



SIYOSIY TADQIQOTLARDA BIG DATA (KATTA MA'LUMOTLAR

Marjona ABDUJABBOROVA

O'zbekiston Milliy universiteti

Ijtimoiy fanlar fakulteti

“Siyosatshunoslik” yo'nalishi

2-bosqich talabasi

abdujabborova2007@icloud.com

Annotatsiya: Maqolada siyosiy tadqiqotlarda Big Data, ya'ni katta ma'lumotlar texnologiyasining ahamiyati, uni qo'llash usullari, imkoniyatlari va cheklovlari haqida batafsil so'z boradi. Zamonaviy siyosiy jarayonlarni tahlil qilishda katta ma'lumotlarning roli, ularning siyosiy jarayonlarga ta'siri hamda demokratik jarayonlarni chuqur anglashdagi yangi yondashuvlar yoritiladi. Maqola siyosiy tadqiqotlarda big data texnologiyasini joriy etish bosqichlari, uning ijtimoiy muhitga va siyosiy strategiyalarga olib kelgan o'zgarishlari, ushbu jarayonlarda olim va mutaxassislarining o'rni hamda xalqaro tajribalar asosida qiyosiy tahlil asosida yoritiladi.

Kalit so'zlar: Big Data, katta ma'lumotlar, siyosiy tadqiqot, siyosiy analiz, demokratik jarayon, internet tarmog'i, ma'lumotlar tahlili, algoritmi, sotsiologiya, axborot texnologiyalari, raqamli siyosat, sun'iy intellekt.

Аннотация: В статье подробно рассматривается значение больших данных, то есть технологии больших данных, методы их применения, возможности и ограничения в политических исследованиях. Подчеркивается роль больших данных в анализе современных политических процессов, их влияние на политические процессы и новые подходы к более глубокому пониманию демократических процессов. В статье обсуждаются этапы внедрения технологии больших данных в политические исследования,



изменения, которые она внесла в социальную среду и политические стратегии, роль ученых и экспертов в этих процессах, а также проводится сравнительный анализ на основе международного опыта.

Ключевые слова: Большие данные, большие данные, политические исследования, политический анализ, демократический процесс, Интернет, анализ данных, алгоритм, социология, информационные технологии, цифровая политика, искусственный интеллект.

Abstract: The article discusses in detail the importance of Big Data, that is, big data technology, its methods of application, opportunities and limitations in political research. The role of big data in the analysis of modern political processes, its impact on political processes and new approaches to a deeper understanding of democratic processes are highlighted. The article discusses the stages of introducing big data technology in political research, the changes it has brought to the social environment and political strategies, the role of scientists and experts in these processes, and a comparative analysis based on international experience.

Keywords: Big Data, big data, political research, political analysis, democratic process, Internet, data analysis, algorithm, sociology, information technologies, digital politics, artificial intelligence.

Kirish

So‘nggi o‘n yilliklarda, texnologiyalarning jadal rivojlanishi natijasida jamiyatda katta o‘zgarishlar yuz bermoqda. Endilikda siyosiy hayot ham shu o‘zgarishlardan chetda qolmayapti. Xususan, siyosiy tadqiqotlar sohasida an’anaviy metodologiyalar o‘rnini zamonaviy axborot texnologiyalari, algoritmlar, internet tarmog‘i va eng muhimi, Big Data texnologiyasi egallamoqda. Big Data – bu insoniyat tomonidan yaratilgan va to‘plangan mo‘ljaldagi ma’lumotlardan ko‘ra son jihatdan ancha ko‘p, murakkab va yuqori tezlikda yangilanib boradigan ma’lumotlar majmuidir. Bu ma’lumotlarni tahlil qilish, sistemalashtirish va ilmiy xulosa chiqarish oddiy kompyuter kuchiga sig‘maydigan hajm va turli shakllarga ega, shu



