی که بخش وسیعی از انقلاب ارتباطات را در برمی‌گیرد باعث گردیده که به تدریج بشر امروزی علاوه بر دنیای واقعی که در آن حضور فیزیکی دارد جهانی مجازی نیز پدید آورده که از هر چیزی نمونه‌ای در آن دارد. جهانی که هر چیز در آن نامرئی و در عین حال ملموس بوده و هر کس می‌تواند آینه‌ای تمام‌نما از وجود خود را در این دنیای مجازی مشاهده نماید.

پیشرفته‌ای اعجاب‌انگیز در صحنه ارتباطات و اطلاعات که وصف دیجیتال یا رقومی شدن برای آن انتخاب گردیده در تمام انواع خود وصفی مشترك دارد و آن‌هم چیزی نیست جز الکترونیکی بودن و استفاده از دستگاه‌های الکترونیکی. زمانی دودو آتش وسیله ارتباط بود، دیرزمانی بعد از آن تلگراف و تلفن پا به عرصه نهاد، سپس نوبت انقلاب رادیو تلویزیون شد و اینک هم نوبت رایانه و دنیای شگفت‌انگیزی به نام اینترنت؛ اما نمونه آخری یعنی اینترنت با تمام مصادیق پیش‌گفته دیگر تفاوت‌های اساسی دارد، اگر تلگراف و تلفن و رادیو و تلویزیون وسایلی بودند برای ارتباطات بین ابنا بشر در این دنیای واقعی، اینترنت خود دنیای خاصی است که تلویزیون خاص خود را می‌طلبد، شهرهایی مجازی دارد که تلفن خاص خود را طلب می‌کند و در یک کلام عالم متفاوتی است که ارتباطات بشری سازنده آن است برخلاف رادیو و تلویزیون که نیازهای ارتباطاتی پدیدآورنده آن بوده است.

جهان دیجیتال هم ابزار دیجیتالی می‌خواهد و شرط اصلی برای ورود هر چیزی در آن الکترونیکی شدن است و اطلاعات همگانی می‌شود که اینترنت می‌خواهد یعنی دیجیتالی و در فرمتی جدید. کتاب‌ها و مقالات و مجلات و آهنگ‌ها و فیلم‌ها، همگی الکترونیکی می‌شوند و روان در دنیای بی‌پایان اینترنت؛ اما همین اشاعه و آزادی اطلاعات هم الزاماتی دارد و به مانند رایانه منتهی می‌شود به چیزی که قبلاً بدان حمایت فکری گفته شد. حمایت از فکر نیز فقط معطوف به احترام به آفریده ذهن نیست. بلکه جوهره اصلی این احترام حمایت از خلاقیت فکر با بخشیدن امتیازهای اقتصادی است تا خالق اثر فکری کار خود را بی‌مزد و منت نبیند؛ و این همان چیزی است که بدان کپی‌رایت گویند و نقشش را به یاری طلبند وقتی که اینترنت خود را آماده ارائه

هر اثر و خلاقیتی می‌بیند.

این تحقیق به دنبال این مسئله است که فناوری دیجیتال چیست و چه نقشی در کپی‌رایت دارد و آیا این فناوری می‌تواند مصداقی از کپی‌رایت تلقی شود یا اینکه به‌مانند اینترنت دنیایی است برای اعمال مقررات این حق؟ روش این تحقیق به صورت کتابخانه‌ای بوده که با استفاده از منابع موجود مطالب در نظر گرفته شده مطالعه می‌گردند و در هر قسمت از مباحث ارائه شده که لازم باشد نظرات چندی ارائه گردیده است. این تحقیق به شیوه تحلیلی صورت گرفته که ابتدا داده‌ها جمع‌آوری و سپس مورد تحلیل قرار گرفته است.

مبحث نخست: مفهوم کپی‌رایت

کپی‌رایت که حق مؤلف هم نامیده می‌شود جز حقوق مالکیت‌های فکری ادبی بوده و در این شاخه از حقوق مالکیت فکری دسته‌بندی می‌شود. لذا لازم است برای روشن شدن مفهوم این اصطلاح ابتدا تعریفی از حقوق مالکیت فکری صورت گیرد و سپس کپی‌رایت و حق مؤلف که دو اصطلاح مترادف نیستند مورد بررسی لغوی و اصطلاحی قرار گیرند تا علت اینکه کپی‌رایت و حق مؤلف (دو اصطلاح نامترادف) یکسان انگاری شده و مترادف یکدیگر تلقی گردیده‌اند مشخص شود.

عنوان مالکیت فکری به صورت مستقل و بدون ذکر مصادیق در متون نوشته وجود ندارد تا تلاش در دستیابی به تعریف آن دارای فایده حقوقی باشد و بتوان آن را بر مصادیق متعدد تطبیق داد و اگر این اصطلاح در نام‌گذاری برخی نهادهای بین‌المللی به کاررفته باشد، یا نام یک سازمان است و یا مصادیق آن به‌خوبی روشن شده است.^{۱۴}

برخی از متخصصان حقوق مالکیت فکری بر این باورند که ارائه تعریف دقیق از مالکیت فکری ناممکن است زیرا از یک سو ماهیت مصادیق مالکیت فکری چنان متنوع و گوناگون است که ارائه تعریف واحدی که بتواند همه آن‌ها

را پوشش دهد، دشوار است. همچنین مبانی نظری اعتبار مالکیت فکری و به تبع آن نظام‌های حقوقی حاکم بر مالکیت فکری دارای تفاوت عمیق است به گونه‌ای که به‌دشواری می‌توان تعریفی ارائه داد تا بر اساس همه مبانی درست تلقی گردد.^{۱۵}

مثلاً نظام حقوقی رومی - ژرمنی بیشتر بر اساس مبانی حقوق طبیعی و اخلاقی استوار است در نتیجه در آن حقوق معنوی و اخلاقی جایگاه ویژه‌ای دارد. در حالی که نظام حقوقی آمریکا بر مبنای منفعت‌گرایی استوار است و بیشتر به آثار اقتصادی شناسایی مالکیت فکری و تأثیر آن بر نوآوری و پیشرفت علوم توجه دارد.

¹⁴. Peter, drahos, the universality of intellectual property rights; origins and development.

¹⁵. www. wipo. org/globo/alissus/1988/p,1

حال اگر بخواهیم بر مبنای حقوق طبیعی و اخلاقی مالکیت فکری یا مصادیق آن مانند حق مؤلف را تعریف کنیم تعریف باید به گونه‌ای ارائه شود که نشان‌دهنده مبنای اعتبار باشد و اگر بخواهیم مالکیت فکری را بر مبنای منفعت‌گرایی تعریف کنیم بادر نتایج و فواید شناسایی و مالکیت فکری دست بگذاریم. به دیگر سخن در مبنای حقوق طبیعی بر کار و از جمله کار فکری تأکید می‌شود اما در مبنای منفعت‌گرایانه بر اهداف و نتایج حاصل از اعتبار مالکیت فکری که همان انگیزه ایجاد خلاقیت بوده، تأکید می‌شود.

بنابراین روشن است ارائه تعریفی که هر دو مبنا را پوشش دهد، بسیار دشوار یا غیرممکن است. به هر ترتیب تعریفی که بتواند تمام ابعاد مالکیت فکری را نشان دهد، ممکن نیست. لیکن در اینجا باید توجه داشت که اگر بخواهیم تمام ابعاد مالکیت فکری را در تعریف در نظر بگیریم این کار نه میسر است و نه منطبق با اصول علمی؛ زیرا تعریف، ارائه مفهوم و بیان طبیعت یک‌نهاد حقوقی است. نه معرفی تمام ابعاد و احکام مترتب بر یک‌نهاد؛ به عبارت دیگر تعریف در صدد تبیین موضوع احکام است نه بیان تمام احکام مترتب بر یک موضوع. در حال در تعریف اجمالی حقوق مالکیت فکری می‌توان این گونه گفت که عبارت است از «حق پدیدآورنده نسبت به همه گونه بهره‌برداری اقتصادی و معنوی به صورت انحصاری و موقت از اثر فکری مستند به پدیدآورنده» در این تعریف اموری مورد توجه قرار گرفته است که تراشی‌ای قابل لمس و مشاهده، نمود پیدا می‌کند. این امور عبارت‌اند از:

- سنخ مالکیت فکری از قبیل حق و امتیازی است که برای صاحب آن مقرر شده است؛
 - حق مالکیت فکری دو چهره دارد چهره اقتصادی و چهره اخلاقی یا معنوی؛
 - به لحاظ اقتصادی این حق جامع و مانع است یعنی صاحب حق می‌تواند همه گونه بهره‌برداری از موضوع حق بنماید و مانع بهره‌برداری دیگران از موضوع حق شود.
 - حق بهره‌برداری اقتصادی موقت است یعنی بعد از گذشت زمان آن، دیگران می‌توانند از آن بهره اقتصادی ببرند اگرچه پیرامون دلیل موقت بودن حق باید اندیشید که آیا ذات موضوع اقتضای موقت بودن دارد یا دلیل اعتبار بیش از این اقتضا ندارد و یا این که وجود مانع و ادله دیگر موجب موقت بودن شده و در واقع جلوی دوام را می‌گیرد.
 - اثر فکری همیشه به پدیدآورنده مستند است و این امر موجب ایجاد حقوق معنوی و اخلاقی برای وی می‌گردد.
 - حقوق اخلاقی دائمی است برخلاف حقوق اقتصادی که موقت است (حکمت‌نیا، ۱۳۸۶: ۴۶).
- بایان مفهوم حقوق مالکیت فکری می‌توان با معیاری صحیح کپی‌رایت را تعریف نمود و جایگاه آن در حقوق

مالکیت فکری را مورد شناسایی قرار داد. کپی‌رایت در لغت به معنای حق تکثیر و نشر می‌باشد و طی آن صاحب و خالق اثر می‌تواند حقوقی انحصاری نسبت بدان داشته باشد و اجازه نشر و تکثیر اثر خود را داشته و یا به دیگران بدهد. این حق جز حقوق اقتصادی مالکیت فکری بوده و از جنبه‌های اقتصادی آثار فکری بدان پرداخته می‌شود، زیرا مهم‌ترین هدف هر نظام مالکیت فکری اطمینان دادن به پدیدآورنده است تا به صورت انحصاری حق استفاده از منافع اقتصادی پدیده فکری خود را داشته باشد. حقوق (امتیازات) اقتصادی مالکیت فکری ناظر به همین هدف است و به پدیدآورنده حق انحصاری بهره‌برداری از اثر خود را برای مدت معین اعطا می‌کند (حکمت‌نیا، ۱۳۸۶: ۴۶)؛ اما از آنجاکه ماهیت پدیده‌های فکری و شیوه بهره‌برداری از آن‌ها یکسان نیست، مصادیق امتیازات اقتصادی متنوع بوده و در حوزه‌های مختلف مورد مطالعه قرار می‌گیرد.

حق تکثیر و نشر از مهم‌ترین مصادیق حقوق اقتصادی محسوب می‌شود زیرا اگرچه نشر و تکثیر، ابزار رساندن پیام پدیدآورنده به عموم است، منافع اقتصادی زیادی برای ناشر به دنبال دارد. از این رو پدیدآورنده می‌تواند با اذن خود به ناشر از منافع اقتصادی اثر بهره‌مند گردد و برای تمتع خالق اثر از حق انتشار اثر، کپی‌رایت به معنای لغوی یعنی همان حق تکثیر و نشر در حقوق کشورها و کنوانسیون‌های متعدد به‌عنوان مصداقی از حقوق اقتصادی مالکیت فکری، به رسمیت شناخته شده است. (حکمت‌نیا، ۱۳۸۶: ۵۰).

بر اساس حق مزبور انتقال نسخ اصلی و دست‌نویس یک اثر به دیگری، مستلزم وجود حق نشر برای خریدار نیست زیرا خریدار فقط مالک یک مال مادی است و حق نشر و تکثیر به او منتقل نمی‌شود، همچنین کسی که یک مجسمه یا یک تابلوی نقاشی می‌خرد، مالک یک مال منقول مادی می‌شود که فکر خلاق هنرمند در آن مجسم شده است لیکن مالکیت هنری که حق نشر و تکثیر جزئی از آن است به او انتقال نمی‌یابد؛ بنابراین نمی‌توان از طریق نسخه برداری از آن بهره‌برداری نمود (صفایی، ۱۳۸۶: ۶۷).

این تعریف از کپی‌رایت که لغوی بوده و بر اساس آن نظرات حقوقی منشعب شده است، برخی اوقات با اصطلاح دیگری به‌عنوان حق مؤلف یکسان و مترادف دانسته می‌شود. در حالی که این دو اصطلاح به‌هیچ‌عنوان مترادف نبوده و هریک بار معنایی و حقوقی خاص خود را دارند.

اصطلاح کپی‌رایت عموماً ناظر به مهم‌ترین عملی است که در مورد آثار ادبی و هنری انجام می‌شود؛ یعنی کپی کردن یک اثر مثل کتاب، نقاشی، مجسمه، عکس، فیلم و... این اقدام تنها از سوی مؤلف یا با اجازه او ممکن است، چراکه کپی کردن و نشر از حقوق اقتصادی صاحب اثر است.

اما اصطلاح حق مؤلف ناظر به شخص آفریننده اثر ادبی و هنری یعنی خود مؤلف است و بر این جنبه تأکید

دارد که مؤلف دارای حقوق مخصوصی اعم از حقوق اقتصادی و حقوق معنوی در آفرینی خود می‌باشد که تنها از سوی شخص مؤلف قابل اعمال است و حقوق اقتصادی آن مانند حق کپی کردن و تکثیر قابل انتقال به دیگران بوده و از جانب آن‌ها نیز امکان پذیر است.

برای درک بهتر این موضوع، نظریات مختلفی که در این زمینه وجود دارد و هر یک از دیدگاه خاصی موضوع را مدنظر قرار داده‌اند بررسی می‌شود. این امر به درک بهتر موضع حقوقی کشورها نیز کمک شایانی می‌کند.

گفتار نخست. نظریه حمایت از مؤلف به عنوان پدیدآورنده اثر

در این نظریه از حقوق مؤلف برای تأمین حمایت شخص مؤلف استعانت جسته می‌شود. اثر مؤلف بدان سبب حمایت می‌شود که بیان‌کننده عقاید، تخیلات و احساسات وی و منعکس‌کننده شخصیت اوست. حقوق مؤلف از طریق حمایت اثر، به خصوص از منافع اخلاقی و معنوی مؤلف حمایت می‌کند. امتیازاتی که حقوق مؤلف در بردارد از خلاقیت اثر ناشی می‌گردد و قانون جز شناختن و رسمیت بخشیدن و حمایت از آن‌ها کاری انجام نمی‌دهد. مهم‌ترین این امتیازات یا چنانچه آن‌هایی هستند که جنبه معنوی دارند. به‌ویژه حق مؤلف مبنی بر آزادی اتخاذ تصمیم درباره نشر اثر خویش که مقدمه و شرط تأمین حقوق اقتصادی او می‌باشد این نظریه‌ای است که اساس کنوانسیون برن قرار گرفته و با شرایط خاص به‌طور عمومی جز در کشورهای آنگلو ساکسون پذیرفته شده است.^{۱۶} در این نظریه کپی‌رایت از حقوق اقتصادی مؤلف تلقی شده که مورد حمایت قرار می‌گیرد.

گفتار دوم. نظریه حمایت واقعی از اثر

در این نظریه، حقوق مؤلف از انتشار اثر ناشی می‌شود نه از خلق آن. در اینجا قانون است که برای تشویق و برانگیختن مؤلفین به نشر آثار خود امتیازات اقتصادی تعیین می‌کند که مؤلف و قائم‌مقام او به انتشار اثر مبادرت ورزیده است می‌تواند از آن‌ها بهره‌مند گردد. در این سیستم منافع مردم قبل از نفع مؤلف قرار می‌گیرد و بیشتر بر انتشار اثر تکیه می‌شود تا بر خلق آن. رابطه‌ای که اثر را به هنرمند یا نویسنده پیوند می‌دهد یعنی عنصر شخصی

حق مؤلف در ابهام باقی می‌ماند. حقوق معنوی یا غیرمادی جایی در چنین مقرراتی ندارد.

حمایت آثار انتشار یافته به اعطای حقوق مادی خلاصه و محدود می‌گردد. این نکته با استعمال اصطلاح کپی‌رایت (copyright) بهتر بیان می‌شود تا حق مؤلف. در این نظریه کپی‌رایت بر همان مفهوم لغوی خود بار شده و بر مبنای آن تعریف می‌شود (مری بث پیترز، ۱۹۹۶: www.ghavanin.ir) و بر اساس آن خالق اثر

^{۱۶} مری بث پیترز، مفاهیم اساسی حق مؤلف و حقوق وابسته بدان، کنفرانس ۱۹۹۶ کشورهای آسیا و اقیانوسیه در مورد

وقتی دارای حقوق اقتصادی است که اثر خود را منتشر نماید. دو نظر فوق که اصلی‌ترین نظرات در مورد کپی‌رایت هستند فقط از نظر مبنایی با یکدیگر تفاوت دارند و الا از حیث نتیجه هر دو در مقام اظهار نظر در مورد حقوق مادی و اقتصادی مؤلف بوده و هر یک بر اساس دیدگاه خود در راستای حمایت از آن گام برمی‌دارد.

در نظریه نخست که شخصیت صاحب اثر مناط رأی قرار گرفته حق نشر و تکثیر از حقوق اقتصادی مربوط به مؤلف شناخته شده که برای احترام به اثر فکری و شخصی وی بدو تعلق می‌گیرد و این مؤلف است که صلاحیت انحصاری استیفای از آن را دارد و این حق هم از این اصل کلی نشأت می‌گیرد که افکار و عقاید هر انسانی محترم است.

اما در نظریه دوم، به شرطی برای مؤلف حقی شناخته می‌شود که وی ابتدا اثر خود را منتشر نماید و عموم مردم هم از آن بهره‌مند گردند؛ و چون انتشار اثر همان تکثیر و نشر اثر می‌باشد لذا کپی‌رایت به معنای لغوی مهم‌ترین شرط تعلق حقوق به آفریننده اثر است و در واقع آغازگر حقوق اقتصادی او. در این نظریه است که کپی‌رایت مترادف حق مؤلف شناخته می‌شود و دلیل آن هم همان شرطی است که پیش‌از این گفته شد.

کپی‌رایت در حقیقت جز حقوق مؤلف به‌عنوان انسان و آفریننده اثر می‌باشد و نبایستی برای تمتع خالق اثر از حقوق، وی را ملزم به انتشار اثر نمود چراکه در این صورت دیگر اثری انحصاری باقی نمی‌ماند تا بتوان برای نشر آن امتیازاتی فرض کرد.

بر همین اساس نظریه نخست که شخصیت خالق اثر را برای بهره‌مندی از حقوق مدنظر قرار می‌دهد با اصول و قواعد حقوقی سازگارتر می‌باشد و با عنایت به همین نظر می‌توان گفت که کپی‌رایت نه تنها حق مؤلف بلکه یکی از حقوق وی می‌باشد که در کنار حقوق اقتصادی دیگری مانند حق ترجمه، حق اقتباس و تلخیص و تبدیل، حق استفاده از پاداش و جایزه و حق عرضه و اجرا مجموعه حقوق اقتصادی صاحب اثر را تشکیل می‌دهند، در حالی که قائلان به اتحاد مفهوم این دو اصطلاح به این امر توجه نداشته و فقط حق نشر و تکثیر را برای مؤلف به رسمیت شناخته‌اند.

خلاصه مطلب این‌که در بیشتر نوشته‌های حقوقی که ملهم از نظریه دوم می‌باشند منظور از حق مؤلف همان کپی‌رایت بوده و منظور از کپی‌رایت نیز همان حق مؤلف می‌باشد. به‌طور که در اکثر نوشته‌ها و همچنین برخی قوانین و عهدنامه‌ها این اختلاط معنایی صورت گرفته است. اما شایسته است تا برای جلوگیری از خلط مفهوم، هر یک از این اصطلاحات در جای خود مورد استعمال قرار گیرند.

در این تحقیق استفاده از هر یک از اصطلاحات فوق در معنای خاص آن صورت می‌گیرد. بدین ترتیب که اگر اصطلاح حق مؤلف به کار برده شد منظور صاحب و آفریننده اثر به عنوان کسی است که از حقوق اقتصادی من جمله حق نشر و تکثیر اثر برخوردار است و حق او با توجه به من له الحق بودن وی مورد نظر قرار می‌گیرد. اگر اصطلاح کپی‌رایت به کار برده شد همان معنای اصلی خود (نشر و تکثیر) را خواهد داشت. البته چون در کنوانسیون‌ها و قوانین مربوطه گاهی این دو اصطلاح یکسان انگاری شده‌اند لذا در زمان بحث در مورد این کنوانسیون‌ها هر دو اصطلاح یک‌بار معنایی دارند؛ و برای حفظ چارچوب تحقیق نیز از اصطلاح کپی‌رایت در تمامی سرفصل‌ها و تیترها استفاده شده است؛ اما منظور همان حقوق اقتصادی مؤلف، از جمله حق نشر و تکثیر و عرضه است.

آثاری که تحت حمایت کپی‌رایت قرار می‌گیرند بسیار متنوع بوده و با توجه به سطح توسعه‌یافتگی کشورها متفاوت می‌باشد. مع الوصف، می‌توان این آثار و مصادیق آن را در چند دسته کلی به شرح ذیل جای داد:

- آثار ادبی و علمی مکتوب و غیر مکتوب شامل کتب، مقالات

- آثار هنری شامل تمامی آثار سمعی و بصری

- آثار تزیینی و نمایشی

- آثار رایانه‌ای و پایگاه‌های اطلاعاتی (جعفرزاده، ۱۳۸۴: ۲۳).

البته در دسته‌بندی دیگری تمامی آثار پیش‌گفته در قالب آثار ادبی و هنری شامل کتب، موسیقی، هنرهای تجسمی از قبیل نقاشی و مجسمه‌سازی و کارهای متکی به تکنولوژی مانند برنامه‌های رایانه‌ای و پایگاه‌های اطلاعاتی الکترونیکی قرار می‌گیرند و کپی‌رایت نیز از شکل بیان اراده حمایت می‌کند و نه خود عقیده.

خلاقیتی که تحت حمایت کپی‌رایت قرار می‌گیرد عبارت است از خلاقیت در انتخاب و ترتیب کلمات، نوت‌های موسیقی، رنگ‌ها و شکل‌ها. کپی‌رایت از صاحب اثر در رابطه با کار ادبی یا هنری وی در مقابل آن‌هایی که کار او را کپی می‌کنند و یا به طریق دیگر فرم یا شکلی را که در قالب آن کار یا اثر اصلی توسط نویسنده بیان گردیده برداشت یا مورد سو استفاده قرار می‌دهند حمایت می‌کند.

مستقیم‌ترین منبع حمایت از مالکیت فکری و حقوق اقتصادی مربوط بدان من جمله حق کپی‌رایت (نشر و تکثیر) قوانین ملی حقوق داخلی کشورهاست. منابع دیگر شامل اسناد حقوقی مراجع یا تشکلهای منطقه‌ای متشکل از گروه کشورها (از قبیل دستورالعمل‌های صادره از اتحادیه اروپا) قراردادهای دوجانبه یا همه‌جانبه بین کشورها که حاوی مقرراتی راجع به مالکیت معنوی است (از قبیل قرارداد تجارت آزاد آمریکای شمالی)، قراردادهای چندجانبه از قبیل کنوانسیون برن و موافقت‌نامه اخیر راجع به جنبه‌های تجاری حقوق مالکیت

معنوی، منعقدشده بر اساس مذاکرات دور اروگوئه یا GATT سابق که اکنون سازمان تجارت جهانی است^{۱۷} می‌باشد.

در مطالب بعدی جایگاه کپی‌رایت به‌عنوان یکی از حقوق اقتصادی مؤلف (حق نشر و تکثیر) در حقوق داخلی و خارجی و عهدنامه‌های بین‌المللی بررسی می‌شود.

مبحث دوم. مصادیق کپی‌رایت در محیط‌های دیجیتال و قلمرو فناوری دیجیتال بر کپی‌رایت

مفهوم فناوری دیجیتال در محیط‌های دیجیتال به این معناست که کپی‌رایت یعنی حقوق اقتصادی مؤلف از قبیل نشر و تکثیر، در مصادیق و ابزار فناوری دیجیتال چگونه اعمال می‌شود؟ آیا قلمرو این حق در محیط‌های دیجیتال به‌مانند سایر زمینه‌هاست؟ یا اینکه تفاوت‌هایی در این زمینه وجود دارد؟ در صورت وجود تفاوت، قلمرو کپی‌رایت در فناوری دیجیتال چگونه تبیین می‌شود؟

برای پاسخ به این سؤالات، لازم است تا مفهوم کپی‌رایت در هریک از ابزار رایانه و اینترنت به‌صورت جداگانه بررسی شود. پس‌از آن قلمرو این حق در فناوری دیجیتال روشن شود. لذا ابتدا در مورد رایانه و سپس درباره اینترنت بحث خواهد شد.

گفتار نخست: کپی‌رایت در محیط‌های دیجیتال

منظور این است که چگونه می‌توان کپی‌رایت را در مصادیق فناوری دیجیتال و ابزار اصلی آن یعنی رایانه و اینترنت اعمال نمود. رایانه و اینترنت به خاطر این مصادیق اصلی هستند که سایر فناوری‌هایی که در مباحث گذشته گفته شد، نوپا بوده و فراگیری این دو ابزار را ندارند. مضاف بر این که در تعریف فناوری اطلاعات و ارتباطات، رایانه و اینترنت نقش اصلی را در عنصر تعریف دارند. تشریح مفهوم کپی‌رایت در محیط‌های دیجیتال، از آن رو واجد اهمیت است که با تبیین این مفهوم، نحوه اعمال قوانین کپی‌رایت بر فناوری دیجیتال فراهم می‌شود.

مسلماً در عصر رایانه‌ها و اینترنت بایستی سیاست هوشمندانه‌ای در پیش گرفت؛ یعنی به‌جای افزایش قدرت کپی‌رایت باید آن را کاهش داد، باید به جامعه تا حد مشخصی آزادی داد تا بتواند از منافع فناوری دیجیتال و شبکه‌های رایانه‌ای استفاده کند و سخن اصلی باید بر این محور قرار گیرد که میزان این آزادی چقدر باید باشد؟ (ریچارد استلمن، ۲۰۰۱: ۴) اگر هوشمندانه به موضوع نگریسته شود این نتیجه به دست می‌آید که هیچ نیازی به یکدست کردن فناوری دیجیتال با سایر موارد وجود ندارد، بلکه باید این فناوری را در کنار سایر مصادیق کپی‌رایت، به‌طور جداگانه مورد بررسی قرار داد.

¹⁷. World Trade Organization (WTO)

به همین دلیل ابتدا مفهوم کپی‌رایت در رایانه و سپس اینترنت مطالعه می‌شود.

بند اول. مفهوم کپی‌رایت در رایانه (کامپیوتر)

رایانه و اجزای آن در مباحث قبلی بررسی گردید. گفته شد که سخت‌افزار و نرم‌افزار اجزای اصلی رایانه هستند و سخت‌افزار به‌مثابه ساختمان رایانه بوده و با تنظیم قطعات آن کارکرد اصلی رایانه یعنی کار با نرم‌افزار میسر می‌شود. نرم‌افزار هم گفته شد که برنامه‌های کار با رایانه بوده و تنوع بسیار زیادی دارند و می‌توان در تمامی موضوعات و نیازهای بشری نرم‌افزارهای زیادی را اختراع و تعبیه نمود. در این میان هارددیسک نیز نقش مهمی در ذخیره اطلاعات دارد؛ بنابراین مفهوم کپی‌رایت در مورد نرم‌افزار و هارددیسک کارایی داشته و سخت‌افزار را در برمی‌گیرد. بر این اساس کپی‌رایت در نرم‌افزار و سپس در هارددیسک (سخت‌افزار) مدنظر قرار می‌گیرد.

الف: نرم‌افزار

تعریف نرم‌افزار یا برنامه رایانه‌ای و رایانه‌ی در مباحث قبلی ارائه شد؛ اما فراخور مطلب لازم است تا تعریفی دقیق از نرم‌افزار صورت گیرد، قید دقیق از آن لحاظ است که در تعریف موردنظر، ملاحظات حقوقی هم در کنار ابعاد فنی موردتوجه قرار گرفته باشد.

مقررات نمونه واپیو در مورد حمایت از برنامه‌های رایانه‌ای اعلام می‌دارد «منظور از برنامه رایانه‌ای مجموعه دستورهایی است که اگر در وسیله‌ای که برای ماشین قابل‌خواندن است درج شوند، قادرند باعث شوند ماشینی که دارای توانایی پردازش اطلاعات است عمل، وظیفه یا نتیجه خاصی را بیان، اجرا یا تحصیل نماید». تعریف دیگری هم در این زمینه وجود دارد که برنامه و نرم‌افزار رایانه‌ی را از دیدگاه ارائه به کاربر مدنظر قرار داده است، این تعریف در لایحه قانونی برنامه نرم‌افزاری دولت فرانسه در تاریخ ۲۲ دسامبر ۱۹۸۱ به‌عنوان دستور و حکمی دولتی، تهیه و ارائه شده است. در این تعریف برنامه‌های نرم‌افزاری به دو قسمت برنامه‌های نرم‌افزاری استاندارد و برنامه‌های نرم‌افزاری تقسیم شده‌اند.

برنامه‌های نرم‌افزاری استاندارد، یک سری از برنامه‌های کامل و مستند است که به‌منظور عرضه کردن به تعداد نامحدودی کاربر، برای هدف و کاربردی واحد و یکسان، توسعه یافته است.

برنامه‌های نرم‌افزاری هم یک سری از برنامه‌ها، فرآیندها، قوانین و در حد امکان مدارک و مستندات، در خصوص کارکرد و فرآیندهای اطلاعاتی است. 0 طبق قانون فرانسه، برای اینکه برنامه نرم‌افزاری بین سایر موارد، موردبررسی قرار گیرد باید حتماً اسناد مربوط به آن نیز مدنظر قرار گرفته شوند تا یکپارچگی و تطبیق این برنامه با کارکردهای توصیف شده در آن سند، تحت نظارت و کنترل واقع شوند. همچنین در فرانسه

مؤلف قانونی نرم افزار نیز مورد نظر قرار گرفته که به طراح و ذینفع قانونی نرم افزار تهیه شده گفته می شود (سیتی، بی تا: سایت: <http://www.systemgroup.net>).

در ایران و در قانون حمایت از پدیدآورندگان نرم افزارهای رایانه ای تعریف نشده بود. ولی ماده دو آیین نامه این قانون این نقص را تکمیل کرده و نرم افزار را چنین تعریف می کند «برنامه های رایانه ای و رویه ها و دستورالعمل ها و مستندات مربوط به آن ها و نیز اطلاعات مربوط به عملیات یک سیستم رایانه ای که دارای کاربری مشخص بوده و بر روی یکی از حامل های رایانه ای ضبط شده باشد». با تدقیق در تعریف نرم افزار و نیز موضع نظام های حقوقی دنیا و عهدنامه های موجود باید بر این عقیده بود که نرم افزارهای رایانه ای مصداقی از حق کپی رایت هستند و بر این مبنا قوانین مربوط به حمایت از مؤلف و پدیدآورنده اثر، قانون گذاری را در این باب ناگزیر می سازد (سیتی، بی تا: سایت: <http://www.systemgroup.net>). کما اینکه در بحث های گذشته نیز به تصریح عهدنامه ها و قوانین داخلی اشاره شد که چگونه نرم افزارهای رایانه ای را از آثار ادبی و هنری شمرده اند.

در حقوق کشورهای دنیا نیز نرم افزارهای رایانه ای به عنوان اثری ادبی و هنری تشخیص داده شده و تحت حمایت قانونی قرار گرفته است. علت چنین امری هم روشن است. ممکن است برای کاربران رایانه ای استفاده از نرم افزارهای قانونی شیرین و جذاب باشد چون هزینه ای نمی پردازند اما این فرایند برای تمامی طراحان و سازندگان برنامه های رایانه ای که در ازای کار خود حقوقی مشروع را توقع دارند ضرر رسان بوده و موجب از دست رفتن هر انگیزه کاری می شود (ضیابری، ۱۳۸۶: ۴۶). تشویق به ابداع و آفرینش آثار هنری از اهداف اصلی مقررات مربوط به کپی رایت بوده و این مقررات در مورد نرم افزارهای رایانه ای هم چنین هدفی را دنبال کرده و آن را مورد حمایت قرار می دهند. در مباحث بعدی تحقیق، مقررات خاص نرم افزارهای رایانه ای به صورت مفصل بررسی می شوند تا میزان اهمیت این موضوع بیشتر روشن شود.

ب. هارد دیسک

بر روی هر کامپیوتر حداقل یک هارد دیسک وجود دارد. برخی از سیستم ها ممکن است دارای بیش از یک هارد دیسک باشند. هارد دیسک یک محیط ذخیره سازی دائم برای اطلاعات را فراهم می نماید. اطلاعات دیجیتال در کامپیوتر می بایست به گونه ای تبدیل گردند که بتوان آن ها را به صورت دائم بر روی هارد دیسک مغناطیسی ذخیره کرد (احسانی، ۱۳۸۵: ۲۳).

اطلاعات بر روی سطح هر یک از صفحات هارد دیسک در مجموعه هایی بانام سکتور و شیار ذخیره می گردد. شیارها دوایر متحدالمرکزی می باشند (نواحی زرد) که بر روی هر یک از آن ها تعداد محدودی سکتور (نواحی

آبی) با ظرفیت بین ۲۵۶ تا ۵۱۲ بایت ایجاد می‌گردد. سکتورهای فوق در ادامه و هم‌زمان با آغاز فعالیت سیستم عامل در واحدهای دیگر بانام «کلاستر» سازمان‌دهی می‌گردند. زمانی که یک درایو قرار می‌گیرد، شیارها و سکتورها تحت عملیاتی، بانام «Low level format» تبدیل گردید، در ادامه و زمانی که درایو «High level format» به با توجه به نوع سیستم عامل و سیاست‌های راهبردی مربوطه ساختارهایی نظیر جدول اختصاص فایل‌ها، جدول آدرس‌دهی فایل‌ها و... ایجاد می‌گردد تا بستر مناسب برای استقرار فایل‌های اطلاعاتی فراهم شود (احسانی، ۱۳۸۵: ۲۳).

در مورد هارددیسک، نمی‌توان قائل به اعمال مقررات کپی‌رایت شد، چراکه هارددیسک فقط برای ذخیره‌سازی اطلاعات به کاررفته و درواقع مکانی است برای بایگانی اطلاعاتی که بر روی رایانه ریخته شده است. لذا نمی‌توان برای آن کارکردی بیش از این تصور نمود. به‌علاوه هارددیسک اثری بدیع و هنری نیست تا بتوان آن را از آثار ادبی و هنری تحت حمایت مالکیت فکری و اقتصادی قرار داد. درحالی‌که نرم‌افزار اثری بدیع و هنری بوده و به همین دلیل مورد حمایت قانونی واقع می‌شود.

بند دوم. مفهوم کپی‌رایت در اینترنت

با تحلیل موضوع تکلیف نرم‌افزارهای رایانه‌ای به‌عنوان مصداقی از کپی‌رایت روشن شد؛ اما پاسخ به این سؤال در مورد اینترنت آسان نیست؛ زیرا اینترنت علاوه بر فناوری، محیطی مجازی نیز هست که امکان ارائه هر نوع مطلبی اعم از نرم‌افزار، موسیقی، کتاب، مقاله و ده‌ها مورد دیگر در آن وجود دارد. اگر اینترنت به‌عنوان مصداقی از کپی‌رایت تلقی شود مسلماً قوانین و عهدنامه‌های موجود توانایی حل و فصل نیازهای روزافزون آن را نخواهند داشت؛ زیرا تبادل اطلاعات در اینترنت بسیار زیاد و متنوع بوده و نمی‌توان دسته‌بندی مشخصی برای آن در نظر گرفت.

از طرفی اینترنت قائم به کشور و محل خاصی نیست و تلاش برای راهبردی کردن استفاده از آن نیز تاکنون به‌جایی نرسیده است (کاشیان، بی تا: ۲۳۴). همچنین در هیچ‌یک از عهدنامه‌ها و قوانین داخلی کشورهای دنیا صحبتی از تسری کپی‌رایت به اینترنت به‌عنوان مصداقی از حق اقتصادی مؤلف به میان نیامده است. به همین دلیل نمی‌توان عقلاً و منطقاً اینترنت را که محیط دیجیتالی فرا نهایی است، مصداقی از مقررات محدود کپی‌رایت تلقی نموده و در نتیجه ایجاد آن را مربوط به یک شخص دانست.

اما باید این سؤال پاسخ داده شود که در صورت عدم شمول کپی‌رایت بر اینترنت این فناوری مهم چه نقش و تأثیری بر نظام کپی‌رایت یعنی حق مؤلف در نشر و انتشار اثر خواهد داشت؟ به این سؤال در بخش بعدی این گفتار جواب داده خواهد شد.

گفتار دوم. قلمرو فناوری دیجیتال بر حق کپی‌رایت

پس از روشن شدن مفهوم فناوری دیجیتال بر حق کپی‌رایت، ترسیم قلمرو این فناوری آسان می‌شود. در ترسیم قلمرو فناوری دیجیتال، دامنه شمول کپی‌رایت بر این فناوری بررسی می‌شود، به عبارت دیگر چگونگی اعمال مقررات کپی‌رایت مدنظر خواهد بود.

بنا بر همین اصل و با معیار قرار دادن مفهوم کپی‌رایت در فناوری دیجیتال، می‌توان قلمرو این فناوری بر کپی‌رایت را در دو ویژگی بارز خلاصه نمود: یکی ایجاد حق کپی‌رایت و دیگری گسترش دامنه اعمال مقررات کپی‌رایت.

شاید در بدو امر بین این دو ویژگی تفاوتی به چشم نخورد ولی با توضیح مطلب، منظور اصلی و همچنین تفاوت این دو ویژگی روشن خواهد شد. پس ابتدا ایجاد حق کپی‌رایت و بعدازآن گسترش دامنه اعمال مقررات کپی‌رایت بررسی می‌گردد.

بند نخست. ایجاد حق کپی‌رایت

در مباحث قبلی گفته شد که یکی از مصادیق فناوری دیجیتال رایانه است که از اجزای مختلفی که یکی از آن‌ها نرم‌افزار است تشکیل شده است. نرم‌افزارها یا برنامه‌های رایانه‌ای جز آثار ادبی و هنری تلقی شده و در نتیجه تحت حمایت مقررات کپی‌رایت و حقوق اقتصادی مؤلف قرار می‌گیرند. همین امر موجب می‌گردد تا برای خالق نرم‌افزار، حق کپی‌رایت به مفهوم لغوی و اصطلاحی ایجاد و مورد حمایت قرار گیرد.

تمام نرم‌افزارها از یک جهت، بسیار به یکدیگر شباهت دارند و آن اینکه برای ساخت و تولید یک نرم‌افزار انجام مراحل مختلف و گاه پیچیده‌ای (که به آن مهندسی نرم‌افزار گفته می‌شود) لازم است و همچنین پیچیدگی و تنوع کار در عین اینکه تخصص‌های ویژه خود را می‌طلبد، به نرم‌افزار در بین آثار موضوع حقوق مالکیت‌های فکری تشخص و اصالت خاصی می‌بخشد. لذا انجام و طی مراحل تحلیل، طراحی، برنامه‌نویسی، تست (و تکامل) در فرایند تولید هر نرم‌افزار ضروری است. تردیدی نیست که انجام این مراحل علاوه بر نیاز به نیروی انسانی کارآزموده و متبحر، مستلزم در اختیار داشتن سرمایه و منابع مالی لازم و کافی بوده و در عین حال مدیریت قوی و کارآمدی را لازم دارد که با شناخت دقیق و کافی از بازار و نیاز جامعه، مجموعه عوامل تولید را هدایت و راهبری نموده و نهایتاً منتهی به طراحی و تولید نرم‌افزاری گردد که در عین اینکه مطابق با اهداف از پیش تعیین شده و استانداردهای لازم باشد، به نیازهای موجود نیز پاسخ دهد.

با توجه به این فرایند و هزینه‌های سرسام‌آوری که جهت تهیه و تولید یک نرم‌افزار صرف می‌گردد، لزوم حمایت حقوقی و قانونی از حقوق پدیدآورندگان نرم‌افزارهای رایانه‌ای یک اصل مهم و غیرقابل بحث در

تمامی نظام‌های حقوقی دنیا است و تردیدهای احتمالی که در این زمینه وجود دارد بیشتر معطوف به حمایت یا عدم‌حمایت از نرم‌افزارهای خارجی در حوزه‌های ملی است و الا در خصوص حقوق انحصاری پدیدآورنده و ضرورت حمایت قانونی از آن، هیچ تردیدی وجود ندارد (صفریان، بی‌تا: سایت www.hoquq.com). البته قوانین و مقررات می‌توانند قیود و شرایطی برای حمایت از نرم‌افزار قائل شوند اما چنین کاری به ذات اصلی حق موردحمایت به خللی وارد نیاورده و به محض تولید اثر و برنامه رایانه‌ای برای خالق آن، حقوق انحصاری ایجاد می‌شود. براین مبنا، ویژگی فناوری دیجیتال در ایجاد حق کپی‌رایت روشن می‌شود. قوانین و مقررات خاص کپی‌رایت، نرم‌افزار را مصدق از این فناوری دانسته و با شناسایی آن مقررات موجود را بدان تسری می‌دهند. به معنای دیگر، فقط مصدق بر مصدق قبلی افزوده می‌شود، بدون اینکه درزمینه اعمال مقررات اختلافی پدید آید.

