



## Our Expectations of Universities in the Next Few Decades: Developments in Universities' Responsibilities and Functions

Ali Paya<sup>\*1</sup>, Hossein Ebrahimabadi<sup>2</sup>

Received: Apr. 17, 2022; Accepted: May. 26, 2022

### ABSTRACT

Much has been written about the future of universities. One can safely assume that experts will continue to present their views concerning this important issue in a bid to inform and enlighten policymakers as well as the public. In this paper, we try to deal with some aspects of the future of universities not much discussed by other researchers. Following a brief introduction to one of the important issues related to the higher education systems, i.e., the issue of conceptual changes, developments in the social and cultural contexts, and technological advances all in relation to higher education, we turn our attention to the problem of the decline of current models of university. We next discuss the impact of emergent (NBIC) technologies on the modes of teaching in future. In the last section we provide our own account of the future of the university in Iran and highlight some of the conditions necessary for its realization.

*Keywords:* university of the future, decline of current models of university, Zombie Universities, NBIC technologies, future of the university in Iran

---

1. Professor of Philosophy, Islamic College, Middlesex University, London, United Kingdom (Corresponding Author)

✉ [apaya@islamic-college.ac.uk](mailto:apaya@islamic-college.ac.uk)

2. Associate Professor of Psychology, Institute for Social and Cultural Studies, Tehran, Iran

✉ [pobox@iup.ac.ir](mailto:pobox@iup.ac.ir)



## INTRODUCTION

Universities everywhere are facing an uncertain future. Many factors are involved in shaping the future of universities. These include rapid technological advancements which constantly impact various functions of universities from the production to dissemination of knowledge, exponential increase in the cost of higher education services, the change in public perception (especially among the younger generations) concerning the role and relevance of universities, and the emergence of highly influential competitors from sectors not directly connected to the higher education sector. To complicate the situation even further, some experts, like Lyotard (1979), have gone as far as to claim that the nature of knowledge will undergo a drastic change in future. While others, like Bell (1973), have suggested the emergence of a new 'intellectual technology' which 'is a substitution of algorithms (problem-solving rules) for intuitive judgement' (p. 29). And still, others have made even more radical predictions. For example, Ray Kurzweil has talked about 'technological singularity', which announces the final victory of machine over man (2005). In view of the above, measured and realistic analyses of the emergent situation are urgently needed. The present paper is an effort in this direction.

## PURPOSE

The ultimate aim of the present research is to shed light on the future of universities in Iran with respect to the changes taking place on a global scale (Paya & Kalantarinezhad). And to make some workable recommendations whose application may assist those in charge of planning for higher education in Iran and those who are tasked with implementing these plans (Ebrahimabadi, 2017, 2021; Paya, 2016, 2019).

One of the main assumptions behind our recommendations is the following: although universities, like all other technologies, are constantly changing and evolving, they belong to a category of technologies that facilitate, as tools, some of our most basic cognitive needs, i.e., the need to acquire knowledge and develop our problem-solving abilities, and also respond to some of our deeply-rooted non-cognitive needs, i.e., to improve our chances of employability (Paya & Mansouri, 2019). As such, universities are among the more robust technologies (Paya, 2019). One of the important questions that we explore in our research is whether the robustness of the technology of university is a guarantee for its survival in the coming years.

## METHODOLOGY

To be able to produce effective solutions for the problems on hand, we have relied on an extensive study of the past, present and future trends in higher education. We have also made use of our own first-hand experiences of dealing with various

aspects of the functions of universities in Iran and outside of Iran. The method we have used for collecting our required data has mostly, though not exclusively, been limited to 'library research': we have relied on our critical reading of the books, papers, and internet sources concerning the technology of university.

The methodological framework which informs our research is critical rationalism (CR) (Popper, 1963, 1979, 1994). Among the main teachings of CR, the following is worth highlighting: 'All knowledge claims are conjectural and remain so forever. Nevertheless, it is not impossible to get closer to a true account of reality by means of correcting our mistakes (Popper, 1979, 1994).

## FINDINGS

As was stated above, the main aim of our research has been to produce a set of recommendations which could assist policymakers and other experts in higher education in Iran. The main finding of our research is that Universities in Iran are faced with two types of challenges: internal and external. The former set of challenges boils down to an almost unquenchable thirst for quantitative expansion without a corresponding check on the quality of the newly established universities and research centers; the lack of a strategic vision for moving away from the urge to increase the number of universities recklessly and concentrating, instead, on the improvement of the end products; an outdated and worn-out educational system; severe financial constraints; and limited and restricted academic and scientific relationships with the outside world.

## CONCLUSION

The set of recommendations we have produced can be summarized as follows:

A quick glance at the challenges we have identified in our research provides readers with clues concerning possible remedies for them. For example, in rethinking and updating their educational system and renewing their curricula, one of the points that the Iranian universities and research centers should take on board is that their programs should be oriented towards increasing the chances of the employability of their graduates. However, in focusing on this problem, it is of utmost importance for universities' administrators and educators to inculcate in their students the idea that employability is not limited to a handful of disciplines. Graduates from all types of disciplines could have a good chance of getting a satisfactory job provided they develop the skill for recognizing opportunities and using them effectively. This, in turn, depends on acquiring some abilities and techniques. For example, the students need to obtain a reasonably good grounding in math's and basic sciences. Teaching these subjects in ways that would appeal to all is an art, and this is something which universities must take seriously.



Interdisciplinary  
Studies in the Humanities

Abstract

Similarly, a good grasp of digital technologies, which are useful for educational purposes greatly increases the chances of the students' employability.

Moreover, all curricula in all disciplines ought to be structured in ways that deal with real problems people face in their day-to-day experiences. These include the problems for which various employers, such as industries, different sections in the service economy, entrepreneurs, governmental departments, etc., require solutions.

The widespread use of online courses by international institutions poses a serious threat to the future of universities in Iran. It also provides some opportunities for the universities in Iran. To deal with the threat and make use of the opportunities, the Iranian universities must make their curricula, as well as their research facilities, as relevant to the emergent problems in the twenty-first century as possible. They must also make effective use of their relative advantage in teaching their students in their mother tongue.

### **NOVELTY**

Perhaps the main insight suggested by the present research is that the future of the university in Iran and elsewhere will largely be determined as a result of the interactions between three main forces, namely, cultural changes, developments in knowledge production and dissemination systems, and accelerated advances in communication and information technologies. Under the combined impact of these forces, the role of the university will change from a mere disseminator of knowledge to a facilitator whose role is to enable the students in their quest to understand the complex world around them and change it for the better.



Interdisciplinary  
Studies in the Humanities

Volume 14  
Issue 3  
Summer 2022

## BIBLIOGRAPHY

- Agah, A., et al. (Eds.), (2016). Social Robotics. 8th International Conference, ICSR 2016, Kansas City, MO, USA, November 1-3, 2016 Proceedings. Switzerland: Springer.
- Ameli, S. R. (2006). An Introduction to the Evaluation of Iranian Cyber Space. Tehran: The Secretariate of the Supreme Council of Informatics.
- Arvanitakis, J., & Hornsby, D. (Eds.) (2016). *Universities, the Citizen Scholar and the Future of Higher Education*. London: Palgrave.
- Azad Armaki, T. (2017). *University and Challenges of Iranian Society*. Tehran: Institute for Social and Cultural Studies.
- Azizi, N. (2017). *The Necessity of Reform in Iran's Higher Education: Reflections on the Issues and Challenges of the University System in the Country*. Tehran, Iran: Institute for Social and Cultural Studies.
- Bandura, A. (2006). Toward a Psychology of Human Agency. *Perspectives on Psychological Science*, 1(2), 164-180. doi: 10.1111/2Fj.1745-6916.2006.00011.x
- Barnett, R. (2011). The Coming of the Ecological University. *Oxford Review of Education*, 37, 439-455. doi: 10.1080/03054985.2011.595550
- Baxter, P. et al.(2014). The Wider Supportive Role of Social Robots in the Classroom for Teachers. available at <https://citeseerx.ist.psu.edu>
- Ben-Ghiat, R. (2020). The Right's War on Universities. *New York Review of Books*, Retrieved from <https://www.nybooks.com/daily/2020/10/15/the-rights-war-on-universities>
- Benhabib, S. (1984). Epistemologies of Postmoderism: A rejoinder to Jean-François Lyotard. *New German Critique*, 33, 103-126.
- Bon, A. (2007). Can the Internet in tertiary education in Africa contribute to social and economic development? *International Journal of Education and Development Using ICT*, 3(3), 121-133.
- Burgstahler, S., & Cory, R. (Eds.) (2008). *Universal Design in Higher Education: From Principles to Practice*. Cambridge, MA: Harvard Education Press.
- Burnett, K. (2021). All universities need to be both local and global. *Times Higher Education Supplement*, available at: <https://www.timeshighereducation.com/opinion/all-universities-need-be-both-local-and-global>
- Caplan, B. (2019). *The case against education: Why the education system Is a waste of time and money*. Princeton: Princeton University Press.
- Caws, P. (1996). Sophistry, Rhetoric and the Postmodern Condition. *Symplokē*, 4(1/2), 81-93.
- Clavert, M. (2019). *Industry 4.0 implications for higher education institutions*. University of Future, Retrieved from [https://universitiesofthefuture.eu/wp-content/uploads/2019/02/State-of-Maturity\\_Report.pdf](https://universitiesofthefuture.eu/wp-content/uploads/2019/02/State-of-Maturity_Report.pdf)



Interdisciplinary  
Studies in the Humanities

Abstract



- Coleman, F. (2020). *A Human Algorithm: How Artificial Intelligence Is Redefining Who We Are*. Berkeley: Counterpoint Press.
- Davies, W. (2022). How many words does it take to make a mistake? On the Mechanization of Learning. *London Review of Books*, 44(4), 3-8.
- Divine, G. (2017). *Dangerous Algorithms: The Need to Legislate Against Anti-Human Programming in Artificial Intelligence*. London: GreatSpace.
- Dosanjh, M., Ellis, J., & Hoffmann, H. (2004). Science in the information society. *Cern Courier*, Retrieved from <https://cds.cern.ch/record/1733568/files/vol44-issue1-p058-e.pdf>
- Duderstadt, J. (2000). *A University for the 21st Century*. Ann Arbor: University of Michigan Press.
- Duderstadt, J. (2000). *University and its environment* (Gh. Haji Rostamloo, Trans.). Tehran, Iran: Social Planning Office of Ministry of Science, Research and Technology.
- Ebrahimabadi, H. (2011). *Cultural Policy-making in Higher Education: Vision, Experience and Strategy*. Tehran: Institute for Social and Cultural Studies.
- Ebrahimabadi, H. (2017). Psychological, social and pedagogical dimensions of the classroom with an emphasis on the phenomenon of truancy at the university level. In A. Kazemi (Ed.), *Cultural and Social Studies of University Classrooms in Iran*, Tehran, Iran: Institute for Social and Cultural Studies.
- Ebrahimabadi, H. (2021). *Academy of the future as a scientific, social and technical system*. Tehran: Institute for Social and Cultural Studies.
- Ehlers, U., & Schneckenberg, D. (2010). *Changing cultures in higher education: Moving ahead to future learning*. Heidelberg: Springer.
- Facer, K. (2013). *Universities for the future: A report for the Worldwide Universities Network*. Bristol: University of Bristol.
- Facer, K. (2018). The university as engine for anticipation: stewardship, modelling, experimentation and critique in public. In R. Poli (Ed.), *Handbook of Anticipation: Theoretical and Applied Aspects of the Use of Future in Decision Making*. Springer International Publishing AG.
- Fakoohi, N. (1397). *The University That It Was: Reflections on the University, the University Lecturers, and Students: A Collection of Essays, Notes and Interviews*. Tehran: Institute for Social and Cultural Studies.
- Farasatkah, M. (Ed.) (1400). *Future Studies of the Higher Education and the University System in Iran: Principles and Scenarios*. Tehran: Institute for Research and Planning in Higher Education.
- Fleming, P. (2021). *Dark academia: how universities die*. London: Pluto Press.
- Frank, D., & Meyer, J. (2020). *The University and the Global Knowledge Society*. Princeton: Princeton University Press.

- Gall, L. (2020). Hungary continues attacks on academic freedom. Human Rights Watch, Retrieved from <https://www.hrw.org/news/2020/09/03/hungary-continues-attacks-academic-freedom>
- Gooya, Z. (2020). A Replacement for Knowledge! The Disaster of the Replacing Research Activities with Implementing the Official Bylaws in Iran's Higher Education, *Danešgāh-e Emrooz Quarterly*, 4 (1 & 2), 113-118.
- Gudarzi, G., Pedram, A., & Motallebi, M. (2021). *Future University; with an Overview of Global and National Trends*. Tehran, Iran: Imam Sadegh University Press.
- Guerrier, C. (2021). *Security and Its Challenges in the 21<sup>st</sup> Century*. London: Wiley.
- Gueye, M., & Exposito, E. (2020). University 4.0: The Industry 4.0 paradigm applied to Education. *IX Congreso Nacional de Tecnologías en la Educación*, Puebla (Mexico), France.
- Guttman, C. (2003). *Education in and for the Information Society*. Paris: UNESCO Publications for the World Summit on the Information Society.
- Hietanen, O. (2006). The digital balance between industrialized and developing countries: futures studies for development. *E-Learning*, 3(3), 373-380.
- Higher Education World Conference (1999). *World of higher education in the Twenty-first Century: Vision and Action*, Paris, 1998 (M. Farasatkah, & A. Kebriyayi, Trans.). Tehran, Iran: Institute for Research and Planning in Higher Education.
- Hillman, N. (2021, Oct. 14). The landscape for globally engaged research universities [A speech in a private meeting of the *World Universities Network*] available at <https://www.hepi.ac.uk>
- Hirsch, W. Z., Weber, L. E. (Eds). (1999). *Challenges facing higher education at the Millennium*. American Council on Education & Oryx Press.
- Hornsby, D., Osman, R., & Matos-Ala, J. (2013). *Large-class pedagogy: interdisciplinary perspectives for quality higher education*. South Africa: SUN MeDIA MeTRO.
- Hoseini Moghadam, M. (2017). *Iranian University in the International Sphere: Internationalization of the Higher Education and the Future of the University in Iran*. Tehran, Iran: Institute for Social and Cultural Institute.
- Jadoul, M. (2021). How industry 4.0 is transforming higher education. *Education Technology*, available at <https://edtechnology.co.uk>
- Kazemi, A. (Ed.) (2019). The academic proletariat and a social class [metaphorically] suspended in the air. *Proceeding of a National Conference on Cultural and Social Studies of Higher Education, Science and Technology*. Tehran, Iran: Institute for Social and Cultural Studies.
- Khaniki, H. (2017). *The Challenges of University in Iran: Univesity, Politics and Culture*. Tehran: Institute for Social and Cultural Studies.



Interdisciplinary  
Studies in the Humanities

Abstract



- Langlois, C. (1998). Universities and new information and communication technologies: Issues and strategies. *European Journal of Engineering Education*, 23(3), 285-295. doi: 10.1080/03043799808923507
- Lea, K. (1987). In the most highly developed societies: Lyotard and Postmodernism. *Oxford Literary Review*, 9(1/2), 86-104.
- Lindsay, C. (1991). Lyotard and the Postmodern body. *Esprit Créateur*, 31(1), 33-47.
- Lyotard, J. (1979/1984). *The Postmodern Condition: A Report on Knowledge* (French: La condition postmoderne: rapport sur le savoir) (G. Bennington, & B. Massumi, Trans., Vol.10). Manchester University Press.
- Mahoozi, R. (Ed.) (1398). *The Philosophy of University: Reflections on the Status of the University in the World and Iran*. Tehran: Institute for Social and Cultural Studies.
- Marrington, A. (2016). *Managing security issues and the hidden dangers of wearable technologies*. London: IGI Global.
- Minocha, S. (2021). Towards imaginative universities of the future, *Global*. Retrieved from <https://www.universityworldnews.com/post.php?story=20210811141039355>
- Moss, P. (2021). Making space for creativity in higher education, *Times Higher Education*. Retrieved from <https://www.timeshighereducation.com/campus/making-space-creativity-higher-education>
- Motamednezhad, K. (2004). A Report on The World Summit on the Information Society. Tehran: Markaz-e Pažuhešhâ-ye Ertebâtât.
- Motamednezhad, K. (2005). *The Information Society, fundamental thoughts, critical viewpoints and global visions*. Tehran, Markaz-e Pažuhešhâ-ye Ertebâtât.
- National Academies of Sciences Engineering and Medicine (2019). *Environmental Engineering for the 21st Century: Addressing Grand Challenges*. Washington: National Academies Press.
- Nissen, L., Appleyard, M., Enders, J., & Gómez, C. (2020). Public University Futures Collaboratory: A Case Study in Building Foresightfulness and Community. *World Futures Review*, 12(4) 337-350. doi: 10.1177/1946756720976709
- Noble, S. U. (2018). *Algorithms of oppression: How search engines reinforce racism*. New York: New York University Press.
- O'Neil, C. (2016). *Weapons of math destruction: How big data increases inequality and threatens democracy*. New York: Crown Publishing Group.
- Osoba, O. & Welsler, W. (2017). *An intelligence in our image: The risks of bias and errors in artificial intelligence* [Illustrated edition]. Santa Monica, California: RAND.
- Pacher, C. (2021). A bit of creativity can go a long way when teaching online. *Times Higher Education*, Retrieved from <https://www.timeshighereducation.com/campus/bit-creativity-can-go-long-way-when-teaching-online>



