



Research Paper

Metaverse in the university and university in the metaverse: metaversity and multiversity

Sadra Khosravi¹

Received: Dec. 29, 2022; Accepted: Apr. 23, 2023

ABSTRACT

The online learning process during the recent Covid-19 pandemic gave us an input about the significance of technological requirements for improving learning experiences in long-distance education. Scanning textbook pages, typing course materials, playing videos of scientific experiments, asking students to record a video while doing homework, discussions in the chat-box, and even using an interactive whiteboard in virtual classrooms are all examples of technologies used, but they are not unavailable or inaccessible cutting-edge technologies any more. Increasing students' performance and satisfaction requires adoption and adaptation to other technologies. Therefore some schools and universities in Iran have been equipped with virtual reality (VR) and augmented reality (AR) hardware and software. Metaverse labs in some schools as well as universities have been launched; although its effectiveness is questionable. But the main question is if the metaverse is accessible to learning outside of academia, why do we need universities anymore? Is expansion of the metaverse synonymous with the reduction of the university? May universities use the metaverse in learning activities, but keeping their function to formal higher education? Will universities be transferred to (and transformed in) the metaverse? Will organizational structure (and social role) of universities change in the metaverse? Answering such questions wants us to reconsider the linguistic construct and the social relation of university, technology, and society - which needs returning to the conceptions and conceptualization of the university, turning points of great expectations for/from the university, and megatrends of socio-digital transformations. In this paper, we reviewed John Henry Newman's idea of a university in its historical context, the discursive turn of higher education (HE) from university to Clark Kerr's multiversity, and the resurgence of the idea of the metaverse (i.e. a single, universal, and immersive virtual world) as a consequence of pervasive prevalence of alternative technologies. Attempts are to re-articulate those concepts, draw a big picture of their social relations (in what Karl Popper called world 3), and provide an epistemological criticism of current debates on consistencies and controversies of university and the metaverse.

Keywords: metaverse, metaversity, university, multiversity

1. Assistant Professor, Cyberspace Research Group, Institute for Social, Cultural, and Civilization Studies, Tehran, Iran

✉ Khosravi@iscs.ac.ir



INTRODUCTION

According to 'Metaverse in 2040: Hype, Hope, Hell' report by Pew Internet Research, immersiveness of virtual worlds will continue to increase steadily in the next two decades. It will equip and enhance teaching and learning in higher education, even compete and defeat in-person courses and on-campus classes. However, some experts believe that a rapid radical change will not happen soon, because of challenges in affordance and acceptance, availability and accessibility, utility and usability, usefulness and user-friendliness of technologies for producing alternative spaces, and technologies for consuming alternative realities, i.e. virtual reality (VR), augmented reality (AR), mixed reality (MR), and extended reality (XR). There are some criticisms or cautions on practices and/or performances of using VR, AR, MR, and XR in learning, and some scholars are skeptical or even doubtful about the costs and consequences of replacing university with metaversity, or higher education with the metaverse. Some may ask if we can learn anything through multimodal communication with multimedia contents in immersive spaces over the internet, what is the function of university in the era of the metaverse? The university, as an organizational structure and as a social institution, is under shadows of doubts to be useful and cost-effective, in utilitarian discourse of higher education (HE), administration and governance. The university is under peril of shrinking, being marginalized, or even demise due to threats from metaversity. Others put forward that the metaverse is still a hypothetical and imaginary space, of fictional and fantasy matter, for education and entertainment; so, it is not an actual, immediate, and severe rivalry of the university. Even when the metaverse becomes popular, prevalent, and pervasive, it may coexist with the current higher education system, or it may be embedded in academic activities and administrative procedures, or university and metaversity will be incorporated and integrated into a new socio-technical convergence. So there are utopian and dystopian perspectives on alternative realities technologies and the metaverse, and there are optimist and pessimist views on epistemic articulations and social relations of metaversity and university as well.

PURPOSE

The author has tried to figure out if there are functional interferences, conflict of interests, conceptual contractions, or value inconsistencies between metaversity and university. What the metaverse does with the university, and what the university does with the metaverse? Is it a zero-sum game of survival of the fittest or it can be a co-existence between them alternatively? There are at least three questions to be answered: 1. What is the relation of (universe and) university with metaverse (and metaversity)? 2. What is multiversivity, and how it is related to metaversity and university? 3. Which will dominate the others in the next few decades: university,

multiversity, or metaversity? How the metaverse play a role (but not determine) articulations of technology and space, university and society, universe and our knowledge about it, the possible and the probable, the objective and the subjective?

METHODOLOGY

This research is qualitative in approach, introspective in strategy, and deductive in reasoning. Neither studying a specific university or a learning management system (LMS), nor generalizing findings to wider contexts of higher education or other uses of the mataverse were intended. Accordingly, data were collected by surveys, interviews, ethnographies, participant observations, or log analysis. Alternatively, the author relied on his own reflections, and tried to make sense of the case through thinking aloud. Keywords which are focus of attention are the analysis of universe, university, multiverse, multiversity, metaverse, and metaversity.

FINDINGS

Once the university was turned into a place to study the universe, and conceived to be a domain for freedom of thought, freedom of expression, and freedom of association, it became a space for exchanging information or experiences, encountering different or divergent ideas and values, and practicing toleration. That's why John Henry Newman called it virtual, which meant virtuous at those times. But it has been reduced to a high(er) school just for learning specific materials at postsecondary level, later (double) reduced to a site for information transfer (neither criticizing existing dominant discourses of knowledge, nor deconstructing knowledge from power), which again decontextualized to the academic market for simply getting a degree. So the paradigm of higher education administration turned into skill development programs, employability, and (later) entrepreneurial university. In the mid 20th century, Clark Kerr replaced uni-versity with multi-versity, which literally meant there was not just one universe to live in, and not just one type of university to learn from. Learning in university was for living in (the only) universe; but for surviving, working, and thriving in the multiverse (emergent global markets), a multiversity was in need. Multiversity was a multidisciplinary, multipurpose, and multi-campus university. It was a hybrid: local but global, managerial but participatory, entrepreneurial but critical. Metaphorically, it was an example of not only a postmodern university, but signifying postmodern situation, symbolizing the postmodern: diverse and divergent actors and actions, even dissident or opponent ones. The challenge is what we have in the era of Metaverse, i.e. is it university, or multiversity? The metaverse is not restricted (and reducible) to Facebook/Meta company platform for alternative realities, rather it refers to geographically global, thematically universal, and interactively immersive virtual worlds which are available, accessible, and affordable through the internet. Currently, the metaverse is only a part of



Iranian Cultural Research

Abstract



cyberspace, but it may become the dominant paradigm of internet communications over the next few years. Prospective performances of the metaverse is represented by extended and extensible realities of physical and digital worlds, extensive and intensive multimedia contents, compatibility and interoperability of real-time multimodal communications of technologies, immersive and interactive communications of users, and spatialization of everything on the internet and with the internet.

But current instances are still in a spectrum of VR, AR, MR, and XR. We recognize them by their devices: headsets, head-mounts, head-straps, smart glasses, eye tracking, VR gloves, finger tracking, or pose tracking. They connect us with the metaversity through the metaverse which has two roots and two routes: it is an extension of real world to the digital world, and an extension of the cyberspace to the physical space. It brings 3D sense of presence in university to home, office, and even the playground; and it takes all of them to the cyberspace comparably. But it is at the very beginning of the way, even maybe at infancy level. Many people have no personal touch of it yet, or have experienced it but didn't like it, or some felt it but not as real as physical world. A vast majority of people, even many heavy internet users do not take it serious yet, and that's why the metaverse is still conceived and perceived as hypothetical, imaginary, even illusionary space (rather than real and reliable asset, i.e. legal property). But this is very concrete conceptualizing and operationalizing of the metaverse, and can be constructed and construed as a possibility and potentiality, which is probable and plausible. In this sense, the metaverse and metaversity can be an analytical tool and a subjective sphere, to think and talk about alternatives for the universe and university, through the tunnel of multiversity settings and through the lens of multiverse analysis. The multiverse is considered to be the precursor of the metaverse, since if you have not encountered with centripetal forces or t experienced decentralized spaces, how would you tolerate others and interact with them (e.g. in learning)? On the other hand, if you had no access or exposure to those unfamiliar or even controversial entities and episteme in the real world, what could be the alternative space and situation (but the metaverse) to face with other ontologies and epistemologies?

CONCLUSION

We expect too much from the university means to be a place of learning and skills-development, research and technological innovation, entrepreneurship and employability, for dialogue and discussions, challenging circumstances and pioneering social transformations. Similarly, we expect too many things from the metaverse: to simulate experiments and reduce risks of working in a physical lab, to improve learning and reduce costs of education, to enhance user experiences in interacting with virtual worlds and to empower individual facing fears, to be a source of learning and (at the same time) to be a medium of entrainment, to assist

the university in its institutional function but not to become its rivalry in the long run. If a university wants to do many things -i.e. becoming a multiversity, it may become anything but the university -i.e. a place for freedom of ideas, expressions, and associations anymore. If the metaverse is adopted in and adapted to the higher education settings, this space of alternative realities can be used for visualizing the invisible, realizing the virtual, experimenting with the inexperienced, concretizing the abstract, and actualizing the potential. Even if a university enters the metaverse, it can virtually extend and expand its academic and administrative processes and procedures, but with a sense of presence (or in reality but from a distance). These are tactical questions about tools, not strategic concerns about technologies. The analytical controversy and the practical challenge of technologies is: What happens if the university mal-detect metaverse technologies, not recognize it at all, or if metaversity takes over the university? Which remains, and which fades out? What are the socio-cultural, economic, and epistemic contexts, conveyors, and consequences of this contest? What will be the potential options, the preferred choices, and the final achievements: the university, the multiversity, or the metaversity? The university: to be, or not to be; that is the question.

NOVELTY

A majority of current literature dealing with the issue of metaverse largely focus on how to improve it technologically, how it is embedded in the entertainment industry, or how to use it in learning. On other hand, mainstream critical reviews of higher education are on administration or management, policy-making or governance, or economy and finance. Since, the applications of metaverse technologies in universities, and the implications of universities' presence in the metaverse space, have been less probed and discussed, this paper is an attempt to introduce and develop it.

CONFLICT OF INTEREST

The authors declare no conflict of interest.



Iranian Cultural Research

Abstract



BIBLIOGRAPHY

- Abed, E., Mirtaghi, S.S., & Momtaz, H. (2022). Components of exponential (exponential) growth in the singularity era. *The 10th International Conference on Management and Humanities Research in Iran*.
- Aeini, B., Zohouri, M., Mousavand, M. (2023). Iranians and Privacy Preservation on Social Media: A Systematic Review. *Positif Journal*, 23(10), 88-100.
- Aghaei, D. S. (2018). Using cultural criminology in analysis minor and juvenile delinquency by relay on carnival, Adrenaline and second life concepts. *Journal of Criminal Law and Criminology*, 6(11), 191-214.
- Ahmadi, Y., & Karimkhani, M. (2022). Public relations in the Metaverse: What we need to know. *Sociology of Communication*, 2(7), 59-66.
- Akefi Ghaziani, M., Milani, S. M., & Akefi Ghaziani, V. (2022). Metaverse and legal challenges in property law. *Modern Technologies Law*, 3(6), 143-153. doi: 10.22133/mtlj.2022.353672.1109
- Alexander, R., Pember, R., Sweatt, K., & Press, J. (2023). *A Design Driven Guide for Entrepreneurs: Strategies for Starting up in a Multiverse*. Routledge.
- Alimohammadi, A., & Safayi, M. (2015). Investigating the structure of the strategies of leading countries in the development of entrepreneurship and technology - a case study of the American Singularity University. *The 3rd International Conference on New Researches in Management, Economics, and Accounting*.
- Ameli, S. R., & Hassani, H. (2012). Dual specialization of deviances and abnormalities of virtual space: A comparative study of international policies. *Journal of Iranian Cultural Research*, 5(1), 1-30. doi: 10.7508/ijcr.2012.17.001
- Ameli, S.R. (2019). Globalization studies dual spacizations & dual globalizations. Tehran, Iran: SAMT.
- Ameli, S.R., & Akhavan, M. (2014). Two-spatialization of the world of games and value priorities of users. *Media*, 25(3), 5-28.
- Ameli, S.S. (2015). Two-spatial studies of computer games: value-native approach to games. Tehran, Iran: Amirkabir.
- Aris, S., Aeini, B., & Nosrati, S. (2023). A Digital Aesthetics? Artificial Intelligence and the Future of the Art. *Journal of Cyberspace Studies*, 7(2), 219-236. doi: 10.22059/jcss.2023.366256.1097
- Ball, M. (2022). *The Metaverse: And How It Will Revolutionize Everything*. Liveright.
- Bassett, R. M. (2021). From University to Multiversity to Omniversity: HEIS as Hubs for Dynamic Development. *The Promise of Higher Education: Essays in Honor of 70 Years of IAU*, 401-405.

- Boillat, A. (2022). *Cinema as a Worldbuilding Machine in the Digital Era: Essay on Multiverse Films and TV Series*. Indiana University Press. doi: 10.2307/j.ctv2m7c5rc
- Boulding, J. (2021). *The Multiverse and Participatory Metaphysics: A Theological Exploration*. Routledge.
- Braud, T., Fernández, C. B., & Hui, P. (2022, March). Scaling-up AR: University campus as a physical-digital metaverse. In *2022 IEEE Conference on Virtual Reality and 3D User Interfaces Abstracts and Workshops (VRW)* (pp. 169-175). IEEE.
- Burnett, G. E., Harvey, C., & Kay, R. (2022). Bringing the Metaverse to Higher Education: Engaging University Students in Virtual Worlds. In A. Correia & V. Viegas (eds.). *Methodologies and Use Cases on Extended Reality for Training and Education* (pp. 48-72). IGI Global.
- Carr, B. (2007). Introduction and Overview. in B. Carr (Ed.), *Universe or Multiverse?* (pp. 3-4). Cambridge University Press.
- Carr, B., & Ellis, G. (2008). Universe or Multiverse? *Astronomy & Geophysics*, 49(2), 2-29.
- Deloitte (2022). *Metaverse Report - Future Is Here, Global XR Industry Insight*. Available at <https://www2.deloitte.com/cn/en/pages/technology-media-and-telecommunications/articles/metaverse-whitepaper.html>
- Deusch, D. (2002). The Structure of the Multiverse. *Proceedings of Royal Society of London. Series A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences*, 458(2028), 2911-2923.
- Donovan, C. (2016). From Multiversity to Postmodern University. In J. E. Côte and A. Furlong (Eds). *Routledge Handbook of the Sociology of Higher Education* (pp. 85-93). Routledge.
- Duan, H., Li, J., Fan, S., Lin, Z., Wu, X., & Cai, W. (2021, October). Metaverse for social good: A university campus prototype. In *Proceedings of the 29th ACM international conference on multimedia* (pp. 153-161).
- Ellis, G. F. (Aug. 1,2011). *Does The Multiverse Really Exist?* Retrieved from <https://www.scientificamerican.com/article/does-the-multiverse-really-exist/>
- Fallis, G. (2007). *Multiversities, Ideas, and Democracy*. University of Toronto Press.
- Farasatkah, M. (2014). University in the postmodern era; A reflection on the horizon of developments. *Negāh-e Now*, 101, 41-54.
- Frank, A. I., & Sieh, L. (2016). Multiversity of the Twenty-First Century: Examining Opportunities for Integrating Community Engagement in Planning Curricula. *Planning Practice & Research*, 31(5), 513-532. doi: 10.1080/02697459.2016.1180573
- Frank, D. J., & Meyer, J. W. (2015). "Worldwide Expansion and Change in the University". In G. Krücken, A. Kosmützky, & M. Torca (Eds.). *Towards a Multiversity? Universities between Global Trends and National Traditions* (pp. 19-44). Verlag.



