

Energiya samaradorligini oshirishda Xitoyning 40 yillik tajribasi

Nig'matov Sherzod

© 2022-yil

Toshkent Davlat Sharqshunoslik Universiteti

Xitoyshunoslik fakulteti

XMI va Mamlakatshunoslik (Xitoy)

ABSTRACT

Ushbu maqolada Xitoyning so'nggi qirq yilda energiya samaradorligini oshirish yo'lidagi erishgan yutuq va kamchiliklari, orttirilgan tajribalar haqida ma'lumot beriladi. Bu ma'lumotlar aniq faktlar va raqamlar asosida yoritib berildi.

This article provides information about the achievements and shortcomings of China in the field of energy efficiency over the past forty years, as well as the experience gained in this policy. This information was presented on the basis of clear facts and figures.

ARTICLE INFO

Received: 10th March 2022

Revised: 11th April 2022

Accepted: 30th May 2022

KEYWORDS:

Energiya, energiya samaradorligi, elektrenergiya, YIM, provinsiya, XXR, iste'mol, chorak, iqtisod. Energy, energy efficiency, electric energy, GDP, province, PRC, consumption, quarter, quarantine, pandemia, economy.

Dunyodagi energiya samaradorligi sohasida Xitoy keng qamrovli va samarali siyosat va dasturlarni ishlab chiqishga erisha oldi. Bu esa yillar davomida hukumat, biznes va fuqarolik jamiyati ishtirokida bajarilgan murakkab vazifa bo'ldi. Yaxshi tashkillashtirish, mahalliy darajada muammo va qiyinchiliklarni bartaraf etishga e'tibor qaratish, milliy siyosat va dasturlarni ishlab chiqish, energiya samaradorligini oshirish bo'yicha bozorga asoslangan investitsiyalar va xizmat ko'rsatish mexanizmlarini qonunga asoslangan yangi qoidalar bilan samarali uyg'unlashtirish, uzoq muddatli daromad va foyda olishni ta'minlash uchun institutsional rivojlanishga investitsiyalar kiritish. 40 yillik sa'y-harakatlar jarayoni, tajribasi va natijalari energiya samaradorligini oshirishga intilayotgan boshqa mamlakatlar uchun yaxshi tajriba bo'lib xizmat qilishi mumkin.

Xitoyning makroiqtisodiy ko'rsatkichlaridagi muvaffaqiyatli jihatlaridan biri 2006-yildan boshlangan YIM birligiga energiya iste'molining ortib borish tendensiyasining o'zgara boshlagani bo'ldi. YIM birligiga energiya iste'moli 1980 va 1990-yillarda energiya tejash borasidagi sa'y-harakatlar, asosan Xitoyning iqtisodiy tarkibiy tuzilishi o'zgarganligi tufayli qisman kamaya boshladi. Ammo 2000-yillardan so'ng sanoatning tez suratlar bilan o'sib borishi natijasida Xitoyning energiya sig'imi ham ortib bordi. Resurs iste'moli (resurs sig'imi) yuqori bo'lgan holda rivojlanib borish uzoq muddatda iqtisodiy jihatdan samarasiz ekanligini hamda ekologiya nuqtai nazardan ham salbiy ta'sirga ega ekanligini Xitoy hukumati tan ola boshladi. Endilikda Xitoy hukumati resurs sig'imi kam bo'lgan jamiyatni qurish g'oyasi bilan chiqib, energiya

samaradorligini oshirish bo'yicha sa'y-harakatlarni boshlab yubordi. Shundan so'ng sanoatning o'sishi, umuman iqtisodning tez suratlar bilan rivojlanishiga qaramay energiya sig'imi kamaya boshladi. Asosiy sanoat tovarlarini ishlab chiqarishda energiya iste'molining sezilarli darajada kamaytirilishga erishildi. Bu natijalarning ba'zilar har qanday yirik mamlakat uchun ayniqsa e'tiborga loyiqdir: po'lat ishlab chiqarishda 50% dan ko'proq, sement ishlab chiqarilishida 38% va sintetik ammiakda 43% ga energiya iste'molini kamaytirishga erishildi. Energiya iste'molida bunday keskin tejankorlikga erishish isrofgarchilikka yo'l qo'yuvchi zavodlarning yo'q qilinishi, yangi texnologiyalarning joriy etilishi hamda samaradorlikka ko'proq e'tibor qaratilishi bilan bog'liq bo'ldi.

