



ژورنال علمی باستان‌شناسی ایران

PAZHOSH-HA-YE BASTANSHENASI IRAN  
P. ISSN: 2345-5225 & E. ISSN: 2345-5500  
Homepage: <https://nbsh.basu.ac.ir/>  
Vol. 13, No. 38, Autumn 2023



## Role of Archaeology in the Sustainable Development of Iran; A View from Resilience Theory

Sepideh Maziar<sup>1</sup>

<https://dx.doi.org/10.22084/NB.2022.24793.2371>

Received: 2021/08/23; Accepted: 2022/02/04

Type of Article: **Research**

Pp: 377-402

### Abstract

The Iranian plateau has witnessed various cultural, social, and political phenomena from the prehistoric millennia to the present century. Sometimes some of them have led to prosperity, growth, and development, and others have been accompanied by war, conflict, and collapse. On the other hand, the diverse and variable ecosystem of the Iranian plateau as one of the semi-arid regions in Southwest Asia leads to different environmental and climatic conditions. Like many other parts of the world, these circumstances caused prolonged droughts, floods, and other unpredictable environmental disasters or disturbances. However, ecological catastrophes, climate change, social and political transformations do not confine to this landscape or current time. Amid these circumstances, what makes a society resilient to these often unpredictable disturbances is its ability to cope with them. I do argue that learning from past experiences will enable communities to consciously manage the crisis and prevent trial and error methods. In recent decades, various theories have been proposed in anthropology and archeology. One of these theories, borrowed from ecology, is the theory of “resilience”. In this research, the role of archeology in resilience studies and different aspects of this theory is expounded. It designates how archaeology, with its multidisciplinary nature, under the resilience framework can transfer the knowledge of the past societies to us. Resilience theory is one of the rare frameworks that explore change, transformation, and development within a long-perspective environmental setting as well as its contemporary social, political, and economic contexts. Evaluating the correlations between climatic and cultural changes in Longue-durée, recognizing a degree of sustainability, finding probable past societies solutions to environmental challenges, and deciphering the long-term processes of resilience are the objectives that could be addressed under this framework. In this article, the significance of this theory as a promising bridging approach for the hazardous landscape of the Iranian plateau is demonstrated.

**Keywords:** Resilience, Human-Environment Interaction, Resource and Crisis Management, Sustainable Development

1. Ph.D in Archaeology, Junior Researcher  
Department of Near Eastern Archaeology,  
Institute of Archaeological Science, Goethe  
University, Frankfurt, Germany.

**Email:** [Maziar@em.uni-frankfurt.de](mailto:Maziar@em.uni-frankfurt.de)

**Citations:** Maziar, S., (2023). “Role of Archaeology in the Sustainable Development of Iran; A View from Resilience Theory”. *Pazhoheshha-ye Bastan Shenasi Iran*, 13(38): 377-402. DOI: [10.22084/nb.2022.24793.2371](https://doi.org/10.22084/nb.2022.24793.2371)  
**Homepage of this Article:** [https://nbsh.basu.ac.ir/article\\_4718.html?lang=en](https://nbsh.basu.ac.ir/article_4718.html?lang=en)

PAZHOSH-HA-YE BASTANSHENASI IRAN  
Archaeological Researches of Iran  
Journal of Department of Archaeology, Faculty of Art and  
Architecture, Bu-Ali Sina University, Hamadan, Iran.

*Publisher:* Bu-Ali Sina University. All rights reserved.

© Copyright©2022, The Authors. This open-access article is published under the terms of the *Creative Commons*.

## Introduction

Iran is a semi-arid country with diverse and limited geographical water resources. Such features have made it prone to different environmental and climatic phenomena and sometimes ecological disasters. However, archaeological findings show that the Iranian plateau was among the earliest settled areas in the world. The emergence and flourishing of many civilizations in this landscape designate the successful strategies of human societies in resource management and coping with unpredictable crises in different periods. However, in recent decades, the unsuccessful crisis management and trials and errors in many parts of Iran revealed a deep gap between the knowledge of the past societies; the way they lived in this hazardous landscape, and the current inhabitants of this area.

The universality of these challenges ‘and the relatively limited ways in which human groups can respond to such unpredictability’ underscore the importance of interdisciplinary approaches such as archaeology and theories such as ‘resilience’ that “orders and explains knowledge and experience” (Stephens and McCallum, 1998: 4). As it is highlighted in many of the resilience-related literature, the environmental or climate fluctuations never has been the sole decisive trigger or driver of thresholds or transformations; it is never “just an environmental story but, rather, a complex mosaic of human action, unintended consequences, and natural change” (ibid: 65). That is why resilience in social sciences goes beyond the ecological landscape and is studied in the socioecological landscapes (Adger, 2000; Cooper and Sheets, 2012; Marston, 2011, 2015).

For a long time, the definition of resilience was “based on the engineering conception of resilience, which focuses on the resistance of a system to shocks and the speed of its return or ‘bounce-back to a pre-shock state or equilibrium” (Bristow and Healy, 2014: 924). The other perspective acknowledges resilience as a “multidimensional property embracing not only recovery from the shock and resistance (the ability of regions to resist disruptive shocks in the first place), but also re-orientation (the extent to which the region adapts its economic structure), and finally renewal (the degree to which the region resumes the growth path that characterized its economy prior to the shock” (ibid: 924). Both of these perspectives consider resilience as a “system”. Holling later distinguishes these two perspectives as the “engineering resilience” for the former and “ecological resilience” for the later (2001). The ecological resilience “relates to the functioning of the system, rather than the stability of its component populations, or even the ability to maintain a steady ecological state” (Adger, 2000: 349). Later another group of scholars criticized the “evolutionary economic geography” and “complex adaptive system” that they neglected the role of human agency in this process (Bristow and Healy, 2014). Humanities and social science require a human agency perspective toward resilience discourse. Fostered by different analytical data and evidence, resilience is not anymore about getting back to equilibrium and being in equilibrium but about function and the ability to transform and withstand disruptions.

This new perspective, which is called by scholars such as Simin Davoudi and her colleagues as evolutionary resilience, sees the world as “chaotic, complex, uncertain, and unpredictable” (Davoudi et al., 2012:302). The revival of this perspective is “the acknowledgment that that regime shifts. Regime shifts are not necessarily the outcome of an external disturbance and its linear and proportional cause and effects” (Ibid). This perspective does not envisage the crisis as a disastrous event but as an opportunity.

### **Archaeology and Resilience**

Applying “resilience theory” to archaeology does not have a long history (for the review, see Bradtmöller et al., 2017). The time depth of archaeology and its potential to produce an extensive range of multidisciplinary evidence and data makes approaches well suited for exploring the resilience strategies among past societies (Redman and Kinzig 2003; Redman 2005; Matson 2015; Bradtmöller et al., 2017). Resilience is not instinctive to society, but acknowledging its environment and surrounding, provisional shocks and disturbances, envision remedies and strategies through the cognitive process leading to its resilience. There is much left to be understood about the experiences of individuals and communities and the functioning of resilience among them.

As it is mentioned, there are different definitions of resilience in various disciplines, and it is not easy to operationalize this abstract concept (Cumming et al., 2005: 976), especially in the cultural context. For instance, which variables should be considered, or how can we measure the degree of resilience among past societies? Resilience is not limited to just one aspect or parameter, and societies will have varied resilience on just a one-time scale. On the other hand, there is a considerable difference between “resilience” and “stability”. A resilient system can be with low stability, and necessarily the former is not the result of the latter (Holling, 1973: 18). Stability requires equilibrium and maintenance, whereas resilience “emphasizes domains of attraction and the need for persistence” (Holling, 1973: 21). In this sense, if we take one example of archaeological context, the highly complex societies with a specialized economy are not necessarily more resilient than egalitarian societies with diverse economic structures or inefficient strategies. Many case studies from the past to the present exhibit that “a more diverse economic structure may provide greater regional resistance to shocks than a more specialized structure” (Bristow and Healy, 2014: 926). Furthermore, we should not underestimate many counterintuitive correlations in archaeological interpretations. For instance, in most cases, the flood has been considered as a negative environmental variable, whereas it could also have positive ecological impacts such as “restoring soil nutrients and reducing the threat of salinization” (Redman 2005, 75)

The Adaptive cycle is a conceptual model for understanding the long-term dynamics of transformation and enables us “to interpret the pattern of change” in each phase (Fisher and Feinman, 2005: 63). Recognizing

vulnerability and resilience in prehistoric societies is not easy; matching cultural developments or transformations with the adaptive cycle is sometimes even impossible. In the adaptive cycle, each cycle includes four main domains; Alpha ( $\alpha$ ): reorganization, r: growth, K: conservation, and Omega ( $\Omega$ ): release (crisis). ‘Potential’, ‘connectedness’, and ‘resilience’ are the properties that actuate the dynamic characteristics of each cycle (Holling, 1973; 2001; Holling and Gunderson, 2002). The hardness of “transferring the parameters of the adaptive cycle to archaeological datasets” (Bratdmöller et al., 2017: 5) is one of the main challenges in applying and approaching ‘resilience theory’. However, thresholds and mismatches play a vital role in helping archaeologists frame the process of cultural, social, and economic development under resilience thinking. This model is one way amidst others to address resilience in an archaeological context.

### Conclusion

Resilience theory is one of the rare frameworks that explore change, transformation, and development within a long-perspective environmental setting as well as its contemporary social, political, and economic contexts. The concept of resilience makes it possible to examine different issues through interdisciplinary methods. However, as archaeologists, finding the resilience strategies of the prehistoric societies through excavations is arduous, frustrating work. It is not easy to identify society’s anticipatory behaviour or responses to risks, vulnerabilities or even recognize those perturbations or short/long term economic/hazardous social shocks. Furthermore, to address resilience in the socioecological context and not trapping in wrong causation, one should investigate the material remnants within their cultural, ecological, social, and political contexts.

To grasp resilience, we should not limit ourselves to the temporal (just contemporary) or spatial scale, and we should go beyond them. There is no resilience formula or pattern for all periods and time, but there are lessons that can be learned by monitoring the socioecological systems and human behavior along with the adoptive cycles in a *longue durée*. All of this does not mean that archaeologists could reconstruct a thorough uniform picture of past patterns or processes. What they would have, in the best case, are episodic patterns at temporal or spatial scales. Archaeology, however, besides other disciplines such as ecology, sociology, geography, political and economic science, can contribute effectively to resilience studies and enable us to learn from the lived experiences of past societies.

### Acknowledgment

I am grateful to the reviewers for their comments. All remaining errors are of course of mine.

### Conflict of Interest

This study is funded by the German research foundation (DFG, SPP 2176).



## کاربست نظریه تاب‌آوری در باستان‌شناسی و نقش آن در توسعه پایدار امروز ایران

سپیده مازیار<sup>۱</sup>

شناسه دیجیتال (DOI): <https://dx.doi.org/10.22084/NB.2022.24793.2371>

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۶/۰۱، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۱۱/۱۵

نوع مقاله: پژوهشی

صص: ۳۷۷-۴۰۲

### چکیده

فلات ایران از هزاره‌های پیش از تاریخ تا قرون معاصر، شاهد وقایع مختلف فرهنگی، اجتماعی، و سیاسی بوده است. گاهی برخی از آن‌ها باعث آبادانی، رشد، و توسعه فرهنگی و اقتصادی شده و برخی دیگر با جنگ، کشمکش، و فروپاشی همراه بوده است. از طرفی دیگر، زیست‌بوم متنوع و متغیر فلات ایران به عنوان یکی از مناطق خشک در جنوب غربی آسیا، مانند بسیاری دیگر از نقاط زمین شاهد وقایع متفاوت زیست‌محیطی و آب‌وهوایی بوده است. خشک‌سالی‌های طولانی‌مدت، سیل، و پدیده‌های پیش‌بینی‌ناپذیر دیگر از جمله این وقایع هستند. فجایع زیست‌محیطی، تغییرات آب‌وهوایی، اجتماعی، و سیاسی محدود به جغرافیا یا زمان ما نیست و پدیده‌ای است که در همه جای دنیا و در هر زمانی ممکن است اتفاق بیفتد؛ اما آن‌چه سرزمین‌ها و جوامع را در مقابل این تغییرات اکثراً پیش‌بینی‌ناپذیر مقاوم و پایدار می‌کند، میزان دانش آن‌ها از روش‌های مقابله با چنین شرایطی است. باستان‌شناسی در این میان می‌تواند با کاویدن گذشته و شناخت معضلات امروزی، حلقه اتصال میان تجربه و دانش گذشتگان و جامعه امروز ما برقرار کند. چنین دانش و تجربه‌ای به ما کمک خواهد کرد تا بتوانیم آگاهانه به مدیریت منابع و کنترل بحران در هر شرایطی بپردازیم و خود را با شرایط متغیر و متفاوت دنیای امروز وفق دهیم. براین اساس، در این پژوهش برای اولین بار به معرفی و بررسی نظریه تاب‌آوری و نقش باستان‌شناسی در مدیریت منابع و کنترل بحران‌های این چنینی در جامعه امروز ایران پرداخته شده است. با روش پژوهش توصیفی و تبیینی و براساس نمونه‌های موردی مختلف ابعاد این تئوری بررسی و چشم‌انداز مقدماتی مطالعات آینده باستان‌شناسی ایران در چارچوب این نظریه ترسیم شده است. این پژوهش نشان می‌دهد که کاربرد این نظریه، نه تنها می‌تواند فرصتی را جهت پیوند دانش گذشتگان به شرایط امروز ایران فراهم کند، بلکه پتانسیل‌های بسیار آن منجر به فهمی عمیق‌تر و چندبعدی‌تر از روندهای فرهنگی خواهد شد.

