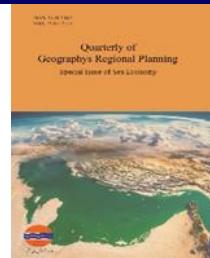


**Geography(Regional Planning)****Volume 13 (Special Issue 1), Winter 2024**

ISSN (Print): 2228-6462 - ISSN (Online): 2783-2112

Journal Homepage: <https://www.jgeoqeshm.ir/>**Research Paper****The Effect of Technical and Engineering Advances In the Legal Interpretation of the Cairo Authority in the Legal System of Iran and America****Elham Hafezi<sup>1</sup>, Seyyed Morteza Ghasemzadeh<sup>\*2</sup> Ahad Bagherzadeh<sup>3</sup>**

1. PhD student, Department of Private Law, Islamic Azad University, Kish, Iran
2. Professor, Department of Private Law, University of Judicial Sciences and Administrative Services, Tehran, Iran
3. Assistant Professor, Department of International Law, South Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

**ARTICLE INFO****PP:** 275-288Use your device to scan and  
read the article online**Keywords:** *Technical And Engineering Progress, Cairo Authority, Force Majeure, Legal Interpretation, Contracts And Agreements, Iranian Law, American Law***Abstract**

One of the important and influential causes on the concept and interpretation of the Cairo Authority is technical and engineering advances, so the contents of this research on the impact of technical and engineering advances on the legal interpretation of the Cairo Authority in the legal system of Iran and the United States have been centered on answering this concern. What are the legal effects of changing the examples and concepts related to force majeure due to the advancement of technical engineering technologies? The findings and results of the research indicate that technical and engineering developments can be used as evidence in proceedings and facilitate new and new evidence in proceedings and proof of claims, and can change our interpretation of force majeure conditions and conditions that before the realization of difficult, unpredictable and unsustainable technical and engineering developments, make it easy, predictable and survivable and fundamentally change the nature of force majeure, as well as the results show that both in American law and in Iranian law, with Paying attention to the effects of technical and engineering developments, it is possible to save contracts and obligations from the abyss of invalidity, liquidation and termination.

**Citation:** Hafezi, E., Ghasemzadeh, S, M & Bagherzadeh, A. (2024). **The Effect of Technical and Engineering Advances In the Legal Interpretation of the Cairo Authority in the Legal System of Iran and America** Geography(Regional Planning), Special Issue, 13 (Special Issue 1), 275-288.**DOI:** 10.22034/jgeoq.2023.330887.3584

---

<sup>\*</sup> **Corresponding author:** Seyyed Morteza Ghasemzadeh, **Email:** Dr.qasemzadeh@yahoo.comCopyright © 2024 The Authors. Published by Qeshm Institute. This is an open access article under the CC BY license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

## Extended Abstract

### Introduction

The concept of "force majeure" or "Qowwate Qaherah" is mentioned sporadically in Iranian laws and regulations. For instance, Article 131 of the Iranian Maritime Law states that if a ship is unable to reach its destination due to sanctions, blockade, or force majeure, the travel contract is considered void, and neither party is entitled to claim damages from the other. Additionally, Article 163 of the amended Civil Procedure Code specifies that if an attorney is unable to fulfill their duties due to force majeure, the court's decision will be communicated to the client, and the notification date will serve as the starting point for the legal time limit. Although the Civil Code of Iran does not explicitly reference force majeure, the provisions of certain articles suggest that the legislator has considered force majeure as a reason for releasing the obligated party from liability. For example, Article 227 states that a party failing to fulfill an obligation will only be liable for damages if they cannot prove that the failure was due to an external cause beyond their control. Article 229 further clarifies that if an obligated party is unable to fulfill their obligation due to an unforeseeable event beyond their control, they will not be held liable for damages. In U.S. law, a similar concept of commercial impracticability has evolved, which allows a party to be relieved from their contractual obligations if unforeseen events make performance impossible or excessively difficult. This concept is reflected in Section 2-615 of the Uniform Commercial Code, which permits the seller to be excused from performance if unforeseeable circumstances render the contractual obligations commercially impracticable. Thus, in both legal systems, force majeure is recognized as a valid defense against liability, although its interpretation and application may vary.

### Methodology

The fulfillment of the force majeure condition in legal disputes requires the presence of specific criteria, such as unpredictability. Some legal scholars argue that this criterion should be subjective; that is, the court must examine the prevailing conditions of the

contract to determine whether the occurrence of the event was foreseeable by the obligated party. If the event was foreseeable to the obligated party, it cannot be considered force majeure. On the other hand, some believe that unpredictability should be absolute, meaning that no one, even the most perceptive individuals, could have anticipated the event. Force majeure can lead to the termination of obligations and the dissolution of the contract, provided that the fulfillment of the obligation becomes permanently impossible. In such cases, the obligated party is exempt from liability unless the contract explicitly stipulates the acceptance of risks arising from force majeure. Furthermore, technical and engineering advancements can play a role in mitigating force majeure conditions, as technological progress may gradually resolve some previously unforeseeable obstacles. This impact is particularly evident in the legal systems of the United States and Iran, where technological changes can alter conditions and reduce the effects of force majeure. Therefore, technical and engineering advancements not only influence the legal interpretation of force majeure but also offer potential solutions for mitigating and even eliminating its effects in contracts and obligations.

### Results and Discussion

To test the hypothesis, six indicators (ecological, social-cultural, functional, economic, design-physical, and perceptual-subjective) were examined, with 34 dimensions ranked and scored. The results indicate that among these indicators, seven main ecological approaches in regenerative architecture have the most significant impact on improving housing quality and worn-out urban fabric in Iran. The most effective indicators are: architectural trend changes and sustainability principles (0.1579), self-sustaining renewable paradigms (0.1543), harmony with the natural world (0.1510), and green architecture requirements (0.1465). Experts have identified that among five key indicators, social sustainability (0.2194), social participation (0.2029), strengthening social relations (0.1985), and achieving health (0.1958) are the highest priorities. They believe regenerative architecture can enhance urban performance,

transform neighborhoods into centers for future planning, balance needs, and promote harmonious coexistence. Using economic indicators, regenerative architecture can stimulate investment, create jobs, and develop valuable long-term assets such as renewable energy solutions. This approach supports economic efficiency, revitalization, and overall satisfaction. Furthermore, leveraging local capacities and heritage while respecting cultural capital fosters social sustainability and local community participation, which can drive economic prosperity and environmental sustainability. Experts assert that housing quality and worn-out fabric should be assessed through subjective indicators of residents' perceptions and satisfaction with their environment. Regenerative architecture focuses on these aspects to achieve design ideals and ensure comfort. Effective renovation must address all dimensions, as deteriorated fabric leads to structural instability, decreased environmental quality, social decay, and economic stagnation. Incentive packages are crucial for motivating

renovation and aligning with local characteristics.

### **Conclusion**

The condition for the occurrence of force majeure in legal disputes requires that the event be unforeseeable. Some legal scholars argue that this criterion should be subjective; that is, the court should examine the contract's circumstances and determine whether the event was foreseeable for the obligor. In contrast, others believe that foreseeability should be absolute, meaning that no one should be able to predict it. Technological and engineering advancements can significantly impact the interpretation and application of force majeure. New technologies may resolve previously unforeseeable obstacles and restore normal conditions. This could lead to changes in judicial interpretation and procedural practice, converting force majeure situations back to ordinary conditions, thereby obliging parties to fulfill their contractual commitments.

### **References**

1. Ahmadi, B. (2021). Structure and interpretation of texts (22nd ed.). Tehran: Nashr Markaz. [In Persian]
2. Amon, R., & Wolton, M. (1976). Introduction to French law (3rd ed.). London: Oxford University Press.
3. Ansari, A. (2009). The concept and meaning of good faith in Iranian and French law. *Journal of Comparative Law Research*, 4. [In Persian]
4. Ashouri, M. (2021). Criminal procedure (14th ed.). Tehran: Nashr Semat. [In Persian]
5. Atabai, M. S. (2010). The role of scientific evidence in Iranian criminal law (Master's thesis). University of Tabriz. [In Persian]
6. Bigdeli, S. (2015). Contract adjustment (4th ed.). Tehran: Nashr Mizan. [In Persian]
7. Dehkhoda, A. A. (2013). Dehkhoda Dictionary (33rd ed.). Tehran: University of Tehran Press. [In Persian]
8. Dilami, A. (2010). Good faith in civil liability (1st ed.). Tehran: Nashr Mizan. [In Persian]
9. Duxbury, R. (1994). Contract in nutshell (3rd ed.).
10. Eskini, R., & Shahroki, R. (2007). The concept of the principle of good faith and fair dealing. *Gavah Legal Journal*, 10. [In Persian]
11. Ismaili, M. (n.d.). Revisiting the concept of force majeure in Iranian and American law (Doctoral dissertation). Faculty of Law, Tarbiat Modares University. [In Persian]
12. Jafari Langroudi, M. J. (2016). Extensive in legal terminology (43rd ed.). Tehran: Nashr Ganj Danesh. [In Persian]
13. Jafari Zadeh, M. Q., & Simai Saraf, H. (2005). Good faith in international contracts: A universal rule or an exceptional provision. *Journal of Legal Research*, 41. [In Persian]
14. Jafari, M. (2022). Criminal law sociology: A critical approach to criminal law (2nd ed.). Tehran: Nashr Mizan. [In Persian]
15. Katouzian, N. (2022). Civil code in the current legal system (63rd ed.). Tehran: Nashr Mizan. [In Persian]
16. Katouzian, N. (2022). Philosophy of law (Vol. 3; 3rd ed.). Tehran: Shirkat Sahami Enteash. [In Persian]

17. Mack, W. (1960). The doctrine of anticipatory breach of contract. *Louisiana Law Review*, 20.
18. Nikbakht, H. R. (1997). The effects of force majeure and contract termination. *Legal Journal, International Legal Services Office of the Islamic Republic of Iran*, 21. [In Persian]
19. Renard Construction (ME) Pty Ltd v Minister for Public Works. (1992). 26 NSWLR 234.
20. Safai, S. H. (1985). Force majeure and its effects. *Legal Journal, International Legal Services Office of the Islamic Republic of Iran*, 3. [In Persian]
21. Shafai, M. R. (1997). Change of circumstances in contracts (1st ed.). Tehran: Nashr Ghoghnoos. [In Persian]
22. Shahid Sani, Sheikh Bahaei. (2016). *Sharh al-Lum'ah al-Dimashqiyyah* (translated by Asadollah Lotfi; 14th ed.). Tehran: Nashr Majd. [In Persian]
23. Steven & Sons. (1990). *The law of contract* (7th ed.).
24. Steyn, J. (1991). The role of good faith and fair dealing in contract law: A hair-shirt philosophy. *Denning Law Journal*.
25. Summers, R. (1982). The general duty of good faith: Its recognition and conceptualization.
26. Walker, D. (1980). *The Oxford companion to law*. London: Clarendon Press.
27. Zarrat, A. (2013). *Evidence of proof in litigation* (2nd ed.). Tehran: Nashr Ghanomadar. [In Persian]
28. Zweigert, K., & Kotz, H. (1987). *Introduction to comparative law* (2nd ed., T. Weir, Trans.). London: Clarendon Press.

