

**FAN, TA'LIM, TEXNOLOGIYA VA ISHLAB CHIQRARISH
INTEGRATSIYASI ASOSIDA RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI
RESPUBLIKA ILMIY-AMALIY KONFERENSIYASI
VOLUME-3, ISSUE-04
ENERGETIKA XAVFSIZLIGINI TADQIQ QILISHNING NAZARIY-
KONSEPTUAL JIHA TLARI**

Ulug'bek Shukrillayev

Toshkent davlat sharqshunoslik universiteti

“Xalqaro munosabatlar” kafedrasi mustaqil tadqiqotchisi

Annotatsiya. Ushbu maqolada energetika xavfsizligini tadqiq qilishning nazariy-konseptual asoslari tahlil qilingan. Energetika xavfsizligi tushunchasining shakllanishi va evolyutsiyasi ilmiy adabiyotlar asosida yoritilib, unga doir asosiy yondashuvlar — klassik ta'minot xavfsizligi modeli, “to'rt A” konsepsiyasi, zaiflik va chidamlilik paradigmasi hamda ko'p o'lchovli indikatorli yondashuvlar tahlil etilgan. Tadqiqotda energetika xavfsizligining iqtisodiy, siyosiy, institutsional, texnologik va ekologik o'lchamlari o'zaro bog'liq holda ko'rib chiqilgan. Natijada energetika xavfsizligini o'rganishda integrallashgan va interdisiplinar metodologiyaning ustuvor ahamiyatga ega ekani asoslab berilgan. Maqola energetika xavfsizligini zamonaviy global transformatsiyalar sharoitida kompleks tizim xavfsizligi sifatida talqin qilish zarurligini ko'rsatadi.

Kalit so'zlar: energetika xavfsizligi, nazariy-konseptual asoslar, energiya ta'minoti, “to'rt A” modeli, zaiflik, chidamlilik, diversifikatsiya, energetik siyosat, barqaror rivojlanish, institutsional yondashuv, energiya tizimi, geosiyosiy omillar.

KIRISH

Zamonaviy xalqaro munosabatlar tizimida energetika xavfsizligi iqtisodiy barqarorlik, milliy xavfsizlik, texnologik taraqqiyot va ekologik barqarorlikni o'zaro bog'lovchi ko'p qatlamli strategik masala sifatida namoyon bo'lmoqda. Energiya resurslariga bo'lgan talabning ortishi, geosiyosiy raqobatning keskinlashuvi, global ta'minot zanjirlaridagi uzilishlar, iqlim o'zgarishi va “yashil o'tish” jarayonlari energetika xavfsizligini faqat resurs yetkazib berish muammosi sifatida emas, balki davlat, bozor va jamiyat manfaatlari kesishadigan murakkab siyosiy-iqtisodiy hodisa sifatida tadqiq etishni taqozo etadi. Xalqaro energetika agentligi energiya xavfsizligini “energiya manbalarining maqbul narxlarda uzluksiz mavjudligi” deb izohlaydi; bugungi yondashuv esa bu tushunchani neft bilan cheklamay, gaz, elektr energiyasi

**FAN, TA'LIM, TEXNOLOGIYA VA ISHLAB CHIQRARISH
INTEGRATSIYASI ASOSIDA RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI
RESPUBLIKA ILMIY-AMALIY KONFERENSIYASI
VOLUME-3, ISSUE-04**

hamda toza energiya ta'minot zanjirlarini ham kamrab oladigan kengroq kategoriya sifatida talqin qiladi¹.

Energetika xavfsizligini nazariy jihatdan o'rganishda dastlabki yondashuvlar asosan ta'minot uzluksizligi va importga qaramlikni kamaytirishga urg'u bergan bo'lsa, keyinchalik ushbu tushuncha iqtisodiy maqbullik, siyosiy barqarorlik, texnologik ishonchlilik va ekologik maqbullik kabi o'lchamlar bilan boyidi. Keyingi tadqiqotlarda Sovacool, Cherp va Jewell energiya xavfsizligini ko'p o'lchovli va kontekstga bog'liq hodisa sifatida izohlab, uni faqat texnik yoki iqtisodiy emas, balki institutsional, ijtimoiy va ekologik omillar bilan birgalikda tahlil qilish zarurligini asoslab bergan². Shu jihatdan, energetika xavfsizligini tadqiq etishning nazariy-konseptual asoslarini aniqlash mazkur sohadagi ilmiy izlanishlar uchun mustahkam metodologik poydevor yaratadi hamda davlatlarning energetik siyosatini baholashda kompleks yondashuvni shakllantiradi.