**کلیدواژگان:** باستان‌شناسی محیطی، تاب‌آوری، تعامل انسان و محیط، مدیریت بحران و منابع، توسعه پایدار.

۱. دکتری باستان‌شناسی، پژوهشگر، انستیتو پژوهش‌های علوم باستان‌شناسی، دانشگاه گوتته، فرانکفورت، آلمان.

Email: Maziar@em.uni-frankfurt.de

ارجاع به مقاله: مازیار، سپیده، (۱۴۰۲). «کاربست نظریه تاب‌آوری در باستان‌شناسی و نقش آن در توسعه پایدار امروز ایران». پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران، ۱۳(۲۸): ۳۷۷-۴۰۲. DOI: 10.22084/nb.2022.24793.2371

صفحه اصلی مقاله در سامانه نشریه:

[https://nbsh.basui.ac.ir/article\\_4718.html](https://nbsh.basui.ac.ir/article_4718.html)

فصلنامه علمی گروه باستان‌شناسی دانشکده هنر و معماری، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران.

© حق نشر متعلق به نویسنده(گان) است و نویسنده تحت مجوز Creative Commons Attribution License به مجله اجازه می‌دهد مقاله چاپ شده را در سامانه به اشتراک بگذارد، منوط بر این‌که حقوق مؤلف اثر حفظ و به انتشار اولیه مقاله در این مجله اشاره شود.

## مقدمه

فلات ایران دارای زیست‌بومی نیمه‌خشک با منابع آبی محدود و جغرافیایی متنوع و متغیر است. چنین ویژگی‌هایی آن را آبستن پدیده‌های محیطی و آب‌وهوایی متفاوت و گاهی بحران‌های محیطی کرده است؛ با این وجود، یافته‌های باستان‌شناختی نشان می‌دهند که این فلات نه تنها یکی از قدیمی‌ترین سکونتگاه‌های انسانی بوده، بلکه ظهور و شکوفایی تمدن‌های بسیاری در آن نشان از عملکرد موفق جوامع انسانی در مدیریت منابع محیطی و کنترل بحران‌های پیش‌بینی‌ناپذیر در بلندمدت دارد. در دهه‌های اخیر اما، عملکرد ناموفق مدیریت بحران و آزمون و خطاهای فراوان در بسیاری از نقاط کشورمان نشان از آن دارد که شکاف عمیقی در شناخت و دانش ما از محیطی که در آن زندگی می‌کنیم، چگونگی هم‌زیستی در این زیست‌بوم و تعامل سازنده با آن ایجاد شده است. سیاست‌گذاری‌های مقاومتی یا توسعه‌ی پایدار و میزان انعطاف‌پذیری هر سامانه‌ای باید متکی بر دانش اندوخته شده از تجربه‌های متفاوت و متکثر در یک بازه‌ی زمانی طولانی در هر زیست‌بوم باشد؛ چراکه ممکن است یک روش خاص مدیریتی در یک جامعه با زیست‌بوم مختص به خود به شکوفایی اقتصادی و پایداری زیست‌محیطی و رفاه اقتصادی-اجتماعی منجر شود و همان روش در جغرافیایی دیگر با ساختار سیاسی-اجتماعی متفاوت نتیجه‌ای جز فروپاشی ساختار و رکود اقتصادی نداشته باشد.

فجایع جغرافیایی، آب‌وهوایی، یا زیست‌محیطی با رشد شتاب‌زده جمعیت، شهرها و افزایش تولیدات و زباله‌های محیطی، پدیده‌ای فراگیر و اجتناب‌ناپذیر در کل سیاره زمین شده است. تنها راه برون‌رفت از چنین بحران‌هایی، آموزش و آموختن روش‌های مواجهه و مقاومت در چنین شرایطی و مدیریت درست منابع است؛ به این معنی که ساکنان هر زیست‌بومی بیاموزند در چنین شرایطی مانند خشک‌سالی، سیل، یا آتش‌سوزی منابع طبیعی باید چه عکس‌العملی داشته باشند و یا چه کارهای پیش‌گیرانه‌ای می‌تواند از بروز آن‌ها جلوگیری کند. در مقابل، نهادهای قانون و سیاست‌گذار باید مردم را از وجود سیاست‌های مدیریتی خود در مقابله با چنین تنش‌های محیطی آگاه سازند و دلیل چنین سیاست‌گذاری‌هایی را شرح دهند؛ برای مثال، از اواخر دوره پهلوی تا به امروز، سیاست ایران در مقابل خشک‌سالی‌های طولانی‌مدت و نوسانات جوی، ایجاد سدها و مخازن آب در قسمت‌های مختلف ایران بوده است، روشی که در بسیاری از نقاط جهان و به خصوص در کشور همسایه ایران، ترکیه پیش‌تر به صورت بسیار گسترده‌ای انجام شده بود. در این راستا، در بسیاری از استان‌های ایران بر روی رودخانه‌های مهم و پرآبی مانند کرخه و کارون، ارس و یا رودخانه‌های منتهی به دریاچه ارومیه سدهای بی‌شماری احداث شد. نمونه ناموفق اخیر، سدهای احداث شده بر روی رود کارون است. سد گتوند علیا به عنوان یک نمونه موردی و یکی از بزرگ‌ترین سدهای ایران باعث «تغییر چشم‌اندازهای طبیعی، راکد شدن آب رودخانه و پایین آمدن کیفیت آن، تبخیر و هدر رفتن آب، افزایش رطوبت و گرم شدن هوا و به وجود آمدن لرزه‌خیزی، از بین رفتن حیات گیاهی، جنگلی و جانوری و از بین رفتن زمین‌های کشاورزی و باغات»

و تأثیرات منفی بسیار دیگر در شهرستان خوزستان شده است (قانع‌اردکانی و همکاران، ۱۳۹۸). پژوهشی دیگر نشان می‌دهد که تغییر هیدرولوژی رودخانه کارون و کاهش دبی آن در اثر سدسازی منجر به کاهش کیفیت آب و افزایش شوری آن در بسیاری از بخش‌ها شده است (Zafarnejad, 2009). این شوری منجر به از بین رفتن پوشش گیاهی و افزایش طوفان گرد و غبار و خارج شدن این منطقه از چرخه ساختار طبیعی و زیست‌بوم پایدار شده است (جعفری، ۱۳۹۹). در کنار موارد نام‌برده شده، در بیشتر نقاط فلات ایران، فارغ از میزان بهره‌وری و رشد اقتصادی، جابه‌جایی ساکنان روستاها و شهرها و تغییر شیوه معیشت از بارزترین تبعات اجرای پروژه‌های زیرساختی کلان این‌چنینی بوده است. در شاخه‌های مختلف علوم اجتماعی به عواقب و تبعات و صدمات چنین جابه‌جایی‌هایی، بسیار پرداخته شده است (برای مثال ر. ک. به: الهیاری و همکاران، ۱۳۹۹؛ احمدی‌وند و همکاران، ۱۳۹۳؛ قاسمی و همکاران، ۱۳۹۹؛ صادقی و همکاران، ۱۳۹۶). بدیهی است شناسایی تأثیرات سد بر ناپایداری شرایط محیطی و اثرات اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی، محیطی و کالبدی آن بر ساکنان اطراف خود می‌تواند در یافتن راه‌حلی برای مدیریت بهتر منابع آبی و کاهش اثرات منفی سد در توسعه پایدار ایران راهگشا باشد.

اما آیا برای مواجهه با بحران کم‌آبی و نوسانات جوی و شرایط ناپایدار محیطی و محدودیت منابع زیستی فلات ایران، تنها راه‌حل، انجام این پروژه‌های پرهزینه با تبعات مخرب زیست‌محیطی آن‌هاست؟ پیشینه سکونت در فلات ایران نشان می‌دهد که ساکنان این سرزمین، در طول هزاره‌ها در مدیریت چنین بحران‌هایی به نسبت موفق عمل کرده‌اند و دوران شکوفایی و اوج تمدنی در بازه‌های زمانی مختلف، نشان از راه‌کارهای متفاوت و هوشمندانه کنترل بحران در این منطقه دارد. مطمئناً دانش و شناخت پیشینیان ما از زیست‌محیط و راه‌های مقابله آن‌ها با بحران‌های اطرافشان می‌تواند راهگشای بسیار خوبی برای مشکلات امروز ما باشد. تکراری بودن این بحران‌ها و راه‌حل‌های محدودی که جوامع با توجه به امکانات زیست‌بومی اطرافشان دارند، مؤید اهمیت کاربست روش‌های سنتی و بومی در این منطقه است؛ هم‌چنان‌که مطالعه معماری سنتی فلات ایران (مانند استفاده از بادگیرها در مناطق کویری) یا روش هوشمندانه سنتی ایجاد قنات در مناطق کویری درس‌های بسیاری دارد که می‌توان آموخت، اما در این میان نقش باستان‌شناسان چیست و چه می‌تواند باشد؟

با توجه به تجربه‌های زیسته در سده اخیر، به نظر می‌رسد فارغ از جنگ‌های طولانی و تغییرات شدید سیاسی و جمعیتی و مدیریتی در بازه‌های زمانی متفاوت از دوران تاریخی تا عصر حاضر، عدم سرمایه‌گذاری در بخش‌های فرهنگی و اجتماعی، باعث شده تا دانش محیطی، تاریخی، و سیاسی ساکنان فلات ایران در یک چرخه منظم پایدار به نسل‌های بعد از خود منتقل نشود. عدم انتقال این دانش باعث شده تا انسان امروزی، روش‌های مدیریتی حفاظت از زیست‌بوم خود و راه تعامل سازگار و موفق با آن را بلد نباشد. اگر در دوره‌ای، انسان ساکن بخش‌های خشک فلات ایران با استفاده از تکنولوژی قنات از خلل تعاملی سازنده و غیرمخرب با محیط

اطراف خود، آگاه بود که چگونه هم از پتانسیل محیطی اطراف خود بهره ببرد و هم بقا و حیات خود را تداوم بخشد، بعدها به دلیل جهل تاریخی و عدم انتقال دانش، با ایجاد چاه‌های عمیق باعث خشک شدن بسترهای آب‌های زیرزمینی و متروک شدن زیستگاه خود شد. پژوهش‌های بسیاری نشان می‌دهد که برداشت‌های بی‌رویه از منابع آب زیرزمینی نه تنها باعث افت سطح آب آبخوان بسیاری از مناطق مانند: کرمان، کاشان، و یزد شده، بلکه نابودی قنات‌ها را به همراه داشته است<sup>۱</sup> (جمعه‌پور، ۱۳۹۰: ۶۷-۶۸؛ Jomehpour, 2009). این مسأله نه تنها در عرصه محیط‌زیست، بلکه در عرصه‌های اقتصادی و اجتماعی نیز ردپای خود را برجای گذاشته و باعث تکرار دوباره اشتباهات گذشته و عدم بهره‌مندی از تجربیات شده است.