- Paya, A. (2005/2023). *Analytic Philosophy: Problems and Prospects* (Vol. 1; 2<sup>nd</sup> ed.). Tehran, Iran: Tarh-e Now. (forthcoming)
- Paya, A. (2016). *University, Scientific Thinking, Innovation and the Public Sphere*. Tehran: Cultural Studies Office, Ministry of Science, Research and Technology.
- Paya, A. (2018). *Thinking about the Future: Essays Concerning Futures Studies*. Tehran: Institute for Social and Cultural Studies.
- Paya, A. (2019). The Status of University in the Iranian Society in the 21st Century: Critical Reflections on the New Functions of not a Very New technology. In R. Mahoozi (Ed.), *The Philosophy of University: Reflections on the Role of the University in the World and Iran*. Tehran: Institute for Social and Cultural Studies.
- Paya, A. (2020). *Religious science, Indigenous science, and Islamic science: Thinking the Impossible or Thinking Ahead of Time: An Anthology of Ideological Projects of Knowledge Production, Plus Two Critical Assessment of the Views of Two Iranian Thinkers on Science*. Tehran: Markaz-e Našr-e Danešgahi.
- Paya, A. (2022). *Methods, methodologies and perspectives in the humanities and social sciences (With Particular Reference to Islamic Studies): A Critical Rationalist Perspective*. London: ICAS Press.
- Paya, A., & Kalantari Nezhad, R. (2008/2014). *Converging Technologies: The Fourth Wave of Scientific-Technological Development and its Cultural and Social Consequences in Iran*. Tehran: National Research Institute for Science Policy.
- Paya, A., & Mansouri, A. (2019). Science and Technology: Differences, Interactions, and Implications. [The Iranian Journal of] *Philosophy of Science*, 8(16), 131-158.
- Polak, J. (2016). *See no evil: 19 hard truths the left can't handle*. Washington: Regnery Publishing.
- Pyati, A. K. (2007). *Re-Envisioning Libraries in the Information Society: A Critical Theory of Library Technology* (Unpublished doctoral dissertation). University of California.
- Rahnamaei, M.T. (2004). *Optimum Distribution of Universities and Research Centers in Iran with an Overview of Iran's Cultural Geography*. Tehran: The Office of Socio-Cultural Planning, Ministry of Science, Research and Technology.
- Reich-Stiebert, N., & Eysse, F. (2016). Robots in the Classroom: What teachers think about teaching and learning with education robots. In A. Arvin, et al. (Eds.), *Social Robotics*. Switzerland: Springer International Publishing.
- Rocha, A., & Isaeva, E. (2021). *Science and global challenges of the 21st century*. Switzerland: Springer.
- Rowley, M., & Andrew, J. (2017). *Connected universities, connected cities*. London: KPMG International.



Interdisciplinary  
Studies in the Humanities

Abstract



- Schlagwein, F. (2021). Hungary's Viktor Orban seeks to control universities. Retrieved from <https://www.dw.com>
- Serholt, S., Barendregt, W., Vasalou, A. et al. (2017). The case of classroom robots: teachers' deliberations on the ethical tensions. *AI & Soc* 32, 613–631. doi: 10.1007/s00146-016-0667-2
- Shapiro, B. (2004). *Brainwashed how universities indoctrinate America's youth*. Nashville, Tennessee: WND Books.
- Soldatos, J. (2020). *Security risk management for the internet of things technologies and techniques for IoT Security, Privacy and Data Protection*. AD Delft, The Netherlands: Now Publishers.
- Spurrett, D. (1999). Lyotard and the Postmodern misunderstanding of physics. *Theoria: A Journal of Social and Political Theory*, 93, 29-52.
- Tajeddin, M.B. (2020). The fall of univeristy in Iran. *Dānešgāh-e Emrooz*, 14(1), 103-112.
- Tomini, L., & Sandri, G. (2018). *Challenges of democracy in the 21st Century: Concepts, Methods, Causality and the Quality of Democracy*. London: Routledge.
- Tusi, N., Ragep, F. J. (1993). *Nasir al-Din al-Tusi's Memoir on astronomy = Al-tadhkira fi 'ilm al-hay'a* /[commentary]. New York: Springer-Verlag.
- Van Ginkel, H., & Clugston, R. (2002). Higher Education for Sustainability and the World Summit on Sustainable Development. *The Declaration*, 5(2). <https://ulsf.org/higher-education-for-sustainability-and-the-world-summit-on-sustainable-development/>
- World conference of Higher Education (2009). 2009 World Conference on Higher Education: The New Dynamics of Higher Education and Research for Societal Change and Development; communiqué.
- Yamani Doozi Sorkhabi, M. (2019). *The Higher Education in Iran: Present and future*. Tehran: Institute for Social and Cultural Studies.
- Zakersalehi, G. (2018). *Issues in the Iranian Higher Education Sector*. Tehran: Institute for Social and Cultural Studies.
- Zokaei, M.S., & Esmaeili, M.J. (2014). *The Youth and academic alienation*. Tehran, Iran: Institute for Social and Cultural Studies.



## دانشگاه و انتظارات از آن طی چند دهه آینده: تحول در مسئولیت‌ها و کارکردها

علی پایا\*<sup>۱</sup>، حسین ابراهیم‌آبادی<sup>۲</sup>

دریافت: ۱۴۰۱/۰۱/۲۸؛ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۳/۵

### چکیده

درباره آینده دانشگاه‌ها بسیار نوشته‌اند و از این پس نیز می‌توان انتظار داشت که اصحاب نظر در این عرصه مهم آرای خود را به نیت تأثیرگذاری در اذهان عمومی و به‌خصوص مسئولان و تصمیم‌گیران به جامعه عرضه کنند. در این مقاله کوشش شده از جنبه‌هایی که احیاناً کمتر از سوی دیگر محققان بدان توجه شده است به مسئله آینده دانشگاه‌ها پرداخته شود. در آنچه در پی می‌آید، پس از مقدمه‌ای کوتاه، که به یکی از مسائلی مهم در باب آینده نظام‌های آموزشی، یعنی تحولات مفهومی و دگرگونی‌های بافت فرهنگی و اجتماعی و تغییرات فناوری و آموزش عالی اشاره دارد، به مسئله زوال الگوهای کنونی دانشگاه‌ها پرداخته شده است؛ سپس از تأثیراتی که فناوری‌های نوظهور بر شیوه‌های آموزش و فراگیری در آینده خواهند داشت سخن به میان آمده است؛ و در پایان، توضیحاتی درباره آینده دانشگاه و نظام دانشگاهی در ایران داده شده و به شروطی اشاره شده است که برای بقای این نظام می‌باید تحقق یابد.

**کلیدواژه‌ها:** دانشگاه آینده، الگوی بازار، نظام‌های آموزشی، فناوری‌های نوظهور، رقابت‌های بین‌المللی

۱. استاد فلسفه، دپارتمان فلسفه، کالج اسلامی، دانشگاه میدلسکس، انگلستان (نویسنده مسئول)

[apaya@islamic-college.ac.uk](mailto:apaya@islamic-college.ac.uk) ✉

۲. دانشیار روان‌شناسی، مؤسسه مطالعات اجتماعی و فرهنگی، تهران، ایران

[pobox@iup.ac.ir](mailto:pobox@iup.ac.ir) ✉

## ۱. مقدمه

ژان فرانسوا لیوتار<sup>۱</sup>، فیلسوف پست مدرن فرانسوی، در سال ۱۹۷۹ کتابی با عنوان وضع و حال پست مدرن: گزارشی درباره دانش منتشر کرد که در آن به بررسی تحولاتی پرداخته بود که گمانه‌زنانه پیش‌بینی می‌شد در دهه‌های پایانی قرن بیستم و آغاز قرن بیست‌ویکم و در زمانه‌ای که شماری از نویسندگان غربی آن را دوره پست‌مدرن نامیده بودند، در قلمرو دانش و عرصه دانشگاه و مراکز آموزشی و پژوهشی رخ دهد. گزارش وی بحث‌های بسیاری را در مراکز علمی و دانشگاهی دامن زد و توجه عموم را به تحولاتی که در حوزه‌های مختلف علمی در حال وقوع بود جلب کرد (بن‌حیب<sup>۲</sup>، ۱۹۸۴؛ لی<sup>۳</sup>، ۱۹۸۷؛ لیندسی<sup>۴</sup>، ۱۹۹۱؛ اسپورت<sup>۵</sup>، ۱۹۹۲؛ کاوز<sup>۶</sup>، ۱۹۹۶). مهم‌ترین مدعای لیوتار آن بود که چون در دهه‌های پایانی قرن بیستم و دهه‌های آغازین قرن بیست‌ویکم، شیوه‌های آنالوگ انباشت و انتقال دانش و دعاوی معرفتی به روش‌های دیجیتال تغییر می‌یابد، در ماهیت دانش نیز تحولی اساسی به وجود خواهد آمد و منطق تازه‌ای برای ارزیابی تحولات در حوزه دانش مورد نیاز است (لیوتار ۱۹۷۹/۱۹۸۴، ۶، فصول ۱۱ تا ۱۴). پیش از لیوتار، محقق‌های امریکایی به نام دانیل بل<sup>۷</sup> در کتاب جامعه پسا صنعتی آینده (۱۹۷۳)، ویژگی‌های جامعه جدید را بر دو پایه اطلاعات و معرفت به این شرح بیان کرد:

(۱) بخش اقتصادی<sup>۸</sup>: در جامعه پسا صنعتی، اقتصاد مبتنی بر تولید کالاها به اقتصاد خدماتی تبدیل می‌شود؛

(۲) توزیع اشتغال<sup>۹</sup>: در چنین جامعه‌ای، طبقه شاغل در فعالیت‌های حرفه‌ای و تکنیکی، از لحاظ چگونگی اشتغال افراد، بر طبقات دیگر برتری می‌یابد؛



1. Jean-François Lyotard
2. Benhabib
3. Lea
4. Lindsay
5. Spurrett
6. Caws
7. Daniel Bell
8. economic sector
9. occupational distribution

۳) اصل محوری<sup>۱</sup>: در جامعهٔ پسا صنعتی، معرفت (دانش) نظری به منزلهٔ منبع نوآوری و سیاست‌سازی جامعه، نقش کانونی و محوری پیدا می‌کند؛

۴) روند آینده<sup>۲</sup>: در جامعهٔ یادشده، گرایش به کنترل فناوری و ارزیابی آن برای آینده بهتر، رو به افزایش است؛

۵) تصمیم‌گیری<sup>۳</sup>: در جامعهٔ پسا صنعتی، یک «فناوری فکری»<sup>۴</sup> جدید، در جهت کمک به تصمیم‌گیری ایجاد می‌شود.

اوج‌گیری تحولات ناشی از فناوری‌های جدید و اهمیت دستیابی به نوعی ارزیابی واقع‌بینانه از سمت‌وسوی آن و احیلاً تحمیل برخی هنجارها به منظور مهار جنبه‌های نامطلوب آن‌ها، ضرورت برگزاری اجلاسی بین‌المللی در خصوص جامعهٔ اطلاعاتی را با مشارکت سران کشورهای مختلف مطرح ساخت. در اجلاسی که به این منظور در سال ۲۰۰۳ از طرف سازمان ملل در ژنو برگزار شد، سرخط‌های اصلی استفاده از ظرفیت‌های فناوری‌های جدید اطلاعاتی، به‌عنوان چارچوبی برای حرکت به سوی آینده ترسیم گردید (بیانیه: جهان آموزش عالی برای قرون آینده، ۱۳۷۸؛ ابراهیم‌آبادی ۱۴۰۰، ۴۵-۴۴؛ و معتمدنژاد ۱۳۸۳ و ۱۳۸۴).

نشست سران در ژنو، همراه با نشست‌هایی که در افریقای جنوبی در سال ۲۰۰۲ به‌عنوان مقدمه و زمینه‌ساز آن برگزار شده بود، بازار بحث‌های مربوط به آیندهٔ دانشگاه‌ها و نهادهای آموزش عالی را گرم کرد و آیندهٔ نهاد دانشگاه در پرتو تحولات فناورانه، و نیز مباحثی که صاحب‌نظران مختلف در خصوص دانش و دانشگاه مطرح کرده بودند، در کانون توجه پژوهشگران حوزهٔ آموزش عالی قرار گرفت (ون جینکل و کلاگستن<sup>۵</sup>، ۲۰۰۲؛ گاتمن<sup>۶</sup>، ۲۰۰۳؛ دوسانژ و دیگران<sup>۷</sup>، ۲۰۰۴؛ هایتانن<sup>۸</sup>، ۲۰۰۶؛ بن<sup>۹</sup>، ۲۰۰۷؛ و پیاتی<sup>۱۰</sup>، ۲۰۰۷).

1. axial principle
2. future orientation
3. decision-making
4. intellectual technology
5. van Ginkel & Clugston
6. Guttman
7. Dosanjh
8. Hietanen
9. Bon
10. Pyati





هر نوع نگاه به آینده، ناظر به تعامل سازنده با تحولاتی که تنها می‌توان گمانه‌زنانه پاره‌ای از مختصات کلی آن‌ها را پیشنهاد کرد، متکی به شماری از سناریوهاست که هر یک با ابتنا به برخی از مفروضات، چشم‌اندازهایی را از تحولاتی که در چارچوب هر یک از آن‌ها (و به شرط تحقق مفروضات و مختصات مورد اشاره سناریو) می‌توان انتظار وقوعشان را داشت، ارائه می‌دهند. توصیفات مندرج در هر سناریو، به نحو ضمنی تجویزهایی را به همراه خواهد داشت، هر چند که ارائه‌دهندگان سناریوها معمولاً این تجویزها را به گونه‌ای صریح و روشن برجسته می‌سازند (پایا، ۱۳۹۷).

دانشگاه‌ها به اعتبار آنکه در قیاس با برخی دیگر از فناوری‌های احیاناً رقیب، با بازده‌ای درخور تسهیل‌گر تکاپوهای معرفتی آدمیان به شمار می‌آیند، از جایگاهی استوار در جوامع بشری برخوردارند. با این حال، این احتمال وجود دارد که تحولات آینده چنان ساختار این نهاد را دگرگون سازد که دیگر نتوان در مورد فناوری‌ای که اکنون آن را بانام نهاد دانشگاه می‌شناسیم و آنچه در آینده عهده‌دار تسهیل تکاپوهای معرفتی آدمیان خواهد بود، شرط این همانی را برقرار ساخت.

این عدم این همانی البته، اگر سخن لیوتار درباره تغییر ماهیت معرفت در دوران پسامدرن درست می‌بود، می‌توانست بسیار سریع‌تر و در دورانی که او و همفکرانش دوران پسامدرن نامیده بودند، رخ دهد. اما این تحول بنیادین هنوز رخ نداده است. هر چند که برخی تحولات، از جمله فراگیر شدن شیوه‌های آموزش از راه دور، تحولاتی اساسی در نحوه کارکرد دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی ایجاد کرده است، دانشگاه‌ها، همچنان مراکزی حائز اهمیت برای تولید دانش به شمار می‌آیند، اگرچه در این زمینه موقعیت انحصاری خود را تا حد زیادی از دست داده‌اند. پیش‌بینی لیوتار در مورد تغییر ماهیت دانش و دگرگونی بنیادین در کاربری دانشگاه‌ها نادرست بود زیرا بر بنیان یک بدفهمی عمیق معرفتی استوار شده بود. لیوتار میان معرفت/ دانش/ علم از یک‌سو و فناوری‌های ارلئه و انتقال آن‌ها به مخاطبان خلط کرده بود (پایا، ۱۳۸۴، ۱۳۹۹، ۱۴۰۰).

محتوای معرفت، در تحلیل نهایی، چیزی نیست جز گزارشی صادق از واقعیت. و صدق نیز، چنان‌که فلاسفه رنالیست از ارسطو تا عقل‌گرایان نقاد توضیح داده‌اند، عبارت است از

تطابق میان دعاوی معرفتی ما و واقعیتی که این دعاوی درباره آن‌ها سخن می‌گویند. با نظر به این گزاره‌ها، می‌توان متذکر شد که ماهیت معرفت/دانش/علم هیچ‌گاه دستخوش تغییر نخواهد شد، هرچند که هر مصداق خاص یک دعوی معرفتی که ناظر به شأنی معین از شئون مختلف واقعیت است، به‌ناگزیر و در هر مورد، امری متفاوت با دیگر مصادیق خواهد بود. اما آیا می‌توان درباره ساختار دانشگاه در آینده نیز مدعی شد که این همانی خود را، به‌رغم همه تغییراتی که به‌واسطه ظهور تحولات بی‌سابقه در شیوه‌های صورت‌بندی و انتقال معرفت و روش‌های آموزش به وقوع پیوسته است و از این پس تحقق خواهد یافت، همچنان حفظ خواهد کرد؟ فراموش نکنیم اگرچه کلیت و عدم وابستگی به ظرف و زمینه یکی از ویژگی‌های اصلی و گوهری دانش/معرفت است، در مورد فناوری‌ها، وجه ناظر به نیازهای برخاسته از شرایط خاص محیطی، از جمله مهم‌ترین خاصه‌های مشخص‌کننده چیستی آن‌ها به شمار می‌آید (پایا و منصور، ۱۳۹۷). به این اعتبار و با در نظر گرفتن این نکته که شرایط محیطی انسان مدرن (یعنی شرایطی که با سپهر وضع و حال آدمی و زیست‌بوم پیرامون او ارتباط دارد) با شتابی حیرت‌انگیز در حال تغییر است، سؤال پیش‌گفته از اهمیت برخوردار می‌شود.

