

آثار کرونا بر عملکرد کسب و کارها و راهکارهای حقوقی و ارائه مدلی فناورانه

جهت رفع چالش‌های آن^۱

(مقاله علمی-پژوهشی)

حسین صادقی*

مهدي ناصر**

چکیده

شیوع گسترده ویروس کووید-۱۹ مشکلات فراوانی در زمینه فعالیت کسب و کارها و استارت‌آپ‌ها بوجود آورده است. همه‌گیر شدن این ویروس، منجر به کاهش شدید تقاضا برای دریافت کالا و خدمات از کسب و کارها و ایجاد مشکلات مالی فراوان برای این نهادها شده است. چالش‌های موجود برای کسب و کارها در زنجیره‌های توزیع و تأمین و تحمیل هزینه‌های پرسنلی، دولتی و ... از یک طرف و افزایش تمایل جامعه بر خرید اقلام خود از محیط‌های الکترونیکی منجر به رشد گرایش کسب و کارها به فروش و عرضه محصولات در محیط‌های الکترونیکی شده است. اما سازوکار جدید علی‌رغم پیشگیری از انتشار ویروس، همچنان با چالش‌های حاصل از تأمین مالی کسب و کارها و مشکلات موجود در زنجیره تأمین مواجه است و علاوه بر آن با چالش‌های جدیدی از جمله شفافیت و امنیت مبادلاتی روبرو می‌باشد. راهکارهای ارائه شده در این زمینه، نظیر استفاده از فناوری‌های نوین تأمین مالی، اصلاح مقررات ورشکستگی، پذیرش هزینه‌های تحمیل شده به کسب و کارها در دوره اضطراب ناشی از بحران کرونا به عنوان هزینه قابل قبول مالیاتی و پذیرش وضعیت تعلیق قرارداد کار در موارد قطع موقت همکاری کارکنان به دلیل تعطیلی موقت کل یا بخشی از بنگاه، از جمله راهکارهای حقوقی است.

کلیدواژه‌گان:

ویروس کرونا، کسب و کار، بلاک چین، وام فاین تک، سیاست‌گذاری تقنینی و اجرایی.

۱. این مقاله به سفارش «مرکز ملی تحقیقات حقوق سلامت» نگارش یافته است.

* استادیار، دانشکده کارآفرینی، دانشگاه تهران، (نویسنده مسئول).

Hosadeghi@ut.ac.ir

** دانشجوی دکتری حقوق خصوصی، دانشگاه علوم قضایی.

Mn.ujsasac0077@yahoo.com

مقدمه

ویروس کووید-۱۹ که در حال حاضر در میان جامعه ایرانی با عنوان ویروس کرونا شناخته می‌شود، بیماری‌ای است که به دلیل مسری بودن و شیوع گسترده در میان جوامع بشری، منجر به تغییر و تحولات فراوان در عملکرد نهادهای فعال در بازارهای پولی یا سرمایه شده است. این امر منجر به رکود شاخص اقتصادی در بسیاری از کشورها و کاهش عرضه و تقاضا در میان اشخاص می‌شود.^۱ در کنار این مسئله، ضرورت جایگزینی راهکارهایی برای رفع خلأهای موجود در حوزه عرضه و تقاضای اقلام، یکی از چالش‌های موجود در نظام حقوقی کشورها بوده است.

در این میان، کسب‌وکارها به دلیل حضور گسترده در زنجیره تأمین، تأثیرات فراوانی از شیوع کرونا را پذیرا بوده‌اند. اثرات مخرب شیوع کرونا بر فعالیت‌های بالادستی زنجیره تأمین و ایجاد خلل در عرضه اقلام اولیه و حتی اقلام ثانویه در اولیه دوره گردش در بازار، منجر به ایجاد رکود در عملکرد تجار موجود در زنجیره‌های پایین‌دستی شده که عدم وجود گردش مالی قابل توجه در میان تجار زنجیره، زمینه ورشکستگی بسیاری از تجار موجود در زنجیره تأمین، از جمله تجار موجود در زنجیره‌های میان‌دستی و پایین‌دستی را فراهم آورده است.^۲

وجود این چالش‌ها در عرضه و فروش اقلام در بازارها، منجر به توسعه کسب‌وکارهای الکترونیکی در میان اشخاص گردید. این امر اگرچه واجد مزایایی است که از جمله آنها می‌توان به امکان تهیه اقلام موجود نیاز اشخاص بدون نیاز به حضور فیزیکی در بازار و تأثیر از شیوع ویروس کرونا اشاره نمود، در هیاهوی گسترش کسب‌وکارهای الکترونیکی، در موازنه‌ای همسان، حضور بدافزارها، سارقان و کلاهبرداران اینترنتی نیز منجر به افزایش ریسک خرید و فروش در بسترهای الکترونیکی شده است.

چالش‌های موجود در دو گروه اصلی قابلیت طرح خواهند داشت؛ از یک طرف وجود امنیت در تبادل داده‌پیم‌های الکترونیکی به عنوان یک چالش اصلی پیش رو است. این امر نیازمند پیش‌بینی زیرساخت‌هایی به منظور پیشگیری از سرقت اطلاعات افراد یا کلاهبرداری از طرق

1. Craven Matt, COVID-19 and the great reset, online Edition: <https://www.mckinsey.com/business-functions/risk/our-insights/covid-19-implications-for-business#.pdf>, 2020/

2. Thomas Y. Choi, Dale Rogers, Bindiya Vakil, Coronavirus Is a Wake-Up Call for Supply Chain Management, Harvard Business Review, Online Edition: <https://hbr.org/2020/03/coronavirus-is-a-wake-up-call-for-supply-chain-management>, 2020/

الکترونیکی است. در کنار این موارد تأمین مالی کسب‌وکارها و حفظ حریم خصوصی اشخاص در انجام مبادلات الکترونیکی از طریق ارائه زیرساخت‌هایی برای حفظ امنیت داده‌های خصوصی نیز چالشی دیگر می‌باشد که پیش روی سیاستگذاران قرار گرفته است.

این امر ضرورت ورود فناوری اطلاعات و ارائه راهکارهای فناورانه در رفع چالش‌های موجود را تحکم می‌بخشد. اما پیاده‌سازی این سازوکار در کشورهای در حال توسعه نیازمند برخی سیاست‌گذاری‌های تقنینی و اجرایی است. سوابقی که پژوهش حاضر به دنبال پاسخگویی به آن می‌باشد، این است که اثرات منفی شیوع ویروس کرونا بر کسب‌وکارهای موجود به چه شکلی بوده و ترجیح سازوکار تبادل الکترونیکی اقلام و جایگزینی این فرایند، بر مکانیسم فیزیکی با چه چالش‌هایی مواجه می‌باشد. ضمن اینکه فناوری اطلاعات چه راهکاری در راستای رفع چالش‌های موجود در برابر سیاستگذاران نهاده و پیاده‌سازی مکانیسم بیان شده نیازمند چه سیاست‌گذاری‌های تقنینی و اجرایی در کشورها ست؟

پژوهش حاضر به روش تحقیق کیفی و روش جمع‌آوری اطلاعات اسنادی، با مطالعه مبانی حاکم بر نظام حقوقی ایالات متحده، در دو گفتار ابتدا مبادرت به تحلیل آثار مخرب ویروس کرونا بر عملکرد کسب‌وکارها و وجوه ترجیح توسعه تجارت الکترونیکی بر نوع غیر الکترونیکی آن نموده و پس از آن با ارائه طرح انجام مبادلات الکترونیکی در بسترهای نامتمرکز، تحلیل خلأهای موجود و ارائه توصیه‌های سیاستگذارانه مبادرت به بیان راهکاری فناورانه در این خصوص نموده است.

۱. آثار مخرب شیوع ویروس کرونا بر عملکرد کسب‌وکارها

شیوع ویروس کرونا در عملکرد کسب‌وکارها واجد آثار مخربی بوده است که در دو دسته درون‌سازمانی و برون‌سازمانی خلاصه می‌شوند. ذیلاً به تشریح هر یک از موارد بیان شده پرداخته خواهد شد.

۱.۱. چالش‌های درون‌سازمانی مرتبط با عملکرد کسب‌وکارها

چالش‌های درون‌سازمانی مرتبط با عملکرد کسب‌وکارها در سه دسته کلی چالش‌های مرتبط با نیروی انسانی و چالش‌های مرتبط با هزینه‌های دولتی به شرح بندهای سه‌گانه ذیل تقسیم می‌شوند.

۱.۱.۱. چالش‌های مرتبط با نیروی انسانی کسب‌وکارها

همان‌طور که بیان گردید، با شیوع ویروس کرونا، عملکرد مالی بسیاری از کسب‌وکارها در بازارهای رقابت تحت‌الشعاع گسترش این ویروس قرار گرفته و میزان عرضه یا فروش این نوع نهادها در بازارهای پولی به شدت کاهش یافته است. با وجود این مسئله، تأمین هزینه نیروی انسانی شاغل در این کسب‌وکارها و پرداخت حقوق و مزایای ایام تعطیل، تأمین هزینه‌های حفاظت بهداشتی از پرسنل و کالاهای مورد عرضه و دیگر هزینه‌های جاری چالشی است که کسب‌وکارها با آن مواجه‌اند. با اعلام تعطیلات روزهای کاری از طرف دولت به دلیل شرایط همه‌گیری بیماری کرونا، صاحبان کسب‌وکارهای ناگزیر از پرداخت حقوق کارکنان خود می‌باشند. برخی از آنها به دنبال اعمال این ایام به عنوان مرخصی‌های استحقاقی کارکنان می‌باشند، اما طبیعی است ضمن اینکه امکان دارد مدت مرخصی استحقاقی جاری و مرخصی ذخیره‌شده پوشش ایام مزبور را ندهد، کارکنان استفاده از مرخصی استحقاقی برای ایام تعطیل را مغایر با حق قانونی خود بر اساس قانون کار بدانند و حاضر به استفاده از مرخصی ذخیره برای ایام تعطیل نباشند.

