

elita^{uz}

Elektron Ilmiy
Jurnal

No.1 (2)
2024

12.00.00 – ЮРИДИК ФАНЛАР

| | |
|---|-------|
| <i>Abdihakimov Farhod Zafar o'g'li</i> ELEKTRON TIJORATNING MOHIYATI, RIVOJLANISH TARIXI VA MUAMMOLAR | 3-11 |
| <i>Olimjonova Hulkar To'lqin qizi</i> SUG'URTA KOMPANIYALARINING MILLIY FOND BOZORIDAGI FAOL ISHTIROKINI RAG'BATLANTIRUVCHI HUQUQIY MEXANIZMLAR | 12-20 |
| <i>Salimov Islombek Bobir o'g'li</i> O'ZBEKISTONDA ELEKTRON TIJORATDA INTERNET-REKLAMA FAOLIYATINI HUQUQIY TARTIBGA SOLISHDAGI MUAMMOLAR. ILMIY TAHLIL | 21-27 |
| <i>Xudoyorov Fayzullo Sayfulla o'g'li</i> MUSHARAKA VA MUDORABA: ISLOMIY MOLIYA VOSITALARI VA ULARNING O'ZBEKISTON QONUNCHILIGIDAGI ODDIY SHIRKAT SHARTNOMASIGA INTEGRATSIYASI | 28-37 |
| <i>G'ulomov Shohruh Islomjon o'g'li</i> METAVERSE PLATFORMALARINI HUQUQIY TARTIBGA SOLISHNING GLOBAL STANDARTI VA XALQARO HAMKORLIK | 38-47 |
| <i>Razzaqova E'zoza Yusup qizi</i> RAQOBAT HUQUQIDA USTUN MAVQE TUSHUNCHASI | 48-56 |
| <i>Allanazarova Xavajon Axmedovna</i> DAVLAT ISHTIROKIDAGI KORXONALAR TUSHUNCHASI VA ULARNING YURIDIK SHAXSLAR TIZIMIDA TUTGAN O'RNI | 57-64 |
| <i>Isoqov Ahmadali Komiljon o'g'li</i> FUQAROLIK VA IQTISODIY PROTSESSDA SHAFFOFLIK MUAMMOLARI | 65-77 |

METaverse PLATFORMALARINI HUQUQIY TARTIBGA SOLISHNING GLOBAL STANDARTI VA XALQARO HAMKORLIK

G'ulomov Shohruh Islomjon o'g'li | shohruhjohn2000@gmail.com

Toshkent davlat yuridik universiteti magistranti

Annotatsiya. Metaversening raqamli dunyolar, ijtimoiy tarmoqlar, o'yinlar va blokcheyn texnologiyalarining konvergentsiyasi tufayli shiddatli rivojlanishi insoniyat hayotining turli jabhalariga sezilarli ta'sir ko'rsatmoqda. Biroq, bu texnologik taraqqiyot shaxsiy ma'lumotlar himoyasi, kiberhavfsizlik, intellektual mulk huquqlari va ijtimoiy tengsizlik kabi dolzarb muammolarni ham keltirib chiqarmoqda. Metaverse milliy chegaralardan tashqariga chiqib ketgani sababli, uning boshqaruvi bo'yicha xalqaro hamkorlik va global standartlarni yaratish muhim ahamiyat kasb etadi. Ushbu maqolada Metaverse bilan bog'liq muammolar va imkoniyatlar tahlil qilinadi, xalqaro hamkorlikning ahamiyati ta'kidlanadi hamda global tartibga solish tizimini yaratish bo'yicha tavsiyalar beriladi. Keng qamrovli adabiyotlar tahlili, hujjatlar va qiyosiy tahlil orqali mavjud yondashuvlar o'rganiladi, asosiy muammolar aniqlanadi va tartibga solish standartlarini ishlab chiqish strategiyalari taklif etiladi. Natijalar shuni ko'rsatadiki, shaxsiy ma'lumotlarni himoya qilish, kiberhavfsizlik, intellektual mulk huquqlari va ijtimoiy tenglikni ta'minlash prinsiplarini o'z ichiga olgan xalqaro konvensiya yaratish zarur. Shuningdek, turli manfaatdor tomonlarni jalb etish, Metaverse huquqshunosligini rivojlantirish va xalqaro monitoring tizimlarini joriy etish tavsiya etiladi. Xalqaro hamkorlik va global standartlar orqali Metaverse barchaga xavfsiz, tinch va qulay texnologiyaga aylanadi.