بند دوم. گسترش قلمرو کپی‌رایت

برخی از مصدق فناوری دیجیتال نه تنها تحت پوشش قوانین و مقررات جاری کپی‌رایت قرار نمی‌گیرد بلکه دامنه اجرای این مقررات را از دنیای واقعی به دنیای مجازی توسعه می‌دهد. این ویژگی را در مورد اینترنت می‌توان به کاربرد. چراکه ظهور این پدیده چالش‌های بزرگی را در نحوه اعمال مقررات کپی‌رایت به وجود آورده است.

اینترنت در چند سال اخیر باعث تحول عظیمی در امر ارتباطات شده است ولی هم‌زمان به دلیل گستردگی و کنترل دشوار این پدیده جدید، قوانین موجود پاسخگوی مشکلات به وجود آمده از طریق آن نیست. اینترنت هنوز به‌عنوان پدیده‌ای شگرف و نامتعارف تلقی شده و مطالعات و نظرات راجع به راهبردی کردن استفاده از آن و ترسیم حقوق ملی اینترنت در کشورها به نتیجه‌ای نرسیده و نظرات متناقض همچنان پابرجاست (صمدی، بی‌تا: سایت www.bashgah.ir و فدایی، بی‌تا: ۱۱۶). به همین دلیل هنوز مشخص نیست که کپی‌رایت و حق مؤلف چگونه باید در اینترنت اعمال شود.

در جهان کنونی با ظهور شبکه جهانی اینترنت محصول افکار، اندیشه‌ها، آرا و مطالعات و هنر پدیدآورندگان با سرعت چند هزارم ثانیه از کشوری به کشور دیگر منتقل و از زبانی به زبان دیگر ترجمه می‌شود. با ظهور شبکه‌های اطلاعاتی و ارتباطی و همگرایی رسانه‌ها، علاوه بر دسترسی افراد به نتایج مطالعات در وسیع‌ترین و سریع‌ترین مقیاس ممکن، دسترسی به انواع فایل‌های صوتی و تصویری و حتی اجرای زنده نیز فراهم شده است. در این دنیای پرتحرک که تبادل اطلاعات هرروز از شکل‌های سنتی، انتشارات چاپی و رسانه‌های دید و شنودی فاصله بیشتری می‌گیرد، به همان میزان دامنه کپی‌رایت و حق مؤلف هم از محدوده نشر چاپی و

رسانه‌های دیدنی و شنودی فراتر رفته و نظام‌های اطلاعاتی رایانه‌ای و شبکه‌ها را نیز شامل می‌شود. در چنین جهانی، دامنه حقوق مادی و معنوی مؤلف از مرزهای محدود کشورها فراتر رفته و ابعاد جهانی یافته است. در نتیجه، حمایت از مالکیت فکری و حق مؤلف در سطح بین‌المللی ضروری می‌نماید. با ورود فناوری‌های جدید با آنکه در محیط دیجیتال اینترنت تغییرات زیادی در تولید و اشاعه منابع الکترونیکی حاصل شده، اما در ماهیت و کارکرد حقوق مالکیت فکری و مخصوصاً حق کپی‌رایت تغییر چندانی ایجاد نشده است و در بسیاری از کشورها از جمله افغانستان هنوز از همان قوانین حقوق مالکیت فکری که در محیط سنتی چاپی کاربرد داشت. برای محیط دیجیتال اینترنت استفاده می‌شود. البته قدم‌هایی در این زمینه در قوانین داخلی کشور و مقررات بین‌المللی و عهدنامه‌ها تدوین شده است که اگرچه هنوز به اندازه کافی کارا و مفید نیست اما می‌تواند مطلعی برای تدوین قوانین منسجم و کارآمد باشد.

آنچه تدوین مقررات در این زمینه را با مشکل مواجه نموده، این است که شکل الکترونیکی اثر ادبی و هنری فی ذاته هیچ‌گونه حق مؤلفی مانند آنچه در مورد صفحات چاپی به کار می‌رود ندارد، بلکه صرفاً یک نوشتار الکترونیکی است که فقط دارای حق مؤلف محتوا است که باید مورد حمایت قرار گیرد (Wall, 1999: 56).

علاوه بر این، محیط دیجیتال اینترنت این امکان را می‌دهد آثاری خلق شوند که به سادگی نمی‌توان برای آن‌ها مؤلف انسانی تعیین کرد؛ مثلاً برخی برنامه‌های رایانه‌ای به استفاده‌کنندگان امکان می‌دهند که موسیقی، عکس و متون ساده را ایجاد کنند، یا برنامه‌هایی به‌طور خودکار، اطلاعاتی را ردیابی و پایگاه اطلاعاتی خاصی را ایجاد و اطلاعات را در آن ثبت می‌کنند. مسلماً این‌گونه آثار، مخلوق مستقیم افرادی که برنامه‌های رایانه‌ای را تولید کرده‌اند نیستند. پس پدیدآوردندگان این آثار چه کسانی هستند؟ پاسخ به این سؤال ساده نیست. این‌گونه آثار مشکلاتی را در رابطه با مؤلفین و پدیدآوردندگان و قوانین مربوط به کپی‌رایت (حق مؤلف) به وجود آورده‌اند. چون این قوانین همیشه این‌طور فرض کرده‌اند که آثار قابل حمایت پدیدآوردگانی انسانی خواهند داشت که مسئول محتویات اثر هستند (Samuelson, 2001).

علاوه بر مؤلفین و پدیدآوردگان آثار، محیط دیجیتال اینترنت تأثیر بسیار بنیادینی بر ناشران و تولیدکنندگان منابع دارد؛ زیرا در زنجیره اطلاعات، ناشران بازیگران دیگری هستند که آنچه را که باعث خلق اثر مشمول حق مالکیت معنوی و کپی‌رایت می‌شود را گرفته و در بین مردم منتشر می‌کنند. ناشران را به‌طور کلی به سه گروه می‌توان تقسیم کرد که با توجه به خصوصیاتشان در مدیریت حق مؤلف و کپی‌رایت نیز علایق متفاوتی دارند، دو گروه نخست شامل ناشران دانشگاهی و انجمن‌های علمی است که هدف اصلی و نخستین این ناشران اشاعه اطلاعات و هدف ثانویه آن‌ها کسب درآمد است اما کار خود را با همکاری مجامع انجمن‌های

علمی انجام می‌دهند و گروه آخر، ناشران تجاری هستند که به معنای وسیع در حوزه سرگرمی و تفریحات فعالیت می‌کنند و هدف اصلی آن‌ها کسب سود و درآمد است (Cornish, 1997: 284-287). پس می‌توان گفت که ناشران به‌طور کلی در کار نشر اهداف اقتصادی را مدنظر دارند.

با ورود به عصر دیجیتال و توسعه روزافزون شبکه‌های به‌هم‌پیوسته، ناشران نیز وارد فضای جدیدی شده‌اند. آن‌ها باید بیشتر از همه به امنیت اثر اهمیت بدهند، زیرا از زمان نشر یک اثر به‌صورت پیوسته در چند هزارم ثانیه می‌توان از آن نسخه‌برداری کرد و دسترسی به چنین اثری نیز بسیار ساده خواهد بود و نتیجه آن تکثیر غیرمجاز میلیون‌ها اثر کاملاً مشابه در شکل الکترونیکی است. پیش‌ازاین دزدی انتشاراتی و سرقت اطلاعاتی هرگز چنین آسان نبوده است. سرقت اطلاعاتی در شبکه‌ها از نقطه‌نظر ناشران از اهمیت بسیار بالایی برخوردار است زیرا علاوه بر ضرر و زیان‌های مالی و اقتصادی برای آن‌ها باعث جلوگیری از انتشار اطلاعات با ارزش بر روی شبکه‌ها و تا اندازه‌ای بر روی رسانه‌های ثابت، حمل و تکثیر مانند دیسک‌ها و دیسک‌های فشرده شده است تا آنجا که تلاش برای تدوین فنون امنیتی با ابداع روش‌های نوین و کارآمد نشر الکترونیکی همگام شده است.

از طرف دیگر ظهور اینترنت بر استفاده‌کنندگان نهایی هر اثر نیز تأثیر زیادی داشته است. مهم‌ترین دلیل نشر هر اثر، استفاده‌کننده نهایی است. نشر همان‌گونه که قبلاً گفته شد به معنای در دسترس عموم قرار دادن اثر در جامعه است. امروزه مصرف‌کنندگان اطلاعات یا استفاده‌کنندگان نهایی، دیگر دریافت‌کنندگان متن فیزیکی اثر نیستند که آن را بخوانند و کنار بگذارند بلکه با مسلح شدن به ابزار دیجیتالی و رقومی، آن‌ها توانایی ایفای نقشی فعال در تعامل با متون و اطلاعات دارند که این امر به دلیل ماهیت اطلاعات یا همان شکل‌پذیری در شبکه‌های دیجیتالی است. شاید برخی افراد فکر کنند که معنای کامل عمل نسخه‌برداری یا بازتولید را می‌دانند در حالی که در موقعیت‌های زیادی این عمل رخ می‌دهد و استفاده‌کننده از آن آگاهی ندارد؛ مثلاً دیدن اطلاعات در صفحه رایانه بدون عمل بازتولید یا نسخه‌برداری (ذخیره‌سازی موقت). ناممکن است؛ و طبق قوانین کپی‌رایت عمل بازتولید از حقوق انحصاری صاحبان حقوق است و باید با کسب اجازه آن‌ها انجام شود. پس استفاده‌کننده در استفاده از شبکه‌های پیوسته، برای دیدن اطلاعات مجبور به ذخیره‌سازی موقت آن در حافظه رایانه می‌شود. حال، آیا چنین عملی واقعاً بازتولید خوانده می‌شود؟ در این مورد نظرات متفاوت‌اند؛ مثلاً شورای جوامع اروپایی بر این عقیده است که ذخیره‌سازی موقت، همان بازتولید اثر و از حقوق انحصاری صاحبان حق می‌باشد (Day, 1999: 1346-1349).

قوانین مربوط به کپی‌رایت ذاتاً ملی است اما شبکه جهانی اینترنت از لحاظ ساختار و ماهیت آن محدود به

مرز مشخصی نبوده بین‌المللی است حال استفاده‌کنندگان چنین شبکه بین‌المللی تابع کدام قانون هستند؟ قوانین کشوری که استفاده‌کننده در آنجا و دریافت‌کننده اطلاعات است یا قوانین کشوری که منشأ صدور اطلاعات بوده؟ نظریه‌های صدور و دریافت یعنی اجرای قوانین کشوری که منشأ صدور اطلاعات است یا کشوری که دریافت‌کننده اطلاعات است دقیقاً در محیط دیجیتالی اینترنت کاربرد ندارد. هنگامی که استفاده‌کننده در حال تورق شبکه جهانی وب برای به دست آوردن اطلاعات از راه دور برجایی کلیک می‌کند نمی‌داند که آیا اطلاعات از همان سایت و کشور میزبانی که در حال تورق است می‌آید یا ممکن است از سایتی در کشور ثالث منشأ گرفته باشد. در این حالت تکلیف چیست؟ در این رابطه نظریه دریافت بسیار ساده است. قوانینی که تقدم دارند قوانین کشوری هستند که استفاده‌کننده در آنجا قرار دارد؛ اما باید گفت که مکان همیشه واضح نیست. به‌عنوان ساکن کشور الف، من می‌توانم از خطوط تلفن برای اتصال به اینترنت در کشور ب استفاده کنم، از نگاه نظام، من در کشور ب قرار دارم. این مسئله ممکن است بدیهی باشد اما از اهمیت بسزایی برخوردار است (Hugenholtz, 1994: 8-14).

با مقدمات پیش‌گفته اهمیت مطلب روشن می‌شود. شبکه جهانی اینترنت به‌عنوان جهانی کاملاً مجازی و مجزا از دنیای واقعی قواعد خاص خود را می‌طلبد و هر چیز مطرح در این دنیای واقعی نمودی در آن دارد و یکی از این نمودها نیز کپی‌رایت و حقوق پدیدآورنده است در حقوق آمریکا عقیده بر این است که امکاناتی که اینترنت برای تسهیل نسخه‌برداری از علائم تجارتي و تکثیر موسیقی فراهم آورده باعث تغییرات ماهوی در حقوق مالکیت فکری نگردیده است. برخلاف تأثیری که نرم‌افزارهای رایانه‌ای در این زمینه داشته و مصداقی بر مصادیق افزوده‌اند، اینترنت، صرفاً موجب به وجود آمدن چالش‌هایی در تفسیر مقررات کپی‌رایت حق مؤلف شده است شده است. بدین منظور که آیا می‌توان از حقوق مالکیت فکری در فضای مجازی اینترنت استفاده نمود یا این که این مقررات مربوط به دنیای واقعی بوده و در فضای مجازی هیچ قانونی کارساز نیست؟ اینترنت بیش‌ازپیش به رسانه‌ای مناسب برای تحویل و انتقال منابع اطلاعاتی بدل شده است و افراد می‌توانند به همه منابع اطلاعاتی دسترسی یابند. اینترنت این امکان را فراهم کرده است که با فشار دکمه موشواره یا ماوس از مدارك، فیلم‌های سینمایی، موسیقی، نرم‌افزار و آثار گرافیکی نسخه‌های متعددی تهیه کرد که از نسخه اصلی آن قابل تشخیص نباشد و در عرض چند دقیقه این نسخه‌ها را بر روی رایانه‌های سراسر جهان منتشر کرد (مطلبی، ۱۳۹۰: ۸۶).

به همین دلیل هنوز مشخص نیست که قوانین و مقررات مربوط به کپی‌رایت (حق مؤلف) در اینترنت چگونه باید اعمال شود؟ اما این مطلب بدیهی است که اینترنت مصداقی از کپی‌رایت تلقی نشده، بلکه به‌عنوان محیط

و زمینه اجرای قوانین و معاهدات مربوط به کپی‌رایت تلقی می‌شود و این مقررات نیز با شرط تمهید سازوکارهای لازم در محیط اینترنت کارایی خواهند داشت. در تمهید سازوکارهای لازم این نکته ضروری است که به دنیای مجازی اینترنت نیز به مثابه دنیای واقعی نگریسته شده و در این دنیای مجازی که محیطی کاملاً دیجیتالی و نامریی است از حقوق مؤلفان و هنرمندان حمایت شود.

بیهوده نیست که معاهدات و قوانین موجود در این زمینه در حال برداشتن قدم‌هایی هستند که قواعد کپی‌رایت (حق مؤلف) را در اینترنت هدفمند سازند نه اینکه این دنیای ارتباطی را به‌عنوان مصداقی برای کپی‌رایت در نظر بگیرند (Jane, www.oxfordjournals.com).

فناوری دیجیتالی اینترنت اشاعه و بهره‌گیری از آفریده‌های فکری تحت حمایت را به‌صورت دیجیتالی و از طریق شبکه‌های دوسویه امکان‌پذیر می‌سازد. از آنجاکه انتقال متن، صدا و تصویر و برنامه‌های رایانه‌ای از طریق اینترنت به امری معمول بدل شده است، این فرایند ممکن است به‌زودی و با رفع محدودیت‌های ناشی از کوچکی مجاری برای انتقال آثار تحت حمایت حق مؤلف و کپی‌رایت، رفته‌رفته بخش عمده‌ای از مبادلات اینترنتی را به خود اختصاص دهد.

بنابراین بسیار حیاتی است که نظام‌های حقوقی، فراخور طبیعت اینترنت تغییر یابند تا بتوان در برابر فناوری نوین اینترنت واکنش مؤثر و مناسبی نشان داد و ابزار لازم برای تداوم و تقویت فرایند توسعه صنایع فرهنگی و اطلاع‌رسانی را فراهم آورد. تنها با ارائه اختیارات معقول به صاحبان حقوق برای کنترل فرایند بهره‌گیری از آثار و نیز فراهم آوردن امکان کسب درآمد از طریق این آثار است که می‌توان انگیزه تولید و توزیع آثار فکری خلاقه را تقویت کرد. در عین حال می‌توان بین حقوق خصوصی و منافع عمومی نیز توازن معقولی برقرار نمود (www.oxfordjournals.com).

در این میان نباید فراموش کرد که هدف اصلی کپی‌رایت پاسداری از حقوق مادی و معنوی پدیدآورندگان آثار و حصول اطمینان از دستیابی جامعه به اطلاعات مورد نیاز است، نه آنکه با اعمال قوانین مالکیت فکری دسترسی به اطلاعات محدود شود (سمیعی، ۱۳۸۱: ۹۹).

برای دستیابی به هدف مورد نظر در دنیای مجازی اینترنت لازم است ابتدا تعریفی حقوقی از محیط دیجیتالی اینترنت ارائه شود، زیرا تعریف دقیق لازمه تشخیص مرز بین دنیای واقعی و دنیای مجازی بوده و زمینه‌های کاملاً متفاوت اعمال قوانین کپی‌رایت را مشخص می‌سازد.

محیط دیجیتالی را از دیدگاه حقوقی می‌توان چنین تعریف نمود «یک محیط کنترل‌شده که از طریق چارچوب‌های قانونی و تجاری مناسب و فارغ از محل نگهداری، شکل اطلاعات و حوزه تصدی‌گری، دسترسی یکپارچه به

حجم وسیعی از خدمات اطلاعاتی را فراهم می‌آورد» (www.oxfordjournals.com).

دسترسی یکپارچه به خدمات اطلاعاتی در اینترنت به وسیله نشر الکترونیکی اطلاعات در اینترنت صورت می‌گیرد که به‌عنوان مجرا و قالبی تازه برای انتشار و انتقال اطلاعات چالش‌های تازه‌ای را پیش روی همگان قرار داده است و به‌رغم یافتن گستره‌ای وسیع در سطح کشورهای دنیا در برخی حوزه‌ها نیز با موانع و مشکلات فراوانی دست‌به‌گریبان بوده است که کپی‌رایت (حق مؤلف) یکی از آنهاست.

در انتشار الکترونیکی، این نکته که کاربران اینترنت تا چه اندازه مجاز به تکثیر منابع الکترونیکی موجود هستند یا این که چگونه بر این موضوع نظارت خواهد شد مسئله‌ای است که هنوز پاسخ مشخصی ندارد. در این مورد تنها رهنمودهایی ارائه شده است، از جمله اینکه برای جلوگیری از تضییع حقوق مادی و معنوی پدیدآورنده اثر باید تدبیری اندیشید تا بدون ایجاد اختلال در این مجرای جدید، حقوق خالق اثر نیز حفظ شود با توجه به این رهنمودها برای حمایت از حقوق مؤلفان راهکارهایی نیز پیش‌بینی شده است از جمله اینکه دولت‌ها برای نشر الکترونیکی به‌عنوان موضوعی اجتماعی سیاست‌گذاری و از حقوق پدیدآورندگان حمایت کنند. در عین حال، هزینه استفاده از آثار را در قالب مالیات از مردم دریافت کنند؛ اما این مسئله که بعضی از افراد ممکن است اصلاً از اثر استفاده نکنند مشکلاتی را در پی دارد و این روش را ناکارآمد می‌کند.

دومین راه‌حل این است که با وضع تعرفه و بر اساس میزان استفاده، از استفاده‌کنندگان هزینه دریافت کنند. این راه‌حل نیز فقط به استفاده‌کنندگان بالفعل محدود خواهد شد. این شیوه تقریباً در برخی از سایت‌های اینترنتی موجود دنیا اعمال می‌شود.

راه پیشنهادی سوم نوعی مبادله است یعنی استفاده از یک محصول نشر الکترونیکی در مقابل ارائه محصولی مشابه. این شیوه مستلزم این است که استفاده‌کننده خود تولیدکننده اطلاعات باشد (نوروزی، ۱۳۸۱: ۲۳۱). به دلیل همین دشواری‌های خاص و پیچیده است که از حق مؤلف و کپی‌رایت به‌عنوان آزردهنده‌ترین مانع بر سر توسعه کتابخانه‌های دیجیتال و انتشار الکترونیکی آثار سمعی و بصری یاد شده است و عده‌ای را به این صرافت انداخته است که مقررات کپی‌رایت به‌هیچ‌عنوان در اینترنت اعمال نشود. در انتشار الکترونیکی مفهوم کاغذی حق مؤلف در حوزه منابع دیجیتال به هم می‌خورد چراکه امکان کنترل نسخه‌ها وجود ندارد. اطلاعات دیجیتال به‌راحتی نسخه‌برداری می‌شوند و از راه دور و به‌طور هم‌زمان چند کاربرد نقاط مختلف جهان می‌توانند از آن استفاده کنند. با چنین ویژگی‌هایی دامنه حقوق مادی مؤلف از جمله کپی‌رایت از مرزهای محدود کشورها فراتر رفته و ابعاد جهانی یافته است و در نتیجه حمایت از مالکیت فکری و حق مؤلف در سطح بین‌المللی ضروری می‌نماید چراکه فضای سایبر اشاعه و استفاده دوباره از مواد اطلاعاتی، توزیع برتر از طریق

اینترنت و محیط‌های شبکه‌ای را فراهم می‌سازد.

حقوق مالکیت فکری این قابلیت را دارد که از حقوق اقتصادی مؤلف من جمله حق کپی‌رایت در اینترنت دفاع نماید. با وجود این، نخستین شرط اجرای مؤثر آن حقوق مستلزم این است که صاحبان حق از چارچوب حقوقی لازم برخوردار باشند تا بتوانند به کنترل بازارهای جدید اینترنتی مبادرت ورزند؛ اما این امر هم تا حدودی پذیرفته شده که صرف برخورداری از حق مالکیت فکری و حقوق اقتصادی مربوط به آن مشکلات اجرایی ناشی از کنترل آن حق را در فضای اینترنت حل نخواهد کرد. به همین دلیل دومین شرط کنترل موفقیت‌آمیز چنان حقوقی آن است که صاحبان حق محصول خود را با شیوه‌هایی که حمایت فنی از آثار آن‌ها را تضمین و دسترسی به آن‌ها را کنترل می‌نماید عرضه کنند، این شیوه‌ها که سیستم مدیریتی دیجیتال نامیده می‌شوند هنگامی کپی‌برداری از آثار را مجاز می‌شمارند که وجه مقرر شده پرداخت شده باشد (Reinho, 2010: 213) به این امر در مبحث سیستم مدیریت دیجیتال بیشتر پرداخته می‌شود.

خلاصه مطالب گفته شده این که اینترنت به تنهایی دنیای خاصی بوده و محیط بی‌انتهای آن مقررات کپی‌رایتی متناسب با خود را می‌طلبد. همین امر ویژگی گسترش دامنه و قلمرو مقررات کپی‌رایت را توجیه می‌کند؛ یعنی بایستی مرز دنیای واقعی و دنیای مجازی در عین متفاوت بودن به‌طور دقیق ترسیم شده و در عین حال مقرراتی تحت عنوان کپی‌رایت با دو کارکرد متفاوت در دنیای مجازی و دنیای واقعی به کار گرفته شود. در این زمینه کوشش‌هایی در حقوق داخلی و حقوق خارجی صورت پذیرفته که در فصول بعدی این تحقیق مقررات مربوطه مورد مطالعه قرار می‌گیرند.

نتیجه‌گیری

در این تحقیق فناوری دیجیتال تعریف و مفهوم آن ارائه گردید و مشخص شد که به تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات که از طریق سیستم رقومی و الکترونیکی در حال گسترش سریع و اجتناب‌ناپذیر می‌باشد. فناوری دیجیتال گفته می‌شود که طی آن تمامی وسایل زندگی دیجیتالی شده و کامپیوتر به‌عنوان مهم‌ترین اختراع و مهم‌ترین وسیله در گسترش این فناوری مورد استفاده قرار می‌گیرد؛ و همین امر پایه‌گذار جلوه اصلی فناوری دیجیتال یعنی جهان مجازی اینترنت گردید که در آن تمامی ارتباطات و اطلاعات بدون هیچ‌گونه مرزی در محیطی که نهایی برای آن متصور نیست تبادل می‌شود و به دلیل همین خصیصه ذاتی عده‌ای آن را تنها مصداق فناوری دیجیتال دانسته‌اند؛ اما در کنار اینترنت کامپیوتر نیز مصداق فناوری اطلاعات است. کپی‌رایت و مفهوم آن در این مقاله تعریف شد و این نتیجه به دست آمد که این اصطلاح دو معنای لغوی و اصطلاحی داشته که در اکثر موارد به‌جای یکدیگر استعمال شده و مشکلاتی را به وجود آورده‌اند.

نظریات راجع به کپی‌رایت که یکی بر مبنای حمایت از مؤلف و دیگری بر مبنای حمایت از اثر بود در این راستا مطالعه شد و تبیین گردید که معنای اصلی کپی‌رایت نشر و تکثیر بوده و اگر گاهی در معنای حقوق مؤلف به کار می‌رود بدین علت است که نخستاً موضع نظام‌های حقوقی دنیا متفاوت بوده و ثانیاً نشر و تکثیر کاربرد زیادی داشته و مابقی حقوق را تحت‌الشعاع خود قرار داده است و همین امر باعث گردیده که به تدریج کپی‌رایت معادل حق مؤلف قرار گیرد. درحالی‌که این کار صحیح نبوده و نظر داده شد که معنای اصلی کپی‌رایت همان حق نشر و تکثیر بوده و معنای اصطلاحی آن مجموعه حقوق اقتصادی است که برای مؤلف به رسمیت شناخته شده است مانند حق نشر و تکثیر حق عرضه و ... این حقوق زیرمجموعه مالکیت‌های فکری و از انواع حقوق اقتصادی آن بوده و اثر مؤلف به‌عنوان اثری فکری و درعین‌حال باقابلیت مالی و اقتصادی مورد حمایت قرار می‌گیرد. کپی‌رایت در اسناد بین‌المللی در دو معنای لغوی و اصطلاحی (حق مؤلف) مورد تصریح قرار گرفته‌اند.

سرچشمه‌ها

۱. حکمت نیا، محمود، مبانی مالکیت فکری، سازمان انتشارات پژوهشگاه فرهنگ و اندیشه اسلامی، قم، چاپ نخست، ۱۳۸۶
۲. صفایی، سید حسین، مالکیت ادبی و هنری و بررسی قانون حمایت از مؤلفان و مصنفان و هنرمندان، کتاب حقوق مدنی و حقوق تطبیقی، چاپ دوم، تهران، ۱۳۸۶
۳. جعفر زاده، میر قاسم، درآمدی بر حقوق آفرینش‌های فکری، جزوه درسی نیمسال نخست، دانشکده حقوق دانشگاه شهید بهشتی، ۱۳۸۴
۴. ریچارد استالمن، سخنرانی با موضوع ارتباطات در دانشگاه ام آی تی، (ترجمه علی عامری مهابادی)، ۲۰۰۱ ر.ک: www.systemgroup.net
۵. سیتی، ویلیام، اجرای بین‌المللی کپی‌رایت و ثبت نرم‌افزارهای رایانه‌ای، ویلیام سینی، ترجمه زهرا حکیمی، بخش دوم، سایت شرکت همکاران سیستم، موجود: ر.ک: <http://www.systemgroup.net>

۶. سید ایمان ضیابری، کپی‌رایت در دنیای مجازی، روزنامه سرمایه، شماره ۵۷۴، مهرماه ۱۳۸۶
۷. احسانی، مهرداد، هارددیسک چیست؟ مجله تخصصی کامپیوتر، شماره ۸۵، ۱۳۸۵
۸. صفریان، فرهاد، بررسی تطبیقی حمایت از حقوق پدیدآورندگان نرم‌افزارهای رایانه‌ای، رک:
<http://www.hoquq.com>
۹. صمدی، مهدی، اقدامات انجام‌شده در حقوق اینترنت، سایت باشگاه اندیشه www.bashgah.ir
۱۰. فدایی، غلامرضا، کار اندیش، نجمه، حق مؤلف در محیط دیجیتال، فصلنامه علوم و فناوری اطلاعات، شماره ۱ و ۲،
۱۱. مطلبی، داریوش حق مؤلف در محیط دیجیتال فصلنامه کتاب شماره ۷۰ تابستان ۱۳۸۶،
۱۲. سمیعی، میترا، کتابخانه‌های دیجیتالی ویژگی‌ها و خدمات آن با توجه به نیازهای اطلاعاتی هزاره سوم، مقالات همایش سراسری به‌سوی کتابخانه‌های دیجیتالی، تهران، ۱۳۸۱
۱۳. نوروزی، علیرضا، حقوق مالکیت فکری حق مؤلف و مالکیت صنعتی، تهران، نشر چاپار، تهران، ۱۳۸۱

14. Wall, Ray "Copying for Research and Private Study in the Electronic Environment". *Managing information*, 6 (8), 1999
15. Samuelson, Pamela, "Copyright, Digital Data, and Fair Use in Digital Networked Enviromnents" 2001, available at:
<http://www.lexum.umontreal.ca/en/equipes/technologie/conter.Html>
16. Cornish, Graham p. "Electronic copyright management systems: reams, Nightmare or Reality? *IFLA journal*, 23 (4), 1997
17. Day, Colin "The Economics of Publishing; The Consequences of Library and Research Copying". *Journal of the American Society for Information Science*, 50 (14), 1999
18. Hugenholtz, p. Bernt "Copyright and Electronic Document Delivery Services". *Interlending and Document Supply*, 22 (3), 1994
19. Jane c. Ginsburg, copyright use and exuse on the internet, www.oxfordjournals.com
20. Reinbo, J. digitalrights management the legal framework, 2010, www.oxfordjournals.com
21. chossing law in cyberspace; copy right conflicts on global network, andreas p. reindl, www.oxfordjournals.com

مصادیق فناوری دیجیتال

خداداد امیری*

چکیده

دیجیتال همانند سایر ابزارهای دارای یک سلسله مصادیق اند. برای دیجیتال نمی توان تعریف واحد ارائه کرد؛ زیرا حوزه و دامنه ی آن بسیار وسیع است به همین علت بر اساس تعریف اصطلاحی رایج، بسیاری از ابزارهای الکترونیکی مانند رادیو و تلویزیون از شمول دامنه این فناوری دیجیتال خارج شده و فناوری هایی مانند رایانه و اینترنت مشمول این تعریف قرار می گیرند. مصادیق فناوری دیجیتال را رایانه، اینترنت، بلوتوث، دستگاه های اطلاعاتی بی سیم، هوش مصنوعی، تلویزیون دیجیتال و دوربین دیجیتال تشکیل می دهد.

نگارنده در این تحقیق به دنبال تبیین مصادیق فناوری دیجیتال است؛ اما مسئله اساسی در تحقیق این است که چگونه می توان فناوری دیجیتال را از سایر ابزارهای الکترونیک جدا کرد و فناوری دیجیتال شامل چه ابزارهای می گردد. در این تحقیق نگارنده ابتدا داده ها را جمع آوری و سپس داده های مذکور را مورد تحلیل قرار داده است. روش انجام شده در این تحقیق کتابخانه ای بوده که به شیوه ی تحلیلی انجام گردیده است.

واژگان کلیدی

دیجیتال، رایانه، اینترنت، بلوتوث، دوربین و فناوری

*. رئیس دانشکده کامپیوتر ساینس، موسسه تحصیلات عالی خواجه عبدالله انصاری

مقدمه

هنوز هم کسی پی به این راز سربه مهر نبرده که چرا رایانه به یک باره مانند معجزه در زندگی بشر پیدا شد و چرا این معجزه خلقتی شگفت‌انگیزتر از خود یعنی اینترنت را به ارمغان آورده است؟ پاسخ کلیشه‌ای همان نیاز بشری است اما کسی تاکنون پاسخ نداده که علت این نیاز چیست؟ چرا بشر امروزی نیاز خود را به گونه‌ای پرورش می‌دهد که برای پاسخگویی بدان باید دنیای دیگری خلق کند؟ علت اصلی را باید در تعالی فکری و عقلی انسان عصر حاضر جستجو کرد. تفکر امروزی در قالب مصادیق کهنه قدیمی محصور مانده و با حفظ بعضی موارد و طرد برخی دیگر از سنت‌ها قالبی نوین برای خود تعریف نموده است. چهارچوبی که در آن هدف اصلی راحتی و آسایش است و وسیله‌ای هدف هم هر چیزی که کارها را آسان نماید و گره‌ها را بگشاید.

همین رفاه‌طلبی ذاتی انگیزه و علت اصلی رایانه‌ی شدن دنیای حاضر است. این مدرنیزه شدن جدید نمی‌تواند فقط در قالب حساب و کتاب کارهای روزانه و چرتکه‌اندازی‌های پیش‌پاافتاده بماند بلکه باید طرحی نو دراندازد که رایانه‌ها و یا رایانه‌ها وسیله‌ای شوند برای ارتباط و نزدیکی به گونه‌ای دیگر تا فاصله‌ها حداقل در قالبی مجازی وجود نداشته باشد. به نحوی که دیگر برای انعقاد قراردادی فرسنگ‌ها راه طی نشود و برای خرید کالایی تشریفات دست‌وپا گیر به کار نیاید. حتی برای ارتباطات دوستانه نیز این فاصله‌ها نباید معنا داشته باشد. از همین طرز تفکر و عقلانیت است که اینترنت پا به هستی می‌گذارد و چنان در زندگی رسوخ می‌کند که خود دنیایی می‌شود که دنیای واقعی را در برابر عظمتش رنگ‌باخته می‌بیند. در چنین عصری است که دیجیتالی شدن و الکترونیکی شدن گفتمان رایج و غالب تمام کشورها می‌گردد و هر کشوری با توجه به توان خود در پیوستن به این دنیای مجازی جدید تلاش می‌کند. دیجیتالی شدن الزاماتی دارد و این الزامات هم جز این نیست که وسایل و مقدمات استفاده از آن فراهم شود. قالب جدید وسیله جدید طلب می‌کند و رایانه هم نرم‌افزار و نرم‌افزار هم تخصص و این تخصص هم فکر و این فکر هم حمایت از ساخته‌هایش را طلب می‌کند.

روش تحقیق به صورت کتابخانه‌ای و توسعه‌ای است که با استفاده از منابع موجود مطالب در نظر گرفته شده مطالعه می‌گردند و در هر قسمت از مباحث ارائه شده که لازم باشد نظرات چندی ارائه گردیده است. سؤالات مطرح شده مبنای اصلی این مقاله بوده که به ترتیب به هر یک از آن‌ها پاسخ ارائه شده و مورد تحلیل قرار گرفته

است.

در این تحقیق نگارنده به دنبال بررسی مصادیق فناوری دیجیتال است که از سایر ابزارهای تشخیصی گردد. بدین ترتیب هر یک از مؤلفه‌های مزبور در زیر به صورت جداگانه بررسی می‌گردد.

مبحث نخست: مفهوم فناوری دیجیتال

ارائه مفهوم فناوری دیجیتال، مستلزم این است که ابتدا عنصر شناسی دقیقی نسبت به این اصطلاح صورت پذیرد؛ زیرا تا زمانی که هریک از عناصر آن به درستی تبیین و شناخته نشوند، نمی‌توان مفهوم و معنای قابل قبولی از این اصطلاح به دست داد.

به همین دلیل بایستی عناصر فناوری دیجیتال به صورت جداگانه مورد بررسی قرار گیرند تا با به دست دادن مفهوم قابل قبولی از آن‌ها بتوان فناوری دیجیتال را تعریف نمود. عنصر شناسی این اصطلاح از آن رو حائز اهمیت است که تاکنون تعریفی تحت‌اللفظی از اصطلاح فناوری دیجیتال ارائه نشده است و تعاریف ارائه شده، نیز بدون توجه به معنای لغوی، اکثراً مبهم و نارسا بوده و بعضاً نیز معنایی غیر از معنای مورد نظر را افاده می‌نمایند. همچنین ارائه تعریف تحت‌اللفظی و ترسیم مرزهای آن با مفهوم رایج به مرزبندی قلمرو این تحقیق کمک شایانی می‌نماید. بدین منظور شایسته است تا ابتدا معنای تحت‌اللفظی فناوری دیجیتال ارائه شده و سپس با معیار قرار دادن این معنا، مفهوم مصطلح که مدنظر این تحقیق است تبیین شود.

در تعریف لغوی فناوری^{۱۸}، می‌توان گفت: فناوری مشتمل بر تمامی تغییر و تبدیل‌هایی (رویکردها) است که انسان در محیط طبیعی پیرامون خود در راستای برآوردن اهدافش، ایجاد می‌کند. در واقع فناوری ابزار رفع نیازهای مختلف انسان از طبیعت است؛ و به تعبیری واسط نیازهای انسان و منابع محیطی است؛ به عبارت دیگر هر ابزار و پدیده‌ای که نیازهای انسان را برآورده نماید، فناوری نامیده شده و از تکه کوچک چوب کبریت گرفته تا رایانه و اینترنت را شامل می‌شود. اصطلاح دیجیتال (میرزا امینی، ۱۳۹۶: ۳۲) در معنای لغوی، به مفهوم رقمی و الکترونیکی شدن به کار می‌رود و منظور از آن این است که ابزار مورد استفاده بشر الکترونیکی بوده و با استفاده از وسایل الکترونیکی که گاهی ماهیتی نامرئی، ولی قابل درک از طریق دیدار و شنیدار را دارد، می‌توان به نیازهای مختلف پاسخ گفت (خوارزمی، www.ayandeneqar.ir).

بنابراین، فناوری دیجیتال در تعریفی تحت‌اللفظی به معنای ابزار الکترونیکی به کار می‌رود و هر وسیله‌ای را که مانند تلویزیون، رادیو، رایانه و اینترنت، واجد خصوصیت الکترونیکی باشد، دربرمی‌گیرد.

معنا و مفهوم اصطلاحی فناوری دیجیتال، اگرچه بن‌مایه‌های تعریف لغوی را داراست، اما در برخی جهات با

¹⁸. Technology

آن تفاوت دارد؛ زیرا امروزه در ادبیات دو اصطلاح فناوری اطلاعات و ارتباطات به کار می‌روند که با دیجیتالی (الکترونیکی) شدن ابزار آن‌ها، هر دو معادل فناوری دیجیتال تلقی می‌شوند (خوارزمی، www.ayandenegar.ir).

در گفتمان‌های رایج مربوط به علم فناوری اطلاعات و همچنین حقوق فناوری اطلاعات و ارتباطات، مفهوم اصطلاحی مورد نظر قرار گرفته است که تحقیق حاضر نیز دنباله‌روی همین معنا بوده و تأثیر آن بر حق کپی‌رایت را مدنظر قرار داده است. بر اساس مفهوم و تعریف اصطلاحی رایج، بسیاری از ابزارهای الکترونیکی مانند رادیو و تلویزیون از شمول دامنه این فناوری دیجیتال خارج شده و فناوری‌هایی مانند رایانه و اینترنت مشمول این تعریف قرار می‌گیرند.

در تعریف رایجی که برای فناوری دیجیتال ارائه می‌شود و الزاماً هم بامعنای لغوی آن منطبق نیست، واژه‌های اطلاعات، ارتباطات و همچنین علم فناوری اطلاعات و ارتباطات، عناصر اساسی هستند که با پسوند دیجیتالی (به همان معنای الکترونیکی) به کار گرفته می‌شوند و برای شناخت این مفهوم، لازم است تا این عناصر، جداگانه بررسی گردند تا در سایه تبیین معانی آن‌ها، بتوان مفهوم رایج را به درستی درک نمود.

اطلاعات (سیف، www.majazi.com)، از لحاظ نظری، به هر نوع داده جمع‌آوری شده با استفاده از روش‌های مختلفی نظیر مطالعه، مشاهده، شایعه و سایر موارد دیگر اطلاق می‌گردد. در واژه اطلاعات، بار معنایی از قبل تعریف‌شده‌ای در رابطه با کیفیت، معتبر بودن و یا صحت داده وجود نداشته و امکان برخورد با اطلاعات معتبر، غیر معتبر، واقعی، نادرست، صحیح و گمراه‌کننده، وجود خواهد داشت.

اما از منظر علم اطلاعات، اطلاعات به‌عنوان داده جمع‌آوری شده، ذخیره‌شده، بازیابی شده، پردازش شده و ارائه‌شده به کار می‌رود. در تعریف فوق نیز به مواردی همچون اعتبار، کیفیت و ارزش اطلاعات به‌صورت جانبی، توجه می‌گردد (سیف، www.majazi.com).

بر اساس مطالب بیان‌شده، فناوری دیجیتال به پردازش، ذخیره و بازیابی اطلاعات به‌صورت الکترونیکی و به‌وسیله رایانه و اینترنت گفته می‌شود (Dasgupta, 1997: 89).

ترکیب فناوری اطلاعات و ارتباطات با استفاده از ابزار الکترونیکی و رقومی که منجر به ایجاد فناوری دیجیتال شده است، باعث به وجود آمدن عصر دیجیتال گردیده که در آن فناوری دیجیتال (ارتباطات و اطلاعات الکترونیکی شده) به سرعت به همه عرصه‌های زندگی انسان وارد شده و قاعده بازی را در همه زمینه‌ها از جمله اقتصاد، هنر، فرهنگ، سیاست و غیره تغییر داده است.

نظریه اطلاعات و علوم شناختی، زبان‌شناسی، عصب‌شناسی، ژنتیک و بسیاری دیگر، ترکیب و تعامل این

حوزه‌هاست که با ایجاد فناوری دیجیتال، عصر دیجیتال را رقم زده و باعث پیدایش عظیم‌ترین اختراع بشری یعنی شبکه جهانی اطلاعات و ارتباطات به هم پیوسته‌ای به نام اینترنت شده که در درون آن فعالیت‌های اصلی در سطوح مختلف فردی، جمعی، گروهی، سازمانی، ملی، بین‌المللی و جهانی جریان دارد که مشخصه و ویژگی ذاتی این شبکه، الکترونیکی و نامرئی بودن آن است و به علت گسترش غیرقابل باور آن، موجب این اشتباه شده که فقط اینترنت محیط دیجیتالی بوده و سایر فناوری‌ها مصادیق فناوری دیجیتال نیستند.