مسئله دیگر در این خصوص، امکان احتساب ایام تعطیلی ناشی از کرونا به عنوان ایام تعلیق و امکان بهره‌مندی از بیمه بیکاری است. بر اساس ماده ۱۴ قانون کار، چنانچه به واسطه امور مذکور در مواد آتی، انجام تعهدات یکی از طرفین موقتاً متوقف شود، قرارداد کار به حال تعلیق درمی‌آید و پس از رفع آنها، قرارداد کار با احتساب سابقه خدمت (از لحاظ بازنشستگی و افزایش مزد) به حالت اول برمی‌گردد. در ماده ۱۵ نیز مقرر شده است: «در موردی که به واسطه قوه قهریه یا بروز حوادث غیر قابل پیش‌بینی که وقع آن، از اداره طرفین خارج است، تمام یا قسمتی از کارگاه تعطیل شود و انجام تعهدات کارگر یا کارفرما به طور موقت غیر ممکن گردد، قراردادهای کار با کارگران تمام یا آن قسمت از کارگاه که تعطیل می‌شود به حال تعلیق درمی‌آید. تشخیص موارد فوق با وزارت کار و امور اجتماعی است».

همان‌طور که برخی حقوقدانان معتقدند، منظور از تعلیق، به حال تعلیق درآمدن قرارداد کار در مجموع و به صورت کل نیست؛ بلکه اجرای تعهدات اصلی یکی از طرفین معلق می‌شود.^۱ در ماده ۱۵ نیز دو شرط اساسی ذکر شده است که عبارت‌اند از: ۱- مانعی در راه اجرای تعهد ایجاد

۱. عراقی، عزت‌الله، حقوق کار، جلد ۱، انتشارات سمت، چاپ هشتم، ۱۳۸۷، ص ۲۵۴.

شود یا به تعبیر ماده ۱۴ قانون کار «انجام تعهدات یکی از طرفین...متوقف شود»؛ ۲- عدم اجرای تعهد موقت باشد.

بیماری کووید-۱۹ که به صورت یک بیماری همه‌گیر است، می‌تواند به عنوان یک واقعه خارجی غیر قابل پیش‌بینی موضوع ماده ۱۵ قانون کار تلقی شود که به موجب آن کل یا بخشی از کارگاه موقتاً تعطیل شده و در نتیجه قرارداد کار به حالت تعلیق در آمده است. بنابراین، با توجه به اینکه در نتیجه این نوع تعلیق، در ایام تعلیق قرارداد کار، کارگر از کار بیمار می‌شود، لذا مشمول دریافت مزایای بیمه بیکاری می‌گردد.

با پذیرش این نگرش حقوقی به مسئله تعطیلی کسب‌وکارها در نتیجه ایام فراگیری ویروس کووید-۱۹، از یک طرف حقوق کارگران از طریق نظام جبرانی یعنی تأمین اجتماعی با پرداخت غرامت ایام بیکاری موضوع بیمه بیکاری می‌شوند و از طرف دیگر، کسب‌وکارها ناگزیر به پرداخت حقوق و مزایای کارگران در این ایام که خارج از اراده نتوانسته‌اند از توان نیروی کار کارگران استیفا نمایند، نمی‌شوند و هزینه‌های بیشتری بر آنها تحمیل نمی‌گردد.

۱.۱.۲. چالش‌های مرتبط با هزینه‌های دولتی

علاوه بر هزینه‌های پرسنلی، تأمین و پرداخت هزینه‌های دولتی نیز دیگر چالش پیش روی کسب‌وکارها می‌باشد. به عبارتی کسب‌وکارها برای فعالیت در بازارهای رقابت و یا حتی بازارهای مالی نیاز به پرداخت مالیات مطابق با قوانین می‌باشند. این در حالی است که کاهش شدید درآمد از طریق کاهش عرضه کالا در زنجیره تأمین منجر به ایجاد مشکلاتی در پرداخت این هزینه‌ها شده است. از طرف دیگر تأمین و پرداخت هزینه‌های ناشی از بیمه کارکنان کسب‌وکارها نیز دیگر چالشی است که این نهادها با آن مواجه‌اند.^۱ در کنار موارد بیان شده هزینه‌های حاصل از دریافت مجوزهای لازم برای تداوم فعالیت یا شروع مجدد عملکرد نهادهای مذکور نیز دیگر چالش‌های پیش روی کسب‌وکارهاست.

1. OECD Interim Economic Assessment, Coronavirus: The world economy at risk, Online Edition: Coronavirus: The world economy at risk – OECD www.oecd.org › berlin › publikationen, 2020.

۱.۱.۳. چالش ورشکستگی کسب‌وکارها

با توجه به بحران ناشی از ویروس همه‌گیر کووید-۱۹، کسب‌وکارهای متعددی در معرض ورشکستگی قرار می‌گیرند. برخی کسب‌وکارها نظیر کسب‌وکارهای حوزه گردشگری بیشترین ریسک آسیب‌دیدگی مالی و ورشکستگی را دارند. از طرفی در همه کسب‌وکارها، همان‌طور که در ادامه خواهیم گفت، به دلیل مشکلاتی که در زنجیره تأمین و توزیع پیدا می‌کنند، خواه‌ناخواه در معرض ریسک ورشکستگی قرار می‌گیرند.

مطابق تعریف ارائه شده در ماده ۴۱۲ قانون تجارت از ورشکستگی، شرکت‌ها و فعالان تجاری، در صورت توقف در پرداخت دیون خود، ورشکسته محسوب هستند و مطابق ماده ۴۱۳ بایستی ظرف مدت ۳ روز اقدام به ارائه دادخواست ورشکستگی نمایند.

از طرفی بر اساس ماده ۱۴۱ لایحه قانونی اصلاح قسمتی از قانون تجارت مصوب ۱۳۴۷، «اگر بر اثر زیان‌های وارده حداقل نصف سرمایه شرکت از میان برود، هیأت مدیره مکلف است بلافاصله مجمع عمومی فوق‌العاده صاحبان سهام را دعوت نماید تا موضوع انحلال یا بقاء شرکت مورد شور و رأی واقع شود. هرگاه مجمع مزبور رأی به انحلال شرکت ندهد، باید در همان جلسه و با رعایت مقررات ماده ۶ این قانون سرمایه شرکت را به مبلغ سرمایه موجود کاهش دهد».

با توجه به اینکه بحران کرونا موجب ورشکستگی بسیاری از کسب‌وکارها می‌شود و برخی شرکت‌ها مشمول ماده ۱۴۱ لایحه اصلاح قسمتی از قانون تجارت می‌شوند و از طرفی با توجه به تکلیف مقرر در ماده ۴۱۳ مبنی بر اعلام ورشکستگی تجاری که در پرداخت دیون خود متوقف می‌شوند، مشکلات حقوقی جدی برای کسب‌وکارها حادث می‌شود. از یک طرف بازه زمانی مزبور محدود است و از طرف دیگر وضعیت ناشی از بحران کرونا موقت بوده و ممکن است با عبور از این دوران، وضعیت شرکت‌ها بهبود یابد و از ورشکستگی خارج شوند. به‌ویژه در نظام حقوقی ایران با توجه به آثار حقوقی که ورشکستگی برای تجار و شرکت‌ها دارد و نظام حقوقی مناسبی برای بازسازی بنگاه وجود ندارد، تأثیرات منفی این وضعیت بیشتر نمایان است.

بسیاری از کشورها، متأثر از بحران کنونی ناشی از کرونا، تدابیر اصلاحی در زمینه مقررات ورشکستگی در پیش گرفته‌اند. هدف از این اصلاحات تسهیل بازسازی مالی کسب‌وکارها در زمان بحران ناشی از ویروس کروناست. چند محور مهم موضوع اصلاحات مزبور می‌باشد.

نخستین موضوع مهم در این زمینه، تعویق مهلت قانونی اعلام ورشکستگی شرکت‌ها توسط هیئت مدیره است (قاعده انحلال یا تجدید سرمایه).^۱ در بسیاری از کشورها نظیر آلمان،^۲ فرانسه،^۳ اسپانیا،^۴ هلند،^۵ پرتغال^۶ و روسیه^۷ این اصلاحات انجام شده است. در آلمان مهلت مزبور به مهلت معقول متناسبی تعویق یافته است و در دیگر کشورهای مزبور، زمان مزبور را معلق کردند و مهلت مزبور را تا پایان وضعیت اضطرار ناشی از بحران کرونا به تعویق انداختند.^۸

دومین اصلاح ناظر بر معوق کردن تکلیف مدیران شرکت به دعوت مجمع برای انحلال شرکت به دلیل از بین رفتن بیش از ۵۰ درصد سرمایه ثبت‌شده شرکت در نتیجه زیان‌های شرکت است. در برخی کشورها نظیر اسپانیا،^۹ ایتالیا^{۱۰} و کلمبیا^{۱۱} به طور موقت اجرای قاعده

1. Liquidate or recapitalize rule.

2. The German reform can be found at:

https://www.bmjv.de/SharedDocs/Gesetzgebungsverfahren/Dokumente/Corona-Pandemie.pdf?__blob=publicationFile&v=3/

3. See Ordinance No 2020-341 and Ordinance No 2020-596 indirectly suspending the duty to file for bankruptcy for companies becoming cash-flow insolvent between 12 March 2020 and 24 August 2020, since they will not technically be deemed 'cash-flow insolvent' for the purpose of the obligation to initiate insolvency proceedings within 45 days.

4. See article 43.1 of the Royal Decree 8/2020 (available at:

<https://www.boe.es/boe/dias/2020/03/18/pdfs/BOE-A-2020-3824.pdf>). In the second package of insolvency reforms, the suspension of this duty has been extended until 31 December 2020.

See article 11.1 of the Royal Decree 16/2020 (available at:

<https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2020-4705>).

5. See Act of 16 April 2020 on Special Support Measures in response to the SARS-CoV-2 Outbreak.

6. Law n.º 4-A/20201, amending Law n.º 1-A/20202.

7. See Order of the Government of the Russian Federation of 3 April 2020 No. 428 about introduction of the moratorium on initiation of proceedings about bankruptcy according to the statement of creditors concerning certain debtors (as amended of the Order of the Government of the Russian Federation of 22.05.2020 No. 729), available at <https://cis-legislation.com/document.fwx?rgn=124300>.

8. Aurelio Gurrea-Martínez, Working Paper 2/2020 Insolvency Law in Times of COVID-19 Ibero-American Institute for Law and Finance, p7, version: 9 June 2020.

9. See articles 40.11 and 40.12 of the Royal Decree 8/2020 available at:

<https://www.boe.es/boe/dias/2020/03/18/pdfs/BOE-A-2020-3824.pdf>). In a second package of reforms, however, it has only relaxed this rule. Nonetheless, it also extends its temporal application, since it covers losses incurred in 2020. See article 18 of the Royal Decree 16/2020 (available at <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2020-4705>).