در پاسخ به این پرسش، در این بخش و بخش‌های آتی مقاله، از جمله به این نکته خواهیم پرداخت که هرچند دیدگاه لیوتار در خصوص تغییر ماهیت معرفت تحت تأثیر فناوری‌های جدید نادرست بود، اما این فناوری‌ها از جهت دیگری به دل‌نگرانی‌ای که او مطرح ساخته بود ارتباط پیدا می‌کنند و تهدیدی جدی را متوجه کارکرد دانشگاه‌ها و کیفیت آموزش در آینده می‌سازند، هرچند که خود او به‌طور مستقیم بدان اشاره نکرده و ظاهراً بدان تظن نداشته است.

درباره وضع و حال آینده دانشگاه‌ها، و با نظر به آنچه لیوتار مطرح کرده بود و نیز با توجه به آنچه بل در خصوص جامعه پسا صنعتی عنوان داشته بود، شماری از محققان کوشیدند در عین همدلی با ملاحظات این دو نویسنده و دیگرانی که دغدغه‌ها یا سناریوهای کم و بیش مشابه را مطرح ساخته بودند، از زوایایی تازه به مسئله نظر کنند که به مدد آن بتوان تصویر در حال ظهور در عرصه فرهنگ و دانشگاه را در پرتو تحولات جاری دقیق‌تر ساخت. از این میان، برخی از پژوهشگران تأکید کرده‌اند تحولات آموزش عالی را باید حول محور





دو مقوله اساسی و چالش برانگیز «فرهنگ در حال تحول» و «رشد بی سابقه اشکال مختلف فناوری‌های اطلاعاتی» جست‌وجو کرد (الرز و سنکِنبرگ<sup>۱</sup>، ۲۰۱۰؛ و عاملی، ۱۳۸۸).

از جمله مصادیق عینی این نظر را می‌توان از یک‌سو در تغییراتی مشاهده کرد که از قرن بیستم در مقوله‌هایی نظیر چرخش به‌سوی دانش بین‌رشته‌ای<sup>۲</sup>، چرخش فرهنگی<sup>۳</sup>، چرخش زبانی<sup>۴</sup>، چرخش پسامدرن<sup>۵</sup>، چرخش پساساختارگرایی<sup>۶</sup> و چرخش‌های بسترمند و تاریخی<sup>۷</sup> آغاز شده بود و در قرن حاضر با دگرگونی‌های ژرف‌ساختی و روساختی متعدد و جابه‌جایی‌ها و تغییرات پارادایمی متنوع در حوزه‌های معنایی و محتوایی، کارکردی و کارویژه‌ای<sup>۸</sup> همراه شده است که اوج آن را می‌توان در آموزش عالی مشاهده کرد. از سوی دیگر، در تحولات پرشتاب ناشی از انقلاب‌های غیرمترقبه در رسانه‌های جمعی و ظهور نسل‌های جدید ابزار اطلاع‌رسانی فرانونین همچون ماهواره، اینترنت، شبکه‌های مجازی، و قالب‌ها و فرمت‌های غیرقابل پیش‌بینی و غیرقابل توقف و مهارناشدنی همچون فیس‌بوک، توئیتر، تلگرام، واتساپ، وایبر و گشایش فضاها و فرصت‌ها و امکان‌های فرامدرن برای عرض اندام آموزش الکترونیک و انتقال دانش و اطلاعات در فضاهای مجازی برای دانشگاه‌ها.

از جمله پیامدهای این دگرگونی، کاهش حدود و دامنه تأثیر و افول سیادت و چیرگی شیوه‌ها و الگوها و راهکارهای سنتی و کلاسیک و حتی مدرن آموزش، در بسترها و بافت‌های دائماً در حال تحول و دگرگونی است که در ادامه به آن‌ها اشاره شده است. به نظر نویسندگان مقاله، در دهه‌های آینده، «آموزش و پرورش» کلاسیک، سنتی و مدرن به‌ویژه در حوزه «آموزش عالی» دستخوش دگرگونی‌های اساسی خواهد شد به گونه‌ای که، اگر روندهای کنونی ادامه یابد، کمتر اثری از ساختار، برنامه و محتوای جاری در آموزش دانشگاهی برجای خواهد ماند.

1. Ehlers & Schneckenberg
2. interdisciplinary turn
3. cultural turn
4. linguistic turn
5. postmodern turn
6. post-structuralist turn
7. contextual turn
8. functional



آنچه به دلالت التزامی از سخن پیشین استنتاج می‌شود آن است که اگر دانشگاه‌ها خواهان حفظ موقعیت ممتاز خود در جامعه هستند، در آن صورت آموزش عالی و فرهنگ مرتبط با آن می‌باید به تبع رشد و تحول و توسعه بخش‌ها و حوزه‌های مختلف جامعه، در فرایندی مستمراً نوشونده، صورت‌ها و قالب‌های آموزش و یادگیری و تدریس و پژوهش را از حیث ابزارها، روش‌ها، الگوها، مفاهیم، نظریه‌ها و نیز از نظر چگونگی انتقال معانی و دانش و اطلاعات و محتوا در معرض بازبینی و بهینه‌سازی قرار دهد. دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی نیز می‌باید از حیث رسالت و وظیفه و کارویژه، خود را برای تغییر پارادایم آماده سازند: تغییر از پارادایم آموزش و یادگیری و تحصیل و تدریس آن‌گونه که اکنون می‌شناسیم به سوی پارادایم پژوهش و تحقیق و یادگیری تحلیلی و واکاوانه و نقادانه به گونه‌ای بنیادین. این نکته که در آینده اگر روندهای کنونی بی‌هیچ کوششی برای تغییر آن‌ها ادامه یابند، نهاد دانشگاه، آن‌گونه که اکنون آن را می‌شناسیم، برجای نخواهد ماند و دستخوش تحولاتی اساسی خواهد شد، احیاناً در نظر نخست، و با توجه به جان‌سختی نهاد دانشگاه که پیشتر بدان اشاره شد، گزاف و نامحتمل به نظر می‌رسد. به این اعتبار ضرورت دارد در خصوص چند و چون تحولاتی که احتمال ظهور و وقوع آن‌ها در ساختار دانشگاه وجود دارد بیشتر توضیح داده شود. بخش بعدی متکفل این مهم است.

## ۲. زوال الگوهای کنونی دانشگاه

از سال‌های پایانی قرن بیستم مخاطرات، چالش‌ها و تغییرات دانشگاه بیش از گذشته و با شدت روزافزونی توجه صاحب‌نظران، سیاست‌گذاران و کارشناسان آموزش عالی را جلب کرد و سناریوهایی متنوع از سوی آنان در این زمینه‌ها پیشنهاد شد. برای مثال، پیتز دراکر<sup>۱</sup> (۱۹۹۷)، کارشناس امور آموزشی و از نظریه‌پردازان در حوزه مبانی عملی مجموعه‌های اقتصادی بزرگ، آینده دانشگاه را مبهم اعلام کرد و در اظهارنظری که رادیکال و افراطی می‌نمود مدعی شد دانشگاه در سی سال آینده به آثار باستانی می‌پیوندد. جیمز دودرستات<sup>۲</sup> که از سال ۱۹۸۸ تا

1. Peter Drucker  
2. James Duderstadt





۱۹۹۶ ریاست دانشگاه میشیگان را برعهده داشت و کتاب‌ها و مقالات متعددی درباره آینده دانشگاه‌ها به رشته تحریر درآورده است، در برخی از تألیفات خود (۲۰۰۰، ۱۳۸۱) عوامل ایجادکننده و شتابنده تغییرات مربوط به دانشگاه را در سه بعد فشارهای اقتصادی و مالی، نیازهای اجتماعی در حال تغییر و عوامل مربوط به فناوری بررسی کرد.

انبوه مقالات و کتاب‌هایی که در سال‌های اخیر نیز درباره آینده دانشگاه منتشر شده است روشن می‌سازد که براساس نظر تقریباً عامه محققان برای الگوهای سنتی و نیز رایج دانشگاه‌ها جایی در آینده وجود نخواهد داشت و این قبیل دانشگاه‌ها اگر با شتاب به اعمال تغییراتی که برای بقا بدان نیاز دارند اقدام نکنند، خواه ناخواه از صحنه حذف خواهند شد و به تاریخ خواهند پیوست. نکته جالب توجه در ارزیابی‌های محققانی که آینده الگوهای کنونی را غیرقابل تداوم می‌دانند آن است که این نتیجه واحد از رهگذر پژوهش‌هایی با مفروضات ایدئولوژیک کاملاً متفاوت حاصل شده است. به این معنی که محققان با گرایش‌های سیاسی چپ و راست و میانه، هر چند به لحاظ ایدئولوژیک با یکدیگر تفاوت‌های اساسی دارند، از مسیرهای گوناگون به یک نتیجه رسیده‌اند. برای نمونه، یک محقق لیبرال با گرایش‌های چپ به نام پیتر فلمینگ<sup>۱</sup> که استاد رشته مطالعات سازمانی<sup>۲</sup> در دانشگاه فناوری در سیدنی استرالیاست، در تألیف تازه خود با عنوان آکادمی ظلمت‌آلود: دانشگاه‌ها چگونه زوال می‌یابند (۲۰۲۱)، برای زوال دانشگاه چنین استدلال می‌کند: طبق نظر یک تحلیلگر مسائل تجاری به نام اسکات گالووی<sup>۳</sup>، جز گروه کوچکی از دانشگاه‌های نخبه، هیچ‌یک از نهادهای دانشگاهی در هیئت کنونی خود تداوم نخواهند یافت. با کاسته شدن از میزان بودجه، بقیه دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی به «دانشگاه‌های زومبی<sup>۴</sup> [شبه‌دانشگاه]» بدل خواهند شد و از ابعاد فعالیتشان کاسته می‌شود و نهایتاً دانشگاه‌های با اندازه متوسط یا کوچک از میان خواهند رفت. اما واقعیت این است که روند رو به اضمحلال گذاردن دانشگاه‌های جدید از حدود سه دهه و نیم پیش و زمانی آغاز شد که دانشگاه‌ها از هیئت مؤسسات

1. Peter Fleming
2. Organisation Studies
3. Scott Galloway
4. Zombie Universities

واژه زومبی به معنای مرده‌ای است که با جادو و جنبل به حرکت درآمده است. در اینجا مقصود آن است که در آینده از دانشگاه‌های کنونی تنها ظاهری و جسدی برجای خواهد ماند که ظاهراً حرکت و جنبش دارد اما از حیات واقعی عاری است.

آموزشی و پژوهشی به نهادهای تجاری بدل شدند که هدف اصلی‌شان کسب درآمد بود. محصول مستقیم این رویکرد اتخاذ راهبرد پرخطر تبدیل دانشگاه به بازاری برای جذب دانشجویان خارجی بود که به مدد شهریه‌های گزافی که پرداخت می‌کردند، خزانه دانشگاه‌ها را پر می‌ساختند. این راهبرد اما، همچون درآمدهای که بانک‌هایی که به فعالیت‌های اقتصادی شبه‌کازینویی (در عوض فعالیت متعارف بانک‌ها) سرگرم بودند، حبابی از امکانات مالی آسان و فراوان را برای دانشگاه‌ها پدید آورد. حبابی که انتظار می‌رفت همچون حباب بانک‌ها که در جریان بحران مالی سال ۲۰۰۸ ترکید و مشکلات عدیده‌ای در سطح بین‌المللی به وجود آورد، با سرنوشتی مشابه مواجه شود. این پیش‌بینی تا حد زیادی به واقعیت پیوسته است: تحولاتی که به واسطه بحران ناشی از همه‌گیری کرونا دامنگیر دانشگاه‌ها شد، این فرایند را تسهیل کرد.

راهبرد خطرناک دانشگاه‌ها برای کسب درآمد، فرهنگ حرفه‌ای در فضای آکادمیک را نیز دستخوش تغییر ساخت. دانشجویان به مشتریان بدل شدند و استادان به ابزارهایی برای عرضه خدمات به آنان. وظیفه اصلی استادان تدریس و پژوهش نبود بلکه مهم‌ترین انتظاری که از آنان می‌رفت جلب «مشتری» بیشتر برای نهاد دانشگاه بود. نتیجه این سیاست به تعطیلی کشیده‌شدن بسیاری از رشته‌ها و دپارتمان‌هایی بود که در قیاس با دیگر رشته‌ها از توانایی زیادی برای «جلب مشتری» برخوردار نبودند. نام بسیاری از رشته‌ها تغییر داده شد تا جذابیت آن‌ها را برای «مشتریان» (همان دانشجویان سابق) بیشتر کند. عناوین کتاب‌هایی که از سوی دانشگاهیان برای بازگ کردن ابعاد فاجعه به رشته تحریر در آمد، نظیر دانشگاه مسموم...<sup>۱</sup>، خطای بزرگ...<sup>۲</sup>، سردرگمی و آشفتگی تمام‌عیار...<sup>۳</sup>، مخروبه‌ای به نام دانشگاه...<sup>۴</sup>، روح گمشده آموزش عالی...<sup>۵</sup>، آموزش نازل و دانی [در عوض آموزش عالی]...<sup>۶</sup>، دانشگاه توسری خور...<sup>۷</sup>، به‌خوبی بیانگر جفایی است که بر دانشگاه‌ها رفته است.

1. The Toxic University
2. The Great Mistake
3. The Great Mistake
4. University In Ruins
5. The Lost Soul Of Higher Education
6. Lower Education
7. Whackademia





تحمیل‌الگوری بازار آزاد به دانشگاه‌ها برای مثال در انگلستان منجر به آن شد که دانشگاه‌ها برای کسب حداکثر درآمد از طریق شهریه‌ای که از دانشجویان دریافت می‌کنند، با اتخاذ نوعی سیاست به‌غایت تهاجمی شروع به جذب بی‌رویه دانشجویان کنند بی‌آنکه حتی فضای کافی برای جادادن این دانشجویان در اختیار داشته باشند. در ابتدا تصور این بود که سازوکارهای بازار خود نوعی تعادل در عرضه و تقاضا ایجاد می‌کند. اما چون چنین نشد، دولت سیاست‌های سخت‌گیرانه‌تری اعمال کرد. نتیجه آن شد که دانشگاه‌ها فعالیت‌های خود را عمدتاً در حوزه علوم، فناوری، مهندسی، ریاضیات و بازرگانی و امور مالی (نظیر بانکداری) متمرکز کنند و رشته‌های علوم انسانی و اجتماعی را به‌عنوان رشته‌هایی که ارزش مدرک آن‌ها پایین است (به این دلیل که پول‌ساز نیستند) کنار بگذارند یا بدان‌ها اهمیت ندهند.

ماحصل این سیاست‌ها از یک‌سو محروم‌شدن فرزندان خانواده‌های کم‌درآمد از دسترسی به تحصیلات عالی است و از سوی دیگر محروم‌شدن کل جامعه از ظرفیت‌های فراخ و بصیرت‌های ارزشمندی که علوم انسانی و اجتماعی در اختیار آن قرار می‌دهد. به‌طور خلاصه، حتی پیش از فراگیرشدن بحران کرونا، دانشگاه‌ها در سرآشوب مرگ قرار داشتند. آسیب‌های جسمی و روحی فراوان بر پیکر آموزش عالی و فشارهای گوناگون و طاقت‌فرسا بر روح و روان استادان و کادرهای علمی و پژوهشی، و نیز زجرها و مصیبت‌های تحمیل‌شده بر دانشجویان، همگی شرایط خطرناکی را برای دانشگاه، آن‌گونه که می‌شناختیم با وظایفی که از آن انتظار داشتیم به وجود آورده است، که جای امیدواری چندانی برای بقای ایده و نهادی که قرن‌ها به جوامع خدمت کرده است باقی نمی‌گذارد.

در برابر، یک نویسنده نولیبرال با گرایش‌های راست به نام برلیان کاپلان<sup>۱</sup> در تألیف خود با عنوان استدلالی علیه آموزش: چرا سیستم آموزشی چیزی جز اتلاف وقت و سرمایه نیست (۲۰۱۹) نکاتی را مطرح کرد که حرف دل راست‌گرایان است. بسیاری از نکاتی که کاپلان در کتاب خود برجسته ساخته است، در دوره‌ای که ترامپ در کاخ سفید بود با شدت و حدّت دنبال می‌شد (بن‌غیات<sup>۲</sup>، ۲۰۲۰). کاپلان استدلال خود در مورد

1. Bryan Caplan  
2. Ben-Ghiat

ناکارآمدی الگوهای کنونی دانشگاه را در بخش مقدمه، با این نقل قول از رمان جادوگر شهر زمرد<sup>۱</sup> آغاز می‌کند:

معلوم است هر کسی می‌تواند مغز داشته باشد. این یک کالای خیلی معمولی است. هر جانور بزدلی که روی زمین می‌خزد یا آهسته و بی‌صدا در دریا‌های لزج و لجن‌گرفته حرکت می‌کند، مغزی دارد. اما جایی که من از آن می‌آیم، ما دانشگاه داریم، جایگاه‌های بزرگ یادگیری و آموزش، جایی که آدم‌ها به متفکران بزرگ بدل می‌شوند. و وقتی بیرون آمدند، فکرهای عمیق می‌کنند و مغزشان بزرگ‌تر از مغز تو نیست. اما چیزی دارند که تو نداری: یک مدرک (۲۰۲۰، ۱).