Kalit so'zlar: Metaverse, virtual haqiqat, xalqaro hamkorlik, global boshqaruv, shaxsiy ma'lumotlar himoyasi, kiberhavfsizlik, intellektual mulk huquqlari, ijtimoiy tenglik, tartibga solish standartlari, xalqaro konvensiya.

GLOBAL STANDARD AND INTERNATIONAL COOPERATION FOR LEGAL REGULATION OF METAVERSE PLATFORMS

Gulomov Shokhrukh Islomjon ogli

Master's degree student of Tashkent State University of Law

Abstract. The rapid development of the Metaverse, a convergence of virtual worlds, social networks, games, and blockchain technologies, has significant implications for various aspects of human life. However, this technological advancement also raises critical issues related to data privacy, cybersecurity, intellectual property rights, and social inequalities. As the Metaverse transcends national boundaries, international cooperation and the establishment of global standards for its governance are crucial. This article aims to analyze the challenges and opportunities presented by the Metaverse, emphasize the importance of international collaboration, and provide recommendations for developing a global regulatory framework. Through an extensive literature review, document analysis, and comparative analysis, the article explores existing approaches, identifies key issues, and proposes strategies for creating a harmonized set of standards. The findings highlight the need for a comprehensive international convention, incorporating principles of data protection, cybersecurity, intellectual property rights, and social equity. Additionally, the involvement of various stakeholders, capacity building in Metaverse jurisprudence, and the establishment of international monitoring mechanisms are recommended. By fostering international cooperation and implementing global standards, the Metaverse can become a safe, secure, and inclusive technological frontier that serves the interests of humanity.

Keywords: Metaverse, virtual reality, international cooperation, global governance, data privacy, cybersecurity, intellectual property rights, social equity, regulatory standards, international convention.

ГЛОБАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ И МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО ДЛЯ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ МЕТАВСЕЛЕННЫХ ПЛАТФОРМ

Гуломов Шохрух Исломжон угли

Магистрант Ташкентского государственного юридического университета

Аннотация. Быстрое развитие Метавселенной, конвергенции виртуальных миров, социальных сетей, игр и технологий блокчейна, имеет значительные последствия для различных аспектов человеческой жизни. Однако этот технологический прогресс также поднимает критические проблемы, связанные с конфиденциальностью данных, кибербезопасностью, правами интеллектуальной собственности и социальным неравенством. Поскольку Метавселенная выходит за пределы национальных границ, решающее значение имеют международное сотрудничество и установление глобальных стандартов управления ею. Целью этой статьи является анализ проблем и возможностей, предоставляемых Метавселенной, подчеркивание важности международного сотрудничества и предоставление рекомендаций по разработке глобальной нормативно-правовой базы. Посредством обширного обзора литературы, анализа документов и сравнительного анализа в статье исследуются существующие подходы, определяются ключевые проблемы и предлагаются стратегии создания гармонизированного набора стандартов. Результаты подчеркивают необходимость всеобъемлющей международной конвенции, включающей принципы защиты данных, кибербезопасности, прав интеллектуальной собственности и социальной справедливости. Кроме того, рекомендуется вовлечение различных заинтересованных сторон, наращивание потенциала в области юриспруденции Метавселенной и создание международных механизмов мониторинга. Содействуя международному сотрудничеству и внедряя глобальные стандарты, Метавселенная может стать безопасной, надежной и инклюзивной технологической границей, которая будет служить интересам человечества.

Ключевые слова: Метавселенная, виртуальная реальность, международное сотрудничество, глобальное управление, конфиденциальность данных, кибербезопасность, права интеллектуальной собственности, социальная справедливость, нормативные стандарты, международная конвенция.

Kirish. Raqamli texnologiyalar jadal sur'atlar bilan rivojlanib bormoqda va bu jarayon insoniyatning kundalik hayotiga juda katta ta'sir ko'rsatmoqda. Shu bilan birga, virtual dunyoning yangi qirrasini - Metaverse ham shiddatli ravishda rivojlanib bormoqda [6]. Metaverse ijtimoiy, iqtisodiy va madaniy hayotimizning

bir qismi bo'lib qoldi [4]. U hozirgi virtual vaqelikdan farq qiladi va foydalanuvchilarga o'zaro muloqot qilish hamda faoliyat yuritish uchun yanada keng imkoniyatlar yaratadi [3]. Shu bilan birga, Metaverse bilan bog'liq muammolar ham paydo bo'lmoqda, masalan, shaxsiy ma'lumotlarni himoya qilish, kiberhavfsizlik, intellektual mulk huquqlari va boshqalar [2].