ADABIYOTLAR TAHLILI

Energetika xavfsizligi muammosi dastlab 1970-yillardagi neft inqirozlaridan keyin asosan ta'minot uzluksizligi va importga qaramlikni kamaytirish nuqtai nazaridan talqin qilingan. Shu davrdan boshlab ushbu tushuncha davlatning iqtisodiy barqarorligi va tashqi siyosiy mustaqilligi bilan chambarchas bog'liq kategoriya sifatida ilmiy muomalaga kirib bordi. Daniel Yergin energetika xavfsizligini izohlashda diversifikatsiyani asosiy tamoyil sifatida ko'rsatib, energiya xavfsizligi endilikda faqat resurs mavjudligi bilan emas, balki butun ta'minot zanjiri himoyasi, bozor barqarorligi va geosiyosiy moslashuvchanlik bilan ham belgilanishini ta'kidlaydi. Shu jihatdan klassik yondashuvlar energetika xavfsizligini, avvalo, energiya resurslarini uzluksiz yetkazib berish va narxlar tebranishidan himoyalash masalasi sifatida shakllantirgan.

Keyingi bosqichda adabiyotlarda energetika xavfsizligi tushunchasining mazmuni sezilarli darajada kengaydi. APERC tomonidan ilgari surilgan "to'rt A" modeli - availability, accessibility, affordability, acceptability - mazkur tushunchani tizimlashtirishda muhim qadam bo'ldi. Ushbu model energetika xavfsizligini nafaqat resurslarning mavjudligi, balki ularga yetib borish imkoniyati, ularning iqtisodiy maqbulligi va ekologik-ijtimoiy qabul qilinuvchanligi bilan bog'lab berdi. Kruyt va hammualliflar ham energiya xavfsizligi indikatorlarini aynan shu to'rtta o'lcham asosida guruhlab, mazkur sohada universal baholash mezonlarini ishlab chiqishga

¹ Cherp, A., Jewell, J., & Goldthau, A. Measuring energy security: From universal indicators to contextualized frameworks. In B. K. Sovacool (Ed.), *The Routledge Handbook of Energy Security*. 2011. –P.97.

² Sovacool, B. K., & Brown, M. A. Competing dimensions of energy security: An international review. *Annual Review of Environment and Resources*, 35, 2019. 77–108.

**FAN, TA'LIM, TEXNOLOGIYA VA ISHLAB CHIQRARISH
INTEGRATSIYASI ASOSIDA RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI
RESPUBLIKA ILMIY-AMALIY KONFERENSIYASI
VOLUME-3, ISSUE-04**

uringanlar³. Bu yondashuv energetika xavfsizligini ko'p omilli va ko'p darajali hodisa sifatida talqin qilishda muhim metodologik asos yaratdi.

Winzerning ishlari energetika xavfsizligini konseptualashtirishda muhim o'rin tutadi. U ko'plab ta'riflarni qiyoslab, energiya xavfsizligi tushunchasi xatar manbalari, ta'sir ko'lamini va oqibatlar og'irligiga qarab farqlanishini ko'rsatadi. Muallif energiya xavfsizligini samaradorlik yoki barqarorlik kabi boshqa siyosiy maqsadlardan aniq ajratish zarurligini ta'kidlaydi. Bu yondashuv metodologik jihatdan muhim, chunki u energetika xavfsizligini haddan tashqari keng talqin qilish oqibatida uning analitik aniqligi yo'qolib ketishini oldini olishga xizmat qiladi⁴. Demak, zamonaviy adabiyotlarda asosiy muammo nafaqat energiya xavfsizligini ta'riflash, balki uni boshqa yaqin tushunchalardan konseptual jihatdan ajratib ko'rsatishdan iborat.