در دنیای آنالوگ افزایش تعداد افرادی که به گیرنده‌های رادیو تلویزیون دسترسی دارند بیانگر رشد روزافزون مخاطبان رسانه‌های جمعی است و در دنیای دیجیتال افزایش تعداد کاربران شبکه اینترنت بیانگر افزایش روزافزون ظرفیت برای ایجاد صور ارتباطی و نیز ایجاد محتوا و مطالب جدید است.

دوم مشخصه مهم فناوری دیجیتال، توانایی تحول و توسعه روزافزون آن را افزایش می‌دهند. مشخصه نخست ظرفیت مصداق بارز آن یعنی اینترنت است که فضای کافی را برای شنیدن آرای مختلف فراهم می‌کند. برای مثال، سایت گوگل اکنون بیش از هشت میلیارد صفحه وب دارد. پروژه تحقیقاتی در دانشگاه کالیفرنیا واقع در برکلی تخمین می‌زند که هر ساله اطلاعات جدیدی معادل ۳۷۰۰۰ کتابخانه که برابر با اندازه کتابخانه کنگره ایالات متحده است،

تولید می‌شود شوند (خوارزمی، www.ayandenegar.ir).

انقلاب دیجیتال در اقتصاد، تولید ثروت و رقابت، به ویژه رقابت جهانی را تغییر داده است. به عقیده برخی از اقتصاددانان، باعث شده، مجبور شویم مفاهیم اقتصادی را از نو تعریف کنیم. عوامل نرم افزاری و غیر ملموسی مانند سرمایه فکری، دانایی، خلاقیت و نوآوری و ارتباطات، مهم‌ترین دارایی و مؤثرترین عوامل بهره‌وری شده‌اند. راه‌اندازی و ایجاد شبکه عصبی دیجیتال به عامل توسعه تبدیل شده و باعث رهیده، اینترنت و فضای رایانه‌ای جدیدترین و مهم‌ترین دارایی عمومی جهانی تلقی شود که تحت نظارت هیچ کشوری قرار ندارد (خوارزمی، www.ayandenegar.ir).

در چنین اوضاعی شکاف دیجیتال، منجر فاصله روزافزون کشورهای توسعه نیافته از کشورهای توسعه یافته می‌شود که بیشتر به مواردی مانند، دسترسی به فناوری‌های دیجیتال، استفاده از این فناوری برای بهبود بهره‌وری و کارایی فرایندها و فعالیت‌ها و نظام‌ها و کارها در همه بخش‌های زندگی فردی و اجتماعی در سطح خرد و کلان، توانایی به کارگیری این فناوری در ایجاد زیرساخت مناسب برای مشارکت فعال در تولید دانش و نحوه تولید و مصرف ابزار و کالاها و خدمات دیجیتال مربوط می‌شود (اشکانی، www.hamshahrionline.ir). این شکاف با شاخص‌های متفاوتی سنجیده می‌شود، از جمله دسترسی به فناوری‌های

اطلاعات و ارتباطات مانند تلفن سیار و اینترنت و پخش ماهواره‌ای برنامه‌های رادیویی و تلویزیونی، حجم تجارت الکترونی و امثال آن.

علیرغم این ضرورت، هنوز نمی‌توان به‌طور کامل، مواضع قانون‌گذاران مختلف را مورد مطالعه قرار داد؛ زیرا بسیاری از کشورها از توسعه نابرابر رنج‌برده و این عدم توازن توسعه در فناوری دیجیتال به شکلی واضح در عدم وجود مقررات و قوانین لازم، نمایان می‌شود.

مبحث دوم: مصادیق فناوری دیجیتال

در مطالب گذشته مفهوم لغوی و اصطلاحی فناوری دیجیتال و اهمیت آن در زندگی بشری بررسی شد و روشن گردید که مهم‌ترین ابزار این فناوری رایانه و اینترنت هستند که راه را برای گسترش فناوری اطلاعات و ارتباطات هموار می‌سازند. در این قسمت، ضمن بررسی هر یک از این ابزار و مصادیق فناوری دیجیتال، تاریخچه‌ای هم از آن‌ها در مبحث آتی این بخش ارائه می‌گردد. ضمناً سایر مصادیق این فناوری دیجیتال که عمدتاً در حال ظهور هستند نیز به‌طور مختصر معرفی می‌گردند.

گفتار نخست: مصادیق اصلی فناوری دیجیتال

بند نخست: رایانه

قرن حاضر قرن رایانه است. اگر به رسانه‌هایی نظیر مطبوعات و رادیو و تلویزیون، پست و تلگراف و تلفن و تلکس توجه کنیم ملاحظه می‌کنیم که این رسانه‌ها مرتباً اطلاعات گوناگونی را به خوانندگان و شنوندگان و بینندگان عرضه می‌کنند. این اطلاعات طیف وسیعی دارند. از گزارش پیشرفت یک پروژه گرفته تا اطلاعات جدید و پیشرفت‌های جدید؛ اما سؤالی که مطرح می‌شود این است که چگونه و به چه وسیله‌ای می‌توان از اطلاعات گسترده دنیای امروز به‌سادگی استفاده کرد و برای دستیابی سریع ذخیره نمود؟

پاسخ بدون شک رایانه خواهد بود. رایانه کلید اصلی پیشرفت علم و تکنولوژی جدید و وسیله اصلی برای ارتباطات و اطلاعات به‌روز می‌باشد و همین امر باعث شده تا با رشد روزافزون علوم رایانه و افزایش چشمگیر نقش آن در کلی سطوح و رشته‌های گوناگون، جوامع مختلف در سطحی گسترده به این علوم روی آورده و بدان اهمیت دهند (ساورایی، ۱۳۸۲: ۸۳-۸۴).

رایانه عجیب‌ترین و پیچیده‌ترین مصنوعات آدمی تا به امروز است و هر اختراع و پیشرفتی در زمینه فناوری ارتباطات همگی ناشی از کمک رایانه می‌باشد که اینترنت نماد بارز آن است. امکانات عملیاتی وسیع رایانه کاربرد گسترده آن را در پی داشته است و امروزه رشته‌هایی از امور (صنعتی، اداری، علمی، نظامی و... یافت نمی‌شود که رایانه در آنجایی برای خود باز نکرده باشد. این کاربرد وسیع و روزافزون، امکانات بیشتر

رایانه را طلب می‌کند که نتیجتاً تکامل آن را در پی داشته و منتهی به یک دور می‌شود، بدین معنی که هر چه رایانه پیشرفت کند، سایر رشته‌هایی که آن را به خدمت گرفته‌اند نیز پیشرفت می‌کنند و هرچه این رشته‌ها به پیش روند رایانه‌ها نیز پیش خواهند رفت. از نظر فناوری دیجیتال رایانه به خودی خود نقشی بر عهده ندارد بلکه خود وسیله و زمینه ظهور این فناوری در فرضی که اینترنت تنها مصداق آن دانسته شود) بوده و از طرف دیگر می‌تواند یکی از مصادیق این فناوری تلقی شود زیرا فناوری و پیشرفت ارتباطات در مقوله رایانه بسیار زیاد بوده و بر این اساس این وسیله کاربرد مستقیمی در قلمرو فناوری دیجیتال خواهد داشت (جیلی طاهری، ۱۳۷۱: ۲۵).

رایانه را می‌توان این‌گونه تعریف کرد «رایانه یک ماشین الکترونیکی است که اطلاعات را پردازش می‌کند. اطلاعات می‌تواند به شکل واقعیات، اعداد، کلمات، تصاویر، یا حتی موسیقی باشد. رایانه می‌تواند اطلاعات خود را ذخیره کرده، منظم نموده، محاسبات را با آن‌ها انجام داده و جواب‌ها را نشان دهد. سرعت عمل از خصایص ویژه رایانه است» البته باید توجه داشت که رایانه‌ها فقط کاری که خواسته‌شده را انجام می‌دهند نه بیشتر نه کمتر. نخستین کاربرد رایانه به جنگ جهانی دوم برمی‌گردد زمانی که انگلیسی‌ها برای کشف رمز دستگاه‌های مخابرات آلمان از یک نوع رایانه استفاده کردند.

رایانه با حذف واسطه‌های قراردادی باعث سهولت و دقت در بسیاری از امور می‌شود. لذا کارایی زیادی دارد، مثلاً در مدیریت، رایانه می‌تواند کمک‌های بسیار موثری در اتخاذ سیاست‌های مناسب و هدایت آن‌ها در جهت استراتژی سازمانی بنماید. یک مدیر به راحتی می‌تواند علاوه بر موارد فوق از طریق یک سیستم رایانه‌ای اطلاعات مورد نیاز خود را از بانک اطلاعاتی به دست آورد (جیلی طاهری، ۱۳۷۱: ۲۵). سیستم اداری بدون کاغذبازی از دیگر کاربردهای رایانه است. سیستمی که در آن به جای ردوبدل کردن اطلاعات، تأییدیه‌ها، نامه‌ها و... از رایانه‌ای مرتبط استفاده می‌شود. سیستم بانکی بدون پول هم کاربردی دیگر است. روشی که به جای خرید با پول از کارت رایانه‌ای استفاده کرده و رایانه‌ای محل خرید، مبلغ آن را از حساب بانکی شخص برمی‌دارد؛ و نیز پزشک‌های رایانه‌ای که با دادن مشخصات بیماری، رایانه نوع آن را مشخص می‌کند. در ساختار رایانه اجزا تمام این دستگاه یکسان نیست. ولی اکثراً دارای قسمت‌های مشابهی است که در هماهنگی با یکدیگر کار می‌کنند. کاربردهای رایانه بستگی به دو نوع ابزار دارد: سخت‌افزار و نرم‌افزار. سخت‌افزار^{۱۹}، همان تجهیزات رایانه است؛ به عبارت دیگر، سخت‌افزار هیئت فیزیکی رایانه است؛ یعنی کلیه قطعات الکترونیکی، مکانیکی و تجهیزات تشکیل‌دهنده رایانه را سخت‌افزار گویند. معمولاً سخت‌افزار شامل

¹⁹. Hardware

قطعات الکترونیکی واقع در یک جعبه پلاستیکی یا فلزی به نام کیس می‌باشد.

مهم‌ترین سخت‌افزارهای رایانه که نقشی اصلی در کارکرد این دستگاه دارند عبارت‌اند از:

- دستگاه‌های ورودی: هر وسیله‌ای هستند که امکان واردکردن اطلاعات و فرمان‌ها به رایانه را می‌دهند تا از این طریق رایانه اقدام به انجام کاری بنماید. صفحه‌کلید و ماوس از این ابزارها هستند
- واحد پردازش مرکزی^{۲۰}: به آن قسمت از رایانه که اطلاعات ورودی را برای درک قسمت‌های دیگر رایانه پردازش می‌کند، واحد پردازش مرکزی می‌گویند.
- دیسک‌گردان: دستگاهی است که اطلاعات را از روی دیسک می‌خواند یا اطلاعات را روی آن‌ها ذخیره می‌کند.

- دستگاه‌های خروجی: به وسایلی از رایانه که اطلاعات را به شکل قابل‌استفاده‌ای تبدیل می‌کند دستگاه‌های خروجی گفته می‌شود. صفحه‌نمایش یا مانیتور که اطلاعات را نشان می‌دهد، چاپگر یا پرینتر که اطلاعات را روی کاغذ چاپ می‌کند و دستگاه‌هایی که اطلاعات را بین رایانه‌ها مبادله می‌کنند، همگی نمونه‌هایی از دستگاه‌های خروجی هستند.

نرم‌افزار^{۲۱} را باید نقطه مقابل سخت‌افزار دانست. نرم‌افزار وسیله‌ای است برای عملیات رایانه. البته نرم‌افزار جز سخت‌افزار محسوب نمی‌شود، چراکه نرم‌افزار قسمت ناملموس و نامرئی رایانه است. در حقیقت، نرم‌افزار رایانه را به راه می‌اندازد و بدون آن رایانه کاری نمی‌تواند انجام دهد و به‌مثابه شیء سنگین و بی‌مصرفی خواهد بود (جبلی طاهری، ۱۳۷۱: ۸۵).

در کارکرد رایانه سخت‌افزار از نرم‌افزار استفاده نموده و بدون آن کارایی نخواهد داشت. به همین دلیل است که نرم‌افزار جای خود را در حقوق رایانه‌باز کرده و به دلیل اینکه ساخته فکر و خلاقیت بشر است حقوق مالکیت فکری را به حمایت از خود برانگیخته است.

نرم‌افزار برنامه‌ای است که کارکرد اصلی رایانه یعنی پردازش اطلاعات بدان وابسته است و به‌اندازه سخت‌افزار برای انجام کارهای رایانه ضروری است.

برای کار با رایانه به دو نوع نرم‌افزار نیاز است: یکی سیستم‌عامل و دیگری برنامه‌های کاربردی. سیستم‌عامل، نرم‌افزاری است که در آن دستورات نخستین و کلی لازم برای کار با رایانه تعریف شده و به‌وسیله آن استفاده‌کننده می‌تواند با رایانه، دیسک‌گردان، چاپگر و... ارتباط برقرار کند. برنامه‌های

²⁰. Central Process Unit (C.P.U)

²¹. Software

کاربردی نیز برنامه‌هایی هستند که رایانه را به ابزاری قدرتمند برای افزایش کارایی و کاهش کارهای وقت‌گیر تبدیل می‌کنند مانند تمامی برنامه‌هایی که بر روی رایانه اجرا می‌شوند.

تکنولوژی جدید رایانه مقتضی است تا برای آن، مبحثی جدا تحت عنوان حقوق رایانه تدوین شود، زیرا حل و فصل مسائل و مشکلات حقوقی که از رایانه‌ها ناشی می‌شود اغلب نیاز به بررسی و دانستن برخی اصول قانونی ویژه دارد که به ندرت با حقوق مرسوم و متد نخست می‌توان به آن پاسخ داد. برای مثال، اختلافات ناشی از پست الکترونیکی و صفحات وب در اینترنت و مسائل و موضوعات فنی در خصوص صلاحیت محلی و شخصی و اینکه قانون کدام کشور باید برای حل و فصل اختلافات اعمال شود که برای دانستن صلاحیت قانون حاکم بایستی اصول و مبانی حقوق رایانه در شاخه تعارض قوانین بررسی گردد (<http://www.grouppsystem.net>).

اطلاعاتی که در رایانه ذخیره می‌شود برای مثال نرم‌افزار، داده‌ها، اسرار تجاری و اسرار محرمانه شخصی اغلب بسیار ارزشمندتر از سخت‌افزار هستند. به منظور حمایت از این اطلاعات بسیاری از مفاهیم در زمینه حقوق رایانه درگیر و شامل حوزه تخصصی حقوق مالکیت فکری می‌شود که شامل کپی‌رایت، علائم تجاری و اختراع می‌باشد.

از طرفی مفاهیم سنتی حقوق با امور و وقایعی در محدوده حقوق رایانه توسعه یافته‌اند. برای مثال نرم‌افزار رایانه‌ای از لحاظ قانون، کالا (مال) تلقی می‌شود ولی برخلاف دیگر کالاها، خریدار تنها مالک فلاپی یا دیسک فشرده که نرم‌افزار را درون خود دارد و همچنین یک مجوز یا امتیاز برای استفاده از نرم‌افزار می‌شود (<http://www.grouppsystem.net>).

در موضوع پایگاه‌های داده، پایگاه داده‌ای که مشتمل بر اطلاعات اشتباه است مثل گزارش اعتباری غلط، برای مردم مضر بوده، سبب ورود ضرر به آن‌ها می‌گردد و باعث ایجاد یک دسته جدید از شبه جرم‌ها یا مسئولیت مدنی می‌گردد که مسئولیت ناشی از اطلاعات^{۲۲} نامیده می‌شوند. پایگاه داده، امکان دسترسی به اطلاعاتی را فراهم می‌سازد که بعید است بتوان نظیر آن را در عصر قبل از رایانه یافت؛ و همین مسئله، پایگاه داده‌های رایانه‌ای را به عنوان تهدید عمده و جدید برای حریم خصوصی اشخاص مطرح می‌سازد.

اینترنت انقلابی ایجاد کرده و در این زمینه به هر شخصی وب‌سایتی می‌دهد که همانند یک ماشین چاپ یا یک فرستنده تلویزیونی عمل می‌نماید. امروزه هر شخص می‌تواند اطلاعات، عقاید و نظریات خود را از طریق اینترنت به همه جهان منتشر کند بدون اینکه قبل از نشر، بررسی شکلی آن توسط ناشر لازم باشد. و به دلیل

22. Info torts

حجم بالای اطلاعات در اینترنت، بسیاری از دولت‌ها قوانینی وضع کرده‌اند که به واسطه آن، سانسور را، در مورد سایت‌های اینترنتی و دسترسی خوانندگان) کاربران) به اینترنت اعمال می‌کنند. مضاف بر این نقض کپی‌رایت به وسیله اشخاصی که مطالبی را در وبسایت خود قرار می‌دهند بدون اینکه از دیگر وبسایت‌ها اجازه گرفته باشند یا کتاب‌هایی که هیچ اجازه کتبی از مالک آن ندارند، بسیار شایع شده است (David, www.oxfordjournals.com). با توجه به این مطالب تقریباً جایگاه حقوق رایانه در علم حقوق روشن می‌شود و با ترسیم قلمرو آن، تمامی موضوعاتی که به نحوی بدان ارتباط پیدا نمایند در حیطه آن جای می‌گیرند که اینترنت و سایر مسائل مربوط بدان را هم شامل می‌شود. به همین دلیل است که قانون‌گذاران کشورهای مختلف تمامی مسائل مرتبط با فناوری دیجیتال به معنای مصطلح و مصادیق آن یعنی رایانه و اینترنت را در مبحث حقوق رایانه موضوع قانون قرار می‌دهند. به این موضوع در بخش‌های دیگر این تحقیق بیشتر پرداخته خواهد شد.

بند دوم: اینترنت

گرچه ممکن است برای اشخاصی که از اینترنت بهره‌مندند، پاسخ این پرسش که اینترنت چیست واضح و مبرهن باشد، با وجود این، چنین پرسشی باید مطرح و پاسخ داده شود. افراد بسیاری با توجه به دامنه وسیع واژه‌ها که برای توضیح اینترنت به کار می‌رود، دچار نوعی سردرگمی می‌شوند. این واژه‌ها نظیر شبکه، فضای رایانه‌ای فضای مجازی، شبکه گسترده اطلاعات و وب جهانی می‌باشد.

گرچه ممکن است این واژه‌ها تعریفی برای فناوری جدید باشند، اما اغلب توصیفی نادرست به شمار می‌آیند یا توضیحی نامفهوم را در مورد اینترنت ارائه می‌دهند.

اینترنت می‌تواند به عنوان یک منبع جهانی اطلاعات و خدمات، قابل دسترس در سطح منطقه تعریف شود که از طریق ایستگاه‌های رایانه‌ای خصوصی که هر بخش از آن‌ها، یک سیستم عمومی وابسته به شبکه‌های رایانه‌ای مرتبط به هم را تشکیل می‌دهند (استیون، ۱۳۸۶: ۱۹-۲۰). اینترنت مستقل از وضعیت فیزیکی است و خود دنیایی مجازی و بسیار گسترده است که شانه‌به‌شانه دنیای واقعی در حال عوض کردن سبک زندگی بشری است و هیچ فرد، دولت یا موسسه تجاری مالک آن نیست. اینترنت تابع آیین‌نامه‌ای جهانی نمی‌باشد. در واقع هر اطلاعاتی که بتواند در اینترنت ارسال شود، به زیرساخت ملی محلی بستگی دارد و امکان دسترسی به آن برای فردی که تمایل دارد به آن دست یابد، فراهم می‌شود.

هیچ قانون‌گذاری عمومی وجود ندارد، گرچه تلاش‌هایی به منظور توسعه قانون‌گذاری در شماری از مراجع چند جانبه صورت می‌پذیرد، با وجود این امروزه اینترنت به عنوان محیطی بی‌قانون، نامحدود، نامنظم و کنترل

نشده و قابل دسترسی کم به لحاظ تئوری برای همه، توصیف شده است. در بسیاری از شیوه‌ها، زمانی که اطلاعات به صورت رایگان موجود باشد، اینترنت را می‌توان به پیدایش چاپ در قرن پانزدهم تشبیه نمود. نتیجه آنکه در آن زمان نظیر آنچه امروز در خصوص اینترنت ادعا می‌شود، صنعت چاپ تأثیر بسزایی بر جامعه گذاشته بود.

تعیین میزان عمق کامل و گستره اینترنت مشکل می‌نماید، زیرا از چهار رایانه شبکه‌بندی شده نخستین موسوم به آرپانت در سال ۱۹۶۹ گرفته تا تقریباً شانزده میلیون میزبان یا سایت که در سال ۱۹۹۷ شناسایی شده‌اند، به طور تصاعدی گسترش یافته است.

یک میزبان یا سایت در زمره کاربر به شمار نمی‌آید، اما یک نقطه که اطلاعات در آنجا ذخیره می‌شود در دسترس کاربر اینترنت قرار می‌گیرد. از ۱۶ میلیون سایت برآورد شده ۹۷ درصد آن میان ۲۷ کشور وابسته به سازمان توسعه و همکاری اقتصادی یافت می‌شوند و وب جهانی تقریباً دارای ۳۰ صفحه اصلی است که برای کاربران اینترنت در سراسر قابل دسترسی می‌باشد. طبق برآورد به عمل آمده تا سال ۱۹۹۶، اینترنت ۶۰ میلیون کاربر در سراسر جهان داشته است (استیون، ۱۳۸۶: ۱۹-۲۰). این رقم هر سال مضاعف می‌شود. از این رو، اینترنت صرفاً از دولت و شبکه‌های دانشگاهی نشأت گرفته و اکنون به صورت عنصری حیاتی برای تجارت مدرن و نیز منبعی برای آموزش و برنامه‌های تفریحی درآمده است.

ارتباط افراد از طریق اینترنت به شیوه‌های مختلف نسبت به انواع معمول و روزمره ارتباط که با حضور جسمی افراد همراه است، حالتی تقلیل یافته و ویژه دارد. به همین دلیل است که هیوبرت دریفوس در کتاب خود بانام در باب اینترنت استدلال می‌کند که «درک ما از واقعیت اشیا، افراد و توانایی ما در برقراری ارتباط مؤثر با آنها به شیوه‌ای که بدن ما به نحوی بی‌سروصدا در پس‌زمینه عمل می‌کند انجام می‌شود. توانایی بدن در دستیابی به چیزها (اشیا)، فراهم آورنده درک ما از واقعیت کاری است که انجام می‌دهیم و آماده‌ایم که انجام دهیم. همه این امور را بدن ما آن قدر بی‌دردسر، فراگیر و موفق انجام می‌دهد که ما به ندرت متوجه آن می‌شویم و این بدان علت است که بدین سادگی به این نتیجه می‌رسیم که در فضای سایبرنیتیکی (مجازی) می‌توان بدون حضور جسمی ارتباط برقرار نمود چراکه امکان ارتباطی کامل از این نوع یعنی ارتباط فیزیکی (در فضای مجازی اینترنت) ناممکن است» (استنگروم، www.shoura.ir).

خدمات و سرویس‌های زیادی از طریق اینترنت ارائه می‌شود. امکاناتی که با استفاده از آن می‌توان هر نوع اطلاعاتی را از روی شبکه اینترنت برداشت نمود. قبل از توضیح این امکانات لازم است تا تعریفی از ماهیت شبکه اینترنت ارائه شود؛ زیرا مفهوم شبکه با مفهوم اینترنت تفاوت زیادی داشته و در واقع شبکه است که

اینترنت را معنا می‌دهد.

شبکه^{۲۳}، متشکل از تعدادی رایانه به هم مرتبط است که برای تبادل اطلاعات میان هاردها و دیسک‌ها و همچنین تبادل فایل‌ها و یا ارتباطات الکترونیکی تشکیل شده است. رایانه‌ها در شبکه می‌توانند از طریق کابل‌ها، خطوط تلفن و امواج رادیویی ماهواره‌ها و اشعه مادون قرمز، به هم متصل شوند.

با این تعریف کارکرد اینترنت مشخص می‌شود و آن هم این است که اینترنت اثر اصلی و نتیجه کارکرد یک شبکه بسیار به هم پیچیده در زمینه‌های نرم‌افزاری و سخت‌افزاری است. اینترنت یک شبکه رایانه گسترده جهانی است که از میلیون‌ها رایانه در سراسر جهان استفاده می‌کند. با اتصال شبکه‌های منحصربه‌فرد که به یکدیگر متصل‌اند شبکه بزرگی تشکیل می‌شود که بدان شبکه اینترنت گفته می‌شود. پس از تعریف شبکه به برخی خدماتی که از طریق اینترنت ارائه می‌شود پرداخته می‌شود:

پست الکترونیکی: عمومی‌ترین خدمتی که اینترنت در اختیار اعضای می‌باشد. از طریق E-mail خود قرار می‌دهد پست الکترونیکی یا اصطلاحاً پست الکترونیکی، اعضای شبکه می‌توانند به سرعت و به راحتی پیام‌های شخصی خود را برای یکدیگر ارسال کنند و یا اسناد و اطلاعات را باهم مبادله کنند. این پیام‌ها می‌توانند متون معمولی و یا پرونده‌های حاوی تصویر، صدا فیلم و برنامه‌های رایانه‌ای باشند. همچنین در مورد بسیاری از روزنامه‌ها و مجلات نیز این امکان وجود دارد که به صورت الکترونیکی، کاربران را مشترک کرد.

برای فرستادن نامه نیازی نیست تا فرد مخاطب منتظر فرد ارسال‌کننده باشد تا وی در پشت رایانه خود و در حال اتصال به اینترنت باشد. بلکه می‌توان با فراغ بال و در زمان مناسب پیام را به نشانی وی فرستاد و فرد گیرنده، می‌تواند در فرصت مناسب پس از اتصال رایانه خود به اینترنت به صندوق پستی خود سر زده و پیام‌ها را دریافت کند و در صورت تمایل در زمان دلخواه، پاسخ آن‌ها را ارسال نماید.

پست الکترونیکی ارزان‌ترین و سریع‌ترین راه برای ارسال پیام‌ها و اطلاعات حتی در مقیاس بین‌المللی می‌باشد و بیشترین نقض حقوق کپی‌رایت نیز از این طرق صورت می‌گیرد چراکه تبادل اطلاعات در آن بسیار زیاد است. برای ارسال پست الکترونیکی، همانند پست معمولی، کاربر باید نشانی گیرنده را بداند و برای اینکه دیگران بتوانند از طریق پست الکترونیکی برای او پیامی بفرستند باید خود نیز دارای نشانی باشد. این نشانی که با نشانی پست معمولی متفاوت است توسط پایگاه محلی اینترنت که کاربر عضو آن است تعیین می‌شود.

Usenet و گروه‌های خبری: عبارت از ساختاری است که هزاران گروه خبری را در تحت پوشش خود

²³. Network

دارد. گروه‌های خبری، کاربرانی هستند که دارای علائق مشترکی می‌باشند و با استفاده از سازمان‌دهی net use به مباحثه با یکدیگر و طرح مسائل خود می‌پردازند. می‌توان گفت برای هر نوع گرایش و سلیقه‌ای یک گروه خبری در اینترنت وجود دارد و درباره هر مطلبی که بتوان راجع به آن فکر کرد گروهی وجود دارد که راجع به آن بحث می‌کنند. اکنون شمار گروه‌های خبری بیش از سیزده هزار مورد می‌باشد که در این میان نزدیک به پنج هزار گروه خبری موردعلاقه عموم وجود دارد. عضویت در هر تعداد گروه خبری رایگان است و هر کس می‌تواند عضو گروه‌های خبری دلخواه خود شود و با کمک سایر اعضا، پاسخ پرسش‌های خود را بیابد و یا مقالات خود را به گروه خبری ارسال کند تا در اختیار همه اعضا قرار گیرد و همچنین در مباحثات جمعی شرکت کند. گروه‌های خبری، فاقد مدیریت متمرکز می‌باشند اما ممکن است یک گروه خبری دارای مدیر خبر باشد که بر عرضه خبرها نظارت داشته و از انعکاس اخبار و مقالات مغایر با اصول و قواعد گروه خبری جلوگیری کند و یا این که اخباری را که مدت زیادی است در شبکه مانده، حذف کند.

قرارداد انتقال فایل (FTP):

یکی از امکانات خوب اینترنت استفاده از کتابخانه‌های الکترونیکی است. کاربران می‌توانند در این کتابخانه‌ها که حاوی پرونده‌های مختلف در موضوعات متفاوت می‌باشند گشت‌وگذار کرده، پرونده‌ها را مرور نمایند و در صورت دارا بودن مجوز، نسخه‌ای از آن‌ها را به رایانه خود کپی کرده و داشته باشند (Lipton, 2001: 86). بسیاری از افراد و شرکت‌های نرم‌افزاری، نسخه‌های نمایشی از نرم‌افزارهای خود را که دارای امکانات محدودتری نسبت به نسخه اصلی هستند به صورت رایگان در اینترنت عرضه می‌کنند تا کاربران با کپی کردن آن‌ها به رایانه خود و استفاده از آن‌ها، به خریدن نسخه اصلی نرم‌افزار ترغیب شوند. در این زمینه است که سیستم مدیریت دیجیتال شکل گرفته و به عرضه محصولات فکری در اینترنت نظارت می‌کند (Lipton, 2001: 86).

گوفر: راه دیگری برای دستیابی به اطلاعات و دانسته‌هایی است که پایگاه‌های اطلاعاتی می‌خواهند در اختیار اعضای اینترنت بگذارند. فضای گوفر به صورت گزینه‌هایی است که به یک موضوع اصلی اشاره می‌کنند. با انتخاب هر گزینه کاربر به اطلاعات مربوط به آن گزینه دسترسی پیدا می‌کند و یا ممکن است گزینه‌های فرعی دیگری پدیدار شود که آن‌ها نیز به منابع اطلاعاتی دیگری اشاره می‌کنند. با انتخاب گزینه‌های فرعی، منابع این گزینه‌ها که ممکن است حاوی پرونده، صوت، تصویر و سایر موارد باشند در اختیار کاربر قرار می‌گیرند. منابعی که گوفر در اختیار کاربر قرار می‌دهد می‌تواند در رایانه‌های مختلفی در سراسر اینترنت پراکنده باشد و گوفر در پشت پرده، آن‌ها را سازمان‌دهی کرده و در هنگام درخواست کاربر آن‌ها را پیدا

نموده و در اختیار وی قرار می‌دهد. امروزه با عمومی‌شدن صفحه‌های وب، دیگر کمتر کسی از گوفر برای ارائه اطلاعات خویش استفاده می‌کند.

پایگاه‌های وب web:

پایگاه‌های وب که تار عنکبوت جهانی (www) را می‌سازند از جدیدترین خدمات اینترنت می‌باشند. صفحه‌های وب اطلاعات را به صورت گرافیکی، جذاب و چندرسانه‌ای عرضه می‌کنند. این صفحه‌ها از روش ابرمتن استفاده می‌کنند. در این روش نواحی مختلفی از صفحه که به صورت متمایز دیده می‌شوند به بخش‌های دیگری مربوط هستند که با اشاره به آن ناحیه، کاربر به بخش جدیدی منتقل می‌شود و به داده‌های آن دسترسی پیدا می‌کند. این بخش‌های مرتبط ممکن است خود نیز با بخش‌های دیگری در ارتباط باشند. استخراج اطلاعات و پیگیری منابع از طریق وب بسیار لذت‌بخش و در ضمن سهل و آسان است، به همین دلیل تقریباً تمام کسانی که می‌خواهند خود را در اینترنت مطرح کنند از صفحه‌های وب برای معرفی و تبلیغ خود و همچنین عرضه اطلاعات استفاده می‌کنند. اکنون میلیون‌ها پایگاه وب در اینترنت وجود دارد.

تلنت (Telnet):

از قدیمی‌ترین کاربردهای اینترنت می‌باشد. اعضای اینترنت می‌توانند به وسیله تلنت به یک رایانه متصل به اینترنت که حکم میزبان را دارد دسترسی پیدا کرده و برنامه مورد نظر خود را بر روی آن رایانه اجرا کنند. در این صورت رایانه شخصی خودشان بدل به یک پایانه راه دور می‌شود و تنها نقش ورود داده‌ها و دستورات به رایانه میزبان و دریافت اطلاعات از آن را ایفا می‌کند. از این طریق اعضای اینترنت می‌توانند برنامه‌های دلخواه خود را بر روی یک رایانه دیگر که ممکن است در گوشه دیگری از دنیا قرار داشته باشد اجرا نمایند.

سیستم تابلوی اعلانات (BBS):

حتی اگر یک کاربر عضو اینترنت نباشد می‌تواند از سیستم تابلوی اعلانات استفاده نماید. سیستم تابلوی اعلانات متشکل از یک رایانه میزبان، یک مودم و یک برنامه مخصوص است که رایانه‌های دیگر می‌توانند با استفاده از شماره‌گیری خط تلفن به آن متصل شوند و از خدمات آن استفاده نمایند. سیستم تابلوی اعلانات می‌تواند توسط شرکت‌ها، سازمان‌ها، مراکز فرهنگی و حتی اشخاص حقیقی ایجاد شود و به ارائه خدمات عمومی و یا اختصاصی برای اعضا بپردازد.

همان‌طور که گفته شد، اینترنت مرز و پایگاه مشخصی ندارد و همین امر باعث گردیده که انواع مختلف پیام‌ها از جمله صداها، تصویرها و داده‌ها در محیط آن پراکنده شده و مهم‌ترین مسئله این محیط یعنی کپی‌رایت را به

وجود آورند. در محیط اینترنت همه چیز الکترونیکی است و به دلیل گسترش روزافزون آن تمامی کشورها به تکاپوی کنترل آن افتادند. در کشورهای صنعتی حقوق و قوانین و مقررات، همگام با پیشرفت صنایع فناوری و علوم جدید پیش می‌رود و اعمال قانون در مورد اینترنت هم شامل آن می‌شود.

اختراع اینترنت و توسعه دانش سایبرنتیک^{۲۴}، منجر به شکل‌گیری حقوق اینترنت یا سایبرلاگشته است. در این شاخه از حقوق رایانه که مختص اینترنت می‌باشد آثار حقوقی شبکه جهانی اینترنت مورد بررسی قرار می‌گیرد. ضروری است تا قبل از پرداختن به حقوق اینترنت مفهوم فضای سایبر منقح شود، زیرا در غیر این صورت نمی‌توان درک درستی از حقوق اینترنت به دست داد.

فضای سایبر^{۲۵} عبارتی است که در دنیای اینترنت، رسانه و ارتباطات بسیار شنیده می‌شود. به نظر می‌رسد به کارگیری این اصطلاح در این زمینه برای ارجاع به امور فنی، به آن رنگ و بویی صرفاً فنی و مکانیکی داده باشد. ملاحظه دقیق‌تر این اصطلاح نشان می‌دهد که این واقعیت، وجوه و جنبه‌های متنوعی از جمله خصلت‌های روان‌شناختی قابل توجه نیز دارد.

واژه سایبر از لغت یونانی «Kybernetes» به معنی سکان‌دار یا راهنما مشتق شده است. نخستین بار اصطلاح سایبرنتیک توسط ریاضیدانی به نام نوربرت وینر در کتابی با عنوان سایبرنتیک و کنترل ارتباط بین حیوان و ماشین در سال ۱۹۴۸ به کار برده شده است. سایبرنتیک علم مطالعه و کنترل مکانیسم‌ها در سیستم‌های انسانی، ماشینی و رایانه‌هاست (<http://www.hamshahrionline.ir>).

سایبر پیشوندی است برای توصیف یک شخص، یک شیء، یک ایده و یا یک فضا که مربوط به دنیای رایانه و اطلاعات است. در طی توسعه اینترنت واژه‌های ترکیبی بسیاری از کلمه سایبر به وجود آمده است که تعدادی از آن‌ها عبارت‌اند از فضای سایبر، شهروند سایبر، پول سایبر، فرهنگ سایبر، راهنمایی فضای سایبر، تجارت سایبر، کانال سایبر و ...

واژه فضای سایبر را نخستین بار ویلیام گیسون نویسنده داستان علمی تخیلی در کتاب نورومنسر^{۲۶} در سال ۱۹۸۴ به کار برده است. با این توصیفات می‌توان گفت که فضای سایبر در معنا، به مجموعه‌هایی از ارتباطات درونی انسان‌ها از طریق رایانه و مسائل مخابراتی بدون در نظر گرفتن جغرافیای فیزیکی گفته می‌شود؛ و همین معنا به دلیل اینکه اینترنت هم‌چنین کارکردی دارد بدان اطلاق شده است و در واقع این دو اصطلاح مترادف

24. Cybernetics

25. Cyberspace

26. Necromancer

معنایی پیدا کرده‌اند (Hitchcock, www.oxfordjournals.com).

یک سیستم آنلاین نمونه‌ای از فضای سایبر است که کاربران آن می‌توانند از طریق ایمیل با یکدیگر ارتباط برقرار کنند. برخلاف فضای واقعی، در فضای سایبر نیاز به جابجایی‌های فیزیکی نیست و کلیه اعمال فقط از طریق فشردن کلیدها یا حرکات ماوس صورت می‌گیرد. روند کاری یک کاربر رایانه در فضای سایبر دقیقاً نوعی یکی شدن و یا محو شدن در درون واقعیتی مجازی است که ورای قوانین و ملموسات واقعی است و همه‌چیز در آن جنبه الکترونیکی دارد؛ مانند یک رهبر ذهن در هنگام مدیتیشن که با محیط اطراف خود به وحدت می‌رسد، کاربر رایانه هم در هنگام کار با فضای مجازی با آن یکی می‌شود (<http://www.hamshahronline.ir>).

درواقع می‌توان گفت که فضای سایبر گستره‌ای از ذهن است که می‌تواند تمامی اشکال زندگی منطقی را بسط و معنا دهد. می‌توان حالت‌های ذهنی متفاوتی از قبیل تخیلات، توهمات، حالات هیپنوتیستیک و سطوح گوناگونی از هوشیاری را در فضای مجازی تجربه کرد. فضای سایبر را نمی‌توان تنها یک شاهراه بزرگ اطلاعاتی ساده دانست؛ زیرا تجربه ذهنی در این فضا با تجربه ذهنی زمان خیال‌بافی که بی‌هیچ هدف و ارزشی خیال‌بافی می‌شود متفاوت است.

درواقع همان‌گونه که علم روانشناسی خواب شبانه را برای حفظ سلامتی، توسعه عاطفی و رشد شخصیت یک فرد ضروری می‌داند، فضای مجازی هم بیش از هر چیز دیگری در خدمت روان انسان است؛ زیرا مرزهای بین واقعیت‌های آگاهانه و ناآگاهانه را به هم نزدیک ساخته و می‌تواند درباره معنای واقعیت چیزهای بسیاری را بگوید.

با توضیحات فوق می‌توان علت وجه تسمیه حقوق اینترنت به حقوق سایبرنتیک را فهمید. در سطور بالا گفته شد که فضای سایبر کاملاً مجازی بوده و با اینترنت ترادف معنایی داشته و تماماً الکترونیکی و دیجیتالی است و این مشخصه هم چیزی نیست جز محتوا و کارکرد اصلی اینترنت. جوهر و لازمه اینترنت همین فضای مجازی است و خود اینترنت فی‌نفسه کارکردی ندارد و فایده این شبکه عظیم جهانی به فضای مجازی آن است و این امر هم منطقی می‌نماید که برای این فضای مجازی قوانین و مقررات خاصی تدوین شود.

اینترنت زمینه و ابزار فضای مجازی بوده و در پهنه و گستره آن است که تمامی ارتباطات بدون هیچ‌گونه محتوای فیزیکی صورت می‌پذیرد. می‌توان گفت که دلالت حقوق فضای سایبرنتیک بر حقوق اینترنت از باب التزامی بوده و با عنوان کردن فضای مجازی لازمه مهم آن یعنی اینترنت متبادر به ذهن می‌شود.

در حقوق آمریکا که پیش‌تاز تدوین مقررات مربوط به اینترنت می‌باشد سه اصطلاح اصلی وارد حقوق

اینترنت^{۲۷} شده است که عبارت‌اند از:

فضای رایانه‌ای یا cyber-space: که به همان محیط دیجیتال اینترنت گفته می‌شود و در آن تمامی ارتباطات صورت می‌پذیرد. در این محیط اگر کسی از اطلاعات رایانه‌ها بدون اجازه صاحبان آن سوءاستفاده کند از لحاظ حقوقی قابل تعقیب است.

پویندگان رایانه یا cyber-squatter: کسانی که از اینترنت استفاده می‌کنند تا علائم بازرگانی متعلق به شرکت‌های دیگر را استخراج کرده و به کمپانی‌هایی که علائم بازرگانی خود را توسعه می‌دهند فروخته و یاد است به ثبت آن‌ها می‌زنند، پویندگان رایانه هستند.

قلمرو رایانه‌ی یا Domain: یک آدرس سازمانی ثبت‌شده است که دیگران حق استفاده از آن‌ها را بدون اجازه ندارند. برای مثال «org.somshere.here.com» را می‌توان نام برد.

اگر این کلمات در قلمرو رایانه‌ی به کار روند یک سایت راحت‌تر پیدا می‌شود. در غیر این صورت، شخص باید یک صورت از آدرس‌های عددی اینترنت داشته باشد تا بتواند سایت خود را پیدا کند. به همین دلیل کلمات قلمرو رایانه‌ی برای صاحب آن ایجاد حق می‌کند. حقوق اینترنت یا سایبر شامل تمام مواردی می‌شود که به نوعی به اینترنت مربوط است و از مسائل کیفی گرفته تا مسائل مربوط به کپی‌رایت در اینترنت و مسائل تجاری را در برمی‌گیرد (فرشاد، ۱۳۸۰: ۱۰۲).