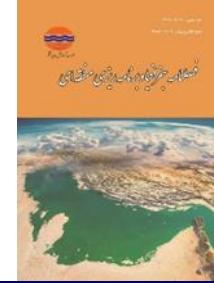


انجمن ژئوپلیتیک ایران

**فصلنامه جغرافیا (برنامه‌ریزی منطقه‌ای)**

دوره ۱۳ (ویژه‌نامه ۱)، زمستان ۱۴۰۲

شما پایی: ۶۴۶۲-۲۲۲۸ شاپا الکترونیکی: ۲۱۱۲-۲۷۸۳

Journal Homepage: <https://www.jgeoqeshm.ir/>**مقاله پژوهشی****بررسی تاثیرات ژئوپلیتیکی پیشرفت‌های فنی و مهندسی و نقش آن‌ها در تفسیر حقوقی قوه قاهره در نظام حقوقی ایران و آمریکا**

الهام حافظی: دانشجوی دکتری، گروه حقوق خصوصی، دانشگاه آزاد اسلامی، کیش، ایران

سید مرتضی قاسم زاده\*: استاد، گروه حقوق خصوصی دانشگاه علوم قضایی و خدمات اداری، تهران، ایران

احد باقرزاده: استادیار، گروه حقوق بین الملل، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

**چکیده**

یکی از علل مهم و تأثیرگذار بر مفهوم و تفسیر قوه قاهره، پیشرفت‌های فنی و مهندسی است، بنابراین مطالب این پژوهش درخصوص تاثیر پیشرفت‌های فنی و مهندسی در تفسیر حقوقی قوه قاهره در نظام حقوقی ایران و آمریکا، حول محور پاسخ به این دغدغه بوده است که تغییر مصاديق و مفاهیم مربوط به فورس مازور در اثر پیشرفت تکنولوژی‌های فنی مهندسی از نظر حقوقی چه آثاری دارد. یافته‌ها و نتایج تحقیق ناظر بر این است که پیشرفت‌های فنی و مهندسی هم می‌تواند به عنوان ادله دادرسی قرار گیرد و هم تسهیل کننده ادله نوین و جدید دادرسی و اثبات دعوى قرار بگیرد و هم می‌تواند تفسیر ما را از شرایط فورس مازور تغییر دهد و شرایطی که پیش از تحقق پیشرفت‌های فنی و مهندسی دشوار و غیرقابل پیش‌بینی و غیر قابل استمرار بوده است را سهل، قابل پیش‌بینی و قابل بقاء سازد و اصولاً ماهیت فورس مازور را تغییر دهد، همینطور نتایج نشان می‌دهد هم در حقوق آمریکا و هم در حقوق ایران، با توجه به آثار پیشرفت‌های فنی و مهندسی، می‌توان عقود و قراردادها و تعهدات را از ورطه بطلان، انحلال و فسخ نجات داد.

شماره صفحات: ۲۷۵-۲۸۸

از دستگاه خود برای اسکن و  
خواندن  
مقاله به صورت آنلاین استفاده  
کنید

**واژه‌های کلیدی:** پیشرفت

فنی و مهندسی، قوه قاهره،  
فورس مازور، تفسیر حقوقی،  
حقوق ایران و آمریکا

**استناد:** حافظی، الهام؛ قاسم زاده، سید مرتضی؛ باقرزاده، احمد (۱۴۰۲). بررسی تاثیرات ژئوپلیتیکی پیشرفت‌های فنی و مهندسی و نقش آن‌ها در تفسیر حقوقی قوه قاهره در نظام حقوقی ایران و آمریکا. *فصلنامه جغرافیا (برنامه‌ریزی منطقه‌ای)*، دوره ۱۳ (ویژه‌نامه ۱)، ۲۷۵-۲۸۸.

**DOI:** [10.22034/jgeoq.2023.330887.3584](https://doi.org/10.22034/jgeoq.2023.330887.3584)

\* نویسنده مسئول: سید مرتضی قاسم زاده، پست الکترونیکی: Dr.qasemzadeh@yahoo.com

## مقدمه

در قوانین و مقررات موضوعه به صورت پراکنده از واژه «قوه قاهره» یا فورس مأذور ذکر به میان آمده است. به عنوان مثال به موجب ماده ۱۳۱ قانون دریایی ایران: «هرگاه کشتی نتواند به علت ممنوع بودن تجارت با بندر مقصد یا محاصره اقتصادی بندر مقصد و یا به علت قوه قهریه حرکت کند. قرارداد مسافت کان لم یکن تلقی می گردد و هیچ یک از طرفین حق مطالبه خساره از طرف دیگر را نخواهد داشت.» همچنین مطابق ذیل ماده ۱۶۳ اصلاحی قانون آیین دادرسی مدنی: «در مواردی که وکیل توقيف یا ممنوع الوکاله شود و یا به واسطه قوه قاهره (فورس مأذور) قادر به انجام وظیفه و کالت نباشد حکم یا قرار صادره از ناحیه دادگاه به موکل ابلاغ می شود و تاریخ ابلاغ مبدا مهلت قانونی محسوب می شود.» در قانون مدنی ایران، صراحتاً به قوه قاهره اشاره نشده است ولی از مفاد بعضی مواد این قانون به خوبی بر می آید که قوه قاهره به عنوان یکی از موارد رفع مسئولیت متعهد، مدنظر قانونگذار بوده است که درخصوص تعهدات قراردادی مواد ۲۲۷ و ۲۲۹ قانون مدنی موید این ادعا می باشد به موجب ماده ۲۲۷ قانون مدنی: «متخلف از انجام تعهد و قتی محکوم به تادیه خسارت می شود که نتواند ثابت نماید، که عدم انجام به واسطه علت خارجی بوده است که نمی توان مربوط به او نمود.» از سوی دیگر ماده ۲۲۹ همان قانون مقرر میدارد: «اگر متعهد به واسطه حاده که دفع آن خارج از حیطه اقتدار او است نتواند از عهده تعهد خود بر آید محکوم به تادیه خسارت نخواهد بود.» با دقت در مفاد دو ماده قانون فوق می توان استباط کرد که علت خارجی که دفع آن خارج از حیطه اقتدار بوده است می تواند به معافیت متعهد از جبران خسارت منجر گردد که این امر چیزی جز اعلام قوه قاهره بوده است می تواند به معافیت متعهد از جبران خسارت منجر گردد که این امر چیزی جز اعلام قوه قاهره به عنوان یکی از اسباب رافع مسئولیت متعهد نمی باشد. بدین ترتیب هرچند متن صراحتاً از قوه قاهره خود به عنوان یکی از اسباب سقوط تمهد یاد نکرده است، اما کاملاً آثار قوه قاهره را در رفع مسئولیت متعهد پذیرفته است و ایرادی متوجه او نمی باشد. علاوه بر مواد ۲۲۷ و ۲۲۹ قانون مدنی از مواد، ۶۱۵ در ودیعه، ۴۸۳ در اجاره، ۵۵۱ در مضاربه، ۶۴۲ و ۶۴۳ در عاریه نیز می توان این نظر را استخراج کرد. در حقوق کنونی آمریکا پذیرفته شده که از دیدگاه حقوق امری غیرممکن است که قابل اجرا نباشد و از سوی دیگر امری غیرقابل اجرا است که جز با هزینه گزاف و نامعقول نتوان آن را انجام داد. تبدیل اصطلاح غیرممکن به غیر قابل اجرا و تفسیر آن به غیر عملی در تجارت باعث شده که مساله بی ثمر شدن قرارداد با نیازهای عملی در تجارت و عادات و اخلاق سازگاری بیشتری پیدا کند و بتواند گزافی نامعقول هزینه ها را نیز شامل شود. دکترین ناکارآمدی تجارتی برای نخستین بار در سال ۱۹۱۶ در دعوا مطرح گردید. موضوع قرارداد تسطیح خاک و شن از زمین خواهان بود که خوانده دعوی برای ساختن پل به این کار نیاز داشته است. دادگاهها و مفسران بر این عقیده هستند که قسمت ۲-۶۱۵ قانون متحداشکل تجاري آمریکا دربردارنده دکترین ناکارآمدی تجاري می باشد. هدف از وضع این ماده آن است که در جایی که اجرای تمهد مثلاً فروشنده به تسليم کالاي موضوع قرارداد به علت وقوع شرایط و اتفاقات بعدی که غیرقابل پیش بینی بوده و در زمان انعقاد قرارداد مدنظر طرفین قرار نگرفته است، از نظر تجاري ناکارآمد گردد، فروشنده از انجام تعهد خود مبری می گردد. در واقع در این قسمت به تبیین این مطلب پرداخته شده که گاه در شرایط و اوضاع و احوال خاصی عدالت اقتضا می کند دادگاه به تخصیص ریسک ناشی از اجرای تعهد پرداخته و حتی طرفین قرارداد را از انجام تعهدات قراردادی خود معاف سازد. یکی از مهمترین ویژگی های فورس مأذور غیرقابل دفع بودن آن می باشد. به عبارت دیگر چون مقابله با آن از عهده انسان ها خارج است، از این جهت فورس مأذور مسئولیت های ایجاد شده را از بین می برد زیرا اراده و قوای انسانی یارای مقابله با آن را ندارد اما باید اذعان کرد که زمانی که طبیعت به خدمت انسان گرفته می شود، عنصر غیرقابل دفع بودن از فورس مأذور تا حد بسیار زیادی مفهوم و ماهیت خود را از دست می دهد. به همین علت در مواردی که فورس مأذور موجب از بین رفتن تعهدات می شود، ممکن است این اتفاق نیفتد. به عنوان مثال شرکت مهندسی مشغول ساخت و ساز ساختمانی است. با توجه به بارندگی های شدیدی که اتفاق می افتد، ممکن است سیل ایجاد شده و در مسیر حرکت خود ساختمان ایجاد شده را نیز از بین ببرد. در این رابطه اشاره به دو نکته ضروری است اول اینکه پیشرفت های فنی مهندسی می تواند موجب شود که ساختمان سازی در مسیر سیل بنا نشود و اگر نظریه های مهندسی به ترتیبی بود که چنین امری را ممکن ساخت و مهندسان معتقد بودند که ایجاد ساختمان

