

A.A. KASIMOV

XULQ-ATVOR IQTISODIYOTI

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O‘RTA MAXSUS TA’LIM VAZIRLIGI

TOSHKENT DAVLAT IQTISODIYOT UNIVERSITETI

A.A. KASIMOV

XULQ-ATVOR IQTISODIYOTI

(Kredit-modul bo‘yicha)
O‘zbekiston Respublikasi Oliy va o‘rta maxsus ta’lim vazirligi tomonidan o‘quv qo‘llanma sifatida tavsiya etilgan.

TOSHKENT–2022

U O‘K: 330.16.
KBK 65.0
K 58

Kasimov A.A. Xulq-atvor iqtisodiyoti. O‘quv qo‘llanma. – T.: «Innovatsion rivojlanish nashriyot-matbaa uyi», 2022, – 200 b.

ISBN 978-9943-8530-9-6

O‘quv qo‘llanmada xulq-atvor iqtisodiyoti, neyroiqtisodiyot mohiyati va ahamiyati, noaniqlik sharoitida insonning iqtisodiy xatti-harakatlari, istiqbollik nazariyasi, ratsional cheklash, vaqtlar oralig‘idagi xatti-harakatlar, o‘rganish nazariyasi va tajribalar, ijtimoiy imtiyozlar, inson madaniyati va o‘ziga xosligi, inson farovonligi iqtisodiyoti, xulq-atvor iqtisodiyotidagi normativlar, inson xulq-atvorning asosiy qonuniyatlari va inson huquqi bo‘yicha nazariy bilimlar yoritilib, amaliy tahlillar keltirilgan.

Mazkur o‘quv qo‘llanma oliy o‘quv yurtlari bakalavriat ta’limi bosqichi talabalariga mo‘ljallangan. O‘quv qo‘llanmadan oliy va o‘rta maxsus o‘quv yurtlarining professor-o‘qituvchilari, amaliyotchi mutaxassislar, magistrlar, doktorantlar va tayanch doktorantlar hamda mustaqil izlanuvchilar ham foydalanishlari mumkin.

The tutorial behavioral economics, the nature and importance of neuroeconomics, human economic behavior in the face of uncertainty, the theory of perspective, rational constraints, time interval behavior, learning theories and experiments, social benefits, human culture and identity, theoretical knowledge of the economics of human well-being, norms in the economics of behavior, the basic laws of human behavior and human rights are covered and practical analyzes are provided.

This tutorial is intended for undergraduate students of higher educational institutions. The textbook can be used by professors and teachers of higher and secondary special educational institutions, practitioners, masters, doctoral students and basic doctoral students, as well as independent researchers.

Mas’ul muharrir: **N.Maxmudov** – i.f.d., professor.
Taqrizchilar: **B.Salimov** – i.f.d., professor;
A.Jumayev – i.f.f.d. (PhD), dotsent.

ISBN 978-9943-8530-9-6

© «Innovatsion rivojlanish nashriyot-matbaa uyi», 2022.

KIRISH

Xulq-atvor iqtisodiyoti insonlarning iqtisodiy xatti-harakatlar va uning oqibatlarini o‘rganishda muhim ahamiyat kasb etib kelmoqda. So‘nggi yillarda xulq-atvor iqtisodiyotining mamlakat iqtisodiyotiga ta’siri kuchayishi empirik va eksperimental tadqiqotlarning paydo bo‘lishi hamda ularning jadallashuviga olib kelmoqda. Ushbu yangi paradigma olimlar tomonidan olib borilgan tadqiqotlarning tabiati va ko‘lamini o‘zgartir-moqda, desak mubolag‘a bo‘lmaydi. Ushbu o‘zgarishlar tufayli iqtisodiyot, psixologiya va nerologiyaning integratsiyasi xulq-atvor iqtisodiyoti iqtisodiy fanlarda hayajonli yangi zamin yaratadi.

Albatta, insonning iqtisodiy xatti-harakatlari va uning oqibatlarini izohlash uchun an’anaviy iqtisodiyotda ko‘plab modellar mavjud. Ushbu iqtisodiy modelni har qanday iqtisod darsligida topishingiz mumkin va ular bizning iqtisodiy jarayonlarni qanday ishlashi haqida tasavvurimizni boyitishga yordam beradi. Masalan, talab va taklif, samaradorlik va ijtimoiy farovonlikni oshirish mexanizmlari kabilar. Ushbu iqtisodiy modellarning muammosi shundaki, ular kuchli taxminlarga asoslanadi.

Xulq-atvor iqtisodiyotida esa mazkur iqtisodiy modellarni insonlar faoliyatida sinab ko‘rish, ya’ni ular qachon ishlashi va qachon ishlamasligini bilishdir. Shuningdek, xulq-atvor iqtisodiyotining o‘ziga xos xususiyatlar shundaki, bunda neyroiqtisodiyot, inson madaniyati va o‘ziga xosliklari hamda inson farovonligi iqtisodiyotiga oid to‘liq ma’lumotlar keltirilgan. Albatta, bular xulq-atvor iqtisodiyotidan farq qiladi, ammo, ular bilan chambarchas bog‘liq.

Texnologik taraqqiyot tufayli tez rivojlanayotgan neyroiqtisodiyot bizning ongimiz faoliyati iqtisodiy qarorlar qabul qilishimizga qanday ta’sir qilishini ifodalaydi. Umuman olganda, xulq-atvor iqtisodiyoti – shaxslar va institutlar qarorlariga psixologik, kognitiv, hissiy, madaniy va ijtimoiy omillarning ta’sirini hamda bu qarorlarning klassik iqtisodiy nazariya nazarda tutgan qarorlardan qanday farq qilishini o‘rganadigan fandir.

I BOB. XULQ-ATVOR IQTISODIYOTI

1.1. Xulq-atvor iqtisodiyoti mohiyati

Iqtisodiyot nima?

Odatda iqtisodiyot qanday qilib pul topish yoki undan tejamkorlik bilan foydalanishni o‘rganadi. Xulq-atvor iqtisodiyoti esa shu iqtisodiyotning bir qismi bo‘lib, u iqtisodiy bilimlar orasida alohida ahamiyat kasb etadi. Shu bois, xulq-atvor iqtisodiyotini o‘rganishga alohida e’tibor qaratish lozim. Xulq-atvor iqtisodiyotiga ta’rif berishdan oldin, iqtisodiyotning ta’rifi keltirib o‘tish maqsadga muvofiqdir.

Iqtisodiyot – bu cheklangan resurslar sharoitida ularni optimal taqsimlash yoki foydalanishni o‘rganadi. Bu yerda **cheklangan resurslar** sifatida yer, neft, o‘simlik va hayvonlar, atrof-muhit, insonning vaqti va mehnati hamda boshqa resurslar nazarda tutilmoqda. Taqsimlash tovarlar va xizmatlarni ishlab chiqarish usulini, shuningdek, tovarlar kimga taqsimlanganligini va har bir kishi qancha iste’mol qilishini ifodalaydi.

Iqtisodiyotning asosiy mavzusi insonlarning shaxsiy xatti-harakatlari va ularning o‘zaro ta’sirini ifodalashdan iborat. Bu omillarni taqsimlash jarayoni uchun asos bo‘lib xizmat qiladi. Agar biz ushbu jarayonni to‘g‘ri anglasak, u holda davlatning iqtisodiy siyosatining resurslar yakuniy taqsimlanishiga ta’sirini ham baholay olamiz.

Chunki, iqtisodiyotning maqsadlaridan biri iqtisodiy siyosatning samarasini o‘rganish, ularni baholash va qaysi siyosatlar maqsadga muvofiqligini ifodalashdan iboratdir. Albatta, amaliyotda eng yaxshi siyosatni aniqlash murakkab va uzoq muddatli jarayon bo‘lsa-da, har bir insonning iqtisodiy siyosatni ma’lum darajada baholay olishi demokratik davlatdagi fuqaroviy majburiy ekanligi bizga ma’lum.

1.2. Xulq-atvor iqtisodiyoti va inson faoliyati iqtisodiyoti

Xulq-atvor iqtisodiyoti nima?

Xulq-atvor iqtisodiyoti – shaxslar va institutlar qarorlariga psixologik, kognitiv, hissiy, madaniy va ijtimoiy omillarning ta’sirini hamda bu qarorlarning klassik iqtisodiy nazariyada tutgan qarorlardan qanday farq qilishini o‘rganadigan fandir.

Xulq-atvor iqtisodiyoti va inson faoliyati iqtisodiyoti

An’anaviy iqtisodiyotda asosiy subyekt **“Inson faoliyati iqtisodiyoti”** yoki **“Homo ekonomikus”** deb ataladigan xayoliy holatdir. U o‘zining shaxsiy foydasini xudbinlik yoki oqilonalik bilan maksimallashtiruvchidir. Aslida insonlar butunlay xudbin emas va ular juda oqil ham emas, chunki, aksariyat insonlar o‘z his-tuyg‘ularini iqtisodiy qarorlariga ta’sir qilishiga yo‘l qo‘yadilar. Biroq, an’anaviy iqtisodiyotda inson va inson faoliyati iqtisodiyoti o‘rtasidagi tafovut iqtisodiyotni o‘rganishni rivojlantirishning muhim omili hisoblanmaydi.

> **“Homo ekonomikus”** yoki **“Inson faoliyati iqtisodiyoti”** – ba’zi iqtisodiy nazariyalarda inson o‘z manfaati uchun boylikka intiladigan oqilona shaxs sifatida tavsiflanadi. Inson faoliyati iqtisodiyoti esa oqilona mulohaza yuritish orqali keraksiz ishlardan qochadigan kishi xatti-harakati sifatida tavsiflanadi.

Xulq-atvor iqtisodiyotiga oqilona va xudbin farazlarga tayanmaydigan iqtisodiyotni o‘rganish deb ham ta’rif berish mumkin. Xulq-atvor iqtisodiyoti psixologiya, sotsiologiya, antropologiya, nevrologiya va boshqa fanlarning nazariyalari hamda natijalarini qo‘llaydi, inson faoliyati iqtisodiyoti haqidagi taxminlar va haqiqiy iqtisodiy qarorlar qabul qilish o‘rtasidagi nomuvofiqlikni ko‘rsatish uchun empirik tadqiqotlar, shu jumladan, eksperimental tadqiqotlardan foydalanadi. Ratsional xudbin iqtisodchi faraziga tayanadigan

an’anaviy iqtisod doirasida hal qilib bo‘lmaydigan muhim savollar mavjudligi sababli, bu yangi yondashuv bu taxminni orqada inkor etishga xizmat qiladi.

Iqtisodiyotning kichik sohasi sifatida xulq-atvor iqtisodiyotining maqsadlaridan biri siyosatni baholashdir.

Biroq, **xulq-atvor iqtisodiyotining asosiy maqsadi** insonning xatti-harakati va o‘zaro ta’sirini chuqurroq o‘rganish hamda shuning uchun ular individual va guruhlarda o‘zini qanday tutishini anglashdir. Muayyan inson o‘zining qimmatli vaqtini, daromadini yoki mol-mulkidan qanday foydalanishni tanlashini kuzatish orqali tanlovini amalga oshirayotgan shaxs haqida ko‘p xulosa chiqarish mumkin. Xulq-atvor iqtisodiyotida ushbu kuzatishlarni yaxshiroq talqin qilishda nazariyani yaratish uchun psixologiya, antropologiya, nevrologiya va tegishli sohalarning tajribasi qo‘llaniladi.

Agar ushbu bilimlarni o‘qish orqali o‘quvchi atrofdagi insonlar yoki firmalar haqida chuqurroq tushunchaga ega bo‘lsa, maqsadga erishgan bo‘lamiz. Chunki, insonlarni yaxshiroq anglash uchun avvalo ularni tushunish lozim.

Bu yerda ratsional xudbin maksimallashtiruvchi inson faoliyati iqtisodiyoti haqidagi faraz bilan bog‘liq uchta muhim qarashni muhokama qilish o‘rinlidir.

Birinchidan, iqtisodchining tovarlar va xizmatlarga bo‘lgan afzalliklari ham ekzogen, ham barqarordir. Agar, imtiyozlar ekzogen desak, ular iqtisodiy tizimdan tashqari omillar masalan, irsiyat bilan belgilanadi.

Ikkinchidan, inson faoliyati iqtisodiyoti xudbinlikka asoslangan bo‘lsa, lekin hatto an’anaviy iqtisodiyotda ham ota-onaning bolaga nisbatan altruistik his-tuyg‘ulariga ega bo‘lgan holatlar mavjud. Bunday vaziyatda biz qaror qabul qiluvchini o‘zlariga va ularning avlodlariga nisbatan maksimal darajaga ko‘taradigan, xudbin insonning postulatsiyasini saqlab qolgan holda ko‘rib chiqamiz.

Uchinchidan, inson faoliyati iqtisodiyotining ratsionalligi ta’rifi keng tarqalgan ratsionallik ta’rifidan keskin farq qiladi. Shu munosabat bilan, ushbu matnda biz ushbu farqni ta’kidlash uchun “Inson faoliyati iqtisodiyotining ratsionalligi” atamasidan foydalanamiz.

Ta’kidlash joizki, inson faoliyati iqtisodiyotining afzalliklari tovar va xizmatlarning yakuniy iste’moliga nisbatan bo‘ladi va bu faqat yakuniy taqsimlashga tegishli degan taxminni o‘z ichiga oladi. Shuningdek, tovarlar kombinatsiyasiga nisbatan afzalliklarni belgilovchi kichik modifikatsiya (masalan, nafaqat salat yoki gamburger, balki salat va gamburgerni o‘z ichiga olgan menyuga nisbatan) vasvasa va o‘zini modellashtirish imkonini beradi.

1.3. Xulq-atvor iqtisodiyotida harakat afzalmi yoki barqaror

An’anaviy iqtisodiyotda insonning afzal ko‘rishi naflilik funksiyasi bilan ifodalanadi va inson faoliyati iqtisodiyoti boshqa iqtisodiy agentlarning xatti-harakatlari hamda budjet cheklovlari kabi ba’zi shartlarga rioya qilgan holda naflikni maksimal darajada oshiradi deb taxmin qilinadi. Bundan tashqari, resurslarni qanday taqsimlash kerakligi haqidagi savolga javob berishda an’anaviy iqtisodiyot **Pareto samarasi** konsepsiyasidan foydalanadi.

Konsepsiyani aniqlash uchun birinchi navbatda resurslarni samarasiz taqsimlashni takomillashtirish jarayonini ko‘rib chiqish lozim. Iqtisodiyotda resurslar taqsimotini hisobga olgan holda, agar bir inson faoliyati iqtisodiyotining nafliligi resurslar taqsimotini o‘zgartirish orqali boshqa bir inson faoliyati iqtisodiyotining nafliligini kamaytirmasdan yuqori bo‘lsa, bu o‘zgarish **Pareto samarasi** deb ataladi.

Pareto samaradorligi yoki **Pareto optimalligi** – bu hech qanday individual yoki afzallik mezonini kamida bitta individual yoki afzallik mezonini yomonlashtirmasdan yaxshiroq qilish mumkin bo‘lgan holat.

Agar bitta resurs taqsimoti samarasiz bo‘lsa, Pareto samarasi kuzatilishi mumkin. Iqtisodiy samaradorlikni rag‘batlantirish va Pareto samarasining uyg‘unligi iqtisodiyotni yanada yaxshilash mumkin bo‘lgan taqsimotga erishishini anglatadi. Ushbu taqsimotni **Pareto samarasi** deb belgilanadi: Pareto samarali taqsimoti – Pareto samarasini yaxshilash mumkin bo‘lgan taqsimotdir. Boshqacha qilib aytganda, Pareto samarasi asosida taqsimlashda resurslarni isrof qilishga yo‘l qo‘yilmaydi.

Misol uchun, faraz qilaylik, hech kim foydalanmaydigan magistral iqtisodiyotning resurslarini taqsimlash natijasida qurilgan. Agar iqtisodiyot kamida bir kishi foydalanadigan boshqa magistralni qurish uchun ushbu magistralni qurishga sarflangan ish vaqtidan foydalansa, hech kimning foydasini kamaytirmasdan, avtomagistraldan foydalanuvchilarning nafliligini oshirish mumkin bo‘lsa, bu – Pareto samarasini ifodalaydi. Shu sababli, foydasiz avtomagistralni qurish uchun davlat siyosati natijasida kelib chiqadigan resurslarni taqsimlashda Pareto samarasini ko‘rish mumkin.

Pareto samarasi konsepsiyasi falsafiy jihatdan farovonlikka asoslangan bo‘lib, barcha axloqiy qarorlar turli xatti-harakatlar, shu jumladan davlat siyosati qarorlari natijasida insonlarning farovonligiga qarab amalga oshirilishi kerakligini ilgari suradi. Farovonlikning bir tarmog‘i utilitarizm bo‘lib, u “ko‘pchilik uchun eng katta baxtga” intiladi. Utilitarizmda ham Pareto samarasi konsepsiyasida ham baxt tushunchasi naflilikdir va bunda naflilikni oshirish maqsadga muvofiq deb hisoblanadi. Utilitarizmda turli shaxslarning utilitetlari solishtiriladi va qo‘shiladi, boshqa tomondan esa, Pareto samarasiga asoslangan baholashda kommunal xizmatlarni shaxslararo bunday taqqoslashdan qochiladi. Shuni alohida ta’kidlash lozimki, an’anaviy iqtisodiyot Pareto samarasi konsepsiyasini qo‘llash orqali yuqori rivojlanishga erishish ilgari suriladi.

Agar imtiyozlar endogen va beqaror bo‘lsa, Pareto samarasi konsepsiyasidan foydalanish juda muhim cheklovga duch keladi. Misol

uchun, insonning krujkaga bo‘lgan xohishi o‘zgaradi, deylik, u birmuncha vaqt uning oldiga qo‘yilgan stakanni tomosha qilish orqali unga bog‘lanib qoladi. Pareto samarasi to‘g‘risida tahlil qilish uchun qaysi vaqtning afzalliklarini hisobga olish kerak? Bundan tashqari, agar uning xohish-istaklari sezilarli darajada o‘zgarib tursa, bunday imtiyozlarga asoslanib, resurslarni taqsimlash Pareto taqsimotini qanday samarali bajarishi kerakligi haqida ma’no bormi? Darhaqiqat, ko‘plab tajribalar natijalari shuni ko‘rsatdiki, tajriba ishtirokchilarining afzalliklarini o‘zgartirishi mumkin.

Shunday qilib, xulq-atvor iqtisodiyotda harakat afzalmi yoki barqarorlik. Albatta, iqtisodiy bilimlar inson hayotini yaxshilash uchun xizmat qiladi, ya’ni uning foydalanuvchilari undan chekli resurslardan samarali foydalanishni o‘rganishlari uchun to‘g‘ri foydalanishlari kerak. Chunki, har bir ne’mat o‘z chekloviga ega va foydalanuvchilar boshqa ne’matlarni topganlarida, oldingi ne’matning barcha nafligini inkor etishi oqilona qaror emas. Misol uchun insonning biror bir tovarni afzal ko‘rishi keskin o‘zgargan taqdirda ham, undan yaxshiroq toifadagi tovarlarga bo‘lgan afzal ko‘rishi o‘zgarmasligi mumkin. Agar bu to‘g‘ri bo‘lsa, an’anaviy iqtisodiyotda Pareto samarasiga asoslangan tahlil mazmunli bo‘ladi. Biroq, haqiqatda harakat afzal yoki barqarorlik bo‘lsa, an’anaviy iqtisodiyotdagi tahlil natijalariga ushbu omillar qanchalik ta’sir qilishiga o‘rganmasdan, har qanday qaror bo‘yicha tavsiyalar berish qiyin.

Shunday qilib, an’anaviy iqtisodiyotning cheklanganligini ko‘rsatish **xulq-atvor iqtisodiyotining muhim rollaridan** biridir.

Quyida afzal ko‘rishlardagi o‘zgarishlar bo‘yicha bir nechta eksperimental tadqiqotlarni keltirilgan. Ushbu xulosa orqali xulq-atvor iqtisodiyotining cheklovlarini, shuningdek, uning yaqinda rivojlanayotgan fan sifatida foydalanish va keyingi rivojlanish imkoniyatlarini ko‘rsatish mumkin bo‘ladi.

Bu borada bir qator tajribalar o‘tkazilgan. Agar insonda ma’lum bir tovar bo‘lmasa, qaror qabul qilishini tahlil qilish uchun, insonning

shu tovarni sotib olish uchun to‘lashga tayyor bo‘lgan maksimal miqdori – **to‘lashga tayyorlik** (willingness to pay, **WTP**) deb ataladi. Masalan, krujka bozorda sotilayotgan bo‘lsa va uning WTP qiymati krujka narxidan yuqori bo‘lsa, u holda bu iste’molchi krujkani shu narxda sotib oladi. Shunday qilib, WTP ma’lum bir narxdan yuqori bo‘lganda bitta xaridor shu bitta tovarni sotib olsa, bu bozor talabi hisoblanadi. Agar ikkita xaridorning daromadi bir xil bo‘lsa, krujkani chindan ham yaxshi ko‘radigan birinchi xaridorning WTP ko‘proq, lekin uni unchalik yoqtirmaydigan ikkinchisi xaridor kamroq WTPga ega bo‘ladi. Agar xaridorlar bir xil afzal ko‘rishga ega bo‘lsa, yuqori daromadga ega bo‘lgan xaridor yuqori WTPga va pastroq daromadga ega bo‘lgan xaridor krujka oddiy mahsulot ekan deb hisoblaydi, chunki u pastroq WTPga ega bo‘ladi. Bu esa **daromad samarasi** deb yuritiladi.

Endi krujka egasi bo‘lgan insonni va uning krujkasini sotish yoki sotmaslik haqidagi qarorini ko‘rib chiqaylik. Krujkani sotish uchun u qabul qilishga tayyor bo‘lgan minimal sotish narxi – **qabul qilishga tayyorlik** (willingness to accept, **WTA**) deb ataladi. Bozorda, agar egasining WTA qiymati krujkaning bozor narxidan past bo‘lsa, egasi krujkani sotadi. Shunga ko‘ra, agar bitta yakka tartibdagi egasi bitta krujkani sotishni amalga oshirishi kerak bo‘lsa, u holda narx bo‘yicha bozor taklifi WTA narxidan past bo‘lishi egalar soniga bog‘liqdir.

An’anaviy iqtisodiyot nazariyasi WTP va WTA ning farqlanishining yagona sababi, agar ikki kishi bir xil afzal ko‘rish va boshlang‘ich daromadga ega bo‘lsa, krujka olishdan olinadigan daromad samarasi ekanligini taxmin qilinadi. Ushbu taxminni tushunish uchun biz bilishimiz kerakki, iqtisodiyotda budjet cheklovi uchun foydalaniladigan daromad faqat mehnatdan olinadigan daromad bo‘lishi shart emas. Bozorda ishtirok etishdan oldin insonlarga tegishli bo‘lgan tovar va vaqtni biz “ehson” deb ataymiz. Agar insonga turli xil tovarlar berilgan bo‘lsa, u tovarlarni sotib olish va sotish bo‘yicha qanday qaror qabul qilishini tahlil qilishning bir usuli – u dastlab

barcha berilgan tovarlarini sotadi, keyin esa o‘zi iste’mol qilmoqchi bo‘lgan tovarlarni bozor narxlarida sotib oladi, deb taxmin qilishdir.

Shuning uchun, agar kimdir boshqasiga krujka sovg‘a qilsa va krujkaning bozor narxi uch dollar bo‘lsa, bunda budjet cheklovini hisoblash uchun oluvchining daromadi uch dollarga oshadi. Ushbu daromad ortishi tufayli uning sovg‘ani olgandan keyin WTA sovg‘ani olishdan oldingi WTP dan yuqori bo‘lishi kerak. Ushbu ta’sir daromad samarasi deb ataladi. Biroq, daromadning oshishi nafaqat krujkaga, balki boshqa tovarlarga ham sarflanishi mumkin. Shuning uchun uning WTA WTP dan unchalik yuqori bo‘lishi mumkin emas. Bu yerda ko‘p ma’nosini daromadning uch dollarga ko‘payishi misolida ko‘rib chiqsak, WTA hech qachon WTP dan uch dollarga yuqori bo‘lishi mumkin emas deb taxmin qilish mumkin. Buning sababi, insonning agar boshqa ko‘plab xaridlari mavjud bo‘lsa, u holda u ko‘paygan daromadini krujkaga sarflashni xohlamaydi. Insonning WTP va WTA dan foydalanib, biz xaridor tomonidan tovarlarning bahosini o‘lchashimiz mumkin.