حقوق رایانه قلمروی وسیع‌تر از حقوق اینترنت داشته و رابطه بین این دو عموم و خصوص مطلق است و حقوق سایبرنتیک در مجموعه حقوق رایانه دسته‌بندی می‌شود و هر دوی این‌ها نیز در دسته‌بندی بزرگ‌تری به نام حقوق فناوری اطلاعات قرار می‌گیرند. جدیداً نظر داده‌شده که حقوق فناوری اطلاعات را با مسامحه می‌توان همان حقوق سایبر یا اینترنت نامید که شاخص و بیانگر تحولات علمی است (دزیانی، ۱۳۸۱: سایت <http://www.groupsystem.net>). البته مبنای به‌کارگیری اصطلاح با مسامحه مشخص نیست، زیرا اگر به‌زعم طرفداران این نظریه به‌واسطه پیدایش و تسلط حقوق سایبر بخواهیم معادل آن را فناوری اطلاعات بدانیم بایستی جایگاه به‌کارگیری حقوق فناوری اطلاعات بعد از این تحول مشخص شود. البته تعیین این جایگاه نباید موجب شود که به یک‌باره حقوق رایانه را به‌جای حقوق سایبر نشانده و این بخش از حقوق زیرمجموعه سایبر دانسته شود، بلکه بایستی با همان تقسیم‌بندی مرسوم همچنان قائل بر تعلق حقوق سایبر به حقوق رایانه بوده و مبنای مسامحه‌ای را هم که طرفداران این نظریه به کار می‌برند از باب استفاده اکثر لفظ فناوری اطلاعات در مورد اینترنت بدانیم. همان امری که امروزه باعث شده تا برخی به‌اشتباه فناوری دیجیتال را

27. Cyber law

همان اینترنت بدانند درحالی که چنین تفکری صحیح نبوده و یکی از مصادیق اصلی نه تنها مصداق فناوری دیجیتال را به جای کل آن می‌نشانند. حتی قلمرو بسیار گسترده اینترنت نیز دلیل قانع‌کننده‌ای نیست که بتوان کل آن را معادل فناوری دیجیتال نامید (دزیانی، ۱۳۸۱: سایت <http://www.groupssystem.net>).

در غیر این صورت این سؤال بی‌پاسخ می‌ماند که سایر فناوری‌های دیجیتال چه نامیده خواهند شد؟ منطقی‌تر آن است که گفته شود فضای سایبر الزامی ندارد که تمرکز و اصراری بر رایانه صورت بگیرد، زیرا این فضا به‌طور مطلق از فضای واقعی و ملموس متفاوت است و همین تفاوت مرز میان این فناوری با سایر فناوری‌های دیجیتال است (Foreman, /www.unsw.com).

گسترش چشمگیر و سریع اینترنت موضوع راهبری جهانی اینترنت و یا حاکمیت اینترنت را به‌تازگی جز مهم‌ترین و حساس‌ترین موضوعات مورد بحث در عرصه بین‌المللی و قلمرو فناوری اطلاعات و ارتباطات و قلمرو توسعه‌ای قرار داده است. اجلاس جهانی ژنو که راجع به جامعه اطلاعاتی برگزار شد، به دو موضوع مهم مدیریت بین‌المللی اینترنت و درک جامع‌تر طیف وسیع موضوعات مرتبط با تدوین مکانیسم‌های راهبری آن اشاره کرد. در این اجلاس اذعان شد که این مهم، مشارکت تمامی ذینفعان اصلی از جمله دولت‌ها، بخش خصوصی، جامعه مدنی و سازمان‌های بین‌المللی را نیاز دارد (کاشیان، ۱۳۸۴: ۱۳۲).

تأکید شد که راهبری اینترنت باید به‌گونه‌ای صورت گیرد که هسته اصلی موضوعات جامعه اطلاعاتی را تشکیل دهد. از این‌رو مدیریت بین‌المللی اینترنت باید چندجانبه، شفاف و دموکراتیک باشد تا در آن دولت‌ها، بخش خصوصی و جامعه مدنی نقش کاملاً فعالی بر عهده گیرند. مدیریت اینترنت برای نظام‌مند کردن این فناوری موضوعات فنی و سیاست عمومی را در برمی‌گیرد با توجه به این که اختیار سیاست‌گذاری در حوزه مرتبط با سیاست عمومی حق حاکمیت کشورهاست بر این اساس آن‌ها نسبت به این موضوعات در عرصه بین‌الملل، از حقوق و مسئولیت‌هایی برخوردارند تا بر اساس آن نسبت به تدوین قوانین و مقررات، اقدام نمایند.

در این زمینه کنوانسیون‌هایی نیز ترتیب داده شده تا با همیاری کشورها، مهم‌ترین موضوع فناوری دیجیتال اینترنت یعنی حق کپی‌رایت مورد حفاظت و احترام قرار گیرد (کاشیان، ۱۳۸۴: ۱۳۲).

گفتار دوم: سایر مصادیق فناوری دیجیتال

در این بند به‌طور مختصر صور دیگری از فناوری دیجیتال مورد بررسی قرار می‌گیرد. این فناوری‌ها که به‌مانند اینترنت نوظهور و در حال گسترش هستند کاملاً تازه و بکر بوده و هر یک به‌نوبه خود می‌توانند نقشی چالش‌برانگیز در حوزه حقوق مالکیت‌های فکری و کپی‌رایت به وجود آورند؛ بنابراین ضروری است

تا در شناساندن آن‌ها تلاش‌های بسیاری صورت پذیرد تا قبل از فراگیر شدن بی‌ضابطه آن، حدود و ثغور مشخصی برای این فناوری‌ها ترسیم گردد. قابل ذکر است که فناوری‌های نوظهور، الزاماً کارکردی مانند رایانه و اینترنت ندارند و در برخی موارد متمایز از این دو ابزار هستند، دلیل این که ابزارهای جدید، مصداقی برای فناوری دیجیتال تلقی گردیده‌اند این است که دیجیتالی بودن آن‌ها مانند رایانه و اینترنت بوده و می‌توانند برای انتقال و پردازش اطلاعات مفید واقع شوند، ناجایی که کارکردی شبیه اینترنت و رایانه پیدا کنند. با معرفی هریک از این ابزار، مفهوم سخن فوق بیشتر نمایان خواهد شد.

بند نخست: شبکه شخصی بلوتوث

مفهوم شبکه شخصی به‌عنوان یک واقعیت در طول دهه گذشته مطرح شده است. ایده به وجود آورنده این مفهوم این است که وقتی شخصی دستگاه‌های الکترونیکی متعددی مانند تلفن همراه، دستیار دیجیتال شخصی، یا دستگاه اطلاعاتی بی‌سیم، دستگاه پخش موسیقی از قبیل واکمن مینی دیسک، گوشی و یا میکروفون دارد، این دستگاه‌ها به‌گونه‌ای مؤثر تشکیل یک شبکه متحرک را بدهند (Dave, 2003: 242).

برای این کار لازم است کاربردهایی که هریک از این دستگاه‌ها دارند حداقل با یکی دیگر از این دستگاه‌ها تعامل داشته باشند. توانایی ایجاد این اتصالات به‌صورت بی‌سیم به چهار دلیل جذابیت دارد.

- اعطاء تسهیلات بیشتر مثلاً استفاده از یک دستیار دیجیتال شخصی برای اتصال به اینترنت از طریق تلفن همراه، درحالی‌که تلفن همراه در جای دیگری جامانده است.
- وقتی نیاز به اتصالات پیچیده‌تر از اتصالات یک‌به‌یک وجود دارد؛ مثلاً وقتی یک گوشی توسط یک تلفن، یک دستیار دیجیتال شخصی و یک مینی دیسک به‌صورت مشترک مورد استفاده قرار می‌گیرد.
- وقتی کسی بخواهد با شبکه شخصی فرد دیگری ارتباط برقرار کند، مثلاً به اشتراک گذاشتن جزییات تقویم یا تماس‌ها، مبادله آهنگ‌های mp3 یا اتصال خودبه‌خود به دستگاه‌های ثابت در شبکه محلی همچون چاپگرها یا رایانه‌ای شخصی متصل به اینترنت.
- این حوزه هنوز هم در حال ظهور است به دلیل این که خیلی از افراد یا هیچ دستگاهی حمل نمی‌کنند یا فقط یک دستگاه حمل می‌کنند که نیاز کمی به ایجاد اتصال بین آن‌ها وجود دارد.

پیش‌تر این نیاز به‌وسیله یک کابل (مانند اتصال واکمن به گوشی) یا از طریق اتصال مادون قرمز برای بعضی تلفن‌ها و دستیارهای شخصی دیجیتال، رفع می‌شد (Dave, 2003: 254). مشکلات کابل که واضح است اما مادون قرمز نیز نامناسب است زیرا برخلاف فناوری‌های فرکانس رادیویی مادون قرمز برای اتصال نیازمند

خط دید است. این بدین معنی است که در مورد استاندارد مادون قرمز انجمن داده مادون قرمز مرسوم IDRA (انجمن داده مادون قرمز) دو دستگاه باید از درون یک فضای مخروطی با زاویه رأس ۳۰ و فاصله حدود یک متر نسبت به هم به یکدیگر اشاره کنند اشاره کنند. علاوه بر این استاندارد IDRA یک فناوری نقطه‌ای است و این بدین معنی است که فقط برای ارتباط دو دستگاه مناسب است نه برای ارتباط یک شبکه. برای حل این موضوعات و پرداختن به چهار نیاز بالا، دو فناوری رادیویی ظهور کرده است: فناوری بی‌سیم^{۲۸} و بلوتوث.

هر دو این فناوری‌ها در یک محدوده موج رادیو فرکانسی عمل می‌کنند. فناوری بی‌سیم پیشنهاد فروشندگان شبکه می‌باشد و بلوتوث پیشنهاد فروشندگان تلفن؛ بنابراین ویژگی‌های بلوتوث کمی برای شبکه‌های شخصی مناسب‌تر است (مصرف توان کمتر، توانایی ذاتی برای پشتیبانی از شبکه‌های خودساز)، در حالی که فناوری بی‌سیم بیشتر به سمت شبکه‌های محلی گرایش یافته است. (سرعت بالاتر، امنیت بالاتر برود بیشتر که به دلیل ضدیت با ارتباطات نقطه‌به‌نقطه برای شبکه‌سازی مناسب‌تر است).

معماری فعلی بلوتوث به یک شبکه شخصی یا در اصطلاح یک پیکونت، اجازه می‌دهد تا تقریباً شامل ۲۰۰ دستگاه باشد و اجازه می‌دهد چند پیکونت به‌عنوان یک اسکاترنت باهم ارتباط داشته باشند. و همین امر بدان کارکردی مانند اینترنت می‌دهد چون که در بلوتوث نیز یک شبکه به‌هم پیوسته از تلفن‌های همراه با یکدیگر مرتبط شده و به تبادل اطلاعات می‌پردازند.

فاصله بین دستگاه‌ها باید کمتر از ۱۰ متر باشد. این محدودیت به دلیل توان خیلی کم در بلوتوث است. (یک میلی وات). نسخه‌ای از آن با توان مصرفی بالاتر و با برد ۱۰۰ متر نیز طراحی شده است، اما امروزه فناوری غالب نیست. بلوتوث می‌تواند داده‌ها را با سرعت بالغ بر ۷۰۰ کیلوبیت در ثانیه انتقال دهد. اگرچه تحقیقات نشان داده است که سرعتی حدود ۵۰۰۰۰ کیلوبیت در ثانیه خیلی محتمل‌تر است.

تا اواخر سال ۲۰۰۲ به تعداد ۵۸۰ محصور به‌طور رسمی از استانداردهای بلوتوث تبعیت می‌کنند که از تلفن‌های همراه و گوشی‌های شرکت‌هایی همچون نوکیا و اریکسون گرفته تا اجاق‌های ماکروویو، یخچال‌ها و ماشین‌های شست و شوی توشیبا را در برمی‌گیرند. کاربردهای شخصی بلوتوث از گوشی‌های بی‌سیم شروع شده و تا همگام‌سازی خودکار دستیار دیجیتال شخصی یا شبکه‌سازی خانگی بی‌سیم تغییر می‌کند. کاربردهای واقعی بلوتوث ممکن است از مسائل امنیتی و تداخل رنج برد زیرا که سیگنال بلوتوث ضعیف است و در یک باند رادیویی ۲۴ گیگاهرتز عمل می‌کند که در اغلب کشورها مجاز است؛ بنابراین برای

استفاده از هر دستگاهی آزاد است. به هر حال انتظار می رود که شبکه شخصی بلوتوث در طول پنج سال آینده به طور کمی رشد زیادی پیدا کند و مانند اینترنت شبکه‌ای بزرگ تشکیل دهد، در حالی که فناوری wifi و نسخه‌های توسعه یافته آن به مثابه، فناوری غالب در زمینه شبکه‌های محلی بی سیم باشد (Dave, 2003: 300)

بند دوم: دستگاه‌های اطلاعاتی بی سیم²⁹

تا امروز بر حسب قدرت ارتباطات و محاسبات، سه نوع دستگاه همراه وجود دارد: تلفن‌های همراه، دستیارهای دیجیتال شخصی و رایانه‌ای کیفی. تلفن‌های همراه اصولاً برای کاربردهای صوتی مانند تماس‌های تلفنی، استفاده می‌شوند. تلفن‌های همراه محدودیت‌های آشکاری برای استفاده به عنوان یک دستگاه رایانه‌ی چندمنظوره دارند، به عنوان مثال، صفحه‌نمایش کوچکی دارند و روش خوبی برای وارد کردن اطلاعات به درون آن‌ها وجود ندارد.

دستیارهای دیجیتال شخصی به طور سنتی جهت کاربردهای مدیریت اطلاعات شخصی مانند دفترچه یادداشت و تقویم استفاده می‌شوند. محدودیت‌های آن‌ها ناشی از فقدان امکان اتصال آن‌ها می‌باشد و برای اتصال به اینترنت نیازمند اتصال به یک تلفن همراه می‌باشند؛ اما کمی از آن ضعیف‌ترند. رایانه‌ای کیفی معمولاً ارتباط بی سیم خاص خود را ندارند، به علاوه اینکه برای استفاده در بسیاری از موقعیت‌های متحرک نیز خیلی بزرگ و غیر ظریف هستند. چالش امروز، یافتن دستگاه‌هایی در آینده است که صرفاً یک رایانه شخصی در مقیاس کوچک، یا تلفن تصویری نیستند، بلکه صوت و تصویر و نیز ارتباطات و امور رایانه‌ی را به طور یکپارچه پشتیبانی می‌کنند و امکان اتصال به اینترنت و ورود و خروج مؤثر اطلاعات در حالت متحرک را نیز فراهم نمایند. نخستین دستگاه مورد استفاده عمومی که می‌توانست یک دستگاه اطلاعاتی بی سیم نامیده شود ارتباط گر نوکیا بود که به صورت نوآورانه‌ای طراحی شده است، به طوری که وقتی بسته است به عنوان یک تلفن ساده عمل می‌کند، اما وقتی باز است به عنوان یک پایانه اینترنت بی سیم کار می‌کند. دستگاه نوآورانه جدید دیگر، پوگو است که توسط شرکت فناوری‌های پوگو توسعه یافته است. یک پوگو که تقریباً شبیه یک قالب صابون است، یک پایانه وب کوچک می‌باشد که با یک تلفن همراه GSM کاملاً یکپارچه شده است. به غیر از طراحی بسیار نوآورانه‌اش، نوآوری عمده دیگرش استفاده از فشرده‌سازی داده برای افزایش پهنای باند وب است. هر درخواست وب از یک دستگاه پوگو به خدمات دهنده‌های پوگو می‌رود که از تکنیک‌های فشرده‌سازی داده تحت امتیاز خود استفاده می‌کنند تا بتوانند بر روی اتصال ۹۰۶ کیلوبایت در ثانیه جی اس ام استاندارد، نرخ داده مؤثر سریعتری داشته باشند (Dave, 2003: 305). توضیح بیشتر اینکه امور صوتی

²⁹. wifi

تلفنی به صورت یکپارچه با کاربردهای داده در دل نرم افزار پوگو قرار داده شده است. هر چند پوگو دستگاه متعارف و مناسبی است اما بعضی افراد احتمالات دیگری هم مدنظر دارند.

به نظر می رسد داشتن ورودی و خروجی های مختلف و عوامل ظاهری اساساً متفاوت طبیعتاً با رفتار انسان مطابقت بیشتری دارد. دو دستگاه مفهومی دیگر نیز توسط شرکت انگلیسی در فور که یک مرکز مشاوره طراحی است، طراحی شده است. یکی از این دستگاهها شامل یک دوربین، بلندگو، میکروفون و دکمه فعال ساز و رشته ای از سه صفحه نمایش است که می توانند مانند دسته ای از کارت ها روی هم قرار بگیرند.

دستگاه دیگر دور کردن کاربر قرار می گیرد که همراه آن یک پرتوافکن در سمت چپ قرار دارد تا تصویر را روی هر سطح مسطحی منعکس کنند و یک دوربین در سمت راست آن قرار دارد که شخصی را که در سمت دیگر ارتباط قرار دارد قادر می سازد که هر چیزی را که این کاربر می بیند مشاهده کند. خیلی از طرح های افراطی مانند این طرح ها، در حال حرکت به سمت هدف ساخت رایانه قابل قبل پوشیدن حرکت می کنند، جایی که فناوری می تواند بدون هیچ فاصله ای با زندگی متحرک کاربر آن یکپارچه شود. به هر حال تبدیل این دستگاه های اطلاعاتی بی سیم به یک واقعیت مجازی، نیازمند پیشرفت هایی در ورود و خروج صحبت، پردازش زبان طبیعی و اجزای الکترونیکی متفاوتی است (Dave, 2003: 307)

بند سوم: هوش مصنوعی

هوش مصنوعی به رایانه ای اطلاق می شود که رفتارهایی شبیه رفتارهای انسان را انجام می دهند. این یک تعریف دشوار و سریع نیست، اما عموماً به رایانه ای که کارهای هوشمندانه انجام می دهند اشاره دارد. هوش مصنوعی از سال ۱۹۴۰ تاکنون، محبوب دنیای تحقیقات دانشگاهی بوده است.

زیرا مسائلی که هوش مصنوعی با آن سروکار داشت بسیار دشوار و مهیج بودند، اما اخیراً به دلیل واقع بینانه تر شدن انتظارات، کاربردهای تجاری آن نیز افزایش پیدا کرده است (Dave, 2003: 309). چنانچه عموماً گفته می شود، هوش مصنوعی را می توان در دودسته جای داد: ورودی و خروجی انسان گونه و اینکه رایانه ها کارهایشان را مستقل انجام دهند.

ورودی و خروجی انسان گونه شامل ورود صحبت، خروج صحبت، پردازش زبان طبیعی، ترجمه زبان طبیعی (برای مثال انگلیسی به فرانسه) پردازش تصویر، تشخیص تصویر و واقعیت مجازی می شود. هدف نهایی ورود و خروج انسان گونه این است که مانند امروز انسانها مجبور نباشند دنیای رایانه ها را اداره کنند، بلکه رایانه ها دنیای انسانها را اداره کنند.

فناوری های کلیدی که برای کاربردهای هوش مصنوعی استفاده می شوند عبارت اند از: شبکه های عصبی،

الگوریتم‌های ژنتیک، آمار دایسین، الگوهای جهانی واقعیت‌گرا و مفهوم گرا، سیستم‌های خبره و منطق فازی است (Loc).

بند چهارم: تلویزیون دیجیتال

از دیگر فناوری‌های در حال ظهور تلویزیون‌های دیجیتال می‌باشند که در آن‌ها انتقال دیجیتال صورت می‌گیرد، این انتقال عبارت است از تغییر تصاویر و اصوات به اشکال دیجیتال که مصرف‌کنندگان به کمک دستگاه‌هایی خاص قادر به دریافت و رمزگشایی آن‌ها باشند. امواج تلویزیون دیجیتال امواجی دقیق‌ترند و از اشکال آنالوگ خود، نیروی کمتری مصرف می‌کنند. این مسئله به همراه استفاده از روشی موسوم به فشرده‌سازی ویدیویی این نتیجه را می‌دهد که تعداد قابل‌توجهی از کانال‌های مختلف را می‌توان روی یک باند محدود فرکانسی ارسال نمود. تلویزیون دیجیتال نه تنها نوید شبکه‌های بیشتر را برای مصرف‌کنندگان به ارمغان می‌آورد بلکه تغییری عمده را در شیوه زندگی مردم ایجاد کرده و امکان خرید خانگی، کار خانگی و ایجاد انقلاب در صنعت تفریح و سرگرمی را به وجود آورده است (پیتر کری، ۱۳۸۶: ۳۱۶-۳۱۷). نخستین قانون در این زمینه قانون ارتباطات مصوب سال ۲۰۰۳ انگلستان است که برای خروج از مرحله پخش آنالوگ طراحی شده و چشم‌انداز تبدیل تمامی تلویزیون‌ها به تلویزیون‌های دیجیتال را مدنظر دارد (پیتر کری، ۱۳۸۶: ۳۱۶-۳۱۷).

بدین ترتیب طبق این قانون تمامی مجوزهای جدید پخش باید برای ارائه خدمات دیجیتال آماده گردند. در این کشور دولت پیشنهاد توقف پخش آنالوگ را (در سال ۲۰۱۴) ارائه کرده است اما تا آن زمان چنین به نظر می‌رسد که پخش به دو صورت آنالوگ و دیجیتال امکان‌پذیر باشد.

بند پنجم: دوربین دیجیتال

از دیگر فناوری‌های دیجیتال که تقریباً نوظهور است، می‌توان به دوربین دیجیتال اشاره کرد. این دوربین‌ها به‌مانند دوربین‌های معمولی و آنالوگ نیستند بلکه به‌جای فیلم، سنسوری دارند که می‌تواند تابش نور را به بار الکتریکی تبدیل کند. سنسورهای دیجیتال اغلب دارای ابعاد بسیار کوچک‌تری نسبت به نگاتیوهای ۳۵ میلی‌متری هستند. این سنسورها مجموعه‌ای متشکل از هزاران ردیف بسیار کوچک از دیودهای حساس به نور هستند که می‌توانند فوتون‌های نور را به بار الکتریکی تبدیل کنند. این دیودهای یک‌سویه را فوتوسایت^{۳۰}

می‌نامند. هر فوتوسایت به تابش نور حساس است و مسلماً هر چه نور بیشتر تابیده‌شده بر آن شدت بیشتری

³⁰. Photo site

داشته باشد، بار الکتریکی بیشتری در آن انباشته خواهد شد. در حسگرهای دوربین، این بار الکتریکی انباشته شده و در هر فوتو سایت به صورت تک به تک و ردیف به ردیف خوانده می شود و اصولاً تشخیص مقدار یک بار الکتریکی وابسته به مکان آن در میان دیگر فوتو سایت ها می باشد. ضمن اینکه قبل از آن که سنسور نوری بتواند آماده عکس برداری شود لازم است که تمام اطلاعات مربوط به عکس قبلی از روی آن به طور کامل خوانده و حذف شود.

مقدار وضوحانی که هر دوربین می تواند روی یک تصویر ضبط کند، رزولوشن (وضوح) نامیده می شود که توسط واحد پیکسل اندازه گیری می شود. هرچه وضوح دوربین بالاتر باشد مقدار جزئیات بیشتری را می توان در تصویر گنجانند و هرچه مقدار جزئیات تصویر بیشتر باشد می توان در هنگام چاپ اندازه آن را بزرگ تر نمود، بدون اینکه تصویر محو یا دانه دانه شود.

نتیجه گیری

پس از روشن شدن مفهوم فناوری دیجیتال انواع این فناوری و مهم ترین مصادیق آن یعنی کامپیوتر و اینترنت مطالعه شد و کامپیوتر به عنوان وسیله ای که کار پردازش اطلاعات را انجام می دهد معرفی شد همچنین برای مطالعه بهتر آن تکمله ای نیز در باب قطعات و ابزار تشکیل دهنده کامپیوتر یعنی سخت افزار و نرم افزار هم ارائه شد. بعد از آن اینترنت مورد مطالعه قرار گرفت و پس ویژگی های این محیط از قبیل مجازی بودن و الکترونیکی بودن و فراملی بودن و بی نهایت بودن بررسی شد. انواع خدماتی که توسط اینترنت ارائه می شود به طور مختصر معرفی شد و جایگاه آن در علم حقوق و همچنین حقوق کامپیوتر تبیین گردید. مفهوم فضای سایبر در اینترنت مشخص شد و معلوم گردید که اینترنت قالبی است که فضای سایبر محتوای آن است و در واقع اینترنت بدون این فضا مفهومی ندارد.

پس از این امر تأثیری که اینترنت در روابط بین انسان ها داشته و چگونگی تبادل اطلاعات در آن بررسی شده و مشخص شد که تمامی اطلاعات بدون هیچ گونه محدودیت و مرزی به صورت الکترونیکی و دیجیتالی در این فضا ارائه شده و چالش هایی جدی درباره حمایت از حقوق پدید آورندگان و مؤلفین آثار به وجود آورده است. بعد از آن انواع دیگر فناوری دیجیتال مانند فناوری بلوتوث و فناوری ارتباطات بی سیم و هوش مصنوعی و تلویزیون دیجیتال و دوربین دیجیتال هم معرفی شده و اطلاعاتی در مورد آن ها به دست داده شد. نگارنده بین نتیجه دست یافته است که مصادیق فناوری دیجیتال امروز تا حدودی از سایر ابزارهای الکترونیک قابل تشخیص می باشد.

سرچشمه‌ها

۱. میرزا امینی، محمدرضا، سواد فناوری، مقالات موسسه اندیش گاه شریف، دانشگاه شریف، تهران، ۱۳۹۶
۲. سیف، بابک، فناوری اطلاعات و ارتباطات چیست؟ قسمت نخست، سایت دنیای مجازی، ر.ک: <http://www.Majazi.com>
۳. خوارزمی، شهیندخت، ایران و انقلاب دیجیتال، سایت بنیاد آینده‌نگری ایران، ر.ک: www.ayandenegar.ir
۴. فتحیان، محمدمهدوی نور، حاتم، پیش به سوی جامعه اطلاعاتی، انتشارات موسسه فرهنگی هنری دیباگران، چاپ نخست، تهران، ۱۳۸۴
۵. محمد نژاد، نعمت، ساختار، زیرساخت و ملزومات توسعه فناوری در ایران، مجموعه مقالات همایش توسعه فناوری ایران، تهران، انتشارات سازمان گسترش صنایع ایران، چاپ نخست، تهران، ۱۳۸۵
۶. بل دانیل، ترجمه عقیلان احمد، جامعه پسا صنعتی و تکنولوژی‌های جدید، وعده‌های جدید، ر.ک: <http://www.Shabakeh.ir>
۷. طاهری، زهرا، قانون اینترنت، سایت زنان و فناوری اطلاعات، ر.ک: <http://www.zanan.ir>
۸. ساورایی، پرویز، جزوه درسی حقوق و رایانه، دانشگاه شهید بهشتی، نیمسال نخست تحصیلی، تهران، ۸۲-۱۳۸۱
۹. جلی طاهری، محسن، جرم و رایانه، مجله حقوقی دادگستری، شماره ۹، تهران، ۱۳۷۱
۱۰. استیون هیک، حقوق بشر و اینترنت، ترجمه زمانی، سید قاسم و بهراملو، مهناز، انتشارات خرسندی، چاپ نخست، ۱۳۸۶
۱۱. استتنگروم، جرمی، ارتباط انسانی از طریق اینترنت، ترجمه کمیته فناوری اطلاعات، شورای عالی انقلاب فرهنگی، سایت شورای عالی انقلاب فرهنگی، ر.ک: <http://www.Shoura.ir>
۱۲. فرشاد، محسن، نهادهای جدید حقوقی در دنیای صنعتی، مجله کانون وکلای دادگستری، مرکز، شماره ۱۷۳، ۴۱۳۸- دزیانی، محسن، مقدمه‌ای بر ماهیت و تقسیم‌بندی تئوریک جرائم رایانه‌ی (سایبری) همایش مدیران مبارزه با جرائم رایانه‌ی آگاهی‌های سراسر کشور، آذرماه ۱۳۸۱، ر.ک: <http://www.Groupsystm.net>
۱۳. کاشیان، علیرضا، راهبری اینترنت، مشارکت فراگیر، تهران، دبیرخانه شورای عالی اطلاع‌رسانی، چاپ نخست، ۱۳۸۴

۱۴. پیتر کری و جو ساندرز، حقوق رسانه، ترجمه ملک محمدی، حمیدرضا، بنیاد حقوقی میزان، چاپ

نخست، ۱۳۸۶

15. Antonelli, G. Economics Structural And Technological Change Rutledge. London. pub, co, 2001
16. Dasgupta, P. Toward A New Economics of Science. Stanford University. pub, co, 1997
17. Lipton, J. Copyright In The Digital Age: A Comparative Survey. London. pub, co. 2001.
18. Foreman, R. Liability of Internet Service Providers For Copyright Infringement. available from World Wide Web, <http://www.Unsw.com>
19. Dave Aron, J. Understanding IT (A Manager's Guide), Chapter 8, The Near Future. Prentice Hall. Pub. co, 2003,

رمزنگاری کوانتومی به زبان کامپیوتر

قدرت الله فولادی

چکیده

همان‌طوری که قفل‌ها نیازمند یک کلید برای باز کردن نیاز دارد، امروز بسیاری از برنامه‌ها هم نیازمند داشتن چنین قفل و کلید می‌باشد که بسیاری از آن‌ها در چارچوب رمزنگاری کوانتومی و در مقیاس امضاهای دیجیتالی ممکن می‌گردد. همان‌طور که یک امضای دست‌نوشته برای امنیت سند به کار می‌رود، امضای دیجیتالی نیز از یک سند دیجیتالی در مقابل جعل شخص ثالث یا یکی از طرفین قرارداد محافظت می‌کند. در این مقاله با استفاده از برخی ویژگی‌های مکانیک کوانتومی از جمله غیرقابل کپی بودن کیوبیت، درهم تنیدگی و دور جابجایی چندین طرح امضای دیجیتالی پیشنهاد می‌کنیم که برای کاربردهایی نظیر تأیید اسناد الکترونیکی، پرداخت الکترونیکی بر-خط و برون-خط مناسب هستند. به‌علاوه امنیت امضاءهای پیشنهادی در مقابل شنودگر یا هر شخص متخاصمی به کمک مکانیک کوانتومی تضمین می‌شود. به کمک روش‌های استنتاج، حمله، اثبات ریاضی یا توصیف رسمی امنیت امضاءهای پیشنهادشده را تحلیل می‌کنیم و نشان می‌دهیم که طرح‌های پیشنهادی نسبت به امضاءهای قبلی که از برخی حملات کوانتومی رنج می‌برند، مطمئن‌تر هستند. همچنین نشان می‌دهیم که با توجه به امکانات روز، امضاءهای پیشنهادی را می‌توان راحت‌تر از امضاءهای کوانتومی قبلی به شکل واقعی پیاده‌سازی کرد.

واژگان کلیدی

پروتکل، رمزنگاری کوانتومی، پیغام، کیوبیت، انگشت‌نگاری

مقدمه

با پیدایش پردازنده‌های کوانتومی و به کارگیری الگوریتم‌های کوانتومی که به کمک موازی‌سازی کوانتومی قدرت پردازشی را به صورت چشمگیری نسبت به کامپیوترهای کلاسیک افزایش داده‌اند بیم آن می‌رود که در آینده‌ای نزدیک روزگاری فرارسد که دیگر روش‌های رمزنگاری کلاسیک قادر نباشند امنیت لازم را برای تعاملات روزمره حفظ نمایند.

ملاحظه خواهید کرد، نظر به اینکه روش‌های کلاسیک با تکیه بر پیچیدگی‌های ریاضی همان‌طور که در بخش عمل می‌کنند، پس از ظهور کامپیوترهای کوانتومی با قدرت پردازشی فوق تصور و ارائه الگوریتم‌های کوانتومی مانند الگوریتم شُر^{۳۱} برای تجزیه یک عدد به عامل‌های اول، امنیت روش‌های کلاسیک در بسیاری از موارد مورد تردید واقع شده است و چه بسا در آینده‌ای نزدیک، کامپیوترهای کوانتومی قادر باشند کلیه روش‌های رمزنگاری کلاسیک را درهم شکنند؛ بنابراین استفاده از روش‌های مبتنی بر مکانیک کوانتومی که به گفته فیزیک‌دانان پایه و اساس کائنات بوده و ذات طبیعت امنیت آن‌ها را تضمین می‌نماید، در پروتکل‌های رمزنگاری امری ضروری است.

بسیاری از مقالاتی که در این راستا ارائه شده، با در نظر گرفتن فرضیاتی جهت ساده‌سازی مسئله سعی در ارائه راهکار نموده‌اند و بعضاً نسبت به حملات کوانتومی در برخی حالات خاص آسیب‌پذیر هستند؛ بنابراین، نیاز به مقایسه پروتکل‌های موجود و بررسی نقاط ضعف و قوت آن‌ها، همچنین ارائه راهکارهایی جهت رفع نواقصشان و طراحی پروتکل‌های امن جدید احساس می‌شود.

در این مقاله قصد داریم برخی از پروتکل‌های مبتنی بر مکانیک کوانتومی را معرفی نماییم که نقشی اساسی در امضاءهای دیجیتال کوانتومی بازی می‌کنند. در اینجا پروتکل به معنی روشی است که یک فرد یا افرادی به کار می‌برند تا یکی از نیازهای رمزنگاری را برآورده سازند. به عنوان مثال در این مقاله توضیح داده می‌شود که دو نفر چگونه و تحت چه فرآیندی می‌توانند با استفاده از مکانیک کوانتومی یک کلید رمز را به اشتراک بگذارند و به چه میزانی می‌توانند به پروتکلی که از آن استفاده می‌کنند مطمئن باشند. در ادامه این مقاله برخی از پروتکل‌های معروف و کاربردی را معرفی می‌کنیم و نقاط قوت و ضعف آن را از نظر امنیتی مورد بررسی قرار می‌دهیم.

هدف از این مقاله، ایجاد امنیت در بخش تجارت الکترونیک است که از طریق آن می‌توان به تولید و پرداخت پول الکترونیک دست یافت. از جمله نیازهای ضروری در این حوزه می‌توان به غیرقابل ردیابی بودن

³¹. Shor

درخواست‌کننده امضا و نیز پنهان‌سازی متن سند از دید امضاکننده و ... اشاره کرد.

با ظهور کامپیوترهای کوانتومی، استحکام روش‌های کلاسیکی که تاکنون در این باب مطرح گردیده، بارها از سوی محققان مختلف مورد تردید قرار گرفته و بنابراین تلاش‌های بسیاری در جهت ارائه روش‌های مبتنی بر مکانیک کوانتومی صورت گرفته است.

مسئله اصلی در این تحقیق این است که آیا می‌توان به کمک مکانیک کوانتومی، ارتباط کاملاً مطمئنی در حضور شنودگر داشته باشیم. همین‌طور آیا می‌توان کلیه الگوریتم‌های رمزنگاری کلاسیک موجود را به رمزنگاری کوانتومی تعمیم داد. با وجودی که رمزنگاری توسعه‌یافته‌ی آیا رمزنگاری کلاسیک با ظهور رمزنگاری کوانتومی از صفحه روزگار محو خواهد شد.

با توجه به پرسش‌های مطرح‌شده فرض‌های مطرح‌شده این است که حالت‌های کوانتومی، امکان ایجاد پروتکل‌های رمزنگاری نوین یا بهبودیافته‌ای را برای حفظ اطلاعات کلاسیک و همچنین اطلاعات کوانتومی فراهم می‌آورند که در این صورت اندازه‌گیری‌ها غیرقابل برگشت هستند.

مبحث نخست. رمزنگاری کلاسیک

در یک جمله می‌توان رمزنگاری را به هنر تبدیل یک پیغام به شکل نامفهومی برای افراد غیرمجاز تشبیه نمود. اگرچه محرمانگی از ویژگی‌های اولیه رمزنگاری بوده است، اما امروزه از آن برای اهداف وسیع‌تری از جمله احراز هویت^{۳۲} و امضاءهای دیجیتالی استفاده می‌شود. برای نیل به این هدف، الگوریتمی به نام سیستم رمز^{۳۳} یا سایفر^{۳۴} جهت ترکیب پیغام مطلوب با برخی اطلاعات اضافی که به کلید موسوم است، استفاده می‌شود که نتیجه آن نامه رمز شده^{۳۵} خواهد بود. ارسال پیغام‌های محرمانه از کاربردهای اصلی رمزنگاری است.

بسیاری از سیستم‌های رمزنگاری کلاسیک مبتنی بر فرضیات محاسباتی هستند. لازمه رمزگشایی، حل برخی مسائل پیچیده محاسباتی خواهد بود به طوری که پاسخ دادن به آن در مدت‌زمان از مرتبه چندجمله‌ای میسر نخواهد نیست. مسئله اصلی در رمزنگاری، توزیع کلید است که دو راه‌حل برای آن وجود دارد: یکی مبتنی بر ریاضیات است که همان رمزنگاری کلاسیک نامیده می‌شود و دیگری بر مبنای فیزیک است و رمزنگاری کوانتومی نامیده می‌شود. درحالی‌که رمزنگاری کلاسیک در بسیاری از موارد متکی به پیچیدگی محاسباتی تجزیه اعداد بزرگ است، قوانین مکانیک کوانتومی پایه و اساس رمزنگاری کوانتومی را تشکیل می‌دهند.

³². Authentication

³³. Cryptosystem

³⁴. Cipher

³⁵. Cryptogram

به طور کلی سیستم‌های رمزنگاری کلاسیک را می‌توان به دو گروه متقارن و نامتقارن تقسیم نمود. امنیت بسیاری از سیستم‌های رمزنگاری کلید عمومی مبتنی بر پیچیدگی‌های محاسباتی است. ایده آن بر اساس استفاده از ابزارهای ریاضی به نام توابع یک‌طرفه شکل گرفته است. اگرچه ثابت شده که جواب برخی از توابع یک‌طرفه، مسئله‌ای از درجه غیر چندجمله‌ای سخت است و حل آن حتی به کمک الگوریتم‌های کوانتومی موجود و در مدت زمان از درجه چندجمله‌ای امکان‌پذیر نیست، ولی بیم آن می‌رود تا روزگاری فرارسد که ابزاری برای حل آن‌ها کشف شود. از این رو وجود سیستم رمزنگاری نامتقارن مطمئن هنوز به اثبات نرسیده است (خدام باشی، ۱۳۹۴: ۳۳). این واقعیت می‌تواند یک تهدید جدی برای چنین سیستم رمزنگاری محسوب شود. به طور مثال یک پیشرفت در علم ریاضی یا مکانیک کوانتومی می‌تواند یک شبهه، پول الکترونیکی را بی‌اعتبار سازد. برای جلوگیری از چنین خطرات اقتصادی و اجتماعی، راهی جز استفاده از سیستم رمزنگاری متقارن وجود ندارد. رمزنگاری کوانتومی قابلیت‌های بسیار خوبی در این زمینه دارد. البته در حال حاضر رمزنگاری کوانتومی راهی موازی با رمزنگاری کلاسیک و برای نسل‌های آینده کامپیوترهاست.

در رمزنگاری متقارن از یک کلید منحصر به فرد جهت رمز کردن و رمزگشایی استفاده می‌شود. سیستم‌های رمزنگاری متقارن که در کاربردهای روزمره تجارت الکترونیک مورد استفاده قرار می‌گیرند، عمدتاً از کلیدهایی با طول نسبتاً کوتاه استفاده می‌کنند و همانند سیستم‌های رمزنگاری نامتقارن بر پایه پیچیدگی‌های محاسباتی طراحی می‌شوند. با این وجود برای یک کلید با طول مشخص، سیستم‌های رمزنگاری متقارن مطمئن‌تر از همتای نامتقارن خود هستند.

در عمل به دلیل کند بودن الگوریتم‌های رمزنگاری نامتقارن، در پیاده‌سازی از آن‌ها به فراوانی استفاده نمی‌شود. ولی در عوض برای توزیع کلید جلسه در سیستم‌های رمزنگاری متقارن مانند AES³⁶ به فراوانی مورد استفاده قرار می‌گیرند. از آنجاکه امنیت بسیاری از سیستم‌های رمزنگاری نامتقارن هنوز به اثبات نرسیده است، بنابراین ایمنی کل سیستم به کار گرفته شده ممکن است روزی در معرض خطر قرار گیرد. چنانچه روزگاری با پیشرفت علم ریاضی یا الگوریتم‌های کوانتومی این سیستم‌ها شکسته شوند، در این صورت رمزنگاری کوانتومی تنها روش مطمئن برای توزیع کلید خواهد بود.

از محدودیت‌های رمزنگاری کلاسیک متقارن این است که به یک کانال امن جهت توزیع کلید محرمانه نیاز دارد. در واقع همه کانال‌های کلاسیک قابلیت شنود شدن را دارند بدون آنکه بتوان این عمل را آشکار کرد؛ بنابراین امنیت روش‌ها مبتنی بر الگوریتم‌های ریاضی پیچیده است که هنوز به اثبات نرسیده‌اند؛ مانند

³⁶. Advanced Encryption Standard

رمزنگاری - RSA^{37} که در آن دشواری تجزیه به عامل‌های اول با پیدایش کامپیوترهای کوانتومی مردود اعلام شد. از این رو پیشرفت در علم ریاضی می‌تواند امنیت آن را زیر سؤال ببرد.