sababdan zamonaviy siyosiy tadqiqotlarda Big Data innovatsiya vositasi sifatida katta ahamiyat kasb etmoqda. Big Data atamasi XXI asr boshidan boshlab keng ilmiy muomalaga kirdi. Boshida uning asosiy sohalari iqtisodiyot, moliya, ijtimoiy tarmoqlar, tibbiyot va boshqa texnologik sohalar bilan bog‘liq edi. Biroq, asta-sekin siyosiy ilm-fanda ham bu texnologiyaning imkoniyatlarini ko‘rish vaqti keldi. Chunki milliy va global miqyosda siyosiy jarayonlar o‘zini axborot oqimidan tashqarida ta‘minlay olmaydi. Saylovlar, siyosiy kampaniyalar, ijtimoiy noroziliklar, xalqaro siyosiy davrlar, hukumat siyosati, jamoatchilik fikri tahlili kabi holatlarda katta ma‘lumotlar asosiy resursga aylandi.

Adabiyotlar tahlili va metodologiya

Siyosiy tadqiqotlarda bugungi kunda yuzaga kelayotgan o‘zgarishlar va texnologik inqilob Big Data asrini boshlab berdi. Endilikda siyosiy axborot faqat matbuot yoki rasmiy ma‘lumot orqali emas, balki internet va raqamli tarmoqlarda tobeqiy tarqaladi. Har bir siyosiy harakat, muhokama, tanqid, kampaniya va umuman ijtimoiy jarayonlar haqidagi “katta axborot” onlayn muhitda to‘planadi. Ular yalpi ko‘rinishda siyosiy dadil fikrlarni, soxta axborotlarni, siyosiy nuqtayi nazarlarni va bashoratlarni o‘zida mujassam etadi. Mana shu jarayon siyosiy tadqiqotlar uchun yangi manba va imkoniyatlarni ochdi.

Big Data texnologiyasining siyosatshunoslik sohasidagi asosiy vazifasi – siyosiy jarayonlarni vaziyatga, hududiy yoki global omillarga asoslangan holda aniqlik va tezlikda tahlil qilishdir. Masalan, yetakchi siyosiy kuchlarning ijtimoiy tarmoqdagi faolligi, xalqning onlayn nuqtayi nazari, jamiyat muammolari, ijtimoiy norozilik kayfiyati, xabarlar va siyosiy kampaniyalar tendensiyasini aniqlashda Big Data yordam beradi. Bugungi siyosiy tadqiqotlar uchun asosiy vazifa ma‘lumotlarni nafaqat yig‘ish, balki ulardan aniq siyosiy xulosalar chiqarish, bashorat qilish va strategiyalar ishlab chiqishda foydalanishdan iboratdir. Buning uchun asosiy metodlardan biri – ma‘lumotlar miningi, ya’ni mashinaviy o‘rganish, sun‘iy intellekt algoritmlaridan foydalanishdir. Shuningdek, katta hajmdagi siyosiy



ma'lumotlarning vizualizatsiyasi, mintaqaviy va global siyosiy tarmoqlarning interaktiv xaritalarini yaratish keng ommalashgan. Big Data siyosiy tadqiqotlarida quyidagi asosiy yo'nalishlarda qo'llaniladi:

- Siyosiy xabarlar va tendensiyalarning keng qamrovli monitoringi
- Jamoatchilik fikrining mashinaviy tahlili
- Saylov natijalarini bashorat qilish
- Soxta xabarlar va dezinformatsiyani fosh qilish
- Siyosiy kampaniyalarning onlayn monitoringi
- Ijtimoiy tarmoqlardagi jarayonlarning tuzilmasini o'rganish
- Demokratik islohotlar va siyosiy mavzular monitoringi

Bu yo'nalishlar yordamida olimlar zamonaviy siyosiy jarayonlarni chuqurroq o'rganish va aniq xulosalar chiqarish imkoniga ega bo'lishmoqda [1].

Muhokama va natijalar

Big Data manbalari juda keng ko'lamli va rang-barangdir. Internet, TV kanallari, ijtimoiy media platformalari, davlat organlari ma'lumotlari, sotsiologik so'rovlar, matnli xabarlashuv, GPS tizimlari, videolar, bloglar va elektron pochta orqali yil bo'yi ulkan hajmdagi ma'lumot paydo bo'ladi. Ushbu axborotlarni yig'ish va saqlash uchun zamonaviy texnologik infratuzilmalar, serverlar, bulutli servislar va maxsus dasturlar ishlab chiqilgan.