1980-yillarda past daromadli mamlakatlar qatorida edi. Energiya defitsiti zavodlar rivojlanishiga to'sqinlik qildi. Energiya samaradorligini oshirish Xitoy uchun iqtisodiy jihatdan foydaliroq edi, chunki bunda kamroq resurs sarflash orqali ko'proq natijaga erishish mumkin edi. Dastlab asosan sanoatda energiya samaradorligini oshirish bo'yicha ishlar amalga oshirildi. Korxonalarda energiya iste'moli yangi ishlab chiqilgan dasturlar orqali nazorat qilinib turildi. 80-yillarda 200 ga yaqin energiya samaradorligini oshiruvchi markazlar ishga tushirildi. Ba'zi korxonalar o'z tarkibida samaradorlikni oshirish bo'yicha bo'limlar tuzib, bu yo'nalishda o'zlarining tashabbuslarini ilgari surdi. Ushbu davrda yuqori tizimdan pastgi tizimgacha qamrab olgan energiya samaradorligini oshirish bo'yicha davlat institutsional tizimini mustahkamlash Xitoyning energiya samaradorligini oshirish bo'yicha uzoq muddatli intilishlarida erishilgan muvaffaqiyat uchun muhim ahamiyatga ega bo'ldi. Shu davrda energiya samaradorligini oshirishning moliyaviy foydalari va biznesning amaliy istiqbollariga deyarli ko'p e'tibor berilmadi. Ammo korxonalar sekin asta mustaqil bo'lishlari bila birga bu masalaga ham e'tibor bera boshladi. Boshqa bozor iqtisodiyoti mamlakatlari ushbu tajribadan kerakli xulosa olishlari va bu borada tegishli moliyaviy tahlillarni kiritish, texnik energiya auditi va energiya samaradorligi loyihalarini tayyorlashda korxonalarning amaliy istiqbollarini hisobga olish uchun boshidanoq faol harakat qilishlari kerak.

Ishonchli va yetarlicha batafsil tuzilgan energiya iste'moli statistikasi dasturlar va investitsiyalar ustuvorligini aniqlash, ta'sirni baholash, samaradorlik darajasini solishtirish uchun korxonalar va hududlarni taqqoslash va boshqalar uchun zarur. sanoat korxonalari energiya hisobi va hisobotini rivojlantirish borasida ishlar ham Xitoyda erta boshlangan va keyinchalik sanoat standartlarini o'rnatish, qiyosiy maqsadlarda bir xil mahsulotlarni ishlab chiqaradigan korxonalarni taqqoslash va vaqt o'tishi bilan, ayniqsa, mahalliy miqyosda korxonaning energiya samaradorligini baholash uchun juda muhim bo'ldi.

Rejali iqtisodiyotda mahalliy aholi statistik ma'lumotlarni iqtisodiy rejalarda belgilangan maqsadlarga muvofiq ekanligini ko'rsatish uchun o'zgartirishlar kiritishga urinar edi. Xitoyning statistika organlari uzoq vaqtdan buyon ushbu muammo bilan kurashib keldi va bu sohada siyosatni belgilab yurituvchi organlarga foydali bo'lishi uchun tizimning mustaqilligi va yaxlitligini saqlab qolish yo'lida turli xil vositalarni ishlab chiqdilar. 2007-yilda energetika statistikasi tizimining mustaqilligini oshirish va Milliy statistika byurosi (NBS) tarkibida to'laqonli Energetika statistikasi boshqarmasini tashkil etishga qaratilgan islohotlar ayniqsa muhim bo'ldi. Ushbu umumiy muammoga duch kelayotgan boshqa mamlakatlarning statistika idoralari xitoylik mutaxassislar bilan fikr va tajriba almashish orqali ko'plab foyda olishlari mumkin.