10. See article 6 of the Decree 23/2020 (available at :

<https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2020/04/08/20G00043/s>) and Law 40/2020 (available at: <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2020/06/06/20G00060/sg>).

11. See article 15.3 of the Decree 560/2020, 15 April 2020, available at :

https://www.supersociedades.gov.co/nuestra_entidad/normatividad/normatividad_decretos/D ECRETO_560_DEL_15_DE_ABRIL_DE_2020.pdf.

انحلال یا افزایش سرمایه در نتیجه از بین رفتن بیش از نصف سرمایه شرکت ناشی از زیان، در دوره بحران کرونا را معلق نموده‌اند. در کشور کلمبیا برای مدت معین ۲۴ ماه اجرای این قاعده به تعویق افتاده است.

سومین اصلاح ناظر به تعویق حق طرح دعوی ورشکستگی طلبکاران به طرفیت شرکت است. در برخی کشورها نظیر بلژیک،^۱ هند،^۲ اسپانیا،^۳ ایتالیا،^۴ روسیه^۵ و جمهوری چک^۶ این رویکرد اعمال شده است. در کشورهایی نظیر استرالیا^۷ و سنگاپور به جای رویکرد ممنوع کردن طرح دعوی طلبکاران مبنی بر ورشکستگی در دوره وضعیت بحران کرونا، رویکرد تحدید اجرای حق طرح دعوی مزبور را در پیش گرفته‌اند.^۸

چهارمین اصلاح ناظر به تعویق شروع مهلت درخواست ابطال اقدامات بدهکار ورشکسته است. طلبکاران مطابق مقررات قانونی ورشکستگی این امکان را دارند تا در راستای حفاظت از دارایی‌ها بدهکار که تضمین طلب آنان می‌باشد، برخی اقدام‌های حقوقی را که بدهکار به ضرر

1. See Kathy Stones, INSOL Europe/LexisNexis coronavirus (COVID-19) Tracker of Insolvency Reforms-Belgium, available at [https://www.lexisnexis.co.uk/blog/restructuring-and-insolvency/insol-europe-lexisnexis-coronavirus-\(covid-19\)-tracker-of-insolvency-reforms-belgium](https://www.lexisnexis.co.uk/blog/restructuring-and-insolvency/insol-europe-lexisnexis-coronavirus-(covid-19)-tracker-of-insolvency-reforms-belgium).

2. see Anchal Jindal, IBC (Amendment) Ordinance 2020: Straddling Between Manoeuvre and Ambivalence, 6 June 2020, available at <https://ibclaw.in/ibc-amendment-ordinance2020-straddling-between-manoeuvre-and-ambivalence-by-cs-anchal-jindal/>

3. See article 43.1 of the Royal Decree 8/2020 (available at : <https://www.boe.es/boe/dias/2020/03/18/pdfs/BOE-A-2020-3824.pdf>). In the second package of insolvency reforms, this suspension has been extended until 31 December 2020. See article 11.2 of the Royal Decree 16/2020 (available at: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2020-4705>).

4. See article 10 of the Decree 23/2020 (available at : <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2020/04/08/20G00043/s>) and Law 40/2020 (available at: <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2020/06/06/20G00060/sg>). For an overview of the Italian reform, see: Daniele Vattermoli, Pandemic and Insolvency Law: the Italian Answer, Oxford Business Law Blog, 14 May 2020, available at <https://www.law.ox.ac.uk/business-law-blog/blog/2020/05/pandemic-and-insolvency-law-italian-answer>.

5. See <https://www.mondaq.com/russianfederation/insolvencybankruptcy/930202/the-russian-government-introduces-a-moratorium-on-bankruptcy>.

6. Analyzing this reform in the Czech Republic, see : [https://www.cliffordchance.com/content/dam/cliffordchance/briefings/2020/04/Client%20Briefing%20-%20Czech%20Law%20measures%20Insolvency%20law%20\(EN\).pdf](https://www.cliffordchance.com/content/dam/cliffordchance/briefings/2020/04/Client%20Briefing%20-%20Czech%20Law%20measures%20Insolvency%20law%20(EN).pdf).

7. See: https://treasury.gov.au/sites/default/files/2020-03/Fact_sheet-Providing_temporary_relief_for_financially_distressed_businesses.pdf.

8. Aurelio Gurrea-Martínez, Working Paper 2/2020 Insolvency Law in Times of COVID-19 Ibero-American Institute for Law and Finance, p.10, version: 9 June 2020.

طلبکاران انجام داده است، از طریق دادگاه ابطال نمایند. تعویق طرح دعوای ورشکستگی ممکن است این حق قانونی را از طلبکاران سلب نماید. لذا در برخی کشورها مهلت‌های قانونی طرح دعوای ابطال از طرف بستانکاران را معوق نموده‌اند.^۱

۱.۲. چالش‌های برون‌سازمانی مرتبط با کسب‌وکارها

چالش‌های درون‌سازمانی مرتبط با عملکرد کسب‌وکارها در حوزه تأمین مالی این نهادها، شبکه‌های پخش و ارتباط با مشتری در حوزه زنجیره توزیع، شبکه‌های تأمین‌کننده مواد اولیه و محصول در حوزه زنجیره تأمین خلاصه می‌گردد که ذیلاً به تفصیل موارد بیان شده پرداخته می‌شود.

۱.۲.۱. تأمین مالی کسب‌وکارها

تأمین مالی کسب‌وکارها اولین و مهم‌ترین چالش درون‌سازمانی این نهادها است. تداوم عملکرد کسب‌وکارها نیاز به تأمین منابع مالی لازم در زمینه فعالیت و بازپرداخت دیون و تعهدات است. این در حالی است که بانک‌ها و مؤسسات مالی و اعتباری مجاز، در ارائه تسهیلات، همواره کیفیت بازپرداخت آنها را مدنظر قرار داده و معمولاً مبادرت به ارائه تسهیلات به شرکت‌های بزرگ و سرشناس می‌نمایند.^۲ این امر نه تنها تداوم عملکرد مناسب کسب‌وکارها را تحت‌الشعاع قرار می‌دهد، بلکه عدم وجود منابع مالی مناسب در وجود بحران‌هایی مانند کرونا، می‌تواند زمینه ورشکستگی نهادهای مذکور را نیز فراهم نماید. نظام پولی و بانکی کشور ظرفیت‌های کافی برای تأمین مالی برای کسب‌وکارها را ندارد و یکی از دغدغه‌های کسب‌وکارهای جدید و استارت‌آپ‌ها تأمین مالی است. در وضعیت کنونی کشور، از یک طرف کسب‌وکارهای کوچک و متوسط با کمبود سرمایه برای توسعه کسب‌وکار مواجه‌اند و از طرف دیگر نقدینگی در کشور به بالاترین میزان خود رسیده و تدابیر و سیاست‌های دولت به نحوی نبوده است که این حجم نقدینگی را به نحوی مدیریت نماید که بخش قابل توجهی از آن برای تأمین مالی کسب‌وکارهای جدید و استارت‌آپ‌ها جذب گردد.

1. Aurelio Gurrea-Martinez, Working Paper 2/2020 Insolvency Law in Times of COVID-19 Ibero-American Institute for Law and Finance, p.14, version: 9 June 2020.

2. Hurlley, Mikella & Adebayo, Julius, "Credit Scoring In The Era Of Big Data", *The Yale Journal of Law and Technology*, Volume 18, Issue 1, 2016, p 154.

دسترسی به منابع مالی جدید برای کسب‌وکارهای نوپا، کارآفرینان، شرکت‌های کوچک و متوسط و استارت‌آپ‌ها اهمیت فراوانی برای راه‌اندازی یا توسعه کسب‌وکار دارد. بسیاری از این نهادها توان مالی کافی از دید سرمایه‌گذاران برای بازپرداخت تعهدات خود را ندارند و از طرفی نیز نمی‌توانند ارزش طرح و کیفیت کار جدید خود را برای دریافت منابع مالی به اثبات برسانند.^۱ وقوع بحران‌های اقتصادی متعدد، سختگیری در اعطای وام و نرخ بهره بالایی بانکی به محدودیت هرچه بیشتر منابع مالی دامن می‌زند و تمام این عوامل موجب کاهش مشارکت اقتصادی در جامعه و در نتیجه افزایش درصد بیکاری می‌شود.^۲ عوامل گفته‌شده موجب طرح روش‌های جدید تأمین سرمایه مبتنی بر فناوری، از جمله جمع‌آوری سرمایه‌های خرد به‌وسیله پلتفرم‌های اینترنتی شده است.

تأمین مالی جمعی به چهار نوع مبتنی بر اهدا، مبتنی بر پاداش، مبتنی بر قرض و مبتنی بر سهام تقسیم می‌شود. تأمین مالی مبتنی بر سهم نیز به واسطه دستورالعمل تأمین مالی شورای عالی بورس مورد شناسایی قانونی قرار گرفته؛ اما تاکنون سند قانونی مبنی بر شناسایی تأمین مالی مبتنی بر قرض مورد تصویب قرار نگرفته است.

در تأمین مالی مبتنی بر اهدا، سرمایه‌گذاران بدون انتظار بازگشت سرمایه‌شان به حمایت از طرح می‌پردازند.^۳ با توجه به روحیه و فرهنگ نیکوکاری جامعه ایرانی، تأمین مالی جمعی مبتنی بر اهدا در کشور ما تاریخچه طولانی دارد. چنانچه شاه عباس صفوی برای ساخت بنای سی و سه پل بدین طریق از آحاد جامعه استمداد جست و با گذر زمان آیین سنتی گلریزان و ایجاد صندوق‌های قرض‌الحسنه برای کمک به ورشکستگان بازاری ترویج یافت. در نهایت با ظهور تکنولوژی جدید در کنار روش‌های سنتی تأمین مالی پلتفرم‌هایی، از جمله دونیت و سایه، به

1. Belleflamme, P, Lambert, T, & Schwienbacher, A. "Individual crowdfunding practices". *Venture Capital*, vol 5 issue 4, p320, 2013.

2. Gordon Mills, Karen & McCarthy, Brayden, *The State of Small Business Lending: Credit Access during the Recovery and How Technology May Change the Game*, Harvard Business School, Working Paper 15-004, p.23, 2014.

3. Majchrzak, A, Malhotra, b, *Towards an information systems perspective and research agenda on crowdsourcing for innovation*, *Journal of Strategic Information Systems*, Volume 22, Issue 4, p258, 2013.