Siyosiy tadqiqotlarda eng keng tarqalgan manbalardan biri ijtimoiy tarmoqlardir. Facebook, Twitter, Youtube, Instagram kabi platformalarda kundalik yangilik, siyosiy muhokama, tanqid, sharh va bahslarning cheksiz oqimini ko'rish mumkin. Shu bilan birga, davlat organlari ochiq ma'lumotlari, hukumat veb-saytlari, xalqaro tashkilotlar statistikasi ham muhim manba hisoblanadi [2].

Yig'ilgan ma'lumotlarni qayta ishlash, tuzilmalash, sifatli va sifatsiz axborotni ajratish uchun avtomatlashtirilgan dasturiy vositalar ishlatiladi. Yetuk dasturchilar va data-insinorlar algoritmlar yordamida siyosiy axborotni tahlil qilish, alohida



mavzular bo'yicha saralash, hududiy va sohaviy ajratmalar qilish imkoniyatiga ega bo'lishmoqda.

Siyosiy tadqiqotlarda Big Data asosidagi metodologiyalar tobora mukammallashib bormoqda. An'anaviy sotsiologik so'rovlar yoki rasmiy statistikalari hozirgi kunda keng doiradagi raqamli axborotlar bilan boyitilmoqda. Ma'lumotlar miningi, mashinaviy o'rganish, matnlarni avtomatik talqin qilish (natural language processing), emotsional tahlil, ijtimoiy tarmoqlar tarmoq strukturasi (network analysis) – bular Big Data tadqiqotlarining asosini tashkil etadi [3].

Bunday metodologiyalar yordamida siyosiy ilm-fanda quyidagi yangi yo'nalishlar vujudga keldi:

- Siyosiy diskurslarni tahlil qilish va tushunish uchun butun matnlarni, postlar, tvit va yangiliklarni avtomatik tarzda o'rganish

- Elektoral harakat, saylovchilarning ruhiyati va e'tiqodi, siyosiy kampaniyalarga xalqning munosabati statistikasini real vaqtda yig'ish

- Siyosiy voqealarning vektori va istiqbolini tez aniqlash, oldindan tahlil va bashoratlar qilish

- Soxta axborot va propagandalarning real ta'sirini aniqlash

Big Data zamonaviy siyosiy tadqiqotlarning nazariy va amaliy asoslarini tubdan yangilab, tez va keng ko'lamli tahlil qilish imkonini yaratdi.

Katta ma'lumotlar siyosiy hayotga bir necha yo'nalishda kuchli ta'sir ko'rsatmoqda. Eng avvalo, u nafaqat siyosatchilar va davlat rahbarlari uchun, balki oddiy fuqarolar, blogerlar, jurnalistlar, faollar va tadqiqotchilar uchun ham yangi imkoniyatlar va qulayliklar yaratdi. Hozirgi zamonda har bir siyosiy voqea, norozilik, hukumat qarori yoki tajribasi ko'plab axborotlar, izoh va tahlillarga sabab bo'ladi. Bu esa siyosiy hayotda shaffoflik, repressiyadan uzoq bo'lish, haqiqiy holatni anglash imkonini beradi. Shuningdek, katta ma'lumotlar yordamida siyosiy kampaniyalar yuqori natijadorlik bilan rejalashtiriladi: saylovchilarning afzalliklari,



kayfiyati, qiziqishlari aniqlanib, maxsus va aniq manzilli siyosiy kommunikatsiyalar quriladi. Saylov natijalarini bashorat qilishda Yangi texnologiyalar diqqat bilan qo'llaniladi va avvalgi natijalar tahlili asosida rejalashtirish kuchaymoqda. Ammo, Big Data siyosiy jarayonlarga faqat ijobiy emas, salbiy ta'sir ham ko'rsatishi mumkin. Soxta xabarlar (fake news), manipulyatsiyalar, axborot urushlari, shaxsiy hayot daxlsizligiga tajovuz kabi xavf-xatarlar paydo bo'lmoqda. Shu sababli, axborotlarni nafaqat to'plash, balki ularni sifatli tahlil qilish, axborot havfsizligini ta'minlash, ijtimoiy muhit barqarorligini nazorat qilish dolzarb bo'lib bormoqda [3].