متأسفانه عدم سرمایه‌گذاری کافی در بخش علوم انسانی و فرهنگی و به‌روز نشدن محتوای بسیاری از رشته‌ها مانند باستان‌شناسی با نیازهای روز جامعه، بر چنین مشکلاتی دامن زده و نتوانسته این خلأ را جبران کند. اگرچه باید اذعان داشت باستان‌شناسان بسیاری در دهه‌های اخیر تغییری نسبی در چنین وضعیتی به وجود آورده‌اند، اما بازهم اکثریت خروجی‌های فعالیت‌های میدانی و پژوهشی این رشته، از توصیف یافته‌های کاوش و شرح داده‌ها و در بهترین حالت، تحلیل‌های اولیه فراتر نمی‌رود. وجود چنین خلأیی تنها در بخش زیست‌محیطی و معیشتی احساس نمی‌شود، بلکه عدم آگاهی ما از پیشینه فرهنگی، روندهای تاریخی و اجتماعی زیست‌بومی که در آن زندگی می‌کنیم باعث شده تا زنجیره‌های اتصال ما با مکانی که در آن زیست می‌کنیم، گسسته شود. چنین گسستگی‌ای به معنای تهدید همیشگی برای فروپاشی هر نظام و سامانه‌ای است. احساس عدم رضایت و تعلق، کاهلی و انفعال به جای تحرک و پویایی، باعث می‌شود تا در مقابل هر بحران و تغییری، چه پیش‌بینی شده یا ناشده، شکننده باشیم و به‌موقع و هوشمندانه نتوانیم به مدیریت بحران و پدیده‌های اطراف خود بپردازیم. مهاجرت‌های انسانی فراوان، چه در مقیاس کوچک از روستاها به شهرها، و چه در مقیاس گسترده‌تر از ایران به کشورهای دیگر، ناامیدی و احساس نداشتن کنترل بر چنین شرایطی از عواقب چنین گسستگی است. در این میان، باستان‌شناسی می‌تواند رابط میان گذشته و امروز باشد و باستان‌شناسان می‌توانند عاملانی باشند که این خلأ فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی و سیاسی را از بُعدی متفاوت جبران کنند.

دانش باستان‌شناسی می‌تواند به ما نشان دهد که چنین وقایعی محدود به زمان یا جامعه حاضر نیست، بلکه برای مثال، فلات ایران بارها و بارها شاهد چنین وقایع زیست‌محیطی‌ای بوده است. نه تنها ایران، بلکه از شرقی‌ترین نقطه آسیا تا اروپا و آمریکا خشک‌سالی، زلزله، سیل و پدیده‌های مخرب محیطی و آب‌وهوایی دیگر پدیده‌ای رایج در روند زیست در کره زمین گشته‌اند. درمورد جنگ‌ها و درگیری‌های انسانی و حتی بیماری‌های همه‌گیر نیز به همین منوال بوده است.

با توجه به این مشکلات، از میان نظریه‌های مختلف رایج در باستان‌شناسی، نظریه تاب‌آوری (Resilience Theory) می‌تواند کمک شایان توجهی در برقراری رابطه میان دانش و تجربه زیسته گذشتگان و شرایط و الزامات زیست‌محیطی و



جامعه امروز ایران بکند. مانند بسیاری دیگر از نظریه‌ها، تاب‌آوری وام‌گرفته از علوم‌زیستی و بوم‌شناسی است و امروزه در بسیاری از کشورهای جهان در عرصه‌های مختلفی از جغرافیا و اقتصاد گرفته تا روان‌شناسی و باستان‌شناسی از آن بهره‌برده می‌شود. به دلیل کمبود پژوهش‌های نظری در باستان‌شناسی ایران و اهمیت و ضرورت نظریه تاب‌آوری، در پژوهش حاضر سعی شده است تا با مروری اجمالی بر این نظریه و مفهوم و کارکرد آن در سطح بین‌المللی، برای اولین بار به معرفی آن پرداخته و کارکرد و اهمیت آن در باستان‌شناسی ایران شرح داده شود.

**پرسش‌های پژوهش:** دانش بومی که ما حاصل سال‌ها تجربه زیسته جامعه در یک زیست‌بوم محسوب می‌شود، به نوعی دارایی ملی بالقوه هر کشور و جامعه‌ای به حساب می‌آید. در دهه‌های اخیر به‌خوبی شاهد بوده‌ایم که جهانی‌شدن، به‌خصوص در کشورهای جهان سوم، بیشتر به‌سمت از خود بیگانه‌شدن و کنار گذاشتن روش‌های سنتی و بومی همراه بوده است (جمعه‌پور، ۱۳۹۰)؛ از این‌روی، دانش باستان‌شناسی در کنار سایر علوم می‌تواند با بازشناسایی مشکلات، تهدیدها، و بحران‌ها و روش‌های مقابله جوامع با آن‌ها در طول هزاره‌ها، نقش مهمی در حفظ و احیا دانش بومی و اتصال حافظه تاریخی امروز ما به گذشته داشته باشد.

**روش پژوهش:** در این پژوهش با بررسی و بازنگری نمونه‌های موردی مختلف از بحران‌های زیست‌محیطی و اجتماعی، در چارچوب روش پژوهش توصیفی و تبیینی، به بررسی کارکرد باستان‌شناسی و چگونگی پیوند گذشته به امروز پرداخته شده است. براساس این روش، متغیرهای مطرح‌شده در نمونه‌های موردی مختلف، مانند بحران خشک‌سالی و احداث سدها، آتش‌سوزی جنگل‌ها، و مهاجرت مورد بازنگری و تفسیر قرار گرفته‌اند تا نشان داده شود: ۱- چگونه می‌توان نگاهی متفاوت به پدیده‌های معاصر و یا گذشته داشت؛ ۲- چگونه می‌توان از داده و یافته‌های باستان‌شناختی به‌عنوان حلقه اتصال و رابطی میان دانش و تجربیات گذشتگان و معضلات جامعه امروز ایران استفاده کرد؛ از این‌روی، این پژوهش قصد ندارد که به تولید داده‌های کمی جدید بپردازد یا براساس داده‌های کمی موجود موضوعات مطرح‌شده را تحلیل و تفسیر کند، بلکه در گام اول هدف آن، این است که با روشی کیفی، با تأکید بر فرآیندها، در چارچوب نظریه تاب‌آوری، درک و تفسیری جدید از کارکرد باستان‌شناسی برای شرایط امروز ایران ارائه دهد؛ اما نظریه تاب‌آوری چیست و بیرون از بستر اصلی خود که در علوم زیستی و بوم‌شناسی است، چه معنا، کارکرد، و ساختاری در باستان‌شناسی دارد؟

### نظریه تاب‌آوری: درک یک مفهوم در چرخه طبیعی محیط‌زیست

مطمئناً رفتارها و واکنش‌های جوامع تنها عاملیت اجتماعی، اقتصادی و سیاسی نداشته و جدا کردن آن‌ها از محیط و شرایط پیرامونی‌شان (مانند بستر جغرافیایی و محیطی و شرایط آب‌وهوایی) مانند تحلیل در خلأ است؛ مثال عینی آن، به‌مانند این است که واژه‌ها جدا از متن و محتوایی بررسی و تحلیل شوند که در آن قرار گرفته‌اند و پژوهشگر معنا و مفهوم واژه را فارغ از متنی تحلیل کند که واژه در آن

در چیدمانی میان‌ترکیبی از واژه‌ها و جمله‌ها در یک متن کلی قرار گرفته است. مطمئناً چنین تحلیلی خطاهای بسیار خواهد داشت و روایتی ناقص و تک‌بعدی است. بسیاری از نظریه‌هایی که وقایع و پدیده‌ها را فارغ از بستر مکانی و زمانی آن‌ها می‌بیند دچار این مشکل روش‌شناختی هستند. نظریه «تاب‌آوری» اما ما را قادر می‌سازد تا بتوانیم تأثیرات و تأثرات متقابل و سازگاری رفتاری جوامع انسانی را در بستر محیطی و پیرامونی آن‌ها بررسی و تحلیل کنیم و به معنایی، واژه را در بستر کلی شکل‌گیری، چیدمانی، و محتوایی آن بسنجیم.

شاید بتوان گفت «هلینگ» یکی از بنیان‌گذاران اصلی نظریات مربوط به تاب‌آوری است. بحث مربوط به تاب‌آوری بیش از هر چیز، در مطالعات بوم‌شناسی مطرح شد (Holling, 1973) و سپس با استقبال عمومی در تمامی رشته‌ها، در دهه هشتاد میلادی جایگاه خود را یافت. استفاده از این واژه در باستان‌شناسی، اما از بیش از دو دهه پیش آغاز شده است و پیشینه چندان بلندی ندارد (Redman, 2005; Bradtmöller et al., 2017). در پژوهش‌های منتشر شده در ایران، با بررسی کلی متون مربوطه می‌توان دید که در استفاده از واژه‌های تاب‌آوری، پایداری و ثبات (Sustainability)، دوام و توانایی مقاومت (Resistance) دقت چندان صورت نمی‌گیرد و عامدانه یا ناعامدانه این واژه‌ها به جای یک‌دیگر به کار می‌روند؛ البته با نگاهی به واژه‌نامه‌های تخصصی در علوم مختلف می‌توان دید که واژه Resilience با معادلات مختلفی استفاده شده است. برخی تاب‌آوری را معادل Resistance و انعطاف‌پذیری را معادل Resilience قرار می‌دهند؛ اگرچه مطمئناً انعطاف‌پذیری یکی از شاخصه‌های اصلی است، اما مفهوم کامل آن را نمی‌رساند و به نظر نگارنده حداقل در ادبیات باستان‌شناسی، «تاب‌آوری» معادل بهتری خواهد بود.

به گفته هلینگ این نظریه، روشی برای درک تعامل میان تغییر و ثبات در سامانه‌های بوم‌شناختی است (Holling, 1973). دغدغه اصلی «تاب‌آوری»، تبدیل «تهدیدهای ناشی از شوک‌ها به فرصت» و دوام و ایستادگی در مقابل بحران‌هاست. به بیانی دیگر، در ادبیات امروز دنیا این واژه را به «تابی از میزان توانایی کشورها در واکنش مناسب و به موقع در برابر شوک‌ها» که منجر به کمیت و کیفیت «میزان بهره‌گیری از فرصت‌های ناشی از این شوک‌ها و مهار تهدیدهای پیش‌رو» خواهد شد، تعبیر می‌کنند (حاجی‌نوروز، ۱۳۹۵). میزان ایستادگی بدون تغییر ماهیت و حفظ هویت، و توانایی مقابله و واکنش موفقیت‌آمیز در مواجهه با هر نوع تغییر درونی یا بیرونی، معرف میزان تاب‌آوری یک نظام است. آشنایی و فهم مفهوم تاب‌آوری مطمئناً به معنای شناخت ما از روش‌های اندازه‌گیری یا سنجش آن نیست. اولین پرسشی که برای پژوهشگر متخصص، مخصوصاً باستان‌شناسان، پیش می‌آید این است که حال چگونه می‌توان این مفهوم را سنجید و کاربرد آن در باستان‌شناسی به صورت عملی چگونه خواهد بود.