در چنین فضایی آسیبی از نظر سیل وارد نمی‌کند و سپس در جریان سیل آن از بین رفت، مثال بارز غیرقابل دفع بودن می‌باشد. دومین مساله این است که هرچند ساختمان در مسیر سیل ساخته می‌شود، ولی با توجه به اینکه بر اثر پیشرفت‌های مهندسی سدی جهت مقابله با سیل ساخته می‌شود، پس دیگر نمی‌توان قائل به غیرقابل دفع بودن سیل شد. پس به محض جریان یافتن سیل، سدهای ساخته شده این وضعیت را از حالت فورس ماژور خارج می‌کنند. در اینجا است که می‌توان از پیشرفت‌های فنی مهندسی به عنوان عامل مهمی در قابل دفع بودن و مقابله با فورس ماژور یاد کرد به طوری که این پیشرفت‌ها موجب می‌شود بسیاری از اتفاقاتی که در قالب فورس ماژور به وقوع می‌پیوندد تحت اختیار بوده و در این رابطه آسیبی به معهده نرسد. همچنین معهده در برابر معهده لنه نمی‌تواند به غیرقابل دفع بودن این وضعیت اشاره داشته باشد. پس پیشرفت‌های فنی مهندسی تا اندازه‌ای می‌تواند مفهوم فورس ماژور را تغییر دهد که این مفهوم بیان گر غیرقابل دفع بودن باشد. در غیر این صورت هر آنچه که با پیشرفت‌های فنی مهندسی به اختیار بشود در می‌آید و در برابر حوادث غیرطبیعی می‌تواند مقاومت کند، نمی‌تواند به عنوان فورس ماژور مطرح شود. بلکه در فورس ماژور حتماً عدم قدرت بر دفع حادثه شرط اصلی و ضروری می‌باشد. به نظر می‌رسد در رابطه با فورس ماژور باید قائل به تفکیک شد، به این صورت که در برخی از کشورها به دلیل پیشرفت‌های فنی و مهندسی امکان مقابله با فورس ماژور را دارند این در حالی است که برخی دیگر از کشورها به دلیل عدم استفاده از تکنولوژی روز و پیشرفت‌ه و همچنین عدم هماهنگی با اختراقات جدید در حوزه فناوری توانسته اند از تکنولوژی‌هایی که جهت مقابله با فورس ماژور مورد استفاده قرار می‌گیرد، بهره مند شوند. در نهایت اشاره به این نکته ضروری است که با توجه به این وضعیت فورس ماژور نیز مفهومی نسبی پیدا می‌کند زیرا ممکن است برخی شرکت‌ها و اشخاص معهده بیارای مقابله با فورس ماژور را در شرایطی داشته باشند. این در حالی است که برای برخی دیگر نقطه عکس این مساله صادق باشد. به هر حال دیگر نمی‌توان مانند گذشته فورس ماژور را از حالت مطلق مورد بحث و ارزیابی قرار داد بلکه در کشورهای مختلف و به فراخور پیشرفت‌های صورت گرفته این امر می‌تواند متفاوت باشد. حتی در این رابطه می‌توان به یک مثال اشاره کرد. بسیاری از ساختمانهایی که در ژاپن ساخته می‌شود باید در برابر زلزله مقاوم شود زیرا این کشور، زلزله خبر بوده و هر ساله این امر چندین بار اتفاق می‌افتد. پیشرفت‌های فنی و مهندسی در این کشور به نحوی بوده است که بسیاری از زلزله‌های صورت گرفته را می‌تواند کنترل کند این در حالی است که در کشور ایران چنان حساسیتی در رابطه با زلزله وجود ندارد پس در صورت تحقق زلزله در ایران نمی‌توان انتظار داشت که پیشرفت‌های فنی و مهندسی در این کشور همانند ژاپن باید باشد بلکه زلزله در کشور ایران به عنوان یک فورس ماژور و قوه قاهره مطرح می‌گردد اما در ژاپن تاثیر قوه قاهره و فورس ماژور بسیار محدودتر از ایران می‌باشد. در این رساله سعی می‌شود به تاثیر پیشرفت‌های تکنولوژی و مهندسی در برخورد با فورس ماژور اشاره شده و قابلیت تغییر در ارکان فورس ماژور مورد ارزیابی و تحلیل قرار گیرد.

### جایگاه و اهمیت تفسیر حقوقی و مکاتب آن

وجود نظم و قانونمندی یکی از نیازهای اولیه و بدیهی زندگی انسان به شمار می‌رود و از زمان پیدایش نخستین جوامع بشری، نیاز به قانون برای تنظیم روابط و احقة حق انسان‌ها احساس می‌شد. اما در همان مراحل اولیه پیدایش قانون، یکی از مسائلی که جلوه می‌نمود، اختلاف در استنباط و فهم قانون بود، به طوری که مشاهده می‌شود ممکن است یک قاعده‌ی حقوقی با چندین تفسیر، برداشت یا اظهار نظر همراه باشد، که این خود عوارض زیادی از جمله بی‌عدالتی در احقة حق، اختلال در روابط اجتماعی بشر، بی‌اعتمادی به اصول و تشکیلات قضایی و ... را در بر دارد. ضرورت وجود قانون جهت تامین عدالت و به نظم کشیدن روابط پیچیده و متغیر جامعه‌ی بشری امری بدیهی و مسلم است و بهترین روش برای رسیدن به راه حل‌های عادلانه‌ی حقوقی، استناد حقوق دانان به مقررات قانون می‌باشد. در کشورهای نظام حقوق نوشته قانون اولین منبع حقوق شناخته شده است. اما پس از وضع قانون توسط قانون‌گذار، مرحله‌ی اجرای آن فرامی‌رسد که خود مستلزم یک روند تفسیر است، زیرا اجرای هر قانون و حکم بالا دستی به نوعی متوقف بر فهم، درک، آگاهی و شناخت آن و به نوعی تبدیل آن از مفاهیم انتزاعی به مفاهیم عملیاتی و کاربردی است، از این جهت لاجرم تفسیر مقدمه‌ی اجراست.

### تفسیر حقوقی در مکتب تفسیر قضایی

در تفسیر قضایی، قاضی به دنبال یافتن قصد واقعی طرفین نیست، بلکه هدف او حمایت از افرادی است که به ظواهر اعلام اراده ها اعتماد کرده اند. به همین دلیل در مقام تعیین آثار قرارداد و تعیین مفاهیم آن، شخص متعارف جامعه را در نظر می گیرد، زیرا اگر اعلام کننده اراده، مشغول اثری که اعلام اراده اش بر جامعه و مخاطب آن گذارد، نباشد، هیچ گونه تأمین و تضمینی در مبادلات و تجارت‌ها وجود نخواهد داشت. (قائم مقامی، ۱۳۸۵: ۱۵۰)

در واقع این نظریه از مکتب اصالت اجتماع نشأت می گیرد و شباهت زیادی به مکتب علمی آزاد که «زنی» آن را در بحث تفسیر قانون مطرح کرده است، دارد و به نظر می رسد هر دو از یک مبدأ نشأت گرفته اند، چون در این نظریه از یک سو، اراده حقیقی محترم شمرده شده و از سوی دیگر، تأثیر عدالت، اخلاق، مذهب، افکار عمومی و اقتصاد بر قرارداد موردن توجه قرار گرفته است، و قاضی با عنایت به این مراتب، خود را در موقعیت متعاملین قرار داده و احکام لازم را استبطاً می کند، لذا با توجه به این امر مفروض که هر شخصی هنگام عقد قرارداد امور مربوط به عدالت مذهب و منافع عمومی را در نظر می گیرد، می توان گفت که تفسیر قضایی بیان گر اراده فرضی طرفین است (شقابی، ۱۳۷۸: ۴۴).

### جایگاه تفسیر قانون در تفسیر حقوقی

کمتر قوانینی وجود دارد که از چنان صراحة و روشنی برخوردار باشند که نیاز به تفسیر نداشته باشند و دادرس بتواند راه حل تمام امور و مسائل پیش رو را از متن آن برداشت نماید، همین امر سبب اهمیت یافتن تفسیر قانون می گردد. اگر چه در نظام حقوقی مدون، اولین و مهم ترین منبع پاسخ به تمام مسائل ، قانون ، است، اما امروزه معلوم شده است که فرض کمال قانون، فرضی غیر واقعی و تخیلی است. همه این را پذیرفته اند که قانون هیچ گاه همه راه حل ها را در خود به کمال ندارد ، پس برای فصل خصومت و اعمال حق چاره ای جز تفسیر قانون برای دادرس و مضر باقی نمی ماند . گسترش روابط اجتماعی انسان ها و رشد و تکامل علم و صنعت ضرورت تغیر قانون را بیشتر نمایان می سازد.

### ملاک های قوه قاهره در آمریکا

آنچه در نوشتارهای حقوقی خصوصاً در کتب داخلی به چشم می خورد مقایسه میان فورس مژور و انتقامی قراردادی<sup>۱</sup> در حقوق کامن لا می باشد که به بررسی نقاط شباهت و تمایز این دو مفهوم پرداخته است. اما آنچه ما در این مجال سعی در بررسی آن داریم ارائه یک نوع تقسیم بندی جدید است که در منابع کمتر به چشم خورده است . برخی از حقوقدانان نظام کامن لا را عقیده بر آن است که سه عنصر و دلیل برای عدم اجرای تعهدات قراردادی در این نظام وجود دارد از سوی دیگر مفهومی که در سالهای اخیر پیشرفت کرده و مورد توجه قرار گرفته است مفهوم ناکارآمدی تجاری می باشد که در این حالت نیز اجرای قرارداد همچنان امکانپذیر می باشد و مضافة هدف از اجرای قرارداد نیز همچنان پایر جاست اما به علت تغییر در شرایط موجود، اجرای تعهد متعهد از نقطه نظر اقتصادی فاقد معنا و مفهوم می باشد که به توضیح بیشتر آن خواهیم پرداخت.