عنوان تأمین مالی جمعی مبتنی بر اهدا در ایران شروع به فعالیت نمودند.^۱ در حال حاضر نیز علی‌رغم اینکه دستورالعمل تأمین مالی جمعی فراپورس برای تأمین مالی شرکت‌های نوپا و مبنی بر سهام و مشارکت مقرر گشته است، با بروز بیماری کرونا اقدام به تأمین مالی مبتنی بر اهدا بر اساس نمادهای معاملاتی کرونا یک و کرونا دو به منظور درمان و تجهیز مراکز درمانی و بهداشتی کرونا نمود که با استقبال سرمایه‌گذاران روبه‌رو شد. در حال حاضر، توسعه پلتفرم‌هایی همچون دونیت، سایه و صندوق همت در زمینه تأمین مالی مبتنی بر اهدا به فعالیت می‌پردازند. این پلتفرم‌ها می‌توانند ضمن فرهنگ‌سازی اقدام به تأمین مالی جمعی اهدامحور به نفع کسب‌وکارهای آسیب‌دیده کنند. البته به دلیل عدم وجود قانون جامع در خصوص تأمین مالی جمعی، در حال حاضر مشخص نیست که این پلتفرم‌ها بر اساس چه قانونی به فعالیت می‌پردازند و این موضوع موجب عدم اطمینان در میان عموم جامعه به این پلتفرم‌ها می‌شود؛ چرا که نبود قانون، امکان کلاهبرداری از طریق پلتفرم را افزایش می‌دهد.

در تأمین مالی مبتنی بر پاداش، کارآفرین یا متقاضی و صاحب طرح تعهد می‌کند پس از اتمام کمپین و تحویل سرمایه جمع‌آوری شده به متقاضی تأمین مالی جمعی پاداش بدهد که به‌طور معمول این پاداش کالا و محصول حاصله از تلاش متقاضی است. این مدل از تأمین مالی جمعی برای تبلیغ و ترویج محصولات و اطلاع از استقبال و بازخورد عموم جامعه به محصول بسیار کاربرد دارد. وجود خلأ قانونی در این نوع تأمین مالی نیز مانند نوع پیش‌گفته یکی از چالش‌های نظام حقوقی ایران است؛ چرا که مفاد دستورالعمل تهیه شده توسط شورای عالی بورس واجد مقرراتی در خصوص تأمین مالی مبتنی بر مشارکت و سهام است. در حال حاضر با توجه بررسی‌های به‌عمل آمده پلتفرم‌هایی همچون فاندوران، پول پول، فاندلی، راتا و حامی جو به فعالیت در این زمینه می‌پردازند. در صورت فرهنگ‌سازی لازم و تدوین قانون جامع در خصوص این مدل، می‌توان از آن برای حمایت از طرح‌های تولیدی استفاده کرد؛ به این صورت که در ازای حمایت از طرح تولیدی به مشارکت‌کنندگان نمونه محصولات تولید شده اهدا شود.

۱. زرین، محمد علی، «بررسی دلایل عدم گرایش کارآفرینان به استفاده از تأمین مالی جمعی (مطالعه موردی مراکز رشد و پارک‌های علم و فناوری و بنیاد نخبگان استان تهران)»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، رشته مدیریت بازرگانی، موسسه آموزش عالی ارشاد دماوند، ۱۳۹۶، ص ۵۳.

در تأمین مالی مبتنی بر قرض، سرمایه‌گذاران انتظار درآمد دوره‌ای و بازگشت اصل سرمایه خود را دارند.^۱ با توجه به جستجوهای به‌عمل‌آمده، پلتفرمی تحت عنوان تأمین مالی مبتنی بر قرض در ایران یافت نشد. ولی می‌توان با رعایت قوانین مربوط به ربا و انعقاد عقود اسلامی، همچون مباحه، مضاربه و صدور اوراق منفعت (در این مورد بیشتر توضیح خواهم داد)، از این نوع از تأمین مالی جمعی نیز در ایران استفاده کرد. علیرغم عدم وجود قانونی مشخص در این خصوص، نمونه‌های سستی این نوع از تأمین مالی همچون صندوق‌های قرض‌الحسنه محلات و مساجد در جامعه ایرانی وجود دارد.

در تأمین مالی مبتنی بر سهام و مشارکت نیز سرمایه‌گذاران در ازای سرمایه‌گذاری در سهام، سود سهام یا حق رأی سهام سهیم می‌شوند و ممکن است حق شرکت و یا رأی دادن در مجامع تصمیم‌گیری را داشته باشند.^۲ دستورالعمل تأمین مالی جمعی شورای عالی بورس مربوط به این نوع از تأمین مالی جمعی می‌شود و همچنان که در ماده ۲ دستورالعمل مرقوم، منابع مورد نیاز راه‌اندازی یا توسعه یک کسب‌وکار تأمین شده و تأمین‌کننده منبع، نقش مشارکت‌کننده در طرح را داشته است و در سود زیان طرح شریک خواهد بود، این نوع از تأمین مالی جمعی یکی از مؤثرترین روش‌ها برای توسعه کسب کار است و موجب افزایش روحیه تعاون و همکاری و ریسک‌پذیری در جامعه می‌شود و سرمایه‌گذاران خود را در سود و زیان کار خود را سهیم می‌دانند.

۱.۲.۲. چالش‌های مرتبط با عملکرد کسب‌وکارها در زنجیره توزیع و تأمین

دیگر چالش موجود، مرتبط با عملکرد این نهادها در زنجیره توزیع است. با شیوع کرونا، کاهش عرضه اقلام توسط تجار بالادستی و افزایش قیمت در ارائه خدمات و کاهش فعالیت شبکه‌های پخش و ارتباط با مشتری، منجر به کاهش فعالیت کسب‌وکارهای نوپای موجود در حلقه‌های پایین‌دستی زنجیره توزیع شده است.^۳ از آنجایی که هر استارت‌آپ و کسب‌وکار جدید

1. Havrylych, Olena, Regulatory framework for the loan-based crowdfunding platforms, OECD(Organisation for Economic Co-operation and Development) Economics Department Working Papers No. 1513, 2018.

2. Hans, Dylan j, "rules are meant to be amended: how regulation crowd fundings final rules impact the lives of startuos and small businesses", *Brooklyn law review*, vol 83, issue 3, pp 1089-1113, 2018.

3. Hearn David, COVID-19: Managing Supply Chain Risk & Disruption, Online Edition: <https://www2.deloitte.com/ie/en/pages/covid-19/articles/covid-19-managing-supply-chain.html>, 2020.

برای رسیدن به وضعیت با ثبات خود (استابیل) نیاز به تأمین هزینه سرمایه برای اجرای طرح‌های تجاری و تأمین هزینه‌های تولید محصول و خدمت دارد تا به نقطه سر به سر هزینه و درآمد دست یابد، فعالیت گسترده در زنجیره توزیع ضرورت وجود سازوکاری جدید برای برون‌رفت از چالش‌های بیان شده در این بند را ضرورت می‌بخشد.

علاوه بر آنچه بیان شد، در حوزه زنجیره توزیع، از یک طرف فعالیت مستمر شرکت‌های پخش محصول برای توزیع محصول در بازار ضروری است و از سوی دیگر لجستیک حمل و نقل، نقش اساسی در تداوم عملکرد این نهادها دارد. ضمن اینکه دسترسی سهل و سریع مشتری به محصول یکی از عوامل موفقیت کسب‌وکارها در بازارهای رقابت تلقی می‌گردد. این در حالی است که با شیوع ویروس کووید-۱۹ و تعطیلی مراکز خرید و فروش از یک طرف و محدودیت شرکت‌های پخش و توزیع محصولات از طرف دیگر و کاهش رغبت عموم جامعه در دریافت خدمات از سوی شرکت‌ها، عملکرد این اشخاص را به شدت محدود نموده است.

علاوه بر آنچه بیان گردید، ایجاد محدودیت در عملکرد شرکت‌های تأمین‌کننده مواد اولیه و محصولات در زنجیره تأمین، هم در حوزه عملکرد کسب‌وکارهای توزیع‌کننده محصولات ثانویه منجر به ایجاد اختلال شده و هم کمبود مواد اولیه موجود در بازار و افزایش قیمت این اقلام، در کسب‌وکارهای مرتبط نیز منجر به ایجاد بی‌نظمی و افزایش بی‌رویه قیمت گردیده است. ضمن اینکه کاهش عرضه کالاهای اولیه و ثانویه در زنجیره تأمین و محدودیت دسترسی به این نوع اقلام، گاه زمینه سوءاستفاده در انعقاد قراردادهای تجاری از سوی تجار بالادستی زنجیره را در مواجهه با تجارت پایین‌دستی به وجود آورده است.^۱ در این میان، فشار اقتصادی موجود علاوه بر تجار پایین‌دستی که گاه منجر به ورشکستگی آنها می‌شود، بر اقشار جامعه نیز وارد گردیده، گاه درج شروط غیرمنصفانه در قراردادهای میان تجار بالادستی و پایین‌دستی و الزام تجار پایین‌دستی بر انجام تعهدات صورت گرفته، زمینه افزایش قیمت اقلام و عرضه نابرابر آنها را در میان عموم جامعه فراهم آورده است.

1. Wilding Richard, Coronavirus Is Changing Global Supply Chains in Unexpected Ways, Online Edition: <https://www.brinknews.com/coronavirus-is-changing-global-supply-chains-in-unexpected-ways/>, 2020.

۱.۳. امکان‌سنجی توسعه کسب‌وکارهای الکترونیکی جهت رفع چالش‌های موجود

وجود مشکلات بیان شده در انجام تجارت فیزیکی کسب‌وکارها، این نهادها را به سوی توسعه فعالیت‌های تجاری الکترونیکی سوق داده است. اگرچه فرایند عرضه و فروش کالا به صورت الکترونیکی از طریق سایت‌های خریدوفروش محصولات، مشکلات ناشی از ارتباط با مشتریان را رفع کرده، این سازوکار نه تنها تمامی چالش‌های مرتبط با تجارت فیزیکی را برطرف نکرده، بلکه در درون خود، عملکرد کسب‌وکارها و فروش محصولات آنها در بازار را درخور چالش‌های دیگری قرار داده است. از جمله این چالش‌ها می‌توان به وجود محدودیت در عرضه محصولات، خدمات و انجام هرگونه تجارت در زنجیره توزیع، تحمیل هزینه‌های گزاف ایجاد سایت‌های عرضه و فروش محصولات، شفافیت و امنیت مبادلاتی اشاره نمود. ذیلاً به تشریح موارد بیان شده پرداخته خواهد شد.