Iranian Cultural Research

Abstract



- Freivogel, B. (2011). Making Predictions in the Multiverse. *Classical and Quantum Gravity*, 28(20), 204007.
- Friederich, S. (2021). *Multiverse Theories: A Philosophical Perspective*. Cambridge University Press.
- Hansmann, S. (2020). *Monospace and Multiverse: Exploring Space with Actor-Network-Theory*. Verlag.
- Harvey, L. (1998). Breaking the Mould: From Extrapolation to Lateral Thinking about the Future of Higher Education. *Tertiary Education & Management*, 4(2), 115-122.
- Hassanzadeh, M. (2022). Metaverse and the fate of liformation systems. *Sciences and Techniques of Information Management*, 8(1), 7-14. doi: 10.22091/stim.2022.2139
- Hassanzadeh, M. (2022). Metaverse, Metaversity, and the future of higher education. *Sciences and Techniques of Information Management*, 8(2), 7-22. doi: 10.22091/stim.2022.2243
- Hassanzadeh, M. (2022). Virtual Transformation: The Journey Which Will Complete the Digital Transformation. *International Journal of Digital Content Management*, 3(5), 1-11. doi: 10.22054/dcm.2022.14260
- Hassanzadeh, M. (2023). Digital Content Management and Virtual Learning. *International Journal of Digital Content Management*, 4(6), 1-13. doi: 10.22054/dcm.2023.15067
- Hassanzadeh, M. (2023). Virtual transformation: an operational model and requirments [Editor's Note]. *Sciences and Techniques of Information Management*, 9(1), 7-16. doi: 10.22091/stim.2023.2453
- Heath, D. (1971). Book Review of The Academic Revolution, by C. Jencks & D. Riesman. *Political Science Quarterly*, 86(2), 308-310.
- Heath, G. L. (1972). Counter culture as counter technoversity. *The Educational Forum*, 36(2), 247-253.
- Hemmati, M. (2022). The Metaverse: An urban revolution effect of the Metaverse on the perceptions of urban audience. *Tourism of Culture*, 2(7), 49-56. doi: 10.22034/toc.2022.323276.1067
- Jencks, C., & Riesman, D. (1968). *The Academic Revolution*. Doubleday.
- Karafili, E., & Nientied, P. (2023). Polis University after Lean Startup. *International Business Research*, 16(2), 1-40. doi: 10.5539/ibr.v16n2p40
- Kemp, J., & Livingstone, D. (2006, August). Putting a Second Life "metaverse" skin on learning management systems. In *Proceedings of the Second Life education workshop at the Second Life community convention* (Vol. 20). San Francisco: The University of Paisley.
- Kerr, C. (1963). The Idea of a Multiversity. In C. Kerr. *The Uses of the University* (pp. 1-45). Harvard University Press.

- Kerr, C. (2001). *The Uses of the University*. Harvard University Press.
- Krücken, G., Kosmützky, A., & Torca, M. (2015). Towards a Multiversity? Universities between Global Trends and National Traditions. In G. Krücken, A. Kosmützky, & M. Torca (Eds.), *Towards a Multiversity? Universities between Global Trends and National Traditions* (pp. 7-16). Verlag.
- Laurens-Arredondo, L. A., & Laurens, L. (2023). Metaversity: beyond emerging educational technology. *Sustainability*, 15(22), 15844. doi: 10.3390/su152215844
- Lin, H., Wan, S., Gan, W., Chen, J., & Chao, H. C. (2022, December). Metaverse in education: Vision, opportunities, and challenges. In *2022 IEEE International Conference on Big Data (Big Data)* (pp. 2857-2866). IEEE.
- Mahmoudi, M., & Sadeghi, S. (2022). Metaverse and its impact on lifestyle. *Legal Studies of Cyberspace*, 1(2), 44-62. doi: 10.30495/cyberlaw.2022.693926
- Maier, M. (2023). *6G and Onward to Next G: The Road to the Multiverse. The ComSoc Guides to Communications Technologies*. Wiley-IEEE Press.
- Mann, S., Yuan, Y., Lamberti, F., El Saddik, A., Thawonmas, R., & Prattico, F. G. (2023). eXtended meta-uni-omni-Verse (XV): Introduction, Taxonomy, and State-of-the-Art. *IEEE Consumer Electronics Magazine*.
- Marginson, S. (2017). The World-Class Multiversity: Global Commonalities and National Characteristics. *Frontiers of Education in China*, 12, 233-260.
- Marginson, S., & Considine, M. (2000). *The Enterprise University: Power, Governance and Reinvention in Australia*. Cambridge University Press.
- Matsubara, K. (2018). On Predictions and Explanations in Multiverse Scenarios. *Philosophy of Science: Between the Natural Sciences, the Social Sciences, and the Humanities*, 43-54.
- Miri, S.J. (May 19, 2021). University in the post-modern era. Retrieved from <https://motaleat.acecr.ac.ir/fa/news/30962>
- Mohammadbagheri, Z., & Seyed Bagheri, S. M. (2023). Fast Fashion in Real World and Metaverse. *Legal Studies of Cyberspace*, 1(4), 64-76. doi: 10.30495/cyberlaw.2023.699220
- Mohammadbagheri, Z., & Seyed Bagheri, S. M. (2023). Fast fashion in real world and metaverse. *Legal Studies of Cyberspace*, 1(4), 64-76. doi: 10.30495/cyberlaw.2023.699220
- Newman, J.H. (2021). Idea of a university [E. Badkoube, Trans.]. In M. Sefidkhosh (Ed.). *The Idea of a University* (Pp 45-85). Tehran, Iran: Hekmat.
- Parhizgar, F. F., & Parhizgar, K. D. (2017). Analyses of Global Ethical, Moral, and Legal Principles in On-Site, On-Line, and On-Skype Higher Educational Systems. *American Society of Business & Behavioral Sciences (ASBBS) Proceedings*, San Diego, 24(1), 437.



Iranian Cultural Research

Abstract



- Perrott, D. (1968). Teaching at a megaversity. *Kingston Law Review*, 1, 188.
- Petrenko, A., Wijmans, E., Shacklett, B., & Koltun, V. (2021). Megaverse: Simulating Embodied Agents at One Million Experiences per Second. In *International Conference on Machine Learning* (pp. 8556-8566). PMLR.
- Poormohammad Bagher, L., Safarabadi, N.S. (2022). An overview of the use of metaverse systems in education. *Journal of Education Technology in Learning*, 5(18), 71-96.
- Popper, K. (1992). Freedom and three worlds (A. Naraghi, Trans.). *Kian*, 2(9), 2-9.
- Ravi, J. S. (2012). Making the multiversity: An open higher education model. *Vikalpa*, 37(3), 7-18.
- Reaume, A. (2022). *What Is the Metaverse? Its Meaning & What You Should Know*. Available at <https://seekingalpha.com/article/4472812-what-is-metaverse>
- Robertson, R. (1995). Glocalization: Time-Space and Homogeneity-Heterogeneity. In M. Featherstone, S. Lash, & R. Robertson (Eds.). *Global Modernities* (pp. 25-44). Sage.
- Ruwodo, V., Pinomaa, A., Vesisenaho, M., Ntinda, M., & Sutinen, E. (2022, October). Enhancing Software Engineering Education in Africa through a Metaversity. In *2022 IEEE Frontiers in Education Conference (FIE)* (pp. 1-8). IEEE.
- Scott, J. W., & El-Assal, M. (1969). A Comment on "Multiversity, University Size, University Quality and Student Protest: An Empirical Study". *American Sociological Review*, 34(5), 702-709. doi: 10.2307/2092994
- Shafikhani, M. A., & Motallebi Korbekandi, H. (2023). Metaverse as the lifeworld; A phenomenological view on the metaverse. *Philosophy of Science*, 12(2), 135-159. doi: 10.30465/ps.2023.43552.1640
- Shore, C. (2010). Beyond the Multiversity: Neoliberalism and the Rise of the Schizophrenic University. *Social Anthropology/Anthropologie Sociale*, 18(1), 15-29.
- Siegfried, T. (2019). *The Number of the Heavens: A History of the Multiverse and the Quest to Understand the Cosmos*. Harvard University Press.
- Smith, A., & Webster, F. (Eds.) (1997). *The Postmodern University: Contested Visions of Higher Education in Society*. Kegan Paul.
- Steegeen, S., Tuerlinckx, F., Gelman, A., & Vanpaemel, W. (2016). Increasing Transparency through a Multiverse Analysis. *Perspectives on Psychological Science*, 11(5), 702-712. doi: 10.1177/174569161665863
- Taheri, B. (2023). *The Role of Metaverse Applications and Reimagining in the Future of Education in Business Schools*. (Unpublished doctoral dissertation). Available at: <https://www.ntu.ac.uk/study-and-courses/postgraduate/phd/phd-opportunities>

- Tegmark, M. (2007). The Multiverse Hierarchy. in Bernard Carr (Ed.), *Universe or Multiverse?* (pp. 99–126). Cambridge University Press.
- Turner, F.M. (Ed.). *The idea of a university/John Henry Newman* (pp. 282-301). New Haven: Yale University Press.
- van Duijn, P. (1972). A concentric omniversity. *Paedagogica Europaea*, 7, 54–68. doi: 10.2307/1502486
- Wichert, A. (2022). *Mind, Brain, Quantum AI, and the Multiverse*. CRC Press.
- Wolfe, A. (1996). The Feudal Culture of the Postmodern University. *The Wilson Quarterly*, 20(1), 54-66.
- Yaşar, Ş. (2022). Reflection of Virtual Reality on Accounting Education: Transformation of University to Metaversity. *Journal of Business in The Digital Age*, 5(2), 95-104.
- Zyda, M. (2023). The Metaverse University. *Computer*, 56(1), 150-156. doi: 10.1109/MC.2022.3218389



Iranian Cultural Research

Abstract



مقاله مروری

متاورس در دانشگاه و دانشگاه در متاورس: متاورسیتی و مالتی‌ورسیتی

صدرا خسروی^۱

دریافت: ۱۴۰۱/۱۰/۰۸؛ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۲/۰۳

چکیده

آموزش غیر حضوری در دوران کرونا و در روزهای آلودگی هوا، نیاز به تأمین شرایط برای بهبود تجربه آموختن از راه دور برای دانشجویان را بر ما آشکارتر کرد. یکی از تلاش‌ها در این راستا، تجهیز برخی دانشگاه‌های ایران، به برخی سخت‌افزارها و نرم‌افزارهای واقعیت مجازی و واقعیت افزوده بوده است. آزمایشگاه‌های مجهز به تجهیزات متاورس، و آزمایش‌های پژوهش بر روی خود متاورس در دانشگاه‌ها، راه‌اندازی و بهره‌برداری شده‌اند تا تجسم مفاهیم ناآشنا یا انتزاعی و انجام آزمایش‌های خطرناک یا پرهزینه را تجهیز و تسهیل کنند. منظور از متاورس، دنیای مجازی غوطه‌ورانه است که از طریق فناوری‌های تولید واقعیت جایگزین در دسترس است. پرسش این است اگر متاورس در خارج از دانشگاه هم در دسترس است، و امکان‌های آموختن در آن فراوان هستند، دیگر چه نیازی به دانشگاه است؟ آیا بسط متاورس، با قبض دانشگاه، همراه است؟ آیا دانشگاه‌ها می‌توانند متاورس را در فعالیت‌های آموزشی به کار گیرند ولی کارکرد نهادی خود را حفظ کنند؟ آیا اغلب دانشگاه‌ها به متاورس منتقل خواهند شد؟ آیا ساختار دانشگاه‌ها در متاورس متفاوت خواهد بود؟ پاسخگویی به این پرسش‌ها نیازمند آن است که نسبت زبانی و مناسبات اجتماعی دانشگاه، فناوری، و جامعه را بازاندیشی کنیم که نیازمند بازگشت به مفهوم دانشگاه، توجه به نقطه عطف چرخش انتظارها از دانشگاه، و فراروند‌های دگرگونی‌های دیجیتال در جامعه است. در این مقاله، ایده دانشگاه و بافت تاریخی آن، تحول گفتمانی چستی دانشگاه و طرح مفهوم، و ظهور واقعیت‌های جایگزین و فضای متاورس را مرور کردیم و نسبت زبانی آنها را بازمفصل‌بندی کردیم، تا بتوانیم تصویری بزرگ از مناسبات اجتماعی آنها را ترسیم کنیم و نقدی معرفت‌شناختی بر بحث سازگاری و ناسازگاری متاورس و دانشگاه ارائه دهیم.

کلیدواژه‌ها: متاورس، متاورسیتی، دانشگاه، مالتی‌ورسیتی

۱. استادیار گروه ارتباطات و فضای مجازی، پژوهشگاه مطالعات فرهنگی، اجتماعی، و تمدنی وزارت عتف، تهران، ایران

Khosravi@iscs.ac.ir

۱. مقدمه و بیان مسئله

بنا به گزارش مشترک دانشگاه ایلان^۱ و مرکز پژوهش پیو^۲ (فوریه ۲۰۲۲)، با عنوان «متاورس در ۲۰۴۰: لاف، امید، و جهنم^۳»، میزان غوطه‌وری واقعیت مجازی^۴ و کاربرد آن در آموزش دانشگاهی، بیش از پیش افزایش خواهد یافت و واقعیت افزوده^۵ و واقعیت آمیخته^۶، در آینده، وجه مسلط ارتباطات با اینترنت و در اینترنت خواهند بود. البته نیمی از متخصصان غلبه متاورس بر اینترنت را واقع‌بینانه یا حداقل نزدیک نمی‌دانند. رسیدن اخبار متاورس به جوامع دانشگاهی ایران و همین‌طور به عموم جمعیت کشور نیز همین‌گونه بوده است: برخی از بهبود فناوری‌های آموختن و آموزش در دانشگاه‌ها سخن رانند؛ برخی نیز هیجان‌زده و شاید تکانشی، متاورس را رقیب کلاس و دانشگاه خواندند که ممکن است کلاس‌ها را غیرحضورى کند و حتی دانشگاه را برای همیشه تعطیل کند. برخی نیز سکوی شرکت متا^۷، و فضای فرضی متاورسیتی را (دربدارنده انواع واقعیت‌های جایگزین^۸: واقعیت مجازی، افزوده، آمیخته، و امتدادیافته^۹) را کم‌اهمیت و کم‌کاربرد، تزیینی و تظاهری، یا از فائتری خواندند. موجی که فراکش می‌کند ولی فروکش هم می‌کند.