Agar afzal ko‘rish haqiqatan ham an’anaviy iqtisodiyotdagi faraz kabi ekzogen va barqaror bo‘lsa, afzal ko‘rishlarga insonning krujkaga egaligi yoki yo‘qligi ta’sir qilmasligi kerak. Aytaylik, bir xil afzal ko‘rish va daromadga ega ikkita xaridor mavjud bo‘lsa, ulardan biri krujka xarid qilib, unga egalik qilsa, ikkinchisi esa xaridni amalga oshirmasa, u holda krujka egasi bo‘lmaganning krujkaga WTP va krujka egasining WTA ning yagona sababi daromad samarasi bo‘lishi kerak. Bu yerda biz mantiqiy ravishda WTA WTP bilan bir xil emasligini taxmin qilishimiz mumkin, ammo, WTP WTA dan biroz yuqori bo‘lishi kerak.

Insonlar o‘zlari egalik qilgandan so‘ng tovarlarni yo‘qotishni yoqtirmaydilar. Agar bu to‘g‘ri bo‘lsa, biz krujkani qabul qiluvchining WTA ni qabul qilishdan oldin qabul qiluvchining WTP dan ancha yuqori bo‘lishini taxmin qilishimiz mumkin. Buning individual

baholashga ta’sirini berilgan tovarlarni **hadya qilish samarasi** deb ataymiz.

1.4. Inson faoliyati iqtisodiyotining ratsionalligi

Mantiqiy fikrlash odatda aql va mantiqqa asoslanadi. Tabiiyki, mantiqsiz harakat qilishdan ko‘ra, oqilona harakat qilish yaxshiroqdir. Bu yerda “ratsional” iborasini qo‘llashda turli xil ma’nolarga og‘ib ketishdan ehtiyot bo‘lish lozim. Ma’nolarning ikkita keng ifodasi mavjud: (1) maqsadga erishish uchun aqlga ko‘ra harakat qiladi va (2) maqsad aqlga bog‘liq. Shuni ta’kidlash lozimki, bu asl ma’nolarning ratsionalligi an’anaviy iqtisodiyotda inson faoliyati iqtisodiyoti uchun taxmin qilingan ratsionallikdan farq qiladi.

Xulq-atvor iqtisodiyotida insonning haqiqiy xulq-atvori bu inson faoliyati iqtisodiyotining ratsionalligiga mos kelmaydi. Bu insonning haqiqiy xatti-harakati mantiqiy emasligini darhol xulosa qilishimiz kerak degani emas. Inson faoliyati iqtisodiyoti uning aql-idrokida o‘zini tutish yaxshi yoki yomon ekanligini hal qilish holatlarga bog‘liq hamda ehtiyotkorlik bilan mulohaza yuritishni talab qiladi.

Birinchidan, misol tariqasida inson faoliyati iqtisodiyotining ratsionalligi va asl ma’nodagi ratsionallik mos keladi, deb biz biznes faoliyatlarini tasavvur qilishimiz mumkin. Ko‘pgina bunday faoliyatlarda insonlar o‘zlarining his-tuyg‘ulari bilan boshqarilmasdan, foyda olishga oqilona intilishadi. Chunki, insonlar uchun boshqa tomonni shaxsan yoqtirmasa, vaqtinchalik va shaxsiy his-tuyg‘ular tufayli faoliyatini to‘xtatgandan ko‘ra, o‘zaro foyda uchun faoliyatlarini davom ettirish oqilonadir.

Inson faoliyati iqtisodiyotining ratsionalligi va inson ratsionalligi o‘rtasidagi farqni asl ma’noda ko‘rish uchun, quyidagi psixologik testni ko‘rib chiqish o‘rinlidir.

Psixologik test. Onasining dafn marosimida qatnashayotgan ayol ilgari hech qachon ko‘rmagan erkak bilan uchrashadi. U tezda uni o‘zining do‘sti ekanligiga ishonadi va boshi bilan yiqiladi. Ammo, u

uning raqamini so‘rashni unutib qo‘yadi va uyg‘ongach, uni kuzatib bo‘lmaydi. Bir necha kundan keyin u singlisini o‘ldiradi. Nega?

Bu savolga qanday javob berasiz? Oddiy insonning javobi: “Men singlim bu inson bilan chiqib ketishidan xavotirda edim”, lekin psixologning javobi: “Agar men singlimni o‘ldirsam, u kishi uning dafn marosimida paydo bo‘ladi va men uni yana ko‘ra olaman”.

Ushbu misolda psixolog mantiqiy ravishda hamma narsadan, shu jumladan oila a’zosining dafn marosimidan ham foydalanishga harakat qiladi, bu o‘z maqsadiga erishish uchun inson faoliyati iqtisodiyotining ratsionalligi bilan nafliligini oshirishga harakat qiladi. Oddiy insonlarning mantig‘i esa, ongsiz ravishda oilaviy dafn marosimidan bunday xudbin foydalanishga e’tibor bermaydi. Inson faoliyati iqtisodiyotining ratsionalligi faqat mantiqiy harakatlar haqida qayg‘uradi va axloq haqida qayg‘urmaydi. Bu misolda shuni ko‘rsatish kerakki, inson faoliyati iqtisodiyotining ratsionalligi asl ma’nodagi ratsionallik bilan bir xil bo‘lishi shart emas.

Inson faoliyati iqtisodiyotining ratsionalligi haqidagi tushunchani chuqurroq anglash uchun o‘yin nazariyasini ko‘rib chiqish maqsadga muvofiq. Ushbu o‘yin nazariyasi ko‘p iqtisodiy agentlar o‘rtasidagi o‘zaro ta’sir va qaror qabul qilish jarayonlarini o‘rganadi, ularning har biri o‘z manfaatlarini ko‘zlaydi va boshqalar o‘zini qanday tutishini hisobga oladi. Nazariya **Fon Neyman** va **Morgensternlar** tomonidan taklif qilingan. Ushbu nazariya **Nash** kabi ko‘plab tadqiqotchilarning hissasi bilan yanada takomillashtirilgan va hozirda mikroiqtisodiyotning asosiy yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi.

Agar o‘yin nazariyasi agentlar xudbin va inson faoliyati iqtisodiyotining ratsionalligiga ega deb hisoblasa, biz buni **an’anaviy o‘yin nazariyasi** deb ataymiz. Boshqa tomondan, yana bir asosiy an’anaviy iqtisodiy nazariya **“bozor muvozanati nazariyasi”**dir. U har bir bozordagi talab va taklif muvozanatini tahlil qiladi. Bozor muvozanatining asosiy nazariyasida bozorlar to‘liq raqobatbardosh deb hisoblanadi va individual agent bozor narxlariga ta’sir qila olmaydi.

Bunday holda, har bir xo‘jalik subyekti har bir tovarga bo‘lgan talab to‘g‘risida o‘z WTP va uning bozor narxini taqqoslash orqali qaror qabul qilishi mumkin hamda u o‘z WTA ni bozor narxiga taqqoslash orqali o‘ziga berilgan har bir tovar uchun taklif to‘g‘risida qaror qabul qilishi mumkin. Bu yerda agentlarning hech biri boshqalarning o‘zini qanday tutishini bilishi shart emas. Aksincha, an’anaviy o‘yin nazariyasida har bir agent boshqa agentlarning o‘zini qanday tutishini bilishi kerak.

O‘yin nazariyasida inson faoliyati iqtisodiyotining ratsional-ligining ma’nosini aniqlash uchun klassik misol sifatida “Mahbuslar dilemmasi” dan foydalanamiz. Ushbu o‘yinda jinoiy to‘daning ikki a’zosi hibsga olinadi va qamoqqa tashlanadi. Har bir mahbus bir kishilik kamerada, boshqasi bilan gaplashish yoki xabar almashish imkoniyati yo‘q. Prokurorlar har bir mahbusga quyidagicha savdolashishni taklif qiladilar. Ikkisi jim tursa, ikkalasi ham 2 yil qamoq jazosini o‘taydi. Biri jim tursa, ikkinchisi iqror bo‘lsa, sukut saqlagan mahkum 15 yil qamoq jazosini o‘taydi va tan olgan mahbus faqat 1 yil qamoq jazosini o‘taydi. Ikkisi tan olsa, ikkalasi ham 10 yil qamoq jazosini o‘taydi. Har bir mahbus jim turish yoki tan olish haqida qaror qabul qilishi kerak. A mahkum va B mahkum o‘yinining qoidasini 1.1-jadvaldagi kabi to‘lov matritsasi ko‘rinishida ifodalash mumkin.

1.1-jadval

Mahbuslar dilemmasi o‘yini

	B mahkum sukut saqlaydi (jim tursa)	B mahkum tan oldi (tan olsa)
A mahkum sukut saqlaydi (jim tursa)	-2, -2	-15, -1
A mahkum tan oldi (tan olsa)	-1, -15	-10, -10

Jadvalda har bir o‘yinchi boshqa o‘yinchining harakatini hisobga olgan holda o‘z harakati yoki strategiyasidan qanday foyda olishi ko‘rsatilgan. B mahkum hamkorlik qilish strategiyasini tanlaganida (jim tursa) va A mahkum buzg‘unchilikni (tan olsa) tanlaganida, A mahkumning to‘lovi 1 yillik qamoq jazosi va B mahkumning to‘lovi 15 yillik qamoq jazosi hisoblanadi. Har bir to‘lov (-1, -15) sifatida tavsiflanadi. Boshqa kombinatsiyalar jadvalda ko‘rsatilgan.

Nash muvozanati – har bir o‘yinchi boshqa o‘yinchilar tanlagan strategiyalarga eng yaxshi munosabatda bo‘ladigan strategiya kombinatsiyasidir. Mahbuslar dilemmasidagi **Nash muvozanati** har bir mahbusning tan olishidir. Nesh muvozanatini tasdiqlash uchun, avvalo, mahbus A ning eng yaxshi harakatini o‘rganamiz. Faraz qilaylik, B mahbus tan olishni tanladi. Agar A mahbus jim tursa, uning to‘lovi -15, agar u ham tan olsa, uning to‘lovi -10 bo‘ladi. Bu holatda A mahbusning eng yaxshi munosabati aybni tan olishdir. Aytaylik, A mahbus tan olishni tanladi, demak, B mahkumning eng yaxshi munosabati ham tan olishdir. Demak, tan olishni tanlagan ikkalasining strategiya kombinatsiyasi **Nash muvozanati**dir. Boshqa Nash muvozanati yo‘q. Masalan, agar B mahbus sukut saqlashni va A mahkum sukut saqlashni tanlasa, A mahkumning to‘lovi -2 ga teng. Agar A tan olsa, uning to‘lovi -1 ga oshiriladi. A uchun eng yaxshi harakat B ning strategiyasidan kelib chiqqan holda maksimal foyda olish uchun tan olishdir.

Shu tariqa ikkalasi ham bir-biri bilan hamkorlik qilsa, qamoq jazosi 2 yil ichida tugaydi, bir-biriga xiyonat qilsa, 10 yil qamoq jazosini o‘taydi. Ammo, jamoa sifatida ular ahmoqona tanlov qiladilar, chunki har biri inson faoliyati iqtisodiyotining ratsionalligi bilan o‘z foydasini maksimal darajada oshirishga harakat qiladi.

“Mahbuslar dilemmasi” o‘yinida har bir mahbusning qamoq muddatini qisqartirish maqsadi bor. Nash muvozanatida, ikkalasi ham 2 yillik qamoq jazosiga hukm qilinishi mumkin bo‘lsa-da, ikkalasi ham 10 yillik qamoq jazosi bilan yakunlanadi. Shu ma’noda, biz Nash

muvozanatida maqsad amalga oshirildi, deb ayta olmaymiz. Ushbu “Mahbuslar dilemmasi” o‘yinining tajribalarida ko‘pincha tadqiqot ishtirokchilari hamkorlik qilishni afzal ko‘rishlari kuzatiladi. Garchi bu harakat inson faoliyati iqtisodiyotining ratsionalligini qanoatlantirmasa ham, u o‘zining asl “ratsionallik” ma’nosida haqiqatdan ham oqilona bo‘lishi mumkin, chunki u maqsadni amalga oshiradi. Inson faoliyati iqtisodiyotining ratsionalligi ortida har bir qaror qabul qiluvchining inson faoliyati iqtisodiyotining ratsionalligi bor degan taxmin mavjud. Agar boshqa ishtirokchi inson faoliyati iqtisodiyoti bo‘lsa, u hech qachon hamkorlikni tanlamaydi, shunda xiyonat oqilona bo‘lishi kerak. Aslida, agar boshqa o‘yinchi inson faoliyati iqtisodiyoti bo‘lmasa, hamkorlikni tanlash hatto xudbin ishtirokchilar uchun ham mantiqsiz bo‘lishi mumkin.

Mahbuslar dilemmasi o‘yinida xudbinlik bilan maqsadga erishish mantiqiymi yoki yo‘qligini ko‘rib chiqaylik. Shu maqsadda, bu o‘yinni atrof-muhit masalalariga qo‘llashimiz mumkin. Misol uchun dunyoni A va B davlatlardan iborat deb faraz qilaylik. Aytaylik, A va B mamlakatlari yalpi ichki mahsulotiga (YaIM) atrof-muhit masalalari siyosati ta’sir qilishi mumkinmi? Har ikki davlat ham hamkorlik qilib, atrof-muhit muammolarini yengib chiqsa, ularning har biri 5 milliard dollarlik yalpi ichki mahsulot olishi mumkin. Agar ikkalasi ham ekologik muammolarga e’tibor bermasa, ularning har biri yalpi ichki mahsulot sifatida 2 milliard dollar oladi. Bir davlat xiyonat qilishni tanlasa, ikkinchi mamlakat esa atrof-muhit muammolari bilan shug‘ullansa, sobiq davlat 7 milliard dollar yalpi ichki mahsulotga ega bo‘lishi mumkin, ammo boshqa davlat 1 milliard dollarga tushadi. Ushbu holatni 1.2-jadvaldagi to‘lov matritsasi sifatida tasvirlash mumkin.

1.2-jadval

Atrof-muhit muammolari va mahkumlar dilemmasi

	B davlat hamkorlik qiladi	B davlat chetga chiqadi
A davlati hamkorlik qiladi	5, 5	1, 7
A davlat chetga chiqadi	7, 1	2, 2

Har bir mamlakat o‘zining yalpi ichki mahsulotini maksimal darajada oshirishni xohlaydi deb hisoblasak, ushbu atrof-muhit o‘yinida “Mahbuslar dilemmasi” o‘yinining tuzilishi mavjud. Shunday qilib, yagona Nash muvozanati har bir mamlakat uchun xiyonat qilishdir. Atrof-muhit masalalari bo‘yicha xalqaro hamkorlikning qiyinligining bir jihati ushbu o‘yinda va uning Nash muvozanatida tasvirlangan.

Bunday vaziyatda o‘z mamlakatining yalpi ichki mahsulotini maksimal darajada oshirish maqsadiga ega bo‘lish haqiqatdan ham oqilonami? Aslida, bu “oqilona” bo‘ladimi yoki yo‘qmi, mazkur bobda muhokama qilingan ijtimoiy me’yorlar va insonlarning dunyoqarashiga bog‘liq. Masalan ijobiy dunyoqarash mavjud bo‘lib, unga ko‘ra insonlar o‘z mamlakatining yalpi ichki mahsulotini maksimal darajada oshirishlari oqilonadir. Boshqa tomondan, boshqa mamlakatlarga xiyonat qilishdek salbiy dunyoqarashlar mavjud va o‘z mamlakatining yalpi ichki mahsulotini maksimal darajada oshirish oqilona emas. Yoki boshqa bir dunyoqarash bo‘lishi mumkin, unga ko‘ra boshqa mamlakatlarning yalpi ichki mahsulotini maqsadning bir qismi sifatida ko‘rib chiqish oqilonadir.

Ekologik muammolar bugungi kunda insoniyat oldida turgan eng katta vazifalardan biridir. Eng yaxshi davlat siyosatini tanlash, biz inson faoliyati iqtisodiyotining ratsionalligi va yuqorida muhokama qilingan asl ma’nodagi ratsionallikni qanday ko‘rishimizga bog‘liq. Darhaqiqat, ko‘plab mamlakatlar ekologik muammolarni hal qiladilar va ular bu nuqtayi nazarga qarab oqilona bo‘lishi yoki bo‘lmasligi ham mumkin.

Qisqa xulosalar

Xulq-atvor iqtisodiyoti shaxslar va institutlarning qarorlariga psixologik, kognitiv, hissiy, madaniy va ijtimoiy omillarning ta’sirini va bu qarorlarning klassik iqtisodiy nazariya nazarda tutgan qarorlardan qanday farq qilishini o‘rganadigan fandir.

Inson faoliyati iqtisodiyoti – ba’zi iqtisodiy nazariyalarda insonni o‘z manfaati uchun boylikka intiladigan oqilona shaxs sifatida tavsiflanadi. Inson faoliyati iqtisodiyoti oqilona mulohaza yuritish orqali ortiqcha sarf-xarajatlarni tejash orqali samarali natijaga erishish sifatida ham ifodalanadi.

Xulq-atvor iqtisodiyotining asosiy maqsadi insonning xatti-harakati va o‘zaro ta’sirini chuqurroq ifodalash hamda ular individual va guruhlarda o‘zini qanday tutishini o‘rganishdir.

Xulq-atvor iqtisodiyotida insonning haqiqiy xulq-atvori bu inson faoliyati iqtisodiyotining ratsionalligiga mos kelmaydi. Bu insonning haqiqiy xatti-harakati mantiqiy emasligi haqida xulosa qilishni anglatmaydi. Inson faoliyati iqtisodiyoti uning aql-idrokida o‘zini tutish yaxshi yoki yomon ekanligini hal qilish holatlariga bog‘liq.

Nazorat va muhokoma uchun savollar

1. Iqtisodiyot nima?
2. Xulq-atvor iqtisodiyoti nima?
3. “Inson faoliyati iqtisodiyoti” deganda nimani tushunasiz?
4. Xulq-atvor iqtisodiyotining asosiy maqsadi nimadan iborat?
5. Pareto samarasi nima?
6. WTP – nima?
7. WTA – nima?
8. Hadya qilish samarasi nima?
9. Mahbuslar dilemmasi o‘yini deganda nimani tushunasiz?
10. Nash muvozanati deganda nimani tushunasiz?

II BOB. NEYROIQTISODIYOT

2.1. Mukofotga asoslangan qaror qabul qilish

Insonlar har kuni “mukofot” bo‘yicha ko‘p tanlovli savollarga duch keladi va ularni hal qiladi. Masalan, moliyaviy daromad va oziq-ovqat tanlovi. Qaror qabul qilish jarayonida inson miyasi qanday ishlaydi? Ushbu savolga neyroiqtisodiyot fani javob beradi.

Neyrologiya sohasida ko‘plab tadqiqotchilar hayvonlar va insonlarda mukofot tizimi hamda qaror qabul qilish mexanizmini o‘rganganlar. So‘nggi paytlarda mexanizmni ochish uchun eksperimental usullarda miyaning matematik modelining taxminini o‘rganuvchi hisoblash-nazariy yondashuv ko‘proq qo‘llaniladi. Bugungi kunda miya uchun hech qanday jarrohlik operatsiyasini talab qilmaydigan funksional magnit-rezonans tomografiya (functional magnetic resonance imaging – **fMRI**) kabi o‘lchash usullarini ishlab chiqish natijasida murakkab vazifalarni hal qilish bilan shug‘ullanadigan inson miyasining funksiyasiga kirish juda oson bo‘lib bormoqda. Bu xuddi moliyaviy qarorlar qabul qilish kabidir.

Yuqorida ta’kidlanganidek, an’anaviy iqtisodiyotda biz qaror qabul qilish inson faoliyati iqtisodiyotining ratsionalligi ostida amalga oshiriladi deb taxmin qilamiz. Shunday qilib, an’anaviy iqtisodchilar qaror qabul qilishda biologik mexanizmlarga, ya’ni ular qaror qabul qilishning nevrologiyasiga e’tibor bermaydilar. Biroq, nevrologlar “gumanistik” iqtisodiy nazariyani yaratishga harakat qilishmoqda, chunki ular inson faoliyati iqtisodiyotining taxminisiz miya funksiyalari mexanizmini real iqtisodiy xatti-harakatlarga bevosita ochib beradi, deb hisoblashadi. Boshqacha qilib aytganda, ushbu sohadagi tadqiqotchilar birinchi bobda keltirilgan xulq-atvor iqtisodiyotining maqsadini o‘rganishdi.

Shu sababli, iqtisodiyot va nevrologiya fanlararo o‘rganish 1990-yillarning oxiri va 2000-yillarning boshlarida boshlandi hamda yangi akademik soha neyroiqtisodiyot yaratildi.

Neyroiqtisodiyot – bu nevrologik usullardan foydalangan holda individual iqtisodiy xatti-harakatlarga olib keladigan miya funksiya–larini ochib berish va haqiqiy iqtisodiy xatti-harakatlarni yaxshiroq ifodalashni ta’minlaydigan yangi iqtisodiy nazariyani yaratishdir.

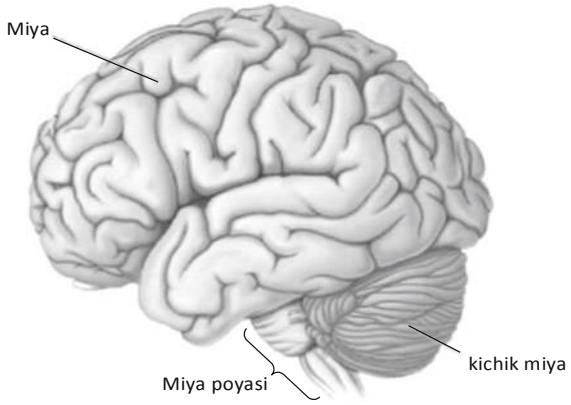
Xulq-atvor iqtisodiyoti sohasida dastlabki tadqiqotlar iqtisodiy xulq-atvorni psixologik eksperimentlar orqali o‘rganilgan bo‘lsa, bugungi kunda asosiy e’tibor neyroiqtisodiyot tajribalariga qaratilmoqda.

2.2. Inson miyasining xususiyatlari va unga iqtisodiy o‘zgarishlarning ta’siri

Eksperimental psixologiya bo‘yicha tadqiqotlar mukofot va javob o‘rtasidagi munosabatni o‘rganish uchun asosan hayvonlarga qaratilgan. So‘nggi paytlarda moliyaviy mukofot bilan iqtisodiy xulq-atvorni miyaning noinvaziv o‘lchash usullaridan foydalangan holda mukofotning miya mexanizmlarini aniqlash bo‘yicha ko‘plab tadqiqotlar mavjud. Neyroiqtisodiy eksperimentlarning hissasini muhokama qilishdan oldin, neyroiqtisodiyotni yaxshiroq tushunish uchun nevrologiya bo‘yicha ba’zi asosiy bilimlarni ko‘rib chiqish talab etiladi.

2.3. Inson miyasining asosiy mexanizmi

Miya umurtqali hayvonlarda orqa miya bilan markaziy asab tizimidan iborat organdir. U kichik miya va bosh miyaga bo‘linadi (2.1-rasm).



2.1-rasm. Miyaning tuzilishi.

Bosh miya va kichik miya asosan asab hujayralari tanalaridan tashkil topgan kulrang moddaga va hujayra tanalaridan cho‘zilgan nerv tolalaridan iborat oq moddaga bo‘linadi. Kulrang materiya oq moddadan tashqarida miya va kichik miyada joylashgan bo‘lib, u korteks deb ataladi. Neyronlar murakkab tarmoqlardagi boshqa neyronlar bilan bog‘lanadi. Elektr signallari neyron tarmoqlari bo‘ylab uzatiladi va hislar, harakatlar va xotiralar kabi turli funksiyalarni keltirib chiqaradi. Boshqacha qilib aytganda, neyron tarmoqlarda ma’lumotlarni qayta ishlash miyaning deyarli barcha funksiyalarini yaratadi.