برای توضیح عملی مفهوم تاب‌آوری و تبدیل آن از یک واژه انتزاعی به معیاری کمی، «گاندرسن» و هلینگ به عنوان یک الگوی کاربردی در چرخه‌های زیستی،

چرخه انطباق یا سازگاری (تصویر ۱) متشکل از مرحله امگا (گسست)، مرحله آلفا (تجدید)، مرحله  $r$  (رشد و شکوفایی) و مرحله  $k$  (رکود) را پیشنهاد داده‌اند (Gunderson & Holling, 2002). مرحله امگا بازه‌ای است که ارتباط بین متغیرهای مختلف ضعیف شده و سامانه در حال گسستن از یک دیگر است. مراحل پایانی شاهنشاهی‌های بزرگ که در متون تاریخی و باستان‌شناسی می‌خوانیم، برای مثال می‌تواند در این مرحله قرار بگیرد. نمونه ضعیف‌تر این گسست می‌تواند بی‌نظمی یا عدم کارکرد یک متغیر یا بخشی از یک سامانه باشد. مرحله آلفا در مقابل، بازه‌ای است که سامانه یا نظام‌ها راه‌حلی برای برون‌رفت از بحران یا عامل استرس‌زا یافته‌اند و سعی در مقابله با آن می‌کنند؛ برای مثال، مهاجرت‌های جمعیتی می‌تواند یکی از نمونه‌های مطرح در این بازه باشد. در مرحله  $r$ ، تلاش‌ها و راه‌حل‌ها موفقیت‌آمیز بوده و منجر به رشد و شکوفایی می‌شود. گسترش استقرارها و یا شکوفایی اقتصادی پس از طی بحران می‌تواند مثالی برای این مرحله باشد. در مرحله  $k$  سامانه دوباره با رکود مواجه شده و ارتباط بین متغیرها و بخش‌های مختلف سامانه ضعیف می‌شود، اما شرایط تحت کنترل است. شاید بتوان گفت بخش‌های پایانی حکومت ساسانی‌ها، پیش از فروپاشی نظام سیاسی و اجتماعی آن‌ها می‌تواند یکی از مثال‌های قابل طرح برای این بازه باشد.<sup>۲</sup> اگر سامانه یا جوامع، راه‌حلی برای برون‌رفت از رکود پیدا کنند سامانه می‌تواند دوباره به مرحله آلفا برسد، در غیر این صورت به مرحله امگا یا کاهش تاب‌آوری وارد خواهد شد؛ البته انتقادهای بسیاری نیز به این چرخه وارد است (Walker et al., 2006). شاید یکی از عمومی‌ترین آن‌ها، امکان ساده کردن یا ساده‌انگاری بیش از حد و تعمیم پدیده‌ها و روندهاست (Bradt Müller et al., 2017: 5).

البته نظریه تاب‌آوری تنها محدود به این الگو نیست و می‌تواند با مطالعه ارجاعات و عوامل متفاوتی بسته به پرسش پژوهش مورد بررسی قرار بگیرد. باید به این مهم توجه شود که کاربری این نظریه محدود به یک فرمول کمی مشخص متشکل از عوامل و متغیرهای ثابت نیست؛ بلکه پژوهشگر بسته به موضوع و پرسش پژوهش خود - برای مثال، شناسایی بحران‌های اقتصادی و سنجش میزان تاب‌آوری سیستم اقتصادی اروپا در مواجهه با آن‌ها در اواخر هزاره چهارم پیش از میلاد در جنوب بین‌النهرین - باید متغیرهای خود را تعریف کند؛ همان‌طور که به خوبی مشخص است در این مثال، موضوع پژوهش (تاب‌آوری چه ساختاری در مواجهه با چه موردی) در یک بازه زمانی خاص و یک جغرافیای مشخص شکل‌دهنده ساختار مطالعاتی در چارچوب نظریه تاب‌آوری هستند.

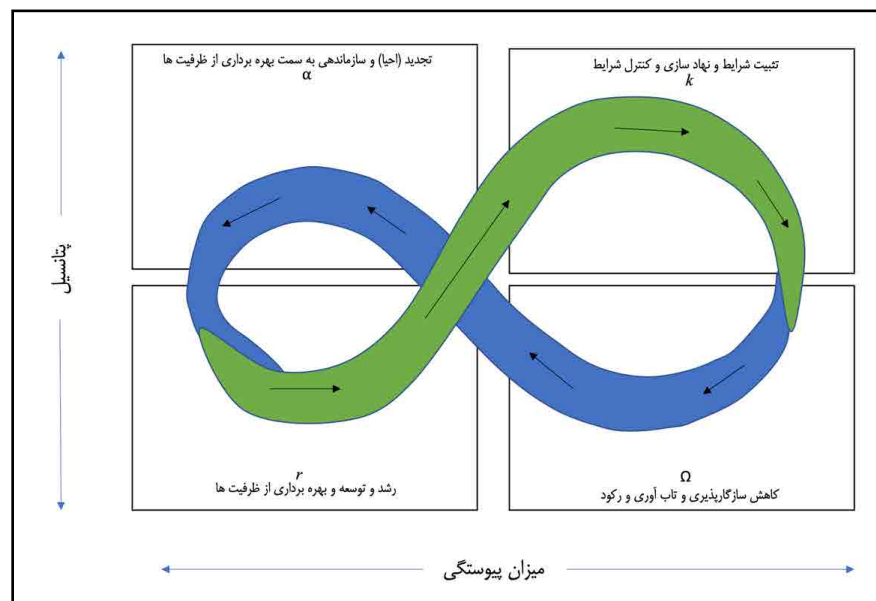
درک تدابیر و سازوکارهای ایجاد مقاومت و پایداری و پیدایش یک نظام تاب‌آور مستلزم بررسی بلندمدت جوامع است؛ به معنای دیگر، در چارچوب این نظریه، پدیده‌های رفتاری و رخ دادهای سیاسی، اجتماعی یا اقتصادی، مانند رکود نظام اقتصادی و یا متروک شدن محوطه‌ها، به صورت وقایعی خاص و مجزا دیده نمی‌شود. دیدن این رخ دادها و در نظر گرفتن آن‌ها به صورت یک واقعه خاص، این نگاه و اندیشه را به مخاطب القا می‌کند که برای مثال، هرکدام از این تغییرات،

ناگهانی و در یک زمان خاص اتفاق افتاده است و به این صورت، روند تطوری جوامع را به صورت سینوسی با افت و خیزهای بسیار می‌بیند با تاریخچه‌ای از اوج و فرودها که معادل موفقیت و شکست‌ها در نظر گرفته می‌شوند. ساختار و محتوای این نظریه، ما را قادر می‌سازد و یا شاید به بیانی مجبور می‌کند که رخ داده‌ها و تغییرات را در چرخه‌ای طولانی ببینیم که فراز و فرودهای آن در هر مرحله، مکمل یک دیگر بوده‌اند و لازمه بقا در این چرخه، وجود چنین مرحله‌ای است. این روندها در نهایت منجر به سیر مشخصی می‌شود و این به معنای در اوج و حضيض دیدن رفتارهای انسانی و یا وقایع پیش آمده برای جوامع نیست؛ با این دیدگاه برای مثال، تغییر نظام یا ساختار یک جامعه لزوماً نباید با عنوان شدید و شاید از بُعد منفی «فروپاشی» آن جامعه یا فرهنگ تفسیر شود (Bradt Müller et al., 2017: 3).

بر این اساس، می‌توان بسیاری از پدیده‌هایی را که حداقل در باستان‌شناسی و تاریخ تحت عنوان «فروپاشی یک ساختار» معرفی شده‌اند دوباره بازبینی کرد؛ چراکه تغییر یا انقطاع یا ترک در کوتاه مدت ممکن است اثرات متفاوتی برای بقای بیشتر و پایداری در بلندمدت برای آن جامعه داشته باشد و هیچ فرمول یکسانی در جوامع مختلف برای پایداری و تاب‌آوری وجود ندارد. چه بسا راه و روشی که باعث پایداری و تاب‌آوری جامعه‌ای در یک منطقه خاص جغرافیایی در یک بازه زمانی خاص می‌شود، راه حل ناکارآمدی برای جامعه‌ای دیگر در همان حوزه جغرافیایی در یک بازه زمانی دیگر باشد (Carpenter et al., 2001: 766). در ادبیات باستان‌شناسی چنین سناریوهای فروپاشی اندک نیستند، از فروپاشی شاهنشاهی‌ها گرفته (مانند اکد یا شاهنشاهی ساسانی‌ها)، تا فروپاشی در مقیاس‌های مکانی مانند استقرارها و سنت‌های محلی<sup>۳</sup>. مقایسه موضوعی پژوهش‌های باستان‌شناسی و انسان‌شناسی نشان داده است که مطالعه «فروپاشی» جوامع پیچیده برای بیش از چهار دهه، خود یکی از مهم‌ترین موضوعات پژوهش و تحقیق بود، در حالی که مفاهیمی مانند تاب‌آوری و پایداری، تنها در دهه‌های اخیر مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته است (Faulseit et al., 2016: 3).

تمرکز همیشگی بر چگونگی «فروپاشی» نظام‌ها و سنت‌های فرهنگی و یافتن عوامل مربوط به آن، حداقل در پژوهش‌های باستان‌شناسی، مانع توجه به تغییر نظام ساختاری یا راهکارهای مقابله با عامل تهدیدکننده (پیش از آن که منجر به فروپاشی آن‌ها بشود) شده است (Peoples et al., 2006: 14)؛ به بیانی دیگر، شاید این پیش‌فرض همیشگی و خطی تصور کردن تطور فرهنگ‌ها و نظام‌ها که جوامع شکل می‌گیرند، رشد می‌یابند و سپس از بین می‌روند، باعث شده است که همیشه باستان‌شناسان به نوعی به دنبال نقطه شروع و پایان وقایع حادث شده در بازه بین این دو نقطه باشند و غافل از دیدن زاویه‌ای دیگر شوند؛ زاویه که این تطور تاریخی را به شکل روندی پویا می‌بیند که لزوماً منجر به فروپاشی نمی‌شود و نشان‌دهنده تلاش جوامع در مقابله با تهدیدها و ناملازمات شرایط اطراف آن‌هاست. حتی اخیراً بسیاری از پژوهشگران با تکیه بر چنین دیدگاهی معتقد به الگواره جدید در توصیف و انتخاب واژگان هستند<sup>۴</sup> و معتقدند که حتی

واژه «انقراض» در سیر تطور گونه‌های زیستی شاید درست نباشد و به نوعی ناقص و ابتر است و گویای تمامی وجوه نیست و شاید بهتر باشد که از واژه‌های دیگری استفاده شود؛ در همین راستا، شاید بی‌راه هم نیست که هلینگ و گاندرسون در کتاب پانارکی هوشمندانه «چرخه انطباق (سازگاری)»<sup>۵</sup> را به صورت شاخه‌های کروموزومی تصویر کرده‌اند که درهم تنیده هستند و در فضایی سه‌بعدی قرار دارند که با خطای چشم انسانی یا به صورت عامدانه در ترکیبی کوچک و بزرگ یا دور و نزدیک دیده می‌شوند و می‌توانند این تصویر را القا کنند که هرکدام از مراحل تاب‌آوری می‌تواند زمان‌مندی و ترکیب‌بندی متفاوتی داشته باشد (ر. ک. به: (Holling and Gunderson, 2002: fig 2.2).



► تصویر ۱: چرخه سازگاری با مراحل چهارگانه آن با تمرکز بر عاملیت انسانی در بستر اجتماعی (با تغییراتی از: (Holling & Gunderson, 2002).

Fig. 1: Adaptive cycle with its four domains with the focus on the human agency in the social context (Adpoted from Holling and Gunderson 2002).