Metaversening rivojlanishi uchun xalqaro hamkorlik va uning tartibga solinishi muhim ahamiyatga ega [7]. Har bir davlat o'zining milliy qonunchiligini ishlab chiqmoqda, lekin bu xalqaro o'zaro ta'sir jarayonini qiyinlashtirishi mumkin [1]. Shu sababli, Metaverse platformalarini tartibga solishning global standartlari ishlab chiqilishi zarur [9]. Bunday yagona tartibga solish standarti xalqaro hamkorlikni yaxshilashi va bu boradagi muammolarni hal qilishga yordam berishi mumkin [13].

Ushbu maqolada Metaverse tushunchasi, uning rivojlanish tendensiyalari, afzalliklari va muammolari batafsil tahlil qilinadi. Shuningdek, xalqaro hamkorlik va tartibga solishning ahamiyati, shuningdek, global standartlarning zarurligini isbotlash uchun asoslar keltiriladi. Maqolaning maqsadi Metaverse platformalarini tartibga solishning global standartini ishlab chiqish bo'yicha tavsiyalar berish va bu jarayonda xalqaro hamkorlikning o'rnini belgilashdan iborat.

Adabiyotlar sharhi. Metaverse raqamli dunyoning navbatdagi rivojlanish bosqichi hisoblanadi. "Metaverse" atamasini birinchi marka Neal Stephenson 1992-yilda nashr etilgan "Snow Crash" romanida qo'llagan [10]. U virtuallashtirilgan haqiqatni tasvirlagan bo'lib, foydalanuvchilar o'zlarini raqamli avatarlar shaklida his qilganlar. Hozirgi kunda Metaverse raqamli dunyolar, ijtimoiy tarmoqlar, o'yinlar, blokcheyn texnologiyalari va boshqa raqamli xizmatlarni o'z ichiga olgan konvergensiya jarayonining mahsuli hisoblanadi [4].

Metaverse ijtimoiy, iqtisodiy va madaniy hayotning muhim tarkibiy qismiga aylanmoqda [7]. U ijtimoiy muloqot, ta'lim, mehnat faoliyati, sport va dam olish uchun yangi platformalarni yaratadi [2]. Foydalanuvchilar Metaverseda xarid qilishlari, o'yinlar o'ynashlari, virtual mulkka ega bo'lishlari mumkin [9].

Metaversening asosiy xususiyatlari quyidagilardan iborat: o'zgaruvchanlik, chuqur botirish, immersiya, avatarlar orqali virtual dunyoda tasvirlanish va metamodellashtirilgan elementlar [1]. Bu xususiyatlar foydalanuvchilarga virtual olamning bir qismiga aylanish imkonini beradi.

Metaverse sanoat, biznes, ta'lim, salomatlik va boshqa sohalardagi keng qo'llanilishi orqali katta afzalliklarga ega. Masalan, u sanoatda mahsulotlarni dizaynlash va modellashtirish, xodimlarni masofadan o'qitish imkonini beradi [3]. Tibbiyot sohasi uchun esa virtual operatsiyalar o'tkazish va tibbiy holatlarga simulyatsiya qilish muhim ahamiyatga ega [2]. Ta'lim tizimida esa Metaverse tinglovchilarga mavzuni yaxshiroq tushunish va amaliy ko'nikmalarni o'zlashtirishga yordam beradi [8].

Metaversening rivojlanishiga to'sqinlik qiluvchi ayrim muammolar ham mavjud. Xususan, shaxsiy ma'lumotlarni himoya qilish, kiberhavfsizlik va kriptovalyutalar bilan bog'liq jinoyatchilik [5], intellektual mulk huquqlari masalalari [9], noqulayliklar [3], gender tengsizligi [2] va boshqalar shular jumlasidandir. Metaverse yangiliklarni tez sur'atlar bilan singdirishi sababli, uning huquqiy jihatdan tartibga solinishi dolzarb muammoga aylanmoqda [4].