مبحث دوم. مرز قدرت کامپیوترهای کوانتومی

کامپیوترهای کوانتومی در انجام تعداد محدودی از کارها به شکل منحصر به فردی سریع هستند؛ اما به نظر می‌رسد که در بسیاری از مسائل آن‌ها به صورت محدودی از کامپیوترهای کلاسیک برتری دارند. این واقعیت ممکن است به یک قانون فیزیکی جدیدی منجر شود. یک اشتباه مرسوم این است که بیان شود کامپیوترهای کوانتومی می‌توانند به سرعت مجموعه دشواری از چالش‌های ریاضی به نام NP-complete را حل نمایند، در حالی که حتی بهترین کامپیوترهای کلاسیک فعلی قادر به حل سریع آن‌ها نیستند. به راستی کامپیوترهای کوانتومی با بودن هم‌زمان در وضعیت‌های صفر و یک به این شاهکار دست نمی‌یابند، بلکه با داشتن سخت‌افزاری که قابلیت پردازش همه پاسخ‌های ممکن به صورت هم‌زمان را داشته باشد به آن می‌رسند. در صورتی که ما می‌توانستیم یک کامپیوتر جادویی درست کنیم که بتواند مسائل NP-complete را در مدت زمان کوتاهی حل نماید آنگاه جهان به شکل متفاوتی درمی‌آمد: می‌توانستیم از کامپیوتر جادویی مان بخواهیم تا هر الگویی را از داده‌های بازار بورس یا پایگاه هواشناسی یا فعالیت‌های مغزی شناسایی کند. برخلاف کامپیوترهای امروزی، دیگر پیدا کردن این الگوها کاملاً عادی بوده و نیازی به داشتن درک عمیق از موضوع مسئله ندارد. کامپیوتر جادویی همچنین می‌توانست به صورت خودکار خلاقیت ریاضی به وجود آورد، یعنی چنانچه یک مسئله مشهور و حل ناپذیر ریاضی، مانند فرضیه گلدباخ یا تئوری ریمان که برای بیش از یک قرن حل نشدنی باقی مانده‌اند، به ما داده شود و به راحتی بتوانیم از کامپیوتر جادویی بخواهیم که کلیه مثال‌های نقض یا اثبات‌کننده را جستجو کند که حدوداً میلیاردها تخمین زده می‌شود. اگر کامپیوترهای کوانتومی یک چنین قدرت ریاضی افسانه‌ای را وعده دهند، احتمالاً طول عمر آن‌ها روی قفسه فروشگاه‌ها به اندازه جلیقه‌های ضد جاذبه خواهد بود. البته که نباید این اغراق عامه را بپذیریم، چراکه این همان گمراه کردن به علمی تخیلی بودن کامپیوترهای کوانتومی است. در عوض باید حدود توانایی کامپیوترهای کوانتومی را پیدا کنیم و ببینیم که اگر یکی از آن‌ها را در اختیار داشتیم واقعاً چه کاری می‌توانست انجام دهد (خدام‌باشی، ۱۳۹۳: ۶۶).

در طول ۲۶ سال از زمانی که فیزیکدان ریچارد فاینمن اولین ایده محاسبات کوانتومی را پیشنهاد داد، دانشمندان علوم کامپیوتر پیشرفت شگرفی در کشف مسائلی داشتند که کامپیوترهای کوانتومی برای حل

37. ivest Shamir Adelman

آن‌ها مناسب هستند. تا آنجایی که میدانیم، کامپیوترهای کوانتومی تسریع غیرمنتظره‌ای برای پاره‌ای از مسائل فراهم خواهند آورد مانند شکستن کدهای رمزنگاری که به شکل گسترده برای تراکنش‌های مالی بر روی اینترنت استفاده می‌شود. برای سایر مسائل مانند بازی شطرنج، زمان‌بندی پروازهای هوایی و اثبات تئوری‌ها، شواهدی وجود دارد که نشان می‌دهد کامپیوترهای کوانتومی نیز همانند کامپیوترهای کلاسیک از بسیاری از محدودیت‌های الگوریتمی رنج می‌برند. این محدودیت‌ها به‌طور کامل از دشواری‌های ساخت کامپیوترهای کوانتومی، مانند ناسازگاری (تعامل ناخواسته کامپیوتر کوانتومی با محیط پیرامون که منجر به ایجاد خطا می‌شود)، جدا هستند. حتی اگر فیزیک‌دانان بتوانند یک کامپیوتر کوانتومی بدون هرگونه ناسازگاری بسازند، بازهم همان محدودیت‌ها برای حل مسائلی که از نظر ریاضی قابل اجرا بر روی کامپیوتر هستند، وجود خواهند داشت.

چگونه ممکن است که کامپیوتر کوانتومی بتواند به حل برخی مسائل تسریع بخشد اما نه همه مسائل؟ آیا کامپیوتر کوانتومی تنها یک کامپیوتر سریع‌تر نیست؟ پاسخ خیر است. برای مهندسين کامپیوتر مهم این است که مدت‌زمان لازم برای حل یک مسئله وقتی که مسئله گسترش پیدا کند، با چه سرعتی افزایش می‌یابد. این زمان با شمارش گام‌های کوچکی که الگوریتم برای رسیدن به جواب نیاز دارد اندازه‌گیری می‌شود. برای مثال ما می‌توانیم دو عدد n رقمی را در مدت‌زمانی ضرب کنیم که با مربع تعداد ارقام رشد می‌کند؛ یعنی n^2 (یک چندجمله‌ای از n)؛ ما برای تجزیه یک عدد به عامل‌های اول آن حتی با پیشرفته‌ترین روش‌های شناخته‌شده به مدت‌زمانی نیاز است که به‌صورت نمایی با تعداد ارقام رشد می‌کند. این تفاوت بسیار بیشتر از اختلاف بین کامادور ۶۴ و یک ابررایانه است.

مسائلی که کامپیوترها می‌توانند در مدت‌زمان معقولی حتی برای مقادیر زیاد n حل کنند، آن‌هایی هستند که برای حل آن‌ها الگوریتمی وجود دارد که از تعداد گام‌های با درجه رشد چندجمله‌ای (یعنی n به توان ثابتی می‌رسد مانند n ، n^2 یا $n^{2.5}$) استفاده می‌کند. مهندسين کامپیوتر چنین الگوریتمی را بهینه می‌نامند و گفته می‌شود مسائلی که توسط الگوریتم‌های بهینه قابل حل هستند از نظر پیچیدگی متعلق به کلاس P هستند که به معنی زمان چندجمله‌ای است. ده از یک مسئله متعلق به کلاس P این است: یک نقشه راه به شما داده شود و از شما بخواهند که بررسی کنید. آیا می‌توان از هر شهری به شهری دیگر رسید؟ همچنین کلاس P مسائلی دارد که جواب‌های بهینه آن‌ها به‌راحتی آشکار نیستند، مانند یا یک عدد داده شده اول است یا مرکب؟ حال فرض کنید که جعبه‌هایی با ابعاد مختلف به شما داده شود و از شما بخواهند تا همه آن‌ها را درون یک صندوق قرار دهید. یا فرض کنید یک نقشه به شما داده شود و از شما بخواهند تا با تنها سه رنگ قرمز، آبی و سبز همه

شهرهای نقشه را رنگ نمایید، به قسمی که هر دو شهر مجاور یکرنگ نباشند، یا یک فهرستی از جزایر که با پل به هم وصل شده‌اند به شما داده شود و شما بخواهید بدانید آیا می‌توان همه جزایر را گشت بی‌آنکه از هر جزیره بیش از یک بار عبور کرد؟ اگرچه برای حل این گونه مسائل الگوریتم‌هایی می‌شناسیم که تا حدودی از جستجوی تمامی جواب‌های ممکن بهتر است، اما هرگز الگوریتمی را نمی‌توان یافت که از سایرین بهتر باشد. هر الگوریتم شناخته‌شده مدت‌زمان اجرایی دارد که با رشد اندازه مسئله به صورت نمایی افزایش می‌یابد. به نظر می‌رسد که هر سه مسئله‌ای که بیان کردیم یک ویژگی مشترک دارند: همه آن‌ها در واقع یک مسئله هستند به این معنی که اگر یک الگوریتم بهینه برای یکی از آن‌ها پیدا شود در این صورت برای دو مسئله دیگر نیز یک الگوریتم بهینه خواهد بود. استفان آ کوک^{۳۸} از دانشگاه تورنتو، ریچارد کارپ^{۳۹} از دانشگاه کالیفرنیا و لئونید لوین^{۴۰} در دانشگاه بوستون در دهه ۱۹۷۰ هنگامی که نظریه NP-completeness را دادند به این مهم رسیدند. کلمه NP اختصار «زمان چندجمله‌ای غیرقطعی»^{۴۱} است. در اصل NP دسته‌ای از مسائل هستند که اگر برای آن‌ها یک راه‌حل پیدا شود، صحت آن را می‌توان در مدت‌زمان چندجمله‌ای (مانند n^2) بررسی کرد، حتی اگر پیدا کردن خود جواب دشوار داد. به‌عنوان نمونه، اگر یک نقشه با هزاران جزیره و پل به شما داده شود و از شما بخواهند که مسیری را پیدا کنید که از همه جزیره‌ها تنها یک بار بگذرد، در این صورت ممکن است پیدا کردن جواب سال‌ها به طول انجامد؛ ما اگر یک نفر مسیری را به شما نشان دهد و ادعا کند که این مسیر یک جواب است، در این صورت به راحتی می‌توان فهمید که آیا جواب مسئله است یا خیر. هنگامی که یک مسئله این ویژگی را دارد گفته می‌شود که در دسته NP قرار دارد. دسته NP مسائل کاربردی بسیاری را شامل می‌شود. دقت کنید که همه مسائل P نیز در دسته NP قرار می‌گیرند؛ به عبارت دیگر دسته P درون دسته NP قرار می‌گیرد؛ بنابراین اگر شما بتوانید به سرعت یک مسئله را حل کنید، در این صورت به سرعت می‌توانید درستی جواب را بررسی نمایید. این صورت به سرعت می‌توانید درستی جواب را بررسی نمایید (Cham, 1983: 199-203).

در اصل مسائل NP-complete دشوارترین مسائل NP هستند. آن‌ها مسائلی هستند که همگی ویژگی کشف‌شده توسط کوک، کارپ و لوین را دارند: اگر الگوریتم بهینه‌ای برای هر کدام از آن‌ها پیدا شود در این صورت می‌توان از آن برای حل همه مسائل NP بهره گرفت. وجود یک الگوریتم بهینه برای مسئله NP-

³⁸. Stephen A. Cook

³⁹. Richard Karp

⁴⁰. Leonid Levin

⁴¹ Nondeterministic polynomial time.

complete این معنی را می‌دهد که تصور فعلی مهندسین کامپیوتر از کلاس‌های P و NP-complete اشتباه است؛ زیرا به این معنی است که هر مسئله NP، شامل همه NP-complete ها، در حقیقت یک مسئله P است. به بیان دیگر دسته P با NP برابر است؛ یعنی $P=NP$ آیا واقعاً یک چنین الگوریتمی وجود دارد؟ آیا P برابر NP است؟ این سؤال در حقیقت یک پرسش یک میلیون دلاری است. موسسه کلی ماث^{۴۲} در کمبریج برای حل این مسئله جایزه یک میلیون دلاری تعیین کرده است. حدود نیم قرن از لحظه‌ای که مسئله پیدا شد هیچ‌کس نتوانسته یک الگوریتم بهینه برای مسئله NP-complete کشف کند؛ بنابراین مهندسین کامپیوتر هنوز بر این باورند $P \neq NP$ حتی اگر همچنان آن قدر باهوش نباشیم که بتوانیم آن را ثابت یا مردود کنیم (Elliott, 2003: 227-238).

اگر بپذیریم که $P \neq NP$ در این صورت تنها یک امید برای حل مسئله NP-complete در مدت زمان چندجمله‌ای باقی می‌ماند: مکانیک کوانتومی شاید بتواند منابع لازم را فراهم آورد. مکانیک کوانتومی این توانایی را ایجاد می‌کند تا بتوان مقدار زیادی اطلاعات را در حالت‌های معدودی ذره نگهداری و تغییر داد. برای درک بهتر این مسئله تصور کنید که ۱۰۰۰ ذره داریم که هر ذره پس از اندازه‌گیری دارای اسپین بالا یا پایین است. اینکه اسپین بالا یا پایین چه معنی می‌دهد برای ما اهمیتی ندارد. مهم این است که هر ذره پس از اندازه‌گیری تنها دو مقدار می‌تواند داشته باشد. برای اینکه یک نفر بتواند حالت کوانتومی این سیستم ذرات را توصیف کند، باید یک عدد برای هر نتیجه ممکن از اندازه‌گیری ذرات اختصاص دهد. این اعداد دامنه نتایج محتمل نامیده می‌شوند و به احتمال وقوع هر نتیجه مربوط هستند، اما برخلاف قانون احتمالات، مقادیر دامنه در مکانیک کوانتومی می‌توانند مثبت یا منفی باشند (در واقع اعداد مختلط هستند). برای مثال یک دامنه برای احتمال اینکه همه ۱۰۰۰ ذره اسپین بالا شوند و دامنه دیگری برای احتمال اینکه ۵۰۰ ذره اول همگی اسپین بالا شوند و ۵۰۰ تا بقیه اسپین پایین و به همین ترتیب. تعداد 2^{1000} حالت ممکن وجود دارد یا به عبارتی 10^{3000} عدد نیاز است که از تعداد کل اتم‌های جهان بیشتر است. به بیان دقیق‌تر، می‌توان گفت که ۱۰۰۰ ذره در این 10^{3000} حالت جمع آثار^{۴۳} هستند (Scott, 2008: 62-69).

از دیدگاهی دیگر، می‌توانیم 10^{3000} را در ۱۰۰۰ ذره به صورت هم‌زمان ذخیره کنیم و سپس با انجام برخی عملیات روی ذرات، الگوریتمی را اجرا کنیم که همه 10^{3000} ذره را به یک‌باره تغییر دهد. اگر در پایان چنین کاری می‌توانستیم حالت کوانتومی ذرات را به دقت بخوانیم، در این صورت واقعاً یک کامپیوتر جادویی

42. Clay Math

43. Superposition

داشتیم چراکه قادر

بود³⁰⁰⁰10 حالت ممکن برای یک مسئله را به یکباره بررسی کرده و در نهایت جواب درست را مشخص نماید. متأسفانه این امکان وجود ندارد؛ زیرا قانونی در مکانیک کوانتومی هست که سبب می‌شود در هنگام اندازه‌گیری ذرات، تنها یکی از³⁰⁰⁰10 حالت ممکن به شکل تصادفی انتخاب شود و بقیه حالات ناپدید می‌گردند؛ بنابراین به نظر می‌رسد که کامپیوتر کوانتومی نسبت به یک کامپیوتر کلاسیک که یکی از حالات را به شکل تصادفی انتخاب می‌کند بهتر نیست (Bennett, 1985: 3153-3163).

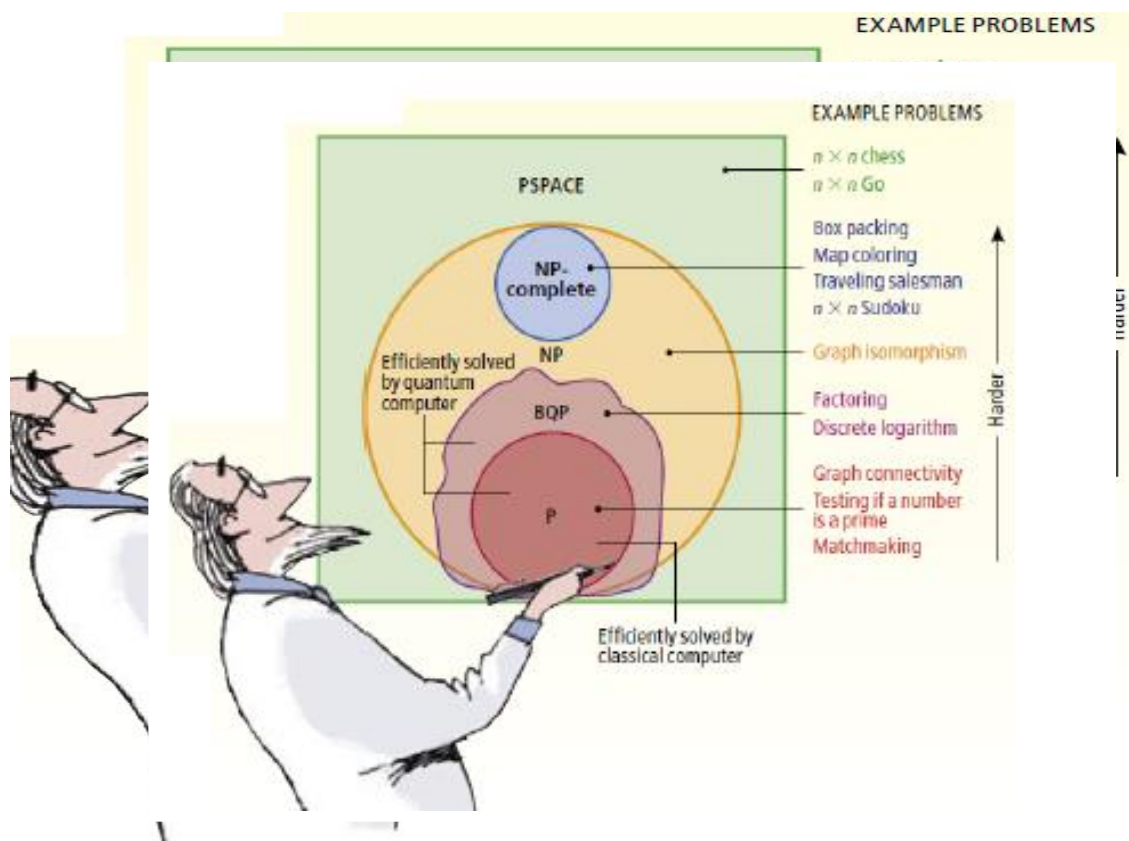
هنوز هم می‌توان امیدوار بود تا از مزیت‌های ذرات کوانتومی بهره‌برداری کنیم. پدیده‌ای به نام تداخل ویرانگر وجود دارد که باعث می‌شود ترکیب دامنه‌های مثبت و منفی، یکدیگر را خنثی کنند؛ بنابراین یک الگوریتم کوانتومی خوب می‌تواند باعث شود تا مسیرهای محاسباتی که به جواب غلط منجر می‌شوند، از این طریق حذف گردند. همچنین مسیرهایی که به جواب درست ختم می‌شوند همگی دارای یک علامت هستند که تداخل سازنده ایجاد کرده و در نتیجه

احتمال یافتن جواب‌های درست را در هنگام اندازه‌گیری نهایی، افزایش می‌دهند. در اینجا سؤالی پیش می‌آید و آن این است که در چه مسائلی می‌توان از این گونه تداخل‌ها بهره برد و مسائل را به شکلی سریع‌تر از روش کلاسیک حل نمود؟

در سال ۱۹۹۴ پیتر شور اولین نمونه الگوریتم کوانتومی را کشف کرد که می‌توانست حل یک مسئله عملی را تسریع بخشد. شور نشان داد که یک کامپیوتر کوانتومی چگونه می‌تواند یک عدد n رقمی را در تعداد محدودی گام که با درجه n^2 رشد می‌کنند، تجزیه نماید؛ ناپراین حداقل برای عمل تجزیه، یک نفر می‌تواند با استفاده از الگوریتم‌های کوانتومی به یک افزایش سرعت نمایی نسبت به کامپیوترهای کلاسیک برسد. ما برخلاف تصور غلط، عمل تجزیه یک مسئله NP-complete شناخته نمی‌شود. در طراحی این الگوریتم، شور از برخی ویژگی‌های ریاضی خاصی بهره گرفت که مربوط به اعداد مرکب و عوامل اول آن بوده و برای ساخت تداخل‌های سازنده و ویرانگر روی کامپیوترهای کوانتومی مناسب است. به نظر نمی‌رسد که مسائل NP-complete سهمی از این ویژگی‌های خاص داشته باشند. تا به امروز، محققین تنها تعداد معدودی الگوریتم کوانتومی یافته‌اند که قادر است حل یک مسئله را از زمان نمایی به چندجمله‌ای تسریع بخشد؛ ناپراین، این سؤال همچنان بی‌پاسخ مانده که آیا یک الگوریتم کوانتومی کارآمد برای حل مسائل NP-complete وجود دارد یا نه؟ با وجود تلاش‌های بسیار، اکنون چنین الگوریتمی کشف نشده و شگفت‌انگیزتر اینکه دانشمندان علوم کامپیوتر نتوانسته‌اند ثابت کنند که چنین الگوریتمی وجود ندارد. ما حتی نمی‌توانیم ثابت کنیم که

الگوریتم کلاسیکی وجود ندارد! آنچه می‌توانیم بگوییم این است که یک الگوریتم کوانتومی که بتواند مسائل NP-complete را به شکلی کارآمد حل کند، باید از ساختمان مسئله بهره‌برداری کند، اما به نحوی که از روش‌های امروزی بسیار فراتر است (Bennett, 2000: 247-255).

چنانچه بیان شد این مسئله مطرح می‌شود که چطور کلاس مسائلی که کامپیوترهای کوانتومی قادر به حل آن‌ها به شکل کارآمد هستند (BQP) به سایر مسائل محاسباتی مرتبط می‌شوند. کلاس BQP شامل همه مسائل P و نیز تعداد اندکی مسائل NP مانند تجزیه و لگاریتم گسسته است. اعتقاد بر این است که بسیاری از مسائل NP و همه مسائل NP-complete خارج از محدوده BQP هستند، یعنی حتی یک کامپیوتر کوانتومی به زمانی بیش از چندجمله‌ای برای حل آن نیاز دارد. به علاوه ممکن است که BQP فراتر از NP برود، یعنی کامپیوترهای کوانتومی قادر به حل برخی مسائل مشخص، حتی سریع‌تر از سرعت بررسی جواب آن توسط کامپیوتر کلاسیک، هستند. یادآوری می‌کنیم که کامپیوترهای کلاسیک قادرند جواب یک مسئله NP را به شکلی کارآمد بررسی نمایند؛ اما تنها قادر به حل مسئله P به شکلی کارآمد هستند. دانشمندان علوم کامپیوتری می‌دانند که BQP نمی‌تواند به خارج از کلاس شناخته‌شده PSPACE که همه مسائل NP را دربر می‌گیرد، شود. کلاس PSPACE شامل آن دسته مسائلی است که یک کامپیوتر کلاسیک می‌تواند با مقدار حافظه از درجه چندجمله‌ای و احتمالاً تعداد گام‌های اجرایی نامایی، حل کند.



مبحث سوم. رمزنگاری کوانتومی

ایده اولیه رمزنگاری کوانتومی به دهه ۷۰ برمی‌گردد و تا به امروز از آن برای امنیت اطلاعات استفاده می‌شود. یکی از جنبه‌های رمزنگاری کوانتومی ایجاد پروتکل‌های رمزنگاری جهت حفظ حالت‌های کوانتومی با ویژگی‌های غیرقابل کپی است [۶،۲] مزیت اصلی رمزنگاری کوانتومی، امکان انتقال اطلاعات به صورت کاملاً ایمن است. اولین دستگاه رمزنگار کوانتومی موفق توانست یک کلید رمز را در طول فاصله 30 سانتی‌متر و با استفاده از نور قطبیده، کریستال‌های کلسیم^{۴۴} و سایر وسایل الکترونوری^{۴۵} منتقل کند (Rajni, 2007: 1-6).

درهم تنیدگی^{۴۶} کوانتومی نوعی وابستگی است که در نوع خود قوی‌تر از حالت کلاسیک است. چنانچه یک سیستم کوانتومی شامل چند زیرسیستم^{۴۷} در یک حالت درهم‌تنیده باشد، نمی‌توان وضعیت هر کدام از زیرسیستم‌ها را باحالت‌های خالص کوانتومی^{۴۸} توصیف نمود. وضعیت‌های درهم‌تنیده را می‌توان برای توزیع کلید کوانتومی و دور جابجایی کوانتومی^{۴۹} استفاده نمود.

درهم تنیدگی یک پدیده مکانیک کوانتومی است که در آن وضعیت دو یا بیشتر اشیاء با توجه به یکدیگر توصیف می‌شوند، اگرچه هر شیء می‌تواند به صورت فیزیکی در مکان جدایی باشد (Bennett, 2000: 247-255). این مطلب موجب به وجود آمدن

وابستگی میان ویژگی‌های فیزیکی قابل‌اندازه‌گیری^{۵۰} سیستم می‌شود. در نتیجه به نظر می‌رسد که اندازه‌گیری بر روی یک سیستم به‌طور هم‌زمان سیستم دیگر را که با آن درهم‌تنیده است، تحت تأثیر قرار می‌دهد.

قوانین فیزیک کوانتومی به‌عنوان قوانین حاکم بر جهان میکروسکوپی، شگفتی رمزنگاری کلاسیک را برانگیخته و دریچه‌ای به سوی رمزنگاری مدرن گشوده است به طوری که ارتباطات ایمنی را در حضور متخاصمان برای کاربران فراهم می‌آورد. برخلاف رمزنگاری کلاسیک که از پیچیدگی‌های ریاضی برای

44. Calcite crystals

45. Electro-light

46. Entanglement

47. Pure quantum states

48. Subsystem

49. Quantum Teleportation

50. Observable physical properties

محدود کردن شنودگر استفاده می‌کند، رمزنگاری کوانتومی بر فیزیک اطلاعات متمرکز است. رمزنگاری کوانتومی راهی برای ارتباطی مطمئن فراهم می‌آورد که امنیت آن مبتنی بر اعتبار فیزیک کوانتومی است. به این معنی که قوانین فیزیک مستقیماً امنیت آن را ضمانت می‌کنند. یک تفاوت اساسی رمزنگاری کوانتومی با سایر تکنیک‌های رمزنگاری کلاسیک در همین است (-Bennett, 1985: 3153 & Bennett, 1992: 50). (3163).

ویژگی‌های جذاب مکانیک کوانتومی شامل وجود ذرات غیرقابل تجزیه کوانتا و سیستم‌های درهم‌تنیده، همگی سرچشمه اصلی رمزنگاری کوانتومی هستند. در واقع، رمزنگاری کوانتومی یکی از معدود کاربردهای تجاری فیزیک کوانتومی است. به‌طور کلی می‌توان رمزنگاری کوانتومی را به سه بخش تقسیم نمود (Rajni, 2007: 1-6):

۱. استفاده از مکانیک کوانتومی برای درهم شکستن برخی پروتکل‌های رمزنگاری کلاسیک (استفاده از الگوریتم کوانتومی شور^{۵۱} در تجزیه یک عدد به عامل‌های اول آن).

۲. حالت‌های کوانتومی، امکان ایجاد پروتکل‌های رمزنگاری نوین یا بهبود یافته جهت حفظ اطلاعات کلاسیک را فراهم می‌آورند مانند پروتکل QKD^{۵۲} و رمز کردن به شیوه غیرقابل تکثیر^{۵۳}.

۳. استفاده از روش‌های رمزنگاری جهت حفاظت از اطلاعات کوانتومی به جای اطلاعات کلاسیک؛ مانند تکنیک به اشتراک گذاری راز کوانتومی و پروتکل‌های اعتبارسنجی کوانتومی.

در ادامه به معرفی برخی پروتکل‌های رمزنگاری کوانتومی به همراه مزایا و کاربردهای آن‌ها می‌پردازیم.

گفتار نخست. توزیع کلید کوانتومی

مکانیک کوانتومی کاربردهای متعددی در رمزنگاری دارد که از معروف‌ترین آن‌ها می‌توان به توزیع کلید کوانتومی (QKD) اشاره نمود (Rajni, 2007: 1-6). این پروتکل به آلیس و باب این امکان را می‌دهد که بتوانند یک کلید رمز مطمئن کلاسیک را بین خودشان و در حضور شنودگر^{۵۴} احتمالی به اشتراک بگذارند. پروتکل QKD تنها به یک کانال نامطمئن^{۵۵} کوانتومی و یک کانال کلاسیک معتبر (بدون نویز) ولی غیر رمز شده نیاز دارد؛ اما متأسفانه لازم است که چندین بار ارتباط رفت و برگشت میان آلیس و باب برقرار

⁵¹. Shor

⁵². Quantum Key Distribution

⁵³. Uncloneable encryption

⁵⁴. Eavesdropper

⁵⁵. Insecure

شود.

پروتکل QKD روشی برای توزیع کلیدها از یک شخص^{۵۶} به دیگری و درعین حال آشکارسازی عمل شنود بر روی QKD پروتکل کانال است. این پروتکل به دو شخص اجازه می‌دهد تا یک کلید رمز تصادفی مشترک میان خودشان ایجاد کنند. این پروتکل از این واقعیت که مکانیک کوانتومی امکان تشخیص حالت‌های کوانتومی غیرمتعامد^{۵۷} را به‌طور قطعی نمی‌دهد بهره می‌برد. بر اساس قوانین فیزیک کلاسیک این امکان وجود دارد تا محتویات داده‌های ذخیره‌شده در یک شیء کلاسیک را استخراج نمود بدون آنکه تغییری در مقدار اولیه شیء داده شود. برخلاف مکانیک کوانتومی، هرگونه تلاش برای بازیابی اطلاعاتی که به‌صورت حالت‌های کوانتومی غیر متعامد در یک شیء کوانتومی ذخیره‌شده باشد، ناگزیر منجر به تغییر حالت اولیه آن خواهد شد. پروتکل QKD نمی‌تواند از شنود کردن جلوگیری کند؛ اما کاربران مجاز را قادر می‌سازد که به حضور شنودگر روی کانال پی ببرند. چنانچه هرگونه عمل شنود روی کانال کشف شود، کلید رمز ساخته‌شده به‌راحتی دور انداخته می‌شود و کلید جدید تولید خواهد شد.

هیچ‌گونه اطلاعاتی فاش^{۵۸} نمی‌شود زیرا کلید تولیدشده تنها یک‌رشته تصادفی است.

اولین کاربرد پیشنهادشده برای پروتکل QKD، تولید کلید رمز بود و به کمک الگوریتم One-time pad این امکان را می‌دهد تا بتوان یک پیغام را به‌صورت کاملاً مطمئن ارسال نمود. با استفاده از QKD و One-time pad در حالت کلاسیک محسوب می‌شود. درحالی‌که این امر به‌راحتی در رمزنگاری کوانتومی میسر است و به‌راحتی می‌توان کلید را به‌صورت کاملاً مطمئن ارسال نمود.

یکی از معروف‌ترین پروتکل‌های QKD تکنیک BB84 نام دارد که توسط بنت^{۵۹} و براسارد^{۶۰} در سال ۱۹۸۴ پیشنهاد شد (Bennett, 1998:2724-2742). سه قانون کلیدی که در BB84 استفاده‌شده است به شرح زیر هستند:

الف. قضیه منع تکثیر^{۶۱} - حالت‌های کوانتومی غیرقابل کپی هستند. در نتیجه شنودگر^{۶۲} نمی‌تواند از یک کانال

⁵⁶. Party

⁵⁷. Non orthogonal

⁵⁸. Leakage

⁵⁹. Bennet

⁶⁰. Brassard

⁶¹. No-cloning theorem

⁶². Eavesdropper

کوانتومی بهره‌برداری کند و از بیت‌های کوانتومی^{۶۳} به کاررفته برای تولید کلید کپی‌برداری نموده و سپس اصل آن را برای باب از طریق کانال ارسال کند.

ب. اندازه‌گیری منجر به فروریزی^{۶۴} حالت کوانتومی می‌شود. نکته مهم این است که در QKD از پایه‌های^{۶۵} مختلفی جهت اندازه‌گیری و تولید رشته بی‌ی استفاده شده است. هنگامی که در یکی از پایه‌های داده شده اندازه‌گیری می‌کنیم، باعث می‌شود تا حالت سیستم دچار فروریزی شده و در نتیجه اندازه‌گیری در پایه دیگر، نتایج کاملاً تصادفی به همراه داشته باشد؛ به عبارت دیگر استخراج اطلاعات از یک حالت کوانتومی، حالت سیستم را بر هم می‌زند.
ج. اندازه‌گیری‌ها غیرقابل برگشت هستند.

برای توضیح نکات ب و ج فرض کنید که سیستم در وضعیت اولی $|+\rangle = \frac{|0\rangle + |1\rangle}{\sqrt{2}}$ قرار داشته باشد. چنانچه اندازه‌گیری در پایه محاسباتی $\{|0\rangle, |1\rangle\}$ انجام دهیم، حالت اولیه سیستم از بین خواهد رفت. فرض کنید نتیجه اندازه‌گیری $|0\rangle$ به دست آمده باشد؛ بنابراین در پایه $|\pm\rangle$ حالت سیستم از آنچه در ابتدا بود یعنی متفاوت است. چنانچه در پایه $|\pm\rangle$ اندازه‌گیری نماییم. تنها ۵۰٪ احتمال یافتن $|\pm\rangle$ وجود دارد بنابراین حالت کوانتومی به صورت برگشت‌ناپذیری تغییر کرده است.
در پروتکل BB84 از پایه محاسباتی $\{|0\rangle, |1\rangle\}$ به همراه پایه $|\pm\rangle$ جهت ساختن کلید استفاده می‌شود. جهت یادآوری با یکدیگر در ارتباط هستند:

$$|+\rangle = \frac{|0\rangle + |1\rangle}{\sqrt{2}} ; |-\rangle = \frac{|0\rangle - |1\rangle}{\sqrt{2}}$$

جهت ایجاد کلید، آلیس یک رشته تصادفی به طول $2n$ بیت کوانتومی ایجاد می‌کند که هر بیت کوانتومی می‌تواند در یکی از چهار وضعیت $|0\rangle, |1\rangle, |+\rangle, |-\rangle$ با احتمال یکسان قرار بگیرد. صفر منطقی را می‌توان با $|+\rangle, |0\rangle$ و یک منطقی را می‌توان با $|-\rangle, |1\rangle$ نشان داد. آلیس سپس رشته تصادفی از بیت‌های کوانتومی خود را از طریق کانال کوانتومی به باب ارسال می‌نماید. به این رشته، کلید تصادفی می‌گوییم. باب نیز به صورت تصادفی یکی از پایه‌های

$\{|0\rangle, |1\rangle\}$ یا $|\pm\rangle$ را جهت اندازه‌گیری هر کدام از بیت‌های کوانتومی انتخاب می‌کند. آلیس به‌طور کاملاً

⁶³. Qubit

⁶⁴. Collapse

⁶⁵. Base

تصادفی یکی از هردو پایه را جهت تولید هر کدام از بیت‌های کوانتومی در رشته مورد نظر انتخاب می‌کند؛ بنابراین طبیعی است که n بیت کوانتومی در پایه $\{|0\rangle, |1\rangle\}$ و n بیت دیگر در پایه $|\pm\rangle$ تولید شده باشند. آلیس و باب از طریق یک کانال کلاسیک، پایه‌های منتخب خود را برای هر موقعیت بیت کوانتومی به یکدیگر اعلام می‌کنند و چنانچه پایه‌های انتخابی آن‌ها به ازای هر بیت کوانتومی متفاوت باشد از آن صرف نظر می‌کنند. به این رشته که پس از صرف نظر کردن از بیت‌های که آلیس و باب از پایه‌های مختلف استفاده نموده‌اند ایجاد می‌شود، کلید الک^{۶۶} شده گویند.

برای روشن شدن مطلب اجازه دهید با یک مثال نحوه ساخت کلید الک شده را توضیح دهیم. فرض کنید آلیس یک رشته ۸ بیتی $|-\rangle|+\rangle|-\rangle|0\rangle|0\rangle|+\rangle|0\rangle|1\rangle|0\rangle$ را تولید کند. اگر باب برای اندازه‌گیری بیت‌های کوانتومی به ترتیب از پایه‌های $|\pm\rangle|\pm\rangle|\pm\rangle|\pm\rangle|\pm\rangle|\pm\rangle|\pm\rangle|\pm\rangle$ که به شکل تصادفی انتخاب شده‌اند استفاده کند در این صورت مطابق جدول زیر کلید الک شده به دست می‌آید.

جدول ۱-۱: فرآیند ساخت کلید الک شده توسط آلیس و باب

بیت‌های آ	0	1	0	0	0	1	0	1
پایه‌های آ	$\{ 0\rangle, 1\rangle\}$	$\{ 0\rangle, 1\rangle\}$	$ \pm\rangle$	$\{ 0\rangle, 1\rangle\}$	$\{ 0\rangle, 1\rangle\}$	$ \pm\rangle$	$ \pm\rangle$	$ \pm\rangle$
پایه‌های باب	$\{ 0\rangle, 1\rangle\}$	$\{ 0\rangle, 1\rangle\}$	$ \pm\rangle$	$ \pm\rangle$	$ \pm\rangle$	$\{ 0\rangle, 1\rangle\}$	$ \pm\rangle$	$ \pm\rangle$
نتیجه تطبیق د	بلی	بلی	بلی	خیر	خیر	خیر	بلی	بلی
نکته دانست	بلی	بلی	بلی	خیر	خیر	خیر	بلی	بلی

از آنجاکه پایه‌های انتخاب شده توسط آلیس و باب در موقعیت ۱، ۲، ۳، ۷ و ۸ یکسان است. لذا بیت‌های ۴، ۵ و ۶ حذف شده و کلید الک شده به صورت s-01001 خواهد بود.

به محض اینکه کلید الک شده ساخته شد، آلیس و باب باید خطاهای احتمالی آن را شناسایی نمایند. خطاها ممکن است به سادگی و از طریق محیط ایجاد شوند یا در اثر شنود کانال کوانتومی به وجود آیند که این خطاها به شکل تغییر مقدار بیت‌ها یا تغییر فاز بیت‌ها رخ خواهند داد. چنانچه نرخ خطای اندازه‌گیری شده از یک آستانه مورد توافق آلیس و باب بیشتر باشد به این معنی است که احتمالاً شخص سوم روی کانال در حال شنود کردن است و بنابراین آلیس و باب کلید ساخته شده را دور خواهند ریخت و مجدداً سعی خواهند کرد. در مثال قبل فرض کنید شنودگر بخواد بیت هشتم را شنود کند. در این صورت با احتمال ۵۰٪ پایه محاسباتی

⁶⁶. Sifted Key

و با احتمال ۵۰٪ پایه $| \pm \rangle$ را جهت اندازه‌گیری بر خواهد گزید. فرض شود که پایه محاسباتی را برگزید. از آنجاکه $| - \rangle = \frac{| 0 \rangle - | 1 \rangle}{\sqrt{2}}$ در این صورت نتیجه اندازه‌گیری ممکن است هر کدام از $| 0 \rangle$ یا $| 1 \rangle$ باشد با فرض

اینکه نتیجه اندازه‌گیری شود گر $| 0 \rangle$ باشد، نظر به اینکه $| 0 \rangle = \frac{| + \rangle + | - \rangle}{\sqrt{2}}$ اگرچه آلیس بیت کوانتومی را در حالت $| - \rangle$ تولید کرده باین وجود باب پس از اندازه‌گیری در پایه $| \pm \rangle$ با احتمال ۵۰٪ نتیجه درست را اندازه‌گیری خواهد کرد. در صورتی که تعداد بیت‌های رشته زیاد باشند. بدین صورت آلیس و باب می‌توانند وجود شنودگر را آشکار سازند. در مثال ذکر شده آلیس رشته 01001 را ارسال کرده است اما باب 01000 را دریافت نموده است. می‌توان از تصحیح خطای کوانتومی جهت اصلاح بیت‌های خطا استفاده نمود.

به‌طور میانگین طول کلید ال‌ک شده نصف کلید اولیه تولید شده توسط آلیس خواهد بود. در حالتی که شنودگر بخواهد کانال کوانتومی را شنود کند و جهت قطبش فوتون‌های ارسالی آلیس را اندازه‌گیری کند و سپس برای باب ارسال کند در این صورت کلید ال‌ک شده باب با آلیس متفاوت خواهد بود. مطابق تئوری شانون (Galindo, 2002: 347-423) در هر شرایطی میزان اطلاعاتی که باب دارد از شنودگر بیشتر است؛ یعنی باب می‌بایست اطلاعات بیشتری نسبت به شنودگر از بیت‌های آلیس داشته باشد. در غیر این صورت کلیه بیت‌های ارسالی به دور ریخته شده و فرآیند توزیع کلید مجدداً از سر گرفته خواهد شد.

هنگامی که کلید ال‌ک شده به دست آمد، آلیس و باب یک زیرمجموعه از کلید ال‌ک شده خودشان را به صورت عمومی با یکدیگر مقایسه می‌کنند و بیت‌های متفاوت را دور می‌ریزند. باین حال برای تخمین زدن نرخ خطا یا به عبارت دیگر حاشیه توزیع احتمال به کار می‌روند. چنانچه شرط تئوری شانون (که از طریق جانشینی احتمال حاشیه در رابطه (Galindo, 2002: 347-423) محاسبه می‌شود) برقرار شود الگوریتم زیر به ترتیب جهت تولید کلید رمز از کلید ال‌ک شده به کار می‌رود:

الف. آلیس به صورت تصادفی زوج بیت‌هایی را از کلید ال‌ک شده انتخاب می‌کند و حاصل XOR به همراه موقعیت آن‌ها را از طریق کانال نامطمئن کلاسیک به باب اعلام می‌نماید. چنانچه باب نیز همان نتیجه XOR را برای بیت‌های متناظر در کلید ال‌ک شده خود به دست آورد نتیجه «قبول» را به آلیس گزارش می‌دهد در غیر این صورت پاسخ باب به آلیس «مردود» خواهد بود.