نتیجه نهایی از این تقسیم بندی آن است که گرچه هر یک از این دسته ها دارای معنای متفاوتی می باشند اما همگی تحت لوای یک مفهوم به نام انتفاء و یا عدم امکان اجرای قراردادی<sup>۲</sup> قرار می گیرند.

### جایگاه یافته‌های فنی و مهندسی در میان ادله اثبات و امارات قضایی در حقوق ایران و آمریکا

1.Frustration

2.contractual frustration

پیش از آنکه به نقش یافته‌های فنی و مهندسی در خصوص تفسیری که بر مقوله فورس مأذور می‌گذارند بپردازیم، یک نکته قابل توجه دیگر در خصوص یافته‌های فنی و مهندسی وجود دارد که لازم است به آن نیز اشاره داشته باشیم و آن هم اصولاً پذیرش یافته‌های فنی و مهندسی در قالب ادله اثبات دعوا و امارات هستند، آنچه که روشن است، یافته‌های فنی و مهندسی یا خودشان مستقیماً در قالب ادله اثبات دعوا قرار می‌گیرند و به قاضی برای کشف حقیقت کمک می‌کنند و یا سبب سهل شدن دسترسی به حقیقت به صورت غیرمستقیم می‌شوند بدین معنا که با استفاده از یافته‌های فنی و مهندسی می‌توان ادله و اماراتی را کشف و یا کشف آنها را سرعت بخشد.

### حقوق ایران

جایگاه اصلی بحث دلیل، علم منطق می‌باشد، طبق نظر علمای منطق، دلیل عبارت است از شیئی که از وجود آن پی به وجود شیئی دیگر می‌بریم. در زبان رایج نیز این معنای منطقی کاربرد فراوانی دارد، هرچند گاهی دلیل را متراծ با علت نیز استعمال می‌کنند، اما علت و دلیل همیشه کاملاً منطبق بر یکدیگر نیستند، زیرا در علم منطق و نیز در بحث ادله اثبات دعوا، هم علت و هم معلول می‌توانند دلیل محسوب شوند. بنابراین دلیل اعم از علت می‌باشد و می‌تواند یا علت و یا معلول باشد (جغرفی لنگرودی، ۱۳۹۵: ۳۱۳). براساس ماده ۱۹۴ قانون آیین دادرسی مدنی دلیل عبارت از امری است که اصحاب دعوا برای اثبات یا دفاع از دعوا به آن استناد می‌نمایند. می‌توان طبق یک تعریف جامع، دلیل را اینگونه تعریف کرد دلیل عبارت از امری است که حکایت از وجود موضوعی حقی نماید.

بنابراین می‌توان نتیجه‌گیری نمود که در اکثر موارد قانونگذار خود وجود امری را دال بر وجود حقی قرارداده و در این گونه موارد، دلالت ادله وضعی است که البته مقتن در مورد تمام ادله اصلی (اقرار، شهادت، سوگند) به این امر مبادرت ورزیده است، لیکن در موارد خاص و استثنایی که شامل ادله فرعی (امارات) می‌شود به دادرس اجازه داده شده است که به دلالت عقل خویش نیز حکم کند که در این صورت دلالت عقلی است و دلالت طبی نیز در موارد خاصی و از طریق کارشناسی، کسب نظر پزشکی قانونی و یا حتی متخصصین امور فنی و مهندسی و همینطور یافته‌های جدید فنی و مهندسی برای کشف موضوع می‌تواند در عالم اثبات دعوای حقوقی به کار گرفته شود.

### حقوق آمریکا

دکترین ادله اثبات دعوا در آمریکا قائل به قاعده بهترین دلیل است که در بر دارنده دو موضوع است، موضوع نخست مربوط به قدرت اقناع کنندگی ادله در مقابل ادله ساکت کننده هست که بر محوریت قابل قبول یا قابل استماع بودن ادله استوار است. طبیعی است که توان دلیل و مهلت تهیه و ارائه آن بایستی که توجیه حقوقی و اقتصادی داشته باشد. چه اینکه باعث تولید هزینه مادی و هزینه زمانی در دو سطح فردی و اجتماعی می‌شود. به همین دلیل موضوع دوم مکمل موضوع نخست بوده و مشعر بر فروض قانونی از یک سو و مسئول اثبات دلیل از سوی دیگر است.

در ارتباط با قدرت اقناع کنندگی دلیل، قانون ادله اثبات فدرال آمریکا<sup>1</sup> به سه مساله محوری تناسب ادله، قابل اعتماد و اطمینان بودن ادله و محدودیت‌های قانونی توجه دارد. ماده ۴ از قانون ذکر شده، به قاعده تناسب ادله پرداخته و در مقام نسبت سنجی و ارتباط بین امور موضوعی و دلایل مطروحه در هر پرونده‌ای است. بر مبنای مواد ۴۰۱ و ۴۰۲ نیز قاعده تناسب یا مرتبط بودن ادله عبارت از حداقل اقناع لازم به وسیله یک استدلال منطقی است که نشان دهنده آن است که دلیل ارائه شده ارزش اثباتی غیرصفر دارد. ارزش اثباتی غیرصفر نیز اشاره به یک الگوی اقتصادی دارد که طی آن چنانچه دلیلی سود اجتماعی تولید نمی‌کند و باعث ارزش افزوده نمی‌شود، لااقل تولید هزینه اجتماعی آن صفر باشد.

در قاعده مرتبط بودن، ادله شخصیت، از قبل شهادت، قسم و شهادت بر شهادت، نقشی استثنایی داشته و در شرایط عدم اطمینان، به صورت محدود، باید مورد استفاده قرار بگیرند. توضیح مطلب اینکه چنین دلایل شهودی، از جمله دلایل ساکت کننده هستند

1.Federal Rules of Evidence (FRE) 1975.

که ایجاد ابهام کرده و تولید هزینه مادی و معنوی را در جامعه به همراه دارند. با دقت در مواد ۴۰۳ الی ۴۰۶ و همچنین مواد ۴۱۳ تا ۴۱۵ قانون ادله اثبات فدرال آمریکا، می‌توان به نتایج اخیر دست یافت. اصولاً در نظام مبتنی بر قاعده تحصیل آزاد دلیل<sup>۱</sup> فارغ از ارتباط حقوق و اخلاق در باب ادله اثبات دعاوی مدنی قائل به کشف حقیقت از هر طریق ممکن هستند، در واقع دلایل مندرج در قانون، تمثیلی بوده و هر نوع دلیل مکشوفه در مرحله جستجوی دلیل امکان پذیر است (انصاری، ۱۳۸۵: ۲۸۴).

وضعیت تطبیقی این موارد در حقوق داخلی و در نظام حقوقی کامن لا آنچنان است که از نظر زمان و از جهت وسعت محتوا و قدرت اثباتی، قوانین ایالات متحده آمریکا گوی سبقت را از قوانین ایران برده است. حتی در کشورهایی مثل آمریکا نیز به رغم اینکه وضعیت مقررات حقوقی در مناطق و ایالات مختلف از یکدیگر متفاوت بوده و این کشور به صورت فدرال- ایالتی اداره می‌گردد، لکن به علت قدامت تأسیس قوانین مربوط به ادله نوین اثبات دعوا و امورات وابسته به آن با توجه به سابقه وجود چنین پرونده‌هایی در محاکم آن کشور و نیز جایگاه ادله جدید مبتنی بر یافته‌های فنی و مهندسی در علوم رایانه‌ای و الکترونیکی در اثبات امر کیفری و حقوقی، موقعیت بسیار مستحکم و قوی‌تری نسبت به قوانین جدیدالتصویب در نظام قضایی ایران از حیث تقنین و نیز فرهنگ و نظام قضایی دارد. این امر در بریتانیا و کشورهایی که تحت نگرش حقوق عمومی یا کامن لا هستند نیز در قالب مشابه، محقق گردیده و ادله جدید مبتنی بر یافته‌های فنی و مهندسی در علوم رایانه‌ای و الکترونیکی از جایگاه ویژه‌ای در اثبات امر کیفری و حقوقی برخودار شده است. پرداختن به اینکه چگونه می‌توان اطلاعات را از سیستم‌های عامل و نرم‌افزارهای الکترونیکی مختلف از جمله رایانه‌ها جمع آوری نمود، چگونگی استفاده از لوگ‌های سیستم، تاریخچه، کوکی‌ها و استفاده از دیگر آشکال سایر اجزای سیستم‌های الترونیکی در رده‌بازی و دستیابی به مدارک و ادله اثبات امر کیفری و حقوقی به یک قاضی کمک قابل توجهی می‌نماید. مسائلی چون بازیابی داده‌های حذف شده، تکنیک‌های جمع آوری اطلاعات از مرورگرها و انتقال دهنده‌های الکترونیکی، روتراها (مسیریاب‌ها)، ایمیل، موبایل و هر وسیله دیگری که بتواند داده‌ها را ذخیره، حفظ و منعکس نماید، به عنوان مدرک و سندی قابل استناد در حقوق عمومی یا همان کامن لا و در باب ادله جدید مبتنی بر یافته‌های فنی و مهندسی در علوم رایانه‌ای و الکترونیکی شناخته شده است. (یعقوبی گلوردی، ۱۳۹۷: ۹)

### بررسی اثر فورس مأذور بر معاملات و قراردادهای حقوقی

قاعده فورس مأذور نه فقط در حقوق داخلی کشورهایی مانند فرانسه و سایر کشورهای صاحب حقوق نوشته و نیز در کامن لا (مانند آمریکا) پذیرفته شده و حتی به عنوان یک اصل کلی حقوق مشترک بین ملل متمدن معرفی گردیده و در حقوق بین‌الملل عمومی در روابط دولتها و به ویژه در باب مسئولیت بین‌المللی دولت نیز مطرح است. بعضی از علمای حقوق بین‌الملل درباره امكان استناد به قوه قاهره برای سلب مسئولیت بین‌المللی دولت تردید کرده‌اند، لیکن نظریه غالب این است که این مفهوم در حقوق بین‌الملل عمومی هم پذیرفته شده است در کنوانسیون وین درباره حقوق معاهدات (۱۹۶۹)، هرچند که لفظ فورس مأذور به کار نرفته، اما به مفهوم آن اشاره شده است، ماده ۶۱ کنوانسیون زیر عنوان «پیش آمد عدم امکان اجرا» چنین مقرر می‌دارد: ۱. یک طرف می‌تواند به عدم امکان اجرای عهدنامه برای فسخ یا کناره‌گیری از آن استناد کند در صورتی که عدم امکان، ناشی از فقدان یا نابودی موضوعی باشد که برای اجرای عهدنامه ضروری بوده است. اگر عدم امکان موقت باشد، فقط به عنوان زمینه‌ای برای تعلیق عمل به عهدنامه قابل استناد است.