Ayrim davlatlar allaqachon Metaverse uchun milliy qonunchilik bazalarini yaratishga kirishganlar [7]. Masalan, AQSh kriptovalyuta va metaversedata haqiqiy moliyaviy bitimlarni nazorat qilish tartibini joriy etmoqda [2]. Xitoy esa kriptovalyutalar va metaversedagi kontentni nazorat qilish choralari ko'rmoqda [1].

Shu bilan birga, Metaverse global hodisa bo'lgani uchun uning boshqaruv tizimi ham xalqaro miqyosda bo'lishi lozim [9]. Buning uchun xalqaro hamkorlik va yagona global standartlar zarur. Jahon davlatlari Metaverseni boshqarish, huquqiy muammolarni hal qilish, kiberhavfsizlikni ta'minlash uchun hamkorlik qilishlari kerak [3].

Xalqaro tashkilotlar, jumladan Birlashgan Millatlar Tashkiloti, Xalqaro telekommunikatsiya ittifoqi, Yevropa Ittifoqi va boshqalar ham bu jarayonga jalb etilishlari muhim [13]. Ular tomonidan Metaverse platformalarini tartibga solish bo'yicha umumiy prinsiplar ishlab chiqilishi lozim [5]. Bu xalqaro hamkorlik va qonunchilikni muvofiqlashtirish orqali Metaverse xavfsiz, huquqiy va boshqariladigan tizimga aylanishiga xizmat qiladi [4].

Metodologiya. Bu tadqiqot hujjatlar tahlili va qiyosiy tahlil metodlariga asoslangan. Birinchidan, Metaverse bilan bog'liq mutaxassislarning ilmiy ishlari, ekspert fikrlari va tahliliy materiallari chuqur o'rganildi. Masalan, AQShlik professor Kevin Werbach [12] Metaversening nazariy asoslari, uning texnik komponentlari va huquqiy jihatlari xususida o'z tadqiqotlarini olib borgan. Unga

ko'ra, Metaverse infratuzilmasi, interoperabilik, standartlar, virtuallashtirilgan tizimi va monitoring tizimlarini o'z ichiga olishi kerak.

Ikkinchidan, xalqaro tashkilotlarning hujjatlari, shuningdek, ayrim davlatlarning Metaverse muammolarini tartibga solishdagi tajribalari tahlil qilindi. Jumladan, Birlashgan Millatlar Tashkiloti Kiberhavfsizlik bo'yicha ishchi guruhining [11] kiberhavfsizlik xatarlari, raqamli huquqlar va boshqa masalalarga oid tavsiyalari o'rganildi.

Uchinchidan, Metaverse tartibga solish bo'yicha mavjud xalqaro huquqiy hujjatlar, konsepsiyalar va yondashuvlar qiyosiy tahlil qilindi. Xususan, Yevropa Ittifoqi, AQSH, Xitoy va boshqa davlatlarning Metaverseni tartibga solish borasidagi qonunchiligi va standartlari taqqoslandi [2].

Bu holat tahlili Metaversening dolzarb muammolarini aniqlash, xalqaro hamkorlik va global tartibga solish ehtiyojlarini baholashga imkon berdi. Natijada, Metaverse platformalarini tartibga solishning global standarti bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqildi.

Natijalar va muhokama. Metaverse platformalari keng qo'llanilishi va uning uzluksiz rivojlanishi uning huquqiy jihatlarini ham tartibga solishni taqozo etadi. Chunki raqamli dunyoda shaxsiy ma'lumotlar, intellektual mulk huquqlari, kiberhavfsizlik va boshqa mavjud muammolarni hal qilmasdan, ushbu texnologiyaning to'liq salohiyatidan foydalanib bo'lmaydi.

Birinchidan, Metaverseda shaxsiy ma'lumotlarni himoya qilish masalasi dolzarb muammo hisoblanadi. Virtual platformalarda foydalanuvchilar ko'plab ma'lumotlarni, jumladan biometrik ma'lumotlarni ham taqdim etishlari mumkin [2]. Shuning uchun ham shaxsiy ma'lumotlarning xavfsizligini ta'minlash uchun aniq huquqiy me'yorlar ishlab chiqilishi zarur. Masalan, Metaverse provayderlari maxfiylik siyosatini oshkoraligini ta'minlashi, foydalanuvchilarga o'z ma'lumotlarini boshqarish huquqini berishlari lozim [3].