Shuning uchun miyaning mexanizmlarini ochib berish uchun biz ma’lumotlarni uzatish va ma’lumotlarni qayta ishlashning neyron tizimini o‘rganishimiz kerak. Ma’lumotni uzatish bo‘yicha elektr faolligi neyronning “otilishi” deb ataladi. Neyron otilishi neyronning ichki va tashqi qismi o‘rtasidagi ion zichligi elektr gradiyenti tomonidan hosil qilingan membrana potensialining dinamik o‘zgarishi natijasida yuzaga keladi. Membrananing potensiali chegaraga yetganda, harakat potensiali hosil bo‘ladi va asab aksonining oxiriga uzatiladi. Bu otish jarayonidir. Neyron uzatadigan ma’lumot faqat signal bo‘lib, nol (otishmasiz) yoki bitta (otishma). Neyron otilishi sodir bo‘lganda, neyron ma’lumotni keyingi neyronga yetkazishi mumkin. Sinapslar aksonlarning uchlarida joylashgan va neyronlar orasidagi aloqa rolini o‘ynaydi. Aksonlardagi elektr signallari sinapsga

yetib kelganida, ma’lumot kimyoviy moddalar sifatida uzatiladi. Elektr signallari follikullarning sinaps ichidan hujayra membranasi yuzasiga harakatini keltirib chiqaradi va ular kimyoviy o‘tkazuvchi moddalarni chiqaradi. Neyronlar bir-biri bilan jismonan bog‘lanmaydi va sinapslar o‘rtasida juda tor bo‘shliqlar mavjud bo‘lib, ularning o‘lchamlari millimetrning mingdan bir qismini tashkil qiladi. Postsinaptik hujayra membranada retseptorga ega. Chiqarilgan kimyoviy modda retseptorga yetganda, elektr signallari paydo bo‘ladi va ma’lumot uzatiladi. Miyadagi ma’lumotlarni qayta ishlash neyron zanjirlarida takroriy elektr harakatlari tufayli yuzaga keladi. Elektr signallari nomidan ma’lumot uzatish uchun kimyoviy moddalarning ko‘p turlari mavjud, masalan, glutamin kislotasi, c-aminobutirik kislota (GABA), dopamin, atsetilxolin va boshqalar.

2.4. Inson miyasi faoliyatini o‘lchash usullari

Yuqorida ta’kidlanganidek, neyronlarning ma’lumotlarini uzatish va ma’lumotlarni qayta ishlash elektr hamda kimyoviy reaksiyalarni talab qiladi. Miyaning faoliyatini o‘rganish uchun miyadagi elektr va kimyoviy hodisalarni o‘lchash talab etiladi. Shu maqsadda neyronlarning elektr faolligini qayd etishda **elektrofiziologik** usuldan keng foydalaniladi. Xususan, faol insonning elektr faolligini qayd etish uchun asosan hujayradan tashqari qayd etish usuli qo‘llaniladi. Ushbu protsedura maqsadli miya hududiga mikro elektrodlarni kiritish orqali qo‘shni neyronlar bilan tashqaridan maqsadli miya hududining elektr faolligini qayd etishdan iborat. Bu haqiqatan ham ma’lumotni uzatish va ma’lumotlarni qayta ishlash mexanizmini ochishning foydali usuli, chunki bu bizga neyronlarning elektr faolligini to‘g‘ridan-to‘g‘ri yuqori vaqt aniqligi bilan o‘lchash imkonini beradi. Biroq, elektrodlarni kiritish uchun hayvonlarning miyasini shikastlash kerak. Shunday qilib, invaziv bo‘lmagan usul asosan insonlar bilan tajribalar uchun qabul qilinadi.

Markaziy nerv sistemasi **elektrofiziologik usullar** bilan tekshirilganda fon yoki spontan elektr faolligi qayd qilinadi va uning turli afferent ta’sirlar bilan o‘zgarishi aniqlanadi. Pereferiyaga impuls olib boriladigan, markazdan qochuvchi nervlarda yoki markaziy nerv sistemasining bir boɔlagidan boshqa bo‘laklariga impuls o‘tkazuvchi markaz ichidagi o‘tkazuvchi yo‘llarda elektr impulsatsiya ham o‘rganiladi.

Odatda noinvaziv o‘lchash usullari bosh terisidagi elektr faolligini o‘lchaydigan elektroensefalografiya (electro encepha-lography – **EEG**) va neyronlarning elektr faolligidan kelib chiqadigan magnit maydonni o‘lchaydigan magnetoensefalografiya (magneto encephalography – **MEG**) hisoblanadi. Bu usullar elektrofiziologik usul kabi vaqt aniqligiga ham ega, lekin fazoviy jihatdan emas. Buning sababi, neyrondan sensorgacha bo‘lgan masofa va bir nechta neyronlardan yuborilgan signallarni o‘lchash uchun bir nechta sensorlar mavjud.

So‘nggi paytlarda eng keng tarqalgan **noinvaziv usul** – bu funksional magnit-rezonans tomografiya (functional magnetic resonance imaging – **fMRI**). Ushbu usul yordamida mahalliy magnit maydonlarning o‘zgarishini o‘lchashda asabiy faoliyat bilan bog‘liq qon oqimining o‘zgarishini tasavvur qilish mumkin. Neyron otilishi paytida qon oqimining miqdori dam olish holatiga nisbatan 20-40 foizga oshadi. Buning sababi shundaki, asabiy faoliyat kislorod va glukozani talab qiladi, shuning uchun kislorodga biriktirilgan ko‘proq gemoglobin, oksigemoglobin kapillarlarda qon oqimi orqali ta’minlanadi. Nerv faolligining bir qatorida kislorod iste’moli tufayli oksigemoglobinning bir qismi deoksigemoglobinga aylanadi, ammo iste’molning ortishi atigi 5 foizni tashkil qiladi. Bu mahalliy qon oqimining ko‘payishiga qaraganda kamroq, shuning uchun mahalliy hududda oksigemoglobin nisbatan ko‘payadi. Oksigemoglobin deoksigemoglobinga nisbatan silliq magnitlanmaydi, shuning uchun asab faolligi magnitlanishni kamaytiradi va mahalliy hududda magnit-

rezonans signallarini oshiradi. Shunday qilib, ushbu magnit-rezonans signallarining o‘zgarishini o‘lchash orqali fMRI bilvosita neyron faollikni ushlab turishi va vizualizatsiya qilishi mumkin. Magnit-rezonans signallarining statistik tahlillari orqali miyaning sezilarli darajada faollashgan joylarini aniqlash mumkin.

Qisqa xulosalar

Neyroiqtisodiy eksperimentlarning hissasini muhokama qilishdan oldin, biz neyroiqtisodiyotni tushunish uchun nevrologiya bo‘yicha ba’zi asosiy bilimlarni ko‘rib chiqish talab etiladi.

Neyrologiya sohasida ko‘plab tadqiqotchilar hayvonlar va insonlarda mukofot tizimi hamda qaror qabul qilish mexanizmini o‘rganganlar.

Neyroiqtisodiyot – bu nevrologik usullardan foydalangan holda individual iqtisodiy xatti-harakatlarga olib keladigan miya funksiyalarini ochib berish va haqiqiy iqtisodiy xatti-harakatlarni yaxshiroq ifodalashni ta’minlaydigan yangi iqtisodiy nazariyani yaratishdir.

Miya umurtqali hayvonlarda orqa miya bilan markaziy asab tizimidan iborat organdir. U kichik miya va bosh miyaga bo‘linadi.

Nazorat va muhokoma uchun savollar

1. fMRI – nima?
2. Neyroiqtisodiyot – nima?
3. Miya qanday tuzilishga ega?
4. Miya faoliyatini o‘lchashning qanday usullarini bilasiz?
5. EEG – nima?
6. MEG – nima?
7. Noinvaziv qanday usul?
8. fMRI – nima?

III BOB. NOANIQ SHAROITDA XULQ-ATVOR IQTISODIYOTI

3.1. Lotereyalar va ehtimoliy foyda

Noaniqlik sharoitida insonning iqtisodiy xatti-harakatlarini tushunishga harakat qilganda, uning prognozlarini hisobga olish muhimdir. Ko‘p hollarda prognozlarni ko‘rib chiqish uchun kutilgan qiymat tushunchasidan foydalaniladi.

Masalan, lotereyada agar 6 ta raqamdan 1 yoki 2 tasi chiqsa, 3 dollar yutib olasiz, shu tariqa 3, 4, 5 yoki 6 tasi chiqsa, 12 dollar yutib olasiz. Bu elementar hodisa bo‘lib, mumkin bo‘lgan natijadir. Ushbu misoldagi elementar hodisani matritsa ko‘rinishida ifodalash mumkin. Barcha elementar hodisalar to‘plami **ehtimollar fazosi**, uning har qanday kichik to‘plami esa **hodisa** deyiladi.

Faraz qilaylik, m ta elementar hodisa mavjud. U holda ehtimollik fazosi $\{1, 2, ..., m\}$. Yuqoridagi misolda 6 ta elementar hodisa bor edi va ehtimollik maydoni $\{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ ga teng. Bu yerda, $\{1, 2\}$ va $\{3, 4, 5, 6\}$ hodisalarga misollar bo‘ladi. Elementar hodisa raqam bo‘lishi shart emas. U raqamlar vektori bo‘lishi mumkin yoki insonlarning optimistik va pessimistik kayfiyati kabi mavhum bo‘lishi ham mumkin.

Ehtimollik fazosining sohasi bo‘lgan haqiqiy qiymatli funksiya tasodifiy o‘zgaruvchidir. X ning realizatsiya qilingan qiymatlari $X_1, X_2, ..., X_m$ bilan belgilanadi. Tasavvur qiling, $P_1, P_2, ..., P_m$ ehtimollar har bir elementar hodisaga biriktirilgan bo‘lsa, u holda, har bir P_1 manfiy emas va m ehtimollar yig‘indisi 1 ga teng bo‘ladi. X tasodifiy o‘zgaruvchining kutilayotgan qiymati quyidagicha aniqlanadi.

$$E(X) = P_1X_1 + ... + P_mX_m = \sum_{i=1}^{m} P_iX_i \qquad 3.1$$

X tasodifiy o‘zgaruvchining pul mukofoti miqdorini to‘laydigan lotereya $X_1, P_1; X_2, P_2; ...; X_m, P_m$ bilan belgilanadi. Lotereya ko‘pincha

istiqbol deb ataladi. Yuqoridagi misolda X tasodifiy o‘zgaruvchisi pul mukofoti miqdorini realizatsiya qilingan qiymati sifatida oladi, ya’ni $i=1,2$ uchun $X_i=3$ ga va $i=3,4,5,6$ uchun $X_i=12$ ga teng bo‘ladi. Agar ushbu lotereya o‘ynalsa, 1/3 ehtimol bilan 3 dollar va 2/3 ehtimol bilan 12 dollarni yutish mumkin. Bu lotereyani (300, 1/3; 1200, 2/3) bilan belgilash mumkin. Ushbu lotereyaning kutilgan qiymati

$$(1/3)\times 3+(2/3)\times 12=9$$

Shunday qilib, lotereyaning kutilayotgan qiymati 9 dollarni tashkil qiladi. Agar siz ushbu lotereyani olish yoki 9 dollar olish o‘rtasida tanlov qilsangiz, qaysi birini tanlagan bo‘lardingiz? Bunday tanlov bilan iqtisodiy tajribalarda ko‘pchilik xavf-xatarli lotereya o‘rniga 9 dollarni aniq tanlaydi. Bunday eksperimental natijalar ko‘p insonlar real hayotda iqtisodiy tanlovlarda xavfdan qochishga harakat qilishlari bilan xarakterlanadi. Bunday tanlovni ko‘rib chiqish uchun biz 9 dollarni aniq olishni 1 ehtimol bilan lotereya sifatida ifodalaymiz va uni (9.1) bilan belgilaymiz. Biz oddiy aksiyalar kabi aktivlarni ko‘rib chiqamiz, ularning egalari narxi tushganda pul yo‘qotadilar. Masalan, bitta oddiy aksiya egasi 0,8 ehtimollik bilan 15 dollarga ega bo‘lsa va 0,2 ehtimollik bilan 12 dollar yo‘qotsa, u holda ulush (15, 0.8: -12, 0.2) bilan belgilanadi.

Kutilayotgan naflilik nazariyasi insonning xavf-xatardan voz kechishini, u pul mukofotlarining eng yuqori kutilgan qiymatini beradigan lotereyani tanlashdan ko‘ra, unga eng yuqori kutilgan naf qiymatini beradigan lotereyani tanlashini taxmin qilish orqali ifodalanadi. Endi, kutilgan naflilik nazariyasi bilan X tasodifiy o‘zgaruvchining realizatsiya qilingan qiymatini pul mukofoti sifatida to‘laydigan lotereyani inson qanday baholashini ko‘rib chiqamiz. Biror bir kishining z dollari bo‘lganida naflik qiymat u(z) bo‘lsin. Tasavvur qiling, kishi o‘zining aktiviga egalik qiluvchi dastlabki mol-mulk sifatida elektron dollarga ega. Uning kutilayotgan naflilik qiymati quyidagicha bo‘ladi.

$$E\big(u(e+X)\big)=P_1u(e+X_1)+...+P_mu(e+X_m)=\sum_{i=1}^{m}P_iu(e+X_i) \qquad 3.2$$

Masalan, $u(z)=\log(z)$ ni yordamchi funksiya sifatida ko‘rib chiqaylik. Bu yerda, $\log(z)$ ni natural logarifm $\ln(z)$ sifatida qabul qilamiz. Kutilayotgan naflilikni aniqlashda biz kishining barcha aktivlaridan uning boshlang‘ich jamg‘armasi sifatida foydalanamiz. Biroq, uning hamyonida 10 dollar borligini tasavvur qilaylik va 10 dollar uning dastlabki mol-mulki bo‘lsin. Agar (3, 1/3; 12, 2/3) lotereyasining yuqoridagi misolini ko‘rib chiqsak, $\log(13)\approx 2{,}565$, $\log(10+12)\approx 3{,}091$ ga va lotereyadan kutilayotgan foyda esa quyidagiga teng bo‘ladi.

$$(1/3)\times\log(13)+(2/3)\times\log(22)\approx 2{,}91$$

Taqqoslash uchun 9 dollardan kutilgan foydani aniq ko‘rib chiqish lozim.

$$\log(19)\approx 2{,}94>(1/3)\times\log(13)+(2/3)\times\log(22)$$

Demak, kutilayotgan naflilik nazariyasiga ko‘ra, kishi kutilgan nafning yuqori qiymatini beradigan lotereyani afzal ko‘radi deb taxmin qilinadi. Shuning uchun, agar kishi log(z) ning naflik funksiyasiga ega bo‘lsa, u holda u yuqoridagi misoldagi lotereyadan ko‘ra 9 dollar olishni afzal ko‘radi.

3.2. Riskdan himoyalanish uchun imtiyozlar va naflilik funksiyasi

1975-yilarda AQSH uy xo‘jaliklarini tahlil qilish uchun umumiy ma’lumotlardan foydalangan, ya’ni bu bir xil uy xo‘jaliklaridan turli vaqtlarda to‘plangan ma’lumotlardir. Bunda, xavfli aktivlarning umumiy aktivlarga nisbati taxminan doimiy bo‘lganligi sababli, ular nisbatan xavfdan qochish o‘lchovi doimiy deb taxmin qilingan. Ushbu nisbatdan va xavfli aktivning daromadlilik darajasining xavflilik darajasidan farqini nisbiy xavfdan voz kechish o‘lchovi ekanligi taxmin qilingan.

Shuningdek, Qo‘shma Shtatlardagi jami iste’mol va aksiya hamda obligatsiyalardan olinadigan daromad stavkalaridan foydalanilgan. Qo‘shma Shtatlardagi jami iste’mol doimiy nisbiy xavfdan voz kechadigan vakillik iste’molchisi tomonidan aniqlanadi deb faraz qilib,

ular kutilgan nafni maksimal darajada oshirish sharti uchun chiziqli bo‘lmagan regressiyaga o‘xshash “Umumlashtirilgan momentlar usuli” deb nomlangan statistik usulni qo‘llagan.

Qaysi aksiyalar va obligatsiyalar qo‘llanilishiga qarab, ularning risklardan nisbiy qochish o‘lchovi bo‘yicha hisob-kitoblari har xil bo‘lsa ham, ular 1,59 va -1,26 oralig‘ida bo‘ladi. Biroq, ularning standart xatolari katta va o‘lchovning haqiqiy qiymati nolga teng degan gipotezani 5 % darajasida rad etib bo‘lmaydi. Shu ma’noda, nisbiy xavfdan voz kechish o‘lchovini aniq baholanmagan, ammo, empirik natijalari o‘lchovning nisbatan past qiymatlarini qo‘llab-quvvatlaydi.

Riskni baholashda Barsky (1997) insonlar uchun gipotetik savollar bilan so‘rov o‘tkazish usulidan foydalangan. Ushbu usuldan foydalanib, iqtisodiyotning vakillik iste’molchisi emas, balki insonlarning nisbiy xavfdan qochish o‘lchovining turli qiymatlarini baholash mumkin.

Kutilayotgan foydali dastur paradokslari

Qarorlar nazariyasi kontekstida kutilayotgan naflilik nazariyasi bilan izohlab bo‘lmaydigan haqiqiy inson xatti-harakatlari **paradokslar** deb ataladi. Ko‘pgina paradokslar gipotetik savollar bilan tajribalar va so‘rovlarda aniqlanadi.

Agar kutilayotgan naflilik nazariyasi insonning ratsionalligini ifodalaydi, degan fikrga kelsak, bu paradokslar insonlarning mantiqsiz ekanligini ko‘rsatish uchun talqin qilinadi.

Agar kutilayotgan naflilik nazariyasi inson xatti-harakatlarini ifodalashda mutlaqo to‘g‘ri emas degan fikrga kelsak, bu paradokslar kutilayotgan naflilik nazariyasining cheklovlarini ko‘rsatish uchun izohlanadi.

Bunday holda, bizga paradokslarni ifodalay oladigan boshqa qarorlar nazariyalari kerak. Bunday nazariyalarni qurish yoki tekshirish uchun neyroiqtisodiyotni bilish muhimdir.

Xulq-atvor iqtisodiyotidagi nazariyalardan biri bu istiqbol nazariyasidir. Ushbu bo‘lim istiqbollar nazariyasi bilan chambarchas bog‘liq bo‘lgan Allais paradoksini va neyroiqtisodiyot bo‘yicha tadqiqotlar olib borilayotgan Ellsberg paradoksini ifodalaydi.

Qarorlar nazariyasida Ellsberg paradoksi paradoks bo‘lib, unda insonlarning qarorlari irratsional ravishda subyektiv kutilgan naflilik nazariyasiga mos kelmaydi. Daniel Ellsberg o‘zining 1961-yilgi “Risk, Ambiguity, and the Savage Axioms” nomli maqolasida mazkur paradoksni to‘liq bayon etgan.

Qisqa xulosalar

Elementar hodisalar to‘plami ehtimollar fazosi, uning har qanday kichik to‘plami esa hodisa deyiladi. Rivojlangan mamlakatlarda uy xo‘jaliklarini tahlil qilish uchun umumiy ma’lumotlardan foydalangan, ya’ni bu bir xil uy xo‘jaliklaridan turli vaqtlarda to‘plangan ma’lumotlardir. Bunda, xavfli aktivlarning umumiy aktivlarga nisbati taxminan doimiy bo‘lganligi sababli, ular nisbatan xavfdan qochish o‘lchovi doimiy deb taxmin qilingan. Ushbu nisbatdan va xavfli aktivning daromadlilik darajasining xavflilik darajasidan farqini nisbiy xavfdan voz kechish o‘lchovi ekanligi taxmin qilingan.

Qarorlar nazariyasi kontekstida kutilayotgan naflilik nazariyasi bilan izohlab bo‘lmaydigan haqiqiy inson xatti-harakatlari paradokslar deb ataladi. Ko‘pgina paradokslar gipotetik savollar bilan tajribalar va so‘rovlarda aniqlanadi.

Qarorlar nazariyasida Ellsberg paradoksi paradoks bo‘lib, unda insonlarning qarorlari irratsional ravishda subyektiv kutilgan naflilik nazariyasiga mos kelmaydi, deb izohlanadi.

Nazorat va muhokoma uchun savollar

1. Ehtimollar fazosi nima?
2. Hodisa nima?
3. Optimistik kayfiyat deganda nimani tushunasiz?
4. Pessimistik kayfiyat deganda nimani tushunasiz?
5. Gipotetik savollar nimalardan iborat?
6. Paradokslar deganda nimani tushunasiz?
7. Ellsberg paradoksi nimalardan iborat?

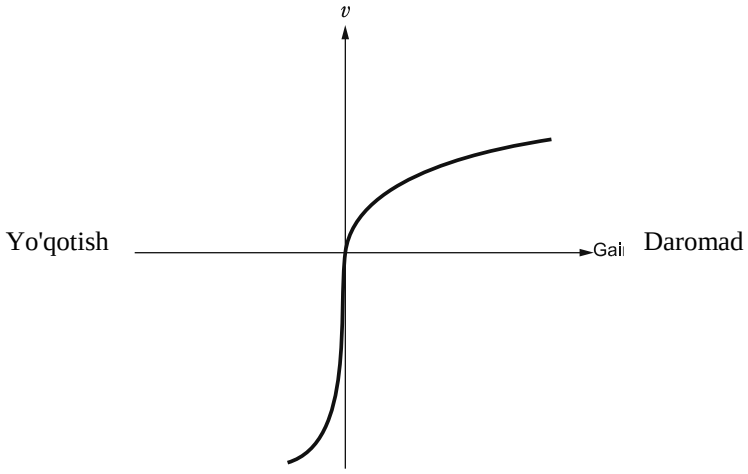
IV BOB. ISTIQBOLLIK NAZARIYASI

4.1. Qiymat funksiyasi va ma’lumotning muhim nuqtasi

Istiqbol nazariyasining ikkita ustuni qiymat funksiyasi va qaror vazni funksiyasidir. Qiymat funksiyasi kutilayotgan naflilik nazariyasidagi naflilik funksiyasiga mos keladi. Kutilayotgan naflilik nazariyasidagi naflilik funksiyasi bilan solishtirganda, qiymat funksiyasi uchta xususiyatga ega:

1. Asosiy e’tibor mos ma’lumotning muhim nuqtasidan o‘zgarishlarga qaratilgan;
2. Yo‘qotishdan voz kechish;
3. Sezgirlikni kamaytirish.

Qaror vazni funksiyasi esa kutilayotgan naflilik nazariyasidagi ehtimollarga mos keladi. Lotereya umumiy qiymatini (bu istiqbollar nazariyasida istiqbol deb ataladi) qiymatlar yig‘indisi sifatida hisoblaganda, inson obyektiv ehtimollikdan ko‘ra, subyektiv qaror vaznidan foydalanadi deb taxmin qilinadi.



4.1-rasm. Qiymat funksiyasi grafigi.

Istiqbol nazariyasi qiymat funksiyasining birinchi xossasi shundan iboratki, v(x) qiymat funksiyasining x argumenti mos ma’lumotning muhim nuqtasidan o‘zgarishidir. Aksincha, u(z) odatiy yordamchi funksiyaning argumenti z mutlaq darajadir. Misol uchun, aytaylik, bir kishining boshlang‘ich jamg‘armasi bor va bu

boshlang‘ich jamg‘arma uning ma’lumot nuqtasidir. U x dollar olganida, uning naflilik dasturining qiymati u(e+x), qiymat funksiyasining qiymati esa v(x) ga teng. U x dollarni yo‘qotganda, uning naflilik qiymati u(e-x), qiymat funksiyasining qiymati esa v(-x) ga teng bo‘ladi.