هرگاه عدم امکان، نتیجه نقض یک تعهد ناشی از عهدنامه یا تعهد بین‌المللی دیگری در برابر هریک از طرف‌های دیگر عهدنامه باشد، عدم امکان اجرا به عنوان مبنای فسخ یا کناره‌گیری یا تعلیق عمل به عهدنامه، قابل استناد نخواهد بود. چنانکه ملاحظه می‌شود مفهوم فورس مأذور در این ماده منعکس است، ولی به نظر می‌رسد که این ماده فقط یکی از موارد فورس مأذور را که ناشی از فقدان یا نابودی موضوع قرارداد می‌باشد، ذکر کرده است، در حالیکه فورس مأذور قلمروی گسترده‌تری دارد. بدین جهت ماده مذبور مورد انتقاد بعضی از علمای حقوق بین‌الملل واقع شده است (صفایی، ۱۳۶۴: ۱۳۳).

1.Free-Proof Rule.

### شرط تحقق فورس ماژور و تاثیر یافته‌های فنی و مهندسی در رفع آن

یکی از شرایط تحقق فورس ماژور در رسیدگی به دعاوی در دادگاه‌ها و در طول بررسی ادله اثبات، غیرقابل پیش‌بینی بودن فورس ماژور است، عده‌ای از حقوقدانان معتقدند که معیار عدم پیش‌بینی اصولاً باید شخصی باشد، به عبارت دیگر باید دادگاه وضعیت کلی حاکم بر قرارداد را مورد بررسی قرار دهد و به این نکته نائل شود که با وجود اوضاع و احوال حاکم در زمان قرارداد، آیا پیش‌بینی چنین حادثه‌ای برای طرفین یا شخص متعهد ممکن بوده است یا خیر؟ اگر وقوع چنین حادثه‌ای برای او قابل پیش‌بینی بوده باشد نمی‌توان مورد را شامل موارد غیر قابل پیش‌بینی دانست. (هرچند دیگران نتوانند چنین امری را پیش‌بینی نمایند) و بر عکس اگر برای او غیر قابل پیش‌بینی نبوده باشد، شامل شروط مورد نظر است. بر عکس گروه یاد شده عده‌ای دیگر معتقدند که عدم قابلیت باید مطلق باشد و نه شخصی، بدین معنی که پیش‌بینی وقوع حادثه، مطلقاً غیرممکن باشد و هیچ انسانی هرچند تیز بین و هوشمند از امکان پیش‌بینی آن عاجز باشد (بیگدلی، ۱۳۹۴: ۴۷).

### تأثیر فورس ماژور بر تعهدات و قراردادها

در این قسمت به بررسی آثار فورس ماژور در قراردادها و تعهدات و توافقات خواهیم پرداخت، به این ترتیب که بررسی کنیم که اگر شرایط فورس ماژور پیش‌آید، چه تاثیری در فرایند اجرای قراردادها در حقوق خصوصی پیش خواهد آمد، قطعاً سقوط تعهد و انحلال قرارداد یا تغییر اوضاع و احوال و تعلیق قرارداد از جمله این آثار هستند.

### تأثیر فورس ماژور بر سقوط تعهد و انحلال قرارداد

در صورتی که فورس ماژور عدم امکان دائمی اجرای قرارداد را در پی داشته باشد، موجب انحلال قرارداد سقوط تعهد خواهد شد. در این صورت فورس ماژور موجب برائت متعهد و معافیت او از مسئولیت است و متعهدله نمی‌تواند به علت عدم اجرای قرارداد، مطالبه خسارت کند (ماده ۱۴۸ قانون مدنی فرانسه و ۲۲۹ قانون مدنی ایران). معذا در موارد ذیل فورس ماژور موجب برائت متعهد خواهد بود:

در مواردی که متعهد به موجب قرارداد خطرات ناشی از قوه قاهره را پذیرفته و به عبارت دیگر در قرارداد تصریح شده باشد که متعهد حتی در صورت تحقق قوه قاهره، مسئول است. همینطور است در صورتی که قانون این مسئولیت را مقرر داشته باشد. در مواردی که قبل از بروز حادثه فورس ماژور، موعد ایفای تعهد فرارسیده و متعهدله اجرای آن را مطالبه کرده باشد. این قاعده در حقوق فرانسه به موجب بند ۲ ماده ۱۱۳۸ و ماده ۱۳۰۲ قانون مدنی مقرر شده است، ولی در حق ایران به نظر می‌رسد که مطالبه در این خصوص شرط نیست و همین که زمان ایفای تعهد فرا رسید، متعهد مکلف به اجرای تعهد است و اگر در این خصوص اقدام نکند و سپس اجرای تعهد بعلت قوه قاهره غیر ممکن شود، مسئول است مگر اینکه تعیین زمان اجرای تعهد در اختیار متعهدله باشد که در این صورت، مطالبه لازم خواهد بود (مستنبط از ماده ۲۲۶ قانون مدنی ایران). در حقوق انگلیس و آمریکا هم ظاهراً همین راه حل پذیرفته شده است.

در موردی که عدم امکان اجرا جزئی است و فقط شامل بعضی از تعهدات ناشی از قرارداد است. در این صورت، برائت متعهد نیز جزئی خواهد بود و نسبت به تعهداتی که ایفای آن امکان دارد، مسئولیت باقی است البته در این مورد باید بررسی و روشن کرد که آیا تعهداتی که هنوز قابل اجرا است دارای فایده کافی برای متعهدله هست و آیا اراده طرفین بر بقای قرارداد به طور جزئی بوده است یا خیر؟ در صورتی که تعهدات مذبور فایده کافی برای متعهدله نداشته یا برحسب اراده طرفین، قرارداد یک کل تجزیه ناپذیر باشد، قرارداد بطور کلی منحل و همه تعهدات ناشی از آن ساقط خواهد شد (شعبانی، ۱۳۸۹: ۱۶).

در صورتی که قوه قاهره یکی از علل عدم اجرای تعهد و خسارت باشد نه علت تامه آن، و تقصیر متعهد هم یکی از اسباب و علل خسارت باشد، رویه قضائی فرانسه معافیت جزئی از مسئولیت را به نسبت دخالت قوه قاهره می‌پذیرد، به عبارت دیگر، هنگامی که فورس ماژور دخالت جزئی در ورود خسارت داشته و جزو علت باشد، از میزان غرامت کاسته خواهد شد.

در صورتی که فورس مأذور ناشی از تقصیر متعهد باشد، مانند مورد غارت کالا به وسیله دشمن بر اثر تأخیر قطار، یا هدایت کشتی به منطقه جنگی و تصرف آن از سوی نیروهای متخاصم، یا تأخیر در تحويل کالا و مواجه شدن با منع قانونی، مسئولیت باقی می‌ماند، البته اثبات اینکه تقصیر متعهد سبب فورس مأذور بوده است برعهده متعهده است، مجلس اعيان انگلیس در رأی صادره دریک پرونده به سال ۱۹۴۱ بدین نکته تصريح کرده است.

در قراردادهای دو تهمدی یا ملزم طرفین که در آنها تعهد یک طرف علت تعهد طرف دیگر است، هرگاه تعهد یک طرف به علت فورس مأذور ساقط شود، تعهد طرف دیگر نیز ساقط و قرارداد منحل خواهد شد.

### تأثیر فراستريشن بر تغيير اوضاع و احوال و غير عملی شدن قرارداد

معاذير قراردادی در اکثر موارد با عارض شدن یک حادثه غيرقابل پيش‌بياني، غير قابل دفع و خارج از حيطة اقتدار انسان آغاز شده که در نهايـت حـسب شـدت و ضـعـف حـادـثـه مـزـبـور و تـأـثـيرـي آـن بـر روـي قـرارـداد مـمـكـن است کـه وـضـعـيـتـهـايـي مـتـفـاوـتـي مـحـقـقـگـرـددـ، در مواردي عقد كـلاـاـ اـزـ حـيـثـ مـادـيـ دـيـگـرـ قـابـلـيـتـ اـجـراـ نـارـادـ وـ درـ موـارـىـ هـمـ هـدـفـيـ کـهـ اـزـ انـقـادـ عـقدـ اـنتـظـارـ مـيـ رـفـتـ دـيـگـرـ قـابـلـيـتـ بهـ وجودـ آـمـدـنـ رـاـ نـداـشـتـهـ، ضـمـنـ اـينـكـهـ بـعـضـاـ عـقدـ عـلـىـ رـغـمـ اـينـكـهـ درـ وـضـعـيـتـيـ قـرـارـ دـارـدـ کـهـ اـجـراـيـ آـنـ غـيرـ مـمـكـنـ نـشـدـ استـ، اـماـ اـدـامـهـ رـونـدـ آـجـراـيـ آـنـ، سـبـبـ بـرـ هـمـ رـيـختـنـ نـظـمـ قـرارـدادـيـ مـيـ شـوـدـ، بـهـ طـورـيـ کـهـ تـعـهـدـيـ گـزـافـ وـ مـازـادـ بـرـ عـرـفـ قـرارـدادـيـ وـ عـدـالـتـ مـعـاـوضـيـ رـاـ بـهـ وـجـودـ مـيـ آـورـدـ. بـرـ هـمـينـ اـسـاسـ درـ مـقـاـيسـهـ سـهـ نـظـرـيـهـ تـغـيـيرـ اـوضـاعـ وـ اـحـوالـ، فـرـاستـريـشنـ وـ غـيرـ عـملـيـ شـدـنـ مـتـوجـهـ خـواـهـيمـ شـدـ کـهـ عـلـىـ رـغـمـ قـرـابـتـ قـابـلـ تـوـجـهـيـ کـهـ بـيـنـ اـينـ نـهـادـهاـ وـ جـوـودـ دـارـدـ وـ جـوـوهـ اـفـتـرـاـقـيـ هـمـ اـزـ حـيـثـ مـاهـيـتـيـ وـ هـمـ تـائـيرـيـ کـهـ شـرـاـيطـ وـ اـعـمالـ آـنـهاـ بـرـ روـيـ يـكـ عـقدـ مـيـ گـذـارـنـدـ وـ جـوـودـ دـارـدـ.