سخن اصلی کاپلان این است که اغلب افراد نیازی به آموزش عالی و دانشگاهی ندارند و استعداد درس خواندن هم ندارند. می‌باید به آنان حرفه‌ها و مهارت‌های عملی تعلیم داده شود. هزینه‌های گزافی که هم‌اکنون در دانشگاه‌ها برای آموزش افراد و اعطای مدرک به آن‌ها صرف می‌شود باید برای نیازهای عاجل‌تر، مثلاً سیرکردن شکم گرسنه‌ها یا مرمت زیرساخت‌های در حال فروریزی صرف کرد. به اعتقاد کاپلان، به خصوص می‌باید ورود به رشته‌های علوم انسانی کاملاً محدود شود و مثلاً تنها کسانی که استعداد نویسندگی دارند ادبیات بخوانند و صرفاً آنان که تولنایی مطالعات تاریخی دارند، در رشته تاریخ ثبت‌نام کنند و آموزش زبان‌های خارجی تنها منحصر به کسانی شود که می‌خواهند مترجم شوند. کاپلان معتقد است کسی که در حرفه‌اش از دانش خود درباره تاریخ روم باستان، رمان‌های شکسپیر یا فلسفه ذهن استفاده می‌کند، حرفه نامتعارفی دارد که شغل درست و حسابی به شمار نمی‌آید.

او در پاسخ کسانی که می‌گویند علوم انسانی به بازشدن افق ذهنی افراد کمک می‌کند، می‌گوید هرچند به عنوان یک استاد با این سخن همدل است و شخصاً آن را تجربه کرده است اما واقعیت تلخ آن است که در عرصه عمل شواهد تجربی نشان نمی‌دهند که تحصیل افراد در مثلاً ادبیات انگلیسی، تاریخ امریکا، تاریخ هنر یا نظریه‌های موسیقی توانسته باشد آنان را به مطالعات جدی بعدی درباره شکسپیر تشویق کرده باشد یا از آنان متخصصانی در حوزه جنگ‌های داخلی امریکا ساخته باشد، یا آنان را به هنرمندانی پیشرو در عرصه مثلاً

۱. عنوان اصلی این کتاب که فیلم مشهوری نیز بر اساس آن ساخته شد، *The Wizard of Oz* بود. در برگرداندن عنوان به فارسی، برای مانوس‌سازی آن از عنوانی که در متن آمده، استفاده شد. این عنوان در ترجمه فارسی روایت بسیار خلاصه‌شده‌ای از کتاب که ساله پیش به فارسی منتشر شده بود به کار گرفته شده بود.





نقاشی یا ویولن‌نوازه‌های قهار بدل کرده باشد. علیرغم بهترین کوشش‌های معلمان و اساتید، فرهنگ نخبه‌گرا برای جوانان جاذبه ندارد و حوصله‌شان را سر می‌برد. ضرورتی ندارد آموزش حتماً برانگیزاننده و الهام‌بخش باشد. وقتی آموزش نه مفید است و نه الهام‌بخش آنگاه تنها صفتی که می‌توان بدان داد آن است که اتلاف‌کننده وقت است.

کاپلان با نظر آنان که معتقدند هر نوع آموزشی فرد را با مهارتی همراه می‌سازد که در بازار کار به درد او می‌خورد و شغلی که شخص به دست می‌آورد با این مهارت مرتبط است، مخالف است. نظر او این است که آموزش ممکن است برای افراد به صورت شخصی جالب و احیاناً مفید باشد، اما در اغلب موارد برای جامعه عمدتاً اتلاف سرمایه و انرژی است. به اعتقاد کاپلان اگر آموزش دانشگاهی بحدی گران شود که تنها معدودی از عهده‌آن‌ها برآیند، آنگاه ذهنیت کنونی کارفرمایان در این راستا تغییر می‌کند که دانشگاه نرفتن فرد ربطی به استعدادش ندارد بلکه محصول فقر خانواده اوست. بر این اساس توصیه کاپلان حذف تحصیلات با هزینه‌های دولتی است و واگذار کردن کار تنظیم آموزش و انواع آن بر عهده بازار است. مقایسه دل‌مشغولی‌های فلمینگ و کاپلان روشن می‌سازد که هر دو نقش بازار را در تعیین سرنوشت دانشگاه‌های کنونی اساسی می‌دانند، اما یکی این نقش را مخرب می‌داند و دیگری سازنده. درعین حال، هر دو معتقدند که شیوه‌های کنونی تداوم‌پذیر نیستند. البته به این نکته نیز باید اشاره کرد که استدلال‌های کاپلان که بیشتر به مغالطه شباهت دارند، عمدتاً بر متکی به نوعی نگاه فایده‌گرایانه<sup>۱</sup> به آدمیان و جامعه است که براساس آن ارزش امور صرفاً بر اساس فواید مادی که از آن‌ها حاصل می‌شود سنجیده می‌شود.

اما اگر، براساس نظر صاحب‌نظران چپ‌گرا و راست‌گرا، الگوهای کلاسیک و کنونی دانشگاه قابل دوام نیست، آیا الگوهای نوظهور به کلی با نظام‌های آشنای فعلی متفاوت خواهد بود یا آنکه درجه‌ای از ارتباط و وابستگی و پیوستگی میان گذشته و حال و آینده محفوظ خواهد ماند؟ بخش دوم مقاله، عهده‌دار پاسخگویی به این پرسش است.

پیش از پرداختن به مباحث بخش دوم، اشاره به این نکته احیاناً خالی از فایده نیست که در میان منتقدان دانشگاه‌های کنونی، گروه سومی نیز حضور دارند که اعتراضشان جنبه

ساختاری ندارد، بلکه ناظر به محتوای آموزه‌هایی است که در دروس مختلف و دانشگاه‌های مختلف به دانشجویان ارائه می‌شود. این منتقدان و معترضان که اغلب به دستهٔ محافظه‌کار و راست‌گرا وابسته‌اند، هرچند احياناً لیبرتارین یا نولیبرال به شمار نمی‌آیند، خواهان آنند که محتوای دروس در همین ساختار کنونی دست‌خوش تغییر شود و برای مثال دروسی که جنبه‌های ضددینی دارند یا نگرش‌های نژادگرایانه را تقویت می‌کنند یا به عنوان مثال مباحثی نظیر فمینیسم یا مطالعات جنسیتی را مورد بحث قرار می‌دهند یا آموزه‌های کثرت‌گرایانه (پلورالیستیک) را ترویج می‌کنند، از برنامه‌های درسی دانشگاه‌ها حذف شود. نمونهٔ شاخص این طرز تفکر و یکتور اوربان، نخست‌وزیر کنونی مجارستان، است که در زمرهٔ سیاستمداران عوام‌گرا (پوپولیست)ی اروپا به شمار می‌آید. او (همراه با دیگر همفکران اروپایی خود) با بسیاری از رشته‌های علوم انسانی و اجتماعی مخالف است و کوشش دارد با گذراندن قوانینی در پارلمان مجارستان فعالیت‌های دانشگاه‌ها یا دانشکده‌هایی که این دروس را عرضه می‌کنند تحت ممیزی دولتی قرار دهد یا اساساً آن‌ها را به تعطیلی بکشاند (گال<sup>۱</sup>، ۲۰۲۰؛ شلاگ وین<sup>۲</sup>، ۲۰۲۱).

ایده‌هایی که امثال اوریان مطرح می‌کنند از چند دهه قبل از سوی برخی نویسندگان راست‌گرا تئوریزه شده است. دو نمونه در این زمینه کتاب‌های شستشوی مغزی شده: چگونه دانشگاه‌ها اندیشه‌های ناصواب به ذهن جوانان امریکایی القا می‌کنند؟ (شاپیرو<sup>۳</sup>، ۲۰۰۴)، و هیچ امر بدی را نبین: ۱۹ واقعیت سخت که چاپ‌گراها از عهدهٔ توضیح آن بر نمی‌آیند (پولاک<sup>۴</sup>، ۲۰۱۶) است. این نویسندگان مدعی‌اند که دانشگاه‌های کنونی در اختیار استادانی با اندیشه‌های لیبرالی یا چپ‌گراست و این امر سبب ترویج بی‌اخلاقی و بی‌بندوباری و و رواج اندیشه‌های خلاف عرف و مخالف آیین (که عمدتاً مقصود مسیحیت است) می‌شود و بنابراین می‌باید در ساختار دانشگاه‌ها و آموزش عالی تحولی اساسی صورت پذیرد.

1. Gall
2. Schlagwein
3. Polak
4. Shapiro



### ۳. فناوری‌های جدید و نوظهور و آینده دانشگاه

دانشگاه‌ها، چنان‌که گذشت، در زمره فناوری‌ها جای دارند (پایا، ۱۳۹۵، ۱۳۹۸). فناوری‌ها در کار تغییر واقعیت‌اند و به این اعتبار بر همه جنبه‌های حیات انسانی از جمله فناوری‌های برساخته او تأثیر می‌گذارند و از آنجا که با نیازهای دائم متحول‌شونده غیر معرفتی آدمیان سروکار داشته و وظیفه تسهیل ابزاری تکاپوهای معرفتی پایان‌ناپذیر آنان را برعهده دارند، بالضروره از تحولاتی که در عرصه‌های مختلف حیات آدمی تحقق می‌یابد، تأثیر می‌پذیرند. در این میان، هرچه فناوری‌های مورد اشاره با جنبه‌های بنیادین‌تری از نیازهای انسان‌ها (از جمله آن‌ها که با بقای آنان ارتباط دارد)، پیوند داشته باشند، شتاب تغییراتی که در آن‌ها رخ می‌دهد بیشتر خواهد بود. برای مثال، فناوری تولید جنگ‌افزارها یا وسایل جاسوسی را که برای امنیت افراد و ملت‌ها مورد نیاز است، مقایسه کنید با فناوری تولید کفش و پای‌افزار. هنوز در بسیاری از جوامع می‌توان افرادی را که پابرهنه از این سو به آن سو می‌روند مشاهده کرد، اما در دستان همان‌ها ابزارهای دفاع از خود و قبیله خود (ولو در حد ابتدایی) موجود است. با توجه به نقش فناوری دانشگاه و جایگاه ممتاز آن‌ها در رفع نیازهای بنیادین آدمیان (به نحو ابزاری هم در مسیر کمک به دانستن و هم از حیث ایجاد تغییر) می‌توان انتظار داشت که این نهاد نیز خواه ناخواه دستخوش تحولاتی اساسی خواهد شد. آنچه برای نهاد دانشگاه حائز اهمیت است آن است با پیش‌آگاهی از سمت و سو و روند این تحولات، به‌موقع تمهیدات لازم برای مواجهه با آن‌ها را فراهم سازد.

در خصوص تأثیر فناوری‌ها بر دانشگاه‌ها بسیار نوشته‌اند و هریک از نویسندگان کوشیده است از زاویه‌ای خاص تحولات ناشی از این تأثیرات را بررسی کند. در این بخش به‌اختصار به شماری از این تحولات اشاره شده است. از آنجا که در زمانه کنونی فناوری ارتباطات (آن هم در قالب انتقال و پردازش اطلاعات به‌صورت دیجیتال) ظاهراً با شتابی بیشتر از دیگر فناوری‌های نو در حال تحول است و کم و بیش به‌صورت نیروی اصلی پیش‌ران تحولات درآمده است و از آنجا که این فناوری رابطه‌ای طبیعی با امر آموزش دارد که در زمره مأموریت‌های اصلی دانشگاه است، جای تعجب نیست اگر در نوشته‌های محققان به مواردی برخورد کنیم که در آن‌ها به بررسی نقشی پرداخته شده است که فناوری





ارتباطات می‌تواند در کمک به دانشگاه‌ها برای ادای وظایف اصلی خود ایفا کند (لنگلوئیس<sup>۱</sup>، ۲۰۰۷).

در گذشته‌های دور، دانشگاه‌ها صرفاً نهادهایی برای تربیت «عالمان» به شمار می‌آمدند که به صورت خودکار بخشی از طبقه نخبه جامعه محسوب می‌شدند. در آن دوران نقش پژوهش‌های جمعی و نظام‌مند چندان شناخته نبود. نهادهایی نظیر رصدخانه مراغه که به همت خواجه نصیرالدین طوسی، دانشمند بزرگ ایرانی، برپا شده بود و مکانی بین‌المللی برای همکاری متخصصان بود، در زمره استثناها محسوب می‌شد و نه قاعده‌ها و امور مستقر. امروزه از دانشگاه‌ها علاوه بر وظایف پیشین، کارکردهای تازه‌ای نیز طلب می‌شود؛ از این نهاد انتظار می‌رود در مسیر خودکفایی گام بردارد، در کارآفرینی مشارکت داشته باشد، به نیازهای صنعت پاسخ دهد، در فعالیت‌ها در حیطه عمومی و جامعه مدنی سهم ایفا کند، و کمک‌کار دولت در زمینه‌های مختلف باشد (پایا، ۱۳۹۸).

در بحث تأثیر فناوری‌ها بر آینده دانشگاه و اینکه دانشگاه چه وضع و حالی پیدا خواهد کرد و به کدام صورت در خواهد آمد، محققان به موضوعاتی همچون اهمیت «اقتصاد دانش‌محور»، نقش «فناوری‌های برهم‌زننده نظم‌های موجود»، ضرورت توجه به «تغییر در توازن میان سهم بخش‌های دولتی و خصوصی در تأمین هزینه‌های دانشگاه‌ها و تبعات اخلاقی و اجتماعی و سیاسی این امر»، مؤلفه بنیادین «برقراری توازن میان نقش مدنی دانشگاه و مسئولیت‌های اقتصادی آن»، مسئله «رقابت میان دانشگاه‌ها با یکدیگر و نیز با دیگر نهادها در بازار جهانی آموزش» و نظایر آن توجه کرده و درباره آن‌ها کتاب‌ها و مقالات بسیار تحریر کرده‌اند (فیسر<sup>۲</sup>، ۲۰۱۳). سهم محققان ایرانی نیز در توجه به موضوعاتی که در بالا فهرست شده‌اند با نظر به شرایط دانشگاه‌ها در ایران قابل توجه است (ابراهیم‌آبادی، ۱۴۰۰؛ فراستخواه، ۱۴۰۰؛ گودرزی، پدرام، و مطلبی، ۱۴۰۰؛ ماحوزی، ۱۳۹۸؛ یمنی، ۱۳۹۸؛ فکوهی، ۱۳۹۷؛ ذاکر صالحی، ۱۳۹۷؛ خانیک، ۱۳۹۶؛ آزاد ارمکی، ۱۳۹۶؛ حسینی مقدم، ۱۳۹۶؛ عزیزی، ۱۳۹۶).

1. Langluis  
2. Facer





اما شماری از محققان به جای پرداختن به این پرسش که «دانشگاه در آینده چه صورتی به خود خواهد گرفت؟» پرسش متفاوتی را با این صورتبندی مطرح کرده‌اند که «دانشگاه‌هایی که می‌باید در آینده ظهور کنند باید واجد کدام جنبه‌ها باشند؟» (فیسر ۲۰۱۳، ۴). تفاوت این پرسش با پرسش نخست در آن است که در اولی به دانشگاه‌ها به منزله هستتاری نظر می‌شود که تحت تأثیر نیروها و علل بیرونی، اعم از علل فناورانه، سیاسی، اقتصادی، فرهنگی و... صورت‌های تازه به خود می‌پذیرد. درحالی‌که در دومی از این منظر به دانشگاه‌ها توجه می‌شود که خود عاملی اساسی برای تغییر است و اگر قرار باشد نقش خود را در این خصوص به شیوه‌ای بهینه ایفا کند، در آن صورت می‌باید چه جنبه‌هایی در آن برجسته شود.

برای این پرسش که از میان مسئولیت‌های متفاوتی که دانشگاه برعهده دارد، با توجه به تحولات پیش رو و نقشی که دانشگاه باید در آینده برعهده بگیرد، کدام‌یک را می‌باید بیش از دیگر مسئولیت‌ها مورد توجه قرار داد، پاسخ‌های مختلف و متنوعی می‌توان پیشنهاد کرد. در واقع، در این عرصه به خوبی می‌توان تأثیر نظام‌های لیدئولوژیک را مشاهده کرد. برای مثال، پاسخ رژیم طالبان با پاسخی که چین کمونیست به این پرسش می‌دهد، تفاوت خواهد داشت و میان پاسخ آن دو با پاسخی که فی‌المثل امریکا به همین پرسش می‌دهد تفاوت‌های بارز وجود خواهد داشت.

یکی از هوشمندانه‌ترین پاسخ‌ها، با نظر به نقش دانشگاه به منزله موتور محرک پیش‌نگری در قبال تحولات آینده پیشنهاد شده است. در این رویکرد چهار جنبه در نظر گرفته شده است: (۱) عنایت به وظایف افراد و جوامع در قبال نیکداری<sup>۱</sup> همه جنبه‌های سیاره (با اتخاذ رویکردی معرفت‌محور)؛ (۲) کوشش مستمر برای شناخت دقیق‌تر جنبه‌های متنوع واقعیت (در همه جلوه‌های آن، اعم از واقعیت‌های طبیعی، فراطبیعی یا برساخته آدمی) و بهره‌گیری بهینه از آن‌ها؛ (۳) توجه پیش‌هنگام به آینده‌های پیش رو و آمادگی برای مواجهه با آن‌ها با برساختن الگوها و سناریوهای کارآمد؛ و بالاخره (۴) ارزیابی نقادانه همه

۱. در ترجمه واژه stewardship با استفاده از دو مصدر نیکی و نگاه‌داری، می‌توان این واژه را معادل اصطلاح «مسئولیت خلیفه خدا در روی زمین» (با همه دلالت‌های آن) به شمار آورد.