Tez iqtisodiy o‘sishni boshdan kechirgan ko‘plab mamlakatlarda, masalan, Yaponiyada jadal o‘sish davrida aholi jon boshiga daromad keskin oshgan bo‘lsada, ammo, o‘tkazilgan so‘rovlar natijasiga ko‘ra esa o‘rtacha subyektiv farovonlik ko‘rsatkichlari unchalik o‘zgarmagan. Ushbu empirik tahlil milliy daromadning oshishi bilan tipik shaxsning ma’lumotning muhim nuqtasi ko‘tarilishi va qiymat funksiyasi hamda subyektiv farovonlik o‘rtasida ijobiy bog‘liqlik mavjudligini ko‘rsatadi. 4.1-rasmda boshlang‘ich nuqtasi ma’lumotning muhim nuqtasi bo‘lgan tipik qiymat funksiyasining grafigi berilgan.

Rasmda koordinatalarning o‘ng tomonida x ning ortishi bilan v(x) ning ortish tezligi, koordinataning chap tomonida x kamayishi bilan v(x) ning kamayish tezligidan kichik bo‘ladi. Bu qiymat funksiyasining ikkinchi xususiyatini ko‘rsatadiki, daromaddan qoniqish yo‘qotishdan qoniqishdan kichikroqdir. Bu **yo‘qotishdan voz kechish** deb ataladi.

Masalan, fond bozorlaridagi ko‘plab yakka tartibdagi investorlar o‘z investitsiyalaridan yo‘qotishlar bo‘lishini xohlashmaydi. Bu yo‘qotishdan voz kechish natijasida talqin qilinadi.

4.1-rasmda qiymat funksiyasi yutuq sohasidagi botiq funksiya (koordinataning o‘ng tomonida), yo‘qotishlar sohasida (boshning chap tomonida) qavariq funksiyadir. Bu qiymat funksiyasining uchinchi xususiyati bo‘lib, u sezgirlikni pasaytirish deb ataladi. Qiymat funksiyasi daromadlar sohasida konkav bo‘lganligi sababli, ushbu sohada baholash orqali qabul qilingan qarorlar xavf-xatardan voz kechishni ko‘rsatadi. Bundan farqli o‘laroq, qiymat funksiyasi yo‘qotishlar sohasida qavariq bo‘ladi, shuning uchun ushbu sohadagi baholashlar tomonidan qabul qilingan qarorlar xavf-xatarga moyilligini

ko‘rsatadi. Misol uchun, agar qimmatli qog‘ozlar narxi pasaysa va uning o‘zgaruvchanligi katta bo‘lsa, uni ushlab turishda davom etsa, uning yo‘qotishlar sohasida xavf-xatar ortib boradi.

Shunday tadqiqotlarni o‘tkazishda Tversky va Kahneman (1992) qiymat funksiyasini baholash uchun Kaliforniya va Stenford universitetining 25 nafar aspirantlarining eksperiment ma’lumotlaridan foydalangan. Boshqa bir tadqiqotda qiymat funksiyasini baholash uchun Vetnamning qishloqlaridan yasovchi kam daromadli aholining eksperiment ma’lumotlaridan foydalangan va shunga o‘xshash natijalar kuzatilgan. Bu tadqiqotlarda qiymat funksiyasi sifatida quyidagi funksional shakldan foydalanilgan.

$$v(x) = \begin{cases} x^{a} & (agar, x \geq 0) \\ -\lambda(-x)^{\beta} & (agar, x < 0) \end{cases} \qquad 4.1$$

Maskur tadqiqotlarda afzal ko‘rilgan parametrlar uchun taxminiy qiymatlar α=β=0.88 va doimiy nisbiy xavfdan voz kechish o‘lchovi λ=2.25 ga teng bo‘lgan. Daromadlar sohasi uchun qiymat funksiyasi qavariq bo‘lib, 1-α xavfni ko‘rsatadi va 1 - 0,88 = 0,12 deb baholanadi. Yo‘qotishlar sohasi uchun qiymat funksiyasi xavfga moyilligini ko‘rsatadi. λ=2.25 bo‘lgani uchun yo‘qotishlar sohasidagi qiymat funksiyasining qiyaligi x ning har bir bir xil mutlaq qiymatida daromadlar sohasidagidan 2.25 marta kattaligini ifodalaydi. Bu yo‘qotish xohlamaslikning kuchli darajasini ifodalaydi.

4.2. Qaror vazni funksiyasi

Ushbu bo‘limda istiqbol nazariyasining boshqa ustunini - qaror vazni funksiyasini ko‘rib chiqamiz. Istiqbollar nazariyasida, inson turli hodisalar bo‘yicha qiymat funksiyasining jamlangan yig‘indisini hisoblash uchun vazn sifatida obyektiv ehtimolliklardan foydalanadigan kutilgan qiymatni maksimal darajada oshirmaydi. Inson qaror qabul qilish vazni funksiyasi π(p) dan foydalanadigan umumiy qiymatni maksimal darajaga ko‘taradi, bu ehtimollikning subyektiv bahosi bo‘lib, vaznli summani hisoblashda foydalaniladi.

Endi, inson X tasodifiy o‘zgaruvchisini pul mukofoti sifatida to‘laydigan lotereyani qanday baholashini taqqoslaylik. Uning dastlabki jamg‘armasi sifatida e dollar bo‘lsin. Kutilayotgan naflilik nazariyasida u(z) naflilik funksiyasi bo‘lsa, uning kutilayotgan nafliligi ham shunday bo‘ladi.

$$E\big(u(e+X)\big)=P_1u(e+X_1)+...+P_mu(e+X_m)=\sum_{i=1}^{m}P_iu(e+X_i) \qquad 4.2$$

Bundan farqli o‘laroq, agar dastlabki vosita istiqbollar nazariyasida ma’lumotning muhim nuqtasi bo‘lsa, u quyidagicha baholanadi.

$$\pi(P_1)v(X_1)+...+\pi(P_m)v(X_m)=\sum_{i=1}^{m}\pi(P_i)v(X_i) \qquad 4.3$$

Agar $\pi(P_i)=P_i$ bo‘lsa, bu qiymat funksiyasining kutilgan qiymatiga teng bo‘ladi.

Ta’kidlash kerakki, qaror vazni funksiyasining ba’zi xususiyatlari muhim sanaladi.

Birinchidan, ehtimollik 1 bo‘lsa, qaror vazni funksiyasining qiymati 1 ga teng $\pi(1)=1$, lekin 1 ga yaqin va kichik bo‘lgan p ehtimolligi uchun qaror vazni funksiyasi qiymati p dan kichikdir $\pi(P)<P$. Natijada, aniqlikdan kichikroq ehtimolga o‘tishni o‘z ichiga olmaydi, ehtimollik o‘zgarishiga qaraganda ko‘proq psixologik ta’sir ko‘rsatadi. Buni Tversky va Kahneman **aniqlik effekti** deb atashgan, ular lotereyalar uchun ehtimollikning 20 foizi 1 dan 0,8 ga, o‘zgarishining 20 foizdan ko‘prog‘i 0,25 dan 0,2 ga ko‘proq psixologik ta’sir ko‘rsatishiga misol keltirgan. Ko‘p insonlar aniqlik ta’siri tufayli naflilik nazariyasi kutilganidan ko‘ra ko‘proq ehtimolga ega bo‘lgan katta daromaddan ko‘ra aniqroq daromadni afzal ko‘radilar.

Ikkinchidan, ehtimol nolga teng bo‘lsa, qaror vazni funksiyasining qiymati ham nolga teng $\pi(0)=0$, lekin 1 ga yaqin va 1 dan katta bo‘lgan p ehtimolligi uchun qaror vazni funksiyasining qiymati p dan katta bo‘ladi $P(\pi(P)>P$. Yuqoridagi aniqlik effekti kabi nol ehtimollikdan kichik musbat ehtimolga o‘zgarishi aniqlik bilan

bog‘liq bo‘lmagan ehtimollik o‘zgarishiga qaraganda ko‘proq psixologik ta’sir ko‘rsatadi.

Uchinchidan, yana bir muhim xususiyat bu – past aniqlik deb ataladi.

$$\pi(P) + \pi(1-P) < 1 \qquad 4.4$$

4.3. Aqliy hisob

Aqliy hisob istiqbol nazariyasi bilan chambarchas bog‘liq va uni qo‘llab-quvvatlovchi nazariya sifatida taklif qilingan. Haqiqiy dunyo muammolariga istiqbol nazariyasini qo‘llaganimizda, turli xil daromadlar va xarajatlar psixologik jihatdan tor sohalarga bo‘lingan deb o‘ylaganmiz, biz ko‘pincha haqiqiy insonlarning xatti-harakatlarini yaxshiroq tushunishimiz lozim. An’anaviy iqtisodiyotda daromad olish usullari shaxsning xarajatlariga ta’sir qila olmaydi. Aqliy hisobda esa, mehnatdan topgan puli, lotereyadan yutgan puldan boshqa psixologik hisobda, deb qaraladi. Xarajatlar uchun Thaler odatda vaziyatda kutilgan narxni “ma’lumotning muhim nuqtasi narxi” deb ataydi. Uning fikricha, iste’molchi asosiy e’tiborni **“tranzaktsiya yordami”**ga qaratadi, bu ma’lumotning muhim nuqtasi narxi va iste’molchi haqiqatda to‘laydigan narx o‘rtasidagi farqdir. Bundan farqli o‘laroq, an’anaviy iqtisod iste’molchi tovarni to‘lashga tayyorligi (WTP) tovar narxidan yuqori bo‘lsa, uni sotib oladi, deb taxmin qiladi.

Thaler o‘z nazariyasini tekshirish uchun gipotetik savolning quyidagi ikkita variantidan foydalangan:

Siz issiq kunda sohilda yotibsiz. Faqat muzli suv ichish kerak. So‘nggi bir soat davomida siz o‘zingiz yoqtirgan ichimlikning sovuq shishasidan qanchalik zavqlanishingiz haqida o‘ylayapsiz. Bir hamroh telefon qo‘ng‘irog‘ini qilish uchun o‘rnidan turadi va ichimlik sotiladigan yagona joydan (kurort mehmonxonasi) [kichik va eski oziq-ovqat do‘koni] ichimlik olib kelishni taklif qiladi. U ichimlik qimmat bo‘lishi mumkinligini aytadi va shu bois sizdan ichimlik uchun qancha to‘lashga tayyor ekanligingizni so‘raydi. Agar ichimlik siz aytgan

narxdan kam bo‘lsa, sotib olishini aytadi. Ammo, agar u siz aytgan narxdan qimmatroq bo‘lsa, u uni sotib olmaydi. Siz do‘stingizga ishonasiz va sizda do‘kon egasi bilan savdolashish imkoni yo‘q. Unga qanday narxni aytasiz?

An’anaviy iqtisod nazariyasi WTP ikki variantda bir xil bo‘lishini taxmin qiladi: ichimlikni ajoyib kurort mehmonxonasida yoki eskirgan oziq-ovqat do‘konida sotib olayotganda WTP o‘zgarishi uchun hech qanday sabab yo‘q. Thaler so‘rovi natijalari ushbu nazariy taxmindan juda farq qiladi. Kurort mehmonxonasi variantida berilgan o‘rtacha narx 2,5 dollarni, eski oziq-ovqat do‘koni uchun esa 1,5 dollarni tashkil etadigan bo‘lsa, aqliy hisob nazariyasi buni mehmonxonada ichimlik sotib olayotganda ma’lumotning muhim nuqtasi narxi yuqori bo‘lishi va insonlar tranzaksiya nafliligiga e’tibor berishlari bilan izohlaydi.

Shu o‘rinda, aqliy buxgalteriya nazariyasi bilan tekis stavka narxlarini ko‘rib chiqaylik. Internetga kirish va uyali telefon xizmati uchun har bir davrda qat’iy belgilangan narx va har bir foydalanish uchun undiradigan bir tekis tarif narxi mavjud. Foydalanish uchun to‘lov narxi arzonroq bo‘lsa ham, ko‘p insonlar tekis tarifni afzal ko‘rishadi. Aqliy hisob nazariyasi bu tendensiyani har bir xizmat uchun alohida aqliy hisob belgilanishi va u istiqbol nazariyasi bilan baholanishi bilan izohlaydi. Foydalanish uchun to‘lov narxi bilan iste’molchi har safar to‘laganida yo‘qotishning psixologik qiymatini his qiladi. Bir tekis narxlash bilan psixologik xarajatlar kichikroq bo‘ladi, chunki ular umumlashtirilgan.

4.4. Xayr-ehson samarasi

Kahneman va boshqalarning krujka tajribasi. Krujka kubogini olgan ishtirokchilarning WTA ko‘rsatkichi uni olmagan ishtirokchilarning WTP ko‘rsatkichidan ancha yuqori bo‘lgan. Uzoq vaqt davomida bu natija istiqbollar nazariyasida yo‘qotishdan voz kechish tufayli **endowment** *(xayriya)* **effektini** ko‘rsatish uchun talqin qilingan. Bu talqin ma’lumotning muhim nuqtasi har doim mol-mulkka

teng degan gipotezaga asoslanadi. Ushbu gipotezaga koʻra, maʼlumotning muhim nuqtasi hech qanday krujka kubogini olmagan ishtirokchi uchun nol krujka kubogining sovgʻasiga teng. Shuning uchun, bunday ishtirokchi krujka kubogini sotib olishni oʻylaganda, krujka kubogini qiymat funksiyasining daromadlari sohasida baholaydi. Bu baholash uning WTP ga teng. Krujka kubogini olgan ishtirokchi uchun maʼlumotning muhim nuqtasi bitta krujka kubogining sovgʻasiga teng. Shuning uchun bunday ishtirokchi krujka kubogini sotish haqida oʻylaganda, qiymat funksiyasini yoʻqotish sohasida krujka kubogini baholaydi. Bu baho uning WTA darajasiga teng. Ishtirokchi krujka kubogini olganda, uning sovgʻasi bitta krujka kubogiga teng boʻladi. Yoʻqotishdan voz kechish tufayli WTA WTP dan ancha yuqori boʻlishi taxmin qilinadi. Bu istiqbol nazariyasiga asoslangan **“endowment effekti”**ni ifodalaydi.

Plott va Zeilerlar tadqiqoti shuni koʻrsatdiki, eksperimental protseduralardagi oʻzgarishlar WTA va WTP oʻrtasidagi farqning yoʻqolishiga olib keladi. Agar ishtirokchilar soʻrovda oʻzlarining WTA va WTP toʻgʻrisida xabar berishlari kerak boʻlsa, unda ular oʻzlarining haqiqiy qiymatlarini hisobot berishga qiziqmaydi. WTA va WTPni oʻlchash uchun sotuvchilar va xaridorlar oʻrtasidagi auksiondan foydalanish mumkin. Auksion usullariga qarab, sotuvchi oʻzining WTA dan yuqori boʻlgan sotish narxini eʼlon qilish orqali koʻproq pul topishi mumkin va xaridor oʻzining WTP dan pastroq sotib olish narxini eʼlon qilish orqali koʻproq pul tejashi mumkin. Yaʼni, sotuvchilar va xaridorlarning yolgʻon gapirishiga turtki boʻlishi mumkin. Becker-DeGroot-Marschak (BDM) mexanizmida sotuvchi oʻzining haqiqiy WTA toʻgʻrisida xabar berishi va xaridor oʻzining haqiqiy WTP haqida xabar berishi ularning manfaatlariga mos keladi.

Bekker-DeGroot-Marschak usuli (BDM), Gordon M. Bekker, Morris X. DeGroot va Jeykob Marschak nomi bilan atalgan, 1964-yilda chop etilgan “Xulq-atvor haqidagi fan” maqolasi uchun “Yagona javobli ketma-ketlik metodi bilan naflilikni o‘lchash” rag‘batlantirishga mos keladigan protsedura bo‘lib, to‘lashga tayyorlikni (WTP) o‘lchash uchun eksperimental iqtisodiyotda foydalaniladi.

BDM mexanizmi kabi auksion usuli yolg‘on gapirishni rag‘batlantiruvchi omillarni olib tashlasa, bunday mexanizm rag‘batlantirishga mos keladi. BDM mexanizmidan foydalanishning ko‘plab usullari mavjud.

Xususan:

1. Narx har bir turdagi narxlar ro‘yxatidan tasodifiy tanlanadi;

2. Agar xaridor tanlangan narxdan yuqori yoki unga teng bo‘lgan xarid narxini e’lon qilgan bo‘lsa, u holda xaridor tanlangan narx bo‘yicha bitim tuzadi;

3. Tanlangan narxdan pastroq bo‘lgan xarid narxlarini e’lon qilgan xaridorlar uchun bitim mavjud emas;

4. Agar sotuvchi tanlangan narxdan past yoki unga teng bo‘lgan sotish narxini e’lon qilgan bo‘lsa, u holda sotuvchi tanlangan narx bo‘yicha bitim tuzadi;

5. Tanlangan narxdan yuqori bo‘lgan sotish narxlarini e’lon qilgan sotuvchilar uchun hech qanday bitim mavjud emas.

Ushbu BDM mexanizmida narx tasodifiy tanlanadi, shuning uchun hech bir xaridor yoki sotuvchi yolg‘on gapirish orqali narxni boshqara olmaydi. Biroq, ba’zi ishtirokchilar narxni manipulatsiya qilish qobiliyatini tushunmasligi va noto‘g‘ri tasavvurga ega bo‘lishi mumkin.

Yana bir element – **anonimlik.** Anonimlik bo‘lmasa, ishtirokchilarga boshqalar tomonidan qanday qarashlari haqidagi fikrlar ta’sir qilishi mumkin. Shunday qilib, Plott va Zeiler anonim qarorlar va to‘lovlarni qabul qilishdi. WTA-WTP farqlarini o‘lchash

bo‘yicha ko‘plab tajribalar o‘tkazildi, ammo, ular birinchi bo‘lib quyidagi to‘rtta xususiyatni ajratib ko‘rsatdilar:

– rag‘batlantiruvchi mexanizm;
– o‘qitish;
– haqiqiy pul to‘lovlari bilan mashq qilish;
– anonimlik;

Plott va Zeilerlarning krujka tajribasi

Tajriba boshida sotuvchilar ham, xaridorlar ham krujkalarni ko‘zdan kechirishdi. Har bir sotuvchiga krujka va har bir xaridorga krujka yo‘qligi e’lon qilindi. Ularning tajribasida WTA va WTP o‘rtasidagi farq statistik jihatdan ahamiyatli emas edi. Ma’lumot nuqtasi har doim fondga teng degan faraz ostida, istiqbol nazariyasi WTA va WTP o‘rtasidagi farqga Plott va Zeilerning eksperimental protseduralardagi o‘zgarishlari ta’sir qilmasligini taxmin qiladi. Shu sababli, Plott va Zayler, Kahneman va boshqalarning tajribasida WTA-WTP farqining sababini ta’kidladilar. Bu xayriya effekti emas, balki ishtirokchilar WTA va WTP haqida yolg‘on gapirishlari va boshqalar ularga qanday qarashlari haqida qayg‘urishlari uchun boshqa effektlar edi.

Boshqa tomondan, shuni ko‘rsatdiki, Plott va Zeiler protseduralari bo‘yicha o‘z tajribalarida ham, Plott va Zeiler eksperimenti ma’lumotlarida ham WTA va WTP o‘rtasidagi farqlar pul mukofotlari sifatida to‘lanadigan lotereyalar uchun statistik ahamiyatga ega bo‘lgan. Sovrin sifatida tovarlarni to‘laydigan lotereyalar uchun WTA va WTP o‘rtasidagi farqlar unchalik katta emas edi. Endowment effekti bilan bog‘liq bo‘lmagan ko‘plab eksperimentlar uchun yo‘qotishdan voz kechish bilan qiymat funksiyasi ularning natijalarini juda yaxshi ifodalashi mumkin.

Chunki, WTA va WTP ni o‘lchash qiyin bo‘lganligi sababli, Knetsch endowment effektini tekshirish uchun **almashinuv tajribasini** o‘tkazdi. Ishtirokchilar tasodifiy tarzda ikki guruhga bo‘lindi. Birinchi

guruhning har bir ishtirokchisiga krujka kubogi berildi. Biroz vaqt o‘tgach, ularning har biriga krujka kubogini konfetga almashtirish imkoniyati berildi. Ikkinchi guruhning har bir ishtirokchisiga konfet berildi. Biroz vaqt o‘tgach, ularning har biriga konfetni krujka kubogiga almashtirish imkoniyati berildi. Birinchi guruhdagi 76 ishtirokchining 89 foizi krujkalarini ushlab turishdi. Ikkinchi guruhdagi 87 nafar ishtirokchining 90 foizi o‘z shirinliklarini ushlab turishdi. **Ayirboshlash tajribalari**dagi bu va shunga o‘xshash natijalar **endowment effekti** uchun isbot sifatida talqin qilingan.

Plott va Zeiler tajribalari shuni ko‘rsatdiki, eksperimental protseduralardagi o‘zgarishlar hatto ushbu almashinuv tajribalarida ham bu natijalarni yo‘qotishi mumkin. Bitta o‘zgarish berilgan imkoniyatdan foydalanish bilan bog‘liq. Plott va Zaylerning ta’kidlashicha, tranzaksiya qiymati Knetsch tajribasini ifodalashi mumkin. Agar mol-mulk qilingan narsa ishtirokchining oldida bo‘lsa, u bitim narxining pastligi sababli uni boshqa tovardan afzal ko‘rishi mumkin. Shuning uchun Plott va Zeiler quyidagi tartibni qo‘llaganlar. Yaxshi X ishtirokchiga xayriya sifatida beriladi. U buni tekshirgandan so‘ng, u yaxshi Y bilan almashtirildi. Ishtirokchi uning oldida bo‘lmasa ham, X ga egaligi hali ham borligini ma’lum qildi. Ushbu joylashtirish o‘zgarishi egalik huquqini e’lon qilishdan ko‘ra almashish qarorlariga muhimroq ta’sir ko‘rsatdi. Bu natija endowment effektiga mos kelmaydi. Plott va Zeiler bu natijani tranzaksiya qiymati bilan izohladilar, ammo, istiqbollar nazariyasini qo‘llab-quvvatlaydigan boshqa natijalarni hisobga olsak, boshqa talqinlar yanada ishonchli bo‘lishi mumkin.

Nakada bog‘lanish o‘zgarganda ma’lumotning muhim nuqtasi o‘zgaradi, degan gipotezani taklif qildi: masalan, agar ishtirokchi yaxshi narsani ushlab tursa va unga tegsa yoki uning oldida yaxshi narsaga erkin qarasa, u yaxshilikka ko‘proq bog‘lanishni his qiladi. Agar pul mol-mulk bo‘lsa, pulning o‘zi bilan bog‘liq bo‘lmasa ham, yuqori budjetli tovarlarga bog‘liqlik kuchayadi. Ikkala holatda ham

tovarlarga biriktirishning ko‘payishi ma’lumotning muhim nuqtasini oshiradi. Nakadaning **biriktirilish gipotezasi** ushbu bo‘limda ko‘rib chiqilgan barcha tajriba natijalarini ifodalashi mumkin.

Plott va Zeiler eksperimenti natijalarini hisobga olgan holda, endowment effekti nazariyasini o‘zgartirish kerak. Istiqbol nazariyasining asosiy g‘oyalari, agar biz qo‘shimchadagi o‘zgarishlar natijasida kelib chiqqan ma’lumotning muhim nuqtasidagi o‘zgarishlarni hisobga olsak, o‘zgartirish shart emasligini ko‘rish mumkin. Bizga kerak bo‘lgan narsa, ma’lumotning muhim nuqtalari qanday o‘zgarishi bo‘yicha qo‘shimcha nazariy va empirik tadqiqotlardir.

4.5. Istiqbollik nazariyasining qo‘llanilishi

Ayrim insonlar g‘alaba qozonish imkoniyati nisbatan kichik bo‘lgan otlarga pul tikishadi.