Xitoyning bozor iqtisodiyotiga o'tishi bosqichma-bosqich, lekin barqaror kechdi. Yangi asrning birinchi o'n yilligining o'rtalariga kelib, resurslar reja bo'yicha emas, balki bozorga ko'ra taqsimlandi, korxonalar rejalashtirilgan ko'rsatkichlarga emas, balki bozor signallariga qarab ish yurita boshladi va korxonalar ustidan davlatning mutlaq nazorati kamaytirildi.

Energiya samaradorligini oshirishning haqiqiy foydalari to'g'risida korxonalarga ma'lumot berish va korxonalarni energiya samaradorligini oshirishga investitsiya kiritish va bu tavsiya bo'yicha korxonani boshqarishga turtki bo'lishida hukumatning aynan XII energiya narxlari islohoti muhim ahamiyat kasb etdi.

Xitoy hukumat idoralari va energiyani tejash bo'yicha texnik markazlari tizimi 1990-yillarda qiyin o'tish davriga kirdi. Tizimning ishlashi davlat korxonalarning bevosita davlat boshqaruviga asoslangan edi va endi bu asta yo'qolib bordi. Vaqt o'tishi bilan energetika bozorida energiya samaradorligiga investitsiyalar kiritishni rag'batlantruvchi yangi mexanizmlar joriy etildi, jumladan, Energiya servis kompaniyalari

(ESCO)¹ni tashkil etish, banklarda energiya samaradorligini oshirishga mo'ljallangan kredit liniyalarini ochish va b.q. 1997-yildan boshlab Xitoy o'zining Energiya servis kompaniyalarini noldan boshlab rivojlantira boshladi. Energiya samaradorligi bo'yicha shartnomalarga yillik sarmoya 2018-yilda 17 milliard AQSh dollaridan oshib ketdi. Dastlab dastlab Jahon banki va Xalqaro moliya korporatsiyasi bu loyihani moliyalashtirgan bo'lsa, endilikda bu sohaning daromadliligi yuqoriligidan mahalliy moliya institutlari va investorlar bu sohaga pul tika boshladi.

Xitoy ko'p yillar davomida energiya samaradorligi standartlari va qoidalariga amal qilishni ta'minlash muammolari bilan kurashdi. Bu muammolarning aksariyati boshqa mamlakatlar uchun ham umumiydir, jumladan, mahalliy salohiyatning zaifligi, sud qarorlari va tekshiruvlarda sifat va izchillikni taminlashdagi qiyinchiliklar, mahalliy aralashuvning kuchliligi ehtimoli va boshqalar. Garchi standartlar va kodekslar bir necha o'n yillar oldin ishlab chiqila boshlangan bo'lsa-da, amalda qo'llanishdagi yutuqlar faqat 2006-2012 yillarda ko'rina boshlandi.

Hozirgi paytda Xitoyda yangi - 节能减排 (energiyani tejash va emissiyani kamaytirish) harakati boshlanib davom etmoqda. Energiyadan foydalanish endi jamoat foydasi, manfaati uchun tartibga solinadigan masalaga aylandi. Xitoy 2006-yildan 2010-yilgacha YaIM birligiga energiya sarfini taxminan 20%ga kamaytirish bo'yicha milliy maqsadni qo'ydi. 12-besh yillik davrda (2011-2015) markaziy hukumat yalpi ichki mahsulotning energiya sig'imini yanada 16% ga qisqartirishni, keyin esa 13-besh yillik davr (2016-2020) davomida yana 15 % ga kamaytirishni qo'shimcha maqsad qilib qo'ydi.

Energiya samaradorligi borasida yana quyidagi ishlar amalga oshirildi: Xitoy taxminan o'ttiz yil davomida yangi binolar uchun energiya samaradorligi standartlarini ishlab chiqdi va doimiy ravishda takomillashtirdi. Qurilmalar uchun standartlar va yorliqlarni ishlab chiqish va joriy etish, shuningdek, vaqt o'tishi bilan ularga talablarni kuchaytirib borish. Xitoy o'n yildan kamroq vaqt ichida muvaffaqiyatli, juda ko'zga ko'ringan va keng ko'lamli maishiy texnika standartlari va etiketkalash dasturini amalga oshirdi. Uning ba'zi yangi standartlari dunyodagi eng talabi yuqorilardan hisoblanadi.