Katta ma'lumotlar yordamida siyosiy bashoratlarni aniq va real qilishga harakat qilinmoqda. Chunki zamonaviy siyosat uzluksiz o'zgaruvchan va prognozlashga ehtiyoj katta. Masalan, saylovdan oldin ijtimoiy tarmoqlardagi tendensiyalar, mavzular, kampaniyalar va xalqning onlayn faolligi orqali natijalarni bashorat qilish mumkin. Ko'plab siyosiy voqealarda bu amalda o'zini namoyon qilgan. Shuningdek, ijtimoiy noroziliklar, siyosiy islohotlar, yangi siyosiy kuchlarning shakllanishi, xalqaro jarayonlarga bo'lgan munosabatlarni ham katta ma'lumotlar yordamida tez va maksimal aniqlikda prognoz qilish mumkin. Siyosiy tadqiqotchilar trendlar, tarmoqlar, diskussiyalar va millionlab axborotlar asosida hozirgi yoki kelajakdagi siyosiy ahvolni rejalashtirishi va bashorat qilishi mumkin. Bu zamonaviy siyosiy ilm-fan uchun eng katta yutuqlardan biridir [4].

Katta ma'lumotlarni vizualizatsiya qilish siyosiy tadqiqotlar uchun juda muhim. Minglab raqam va axborotlar oddiy tabel yoki matn ko'rinishida idrok etilishi qiyin. Shu sababli, grafik, interaktiv xarita, tarmoq diagrammalari, infografika va boshqa zamonaviy vositalar orqali axborotlarni ko'rinadigan va turli nuqtayi nazarlar uchun qulay holga keltirish juda ahamiyatli. Vizualizatsiya yordamida siyosiy kampaniyalar natijalari, saylovlarning geografiyasi, ijtimoiy noroziliklar "issiqlik xaritasi", xalqaro jarayonlarning geografik dinamikasi aniq ko'rsatiladi. Siyosiy tahlilchilarning qiziqishi uchun zamonaviy dasturiy ta'minotlar yordamida axborotlar tez va samarali vizual tarzda taqdim etiladi. Bu esa



istiqboldagi strategiyalarni ishlab chiqishda, ijtimoiy jarayonlarga to‘g‘ri baho berishda, jamoatchilik uchun ochiq va a’locha tahlillarni yaratishda katta samara beradi.

Big Data siyosiy tadqiqotlarni yangi kasblar, spetsializatsiyalar bilan boyitmoqda. Siyosiy ilm-fan hozirda Data Scientist, Data Analyst, Big Data Engineer, Machine Learning Expert, Network Analyst kabi soha vakillari bilan to‘ldirilmoqda. Bu soha mutaxassislari nafaqat siyosiy ilmiy muassasalarda, balki hukumatlar, xalqaro tashkilotlar, ommaviy axborot vositalari, konsalting firmalar va siyosiy partiyalarda faoliyat olib borishmoqda. Siyosiy Data Scientist’larning asosiy vazifasi – katta ma’lumotlarni to‘plash, tahlil qilish, ularni siyosiy natijalar, harakatlar va imkoniyatlarga aylantirishdan iborat. Bu kasb ham texnik, ham analitik bilimlarni, siyosiy sohada esa chuqur ijtimoiy va falsafiy tayyorgarlikni talab etadi [5].