در حقوق کنونی آمریکا پذیرفته شده است که، از دیدگاه حقوقی امری غیرممکن است که قابل اجرا نباشد. از سوی دیگر، امری غیر قابل اجرا است که جز با هزینه‌ای گزاف و نامقۇل نتوان آن را انجام داد. تبدیل اصطلاح غیر ممکن به «غير قابل اجرا» و تفسیر آن به «غير عملی در تجارت» در متن نظریه، باعث شده است که مسأله بی‌ثمر شدن قرارداد با نیازهای عملی در تجارت و عادات و اخلاق سازگاری بیشتری پیدا کند و بتوان گزافی نامقۇل هزینه‌ها و بهای کالاهای را نیز شامل گردد. بنابراین مهم‌ترین عامل پیوند نظریه تغییر اوضاع و احوال با نظریه غیر عملی شدن قرارداد اشتراک در ماهیت آنها است، هر دو تاسیس یاد شده، هنگامی به کار گرفته می‌شوند که حادثه‌ای غیر قابل پیش‌بینی و غیر قابل پیشگیری، بی‌آنکه ماهیت عقد را دگرگون سازد، چنان تعهد مقابل را دچار آشتفتگی کند که از جهت تجاری، عقد مختلط تلقی شده، تحمیل تعهد در شرایط جدید بر متعهد، امری نامقۇل و نامتعارف محسوب گردد. پس هدف از تشکیل هر دو نهاد حقوقی، شرایط استناد به آن‌ها و ماهیت آنان یکسان است. اما آنچه علی‌رغم قربت بسیار قابل توجه این دو نهاد، باعث جدایی آنها از یکدیگر می‌شود، خصامت اجرای متفاوت آنها است؛ در حالی که نظریه تغییر اوضاع و احوال، بر تعديل قرارداد و تقسیم زیان حادث بین طرفین قرارداد تأکید دارد، قانون متحده شکل تجاري آمریکا، راه حل انحلال عقد را برای غیر عملی شدن آن پیش‌بینی نموده است. در همین خصوص باید توجه داشت دگرگونی شرایط عقد در فراستريشن، شرایط ذاتی و ماهوی قرارداد می‌باشد به گونه‌ای که قصد اولیه طرفین را در انعقاد معامله متزلزل کند و در مواردی هدف طرفین را از انعقاد عقد به واسطه آن منتفی شود. در حالی که تغییرات در شرایط عقد در تئوری تغییر اوضاع و احوال به گونه‌ای است که علی‌رغم تغییر اساسی در اوضاع و احوال حاکم بر عقد و سنگینی غیر قابل پیش‌بینی تعهد برای یکی از طرفین، ماهیت عقد دچار دگرگونی نمی‌شود. از سوی دیگر گرچه در هر دو تئوری از ضرورت اساسی بودن تغییر اوضاع و احوال سخن گفته می‌شود، اما معیار مهم بودن این تغییرات در این دو نهاد متفاوت است.

تأثیر فورس مأذور بر قراردادها و معاملات و نقش یافته‌های فنی و مهندسی در رفع آن در حقوق ایران و آمریکا

در این مبحث از یک سو به بررسی تأثیر فورس ماژور در قراردادها و عقود در حقوق ایران و آمریکا خواهیم پرداخت و سپس نمونه‌هایی از رویه قضایی بیان خواهد شد و در انتهای نیز به نقش یافته‌های فنی و مهندسی در تغییر این اوضاع و احوال و بر طرف شدن حالت فورس ماژور به واسطه آن یافته‌های قنی و مهندسی اشاره خواهیم کرد.

### تأثیر فورس ماژور بر قراردادها و معاملات و نقش یافته‌های فنی و مهندسی در رفع آن

در حقوق کامن لا در پاره‌ای از موارد اهدافی که طرفین عقد در صدد تحقق و دستیابی به آنها عقدی را منعقد نموده‌اند، به دلایلی که قابل انتساب به طرفین نیست و هم چنین خارج از حیطه اقتدار آنها و غیر قابل پیش‌بینی نیز بوده است، محقق نمی‌گردد و یا در وضعیت دیگر اوضاع و احوال حاکم در حین انعقاد عقد با چنان دگرگونی بنیادین و اساسی «تغییر بنیادین و اساسی در قرارداد»<sup>۱</sup> روبرو شده است که با توصل به معیار نوعی هیچ فرد عاقل و بالغی با علم به این اوضاع و احوال، حاضر به انعقاد چنین معامله‌ای نبوده و یا حداقل به اعمال تغییراتی در آن قصد انشای آن را می‌نموده است که حقوق کامن لا در جهت مواجه با این پیش‌آمدہای احتمالی و حل آنها، سیری را پشت سر نهاده است که در نهایت منتج به توسعه و تحول دکترین عقیم ماندن تعهدات تجاری «فراستریشن»<sup>۲</sup> شده است ( مومنی، ۱۳۶۸: ۲۷۱). مطابق قواعد این دکترین، زمانی که قرارداد به موجب قانون عقیم شده است طرفین قرارداد از مسئولیت اجرای تعهداتی که موعد اجرای آنها فرا نرسیده، مبرا می‌باشند. البته این دکترین خلاف اصل بوده و یک استثناء است. زیرا در حقوق کامن لا و کشورهایی مانند آمریکا و انگلستان قاعده تقدس قراردادها باعث شده است که اکثر تعهدات ناشی از قرارداد، از دیدگاه قانون، «مطلق» فرض شود، بدین معنی که حواضت غیر مترقبه هیچ گونه بهانه‌ای برای عدم انجام تعهد به شمار نمی‌رود. این قاعده فی الواقع همان اصل «الزوم قراردادها» یا «اصاله اللزوم» است که قبلاً در حقوق رم تحت عنوان «رسپریت دومینو»<sup>۳</sup> وجود داشته است. قاعده مطلق بودن تعهدات قراردادی در حقوق انگلیس را اصطلاحاً «قرارداد کامل»<sup>۴</sup> گویند. پس از شناختن اجمالی مفهوم عقیم شدن قرارداد، اشاره بدین نکته نیز لازم به نظر می‌رسد که نهاد فرانستریشن در کشورهای پذیرنده آن، تحت عناوین متعددی به کار برد می‌شود، به طور مثال در برخی از کتب انگلیسی و آمریکایی نویسنده‌گان از فرانستریشن تحت عنوان «عدم امکان اجرای تعهد»<sup>۵</sup> یا تحت عنوان «سقوط تعهد به لحاظ عدم امکان بعدی تعهد»<sup>۶</sup> البته باید بین عدم امکان اجرای تعهد و عدم توانایی جهت اجرا «عدم توانایی جهت اجرا» فرق قائل بود. اما منظور از عباراتی همچون عدم امکان اجرا، سقوط تعهد به دلیل عدم امکان عارضی اجرای تعهد و متنفسی شدن هدف تجاری قرارداد ایده واحدی است و باید این مطلب موجب تلقی وجود نهادهای مختلف از آنها شود. در رابطه با سوال به نظر می‌رسد هرچند استنباط اولیه از هر دو قانون فوق الذکر آن است که اگر اجرای قرارداد از لحاظ فیزیکی امکان داشته اما قرارداد ارزش اقتصادی متفاوتی یافته باشد، اجرای آن غیر عملی تلقی خواهد شد، لیکن، در عمل، دادگاه‌های آمریکا قرارداد را به صرف افزایش قابل توجه هزینه اجرا برای یک طرف عقیم شده نمی‌دانند. این برخورد دادگاه‌های آمریکا تعجب آور نیست، چرا که تفسیر رسمی شماره چهار در مورد ماده ۶۱۵ نیز صرف افزایش هزینه را مجازی برای عدم اجرا قرارداد ندانسته است. تنها اگر این افزایش با واقعه غیر مترقبه‌ای که در اساس و پایه قرارداد تغییر ایجاد کند مرتبط باشد از چنین اثری بر خوردار خواهد بود. بنابراین، هرچند از بین رفتن منع تهیه کالا موجب عقیم شدن قرارداد می‌گردد (چرا که بدین ترتیب اجرای تعهد غیرممکن و یا بسیار پر هزینه‌تر از آنچه که قبلاً تصور می‌گشت می‌شود)، لیکن صرف افزایش قیمت بازار قرارداد را عقیم نمی‌سازد (جلالی، ۱۳۸۹: ۷).

### تأثیر فورس ماژور در قراردادها و نقش یافته‌های فنی و مهندسی در رفع آن در رویه قضایی

1.fundamental change of circumstances in contract

2.Frustration.

3.Res Prit Domino.

4.Absolute Contract.

5.Impossibility.

6.discharge by subsequent impossibility.