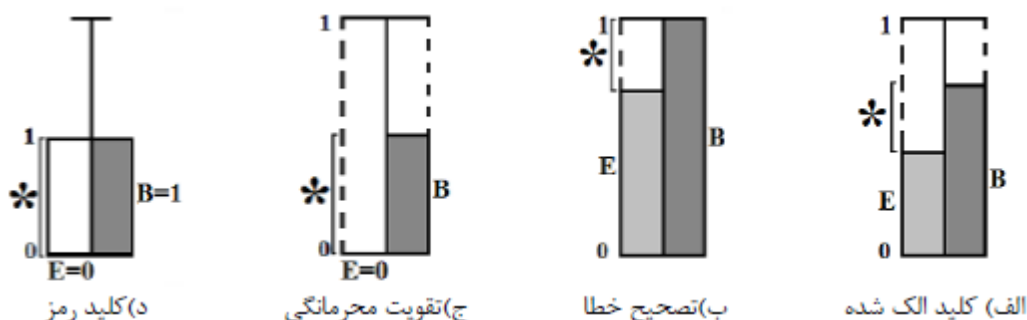
ب. اگر باب «قبول» کند هر دو آلیس و باب اولین بیت را بدون تغییر نگه می‌دارند و بیت دوم را حذف می‌کنند. ولی چنانچه باب «مردود» اعلام کند هر دو بیت حذف خواهند شد. این روند برای تعداد قابل توجهی تکرار می‌شود تا اینکه هر دو کلید نزد باب و آلیس یکسان شوند. دو مرحله الف و ب جهت تصحیح خطا

انجام می‌شوند (Renner, 2005: 55).

ج. این امکان وجود دارد که شنودگر همچنان اطلاعاتی در مورد کلید داشته باشد. از این رو یک پروتکل کلاسیک بنام تقویت حریم خصوصی (Teja, 2007: 1296-1301) به منظور کاهش دانش شنودگر انجام می‌شود. به این صورت که آلیس زوج بیت‌هایی را انتخاب می‌کند و مقدار XOR آن‌ها را محاسبه می‌نماید؛ اما برخلاف مرحله تصحیح خطا، تنها موقعیت بیت‌ها را اعلام می‌نماید و آلیس و باب هر دو بیت با موقعیت اعلام‌شده را با مقدار XOR آن‌ها جایگزین می‌نمایند. بدین طریق شنودگر تنها اطلاعات محدودی در مورد موقعیت دو بیت دارد، چه رسد به مقدار XOR آن‌ها. در نتیجه باب و آلیس طول کلید را کاهش می‌دهند در حالی که کلید عاری از هرگونه خطا است. به مثال شنودگر با احتمال ۶۰٪ مقدار صحیح هر بیت را می‌داند. در این صورت او با احتمال $0.6^2 + 0.4^2 = 0.52$ یعنی ۵۲٪ خواهد توانست مقدار صحیح XOR آن دو بیت را به دست آورد (Teja, 2007: 1296-1301)؛ بنابراین با تکرار الگوریتم احتمال درست حدس زدن شنودگر کاهش می‌یابد.

شکل ۱-۲ تصویری از روند اجرای الگوریتم را نشان می‌دهد. در شکل ۱-۲ الف وضعیت اولیه نشان داده شده است. از آنجا که ارتباط بین باب و آلیس به صورت عمومی و روی کانال کلاسیک شکل می‌گیرد، بنابراین شنودگر به اندازه باب می‌تواند اطلاعات کسب نماید. تفاوت اولیه میان اطلاعات باب و آلیس با * مشخص شده است. شکل ۱-۲ ب، پس از تصحیح خطا اطلاعات باب نسبت به آلیس به ۱۰۰٪ می‌رسد. در شکل ۱-۲ ج، پس از تقویت حریم خصوصی، اطلاعات شنودگر به صفر کاهش می‌یابد. در شکل ۱-۲ د، باب تمامی بیت‌هایی که باید نادیده گرفته شوند را با مقدار تصادفی جایگزین می‌کند؛ بنابراین کلید هنوز طول اولیه خود را دارد؛ اما محتوای اطلاعات کوچک می‌شود. در نهایت پس از حذف بیت‌های تصادفی طول کلید به مقدار تفاوت اولیه اطلاعات را کاهش می‌یابد.

شکل ۱-۲ تصویری از یک الگوریتم که بخشی از پروتکل BB84 در رمزنگاری کوانتومی است



در تر سیستم توزیع کلید باید از تکنیک احراز هویت نیز استفاده نمود (Kuhn, 2003: 77) هر دو طرف شرکت کننده می‌بایستی یکدیگر را شناسایی نمایند. در غیر این صورت آلیس ممکن است مستقیماً با شنودگر تماس برقرار نماید. این امکان وجود دارد که آلیس و باب در آغاز یک راز کوچک را میان خودشان به اشتراک داشته باشند. رمزنگاری کوانتومی این امکان را برای آن‌ها فراهم می‌آورد تا بتوانند یک راز بزرگ‌تری را به اشتراک بگذارند و سهم کوچکی از آن را برای احراز هویت در تماس بعدی استفاده کنند. از این رو رمزنگاری کوانتومی یک پروتکل گسترش راز کوانتومی^{۶۷} نیز هست (Gisin, 2002: 145-195) در ادامه به تشریح برخی از پروتکل‌های مهم در رمزنگاری کوانتومی می‌پردازیم.

گفتار دوم. پول کوانتومی

امضاهای دیجیتالی کارآمد یکی از معضلات امنیت رمزنگاری کلاسیک این است که در آن، اطلاعات قابلیت کپی شدن دارند. گذرواژه‌ها قابل سرقت هستند، آهنگ‌ها ممکن است مورد سرقت ادبی واقع شوند و هنگامی که یک ضمیمه را ایمیل می‌کنید، همچنان اصل آن را نیز نزد خود دارید؛ بنابراین در هنگام تجارت الکترونیک هنگامی که یک نفر تراکنشی را انجام می‌دهد لازم است که با سرویس‌دهنده ارتباط برقرار کند لازم است که با سرویس‌دهنده ارتباط برقرار کند (مانند شرکت صادرکننده اعتباری یا PayPal). می‌توان امیدوار بود که به کمک نظریه منع تکثیر^{۶۸} بتوان از این معضل عبور کرده و از یک حالت کوانتومی فیزیکی به عنوان پول استفاده نمود. چنین پولی را می‌توان در هر تراکنش میان افراد و احتمالاً در آینده در اینترنت کوانتومی مورد استفاده قرار داد که در این صورت نیازی به تماس با یک مرجع مرکزی وجود نخواهد داشت. همان‌طور که در ادامه خواهیم دید جعل پول کوانتومی به مراتب دشوارتر از اسکناس‌های کاغذی در کیف پولمان است. برای اینکه یک حالت کوانتومی همانند پول عمل کند لازم است که:

الف. ضرابخانه بتواند آن را تولید نماید.

ب. هر شخص قادر باشد آن را بررسی کند. به این معنی که یک روش اندازه‌گیری وجود داشته باشد که هر شخص

به کمک دستگاه کوانتومی‌اش بتواند حالت پول کوانتومی را اندازه‌گیری نماید و پول اصل را با احتمال بالایی بپذیرد بی‌آنکه آن را به طرز چشمگیری تخریب کند.

ج. هیچ شخصی قادر نباشد آن را جعل نماید. به این معنی که هیچ شخصی به جز ضرابخانه قادر نباشد به خوبی

67. Quantum secret growing

68. No-cloning

حالت‌های کوانتومی تولید کند که با احتمال بیشتر از نمایی کوچکی مورد قبول شخص بررسی کننده قرار گیرد. خصوصاً امکان کپی پول نباید وجود داشته باشد.

پروتکل پول کوانتومی دو جزء دارد: خود پول کوانتومی به صورت فیزیکی و دیگری الگوریتمی به نام M که با استفاده از آن بتوان پول کوانتومی را ارزیابی نمود. پول کوانتومی فیزیکی شامل یک شماره سریال کلاسیک P (که از طرف ضرابخانه به آن اعتبار داده شده است) به همراه یک حالت کوانتومی وابسته به آن $|\phi\rangle$ که n کیوبیتی است. الگوریتم M ، حالت کوانتومی $|\phi\rangle$ و یک شماره سریال q را به عنوان ورودی دریافت می‌کند و بررسی می‌کند که آیا زوج $(q, |\phi\rangle)$ پول کوانتومی معتبری است یا خیر. اگر نتیجه بررسی «پول صحیح» بود در این صورت شخص بررسی کننده می‌تواند حالت $|\phi\rangle$ را به طور سالم برگرداند به طور که مجدداً بتوان از آن استفاده نمود. در زیر، موارد مهم درباره پول کوانتومی فهرست وار آورده شده است:

الف. الگوریتمی با مرتبه زمانی چندجمله‌ای وجود دارد که بتوان حالت کوانتومی $|\phi\rangle$ و یک شماره سریال مرتبط با آن (p) را تولید نمود.

ب. اجرای الگوریتم بررسی M با ورودی‌های $|\phi\rangle$ و P نتیجه «پول صحیح» را برمی‌گرداند و در عین حال به حالت $|\phi\rangle$ آسیب نمی‌رساند. به علاوه هر شخصی که به کامپیوتر کوانتومی دسترسی داشته باشد (مانند یک بازرگان) می‌تواند الگوریتم بررسی M را اجرا کند.

ج. اگر یک پول کوانتومی $(p, |\phi\rangle)$ را به ما بدهند، به سختی می‌توان یک حالت کوانتومی $|\psi\rangle$ با $2n$ کیوبیت را تولید نمود به طور که هر قسمت $|\psi\rangle$ به همراه شماره سریالش، یعنی P بتواند الگوریتم بررسی M را با موفقیت پشت سر بگذارد.

آنچه ضرابخانه را از سایرین متمایز می‌کند شماره سریال پول تولید شده است که باید به تأیید برسد. وگرنه همگان قادر خواهند بود با استفاده از همان الگوریتمی که ضرابخانه برای تولید پول کوانتومی استفاده می‌کند، پول جعلی تولید نمایند. هنگامی که ضرابخانه شروع به ضرب پول می‌نماید، یک مجموعه از زوج‌های $(p, |\phi\rangle)$ تولید می‌شود. در این پروتکل ضرابخانه شماره‌های سریال را به ترتیب اختیار نمی‌کند و تولید آن‌ها از یک فرآیند تصادفی پیروی می‌کند. یک تولیدکننده زرنگ با استفاده از همان الگوریتمی که ضرابخانه جهت تولید پول به کار می‌برد می‌تواند مجموعه‌ای از زوج‌های پول را تولید کند؛ اما به احتمال زیاد هیچ‌یک از سریال‌های تولید شده با آنچه ضرابخانه ایجاد نموده همخوانی ندارد. به همین دلیل برای اطمینان بیشتر، ضرابخانه یک فهرستی از شماره سریال‌های معتبر را منتشر می‌نماید تا به این وسیله فروشنده کالا قبل از آنکه صحت پول را بپذیرد، شماره سریال آن را مطابقت دهد.

به‌عنوان یک جایگزین برای انتشار لیست شماره‌های سریال، بهتر است که امضای دیجیتال شماره‌سریال باحالت پول کوانتومی همراه شود. پروتکل‌های امضای دیجیتال معروفی وجود دارند که به کمک آن‌ها شخصی که کلید عمومی ضرابخانه را داشته باشد قادر است بفهمد که این شماره‌سریال واقعاً همانی است که ضرابخانه تولید نموده است یا خیر. با این حال هنوز اطلاعات مربوط به شماره‌سریال معتبر قابل کپی‌برداری است؛ اما جای هیچ‌گونه نگرانی وجود ندارد؛ زیرا دانستن شماره‌سریال امکان کپی‌برداری از حالت کوانتومی $|p\rangle$ را به وجود نمی‌آورد.

دو روش را برای استفاده از پول کوانتومی می‌توانیم تصور نماییم. اگر فناوری وجود می‌داشت که به کمک آن بتوانیم حالت‌های کوانتومی را روی قطعه کاغذی چاپ نماییم، می‌توانستیم از پروتکل‌های پول کوانتومی جهت ارتقای امنیت پول‌های کاغذی نسبت به جعل در زندگی روزمره بهره‌مند شویم. از سوی دیگر انسان‌ها می‌توانستند به کمک کامپیوترهای کوانتومی از پول کوانتومی در پیشبرد اهداف اقتصادی‌شان چه به صورت حضوری و چه از راه دور و از طریق اینترنت کوانتومی استفاده نمایند. در چنین شرایطی راحت‌تر است اگر بجای اسکناس‌های کاغذی از پول کوانتومی استفاده نماییم. مخصوصاً اگر کامپیوترهای کوانتومی جیبی نیز وجود داشته باشند. در موارد استفاده ذکرشده، پول کوانتومی می‌تواند به صورت یک فایل بر روی کامپیوترهای کوانتومی یا به صورت قطعات فیزیکی پول که حالت‌های کوانتومی به آن ضمیمه شده برای استفاده کاربران وجود داشته باشد.

ایده پول کوانتومی اولین بار توسط ویزنر^{۶۹} در سال ۱۹۶۹ ارائه گردید که در آن از تئوری منع تکثیر برای تولید اسکناس‌هایی استفاده شد که کپی‌برداری از آن‌ها میسر نبود (Bennett, 1983: 267-275 & Stephen, 1983: 78-88) متأسفانه در تعریف اولیه ویزنر امکان تشخیص پول تنها برای ضرابخانه وجود داشت و سایر افراد قادر به بررسی آن نبودند. اخیراً پژوهش‌هایی در زمینه طراحی پول کوانتومی انجام شده که هر فردی با داشتن کامپیوتر کوانتومی بتواند صحت آن را بررسی کند. به چنین پولی، پول کوانتومی با کلید عمومی اطلاق می‌گردد. چنین پولی نمی‌تواند از نظر تئوری اطلاعاتی مطمئن باشد. در عوض می‌تواند به پیچیدگی‌های محاسباتی اتکا کند. آرنسون^{۷۰} نشان داد که پول کوانتومی کلید عمومی با در نظر گرفتن اوراکل^{۷۱} کوانتومی امکان‌پذیر است و طرح مستحکمی را بدون استفاده از اوراکل پیشنهاد داد (Aaronson,)

⁶⁹. Wiesner

⁷⁰. Aaronson

⁷¹. Oracle

242-229: 2009). طرح مستحکم آرنسون سرانجام شکست خورد (Andrew, 2010: 96).

موسکا^{۷۲} و استیبلا^{۷۳} روش‌های دیگری را برای پول کوانتومی به کار گرفتند (۲۳، ۲۴، ۲۵، ۲۶) که تا حدودی مبتنی بر ایده تاکوناگا^{۷۴}، اوکاموتو^{۷۵} و ایموتو^{۷۶} بود (Yuuki, 2003). این تحقیقات پاره‌ای از الزامات را به وجود آورد و آن اینکه همه پول‌های کوانتومی باید یکسان باشند و برای بررسی همه آن‌ها از یک الگوریتم استفاده شود. این ویژگی‌ها در حقیقت از سگه‌ها اقتباس شده‌اند که همگی یکسان‌اند برخلاف اسکناس‌ها که هر کدام شماره سریال منحصر به فردی دارند. موسکا و استیبلا در کارشان با استفاده از اوراکل کوانتومی تصادفی خاص، راهی برای تولید سگه‌های کوانتومی به وجود آوردند. ایشان همچنین نشان دادند که با استفاده از محاسبات کوانتومی محض چگونه می‌توان سگه‌های کوانتومی ایجاد نمود. با این وجود چنین امکانی حضور ضرابخانه در هر تراکنش را می‌طلبد.

پرسش اصلی این است که چگونه می‌توان پول کوانتومی مطمئن داشته باشیم که نیازمند به مشارکت ضرابخانه در هنگام استفاده از پول کوانتومی نباشد. یک ایده اولیه که به ذهن خطور می‌کند این است که ضرابخانه یک رمز کلاسیک دلخواه اختیار کند و با استفاده از آن حالت‌های کوانتومی و شماره سریال را تولید نماید. پرواضح است که بدون داشتن رمز، کپی کردن پول کوانتومی بسیار دشوار خواهد بود. یک چنین پیشنهادی برای طرح پول کوانتومی^{۷۷} می‌تواند بر مبنای حالت‌های بسط داده شده باشد. ضرابخانه ابتدا به صورت تصادفی یک حالت تصادفی داده شده $|\phi\rangle$ برای n کیوبیت را در نظر می‌گیرد. سپس مجموعه‌ای از پروژکتورهای محلی $|\psi_i\rangle\langle\psi_i|$ به ازای $i \in \{1, \dots, m\}$ را می‌سازد. به طوری که $|\psi_i\rangle\langle\psi_i|$ یک ویژه بردار صفر برای هر پروژکتور باشد (و m به اندازه کافی بزرگ باشد تا $|\psi_i\rangle\langle\psi_i|$ تنها حالتی شود که در ویژه فضای صفر مشترک است). شماره سریالی که به حالت $|\psi_i\rangle\langle\psi_i|$ اختصاص داده شده یک رشته بیتی است که هر کدام از پروژکتورها را توصیف می‌کند به منظور بررسی یک حالت $|\phi\rangle$ شخص می‌تواند هر کدام از پروژکتورهای $|\psi_i\rangle\langle\psi_i|$ را اندازه‌گیری نماید. در نهایت حالت را قبول می‌کند، اگر همه نتایج صفر شوند.

متأسفانه این طرح پول مطمئن نیست. تحقیقات نشان داده که با داشتن حالت بسط داده شده پول کوانتومی $|\psi_i\rangle\langle\psi_i|$ و شماره سریال آن می‌توان به رمز کلاسیک (توصیف گر حالت بسط داده شده) پی برد. حالت کلی تر

72. Mosca

73. Stebila

74. Tokunaga

75. Okamoto

76. Imoto

این جمله را می‌توانید در تحقیق مزبور ملاحظه فرمایید.

به دلیل وجود امکان این نوع حمله‌ها، در تحقیق فوق پیشنهاد شده به جای استفاده از رمز کلاسیک از دشواری تولید یک حالت جمع آثار شناخته شده استفاده گردد. با این وجود یک طرح جامع برای پول کوانتومی ارائه نمی‌کند، بلکه تنها یک طرح اولیه را بیان می‌نماید.

گفتار سوم. تعهد بیتی

فرض کنید آلیس و باب قصد انجام یک بازی را دارند و می‌خواهند تصمیم بگیرند که چه کسی ابتدا بازی را شروع

کند. برای اینکه عدالت رعایت شود، آن‌ها تصمیم می‌گیرند یک سکه بیندازند؛ اما متوجه می‌شوند که هیچ سکه‌ای ندارند. آلیس راه‌حلی را پیشنهاد می‌دهد به این صورت که هر یک از آن‌ها مقدار صفر یا یک را به صورت تصادفی در فکرشان در نظر می‌گیرند. سپس آن مقادیر را به یکدیگر اعلام کنند. اگر هر دو یک عدد را انتخاب کرده باشند آنگاه باب بازی را آغاز می‌کند در غیر این صورت آلیس شروع کننده بازی خواهد بود. باب قدری فکر می‌کند و با تعجب به آلیس نگاه می‌کند و می‌گوید: «اما با شنیدن شماره انتخابی من، تو می‌توانی نظرت را تغییر دهی!» در این هنگام ایده‌ای به ذهن آلیس خطور می‌کند و «فهمیدم! من شماره خودم را بر روی کاغذ می‌نویسم و آن را در یک پاکت در اختیار تو قرار می‌دهم. آنگاه تو شمارهات را قبل از باز کردن پاکت به من اعلام کن». پیشنهاد آلیس مورد موافقت باب قرار می‌گیرد و آن‌ها با شادمانی بازی خود را آغاز می‌کنند. آنچه آلیس پیشنهاد داد در حقیقت شکل ساده‌ای از پروتکل تعهد بیتی⁷⁷ بود. آلیس یک بیت محرمانه دارد (یعنی ۰ یا ۱) که می‌خواهد آن را در تعهد باب قرار دهد. به این معنی که آلیس می‌خواهد مقدار بیت خود را در زمان آینده برای باب آشکار نماید به گونه‌ای که اولاً باب متقاعد شود که بیت آشکار شده آلیس همان بیتی بوده که در ابتدا در ذهن او بوده و ثانیاً باب قادر نباشد مقدار بیت را پیش از اینکه آلیس آن را آشکار کند حدس بزند. به طور کلی پروتکل تعهد بیتی شامل دو مرحله است:

الف. متعهد کردن - آلیس بیت محرمانه مورد نظرش را به باب تعهد می‌دهد.

ب. آشکار کردن - آلیس بیت محرمانه‌اش را برای باب آشکار می‌کند.

در این پروتکل دو نکته وجود دارد که باید رعایت شود. اولاً زمانی که آلیس بیت را در التزام باب درآورد دیگر نمی‌تواند نظرش را تغییر دهد و بیت دیگری را برای باب آشکار کند. ثانیاً باب تا قبل از آشکارسازی توسط آلیس مقدار بیت را نمی‌داند.

⁷⁷. Bit commitment

تعهد بی‌تی کوانتومی با امنیت مطلق امکان‌پذیر نیست تعهد بی‌تی کلاسیک نمی‌تواند در برابر قدرت پردازشی نامحدود این باشد و تابه‌حال هیچ‌کس نتوانسته مقاومت آن را در برابر الگوریتم‌های پیچیده اثبات نماید. در یک پروتکل تعهد بی‌تی کوانتومی ارائه‌شده است که در آن به کمک قوانین فیزیک کوانتومی ثابت می‌کند که هیچ‌یک از طرفین قادر به حقه زدن نمی‌باشند مگر با احتمال خیلی جزئی که قابل صرف‌نظر است. به‌علاوه پروتکل ارائه‌شده به کمک فناوری روز قابل پیاده‌سازی است.

فرض کنید آلیس یک بیت x را در ذهن دارد و می‌خواهد آن را به تعهد باب درآورد. آلیس به کمک محاسبه تابع $\text{commit}(x)$ یک گواهی برای باب ارسال می‌کند مبنی بر اینکه بیت x را در ذهن دارد و بعداً نمی‌تواند آن را تغییر دهد. درعین‌حال باب نیز نمی‌تواند مقدار x را از روی گواهی که آلیس برای او ارسال کرده حدس بزند. بعداً آلیس می‌تواند مقدار x را اعلام کند و با محاسبه تابع $\text{unveil}(x)$ و ارسال آن برای باب به او ثابت کند که گواهی که پیش‌تر برای او فرستاده بود واقعاً به x وابسته بود و مقدار x تغییر نکرده است.

روش‌های تعهد بی‌تی کاربردهای فراوانی در پروتکل‌های رمزنگاری کوانتومی دارند. اولین استفاده تعهد بی‌تی در یک سناریوی با پیچیدگی محاسباتی در تحقیق ارائه شد. (اگرچه خیلی دیرتر و در سال ۱۹۸۳ منتشر شد) و باکارهای بنت و براسارد {۱۹، ۲۲، ۳۳، ۳۴، ۳۵، ۳۶} ادامه یافت. این روند هم‌چنان با فعالیت‌های کچیو {۳۷، ۳۷، ۳۹، ۴۰، ۴۱} دنبال شد. امنیت این پروتکل‌ها با استفاده از قدرت پردازشی نامحدود زیر سؤال نمی‌رود، با این‌حال هنوز معین نشده است که در مقابل استفاده پیشرفته‌تر فیزیک کوانتومی مقاوم باشند. اولین تعهد بی‌تی کوانتومی توسط بنت و براسارد در تحقیق فوق ارائه شد. در واقع پروتکلی که آن‌ها پیشنهاد دادند تنها پرتاب شبکه را انجام می‌داد و تعهد بی‌تی را به صورت ضمنی در خود داشت. متأسفانه پروتکل ایشان دو ضعف بزرگ به همراه داشت: استفاده عملی از آن غیرممکن بود، زیرا این پروتکل به ارسال تک فوتون نیاز داشت و پالیسی‌های کمرنگ نور، امنیت پروتکل را به خطر می‌انداخت. درعین‌حال آلیس نیز می‌توانست با استفاده از اثر EPR نیرنگ بزند و پروتکل را بی‌اعتبار کند. بعداً در تحقیق جدید پروتکلی ارائه شد که از این مشکلات رنج نمی‌برد اما به خطاهای ارسال در کانال کوانتومی حساس بود و هیچ اثبات رسمی برای امنیتش در آن زمان موجود نبود. پروتکل تعهد بی‌تی که در تحقیق شماره ۳۰ ارائه‌شده بود در حقیقت بهینه‌شده است که می‌توانست با خطاهای ارسال کنار بیاید و علاوه بر ارائه اثبات ریاضی بسیار کارآمدتر بود. ارائه جزئیات این پروتکل از حوصله این مقاله خارج است.

گفتار چهارم. انگشت‌نگاری

بوهرمن^{۷۸}، کلیو^{۷۹}، واتروس^{۸۰} و دیولف^{۸۱} نشان دادند که اثرانگشت‌های شامل اطلاعات کوانتومی می‌توانند نسبت به رشته‌های دودویی اولیه به صورت نمایی کوچک‌تر باشند و انگشت‌نگاری^{۸۲} کوانتومی مزیت‌های منحصر به فردی نسبت به نوع کلاسیک خود دارد. نیازی به همبستگی میان طرفینی که اثرانگشت را آماده می‌کنند وجود ندارد اثرانگشت در حقیقت یک رشته بیتی کوچک وابسته به یک رشته بزرگ‌تر است به طوری که بتوان هر دو رشته بزرگ‌تر را تنها از طریق مقایسه اثرانگشت آن‌ها از یکدیگر تمیز داد. اثرانگشت کلاسیک می‌تواند به صورت نمایی از متن اصلی کوچک‌تر باشد اما لازم هست که طرفینی که با اثرانگشت سروکار دارند یک رشته کلید تصادفی را به اشتراک بگذارند در غیر این صورت این مزیت حاصل نخواهد شد.

اثرانگشت کوانتومی در حقیقت یک مکانیسم سودمند برای تشخیص اینکه آیا دو متن، یکسان هستند یا خیر، است. هر رشته متن با یک اثرانگشت بسیار کوچک‌تر متناظر می‌شود و بدین روش، مقایسه رشته‌ها از طریق مقایسه اثرانگشت‌های آن‌ها امکان‌پذیر است. با این روش در ارتباطات و ذخیره اطلاعات صرفه‌جویی صورت می‌گیرد. فرض کنید آلیس و باب به ترتیب مقادیر x و y را دریافت کنند و به آن‌ها اجازه داده نشود که مستقیماً با یکدیگر تماس برقرار کنند. در عوض هر کدام از آن‌ها می‌تواند یک پیغام به شخص سوم به نام داور ارسال کند. داور در نهایت خروجی پروتکل را که تنها مبتنی بر پیغام‌های ارسالی آلیس و باب است اعلام می‌نماید. هدف دسته‌جمعی هر سه شخص شرکت‌کننده در پروتکل این است که مقدار صحیح یک تابع $f(x,y)$ معلوم شود و در عین حال حجم اطلاعاتی که آلیس و باب به داور ارسال می‌کنند کمینه شود. تابع تساوی به شکل زیر است:

$$f(x,y) = \begin{cases} 1 & \text{if } x = y \\ 0 & \text{if } x \neq y \end{cases}$$

پرواضح است که مسئله به راحتی حل می‌شود اگر آلیس x و باب y را برای داور ارسال کند تا او بتواند به راحتی $f(x,y)$ را محاسبه نماید؛ اما در این صورت هزینه این روش بسیار بالا است زیرا اگر x یک رشته n بیتی باشد در این صورت تعداد $2n$ بیت ارسال خواهد شد؛ اما چنانچه آلیس و باب اثرانگشت x و y را که

78. Buhrman

79. Cleve

80. Watrous

81. De Wolf

82. Fingerprinting

به طور قابل ملاحظه‌ای کوچک‌تر از x و y هستند را ارسال نمایند، هزینه به طور چشمگیری کاهش می‌یابد.

نتیجه‌گیری

برنامه پژوهش انجام گرفته در این مقاله به صورت تکراری افزایشی بوده است، به این معنی که فعالیت‌های تکرار

شونده‌ای در طول پروژه وجود داشتند که مدام تکرار می‌شدند. این موضوع به دلیل گستردگی حوزه کاری و ماهیت پویای دامنه تحقیق بود که سبب می‌شد همواره نیاز به بازنگری در فعالیت‌های گذشته و تصحیح چارچوب ساخته شده با توجه به نتایج بخش‌های مختلف وجود داشته باشد. انجام پژوهش دارای چرخه تکرار مشخصی بود که طی آن پیکره اصلی ساخته و در ادامه، جزئیات به آن افزوده می‌شد. در نهایت آنچه در این مقاله به عنوان دستاورد تلقی می‌شود حاصل تمرکز بر روی امضاءهای دیجیتال کور بود که از توانایی‌های مکانیک کوانتومی بهره می‌برند. در عین حال ایده‌های مطرح شده در این مقاله هم به کمک شبیه‌سازهای محاسبات کوانتومی و هم با تحلیل‌های ریاضی و منطقی مورد ارزیابی قرار گرفته‌اند و به لحاظ امنیتی، مقاومت آن‌ها در برابر انواع حملات موجود بررسی شده‌اند.

پیشنهاد‌های برای پژوهش‌های آینده

بسیاری از ایده‌های عنوان شده در این مقاله نه تنها در امضاءهای دیجیتال کوانتومی کاربرد دارند بلکه می‌توان با توسعه آن‌ها در جهت سایر اهداف، به جنبه‌های دیگری از رمزنگاری کوانتومی دست یافت. به عنوان نمونه می‌توانیم موارد زیر را جهت پژوهش‌های آتی در راستای اهداف این مقاله برشماریم:

- پروتکل تولید امضای کور قوی و غیرقابل پیگیری برای کاربردهایی مانند رأی گیری الکترونیکی خیلی می‌تواند سودمند باشد؛ زیرا در این پروتکل شخص امضاء کننده قادر نخواهد بود صاحب پیغام را در آینده شناسایی نماید. لذا اشخاص رأی‌دهنده از اینکه در آینده نسبت به آراءشان مؤاخذه نخواهند شد، آسوده‌خاطر هستند.
- تابع یک طرفه‌ای که در بخش ۳-۵ بیان شد و در امضاء دیجیتال کوانتومی مورد استفاده قرار گرفت از کارایی مطلوبی برخوردار نبود؛ زیرا امضاء کننده مجبور بود نیمی از کلیدهای خصوصی خود را آشکار کند و بنابراین امضاء تنها برای یک مرتبه قابل استفاده بود لذا مطلوب است تابع یک طرفه جدیدی داشته باشیم که بتواند کلیدهای
- عمومی کوانتومی تولید کند و در عین حال به راحتی قابل بررسی و غیرقابل کپی باشند برای تولید کلیدهای عمومی و روش بررسی صحت آن‌ها می‌توان از ایده‌های معرفی شده در پول کوانتومی به

آن که اشاره شد بهره گرفت. به این صورت که از روشی مشابه تولید پول کوانتومی برای تولید کلیدهای عمومی و خصوصی استفاده کرد. همچنین می توان از روش knot تغییر داده شده به بررسی صحت کلید عمومی استفاده کرد.

- معرفی امضاء دیجیتال کوانتومی جدید با استفاده از تابع یک طرفه کوانتومی جدید از آنجا که در امضای دیجیتال کوانتومی معرفی شده شخص امضاکننده مجبور بود برای امضای هر بیت از پیغام، به تعداد mT کلید خصوصی و عمومی تولید کند و برای بررسی امضاء نیز نصف این تعداد کلید باید بررسی می شدند، بنابراین امضاء کوانتومی معرفی شده از کارایی بالایی برخوردار نبود. از طرفی امضای کوانتومی معرفی شده یک بار مصرف بوده و نمی توان به طور متعدد از آن استفاده نمود. لذا باید از تابع یک طرفه ای استفاده کنیم که یک حالت کوانتومی به عنوان کلید عمومی و متناظر با کلید خصوصی شخص امضاء کننده تولید کند و در عین حال بارها بتوان آن را مورد بررسی قرار داد. نظر به این که حالت های کوانتومی نامعین قابل کپی برداری نیستند، لذا امنیت این کلیدهای عمومی به کمک قوانین فیزیک کوانتومی تضمین خواهد شد.

سرچشمه ها

۱. خدام باشی، سیاوش، والحسینی، علی ذاکر، ارائه یک پروتکل رمزنگاری کوانتومی برای پرداخت الکترونیکی، دومین همایش ملی و کارگاه های تخصصی علوم و فناوری نانو، دانشگاه خوارزمی،

۱۳۹۴

۲. خدام باشی، سیاوش، والحسینی، علی ذاکر، امضای کور مبتنی بر رمزنگاری کوانتومی، نوزدهمین

کنفرانس ملی، سالانه انجمن کامپیوتر ایران، ۱۳۹۳

3. Andrew Lutomirski, Scott Aaronson, Edward Farhi, David Gosset, Avinatan Hassidim, Jon Kelner, and Peter Shor, "Breaking and making quantum money: toward a new quantum cryptographic protocol", Proc. of Innovations in Computer Science (ICS), MIT, 2010.
4. Bennett, C. H. and Brassard, G. "Quantum public key distribution system," IBM Tech. Discl. Bull. 28, 1985
5. Bennett, C. H. and DiVincenzo, D. P. "Quantum information and computation", Nature 404, 2000.
6. Bennett, C. H. and Shor, P. W. "Quantum information theory", IEEE Trans. on Information Theory 44(6), 1998.
7. Bennett, C. H. Brassard, G. and Ekert, A. K. "Quantum cryptography. Sci. Am. 267(4), 1992.
8. Bennett, C.H. Brassard, G. Breidbart, S. and Wiesner, S. "Quantum cryptography, or unforgeable

9. C. Elliott, D. Pearson and G. Troxel, "Quantum cryptography in practice, in: SIGCOMM03: Proc. Of subway tokens", In Advances in Cryptology, Proc. of Crypto", vol. 82, 1983
10. Chaum, D. "Blind signature for untraceable payments", Advances in Cryptology, proc. Of CRYPTO'82, Springer-Verlag, New York, 1983.
11. Gisin, N. Ribordy, G. Tittel, W. and Zbinden, H. "Quantum Cryptography", Reviews of Modern Physics, vol. 74, 2002.
12. Kuhn, R. "A Hybrid Authentication Protocol Using Quantum Entanglement and Symmetric Cryptography", <http://arxiv.org/abs/quant-ph/0301150>, 2003
13. M. A. Galindo, and Martin-Delgado, "Information and Computation: Classical and Quantum Aspects", Reviews of Modern Physics, vol. 74, 2002.
14. Rajni Goel, Moses Garuba, and Anteneh Girmam, "Research Directions in Quantum Cryptography", IEEE Int. Conf. on Information Technology, 2007.
15. Renner, R. "Security of Quantum Key Distribution", PhD thesis, swiss federal institute of technology, Zurich, 2005.
16. Scott Aaronson, "The Limits of Quantum Computers", Scientific American 298, 2008.
17. Stephen Wiesner, "Conjugate coding", SIGACT News, 15(1), 1983.
18. Teja, V. Banerjee, P. Sharma, N. N. and Mittal, R. K. "Quantum Cryptography: State-of-Art, Challenges and Future Perspectives", 7th IEEE Int. Conf. on Nanotechnology, 2007.
19. the Conf. on Apps.Tech. Arch. and Protocols for Comp. Commun. ACM Press, New York, 2003.
20. Yuuki Tokunaga, Taisuaki Okamoto, and Nobuyuki Imoto. "Anonymous quantum cash", 2003.

رویکرد ترکیه به جنگ داخلی سوریه (۲۰۱۱-۲۰۱۷)

دکتر عزیز الله کاظمی*

چکیده

از سال ۲۰۱۱، به دنبال وقوع بهار عربی، برخی از کشورهای غرب آسیا دچار ناآرامی و بی‌ثبات شدند. در این میان، سوریه بیشترین آسیب را دید، به گونه‌ای که بیش از هفت سال درگیر جنگ‌های داخلی شدند که ناآرامی‌های آن تا هنوز در برخی از نقاط سوریه جریان دارد. از سوی دیگر، با ورود کنشگران منطقه‌ای و فرا منطقه‌ای به جنگ سوریه، این جنگ صبغه بین‌المللی نیز به خود گرفت. طبعاً حضور بازیگران خارجی در جنگ سوریه بر روابط دوجانبه و چندجانبه آن‌ها نیز تأثیر نهاده است. در این چارچوب، پژوهش حاضر می‌کوشد با بهره‌گیری از منابع اسنادی و روند کاوی تاریخی، تأثیر این جنگ بر روابط ترکیه و رویکرد ترکیه به جنگ داخلی سوریه را بررسی کند. استدلال نویسنده این است جنگ سوریه آمیزه‌ای از همکاری و منازعه را در روابط آن‌ها پدید آورده است که ترکیه در قبال سوریه از یک روابط دوستانه به یک روابط خصمانه کشیده شده است.

واژگان کلیدی

بحران سوریه، ترکیه، تحولات سوریه، سیاست خارجی ترکیه، رویکرد ترکیه

* استاد دانشکده حقوق و علوم سیاسی، دیپارتمنت علوم سیاسی و روابط بین‌الملل

مقدمه

ترکیه از زمان شکل‌گیری بحران در سوریه ضمن حمایت از مخالفان دولت سوریه، به مبارزه با دولت سوریه نیز پرداخته و در این مسیر دارای رویکرد کاملاً واضحی در برابر بسیاری از کشورها از جمله روسیه دارد. باید توجه داشت که در ادامه با تداوم روند بحران در خاک سوریه و افتادن این کشور به دامن جنگ‌های فرقه‌گرایانه، دولت ترکیه با تغییر جهت سیاست خارجی به‌عنوان حامی مواضع گفتمان اهل سنت در منطقه تبدیل شد و در کنار عربستان سعودی و قطر قرار گرفت، اما اهداف این کشور در سال ۲۰۱۴ و با شروع حمایت‌های دولتی آمریکا و ائتلاف ضد داعش از نیروهای کرد در شمال سوریه تغییر یافت. از نگاه دولت ترکیه کمک به شبه‌نظامیان کرد در شمال سوریه می‌تواند ضمن تثبیت قدرت آن‌ها زمینه‌ساز قدرت‌گیری پ.ک.ک و تسری تمایلات جدایی‌طلبانه به خاک ترکیه گردد و به بزرگ‌ترین بحران امنیتی این کشور که از سال ۱۹۸۴ با آن مواجه است دامن بزند. البته باید اشاره داشت که با توجه به اقدامات روسیه و حمایت از دولت بشار اسد که در حال حاضر به نظر می‌رسد به ثبات نسبی رسیده باشد، از این‌رو باید اشاره داشت که مواضع و عملکرد سخت روسیه و ترکیه مقابل یکدیگر در نوع مواجهه با بحران سوریه بسیار مؤثر بوده است. در این راستا در ۲۴ نوامبر ۲۰۱۵ ترکیه هواپیمای روسیه را که با وجود هشدارهای متعدد تنها ۱۷ ثانیه به حریم هوایی ترکیه وارد شده بود را باجت جنگی ساقط کرد. اگرچه دولت روسیه حضور جت جنگی خود در خاک ترکیه را تکذیب کرد، اما ناتو با حمایت از اقدام ترکیه حضور جت جنگی روسیه در خاک ترکیه را تأیید کرد. سرنگون شدن جت جنگی و کشته شدن خلبان روس در مرز ترکیه و حمایت فوری ناتو از اقدام ترکیه زمینه‌ساز برانگیختن خشم رئیس‌جمهور روسیه شد و از این اقدام تحت عنوان از پشت خنجر زدن ترکیه کرد.

دولت روسیه که چنین اقدامی را حتی باوجود نق هشدارهای ترکیه پیش‌بینی نمی‌کرد در مقابل به‌سرعت واکنش نشان داد و تحریم‌های اقتصادی، تجاری و گردشگری را علیه ترکیه اعمال کرد و به‌منظور جبران تحقیر نظامی ناشی از انهدام جت جنگی این کشور وزارت دفاع روسیه اعلام کرد که سامانه دفاع موشکی پیشرفته اس ۴۰۰ را در خاک سوریه مستقر خواهد کرد و تجهیزات نظامی و کمک‌های مالی بیشتری را در اختیار دولت سوریه به‌منظور مبارزه با تروریسم قرار می‌دهد. در این میان مهم‌ترین نکته قابل‌توجه در تحریم‌های اعمالی دولت روسیه علیه ترکیه عدم استفاده از تحریم گازی بود که بیش از ۵۵ درصد از مصرف

گاز ترکیه را تأمین می‌کند. همچنین با توجه به تبعات ملی ناشی از انهدام جت جنگی روسیه، رئیس‌جمهور این کشور از دولت ترکیه خواست تا ضمن پذیرش مسئولیت این ماجرا از مردم روسیه عذرخواهی کند و غرامت اقدام نسنجیده خود را بپردازد. تحلیل گران اقتصادی ترکیه هزینه‌های تحریم اعمالی روسیه علیه کشور خود را تا پایان سال ۲۰۱۶ حدود هشت میلیارد دلار تخمین زدند که از آن به‌عنوان ضربه سنگین و بزرگی به اقتصاد و تراز مالی و تجاری ترکیه یاد می‌کنند.

ترکیه تحت حاکمیت حزب عدالت و توسعه و با پایان نخستین دهه‌های قرن بیست و یکم، سیاست خاورمیانه‌ای خود را آرام‌آرام جایگزین سیاست غرب‌گرایانه خود می‌نمود، دگرگونی‌های بهار عربی را می‌توان نقطه عطفی برای به اوج رساندن سیاست خاورمیانه‌ای ترکیه به حساب آورد. در این دوره، شاهد دیپلماسی فعال دستگاه سیاست خارجی ترکیه، به جهت تأثیرگذاری بر تحولات بهار عربی هستیم. ترکیه از یک سو با تحولات لیبی روبه‌رو بود که دارای سابقه قابل‌تأمل روابط دیپلماتیک و اقتصادی با دولت قذافی بود؛ که هرگونه دگرگونی در ساختار قدرت آن کشور، موجب تحت تأثیر قرار گرفتن منافع دولت ترکیه بود؛ و از دیگر سو، سوریه قرار داشت. کشور سوریه به سبب داشتن مرز وسیع مشترک با ترکیه و هم‌جواری مناطق کردنشین آن کشور با مرزهای ترکیه، همواره از حساسیت بالایی در دستگاه سیاست خارجی ترکیه برخوردار بوده است؛ بنابراین، ترکیه در این برهه، تلاش بسیاری نموده است تا با حضور مستقیم در بطن تحولات منطقه‌ای، خود را به‌عنوان قدرت برتر خاورمیانه اثبات نماید.