دعاوی که از سوی افراد یا جوامع (گروه‌های ذی‌نفع) درخصوص مناسب‌ترین مسیرهای بهینه‌سازی شرایط و پیشرفت پایدار و سازگار با شرایط عرضه می‌شود (فیسر، ۲۰۱۸). این رویکرد اما می‌تواند به‌واسطه تأثیر مؤلفه‌های ایدئولوژیک یا مصلحت‌گرایانه به شیوه‌های نامطلوب تفسیر شود. برای پرهیز از این امر، تحقق برخی شرایط لازم، هرچند احیاناً نه کافی، ضرورت دارد. یکی از مهم‌ترین شرایط فراهم آوردن زمینه‌های لازم برای فراگیرشدن رویکردهای بین‌رشته‌ای<sup>۱</sup> در دانشگاه‌های آینده است. این نکته که دانشگاه‌های آینده تنها در صورتی می‌توانند به نحو بهینه کارکردهای اصلی خود را ظاهر سازند که همکاری‌های دانشگاهیان در قالب رویکردهای بین‌رشته‌ای به انجام برسد، مورد توجه بسیاری از محققانی بوده است که درباره آینده دانشگاه‌ها نظریه پردازی کرده‌اند (هورنزی، عثمان، و ماتوس - آلا<sup>۲</sup> ۲۰۱۳؛ آروانیتاکیس و هورنزی ۲۰۱۶؛ ایرانی ۲۰۱۴؛ فیسر ۲۰۱۸).

به نظر می‌رسد یکی دیگر از اساسی‌ترین شروط برای موفقیت دانشگاه‌ها در حرکت به سمت الگویی که در آن همکاری‌های بین‌رشته‌ها و دانشکده‌ها به‌صورت هنجار متعارف تثبیت شود، برساختن ظرفیت‌های لازم در زمان کنونی و شکل‌دادن به شرایطی است که در آن بنیه و توان دانشگاه برای تحمل ضربه‌ها و شوک‌های ناشی از ایجاد تحولات در رویکردها و رویه‌ها و نیز امکانات دانشگاه از لحاظ منابعی که برای انجام فعالیت‌ها و اهدافش در نظر دارد، به نحو پیش‌هنگام و به گونه‌ای سنجیده، افزایش یافته و به تراز مورد نیاز رسیده باشد.

امکانات مورد اشاره دربرگیرنده همه جنبه‌های مربوط به نیروی انسانی، امکانات کمک‌درسی از جمله کتابخانه و آزمایشگاه‌ها و سایر ساختارهایی است که محیط دانشگاه را به فضایی کارآمد برای یادگیری و نوآوری بدل می‌کند، و نیز همه امور مربوط به نقش ماشین‌های هوشمند است که هر روز که می‌گذرد سهمی بالاتر در ارائه خدمات آموزشی برعهده می‌گیرند. از دیگر جنبه‌های مهمی که در فرایند تبدیل دانشگاه‌ها به نهادهایی با رویکرد بین‌رشته‌ای و چندرشته‌ای و بین‌پردیسی نباید از نظر دور داشت، عوامل بیرونی از

1. interdisciplinary
2. Hornsby, Osman, & Matos-ala



جمله فشارهای اقتصادی و سیاسی مستمری است که اولی دانشگاه‌ها را به سمتی می‌راند که به زنده‌ای از مؤسسات بانکی و اعتباری بین‌المللی بدل شوند و دومی آن‌ها را در مسیر تبدیل شدن به ابزاری در دست اصحاب قدرت سوق می‌دهد.

در تلاش برای آماده‌سازیِ مواجهه با شرایطی که در آینده پدید می‌آید، دانشگاه‌ها نبلید مسئولیت‌های اخلاقی خود را در سطوح مختلف فراموش کنند. دانشگاه نظیر هر فناوری دیگری می‌تواند در مسیرهای شایسته و پسندیده یا در حوزه‌های ناپسند و خلاف مصالح عموم به کار گرفته شود. اقدام در مسیر برقرار نگاه داشتن عدالت اجتماعی، ایجاد زمینه برای کمک به اقشار ضعیف به منظور بالفعل کردن توان‌ها و استعدادها، و پرهیز از بدل شدن به تربیت نوعی نیروی انسانی که عاری از هر نوع حس همبستگی با عامه است، در زمره چالش‌هایی است که دانشگاه می‌باید از هم‌اکنون با آن مواجهه شود (نیشن<sup>۱</sup> و دیگران ۲۰۲۰).

از دیگر چالش‌هایی که رشد فناوری‌های جدید برای دانشگاه‌ها و نظام آموزش ایجاد کرده است جنبه‌ای است که تا حدودی با دل‌نگرانی لیوتار در کتاب وضع و حال پست مدرن: گزارشی درباره دانش ارتباط پیدا می‌کند. این جنبه از یک سو ناظر است به بهره‌گیری دانشجویان از امکانات موجود در فضای مجازی برای انجام تکالیف آموزشی خود و از سوی دیگر، راجع است به رشد چارچ‌گونه انواع مؤسسات برای انجام تکالیفی که برعهده دانشجویان است در ازای دریافت مبالغی معین.

روشن است که فراگیر شدن این دو پدیدار تهدیدی جدی برای کیفیت آموزش به شمار می‌آید، اما این تهدید که ابعادی وسیع‌تر از آنچه بدان اشاره شد، دارد (در ذیل به یک مورد مهم آن اشاره می‌کنیم) به بهترین وجه با این اصطلاح قابل شناسایی است: «مکانیکی شدن فرایند آموزش و یادگیری». مقصود از این اصطلاح آن است که آنچه هدف اصلی آموزش و فراگیری است؛ یعنی ایجاد تحول در درون افراد و تعمیق درک آنان از خویش و جهان پیرامون، به فعالیتی روبات‌وار تقلیل پیدا می‌کند: یعنی پردازش الگوریتمیک و بدون فهم داده‌ها. دقیقاً به همین اعتبار است که اکنون در بسیاری از نهادهای آموزشی و غیر آموزشی از معیارهای روان‌شناسی رفتارگرایانه برای سنجش میزان اطلاع افراد بهره گرفته می‌شود.



در حال حاضر، تقریباً در همه دانشگاه‌ها از نرم‌افزاری به نام "ترن ایت این" <sup>۱</sup> یا احیاناً برخی دیگر از نرم‌افزارها برای تشخیص انحاء انتحال و تقلب علمی استفاده می‌شود. اما این نوع نرم‌افزارها با محدودیت‌های جدی همراه‌اند، از جمله آنکه همگی بر داده‌های کمی تکیه دارند و کارشان تشخیص برخی الگوهای خاص <sup>۲</sup> در رشته‌علانمی است که عبارات و جملات را تشکیل می‌دهند. <sup>۳</sup> اکنون کار به جایی رسیده است که نه تنها دانشجویان زیرک و البته مقاله‌نویسان حرفه‌ای که با مؤسسات تجاری تهیه‌کننده مقالات آکادمیک یا رساله‌ها در ازای دریافت وجهی معین همکاری می‌کنند، قادرند به خوبی از نقاط کور این نرم‌افزارها به نفع خود بهره بگیرند، که حتی ماشین‌های هوشمند (هوش مصنوعی) نیز توانسته‌اند مقالاتی تولید کنند که نرم‌افزارهای مختص تشخیص انتحال، نه قادر به تشخیص تقلب علمی در آن‌ها هستند و نه تشخیص این نکته که آن مقالات اساساً به وسیله انسان تولید نشده‌اند. برخی از این مقالات از چنان کیفیتی برخوردارند که حتی داوران انسانی را نیز دچار تردید می‌کنند (دیویس <sup>۴</sup>، ۲۰۲۲، ۳).

خطر مکانیکی شدن آموزش و نیز ارزیابی دستاوردهای آموزشی در آن است که دانشجویانی که در هزاره سوم به دنیا آمده‌اند و بنابراین از همان آغاز یکسره سروکارشان با اینترنت بوده است و نه کاغذ و قلم و کتاب که ابزار متعارف و سنتی آموزش بوده است، یادگیری را با گذشتن از برخی سرچدها و آستانه‌ها، و کسب موفقیت در انجام شماری آزمون‌ها، یکسان می‌گیرند. این روند می‌تواند سناریوی نامطلوبی را که لیوتار پیش‌بینی کرده

۱. Turnitin. این اصطلاح هنگامی به کار می‌رود که از کسی می‌خواهند فرد یا چیزی را تحویل دهد. این اصطلاح را معمولاً پلیس‌ها در برخورد با کسانی که فرد یا شیء‌ای را مخفی کرده‌اند، و یا هنگامی که قصد تحویل متهم یا مال سرقت‌شده را به محاکم قانونی دارند، به کار می‌رود. در تداول عامیانه می‌توان آن را به «تحویلش بده» ترجمه کرد. نرم‌افزاری که به این نام مشهور شده است وظیفه تشخیص موارد تقلب و «تحویل دادن» آن به اساتید یا مسئولان آموزشی را دارد.

## 2. patterns

۳. استفاده از اصطلاح «تشخیص» برای نرم‌افزارها غلط‌انداز و نادرست است. زیرا نرم‌افزارهای کنونی قادر به «تشخیص» چیزی نیستند. وظیفه آنها صرفاً آن است که برخی اطلاعات آماری را که در حافظه‌شان ذخیره شده است، بر انبوه داده‌هایی که در برابرشان قرار داده می‌شود (مثلاً در قالب علانمی که محتوای یک مقاله را تشکیل می‌دهد) عرضه کنند و میان آنها مقایسه انجام دهند و آنها را که در میان داده‌ها، با نمونه‌های ذخیره‌شده در حافظه‌شان مطابق (یا شبیه) می‌یابند مشخص کنند و درصد تطابق یا شباهت را نیز بیان دارند.

## 4. Davies



بود، محقق سازد. آنچه در این میان زمینه را بیشتر برای تحقق این سناریو هموار ساخت فراگیری بیماری کووید-۱۹ بود.

از منظر هم‌افزایی انسان و ماشین می‌توان به مسئله گذار دانشگاه کنونی به دانشگاه نسل آینده<sup>۱</sup> از موضع تغییراتی نظر کرد که در چهار نسل از دانشگاه‌ها پدید آمده است. این چهار نسل آن‌گونه که بارت<sup>۲</sup> (۲۰۱۱) توضیح داده است عبارت‌اند از: دانشگاه نسل یک که ماهیتی آموزشی دارد، دانشگاه نسل دوم که ماهیتی پژوهشی دارد، دانشگاه نسل سوم که مبتنی بر کارآفرینی است و دانشگاه نسل چهارم که به عصر پسادات-کام<sup>۳</sup> مربوط است و دانشگاه بوم‌شناختی<sup>۴</sup> خواهد بود.

بحث در باب دانشگاه نسل چهارم، که با گفتمان «صنعت نسل ۴» یا «انقلاب صنعتی چهارم»، و نیز گذار از دانشگاه بی‌کاغذ به دانشگاه بی‌دیوار! و تحولات ناشی از بسط دانش‌فناوری‌های هم‌گرای‌شان همراه شده، عملاً به یکی از موضوعات اصلی نهادهای قانون‌گذاری، مقررات‌گذاری و سیاست‌گذاری بدل شده است. برای مثال، اتحادیه اروپا اکنون در حال تدوین خط مشی‌هایی برای کاستن از مخاطرات احتمالی این دانش‌فناوری‌ها و معرفی راهبردهایی برای افزایش بهره‌وری و اثربخشی مثبت انقلاب صنعتی چهارم در اقتصادهای ملی کشورهای عضو اتحادیه اروپاست (جادوئول<sup>۵</sup> ۲۰۲۱؛ گی و اکسپوزیتو<sup>۶</sup> ۲۰۲۰؛ و کلاورت<sup>۷</sup> ۲۰۱۹).

از عواملی که به ظهور صنعت و دانشگاه نسل چهارم کمک رسانده‌اند می‌توان به پدیدار به خدمت گرفته شدن افزاره‌های «هوشمند»؛ یعنی افزاره‌هایی که فرایند تولید و ارائه خدمات را به صورت خودکار ساماندهی می‌کنند، در کارخانه، شرکت، فروشگاه، عرصه‌های لشکری و کشوری و خانگی و شخصی و در دانشگاه اشاره کرد. این افزاره‌ها، سامانه‌های مولد میانا



1. The next generation of universities
2. Barnett
3. post-dot-com era
4. ecological
5. Jadoul
6. Gueye & Exposito
7. Clavert

(واسط یا اینترفیس<sup>۱</sup>)ی فضای سایبری و فیزیکی<sup>۲</sup> هستند که در زنجیره ارزش صنعتی یا ارزش آکادمیک با یکدیگر همکاری و هم‌افزایی دارند و مستقل از انسان به برقراری ارتباط و حتی تصمیم‌سازی اقدام می‌کنند. مشکل اساسی درباره این سامانه‌های به اصطلاح هوشمند آن است که چون به معنای واقعی هوشمند و صاحب ادراک نیستند و بر مبنای الگوریتم‌ها و دستورالعمل‌های برنامه‌ریزانی که آن‌ها را طراحی کرده‌اند عمل می‌کنند، همه پیشداوری‌ها، رویکردهای فکری جانبدارانه و سوویه‌های نامناسب پنهان در اندیشه‌های طراحان را که ممکن است حتی برای خود آنان نیز به صورت خودآگاه ملموس نباشد، در هنگام به‌کارگیری انبوه داده‌هایی که بدان‌ها ارائه می‌شود تشدید می‌کنند و این امر در عمل به اعمال تبعیض‌های شدید علیه گروه‌های مختلف جامعه، به خصوص گروه‌های آسیب‌پذیر نظیر زنان و اقلیت‌ها منجر می‌شود. این بحث خارج از موضوع اصلی مقاله کنونی است، اما در خصوص آن ادبیات گسترده‌ای تولید شده است (اونیل<sup>۳</sup> ۲۰۱۶؛ اوسوبا و ولسر<sup>۴</sup> ۲۰۱۷؛ دیواین<sup>۵</sup> ۲۰۱۷؛ نوبل<sup>۶</sup> ۲۰۱۸؛ کولمن<sup>۷</sup> ۲۰۲۰).

فعالیت سامانه‌های مورد اشاره در حوزه آموزش مدرسه و دانشگاه، در شرایط ظهور و گسترش ویروس کرونا، از قلمروهای تخصصی به حیطه عمومی بسط پیدا کرد. عرضه دروس از طریق پلتفرم‌های مجازی نمونه‌بارزی از این تحول بود. یکی از تبعات این امر آن بود که روند برقراری این‌همانی میان کسب موفقیت‌صوری با گذشتن از برخی آستانه‌های تعیین‌شده از حیث نمره و امتیاز، به‌جای درونی‌کردن معرفت و بالفعل ساختن ظرفیت‌های نقادانه و پرسشگرانه، را در میان دانشجویان تشدید کرد.

از دیگر نتایج این تحول آن بود که ناگهان رؤسای دانشگاه‌ها را متوجه این نکته ساخت که می‌توانند بدون حضور اعضای هیئت علمی نیز دانشگاه‌ها را اداره کنند. به گفته رئیس

1. interface
2. Cyber physical Production systems- CPPS
3. O'Neil
4. Osoba & Welsler
5. Divine
6. Nobel
7. Coleman





دانشگاه آکسفورد بروکس در انگلستان، ضبط دروس در قالب‌های صوتی و تصویری دیجیتال به این دانشگاه امکان داد زمانی که استادان دانشگاه‌ها در اعتراض به شرایط کاری در نوامبر ۲۰۲۱ دست به اعتصاب زدند، دانشگاه بتواند بدون هیچ مشکلی و بی‌نیاز به حضور حتی یک تن از اعضای هیئت علمی دروس را به دانشجویان ارائه کند (دیویس ۲۰۲۲، ۳). این تحول بر دینامیزم سنتی رابطه میان اعضای هیئت علمی و رؤسای دانشگاه‌ها تأثیری قاطع بر جای گذارد.

در دوران سلطه کرونا و زمان کوتاهی که از آن، لااقل در برخی از کشورها، با عنوان دوران پسا کرونا یاد می‌شود، محققان و متخصصان نهادهای آموزشی در جوامع مختلف، با نگاهی آسیب‌شناسانه، دیدگاه‌ها و تجارب ارزشمندی از دگرگونی‌های بنیادین در نحوه آموزش و یادگیری دانشگاهی فراهم آورده‌اند و گمانه‌زنانه آینده دیگری را برای دانشگاه رقم زده‌اند (ابراهیم‌آبادی ۱۴۰۰؛ فرانک و می‌یر، ۲۰۲۰).