این که متاورس چیست، چرا به وجود آمده است، چگونه و چقدر تحقق و توسعه یافته است، یک سوی ماجراست؛ و اینکه مردم (و نه لزوماً کاربران متاورس)، آن را چه تصور و تصویر می‌کنند، از آن چقدر-چگونه-چه استفاده‌ای می‌کنند، و فن‌شناسی آن را چه می‌دانند، سوی دیگر ماجرا است. برخی ممکن است متاورس را فناوری بدانند، و برخی آن را فضای تولیدشده فناوری بدانند. برخی، متاورس را شبیه‌سازی واقعیت فیزیکی و/یا دوقلوی دیجیتال



1. Elon University

2. Pew

گزارش در سایت زیر:

<https://www.elon.edu/u/imagining/surveys/xiv-2022/future-of-metaverse-web3-2040>

3. metaverse in 2040: hype, hope, hell

4. virtual reality (VR)

5. augmented reality (AR)

6. mixed reality (MR)

7. Meta

8. alternate realities

9. extended reality (XR)

آن می‌پندارند؛ ولی برخی، متاورس را استفاده از فناوری برای تولید واقعیتی که وجود نداشته است یا بدین شکل نبوده است برمی‌شمارند و آن را مصداق بیش واقعیت^۱ می‌دانند. برخی بازنمایی‌ها از خود متاورس، بیش واقعیتی را درباره آن برمی‌سازند، و آن را افراطی مثبت یا افراطی منفی بازنمایی می‌کنند. این بیش واقعیت‌ها، فقط سوءادراک عمومی درباره فناوری، و سوءاستفاده از کم‌اطلاعی عمومی درباره فناوری را در پی ندارند بلکه فن‌شناسی آن را مخفی یا مخدوش می‌کنند و «تصورات درآمیخته با پیش‌بینی‌های افسانه‌ای مرتبط با آینده فضاهای مجازی، امکان دستیابی به یک چارچوب مشخص سیاست‌گذاری و اجرا» درباره آن را ناممکن یا حداقل دشوار می‌سازد (حسن‌زاده، ۱۴۰۱ الف، ۷).

بازنمایی متاورس (در محتواهای تولیدی کاربران^۲ فارسی‌زبان و برای کاربران فارسی‌زبان)، بیشتر به جنبه‌های هستی‌شناختی و اقتصادی متاورس معطوف بوده است و اغلب از فن‌شناسی و معرفت‌شناسی آن غفلت شده است. به امکان‌های برآمده از متاورس (یعنی اتصال‌مندی فضاها، انعطاف‌پذیری تعامل‌ها، آنی بودن تراکنش‌ها، و چابکی سامانه‌ها در انطباق با تغییرها) و به چالش‌های آن (بیش‌پایش کاربران، نقض حریم خصوصی، سوءاستفاده از داده‌های شخصی (آینی^۳ و همکاران، ۲۰۲۳)، و فناوری‌زدگی) پیش از این، اشاره شده است (همان، ۱۲-۱۰) و البته همه این امکان‌ها و چالش‌ها، جای نقض و نقد دارند. اما آنچه کمتر بدان پرداخته شده، کاربست متاورس در فرایندها و فراگردهای سازمانی، یا روندها و رویدادهای اجتماعی است. در اینجا قصد نداریم واقعیت مجازی، افزوده، آمیخته، امتدادیافته، یا متاورس را جامع و مانع تعریف کنیم، ویژگی‌های ذاتی یا کاربست‌های تخطی‌ناپذیر آنها را از هم تمیز دهیم، و کاربست آنها یا محدودیت‌های کاربری آنها را آرمان‌گونه یا ناکجاآبادی به نگاشت و نگارش درآوریم. نه در پی راهبرد بسط متاورس در دانشگاه‌ها و تحمیل متاورسیتی‌نگری به دیگران هستیم، و نه در پی راهکاری برای قبض دسترسی به متاورس و تقبیح رویکرد متاورسیتی‌نگری دانشگاه و گیتی هستیم. بلکه هدف فقط آن است که نسبت مثلث‌وار «تکوین و توسعه متاورس و



1. Hyper-Reality
2. User-Generated Contents (UGCs)
3. Aeni



متاورسیتی» را، با «گیتی‌انگاری دانشگاه و تک‌گیتی‌انگاری جهان فیزیکی» و «دگردیسی‌ها و دگرگونی‌های دیجیتال در دانشگاه و در بافت اجتماعی کلان‌تر» آن را طرح بحث کنیم. وقتی از نسبت متاورس-دانشگاه سخن می‌گوییم، به ساختار زبانی ارتباط آنها و دلالت معرفتی این ارتباط اشاره می‌کنیم. ترکیب آنها عطفی است (متاورس و دانشگاه) یا فصلی (متاورس یا دانشگاه) و این خود به این اشاره دارد که همنشین هستند (در کنار هم می‌توانند نمود داشته باشند) یا جانشین (بقای یکی به معنای فنای دیگری است). ولی وقتی از مناسبات آنها سخن می‌گوییم واحدهای مشاهده و تحلیل ما دیگر زبانی یا منطقی (یعنی گزاره‌ها) نیستند بلکه ساختارها و فرایندها، ارتباطها و بافت‌ها، هستند که برساخته و سازه (یا سازه و برساخته) مطالعات اجتماعی هستند. در این مقاله کوشش می‌شود به هر دو یعنی نسبت میان آنها و مناسبات میان آنها پرداخته شود. البته این نقد به جا و پابرجاست که چرا از لفظ متاورس-دانشگاه (و نه دانشگاه-متاورس) استفاده شده است؛ ولی این تقدم صرفاً از جهت تمرکز نویسنده بر متاورس (تا دانشگاه) در این مقاله است و تعیین‌کنندگی و تعین بخشی متاورس در دانشگاه و بر جامعه را نمی‌رساند. نویسنده، از رویکرد جبرانگاری فناوری در تحلیل دگرگونی‌های اجتماعی، رویگردان است، و باور دارد فناوری‌ها در جامعه، برساخته می‌شوند و شکل می‌یابند، و متاورس نیز از این قضیه مستثنی نیست.

متاورس همچون تیغی دولبه برای آموزش عالی است: از سویی امکان‌های دیداری شدن، ملموس شدن، تجربی شدن، و تعاملی شدن آموزش-آموختن فراهم می‌آورد (حسن‌زاده، ۱۴۰۱، ب، ۱۴)؛ از سویی دیگر، ایده دانشگاه و آموزش رسمی را به چالش می‌کشد. متاورس هم می‌تواند تسهیل‌کننده و تقویت‌کننده آموزش، به‌ویژه در پزشکی و مهندسی، با هزینه کمتر و با خطرهای کمتر باشد هم ممکن است آموزش‌های از پیش مورد انتقاد در دانشگاه (و شاید مورد انتقام از دانشگاه) را نامفید و ناکافی جلوه دهد. در نبرد نابرابر دانشگاه و متاورس (البته اگر نبردی در کار باشد)، برخی بر طبل بازسازی دانشگاه (و شاید براندازی آن) می‌کوبند. آیا بین دانشگاه و متاورس، تداخل کارکرد، تعارض منافع، تضاد ارزشی، یا تناقض مفهومی وجود دارد؟ دانشگاه با متاورس چه کند؟ متاورس با دانشگاه چه کند؟ نسبت این دو، بازی با حاصل جمع صفر و رقابت برای بقای

اصلح است یا می‌تواند بازی با حاصل جمع غیرصفر و همزیستی مسالمت‌آمیز باشد؟ پرسش‌ها را می‌توانیم چنین صورت‌بندی کنیم که: ۱. دانشگاه^۱ چیست، چه نسبتی با گیتی^۲ دارد، و چه نسبتی با متاورسیتی دارد؟ ۲. مالتی‌ورسیتی چیست، و چه نسبتی با دانشگاه و متاورسیتی دارد؟ ۳. اینفورسیتی، تکنوورسیتی، آمنی‌ورسیتی چه هستند و چه نسبتی با دانشگاه، مالتی‌ورسیتی و متاورسیتی دارند؟ آیا اینها فقط لفاظی هستند، یا شبکه‌ای از واژگان هستند که مناسبات فناوری و فضا، دانشگاه و جامعه، جهان و گیتی، امر موجود و امر ممکن، امر عینی و امر ذهنی را ترسیم می‌کنند؟

۲. چهارچوب مفهومی

وقتی از کلیدواژه‌ها برای توضیح رویداد یا روندی استفاده می‌کنیم، اغلب آنها را چهارچوب مفهومی نام می‌بریم، ولی وقتی ارتباط این مفاهیم را برای توضیح ارتباط بیان رویدادها یا روندها به کار می‌بریم، آن را چهارچوب تحلیلی می‌نامیم. چهارچوب مفهومی این مقاله وام‌گرفته از نظریه «جهان‌های سه‌گانه» (پوپر، ۱۳۷۱) و چارچوب تحلیلی آن برگرفته از نظریه «دوفضایی شدن‌ها - دوجانه‌ی شدن‌ها» (عاملی، ۱۳۹۸) است که کاربست آنها را بسیار مختصر بیان می‌کنیم.

جهان‌های سه‌گانه (پوپر، ۱۳۷۱) به جهان فیزیکی، روانی، و اجتماعی اشاره دارند که به جهان‌های عینی، ذهنی، و بین‌الذهانی هم معروف هستند. این سه جهان، گسسته نیستند و به سه گیتی متفاوت تعلق ندارند، بلکه همه در یک گیتی واقع هستند و بین آنها فرایندهایی در جریان است؛ پس مصداق مالتی‌ورس نیستند. فضای فیزیکی، فضاها، مجازی، و متاورس را مصادیق همان سه جهان در نظر گرفت. ولی ارتباط این سه فضا-جهان از چه قرار است؟ واقعیت مجازی، فضای فیزیکی را به فضای سایبر امتداد می‌دهد؛ و واقعیت افزوده، فضای سایبر را به فضای فیزیکی امتداد می‌دهد. هر یک از دو فضا، مناطقی دارند که (هنوز) در دیگری امتداد نیافته است؛ ولی بین این دو فضا، هم تداخل و هم تعامل وجود دارد. برخی



واقعیت‌های فیزیکی، نمودهای مجازی هم دارند که دوقلوهای دیجیتالی خوانده می‌شوند؛ و برخی واقعیت‌های مجازی، با چاپ سه‌بعدی نمودهای فیزیکی هم می‌یابند. برخی واقعیت‌های فیزیکی هنوز شبیه‌سازی مجازی نشده‌اند؛ و برخی واقعیت‌هایی مجازی هستند که (هنوز) نمی‌توان نمونه فیزیکی آن را تولید کرد. فضای فیزیکی و فضای سایبر، گاه متناظر، گاه متناظر، گاه متداخل، گاه متقاطع، و گاه متوازی هستند. دیگر نمی‌توان از فضای مطلق فیزیکی یا فضای مطلق مجازی سخن گفت؛ اغلب فضاها، دورگه و آمیخته هستند (عاملی، ۱۳۹۸).

۳. پیشینه پژوهش

حدود دو دهه پیش، وقتی هنوز زندگی دوم^۱، سکوی معروف دنیاهای مجازی بود، پیشنهاد شد بین سامانه آموختن دانشگاه و پروفایل کاربران در سکوی زندگی دوم، اتصال و ارتباط برقرار شود تا آموزش‌های حضوری در فضای سایبر، و آموزش‌های مجازی در کلاس فیزیکی، در دسترس و همگرا باشند و معماری آن متاورس نامیده شده بود (کمپ و لیوینگستون^۲، ۲۰۰۶). متاورس، تصویری بود که به تصویر کشیده شد، و اکنون واقعیت است. دانشگاهی است که از راه دور می‌توان با آن تعامل و در آن تعامل داشت؛ نه فقط خیالی یا حتی توهمی، بلکه بیهوده و حتی مضر به نظر می‌رسید و حالا نه تنها تبدیل به واقعیت شده است، بلکه کمیّت و کیفیت دیداری‌سازی، سه‌بعدی‌سازی، مجازی‌سازی، و غوطه‌ورسازی آن، زمینه رقابت طراحان است. البته استقبال از متاورس در دانشگاه و فشار به دانشگاه برای ورود به متاورس، رشته‌ای و رتبه‌ای، متفاوت است: فرضیه آن است که احتمالاً دانشجویان بیش از استادان، دانشجویان کارشناسی بیشتر از دانشجویان تحصیلات تکمیلی، استادیاران بیش از استاد تمام‌ها، و افراد علوم‌فناوری-مهندسی ریاضی بیش از انسانیات و مطالعات اجتماعی (رووُد و همکاران^۳، ۲۰۲۲) از آن استقبال کنند زیرا واقعیت‌های جایگزین فضای متاورسی مانند یک الگوی تصور-طراحی-پایاده‌سازی-عمل^۴



1. second life
2. Kemp & Livingstone
3. Ruwodo et al.
4. Conceive, Design, Implement and Operate (CDIO)

برای آنهاست. به عنوان نمونه، اغلب دانشجویان رشته‌های مهندسی که از جزیره آموزش‌های مجازی دانشگاه ناتینگهام^۱ استفاده کردند، چه آنها که از ابزارهای پیشرفته غوطه‌ورسازی (مانند هدست یا هدمونت^۲) استفاده کردند و چه آنها که به این ابزارها دسترسی نداشتند، تجربه کاربری متاورس در آموختن را مثبت ارزیابی کرده‌اند و بهبود آن را وابسته به طراحی فضا، محتوا، آواتار و مدیریت، تعامل‌ها، و تراکنش‌ها، دانسته‌اند؛ زیرا درگیرسازی دانشجو با محتوای درسی و غوطه‌وری وی در فضای آموختن را ممکن و تسهیل می‌کنند (بارنت، هاروی و کی^۳، ۲۰۲۲).

از بین رشته‌های غیرپزشکی و هنر، در مجموعه مدیریت، بیشتر از متاورس استقبال شده است (طاهری^۴، ۲۰۲۳؛ یاشار^۵، ۲۰۲۲)؛ زیرا از سویی شبیه‌سازی موقعیت‌های تصمیم‌گیری و نگاهت سناریوها را برای آنها ممکن می‌سازد؛ و از سوی دیگر، هزینه و عواقب تصمیم‌های نادرست یا اجرای نادرست تصمیم‌ها را کمینه می‌کند. باید دقت کرد که انتظارات و بازخوردهای دانشجویان رشته‌های مهندسی و دانشجویان رشته‌های انسانی، دانشجویان کارشناسی و دانشجویان تحصیلات تکمیلی، دانشجویان فناوری‌گرا و دانشجویان فناوری‌گریز، متفاوت است؛ زیرساخت‌های مخابراتی دسترسی به سکوی متاورس، سخت‌افزارهای غوطه‌وری در فضا، و سامانه آموزش‌های دانشگاهی یک دانشگاه بزرگ بریتانیایی با یک مؤسسه آموزش عالی مجازی ایرانی، قابل مقایسه نیست؛ برنامه درسی (سرفصل‌ها، محتواها، و فعالیت‌ها)، رفتار استاد در کلاس، و فضای ارتباط‌های دانشجویی، اگر از همه این عوامل مهم‌تر نباشند، کم‌اهمیت‌تر نیستند.