از طرفی تعمیق رویارویی روسیه و ترکیه در بحران سوریه به‌عنوان یک عامل تعیین‌کننده بر بسیاری از تعاملات منطقه‌ای و فرا منطقه‌ای آن‌ها تأثیر خواهد گذاشت؛ به‌هرحال باید توجه داشت که بحران سوریه می‌تواند رویکرد دوگانه‌ای از تهدیدها و همکاری‌های مشترک و همچنین تشدید تعارضات موجود را میان روسیه و ترکیه به همراه داشته باشد. هراس از تنش‌های شکل‌گرفته در روابط فدراسیون روسیه و ترکیه در سال اگرچه بر سر برخی مسائل منطقه، سال‌های اخیر، نظیر حوادث اوکراین و جنگ سوریه بر دامنه اختلافات دو کشور افزوده است اما باید این نکته مهم را در نظر داشت که طیف وسیعی از منافع و اهداف مشترک دو کشور به‌خصوص در آسیای مرکزی و قفقاز مانع از آن می‌شود تا روابط دو کشور به سمت بحران جدی و پرمخاطره پیش رود. البته چالش‌های منطقه‌ای شکل‌گرفته می‌تواند در تعمیق روابط دو کشور مانع جدی و انسداد ایجاد نماید، اما برخی موضوعات و دغدغه‌های مشترک نظیر ثبات و امنیت در قفقاز و تهدید شد افراطی‌گرایی و تروریسم ناشی از تسری حوادث سوریه به این مناطق می‌تواند به عامل مهمی در روند تعامل و همکاری دو کشور تبدیل گردد. باوجود اختلاف دیدگاه دو کشور در خصوص حل بحران سوریه که

از رویکردها و چشم‌انداز متفاوت دو کشور ناشی می‌شود، مهم‌ترین نقطه‌ای که می‌تواند دو کشور را به سمت تعامل و همکاری سوق دهد درک متقابل دو کشور از وجود بحران گسترش افراط‌گرایی و تروریسم در قفقاز است که برای دو کشور به‌عنوان عنصر تهدید آفرین مشترک تلقی می‌گردد.

مسئله اصلی در این تحقیق این است که رویکرد کشور ترکیه در قبال جنگ داخلی سوریه چیست. همین‌طور چه عواقب و پیامدهای بر منطقه و کشورهای همسایه ترکیه داشته است.

پیشینه تحقیق نشان می‌دهد که در ادبیات موجود، هیچ‌کدام به نحو مستقیمی به این پرسش پاسخ نداده‌اند یا نتوانسته‌اند پاسخ مناسبی به پرسش فوق بدهند. با این حال، برخی از آثار موجود را که با این موضوع ارتباط دارند یا به‌طور خاص به نحوی هرچند غیرمستقیم به این موضوع می‌پردازند، مورد بررسی قرار می‌دهیم.

در این سطح و در خصوص بحران سوریه و تأثیر آن بر کشورهای منطقه و ائتلاف‌های در سطح نظام بین‌الملل و همچنین مواضع کشورها در خصوص این بحران مواردی وجود دارد که عمدتاً از زوایای صرفاً سیاسی به بررسی آن پرداخته شده است و در حوزه‌های دیگر مورد بررسی قرار نگرفته است. همچنین صرفاً از دید رئالیستی به آن پرداخته شده و فقط یک زاویه فکری دارد و زوایای دیگر نادیده گرفته شده است؛ که در ذیل تعدادی از آن‌ها نام برده می‌شود:

مینا حسنی پایانه نامه‌ی تحت عنوان نقش قدرت‌های منطقه‌ای در تحولات سوریه نوشته که در این اثر تأثیرگذاری ابرقدرت‌های منطقه‌ی را تحولات سوریه نشان می‌دهد و مدعی این است که قدرت‌های منطقه عامل اصلی این تحولات است.

الهام بیات غیائی تحقیقی را تحت عنوان بحران سوریه و دخالت قدرت‌های بیگانه انجام داده است که در آن تأثیر قدرت‌های خارجی و اقدامات آن‌ها را بر این بحران بیان می‌کند و مدعی است که قدرت‌های بیگانه از ضعف داخلی و خصوصاً ضعف اقتصادی سوریه استفاده کرده و باعث شده تا در آن دخالت کنند و این دخالت باعث شده اوضاع سوریه مدام در حال تغییر و تحول باشد. مشاهده می‌کنیم که در همه تحقیقات، مواضع کشورها مدنظر بوده و در مورد تأثیر بر روابط کشورها به‌طور تخصصی و منسجم به آن پرداخته نشده است. موضوع این پژوهش نیز در سطح آکادمیک و در نوع خود جدید است. به لحاظ روش هم این تحقیق دارای نوآوری بوده است هرچند از دو یا چند روش استفاده شده است. در نتیجه هم جدید بودن این موضوع و هم روش آن لازم است به آن پرداخته شود تا بررسی‌های لازم و همچنین آگاهی بخشی در این زمینه به‌طور کامل انجام شود.

همین‌طور الهام بیات غیائی در پایان‌نامه‌ی خویش تحت عنوان نقش بازیگران منطقه‌ای و فرا منطقه‌ای در

بحران سوریه پرداخته که علاوه بر بازیگران اثرگذار منطقه‌ای، بازیگران فرا منطقه‌ای و بین‌المللی نیز در این بحران اثرگذارند و بیان می‌دارد که علاوه بر بازیگران اثرگذار منطقه‌ای، بازیگران فرا منطقه‌ای و بین‌المللی نیز در این بحران اثرگذارند و بیان می‌دارد که اکنون در عصر جهانی‌شدن نه تنها بازیگران منطقه‌ای بلکه بازیگران فرا منطقه‌ای و اشخاص و مؤسسات بین‌المللی خصوصی و انجوها در شدت یا کاهش این تحولات بسیار بیشتر از بازیگران دولتی اثرگذارند.

نوآوری‌های پژوهش به‌ویژه در سطح آکادمیک پژوهش حاضر به لحاظ موضوع بدیع خواهد بود. همان‌طور که در بخش سابقه‌ی تحقیق آمد موضوع این پژوهش در سطح آکادمیک و در نوع خود جدید است. هرچند خارج از فضای آکادمیک تلاش‌هایی صورت گرفته ولی باز هم همه آن‌ها محدود به گزارش صرف اخبار بوده است.

به لحاظ روش این پژوهش نوآوری دارد. اگرچه دو و یا چند روش در این تحقیق استفاده شده اما نکته مهم تلفیق روش‌هایی است که نه به دلیل تشابه صرف، بلکه به دلیل وجود تمایزاتی انتخاب شده‌اند که از قضا همان تمایزات می‌توانند سازه و کارآمد باشند.

مبحث اول. رویکرد ترکیه به جنگ داخلی سوریه

ترکیه و سوریه از گذشته تا به حال روابط دوجانبه خود با مشکلاتی مواجه بوده‌اند. در این میان، سه اختلاف اصلی همواره سایه خود را بر روابط این دو کشور حفظ کرده است. مسئله کردها، تقسیم منابع آبی مشترک و ادعای ارضی سوریه بر استان‌های ترکیه، سه مسئله مهم و اختلاف‌انگیز در روابط ترکیه و سوریه بوده‌اند. نخستین اختلاف ترکیه و سوریه در مورد ادعاهای ارضی سوریه نسبت بر استان‌های ترکیه، سه مسئله مهم و اختلاف‌انگیز در روابط ترکیه و سوریه بوده‌اند.

نخستین اختلاف ترکیه و سوریه در مورد ادعاهای ارضی سوریه نسبت به استان‌های ترکیه بود که بر مناسبات این کشور با ترکیه عمیقاً سایه افکنده بود. سوری‌ها معتقدند که مالکیت استان‌های در زمانی که سوریه تحت قیمومیت فرانسه بوده، از طرف فرانسوی‌ها به ترکیه واگذار شده است در حالی که ترک‌ها این مباحث را توسعه‌طلبی ارضی سوری‌ها می‌دانند و آن را رد می‌کنند. دومین اختلاف به مسئله آب و نحوه تقسیم و بهره‌برداری از آب‌های مشترک میان ترکیه و سوریه مربوط می‌شود. تاریخچه مذاکرات ترکیه و سوریه در مورد حقوق خود نسبت به آب‌های مشترک نشانگر ارتباط میان مسائل مربوط به آب با مباحثات بر سر امنیت مرزی استرداد مخالفان سیاسی است که در بیانیه‌های مربوط به خطی مشی دو کشور مشهود است. ترکیه با توافق گروهی و چندین کشوری در مورد اشتراک آب دجله و فرات مخالف است و مدعی

است که نسبت به بخشی از این رودخانه که در خاک این کشور جاری است، حاکمیت دارد؛ اما در عین حال مایل همکاری کند. از این گذشته ترکیه بی‌آنکه موفقیتی به دست آورد، «پایان رود» همکاری کند. از این گذشته ترکیه بی‌آنکه موفقیتی به دست آورد، تلاش کرده است، معامله بر سر آب را به معامله بر سر رود عاصی (واقع در استان هاتای) مرتبط سازد که در این صورت، سوریه به‌طور ضمنی حاکمیت ترکیه بر استان هاتای را به رسمیت خواهد شناخت؛ اما به‌عکس، سوریه بر ایجاد یک نظام سهمیه‌بندی آب و تشکیل یک سازمان مسئول امور رود فرات اصرار می‌ورزد (Carley, 1995: 16).

سومین و مهم‌ترین اختلاف ترکیه و سوریه به مسئله کردها مربوط می‌شود. سوریه به دلیل اختلافات خود با ترکیه و روابط سردی که با این کشور طی چند دهه‌ی گذشته داشته، از برخی جنبش‌های سیاسی مخالف دولت آنکارا حمایت کرده است که دو گروه از مخالفان آنکارا یعنی گروه‌های افراطی و در رأس آن (پ.ک.ک)، آسالا یا ارتش سری برای آزادی ارمنستان را شامل می‌شد. آلاس مدت‌ها به ترور دیپلمات‌های ترکیه در سراسر جهان می‌پرداخت. سوریه به‌طور متناوب از گروه‌های تروریستی به‌عنوان اهرم فشار علیه ترکیه استفاده کرده است (واعظی، ۱۳۸۷: ۷۲)؛ اما به‌طور کلی «روابط ترکیه و سوریه به‌رغم تنش‌های گذشته، در یک دهه اخیر سیر صعودی را طی کرده بود و دو کشور به همکاری‌ها شکل داده بودند. پس از آنکه سوریه در سال ۱۹۸۸، از حمایت حزب کارگران کردستان (پ.ک.ک) خودداری کرد و رهبران آن‌ها را تسلیم ترکیه کرد، تحول مثبت در روابط ترکیه و سوریه آغاز شد. به قدرت رسیدن بشار اسد در سوریه در سال ۲۰۰۰ و حزب عدالت و توسعه در ترکیه در سال ۲۰۰۲، سرعت توسعه روابط سیاسی - امنیتی و اقتصادی دو کشور را بسیار افزایش داد و بین سال‌های ۲۰۰۲ و ۲۰۰۹ حدود ۵۰ توافقنامه همکاری امضا و ایجاد شورای عالی همکاری استراتژیک را اعلام کردند. علاوه بر این سوریه و ترکیه نخستین قمرین مشترک نظامی را انجام دادند. در سال ۲۰۱۰، ترکیه و سوریه توافقنامه تاریخی مبارزه با تروریسم را امضا کردند و در سال ۲۰۱۱ ترکیه بزرگ‌ترین شریک تجاری سوریه تبدیل شد، اما با آغاز ناآرامی‌ها در سوریه، نوع رویکرد سوریه باعث سردی و تخریب جدی روابط بین دو کشور شد (سلطانی نژاد و دیگران، ۱۳۹۵: ۱۱۵). از آغاز ناآرامی‌ها در سوریه در مارس ۲۰۱۱ تاکنون ترکیه واکنش‌های متفاوتی نسبت به آن نشان داده است. رویکرد ترکیه در آغاز مبتنی بر همکاری با دولت سوریه و کمک به حل بحران در این کشور بود. در این راستا ترکیه از اصلاحات در سوریه حمایت کرد و بر آن بود تا با کمک به دولت اسد در مدیریت بحران به بازگشت ثبات و آرامش در این کشور کمک کند. طی ملاقات دوجانبه داوود اوغلو، وزیر امور خارجه وقت ترکیه و مقامات سوری، ترکیه تلاش کرد بر گزینه اصلاحات در ترکیه تأکید کند دولت ترکیه طی

ماه‌های ژوئیه و آگوست ۲۰۱۱ تلاش کرد بشار اسد برنامه اصلاحات خود را اعلام و بر موضوعات موردنظر ترکیه، همچون لغو قانون حکومت اضطراری، اجازه به مخالفان برای تشکیل احزاب سیاسی و راه‌اندازی گفت‌وگوی ملی توجه کند؛ اما دولت ترکیه به این نتیجه رسید که اراده‌ی جدی برای انجام اصلاحات در سوریه وجود ندارد یا در بدترین وضعیت، بشار اسد نفوذ لازم در ساختار سیاسی سوریه برای پیشبرد و محقق ساختن اهداف مزبور را ندارد و به‌نوعی حفظ وضع موجود را دشوار دانسته و چشم‌انداز روشنی برای حکومت بشار اسد متصور نمی‌داند (صالحی، ۱۳۹۰: ۱).

این سیاست بیش از ۶ ماه به طول نینجامید. در سپتامبر ۲۰۱۱ سیاست خارجی ترکیه در قبال جنگ سوریه گردشی اساسی یافت و دولت ترکیه حمایت خود را از مخالفان و خواسته‌های سیاسی آن‌ها اعلام کرد. در واقع هنگامی که رژیم اسد از نیروهای مسلح خود (ارتش و گروه‌های شبه‌نظامی دفاع ملی NDF) برای سرکوب مخالفان خود استفاده کرد، ترکیه به مخالفان اسد به‌ویژه گروه اخوان المسلمین چراغ سبز نشان داد و با میزبانی از کنفرانس‌های مختلف، از گروه‌های مخالف و پناهندگی به فعالان سیاسی حمایت کرد و به هزاران نفر از پناهندگان سوری اجازه داد در نزدیکی مرز خود سکنی‌گزینند (مؤمنی و دیگران، ۱۳۹۱: ۴۵) علاوه بر این باید اشاره کرد که درست شبیه دیگر کشورهای دخالت‌کننده در جنگ داخلی سوریه، ترکیه نیز به دنبال منافع خود در سوریه است. برجسته‌ترین خواسته‌های ترکیه افزایش قدرت منطقه‌ای خود و نگرانی در مورد آینده کردها است. ترکیه علاقه‌مند به گسترش قدرت منطقه‌ای خود و بسط و توسعه روابط خود با کشورهای منطقه‌ای است؛ و حمایت آن از مخالفان سنی عرب برای به دست آوردن احترام در جهان عرب است. اگر رژیم علوی بشار اسد در سوریه سقوط کند از قدرت ایران در منطقه عربی و سوریه پسا اسد خواهد بود و این مستلزم یک رابطه قوی با کشورهای عربی است. همچنین ترکیه مشکلات ریشه‌داری با مردم کرد در کشورش دارد، چراکه آن‌ها خواهان استقلال بیشتری هستند. در سال ۲۰۱۱ مقامات ترکیه موفق به توافق با حزب (پ.ک.ک) شدند (Sidki, 2011: 29). با این حال با گسترش جنگ در سوریه، رژیم اسد به احزاب اتحاد دموکراتیک کردهای سوریه برای انجام خدمات رایگان در مناطق کردنشین و به‌کارگیری جنگجویان جدید اجازه داد. از نظر مقامات ترکیه این حرکت رژیم سوریه باهدف محدود کردن جنگ فقط به سمت سنی عرب‌ها بوده تا رژیم بتواند آن‌ها را آسان‌تر سرکوب کند (Sidki, 2011: 29)؛ بنابراین ترکیه دارای منافع متعددی در سوریه که برخی از آن‌ها متناقض هستند. هدف اصلی ترکیه بازگرداندن ثبات در سراسر مرز خود می‌باشد. پس اهداف ترکیه در جنگ سوریه عبارت‌اند از:

۱. اجتناب از گسترش درگیری‌ها به داخل ترکیه.

۲. حل و فصل مسئله کردها و اجتناب از شروع یک جنگ داخلی همانند سوریه.

۳. احیای نقش ترکیه در تجارت خود با خاورمیانه.

۴. همچنین به نوبه خود جنگ سوریه را یک فرصت برای گسترش نقش خود به عنوان یک قدرت

منطقه‌ای می‌داند (Abramowitz and Edelman: April 2013: 24-25).

با شکل‌گیری بحران سیاسی در سوریه، بازیگران داخلی، منطقه‌ای و بین‌المللی بر اساس منافع و علایق خود جهت

گیری مختلفی را در رابطه با این کشور که از اهمیت ژئوپلیتیکی و ژئواستراتژیکی در منطقه نیز برخوردار است، اتخاذ نموده‌اند. از جمله مهم‌ترین بازیگران منطقه‌ای که دخالت‌های آشکاری در تحولات سوریه داشته‌اند می‌توان به ترکیه اشاره کرد. این بازیگر خواهان تغییر نظام در سوریه و با تأکید بر حل منازعه سوریه از طریق خشونت‌آمیز و مداخله‌ای خارجی است. این کشور دارای منافع خاصی در بحران سوریه می‌باشد. آغاز بحران داخلی سوریه و نوع موضع‌گیری ترکیه در قبال این بحران، سوریه را به مهم‌ترین موضوع سیاست خارجی ترکیه تبدیل کرد؛ به طوری که همه موضوعات مهم در سیاست خارجی ترکیه طی چند سال اخیر به نحوی با سیاست‌ها و مواضع آنکارا در قبال تحولات سوریه چند مرحله را طی کرده است. از زمان آغاز بحران، مقامات ترکیه در ابتدا با حمایت لفظی از مخالفین خواستار تغییرات داخلی در سوریه شدند؛ اما در مراحل بعد با قطع روابط سیاسی خود با دولت مرکزی سوریه و با ارائه کمک و حمایت سیاسی از مخالفین مداخله عملی خود را در این بحران آغاز کردند؛ به شکلی که ترکیه به یک بازیگر فعال در بحران سوریه و صحنه منازعات آن تبدیل شد.

در مراحل بعد ترکیه حتی از این نیز فراتر رفت و با ارائه کمک‌های مالی و نظامی مستقیم به مخالفین، با شدت بیشتری خود را در بحران سوریه درگیر کرد. به گونه‌ای که در این بحران به مهم‌ترین موضوع و محور سیاست خارجی ترکیه به خصوص در عرصه منطقه‌ای تبدیل شد و موضوعات دیگر تحت تأثیر آن قرار گرفتند. البته ترکیه با مداخله در بحران سوریه و حمایت همه‌جانبه از مخالفان بشار اسد این هدف را تعقیب می‌کرد که دولت مرکزی سوریه را از قدرت ساقط کرده و نظامی همسو و وابسته به خود در سوریه قدرت برساند تا بتواند بر قدرت و نفوذ منطقه‌ای خود بیفزاید. در واقع اتخاذ مواضع افراط‌گرایانه از سوی آنکارا از وجود چنین انگیزه‌هایی نشأت گرفته است.

از جمله مهم‌ترین اقدامات ترکیه در قبال بحران سوریه می‌توان به میزبانی مخالفان دولت مرکزی سوریه در استانبول،

ارائه کمک‌های مالی و اطلاعاتی گسترده به گروه‌های مختلفی از شورشیان و همچنین اجازه به عبور از خاک ترکیه به نیروهای وابسته به گروه‌های تروریستی اشاره کرد؛ تا حدی که شواهدی دال بر رفتار ترکیه در میزبانی و آموزش نیروهای برخی گروه‌های تروریستی مانند داعش در نقاط مرزی با سوریه منتشر شده است. همان‌طور که از چنین رفتارهایی برداشت می‌شود و مقامات ترکیه نیز در موضع‌گیری خود روشن ساخته‌اند، هدف نهایی و اولویت نخست آنکارا، کنار زدن بشار اسد از قدرت و تغییر نظام سیاسی آن بوده است و دیگر اقدامات و سیاست‌های ترکیه در رابطه با بحران سوریه نیز با این مسئله ارتباط داشته است.

ترکیه یکی از اصلی‌ترین بازیگران منطقه‌ای تأثیرگذار در بحران سوریه است که به‌رغم رویکرد محتاطانه اولیه و کوتاه‌مدت خود، با حمایت از گروه‌های مخالف و انتقال کمک‌های مالی و تسلیحاتی به مخالفین بر رویکرد تغییر رژیم در سوریه پافشاری کرده است (اسدی، ۱۳۹۱: ۱۵). آنکارا با دادن تسلیحات سیاسی و لجستیکی به مخالفان سیاسی و نظامی دمشق گام‌های زیادی در روند سیاست خصمانه و دشمنی علیه دولت سوریه برداشته است. پس از آغاز تحولات در سوریه، ترکیه کوشیده است نقشی پررنگی را در تحولات و پرونده سوریه به عهده گیرد. نقشی که این کشور را اکنون به یکی از بازیگران اصلی و منطقه‌ای پرونده سوریه تبدیل کرده است. با شروع تحركات در سوریه، موضع‌گیری ترکیه به موضوعی پیچیده و متغیر تبدیل شده است. پس از بالا گرفتن موج اعتراضات و درگیری‌ها در سوریه که مهاجرت بخشی از مردم سوریه به خاک ترکیه را در پی داشت، موضع این کشور نیز دچار تغییر و تحولاتی شد طوری که عملاً ترکیه از تغییر حکومت در سوریه دفاع کرده است. ترکیه در مواضع اخیر خود بیان کرده است که حکومت سوریه باید از قدرت کناره‌گیری کند. ترکیه همچنین سعی کرده تا پذیرای جریانات اپوزیسیون سوری باشد بر این اساس تاکنون اجلاس‌های مختلفی در این کشور برگزار شده است. همچنین جریانات اپوزیسیون سوری از جمله اخوان المسلمین این کشور با ترکیه روابط حسنه بسیاری دارند (نیاکویی، ۱۳۹۱: ۱۶۸).

ترکیه همچنین تحریم‌های را به‌صورت یک‌جانبه و در همکاری با بازیگران غربی علیه سوریه اعمال می‌کند. گذشته

از این گزارش‌هایی در خصوص نقش ترکیه در گسترش ناآرامی‌های سوریه نیز مطرح است از جمله مرکز مطالعات

جهانی روسیه اعلام کرده است که مدارکی در رابطه با نقش ناتو و ترکیه در جهت ایجاد ناآرامی و بی‌ثباتی و مداخله نظامی در سوریه در دست دارد (فناپی، ۱۳۹۰: ۲۹). باگذشت زمان، انگیزه ترک‌ها در جهت سرنگونی اسد راسخ گردید و در این مسیر از هیچ اقدامی حتی تهدید به حمله نظامی فروگذار نکردند. ترکیه

همسایه بزرگ سوریه، به مقابله با این کشور پرداخت و درهای خود را برای هزاران نفر از پناهندگان سوری گشود و به سوریه اولتیماتوم نهایی داده است و حتی این کشور را تهدید به دیوان بین‌المللی دادگستری نموده است. در واقع شدت گرفتن حوادث در سوریه، ترکیه را مجبور به رها کردن سیاست صفر کردن مشکلات کرده است. به عبارتی در ماه‌های نخست ماجرای سوریه، ترکیه تصمیم نهایی در مورد برخورد با بشار اسد نداشت، اما با گذشت زمان، بدون شک اردوغان آتش در سوریه را به‌عنوان یک فرصت منحصر به فرد تاریخی برای تسلط منطقه‌ای دید و در حال شرط‌بندی و ریسک در سوریه است. آنکارا در بازی خود در حال منزوی کردن و مجازات بشار اسد است و معتقد است سرمایه‌گذاری بر روی او با صرفه نیست. در حال حاضر آنکارا متوجه شده است که اسد آینده‌ای ندارد، بنابراین باید روی شورش‌ها سرمایه‌گذاری کند. سیاست خارجی ترکیه مؤید این است که رویکرد اخلاقی به سیاست، چشم‌انداز خامی است و در این راه ممکن است نیاز به قربانی کردن دیگران به نفع خود باشد. سخنان مقامات ترک نیز تصدیق‌کننده مطالب پیشین حکمرانان سوریه است. به گزارش دیلی استار در انتهای تابستان ۱۳۹۰، اردوغان نخست‌وزیر ترکیه گفت: «حکمرانان سوریه که روزی هم‌پیمانان نزدیک ترکیه بوده‌اند، در عوض سرکوب خون‌بار مردم خود، سقوط خواهند کرد».

رجب طیب اردوغان همچنین پیش‌بینی کرد که انزوای سوریه عمیق‌تر شود (نیاکوئی و بهمنش، ۱۳۹۱: ۱۲۷). همان‌گونه که اردوغان گفت، سوریه دروازه ورود ترکیه به خاورمیانه عربی است. در واقع سوریه تنها مسیری است که ترکیه در حال حاضر به آن امیدوار است که با تغییر نظام در سوریه موقعیت منطقه‌ای خود را بهبود بخشد؛ به عبارت دیگر می‌توان گفت مهم‌ترین دلیل بازی اخیر ترکیه، خلاص شدن از یک تنگنای شدید جغرافیایی است. در این میان روابط نزدیک حزب عدالت و توسعه ترکیه با اخوان المسلمین سوریه که مهم‌ترین بخش اپوزیسیون این کشور می‌باشند را نیز باید در نظر داشت. در واقع از نظر بسیاری از ناظران، با توجه به نفوذ ترکیه بر بسیاری از جریانات اپوزیسیون سوری، بحران اخیر در سوریه می‌تواند زمینه افزایش نفوذ ترکیه را در این منطقه فراهم آورد (نیاکوئی و بهمنش، ۱۳۹۱: ۱۲۷). ترکیه به‌عنوان بازیگر منطقه‌ای با پناه دادن مخالفان و انتقادات مکرر این کشور از رژیم بشار اسد و تلاش برای ایجاد منطقه پرواز ممنوع در شمال این کشور که بتواند به‌مثابه پایگاهی برای سازمان‌دهی مخالفان اسد و شروع حملات از این منطقه به داخل خاک سوریه عمل کند و در واقع نقشی همانند بن‌غازی در لیبی را داشته باشد، نقش زیادی در این پروژه دارد (بزرگر، ۱۳۹۲: ۱۹۳).

ترکیه از طریق بحران سوریه تلاش می‌کند تا شکوه و عظمت امپراتوری عثمانی را بازیابد و به‌گونه‌ای از

مسیر سوریه راهی برای ورود به جهان عرب پیدا کند تا به این طریق منافع و خواسته‌های خود را محقق و خود را به‌عنوان بازیگر مهم و تأثیرگذار منطقه‌ای مطرح کند. ترکیه حلقه وصل و پل ارتباطی میان مخالفان منطقه‌ای و فرا منطقه‌ای، دولت سوریه بوده و به‌عنوان عضو ناتو در تشدید اقدامات علیه دمشق نقش آفرین بوده است. آنکارا با دادن انواع امتیازات و تسهیلات به جریان‌ات و طیف‌های مختلف معارضة سوریه به‌ویژه معارضة نظامی و مسلح سیاست خصمانه خود درازای دمشق آشکارا نمود. ترکیه با اتخاذ سیاست تهدید و تنش؛ به مناسبات خود با سوریه آسیب جدی رساند. بر این اساس ترکیه عامل رادیکال کردن بحران در سوریه شد؛ آمریکا و اروپا را بارها تشویق کرد که در این بحران درگیر شوند؛ شورای امنیت را تا مرز انشقاق پیش برد تا امکان مداخله بین‌المللی را در سوریه فراهم آورد و وقتی از این کار ثمری نبرد به دنبال بالکانیزه کردن سوریه افتاد. بر اساس این برنامه ترکیه به هر شیوه‌ای که بود ناتو را به این منطقه کشاند و از ناتو درخواست کرد که در مرز دو کشور موشک‌های پاتریوت مستقر کند و با قطر و عربستان برای اعزام پول و اسلحه برای شورشیان سوری هماهنگی و همراهی کرد. این اقدامات نه تنها باعث سردی روابط بلکه باعث اختلاف بین ترکیه و همسایگانش و حتی بزرگ‌ترین همسایه‌اش یعنی روسیه نیز شد. در مجموع می‌توان گفت سیاست ترکیه در قبال سوریه و همسویی با آمریکا و غرب، بخشی از سیاست‌های کلان ترکیه در منطقه، مبنی بر تلاش برای تبدیل‌شدن به کشوری تعیین‌کننده در منطقه می‌باشد. در ابتدای بحران، از اظهارات اردوغان نخست‌وزیر ترکیه و تمایل داوود اوغلو و مشارکت فعال وی در نشست‌های وزرای امور خارجه کشورهای عربی این نکته نمایان می‌شد که بحران سوریه زمان زیادی را سپری نخواهد کرد؛ و به مدت کمتر از نه ماه نظام حاکم ساقط می‌شود. علی‌رغم اظهارات وجهت‌گیری تند و افراطی اردوغان در قبال پرونده تحولات سوریه، لکن این بحران همچنان ادامه دارد (عبدالباری، ۲۰۱۲: ۱۳).

از طرفی باید به اقدامات ترکیه در خرید نفت از شورشیان و حمایت اقتصادی از آنها اشاره کرد و تا زمانی جنگنده روس سرنگون شد روابط ترکیه و حکومت بشار اسد تیره‌وتار و حمایت ترکیه از شورشیان مسلح ادامه یافت تا زمانی که داوود اوغلو صحنه سیاست خارجی ترکیه کنار رفت به عبارتی از زمانی که داوود اوغلو کنار رفته و بیلدریم جانشین او شد ترکیه به تدریج مواضع خود را در قبال سوریه تغییر داد زیرا پس از سرنگونی جنگنده روسیه، اردوغان در تنگنای واقعی قرار گرفت و ناتو نیز او را در این وضعیت سخت تنها رها کرد به‌اضافه اینکه آمریکا و اروپا بین اردوغان و کردها، دومی را برگزیدند که از تلاش آنان برای تشکیل یک موجودیت مستقل کرد در مرزهای جنوبی ترکیه با سوریه حکایت داشت. این در حالی بود که در درگیری‌های ارتش سوریه با نیروهای کرد که بر یک‌سوم حس که سیطره دارند، آمریکا به حمایت از

کردها اقدام کرد. از سوی دیگر کودتای نافرجام اخیر در ترکیه اردوغان را به خطرات و تهدیدات واقعی علیه کشورش در سطح داخل و خارج باز کرد.

اینجا بود که نخست‌وزیر اردوغان به تدریج از سیاست جدید ترکیه سخن گفت که در صدر آن تغییر موضع سرسختانه در قبال سوریه و بشار اسد بود تا جایی که وی از لزوم پایان جنگ در سوریه سخن گفت و به نقش و اهمیت بشار اسد در مرحله انتقالی اشاره کرد. نکته قابل ملاحظه اینکه روابط ترکیه با کشورهای حاشیه خلیج فارس به ویژه عربستان آشکارا سرد شده است و در مقابل شاهد گرمی روابط میان ایران و ترکیه از جمله دیدارهای دوجانبه میان مقام‌های این دو کشور در سطح وزیران خارجه و رهبران بوده است.

ترکیه با شکل‌گیری بحران سیاسی در سوریه بر اساس منافع و علایق خود جهت‌گیری مختلفی را در رابطه با این کشور که از اهمیت ژئوپلیتیکی و استراتژیکی در منطقه نیز برخوردار است، اتخاذ نموده‌اند. از جمله مهم‌ترین بازیگران منطقه‌ای که دخالت‌های آشکاری در تحولات سوریه داشته‌اند می‌توان به ترکیه اشاره کرد. این بازیگر خواهان تغییر نظام در سوریه و با تأکید بر حل منازعه سوریه از طرق خشونت‌آمیز و مداخله‌ای خارجی است. این کشور دارای منافع خاصی در بحران سوریه می‌باشد. ترکیه از طریق بحران سوریه تلاش می‌کند تا شکوه و عظمت امپراتوری عثمانی را بازیابد و به گونه‌ای از مسیر سوریه راهی برای ورود به جهان عرب پیدا کند تا به این طریق منافع و خواسته‌های خود را محقق و خود را به عنوان بازیگر مهم و تأثیرگذار منطقه‌ای در راستای افول نقش مصر در منطقه مطرح کند؛ در همین راستا خواستار تغییر موازنه قوای منطقه‌ای به سود خود می‌باشد.

سیاست ترکیه در چرخش‌های متعدد از میانجیگری و داوری به مهیا کردن امکانات و مدیریت مخالفان تا لشکرکشی و تهدید به جنگ متمایل گردید (نیاکویی و بهمنش، ۱۳۹۱: ۱۲۲).

ترکیه در آغاز تحولات سوریه موضعی نرم اتخاذ و کرد و امیدوار بود مشکلات از طریق رایزنی برطرف گردد. در اینجا ترکیه با برخی انتقادات بین‌المللی نیز مواجه گردید؛ اما با افزایش فشارهای بین‌المللی از سوی کشورهای غربی علیه سوریه، ترکیه نیز مواضع جدی‌تری اتخاذ کرد و فعالانه وارد عرصه تحولات سوریه شد و ضمن سیاست میانجی‌گری و پذیرش مخالفان دولت بشار اسد در خاک خود، انتقاداتی بر نحوه برخورد دولت سوریه با مخالفان وارد کرد و خواستار اجرای اصلاحات در آن کشور شد (بیات، ۱۳۹۰: ۱۸۰). برای نخستین بار در فوریه ۲۰۱۱، بشار اسد و رجب طیب اردوغان در جریان ملاقاتشان در شهر حلب، در مراسم افتتاحیه سد دوستی، در مورد تحولات مصر و تونس باهم به گفتگو پرداختند و حتی حمایت خود را از تحولات جاری در این دو کشور اعلام نمودند. در همین ملاقات اردوغان برای نخستین بار به اتفاقات و تحولات داخلی

سوریه اشاره کرد و اهمیت و لزوم اصلاحات در سوریه را یادآور شد. ترکیه این تحولات را نشانه درخواست‌های مردم برای اصلاحات و تغییر دموکراتیک در نظر گرفت و حمایت خود را از روند اصلاحات در سوریه اعلام کرد. اردوغان متذکر شد که بشار اسد به‌عنوان رئیس‌جمهور باید با این اصلاحات موافقت کند و شخصاً مسئولیت تغییر را بر عهده بگیرد. با گسترش بحران در سوریه روابط دو کشور روبه‌زوال گذاشت و از اوایل ژوئن ۲۰۱۱، ترکیه اتفاقات سوریه را غیرانسانی خواند و اعلام کرد بشار اسد به‌قولی که برای اصلاحات داده بود عمل نکرده است. در نتیجه در نوامبر ۲۰۱۱، ترکیه با چرخش کامل در مواضع خود از اسد خواست تا قدرت را رها کند و علاوه بر این با قرار گرفتن در موضعی تهاجمی و فعال، چندین نشست مخالفان سوری را میزبانی و در آوریل ۲۰۱۲ نیز دومین اجلاس دوستان ملت سوریه را در استانبول برگزار کرد تا به یک بازیگر کلیدی حامی مخالفان سوریه تبدیل شود. ترکیه در راستای سیاست جدید خود نه تنها به مخالفان دولت سوریه امکان عبور از خاک خود و حمل سلاح به درون خاک سوریه را داد، بلکه خودش نیز تا مرحله درگیری نظامی با دولت دمشق پیش رفت (مسعودنیا، فروغی و چلمقانی، ۱۳۹۱: ۱۰۱-۱۰۲).

صاحب‌نظران دو عامل مهم را در اتخاذ مواضع جدید ترکیه در تحولات خاورمیانه به‌ویژه بحران سوریه تأثیرگذار می‌دانند:

۱. تفکر نو عثمانی‌گرایی یا بازگشت به عظمت امپراتوری عثمانی در پوشش و شعار اسلام‌گرایی.
۲. توسعه عمق استراتژیک ترکیه: به‌تصور ترکیه، چنانچه حکومتی مورد خواست این کشور در سوریه بر سرکار آید (نظیر آنچه در مصر و لیبی اتفاق افتاده) سوریه به‌منزله حیات خلوت ترکیه عمل خواهد نمود و مرزهای استراتژیک ترکیه از حلب به درعا (مرز اردن) افزایش می‌یابد. اکنون ترکیه به پیشتانز (نیروهای منطقه‌ای عربی- غربی) برای سرنگونی حکومت سوریه تبدیل شده است. چنانچه این کشور (شورای ملی سوریه و ارتش آزاد سوریه) را تأسیس، سازمان‌دهی و تحت حمایت خود قرار داده و به میزبان مخالفان حکومت دمشق تبدیل شده است. اردوغان و داوود اوغلو بارها مشروعیت نظام حاکم سوریه را زیر سؤال برده و بشار اسد را متهم به قتل‌عام مردم نموده‌اند. براندازی نظام حاکم سوریه، خواست اول ترکیه هست و سیاست تنش صفر با همسایگان در قبال روابط با سوریه شکست‌خورده است (کبیری، ۱۳۹۱: ۱۶۱-۱۶۳).

ترکیه از طریق بحران سوریه تلاش می‌کند تا شکوه و عظمت امپراتوری عثمانی را بازیابد و به‌گونه‌ای از مسیر سوریه راهی برای ورود به جهان عرب پیدا کند تا به این طریق منافع و خواسته‌های خود را محقق و

خود را به‌عنوان بازیگر مهم و تأثیرگذار منطقه‌ای مطرح کند. ترکیه حلقه وصل و پل ارتباطی میان مخالفان منطقه‌ای و فرا منطقه‌ای، دولت سوریه بوده و به‌عنوان عضو ناتو در تشدید اقدامات علیه دمشق نقش آفرین بوده است. آنکارا با دادن انواع امتیازات و تسهیلات به جریان‌ات و طیف‌های مختلف معارضة سوریه به‌ویژه معارضة نظامی و مسلح سیاست خصمانه خود درازای دمشق آشکارا نمود. ترکیه با اتخاذ سیاست تهدید و تنش؛ به مناسبات خود با سوریه آسیب جدی رساند. بر این اساس ترکیه عامل رادیکال کردن بحران در سوریه شد؛ آمریکا و اروپا را بارها تشویق کرد که در این بحران درگیر شوند؛ شورای امنیت را تا مرز انشقاق پیش برد تا امکان مداخله بین‌المللی را در سوریه فراهم آورد و وقتی از این کار ثمری نبرد به دنبال بالکانیزه کردن سوریه افتاد. بر اساس این برنامه ترکیه به هر شیوه‌ای که بود ناتو را به این منطقه کشاند و از ناتو درخواست کرد که در مرز دو کشور موشک‌های پاتریوت مستقر کند و با قطر و عربستان برای اعزام پول و اسلحه برای شورشیان سوری هماهنگی و همراهی کرد. این اقدامات نه‌تنها باعث سردی روابط بلکه باعث اختلاف بین ترکیه و همسایگانش و حتی بزرگ‌ترین همسایه‌اش یعنی روسیه نیز شد. در مجموع می‌توان گفت سیاست ترکیه در قبال سوریه و همسویی با آمریکا و غرب، بخشی از سیاست‌های کلان ترکیه در منطقه، مبنی بر تلاش برای تبدیل‌شدن به کشوری تعیین‌کننده در منطقه می‌باشد. در ابتدای بحران، از اظهارات اردوغان نخست‌وزیر ترکیه و تمایل داوود اوغلو و مشارکت فعال وی در نشست‌های وزرای امور خارجه کشورهای عربی این نکته نمایان می‌شد که بحران سوریه زمان زیادی را سپری نخواهد کرد؛ و به مدت کمتر از نه ماه نظام حاکم ساقط می‌شود. علی‌رغم اظهارات و جهت‌گیری تند و افراطی اردوغان در قبال پرونده تحولات سوریه، لکن این بحران همچنان ادامه دارد (عبدالباری، ۲۰۱۲: ۱۳).

از طرفی باید به اقدامات ترکیه در خرید نفت از شورشیان و حمایت اقتصادی از آنها اشاره کرد و تا زمانی جنگنده رو سرنگون شد روابط ترکیه و حکومت بشار اسد تیره‌وتار و حمایت ترکیه از شورشیان مسلح ادامه یافت تا زمانی که داوود اوغلو صحنه سیاست خارجی ترکیه کنار رفت به عبارتی از زمانی که داوود اوغلو کنار رفته و بیلدریم جانشین او شد ترکیه به تدریج مواضع خود را در قبال سوریه تغییر داد زیرا پس از سرنگونی جنگنده روسیه، اردوغان در تنگنای واقعی قرار گرفت و ناتو نیز او را در این وضعیت سخت تنها رها کرد به‌اضافه اینکه آمریکا و اروپا بین اردوغان و کردها، دومی را برگزیدند که از تلاش آنان برای تشکیل یک موجودیت مستقل کرد در مرزهای جنوبی ترکیه با سوریه حکایت داشت. این در حالی بود که در درگیری‌های ارتش سوریه با نیروهای کرد که بر یک‌سوم حس که سیطره دارند، آمریکا به حمایت از کردها اقدام کرد. از سوی دیگر کودتای نافرجام اخیر در ترکیه اردوغان را به خطرات و تهدیدات واقعی

علیه کشورش در سطح داخل و خارج باز کرد.