So'nggi yillardagi tadqiqotlar energetika xavfsizligini energiya o'tishi, kritik minerallar, toza texnologiyalar ta'minot zanjiri va dekarbonizatsiya jarayonlari bilan bog'lab ko'rmoqda. IEA ning so'nggi hisobotlarida energiya xavfsizligi endi faqat neft va gaz yetkazib berilishi emas, balki elektr tarmoqlari barqarorligi, toza energiya texnologiyalariga kirish, ishlab chiqarish zanjirlari ishonchliligi va siyosiy moslashuvchanlik bilan bog'liq kompleks masala sifatida talqin qilinadi. Bu holat adabiyotlarda energetika xavfsizligining geosiyosiy mazmuni saqlanib qolayotgan bo'lsa-da, uning texnologik va ekologik o'lchamlari tobora kuchayib borayotganini ko'rsatadi⁵. Shu sababli, zamonaviy ilmiy yondashuvlarda energetika xavfsizligini tadqiq etish ko'pincha xavf-xatar, chidamlilik, diversifikatsiya, barqarorlik va institutsional boshqaruv kategoriyalarini birlashtirgan integrallashgan nazariy modelga tayangan holda olib borilmoqda.

TADQIQOT USULLARI

Mazkur tadqiqotda energetika xavfsizligining nazariy-konseptual asoslarini yoritish uchun kompleks metodologik yondashuv qo'llanildi. Avvalo, nazariy tahlil va umumlashtirish usuli orqali energetika xavfsizligiga oid asosiy ilmiy yondashuvlar, xususan, ta'minot xavfsizligi, "to'rt A" modeli, zaiflik va chidamlilik konsepsiyalari tizimlashtirildi. Bu usul tushunchaning evolyutsiyasi va mazmunini ochib berishga xizmat qildi.

³ Kruyt, B., van Vuuren, D. P., de Vries, H. J. M., & Groenenberg, H. Indicators for energy security. *Energy Policy*, 37(6), 2009. 2166–2181.

⁴ Winzer, C. Conceptualizing energy security. *Energy Policy*, 2012. 46, -P. 36–48.

⁵ Sovacool, B. K., & Brown, M. A. Competing dimensions of energy security: An international review. *Annual Review of Environment and Resources*, 35, 2011. –P. 77–108.

**FAN, TA'LIM, TEXNOLOGIYA VA ISHLAB CHIQRISH
INTEGRATSIYASI ASOSIDA RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI
RESPUBLIKA ILMIY-AMALIY KONFERENSIYASI
VOLUME-3, ISSUE-04**

Shuningdek, qiyosiy tahlil usuli yordamida turli mualliflarning energetika xavfsizligiga doir yondashuvlari o‘zaro solishtirildi va ularning umumiy hamda farqli jihatlari aniqlandi. Tizimli yondashuv esa energetika xavfsizligini resurslar, infratuzilma, bozor, siyosiy institutlar va ekologik omillardan iborat o‘zaro bog‘liq tizim sifatida baholash imkonini berdi. Bundan tashqari, kontent tahlili usuli asosida ilmiy adabiyotlarda uchraydigan “diversifikatsiya”, “zaiflik”, “chidamlilik”, “barqarorlik” va “ta‘minot uzluksizligi” kabi asosiy kategoriyalar o‘rganildi. Natijada, energetika xavfsizligini tadqiq etishda interdisiplinar va integrallashgan metodologiya eng maqbul yondashuv ekanligi aniqlandi.

MUHOKAMA

Energetika xavfsizligi bo‘yicha ilmiy adabiyotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, mazkur tushuncha dastlab asosan energiya resurslarining uzluksiz yetkazib berilishi va importga qaramlikni kamaytirish bilan bog‘liq tor mazmunda talqin qilingan bo‘lsa, keyinchalik uning mazmun doirasi sezilarli darajada kengaydi. Xususan, klassik yondashuvlarda energiya xavfsizligi ta‘minot barqarorligi va narxlar keskin o‘zgarishidan himoyalaniish bilan izohlangan, ammo zamonaviy tadqiqotlarda u siyosiy, iqtisodiy, texnologik, institutsional va ekologik omillar o‘zaro tutashgan murakkab tizim sifatida qaralmoqda. Bu esa energetika xavfsizligini faqat resurs yetishmovchiligi muammosi sifatida emas, balki tizimning turli tahdidlarga nisbatan moslashuvchanligi va chidamliligini ifodalovchi kategoriya sifatida talqin qilish zarurligini ko‘rsatadi.