مفهوم تاب‌آوری نیز مانند بسیاری دیگر از واژه‌های نظری، برای بسیاری از پژوهشگران گنگ و پیچیده بوده و هم‌چنان نیز هست. برخی آن را «توانایی دوام یا بازگشت سریع دوباره {به وضعیت قبلی}، در مواجهه با چالش‌ها» می‌دانند (Cowgill et al., 2012: 304) و به نوعی ثبات و ماندن در یک وضعیت تعادلی مشابه با وضعیت پیش از چالش را اصلی مهم برمی‌شمارند. این دیدگاه به مفهوم مهندسی تاب‌آوری<sup>۶</sup> اشاره دارد. این دیدگاه با چالش‌های بسیاری روبه‌رو شد و نمونه‌های موردی بسیاری در همان علوم زیستی نشان داد که لزوماً تعادل و بازگشت به وضعیت پایدار پس از وقوع اختلال یا بحران منتج به تاب‌آوری نمی‌شود و بسیاری از چرخه‌ها، تاب‌آوریشان در عدم تعادل و تقارن است. هلینگ و گاندرسون در انتشارات خود به خوبی نشان داده‌اند که تعادل و بازگشت به وضعیت پایدار لزوماً شاخصه اصلی یک نظام تاب‌آور نیست، بلکه مهم‌ترین مسأله، حفظ کارایی و عملکرد سامانه بعد از مواجهه با اختلال و بحران است. در این دیدگاه که به تاب‌آوری بوم‌شناختی<sup>۷</sup> معروف است، نه تنها توانایی یک سامانه در تحمل شوک مهم است، بلکه میزان انعطاف‌پذیری و انطباق و کارکرد و کارایی سامانه

اهمیت دارد، نه میزان ثبات یا حفظ ماهیتی یکسان در قبل و بعد از اختلال (Adger, 2000: 349). اخیراً پژوهشگران این حوزه، با انتقاد به رویکردهای پیشین در تعریف تاب‌آوری به معنای برگشت یک سامانه به حالت قبلی خود یا در تعادل ماندن، به مفهوم تطورگرایانه تاب‌آوری روی آورده‌اند. این دیدگاه معتقد است که نظام‌ها یا جوامعی که به نظر پایدار می‌رسند می‌توانند در یک چشم به هم‌زدن (بنا به هر دلیلی) به چیزی کاملاً متفاوت و جدید تبدیل شوند (Kinzig et al., 2006). نکته پررنگ و متفاوت این دیدگاه نسبت به دیدگاه‌های دیگر، این است که تغییرات را لزوماً حاصل اختلالات بیرونی و در یک روند تک‌خطی علت و معلولی نمی‌بیند، بلکه معتقد است آن‌ها می‌توانند حاصل تنش‌های درونی یک سامانه باشند (Davoudi et al., 2021: 303). از این منظر، تغییرات کوچک مقیاس گاهی می‌تواند منجر به تحولات بزرگ شود و مداخله‌های بزرگ تأثیر یا تغییر خاصی ایجاد نکند (همان). در کنار مزایای ذکر شده در نظریه تاب‌آوری، البته انتقاداتی نیز به این نظریه وارد است؛ برای مثال، «ابرین» معتقد است که این نظریه نیز مشکلات مشابه به تئوری سامانه‌ها را دارد و به‌مانند همان نظریه، تمرکز صرف آن به جنبه‌های اقتصادی، فناوری، و محیطی جوامع است به بهای نادیده گرفتن عاملیت افراد، نقش فعالانه مواد فرهنگی و به‌طورکلی پرداختن به مفهوم به‌جای کارکرد (O'Brien, 2017: 297). از طرف دیگر، او مشکل دیگر این نظریه را در چرخه‌وار دیدن پدیده‌ها می‌بیند، به این معنا که فروپاشی و احیا تا بی‌نهایت چرخه‌ای متناوب است که تکرار می‌شود (همان). در سال‌های اخیر، بسیاری از پژوهشگران سعی کرده‌اند تا با روشن‌تر کردن ابعاد متفاوتی از این نظریه و یا با اصلاح برخی تعاریف و افزودن یا کاستن برخی از تعرفه‌ها و عوامل متفاوت بر مبنای عاملیت انسانی سعی در رفع مشکلات مطروحه کنند (Walker et al., 2009; Folke et al., 2010; Carpenter et al., 2001; Curtis, 2016).

از بُعد نظریه تاب‌آوری، وقایع، فعالیت‌ها، و یا رفتارهای انسانی یک نقطه در یک سیر تطوری نیستند و بنا به ویژگی‌ها، فعالیت‌ها، و نوع تعاملاتشان هر جامعه‌ای با جامعه دیگر متفاوت بوده و هیچ الگوی ثابت و یکسانی برای همه وجود ندارد؛ بلکه در این چرخه حیات، بنا به میزان کمیّت و کیفیت متغیرهای نام‌برده شده، هر گروه و جامعه‌ای در یک قسمت از این طیف قرار می‌گیرد. مطمئناً در این طیف، نقاط بهینه و مناسبی وجود دارد که نه تنها همه سامانه و ساختار در یک تعادل با خود و محیط اطرافش قرار دارد، بلکه می‌تواند در جایگاهی قرار بگیرد که حتی در عدم وجود تعادل با ساز و کارهایی، امکان پایداری و دوام خود را در بلندمدت ایجاد کند. از این بُعد، یک نظام تاب‌آور لزوماً نظام متعادلی نباید باشد و ممکن است یک جامعه با از بین بردن عمدی برخی تعادلات و تقویت برخی ابعاد نسبت به بُعدهای دیگر، تدبیری بیندیشد که منجر به دوام بیشتر و ماندگاری طولانی مدت نظام و ساختار آن باشد؛ به این معنا، لزوماً جامعه‌ای که در کوتاه‌مدت یا یک بازه زمانی خاص، پایداری و مقاومت بهتری دارد، در بلندمدت جامعه تاب‌آورتری محسوب نمی‌شود (Bristow & Healy, 2014: 927; Hill et al., 2011)؛ برای مثال، برخی

شیوه‌های تطابق و پایداری<sup>۸</sup> در یک دوره خاص می‌تواند باعث شود که جوامع به سازوکارهایی که جهت دستیابی به آن شیوه پایدار تعریف کرده‌اند، عادت کنند و از آنجا که آن چرخه، بازده خوبی دارد و سامانه به خوبی کار می‌کند، دیگر به فکر تهدیدهای جانبی یا اندیشیدن راهکارهایی برای وقایع پیش‌بینی نشده نباشند. چنین جامعه‌ای اگرچه دارای یک نظام پایدار است، اما در مقابل تهدیدها ضعیف خواهد بود و نمی‌تواند سرعت عمل مناسب برای یافتن و یا اجرای راه‌کار را داشته باشد. اگرچه بازهم باید توجه داشت که این فرضیه بسیار کلی است و در هر نمونه‌ای، باید با ابعاد و بستر خود سنجیده شود؛ برای مثال، یک جامعه کوچک‌گرد اگرچه شاید در کوتاه‌مدت دچار چالش‌ها و آشفتگی و نوسانات بسیاری شود و در این معنا چندان جامعه پایداری محسوب نمی‌شود، اما در عین حال به دلیل آمادگی بیشتر برای مقابله با این نوسانات و چالش‌ها، می‌تواند جامعه تاب‌آورتری باشد. در مقابل، جوامعی که نظام سیاسی و اجتماعی پیچیده‌تری دارند و به عنوان مثال، به عنوان جوامع پیچیده یا طبقاتی در نظر گرفته می‌شوند، اگرچه به خاطر دسترسی منظم به منابع و سازوکارهای تعریف‌شده و مشخص اداری و اقتصادی در بازه زمانی خاصی مقاوم‌تر و پایدارتر هستند، اما لزوماً تاب‌آور محسوب نمی‌شوند و همین سامانه پیچیده اداری و اجتماعی می‌تواند سرعت عمل آن‌ها را در اتخاذ تصمیم و یافتن راه‌حل‌های مناسب برای رهایی از چالش‌ها یا مقاومت در مقابل نوسانات، کمتر کند.

همان‌طور که از همین مثال ساده مشاهده می‌شود، می‌توان دید که با در نظر گرفتن این نظریه، فرضیه‌ها یا نظریه‌های بسیاری که در خصوص تکامل جوامع، یا تکامل تک‌خطی آن‌ها با نگاه ارزش‌گذارانه بر روی نظام اجتماعی و سیاسی مطرح شده است، زیر سؤال خواهد رفت. این امر به خوبی نشان می‌دهد که هر نظام اجتماعی یا اقتصادی می‌تواند از ابعاد مختلف، مزایا و یا معایب خاص خود را داشته باشد و لزوماً «پایداری» معادل دوام یا «تاب‌آوری» نخواهد بود. نمونه‌های موردی این موضوع را به فراوانی می‌توان چه در میان جوامع گذشته چه در پدیده‌های معاصر مشاهده کرد؛ برای نمونه، یکی از بهترین مثال‌های متأخر این پدیده را می‌توان در سوخت‌های فسیلی مانند نفت و الگوی تولید و مصرف آن دید؛ برای نمونه، از بعد اقتصادی و مدیریت منابع در عصر معاصر، نفت یکی از بهترین نمونه‌هاست. شوک نفتی سال ۱۹۷۳ م. (۱۳۵۲ ه. ش.) به چشم تولیدکنندگان آن مانند فرصتی مطلوب مشاهده شد که باعث جهش درآمد کوتاه‌مدت برای آن‌ها شد و به نوعی تصور «پایداری و ثبات اقتصادی» را به آن‌ها تزریق کرد و این جهش اقتصادی باعث افزایش مصرف‌گرایی و واردات بی‌رویه شد و چشم آن‌ها را برای برنامه‌ریزی هدفمند از این افزایش درآمد بست (حاجی‌نوروزی، ۱۳۹۵: ۵). در عین حال، در صورتی که ممکن است این جهش قیمت به نظر شوک بزرگی برای بقا و دوام نظام اقتصادی کشورهای واردکننده نفت باشد، اما در عمل باعث شد تا این کشورها به فکر برنامه‌ریزی بلندمدت جهت جایگزینی انرژی‌های تجدیدپذیر باشند و همین عامل باعث تاب‌آوری این نظام‌ها در بلندمدت شد. به گفته حاجی

نوروزی» «کشورهای صنعتی (واردکننده نفت) از شوکی که به طور بالقوه برای آن‌ها منفی بود، فرصت آفریدند و وابستگی صنایع خود را به نفت کاهش دادند. در مقابل کشورهای نفتی از فرصتی بالقوه، تهدید ساختند و به بیماری هلندی و عوارض ناشی از آن مبتلا شدند» (همان).

نمونه دیگر تهدید به معنای فرصت را می‌توان در چرخه طبیعی محیط زیست اطرافمان دید. «الن» و همکاران در مطالعات خود به خوبی نشان داده‌اند که دوام چمن‌زارها و مراتع، بسته به ایجاد آتش‌سوزی‌های مکرر در آن‌هاست (Allen, Gunderson, and Holling, 2010); اگرچه چنین آتش‌سوزی‌هایی ممکن است شرایط را به نظر ناپیدار کند و یا در کوتاه مدت به عنوان یک بحران به نظر برسد، اما در بلندمدت باعث احیا و غنی شدن زمین‌ها شده، جلوی آتش‌سوزی‌های فراگیر و گسترده را می‌گیرد، و تاب‌آوری بلندمدت آن‌ها را تضمین می‌کند. نمونه بسیار جالب، روش سنتی بومیان آمریکا در جنگل‌های کالیفرنیا یا استرالیا در مواجهه با آتش‌سوزی‌های گسترده در این مناطق است. پژوهشگران بعد از مطالعات فراوان و انجام روش‌های ناموفق بسیار در جلوگیری از آتش‌سوزی‌های هر ساله در این جنگل‌ها، متوجه شدند که ساکنان قدیمی و بومیان این منطقه با ایجاد آتش‌سوزی قابل کنترل عمدی در برخی بخش‌ها، باعث جلوگیری از آتش‌سوزی‌های گسترده غیرقابل کنترل می‌شوند و احیای این روش سنتی می‌تواند یکی از روش‌های موفق کنترل آتش در این بخش باشد (Scott et al., 2007; Russel-Smith et al., 2013). مطالعات باستان‌شناختی و میان‌رشته‌ای با استفاده از مطالعات گاهنگاری حلقه‌های درختان نشان داده است که چنین آتش‌سوزی‌هایی در فواصل تاریخی بسیاری و از گذشته در این منطقه وجود داشته‌اند. بومیان این منطقه، اعتقاد دارند که آتش خوب و بد وجود دارد و آتش خوب مانع از به وجود آمدن آتش بد می‌شود و از این روی آن‌ها به عمد هر سال در زمان مشخصی شروع به آتش‌زدن برخی از بخش‌ها می‌کنند. این مطالعات نشان می‌دهد که این روش سنتی نه تنها سده‌ها موفق عمل کرده است، بلکه شاید امروزه نیز بهترین روش برای کنترل آتش‌سوزی در این مناطق باشد<sup>۹</sup>. در ایران نیز براساس نمونه‌های زغال موجود در مغزهای برداشته شده از دریاچه زریبار و یا شواهد باستان‌شناختی دیگر می‌دانیم که آتش از ۱۱۰۸۰۰ سال پیش عاملی تأثیرگذار در شکل‌دهی چشم‌انداز بوده است. تاحدی عامل ایجاد این آتش‌سوزی‌ها می‌توانسته شرایط محیطی مانند خشک بودن چمن‌زارها و آتش‌سوزی آن‌ها به دلیل گرمای هوا و صاعقه بوده باشد (Turner et al., 2008, 2010; Wasylikowa et al., 2006; Roberts, 2002). نشان می‌دهد که احتمالاً جوامع با آتش‌سوزی‌های عمدی به نوعی به بازسازی مراتع و ایجاد علف‌زارها و کم‌شدن درختچه‌ها کمک می‌کرده‌اند. این روش عمدی می‌توانسته باعث افزایش چنین مراتعی برای استفاده دام و شکار برای جوامع ساکن در آن مناطق شود (Matthews & Fazeli-Nashli, 2013; Matthews, 2016; Matthews et al., 2013). در سال‌های اخیر، تغییرات آب‌وهوایی، رها کردن و به فراموشی سپردن بسیاری از روش‌های سنتی کنترل چنین بحران‌هایی، و اشتباهات



انسانی، جنگل‌های ایران را در نواحی زاگرس یا ارسباران دچار آتش‌سوزی‌های مکرر و جبران‌ناپذیر کرده است. بدون شک، بهره‌مندی از چنین روش‌هایی، اگرچه در کوتاه‌مدت زیان‌بخش به نظر می‌آیند، اما به نظر می‌رسد می‌توانند راهکار مناسب برای جلوگیری از بروز چنین وقایعی باشند.