Kutilayotgan naflilik nazariyasining yagona izohi shundaki, insonlar xavf-xatarni yaxshi ko‘radilar. Buni istiqbol nazariyasida tushuntirish uchun qaror vazni funksiyasidan foydalanish mumkin. Ehtimollarning past musbat qiymatlari uchun ehtimollikdan yuqoriroq og‘irliklarni berish bu noto‘g‘rilikni tushuntirishga yordam beradi. Shuningdek, istiqbol nazariyasi bilan izohlanishi mumkin bo‘lgan yana bir poyga yo‘li anomaliyasini tasvirlaydi: pul tikish o‘yinchilari o‘z garovlarini poyga kunining oxiriroq qismiga o‘tkazishadi. Ushbu oxirgi kunning effekti **anomaliya**dir, chunki poyga kunidagi birinchi poygalar kutilayotgan naflilik nazariyasi nuqtayi nazaridan poyga kunidagi oxirgi poygalardan tubdan farq qilmaydi. Agar qarorlari istiqbol nazariyasiga amal qilgan ishtirokchi poyga kunining aqliy hisobi uchun ma’lumotning muhim nuqtasi sifatida nol kunlik foydadan foydalansa, istiqbollar nazariyasi bu kunning oxiri ta’sirini ifodalashi mumkin. Aksariyat tikish o‘yinchilari kunning so‘nggi poygasidan yo‘qotishdan voz kechish va tavakkalchilikka moyilligi ortda qoladi.

Kamerer va boshqalar ish haqi va ishlagan soatlar o‘rtasidagi munosabatni o‘rganish uchun Nyu-Yorkdagi taksi haydovchilari ma’lumotlaridan foydalandi. Ular sezilarli darajada salbiy munosabatni topdilar. Bu an’anaviy iqtisodiyotning mehnat taklifi modelining ish haqi yuqori bo‘lganda ishlagan soatlar ko‘proq bo‘lishi haqidagi taxminidan farq qiladi.

Ushbu tadqiqot natijalarining talqini shundan iboratki, taksi haydovchilari ishchi kuchi ta’minoti uchun “bir vaqtning o‘zida bir kun”ning aqliy hisobini o‘rnatadilar va bo‘sh kunlik daromad maqsadini ma’lumotning muhim nuqtasi sifatida belgilaydilar va bu ma’lumotning muhim nuqtasiga erishgandan so‘ng ishdan ketishadi. Ushbu talqinda taksi haydovchilari kunlik daromadni yo‘qotishlar nazlida baholaydilar va yo‘qotishdan qochish kunlik daromad ma’lumotning muhim nuqtasiga yetguncha ishlaydi.

Ammo, Farber Nyu-Yorkdagi taksi haydovchilari uchun yangi ma’lumotlar to‘plamini to‘pladi va Kamerer va boshqalardan farqli o‘laroq, ma’lumotning muhim nuqtasining katta ta’sirini topmaganligini ta’kidladi. U daromad uchun ma’lumotning muhim nuqtalarini o‘z ichiga olgan mehnat taklifi modelini taxmin qildi. U taksi haydovchilari o‘zlarining ma’lumotning muhim nuqtasiga yetganlarida ishchi kuchi yetkazib berishni to‘xtatish tendensiyasini aniqladi. Biroq, kundalik ma’lumotning muhim nuqtalari juda o‘zgarib turardi va taksi haydovchisining o‘zgarishi ko‘p hollarda ma’lumotning muhim nuqtasiga yetguncha tugadi. Ushbu fikrlardan Farber Nyu-Yorkdagi taksi haydovchilarining mehnat ta’minotini aniqlashda ma’lumotning muhim nuqtalarini o‘z ichiga olgan afzalliklar muhim rol o‘ynamaydi degan xulosaga keldi.

Krouford va Meng, Ko szegi va Rabinlar **nazariy mehnat taklifi modeli**ni ilgari surdilar, unda daromad va vaqt uchun ma’lumotning muhim nuqtasi ratsional kutishlar bilan belgilanadi. Ularning natijalariga ko‘ra, daromad uchun ma’lumotning muhim nuqtalari

barqaror. Shunday qilib, ularning natijalari Farberning ma’lumotning muhim nuqtalari barqaror emasligi haqidagi tanqididan xalos bo‘ladi.

Qisqa xulosalar

Istiqbol nazariyasi kutilayotgan naflilik nazariyasini hal qiluvchi yo‘llar bilan o‘zgartiradi. Har xil empirik natijalarni tushunish uchun, masalan, endowment effekti bo‘yicha eksperimental ma’lumotlar va Nyu-Yorkdagi taksi haydovchilari uchun ma’lumotlar, ma’lumotning muhim nuqtalaridagi o‘zgarishlarni hisobga olish muhim edi. Shu nuqtada, istiqbol nazariyasining eng muhim kamchiligi ma’lumotning muhim nuqtalari qanday aniqlanishi va o‘zgarishi nazariyasi tugallanmaganligini anglatadi. Bundan tashqari, ma’lum bir qaror muammosi uchun ma’lumotning muhim nuqtasi aqliy hisobga bog‘liq ko‘rinishini hisobga olsak, ma’lumotning muhim nuqtalarining to‘liq nazariyasi aqliy hisoblar qanday aniqlanishini ifodalashi kerak.

Kumulativ istiqbol nazariyasi deb ataladigan istiqbol nazariyasining muhim kengaytmasi Tverskiy va Kahneman tomonidan taklif qilingan bo‘lib, u vaznlarni hisoblashning darajaga bog‘liq usulini kiritishni o‘z ichiga oladi. Nima uchun bu darajaga bog‘liq yo‘l ma’qul ekanligini anglash uchun Gilboa tadqiqotlarini o‘rganish lozim.

Nazorat va muhokoma uchun savollar

1. Istiqbol nazariyasining ustuni nimadan iborat?
2. Qiymat funksiyasi va uning xususiyatlarini ayting.
3. Qaror vazni funksiyasini tushuntirib bering.
4. Qiymat funksiyasi grafigini tushuntirib bering.
5. Yo‘qotishdan voz kechish deganda nimani tushunasiz?
6. Kahneman aniqlik effektini tushuntirib bering.
7. Aqliy hisob deganda nimani tushunasiz?
8. “Ma’lumotning muhim nuqtasi narxi” deganda nimani tushunasiz?

9. Endowment (xayriya) effektini tushuntirib bering.
10. Becker-DeGroot-Marschak (BDM) usulini tushuntirib bering.
11. Anonimlik deganda nimani tushunasiz?
12. Plott va Zeilerlarning krujka tajribasini tushuntirib bering.
13. Almashinuv tajribasi nima?
14. Ayirboshlash tajribalari nima?
15. Nakadaning biriktirilish gipotezasini tushuntirib bering.
16. Anomaliya deganda nimani tushunasiz?

V BOB. RATSIONAL CHEKLASH

5.1. Go‘zallik tanlovi

Inson faoliyati iqtisodiyoti hech qanday vaqt va kuch sarflamasdan, cheksiz fikrlash bosqichlarini bajarishga qodir deb hisoblanadi. Cheklangan ratsionallik haqiqiy insonlar pul daromadini maksimal darajada oshirish uchun ko‘proq harakatlar kerak bo‘lganda ham bir necha harakatlarni amalga oshirishi mumkinligini ko‘rsatadi. Ushbu bo‘limda Nagelning **go‘zallik tanlovini** ko‘rib chiqamiz. Ushbu tanlov - **o‘rtacha taxmin** deb ham ataladi. Ko‘pgina ishtirokchilar yopiq oraliqda [0, 100] raqam tanlaydi va unga ovoz beradi. Ishtirokchilar ovoz bergan barcha raqamlarning o‘rtacha X ga eng yaqin raqamni ijobiy p soniga ko‘paytirgan ovoz bergan kishi g‘olib hisoblanadi. Misol uchun, agar p=2/3 bo‘lsa, unda barcha ishtirokchilarga (2/3)X ga eng yaqin raqamga ovoz bergan kishi g‘olib deb topiladi. Sovrin miqdori ham oldindan e’lon qilinadi. Agar g‘olib bo‘lgan raqam uchun ovoz bergan bir nechta ishtirokchi bo‘lsa, pul mukofoti g‘oliblar o‘rtasida teng taqsimlanadi.

Ushbu o‘yinning go‘zallik tanlovi deb nomlanishining sababi shundaki, u Keyns tomonidan ilgari surilgan go‘zallik tanlovi haqidagi masalaning mohiyatini qamrab olagan. Keynsning yozishicha, birja go‘zallik tanloviga o‘xshaydi, unda eng ko‘p ovoz to‘plagan ayolga ovoz berganlar g‘olib bo‘ladi. Ushbu turdagi go‘zallik tanlovida g‘olib chiqish uchun kimni eng go‘zal deb hisoblaganingiz muhim emas. Mulohaza yuritishning birinchi bosqichi – bu boshqa insonlar o‘rtacha qaysi ayolni eng go‘zal deb bilishidir. Mulohaza yuritishning keyingi bosqichi – bu o‘rtacha inson boshqa insonlarni o‘rtacha eng go‘zal deb hisoblaydi. Mulohaza yuritishning yana ko‘p bosqichlarini bajarish uchun ko‘proq o‘ylash mumkin. Nagelning o‘rtacha qiymatni taxmin qilish o‘yinida, o‘yinda g‘alaba qozonish uchun boshqalar qanday fikrda ekanligi haqida o‘ylash kerak.

Agar p<1 bo‘lsa va barcha o‘yinchilar inson faoliyati iqtisodiyoti deb hisoblansa, unda barcha o‘yinchilar tanlab, nolga ovoz beradigan yagona Nash muvozanati mavjud va barcha o‘yinchilar pul mukofotini teng taqsimlaydilar. Boshqa barcha o‘yinchilar nolga ovoz berganda, optimal strategiya nolga ovoz berishdir, chunki boshqa ijobiy raqamga ovoz berish g‘alaba qozonmaydi. Shuning uchun bu barcha o‘yinchilar nolga ovoz berishlari uchun Nash muvozanati mavjud bo‘lishi lozim. Boshqa Nash muvozanati mavjudligi yoki yo‘qligi haqida o‘ylashdan oldin, haqiqiy ishtirokchilar foydalanishi mumkin bo‘lgan fikrlash jarayonini ko‘rib chiqish lozim.

Nagel fikrlash jarayoni haqida chegaralangan ratsionallik modelini taklif qildi, biz uni **k-darajali modeli** deb ataymiz. Birinchidan, o‘yinchi boshqa o‘yinchilarning fikrlash jarayoni haqida o‘ylamaydi va boshqa o‘yinchilar 0 dan 100 gacha bo‘lgan raqamni tasodifiy tanlayapti deb faraz qilaylik. Biz buni fikrlash jarayonida 0-darajali bosqichi deb ataymiz. 1-darajali o‘yinchi boshqa barcha o‘yinchilar 0-darajali bosqichida deb o‘ylaydi va qanday qilib g‘alaba qozonish haqida o‘ylaydi. 0-darajali bosqich o‘yinchilari tomonidan tanlangan raqamlarning o‘rtacha qiymati 50 bo‘lishi kutilmoqda. Shuning uchun, 1-darajali o‘yinchi g‘alaba qozonish uchun 50p ni tanlaydi. Masalan, p = 1/2 bo‘lgan o‘yinda, 0-darajali o‘yinchi 25 ni tanlaydi. 2-darajali o‘yinchi fikrlash jarayonining keyingi bosqichidan foydalanadi: bu darajadagi o‘yinchi qolgan barcha o‘yinchilarni darajali deb hisoblaydi. 1-darajali o‘yinchi qanday qilib g‘alaba qozonish haqida o‘ylaydi. Bunday holda, boshqa o‘yinchilar 50p ni tanlashlari kutiladi, shuning uchun 2-darajali o‘yinchi $50p^2$ ni tanlaydi. Masalan, p = 1/2 bo‘lgan o‘yinda 0-darajali o‘yinchi 12,5 ni tanlaydi. Xuddi shunday, k-darajali o‘yinchi boshqa barcha o‘yinchilarni (k-1)-darajali o‘yinchilari deb hisoblaydi va qanday qilib g‘alaba qozonish haqida o‘ylaydi. Shunday qilib, k-darajali o‘yinchi $50p^k$ ni tanlaydi.

Agar o‘yinchi ushbu fikrlash bosqichini davom ettirsa, u holda $50p^k$ nolga yaqinlashish uchun kichikroq bo‘ladi. Shuning uchun, agar

barcha o‘yinchilar bu fikrlash jarayonini cheksiz darajada bajargan inson faoliyati iqtisodiyoti bo‘lsa, unda har bir o‘yinchi nolni tanlaydi. Nazariy jihatdan, biz mumkin bo‘lgan boshqa fikrlash bosqichlari haqida o‘ylashimiz kerak. Shuning uchun bu isbot ma’noga emas. Biroq, bu bizga intuitiv ravishda tushunishga yordam berishi kerak, agar barcha o‘yinchilar cheksiz fikrlash bosqichlarini bajaradigan inson faoliyati iqtisodiyoti bo‘lsa, yagona Nash muvozanati barcha o‘yinchilar nolni tanlashidir.

Haqiqiy eksperiment ishtirokchilari, albatta, Nagel modelidan farq qiladigan fikrlash jarayonini qabul qilishlari mumkin. Biroq, Nagel modelidan ko‘rsatkichlari sifatida foydalanish foydali bo‘ladi va u $50p^k$ yaqinidagi raqamni tanlagan o‘yinchini k-darajali o‘yinchi sifatida izohlaydi.

Nagel $p<1$ uchun ikkita holatdagi natijalarini e’lon qilgan: $p = 1/2$ va $p = 2/3$. Nagel $p = 1/2$ bilan uchta tajriba seansini va $p = 2/3$ bilan to‘rtta seans o‘tkazgan. Har bir tajriba seansida bir xil ishtirokchilar uchun to‘rtta tur takrorlandi. Birinchi turda tanlangan raqamlarning aksariyati 50 dan $50p^2$ orasida bo‘lgan. Shunday qilib, birinchi bosqichdagi ishtirokchilarning aksariyati 1-darajali va 2-darajalilar haqida $p = 1/2$ uchun talqin qilinishi mumkin. Uchta seans uchun birinchi turning medianasi 17 ni tashkil etgan va 1-darajadan taxmin qilingan 25 va 2-darajali taxmin qilingan 12,5 o‘rtasida $p = 2/3$ uchun mediana 33 ni tashkil etadi va bu 1-darajadan taxmin qilingan $50\times(2/3)=33,333$ va 1-darajada taxmin qilingan $50\times(2/3)^2 = 22,222$ soni o‘rtasida bo‘lgan.

Tajriba bosqichi takrorlanganda, ko‘plab ishtirokchilar kichikroq raqamlarni tanlashgan. To‘rtinchi turda $p = 1/2$ uchun mediana tanlangan raqamlar 2, 0,98 va 0,97 bo‘lgan. To‘rtinchi turda $p = 2/3$ uchun o‘rtacha tanlangan raqamlar 10, 3 va 8,8 bo‘lgan. Shunday qilib, biz ushbu natijalarni Nagelning modeli bo‘yicha ifodalaganimizda, tajribali o‘yinchilar ko‘proq tajribaga ega bo‘lganida fikr yuritishda oldinga siljishini ko‘ramiz.

Biz Nagelning tajribalaridan bir nechta xulosalarni ko‘rishimiz mumkin. Birinchidan, uning har qanday tajriba sessiyalarida nolni tanlash g‘alabaga olib kelmadi. Barcha o‘yinchilar inson faoliyati iqtisodiyotidir, degan faraz ostida, agar o‘yinchi cheksiz fikrlash bosqichlarini bajarsa, unda nolni tanlash oqilona bo‘ladi. Biroq, aslida, boshqa o‘yinchilarning hech biri inson faoliyati iqtisodiyoti emas. Taxmin noto‘g‘ri bo‘lgani uchun, o‘yinchi qanchalik mulohaza yuritmasin, u g‘alaba qozona olmaydi. Shunday qilib, inson faoliyati iqtisodiyoti uslubidagi ratsionallik “ratsionallik” bo‘lib, u pul topish maqsadiga erishishi shart emas va asl ma’noda ratsionallik bilan bir xil emasligini ko‘rsatadi.

Ikkinchidan, oddiy inson fikrlashning cheksiz bosqichlarini bajarmaydi, lekin tajribaga ega bo‘lmagan holatlarda 1-darajali yoki 2-darajaning sayoz bosqichida to‘xtashga intiladi. Bunday muammoga duch kelganimizda, bu insoniy moyillik ekanligini ta’kidlashimiz kerak, shuningdek tafakkurimizni chuqurlashtirishga harakat qilishimiz, muammoni boshidan kechirgan insonlardan va tarixdan saboq olishimiz kerak. Dunyoning ko‘pgina davlatlari tarixda hech bir davlat boshdan kechirmagan yoshi katta insonlardan iborat jamiyatlarga o‘tmoqda. Natijada pensiya va tibbiy xarajatlar ortib bormoqda, bu esa joriy va kelajakdagi davlat budjeti muammolarini keltirib chiqarmoqda. Bu muammolar haqida chuqur o‘ylash muhimdir.

5.2. Intuitiv qaror va xayolparastlik

Kahneman va Tverskiy birgalikdagi tadqiqotlarida qo‘llagan chegaralangan ratsionallikka yondashuvni ilgari suradi. Mazkur yondashuv ikkita fikrlash tizimiga ajratilgan, ular **1-tizim** va **2-tizim** deb ataladi. 1-tizim taxminan **sezgi**ga va 2-tizim taxminan **fikrlash**ga mos keladi. 1-tizim va 2-tizim idrok tizimi o‘rtasida bo‘lib, idrokning turli xususiyatlarini aks ettiradi. Idrok qilish uchun ba’zi atributlar to‘g‘ridan-to‘g‘ri kirish mumkin, boshqalariga esa yo‘q. Misol

uchun, kartalar to‘plami qutidan chiqarilganini tasavvur qilaylik. To‘g‘ridan-to‘g‘ri idrok etish mumkin bo‘lgan atributlarga kartaning maydoni va kartaning qalinligi kiradi. Idrok etish mumkin bo‘lmagan atributlarga kartaning barcha maydonlarini qo‘shganda kartalarning umumiy maydoni kiradi. 1 va 2 atributlar uchun 1-tizimning intuitiv mulohazasi mumkin. 3 - atribut uchun biz 2-tizimdan foydalanishimiz kerak.

Shaxmat ustasi o‘yin oldidan o‘tib, sekinlashtirmasdan qaysi tomon yaxshiroq ekanligini intuitiv ravishda baholay oladi. Shunday qilib, o‘rgatilgan sezgi juda tez va aniq bo‘lishi mumkin. Boshqa tomondan, 1-tizim ham ko‘p holatlarda juda yomon ishlashi mumkin, bu esa noto‘g‘ri va xatolarga olib keladi.

Idrok tizimining umumiy xususiyati shundaki, u o‘zgarishlarga e’tibor qaratadi va asosan o‘zgarmas narsalarni e’tiborsiz qoldiradi. Oddiy misol qilib aytadigan bo‘lsak, qo‘lni iliq suvga solish ancha sovuqroq suvda uzoq vaqt cho‘milgandan keyin yoqimli iliqlik, iliqroq suvga botgandan keyin esa yoqimli sovuq his qiladi. Kahneman va Tverskiy idrok etishning turli xususiyatlarini ko‘rib chiqqanlar va 1-tizim bo‘yicha qarorlarda turli xil noto‘g‘ri fikrlarni taxmin qilishgan. Ular qarorlarni cheklangan ratsionallik ostida o‘rganish uchun eksperimentlar va so‘rovlar orqali ularning taxminlarini o‘rgangan. Ba’zi hollarda ushbu psixologiya yondashuvi iqtisodiy yondashuvda yangi optimallashtirish modellarini tuzishga olib keladi. Misol uchun, qiymat funksiyasi o‘zgarishlarni ma’lumotning muhim nuqtasidan baholaydi degan fikr ularning o‘zgarishlarga e’tibor qaratish idrok xususiyati qaror qabul qilishga ta’sir qiladi degan taxminlaridan kelib chiqqan.

Ushbu kichik bo‘limda intuitiv mulohazaning ba’zi asosiy turlari ko‘rib chiqiladi, bu ko‘pincha noto‘g‘ri qarashlarga olib keladi.

5.3. Evristika

1-tizim tomonidan qo‘llaniladigan muhim intuitiv mulohazaning bir turi **evristika** deb ataladi. Tverskiy va Kahneman evristikani noaniqlik sharoitida ko‘rib chiqqanlar va evristikaning uch turini kiritdilar:

– vakillik;

– mavjudlik;

– kognitiv moyillik.

Kahneman va Frederik evristikaning ta’rifini kengaytirishni ilgari surdi va u evristikaning yangi ta’rifini atributlarni almashtirish sifatida taqdim etdi, bunda inson qarori obyektining belgilangan maqsadli atributini ushbu obyektning boshqa xususiyatini almashtirish orqali baholaydi.

Evristik atribut – vakillik, mavjudlik va kognitiv moyillik evristikasi atributlarni almashtirishning alohida holatlaridir.

Vakillik. Vakillik evristikasida “muayyan toifaga mansublik ehtimoli” ning maqsadli atributi “muayyan toifadagi vakillik a’zosi bilan o‘xshashlik darajasi” evristik atributi bilan almashtiriladi. Shuning uchun vakillik evristika atributlarini almashtirish evristikasining alohida holatidir.

Misol tariqasida, biz “shaxsning ma’lum bir toifaga mansub bo‘lish ehtimoli” “toifadagi vakillik shaxsiga o‘xshashlik darajasi” bilan almashtirilgan ishni ko‘rib chiqamiz. Tverskiy va Kahneman eksperimentlari quyidagilardan iborat.

Linda 31 yoshda, yolg‘iz, ochiqcha va juda yorqin. U falsafa bo‘yicha ixtisoslikka ega. Talabalik davrida u kamsitish va ijtimoiy adolat masalalari bilan jiddiy shug‘ullangan, shuningdek, yadro quroliga qarshi namoyishlarda qatnashgan.

(a) Linda - boshlang‘ich maktab o‘qituvchisi.

(b) Linda kitob do‘konida ishlaydi va yoga saboqlarini oladi.

(d) Linda feministik harakatda faol.

(e) Linda psixiatrik ijtimoiy ishchi.

(f) Linda ayol saylovchilar ligasi a’zosi.

(g) Linda bank xodimi.

(h) Linda sug‘urta agenti.

(i) Linda bank xodimi va feministik harakatda faol.

Ulardan sakkizta variantlarning barchasini ehtimollik darajasiga ko‘ra tartiblash so‘ralgan, bunda eng ehtimoliy uchun 1 va eng kichik ehtimoli uchun 8 dan foydalaniladi. Shuni ta’kidlash kerakki, (i) javob (d) javobning bog‘lovchi hodisasi (g) javobdir. Ehtimollar nazariyasidagi konyunksion qoidaga ko‘ra, (i) javobning ehtimolligi (g) javob ehtimolidan kichik yoki unga teng bo‘lishi kerak. Ma’lumot uchun aytish kerakki, doktorantlarning Stenford biznes maktabining qaror qabul qilish fanlari dasturida (i) javobi uchun o‘rtacha reytingi 3,2 ni, (g) javobi uchun esa 4,3 ni tashkil etdi (ta’kidlash kerakki, quyi daraja ehtimoli ko‘proq). Shunday qilib, bu reytinglar ehtimollik nazariyasiga mos kelmaydi. O‘rtacha ishtirokchidan ehtimollik haqida qaror chiqarish so‘ralgan, lekin ehtimol javobdagi toifaga mansublik ehtimolini toifadagi vakillik shaxsiga o‘xshashlik darajasi bilan almashtirgan.

Vakillik evristikaning yana bir misoli “hodisa sodir bo‘lish ehtimoli” maqsadli atributini “voqea necha marta sodir bo‘ladi” evristik atributiga almashtirishdir. Tverskiy va Kahneman tajribasida evristikaning ushbu turini tekshirish uchun quyidagi savoldan foydalanilgan:

Muayyan shaharga ikkita kasalxona xizmat ko‘rsatadi. Kattaroq shifoxonada har kuni 45 ga yaqin chaqaloq, kichikroq kasalxonada esa har kuni 15 ga yaqin chaqaloq tug‘iladi. Ma’lumki, barcha chaqaloqlarning taxminan 50 % o‘g‘il bolalardir. Biroq, aniq foizlar kundan-kunga o‘zgarib turadi. Ba’zida u 50 % dan yuqori bo‘lishi mumkin, ba’zan esa pastroq.