۱.۳.۱. محدودیت در عرضه و فروش کالاها و خدمات

همان‌طور که در بند پیشین بیان گردید، از چالش‌های اساسی انجام فعالیت کسب‌وکارها در بازارهای رقابت، مسئله کمبود مواد اولیه و محصولات تولیدشده توسط شرکت‌های تولیدکننده می‌باشد که گریبانگیر کسب‌وکارهای الکترونیکی نیز شده است. ضمن اینکه افزایش تقاضا برای دریافت کالاها به صورت الکترونیکی منجر به انعقاد قراردادهای متعدد میان صاحب سایت و مشتری شده و اجرای مفاد قرارداد را که تحویل کالا به مشتری می‌باشد، با تأخیر یا عدم اجرای کلی یا جزئی قرارداد مواجه گردانیده است. در کنار این مورد، مشکل دیگر افزایش بی‌رویه قیمت کالا است؛ چرا که با افزایش فرایند تقاضا برای کالاها و محدودیت در عرضه کالاهای مورد نیاز مردم، به دلیل به هم خوردن فرایند عرضه و تقاضا، قیمت اقلام عرضه‌شده در بازار افزایش می‌یابد و جامعه را دچار مشکلات مالی می‌گرداند.

۱.۳.۲. تحمیل هزینه‌های نامتعارف به کسب‌وکارها

توسعه کسب‌وکارهای الکترونیکی منجر شده است تا کسب‌وکارهای فیزیکی نیز برای تأمین منابع مالی خود وارد این عرصه در بازار رقابت شوند. این امر هم از نظر طراحی سایت منجر به تحمیل هزینه‌های نامتعارف می‌گردد و هم از نظر استخدام نیروی انسانی برای مدیریت عرضه و فروش محصولات در سایت. علاوه بر آن، دیگر کارکنان شرکت علی‌رغم دریافت حقوق و

مزایای ماهانه، سود چندانی از حیث عملکرد برای شرکت ندارند و جز تحمیل هزینه، کارایی دیگری برای شرکت نخواهند داشت. این موضوع می‌تواند کسب‌وکارها را با مشکلات عدیده مالی مواجه گرداند.

از طرف دیگر، دریافت تسهیلات از بانک‌ها یا مؤسسات مالی و اعتباری نیز به دلایلی که پیش‌تر بیان شد، امکان‌پذیر نیست؛ چرا که این نهادها علاوه بر آنکه خود با محدودیت منابع مواجه‌اند، در اعطای تسهیلات همواره توان کسب‌وکار برای بازپرداخت را در نظر می‌گیرند و عموماً از اعطای وام و منابع مالی به این نهادها اجتناب می‌نمایند.

۱.۳.۳. شفافیت و امنیت مبادلاتی

دیگر چالش پیش‌روی کسب‌وکارهای الکترونیکی شفافیت و امنیت مبادلاتی است. از آنجاکه عمده‌گرایش مردم در خرید اقلام مورد نیاز خود به کسب‌وکارهای الکترونیکی سوق داده شده، فعالیت کلاهبرداران اینترنتی نیز برای کسب سود بادآورده در محیط اینترنت افزایش یافته است. ضمن اینکه توسعه کسب‌وکارهای الکترونیکی موجب می‌گردد تا رقابت میان بقا در بازار رقابت برخی کسب‌وکارها را برای استخدام هکر یا طراحی بدافزار برای ایجاد اختلال در سایت شرکت رقیب متمایل گرداند. این موضوع نه فقط منجر به تحمیل هزینه به هر دو طرف می‌گردد، بلکه هر گونه اختلال در سایت یک کسب‌وکار می‌تواند اعتماد مشتریان به خرید از آن سایت را نیز خدشه‌دار کند و منجر به تحمیل خسارات جبران‌ناپذیر به کسب‌وکار شود. از طرفی معیار دیگر در ورود افراد به فرایند خرید اقلام از کسب و کارهای الکترونیکی، نوع کالای عرضه‌شده است. اینکه کالای عرضه‌شده در سایت حقیقتاً دارای شاخصه‌های معرفی شده توسط مدیر سایت بوده و البته فاقد هرگونه عیب و ایراد باشد، نیز یکی دیگر از دغدغه‌های اساسی مردم تلقی می‌گردد.

۲. راهکارهای حل مشکلات حاصل از شیوع کرونا بر عملکرد کسب‌وکارها

همان‌طور که بیان شد، افزایش خرید اقلام مورد نیاز از کسب‌وکارهای الکترونیکی راه‌حلی است که عموم مردم برای برون‌رفت از مشکلات ناشی از شیوع کرونا در پیش گرفته‌اند. عمده‌چالش‌های موجود در عملکرد این نهادها، همانند آنچه در گفتار پیشین بیان شد، در تأمین مالی کسب‌وکار، شفافیت و امنیت مبادلاتی در عملکرد کسب‌وکار و مشکلات حاصل از تأمین

محصولات در زنجیره تأمین است. عمده مشکلات ناشی از تأمین محصولات اولیه توسط شرکت‌های فعال در این حوزه نیز مشکلات ناشی از تأمین مالی و دریافت اعتبار کافی است تا شرکت از فروش کالاهای عرضه شده توسط خود اطمینان حاصل کند و زیرساخت‌های تولیدی خود را در این سازوکار تقویت نماید. از این رو اگر سازوکاری طراحی گردد تا از یک طرف مشکلات حاصل از تأمین مالی کسب‌وکارها مرتفع شود و از طرف دیگر شفافیت و امنیت مبادلاتی در کسب‌وکارهای الکترونیکی افزایش یابد، عمده مشکلات کشور در این زمینه مرتفع خواهد گردید. به کارگیری شرکت‌های تأمین اعتبار برای ارائه وام‌های فاین تک و پیاده‌سازی بسترهای نامتمرکز در انجام مبادلات الکترونیکی راهکاری است که در کشورهای توسعه یافته برای رفع چنین مشکلاتی اندیشیده شده است. ذیلاً در دو گفتار به تبیین هر سازوکار پرداخته خواهد شد.

۲.۱. راهکار موجود در زمینه تأمین مالی کسب‌وکارها

همان‌طور که بیان شد، بانک‌ها به دلیل محدودیت‌های موجود، از امکان اعطای تسهیلات به کسب‌وکارهای کوچک برخوردار نیستند و این امر، تداوم عملکرد کسب‌وکارها را با چالش مواجه می‌گرداند. در نظام حقوقی اتحادیه اروپا برای برون‌رفت از این مشکل، امکان اعطای تسهیلات از سوی شرکت‌های خصوصی که از بانک مرکزی کشور متبوع خود مجوز دریافت نمایند، فراهم شده است. این شرکت‌ها که اصطلاحاً شرکت‌های تأمین اعتبار شناخته می‌شوند، شرکت‌هایی‌اند که با دریافت مجوز از بانک مرکزی مبادرت به ارائه تسهیلات در قالب وام‌های فاین تک به کسب‌وکارهای کوچک مطابق با ضوابط مقرر شده می‌نمایند. ارائه تسهیلات شرکت‌های مذکور منحصراً در حوزه تأمین مالی جمعی کسب‌وکارهای نوپا از طریق پرداخت ارز به آنها رخ می‌دهد. بسته به نوع فعالیت شرکت و محدوده فعالیت وی در بازارهای پولی یا سرمایه، امکان جذب منابع مالی توسط کسب‌وکارهای کوچک فراهم است.^۱

شرکت‌های اعطاکننده وام فاین تک از طیف وسیعی از داده‌ها برای تصمیم‌گیری در خصوص اعطای وام یا تمدید آن و نرخ سود پیشنهادی استفاده می‌کنند. هرچند که استفاده از داده‌هایی

1. Palladino, Lenore, "Small Business Fintech Lending: The Need for Comprehensive Regulation", *Fordham Journal of Corporate & Financial Law*, Volume 24, Number 1, 2019, p 80.

همچون بازپرداخت وام‌های قبلی متقاضی، سوابق عمومی، استعمال اعتبار از مراجع مختلف، میزان درآمد و مدت زمانی که شخص در محل کار و خانه خود سپری می‌کند، برای تهیه گزارش در خصوص اعتبار فرد می‌تواند تأمین گردد، مشکل اساسی این است که بسیاری از افراد جامعه پیشینه اعتباری کافی برای تهیه نمودار امتیاز ندارند. راه‌حل ارائه شده برای رفع مشکل موجود، جایگزینی شناسایی و تحلیل اطلاعات شخصی افراد، همچون داده‌های تلفن همراه، رسیدهای خریدوفروش روزانه، فعالیت‌های مستمر در رسانه‌های اجتماعی و عادت‌های شخصی است.^۱ این اطلاعات می‌تواند زمینه نقض حریم خصوصی و دسترسی بدون مجوز به اطلاعات خصوصی را فراهم نماید.

نظام حقوقی اتحادیه اروپا در مواجهه با این مسئله مبادرت به سیاست‌گذاری تقنینی در راستای تصویب آیین‌نامه عمومی حفاظت از اطلاعات در سال ۲۰۱۶ نموده است. در این مقررات با پیش سازوکارهای حمایتی سعی در پیشگیری از چالش‌های بیان‌شده، گردیده است. ماده ۴ این مقررات، مبادرت به ارائه تعریف و مصداق از داده‌پیام‌های شخصی کرده و آنها را در چهار گروه تقسیم‌بندی نموده است: گروه اول از این نوع داده‌پیام‌ها، اطلاعاتی‌اند که ماهیت شخصی دارند. از جمله این اطلاعات می‌توان به خصوصیات زیستی و وراثتی و انواع داده‌پیام‌های بیومتریک اشاره نمود؛ دسته دوم از این داده‌پیام‌ها، داده‌هایی‌اند که اگرچه واجد ماهیتی خصوصی نباشند، برای شناسایی موضوع داده مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرند؛ نوع سوم از این اطلاعات، اصطلاحاً داده‌های نام مستعارند که به همراه داده‌پیام‌های دیگر مورد ارزیابی قرار می‌گیرند و در صورتی که داده‌پیام اصلی دارای ماهیتی شخصی باشد، این اطلاعات نیز در زمره داده‌های خصوصی قرار می‌گیرند؛ نهایتاً دسته چهارم از اطلاعات نیز به هرگونه داده رمزنگاری شده اطلاق می‌گردد.