اینجا بود که نخست‌وزیر اردوغان به تدریج از سیاست جدید ترکیه سخن گفت که در صدر آن تغییر موضع سرسختانه در قبال سوریه و بشار اسد بود تا جایی که وی از لزوم پایان جنگ در سوریه سخن گفت و به نقش و اهمیت بشار اسد در مرحله انتقالی اشاره کرد. نکته قابل ملاحظه اینکه روابط ترکیه با کشورهای حاشیه خلیج فارس به ویژه عربستان آشکارا سرد شده است و در مقابل شاهد گرمی روابط میان ایران و ترکیه از جمله دیدارهای دوجانبه میان مقام‌های این دو کشور در سطح وزیران خارجه و رهبران بوده است.

ترکیه از جایگاه مهمی در نهادهای غربی به ویژه ناتو برخوردار است و با وجود تقویت اسلام‌گرایی در سال‌های اخیر، غربی‌ها پذیرفته‌اند که از پایان جنگ سرد تاکنون تغییرات ساختاری در محیط امنیتی ترکیه به وقوع پیوسته است. بی‌تردید ترکیه امروز با چالش‌ها و تهدیدهای امنیتی متضاد بیشتری روبه‌رو است که به‌طور عمده در محدوده جنوبی آن کشور واقع شده است (دفتر مطالعات سیاسی و بین‌المللی، ۱۳۸۶: ۲۷۷).

بحران سوریه هم‌زمان تأثیرات مثبت و منفی متعددی برای ترکیه دارد و با توجه به مجاورت جغرافیایی و پیوندهای قومی - فرقه‌ای بین ملت دو کشور، این تأثیرات گسترده و عمیق خواهد بود. در حالی که پیشرفت بحران بر اساس اهداف و سیاست‌های ترکیه می‌تواند دستاوردهای مهم و تعیین‌کننده‌ای برای این کشور داشته باشد، به همان نسبت پیامدهای منفی بحران برای ترکیه خطرساز و تهدید آور است. در شرایطی که برخی پیامدهای منفی بحران سوریه برای ترکیه نمودار شده است، در مورد دستاوردهای راهبردی تحولات برای این کشور نمی‌توان با اطمینان سخن گفت.

در مورد دستاوردهای مثبت بحران سوریه برای ترکیه، مقامات ترک امیدوار هستند که با تحقق شدن تغییر رژیم در سوریه و به قدرت رسیدن دولتی همگرا متشکل از گروه‌های نزدیک مانند اخوانی‌ها بتوانند در دو حوزه منافع ژئوپلیتیک و موازنه قدرت منطقه‌ای دستاوردهایی تعیین‌کننده کسب کنند ترکیه قبل از بحران سوریه دکتترین عمق راهبردی را در روابط با سوریه به صورت افزایش نفوذ اقتصادی و گسترش روابط سیاسی تعریف کرد؛ اما پس از آغاز ناآرامی‌ها در سوریه، فرصت را برای توسعه نفوذ ژئوپلیتیک برای بازگشت به حیات خلوت امپراتوری عثمانی به وجود می‌آورد. بر این اساس یکی از دستاوردهای محتمل ترکیه در صورت تحقق سیاست تغییر رژیم در سوریه گسترش نفوذ ژئوپلیتیک این کشور در حوزه سوریه و مدیترانه است که ترکیه را از مزایای مهم سیاسی، اقتصادی و منطقه‌ای برخوردار خواهد کرد (فلاح، ۱۳۹۰: ۲۳۹).

دومین دستاورد ترکیه در صورت تغییر رژیم در سوریه و روی کار آمدن دولتی هم‌راستا و متحد در این

کشور برای ترک‌ها ارتقای جایگاه این کشور در موازنه قدرت منطقه‌ای است. ترکیه تاکنون در حوزه مدیترانه نقش فعالی ایفا نکرده است، لذا گسترش نفوذ در نتیجه تغییر رژیم در سوریه می‌تواند ضمن کاهش نقش ایران و محور مقاومت به افزایش نقش ترکیه در این منطقه بینجامد که در این صورت جایگاه منطقه‌ای نوین و مهمی برای ترک‌ها در خاورمیانه رقم خواهد زد.

اما تبعات منفی و تهدیدهای بحران سوریه با تداوم و تشدید این بحران، در ابعاد مختلف برای ترکیه بروز کرده است یا انتظار بروز آن وجود دارد. مهم‌ترین این تهدیدها و پیامدهای منفی را می‌توان شامل مشکل کردی و خودمختاری کردهای سوریه، نارضایتی داخلی در ترکیه، رشد و گسترش افراط‌گری ناامنی و تروریسم در ترکیه و محیط پیرامونی آن و گسترش اختلافات و رقابت‌های منطقه‌ای ترکیه برشمرد.

اشتباه‌های محاسبه‌ای ترکیه در مورد بحران سوریه، علاوه بر مشکلاتی که در سیاست خارجی برای این کشور به ارمغان آورده است، در سطح داخلی نیز دولت اسلام‌گرا را با چالش‌هایی مواجه کرده است. اولین مسئله ناشی از بحران سوریه، بالا گرفتن مجدد مشکل کردهاست؛ مشکلی که همواره وجود داشته است و به واسطه این حوادث تشدید شده است. مشکل کردها یکی از عمده‌ترین مشکلات ترکیه در دهه‌های گذشته بوده است. درحالی‌که وضعیت کردهای شمال عراق در طول دو دهه گذشته، به‌خصوص پس از سال ۲۰۰۳ به دغدغه‌ای مهم برای ترکیه تبدیل شده است، بحران سوریه و شرایط جدید کردهای سوریه مسئله کردی را به‌صورت بسیار جدی‌تری برای مقامات ترک به‌عنوان تهدید امنیتی مطرح کرده و این معضلی است که بسیاری از محاسبات ترکیه در خصوص بحران سوریه را به هم زده است. عقب‌نشینی بخش اصلی نیروهای سوریه از مناطق کردنشین و در نتیجه، کنترل شهرهای این منطقه توسط جنگجویان کرد و هم‌چنین ائتلاف و همگرایی گروه‌های کرد برای اداره این منطقه از تحولاتی مهم است که ترک‌ها را نگران کرده است؛ اما نگرانی اصلی ترکیه آن است که تنها سازمان قدرتمند کرد در سوریه به نام اتحاد دموکراتیک پیوندهای نزدیکی با پ.ک.ک دارد، لذا فضایی جدید برای قدرت گرفتن و فعالیت نظامی این گروه ایجاد می‌شود این مسئله مجدداً پررنگ شده است و ممکن است ترکیه بیش‌ازپیش با این چالش مواجه شود. این اتفاق ناشی از تحولاتی است که در وضعیت کردهای سوریه پیش‌آمده است و تداوم بحران یا گسترش آن می‌تواند روزه‌روز بحران کردی در ترکیه را تشدید کند.

با گسترش ناآرامی‌ها در سوریه و خروج نیروهای دولتی این کشور از مناطق شمالی کردنشین، شرایط برای ظهور دوباره منطقه خودمختار کرد در آن‌سوی مرزهای ترکیه، پس از عراق این بار در سوریه فراهم شده است. این موضوع با توجه به تأثیر بر وضعیت و تقاضاهای کردها در داخل مرزهای ترکیه به چالشی جدی

برای این کشور تبدیل شده است.

ادامه اختلاف و طرد گروه‌های کرد از سوی مخالفان دولت سوریه، از یک سو باعث رادیکالیزه شدن گروه‌های کرد این کشور خواهد شد. از سوی دیگر در اختیار گرفتن کنترل شهرهای کردنشین بدون همکاری با مخالفین حکومت سوریه، به کردهای این کشور این توانایی را خواهد بخشید. بدون تردید این وضعیت در راستای منافع و امنیت ملی ترکیه نخواهد بود (برزگر، ۱۳۹۲: ۲۰۸-۲۱۰).

مشکل دیگری که می‌توان برای دولت آنکارا متصور شد، وجهه دولت با واکنش و نارضایتی‌های علوی‌های ترکیه است. به‌رحال حدود بیست درصد جمعیت ترکیه را علوی‌ها تشکیل می‌دهند. علوی‌ها از سیاست ترکیه در قبال سوریه که با مسائل فرقه‌ای و طایفه‌ای ترکیب یافته نراضی هستند، این گروه از پتانسیل لازم برای ایجاد چالش برای ترکیه برخوردار است. این مسئله به نارضایتی‌ها در ترکیه افزوده است. مسئله دیگری که بسیاری آن را خطری جدی برای ترکیه ارزیابی می‌کنند، رشد افراطی‌گری در منطقه است. به‌رحال سوریه، در همسایگی ترکیه مرکز تروریست‌ها و اسلام‌گرایان افراطی، القاعده و سلفی‌ها شده است و هیچ تضمینی وجود ندارد که این رادیکالیسم به درون مرزهای ترکیه نیز سرایت نکند. گسترش تروریسم در منطقه، به‌خصوص ورود گروه‌های تروریستی مختلف مانند القاعده به سوریه در بلندمدت به‌عنوان تهدیدی برای امنیت ملی ترکیه خواهد بود.

به‌زعم تحلیل‌گران، در سیاست خارجی ترکیه، ترکیبی ناهمخوان از غرب‌گرایی، ملی‌گرایی، منطقه‌گرایی مسالمت‌جو، برتری‌طلبی منطقه‌ای، سکولاریسم، عرف‌گرایی، استقلال‌طلبی، مردم‌گرایی و ترک‌گرایی وجود دارد که منجر به برخی از رفتارهای متناقض در عرصه سیاست خارجی این کشور در دهه‌های اخیر شده است. یکی از رفتارهای سؤال‌برانگیز ترکیه، سیاست خارجی این کشور در قبال بحران سوریه است که با روند رفتارهای چند سال اخیر دولت اردوغان در عرصه بین‌المللی در تناقض آشکار است. در حالی که سیاست خارجی حزب اسلام‌گرای عدالت و توسعه از آغاز سال ۲۰۰۰ مبتنی بر تنش‌زدایی با همسایگان و گرایش به نقش‌آفرینی مثبت و مستقل منطقه بود، ناگهان با بحران سوریه، این سیاست دچار چرخش شده و مبنای تبعیت مشروط و همراهی با غرب به‌ویژه دولت آمریکا گسترش یافته است (حسینی، ۱۳۹۱: ۱۱۹).

گفتار نخست. سیاست خارجی حزب عدالت و توسعه ترکیه در قبال تحولات سوریه

به‌طور کلی سیاست خارجی حزب عدالت و توسعه ترکیه در قبال تحولات سوریه را باید به دو دوره‌ی مجزا تقسیم کرد و درباره‌ی هر کدام به‌صورت جداگانه باید بحث کرد.

بند نخست. نصیحت و ارشاد

این دوره با آغاز شکل‌گیری بحران در سوریه از ۱۵ مارس ۲۰۱۱، آغاز می‌شود و تا نیمه آوریل همان سال امتداد می‌یابد. در این برهه‌ی زمانی شاهد مطلب‌های مکرر سیاستمداران ترک برای اقناع اسد برای انجام اصلاحات بودیم. در ابتدا دولت آنکارا با تشویق بشار اسد به انجام اصلاحات اساسی در سوریه درصدد حل بحران این کشور که بی‌تردید امنیت و منافع ملی این کشور را تحت تأثیر قرار می‌داد برآمد، در این دوره آنکارا ابتدا تلاش کرد تا حکومت بشار اسد را به اصلاحات ترغیب نماید و تمام سعی و تلاش خود را برای مهیا کردن راه و روش برای چگونگی و نحوه انجام اصلاحات در سریع‌ترین زمان در سوریه انجام داد. در همین راستا رجب طیب اردوغان، در آوریل ۲۰۱۱ داوود اوغلو و گروهی از مقامات بلندپایه را به دمشق فرستاد. در این دیدار بر لزوم انجام اصلاحات در اسرع وقت و همچنین بر ضرورت مذاکره با مخالفان و امتیازدهی به گروه‌های دیگر اشاره شد (باگیر، ۲۰۱۱: ۷).

بند دوم. تهدید و فشار

این دوره از ۱۵ آوریل ۲۰۱۱ آغاز شده و تا به امروز ادامه دارد. باگذشت زمان، دولت آنکارا به این نتیجه رسید که نصیحت و ارشادات آنان به دولت سوریه و شیخ اسد در جهت مخالف خواسته‌های آنان می‌باشد، این امر موجب شد که سیاست‌های آنکارا بر محور نزدیکی بیشتر به اپوزیسیون و رویارویی با دولت بشار اسد چرخش پیدا کند، مقامات ترک همواره خطاب‌هایی مکرر با لحن تند در مورد مسائلی همچون لزوم کناره‌گیری بشار اسد و عدم سکوت در مورد تحولاتی که در داخل سوریه رخ می‌دهد، بیان کرده‌اند (حسام، ۲۰۱۳: ۱۶۸). ترکیه به‌عنوان میزبان شورای ملی سوریه و ارتش آزاد این کشور به‌طور آشکار و پنهان با اعطای کمک‌های مالی و نظامی در کنار اپوزیسیون قرار گرفت و بر پیچیدگی بحران سوریه افزود (البستانی، ۲۰۱۳: ۳۳).

در خصوص رابطه ترکیه با سوریه باید در نظر داشت که این رابطه سال‌ها تلخ بود و مشخصاً چهار موضوع حمایت سوریه از پ.ک.ک شامل نگهداری از عبدالله اوجلان، رهبر این حزب در آن زمان، مناقشات بر سر آب، موقعیت سوریه در زمینه‌ی سلاح‌های کشتار جمعی و ادعای سوریه بر استان هاتای ترکیه، موجبات تلخی این روابط بودند. اتهامات ترکیه و تقویت نظامی این کشور در مرزها، سوریه را مجبور کرد که موافقت‌نامه ادنا، مبنی بر پایان حمایت از پ.ک.ک و اخراج اوجلان را در ۲۰ اکتبر سال ۱۹۹۸، امضا نماید. (هنسن و دیگران، ۱۳۹۰: ۱۶۱). این در حالی است که باروی کار آمدن حزب عدالت و توسعه، روابط این کشور با سوریه نیز بسیار پیشرفت نمود؛ به‌طوری‌که اردوغان به‌عنوان نخست‌وزیر ترکیه، در سال ۲۰۰۴ و در پاسخ به سفر اسد، به این کشور سفر نمود. وی در این سفر، چشم‌انداز روابط دو طرف را مثبت و

خوش‌بینانه ارزیابی نمود. همچنین وی در سال ۲۰۰۹، به اسد می‌گوید: «سوریه برای ما نه تنها بازاری با بیست میلیون نفر جمعیت، بلکه دروازه‌ای به سوی خاورمیانه با جمعیت ۳۰۰ میلیون نفر محسوب می‌شود» (امیدی و رضایی، ۱۳۹۰: ۲۱). این در حالی است که چندی بعد از شروع حوادث سوریه، رهبران ترکیه طرفین را به خویشتن‌داری و مماشات دعوت می‌کردند و همچنان بشار اسد را به رسمیت می‌شناختند، اما باگذشت زمان، انگیزه ترک‌ها در جهت سرنگونی اسد راسخ گردید و در این مسیر از هیچ اقدامی و حتی تهدید به حمله نظامی فروگذار نکردند. ترکیه همسایه‌ی بزرگ سوریه، به مقابله با این کشور پرداخت و درهای خود را برای هزاران نفر از پناهندگان سوری گشود و به سوریه اولتیماتوم نهایی داده است و حتی او را تحدید به دیوان بین‌المللی دادگستری نموده است (Syed, 2011: 54). می‌توان گفت که شدت گرفتن حوادث در سوریه، ترکیه را مجبور به رها کردن سیاست صفر کردن مشکلات کرده است (Baroud, 2011: 23). به عبارتی دیگر، در شش ماه نخست ماجرای سوریه، ترکیه تصمیم نهایی در مورد برخورد با بشار اسد را نداشت اما باگذشت زمان، بدون شک اردوغان آتش در سوریه را به‌عنوان یک فرصت منحصر به فرد تاریخی برای تسلط منطقه‌ای دید و در حال شرط‌بندی و ریسک در سوریه است. آنکارا در بازی خود در حال منزوی کردن و مجازات بشار اسد است و معتقد است سرمایه‌گذاری بر روی او باصرفه نیست (Baroud, 2011: 23).

سخنان مقامات ترک نیز تصدیق‌کننده مطالب پیشین است. به گزارش دیلی استار در انتهای تابستان ۱۳۹۰، اردوغان نخست‌وزیر ترکیه گفت: «حکمرانان سوریه که روزی هم‌پیمان نزدیک بوده‌اند، در حوض سرکوب خون‌بار مردم خود، سقوط خواهند کرد». همچنین وزیر خارجه ترکیه در دیدار با مخالفان، خط‌مشی این کشور را به صورت بارزی نشان داد. به گزارش روزنامه لبنانی النهار در پاییز ۱۳۹۰، احمد داوود اوغلو، وزیر خارجه وقت ترکیه برای نخستین بار به صورت رسمی با نمایندگان شورای مخالفان سوریه در آنکارا دیدار کرد. در این دیدار، داوود اوغلو از نمایندگان مخالفان سوریه خواست تا وحدت خود را حفظ کنند و به سمت مرحله مسالمت‌آمیز انتقالی و تحقق دموکراسی در سوریه حرکت کنند (خبر آنلاین، ۱۳۹۰). بعد از صفر کردن مشکلات با همسایگان، نوبت خیز ترکیه به‌عنوان بازیگر قدرتمند و اول منطقه‌ای می‌رسد و در حال حاضر، راه آن را از دمشق می‌گذرد. باید گفت مانور دیپلماتیک در حال وقوع است؛ باز در خاورمیانه و میان ایران و ترکیه که برای موقعیت خود در سوریه تلاش می‌کنند. (امیدی و رضایی، ۱۳۹۰: ۱۴). مهم‌ترین ویژگی استراتژی ترکیه، نگاه به خاورمیانه و نفوذ و تأثیرگذاری بر آن است و این سیاست با حوادث و خیزش‌های مردمی خاورمیانه مقارن شده و در سوریه نیز به واسطه اقداماتی، فرصت بسیار مناسبی برای ترکیه به وجود

آمده است. سوریه دروازه ورود ترکیه به خاورمیانه عربی است. در این میان، روابط نزدیک حزب عدالت و توسعه‌ای ترکیه با اخوان المسلمین سوریه که مهم‌ترین بخش اپوزیسیون این کشور می‌باشند را نیز باید در نظر داشت. در واقع از نظر بسیاری از ناظران، با توجه به نفوذ ترکیه بر بسیاری از جریانات اپوزیسیون سوریه، بحران اخیر در سوریه می‌تواند زمینه افزایش نفوذ ترکیه را در این منطقه فراهم آورد. ترکیه در طول تاریخ خود همکاری و اتحاد استراتژیک با امریکا داشته است، اما اکنون با مأموریت مهمی که با منافع خودش نیز همپوشانی دارد، به سمت خاورمیانه‌روان شده است. (امیدی و رضایی، ۱۳۹۰: ۱۲).

نکته حائز اهمیت این است که اگرچه نمی‌توان تمام حوادث روی داده در سوریه را به بازیگران خارجی نسبت داد و نظام سوریه نیز دارای ضعف‌های مختلفی است، اما با نگاهی دقیق، عمیق و راهبردی و به‌دوراز فضا سازی رسانه‌ای، می‌توان متوجه شد که این ملاحظات استراتژیک بازیگران خارجی است که ضعف‌ها و کمبودهای داخلی سوریه را که نیازمند گفت و گو و رایزنی مسالمت‌آمیز است را به بحران عمیقی تبدیل کرده و آن را عرصه جنگ تمام عیار و خشونت‌آمیز گروه‌های مسلحی نموده است.

گفتار دوم. اقدامات ترکیه در خصوص بحران سوریه

۱. برقراری روابط با جریان‌های مخالف سوریه و تلاش برای شناخت نیازها و مطالعه دقیق اهداف نهایی و قدرت آن‌ها برای تحقق خواسته‌هایشان، در عین حال حفظ روابط با دمشق در بالاترین سطح و قانع ساختن آن کشور به پیشبرد اصلاحات جدی؛
۲. تلاش آنکارا با سرازیر شدن شماری از پناهندگان سوریه به خاک ترکیه، در ایجاد خط حائل برای جلوگیری از ورود پناهندگان سوریه باهدف جلوگیری از ورود عناصر القاعده و مخالفین کرد،
۳. همراه شدن با تحریم‌های جامعه بین‌المللی علیه دولت سوریه تا آنجا که به منافع اقتصادی این کشور ضربه وارد نکند،
۴. وارد شدن به فاز نظامی نرم علیه سوریه، در صورتی که سوریه خود عملیات نظامی انجام دهد، چراکه به گفته مقام‌های ترک، این کشور به‌هیچ‌وجه قصد حمله نظامی به سوریه را ندارد،
۵. در صورتی که ترکیه به این درک برسد که نظام سوریه در حال فروپاشی است و دیگر راه‌گزینی نیست، با حمایت قاطع شورای امنیت، ناتو، ایالات متحده و جامعه عربی اسلامی، باهدف جلوگیری از گسترش ناآرامی‌های سوریه به دیگر نقاط منطقه از جمله خاک خود اقدام خواهد کرد. (رجبی، ۱۳۹۱: ۱۴۱).

موضع ترکیه علیه رژیم اسد منجر به پیامدهای ناخواسته‌ای شد و برداشت آنکارا از سوریه را از یک فرصت

به یک تهدید امنیتی در ابعاد چندگانه تغییر داد. تنش میان سوریه و ترکیه در ۲۲ ژوئن ۲۰۱۲ هنگامی که سوریه هوایمای جنگی فانتوم اف-۴ ترکیه را مورد اصابت قرار داد به وجود آمد. یک سال بعد در ۱۶ سپتامبر ۲۰۱۳ یک جت جنگی ترکیه یک هلی کوپتر نظامی سوری را پس از ورود به حریم هوایی ترکیه و نادیده گرفتن اخطارهای مکرر به ترک در حریم مذکور مورد اصابت قرار داد (Hurriyet, sep 2013: 26). در همان سال انفجار بمب در اتومبیل ها، گلوله‌های پرتاب توپ و تعداد محدودی شلیک اسلحه در مرز دو کشور باعث مرگ بیش از ۷۰ ترک شد. علاوه بر آن گروه‌های افراطی اسلام‌گرا با نیوهای شورشگر میان‌روتر و شبه‌نظامیان کرد نیز در نزدیکی مرز ترکیه و سوریه جنگیده و چندین تن از شهروندان ترکیه به ضرب گلوله مجروح شده بودند (Malas and Albayrak, 2013: 66 Parkinson). بحران سوریه رویکرد ترکیه را نسبت به عراق متحول ساخت و به تبع آن رویکردشان نسبت به یکدیگر، به نحوی که روابط دو کشور را به ورطه رقابت سوق داد. از دیدگاه نئو رئالیستی، از آنجایی که یک احساس تهدید می‌تواند منجر به مسابقه تسلیحاتی و یا ایجاد اتحاد شود (بسته به ظرفیت‌های قدرت کشور مربوط) این برایندها همچنین می‌تواند علائم ظهور و یا تداوم رقابت‌ها نیز باشند.

ترکیه نیز از جمله کشورهای بوده که در ائتلاف رادیکال علیه رژیم سوریه و مسلح نمودن گروه‌های ضد رژیم نقش مهمی ایفا نموده است. در طول بحران سوریه، موضع ترکیه در خصوص این مسئله بسیار پیچیده بوده است به طوری که شاهد یک چرخش کامل از میانجی‌گری به مهیا کردن امکانات و مدیریت مخالفان تا لشکرکشی و تهدید به جنگ بوده‌ایم. ترکیه در شش ماه نخست تحولات سوریه، تصمیم نهایی در برخورد با بشار اسد را نداشت چراکه اساساً سیاست خارجی حزب عدالت و توسعه بر مبنای سیاست تنش صفر با همسایگان بود اما با گذشت زمان، تشدید بحران سوریه به عنوان یک فرصت منحصربه‌فرد تاریخی برای سلطه منطقه‌ای ترکیه نمایان شد. در این راستا اقداماتی نیز در سوریه انجام داده است که از جمله آن‌ها می‌توان به برقراری رابطه با جریان‌های مخالف رژیم، تلاش به ایجاد خط حائل در جلوگیری از ورود فزاینده پناهجویان سوری باهدف ممانعت از ورود عناصر القاعده و پ.ک.ک به ترکیه، همراهی با تحریم‌های بین‌المللی علیه سوریه، تهدید به حمله نظامی (در صورت وقوع عملیات نظامی توسط سوریه) و... اشاره کرد که بالطبع پیامدهایی نیز به بار آورد و بحران سوریه را از یک فرصت برای ترکیه به یک تهدید امنیتی چندگانه متحول ساخت و نه تنها منجر به تشدید درگیری‌ها در مرز ترکیه و سوریه شد بلکه به دلیل مواضع حمایتی ایران از رژیم اسد، رقابت ترکیه و ایران نیز افزایش یافت و منجر به موافقت ترکیه با تأسیس سیستم رادار هشداردهنده در خاک خود در شرق آناتولی و نزدیک مرز ایران به عنوان بخشی از سپر دفاع موشکی ناتو

شد.

اختلافات ترکیه و سوریه را می‌توان از دو جنبه موردبررسی قرار داد، یکی مسئله حمایت سوریه از چریک‌های حزب کارگران کردستان (پ.ک.ک) و دیگری در مورد آب که به صورت ادعای ارضی سوریه بر استان اسکندرون ترکیه مطرح شده است.

البته ترک‌ها عقیده دارند که یکی از دلایل حمایت سوریه از چریک‌های حزب کارگران کردستان (پ.ک.ک) همین مسئله می‌باشد. بر این اساس در آوریل ۱۹۹۶ مسعود ایلماز نخست‌وزیر وقت ترکیه به این استان سفر کرد و در سخنرانی خود، حافظ اسد را از دخالت در امور داخلی ترکیه و در عین حال روابط ترکیه با رژیم صهیونیستی بر حذر داشت. به طور کلی مهم‌ترین علت تخاصم ترکیه با سوریه در ارتباط با حمایت سوریه از گروه‌های رادیکال کرد است. حمایت سوریه از (پ.ک.ک) وسیله‌ای برای مقابله با فشارهای ترکیه عنوان شده است. با این حال مقام‌های سوریه در بهار ۱۹۹۲ اظهار داشتند که سوریه تحت فشار ترکیه و آمریکا از حمایت (پ.ک.ک) دست برمی‌دارد. به رغم اعلام رسمی سوریه مبنی بر کاهش حمایت از (پ.ک.ک) مقام‌های ترکیه ادعا کردند که سوریه همچنان حمایت خود را از این گروه به عنوان گروه فشار حفظ می‌کند. علاوه بر این نزدیکی سوریه با یونان و انعقاد قراردادهای امنیتی میان دو کشور در سال ۱۹۹۵ با واکنش ترکیه مواجه شد.

ترکیه بهترین راه ممکن را برای وارد آوردن فشار بر روی سوریه طرح مسئله آب و اتهام سوریه بر حمایت از پ.ک.ک دانست.

پس از پایان جنگ خلیج فارس در سال ۱۹۹۱ سوریه طی گزارشی اعلام کرد، پاره‌ای از محدودیت‌ها در مقابل فعالیت پ.ک.ک در مرزهای سوریه و ترکیه ایجاد کرده است.

با افزایش بحران و تنش میان دو کشور، ترکیه دهانه‌های سدهای رود فرات را به دلیل اشکالات فنی بست و آب فرات را قطع نمود که این امر موجب انتقادات شدیدی در جهان عرب گردید. (روزنامه سلام، ۱۳۷۷/۷/۲۲).

سپس ترکیه در اکتبر ۱۹۹۸ به اعزام نیروهایش در مرز سوریه پرداخت و از ضربات هوایی بر دمشق سخن گفت و بحران را تشدید کرد.

رئیس ستاد ارتش ترکیه از «جنگ اعلام نشده» سوریه علیه کشورش صحبت نمود. مقام‌های ترک آشکارا دمشق را در صورت عدم تحویل عبدالله اوجالان و ادامه حمایت از چریک‌های پ.ک.ک، تهدید نظامی نمودند (امامی، ۱۳۷۷: ۷۲). پیام ترک‌ها از قبل روشن بود: تحویل اوجالان به عنوان سمبل مقاومت کردها علیه

ترکیه و قطع حمایت از پ.ک.ک تغییر سیاست ترکیه به زمانی برمی‌گردد که الگوی تغییر سیاست و تنش‌زدایی با روسیه مطرح شد. در همان زمان به نظر می‌رسید که ترکیه تصمیم گرفته است که تجدیدنظری در سیاست منطقه‌ای خود انجام دهد. این تغییر قطعنامه تأثیر مهمی در معادلات شکننده منطقه خواهد داشت و به همین خاطر تمام طرف‌های حاضر در منطقه نسبت به چنین تغییراتی بسیار حساس بوده و هستند. در پی تحولات ۲۰۱۱ منطقه به صحنه مقابله دو طیف تبدیل شده است. در مهم‌ترین بخش آن که تقابل که در سوریه شاهدیم، از یک طرف ایران و از طرف دیگر عربستان سعودی قرار داد و سیاستشان با منافع بلندمدت آنها کم‌وبیش منطبق است.

پرونده سوریه برای ترکیه به تدریج به یک پرونده امنیتی برای ترکیه تبدیل شده و تمامیت ارضی و ثبات داخلی ترکیه را دچار چالش کرد و این دلیل اصلی تلاش ترکیه برای تجدیدنظر در سیاست منطقه‌ای‌اش در مقطع کنونی است.

ترکیه با توجه به ملاحظاتی مانند وجود اقلیت‌های قومی در داخل این کشور، در ماه‌های اولیه بحران سوریه فکر می‌کرد که می‌تواند با سیاست‌ها و طرح‌هایی ویژه از تغییر حکومت یا بی‌ثباتی در سوریه حمایت کند و در عین حال از تبعات آن فارغ باشد. به عنوان مثال، ترکیه در پنج سال گذشته طرحی را تحت عنوان تشکیل یک منطقه یا کشور خودمختار ترکمن دنبال می‌کرد تا به عنوان یک منطقه حائل و محافظ جلوی پیوستگی مناطق کردنشین عراق و سوریه و ترکیه را بگیرد و پایگاهی قابل اتکا برای ترکیه باشد که در عمل امکان تحقق نیافت. چنانچه می‌دانید اکثر طرح‌هایی که در مورد سوریه و عراق مطرح بود، تقسیم این کشورها را به سه منطقه شیعه، سنی و کرد پیشنهاد می‌کردند و ترکیه تنها کشوری بود که تشکیل منطقه چهارمی تحت عنوان منطقه ترکمن را دنبال می‌کرد و اتفاقاً جنگنده روسی را هم بر فراز همین منطقه موردنظرش ساقط کرد. با این حال در عمل هیچ کشوری با این طرح‌ها همراهی نداشت و کردستان عراق و کردستان سوریه به هم پیوستند و سرزمین پیوسته‌ای را تشکیل دادند و در حال حاضر تنها یک منطقه ۹۰ کیلومتری در غرب فرات تا مرز ترکیه باقی مانده است و ترکیه به شدت نگران اتصال این نوار باقی مانده به مناطق کردنشین ترکیه است. مجموع این تحولات و این مسئله سوریه به تدریج تبدیل به یک مسئله حاد امنیتی برای ترکیه شد، باعث شد که ترکیه تجدیدنظری در سیاست‌های منطقه‌ای خود داشته باشد. این تغییر سیاست در واقع قبل از کودتا و در قالب سیاست تنش‌زدایی با روسیه شروع شد؛ اما حوادث داخلی ترکیه از جمله کودتا این موضوع را به تأخیر انداخت و در دو هفته اخیر ما شاهد هستیم که ترکیه با توجه به منافع خود و چالش‌هایی که می‌تواند تمامیت ارضی و وضعیت ترکیه را با خطر مواجه کند، شاهد تغییر موضع ترکیه بودیم و عملیات

اخیر ترکیه در شمال سوریه در همین چارچوب قابل بحث است.

مبحث دوم. رویکرد امنیتی، نظامی و میدانی ترکیه در مقابل سوریه

ترکیه با توجه به چالش‌هایی نظیر اقلیت‌های قومی همیشه خطر را به‌طور بالقوه احساس می‌کرده است که موضوع کردی، یعنی پیوستن مناطق کردنشین ترکیه به مناطق کردنشین سوریه و عراق تهدید یا امنیتی برای ترکیه خواهد بود؛ اما تا چندی قبل که پیشروی نیروهای کرد در شمال سوریه به این مرحله رسید که توانستند تا غرب فرات را تحت کنترل خود در بیاورند، ترکیه فکر می‌کرد که با طرح‌ها و روش‌هایی ویژه می‌تواند جلوی این پیوستگی سرزمینی و تهدید امنیتی را بگیرد. ولی به نظر می‌رسد که ترکیه دیگر نمی‌تواند به این سیاست ادامه دهد و تغییر جهتی در سیاست‌های منطقه‌ای خواهد داشت که سوریه هم یکی از این بخش‌ها خواهد بود.

ما نباید از اهمیت سیاست داخلی و مواضع داخلی غافل شویم، خیلی از کشورها ممکن است به این نتیجه برسند که اقتضائات امنیت ملی و منافع ملی‌شان، تغییراتی را ایجاد می‌کند، ولی تغییر جهت سیاست خارجی و ایجاد اجماع داخلی برای این تغییرات به این راحتی نیست. خیلی از افراد و نهادها در داخل کشور باید توجه شوند. سیاست خارجی در ترکیه، دچار مشکلاتی است در پنج سال گذشته، این که ترکیه نخواست از مواضع خود عدول کند، باعث شد که هزینه‌های زیادی را پرداخت کند. یقیناً این تغییر مسیر، هزینه‌هایی را برای ترکیه خواهد داشت و از این نظر این احتمال که ترکیه در مواضع اعلامی خود تغییرات علنی فاحشی ایجاد کند، دشوار است، ولی احتمال انجام این تغییرات به‌صورت اعلام‌نشده بیشتر است. مذاکراتی غیرعلنی با روسیه و بقیه کشورها بسیار جدی هستند و نیاز به رویکرد و سیاست متفاوتی احساس می‌شود.

آینده نگاه ترکیه نسبت به ارتش آزاد و جریان‌های میانه‌رو مخالف و حتی جریان‌های تندروی تکفیری سلفی در سوریه یکی از مشکلات سوریه نه‌فقط برای ترکیه، بلکه برای تمام طرف‌های درگیر تفکیک گروه‌ها به تندرو و میانه‌رو است. یکی از گروه‌هایی که صحبت می‌شد و ادعا می‌شد که جز گروه‌های میانه‌رو است، گروه نورالدین زنگی وابسته به ارتش آزاد سوریه بود که اتفاقاً گفته می‌شود به ترکیه هم نزدیک است. همین گروه بود که یک ماه قبل که نوجوانی دوازده‌ساله را به طرز فجیعی کشتند. این تفکیک بین گروه‌های مخالف حکومت سوریه، موضوعی است که صرفاً به ترکیه بازمی‌گردد و باید طبق قطعنامه ۲۲۵۴ شورای امنیت انجام شود. فراتر از تقسیم‌بندی گروه‌ها به گروه‌های تندرو و یا میانه‌رو، تغییر جهت کلی ترکیه نسبت به سوریه موضوعی است که نمی‌شود نادیده گرفت. تا به حال سیاست برخی کشورها و از جمله ترکیه در قبال سوریه تأکید بر راه‌حل نظامی بود. به این معنی که بدون هیچ پیش‌شرطی دولت سوریه باید به‌طور کامل

تغییر کند و راه‌حل سیاسی بیشتر جنبه نمایشی و توجیه‌کننده راه‌حل نظامی فرض می‌شد. در این بین به نظر می‌رسد که اگر ترکیه معتقد است که باید تغییر رویکردی در منطقه در مورد سوریه داشته باشد، با پروسه سیاسی پیش‌بینی شده در قطعنامه ۲۲۵۴ که با همراهی روسیه و دیگر اعضای شورای امنیت حاصل گردیده باید همراهی کند. در زمان تصویب این قطعنامه، ترکیه و برخی کشورهای همسوی با ترکیه در عمل به آن روی خوشی نشان ندادند، ولی تغییر رویکرد به این معناست که به این پروسه سیاسی اجازه دهند به جلو بروند و بحث شناسایی گروه‌های تندرو و میانه‌رو هم در چارچوب همان قطعنامه باید مورد توافق قرار گیرد. اگر نیاز به تغییر رویکرد باشد یقیناً تجدیدنظر در نوع روابط ترکیه با گروه‌های مخالف حکومت سوریه هم بخشی از این تجدیدنظر خواهد بود.

نتیجه‌گیری

در این نوشتار به بررسی تأثیرات جنگ‌های داخلی سوریه بر روابط ترکیه و رویکرد روسیه نسبت به سوریه پرداخته شده است.

بحران سوریه به‌عنوان یک بحران منطقه‌ای حاد سبب گردید تا بازیگران دخیل در آن به‌صفت بندی‌های متعارضی علیه یکدیگر بپردازند. از جمله این صف‌بندی‌ها و کنش متعارض در مواجهه با بحران سوریه را باید در الگوی رفتاری ترکیه در قبال یکدیگر جستجو کرد. در واقع، ترکیه نوعی تعارض رفتاری آشکار و شاید تاکتیکی و مقطعی را در مواجهه با بحران سوریه نشان داده و هرکدام با جدیت به دنبال تحقق منافع خود و شرکای خود در این میدان بوده‌اند.

روابط ترکیه از سال ۲۰۱۱ از همکاری به سمت تنش و تعارض سیاسی و حتی نظامی سوق داده شد. در این دوره، با وجودی اینکه روابط اقتصادی به‌ویژه در حوزه انرژی تغییر معناداری نکرده است، اما همکاری‌های سیاسی و امنیتی سیر نزولی را طی نموده است.

برداشت‌های متفاوت از تهدیدات منطقه‌ای، موجب عدم توازن منافع امنیتی دو کشور و در نهایت رویکردهای واگرایانه و متعارض در مناطق خاورمیانه شده است. تحولات موسوم به بهار عربی و به‌ویژه جنگ داخلی در سوریه نقطه عطفی بر این مسئله بود که ترکیه نگرانی‌ها و منافع مشترکی در حفظ وضع موجود منطقه دارند. رهبران ترکیه با پیوند زدن منافع و امنیت ملی خود به حضور و نقش پررنگشان در تحولات، به دنبال تغییر در وضع موجودی بودند.

ترکیه در اوایل رویکرد دوستانه‌ای با سوریه داشت، اما سوریه این روند دوستانه را با حمایت از کردهای پ.ک.ک به چالش برده و ترکیه را برعلیه خودش ساخت که در این میان ترکیه از ابزارهای مختلفی جهت

فشار دادن بشار اسد استفاده نمودند. یکی از این فشارها حمایت از گروه‌های افراطی داعش است که به وسیله آن‌هم مداخلات نظامی را در خاک سوریه انجام داد و هم بیشتر از زیربنای اقتصادی آن کشور را از بین برد.

سرچشمه‌ها

۱. آدمی، ع؛ آخرالدین، م، سیاست خارجی در قبال بحران سوریه: ریشه‌ها، اهداف و پیامدها (۲۰۱۱-۲۰۱۲)، فصلنامه تخصصی علوم سیاسی، سال نهم، شماره ۲۲، ۱۳۹۲
۲. بیات غیاثی، احمد، نقش ترکیه در تحولات خاورمیانه با تأکید بر تحولات سوریه، وزارت علوم و تحقیقات و فناوری، ۱۳۹۰
۳. حسینی، م، نقش بازیگران منطقه‌ای و فرا منطقه‌ای در بحران سوریه، سویلیکا، هفتمین همایش مجازی بین‌المللی تحولات جدید ایران و جهان، ۱۳۹۳
۴. صالحی، س، ترکیه و سوریه: زمینه‌ها و عوامل تغییر مواضع، مرکز پژوهش‌های علمی و مطالعات استراتژیک، خاورمیانه، ۱۳۹۰/۹/۱۳ قابل دسترس به نشانی:
<http://drshafiee.blogfa.com/postaspx.75>
۵. فلاح، اهداف و چالش‌های راهبردی ترکیه در تحولات سوریه، برگرفته از:
<http://www.basirat.ir/news.aspx?newsid:239043>
۶. مؤمنی، م، خادمی، ع؛ قورجیلی، ج، بررسی مواضع و اقدامات ترکیه در جنگ سوریه بر اساس رهیافت تصمیم‌گیری، پژوهش‌های سیاسی، شماره ۵، پاییز ۱۳۹۱
۷. نیاکویی، س بهمنش، ح؛ بازیگران معارض در جنگ سوریه: اهداف و رویکردها، فصلنامه روابط خارجی، سال چهارم، شماره چهارم، زمستان ۱۳۹۱
8. Öniş, Z. & Yılmaz, Ş. Turkey and Russia in a shifting global order: cooperation, conflict and asymmetric interdependence in a turbulent region. *Third World Quarterly*, 37(1), 2016
9. Yakış, Y. Turkey after the Arab Spring: Policy Dilemmas. *Middle East Policy*, 21(1), 2014
10. Ayata, B. Turkish foreign policy in a changing Arab World: rise and fall of a regional actor. *Journal of European Integration*, 37(1), 2015
11. Tezcür, G. M. & Grigorescu, A. Activism in Turkish Foreign Policy: Balancing European and Regional Interests. *International Studies Perspectives*, 15(3), 2014
12. Demirtaş, B. Turkish - Syrian Relations: From Friend "Esad" to Enemy "Esed". *Middle East Policy*, 20(1), 2013
- 13.. Simão, L. (2016). Security in Shared Neighbourhoods: Foreign Policy of Russia,
14. Turkey and the EU. Springer. 2016
15. Larson, D. W. & Shevchenko, A. Russia says no: Power, status, and emotions in foreign policy. *Communist and post-communist studies*, 47(3), 2014