بر اساس این ارزیابی‌ها، به‌نحو مشخص در حوزه آموزش و فراگیری، نه‌تنها شیوه‌های جدید ارائه دروس و نحوه فراگیری آن‌ها به‌صورت برخط<sup>۱</sup> و نیز بدون اتصال فعال به شبکه<sup>۲</sup>، به اموری عادی و متعارف بدل شده‌اند، بلکه زمینه برای استفاده گسترده‌تر از فناوری‌هایی که به شیوه‌های اساسی در امر آموزش تغییر ایجاد می‌کند، هموار شده است. از جمله این فناوری‌ها می‌توان به استفاده از روبات‌ها برای تدریس در کلاس‌های درس یاد کرد که هم‌اکنون در کشورهای پیشرفته کار ارزیابی نتایج و تبعات مختلف اخلاقی، اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و سیاسی به‌کارگیری آن‌ها در کلاس‌های درس آغاز شده است (بکستر<sup>۳</sup> و دیگران ۲۰۱۴؛ رایس-استایرت و ایسی<sup>۴</sup>، ۲۰۱۶؛ آگاه<sup>۵</sup> و دیگران ۲۰۱۶؛ و شرلات، بارندربرگ، و واسالو<sup>۶</sup> ۲۰۱۷). هرچند این روبات‌ها در حال حاضر عمدتاً در نقش معلم کمکی ایفای وظیفه می‌کنند، اما با رشد شتابنده فناوری هوش مصنوعی می‌توان انتظار

1. Online
2. Offline
3. Baxter
4. Reich-Stiebert & Eysse
5. Agah
6. Serholt, Barendregt, & Vasalou



داشت در آینده‌ای نه چندان دور تدریس بسیاری از دروس (به‌خصوص در دوره‌های کارشناسی و کارشناسی ارشد) به‌وسیلهٔ روبات‌معلم‌ها به انجام برسد.

تحول دیگری که آن هم مراحل آزمایشی‌اش از مدت‌ها پیش آغاز شده و جنبه‌های متنوع آن با سرعت در حال کامل‌تر شدن است، «کل زیست‌بوم در مقام کلاس درس» نام گرفته است، که تکاپویی است در مسیر تحقق‌بخشیدن به آرمان «آموزش مستمر». تحقق این رؤیا به‌واسطهٔ رشد فناوری موسوم به «اینترنت چیزها» امکان‌پذیر شده است. این فناوری به افراد و نیز همهٔ شبکه‌های الکترونیک اجازه می‌دهد به‌گونه‌ای وقفه‌ناپذیر به شبکهٔ اینترنت متصل باشند و به کار مبادلهٔ اطلاعات ادامه دهند. این نوع ارتباط ۲۴ ساعته میان میلیاردها دستگاه بزرگ و کوچک که مستقل از آدمیان با یکدیگر «گفت‌وگو» می‌کنند و «بده بستان اطلاعات» انجام می‌دهند، فواید و نیز تبعات نامطلوب بسیار دارد که دربارهٔ آن بسیار نوشته شده است (مارینگتن<sup>۲</sup> و دیگران، ۲۰۱۶؛ سولداتوس<sup>۳</sup> ۲۰۲۰).

با توجه به آنچه تا اینجا به‌اختصار توضیح داده شد، به نظر می‌رسد دانشگاه‌های موفق در آینده باید جامع جنبه‌های ذیل باشند:

### الف) عرصه‌ای برای همکاری و تعامل در سطح جهانی به منظور:

- ۱) یافتن راه حل برای مسائل و چالش‌هایی که لاینحل می‌نمایند؛<sup>۴</sup>
- ۲) تکاپوهای بین‌رشته‌ای و به‌کارگیری شیوه‌های متنوع پژوهش؛
- ۳) استفادهٔ بهینه از جدیدترین فناوری‌ها به منظور ازدیاد بازده کارکردهای متنوع دانشگاه.

### ب) فضایی برای فعالیت‌های کارآفرینانه با نظر به اولویت‌های ذیل:

- ۱) تمرکز بر فعالیت‌های ریسک‌پذیر و جسورانه در عین توجه تمام‌عیار به مسئلهٔ استخدام‌پذیری فارغ‌التحصیلان در بازارهای کار آینده؛

1. the internet of things.
2. Marrington
3. Soldatos

۴. این قبیل مسائل را در زبان انگلیسی "wicked-problems" می‌نامند. این اصطلاح از قلمرو برنامه‌ریزی‌های اجتماعی وارد ادبیات آکادمیک شده است و ناظر به مسائلی است که به جهت برخورداری از شمار زیادی عوامل درهم تنیده و به‌هم وابسته از پیچیدگی بالایی برخوردار است.





۲) آموزش مهارت‌های لازم به دانشجویان با هدف تربیت «دانش‌جویان» در معنای بسط‌یافته این اصطلاح؛

۳) اهتمام به بالابردن تأثیرات مثبت و سازنده دانشگاه در خرده‌جامعه‌ها (جوامع)<sup>۱</sup> و جامعه در مقیاس بزرگ.

### ج) میدانی برای اندرکنش‌ها و بده‌بستان‌های متنوع در قلمروهای ذیل:

۱) تمرکز بر فناوری‌های تعاملی<sup>۲</sup> و به‌خصوص هوش مصنوعی و سامانه‌های هوشمند، و نیز توجه به فناوری‌های شزان؛

۲) خلق و تولید معرفت/دانش با همکاری میان دانشجویان، کارفرمایان و فناوری‌های تعاملی؛

۳) ایجاد انعطاف برای تغییر در رشته‌ها و موضوعات درسی با نظر به تحولات فناوریک و به‌خصوص رشد هوش مصنوعی و سامانه‌های هوشمند.

د) بهره‌گیری بهینه از ظرفیت‌های الگوهای سنتی و کنونی دانشگاه و منطبق ساختن آن‌ها با شرایط نوظهور با تمرکز به موارد ذیل:

۱) خلق معرفت/دانش تازه (کاوش در عرصه‌های ناشناخته واقعیت)؛

۲) برقراری پیوند نزدیک میان آموزش و پژوهش؛

۳) ترویج دانش تولیدشده در دانشگاه در حیطه عمومی.

دانشگاه‌های موفق آینده بازیگرانی در تراز بین‌المللی به‌شمار می‌آیند که هم از حیث کسب دستاوردهای بزرگ در قلمرو پژوهش پیشتازند و هم از جهت جذب دانشجو از سراسر دنیا. دانشگاه‌های آینده را با نظر به این ویژگی با عنوان دانشگاه‌های جهانی<sup>۳</sup> مشخص می‌کنند (هیلمن<sup>۴</sup>، ۲۰۲۱؛ برنت، ۲۰۲۱).

نکته مهمی که در این زمینه بلید مورد توجه قرار داد آن است که در آینده به علت رشد تکنولوژی‌هایی که امکان ترجمه از زبان‌های مختلف را به صورت همزمان و با کیفیت بالا

1. communities  
2. interactive  
3. Global universities  
4. Hillman

فراهم می‌آورند، محدودیتی تحت عنوان سد زبان برای دانشجویان از کشورهای مختلف وجود نخواهد داشت. از سوی دیگر، رشد تکنولوژی‌های ویژه انتقال اطلاعات نیز همه محدودیت‌های مربوط به حضور فیزیکی در محیط‌های خاص را از بین می‌برد. به این ترتیب، دانشجویان با استعدادی که در گذشته به واسطه مشکل زبان و یا در اختیار نداشتن امکان سفر به کشورهایی که دانشگاه‌های پیشرفته در آن قرار داشتند، ناگزیر به ادامه تحصیل در دانشگاه‌های بومی می‌شدند، دیگر با این محدودیت مواجه نیستند. این امر تهدیدی جدی را متوجه بقای دانشگاه‌های بومی و ادامه فعالیت معنادار آنها خواهد ساخت.

یکی دیگر از جنبه‌های برجسته دانشگاه‌های آینده که فناوری‌های نو، به خصوص فناوری ارتباطات به تحقق آن کمک می‌کند، چنان‌که پیشتر اشاره شد، تبدیل همه بخش‌های زیست‌بوم، اعم از حیطه عمومی و خصوصی به کلاس درس و مکانی برای آموزش و فراگیری است (مینوچا، ۲۰۲۱). از این نوع دانشگاه با عنوان دانشگاه متصل<sup>۲</sup> یاد می‌شود، دانشگاه‌هایی که در قلب شهرهایی که آن‌ها نیز شهرهای متصل نام دارند، جای می‌گیرند (راولی و آندرو<sup>۳</sup>، ۲۰۱۷).

روشن است که اگر قرار است فراگیری به فعالیتی مستمر و بی‌وقفه در هر زمان و مکان بدل شود، و اگر قرار باشد دانشگاه همچنان به‌عنوان نهادی مؤثر که در ارائه آموزش در عالی‌ترین تراز ممکن نقشی اساسی ایفا می‌کند، جایگاه سنتی خود را محفوظ بدارد و در رقابت با انواع فناوری‌های رقیب که با استفاده از فناوری‌های نوظهور توانمند شده‌اند، به حاشیه رانده نشود، می‌باید برای تأمین نیازهای آموزشی افراد، در چنین رقابت فشرده‌ای، به میزان کافی و به‌نحو پیوسته، مواد و مصالح لازم را در اختیار داشته باشد. این امر بدین معناست که تولید محتوای مناسب و ارائه با کیفیت و تأثیرگذار آن، یکی از مهم‌ترین مسئولیت‌های دانشگاه‌های آینده خواهد بود.

1. Minocha
2. Connected university
3. Rowley & Andrew



#### ۴. آینده دانشگاه در ایران

دانشگاه‌ها در ایران با دو دسته از دشواری‌ها باید دست و پنجه نرم کنند. یک گروه از این دشواری‌ها، چالش‌هایی است که از بیرون از مرزها و در رقابت با دانشگاه‌های دیگر در برابر آن‌ها قرار می‌گیرد و دسته دیگر چالش‌هایی است که در فضای بومی پدیدار می‌شود. هر چند که احیاناً میان این دو دسته از چالش در مواردی ارتباط برقرار خواهد بود.

در فضای بومی، دانشگاه‌های ایران علاوه بر موانع ناشی از محدودیت‌های مالی، فرسودگی فرایندهای تحصیلی، فقدان استقلال عمل در حد مطلوب، سیطره سیاست بر ساختار و برنامه، عدم تعامل همه‌جانبه با محیط‌های علمی بین‌المللی، کمیت‌گرایی افسارگسیخته در همه فرایندهای آموزشی و پژوهشی و چشم‌انداز مایوس‌کننده اشتغال، با موضوعی به نام چگونگی گذار از آموزش عالی کمی به آموزش عالی کیفی مواجه است. این مهم در نظر بسیاری از صاحب‌نظران آموزش عالی شاید کلیدی‌ترین چالشی محسوب می‌شود که دانشگاه‌های ایران با آن درگیر هستند.

تاج‌الدین (۱۳۹۹) در مقاله «زوال امر دانشگاه در ایران» می‌گوید؛ پس از گذشت دهه‌ها هنوز دانشگاه‌ها نه تنها به لحاظ کمی کاهش نیافتند بلکه روند افزایشی خود را حفظ کرده‌اند. رهنمایی (۱۳۸۷)، ذکایی (۱۳۹۳)، کاظمی (۱۳۹۸)، ابراهیم‌آبادی (۱۳۹۳) و گویا (۱۳۹۹) از جمله پژوهشگرانی هستند که ابعاد، زمینه‌ها و پیامدهای روند ده‌برابری شدن رشد کمی دانشگاه‌ها، افزایش بیش از ده‌برابری تعداد دانشجویان و چندین برابر شدن تعداد فضاهای کالبدی آموزش عالی را بررسی کرده‌اند. شاید فقدان نظریه راهبردی و مورد اتفاق صاحب‌نظران آموزش عالی و سیاست‌گذاران آموزش عالی در مبانی و چگونگی انتقال از روند کمی‌گرایی به کیفیت، دلیل اصلی تداوم این مشکل در نظام آموزش عالی ایران باشد. هرچند از سه مانع بزرگ فرسودگی نظام آموزش دانشگاهی، محدودیت‌های شدید مالی و ارتباطات علمی بسیار ناچیز با جهان پیرامون نباید غفلت کرد.

در میان چالش‌های ناظر به فضای بومی، فراهم‌آوردن بهترین امکان برای استخدام فارغ‌التحصیلان دانشگاه‌ها و آماده‌ساختن آنان برای کسب مشاغل مناسب پس از فراغت از یک دوره معین از تحصیلات رسمی حائز اهمیت است. در یک نظام دانشگاهی موفق و بهینه



مطالعات میان‌رشته‌ای در علوم انسانی

۳۴

دوره ۱۴، شماره ۳  
تابستان ۱۴۰۱  
پیاپی ۵۵

که در نهایت هم به منافع دانشجویان می‌اندیشد و برای آن برنامه‌ریزی می‌کند و هم به نیازهای جامعه بزرگ‌تر توجه دارد و خود را برای پاسخگویی به آن‌ها آماده می‌سازد، باید به دانشجویان آموخته شود که برای بالابردن توان استخدام‌پذیری خود ضرورت ندارد همگی صرفاً در رشته‌های به اصطلاح پول‌ساز به ادامه تحصیل بپردازند. برنامه‌ریزان نظام‌های آموزشی (خواه نظام آموزش عالی و دانشگاهی و خواه در مقاطع پیش‌دانشگاهی) باید به این درک عمیق نایل شوند که رشته‌های علوم انسانی و اجتماعی نیز به خوبی قادرند توانایی‌های استخدام‌پذیری دانشجویان را به نحو حداکثری افزایش دهند. اما تحقق این امر در گرو احراز برخی شروط لازم است که بر روی هم احیاناً می‌توانند به منزله شرط کافی عمل کنند. نخستین شرط القای این بینش اساسی در دانشجویان است که کارآفرینی، به منزله ایجاد فرصت‌هایی است که زمینه‌ها و استعداد‌های آن پیشاپیش در جامعه موجود است اما تحقق آن مستلزم شناسایی آن فرصت‌هاست و توانایی برای شناسایی نیز محصول کسب شماری از مهارت‌هاست که دانشگاه‌ها و مسولان برنامه‌ریزی‌های دانشگاهی علی‌الاصول می‌توانند آنها را به دانشجویان انتقال دهند.

از جمله این مهارت‌ها آشنا بودن همه دانشجویان رشته‌های علوم انسانی و اجتماعی با سطح معقولی از ریاضیات و علوم است. پایه این امر البته می‌باید در دوران پیش‌دانشگاهی نهاده شود و این بنیان در آنجا شکل گیرد. در واقع، باید به جای رماندن دانشجویان رشته‌های علوم انسانی و اجتماعی از ریاضیات و علوم، با ارائه صحیح این درس، به دانشجویان نشان داد چگونه آشنایی با این قبیل درس می‌تواند افق‌های تازه‌ای را برای آنان بگشاید و آنان را در تکاپوهای روزمره خود با توفیق بیشتر همراه سازد. یکی از دو نگارنده این مقاله (پایا) به یاد دارد در دورانی که رساله دکتری خود را انجام می‌داد، یکی از استادان ناظر بر رساله‌اش که فیلسوفی صاحب‌نظر بود و تحصیلاتش یک‌سره در حوزه‌های علوم انسانی (زبان و ادبیات و فلسفه) طی شده بود، به ضرورت پژوهش‌هایش ناگزیر شد به بحثی در حوزه مکانیک کوانتومی بپردازد. نگارنده شاهد بود که این استاد مدت شش ماه را به فراگیری شالوده‌های مکانیک کوانتومی گذراند و در این مدت با برخی فیزیک‌دان‌ها در دیپارتمان فیزیک به بحث و گفت‌وگو پرداخت و آن‌گاه به تحریر مقالاتی درباره فلسفه مکانیک کوانتومی اقدام کرد که با تحسین صاحب‌نظران روبه‌رو شد.





مسئولان برنامه‌ریزی در دانشگاه‌های ایران (و البته این نکته دربرگیرنده برنامه‌ریزی‌های مربوط به حوزه علمیه نیز می‌شود) باید با استفاده از روش‌های تازه لبداع و بهره‌گیری از تکنولوژی‌هایی که به‌طور مستمر در صحنه ظاهر می‌شوند، بهترین شیوه‌های آموزش ریاضیات و علوم را به آن دسته از دانشجویان که به‌صورت معمول در این حوزه‌ها تحصیل نمی‌کنند، عرضه کنند. باید توجه داشت که جوامع آینده هرچه بیشتر و بیشتر به دانش‌ها و تکنولوژی‌های نو تکیه خواهند داشت و دقیقاً به همان صورت که اگر در حال حاضر فردی از الفبای استفاده از کامپیوترهای شخصی و بهره‌گیری از اپلیکیشن‌های ضروری بی‌اطلاع باشد، در نظر عامه «بی‌سواد» تلقی خواهد شد، در آینده نه‌چندان دور دست نیز شهروندان، و به‌خصوص فارغ‌التحصیلانی که از حد معینی از اطلاع بر دانش‌ها و تکنولوژی‌های روز بی‌بهره باشند، «بی‌سواد» به‌شمار خواهند آمد و شانس استخدام‌پذیری خود را از دست خواهند داد.