اصطلاحات «منتفي شدن» و «انتفای قرارداد» که در نظام حقوقی کامن لا به کار بردہ می‌شود، تقریباً معادل فورس مائزور است. به همین جهت و با توجه به مفاهیم مختلفی که به عنوان معاذیر قراردادی می‌شناسیم و لزوم تمایز بین اصطلاحات فوق بهتر است «منتفي شدن» همراه با قرارداد به کار بردہ شود که در غالب موارد به جای عدم امکان اجرا یا فورس مائزور تعبیر گردد و اصطلاح «انتفای هدف قرارداد» در مورد موانعی که در راه رسیدن به هدف قرارداد است به کار گرفته شود. اما آنچه منجر به تحقق چنین تحولی گردید صدر حکم پرونده «جکسون علیه شرکت بیمه مارین»، در سال ۱۸۷۴ بود، دعوایی که منجر به صدر حکم مذبور گردید از این قرار بود که، جکسون صاحب یک کشتی، آن را اجاره داده بود. بر اساس قرارداد منعقده او باید در اولین فرصت ممکن خود را از لیورپول به نیوپورت در ساحل شرقی ایالات متحده رساند، در آنجا ریل‌های راه آهن را بارگیری کرده، به سانفرانسیسکو می‌رساند. البته پیش‌بینی نیز شده بود که این تغییر و جابه جایی باید در حداقل زمان ممکن اتفاق افتد، مگر آنکه حوادث و وقایع دریایی و غیر مترقبه از سرعت جابه جایی بکاهد. کشتی در ۲ ژانویه حرکت کرده، با برخورد به یک صخره دریایی در ۳ ژانویه به گل نشسته بود. یک ماه فرصت لازم بود تا کشتی دوباره به آب انداخته شود. بالاخره کشتی تا ۱۸ فوریه یک‌کشیده شده به لیورپول رسانده شد اما پیش‌بینی گردید که تا ماه اوت، نمی‌تواند راهی دریا شود و چند ماه باید صرف تعمیر کشتی شود.

کرایه کنندگان کشتی، با اطلاع از ماجرا و با توجه به اوضاع و احوال، از این عقد منصرف شده، سراغ کشتی دیگری رفتند و در ۱۵ فوریه عقد جدیدی برای همان کار خود منعقد کردند. جکسون علیه شرکت بیمه کرایه کنندگان کشتی اقامه دعوا کرده، از بابت از دست دادن کرایه ناشی از قرارداد، مطالبه غرامت کرد.

هیات رسیدگی کنندگان کشتی به پرونده، به شرکت بیمه حق داد که می‌توانسته است عقد قبلی را عقیم تلقی کند و بنابراین دنبال انعقاد عقد جدیدی برود و استدلال آنها این بود که اگر کشتی اول می‌خواست در ماه اوت راه بیافتد و عمل مورد نظر را به انجام بررساند، تاخیر اتفاق افتاده به حدی است که انجام مورد تعهد با آن وضعیت، رویدادی مستقل از آنچه مورد توافق بوده است، می‌شد. آنان در این مورد به رأی هیئت منصفه استناد کردند که اجرای تعهد در وضعیت جدید را «سفر دریایی جدید» تلقی می‌کرد. سوالی که در اینجا می‌توان مطرح شود آن است که آیا دادگاه‌های آمریکا که قرارداد را بر اثر وقوع وقایع اقتصادی پایان یافته تلقی نمی‌کنند تمايلی به این امر دارند که، که به جای معاف کردن متعدد از اجرای تعهد، نسبت به تعديل قراردادی که توازن اقتصادی آن بر هم خورده است اقدام نمایند؟ مسلماً در دعواه فوق‌الذکر دادگاه عالی همین شیوه را در پیش گرفت؛ یعنی قرارداد را خاتمه یافته ندانست بلکه اعلام داشت که قرارداد به اعتبار خود باقی است ولی شهرداری ورنون می‌بایست مبلغ بیشتری را پردازد. اما نباید از خاطر دور داشت که در این دعوا دادگاه با یک قرارداد عمومی مواجه بوده و شاید با توجه به اینکه نفع عامه مردم تداوم قرارداد را ایجاد می‌کرده است برخورد خاصی با مساله شده باشد.علاوه بر این، به موجب مجموعه حقوق قراردادها تعديل رابطه بین طرفین یک قرارداد تجاری که عقیم شده و خاتمه یافته است امکان دارد. هدف از چنین تعديلی نه تنها جلوگیری از دارا شدن غیر عادلانه بلکه حفظ حقوق و منافع طرفین از طریق تقسیم مجدد و منصفانه سود و زیان‌های ناشی از انعقاد قرارداد است. به نظر می‌رسد که برخورد دادگاه‌های آمریکا با موضوع عقیم شدن اقتصادی قرارداد بسیار محتاطانه است. به عبارت دیگر، علی‌رغم توجه قانون تجارت و مجموعه حقوق قراردادها به ابعاد اقتصادی قراردادهای اجرایی بلند مدت، دادگاه‌ها در عمل میلی برای توسعه این استعداد بالقوه نداشته‌اند. از نظر بعضی از اشخاص، این امر ناشی از مشکلات موجود در تفسیر ماده ۶۱۵-۲ و یا در تشخیص اهمیت تفسیر رسمی شماره ۴ است. با این حال، هر دعوایی که در این زمینه مورد تصمیم گیری دادگاه‌ها قرار گیرد موجب گسترش بیشتر این اصل خواهد شد و می‌توان امیدوار بود که به تدریج نظریه عقیم شدن قراردادها مورد پذیرش کامل قرار گیرد و تعديل قرارداد مجاز شناخته شود.

تأثیر یافته‌های فنی و مهندسی برای جلوگیری از سقوط تعهد، انحلال قرارداد و تعلیق قرارداد

اصولاً یافته‌های فنی و مهندسی و علم جدید و نوین، می‌تواند در تفسیر قضایی و عملکرد رویه قضایی در خصوص موضوع فورس ماژور و مفاهیم مشابه به آن تاثیر بسزایی ایفا کند و در بسیاری از موارد به واسطه بروز ضروری برای تحقق فورس ماژور، وضعیت را از یک حالت فورس ماژور به وضعیت عادی تبدیل کند و اصولاً بهانه‌های لازم برای انجام ندادن تعهدات یا تعلیق قرارداد یا سقوط تعهد به واسطه وجود شرایط فورس ماژور را ساقط کرده و حالت طبیعی و عادی را بر قرارداد یا توافقات حاکم سازد. بنابراین، آنچه که ذیل تاثیر یافته‌های جدید فنی و مهندسی بر مفهوم و تفسیر فورس ماژور مورد بررسی قرار می‌گیرد، آثار حقوقی شگرفی بر قرارداد و ظایف طرفین، دستگاه قضایی و تفسیر حقوقی از موضوع فورس ماژور خواهد داشت و با تبدیل وضعیت به یک وضعیت عادی، آثار و شرایط انجام قرارداد را متفاوت می‌سازد.

بر اساس مطالعات صورت گرفته، تغییر ناگهانی شرایط، مقدور نبودن انجام تعهد، زایل شدن صرفه اقتصادی، تحمل هزینه سنگین و گزاف خارج از عرف تجاری معقول، بروز حادثه‌ای که ادامه تعهد را غیر ممکن کند، پیش آمدن اوضاع و احوالی که با توصل به معیار نوعی هیچ فرد عاقل و بالغی با علم به این اوضاع و احوال، حاضر به ادامه چنین معامله‌ای نبوده است، غیر عملی شدن اجرای تعهد به لحاظ فیزیکی و ... از جمله شرایطی هستند که منجر به بروز وضعیت فورس ماژور می‌شوند.

### نتیجه گیری

یکی از شرایط تحقق فورس ماژور در رسیدگی به دعاوی در دادگاه‌ها و در طول بررسی ادله اثبات، غیرقابل پیش‌بینی بودن فورس ماژور است، عده‌ای از حقوقدانان معتقدند که معیار عدم پیش‌بینی اصولاً باید شخصی باشد، به عبارت دیگر باید دادگاه وضعیت کلی حاکم بر قرارداد را مورد بررسی قرار دهد و به این نکته نائل شود که با وجود اوضاع و احوال حاکم در زمان قرارداد، آیا پیش‌بینی چنین حادثه‌ای برای طرفین یا شخص متعهد ممکن بوده است یا خیر؟ اگر وقوع چنین حادثه‌ای برای او قابل پیش‌بینی بوده باشد نمی‌توان مورد را شامل موارد غیر قابل پیش‌بینی دانست. (هرچند دیگران نتوانند چنین امری را پیش‌بینی نمایند) و بر عکس اگر برای او غیر قابل پیش‌بینی نبوده باشد، شامل شروط مورد نظر است. بر عکس گروه یاد شده عده‌ای دیگر معتقدند که عدم قابلیت باید مطلق باشد و نه شخصی، بدین معنی که پیش‌بینی وقوع حادثه، مطلقاً غیرممکن باشد و هیچ انسانی هرچند تیز بین و هوشمند از امکان پیش‌بینی آن عاجز باشد. در مقابل نویسنده دیگری هردو نظر را رد کرده است و معتقد است که بر هر دو نظر ایرادات عمدی وارد است. برای بررسی غیر قابل پیش‌بینی بودن حادثه نباید سخت گیری نامعقولة به خرج داد. داوری در این زمینه باید عرفی باشد، یعنی وقوع حادثه مورد نظر از توان پیش‌بینی یک فرد عادی خارج باشد. پس اگر حادثه‌ای نوغاً قابل پیش‌بینی باشد ولی متعهد به دلیل کاستی‌ها و ناتوانی‌های فردی مثل بی‌اطلاعی و بی‌تجربگی و غفلت نتواند آن را حدس بزند، از مسئولیت جبران خسارت تبرئه نمی‌شود. حال اگر به واسطه یافته‌ها و پیشرفت‌های فنی و مهندسی، شرایط به گونه‌ای باشد که موضوع قوه قاهره یا فورس ماژور قابلیت پیش‌بینی مطلق یا شخصی پیدا کند، دیگر تحقق شرایط فورس ماژور به واسطه قابلیت پیش‌بینی آن به واسطه ابزارهای فنی و مهندسی دشوار خواهد بود و این مهم از جمله تاثیرات بسزایی است که یافته‌های فنی و مهندسی بر تفسیر شرایط فورس ماژور در طول رسیدگی در دادگاه و بررسی ادله اثبات دعوی دارد. تردیدی نیست که ضرر ناشی از بروز حوادث و تغییر در اوضاع و احوال زمان عقد ضرری نیست که طرفین به هنگام عقد به آن ملتزم شده‌اند و در نتیجه چنین ضرری ناروا تلقی می‌گردد. هیچگاه عرف نخواهد پذیرفت که متعهد برای انجام تعهد، مجبور به خریدن کالا به چند برابر قیمت و انجام تعهدات ناشی از یک قرارداد پیمانکاری، ساخت یک دستگاه پل و یا سد و نیروگاه را به عهده گرفته است و در اثر بروز حادث غیر مترقبه مانند جنگ مجبور به تهیه سیمان و آهن و پرداخت هزینه نیروی ماهر و غیر ماهر، به چند برابر قیمت زمان انعقاد قرارداد عقد باشد، ضرری گزاف و غیر متعارف به وی می‌رسد که هیچگاه با انعقاد قرارداد پیمانکاری به آن ملتزم نگردیده است. اما اگر به واسطه یافته‌های فنی و مهندسی جدید، امکان تهیه و تولید سیمان و آهن در همان زمان و یا با همان هزینه فراهم شود، قطعاً مفهوم فورس ماژور دستخوش تغییر خواهد شد.