1 yil davomida har bir kasalxonada tug‘ilgan chaqaloqlarning 60 foizidan ortig‘i o‘g‘il bolalar bo‘lgan kunlar qayd etilgan. Sizningcha, qaysi kasalxonada bunday kunlar ko‘proq qayd etilgan?

(a) kattaroq kasalxona;

(b) kichikroq kasalxona;

(d) taxminan bir xil (ya’ni, bir-biridan 5 % ichida).

Aksariyat ishtirokchilar (53%) kichik va katta kasalxonada 60 % dan ortiq o‘g‘il bolalarni olish ehtimoli taxminan bir xil (ya’ni, bir-biridan 5 % gacha) deb baholadilar. Biroq, ehtimollik nazariyasiga ko‘ra, chaqaloqlarning 60 % dan ko‘prog‘i o‘g‘il bolalar bo‘lgan kutilayotgan kunlar soni kichik kasalxonada katta kasalxonaga qaraganda ancha ko‘p bo‘ladi, chunki katta namuna kutilgan qiymatdan chetga chiqish ehtimoli kamroq (50 %). Shunday qilib, ko‘p insonlar kichik va katta kasalxonalar umumiy aholini teng darajada vakili bo‘lishi uchun vakillik evristikasidan foydalanayotganga o‘xshaydi.

Mavjudlik. Mavjudlik evristikasida hodisa ehtimolining maqsadli atributi misollar yoki hodisalarni eslash qulayligining evristik atributi bilan almashtiriladi, ya’ni vaziyatni qanchalik oson eslash mumkin. Masalan: “Ingliz tilidagi matndan tasodifiy so‘zni (uch yoki undan ko‘p harfdan iborat) tanlab olaylik. Bu so‘z r bilan boshlanganmi yoki r uchinchi harfmi? Ko‘pchilik undosh tovushlar (r va k kabi) birinchi o‘ringa qaraganda uchinchi o‘rinda ko‘proq bo‘lsa ham, bu so‘z r harfi bilan boshlanadi, deb javob beradi. Ko‘p insonlar bu savolga r bilan boshlangan so‘zlarni (masalan, “road”) va uchinchi pozitsiyada r (masalan, “car”) bo‘lgan so‘zlarni eslab, javob berishga harakat qilishadi. R bilan boshlangan so‘zlarni eslash ancha oson, ular evristika mavjudligi bo‘yicha noto‘g‘ri baho beradi.

5.4. Muloqot chegarasining samarasi

Agar qarorlar oqilona qabul qilingan bo‘lsa, xuddi shu mazmunning qanday yetkazilishi qarorlarga ta’sir qilmasligi kerak. Biroq, aloqa doirasi o‘zgarganda idrok etish tizimi o‘zgarishi mumkin. Shu sababli, agar 1-tizim idrokga ta’sir qilsa va qarorlar qabul qilish uchun ishlatilsa, u holda qarorlar bir xil tarkib uchun aloqa doirasiga qarab o‘zgarishi mumkin. Bu **muloqot chegarasining samarasi** deb

ataladi. Kahneman va Tverskiy Osiyolik kasal kishi muammosidan gipotetik savol so‘rovining ikkita variantida muloqot chegarasining samarasini o‘rganish uchun foydalanganlar.

Tasavvur qiling, Qo‘shma Shtatlar 600 kishining o‘limiga olib kelishi kutilayotgan noodatiy osiyo kasalligining avj olishiga tayyorgarlik ko‘rmoqda. Kasallikka qarshi kurashish uchun ikkita muqobil dastur taklif qilingan. Faraz qilaylik, dasturlarning oqibatlarining aniq ilmiy baholari quyidagicha:

Agar, A dastur qabul qilinsa, 200 kishi saqlanib qoladi.

Agar, B dasturi qabul qilinsa, 600 kishining najot topishining uchdan bir ehtimoli va hech kimning qutqarilmasligi ehtimolining uchdan ikki qismi mavjud.

Muammoning ushbu variantida respondentlarning katta qismi A dasturini qo‘llab-quvvatladi, bu esa xavfdan voz kechishni ko‘rsatadi. Muammoning boshqa varianti boshqa respondentlarga berilgan bo‘lib, unda xuddi shu voqeadan keyin variantlarning boshqa tavsifi keltirilgan:

Agar, A dastui qabul qilinsa, 400 kishi halok bo‘ladi.

Agar, B dastur qabul qilinsa, hech kim o‘lmasligi ehtimoli uchdan bir qismi va 600 kishining o‘lishi ehtimoli uchdan ikki qismidir.

Respondentlarning katta qismi B dasturni ma’qullashdi, bu esa xavfni yaxshi ko‘rishni ko‘rsatadi.

Ushbu ikkita variant bir xil tarkibni bildiradi, ammo aloqa doirasi qarorlarga ta’sir qiladi. Istiqbol nazariyasi ushbu muloqot chegarasining samarasini qiymat funksiyasi uchun ma’lumotning muhim nuqtasi qayerda o‘rnatilganligini ko‘rsatishi mumkin. Birinchi variantda “saqlangan” ga urg‘u berilgan va ma’lumotning muhim nuqtasi 600 kishi halok bo‘lgan vaziyatga o‘rnatiladi. Bunday holda, baholash daromadlar sohasida amalga oshiriladi. Ikkinchi variantda “o‘lish”ga urg‘u berilgan va ma’lumotning muhim nuqtasi hech kim o‘lmagan vaziyatga o‘rnatiladi. Bunday holda, baholash yo‘qotishlar sohasida amalga oshiriladi.

Qisqa xulosalar

Cheklangan ratsionallikni o‘rganish uchun an’anaviy iqtisodiyotning optimallashtirish yondashuvi cheksiz regress muammosi kabi qiyinchiliklarga ega. Kahneman va Tverskiy tomonidan qo‘llanilgan tavsifiy yondashuvda ikkita fikrlash tizimi g‘oyasi (ko‘pincha fikrlashning dual tizim modeli deb ataladi) bizning tushunchamizni aniqlashtirish uchun model sifatida ishlatilgan, garchi birlashgan matematik model tuzilmagan bo‘lsa ham. 1-tizimning intuitiv mulohazalari, masalan evristika ko‘pincha ushbu modelga asoslangan tajribalarda noto‘g‘ri fikrlarga olib keladi.

Nazorat va muhokoma uchun savollar

1. Go‘zallik tanlovini tushuntirib bering.
2. K-darajali modeli nima?
3. Evristika va uning turlarini ayting.
4. Evristik atributlari nima?
5. Vakillik nima?
6. Mavjudlik nima?
7. Muloqat chegarasining samarasi nimadan iborat?

VI BOB. VAQT ORALIG‘IDA XATTI-HARAKATLAR

6.1. Fisherning befarqlik egri chizig‘i tahlili

Ikki davrli modelning budjet cheklovi

Iste’molchi ikki davr (0 davr va 1 davr) uchun yashaydigan oddiy modelni ko‘rib chiqamiz. Faraz qilaylik, mehnat daromadi ekzogen tarzda 0-davrda Y_0 va 1-davrda Y_1 sifatida berilgan. Foiz stavkasi r bilan belgilanadi, 0-davridagi iste’mol C_0 ga, 1-davrdagi iste’mol C_1 va naflik funksiya $U(C_0, C_1)$ bilan belgilanadi. Jamg‘arma daromad va iste’mol o‘rtasidagi farq bilan belgilanadi hamda 0-davrida iste’molchi uni tejashi mumkin.

$$S = Y_0 - C_0 \qquad 6.1$$

Agar C_0 Y_0 dan katta bo‘lsa va S manfiy bo‘lsa, biz iste’molchi qarz olgan deb hisoblaymiz. Ikki davrli modelda iste’molchi 1-davrning oxirgi davrida qarz ololmaydi va 1-davrdagi iste’mol jamg‘arma S foiz daromadi rS hamda mehnat daromadi Y_1 yig‘indisidan kichik yoki teng bo‘lishi kerak.

$$C_1 \le Y_1 + (1+r)S \qquad 6.2$$

(6.1) va (6.2) ni umumlashtirish orqali quyidagiga ega bo‘lamiz.

$$C_0 + \frac{1}{1+r}C_1 \le Y_0 + \frac{1}{1+r}Y_1 \qquad 6.3$$

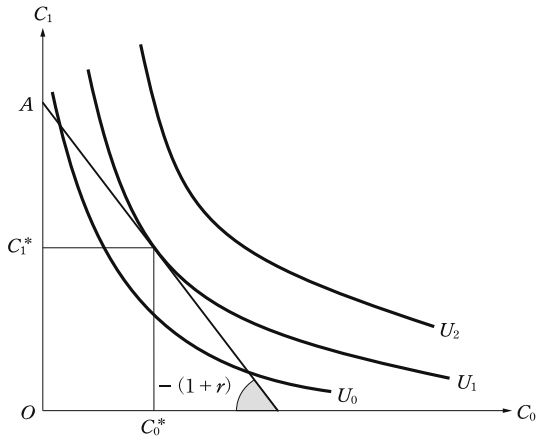
Bu **vaqtlar oralig‘idagi budjet cheklovidir.** Agar biz buni bir xil davrdagi olma va apelsin kabi turli xil tovarlar uchun budjet cheklovi bilan solishtirsak va agar biz turli davrlardagi bir xil mahsulotni turli xil tovarlar sifatida ko‘rsak, unda biz 1/(1+r), C_1 va C_0 o‘rtasidagi nisbiy narx ekanligini ko‘ramiz. Ushbu budjet cheklovining chap tomonida biz kelajakdagi iste’molni hozirgi iste’mol bilan bir xil birlik bilan o‘lchash uchun (1+r) ga chegiramiz. Shuning uchun (6.3) tenglikning chap tomoni joriy va kelajakdagi iste’molning diskontlangan joriy qiymati deb ataladi. Xuddi shunday, uning o‘ng

tomoni - joriy va kelajakdagi mehnat daromadlarining diskontlangan joriy qiymatidir.

Masalan, 0-davrdagi mehnat daromadi 9000 dollar, 1-davrdagi mehnat daromadi 10500 dollar va foiz stavkasi 5 % deb faraz qilaylik. Bunda 1-davrdagi mehnat daromadining hozirgi diskontlangan qiymati 10500/1,05 dollarni tashkil etadi, bu 10000 dollarga teng. Buni 0-davrdagi mehnat daromadiga qo‘shsak, ikki davrdagi daromadning hozirgi diskontlangan qiymati 19000 dollarni tashkil qiladi. **Vaqtlar oralig‘idagi budjet cheklovi** shundan iboratki, joriy va kelajakdagi iste’molning diskontlangan joriy qiymati joriy va kelajakdagi mehnat daromadlarining hozirgi diskontlangan qiymatidan oshmasligi kerak.

6.2. Ikki davrli modelning budjet cheklovi va unda optimal iste’mol

An’anaviy iqtisodiyotda iste’molchi C_0 va C_1 manfiy bo‘lmagan iste’molning turli kombinatsiyalari uchun ekzogen va barqaror imtiyozlarga ega deb taxmin qilinadi, bu (C_0, C_1) bilan belgilanadi. Shuningdek, naflik U(C_0, C_1) yordamchi funksiya bilan ifodalanadi. Iste’molchi U(C_0, C_1) ning yuqori qiymatini beruvchi (C_0, C_1) ni afzal ko‘radi. Demak, iste’molchi budjet cheklovi (6.3) ostida U(C_0, C_1) naflik funksiyasini maksimal darajada oshiradigan C_0 va C_1 kombinatsiyasini tanlaydi. Ushbu qaror qabul qilishni grafik quyidagicha tasvirlash mumkin.



6.1-rasm. Ikki davr uchun optimal iste’mol.

Faraz qilamizki, agar C_0 barqaror bo‘lsa, C_0 oshsa, u holda naflik ortadi. Bundan tashqari, agar C_0 barqaror bo‘lsa, C_1 ortib borsa, u holda naflik ortadi deb faraz qilamiz. Ushbu taxminlar bilan (6.3) naflik maksimal darajaga ko‘tarilganda tenglik bilan bajarilishi kerak. Bu tenglamada agar 0 va 1 davrdagi barcha daromadlar 1-davrdagi iste’molga sarflanganda nima bo‘lishini ko‘rish uchun $C_0 = 0$ ni o‘rnatsak, u holda $C_1 = (1+r)Y_0 + Y_1$ va $A = (1+r)Y_0 + Y_1$ orqali aniqlanadi. 6.1-rasmda biz gorizontal o‘qda C_0 va vertikal o‘qda C_1 ni olamiz hamda budjet cheklash tenglamasining grafigini chizamiz. Bu grafik qiyaligi -(1+r) va vertikal kesma A ga teng. Buning sababi (6.3) tenglik bilan quyidagicha yozilishi mumkin.

$$C_1 = -(1+r)C_0 + A \qquad 6.4$$

Tenglamani ifodalovchi grafik (6.4) **vaqtlar oralig‘idagi budjet chizig‘i** deb ataladi.

U_i yordamchi dastur darajasi bo‘lsin. U holda $U(C_0, C_1) = U_i$ bo‘ladigan (C_0, C_1) yig‘indisi **inferent egri chiziq** deyiladi. 6.1-rasmda naflikning uchta darajasi U_0, U_1, U_2 uchun uchta befarqlik egri chizilgan. Ushbu vaqtlar oralig‘idagi befarqlik egri chiziqlari iqtisodchi ***Irving Fisher*** (1867–1947) tomonidan o‘rganilgan va ular **Fisherning befarqlik egri chizig‘i** deb ataladi. Iqtisodiyotda biz befarqlik egri chizig‘ining shakli 6.1-rasmdagi kabi kelib chiqishi qavariq deb o‘ylaymiz. Chunki, C_0 barqaror $U_0<U_1<U_2$ bo‘lganda C_1 ortganda yordamchi dastur ortadi deb taxmin qilinadi. Tenglamani ifodalovchi chiziqda joylashgan barcha (C_0, C_1) lar (6.4) va chiziq ostidagi barcha (C_0, C_1) budjet cheklovini (6.3) qondiradi. Budjet cheklovini qanoatlantiradigan barcha (C_0, C_1) lar orasida naflikni maksimal darajaga ko‘taruvchisi befarqlik egri chizig‘i budjet cheklash chizig‘iga tegib turgani hisoblanadi. Rasmda C_0, C_1 - budjet cheklovi ostida naflikni maksimal darajada oshiradigan kombinatsiyadir. Agar C_0 daromad Y_0 dan kichik bo‘lsa, iste’molchi farqni tejaydi. Agar C_0 daromad Y_0 dan katta bo‘lsa, iste’molchi farqni qarzga oladi.

Bemor iste’molchining befarqlik egri chizig‘ining qiyaligi nisbatan yotiq bo‘ladi. Hozirgi iste’mol (C_0) bir birlikka oshganda, kelajakda iste’mol (C_1) bir xil naflik darajasini saqlab qolish uchun nisbatan kichik miqdorga kamayishi kerak. Boshqa narsalar teng bo‘lsa, sabr-toqatli iste’molchi kamroq iste’mol qilishga va ko‘proq tejashga intiladi. Statsionar iste’molchining befarqlik egri chizig‘ining qiyaligi nisbatan tik. Hozirgi iste’mol (C_0) bir birlikka oshganda, kelajakda iste’mol (C_1) bir xil naflik darajasini saqlab qolish uchun nisbatan katta miqdorga kamayishi kerak. Boshqa narsalar teng bo‘lsa, sabrli iste’molchi ko‘proq hozirgi iste’molga ega bo‘ladi va kamroq tejashga (yoki ko‘proq qarz olishga) intiladi. Shunday qilib, befarqlik egri chizig‘ining qiyaligi tejash va qarz olish qarorlari uchun muhimdir.

Befarqlik egri chizig‘ining qiyaligi manfiy bo‘lib, uning mutlaq qiymati **almashtirishning chegaraviy tezligi** deb ataladi. Almashtirishning chegaraviy darajasi hozirgi iste’molning chegaraviy nafligi va kelajakdagi iste’molning chegaraviy nafliligi nisbati bilan ifodalanishi mumkin. Hozirgi iste’molning chegaraviy nafligi C_1 o‘zgarmas bo‘lganda (bu qisman hosila deb ataladi) C_0 ga nisbatan $U(C_0, C_1)$ hosilasi sifatida aniqlanadi va quyidagicha belgilanadi.

$$\frac{\partial U(C_0, C_1)}{\partial C_0} \qquad 6.5$$

Kelajakdagi iste’molning chegaraviy nafligi C_0 o‘zgarmas bo‘lganda C_1 ga nisbatan $U(C_0, C_1)$ hosilasi sifatida aniqlanadi.

$$\frac{\partial U(C_0, C_1)}{\partial C_1} \qquad 6.6$$

Chekli almashtirish darajasi hozirgi iste’molning chegaraviy nafligining kelajakdagi iste’molning chegaraviy nafligiga nisbati sifatida aniqlanadi.

$$\frac{\partial U(C_0, C_1)/\partial C_0}{\partial U(C_0, C_1)/\partial C_1} \qquad 6.7$$

6.1-rasmda bo‘lgani kabi, befarqlik egri chizig‘ining qiyaligi naflik maksimal darajaga ko‘tarilganda vaqtlar oralig‘idagi budjet chizig‘ining qiyaligiga teng. Shu sababli, hozirgi va kelajakdagi iste’molning optimal kombinatsiyasida baholangan chekli almashtirish darajasi (C_0*, C_1*) budjet chizig‘i nishabning mutlaq qiymatiga teng bo‘lib, u +1 foiz stavkasi hisoblanadi. Ya’ni,

$$\frac{\partial U(C_0^*, C_1^*)/\partial C_0}{\partial U(C_0^*, C_1^*)/\partial C_1} = 1 + r \qquad 6.8$$

Bu mikroiqtisodiyotda naflikni optimallashtirish shartining qo‘llanilishi bo‘lib, ikki tovar o‘rtasidagi almashtirishning chegaraviy tezligi vaqtlar oralig‘idagi naflilikni optimallashtirishga nisbatan narxga tengdir. Bu shart **Eyler tenglamasi** deb ataladi.

6.3. Eksponensial diskontlash modeli

Pol Samuelson Fisherning befarqlik egri chizig‘ini tahlil qilish uchun naflik funksiya modelini taklif qildi.

$$U(C_0, C_1) = u(C_0) + \delta u(C_1) \qquad 6.9$$

Bunda u(C_t) t davri uchun davr naflik funksiyasi va kelajakdagi foydali dastur musbat son bilan diskontlanadi, bu yerda δ chegirma omili bo‘lib, u`(C) soni u(C) ning hosilasi, u holda

$$\frac{\partial U(C_0, C_1)}{\partial C_0} = u`(\mathrm{C}_0) \qquad 6.10$$

$$\frac{\partial U(C_0, C_1)}{\partial C_0} = \delta u`(\mathrm{C}_1) \qquad 6.11$$

Shuning uchun,

$$\frac{u`(\mathrm{C}_0)}{\delta u`(\mathrm{C}_1)} = 1 + r \qquad 6.12$$

vaqtni diskontlash modeli - Eyler tenglamasi deyiladi.

Ikki davrli modelni tushunish va tahlil qilishda ba’zi amaliy muammolar uchun uch va undan ortiq davrli umumiy ko‘p davrli modeldan olgan tushunchamiz asosan bir xil bo‘lishi mumkin. Boshqa

dastur muammolari uchun esa ikki davrli modeldan olingan natijalar mos kelmasligi mumkin. Misol uchun, 3 yildan keyin nafaqaga chiqadigan tadbirkorni ko‘rib chiqaylik. U bu yil qancha iste’mol qilish va tejash haqida o‘ylaydi. Variantlardan biri bu yil ko‘p iste’mol qilishdan zavqlanish va keyingi yilda pensiya uchun pul yig‘ishni boshlashdir. Ushbu ko‘rsatkich jozibali ko‘rinadi. Ya’ni, bu yerda pensiya uchun tejashni kechiktirish vasvasasi mavjud. Ushbu turdagi muammolar haqida o‘ylash uchun uch yoki undan ko‘proq davr bilan bog‘liq modellardan foydalanish kerak.

Keling, ko‘p davrli modelni ko‘rib chiqaylik. Budjet cheklovlari tenglamasi quyidagicha bo‘lsin:

$$C_0 + \frac{1}{1+r}C_1 + ... + \frac{1}{(1+r)^T}C_T = Y_0 + \frac{1}{1+r}Y_1 + ... + \frac{1}{(1+r)^T}Y_T \qquad 6.13$$

Ushbu vaqtlar oralig‘idagi budjet cheklovi ikki davrli modelga o‘xshaydi, chunki, u joriy va kelajakdagi iste’molning diskontlangan joriy qiymati joriy va kelajakdagi mehnat daromadlarining hozirgi diskontlangan qiymatidan oshmasligi kerak. Ko‘p davrli modeldagi iste’molchi o‘zining naflilik funksiyasini maksimal darajada oshiradi, $U(C_0, C_1, ..., C_T)$ vaqtlar oralig‘idagi budjet cheklanishi (6.13) ga teng. Ushbu optimallashtirish uchun Eyler tenglamasi,

$$\frac{\partial U / \partial C_{t+k}}{\partial U / \partial C_t} = \frac{1/(1+r)^{t+k}}{1/(1+r)^t} = \frac{1}{(1+r)^k} \qquad 6.14$$

Ushbu Eyler tenglamasi shuni ko‘rsatadiki, t davridagi iste’mol va (t + k) davridagi iste’molni almashtirishning chegaraviy tezligi ularning nisbiy narxiga tengdir.

Ko‘p davrli model uchun vaqtni chekli naflik funksiyasi sifatida quyidagi korinishda ifodalanadi.

$$U(C_0..., C_t = u(C_0) + \delta u(C_1) + \delta^2 u(C_2) + ... + \delta^T u(C_T) \qquad 6.15$$

Biz buni **eksponensial diskontlash modeli** deb ataymiz, chunki t davridagi naflik δ ning δ^t eksponensial funksiyasi bilan diskontlangan. Bu modelda t davridagi iste’molni va (t+k) davridagi iste’molni

almashtirishning chegaraviy tezligini ularning nisbiy narxiga tenglashtiruvchi Eyler tenglamasiga teng.

$$\frac{u`(C_t)}{\delta^k u`(C_{t+k})} = (1+r)^k \qquad 6.16$$

Agar biz ushbu tenglamada k = 1 ni bo‘lsa, ikkita qo‘shni davr uchun Eyler tenglamasini quyidagicha yozish mumkin.

$$\frac{u`(C_t)}{\delta u`(C_{t+1})} = 1+r \qquad 6.17$$

An’anaviy iqtisodiyotda, ayniqsa makroiqtisodiyotda standart model sifatida eksponensial diskontlash modeli qo‘llaniladi. Makroiqtisodiyotning asosiy iste’mol nazariyalari bo‘lgan doimiy daromad gipotezasi ham, hayot sikli gipotezasi ham tenglamaga bog‘liq (6.17). Oddiy holat sifatida δ(1+r) = 1 deb faraz qilaylik. Shunda chekli naflik ikki davr mobaynida o‘zgarmaydi. Naflik chegarasi iste’mol oshgani sayin kamayuvchi chekli naflik qonunini qanoatlantiradi deb hisoblangan ($u``(C) \leq 0$).