در جمع‌بندی این بخش می‌توان گفت تاب‌آوری نه تنها به معنای ثبات و تعادل نیست، بلکه حتی در برخی مواقع بی‌ثباتی و ناپایداری<sup>۱</sup>، می‌تواند مولد سامانه‌های پایدارتری شود (Gunderson, and Holling, 2010: 5). به معنای دیگر، یک سامانه می‌تواند به معنای آخص کلمه ناپایدار اما در عین حال تاب‌آور باشد (همان). وجود دوراندیشی، انعطاف‌پذیری، و ریسک‌پذیری منجر به ابداع روش‌هایی خواهد شد که اگرچه ممکن است گاهی در کوتاه‌مدت منطقی و معقول به نظر نرسند و به نوعی ناکارآمد و ناپایدار تلقی شوند، اما می‌توانند در بلندمدت باعث دوام و مقاومت یک نظام در برابر وقایع مختلف غیرقابل پیش‌بینی باشند. به هر روی، سیر زندگی جوامع انسانی از زمان پیدایش تا به امروز، نشان می‌دهد که لزوماً این انسان نیست که حاکمیت محض بر سرنوشت خود و شرایط پیش‌روی دارد و همیشه عوامل محیطی و جغرافیایی و اقلیمی متفاوتی می‌توانند تأثیرات قابل‌توجهی بر روی تصمیم‌گیری‌ها و یا حتی بقای جوامع داشته باشند. هم‌چنان‌که هیچ‌کس گمان نمی‌کرد یک ویروس بتواند روزی جامعه جهانی را با این سطح از پیشرفت و برخورداری از تکنولوژی در قرن بیست و یکم مجبور به تعطیلی و قرنطینه عمومی کند و بزرگ‌ترین اقتصادهای دنیا را با خطر جدی ورشکستگی و رکود جهانی دچار کند. بر این اساس، نظریه تاب‌آوری می‌تواند گشاینده بانی جدید در بررسی روابط میان انسان و محیط و راهکارهای مدیریت منابع و بحران از گذشته تا به امروز باشد. باستان‌شناسی با دسترسی خود به گستره زمانی طولانی از پیش از تاریخ تا دوران معاصر و با ابزار و روش‌شناسی متفاوت خود می‌تواند سیر شکل‌گیری و دگرگشت و ماهیت این چرخه‌ها و روابط را در بازه‌های طولانی‌تری مطالعه کند و به نوعی پیونددهنده تجربه زیسته گذشته به امروز باشد.

### باستان‌شناسی و تاب‌آوری

همان‌طور که گفته شد با وجود پیشینه قابل قبول استفاده از این نظریه و تفکر در علوم مختلف، در باستان‌شناسی هنوز این نظریه، ابعاد و کارکردهای آن در تفسیر و تحلیل یافته‌ها و داده‌های باستان‌شناختی، آن‌چنان‌که باید و شاید مدنظر اهل فن قرار نگرفته است و به نسبت هنوز نوپاست؛ حال آن‌که، نظریه تاب‌آوری، به دلیل چندبُعدی بودن و استفاده وسیع از علوم میان‌رشته‌ای، پتانسیل بسیار خوبی برای درک پیچیدگی‌های روندهای فرهنگی و تغییرات اجتماعی و اقتصادی و بررسی روابط متقابل بین انسان و محیط اطراف خود را دارد. ماهیت این نظریه و ماهیت پدیدارشناختی مفهوم تاب‌آوری خود به‌گونه‌ای است که ابعادی عمل‌گرایانه به آن می‌دهد و تنها در محدوده تنگ و تاریک نظریه و فرضیه‌پردازی باقی نمی‌ماند؛ چراکه مفهوم تاب‌آوری مستلزم فهم، درک فعالانه، و اجرای تدابیر مشخص و حساب

شده است (Bradt Möller et al., 2017: 3). اما جایگاه باستان‌شناسی در این میان چه می‌تواند باشد و چه تفاوتی با حوضه‌های دیگری دارد که این نظریه در آن‌ها راه یافته است.

با توجه به این‌که باستان‌شناسی برخلاف علوم مختلف اجتماعی به بازه زمانی بسیار طولانی‌ای دسترسی دارد و تنها محدود به زمان معاصر نیست، می‌تواند شناختی عمیق‌تر (از بُعد زمانی) از چرخه‌های تغییر و تحول جوامع در اختیار قرار دهد (Peoples et al., 2006). به بیان دیگر، برخلاف علوم دیگر که شاید در نهایت بتوانند چندین سده از این چرخه طولانی تغییر و شناخت را بررسی کنند، باستان‌شناسی می‌تواند تا هزاره‌ها و سده‌های متوالی این فرآیند را بررسی کند و نه تنها به بررسی یک چرخه سازگاری کامل، بلکه مجموعه‌ای از چرخه‌ها بپردازد (Redman & Kinzig, 2003: 3). علاوه بر این، با شناخت ابعاد مختلف اکوسیستم یا بوم‌سازگان و ساختار اجتماعی، اقتصادی، سیاسی جوامع در گذشته و با بررسی بلندمدت تغییرات و تحولات آن‌ها در کنار شیوه، راه و رسم، و میزان بهره‌برداری از محیط در بازه‌های زمانی مختلف، از گذشته گرفته تا به امروز، باستان‌شناسان می‌توانند به تعاملات بین انسان و محیط و یا تأثیر و تأثرات متقابل ساختارها و نظام‌ها بر تاب‌آوری و دوام و یا فروپاشی و اضمحلال آن‌ها بپردازند. از طرفی دیگر، دانش باستان‌شناسی با فعالیت‌ها و همکاری‌های میان‌رشته‌ای خود با دیگر علوم می‌تواند به طیف گسترده‌ای از یافته‌ها دسترسی داشته باشد و در نهایت خروجی آن‌ها، تولید داده‌های متنوع‌تری باشد.

سرزمین ایران با مشکلات و شرایط ناپایدار محیطی و آب‌وهوایی و ویژگی‌های خاص اجتماعی، اقتصادی، و سیاسی آن در برهه‌های مختلف زمانی، به شدت نیازمند بررسی چندجانبه نظریه تاب‌آوری است. خوشبختانه در دهه‌های اخیر در ایران می‌توان نمونه‌های مختلفی از بررسی و کاربرد این نظریه و تحلیل شرایط مختلف با در نظر گرفتن معیارها و متغیرهای مربوطه، در علوم مختلفی هم‌چون: اقتصاد، علوم سیاسی، اجتماعی و روان‌شناسی را مشاهده کرد<sup>۱۱</sup>. اما هنوز آن چنان که باید و شاید در علوم انسانی به آن پرداخته نشده و در باستان‌شناسی ایران نیز تا به امروز هیچ جایگاهی نداشته است؛ البته همان‌طور که پیش‌تر نیز گفته شد، پرداختن به این نظریه در باستان‌شناسی در کشورهای دیگر نیز تقریباً از دهه ۸۰ م. شروع شد و به نسبت تئوری‌ها و نظریه‌های دیگر و یا در مقیاس علوم اجتماعی دیگر به آن کمتر پرداخته شده است.

بسیاری از مطالعات پیشین انجام‌شده بر روی فرهنگ‌ها و یا جوامع مختلف در فلات ایران، حتی با روش‌های بسیار سنتی، این قابلیت را دارند تا در چارچوب این نظریه تفسیر و تحلیلی دوباره شوند. با بررسی و تحلیل دوباره یافته‌ها و داده‌های باستان‌شناختی در قالب این نظریه، نه تنها حلقه اتصال میان این رشته و دیگر شاخه‌های علوم اجتماعی برقرار می‌شود و باستان‌شناسی می‌تواند به صورت فعالانه به کنشگری در عرصه امروز تحولات جامعه بپردازد، بلکه باعث شکل‌گیری و تقویت نظریه‌های دیگر نیز خواهد شد (Peoples et al., 2006:2). در ادبیات و مطالعات

باستان‌شناسی ایران پژوهش‌های بسیاری در باب فرازوفرود سنت‌های فرهنگی مختلف، از مطالعات دوران پارینه‌سنگی گرفته، تا نوسنگی شدن، و شکل‌گیری جوامع مس‌وسنگ و متروک شدن ناگهانی بسیاری از آن‌ها، مهاجرت‌ها و جابه‌جایی‌های جمعیتی دوران مفرغ و شکل‌گیری روستاهای کلان و شهرها تا وقایع مختلف دوران تاریخی صورت گرفته است. مطمئناً تمامی این وقایع و فراز و فرود آن‌ها در سایه عوامل متکثری اتفاق افتاده است و بدون در نظر گرفتن تمامی متغیرهای لازم در بافت زمانی و مکانی آن‌ها، فهم فزاینده پیچیده شکل‌گیری، اوج، افول تدریجی و یا ترک نهایی هیچ‌کدام از آن‌ها میسر نمی‌شود. مطالعه این پدیده‌ها در چارچوب نظریه تاب‌آوری، نه تنها باعث می‌شود تک‌تک این متغیرها شناسایی شود و به الزام در دایره توصیف و تفسیر قرار بگیرد، بلکه تاب‌آوری با ادبیات ویژه خود، تمامی این تغییرها و دگرگونی‌ها را در قالب مفهوم خاص خود جسمیت می‌بخشد. به گفته «پپلز» و همکاران: «تئوری تاب‌آوری ما را ترغیب می‌کند که به‌طور واضح و دقیقی در مورد پویایی سامانه‌های گذشته به جای حالات آن‌ها در فواصل زمانی مختلف فکر کنیم، و برای آن واژه‌ای مخصوص در اختیار ما می‌گذارد» (Peoples et al., 2006: 14). برای تحلیل در قالب این نظریه، باید تعاملات بین اجزا و مؤلفه‌های مختلف درونی سامانه و در عین حال بین خود سامانه و سامانه‌های دیگر در مقیاس‌های چند جانبه زمانی و مکانی حتماً مدنظر قرار گیرد (همان).