Albatta, Xitoy tajribasi boshqa joylarda bo'lgani kabi o'z sharoitlariga qarab shakllanadi. Boshqa mamlakatlar o'zlarining iqtisodiy tuzilmalari, institutsional konteksti va imtiyozlariga mos ravishda o'z siyosatlarini va dasturlarini ishlab chiqishlari kerak. Xitoydan olingan saboqlarning ko'plarini boshqa davlatlarda qo'llanilishi mumkin bo'lmasa-da, ularning aksariyatini to'g'ri o'rganilsa, juda foydali. O'tgan qirq yil ichida Xitoy ko'plab yangi siyosat, qoidalar, bozorni rivojlantirish bo'yicha yangi yondashuvlar, ko'p sohalarda qo'llab-quvvatlash, stimull berish va rag'batlantirish dasturlarini ilgari surdi. Ba'zilar vaqt sinovidan o'tgan, boshqalari esa yo'q. Xitoyning past daromadli mamlakatdan o'rta daromadli mamlakatga aylanishi davrida hamda mamlakatning geografik jihatdan xilma-xilligi energiya samaradorligini oshirishda ko'plab muammolarni keltirib chiqardi, ularning aksariyati bugungi kunda boshqa rivojlanayotgan mamlakatlar duch keladigan muammolarga o'xshaydi. Bunga ko'plab misollar keltirish mumkin, jumladan, energiya bo'yicha yangi statistik hisobot tizimlarini ishlab chiqish, sanoat energiyasini boshqarishni takomillashtirish, samarasiz sanoat korxonalari merosi bilan shug'ullanish, maishiy texnika uchun energiya samaradorligi standartlarini

¹ Energiya servis kompaniyalari (ESCO) - bu o'z mijozlariga integratsiyalashgan energiya yechimlari, jumladan, mijozning energiya iste'mol qilish usulini tekshirish, uni qayta loyihalash va unga o'zgartirishlar kiritish bilan shug'ullanadigan kompaniya bo'lib, uning asosiy maqsadi samaradorlikni oshirishdir. ESCOning yana boshqa xizmatlariga energiya infratuzilmasi autorsingi, energiya ta'minoti, moliyalashtirish va risklarni boshqarish kiradi.

ESCOlar ko'pincha "performance contract" bitimi bo'yicha ishlaydi, ya'ni agar loyiha investitsiyalardan daromad keltirmasa, ESCO xarajatlarni to'lash javobgarligini oladi va shu bilan o'z mijozlariga energiya va xarajatlarni tejash kafolatini beradi. ESCO konsalting muhandislari va energiya tejovchi uskunalarini sotuvchi pudratchilardan farqi: birinchisiga odatda maslahatlari uchun haq to'lanadi, ikkinchisi esa asbob-uskunalar uchun to'lanadi va ular hech qanday loyiha xavfini o'z zimmasiga olmaydi.

joriy etish, energiyani tejash bo'yicha yangi qonun va ular bilan bog'liq me'yoriy hujjatlarni ishlab chiqish, energiya xizmati kompaniyalarining yangi sanoatini ishga tushirish, banklarda energiya samaradorligini oshirish uchun kreditlashni joriy etish va b.q.

Foydalanilgan manbalar:

1. Томберг И.Р. Формирование энергетической политики КНР в начале XXI века: внутренние ресурсы и мирохозяйственные перспективы. Диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук М.: ФАНО России, 2017.
2. 2020-2021年度全国电力供需形势分析预测报告, 中国电力企业联合会 (China Electricity Council), 2021-02-01
3. 北极星售电网:中国电力智库, 2021
4. Statistical Review of World Energy, 2020 | 69th edition, © BP p.l.c. 2020
5. Statistics report Electricity Information 2020 Overview IEA Publications, International Energy Agency, 2020
6. Tracking SDG7 The Energy Progress Report 2021, International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank, 2021.