همان‌طور که در متن بند فوق بیان شد، اطلاعات حاصل از شناسایی کسب‌وکارها در نظام حقوقی اتحادیه اروپا جزء داده‌های شخصی محسوب می‌گردند. از این رو به حکم ماده ۶ این مقررات تنها در صورت وجود رضایت موردی دارنده، قابلیت ارزیابی را خواهند داشت. لذا در صورتی که شرکت تأمین اعتبار قصد دریافت اطلاعات بیان‌شده در فوق و پردازش و ارزیابی

1. Rudegeair Peter, (2020), "Fintech Lending to Small Businesses Faces Coronavirus Obstacles", *Wall Street Journal*, online Edition: <https://www.wsj.com/articles/fintech-lending-to-small-businesses-faces-coronavirus-obstacles>, 2020, p 5.

آنها را داشته باشد، باید موارد مورد ارزیابی را به صورت دقیق به کسب‌وکار خواهان دریافت تسهیلات بیان کند و رضایت وی را در این خصوص کسب نماید. البته نکته‌ای که خاطرنشان می‌گردد، این است که کسب‌وکار خواهان تسهیلات، به دلیل ضرورت دریافت اعتبار مالی ملزم به همکاری با شرکت تأمین اعتبار است.

به نظر نگارندگان، وجود این سازوکار می‌تواند در موارد وقوع خسارت امکان جبران بهتر خسارات را فراهم آورد. در کنار این مسئله مطابق با مفاد ماده ۴۵ این مقررات، تنها شرکت‌هایی قابلیت دسترسی به اطلاعات دارندگان داده‌پیام‌ها را دارند که با ارائه تضمین‌های مالی به کشور متبوع خود، در صورت ایجاد هرگونه خسارت، قابلیت جبران آن را داشته باشند. وجود این خصیصه به منظور تضمین حداکثری جبران خسارات وارده به عنوان یکی از نوآوری‌های نظام حقوقی اتحادیه اروپا در حفاظت از اطلاعات خصوصی قلمداد می‌شوند. در کنار این موارد مفاد ماده ۶ و ۲۰ آیین‌نامه مذکور، با اختصاص حق تبادل و پیشگیری از پردازش داده‌پیام‌ها، امکان جلوگیری از دسترسی و پردازش انواع داده‌پیام‌های شخصی را در هر یک از مراحل پردازش به دارنده اعطا نموده و این امکان را داده است تا دارنده اطلاعات در هر زمان و مکانی از امکان انتقال فرایند پردازش اطلاعات خود توسط شرکت دیگر برخوردار باشند.

این در حالی است که در نظام حقوقی ایران مقررات خاصی در زمینه حفظ امنیت داده‌پیام‌های خصوصی وجود ندارد و مقررات مصوب نیز به دلیل ابهامات موجود از امکان پاسخگویی به نیازهای موجود برخوردار نیستند. تنها مقررات مصوب در زمینه حفاظت از داده‌پیام‌های خصوصی در ایران مواد ۵۸ و ۵۹ قانون تجارت الکترونیکی است. قانون‌گذار ایران در مفاد مقررات مذکور، به دلایلی نامعین بدون ارائه هرگونه تعریف از داده‌پیام‌های شخصی، با تفکیک میان انواع داده‌پیام‌های خصوصی، گروهی را مشمول مقررات ماده ۵۸ و ۵۹ قرار داده و گروه دیگر را بدون هرگونه مقررره رها نموده است.

ماده ۵۸ قانون تجارت الکترونیکی مقرر می‌دارد:

«ذخیره، پردازش و یا توزیع «داده‌پیام»‌های شخصی مبین ریشه‌های قومی یا نژادی، دیدگاه‌های عقیدتی، مذهبی، خصوصیات اخلاقی و «داده‌پیام»‌های راجع به وضعیت جسمانی، روانی و یا جنسی اشخاص بدون رضایت صریح آنها به هر عنوان غیرقانونی است.»

ماده ۵۹ قانون تجارت الکترونیکی نیز مقرر می‌دارد:

«در صورت رضایت شخص موضوع «داده‌پیام» نیز به شرط آنکه محتوای داده‌پیام وفق قوانین مصوب مجلس شورای اسلامی باشد ذخیره، پردازش و توزیع «داده‌پیام»‌های شخصی در بستر مبادلات الکترونیکی باید با لحاظ شرایط زیر صورت پذیرد:

الف) اهداف آن مشخص بوده و به طور واضح شرح داده شده باشند.

ب) «داده‌پیام» باید تنها به اندازه ضرورت و متناسب با اهدافی که در هنگام جمع‌آوری برای شخص موضوع «داده‌پیام» شرح داده شده جمع‌آوری گردد و تنها برای اهداف تعیین شده مورد استفاده قرار گیرد.

ج) «داده‌پیام» باید صحیح و روزآمد باشد.

د) شخص موضوع «داده‌پیام» باید به پرونده‌های رایانه‌ای حاوی «داده‌پیام»‌های شخصی مربوط به خود دسترسی داشته و بتواند «داده‌پیام»‌های ناقص و یا نادرست را محو یا اصلاح کند.

ه) شخص موضوع «داده‌پیام» باید بتواند در هر زمان با رعایت ضوابط مربوطه درخواست محو کامل پرونده رایانه‌ای «داده‌پیام»‌های شخصی مربوط به خود را بنماید.

همان‌طور که در متن ماده ۵۸ مشاهده می‌گردد، این ماده تنها ذخیره، پردازش و توزیع داده‌پیام‌های شخصی مبین ویژگی‌های قومی یا نژادی، دیدگاه‌های عقیدتی، مذهبی، خصوصیات اخلاقی و «داده‌پیام»‌های راجع به وضعیت جسمانی، روانی یا جنسی اشخاص را مشمول مقررات این ماده و کسب و رضایت از دارنده تلقی نموده و بدون آنکه معیاری کلی برای تشخیص انواع داده‌پیام‌های شخصی ارائه دهد، طیف خاصی از این داده‌ها را مشمول مقررات مواد ۵۸ و ۵۹ قرار داده است. ضمن اینکه ابهام دیگر عدم تعیین تکلیف در خصوص سازوکار جمع‌آوری داده‌پیام‌هاست. به عبارت دیگر، ماده ۵۸ تنها ذخیره، پردازش و توزیع داده‌پیام‌های الکترونیکی را مشمول دریافت رضایت موردی قرار داده و در خصوص ضرورت یا عدم ضرورت کسب رضایت دارنده در خصوص جمع‌آوری اطلاعات وی تعیین تکلیف ننموده است. در این خصوص می‌توان قائل به دو دیدگاه شد:

اول اینکه جمع‌آوری اطلاعات به عنوان مقدمه ضروری برای ذخیره اطلاعات شناخته شده و در صورتی که حکمی در خصوص جمع‌آوری اطلاعات توسط قانون‌گذار بیان نشده است،

پیشگیری از تکرار احکام و اختصاص این حکم به حکم ذخیره اطلاعات می‌باشد. در ضمن، به دلیل آنکه مقررات مواد ۵۸ و ۵۹ قانون تجارت الکترونیکی به صورت حمایتی در راستای حفاظت از اطلاعات دارنده داده‌پیام تصویب شده‌اند، باید از مقررات این ماده تفسیر موسع کرد و جمع‌آوری اطلاعات را نیز در زمره احکام حاکم بر ذخیره و پردازش و توزیع داده‌پیامها تلقی نمود. دوم جمع‌آوری اطلاعات به منزله مقدمه‌ای برای ذخیره اطلاعات نیست؛ چراکه اطلاعات جمع‌آوری شده بدون ذخیره نیز قابلیت تبادل را دارد و به طور کلی نمی‌توان قائل بر تبعیت احکام جمع‌آوری از ذخیره اطلاعات بود. ضمن اینکه مقررات مواد مذکور در خصوص «تبادل» داده‌پیامهای الکترونیکی نیز واجد حکم نیست و این مسئله نشان از مسامحه قانون‌گذار در تصویب این مقررات داشته است.

چالش‌های بیان شده در قوانین مصوب ایران ضرورت سیاست‌گذاری تقنینی در این خصوص را توجیه می‌نماید. ضمن اینکه در نظام حقوقی ایران حکمی در زمینه قانون حاکم بر دعاوی ناشی از نقض مقررات حفاظت از داده‌پیامهای شخصی، کیفیت شناسایی دادگاه حاکم در دعاوی فراملی، سازوکار مسئولیت‌پذیری نهادهای درگیر در این سازوکار، امکان‌سنجی جبران خسارت جمعی و احکام آن و دیگر حقوق و تعهدات اشخاص وجود نداشته و نظام حقوقی ایران با خلأ مقرراتی مواجه است.

۲.۲. راهکار حمایتی برای هزینه‌های ناشی از توسعه تجارت الکترونیک و افزایش سطح حفاظت بهداشتی در کسب‌وکارها

بی‌تردید برای خیلی از کسب‌وکارها، در دوره بحران ناشی از کرونا هزینه‌های نامتعارفی تحمیل می‌شود که لازمه افزایش سطح ایمنی بهداشتی محیط کسب‌وکار و محصولات آنهاست. نظیر کاهش میزان حضور کارکنان و افزایش هزینه‌های بهداشتی، هزینه‌های مربوط به نحوه بسته‌بندی و ارسال محصولات با رعایت پروتکل‌های بهداشتی وزارت بهداشت و مانند آن. از طرف دیگر، برخی کسب‌وکارها ناگزیر از استفاده از ظرفیت تجارت الکترونیک و بستر مبادلات الکترونیک و فناوری‌های جدید ارتباطی و طراحی و اجرای اپلیکیشن‌ها برای ارتباط با مشتری و دریافت و ارسال محصولات هستند. در این راستا، هزینه‌های ناشی از به‌کارگیری فناوری‌های جدید ارتباطی را متحمل می‌شوند.