نیاز به گفتن نیست که این‌راه، چندان هم هموار نیست و هنوز نیاز به کنکاش و فهم بیشتری دارد و پرسش‌های بسیاری پیش‌روی ماست؛ برای مثال، در کاوش‌های باستان‌شناسی، ما باید به دنبال جمع‌آوری چه یافته‌هایی باشیم؟ چگونه می‌توان تاب‌آوری جوامع را سنجید و از چه متغیرهایی باید برای این سنجش استفاده کرد؟ چه روش‌های تحلیلی‌ای می‌تواند در این میان راه‌گشا باشد؟ حتی با فرض موفقیت‌آمیز بودن جمع‌آوری یافته‌ها و نمونه‌های مطالعاتی لازم و انجام روش‌های تحلیلی مناسب، چگونه و با چه روش‌ها و آزمایشات میان‌رشته‌ای می‌توان داده‌ها را تحلیل کرد؟ آیا روش‌های علمی‌ای که در علوم زیستی و جغرافیایی مورد استفاده قرار می‌گیرد می‌تواند در باستان‌شناسی هم به‌کار آید؟ برای مثال، چگونه می‌توان داده‌های باستان‌شناختی را در چرخه سازگاری تفسیر کرد و پرسش‌هایی از این دست. پاسخ به این پرسش‌ها، از یک سو نیاز به مطالعه نمونه‌های موردی از بازه‌های زمانی و مکانی مختلف در نقاط مختلف جهان دارد، و از سوی دیگر نیازمند تمرین و انجام آن توسط باستان‌شناسان در پهنه‌های مختلف جغرافیایی ایران است تا بتوانیم با توجه به بستر و پرسش‌های مربوط به ساختار و ماهیت زیست‌بوم و فرهنگ‌های این منطقه به طرح پرسش‌های دقیق‌تر و ارائه راهکارهای مناسب بپردازیم؛ برای نمونه، پژوهش‌های بسیاری در سطح دنیا نشان داده است که یکی از بهترین راه‌ها برای فهم پدیده‌های فرهنگی در قالب نظریه تاب‌آوری، شناخت آستانه‌ها<sup>۱۱</sup> است. با شناخت این نقاط، می‌توانیم برای نمونه تاحدی تخمین بزنیم که پدیده فرهنگی مورد نظر در کجای چرخه سازگاری قرار می‌گیرد تا بتوانیم بر این اساس، گزاره‌های مورد نظر و متغیرهای مربوطه را دقیق‌تر و مطمئن‌تر

بررسی کنیم. «مارستن» فراتر از این، معتقد است مفاهیمی هم چون: «آستانه‌ها»، و «ناهم خوانی‌ها و عدم تطبیق»<sup>۱۳</sup>، الگوی بسیار مؤثری برای توضیح فرآیندهای تعامل میان فعالیت‌های انسانی و تغییرات محیطی ارائه می‌دهند (Marston, 2015: 598). به عنوان نمونه موردی در باستان‌شناسی، مهاجرت جوامع و جابه‌جایی‌های جمعیتی می‌تواند یکی از این آستانه‌ها باشد. نگارنده در جایی دیگر برای مثال، به طور مفصل به بحث پرداخته است که مهاجرت جوامع کورا-ارسی از جنوب قفقاز به سمت ایران حاصل یک عمل ناگهانی، شتاب‌زده، و احتمالاً از روی اجبار در واکنش به یک محرک بیرونی و درونی نبوده، بلکه کنشی عامدانه جهت مدیریت امور و کنترل منابع بوده است. به این معنا، مهاجران کورا-ارسی سرزمین خود را ترک نکرده‌اند تا آن را رها کرده باشند، بلکه این مهاجرت به معنای گسترش مکانی و منابع آن‌ها در مقیاسی فراتر از زیست‌بوم اصلی آن‌ها بوده است (Maziar, 2023). در این بستر، مهاجرت دیگر به عنوان نقطه ضعف جوامع، عدم کارکرد سامانه‌ها، و یا عدم توانایی آن‌ها در مواجهه با محرک‌های بیرونی و درونی تفسیر نمی‌شود، بلکه کنشی عامدانه و عاملانه در جهت بالاتر بردن تاب‌آوری اجتماعی و اقتصادی جوامع است.

نکته مهم دیگری که در تحلیل رهیافت‌های تاب‌آوری نباید فراموش کرد این است که اگرچه ماهیت تلاطم‌ها و استرس‌های وارد شده به جوامع است که تا اندازه‌ای نوع مدیریت و سیاست واکنش به آن تهدیدها را تعریف می‌کند، اما تحقق تدابیر و سیاست‌های مواجهه و واکنش به آن تغییرات یا تهدیدها، بستگی به بافت فرهنگی-اجتماعی جوامع نیز دارد (Minc & Smith, 1989: 38). «گیبسن» برای توصیف این وضعیت، از مفهوم «استطاعت یا توان کنشی»<sup>۱۴</sup> استفاده می‌کند (Gibson, 1977)؛ او معتقد است که انسان‌ها درک مستقیم مشخصی از امکانات محیطی دارند و رفتار و واکنش آن‌ها مبتنی بر همین ادراک است؛ در مقابل، «نورمن» (Norman, 1990) معتقد است که پیشینه انسان‌ها، تجربیات، دانش، شناخت و حتی سنت‌های پیشین آن‌ها در چگونگی شکل‌گیری این ادراک تأثیر دارد و به بیانی «میزان استطاعت جهان بسته به اندیشه و تفکر ما از میزان و استطاعت آن دارد» (Salisbury and Bacsmegi, 2020: 144). علاوه بر این، گستره امکانات ساختاری و تکنولوژیکی و کمیت و کیفیت آن‌ها به طرز چشمگیری بر تعداد گزینه‌های موجود و راه‌حل‌های ممکن در مواجهه با تنش‌ها و فشارهای داخلی و خارجی تأثیر می‌گذارد. به بیان دیگر، اگرچه در روند مدیریت بحران، شاید گزینه‌های بسیاری برای کمتر کردن میزان فشار و کنترل آن وجود داشته باشد، اما درنهایت این بافت فرهنگی و ساختار اجتماعی جوامع است که تحقق و اجرایی شدن هر کدام از آن گزینه‌ها را ممکن می‌کند و یا منجر به انتخاب روش‌هایی به خصوص می‌شود؛ بنابراین اصل، حتی جوامع مختلف در مواجهه با یک بحران مشابه، سیاست‌های متفاوتی برمی‌گزینند. هم‌چنان‌که در مواجهه با بحران کرونا، اگرچه کم‌وبیش تمامی کشورها آگاهی نسبی برابری از روش‌های مقابله با این بحران و یا کنترل آن داشتند، اما درنهایت در سطح تصمیم‌گیری و سیاست اجرایی خود، راه‌ها و روش‌های متفاوتی

برگزیدند که لزوماً واکنش مناسب و مؤثری نبوده است. حتی واژگان ابداع شده در اثر این بیماری، بسته به فرهنگ و بستر آن، معنا و کارکردی متفاوت پیدا کرده است (برای نمونه ر. ک. به: Manderson & Levine, 2020; Ali & Davis-Floyd, 2020). از طرف دیگر، ساختار سیاسی و اجتماعی و برخورداری از ثبات اقتصادی نسبی منجر به کنترل بهتر این بحران در برخی از کشورهای دیگر شد. هیچ‌کدام یک از این گزینه‌ها (ساختار سیاسی، ثبات اقتصادی، بافت فرهنگی) به تنهایی تأثیر نهایی در تبیین و محقق شدن سیاست‌های تعریف شده نداشته‌اند، بلکه مجموعه آن‌ها بسته به شرایط و ویژگی‌هایشان، روند سیاست‌گذاری نهایی را تعریف کرده است.

### نتیجه‌گیری

پژوهش‌های بسیاری نشان داده است که لزوماً برداشت مستقیم تاریخی از تحقیقات جامعه‌شناسی، انسان‌شناسی، یا قوم‌شناسی منجر به درک تمامی ابعاد جوامع و فرهنگ‌ها نمی‌شود و چه‌بسا در بسیاری از موارد، ماهیت یافته‌های باستان‌شناسی و تحلیل نهایی داده‌ها نتیجه‌ای متفاوت از آن چیزی باشد که صرفاً در نتیجه مطالعات قوم‌شناسی یا انسان‌شناسی به دست آمده است. به بیان دیگر، مجموعه این دانش‌ها در کنار هم می‌تواند شکلی کامل‌تر و منسجم‌تر از روند فراگشت جوامع در دوره‌های مختلف ارائه دهد و بستر مطمئنی برای تعریف سیاست‌های امروزی ما در مواجهه و مدیریت بحران باشد. جوامع در مواجهه با پدیده‌های اطراف خود تک‌خطی عمل نکرده و نمی‌کنند و برای شناخت بهتر آن‌ها باید بتوانیم با کمک نظریه‌ها و رهیافت‌های مختلف، مسیرهای پویا، چندگانه و متفاوت عملکرد یا واکنش، دوره‌های مختلف و متفاوت تعامل و تغییرات سریع یا تدریجی، آستانه‌ها، و نقاط نوسان را در طول زمان شناسایی کنیم.

نظریه تاب‌آوری در این میان، می‌تواند با پیوند علوم مختلف و رهیافت‌های میان‌رشته‌ای خود در باستان‌شناسی مولد دیدگاه‌ها و داده‌های جدید و گاه مغفول مانده در بازه‌های زمانی مختلف، از دوران پیش‌ازتاریخ تا به امروز باشد. کمتر شاخه‌ای از علوم انسانی و اجتماعی است که بتواند مولد طیف وسیع و متنوعی از داده‌ها اعم از: داده‌های محیطی، آب‌وهوایی، معیشتی، اقتصادی، انسان‌شناختی و بسیاری دیگر باشد. مطمئناً در میان علوم مختلف، باستان‌شناسی با عمق و گستره داده‌های تولید شده و ارائه تحلیل و تفسیرهای عمل‌محور خود می‌تواند از میزان آزمون و خطاهای امروزی کمی بکاهد و به‌گونه‌ای منجر به بهره‌برداری عملکردگرایانه و تجربی از میراث گذشتگان بشود. به‌طورکلی، پرداختن به حوزه تاب‌آوری و ایجاد یک چارچوب مفهومی و توسعه این نظریه با توجه به شرایط امروز ایران، نیازمند یک بستر چندرشته‌ای است که به جنبه‌های مختلف زیست‌محیطی، اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی در بسترهای مختلف زیستی، روستایی و شهری بپردازد. باستان‌شناسی در کنار علوم دیگر مانند: جامعه‌شناسی، انسان‌شناسی، علوم سیاسی، اقتصاد، محیط‌زیست و جغرافیای شهری و محیطی می‌تواند شبکه‌ای از اطلاعات متنوع و متکثر در بُعد زمانی و مکانی مختلف تولید

کند و سهم مجزایی در شکل دهی طرح نظریه تاب‌آوری برای کشورمان با توجه به تنوع زیستی و اقلیمی، فرهنگی، قومی، و منابع متنوع و چالش‌های متنوع آن داشته باشد. امید که با کاربرست نظریه تاب‌آوری در کنار نظریه‌های دیگر بتوان باستان‌شناسی را به رهیافتی فراتر از ساختار سنتی با رویکردهای صرف موادگرایانه و تاریخی-فرهنگی تبدیل کرد و از پتانسیل‌های موجود در آن برای کمک به شرایط امروزی ایران بهره برده و جایگاهی برای آن در گفتمان امروز توسعه ایران ایجاد نماییم.

### سپاسگزاری

از داوران این پژوهش جهت پیشنهاد‌های سازنده‌شان سپاسگزار هستیم. تمامی اشتباهات احتمالی مطمئناً متوجه نویسنده است.

### تعارض منافع

این پژوهش در قالب طرح «تاب‌آوری در میان جوامع دور از وطن» با حمایت مالی بنیاد پژوهش آلمان (DFG, SPP2176) صورت گرفته است.

### پی‌نوشت

۱. مشاهده شخصی و گفتگوی محلی. در طی بررسی دشت‌های اطراف بسطام در شهرستان شاهرود استان سمنان، با مزارع کشاورزی خشک و لم‌یزرع و کلاته‌های متروک بسیاری مواجه شدیم. در گفتگوهای محلی، بسیاری از کشاورزان بومی این منطقه اذعان می‌کردند که احداث چاه‌های عمیق در این دشت، باعث شده تا آب قنات‌ها خشک شود و از طرف دیگر بسیاری از زمین‌های کشاورزی که وابسته به این روش‌های سنتی بودند از بین برود و غیرقابل کشت شود.
۲. لازم به ذکر است که هیچ‌کدام از مثال‌های نام‌برده شده براساس مستندات و کارهای پژوهشی مرتبط در چارچوب نظریه تاب‌آوری ارائه نشده‌اند و مطمئناً تأیید آن‌ها نیاز به پژوهش‌های تخصصی در این زمینه دارد. ارائه این مثال‌ها تنها در جهت فهم بهتر این چرخه برای مخاطبان باستان‌شناسی است که با این مفهوم و چرخه هیچ‌گونه آشنایی ندارند.
۳. برای بررسی «فروپاشی» در باستان‌شناسی ر. ک. به: Yoffee, 2010; O' Brien, 2017.
۴. پارادایم «کاهش چندنسلی جذابیت و آمادگی تولید مثل» یا «Multigenerational, attritional loss of reproductive fitness» معتقد است که حتی پدیده‌هایی که ما آن‌ها را به عنوان انقراضات بزرگ و انبوه می‌شناسیم معلول یک عامل ناگهانی و بروز یک فاجعه جهانی یا محیطی نبوده‌اند؛ بلکه به صورت تدریجی تحت تأثیر عواملی مانند تغییرات محیطی اتفاق افتاده‌اند که منجر به کاهش جذابیت باروری گسترده شده است و در نهایت این مسأله منجر به از بین رفتن گونه‌های زیستی شده است (ر. ک. به: Wiens et al., 2020).