متاورس و متاورسیتی، چه به مثابه فرآورده‌های غوطه‌ورانه و چه به مثابه فرایندهای خدماتی مجازی، هنوز در دوره جنینی فناوری است (دونان و همکاران^۶، ۲۰۲۱) و نباید با آن به مثابه یک فناوری بلوغ‌یافته، فراگیر، دسترس‌پذیر، کاربرپذیر، و ارزان مواجه شد؛ تحلیل

1. Nottopia
2. Headset & Head-mount
3. Burnett, Harvey, & Kay
4. Taheri
5. Yaşar
6. Duan et al.





قوت‌ها و ضعف‌های آن (در سازمان هر دانشگاه، و نهاد آموزش عالی) و فرصت‌ها و تهدیدهای آن در محیط (ثبات یا بی‌ثباتی ملی و بین‌المللی)، وقتی ممکن و البته منطقی است که در نمودار رشد فناوری، از مرحله اقتباس اولیه بگذرد و وارد فاز اشاعه شود. تحقق و تحول متاورس و متاورسیتی تاکنون، بیش از آن‌که مدیون پیکارهای دانشگاهیان برای آشنایی عموم با این فناوری‌ها یا روی‌آوری مدیران آموزش عالی به ورود دانشگاه‌ها به این فضاها باشد، مرهون ابداع‌ها در توسعه فناوری‌ها و البته چرخش ناگهانی به آموزش غیرحضوری در پی همه‌گیری کرونا بوده است؛ چه بسا بسیاری از استادان، کارمندان، مدیران، سیاست‌گذاران، و نهادهای نظارتی بیرون دانشگاهی، (حداقل در بدو امر) مخالف ورود و کاربرد متاورس و متاورسیتی به آموزش دانشگاه و حوزه عمومی هستند زیرا دانشگاه در متاورس را می‌توان سازمان‌های خودگردان تمرکزدایی شده^۱ (و نه نامتمرکز) تصور کرد (سوتیکنو و آیسیرانی^۲، ۲۰۲۳) که کهن‌الگوهای حکمرانی آبخاری نهادهای آموزشی توسط دولت متمرکز را به چالش می‌کشند، و متاورس در دانشگاه را می‌توان مصداق تخریب خلاق دانست که ممکن است (ورای امور اداری، آموختن و آموزش) نظم مستقر در دانشگاه، فاصله قدرتی در ارتباط‌ها، و فرهنگ‌های دانشگاهی را مرتعش (اگر نه متزلزل) کند.

۳. روش‌شناسی

این پژوهش، با رویکرد کیفی، راهبرد درون‌نگری، و رویه قیاسی انجام شده است. هدف، مطالعه یک دانشگاه یا سایت نمونه و تعمیم یافته‌های آن به نظام آموزش عالی یا فضای متاورس نیست؛ منبع گردآوری داده، پرسش از دیگران، مشاهده میدانی دانشگاه، یا گزارش‌گیری رفتار کاربری در یک فضای متاورسی نبوده است و دیدگاه‌های نویسنده به عنوان یک دانشجوی، استاد، کاربر بازتاب یافته‌اند؛ پردازش داده‌ها، با مقایسه تعریف مفاهیم گیتی و دانشگاه، مالتی‌ورس و مالتی‌ورسیتی، با کاربرد آنها در بافت متاورس و متاورسیتی، انجام شده است.

1. Decentralized Autonomous Organizations (DAOs)

2. Sutikno & Aisyahrani

۳-۱. یونیورس و یونیورسیتی، فضا و فضیلت

واژه یونیورس را در فارسی، گیتی ترجمه کرده‌اند که به همه ستاره‌ها، سیاره‌ها، کهکشان‌ها، و دیگر اشکال ماده و انرژی دلالت دارد. شاید زمانی امید بوده است بتوان جایی جمع شد تا این گیتی را شناخت؛ پس آن محل تجمع را یونیورسیتی نامیدند که چون محل انباشت و اشتراک دانش درباره گیتی بوده است، به فارسی آن را دانشگاه نامیدند.

دانشگاه چیست؟ فضایی عمومی، آزاد، و روادار برای گردش اندیشه (نیومن^۱، ۱۴۰۰، ۴۶). آیا آنچه امروز به نام دانشگاه می‌شناسیم، فضایی عمومی، آزاد، و روادار است؟ دوره‌های دانشگاهی مجازی و فضاهای دانشگاهی دیجیتال شده چنین هستند؟ اگر چنین فضایی ندارد یا برای برقراری آنها نمی‌کوشند، دانشگاه نیستند؟ چشم‌انداز و مأموریت کاربرد متاورس در دانشگاه و جایابی دانشگاه در متاورس، بر این فضیلت‌جویی‌ها استوار شده‌اند؛ یا فایده‌انگاران، صرفاً منبع درآمد هستند؟ آکادمی به دانشگاه، دانشگاه به مؤسسه آموزش عالی، مؤسسه آموزش عالی به بنگاه جزوه‌نویسی، مدرک‌گیری، و حقوق‌دهی فروکاسته شده است (همان، ۷۹). ولی دانشگاهی که جان هنری نیومن، آن را آرزو داشت فضایی برای مشورت، یاری، و البته رقابت بود (نیومن؛ به نقل از: ترنر^۲، ۱۹۹۶، ۷۷)؛ البته مشخص نبود رقابت بر سر چیست؛ دانش بیشتر، استدلال قوی‌تر، یا محبوبیت بیشتر؟ آیا متاورس در دانشگاه و دانشگاه در متاورس، برای تمرین و توسعه مشورت‌دهی و مشورت‌جویی، یاری‌دهی و یاری‌جویی، به کار گرفته خواهند شد، یا ایفای چنین نقش‌هایی در آن فضا، مطرح نیستند یا چندان جدی گرفته نخواهد شد؟ نیومن، دانشگاه را شهر فضیلت‌مداری و فضیلت‌جویی می‌دید و فضیلت‌یابی را نیازمند فضایی برای بحث و کسب آن می‌دانست. دانشگاه، گیتی نه فقط دانش، بلکه گیتی فضیلت بود و وقتی از اصطلاح دانشگاه مجازی^۳ استفاده کرد، منظور فضای فضیلت‌ورزانه^۴ بود (نیومن، ۱۴۰۰). آرمان او، دانشگاهی آزاد، آرام، میانه‌رو، برابرانه، و خردمندانه بود (نیومن؛ به نقل از: ترنر، ۱۹۹۶، ۷۷)؛ اما توضیح نداد منظور او از معیارها و مصداق‌های هر یک از این



1. Newman
2. Turner
3. virtual
4. virtuous



مفاهیم چیست و سازوکار تأمین آنها چه باید باشد؛ به‌ویژه اگر متعارض باشند، یا حداقل همبسته نباشند، چه باید کرد؟ اولویت با کدام است؟ شاید دانشگاه نمی‌تواند همه یا حتی یکی از این همه خواسته را برآورده سازد، و البته این دلیلی بر کندی، کاستی، یا کم‌کارکردی آن نیست؛ دانشگاه، فضایی برای گفت‌وگو، مباحثه، و بازانندیشی است. از این حیث، شاید متاورس بتواند جایی برای تمرین استدلال، انتقاد، و چانه‌زنی باشد، پس دانشگاه در متاورس، یا دانشگاه در همزیستی متاورس، بالقوه، ممکن است مجازی ولی همچنان فضیلت‌جویانه باشد و البته ممکن است این آرمان‌ها هرگز حتی اندکی برآورده نشوند. اما اگر بازی‌گونگی متاورس بر دانشگاه غالب شود (و دانشگاه دیگر جدی گرفته نشود)، یا اگر استفاده دانشگاه از متاورس، به عنوان ابزار آموزش فروکاسته شود (و به انتقال اطلاعات فروکاسته شود)، آیا دانشگاه مجازی، همچنان فضیلت‌جویانه هست؟ اگر دانشگاه، متاورس را در آموزش‌های خود به کار بگیرد (دانشگاه، متاورس‌دار شود) یا متاورس، عضویت نهادهای دانشگاهی را در فضای خود به رسمیت بشناسد (متاورس، دانشگاه‌دار شود)، گیت‌های حراست دانشگاه یا پروتکل‌های امنیت متاورس، معلق یا متوقف می‌شوند تا این فضا، در انتشار و اشتراک داده‌ها و ایده‌ها، آزاد و روادار باشد؟ یا مناسبات قدرت و ثروت، منافع و مواضع دانشگاه‌ها و شرکت‌های خصوصی فناوری‌های واقعیت‌های جایگزین، چنین امکانی به ما خواهند داد؟ این بخشی از نگرانی برخی از دانشگاهیان درباره متاورس است که دانشگاه اگر دانش‌گاه نباشد، چه باشد؟ و اگر متاورس، دانشگاه‌دار شود، از آن استقبال خواهد شد یا در غلبه متاورس بر زندگی روزمره، دانشگاه کارکرد خود را از دست خواهد داد؟ آیا دانشگاه (همچنان) می‌تواند تقاضاهای کارکردی پیچیده و متفاوت جوامع و جمعیت‌های متفاوت را برآورده سازد؟ چگونه می‌تواند در رقابت با فناوری‌های دیجیتال (و فضای متاورس) در تأمین این نیازها، در صحنه باقی بماند؟ و اگر دیگر کارکرد ندارد یا توان رقابت با فناوری‌های دیجیتال (و فضای متاورس) را ندارد چرا نباید با ترتیب‌ها و تمهیدهای کارآمدتر و مؤثرتر جایگزین شود؟ (فرنک و میر، ۲۰۱۵، ۱۹).

بخش دیگری از نگرانی‌ها درباره نسبت دانشگاه و متاورس، درباره امنیت شغلی و دغدغه‌های معیشتی اعضای هیئت علمی، مقاومت‌های متداول کارکنان در تحول‌های

سازمانی و دگرگونی‌های دیجیتال فراگیرتر، و دشواری روزآمدسازی مستمر مهارت‌های دیجیتال است. اگر اعضای هیئت علمی و کارکنان اداری، مهارت‌های دیجیتال خود را توسعه ندهند و فعالیت‌های تولیدمحتوای دیجیتال خود را ارتقا ندهند، ممکن است در انجام شرح شغل خود با چالش مواجه شوند و در ارزیابی عملکردها، امتیاز پایینی کسب کنند. دانشگاه، برای آموزش افراد در قالب انتقال اطلاعات و پرورش مهارت‌های شغلی، تأسیس نشد و توسعه نیافت و ایده اولیه آن، آشنایی با باورها، استدلال‌ها، ارزش‌ها، و نگرش‌های دیگران و بازاندیشی در باورها، استدلال‌ها، ارزش‌ها، و نگرش‌های خودی بود. پس چرا از دانشگاه، انتظار مهارت‌پروری، اشتغال‌زایی، کارآفرینی، درآمدزایی، و گرداندن همه چرخ‌های اقتصادی را داریم؟ این تغییر ایده درباره دانشگاه و تغییر انتظار از دانشگاه، به تغییر مناسبات دانشگاه با جامعه، و تولد مفهومی برای بازتاب این تغییر مناسبات بود؛ مفهوم ابداعی کلارک کر^۱ که نسبت دانشگاه با گیتی را بر هم زد و مالتی‌ورسیتی را جای یونی‌ورسیتی نهاد.

۲-۳. مالتی‌ورس و مالتی‌ورسیتی، فیزیک و متافیزیک

از مالتی‌ورس به فضای متافیزیکی مشارکتی نام برده شده است که امکان اندیشیدن در آن، محدودیت قالبی ندارد و این ایده در تکثر^۲ افلاطون، گوناگونی^۳ توماس آکویناس، و بی‌نهایت^۴ نیکولاس کوسا/کوسا/کوسانوس^۵ بیان شده بوده است. ممکن است عده‌ای ادعا کنند متاورس را می‌توان فضایی بیکران برای تقابل و البته تعامل تفاوت‌ها و تعارض‌ها، یا مجموعه‌ای ناشمار با ظرفیت‌های نامتناهی برای انواع کنش تلقی کرد که انحصار و انقیاد، در آن کم‌رنگ‌تر یا کم‌اثرتر باشد؛ ولی این فضا با زیرساخت‌های فناورانه فضای فیزیکی شکل گرفته است و برای توسعه سرمایه‌های مادی همان نیز به کار می‌رود؛ پس بیکران بودن آن با اعمال محدودیت علیه بیان‌های کاربران، و بی‌شمار بودن امکان‌های کنش در آن، بیشتر نظری است تا عملی؛ و حتی اگر عملی هم باشد لزوماً به معنای مفید



1. Clark Carr
2. multiplicity
3. diversity
4. infinity
5. Nicholas of Cusa, Kues, or Cusanus



بودن آن نیست. البته همچنان، درست یا نادرست، برخی کیهان‌شناسان ادعا می‌کنند گیتی ما فقط یکی از گیتی‌های متعدد در جهان است (بولدینگ^۱، ۲۰۲۱، ۶). اینکه در گیتی‌های موازی، ثابت‌های مادی، چگونه متفاوت هستند به ادراک ما از مالتی‌ورس ربط دارد (کر، ۲۰۰۷، ۳-۴). متاورس می‌تواند آن گیتی‌های دیگر را برای ما شبیه‌سازی کند، و تجربه زیستن در مالتی‌ورس را ممکن سازد؛ اما اینکه چقدر ما متاورس را جدی بگیریم، و یا چقدر تجربه متاورسی به نمونه مالتی‌ورسی آن نزدیک باشد، جای بازاندیشی بسیار دارد.

خود «مالتی‌ورس، اصطلاحی است که معنای متکثری دارد» (سیگفرد^۲، ۲۰۱۹، ۲۴۷) زیرا ما در سفر به بیرون^۳ (از زمین مرکزی^۴، خورشید مرکزی^۵، کهکشان مرکزی^۶، گیتی مرکزی^۷، به مالتی‌ورسی^۸) هستیم (کر، ۲۰۰۷). این سفر، در سلسله‌مراتب مالتی‌ورس (تگمارک^۹، ۲۰۰۷) چنین سازمان یافته است: ۱. امتداد گیتی ما (مناطق و رای افق‌های کیهانی ما)؛ ۲. یک گیتی با ثابت‌های فیزیکی متفاوت (با قانون‌های متفاوت درباره مادیات، ذرات، و ابعاد)؛ ۳. تفسیر چندجهانی مبتنی بر مکانیک کوانتومی (ابعاد خُرد) به جای مکانیک نیوتونی (ابعاد کلان)؛ و ۴. مجموعه‌نهایی (ساختاری ریاضی در قالب نظامی صوری، دربردارنده همه نمادها و همه قانون‌های ممکن ولو ناموجود).

البته این تنها ساختار برای مکان‌شناسی و مکان‌نگاری مالتی‌ورس نیست، و برخی باور دارند به جای ساختار سلسله‌مراتبی، باید به شار اطلاعات در گیتی‌های گوناگون برای ترسیم روابط میان آنها توجه کرد (داتش^{۱۰}، ۲۰۰۲) که تداعی‌کننده نسبت شبکه‌ها و جریان‌های مانوئل کستلز است. اینکه مالتی‌ورس‌ها چگونه به وجود آمده‌اند و توسعه

1. boulding
2. Siegfried
3. outward journey
4. geocentric
5. heliocentric
6. galactocentric
7. cosmocentric
8. multiverse
9. Tegmark
10. Deutsch

یافته‌اند، خوانش‌های رقیب و متعارض دارد ولی کلان‌گفتمان آن در الگوی تورمی^۱ (مستمر) و سناریوی نوسانی^۲ (دوره‌ای) بیان شده است (کر و الیس^۳، ۲۰۰۸)؛ اولی بر روند انباشت-تراکم تدریجی فضا، و دومی بر رویدادهای تغییر-چرخش ناگهانی فضا تأکید دارد. به بیان مشابه، برخی تولد متاورس را برآمده از فرایندهای تاریخی تغییر فناوری‌های دیجیتال مجازی‌سازی می‌دانند، برخی دیگر، آن را به شوک ناشی از قرنطینه خانگی دوران کرونا نسبت می‌دهند.