Bu yerda $u``(C)<0$ qat’iy tengsizlik amal qiladi deb faraz qilamiz. Keyin chekli naflik ikki davrda bir xil bo‘lib qolishi uchun iste’mol bir xil bo‘lishi kerak. Bu barcha ikki davr uchun amal qilganligi sababli, iste’mol barcha davrlarda o‘zgarmaydi. Tenglamada (6.13) biz barcha C_t ni C da barqaror bo‘lishiga ruxsat berishimiz va iste’molning optimal darajasini olish uchun C ni hal qilishimiz mumkin. Optimal iste’mol darajasi tenglamaning o‘ng tomoniga bog‘liq (6.13), bu doimiy daromad bo‘lgan, lekin doimiy daromadga qo‘shgan hissasidan tashqari har bir davrdagi daromad bo‘yicha emas, balki joriy va kelajakdagi mehnat daromadlarining hozirgi diskontlangan qiymatidir. Doimiy daromad gipotezasi ushbu modelni biznes siklining o‘zgarishi va shunga o‘xshash boshqa omillar tufayli daromadning vaqtinchalik o‘zgarishiga iste’molning javobiga qo‘llaydi. Retsessiya tufayli daromad sezilarli darajada kamaysa ham, o‘zgarish vaqtinchalik ekan, iste’mol o‘zgarmasligi kerak. Iste’molchi iste’molni bir xil darajada ushlab turish uchun o‘zi to‘plagan aktivlardan qarz olishi yoki

mablag‘larini jalb qilishi taxmin qilinadi. Hayotiy sikl gipotezasi ushbu modelni iste’molchining butun hayotiga ifodalaydi. Maktab yillari va pensiya yillarida daromad past bo‘lsa ham, iste’mol ish yillaridagi kabi bo‘lishi taxmin qilinadi. Foiz stavkasi yuqori va $\delta(1+r)>1$ bo‘lsa, $u`(C_t)>u`(C_{t+1})$. Vaqt o‘tishi bilan chekli naflik pasayganligi sababli, iste’molning optimal darajasi vaqt o‘tishi bilan ortib boradi. Model haqiqiy ma’lumotlarga qo‘llanilganda, ko‘rib chiqish uchun bu kabi turli omillarni qo‘shish kerak. Biroq (6.17) tenglama doimiy daromad gipotezasi va hayot sikli gipotezasining mohiyatini ifodalaydi.

6.4. Giperbolik diskontlash modeli

Ko‘p insonlar bugungi kunda iste’mol qilish orqali tejashni kechiktirish vasvasasini his qilishadi va ba’zi hollarda vasvasaga berilib ketishadi. Ko‘p insonlar vasvasaga qarshi turish uchun pullarini muddatidan oldin olib qo‘yganlarida jarima soladigan muddatli depozit hisobvaraqlariga pul qo‘yish kabi majburiyatlardan foydalanishlari mumkin. Eksponensial diskontlash modelidagi inson faoliyati iqtisodiyoti hatto vasvasani ham his qilmaydi. Bu modelda iqtisodchi o‘zining boshida tuzgan iste’mol va vaqt bo‘yicha jamg‘arma rejasi qisqa va uzoq muddatda optimal ekanligini biladi. Shuning uchun u o‘z rejasidan chetga chiqish uchun hech qanday rag‘batga ega emas.

Ko‘pgina vaqtlar oralig‘idagi xulq-atvor qarorlarida, oddiy insonlar vasvasalarni his qilishadi, o‘zini tutishga harakat qilishadi va o‘z-o‘zini nazorat qilishning yetishmasligiga qarshi chora sifatida majburiyatlardan foydalanadilar. Ko‘p insonlar chekish va spirtli ichimliklarni tashlashga yoki ko‘proq jismoniy mashqlar va yaxshi ovqatlanish orqali sog‘lig‘ini yaxshilashga harakat qilishadi. Va aksincha ko‘p insonlar vasvasalarda mag‘lub bo‘lib, o‘z maqsadlari haqida atrofdagilarga o‘zlarining majburiyatlarini e’lon qilishadi. Laibson vasvasalar va majburiyatlar uchun iqtisodiy modelni ishlab chiqish uchun psixologiyadagi eksponensial chegirmadan ko‘ra, vaqtni chegirma giperbolik chegirma bilan yaxshiroq yaqinlashishini

hayvonlar va insonlar uchun psixologiyadagi ko‘plab eksperimental tahlillarda ko‘rib chiqqan. **Giperbolik diskontlash modelining** muhim xususiyati shundaki, iste’molchi yaqin kelajakda kommunal xizmatlarni yuqori chegirma stavkalari bo‘yicha va uzoq kelajakdagi kommunal xizmatlarni pastroq chegirma stavkalarida chegirma qiladi.

Giperbolik diskontlashni aniqlash uchun naflik funksiyani quyidagi shaklda yozish mumkin:

$$U(C_0, C_1, ..., C_T) = F(0)u(C_0) + F(1)u(C_1) + F(2)u(C_2) + ... + F(T)u(C_T) \quad 6.18$$

Bu yerda, F(τ) vaqtni chegirma funksiyasi, F(τ+1) / F(τ) vaqtni chegirma omili va bu

$$-\frac{F(\tau+1) - F(\tau)}{F(\tau)} \quad 6.19$$

vaqt chegirma stavkasi hisoblanadi. Eksponensial diskontlash modelida $F(\tau) = \delta^{\tau}$, $F(\tau+1) / F(\tau) = \delta$ va bu

$$-\frac{F(\tau+1) - F(\tau)}{F(\tau)} = 1 - \delta \quad 6.20$$

Shunday qilib, vaqt chegirma stavkasi barqarordir. Giperbolik diskontlash modelida

$$F(\tau) = \frac{1}{1+k\tau} \quad 6.21$$

bu yerda, k musbat barqarordir.

Giperbolik diskontlash modeli uchun modelni diskret vaqt modeli emas, balki uzluksiz vaqt modeli deb hisoblash qulayroqdir. Uzluksiz vaqt modelida oniy vaqtli diskont stavkasi quyidagicha aniqlanadi.

$$-\frac{dF(\tau)/d\tau}{F(\tau)} \quad 6.22$$

Giperbolik diskontlash modeli uchun oniy vaqtli chegirma stavkasi esa

$$-\frac{dF(\tau)/d\tau}{F(\tau)} = \frac{k}{1+k\tau} \quad 6.23$$

Shunday qilib, giperbolik diskontlash modelida vaqt diskont stavkasi barqaror emas, balki τ ga oshgani sayin kamayadi.

Ainsliye, Lovenstein va Prelek hayvonlar va insonlar uchun psixologiya bo‘yicha ko‘plab eksperimental natijalar giperbolik diskontlash modeli bilan izohlanishi mumkinligini ko‘rsatdi. Shu bois, vaqt chegirma stavkasi kattaroq τ uchun kichikroq bo‘ladi. Bu qaror qabul qilish vaqti nuqtayi nazaridan qisqa muddatda vaqt diskont stavkasi yuqori, uzoq muddatda esa past bo‘lishini anglatadi.

6.5. Vaqtning nomuvofiqligi

Giperbolik diskontlashda ham, kvaziperbolik diskontlash modellarida ham afzalliklar vaqtga mos kelmasligini (yoki dinamik nomuvofiqligini) namoyon qiladi. Misol uchun, 1 davr 1 yil bo‘lgan t davrida uch davr uchun vaqtlar oralig‘idagi iste’mol rejasini tuzgan iste’molchini ko‘rib chiqamiz. t davrida uning t + 1 davridagi nafligi uchun uning vaqt chegirma stavkasi yuqori bo‘ladi va bu vaqt chegirma stavkasi bilan solishtirganda, uning t + 1 foydasiga nisbatan t + 2 kommunal davri uchun vaqt chegirma stavkasi past bo‘ladi. t + 1 davri haqiqatda kelganda t + 2 kommunal uchun uning chegirma stavkasi yuqori bo‘ladi. Shu sababli, u t davrida tuzgan rejasini amalga oshirishni xohlamaydi.

Misol uchun, 2 yil ichida nafaqaga chiqqan iste’molchini tasavvur qiling. Faraz qilaylik, uning nafaqaga chiqishdan 2 yil oldin optimal rejasi bu yil ko‘p iste’mol qilish va bir yil ichida ko‘p narsalarni tejash bo‘lib, uning pensiya yilidagi iste’moli pensiya yilida daromad kamaygan bo‘lsa ham, pensiyaga chiqishdan 1 yil oldingi iste’moliga teng bo‘ladi. Biroq, 1 yil o‘tgandan so‘ng, uning optimal iste’mol rejasi boshqacha, chunki uning pensiya yilidagi kommunal xizmatlar uchun chegirma stavkasi hozir juda yuqori. Uning pensiyaga chiqishdan bir yil oldin optimal rejasi pensiya yilida ancha kam iste’mol qilishdir. Bir davrdagi optimal reja keyingi yillarda optimal bo‘lmasa, imtiyozlar vaqtga mos kelmaydi.

Bundan farqli o‘laroq, eksponensial diskontlash modelida vaqt diskont stavkasi barqarordir. Pensiya yilida kommunal xizmat uchun vaqt chegirma stavkasi nafaqaga chiqishdan 1 yil oldin uning rejasida nafaqaga chiqishdan 2 yil oldin foydalanilgan kommunal xizmatlarga nisbatan pensiyaga chiqishdan 1 yil oldin tuzilgan rejada qo‘llanilgan stavka bilan bir xil bo‘ladi. Demak, uning optimal iste’moli o‘zgarmaydi. Demak, eksponensial vaqtni diskontlash modeli bilan ifodalangan afzalliklar vaqtga mos keladi.

Pensiyaga chiqishdan 2 yil oldin rejalar tuzishda foydalanilgan vaqtni diskontlash funksiyasi kvaziperbolik bo‘lsa ham, pensiyaga chiqishdan bir yil oldin qaror qabul qilish uchun foydalanilgan vaqt chegirma stavkasi 1-δ yildan keyin ham 1 kun davom etsa, vaqt nomuvofiqligi yuzaga kelmaydi. Kvazi-giperbolik diskontlash modelida “hozirgi” 1 yildan keyin o‘zgaradi deb taxmin qilinadi. Natijada, pensiyaga chiqishdan 1 yil oldin rejalar tuzish uchun foydalaniladigan vaqt diskont stavkasi 1-βδ ni tashkil etadi, bu 1-δ dan farq qiladi. Bu vaqt mos kelmasligiga olib keladi.

Vaqt o‘rtasidagi qarorlar uchun ko‘plab tajribalarda ishtirokchi keyingi bo‘limda batafsil bayon qilinganidek, mukofot miqdori va vaqtini tanlaydi. Odatdagi sozlama, agar u mukofotni keyinroq tanlasa, unda mukofot miqdori kattaroq bo‘ladi. Ba’zi tajribalarda ishtirokchi kichikroq mukofotning haqiqiy vaqtidan ancha oldin tanlov qilishi mumkin va keyin kichikroq mukofotning haqiqiy vaqtidan oldin yana tanlov qilishi mumkin. Keyin tez-tez kuzatiladigan narsa shundaki, ishtirokchi kichikroq mukofotning haqiqiy vaqtidan ancha oldin kattaroq mukofotni tanlaydi, lekin tanlov kichikroq mukofotning haqiqiy vaqtidan oldin amalga oshirilganda, o‘z tanlovini kichikroq mukofotga o‘tkazadi. Bu **imtiyozlarni bekor qilish** deb ataladi. Bu tajribalarda xatti-harakatlar sifatida namoyon bo‘ladigan vaqt nomuvofiqligiga misoldir.

Endi giperbolik chegirmaga ega bo‘lgan iste’molchi tomonidan qaror qabul qilishning ikki turini ko‘rib chiqamiz. Sodda iste’molchi

vaqtni nomuvofiqligi muammosiga duch kelishini, uning kelajakdagi shaxsi hozirgi o‘zidan farqli afzalliklarga ega bo‘lishini va uning kelajakdagi shaxsi hozirgi rejasini amalga oshirmasligini tushunmasdan qaror qabul qiladi. Murakkab iste’molchi vaqtning nomuvofiqligi muammosiga duch kelishini tushungan holda qaror qabul qiladi.

Qaror qabul qilish vaqtida sodda iste’molchi kelajakdagi shaxs o‘zining hozirgi rejasini amalga oshirishini kutadi. Bu holda kvaziperbolik model uchun Eyler tenglamasini chiqaramiz. Qaror qabul qilish davri 0 davr bo‘lsin. Keyin 0 davr va 1 davr uchun chekli naflik mos ravishda $\partial U / \partial C_0 = F(0)u`(C_0) = u`(C_0)$ va $\partial U / \partial C_1 = F(1)u`(C_1) = \beta\delta u`(C_1)$. Almashtirishning marjinal darajasi va nisbiy narxni (+1 foiz stavkasi) tenglashtirib, quyidagini olamiz.

$$\frac{u`(C_0)}{\beta\delta u`(C_1)} = 1 + r \qquad 6.24$$

1 va 2 davr uchun podstansiyaning marjinal tezligini nisbiy narxga tenglashtirib, quyidagiga erishamiz.

$$\frac{u`(C_1)}{\delta u`(C_2)} = 1 + r \qquad 6.25$$

Shunday qilib, 1-davr kommunal xizmati 0-davridagi naflilikka nisbatan βδ ning chegirma koeffitsiyenti bilan katta chegirmaga ega, 2-davr kommunal esa δ ning chegirma koeffitsiyentiga kam diskontlangan. Shu sababli, inson 0-davrda ko‘p iste’mol qilishga va tejashni 1-davrga kechiktirishga intiladi. 1-davr kelganda Eyler tenglamasi

$$\frac{u`(C_1)}{\beta\delta u`(C_2)} = 1 + r \qquad 6.26$$

Tenglamalarni solishtirish. (6.25) va (6.26) ga binoan, shaxs 0-davrdagi qaror qabul qilishdan ko‘ra 1-davrdagi qaror qabul qilishda 2-davrni ko‘proq chegirma qiladi. Shunday qilib, iste’molchi tejashni kechiktirishga intiladi. Bu Eyler tenglamasi bo‘yicha tejamkor prokrastinatsiya muammosining ifodasidir. Sodda iste’molchi yaqin

kelajakdagi kommunal xizmatlarini sezilarli darajada pasaytiradi, lekin uzoq kelajakni kamaytirmaydi. Natijada, u har qanday og‘riqli xatti-harakatlarni kechiktirishga moyil bo‘ladi, masalan, tejashni oshirish uchun iste’molni kamaytirish lozim. Agar biz sog‘liqdan foydani xuddi shu model bilan ko‘rib chiqsak, chekish yoki ichishni tashlash, jismoniy mashqlar va sog‘lom ovqat iste’mol qilishni boshlash qarorlarini kechiktirish xatti-harakatlarini tahlil qilishimiz mumkin. Agar biz uy vazifalari bo‘yicha hisobotlarni topshirishdan yuqori darajadagi naflilik darajasini hisobga olsak, hisobot yozishni kechiktirish muammosi shunga o‘xshashdir.

Qaror qabul qilish vaqtida murakkab shaxs kelajakdagi shaxs o‘zining hozirgi rejasini amalga oshirishni xohlamasligini kutadi. Bunday holda, majburiyat foydali bo‘ladi. Majburiyat iste’molchining kelgusida joriy rejani bajarishi haqidagi va’dasidir. Afzalliklar vaqt o‘tishi bilan o‘zgarishi sababli, qurilma bo‘lishi kerak.

Misol uchun, agar inson ertaga uy vazifasi haqida hisobot yozishi kerak bo‘lganda televizor ko‘rishini kutsa, televizorni ko‘rishdan voz kechish uning uchun samarali sxema bo‘lishi mumkin. Yoki, ko‘pchillik nikohni sevgi rishtasi emas, balki majburiyat vositasi sifatida ko‘rishadi. Romantik sevgi asosan his-tuyg‘ulardan biri bo‘lib, u sherikning kamchiliklarini ko‘rmaydi va boshqa his-tuyg‘ular kabi abadiy davom etmaydi. Bir juft sevishganlar bir-birlarini abadiy sevishni xohlashadi, lekin ularning har biri sherikga xiyonat qilish vasvasasiga tushib qolishlarini kutishlari mumkin va his-tuyg‘u tugagandan so‘ng yangi romantik sevgi sari harakat qilishi mumkin. Agar ikkalasi hozir bir-birini abadiy sevish irodasiga ega bo‘lsa, unda ularning har biri kelajakdagi vasvasalarga qarshi kurashish uchun ajralishning yuqori darajasi bilan nikohdan o‘tishi mumkin.

Tejamkorlikni kechiktirish muammosi uchun likvid bo‘lmagan aktivlarga investitsiya qilish majburiyatning samarali vositasi hisoblanadi. **Aktivning likvidligi** – bu aktivni qanchalik tez va arzon narxda naqd pulga aylantirish mumkinligi darajasidir. Naqd pul eng

likvid aktiv hisoblanadi va chek depozitlari ko‘rinishidagi naqd pul kabi likvidlardir. Muddatli depozitlar kamroq likviddir, chunki to‘lov muddatidan oldin olib qo‘yish qimmatga tushadi. Ko‘chmas mulk likvid emas, chunki u uchun xaridorlarni topish ko‘p vaqt talab etiladi. Bu nisbatan kamroq likvid aktivlar likvid bo‘lmagan aktivlar deb ataladi. Agar siz keyingi oyda jamg‘arma qilmasdan pul sarflasangiz, likvid bo‘lmagan aktivlarga sarmoya kiritish orqali majburiyat olishingiz mumkin.

Giperbolik chegirma bo‘yicha insonlarning xatti-harakatlariga ta’sir qiladigan turli xil tahlillar mavjud. Masalan, Angeletos va boshqalar AQSHdagi har xil turdagi uy xo‘jaliklarining hayot davrlari uchun daromad jarayonlari daromad dinamikasi bo‘yicha umumiy tadqiqoti (PSID) bilan mos keladigan ikkita model iqtisodini simulatsiya qilish natijalarini e’lon qilgan. Birinchi modelga ko‘ra, iqtisodiyotda barcha uy xo‘jaliklari kvaziperbolik diskontlash modeliga amal qilishadi. Boshqa modelga ko‘ra esa iqtisodiyotda barcha uy xo‘jaliklari eksponensial diskontlash modeliga amal qiladilar. Ikkala modelda ham likvid va likvid bo‘lmagan aktivlar mavjud. Kvazi-giperbolik modelda uy xo‘jaliklari murakkab va likvid bo‘lmagan aktivlarga investitsiya qilish orqali majburiyatlarni olishlari mumkin.

Kvazi-giperbolik diskontlash modelida β bir yil davomidagi odatiy laboratoriya tajribasi natijalaridan 0,7 ga o‘rnatiladi (chunki modelning bir davri 1 yil). Ikkala modelda δ shunday tanlanganki, simulatsiyalar 50 yoshdan 59 yoshgacha bo‘lgan shaxslar uchun o‘rtacha boylik va daromad nisbati 3,2 ni tashkil qiladi. O‘rtacha 3,2 SCF ma’lumotlariga mos keladi. Kvaziperbolik diskontlash modelida δ 0,957 ga teng. Eksponensial diskontlash modelida δ 0,944 ga teng.

Ularning simulatsiyalarida likvid aktivlarning jami aktivlarga bo‘lingan o‘rtacha ulushi eksponensial diskontlash modelida 51% ni, kvaziperbolik diskontlash modelida esa 41% ni tashkil qiladi. Oxirgi modelda likvid bo‘lmagan aktivlar majburiyat uchun ishlatilishi mumkinligi sababli, avvalgi modelda ulush kamroq bo‘lishi taxmin

qilinmoqda. SCF ma’lumotlaridagi o‘rtacha ulush likvid aktivlar ta’rifiga bog‘liq, lekin bitta ta’rif uchun 16% ni tashkil qiladi. Haqiqatda, likvid aktivlarning ulushi eksponensial diskontlash modeli bo‘yicha taxmin qilingan qiymatdan ancha kichikdir. Ushbu nomuvofiqlikning sababi kvaziperbolik diskontlash modeli bilan to‘liq keltirilmagan, ammo ma’lum darajada keltirilgan. Keyinchalik, daromad o‘zgarishining iste’mol o‘zgarishiga ta’siri iste’molga chekli moyillik deb ataladi. Standart eksponensial diskontlash modeli iste’molga chekli moyillikni taxmin qiladi.

Giperbolik diskontlash modelidan simulatsiya qilingan ma’lumotlarda u 0,166 ga teng deb hisoblanadi. Mualliflarning PSID ma’lumotlari bo‘yicha hisob-kitoblari iste’mol ta’rifiga bog‘liq, ammo 0,19 dan 0,33 gacha va ularning aksariyati 5% darajasida muhim ahamiyatga ega. Shunday qilib, kvaziperbolik diskontlash modeli real dunyo ma’lumotlarida kuzatilgan iste’mol va daromad o‘rtasidagi birgalikda harakatni ko‘rsatadi.

6.6. Tajribalarda vaqt afzalliklarini o‘lchash

Vaqt bo‘yicha afzal ko‘rish modellari dastlab psixologiya tajribalarida hayvonlarda sinab ko‘rilgan. Vaqt o‘tishi bilan kabutarlar qanday qaror qabul qilishlarini ko‘rish uchun tajribalarni batafsil ko‘rib chiqamiz.

Bu tajriba paradigmasi kabutarning bir xil kechikishda oz miqdorda oziq-ovqat yoki katta miqdorda oziq-ovqat olish uchun harakatlarni tanlashi bilan boshlanadi (D). Vaqt kechikishi bir xil bo‘lgani uchun kaptar tabiiy ravishda katta hajmda oziq-ovqat olish uchun harakatni tanlaydi. Keyin eksperimentator oz miqdorda oziq-ovqat uchun kechikish D vaqtini aniqlaydi va ko‘p miqdorda oziq-ovqat uchun kechikishni asta-sekin uzaytiradi. Kechikish uzoqroq bo‘lganda, kaptar biroz kechikishda oz miqdordagi ovqatni tanlaydi, D’. Ya’ni, D’ vaqtining kechikishi atrofida, biz tenglama (D kechikish bilan oz miqdorda oziq-ovqatning chegirmali qiymati) = (kechikish D’

bilan ko‘p miqdorda oziq-ovqatning chegirmali qiymati) amal qiladi deb o‘ylashimiz mumkin. D ning qiymatini o‘zgartirib, bunday D’ ni o‘lchaganimizda, D ning vertikal o‘qdagi D ga nisbatan grafigi taxminan to‘g‘ri chiziqqa intiladi. Ushbu to‘g‘ri chiziqda oz miqdordagi oziq-ovqatning chegirmali qiymati katta miqdordagi oziq-ovqatning chegirmali qiymatida bir xil bo‘ladi.

Keling, ushbu to‘g‘ri chiziqni yuqorida keltirilgan vaqt chegirma modeli nuqtayi nazaridan ko‘rib chiqaylik. Bu yerda modeldagi C_t iste’moli tajribadagi R_t mukofotiga to‘g‘ri keladi. Foydali funksiya chiziqli deb faraz qilaylik: $u(R_t) = R_t$. Masalan, agar biz giperbolik diskontlash foydali funksiyasini qabul qilsak, u holda $R_S / (1+kD) = R_S / (1+kD`)$ tenglama o‘rinli bo‘ladi, bu yerda D qisqa kechikish va D_0 uzoq kechikish, R_S esa oz miqdorda oziq-ovqat va katta miqdor uchun R_L oziq-ovqat. Bunda ushbu tenglama quyidagi shaklda ifodalaniladi.

$$D`=\left(\frac{R_L}{R_S}\right)D+\left(\frac{R_L}{R_S}-1\right)k \qquad 6.27$$

bu tenglama to‘g‘ri chiziqni ifodalaydi. Ushbu tenglamadagi kesishmani eksperiment ma’lumotlari bo‘yicha taxminiy kesishma bilan taqqoslab, biz diskont stavkasini taxmin qilishimiz mumkin. Ya’ni, kaptar yoki shaxsning chegirma stavkasini baholash uchun biz eksperimentda vaqt oralig‘idagi tanlovlar haqida ma’lumot to‘playmiz.

Iqtisodiyotda keng qo‘llaniladigan so‘rovlardagi vaqtlararo tanlov savollari ham ushbu paradigmaga asoslanadi. Bunday hollarda savollar yozma ravishda ifodalanadi, lekin asosiy g‘oya o‘zgarishsiz qoladi. Xuddi kaptar tajribasida bo‘lgani kabi, tadqiqotchi tanlovning siljishidan katta mukofotning chegirmali qiymati va kichikning chegirmali qiymati bir xil bo‘lgan nuqtani taxmin qiladi va keyin bu taxmindan chegirma stavkasini chiqaradi. Shuni ta’kidlash kerakki, framing effekti yozma savollar va jadvallardagi taqdimotlardan foydalanish orqali mavjud hamda bu muammoni hal qilish taklif qilingan.