از طرفی هرچه کسب‌وکارها به سمت هوشمند شدن و به‌کارگیری فناوری‌های جدید گرایش پیدا کنند، آثار مثبتی هم از نظر اقتصادی و هم از جهاتی نظیر محیط‌زیست به دنبال خواهد داشت. لذا ایجاد نظام حمایتی و مشوق مناسب می‌تواند ضمن تأمین برخی از نگرانی‌های کسب‌وکارها در این بحران، زمینه را برای توسعه هرچه بیشتر تجارت الکترونیک و کسب‌وکارهای اینترنتی فراهم می‌کند. در این راستا مناسب است دولت با استفاده از ظرفیت ماده ۱۴۷ قانون مالیات‌های مستقیم با صدور مصوبه‌ای، هزینه‌های بهداشتی کسب‌وکارها در این دوران برای افزایش سطح ایمنی بهداشتی کارکنان و محصولات خود را به عنوان هزینه‌های قابل قبول مالیاتی تلقی کند و به عنوان یک مشوق مالیاتی نیز کسب‌وکارها را به سمت استفاده از بسترهای مبادلات الکترونیکی و استفاده از فناوری‌های نوین ارتباطی سوق دهد و هزینه‌های ناشی از آن را به عنوان هزینه قابل قبول مالیاتی محسوب نماید.

۲.۳. راهکار موجود در زمینه ایجاد شفافیت و امنیت مبادلاتی

همان‌طور که بیان شد، راهکاری که عموم جامعه در مواجهه با پدیده شیوع ویروس کووید-۱۹ در پیش گرفته‌اند، افزایش خرید اقلام مورد نیاز خود از طریق کسب‌وکارهای الکترونیکی بوده است. این مسئله به طور کلی هم از نظر شفافیت و مشاهده کالای سالم دریافتی از سوی مشتری و هم از نظر امنیت مبادلاتی و پیشگیری از کلاهبرداری‌های الکترونیکی با چالش‌هایی مواجه است. در ضمن، همان‌طور که بیان شد، هرگونه حمله سایبری به سایت‌های عرضه و فروش محصولات کسب‌وکارها در فضای مجازی زمینه بی‌اعتمادی اشخاص و بی‌میلی آنها از خرید کالاها از یک کسب‌وکار به‌خصوص را تحت‌الشعاع قرار می‌دهد.

این امر زمینه به‌کارگیری بسترهای نامتمرکز از جمله بلاک‌چین و عرضه محصولات در این نوع بسترها را در کشورهای توسعه‌یافته اتحادیه اروپا ایجاد نموده است. بلاک‌چین بستری نامتمرکز است که از تعدادی بلاک متصل به هم تشکیل شده^۱ و داده‌پیام‌های الکترونیکی در بلاک‌های این زنجیره مورد تبادل و ذخیره قرار می‌گیرند. بلاک‌چین به دو نوع خصوصی و عمومی تقسیم می‌گردد: گونه عمومی این بستر به شکلی است که تمامی اشخاص قابلیت ورود

1. Buterin Vitalik, A Beginner's Guide to Smart Contract, Online Edition: <https://blockgeeks.com/guides/smart-contracts/>, 2017.

به آن را دارد و برای ورود و تبادل داده در نوع خصوصی آن، فرد باید دارای کد دسترسی باشد. سازوکار ذخیره اطلاعات در این بستر به شکلی است که داده‌پیام‌های مورد تبادل از طریق دو ساختار قابلیت ذخیره در این بستر را داشته باشند: گونه نخست به شکلی است که در یک فرایند تبادل، داده‌پیام پس از سپری نمودن فرایند به اصطلاح «رضایت جمعی» در هر یک از بلوک‌های این زنجیره مورد ذخیره واقع می‌شود. البته به دلیل مشکلاتی که در فرایند ذخیره بر مبنای رضایت جمعی وجود داشته است، بسیاری از شرکت‌ها و نهادها از سیستم‌های خبره هوش مصنوعی برای ذخیره و عرضه اطلاعات در بلاک‌چین استفاده نموده‌اند.^۱

داده‌پیام الکترونیکی مورد تبادل در این بستر، پس از ذخیره، برای مشاهده عموم نیز عرضه شده^۲ و هر فرد با استفاده از کلیدهای عمومی که در اختیار داشته باشد، قابلیت بازخوانی اطلاعات و مشاهده مفاد آن را خواهد داشت.^۳ این امر منجر به ایجاد شفافیت می‌گردد. علاوه بر آن خصوصیت نامتمرکز بودن این بستر می‌تواند به عنوان عنصری مهم در پیشگیری از هرگونه حمله سایبری قلمداد شود؛ چرا که به دلیل ذخیره داده‌پیام‌های الکترونیکی در هر یک از بلوک‌های این زنجیره، هرگونه تغییر در مفاد یک داده‌پیام در هر یک از بلوک‌های زنجیره، می‌تواند منجر به شناسایی داده‌پیام تخریب‌شده و تصحیح آن گردد.

علاوه بر آنچه بیان شد، ذخیره داده‌پیام‌ها پس از تبدیل به صفر و یک از طریق توابع هش، دیگر سازوکار موجود در بلاک‌چین برای افزایش امنیت مبادلاتی است. توابع هش توابعی ریاضی است که مقدار ورودی را به مقداری دیگر تبدیل می‌کند. کارکرد این تابع در فرایند رمزنگاری داده‌ای می‌تواند منجر به تولید داده‌پیام‌های رمزنگاری شده گردد. مکانیسم عملکرد این تابع به شکلی است که داده‌پیام اولیه با ورود به آن به شکل داده‌پیامی ثانویه رمزنگاری می‌گردد. بازخوانی داده‌پیام ثانویه و تبدیل آن به داده‌پیام اولیه نیز با ورود آن به درون تابع و طی فرایند عکس انجام می‌گیرد. در صورتی که داده‌پیام ثانویه مورد تخریب یا دستکاری قرار گیرد، در تبدیل

1. D. Aorelio Lopez-Tarruella Martinez, Smart Contracts from a Legal Perspective, Facultat de Dret Facultat de Derecho, Universiad de Alicante, downloaded from www.ssrn.com, 2018,6.

2. Karen E. C. Levy, Book-Smart, Not Street-Smart: Blockchain-Based Smart Contracts and The Social Workings of Law, social science and research network, www.ssrn.com,2017,2.

3. Reggie O'Shields, Smart Contracts: Legal Agreements for the Blockchain, North Carolina Banking Institute, vol21, 2017, 4.

آن به داده‌پیام اولیه نیز داده‌پیام حاصل، با داده‌پیام نخستین تفاوت خواهد داشت. این فرایند موجب می‌گردد تا داده‌پیام‌هایی که در حملات سایبری دچار تغییر شده باشند، به آسانی شناسایی شوند.^۱ وجود خصیصه‌های بیان‌شده، ضرورت پیاده‌سازی این بستر در حقوق ایران و سیاست‌گذاری تقنینی و اجرایی به منظور پیش‌بینی زیرساخت‌های آن را ضرورت می‌بخشد؛ چرا که در حال حاضر بیماری کووید-۱۹ یکی از چالش‌هایی است که کشورهای جهان با آن مواجه بوده و بعید نیست در آینده نزدیک با چالش‌های دیگری نیز نظام حقوقی حاکم بر کشورها مواجه باشند. از این‌رو، استفاده از زیرساخت‌هایی که بتواند در آینده، رویارویی کشورها با چنین مشکلاتی را بهبود بخشد، ضروری است.

۲.۴. راهکار اصلاح مقررات ورشکستگی

همان‌طور که گفته شد، در برخی کشورها با اصلاحاتی در زمینه مقررات ورشکستگی به حفظ کسب‌وکار و امکان بازسازی آنها بعد از بحران کرونا کمک کرده‌اند. لذا در این راستا، می‌توان با اعمال برخی اصلاحات در زمینه مقررات ورشکستگی از انحلال خیلی از شرکت‌ها و بنگاه‌ها جلوگیری نمود. بی‌تردید اصلاحات مقررات ورشکستگی در قانون تجارت نیازمند صدور مصوبه از طرف مجلس شورای اسلامی است. اما ممکن است با استفاده از ظرفیت‌هایی نظیر اختیارات شورای سران سه قوه، تصمیمات موقت در این خصوص اتخاذ نمود. محورهای ذیل را می‌توان از جمله موارد اصلاحی پیشنهادی ذکر نمود:

۱. معوق کردن مهلت موضوع ماده ۴۱۳ قانون تجارت به یک ماه پس از اعلام پایان وضعیت اضطرار ناشی از بحران کرونا و اعلام وضعیت عادی از طرف ستاد ملی مقابله با کرونا؛
۲. عدم پذیرش دعوی ورشکستگی از سوی طلبکاران موضوع ماده ۴۱۵ قانون تجارت در طول مدت بحران کرونا و معوق شدن آن به یک ماه بعد از اعلام پایان وضعیت اضطرار ناشی از بحران کرونا و اعلام وضعیت عادی از طرف ستاد ملی مقابله با کرونا؛

1. Hingley Tom, A smart new world:blockchain and smart contracts,Online Edition: <https://www.freshfields.com/en-gb/our-thinking/campaigns/digital/fintech/blockchain-and-smart-contracts/2017>.

۳. تعویق مهلت اجرای ماده ۱۴۱ لایحه قانونی اصلاح قسمتی از قانون تجارت مصوب ۱۳۴۷ به یک ماه بعد از اعلام پایان وضعیت اضطرار ناشی از بحران کرونا و اعلام وضعیت عادی از طرف ستاد ملی مقابله با کرونا.

۲.۵. راهکار مجوزها و هزینه‌های دولتی

بسیاری از کسب‌وکارها در چارچوب مجوزهای دولتی فعالیت می‌کنند و معمولاً مجوزها دارای قید مدت است. از طرفی کسب‌وکارهای صنفی نیز پروانه کسب مدت‌دار را از اتحادیه‌های صنفی اخذ می‌نمایند. یکی از دغدغه‌های کسب‌وکارها، بحث منقضی شدن مدت مجوزها است. به‌ویژه کسب‌وکارهایی که در حوزه‌هایی نظیر محصولات دارویی و بهداشتی فعالیت می‌نمایند، ممکن است با انقضای پروانه یا مجوز، مواجهه با مشکلاتی نظیر پلمپ یا تعقیب قضایی به اتهام تولید و عرضه محصول بدون مجوز در مراجع قضایی نیز بشوند. از طرفی پیگیری فرایند تمدید مجوز در دوران بحران کرونا با مشکلات و نیز مخاطراتی مواجه است. در این راستا دولت می‌تواند دستگاه‌های اجرایی را مکلف نماید مدت اعتبار پروانه یا مجوز را تا یک ماه بعد از اعلام پایان وضعیت اضطرار ناشی از بحران کرونا و اعلام وضعیت عادی از طرف ستاد ملی مقابله با کرونا تمدید و تاریخ انقضا را انقضای یک ماه مزبور قرار دهد. البته در خصوص مواردی که گزارش مستند مبنی بر مفقود شدن شرایط تمدید مجوز یا پروانه واصل شده است، مراتب را به دارنده مجوز اخطار تا در مهلت متناسب و متعارفی نسبت به رفع ایراد اقدام نماید و در صورت عدم اقدام، نسبت به موضوع در چارچوب مقررات مربوط تصمیم‌گیری نماید.