5. Adaptive cycle
6. Engineering conception of resilience
7. Ecological resilience
8. Sustainable

۹. نشریه نشنال جئوگرافیک گزارش بسیار خوبی از روش سنتی مقابله بومیان با آتش‌سوزی‌های مکرر این منطقه تهیه کرده است، ر. ک. به:

<https://www.nationalgeographic.com/history/article/good-fire-bad-fire-indigenous-practice-may-key-preventing-wildfires>

10. Instability

۱۱. برای نمونه، جستجوی واژه تاب‌آوری در پایگاه مجلات تخصصی نور (noormags.ir) شامل ۱۰۰۰۰ و در مرکز اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی (sid.ir) تعداد ۹۱۸ پژوهش را نشان می‌دهد.

12. Thresholds
13. Mismatches
14. Affordances

### کتابنامه

- احمدی‌اوندی، ذوالفقار؛ بهمنی، سجاد؛ سپهوند، عزیزاله؛ و لجم اورک

مرادی، علی، ۱۳۹۳، «ارزیابی پیامدهای اجتماعی و فرهنگی پروژه احداث سد کارون ۳ شهرستان ایذه». توسعه اجتماعی، ۸(۳): ۲۷-۵۲. DOR: 20.1001.1.25383205.1393.8.3.2.2

- الهیاری، صادق؛ مولائی، هسجین، نصرالله؛ آمار، تیمور؛ و رضائی، پرویز، ۱۳۹۹، «تبیین اثرات و پیامدهای جابجایی سکونتگاه‌های روستایی در محدوده سدهای استان خوزستان». مطالعات برنامه‌ریزی سکونتگاه‌های انسانی، ۱۵(۳): ۷۰۹-۷۲۴. [https://jshsp.rasht.iau.ir/article\\_674335.html](https://jshsp.rasht.iau.ir/article_674335.html)

- قاسمی، ایرج؛ رزاقی بورخانی، فاطمه؛ محمدی قره‌قانی، محمدعلی؛ و لوایی، آدریانی رسول، ۱۳۹۹، «مخاطرات طبیعی و جابجایی سکونتگاهی روستایی: بسترها و پیامدها در روستای بلوچ‌آباد». تحلیل فضایی مخاطرات محیطی، ۷(۲): ۱۵۳-۱۶۸. DOI: 10.29252/jsach.7.2.153

- قانع‌اردکانی، جواد؛ و تقدیریان، ایمان، ۱۳۹۸، «تأثیرات زیست‌محیطی و اقتصادی-اجتماعی احداث سد گتوند». در: چهارمین همایش بین‌المللی کشاورزی و محیط همراه با توسعه پایدار، شیراز: قابل دسترسی در وب‌سایت: <https://civilica.com/doc/967247>

- جعفری، سیروس، ۱۳۹۹، «بررسی اثرات سدسازی و تغییر رژیم هیدرولوژی رودخانه کارون بر شوری اراضی و رخداد پدیده گرد و غبار در دشت خوزستان». علوم و مهندسی آبیاری، ۴۳(۱): ۱۵۷-۱۷۲. DOI: 10.22055/JISE.2018.20709.1490

- جمعه‌پور، محمد، ۱۳۹۰، «بومی‌سازی در عرصه توسعه روستایی و نقش دانش بومی در فرآیند آن». دانش‌های بومی ایران، ۱: ۱۸۰-۱۵۱. <https://doi.org/10.22054/qjik.2016.1564>

- صادقی، فخری؛ شایان، حمید؛ جوان، جعفر؛ و سجاسی قیداری، حمداله، ۱۳۹۶، «بررسی و تحلیل نقش سدها در ناپایداری مناطق روستایی نمونه موردی: حوضه صوفی‌چای». مطالعات جغرافیایی مناطق خشک، ۸(۳۰): ۲۱-۴۴. [https://jargs.hsu.ac.ir/article\\_161456.html](https://jargs.hsu.ac.ir/article_161456.html)

- Adger, W. N., 2000, "Social and Ecological Resilience: Are They Related?". *Progress in Human Geography*, 24 (3): 347-64. <https://doi.org/10.1191/030913200701540465>

- Ahmadi Avendi, Z.; Bahmaee, S.; Sepahvand, A. & Lajm Orakmoradi, A., 2014, "Assessment of the social and cultural consequences of dam construction project 3 city Eizeh". *Journal of social development*, 8(3): 27-52. DOR: 20.1001.1.25383205.1393.8.3.2.2 (In Persian).

- Ali, I. & Davis-Floyd, R., 2020, "The Interplay of Words and Politics During COVID-19: Contextualizing the Universal Pandemic Vocabulary". *Practicing Anthropology*, 42(4): 20-24. DOR: <https://doi.org/10.17730/0888-4552.42.4.20>

- Allahyari, S.; Molaei Hashjin, N.; Amar, T. & Rezaei, P., 2020. "The Explanation of the Impacts and Transitions of Rural Settlements in the Dams of Khuzestan Province". *Journal of Studies of Human Settlements Planning*, 15(3): 709-724. [https://jshsp.rasht.iau.ir/article\\_674335.html](https://jshsp.rasht.iau.ir/article_674335.html) (In Persian).
- Ardakani Qane'i, J. & Taqdirian, I., 2018, "Environmental and economic impacts of Gotvan Dam". *The 4<sup>th</sup> international Conference on Agriculture and Environment with sustainable development approach, Shiraz, Iran*. <https://civilica.com/doc/967247>. (In Persian).
- Bradtmöller, M.; Grimm, S. & Riel-Salvatore, J., 2017, "Resilience Theory in Archaeological Practice – An Annotated Review". *Quaternary International*, 446: 3–16. <https://doi.org/10.1016/j.quaint.2016.10.002>
- Carpenter, S.; Walker, B.; Marty Anderies, J. & Abel, N., 2001, "From Metaphor to Measurement: Resilience of What to What?". *Ecosystems*, 4 (8): 765–81. <https://doi.org/10.1007/s10021-001-0045-9>
- Cowgill, G.; Nichols, D. L. & Pool, Ch., 2012, "Concepts of collapse and regeneration in human history". *The Oxford Handbook of Mesoamerican Archaeology*, edited by Nichols, D. L. and Pool, Ch., Oxford University Press, Oxford: 301-308.
- Curtis, D. R., 2016, *Coping with Crisis; The Resilience and Vulnerability of Pre-Industrial Settlements*. Rural Worl. Newyork, USA, Routledge.
- Davoudi, S., 2012, "Resilience: A Bridging Concept or a Dead End?". in: *Applying the resilience perspective to planning: Critical thoughts from theory and practice*, Planning, edited by: Davoudi, S., and Porter, L., *Theory & Practice series* 13 (2): 299-333. <https://doi.org/10.1080/14649357.2012.677124>
- Fausseit, R. K., (ed.), 2016, *Beyond Collapse: Archaeological Perspectives on Resilience, Revitalization, and Transformation in Complex Societies*. Carbondale: Southern Illinois University Press.
- Folke, C.; Carpenter, S. R.; Walker, B.; Scheffer, M.; Chapin, T. & Rockstrom, J., 2010, "Resilience Thinking: Integrating Resilience, Adaptability and Transformability. Ecology and Society". *Nature Nanotechnology* 15 (4): 1–9. <http://www.ecologyandsociety.org/vol15/iss4/art20/>
- Ghasemi, I.; Razzaghi Borkhani, F. & Mohammadi Gharehghani, M. A., 2020. "Natural disasters and rural displacement: contexts and consequences in Balouch Abad village". *Journal of Spatial Analysis Environmental Hazards*, 7 (2): 153-168. DOI: <http://jsaeh.khu.ac.ir/article-1-3126-en.html> (In Persian).



- Gunderson, L. H. & Holling, C. S., (eds), 2002, *Panarchy; Understanding Transformations in Human and Natural Systems*. Washington D.C: Island press.
- Jafari, S., 2020. "Effects of dam construction and the Karoon river' s change of hydrology regime on soil salinity and dust storms of Khuzestan plain". *Irrigation sciences and engineering (jise) (scientific journal of agriculture)*, 43(1): 157-172. DOI: 2018.20709.1490.10.22055/JISE (In Persian).
- Jomehpour, M., 2009, "Qanat irrigation systems as important and ingenious agricultural heritage: case study of the qanats of Kashan, Iran". *International Journal of Environmental Studies*, 66(3): 297-315. <https://doi.org/10.1080/00207230902752629>
- Jomehpour, M., 2015. "Role of Localization and Indigenous Knowledge in Sustainable Rural Development". *Journal of Indigenous Knowledge*, 1(2): 50-79. [magiran.com/p1116721](http://magiran.com/p1116721) (In Persian).
- Matthews, W., 2016, "Humans and Fire: Changing Relations in Early Agricultural and Built Environments in the Zagros, Iran, Iraq". *Anthropocene Review*, 3 (2): 107-39. <https://doi.org/10.1177/2053019616636134>
- Maziar, S., in press, "Resilience in Practice; A View from The Kura-Araxes Cultural Tradition in Iran". In: *Coming to Terms with the Future: Concepts of Resilience for the Study of Premodern Societies*, edited by: Susan Pollock, Reinhard Bernbeck, Gisela Eberhardt, Niderland; Sidesstone: 99-113.
- O' Brien, S., 2017, "Boredom with the Apocalypse Resilience, Regeneration, and Their Consequences for Archaeological Interpretation". In: *Crisis to Collapse; The Archaeology of Social Breakdown*, edited by T Cunningham and J Driessen, De Louvian: UCL press: 295-303.
- Peeples, M. A.; Barton, C. M. & Schmich, S., 2006, "Resilience lost: intersecting land use and landscape dynamics in the prehistoric southwestern United States". *Ecology and Society*, 11(2): 22, <http://www.ecologyandsociety.org/vol11/iss2/art22/Research>
- Redman, Ch. L., 2005, "Resilience Theory in Archaeology". *American Anthropologist*, 107 (1): 70-77. <https://www.jstor.org/stable/3567674>
- Sadeghi, F.; Shayan, H.; Javan, J. & Sajasi Qidari, H., 2022. "Investigating and Analyzing of the Role of Dams in the Instability of Rural Areas) Case Study: Sufi Chai Basin)". *Journal of Arid Regions Geographic Studies*, 8(30), 21-44. [https://jargs.hsu.ac.ir/article\\_161456.html](https://jargs.hsu.ac.ir/article_161456.html) (In Persian).

- Walker, B.; Abel, N.; Anderies, J. M. & Ryan, P., 2009, “Resilience, Adaptability, and Transformability in the Goulburn-Broken Catchment, Australia”. *Ecology and Society*, 14 14 (1). <https://doi.org/10.1111/j.1464-410X.1989.tb05191.x>.

- Wiens, D.; Sweet, T. & Worsley, Th, 2020, “Validating the New Paradigm for Extinction: Overcoming 200 Years of Historical Neglect, Philosophical Misconception, and Inadequate Language”. *The Quarterly Review of Biology*, 95 (2): 109–24. <https://doi.org/10.1086/709086>

- Yoffee, N., 2010, “Collapse in Ancient Mesopotamia What Happened, What Didn’t”. In: *Questioning Collaps; Human Resilience, Ecological Vulnerability, and the Aftermath of Empire*, edited by: p.a McAnany and N. Yoffee, Newyork, USA: Cambridge University Press: 176–203.

- Zafarnejad, F., 2009, “The contribution of dams to Iran’s desertification”. *International Journal of Environmental Studies*, 66(3): 327-341. <https://doi.org/10.1080/00207230902798648>