حداقل دو گونه نظریه (و نه لزوماً پارادایم) درباره خود مالتی‌ورس وجود دارد: ۱. فقط یک خَمینه^۴ زمان-فضای متصل واحد وجود دارد که ثابت‌های معین آن در مقیاس‌های بزرگ زمانی-فضایی، متغیر هستند (که به آن نقد وارد شده است که بیشتر به مفهوم یونیورس نزدیک است تا مالتی‌ورس)؛ ۲. مجموعه‌ای از کیهان‌های نامتصل وجود دارند که قوانین آنها با کیهان ما همسان است اما مقدار ثابت‌های معین آنها از همتایان آنها در کیهان ما متفاوت (ولی نه لزوماً متغیر) است. هر دو نظریه، مبتنی بر تنظیم دقیق^۵ دستگاه اندازه‌گیری هستند که در آن، واقعیت‌ها یا خصوصیت‌های آنها، به مقدار پارامترهای معینی، حساسیت ویژه دارند (فردریش^۶، ۲۰۲۱، ۴-۵).

درباره نسبت متاورس و فضای فیزیکی نیز همین دو گونه نظریه (و نه لزوماً پارادایم) مطرح است: ۱. متاورس، شبیه فضای فیزیکی است و حتی شباهت این دو در دوقلوهای دیجیتال، بیشتر هم خواهد شد که این سؤال را در پی دارد که پس متاورس، فضایی متفاوت از نمود مجازی فضای فیزیکی نیست؟ واقعیت جایگزینی ارائه نمی‌کند و امکان‌های کنش در آن، متفاوت از فضای فیزیکی نیستند؟ ۲. مختصات متاورس از فضای فیزیکی و فضای سایبر، متفاوت حتی ناهمخوان است پس چگونه قرار است با آنها تعامل و تراکنش داشته باشد و واقعی و جدی انگاشته شود؟

1. inflationary
2. oscillatory
3. Carr & Ellis
4. manifold
5. fine tuning
6. Friederich





چرا ایده مالتی ورس‌ها (نه یک مالتی ورس)، آن هم در آموزش عالی (و نه آزمایشگاه‌های اخترفیزیک، یا نه در کتاب‌ها و فیلم‌های علمی-تخیلی) بازطرح شده است؟ به دلیل: ۱. محدودیت‌های بودجه دولت برای آموزش عالی و تداوم تقاضا برای آموزش دانشگاهی؛ ۲. فن‌آورانه‌تر شدن و اطلاعاتی‌تر شدن آموزش و آموختن؛ ۳. پست مدرنیته و پست مدرنیسم در دانشگاه و بر دانشگاه؛ ۴. تجاری‌تر شدن و بازاری‌تر شدن همه چیز حتی آموزش عالی؛ ۵. تراملّی‌تر شدن و جهانی‌تر شدن دانشگاه (فالیس، ۲۰۰۷). اینکه مالتی ورس‌ها وجود دارند یا نه، پرسش از فیزیک است (الیس، ۲۰۰۱) و اینکه آن را اثبات شده یا ابطال شده، اثبات نشده یا ابطال نشده تلقی کنیم، به آزمون‌پذیری و تکرارپذیری آن ربط دارد (ماتسوبارا، ۲۰۱۸)؛ اما اینکه می‌توان مالتی‌ورسی نگریست و اندیشید، دیگر پرسشی فیزیکی نیست که نیاز به داده‌های نجومی و پردازش‌های ریاضی داشته باشد. پیچیدگی تحلیل مالتی ورس، و تحلیل دیگر موضوع‌ها در بافت مالتی‌ورس آن است که وقتی باور داشته باشیم ثابت‌های اندازه‌گیری در گیتی‌های متفاوت، متغیر هستند، بی‌نهایت وضعیت ممکن وجود خواهد داشت و تحلیل یک مجموعه با اعضای ناشمار، کران‌دار نخواهد بود (فریوگل، ۲۰۱۱).

تحلیلی مالتی‌ورسی، در بردارنده همه سناریوهای ممکن (همه نسبت‌ها بین همه موقعیت‌های ممکن، و همه اقدام‌ها در همه آنها) است؛ پس جامع است؛ زیرا نشان می‌دهد تعریف ما از هر متغیر (و تعریف انواع مقدارهای ممکن برای آن)، بر تفسیر یافته‌های پژوهش (و استنباط‌های پسینی ما از آن) چه تأثیری می‌گذارد (استیجن^۴ و همکاران، ۲۰۱۶). چقدر، چگونه، و چرا؟ ولی دشوار و حتی ناممکن است زیرا حتی به مدد رایانه‌ها، شبکه‌ها، و داده‌ورزان زیاد، باز هم حجم عظیمی از داده‌های پراکنده، پرت، و حتی پرت را دربر خواهد داشت که تحلیل، تصمیم‌گیری، و توصیه را دشوارتر می‌سازند. این همان پیچیدگی مالتی‌ورسی‌نگری به فضا و جایگزینی مالتی‌ورسی به جای دانشگاه است که با توسعه

1. Fallis
2. Matsubara
3. Freivogel
4. Steegen

متاورس و تحقق متاورسیتی، آشکارتر می‌گردد: همه چیز ممکن است، ولی احتمال این امکان‌ها را نمی‌توان تخمین زد. آینده‌های اینترنت و آینده‌های دانشگاه بی‌شمار می‌شوند و موقعیت‌های بی‌شمار، سناریوهای بی‌شمار را در پی دارند که منطق محاسبه هزینه-فایده و ترسیم رهنگاشت‌ها را اگر رد نکنند، حداقل آنها را از کارکرد می‌اندازند. ولی اگر مالی‌ورس و مالی‌ورسیتی را از دلالت‌های فیزیکی و مدیریتی آن خارج کنیم، و به بافت آموزش عالی و ایده فلسفی دانشگاه بازگردیم، آیا باز هم متاورس و متاورسیتی، بر پیچیدگی اندیشیدن بر و اندیشیدن با مالی‌ورس و مالی‌ورسیتی، افزوده می‌شود و همچنان کارا نخواهد بود؟

مالی‌ورسیتی را دانشگاهی چندرشته‌ای، چندهدفی، چندپردیسی دانسته‌اند (کر، ۱۳۹۶) که برآمده و برآورنده جهانی شدن و جهانی سازی، تجاری شدن و تجاری سازی، و نو شدن و نوسازی (هم سازمانی و هم اجتماعی) است؛ ماهیت و دگرگونی‌های آن، (مانند متاورس) آمیخته و دورگه هستند: جهانی و محلی؛ مدیریت‌گرا و مشارکت‌گرا؛ نقاد و کارآفرین (مارجینسن^۱، ۲۰۱۷)؛ مجموعه‌ای از رویکردها و رویه‌های ناسازگار و حتی ناشدنی (مانند خود دانشگاه).

از مفهوم مالی‌ورسیتی، برداشت‌های متفاوتی شده است. خوش‌بینان آن را نمود دانشگاه به لحاظ ساختاری، معنطف به لحاظ فرایندی، مشارکتی، و به لحاظ اجتماعی، گشوده تلقی کرده‌اند که: ۱. دسترسی، برابری، و کیفیت در آن تضمین شده است؛ ۲. آموختن، آموزش، و پژوهش با رضایت فرد از عملکرد خود، رضایت ناظر از عملکرد او، و رضایت نهاد تأمین‌کننده منابع مالی از این عملکرد، همراه است؛ ۳. درهای پردیس دانشگاه و درگاه سایت دانشگاه، همواره و به روی همه گشوده است (راوی^۲، ۲۰۱۲). یا مالی‌ورسیتی، دانشگاهی دانسته شده که جایگاه دانشجویان در برنامه درسی، نه فقط مخاطب یا حداکثر مجری، بلکه برنامه‌نویس (چیستی) و برنامه‌ریز (چگونگی) ذکر می‌شود (فرنک و سیه^۳، ۲۰۱۶). هواداران متاورس در دانشگاه و دانشگاه در متاورس هم بر همین قوت‌های هنوز عملیاتی نشده تأکید دارند: ۱. همه، همه‌وقت، از همه‌جا، آسان و

1. Marginson
2. Ravi
3. Frank & Sieh





ارزان به آموزش‌های دانشگاهی دسترسی خواهند داشت (ولی فعلاً در روستاها یا در خانوارهای شهری یا دهک‌های درآمدی پایین‌تر، چنین نیست)؛ ۲. آموختن فناوری و آموختن با فناوری، کارآمدتر و اثربخش‌تر است (ولی اگر به فناوری دسترسی نداشته باشید یا مهارت کاربری آن را نداشته باشید، صرفاً وجود تأمین امکان‌های فناورانه در دوردست، به شما کمکی نخواهد کرد)؛ ۳. شاید متاورس، بالقوه بر بستر اینترنت در دسترس باشد، ولی برای استاد ارائه‌کننده درس، دانشگاه ارائه‌کننده مدرک، و شرکت ارائه‌کننده خدمات متاورس چه دلیل دارد فرصت‌های آموختن را آزاد، رایگان، و امن در اختیار دیگران قرار دهد (وقتی از آنها منتفع نمی‌شود).

برخی نیز مالتی‌ورسیتی را نمود نارضایتی از عملکرد رؤسای دانشگاه‌ها (و نهاد آموزش عالی)، جنبش‌های دانشجویی اعتراضی (و کنشگری دانشجویان در اعتصاب‌های اجتماعی گسترده)، و واکنش به آنها در قالب پلیسی‌سازی فضای دانشگاه (و امنیتی‌سازی حوزه عمومی) خوانده‌اند (اسکات و ال-اسل^۱، ۱۹۶۹). آیا رؤسای دانشگاه‌ها و مدیران نهاد آموزش عالی، مالکان شرکت‌های فناوری‌های متاورس و بزرگ‌مالکان فناوری‌های زیرساختی مخابراتی، رهبران نیروهای انتظامی و نظامی کشور، مایل هستند منافع و مواضع آنها با متاورس و متاورس به خطر افتد؟

البته برخی هم مالتی‌ورس را نمود دانشگاه پست مدرن دانسته‌اند؛ زیرا نه تنها به لحاظ زمانی پس از دانشگاه اولیه دوران نوزایی و دانشگاه مدرن قرن نوزدهم و بیستم ظاهر شده است، بلکه اجتماعات دانشگاهی (و فرهنگ‌های دانشگاهی)، حکمرانی بر دانشگاه (و حکمرانی با دانشگاه بر جامعه)، و ارتباط دانشگاه-جامعه (و ارتباط جامعه-دانشگاه) در آن، از دانشگاه مدرن متفاوت است. در دانشگاه مدرن متقدم، واقعیت‌های مشهود (برآمده از روش‌هایی علمی خوانده شده)، حقیقت‌شهودی (برآمده از متون مقدس‌انگاشته شده) را به چالش می‌کشیدند، ولی در دانشگاه مدرن متأخر بود که صف‌آرایی این دو گفتمان در تقابل فرهنگ‌های رشته‌های علمی و رشته‌های انسانی، بارزتر و حتی قطبی شد. در دانشگاه مدرن متقدم، آموزش، از برخورداران و برای برخورداران بود تا در لوای کسب شایستگی

1. Scott & El-Assal

شغلی و حفظ فرهنگ والا نگاشته شده، جریان ثروت-قدرت، توسط ثروتمندان و برای ثروتمندان تضمین شده باشد؛ ولی در دانشگاه مدرن متأخر، نیاز به شغل های بیشتر برای انجام امور، و در نتیجه، نیاز به آموزش افراد بیشتر برای تصدی در آن موقعیت ها باعث شد با تخصص گرایی و رقابت گرایی، چنک سالاری^۱، جای خود را به دیوان سالاری بدهد و آموزش دانشگاهی، عمومی تر شود. جایگاه و کارکرد چنین دانشگاهی آنجاست که آنتونی گیدنز از آن به مدرنیته متأخر نام می برد؛ نهادهای متعدد و حتی موازی، و پیچیده و حتی ناسازگار. مالتی ورسیتی در چنین بافتی متولد شد و در همان بافت هم بلوغ یافت. مجموعه ای از دانشگاه های پژوهشی در ایالات متحده که در درون گود به شدت رقابتی بودند (تا در رتبه بندی ها، در جایگاه بالاتر قرار گیرند) و به ندرت می شد از خارج از گود با آنها رقابت کرد (و وارد گود رقابت آنها شد).

چندگانگی مالتی ورسیتی به تعدد اهداف افراد از فعالیت آن، اعمال قدرت (در تصمیم گیری، اجرا، و ارزیابی)، و مراجعین آن اشاره داشت ولی وری آن به تنوع اجتماعات، منافع و مواضع آنها هم دلالت داشت. مالتی ورسیتی را از این جهت می توان مصداق دانشگاه پست مدرن اسمیث و وبستر (اسمیت و وبستر^۲، ۱۹۹۷) دانست که ناامیدانه امید داشتند آموزش دانشگاهی، عمومی تر شود، ولی توده ای شد؛ از آن نخبه زدایی شود، ولی محتوای برنامه درسی و فعالیت های فوق برنامه درسی نحیف و سطحی شدند و پذیرش دانشجوی و استاد در آن (در لوای شایسته سالاری) نخبه گرایانه تر شد؛ دانشگاه، از برج عاج خارج شود و افراد را برای زندگی واقعی آماده سازد، ولی در عمل در برخی موارد به مدارس حرفه ای فروکاسته شد یا به آسمان نظریه ورزی عروج کرد.

مالتی ورسیتی، پست مدرن بود یا شده بود، زیرا ساختار سازمانی و سبک های رهبری دانشگاه ها، ارزش ها و هنجاری فعالیت دانشگاهی، و یافته های پژوهش ها و باورهای دانشگاهیان، نه فقط فزاینده متفاوت و متعارض، بلکه مرکزگرای و واگرا شده اند (دانوان^۳،



1. oligarchy
2. Smith & Webster
3. Donovan

۲۰۱۶). این استحاله‌ها و تقلیل‌ها، در بحث مالتی‌ورسیتی نقد شده‌اند، اما برای متاورسیتی هم مطرح هستند. بر همین اساس، می‌توان متاورس را تحقق یک گام دیگر از چرخش از دانشگاه به مالتی‌ورسیتی تلقی کرد.

۳-۳. متاورس و متاورسیتی، تعاریفی نامتعارف

سینما و تلویزیون را ماشین‌های دنیاسازی نامیده‌اند و جلوه‌های ویژه دیجیتال و تصویرسازی‌های تولیدی رایانه را فناوری‌های تولید و برساختن فضا برمی‌شمارند که با تأمین امکان غوطه‌وری و غوطه‌ورسازی در دنیا‌های مجازی، نه فقط واقعیت‌های جایگزین در رسانه ارائه می‌کنند، بلکه این واقعیت‌های مجازی، ممکن است (مجازِ واقعی‌نما تلقی نشوند) جایگزین واقعیت‌ها شوند. دنیا‌های مجازی برساخته این فیلم‌ها و سریال‌ها، متعدد و متنوع هستند و آنها را می‌توان گیتی‌هایی مادی گسسته ولی محتوایی پیوسته تلقی کرد که مالتی‌ورس‌ها را ممکن، مستند، و مرئی می‌نمایند (بیلوت^۱، ۲۰۲۲). از منظر برخی فن‌آوران و فن‌شناسان، متاورس، (به لحاظ فضایی) پیش‌مکان‌نما و (به لحاظ فازی) پیش‌ماده مالتی‌ورس است زیرا اتصال و ارتباط متاورس‌های متعدد و متنوع، ارائه مالتی‌ورس‌ها (به مثابه حوزه عمومی) و عرضه آنها (به مثابه فضای کسب‌وکار) را ممکن می‌سازند (میر، ۲۰۲۳). اما زمانی که از فناوری‌های مجازی‌سازی و فضا‌های مجازی نام می‌بریم، بسیاری از افراد به فناوری‌های دیجیتال و فرآورده‌های آنها ارجاع داده می‌شوند. این در حالی است که کاربرد مجازی‌واژه‌های واقعیت مجازی و متاورس، قدیمی‌تر از کاربرد عینی آنها است و واقعیت مجازی از ۱۹۳۷، و فرابینش^۲ و فرابینی^۳ از ۱۹۷۴ در متون زبان انگلیسی ذکر شده‌اند (مان^۴ و همکاران، ۲۰۲۳).