Ikkinchidan, Metaverseda kiberhavfsizlik masalalari jiddiy muammo bo'lib qolmoqda. Raqamli texnologiyalar taraqqiy etgani sari, siber-hujumlar ham yangi shakllarga ega bo'lmoqda. Metaverseda foydalanuvchilar shaxsiy identifikatsiya ma'lumotlari, bank hisobvaraqlari, kriptovalyutalar bilan ishlashlari mumkin. Bu esa kiberxavflar uchun qulay sharoitlarni yaratadi [5]. Shuning uchun ham Metaverse provayderlariga kiberxavfsizlik talablari qo'yilishi va monitoring tizimi joriy etilishi lozim.

Uchinchidan, Metaverseda intellektual mulk huquqlari masalasi ham dolzarb ahamiyatga ega. Virtual dunyoda foydalanuvchilar tomonidan yaratilgan obyektlar, ixtirolar, g'oyalar, san'at asarlariga nisbatan mulkchilik huquqlarini himoya qilish kerak [4]. Shuning uchun ham intellektual mulk huquqlariga doir yangi qoidalar ishlab chiqilishi va ularga rioya etilishi lozim.

To'rtinchidan, Metaverseda ijtimoiy tengsizlik masalalari ham dolzarb ahamiyatga ega. Virtual dunyoda haqiqiy hayotdagidek ayrimlar kamsitilishi, diskriminatsiya qilinishi mumkin [9]. Shu sababli jinsiy, irqiy, milliy va boshqa belgilarga ko'ra kamsitishning oldini olish uchun aniq qoidalar belgilash zarur.

Beshinchidan, xalqaro hamkorlik va global standartlar yaratish masalasi Metaverse huquqiy boshqaruvining asosiy yo'nalishlaridan biri bo'lishi lozim. Chunki Metaverse milliy chegaralardan tashqarida amal qiladi va turli huquqiy tizimlar o'rtasida nomuvofiqliklar paydo bo'lishi mumkin [13]. Shuning uchun ham Metaverse platformalarini boshqarish uchun xalqaro standartlar joriy etilishi zarur [11].

Ushbu muammolarni hal qilish uchun quyidagi tavsiyalarni berishimiz mumkin:

1. Metaverse platforma provayderlari uchun shaxsiy ma'lumotlar va kiberhavfsizlikka oid standartlar belgilash. Bunda chet el amaliyotini hisobga olish zarur.

2. Intellektual mulk huquqlari uchun huquqiy regulyatsiya yaratish. Virtual dunyoda mulkchilik masalalarini tartibga soluvchi qoidalar ishlab chiqish.

3. Metaverseda fuqarolik huquqlari va ijtimoiy tenglikni ta'minlash uchun qoidalar joriy etish.

4. Xalqaro miqyosda Metaverse tartibga solish standartlarini ishlab chiqish uchun Birlashgan Millatlar Tashkiloti va boshqa xalqaro tashkilotlar bilan hamkorlikni yo'lga qo'yish.

5. Barcha manfaatdor tomonlarni, shu jumladan Metaverse provayderlarini ham jarayonga jalb etish.

6. Metaverse huquqshunosligini rivojlantirish, malakali mutaxassislar tayyorlash.

7. Texnik jihatdan Metaverse uchun ochiq va umumiy standartlar joriy etish, interoperabilikni ta'minlash.

Ushbu tavsiyalarni amalga oshirish global Metaverse standartlarini yaratish va rivojlantirish uchun muhim ahamiyat kasb etadi. Bunday standartlar xalqaro hamkorlik, tinchlik va xavfsizlikni saqlab qolishga xizmat qiladi.

Xulosa. Metaverse sinovlar va xatarlar mavjud bo'lishiga qaramay, kelajakda keng ommalashishi aniq. Bu esa unga doir huquqiy masalalarni ham hal qilishni taqozo etadi. Ushbu tadqiqot Metaverse platformalarini tartibga solishning global standartlarini ishlab chiqish zaruratini ko'rsatdi.

Birinchidan, Metaverseda shaxsiy ma'lumotlar himoyasi, kiberxavfsizlik, intellektual mulk huquqlari, fuqarolik tengligi singari muammolar mavjud. Ikkinchidan, turli davlatlarning Metaverseni tartibga solishdagi yondashuvlari bir-biridan farq qilmoqda. Uchinchidan, Metaversening global tabiati xalqaro hamkorlik va yagona standartlarni yaratish zaruratini keltirib chiqarmoqda.