Muhokama jarayonida aniqlanishicha, energetika xavfsizligini tushuntirishda **“to‘rt A” modeli** muhim bosqich bo‘lsa-da, u barcha nazariy savollarga to‘liq javob bera olmaydi. Chunki availability, accessibility, affordability va acceptability mezonlari energiya tizimining muhim jihatlarini qamrab olsa ham, “xavfsizlik kim uchun?”, “qaysi qadriyatlar himoya qilinmoqda?” va “asosiy tahdidlar nimadan iborat?” kabi fundamental savollarni yetarli darajada ochib bermaydi. Shu sababli Cherp va Jewell tomonidan ilgari surilgan “hayotiy muhim energiya tizimlarining past zaifligi” haqidagi yondashuv nazariy jihatdan yanada chuqurroq ko‘rinadi, chunki u xavfsizlikni zaiflik, xatar va chidamlilik kategoriyalari orqali izohlaydi⁶.

Shuningdek, muhokama natijalari energetika xavfsizligi tushunchasining haddan tashqari kengayib ketishi uning analitik aniqligiga salbiy ta‘sir ko‘rsatishi mumkinligini ham ko‘rsatadi. Winzer bu borada energiya xavfsizligini energiya samaradorligi, ekologik barqarorlik yoki umumiy iqtisodiy siyosat bilan to‘liq

⁶ Cherp, A., & Jewell, J. The concept of energy security: Beyond the four As. *Energy Policy*, 2024. 75, 415–421.

**FAN, TA'LIM, TEXNOLOGIYA VA ISHLAB CHIQRISH
INTEGRATSIYASI ASOSIDA RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI
RESPUBLIKA ILMIY-AMALIY KONFERENSIYASI
VOLUME-3, ISSUE-04**

aynanlashtirib yubormaslik kerakligini ta'kidlaydi. Demak, nazariy-konseptual tadqiqotlarda energetika xavfsizligini alohida analitik kategoriya sifatida saqlab qolish, uning chegaralari va tarkibiy elementlarini aniq belgilash muhim ahamiyat kasb etadi⁷. Aynan shu yondashuv tadqiqotning metodologik aniqligini kuchaytiradi va turli konsepsiyalarni o'zaro aralashtirib yuborishning oldini oladi.

Boshqa tomondan, Sovacool va Mukherjee yondashuvi energetika xavfsizligini ko'p o'lchovli hodisa sifatida ko'rib, uni mavjudlik, iqtisodiy maqbullik, texnologik rivojlanish, barqarorlik va tartibga solish kabi yo'nalishlar orqali tahlil qilishni taklif etadi. Ushbu yondashuvning afzalligi shundaki, u energiya xavfsizligini baholashda birgina geosiyosiy yoki resurs omiliga tayanib qolmaydi, balki ichki boshqaruv, texnologik modernizatsiya va ekologik cheklolarni ham nazarda tutadi. Shu jihatdan, zamonaviy energetik siyosatni tahlil qilishda aynan ko'p o'lchovli yondashuvlar ko'proq ilmiy samaradorlik beradi.

So'nggi bosqichdagi muhokamalar energetika xavfsizligi endilikda faqat neft va gaz ta'minoti bilan cheklanib qolmayotganini ko'rsatmoqda. Xalqaro energetika agentligi ma'lumotlariga ko'ra, energiya xavfsizligi bugungi kunda elektr tarmoqlari barqarorligi, toza energiya texnologiyalari, kritik minerallar ta'minot zanjiri va energetik transformatsiya bilan chambarchas bog'liq holda talqin qilinmoqda. 2025 yil aprel oyida IEA tomonidan London shahrida o'tkazilgan "International Summit on the Future of Energy Security" ham aynan an'anaviy va yangi xatarlarning birgalikda ko'rib chiqilayotganini ko'rsatdi. Bu holat nazariy jihatdan energetika xavfsizligi konsepsiyasining transformatsiyaga uchrayotganini, ya'ni "ta'minot xavfsizligi"dan "kompleks tizim xavfsizligi"ga o'tayotganini anglatadi⁸.