شرط لازم دیگر برای استخدام‌پذیرکردن دانشجویان رشته‌های علوم انسانی و اجتماعی در شرایط دائم در حال تغییر که در آن افراد باید قادر باشند موقعیت‌های شغلی خود را تغییر دهند و در زمانی کوتاه با کسب قابلیت‌های جدید در حوزه‌های تازه‌ای به فعالیت بپردازند، واجدبودن توان ارزشیابی‌های نقادانه است. در این مورد ذکر نمونهٔ پروفیسور سوزان گرینفیلد خالی از لطف نیست. او دیپلم خود را در رشتهٔ تاریخ باستان و زبان‌های یونانی و لاتینی گرفت و دورهٔ کارشناسی‌اش را در رشتهٔ فلسفه گذراند. اما برای دورهٔ دکتری به حوزهٔ زیست‌عصب‌شناسی تغییر رشته داد و تخصص خود را در این زمینه به دست آورد و علاوه بر موفقیت در این رشته، به مدیریت مؤسسهٔ سلطنتی<sup>۱</sup> در انگلستان منصوب شد. زمانی که از وی سؤال شد که چگونه توانسته است با پیشینه در حوزهٔ علوم ادبی به موفقیت در حوزهٔ علوم طبیعی دست یابد، به نکته‌ای اشاره کرد که باید برای همهٔ دست‌اندرکاران برنامه‌های آموزشی در سال‌های پیش رو درس‌آموز باشد. گرینفیلد متذکر شد که در دوره‌ای که ادبیات کلاسیک می‌خواند، بیش از هر چیز به او تفکر نقادانه و تولنایی ارزیابی انتقادی دعاوی را آموخته‌اند و همین امر موجب شد زمانی که به دانش‌آموزی در علوم طبیعی روی آورد،

بتواند به جنبه‌ها و نکاتی توجه کند که دانشجویان متعارف آن رشته‌ها از آن غافل بودند. این تفکر نقادانه متکی به دو نوع وجهه نظر بود: توجه به ارتباط اجزاء با یکدیگر و حصول اطمینان از سازگاری آنها، و توجه به ظرف و زمینه فراختر و در نظر گرفتن این نکته که آیا میان یک دعوی خاص و ظرف و زمینه‌ای که در آن جای گرفته است هماهنگی و ارتباط موزون برقرار است و یا آن که این دعوی در آن ظرف و زمینه همچون وصله‌ای ناجور خودنمایی می‌کند.

در واقع، مهم‌ترین ارزش افزوده رشته‌های علوم انسانی و اجتماعی در برابر توانایی‌های علوم طبیعی و ریاضی، همین جنبه توجه همزمان به اجزا و به تصویر کلی‌تر و ظرف و زمینه بزرگتر است. در ریاضیات و مهندسی دانشجویان به توجه هرچه دقیق‌تر به اجزا و ارتباط میان آنها تشویق می‌شوند. اما به آنان درخصوص اهمیت چشم‌انداز بزرگتر و ظرف و زمینه فراخ‌تر توضیح چندانی داده نمی‌شود. این امر خطر یک‌بعدی شدن فارغ‌التحصیلان این قبیل رشته‌ها را افزایش می‌دهد. به همین اعتبار بوده است که از دهه ۱۹۶۰ به این سو در برنامه درسی همه این قبیل رشته‌ها، دروسی از رشته‌های علوم انسانی و اجتماعی نیز افزوده شده است. اما این دروس محدود شاید برای القای آن نوع نگاه نقادانه که در رشته‌های موفق علوم انسانی و اجتماعی به نحو بنیادی در دانشجو جای‌گیر می‌شود، کفایت نکند. به این ترتیب فارغ‌التحصیلان رشته‌های علوم انسانی و اجتماعی باید از این مزیت نسبی خود به نحو حداکثری برای ازدیاد شانس استخدام‌پذیری خود بهره‌بگیرند.

بهره‌گیری بهینه از توانایی برای تفکر نقادانه در عین حال به این معنی است که دانشگاه‌ها در ایران اگر می‌خواهند به نحوی درخور به وظایف خود عمل کنند، می‌باید یکسره خود را از فشارها و نیز احوالنا و سوسه‌های رویکردهای لیدئولوژیک به معرفت و دانش‌لندوزی عاری سازند. این امر به‌خصوص در حوزه علوم انسانی و اجتماعی از اهمیت بالاتری برخوردار است. در این قلمرو به‌خصوص دانشگاه‌ها باید به‌گونه‌ای هشیارانه با دعاوی خالی از محتوایی همچون برساختن علوم انسانی و اجتماعی اسلامی و یا برساختن علوم اسلامی در صورت کلی‌تر آنها (که در بر دارنده همه انواع علوم است و داعیه فرا‌روی از علوم کنونی را به نحو بنیادین و نه به صورت انباشتی و بر هم افزودن بر یافته‌های پیشینیان در سر دارد) مقابله کند (پایا، ۱۳۹۹).





چالش دیگری که پیش روی دانشگاه‌های ایران در آینده قرار دارد تهدیدی است که از ناحیه دانشگاه‌های جهانی برای دانشگاه‌های بومی در حال پدید آمدن است و به تدریج به بلا موضوع شدن آن‌ها خواهد انجامید. تسهیل ارتباطات بین‌المللی و ولع دانشگاه‌های جهانی برای تسخیر بازارهای آموزشی در همه جای دنیا و برطرف شدن مانع زبان برای دسترسی به محتوای پیشرفته‌ترین دروس منجر بدان می‌شود که دانشجویان بومی در همه کشورهای رغبت خود را برای ثبت نام در دانشگاه‌های کشورهای خود از دست بدهند زیرا مشاهده می‌کنند که قادرند تازه‌ترین یافته‌های معرفتی را مستقیماً از منابعی که خود در تولید آن‌ها سهیم بوده‌اند دریافت کنند و در نهایت نیز مدارک تحصیلی خود را از همین مراکز کسب کنند. در چنین شرایطی که رقابت با دانشگاه‌های جهانی برای دانشگاه‌های بومی جنبه مرگ و زندگی پیدا می‌کند، اگر دانشگاه‌های بومی نتوانند محصولات آموزشی و معرفتی خود را با کیفیتی قابل رقابت با محصولات ارائه‌شده از سوی دانشگاه‌های جهانی تنظیم و تدوین کنند و اگر قادر به استفاده از مزیت‌های نسبی خود نباشند، آنگاه در این میدان رقابت با سرعت از صحنه حذف خواهند شد.

شاید مهم‌ترین مزیت نسبی دانشگاه‌های بومی بر دانشگاه‌های جهانی که از پلتفرم‌های مجازی برای ارائه محتوای دروس خود بهره می‌گیرند آن باشد که به‌رغم همه پیشرفت‌هایی که در قلمرو ارائه محتوا در فضای مجازی به شیوه‌ای هرچه واقع‌گرایانه‌تر و ملموس‌تر حاصل شده است و بی‌تردید از این پس در سطوح بالاتری تحقق خواهد یافت، همچنان میان ارتباط واقعی و رودررو در فضای واقعی و ارتباط مجازی (حتی با بالاترین کیفیت) تفاوت وجود دارد و این تفاوت هیچ‌گاه برطرف‌شدنی نخواهد بود، مگر آنکه فناوری بتواند عملاً واقعیت بیرونی را نیز در فضای مجازی بازسازی کند، که این امر به یک معنا نوعی تناقض منطقی و بنابراین محال محسوب می‌شود.

در رقابت با دانشگاه‌های جهانی، دانشگاه‌های ایران می‌بایند تنها قادر باشند که عالی‌ترین سطوح دانش و معرفت و با کفایت‌ترین مهارت‌های عملی و حرفه‌ای و نظری را با استفاده از پلتفرم‌های مجازی و نیز کلاس‌های حضوری به دانشجویان خود ارائه دهند، که باید با بهره‌گیری بهینه از امکان روبرو شدن رو در رو با دانشجویان و نیز امکان ارتباط



چهره به چهره دانشجویان با یکدیگر به ارتقاء هر چه بیشتر تجربه‌های زیسته دانشجویان و آموزش دادن جنبه‌های نظری و عملی که توانایی‌های شخصی و حرفه‌ای و اجتماعی آنان را حداکثر می‌سازد، کمک رسانند. در بهینه‌سازی بازده این رویکرد توجه به جنبه‌های مختلف از ظرایف روانشناسی آموزش و پژوهش ضروری است (ابراهیم‌آبادی، ۱۳۹۶) و تحقق آن به صورت تمام عیار، البته در گرو ایجاد تحول اساسی در نوع نگرش همه دست‌اندرکاران در امور آموزش عالی و نیز همه برنامه‌ریزان در سطوح مختلف (و از آن جمله سطوح تصمیم‌گیری‌های سیاسی) است.

عامل مهم دیگری که می‌تواند شانس بقای دانشگاه‌های ایران در آینده را در برابر چالش‌های جهانی افزایش دهد این نکته اساسی است که از یک‌سو آینده باز است به این معنی که هیچ شخص، گروه یا کشوری نمی‌تواند با اطمینان مسیر تحولات آینده را پیش‌بینی کند. از سوی دیگر، نتایج و تبعات ناخواسته اقدامات انبای بشر می‌تواند شرایطی را فراهم آورد که تهدیدهایی جدی را متوجه همگان سازد. برای نمونه، زمانی که اولین محصولات پلاستیکی به‌عنوان فرآورده‌هایی با خواص جادویی (از جمله نامیرا بودن و پایداری به مدت بسیار طولانی) به بازارها عرضه شدند کمتر کسی پیش‌بینی می‌کرد که انباشت این محصولات در محیط زیست به نوعی فاجعه زیست‌محیطی می‌انجامد که همه جنبه‌های حیات در این سیاره، از جمله سلامت گونه‌های زیستی و زنجیره غذایی در معرض خطراتی جدی از جمله کاهش باروری در میان مردان (به‌واسطه ازدیاد درصد هورمون استروژن در زنجیره غذایی) قرار می‌دهد.

همچنین، هنگامی که انقلاب صنعتی در قرن نوزدهم امکان استفاده از سوخت‌های فسیلی را فراهم آورد، این نکته به ذهن کسی خطور نمی‌کرد که مصرف گسترده این سوخت‌ها منجر به انباشت گازهای گلخانه‌ای در جو زمین و ازدیاد دمای زمین می‌شود و از رهگذر این امر کل تعادل حیاتی زیست‌بوم زمین برهم می‌خورد و خشکسالی‌ها و توفان‌ها و سیلاب‌های (ناشی از بالا رفتن سطح آب در اقیانوس‌ها) و نیز اسیدی شدن آب اقیانوس‌ها در نتیجه باران‌های اسیدی و... انواع مشکلات زیست‌محیطی را عارض سیاره زمین می‌سازد (آکادمی ملی علوم، مهندسی و پزشکی، ۲۰۱۹؛ روچا و ایسیوا، ۲۰۲۱).





این مشکلات به نوبه خود انواع چالش‌های سیاسی و امنیتی را برای کشورهای مختلف به همراه می‌آورد (تومینی و ساندر ۲۰۱۸، گری ۲۰۲۱). در چنین شرایطی میدان عمل برای عرضه اندیشه‌های نو بر روی همگان باز است. دانشگاه‌های ایران می‌باید با جهت‌گیری حسابشده، دانشجویان را به گونه‌ای تربیت کنند که از همان آغاز برای اندیشیدن در افق‌های باز و جسارت ورزیدن برای عرضه طرح‌های نو، بی‌هیچ عقده خود کم بینی، توانایی‌های لازم هم از حیث در اختیار داشتن روش‌ها و روش‌شناسی‌ها و چشم‌اندازهای نظری لازم برای اینگونه نظر ورزی‌ها و هم از حیث دارا بودن معرفت‌های مرتبه اول ضروری برای موفقیت در این عرصه‌ها مهیا سازند. یکی از جنبه‌هایی که باید در برنامه‌های درسی دانشگاه‌های ایران گنجانده شود، دروسی است که اینگونه مهارت‌های مربوط به اندیشیدن‌های نوآورانه و مسئله‌محور را آموزش می‌دهد (ماس<sup>۱</sup> ۲۰۲۱، پاچر<sup>۲</sup> ۲۰۲۱، پایا<sup>۳</sup> ۲۰۲۲).

## ۵. تکمله نهایی

آینده دانشگاه بیش از هر چیز تحت تأثیر سه‌گانه چرخش‌های فرهنگی، تحول در نظام دانش و توسعه شتابان در فضاها و ارتباطی و اطلاعاتی قرار خواهد گرفت. در این چارچوب، جهت‌گیری کلان دانشگاه از انتقال دانش به تواناسازی دانشجویان و کمک به پویایی ذهن و ادراک دانشجویان درباره‌ی حال و آینده و تصمیم‌گیری‌های آگاهانه آنان برای گام‌نهادن در جهان پیچیده پیش رو تغییر می‌یابد. در سطح میانی (آموزش دانشگاهی)، نگاه به انسان نیز می‌بایست بازآزایی شود. در این رویکرد، انسان نظاره‌گر، منفعل و دریافت‌کننده تجربه محیطی نیست بلکه بر ذهن و عمل خود آگاه است، در فرایند کسب تجربه فعال است و بر آینده خود و محیطی که در آن زیست می‌کند تأثیر می‌گذارد.

آلبرت بندورا<sup>۴</sup> در چارچوب نظریه شناختی و اجتماعی و مبتنی بر دیدگاه عامل واجد آزادی و اراده<sup>۴</sup>، خود حرکت انسان به سوی آینده را یکی از مشخصه‌های انسان پویا و دارای

1. Moss  
2. Pacher  
3. Albert Bandura  
4. Agentic perspective

تفکر خلاق و زایشی می‌داند که براساس آن انسان با طراحی آگاهانه به استقبال تأثیرگذاری بر رویدادهای آینده می‌رود. وی در مقاله «روان‌شناسی عاملیت انسان» (۲۰۰۶)، سازگاری و تغییر را دو عامل حیاتی در زندگی انسان می‌داند که او را قادر می‌سازد از شرایط محیط پیرامون فراتر برود و قدرت پیش‌بینی و آینده‌گزینی در طول زندگی را به او بدهد.

از نظر بندورا مردم محصول محیط نیستند بلکه در شرایط زندگی خود و ترسیم آینده خویشتن نقش دارند. وی مبتنی بر نظریه شناختی اجتماعی خود دوگانگی بین اختیار انسان و ساختار اجتماعی را رد می‌کند. از نظر او نظام‌های اجتماعی به‌نوبه خود زندگی افراد را سازمان می‌دهند اما مانع اختیار انسان و نقش فعال او در تأثیرگذاری بر سطوح فردی و جمعی زندگی در حال و آینده نیستند. در این چارچوب، آموزش دانشگاهی نیز در سطح خرد می‌بایست در مسیر انطباق با موقعیت‌های جدید یادگیری از جمله فضای مجازی و عبور از بسترهای محدود سنتی قرار گیرد. دانشگاه آینده ترکیبی از فضاهای کالبدی موجود و سامانه‌های الکترونیکی (سایبر فیزیکال)<sup>۱</sup> خواهد بود.

تولید منابع آموزشی چندرسانه‌ای و درس‌گفته‌های دیجیتال یکی از حلقه‌های کلیدی در تکمیل زنجیره آموزش و یادگیری الکترونیکی به حساب می‌آید که کار تولید و ارائه آن تابع نظم جدید خواهد بود. کلاس درس در شکل، محتوا و ارتباطات، دگرگون خواهد شد و روابط دانشجو-دانشجو، استاد-دانشجو و دانشجو-استاد با محتوا در تعامل انسان، ماشین و سامانه‌ها نظام و سامان می‌یابد.

همچنین به نظر می‌رسد، نظام‌های پیش‌برنده آموزش دانشگاهی، مانند آموزش کلاسیک و سنتی، برای جلوگیری از کژراهه توسعه فناوری بدون اتکا به آموزش روش‌های تعلیم (پداگوژی)<sup>۲</sup> و هدف‌های یادگیری، نیازمند استناداردهای آموزش با نگاهی پویا و رشدیابنده در تبادل دانش و تجربه میان استاد و دانشجو باشد.

ارزیابی برنامه آموزش الکترونیکی در دوران بعد از اپیدمی ویروس کرونا، موانع و مشکلاتی را در این حوزه نمایان ساخت که امید می‌رود با استفاده بهینه از ظرفیت‌ها و

1. Cyber-physical  
2. Pedagogy



ابزارهای روزآمد همچون سامانه‌های مبتنی بر وب و هوش مصنوعی، پادکست‌ها، مجموعه آثار الکترونیکی<sup>۱</sup> و سامانه‌های خدمات تولید و عرضه آموزش و محتوای الکترونیکی، تحول مثبتی در تحصیلات عالی و دانشگاهی نمایان شود. تحقق این حرکت رو به آینده ایده‌ای است که با حمایت راهبردی دولت‌ها و همکاری دانشگاه‌ها، مؤسسات پژوهشی، پارک‌های علم و فناوری و مشارکت شرکت‌های دانش‌بنیان ممکن می‌شود.

این برنامه، استادان و دانشجویان را قادر می‌سازد با ایجاد شبکه‌های محلی به‌عنوان پل‌های ارتباطی میان خود مخاطبان در سطح کلاس درس و محیط‌های درون و بیرون دانشگاه و نیز پیوستن به شبکه‌های جهانی پیوندهای علمی و دانشگاهی پرشمار، برنامه آموزش و یادگیری خود را دامنه و اثربخشی بیشتری ببخشند. در این شرایط انتظار می‌رود روند آموزش و یادگیری به خارج از کلاس درس و در فضای کالبدی منتقل شود و فضای دانشگاه و بل فضای کل شهر به محلی برای تعامل علمی، تبادل دانش و محلی برای انتقال تجربه و کسب مهارت‌های پایه تبدیل شود.



## منابع

ابراهیم آبادی، حسین (۱۳۹۳). سیاستگذاری فرهنگی آموزش عالی: ایده، تجربه و راهبرد. تهران: پژوهشکده مطالعات فرهنگی و اجتماعی.