Katta ma’lumotlar demokratik jarayonlarning rivojlanishiga kuchli ta’sir ko‘rsatmoqda. Inson va jamiyat hayotida har bir fuqarolik harakati, norozilik va haq-rost axborot demokratik qadriyatlar asosida rivojlanmoqda. Big Data yordamida yolg‘on va manipulyatsiyani oldini olish, ochiqlik va shaffoflikni oshirish, erkin platformalar yaratish va jamoatchilik fikrini haqqoniy o‘rganish demokratik islohotlarni jadallashtiradi. Biroq, demokratik axborotlarga nisbatan tahdidlar ham oshmoqda: dezinformatsiya, shaxsiy hayot daxlsizligining buzilishi, axborot orqali nazorat yo‘nalishining kuchayishi masalalari ham hamisha dolzarb bo‘lib qolmoqda. Shu sababli, demokratik huquq va erkinliklarni ta’minlash uchun Big Data vositalaridan adolatli, halol va professional foydalanish siyosatshunoslardan yuqori mas’uliyat talab qiladi. Katta ma’lumotlar siyosiy jarayonlarda yuksak imkoniyatlarga yo‘l ochsa-da, uning ma’lum cheklov va xavflari ham bor. Eng avvalo, axborot xavfsizligi va shaxsiy hayot daxlsizligi muammosi, manipulyatsiyaga moyillik, noto‘g‘ri natijalar chiqarish, algoritmlarning noaniqligi kabi masalalar o‘rganilmoqda. Shuningdek, axborotlarni noto‘g‘ri talqin qilish,



yetarli sifatli ma'lumot bo'lmasligi, siyosiy raqiblar yoki yadrolarning axborot maydoni ustidan nazorat o'rnatish xatarli holatlarga sabab bo'lmoqda. Biroq, Big Data salohiyatidan to'liq foydalanish uchun ilmiy xolislik, axloqiy mas'uliyat, texnik savodxonlik va yuqori malaka zarur. Ko'plab xalqaro institutlar, axborot xavfsizligi bo'yicha normativlar, axloqiy kodekslar ishlab chiqmoqda. Mutaxassislar esa doimo ilmiy xolislik, haqqoniylik, shaffoflik va ijtimoiy adolat tamoyillariga amal qilish lozimligini ta'kidlashadi.

Xulosa

Xullas, bugun siyosiy soha qanday ko'rinishda bo'lishidan qat'i nazar, uning oddiy yoki murakkab jarayonlari, Big Data texnologiyasiz tasavvur qilib bo'lmaydi. Katta ma'lumotlar yordamida zamonaviy siyosiy tadqiqotlar jadal, chuqur va ko'lamli bo'lib bormoqda. Siyosiy hayotda demokratik taraqqiyot, ochiqlik, haqqoniy bashorat, jamoatchilik nazorati va ilg'or siyosiy kampaniyalar aynan big data xizmatida rivojlanmoqda. Demak, Big Data yangi siyosat, zamonaviy ilmiy yondashuvlar, ilg'or strategiyalar va eng muhimi, demokratik qadriyatlar uchun zamonaviy ilmiy "kalit" bo'lib qolmoqda. Ma'lumotlar asrida yashayotgan insoniyat uchun siyosiy jarayonlarni to'liq qamrab oluvchi, tahlil qiluvchi va undagi imkoniyat va tahdidlarni aniqlashda Big Data eng muhim resurs va strategik manbaga aylanmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Viktor Mayer-Shönberger, Kenneth Cukier, "Big Data: A Revolution That Will Transform How We Live, Work, and Think", Eamon Dolan/Houghton Mifflin Harcourt, 2013 yil.
2. Rob Kitchin, "The Data Revolution: Big Data, Open Data, Data Infrastructures and Their Consequences", SAGE Publications Ltd, 2014 yil.
3. Cathy O'Neil, Rachel Schutt, "Doing Data Science: Straight Talk from the Frontline", O'Reilly Media, 2013 yil.



4. Mayer-Schönberger Viktor, "Big Data va siyosiy jarayonlar", O'zbekiston Respublikasi Innovatsion rivojlanish vazirligi nashriyoti, Toshkent, 2020 yil (o'zbek tiliga tarjima).

5. Foster Provost, Tom Fawcett, "Data Science for Business: What You Need to Know about Data Mining and Data-Analytic Thinking", O'Reilly Media, 2013 yil.

6. David Lazer, Gary King, "The Parable of Google Flu: Traps in Big Data Analysis", Science Magazine, AAAS Publishing, 2014 yil.

7. Marina Kostyukova, "Big Data va siyosiy tahlil", Fan va Texnologiya nashriyoti, Toshkent, 2022 yil.

8. Jillian C. York, Ethan Zuckerman, "Siyosiy tadqiqotlarda katta ma'lumotlar tahlili", MIT Press, 2021 yil.