در حوزه تاثیر فورس ماژور بر قراردادها و نقش یافته‌های فنی و مهندسی بر آنها، نتایج تحقیق نشان داد که در حقوق کامن لا و کشورهایی مانند آمریکا و انگلستان قاعده تقدس قراردادها باعث شده است که اکثر تعهدات ناشی از قرارداد، از دیدگاه قانون،

«مطلق» فرض شود، بدین معنی که حوادث غیر مترقبه هیچ گونه بهانه‌ای برای عدم انجام تعهد به شمار نمی‌رود. این قاعده فی الواقع همان اصل «لزوم قراردادها» یا «اصاله اللزوم» است که وجود داشته است. قاعده مطلق بودن تعهدات قراردادی در حقوق انگلیس را اصطلاحاً «قرارداد کامل» گویند. بنابراین با توجه به جلوه استثنایی بودن آنها و اصل تقدس قراردادها و توافقات، اگر شرایط فورس ماژور به نحوی، مانند تاثیر یافته‌ها و پیشرفت تکنولوژی و علوم فنی و مهندسی، قابل پیش‌بینی و مفروض باشد، یا قابل حل و فصل شدن و بازگشت به شرایط عادی باشد، دیگر نمی‌توان به این بهانه، از انجام توافقات سر باز زده و یا آنها را تغییر داد.

به طور کلی، عدم امکان اجرای تعهد در قراردادهای مختلف به دلیل وضعیت‌های فورس پیش آمده یا فراسترشن منتهی به فسخ یا بطلان قرارداد و معامله می‌شود و این اصل در حقوق ایران و آمریکا قابل ملاحظه است، حال اگر پیشرفت‌های علمی و یا فنی و مهندسی به کمک آید و شرایط فورس را به نحوی تغییر دهد که امکان اجرا و ادامه قرارداد و توافق حاصل شود، قرارداد از بطلان و فسخ رهایی خواهد یافت و لذا پیشرفت‌های فنی و مهندسی می‌تواند تاثیر مستقیم در برداشت و تفسیر محاکم قضایی از وضعیت فورس ماژور و آثار حقوقی ناشی از آن ایفا کنند.

اصولاً یافته‌های فنی و مهندسی و علم جدید و نوین، می‌توانند در تفسیر قضایی و عملکرد رویه قضایی در خصوص موضوع فورس ماژور و مفاهیم مشابه به آن تاثیر بسزایی ایفا کند و در بسیاری از موارد به واسطه برطرف کردن شروط ضروری برای تحقق فورس ماژور، وضعیت را از یک حالت فورس ماژور به وضعیت عادی تبدیل کند و اصولاً بهانه‌های لازم برای انجام ندادن تعهدات یا تعلیق قرارداد یا سقوط تعهد به واسطه وجود شرایط فورس ماژور را ساقط کرده و حالت طبیعی و عادی را بر قرارداد یا توافقات حاکم سازد. بنابراین، آنچه که ذیل تاثیر یافته‌های جدید فنی و مهندسی بر مفهوم و تفسیر فورس ماژور مورد بررسی قرار می‌گیرد، آثار حقوقی شگرفی بر قرارداد، وظایف طرفین، دستگاه قضایی و تفسیر حقوقی از موضوع فورس ماژور خواهد داشت و با تبدیل وضعیت به یک وضعیت عادی، آثار و شرایط انجام قرارداد را متفاوت می‌سازد.

بر اساس مطالعات صورت گرفته، تغییر ناگهانی شرایط، مقدور نبودن انجام تعهد، زایل شدن صرفه اقتصادی، تحمیل هزینه سنگین و گزاف خارج از عرف تجاری معقول، بروز حادثه‌ای که ادامه تعهد را غیر ممکن کند، پیش آمدن اوضاع و احوالی که با توصل به معیار نوعی هیچ فرد عاقل و بالغی با علم به این اوضاع و احوال، حاضر به ادامه چنین معامله‌ای نبوده است، غیر عملی شدن اجرای تعهد به لحاظ فیزیکی و

از جمله شرایطی هستند که منجر به بروز وضعیت فورس ماژور می‌شوند. اگر یافته‌های فنی و مهندسی بتوانند تغییر ناگهانی شرایط را کنترل کنند یا انجام تعهد را به لحاظ پیشرفت فنی و مهندسی مقدور کنند یا عملیات را از نظر زمانی و اقتصادی با صرفه‌جویی پیش ببرند، به نحوی که هزینه از سنگینی و گزافی خارج شود، یا اجرای فیزیکی تعهد را مقدور سازند، دیگر نمی‌توان دستگاه قضایی را مجبور به پذیرش فورس ماژور و سقوط و انحلال قراردادها کرد و یافته‌های فنی و مهندسی به واسطه تاثیر شگرف خود در مفهوم فورس ماژور تفسیر جدیدی به دستگاه قضایی دیکته خواهد کرد. ضمناً باید گفت یافته‌های فنی و مهندسی می‌توانند تفسیر دستگاه قضایی و حتی طرفین قراردادها و معاهدات را از فورس ماژور تغییر داده و لذا وضعیت را به حالت عادی تغییر دهند و طرفین نیز با عادی شدن شرایط ناچار به انجام وظایف قراردادی خواهند بود و الا با ضمانت اجرا روبرو خواهند شد.

## منابع

۱. آتابایی، محمد صادق. (۱۳۸۹). جایگاه ادله علمی در حقوق کیفری ایران (پایان‌نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه تبریز.
۲. احمدی، بابک. (۱۴۰۰). ساختار و تاویل متن (چاپ بیست و دوم). تهران: نشر مرکز.
۳. اسکینی، ریبعا؛ شهرکی، رضا. (۱۳۸۶). مفهوم اصل حسن نیت و رفتار منصفانه. نشریه حقوقی گواه، شماره ۱۰.
۴. اسماعیلی، محسن. (بی‌تاریخ). بازشناسی مفهوم قوه قاهره در حقوق ایران و آمریکا (رساله دکتری). دانشکده حقوق دانشگاه تربیت مدرس.
۵. آشوری، محمد. (۱۴۰۰). آینین دادرسی کیفری (چاپ چهاردهم). تهران: نشر سمت.
۶. انصاری، علی. (۱۳۸۸). مفهوم و معنای حسن نیت در حقوق ایران و فرانسه. نشریه پژوهش‌های حقوق تطبیقی، شماره ۴.
۷. بیگدلی، سعید. (۱۳۹۴). تعديل قرارداد (چاپ چهارم). تهران: نشر میزان.
۸. جعفرزاده، میرقاسم؛ سیمایی صراف، حسین. (۱۳۸۴). حسن نیت در قراردادهای بین‌المللی: قاعده‌ای فرآگیر یا حکمی استثنایی. نشریه تحقیقات حقوقی، شماره ۴۱.
۹. جعفری لنگرودی، محمد جعفر. (۱۳۹۵). مبسوط در ترمینولوژی حقوق (چاپ چهل و سوم). تهران: نشر گنج دانش.
۱۰. جعفری، مجتبی. (۱۴۰۱). جامعه‌شناسی حقوق کیفری: رویکردی انتقادی به حقوق کیفری (چاپ دوم). تهران: نشر میزان.
۱۱. دهخدا، علی اکبر. (۱۳۹۲). لغتنامه دهخدا (چاپ سی و سوم). تهران: نشر دانشگاه تهران.
۱۲. دیلمی، احمد. (۱۳۸۹). حسن نیت در مسئولیت مدنی (چاپ اول). تهران: نشر میزان.
۱۳. زراعت، عباس. (۱۳۹۲). ادله اثبات دعوا (چاپ دوم). تهران: نشر قانونمدار.
۱۴. شفایی، محمدرضا. (۱۳۷۶). تغییر اوضاع و احوال در قراردادها (چاپ اول). تهران: نشر ققنوس.
۱۵. شهید ثانی، شیخ بهائی. (۱۳۹۵). شرح لمعه دمشقیه (ترجمه اسدالله لطفی؛ چاپ چهاردهم). تهران: نشر مجد.
۱۶. صفائی، سید حسین. (۱۳۶۴). قوه قاهره با فورس ماژور. نشریه حقوقی، دفتر خدمات حقوقی بین‌المللی جمهوری اسلامی ایران، شماره ۳.
۱۷. کاتوزیان، ناصر. (۱۴۰۱). فلسفه حقوق (جلد ۳؛ چاپ سوم). تهران: شرکت سهامی انتشار.
۱۸. کاتوزیان، ناصر. (۱۴۰۱). قانون مدنی در نظام حقوق کنونی (چاپ شصت و سوم). تهران: نشر میزان.
۱۹. نیکبخت، حمیدرضا. (۱۳۷۶). آثار قوه قاهره و انتقامی قرارداد. نشریه حقوقی، دفتر خدمات بین‌المللی جمهوری اسلامی، شماره ۲۱.
20. Amon, R., & Wolton, M. (1976). Introduction to French law (3rd ed.). London: Oxford University Press.
21. Duxbury, R. (1994). Contract in nutshell (3rd ed.).
22. Mack, W. (1960). The doctrine of anticipatory breach of contract. Louisiana Law Review, 20.

23. Renard Construction (ME) Pty Ltd v Minister for Public Works. (1992). 26 NSWLR 234.
24. Steven & Sons. (1990). The law of contract (7th ed.).
25. Steyn, J. (1991). The role of good faith and fair dealing in contract law: A hair-shirt philosophy. *Denning Law Journal*.
26. Summers, R. (1982). The general duty of good faith: Its recognition and conceptualization.
27. Walker, D. (1980). *The Oxford companion to law*. London: Clarendon Press.
28. Zweigert, K., & Kotz, H. (1987). *Introduction to comparative law* (2nd ed., T. Weir, Trans.). London: Clarendon Press.