ابراهیم آبادی، حسین (۱۳۹۶). ابعاد روان‌شناختی، جامعه‌شناختی و تربیتی کلاس درس. با تأکید بر پدیده گریز از یادگیری در مطالعات و فرهنگی و اجتماعی کلاس درس دانشگاهی. در: عباس کاظمی، مطالعات فرهنگی و اجتماعی کلاس درس دانشگاهی در ایران. تهران: پژوهشکده مطالعات فرهنگی و اجتماعی.

ابراهیم آبادی، حسین (۱۴۰۰). دانشگاه آینده به مثابه سامانه علمی، اجتماعی و فنی. تهران: پژوهشکده مطالعات فرهنگی و اجتماعی.

آزاد ارمکی، تقی (۱۳۹۶). دانشگاه و چالش‌های جامعه ایرانی. تهران: پژوهشکده مطالعات فرهنگی و اجتماعی.

پایا، علی (۱۳۸۴). فلسفه تحلیلی: مسائل و چشم‌اندازها (جلد اول؛ ویراست دوم). تهران: طرح نو (در دست انتشار).

پایا، علی (۱۳۹۵). دانشگاه، تفکر علمی، نوآوری و حیطة عمومی. تهران: دفتر مطالعات فرهنگی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری.

پایا، علی (۱۳۹۷). اندیشه مستقبل: مقالاتی درباره آینده‌پژوهی. تهران: مؤسسه مطالعات فرهنگی و اجتماعی.

پایا، علی (۱۳۹۸). جایگاه دانشگاه در جامعه ایرانی در قرن بیست و یکم: تأملی نقادانه در خصوص کارکردهای تازه یک فناوری نه چندان جدید. در: رضا ماحوزی (سروراستار)، فلسفه دانشگاه: تاملاتی در باره دانشگاه در جهان و ایران. تهران: مؤسسه مطالعات فرهنگی و اجتماعی.

پایا، علی (۱۳۹۹). علم دینی، علم بومی و علم اسلامی: محال‌اندیشی یا دوراندیشی: مجموعه مقالاتی درباره پروژه‌های ایدئولوژیک تولید علم؛ به همراه ارزیابی نقادانه دیدگاه دو صاحب‌نظر ایرانی درباره علم. تهران: مرکز نشر دانشگاهی.

پایا، علی؛ و کلانتری‌نژاد، رضا (۱۳۹۳/۱۳۸۷). چهارمین موج توسعه علمی - فناورانه و پیامدهای فرهنگی و اجتماعی آن در ایران. تهران: مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور.

پایا، علی؛ و منصوری، علیرضا (۱۳۹۷). علم و فناوری: تفاوت‌ها، تعامل‌ها، و تبعات آنها. فلسفه علم، ۸(۲)، ۱۰۵-۱۳۴.

تاج‌الدین، محمدباقر (۱۳۹۹). زوال امر دانشگاه در ایران. دوفصلنامه دانشگاه امروز، ۱۴(۱)، ۱۰۳-۱۱۲.

حسینی مقدم، محمد (۱۳۹۶). دانشگاه ایرانی در سپهر بین‌المللی: بین‌المللی شدن آموزش عالی و آینده دانشگاه در ایران. تهران: مؤسسه مطالعات فرهنگی و اجتماعی.





خانیکی، هادی (۱۳۹۶). چالش‌های دانشگاه در ایران: دانشگاه، سیاست و فرهنگ. تهران: مؤسسه مطالعات فرهنگی و اجتماعی.

دودرستات، جیمز (۱۳۸۱). دانشگاه و محیط بیرون: تعامل با فناوری و بازار (مترجم: قدرت حاجی‌رستم لو). تهران: دفتر برنامه‌ریزی اجتماعی و مطالعات فرهنگی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری.

ذاکرسالچی، غلامرضا (۱۳۹۷). مسائل آموزش عالی ایران. تهران: مؤسسه مطالعات فرهنگی و اجتماعی.

ذکایی، محمد سعید؛ اسماعیلی، محمدجواد (۱۳۹۳). جوانان و بیگانگی تحصیلی و دانشگاهی. تهران: مؤسسه مطالعات فرهنگی و اجتماعی.

رهنمایی، محمد تقی (۱۳۸۳). توزیع بهینه دانشگاه‌ها و مراکز علمی با نگاهی به جغرافیای فرهنگی در ایران. تهران: دفتر برنامه‌ریزی فرهنگی و اجتماعی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری.

عاملی، سعیدرضا (۱۳۸۵). مقدمه‌ای بر ارزیابی فضای مجازی ایرانی. تهران: دبیرخانه شورای عالی اطلاع‌رسانی.

عزیزی، نعمت‌الله (۱۳۹۶). ضرورت اصلاحات در آموزش عالی: تأملی بر مسائل و چالش‌های روز در نظام دانشگاهی کشور. تهران: مؤسسه مطالعات فرهنگی و اجتماعی.

فراستخواه، مقصود (ویراستار) (۱۴۰۰). آینده‌پژوهی آموزش عالی و دانشگاه در ایران: مبانی و سناریوها. تهران: مؤسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی.

فکوهی، ناصر (۱۳۹۷). دانشگاهی که بود: تأملاتی درباره دانشگاه، دانشگاهیان و دانشجوینان. مجموعه مقالات، یادداشت‌ها و گفت‌وگوها. تهران: مؤسسه مطالعات فرهنگی و اجتماعی.

کاظمی، عباس (ویراستار) (۱۳۹۸). پرولتاریای آکادمیک و طبقه‌پا درهوا در ایران. مجموعه مقالات اولین همایش ملی مطالعات فرهنگی و اجتماعی آموزش عالی، علم و فناوری. تهران: مؤسسه مطالعات فرهنگی و اجتماعی.

کنفرانس جهانی آموزش عالی (۱۳۷۷). آموزش عالی در آستانه قرن بیست و یکم: گزارشی از کنفرانس جهانی آموزش عالی در سال ۱۹۹۸ (مترجم: مقصود فراستخواه و احمد کبریایی). تهران: مؤسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی.

کنفرانس جهانی آموزش عالی (۲۰۰۹): پوشش‌های جدید آموزش عالی و پژوهش برای تغییر اجتماعی و توسعه (یونسکو، پاریس، ۸-۵ جولای ۲۰۰۹) بیانیه نهایی (۸ جولای ۲۰۰۹).

گودرزی، غلامرضا؛ پدرام، عبدالرحیم؛ و مطلبی، مصطفی (۱۴۰۰). دانشگاه آینده؛ با نگاهی به روندهای جهانی و ملی. تهران: انتشارات دانشگاه امام صادق (ع).

گویا، زهرا (۱۳۹۹). جایگزین معرفت! مصیبت تبدیل پژوهش به اجرای آیین‌نامه‌های کمی در آموزش عالی ایران. فصلنامه دانشگاه امروز، ۴(۱ و ۲)، ۱۱۸-۱۱۳.

ماحوزی، رضا (ویراستار) (۱۳۹۸). فلسفه دانشگاه: تأملاتی درباره دانشگاه در جهان و ایران. تهران: مؤسسه مطالعات فرهنگی و اجتماعی.

معتمدنژاد، کاظم (۱۳۸۳). اجلاس جهانی سران درباره جامعه اطلاعاتی. تهران: مرکز پژوهش‌های ارتباطات.

معتمدنژاد، کاظم (۱۳۸۴). جامعه اطلاعاتی، اندیشه‌های بنیادی، دیدگاه‌های انتقادی و چشم‌اندازهای جهانی. تهران: مرکز پژوهش‌های ارتباطات.

یمنی دوزی سرخابی، محمد (۱۳۹۸). آموزش عالی در ایران، حال و آینده. تهران: مؤسسه مطالعات فرهنگی و اجتماعی.

Agah, A., et al. (Eds.), (2016). Social Robotics. 8th International Conference, ICSR 2016, Kansas City, MO, USA, November 1-3, 2016 Proceedings. Switzerland: Springer.

Arvanitakis, J., & Hornsby, D. (Eds.) (2016). *Universities, the Citizen Scholar and the Future of Higher Education*. London: Palgrave.

Bandura, A. (2006). Toward a Psychology of Human Agency. *Perspectives on Psychological Science*, 1(2), 164-180. doi: 10.1111%2Fj.1745-6916.2006.00011.x

Barnett, R. (2011). The Coming of the Ecological University. *Oxford Review of Education*, 37, 439-455. doi: 10.1080/03054985.2011.595550

Baxter, P. et al. (2014). The Wider Supportive Role of Social Robots in the Classroom for Teachers. available at <https://citeseerx.ist.psu.edu>

Ben-Ghiat, R. (2020). The Right's War on Universities. *New York Review of Books*, Retrieved from <https://www.nybooks.com/daily/2020/10/15/the-rights-war-on-universities>

Benhabib, S. (1984). Epistemologies of Postmoderism: A rejoinder to Jean-François Lyotard. *New German Critique*, 33, 103-126.

Bon, A. (2007). Can the Internet in tertiary education in Africa contribute to social and economic development? *International Journal of Education and Development Using ICT*, 3(3), 121-133.

Burgstahler, S., & Cory, R. (Eds.) (2008). *Universal Design in Higher Education: From Principles to Practice*. Cambridge, MA: Harvard Education Press.

Burnett, K. (2021). All universities need to be both local and global. *Times Higher Education Supplement*, available at: <https://www.timeshighereducation.com/opinion/all-universities-need-be-both-local-and-global>

Caplan, B. (2019). *The case against education: Why the education system Is a waste of time and money*. Princeton: Princeton University Press.



- Caws, P. (1996). Sophistry, Rhetoric and the Postmodern Condition. *symplokē*, 4(1/2), 81-93.
- Clavert, M. (2019). Industry 4.0 implications for higher education institutions. University of Future, Retrieved from [https://universitiesofthefuture.eu/wp-content/uploads/2019/02/State-of-Maturity\\_Report.pdf](https://universitiesofthefuture.eu/wp-content/uploads/2019/02/State-of-Maturity_Report.pdf)
- Coleman, F. (2020). *A Human Algorithm: How Artificial Intelligence Is Redefining Who We Are*. Berkeley: Counterpoint Press.
- Davies, W. (2022). How many words does it take to make a mistake? On the Mechanization of Learning. *London Review of Books*, 44(4), 3-8.
- Divine, G. (2017). *Dangerous Algorithms: The Need to Legislate Against Anti-Human Programming in Artificial Intelligence*. London: GreatSpace.
- Dosanjh, M., Ellis, J., & Hoffmann, H. (2004). Science in the information society. *Cern Courier*, Reterived from <https://cds.cern.ch/record/1733568/files/vol44-issue1-p058-e.pdf>
- Duderstadt, J. (2000). *A University for the 21st Century*. Ann Arbor: University of Michigan Press.
- Ehlers, U., & Schneckenberg, D. (2010). *Changing cultures in higher education: Moving ahead to future learning*. Heidelberg: Springer.
- Facer, K. (2013). *Universities for the future: A report for the Worldwide Universities Network*. Bristol: University of Bristol.
- Facer, K. (2018). The university as engine for anticipation: stewardship, modelling, experimentation and critique in public. In R. Poli (Ed.), *Handbook of Anticipation: Theoretical and Applied Aspects of the Use of Future in Decision Making*. Springer International Publishing AG.
- Fleming, P. (2021). *Dark academia: how universities die*. London: Pluto Press.
- Frank, D., & Meyer, J. (2020). *The University and the Global Knowledge Society*. Princeton: Princeton University Press.
- Gall, L. (2020). Hungary continues attacks on academic freedom. Human Rights Watch, Retrieved from <https://www.hrw.org/news/2020/09/03/hungary-continues-attacks-academic-freedom>
- Guerrier, C. (2021). *Security and Its Challenges in the 21st Century*. London: Wiley.
- Gueye, M., & Exposito, E. (2020). University 4.0: The Industry 4.0 paradigm applied to Education. *IX Congreso Nacional de Tecnologías en la Educación*, Puebla (Mexico), France.
- Guttman, C. (2003). *Education in and for the Information Society*. Paris: UNESCO Publications for the World Summit on the Information Society.
- Hietanen, O. (2006). The digital balance between industrialized and developing countries: futures studies for development. *E-Learning*, 3(3), 373-380.







- Hillman, N. (2021, Oct. 14). The landscape for globally engaged research universities [A speech in a private meeting of the *World Universities Network*] available at <https://www.hepi.ac.uk/2021/10/14/the-landscape-for-globally-engaged-research-universities-speech-to-the-world-universities-network/?shared=email#:~:text=%E2%80%98The%20Landscape%20for,Leave>
- Hirsch, W. Z., Weber, L. E. (Eds). (1999). *Challenges facing higher education at the Millennium*. American Council on Education & Oryx Press.
- Hornsby, D., Osman, R., & Matos-Ala, J. (2013). *Large-class pedagogy: interdisciplinary perspectives for quality higher education*. South Africa: SUN MeDIA MeTRO.
- Jadoul, M. (2021). How industry 4.0 is transforming higher education. *Education Technology*, available at <https://edtechnology.co.uk>
- Langlois, C. (1998). Universities and new information and communication technologies: Issues and strategies. *European Journal of Engineering Education*, 23(3), 285-295. doi: 10.1080/03043799808923507
- Lea, K. (1987). In the most highly developed societies: Lyotard and Postmodernism. *Oxford Literary Review*, 9(1/2), 86-104.
- Lindsay, C. (1991). Lyotard and the Postmodern body. *Esprit Créateur*, 31(1), 33-47.
- Lyotard, J. (1979/1984). *The Postmodern Condition: A Report on Knowledge* (French: La condition postmoderne: rapport sur le savoir) (G. Bennington, & B. Massumi, Trans., Vol.10). Manchester University Press.
- Marrington, A. (2016). *Managing security issues and the hidden dangers of wearable technologies*. London: IGI Global.
- Minocha, S. (2021). Towards imaginative universities of the future, *Global*. Retrieved from <https://www.universityworldnews.com/post.php?story=20210811141039355>
- Moss, P. (2021). Making space for creativity in higher education, *Times Higher Education*. Retrieved from <https://www.timeshighereducation.com/campus/making-space-creativity-higher-education>
- National Academies of Sciences Engineering and Medicine (2019). *Environmental Engineering for the 21st Century: Addressing Grand Challenges*. Washington: National Academies Press.
- Nissen, L., Appleyard, M., Enders, J., & Gómez, C. (2020). Public University Futures Collaboratory: A Case Study in Building Foresightfulness and Community. *World Futures Review*, 12(4) 337-350. doi: 10.1177/1946756720976709
- Noble, S. U. (2018). *Algorithms of oppression: How search engines reinforce racism*. New York: New York University Press.
- O'Neil, C. (2016). *Weapons of math destruction: How big data increases inequality and threatens democracy*. New York: Crown Publishing Group.

- Osoba, O. & Welser, W. (2017). *An intelligence in our image: The risks of bias and errors in artificial intelligence* [Illustrated edition]. Santa Monica, California: RAND.
- Pacher, C. (2021). A bit of creativity can go a long way when teaching online. *Times Higher Education*, Retrieved from <https://www.timeshighereducation.com/campus/bit-creativity-can-go-long-way-when-teaching-online>
- Paya, A. (2022). *Methods, methodologies and perspectives in the humanities and social sciences (With Particular Reference to Islamic Studies): A Critical Rationalist Perspective*. London: ICAS Press.
- Polak, J. (2016). *See no evil: 19 hard truths the left can't handle*. Washington: Regnery Publishing.
- Pyati, A. K. (2007). *Re-Envisioning Libraries in the Information Society: A Critical Theory of Library Technology* (Unpublished doctoral dissertation). University of California.
- Reich-Stiebert, N., & Eysse, F. (2016). Robots in the Classroom: What teachers think about teaching and learning with education robots. In A. Arvin, et al. (Eds.), *Social Robotics*. Switzerland: Springer International Publishing.
- Rocha, A., & Isaeva, E. (2021). *Science and global challenges of the 21st century*. Switzerland: Springer.
- Rowley, M., & Andrew, J. (2017). *Connected universities, connected cities*. London: KPMG International.
- Schlagwein, F. (2021). Hungary's Viktor Orban seeks to control universities. Retrieved from <https://www.dw.com>
- Serholt, S., Barendregt, W., Vasalou, A. et al. (2017). The case of classroom robots: teachers' deliberations on the ethical tensions. *AI & Soc* 32, 613–631. doi: 10.1007/s00146-016-0667-2
- Shapiro, B. (2004). *Brainwashed how universities indoctrinate America's youth*. Nashville, Tennessee: WND Books.
- Soldatos, J. (2020). *Security risk management for the internet of things technologies and techniques for IoT Security, Privacy and Data Protection*. AD Delft, The Netherlands: Now Publishers.
- Spurrett, D. (1999). Lyotard and the Postmodern misunderstanding of physics. *Theoria: A Journal of Social and Political Theory*, 93, 29-52.
- Tomini, L., & Sandri, G. (2018). *Challenges of democracy in the 21st Century: Concepts, Methods, Causality and the Quality of Democracy*. London: Routledge.
- Tusi, N., Ragep, F. J. (1993). *Nasir al-Din al-Tusi's Memoir on astronomy = Al-tadhkira fi 'ilm al-hay'a* / [commentary]. New York: Springer-Verlag.
- Van Ginkel, H., & Clugston, R. (2002). Higher Education for Sustainability and the World Summit on Sustainable Development. *The Declaration*, 5(2). <https://uilsf.org/higher-education-for-sustainability-and-the-world-summit-on-sustainable-development/>