در مورد آن دسته از مجوزها که مدت اعتبار آنها در قوانین تصریح شده، نیز ممکن است یا از طریق ارائه لایحه برای تصویب مجلس یا از طریق صدور مصوبه توسط ستاد ملی مقابله با کرونا (در صورتی که اختیارات تقنینی موقتی به آن داده شده باشد) یا شورای اقتصادی سران سه قوه اقدام نمود.

نتیجه‌گیری

شیوع ویروس کووید-۱۹ و همه‌گیری آن در سطح جهانی منجر به مشکلات فراوان در حوزه تجارت و عملکرد کسب‌وکارها شده است. این موضوع اثرات منفی و جبران‌ناپذیری از بُعد مالی به این نهادها تحمیل، و در حوزه‌های متعددی آنها را با چالش مواجه نموده است. کسب‌وکارهای فیزیکی به دلیل کاهش فرایند عرضه محصولات در بازار، با مشکلات مالی ناشی از تأمین هزینه‌های حقوق و دستمزد کارکنان، دریافت مجوزهای فعالیت، ضدعفونی محیط و البته عرضه محصولات در بازار مواجه شده‌اند که این موضوع گرایش این نهادها به توسعه تجارت الکترونیکی را گسترش داده است.

اما در کنار توسعه کسب‌وکارهای الکترونیکی چالش‌های موجود در زمینه زنجیره‌های توزیع و تأمین محصولات، وجود امنیت مبادلاتی و شفافیت در عملکرد این نهادها چالش‌هایی بوده است که ضرورت ارائه راهکارهای دقیق برای حل و فصل آنها را ایجاب می‌نماید؛ چرا که وقوع مشکلات حاصل از شیوع کرونا نمی‌تواند تضمین‌کننده این امر باشد که در آینده نزدیک دیگر مشکلات مشابهی از این دست گریبانگیر نظام حقوقی کشورها نخواهد بود. از این رو، ضرورت هر چه سریع‌تر سیاست‌گذاری تقنینی در این خصوص احساس می‌گردد.

همان‌طور که در متن پژوهش نیز تصریح گردید، عمده مشکلات ناشی از شیوع ویروس کرونا در کیفیت تأمین مالی کسب‌وکارها و ایجاد شفافیت و امنیت در انجام مبادلات الکترونیکی خلاصه می‌گردد. نظام حقوقی اتحادیه اروپا در مواجهه با مسئله، در خصوص تأمین مالی کسب‌وکارها امکان ارائه تسهیلات از سوی شرکت‌های خصوصی را که مبادرت به اخذ مجوز از بانک مرکزی نمایند، اعطا نموده است. اعطای تسهیلات از سوی این شرکت‌ها نیازمند شناسایی دقیق کسب‌وکار و وضعیت مالی آن بوده است و این مسئله ضرورت دسترسی به اطلاعات شناسایی کسب‌وکار موجود و مدیران آن را ایجاب می‌نماید. این موضوع واجد چالش‌هایی در زمینه حفاظت از داده‌های خصوصی است که نظام حقوقی اتحادیه اروپا در سال ۲۰۱۶ با تصویب مقرراتی با عنوان آیین‌نامه عمومی حفاظت از اطلاعات اتحادیه اروپا مبادرت به حل و فصل این چالش‌ها نموده است.

در زمینه ایجاد شفافیت و امنیت در خریدوفروش‌های الکترونیکی راهکار موجود استفاده از بسترهای نامتمرکز است و پیاده‌سازی این سازوکار در ایران نیز نیازمند پیش‌بینی زیرساخت‌های آن می‌باشد. اولین زیرساخت موجود، اعطای امضای دیجیتالی به اشخاص است. همان‌طور که در ماده ۱۰ قانون تجارت الکترونیکی تصریح شده است، اعطای این نوع امضا باید به شکلی باشد که مبین دقیق هویت دارنده آن باشد. وجود این حکم در قانون مذکور مبین توجه هر چه دقیق قانون‌گذار به شناسایی وضعیت حقوقی، سوابق کیفری و مایملک اشخاص است. انجام تشریفات ثبت املاک در کشور ایران به تعبیر نگارندگان، در حال حاضر نیازمند ارائه طرحی تشویقی است تا با تعیین مدت زمانی مشخص، اشخاصی که مبادرت به انجام تشریفات ثبت املاک می‌نمایند، از معافیت‌های مالیاتی و دیگر هزینه‌ها برخوردار باشند. در کنار این موضوع، تصویب مقرراتی دقیق و شفاف در راستای تعیین معیارهای دقیق لازم در متقاضیان این نوع امضا، سازوکار اعطا و تعیین مراجع صلاحیت‌دار نظارتی برای پیشرفت هرچه سریع‌تر امور از دیگر ملزومات است. دولت به منظور پیشگیری از انحلال شرکت‌ها و ورشکستگی و تداوم فعالیت کسب‌وکارها و کاهش بخشی از دغدغه‌های ناشی از هزینه‌های تحمیل شده متأثر از وضعیت اضطرار ناشی از بحران کرونا نیز می‌تواند به شرحی که در بخش راهکارها بیان شد، تصمیمات مقتضی اتخاذ نماید.

فهرست منابع

الف) منابع فارسی

کتاب

۱. عراقی، عزت‌الله، *حقوق کار*، جلد ۱، انتشارات سمت، چاپ هشتم، ۱۳۸۷.

پایان‌نامه

۲. زرین، محمدعلی، «بررسی دلایل عدم گرایش کارآفرینان به استفاده از تأمین مالی جمعی (مطالعه موردی مراکز رشد و پارک‌های علم و فناوری و بنیاد نخبگان استان تهران)»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، رشته مدیریت بازرگانی، موسسه آموزش عالی ارشد دماوند، ۱۳۹۶.

ب) منابع انگلیسی

Articles

3. Aurelio Gurrea-Martínez, Working Paper 2/2020 “Insolvency Law in Times of COVID-19” *Ibero-American Institute for Law and Finance*, p.10, version: 9 June 2020.
4. Belleflamme, P, Lambert, T, & Schwienbacher, A. (2013). “Individual crowdfunding practices”. *Venture Capital*, vol 5 issue 4, pp313-333.
5. D. Aorelio Lopez-Tarruella Martinez, “Smart Contracts from a Legal Perspective”, *Facultat de Dret Facultat de Derecho*, Universiad de Alicante, downloaded from www.ssrn.com, 2018.
6. Gordon Mills, Karen & McCarthy, Brayden (2014) “The State of Small Business Lending: Credit Access during the Recovery and How Technology May Change the Game”, Harvard Business School, Working Paper 15-004.
7. Hans, Dylan j, “rules are meant to be amended: how regulation crowdfundings final rules impact the lives of startuos and small businesses”, *Brooklyn law review*, vol 83, issue 3, pp 1089-1113, 2018.
8. Havrylchyk, Olena(2018), “Regulatory framework for the loan-based crowdfunding platforms, OECD”, (Organisation for Economic Co-operation and Development) *Economics Department Working Papers* No. 1513.

9. Hurley, Mikella & Adebayo, Julius, "Credit Scoring In The Era Of Big Data", *The Yale Journal of Law and Technology*, Volume 18, Issue 1, 2016.
10. Karen E. C. Levy, "Book-Smart, Not Street-Smart: Blockchain-Based Smart Contracts and The Social Workings of Law", *social science and research network*, www.ssrn.com, 2017.
11. Majchrzak. A, Malhotra.b(2013)," Towards an information systems perspective and research agenda on crowdsourcing for innovation", *Journal of Strategic Information Systems*, Volume 22, Issue 4, pp 257-268.
12. Palladino, Lenore, "Small Business Fintech Lending: The Need for Comprehensive Regulation", *Fordham Journal of Corporate & Financial Law* Volume 24, Number 1, 2019.
13. Reggie O'Shields," Smart Contracts: Legal Agreements for the Blockchain", *North Carolina Banking Institute*, vol21, 2017.
14. Thomas Y. Choi , Dale Rogers, Bindiya Vakil, "Coronavirus Is a Wake-Up Call for Supply Chain Management", *Harward Business Review*, Online Edition: <https://hbr.org/2020/03/coronavirus-is-a-wake-up-call-for-supply-chain-management>, 2020.
15. Rudegeair Peter, (2020), "Fintech Lending to Small Businesses Faces Coronavirus Obstacles", *Wall Street Journal*, online Edition: <https://www.wsj.com/articles/fintech-lending-to-small-businesses-faces-coronavirus-obstacles>, 2020.

Internet Sources

16. **Buterin Vitalik, A Beginner's Guide to Smart Contract**, Online Edition: <https://blockgeeks.com/guides/smart-contracts/>, 2017.
17. **Craven Matt, COVID-19 and the great reset**, online Edition: <https://www.mckinsey.com/business-functions/risk/our-insights/covid-19-implications-for-business#.pdf>, 2020.
18. Hearn David, **COVID-19: Managing Supply Chain Risk & Disruption**, Online Edition: <https://www2.deloitte.com/ie/en/pages/covid-19/articles/covid-19-managing-supply-chain.html>, 2020.
19. Hingley Tom, **A smart new world: blockchain and smart contracts**, Online Edition: <https://www.freshfields.com/en-gb/our-thinking/campaigns/digital/fintech/blockchain-and-smart-contracts/2017>.

20. OECD **Interim Economic Assessment, Coronavirus: The world economy at risk**, Online Edition: Coronavirus: The world economy at risk – OECD [www.oecd.org › berlin › publikationen](http://www.oecd.org/berlin/publikationen), 2020.
21. Wilding Richard, **Coronavirus Is Changing Global Supply Chains in Unexpected Ways**, Online Edition:
<https://www.brinknews.com/coronavirus-is-changing-global-supply-chains-in-unexpected-ways/>, 2020.