پرسش اساسی آن است که متاورس چیست؟ «آیا پدیده‌ای نوظهور است یا همان فضای مجازی... اینترنت است که هم اکنون به آن دسترسی داریم؟» (محمدباقری و سیدباقری، ۱۴۰۱، ۷۰). متاورس، به عنوان اسم عینی خاص، نام شرکت متا است، ولی به



1. Baillot
2. metavision
3. metaveillance
4. Mann

عنوان اسم معنی عام، به متاورس‌های متعدد و متنوعی ارجاع دارد که مجموعه آنها را می‌توان متاورسیتی نامید. «به‌رغم تمایل شرکت فیسبوک برای مالکیت این اصطلاح و باوجود تغییر نام شرکت فیس‌بوک به متا، هیچ شرکت یا پلتفرمی مالک متاورس نیست» (احمدی و کریم‌خانی، ۱۴۰۱، ۶۱).

برخی، متاورس را بخشی از فضای سایر (در کنار بخش‌هایی همچنان غیرمتاورسی) و برخی آن را آینده‌دربگیرنده همه فضای سایر (و نه در عرض دیگر بخش‌های فضا) می‌دانند. متاورس را شبکه‌ای گسترده، گسترده، و البته تعامل‌پذیر^۱ از دنیا‌های مجازی چندبعدی بی‌درنگ تعریف می‌کنند که حضور و حس حضور، امکان کنش و اقدام به کنش، و البته غوطه‌وری کاربران پراکنده زیادی را هم‌زمان میسر می‌کند (پیل^۲، ۲۰۲۲). شکل کنونی آن که به مدد واقعیت مجازی و واقعیت افزوده متحقق و ملموس است و با ابزارهایی مانند هدست واقعیت مجازی، عینک دیجیتال، و اتاقک تجربه حسی چندبعدی، دسترسی به متاورسیتی (فضای متاورسی، و نه سکوی اختصاصی شرکت متا) را فراهم آورده‌اند (رئوم^۳، ۲۰۲۲). دستگاه‌های بازشناسی صحنه و اشیاء، بازشناسی صدا و گفتار، تولید فضا و اشیاء، تولید صدا و گفتار، و پردازش حرکت، از دیگر فناوری‌های سخت‌افزاری تعامل با فضای متاورس و در فضای متاورس هستند. اما تلقی و تعریف متاورس به عنوان یک سکوی اینترنت اشیاء اجتماعی، فروکاسته‌شده و فروکاهنده است زیرا از یک سو، «متاورس متفاوت از یک مکان مجازی صرف است» (شفیع‌خانی و مطلبی کربکندی، ۱۴۰۱، ۱۵۵) و از سوی دیگر، «معادل‌های پیشنهادی این واژه، همچون فراجهان، به دلیل بار معنایی خاص این عبارات، پیامدها و نتایج بحث‌برانگیزی ... خواهند داشت» (همان). متاورسیتی نیز همه فضای مجازی بالقوه‌ای است که بر بستر اینترنت در دسترس باشند؛ دربگیرنده بازنمایی فضاهای فیزیکی هم باشد؛ و با این فضاهای فیزیکی،

1. interoperable

ترجمه تحت‌اللفظی این واژه، باهم‌کارکردنی یا درهم‌اجراشدنی است، و به سامانه‌هایی اشاره دارد که با وجود تفاوت‌های ماهوی یا ساختاری می‌توانند با هم تعامل و تراکنش داشته باشند، ولی بیش از دو دهه است که در متون مهندسی به تعامل‌پذیر ترجمه می‌شود و همان ترجمه در اینجا هم استفاده شده است.

2. Ball

3. Reaume



تعامل، تراکنش، همپوشانی، و هم‌افزایی داشته باشند. پس تفاوت متاورسیتی با دنیاهای مجازی پیشینی آن است که: منفرد نیست، شبکه‌ای است؛ از پیش محدود شده نیست، توسعه‌یابنده است؛ و ناهمزمان نیست، بی‌درنگ است.

۳-۴. مجازی یا متاورسی؟

«پسوند مجازی به ... موجودیت‌های جهان واقعی الصاق شده است» (حسن‌زاده، ۱۴۰۲، ۸)، اما «متاورس در دو جهت توسعه می‌یابد: از فضای واقعی به مجازی؛ ... و از فضای مجازی به واقعی» (دیلویته^۱، ۲۰۲۲، ۵، به نقل از: محمودی و صادقی، ۱۴۰۱، ۴۸). بنابراین، صرفاً مجازی خواندن موجودیت‌های متاورسی شاید درست نباشد زیرا این موجودیت‌ها در پیوستاری از واقعیت مجازی (موجودیت‌های مجازی در تعامل در فضای مجازی)، واقعیت افزوده (موجودیت‌هایی مجازی در تعامل با فضای فیزیکی)، واقعیت آمیخته (موجودیت‌های مجازی در تعامل با فضای مجازی و تعامل با فضای فیزیکی)، و واقعیت امتدادیافته (هر ترکیبی از موارد فوق) قرار می‌گیرند. برخی ادعا دارند دگرگونی‌های دیجیتال، در فضای فیزیکی، و دگرگونی‌های مجازی، در فضای سایر واقع می‌شوند (حسن‌زاده^۲، ۲۰۲۲) و واقعیت مجازی، واسط بین تحول دیجیتال (در فضای فیزیکی) و تحول مجازی (در فضای سایر) نام برده شده است (حسن‌زاده، ۱۴۰۲، ۱۰). پرسش اینجاست که دگرگونی‌های متاورسی، مجازی هستند، واقعی، واسط بین این دو، یا ورای هر دو آنها؟ پاسخ به این پرسش، وابسته به آن است که متاورس را مصنوعی بدانیم یا طبیعی (شفیع‌خانی و مطلبی کربکندی، ۱۴۰۱)، مجازی بدانیم یا واقعی؛ یا ورای آنها، دوفضایی و دوج جهانی (عاملی، ۱۳۹۸؛ عاملی، ۱۳۹۴)؟ دوفضایی شدن هم شامل قوت‌ها و فرصت‌ها (عاملی و اخوان، ۱۳۹۳) و هم شامل ضعف‌ها و تهدیدها (عاملی و حسنی، ۱۳۹۱)، هم در خود متاورس و هم در فضای فیزیکی است. این پاسخ‌ها، پرسش‌های دیگری را در پی دارند، مانند این که آیا اشیای موجود در متاورس تملک‌پذیرند؟ برخی پاسخ می‌دهند که «اشیای مجازی، با این فرض که مالکیت عرفیه دارند، قابلیت تملیک و تملک را دارند» (عاکفی



قاضیانی، میلانی، و عاکفی قاضیانی، ۱۴۰۱، ۴۳). اگر اشیاء و فضاهاى متاورسى، مانند اشیاء و فضاهاى فیزیکی، تملک‌پذیرند، حقوق فضاى فیزیکی، بر حقوق فضاى متاورس و فضاى سایر هم امتدادپذیر است؟ (محمودى و صادقى، ۱۴۰۱). آیا کلیه حقوق فضاى فیزیکی مترتب بر متاورس هم هست؟ و اگر متاورسیتی، نه فقط فضاى سایر، بلکه به مثابه دوقلوى دیجیتال، با فضاى فیزیکی، تعامل‌ها و تداخل‌هایی دارد، حقوق متاورسى، به فضاى فیزیکی نیز امتداد می‌یابد و در فضاى فیزیکی نیز قابل رهگیری و پیگیری است؟

۳-۵. متاورس و متاورسیتی: فرادانشگاه یا فراجهان؟

تعبیر برخی آن است که چون کلیدواژه متاورسیتی، از پیشوند متا (فرا) و تک‌واژ ورسیتی (دانشگاه) تشکیل شده است، متاورسیتی به معنای فرادانشگاه است و از منظر کارگردگرایى ساختارى، برای آن کارکردهایی و رای ساختار دانشگاه تصور می‌کنند. از قبیل:

۱. خودآموزش و توانمندسازی؛ ۲. استقرار، فعالیت، و اثربخشی؛ ۳. شبکه‌سازی، رهبری، و هدایت (حسن‌زاده، ۱۴۰۱: ۲۱).

تعبیر عده‌ای دیگر آن است که «ورسیتی به معنی جهان است، پس متاورس، فراجهان، و متاورسیتی، فراجهانی بودن است» (محمدباقری و سیدباقری، ۱۴۰۱)؟ در نگاه نخست، مناسبات متاورس و دانشگاه را می‌توان در دو قلمرو پیگیری کرد: ۱. متاورس در دانشگاه (کاربرد واقعیت مجازی، واقعیت افزوده، واقعیت آمیخته، و واقعیت امتدادیافته در آموزش عالی)؛ و ۲. دانشگاه در متاورس (تأسیس دانشگاه‌های مجازی، و مجازی‌سازی دانشگاه‌های غیرمجازی). از واقعیت مجازی، واقعیت افزوده، بازی‌سازی، و ایفای نقش در متاورس (پورمحمدباقر اصفهانی و صفرآبادی، ۱۴۰۱، ۸۵)، برای آموزش استادان، آموزش کارکنان اداری، کانون‌های ارزیابی مدیران، و برگزاری کارگاه‌های توسعه مهارت‌های همکاری استفاده می‌شود و این‌ها مصادیق قلمروی اول، یعنی متاورس در دانشگاه هستند. از مصادیق قلمروی دوم، یعنی دانشگاه در متاورس، می‌توان به راه‌اندازی واحد متاورسى دانشگاه علم و صنعت هنگ‌کنگ^۱، پردیس جهانی دانشگاه مریلند^۲، و دانشگاه توکیو اشاره

1. Hong Kong University of Science and Technology (HKUST)
2. University of Maryland – Global Campus (UMGC)





کرد که نمونه‌های ایرانی آن نیز کانون ملی متاورس در دانشگاه تهران، نخستین آزمایشگاه دانشگاهی متاورس در پردیس بین‌الملل کیش دانشگاه تهران، و نخستین متاورسیتی علوم پزشکی کشور در دانشگاه علوم پزشکی تبریز هستند. اما این‌ها همه تلاش‌هایی برای کاربرد فناوری در فضا هستند و با تحقق، توسعه، تجاری‌شدن، و عمومی‌شدن فناوری‌ها، فرایندها، فضا، فرهنگ متاورسی و متاورسیتی (که شاید بهتر است آنها را فرافناوری، فرافرینند، فرافضا، و فرافرنگ یاد کنیم)، شکاف زمانی دارند.

متاورسیتی، به عنوان اسم عینی خاص، به تلاش‌های شرکت متا (فیس‌بوک) برای راه‌اندازی مجتمع مجازی دانشگاهی در سکوی متاورس خود اشاره دارد. این شرکت به جای تأسیس دانشگاه مجازی جدید (که رویه حقوقی، اداری، مالی، اعتباریابی، و ارزیابی آن، زمان‌بر، هزینه‌بر، و نفربر بود)، میزبان، پشتیبان، و نگهبان دانشگاه‌های از پیش برگزارکننده دوره‌های مجازی، در فضای متاورسیتی (و نه صرفاً یک پردیس یا حتی شهرک دانشگاهی مجازی) است. اما متاورسیتی، به عنوان اسم معنی عام، می‌تواند به فضای کنش دانشگاهی در متاورس، کل فضای متاورسی، و امکان تعامل و تبادل داده و ایده در فضایی مجازی و دانشگاه‌های دیجیتال کنونی، و حتی بیان و بحث در گفتمانی و رای گفتمان‌های درون‌دانشگاهی و برون‌دانشگاهی کنونی دلالت داشته باشد.

برخی، حرکت از متاورس به متاورسیتی را با توسعه هم‌زمان دیجیتال‌سازی دانشگاه فیزیکی و مجازی‌سازی آن ممکن می‌دانند (براود، فرناندز، و هو، ۲۰۲۲) و صرف استفاده از واقعیت‌های جایگزین در دانشگاه و/یا حضور دانشگاه در متاورس را به معنای تولد یا تبلور متاورسیتی نمی‌دانند. برخی، حتی این دو دگرگونی را لازم ولی ناکافی می‌دانند و از همگرایی رسانه‌ای، تعامل‌پذیری فناوری، انتقال‌پذیری داده‌ها، و یکپارچگی فرایندی در سطح درون‌دانشگاهی و برون‌دانشگاهی به عنوان پیش‌شرط (و نه شاخص) متاورسی‌شدن و متاورسیتی‌بودن دانشگاه نام می‌برند. کلان‌داده‌ها، هوش مصنوعی، بلاک‌چین، اینترنت اشیا، و طراحی تعامل، معادل یا زیرمجموعه متاورس نیستند، ولی فناوری‌های همگرایی هستند که در متاورس به کار گرفته می‌شوند، پس به فناوری‌های



فضای متاورسیتی افزوده خواهند شد و پردازش داده‌های فضای فیزیکی و واقعیت‌های جایگزین متاورس را تسهیل و تسریع خواهند کرد (لین^۱ و همکاران، ۲۰۲۲).

برخی از بازصورت‌بندی آموزش عالی و تأسیس دانشگاه متاورس (یا تأسیس دانشگاه متاورس و بازصورت‌بندی آموزش عالی) سخن می‌گویند که مرزهای رشته‌ای و دانشکده‌ای در آن معنا و کارکردی ندارد و استادان و دانشجویان می‌توانند به آموزش‌ها، آزمایشگاه‌ها، کارگاه‌ها، و پژوهش‌ها دسترسی داشته باشند و از آنها استفاده کنند، پس تعامل‌ها و تراکنش‌ها افزایش یابد، و هم‌افزایی دانشگاهی بیشتر می‌شود (زیدا^۲، ۲۰۲۳).

می‌توان متاورس را فضای سرگرمی، آموزشی، تجاری انگاشت که در فضای سایر واقع می‌شود (لارنز-آریدوندو و لارنز^۳، ۲۰۲۳). پس نسبت متاورس و فضای سایر، عام و خاص و جزء و کل می‌باشند؛ اما می‌توان متاورسیتی را گیتی گسترده دربرگیرنده همه پیوستار واقعیت‌های جایگزین و همه کاربردهای آنها (سرگرمی، آموختن، کسب‌وکار، و البته کنش اجتماعی) تعریف کرد. آنچه تاکنون اتفاق افتاده است، مجازی‌سازی فرایندهای آموزش و دیجیتال‌سازی جریان کارها بوده است و همان هم به بلوغ نرسیده است و هنوز زود است از متاورسی شدن نهاد دانشگاه و دگرگونی‌های متاورسی جامعه سخن بگوییم. بحث بر سر قابلیت‌های متاورس، فضای مجازی و امر دیجیتال نیز همچنان ادامه دارد (آریس^۴ و همکاران، ۲۰۲۳).