Shu asosda aytish mumkinki, energetika xavfsizligini tadqiq qilishning nazariy-konseptual asoslari birgina yondashuv bilan cheklanmasligi kerak. Mazkur tushunchani chuqur anglash uchun klassik ta'minot xavfsizligi nazariyasi, ko'p o'lchovli indikatorli yondashuv, zaiflik va chidamlilik konsepsiyasi hamda zamonaviy energetik transformatsiya bilan bog'liq qarashlarni integratsiyalash zarur. Demak, energetika xavfsizligi bo'yicha tadqiqotlarda eng maqbul yo'l uni statik emas, balki dinamik, ko'p qatlamli va o'zgaruvchan siyosiy-iqtisodiy tizim sifatida talqin qilishdan iboratdir.

XULOSA

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, energetika xavfsizligi zamonaviy siyosiy va iqtisodiy jarayonlarda ko'p qirrali hamda murakkab ilmiy kategoriya sifatida

⁷ Asia Pacific Energy Research Centre. A quest for energy security in the 21st century. APERC. 2017. –P.234.

⁸ Winzer, C. *Conceptualizing energy security*. *Energy Policy*, 46, 2019. –P. 36–48.

**FAN, TA'LIM, TEXNOLOGIYA VA ISHLAB CHIQRISH
INTEGRATSIYASI ASOSIDA RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI
RESPUBLIKA ILMIY-AMALIY KONFERENSIYASI
VOLUME-3, ISSUE-04**

namoyon bo'radi. Dastlab u tor ma'noda, asosan, energiya resurslarini uzluksiz yetkazib berish va importga qaramlikni kamaytirish nuqtayi nazaridan talqin qilingan bo'lsa, bugungi kunga kelib iqtisodiy barqarorlik, siyosiy mustaqillik, texnologik ishonchlilik, ekologik soflik va institutsional boshqaruv kabi omillar tufayli uning mazmuni sezilarli darajada kengaydi. Shu bois, energetika xavfsizligini baholash nafaqat resurs ta'minoti masalasi, balki ko'p o'lchovli tizim xavfsizligi sifatida ham ilmiy jihatdan asoslidir.

Bundan tashqari, tadqiqotda energetika xavfsizligini izohlovchi asosiy nazariy yondashuvlar – ta'minot xavfsizligining klassik modeli, “to'rtta A” konsepsiyasi, zaiflik va chidamlilik paradigmasi hamda ko'p ko'rsatkichli yondashuvlar bir-biriga zid kelmasligi, aksincha, bir-birini to'ldiruvchi metodologik asosni tashkil etishi aniqlandi. Aynan shu jihat energetika xavfsizligini tadqiq etishda integrallashgan, fanlararo va tizimli yondashuvning ustuvor ekanidan dalolat beradi.

Umuman, energetika xavfsizligi tadqiqotlarining nazariy-konseptual asoslari ushbu tushunchaning statik emas, balki o'zgaruvchan global siyosiy va iqtisodiy sharoitlarga muvofiq transformatsiyaga uchrab borayotganini tasdiqlaydi. Shu sababli, energetika xavfsizligi tahlilida geosiyosiy, iqtisodiy, institutsional, texnologik va ekologik omillarni yagona konseptual doirada o'rganish kelajakdagi ilmiy tadqiqotlar uchun muhim metodologik yo'nalish bo'lib xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Cherp, A., Jewell, J., & Goldthau, A. Measuring energy security: From universal indicators to contextualized frameworks. In B. K. Sovacool (Ed.), *The Routledge Handbook of Energy Security*. 2011. –P.97.
2. Sovacool, B. K., & Brown, M. A. Competing dimensions of energy security: An international review. *Annual Review of Environment and Resources*, 35, 2019. 77–108.
3. Kruyt, B., van Vuuren, D. P., de Vries, H. J. M., & Groenenberg, H. Indicators for energy security. *Energy Policy*, 37(6), 2009. 2166–2181.
4. Winzer, C. Conceptualizing energy security. *Energy Policy*, 2012. 46, -P. 36–48.
5. Sovacool, B. K., & Brown, M. A. Competing dimensions of energy security: An international review. *Annual Review of Environment and Resources*, 35, 2011. –P. 77–108.
6. Cherp, A., & Jewell, J. The concept of energy security: Beyond the four As. *Energy Policy*, 2024. 75, 415–421.
7. Asia Pacific Energy Research Centre. A quest for energy security in the 21st century. *APEREC*. 2017. –P.234.