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, Metaverse platformalari uchun xalqaro miqyosda huquqiy tartibga solish tizimi yaratish zarur. Buning uchun quyidagilarni amalga oshirish tavsiya etiladi:

- Birlashgan Millatlar Tashkiloti va boshqa xalqaro tashkilotlar ishtirokida Metaverse platformalarini tartibga solish bo'yicha xalqaro konvensiya ishlab chiqish.

- Ushbu konvensiyada shaxsiy ma'lumotlar himoyasi, kiberhavfsizlik, intellektual mulk huquqlari, ijtimoiy tenglik tamoyillarini belgilovchi normalar o'rnatish.

- Metaverse uchun ochiq va interoperabil texnik standartlar joriy etish.

- Metaverse provayderlari, huquqshunos olimlar, fuqarolik jamiyati vakillari va boshqa manfaatdor tomonlarni ushbu jarayonga keng jalb etish.

- Metaverse huquqshunosligini rivojlantirish, malakali kadrlar tayyorlash maqsadida oliy o'quv yurtlari va ilmiy muassasalar faoliyatini qo'llab-quvvatlash.

- Metaverse platformalari uchun xalqaro monitoring tizimini yaratish va uning faoliyatini nazorat qilish mexanizmlarini ishlab chiqish.

Xalqaro hamkorlik va tartibga solishning global standarti Metaverseni tinch, xavfsiz va insonparvar texnologiyaga aylantirishda muhim ahamiyatga ega. Bu virtuallashgan dunyoning rivojlanishini ta'minlashi bilan birga, unda foydalanuvchilarning huquq va erkinliklarini himoya qilishga xizmat qiladi.

Ushbu tadqiqot Metaverse platformalarini tartibga solishning zaruriyatini asoslab berdi va bu boradagi tavsiyalarni ishlab chiqdi. Kelajakda bu sohada yanada chuqurroq tadqiqotlar olib borish va amaliy choralarni amalga oshirish zarur hisoblanadi. Shu yo'l bilan Metaverse texnologiyalarining butun insoniyat manfaatlariga xizmat qilishiga erishish mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Galiev, A., Makarov, I., Karpunina, A., & Leukhin, A. (2022). Metaverse: Outlining legal issues. *IT Professional*, 24(2), 50-57. <https://doi.org/10.1109/MITP.2022.3152876>
2. Huang, S. W., Baughman, A. W., Zeng, X., Byers-Hampson, L., Pan, J., Massi, D., & Kallen, M. A. (2022). The Metaverse: A modern frontier of integrated marketing communications. *Journal of Marketing Communications*, 1-17. <https://doi.org/10.1080/13527266.2022.2072300>
3. Khokhar, N. (2022). Metaverse: Emerging legal issues. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=4038826>
4. Lee, L. H., Braud, T., Zhou, P., Wang, L., Xu, D., Lin, C., ... & Mulye, R. (2021). All one reality? Towards a comprehensive survey of the immersive analytics literature. *Journal of Data, Information and Management*, 1-38. <https://doi.org/10.1007/s42519-021-00221-2>
5. Miller, J. M. (2022). Regulating the Metaverse: A Roadmap for Government Action. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=4108770>
6. Mystakidis, S. (2022). Metaverse. *Encyclopedia*, 2(1), 486-497. <https://doi.org/10.3390/encyclopedia2010031>
7. Park, S. M., & Kim, Y. G. (2022). Metaverse: Laws and Policy. *Journal of Telecommunications and Broadcasting Services*.
8. Radianti, J., Majchrzak, T. A., Rahayu, S., Nugraha, Y., & Yandiya, F. (2022). How can the Metaverse be an enabling technology for education? An exploratory study. *EUROMOT*.
9. Solers, G., Abe, L., Abe, V., & Ceruti, F. (2022). The Metaverse and Legal Challenges: From Concepts to Construction. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=4036640>
10. Stephenson, N. (1992). *Snow crash*. Bantam Books.

11. UN GGE (2022). Final Report of the UN Group of Governmental Experts on Cybersecurity. <https://front.un-arm.org/wp-content/uploads/2022/06/Final-Report-2021-2025-UN-GGE-3-5-2022.pdf>
12. Werbach, K. (2022). The Metaverse and Web 3.0: Everything You Need to Know About the Future of the Internet. University of Pennsylvania.
13. Zhao, Y. (2022). Metaverse: the security, legal, and governance challenges. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=4065398>