مناسبات متاورسیتی و یونیورسیتی، پیچیده‌تر از کاربرد فناوری‌های متاورسی در فضای دانشگاهی، و کاربرد دستاوردهای دانشگاهی برای توسعه متاورس هستند؛ آیا متاورس، موجب اختلال در عملکرد سازمانی دانشگاه در ساختار کنونی آن (و اختلال در کارکرد اجتماعی دانشگاه در سازمان اجتماعی کنونی جامعه) می‌شود، یا دانشگاه هم ممکن است در روند توسعه متاورس، اختلال تلقی شود (و این موجب افول دانشگاه شود)؟ کارکرد دانشگاه چیست که متاورس ممکن است در انجام آن از دانشگاه پیشی بگیرد؟ اگر کارکرد دانشگاه، به آموزش فروکاسته شود، و خود آموزش، به انتقال اطلاعات فروکاسته شود، دانشگاه به

1. Lin
2. Zyda
3. Laurens-Arredondo & Laurens
4. Aris



اینفوروورسیتی^۱ فروکاسته می‌شود. اگر دانشگاه، در مسیر دیجیتایز کردن (اسناد و داده‌ها) و دیجیتال شدن (فرایندها و نظام‌ها)، چشم‌انداز و مأموریت خود را بر بلوغ فناوری اطلاعات-ارتباطات (و نه بر بلوغ منابع انسانی و بهبود خدمات دانشگاهی) تعریف کرده باشد، دانشگاه به تکنووورسیتی^۲ فروکاسته می‌شود و استاد به اطلاع‌رسان^۳ و فن‌رسان^۴ فروکاسته می‌شود (پرهیزگار و پرهیزگار^۵، ۲۰۱۷). این بدان معنی نیست که تولد ایده دانشگاه دیجیتال و فرایند دیجیتال شدن دانشگاه (چه زایمان طبیعی، چه سزارین)، امکان به اشتراک‌گذاری تجربه‌ها و تضارب آرا در دانشگاه را معلق یا منتفی می‌سازد؛ بلکه بدان معناست که غالب دوره‌های مجازی آموزش دانشگاهی و مجازی‌سازی دانشگاه، صرف اطلاع‌رسانی و اطلاع‌یابی است که آموزش و آموختن در آن، با فناوری و در فضای فناورانه است.

تکنووورسیتی (و بحران متاورس در دانشگاه، و بحران دانشگاه در متاورس) بیش از آنکه معطوف به فناوری‌ها (رویکردها، راهبردها، روش‌ها، و ابزارها) و فرایندهای اداری باشد، در نقض و قلب مفهوم دانشگاه است. دانشگاهی که هم معنا و هم مشروعیت خود را از نقد اندیشه‌ها و گشودگی به بحث گرفته بود، به اینفوروورسیتی-تکنووورسیتی استحاله و تقلیل یافته می‌شود که مانند هر سازمان دیگر، ادعا کند منافع ذی‌نفعان را تأمین می‌کند و مواضع آنها را فریاد می‌زند (ولو کاری در این راستا انجام ندهد یا حتی عکس آن، عمل کند) و برای بقا در بازار رقابتی و برای مصونیت در برابر دخالت‌های حاکمیتی، مشروع‌سازی و مشروع‌نمایی خود را با کارایی و اثربخشی، و بهره‌وری و فایده‌مندی، به انجام رساند (کاهلا^۶، ۲۰۲۲).

از متاورس در دانشگاه، انتظار داریم آموزش و آموختن را تسهیل و تقویت کند، ولی نظم و انتظام دانشگاه را به هم نریزد؛ همان‌طور که برخی از ما از دانشگاه انتظار داریم همه کار برای همه ما انجام دهد: آموزش، پژوهش، کارآفرینی، نقادی، شبیه‌سازی، همه کار. این دیگر مالتی‌ورسیتی نیست، آمی‌ورسیتی است.

1. infoversity
2. technoversity
3. infossors
4. technossors
5. Parhizgar & Parhiz
6. Kahla

۳-۶. آمنی ورس و آمنی ورسیتی: همه یا هیچ

آمنی ورس^۱، به عنوان اسم عینی خاص، یک سکوی نرم‌افزاری همکاری گرافیک‌های سه‌بعدی بی‌درنگ است که بر اساس چارچوب تعامل‌پذیری داده‌ای تعویض‌پذیر^۲ کار می‌کند و برای تولید دوقلوهای دیجیتال در شبیه‌سازی‌های صنعتی از آن استفاده می‌شود. دوقلوهای دیجیتال را زیرمجموعه متاورس، و متاورس، را زیرمجموعه دنیا‌های مجازی دسته‌بندی می‌کنند (میر، ۲۰۲۳، ۴۷). آمنی ورس، به عنوان اسم معنی‌عام، مجموعه گیتی‌های تصورشدنی چهاربعدی (سه بعد فضایی و یک بعد زمان) است (بیست^۳، ۲۰۲۱، ۴۰۴). در کاربردی استعاری، امتداد یونیورسیتی، دایورسیتی، مالتی ورسیتی، و متاورسیتی، در آمنی ورسیتی متجلی می‌شود. آمنی ورسیتی را مالتی ورسیتی بدون مرزهای جغرافیایی و بدون محدودیت‌های سازمانی دانسته‌اند که تولیدشده و بازتولیدکننده دیجیتال‌شدن و جهانی‌شدن است (کارافیلی و نینتاید^۴، ۲۰۲۳، ۲۰۵).



برای دانشجویان: ۱. برنامه درسی منعطف، گشوده، و شخصی‌شونده، و مدرک تحصیلی فردی طراحی‌شده، جمعی رهبری‌شده، و نهادی تأییدشده؛ ۲. جایگزینی واحدهای درسی با ریزواحدها^۵ برای توسعه مهارت‌ها، و امکان گذراندن ریزواحدها در مؤسسه‌های آموزش عالی متفاوت؛ ۳. تأمین محتوای آموزشی چندرسانه‌ای و امکان تجربه آموختن چندبعدی، ولی از راه دور و ناهمزمان؛

برای اعضای هیئت علمی: تقسیم تخصصی وظایف، تنوع‌بخشی اختیارها، و تأمین امکان تغییر فعالیت سازمانی (فقط آموزش، فقط پژوهش، آموزش و پژوهش)؛ برای مدیران: توسعه منابع انسانی نامتمرکز (تیم‌های پشتیبانی فنی سامانه‌های آموزش-آموختن، مدرسان و تدریس‌یاران، کارشناسان و کارورزان امور دانشجویی و امور کارمندان) (بیست، ۲۰۲۱، ۴۰۳-۴۰۴).

1. omniverse
2. Universal Scene Description (USD)
3. Bassett
4. Karafili & Nientied
5. micro-credentials



تناقض آمنی‌ورسیتی، در ساختار سازمانی و معماری فرایندهای آن است: از سویی بر نیازهای و خواست‌های فرد (آموزش‌دهنده یا آموزش‌گیرنده) تأکید می‌شود و از سویی به دربرگیری انواع سبک‌های آموختن و تنوع‌های عصبی در دانشگاه تأکید می‌شود؛ از سویی بر پوشش محتوایی مختصات محلی در برنامه درسی و اولویت‌مندی پژوهش‌های پاسخگو به مسئله محلی تأکید می‌شود، و از سوی دیگر، بر جهان‌وند بودن کاربران (دانشجویان و استادان) و جهانی‌تر شدن برنامه تحصیلی (سرفصل‌ها، منابع، محتواها، فعالیت‌ها، ارزیابی‌ها، بروندادها، و البته اعتبار مدارک اعطایی) تأکید می‌شود؛ از سویی بر آزادی عضو هیئت علمی در انتخاب فعالیت آموزشی-پژوهشی-آمیخته و آزادی دانشجو در فعالیت آموختن-پژوهیدن-آمیختن تأکید می‌شود، و از سویی، عملکرد استاد و دانشجو، دقیق‌تر و کلی‌تر از گذشته، نه فقط پیمایش که پایش می‌شود.

هیچ چیز بیرون از آمنی‌ورسیتی باقی نمی‌ماند و همه چیز باید در آن، جا یابد؛ جایی برای جا یافتن خود و جا یافتن برای خود باقی نمی‌ماند. به زبان ریاضی، مجموعه‌ای جامع است ولی مانع نیست. متاورس، میل به آمنی‌ورس شدن، و متاورسیتی، میل به آمنی‌ورسیتی شدن دارد: همه‌جایی، همه‌وقتی، همه‌موضوعی، همه‌موقعیتی، همه‌روشی، همه‌هدفی. فراگیر است، همه را فراگرفتن، احاطه کردن، محاط بودن. سراسر بین است، و سراسر ساز. متاورس در دانشگاه، قرار بود فرایندهای آموزش و آموختن را یاری رساند، ولی این خطر وجود دارد که دانشگاه در متاورس، آمنی‌ورس شود و گفتمان‌های آموزش و رژیم‌های آموختن را متصلب و مسلط کند (البته اگر اصلاً متاورس، دانشگاه، متاورس در دانشگاه، و دانشگاه در متاورس، جدی گرفته شوند).

۴. نتیجه‌گیری

«ما همه نمی‌توانیم همه کار انجام دهیم»^۱ ولی ایده مالتی‌ورسیتی، می‌خواست دانشگاه، چندسطحی و چندلایه باشد (کر، ۲۰۰۱، xi-xii) و کارکردهای متعدد و متنوعی داشته

1. Non omnia possumus omnes (Verigilius, Bucolica VIII): We cannot all do everything (Vergil, Eclogues VIII)

باشد (شور^۱، ۲۰۱۰، ۱۰)؛ همه چیز در دانشگاه باشد و دانشگاه، همه چیز باشد. این نگرانی وجود دارد که مالتی‌ورسیتی و متاورسیتی، دانشگاه را دستخوش دگرگونی‌های بی‌بازگشت کنند و شاید آن را (حتی برای کسانی که به آن تمایل دارند) از حیز انتفاع بیندازند. تصویر آرمان‌گرایانه (و شاید پندارگرایانه) دانشگاه هومبولتی بر ۱. استقلال دانشگاه و آزادی دانشگاهیان، ۲. اهمیت و حتی اولویت پژوهش بر آموزش، و ۳. جابجایی مرزهای دانش در پژوهش‌های دانشگاهیان و آموزش دستاوردهای این پژوهش‌ها به نسل‌های بعدی دانشجویان، تأکید داشت و در آن، ارتباط اجتماعات درون‌دانشگاهی و جامعه برون‌دانشگاهی، نه آنکه اهمیت نداشته باشد، ولی اولویت نداشت.

انزوطلبی برخی دانشگاهیان از مسائل حوزه عمومی (از جمله موج معرفی متاورس) و تخصص‌گرایی افراطی برخی از آنها (و خارج دانستن متاورس از تخصص خود)، جدی نگرفتن متاورس در دگرگونی‌های اجتماعی (و جدی گرفته نشدن دانشگاهیان توسط عموم) و البته به حاشیه‌های امن‌نما رفتن یا رانده شدن آنها (چه ساحل آکادیمیا و چه ساحل متاورس)، برج‌های عاج آکادمیک را - همچون استحکامات نظامی، دژهای نفوذناپذیر، و شهرهای مخفی - تأسیس، محکم‌سازی، و (از جامعه) منفصل کرده است. در ایده اولیه دانشگاه، نشر دانش به بیرون دانشگاه و تأثیرگذاری اجتماعی آن (و گفتمان مأموریت نهادی دانشگاه و مسئولیت اجتماعی آن) کم‌رنگ بود (اگر مطرح بود)، و دانشگاه، نه فقط مبدأ (محل شروع)، منبع (محل جوشش)، منشأ (محل رویش)، مأخذ (محل گرفتن)، مخزن (محل انباشت)، مأمن (محل ایمنی و امنیت) و مرجع (محل ارجاع و مراجعه) دانش بود، بلکه مجرا (و میدان)، و مقصد (و مقصود) دانش هم بود. دانش، از دید برخی دانشگاهیان، در اختیار دانشگاه تلقی می‌شد، و دانشگاه هم، در انحصار و انقیاد همان دانشگاهیان تلقی می‌شد. گویی، دانش گیتی، در دانشگاه مجتمع شده بود و مجتمع‌های دانشگاهی، گیتی دانش بودند؛ گویی، دانش، همه چیز بود و همه دانش، نوع دانشگاهی آن بود. همه دانایی و همه توانایی به دانشگاه منتسب بود؛ دانشگاه همه‌چیزدان و همه‌چیزتوان، دستگاهی ورای دانشگاه، آمنی‌ورسیتی. دانشگاه امروز، چنین تصور نمی‌شود و مناسبات



دانش نیز بسته نیست، ولی این نگرانی وجود دارد که متاورس، دانشگاه را به آمنی ورس ببرد، یا دانشگاه، با متاورس، آمنی ورسیتی شود (البته اگر در همزیستی دوام بیاورند یا حداقل، تیشه به ریشه دیگری نزنند).

در ابتدای این مقاله پرسیده شد متاورس با دانشگاه چه می‌کند؟ اکنون باید پرسیده شود دانشگاه با متاورس چه خواهد کرد؟ آن را به مثابه فناوری، درونی خواهد کرد، یا به مثابه فضا به خود ضمیمه خواهد کرد؟ آن را به مثابه رقیب در جذب مشتری و درآمدزایی خواهد دید، یا آنها را به مثابه مشتری یا تأمین‌کننده فرآورده‌ها خواهد دید. ولی یک دانشگاه وجود ندارد، یک کنشگر تنها هم در میدان آموزش عالی وجود ندارد: استادان و دانشجویان در شبکه داخلی دانشگاه، و دانشگاه‌ها در شبکه بینادانشگاهی آموزش عالی می‌زیند و فعال هستند؛ متاورس هم نه در خلأ بلکه بر بستر اینترنت است و کاربران متاورس، نه محدود به این فضا، بلکه در فضاهای غیرمتاورس وب هم حاضر و فعال هستند. دانشگاه و متاورس، تک‌گونه نیستند پس نسبت مفهومی آنها و مناسبات اجتماعی آنها را نیز نباید تک‌گونه دید؛ متاورس‌ها و مولتی‌ورس‌ها داریم و نسبت‌ها و مناسبات آنها چندگانه و غیرخطی خواهد بود.



منابع

- احمدی، یحیی؛ و کریم‌خانی، مسعود (۱۴۰۱). روابط عمومی در متاورس: آنچه باید بدانیم. جامعه‌شناسی ارتباطات، ۲(۷)، ۵۹-۶۶.
- آقانی، سارا (۱۳۹۷). کاربرد جرم‌شناسی فرهنگی در تحلیل بزهکاری کودکان و نوجوانان با تکیه بر مفاهیم کارناوال، آدرنالین و زندگی دوم. پژوهش‌های حقوق جزا و جرم‌شناسی، ۶(۱۱)، ۱۹۱-۲۱۴.
- پوپر، کارل (۱۳۷۱). آزادی و نظریه جهان‌های سه‌گانه (مترجم: احمد نراقی). کیان، ۲(۹)، ۲-۹.
- پورمحمدباقر اصفهانی، لطیفه؛ صفربآبادی، نجمیه سادات (۱۴۰۱). مروری بر کاربرد سیستم‌های متاورس در آموزش. فناوری‌های آموزشی در یادگیری، ۵(۱۸)، ۷۱-۹۶.
- حسن‌زاده، محمد (۱۴۰۱ الف). متاورس و سرنوشت سامانه‌های اطلاعاتی. علوم و فنون مدیریت اطلاعات، ۸(۱)، ۷-۱۴. doi: 10.22091/STIM.2022.2139.
- حسن‌زاده، محمد (۱۴۰۱ ب). متاورس، فرادانشگاه و آینده آموزش عالی. علوم و فنون مدیریت اطلاعات، ۸(۲)، ۷-۲۲. doi: 10.22091/STIM.2022.2243.
- حسن‌زاده، محمد (۱۴۰۲). تحول مجازی: مدل عملیاتی و ملزومات [سخن سردبیر]. علوم و فنون مدیریت اطلاعات، ۹(۱)، ۷-۱۶. doi: 10.22091/STIM.2023.2453.
- شفیع‌خانی، محمدامین؛ مطلبی کربکندی، حسین (۱۴۰۱). فراجهان به مثابه زیست جهان: نگاهی پدیدارشناختی به «متاورس». فلسفه علم، ۱۲(۲)، ۱۵۹-۱۳۵. doi: 10.30465/ps.2023.43552.1640.
- عابد، عماد؛ میرتقی، سیده سارا؛ و ممتاز، حسین (۱۴۰۱). مؤلفه‌های رشد نمایی (تصاعدی) در عصر سینگولاریتی. دهمین کنفرانس بین‌المللی پژوهش‌های مدیریت و علوم انسانی در ایران.
- عاکفی قاضیانی، موسی؛ میلانی، سیدمصطفی؛ و عاکفی قاضیانی، وحید (۱۴۰۱). متاورس و چالش‌های حقوقی در حوزه حقوق اموال. حقوق فناوری‌های نوین، ۳(۶)، ۱۵۳-۱۴۳. doi: 10.22133/MTLJ.2022.353672.1109
- عاملی، سعیدرضا؛ و اخوان، منیژه (۱۳۹۳). دوفضایی شدن جهان بازی‌ها و اولویت‌های ارزشی کاربران. رسانه، ۲۵(۳)، ۲۸-۵.
- عاملی، سعیدرضا؛ و حسنی، حسین (۱۳۹۱). دوفضایی شدن آسیب‌ها و ناهنجاری‌های فضای مجازی: مطالعه تطبیقی سیاست‌گذاری‌های بین‌المللی. تحقیقات فرهنگی ایران، ۵(۱)، ۳۰-۱. doi: 10.7508/ijcr.2012.17.001



عاملی، سیدسعیدرضا (۱۳۹۴). مطالعات دوفضایی شدن بازی‌های رایانه‌ای: رویکرد ارزشی - بومی به بازی‌ها. تهران: امیرکبیر.

عاملی، سیدسعیدرضا (۱۳۹۸). مطالعات جهانی شدن: دو فضایی شدن‌ها و دوجوانی شدن‌ها. تهران: سمت.
علی محمدی، عباس؛ و صفایی، مهدی (۱۳۹۴). بررسی ساختار استراتژی‌های کشورهای پیش‌تاز در توسعه کارآفرینی و فن‌آوری - مطالعه موردی دانشگاه سینگولاریتی آمریکا. سومین کنفرانس بین‌المللی پژوهش‌های نوین در مدیریت، اقتصاد، و حسابداری.

فراس‌تخواه، مقصود (۱۳۹۳). دانشگاه در عصر پسامدرن؛ تأملی در افق تحولات. نگاه نو، ۱۰۱، ۴۱-۵۴.

محمدباقری، زهرا؛ و سیدباقری، سیدمجتی (۱۴۰۱). مد سریع در جهان مادی و متاورس. مطالعات حقوقی فضای مجازی، ۱(۴)، ۶۴-۷۶. doi: 10.30495/CYBERLAW.2023.699220

محمودی، محسن؛ و صادقی، سالار (۱۴۰۱). متاورس و تأثیر آن بر سبک زندگی. مطالعات حقوقی فضای مجازی، ۱(۲)، ۴۴-۶۲. doi: 10.30495/CYBERLAW.2022.693926

میری، سیدجواد (۲۹ اردیبهشت ۱۴۰۰). دانشگاه در عصر پساجدید. برگرفته از <https://motaleat.acecr.ac.ir/fa/news/30962>

نیومن، جان هنری (۱۴۰۰). ایده یک دانشگاه (مترجم: عرفان بادکوبه). در سفیدخوش، میثم (دبیر). ایده دانشگاه (صص ۸۵-۴۵). تهران: حکمت.

همتی، مرتضی (۱۴۰۰). متاورس، یک انقلاب شهری: تأثیر متاورس بر ادراک مخاطبان از شهر. گردشگری فرهنگ، ۲(۷)، ۴۹-۵۶. doi: 10.22034/TOC.2022.323276.1067

Aeini, B., Zohouri, M., Mousavand, M. (2023). Iranians and Privacy Preservation on Social Media: A Systematic Review. *Positif Journal*. 23(10). 88-100.

Alexander, R., Pember, R., Sweatt, K., & Press, J. (2023). *A Design Driven Guide for Entrepreneurs: Strategies for Starting up in a Multiverse*. Routledge.

Aris, S., Aeini, B., & Nosrati, S. (2023). A Digital Aesthetics? Artificial Intelligence and the Future of the Art. *Journal of Cyberspace Studies*, 7(2), 219-236. doi: 10.22059/jcss.2023.366256.1097

Ball, M. (2022). *The Metaverse: And How It Will Revolutionize Everything*. Liveright.

Bassett, R. M. (2021). From University to Multiversity to Omniversity: HEIS as Hubs for Dynamic Development. *The Promise of Higher Education: Essays in Honor of 70 Years of IAU*, 401-405.

Boillat, A. (2022). *Cinema as a Worldbuilding Machine in the Digital Era: Essay on Multiverse Films and TV Series*. Indiana University Press. doi: 10.2307/j.ctv2m7c5rc





- Boulding, J. (2021). *The Multiverse and Participatory Metaphysics: A Theological Exploration*. Routledge.
- Braud, T., Fernández, C. B., & Hui, P. (2022, March). Scaling-up AR: University campus as a physical-digital metaverse. In *2022 IEEE Conference on Virtual Reality and 3D User Interfaces Abstracts and Workshops (VRW)* (pp. 169-175). IEEE.
- Burnett, G. E., Harvey, C., & Kay, R. (2022). Bringing the Metaverse to Higher Education: Engaging University Students in Virtual Worlds. In A. Correia & V. Viegas (eds.). *Methodologies and Use Cases on Extended Reality for Training and Education* (pp. 48-72). IGI Global.
- Carr, B. (2007). Introduction and Overview. in B. Carr (Ed.), *Universe or Multiverse?* (pp. 3-4). Cambridge University Press.
- Carr, B., & Ellis, G. (2008). Universe or Multiverse? *Astronomy & Geophysics*, 49(2), 2-29.
- Deloitte (2022). *Metaverse Report - Future Is Here, Global XR Industry Insight*. Available at <https://www2.deloitte.com/cn/en/pages/technology-media-and-telecommunications/articles/metaverse-whitepaper.html>
- Deutsch, D. (2002). The Structure of the Multiverse. *Proceedings of Royal Society of London. Series A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences*, 458(2028), 2911-2923.
- Donovan, C. (2016). From Multiversity to Postmodern University. In J. E. Côte and A. Furlong (Eds). *Routledge Handbook of the Sociology of Higher Education* (pp. 85-93). Routledge.
- Duan, H., Li, J., Fan, S., Lin, Z., Wu, X., & Cai, W. (2021, October). Metaverse for social good: A university campus prototype. In *Proceedings of the 29th ACM international conference on multimedia* (pp. 153-161).
- Ellis, G. F. (Aug. 1,2011). *Does The Multiverse Really Exist?* Retrieved from <https://www.scientificamerican.com/article/does-the-multiverse-really-exist/>
- Fallis, G. (2007). *Multiversities, Ideas, and Democracy*. University of Toronto Press.
- Frank, A. I., & Sieh, L. (2016). Multiversity of the Twenty-First Century: Examining Opportunities for Integrating Community Engagement in Planning Curricula. *Planning Practice & Research*, 31(5), 513-532. doi: 10.1080/02697459.2016.1180573
- Frank, D. J., & Meyer, J. W. (2015). "Worldwide Expansion and Change in the University". In G. Krücken, A. Kosmützky, & M. Torca (Eds.). *Towards a Multiversity? Universities between Global Trends and National Traditions* (pp. 19-44). Verlag.
- Freivogel, B. (2011). Making Predictions in the Multiverse. *Classical and Quantum Gravity*, 28(20), 204007.

- Friederich, S. (2021). *Multiverse Theories: A Philosophical Perspective*. Cambridge University Press.
- Hansmann, S. (2020). *Monospace and Multiverse: Exploring Space with Actor-Network-Theory*. Verlag.
- Harvey, L. (1998). Breaking the Mould: From Extrapolation to Lateral Thinking about the Future of Higher Education. *Tertiary Education & Management*, 4(2), 115-122.
- Hassanzadeh, M. (2022). Virtual Transformation: The Journey Which Will Complete the Digital Transformation. *International Journal of Digital Content Management*, 3(5), 1-11. doi: 10.22054/dcm.2022.14260
- Hassanzadeh, M. (2023). Digital Content Management and Virtual Learning. *International Journal of Digital Content Management*, 4(6), 1-13. doi: 10.22054/dcm.2023.15067
- Heath, D. (1971). Book Review of *The Academic Revolution*, by C. Jencks & D. Riesman. *Political Science Quarterly*, 86(2), 308-310.
- Heath, G. L. (1972). Counter culture as counter technoversity. *The Educational Forum*, 36(2), 247-253.
- Jencks, C., & Riesman, D. (1968). *The Academic Revolution*. Doubleday.
- Karafili, E., & Nientied, P. (2023). Polis University after Lean Startup. *International Business Research*, 16(2), 1-40. doi: 10.5539/ibr.v16n2p40
- Kemp, J., & Livingstone, D. (2006, August). Putting a Second Life “metaverse” skin on learning management systems. In *Proceedings of the Second Life education workshop at the Second Life community convention* (Vol. 20). San Francisco: The University of Paisley.
- Kerr, C. (1963). The Idea of a Multiversity. In C. Kerr. *The Uses of the University* (pp. 1-45). Harvard University Press.
- Kerr, C. (2001). *The Uses of the University*. Harvard University Press.
- Krücken, G., Kosmützky, A., & Torka, M. (2015). Towards a Multiversity? Universities between Global Trends and National Traditions. In G. Krücken, A. Kosmützky, & M. Torka (Eds.). *Towards a Multiversity? Universities between Global Trends and National Traditions* (pp. 7-16). Verlag.
- Laurens-Arredondo, L. A., & Laurens, L. (2023). Metaversity: beyond emerging educational technology. *Sustainability*, 15(22), 15844. doi: 10.3390/su152215844
- Lin, H., Wan, S., Gan, W., Chen, J., & Chao, H. C. (2022, December). Metaverse in education: Vision, opportunities, and challenges. In *2022 IEEE International Conference on Big Data (Big Data)* (pp. 2857-2866). IEEE.
- Maier, M. (2023). *6G and Onward to Next G: The Road to the Multiverse. The ComSoc Guides to Communications Technologies*. Wiley-IEEE Press.





- Mann, S., Yuan, Y., Lamberti, F., El Saddik, A., Thawonmas, R., & Pratico, F. G. (2023). eXtended meta-uni-omni-Verse (XV): Introduction, Taxonomy, and State-of-the-Art. *IEEE Consumer Electronics Magazine*.
- Marginson, S. (2017). The World-Class Multiversity: Global Commonalities and National Characteristics. *Frontiers of Education in China*, 12, 233-260.
- Marginson, S., & Considine, M. (2000). *The Enterprise University: Power, Governance and Reinvention in Australia*. Cambridge University Press.
- Matsubara, K. (2018). On Predictions and Explanations in Multiverse Scenarios. *Philosophy of Science: Between the Natural Sciences, the Social Sciences, and the Humanities*, 43-54.
- Parhizgar, F. F., & Parhizgar, K. D. (2017). Analyses of Global Ethical, Moral, and Legal Principles in On-Site, On-Line, and On-Skype Higher Educational Systems. *American Society of Business & Behavioral Sciences (ASBBS) Proceedings*, San Diego, 24(1), 437.
- Perrott, D. (1968). Teaching at a megaversity. *Kingston Law Review*, 1, 188.
- Petrenko, A., Wijmans, E., Shacklett, B., & Koltun, V. (2021). Megaverse: Simulating Embodied Agents at One Million Experiences per Second. In *International Conference on Machine Learning* (pp. 8556-8566). PMLR.
- Ravi, J. S. (2012). Making the multiversity: An open higher education model. *Vikalpa*, 37(3), 7-18.
- Reaume, A. (2022). *What Is the Metaverse? Its Meaning & What You Should Know*. Available at <https://seekingalpha.com/article/4472812-what-is-metaverse>
- Robertson, R. (1995). Glocalization: Time-Space and Homogeneity-Heterogeneity. In M. Featherstone, S. Lash, & R. Robertson (Eds.), *Global Modernities* (pp. 25-44). Sage.
- Ruwodo, V., Pinomaa, A., Vesisenaho, M., Ntinda, M., & Sutinen, E. (2022, October). Enhancing Software Engineering Education in Africa through a Metaversity. In *2022 IEEE Frontiers in Education Conference (FIE)* (pp. 1-8). IEEE.
- Scott, J. W., & El-Assal, M. (1969). A Comment on "Multiversity, University Size, University Quality and Student Protest: An Empirical Study". *American Sociological Review*, 34(5), 702-709. doi: 10.2307/2092994
- Shore, C. (2010). Beyond the Multiversity: Neoliberalism and the Rise of the Schizophrenic University. *Social Anthropology/Anthropologie Sociale*, 18(1), 15-29.
- Siegfried, T. (2019). *The Number of the Heavens: A History of the Multiverse and the Quest to Understand the Cosmos*. Harvard University Press.
- Smith, A., & Webster, F. (Eds.) (1997). *The Postmodern University: Contested Visions of Higher Education in Society*. Kegan Paul.

- Steegeen, S., Tuerlinckx, F., Gelman, A., & Vanpaemel, W. (2016). Increasing Transparency through a Multiverse Analysis. *Perspectives on Psychological Science*, 11(5), 702-712. doi: 10.1177/174569161665863
- Taheri, B. (2023). *The Role of Metaverse Applications and Reimagining in the Future of Education in Business Schools*. (Unpublished doctoral dissertation). Available at: <https://www.ntu.ac.uk/study-and-courses/postgraduate/phd/phd-opportunities>
- Tegmark, M. (2007). The Multiverse Hierarchy. in Bernard Carr (Ed.), *Universe or Multiverse?* (pp. 99-126). Cambridge University Press.
- Turner, F.M. (Ed.). *The idea of a university/John Henry Newman* (pp. 282-301). New Haven: Yale University Press.
- van Duijn, P. (1972). A concentric omniversity. *Paedagogica Europaea*, 7, 54-68. doi: 10.2307/1502486
- Wichert, A. (2022). *Mind, Brain, Quantum AI, and the Multiverse*. CRC Press.
- Wolfe, A. (1996). The Feudal Culture of the Postmodern University. *The Wilson Quarterly*, 20(1), 54-66.
- Yaşar, Ş. (2022). Reflection of Virtual Reality on Accounting Education: Transformation of University to Metaversity. *Journal of Business in The Digital Age*, 5(2), 95-104.
- Zyda, M. (2023). The Metaverse University. *Computer*, 56(1), 150-156. doi: 10.1109/MC.2022.3218389