Qisqa xulosalar

Giperbolik diskontlash modeli an’anaviy iqtisodiyotdagi eksponensial diskontlash modeli qila olmaydigan kechiktirish xatti-harakatlarini ifodalashi mumkin. Neyroiqtisodiyotda miyamizning turli qismlarida turli xil eksponensial chegirma stavkalari mavjudligini ko‘rsatadigan asoslar mavjud. Sharh shundaki, xatti-harakatlari giperbolik diskontlash modeliga mos keladigan insonlar qisqa va uzoq ufqlar uchun miyalarining turli qismlaridan foydalanadilar.

Uzoq muddatda qaror qabul qiluvchilarning o‘zlariga zarar yetkazadigan qarorlar uchun empirik dalillarni muhokama qiladi, ular moliyaviydan tortib to ortiqcha qarz olish, ortiqcha ovqatlanish va giyohvandlik kabi sog‘liq muammolarigachadir. Ikeda empirik tahlillar va nazariy modellar o‘rtasidagi munosabatlarni o‘rgangan, empirik tahlillar va nazariy modellar orqali olingan tushunchalardan o‘z-o‘zini nazorat qilish muammolarini qanday yengishimiz mumkinligi haqida munozaralarni taklif bergan.

Nazorat va muhokoma uchun savollar

1. Ikki davrli modelning budjet cheklovi deganda nimani tushunasiz?
2. Vaqtlar oralig‘idagi budjet cheklovini tushuntirib bering.
3. Ikki davr uchun optimal iste’mol deganda nimani tushunasiz?
4. Fisherning befarqlik egri chizig‘ini tushuntirib bering.
5. Almashtirishning chegaraviy tezligi deganda nimani tushunasiz?
6. Eksponensial diskontlash modelini tushuntirib bering.
7. Giperbolik diskontlashni tushuntirib bering.
8. Vaqtning nomuvofiqligi deganda nimani tushunasiz?
9. Aktivning likvidligi deganda nimani tushunasiz?
10. Vaqt bo‘yicha afzal ko‘rish modellarini tushuntirib bering.

VII BOB. NEYROIQTISODIYOTDA O‘RGANISH NAZARIYASI VA TAJRIBALAR

7.1. Inson ongida chiniqtirish va o‘rganish nazariyasi

XX asrning boshidan beri hayvonlar bilan chiniqtirish bo‘yicha bir qator tajribalar kutilgan natijalarni tasdiqladi. Rossiyalik fiziolog Ivan Pavlov itlarga ovqat berishdan oldin qo‘ng‘iroqni qayta-qayta chalgandan so‘ng, hayvonlar qo‘ng‘iroq ovozini eshitish bilangina so‘lak oqishni boshlaganini aniqladi. Bu keyinchalik **klassik chiniqtirish** yoki **Pavlov chiniqtirishi** deb ataldi.

Torndike esa mushukni mushuk tutqichni bosganda ochilishi mumkin bo‘lgan qafasga joylashtirdi. Takroriy sinov va xatoliklardan so‘ng mushuk qo‘lni bosib, tashqariga chiqdi va ovqat oldi. Torndike mushukning tutqich bilan qisqaroq sinov va xatoliklardan so‘ng asta-sekin qafasdan chiqib ketganini aniqladi. Bu keyinchalik **instrumental chiniqtirish** deb ataldi. Skinner bu shartlarni rasmiylashtirdi va mukofotning ta’sirini mukofot bilan rag‘batlantiruvchi hamda javob o‘rtasidagi bog‘lanishni kuchaytirish (mustahkamlash) va javobning ehtimolini oshirishi sifatida aniqladi. Bu psixologiyada **mukofot mustahkamlovchi** deb ham ataladi.

Eksperimental psixologiya sohasida miyaning funksiyalarini tushunish uchun tadqiqotlar olib borildi. Hayvonlarni o‘rganishning bir qator nazariyalari, shu jumladan mukofotning ta’siri turli sohalarga ta’sir ko‘rsatdi. Hayvonlarni o‘rganish nazariyalari sun’iy intellektning rivojlanishiga muhim hissa qo‘shdi. Ulardan biri sinov va xato orqali o‘rganishdir. Bu yuqorida aytib o‘tilgan Torndike tajribasidan kelib chiqqan va tajribadagi mushuklar kabi sinov va xato orqali “aqlli” o‘rganadigan kompyuter dasturini yaratadi. Keyinchalik sun’iy intellektda inson va hayvonlarni o‘rganish nazariyasi funksiyalarini, ayniqsa mashinani o‘rganish deb ataladigan sohada amalga oshirish uchun ko‘plab algoritmlar taklif qilindi. Bular orasida

mustahkamlashni o‘rganish nazariyasi, ayniqsa, inson va hayvonlar qarorlarini qabul qilish bilan bog‘liq bo‘lgan miyaning hisoblash modeli sifatida ajralib turadi. Bu sinov va xato orqali kelajakda mukofotlar yig‘indisini maksimal darajada oshiradigan xatti-harakatlar qoidasini o‘rganishdir. Xuddi shunday kuchaytiruvchi ta’lim ideal muhitda instrumental o‘rganish uchun hisoblash tizimi sifatida talqin qilinishi mumkin.

7.2. Inson ongida o‘quvni mustahkamlash nazariyasi

Siz tashrif buyurgan restoranni qanday baholaysiz?

Restoranga birinchi bor tashrif buyurganimizda, biz ularning taomlarining ta’mi bilan tajribaga ega emasmiz (ya’ni, biz oldindan aytib bo‘lmaydi) va biz taomning qanchalik yaxshi ekanligini baholaymiz. Boshqa tomondan, biz tez-tez tashrif buyuradigan restoranlarda “bu odatdagidek yaxshi emas” kabi prognozlarimizdan farqni baholashimiz mumkin. Agar shunday salbiy taxmin qilish xatosi davom etsa, biz restoranning bahosini pasaytiramiz va restoranga boshqa tashrif buyurmaymiz.

Ushbu baholash jarayonini mustahkamlash ta’lim nazariyasi bilan izohlash mumkin. Ushbu nazariyada ikkita tushuncha mavjud:

– atrof-muhit;

– agent.

Masalan, karta o‘yinida o‘yin qoidalari va raqib atrof-muhitdir va siz o‘zingiz agentsiz. T vaqt muhitidagi agent keyin muhit a(t) mukofotga s(t) holatiga qarab harakat qiladi va keyingi holatga r(t) holatiga o‘tishni beradi. Ushbu muhitda agent (inson yoki robot) vaqt o‘tishi bilan kutilgan mukofot summasini maksimal darajada oshiradigan xatti-harakatlarni o‘rganadi s(t+1). Mukofotlarning kutilayotgan summasi **kutilgan mukofot** yoki **qiymat funksiyasi** deb ataladi. s(t) holati bilan t vaqtda kutilayotgan mukofot quyidagicha aniqlanadi.

$$V(s(t)) = E[r(t) + \delta r(t+1) + \delta^2 r(t+2) + ...] \qquad 7.1$$

$$(\text{Hozirgi qiymat}) = (\text{Taqdim etilgan mukofot}) + \delta \times (\text{bir davrda mukofot}) +$$
$$\delta^2 \times (\text{ikki davrda mukofot}) + ...$$

Bu yerda kelajakdagi mukofot chegirma faktori δ(0<δ<1) bilan chegiriladi.

Ya'ni, kelajakda qancha mukofot kutilsa, mukofotning qiymati shunchalik kam bo‘ladi. Bu vaqtni afzal ko‘rish tushunchasidir.

Qiymat funksiyasining vaqtinchalik farqi mukofotni taxmin qilish xatosi deb ataladi va quyidagicha hisoblanadi.

$$\varepsilon(t) = r(t) + \delta V(s(t+1)) - V(s(t)) \qquad 7.2$$

$$(\text{mukofotni taxmin qilish xatosi}) = (\text{hozirgi qiymat}) -$$
$$(\text{oxirgi davrda taxmin qilingan qiymat})$$

Mukofotni taxmin qilish xatosi hozirgi qiymatning taxmin qilingan qiymatdan qanchalik og‘ishini ko‘rsatadi. Agent kutilgan mukofotni maksimal darajada oshiradigan optimal strategiyani o‘rganganda, mukofotni taxmin qilish xatosi oxir-oqibat nolga aylanadi. Shunday qilib, bu mukofotni taxmin qilish xatosi o‘rganish signali sifatida ishlatilishi mumkin. Bu mustahkamlash o‘quv nazariyasining **reprezentativ usulidir**. Ya'ni, agar mukofotni taxmin qilish xatosi ijobiy bo‘lsa, harakat qilish ehtimolini oshirish uchun strategiya qayta ko‘rib chiqilishi kerak. Agar mukofotni taxmin qilish xatosi salbiy bo‘lsa, strategiya harakat qilish ehtimolini kamaytirish uchun qayta ko‘rib chiqiladi. Shunday qilib, atrof-muhit haqida hech qanday ma'lumotga ega bo‘lmasdan, sinov va xato orqali optimal strategiyani o‘rganish mumkin.

7.3. Inson ongida o‘rganishni kuchaytirish nazariyasi

Ushbu mustahkamlovchi o‘quv nazariyasi insonlar va hayvonlarda qaror qabul qilish jarayonida miya funksiyasini tushunish uchun miyaning hisoblash modeli sifatida ko‘plab tadqiqotchilarni hayratda qoldiradi. Neyrotransmitter bo‘lgan dopamin qora substantia kompaktdagi dopaminerjik neyronlardan va miya sopidagi ventral

tegmental sohada chiqariladi. Dopaminerjik tizimning disfunksiyasi diskineziyani chaqiruvchi “Parkinson” kasalligiga olib keladi. Yaqinda dopamin va mustahkamlashni o‘rganish nazariyasi o‘rtasidagi o‘zaro bog‘liqlik bir nechta tajribalar bilan ko‘rsatildi.

Xususan, maymun neyrofiziologik tajribalarida dopamin neyronlarining faolligi mustahkamlovchi o‘rganishning mukofotni taxmin qilish xatosini ifodalaganligini e’lon qildi *(Schultz va boshq. 1997).*

Klassik chiniqtirish tajribasida maymunlar miltillovchi chiroqdan keyin sharbat mukofoti berildi. Tajribaning dastlabki bosqichida dopamin neyronlari sharbat mukofotini olish vaqtida faollashtirilgan. Tajriba davomida dofamin neyronlari chaqmoq chaqishi vaqtida kuchli faollashdi, garchi sharbatni qabul qilish vaqtida dofamin neyronlari faollashtirilmagan bo‘lsada. Bundan tashqari, sharbat mukofoti o‘tkazib yuborilganda, dopamin neyronlarining faolligi sharbatni kutish vaqtida pasayganligi aniqlandi. Dopamin neyronlarining faolligining pasayishi mukofotni taxmin qilishning salbiy xatosi sifatida ifodalanishi mumkin. Tajribaning dastlabki bosqichida bunday taxmin qilish mumkin emas edi, shuning uchun mukofotning o‘zi mukofotni taxmin qilish xatosiga aylanadi. Bu dopamin neyronlarining faolligiga olib keladi, bu sharbat mukofotining o‘ziga javob beradi. O‘quv jarayoni bilan bir qatorda, yorug‘lik hayvonlarni sharbat olishni yoki ijobiy mukofotni taxmin qilish xatosini taxmin qilishi mumkin. Bu shuningdek, yorug‘lik vaqtida dopamin neyronlarining faolligini oshirishga olib keladi. Biroq, agar maymunlar o‘rganish belgisidan keyin sharbat olmasalar, mukofotni taxmin qilish xatosi salbiy qiymatga aylanadi. Bu fakt sharbatni yo‘qotish vaqtida dopamin neyronlari faolligining pasayishini ko‘rsatadi. Ular hech qanday mukofot olmaganlari uchun bu ularning kutganlariga qaramay, umidsizliklari sifatida talqin qilinishi mumkin.

Ushbu mustahkamlashni o‘rganishda asosan uchta bosqich mavjud:

– baholash;

– baholashga asoslangan harakatni tanlash;

– taxmin qilish xatosini hisoblash va baholashni yangilash.

Har bir bosqich miyaning boshqa qismlari bilan bog‘langan quyidagi qismlarida yaxshi sinovdan o‘tkaziladi:

– baholash: frontal yo‘nalish, parietal yo‘nalish, striatum yo‘nalish;

– xulq-atvorni tanlash: baholashning miya tuzilmalari va prognozlarni qabul qilish;

– prognoz xatosini hisoblash va qiymatni yangilash: dopaminerjik tizim yoki ushbu prognozlarni qabul qilsh.

Miyaning hisoblash modellari asosida insonlar va hayvonlarda harakatni o‘rganish hamda qaror qabul qilishning neyron mexanizmini ochib beradigan ushbu yondashuv hisoblash nevrologiyasining tadqiqot yo‘nalishlaridan biridir. Ushbu yondashuvning asosi yaqinda neyroiqtisodiyotga moslashtirildi.

7.4. Inson ongining neyron mexanizmiga asoslangan taxminlar xatoligi

Qarorlarni qabul qilishning hisoblash modeliga asoslangan nevrologiya tadqiqotlari, masalan, mustahkamlashni o‘rganish ko‘pincha neyroiqtisodiyotda tasniflanadi. Ushbu bo‘limda biz inson subyektlarining fMRI tajribasi bo‘yicha bir nechta tadqiqotlar bilan tanishamiz.

fMRI tomonidan taxmin qilish xatosini aks ettiruvchi miya faoliyatini klassik chiniqtirish paradigmasidan foydalangan holda tekshirdi (McClure va boshq. 2003). MRI skaneriga kirishdan oldin, barcha ishtirokchilar kompyuter displeyida ba’zi stimullarni ko‘rganlaridan keyin bir necha soniyadan so‘ng mukofot olish uchun trening vazifasini oldilar. Ushbu tayyorgarlik bosqichidan so‘ng tadqiqotchilar chiniqtirishni tugallangan deb hisoblashdi. Ushbu

treningdan so‘ng ishtirokchilar MRI skaneriga kirishdi va yana bir eksperimental vazifani bajarishdi.

Quyidagi vazifa kutilmagan sinovni o‘z ichiga olgan bo‘lib, unda mukofot o‘quv topshirig‘idagi sinovlardan nisbatan kechroq kechiktirildi. Bu kutilmagan sinovda ular bilan nima sodir bo‘ldi?

Agar keyingi topshiriqda mukofot o‘quv topshirig‘idagi kabi kutilgan vaqtda berilmasa, taxmin qilishda salbiy xato yuzaga kelishi kerak edi.

Boshqa tomondan, kechiktirilgan mukofot berilganda, ijobiy taxmin xatosi yuz berishi kerak edi. Ushbu gipotezaga asoslanib, ular ijobiy va salbiy taxmin qilish xatolar vaqtida miya faoliyatini sinab ko‘rildi va striatum faoliyati taxmin qilish xatosini aks ettirishi aniqlandi.

Boshqacha qilib aytadigan bo‘lsak, salbiy taxmin qilish xatosi sodir bo‘lgan vaqtda, striatumning faolligi pasaygan va ijobiy prognozlash xatosi vaqtida chiziqning faolligi oshgan.

Bundan tashqari, klassik chiniqtirish paradigmadan foydalanib, fMRI tomonidan o‘lchangan miya faoliyatini prognozlash xatosini aks ettirgan holda tekshirdi (O‘Doherty va boshq. 2003). MRI tajribasida ishtirokchilar kompyuter displeyida ko‘rsatilgan ikkita raqamdan birini tanlashlari kerak edi. Har bir raqamni tanlagandan so‘ng, har xil miqdorda mukofot berildi. Ishtirokchilarning hech biri o‘z tanloviga ko‘ra mukofot qancha miqdorda berilishini bilmas edi, shuning uchun har bir kishi sinov va xato orqali raqamlar hamda mukofot o‘rtasidagi munosabatni o‘rganishi kerak edi. Ushbu o‘quv jarayonida miya faoliyati taxmin qilish xatosi o‘zgarishi haqidagi taxminni va uning miya faoliyati bilan bog‘liqligini tekshirish uchun o‘lchandi. Natijada, ular taxmin qilish xatosi va striatum va frontal yo‘nalishlarning faoliyati o‘rtasida sezilarli bog‘liqlik aniqlandi.

Qisqa xulosalar

O‘quv yangi yoki beqaror muhitda qaror qabul qilishda muhim omil hisoblanadi. O‘rganishni kuchaytirish nazariyasi insonlar va

hayvonlarda qaror qabul qilish jarayonida miya hisoblash modeli sifatida ifodalanadi.

O‘rganish signallarida dopaminning gipotezasi hayvonlarning neyrofiziologiyasi va inson tasvirini o‘rganish bo‘yicha katta eksperimental asoslar bilan tasdiqlangan.

Qaror qabul qilishning batafsil neyron mexanizmini izlash insonning haqiqiy xatti-harakatlarini, shu jumladan individual imtiyozlarni ifodalay oladigan iqtisodiy nazariyani ishlab chiqish uchun birinchi qadamdir.

Kuchli o‘quvga asoslangan qaror qabul qilishning neyron mexanizmini ko‘rsatadigan ko‘plab ajoyib tadqiqotlarni neyroiqtisodda topish mumkin, shu jumladan inson va hayvonlarni o‘rganishni talab etadi. Shu bois, ushbu tadqiqot yo‘nalishi doimiy ravishda rivojlanib bormoqda.

Nazorat va muhokoma uchun savollar

1. Pavlov chiniqishi nima?
2. Instrumental chiniqish nima?
3. Mukofot mustahkamlash deganda nimani tushunasiz?
4. O‘rganish nazariyasi nima?
5. Chiniqish usulini tushuntirib bering.
6. Klassik chiniqish tajribasini tushuntirib bering.

VIII BOB. XULQ-ATVOR IQTISODIYOTIDA IJTIMOIY IMTIYOZLAR

8.1. Ijtimoiy imtiyozlar bo‘yicha amaliy tahlillar

Ko‘pgina tajribalar, jumladan ultimatum va diktator o‘yinlari shuni ko‘rsatadiki, ko‘p insonlar nafaqat o‘zlarining moddiy qoniqishlari, balki boshqa insonlarning moddiy qoniqishlari haqida ham qayg‘uradilar, shu jumladan, ular tanimagan insonlar ham xuddi shunday tajribada ishtirok etadilar. Ushbu tajribalar ham insonlarning bu borada bir xil emasligini ko‘rsatadi. Ba’zi insonlar boshqalarning to‘lovlariga katta qiziqish bildirishadi, boshqalari esa juda kam yoki umuman qiziqish bildirmaydilar. Ushbu bo‘limda ijtimoiy imtiyozlar uchun asos sifatida talqin qilinishi mumkin bo‘lgan ultimatum va diktator o‘yinlaridan tashqari tajribalar keltirilgan.

Ishtirokchilarning boshqa ishtirokchilarning to‘lovlariga bo‘lgan qiziqishlarini ko‘rsatadigan natijalar ishonchli va kichik daromadli talabalar uchun laboratoriya tajribalari bilan cheklanmaydi. Misol uchun, xuddi shunday natijalar rivojlanayotgan mamlakatlardagi mavjud kunlik ish haqi stavkalari bilan solishtirganda katta bo‘lgan to‘lovlar uchun olinadi. Ultimatum va diktator o‘yinlari uchun taklif qiluvchilar qandaydir altruistik motivlarga ega ko‘rinadi. Biroq, ultimatum o‘yinlarida javob beruvchilarning past takliflarini rad etish altruistik motivlardan emas, balki qasos olish motivlaridan kelib chiqadi. Xudbin iqtisodchida na altruistik, na qasos olish niyatlari bo‘ladi.

> **Altruizm** – axloqiy tushuncha, uning negizida boshqa kishilarga xolis xizmat qilish, ularning baxt-saodati uchun o‘z shaxsiy manfaatlarini qurbon qilish yotadi.

Jamoat tovarlari o‘yini. An’anaviy iqtisodiyot nazariyasi parklar va milliy mudofaa kabi jamoat tovarlari bozorlarda ixtiyoriy

ravishda ta’minlanmasligini taxmin qiladi. Buning sababi, jamoat tovarlarining ikkita xususiyati mavjud.

Birinchidan, jamoat tovarlari istisno qilinmaydi: jamoat mulki taqdim etilgandan so‘ng, jismoniy shaxslar undan foydalanishdan samarali ravishda chetlashtirilmaydi.

Ikkinchidan, jamoat tovarlari raqobatdosh emas: bir shaxs tomonidan foydalanish boshqalar uchun mavjudlikni kamaytirmaydi. Ushbu ikki xususiyat tufayli har bir potensial benefitsiar xarajatlarni o‘z zimmasiga olgan boshqa insonlarga tayanib, hech qanday xarajat qilmasdan nafaqa olish uchun rag‘batga ega. Bu bepul haydovchi muammosiga o‘xshash. Masalan, mahbuslar dilemmasi o‘yinini faqat ikkita o‘yinchi bo‘lgan jamoat tovarlari o‘yinining alohida holati sifatida ko‘rish mumkin. Buni atrof-muhitni muhofaza qilish o‘yinida osongina ko‘rish mumkin, bu bobda keltirilgan mahbuslar dilemmasi o‘yini bilan bir xil tuzilishga ega. Atrof-muhitni muhofaza qilish o‘yinida atrof-muhit jamoat manfaatidir. Har bir mamlakat boshqa davlatning atrof-muhitni muhofaza qilishga qo‘shgan hissasini bepul ishlatish uchun rag‘batga ega. An’anaviy iqtisodiyotning nazariy taxminida barcha mamlakatlar xudbinlik bilan erkin yurishga harakat qiladilar va hech bir davlat atrof-muhitni muhofaza qilishga hissa qo‘shmaydi.

Ushbu taxminlarni an’anaviy iqtisodiyot nazariyasi tomonidan sinab ko‘rish uchun jamoat tovarlari uchun ixtiyoriy badallar bo‘yicha ko‘plab tajribalar o‘tkazildi. Bu yerda biz N o‘yinchi bilan standart jamoat tovarlari o‘yinini ko‘rib chiqamiz. Har bir ishtirokchiga uning shaxsiy hisobida ma’lum miqdorda, masalan, 20 ta token (**token** - eksperimentda pul birligi bo‘lib xizmat qiladi) boshlang‘ich jamg‘armasi borligi aytiladi. Shaxsiy hisobda to‘plangan tokenlar almashuv kursi bo‘yicha naqd pulga aylantirilganligi sababli, tajriba oxirida 1 token 10 sentni tashkil qiladi, ishtirokchilar ko‘proq tokenlarni to‘plash uchun rag‘batga ega. Har bir ishtirokchi davlat hisobiga qancha token qo‘shish to‘g‘risida qaror qabul qiladi.

Ishtirokchi jamoat hisobiga hissa qo‘shganda, ishtirokchilarning har biri (shu jumladan o‘zi) eksperiment sessiyasi oxirida ochiq hisob qaydnomasiga 1 token hissasi uchun α tokenni ($0<\alpha<1<N\alpha$) shaxsiy qaytarib oladi. Masalan, $N = 4$ va $\alpha = 0,4$ bo‘lsin. Bitta ishtirokchi 10 ta token qo‘shsa va boshqa ishtirokchi hech qanday token qo‘shmasa, to‘rtta ishtirokchining har biri natijada $10 \times 0,4 = 4$ ta token oladi. Umuman olganda, guruh 16 ta token oladi. Yana bir misol, agar har bir ishtirokchi 20 ta tokendan hissa qo‘shgan bo‘lsa, unda har bir ishtirokchi 32 ta token oladi, lekin agar faqat bitta ishtirokchi 20 ta token hissa qo‘shsa va boshqa ishtirokchi hech qanday hissa qo‘shmasa, har bir ishtirokchi umumiy hisobdan 8 ta token oladi.

Agar har bir ishtirokchi xudbin iqtisodchi deb faraz qilsak, bu o‘yin uchun yagona Nash muvozanati shundaki, hech bir o‘yinchi hech qanday hissa qo‘shmaydi va 20 ta token oladi. Ya’ni, har bir o‘yinchida erkin yurish uchun rag‘bat bor va an’anaviy iqtisodiyotda erkin yurish nazariyasining nazariy prognozi shundaki, hech kim davlat hisobiga hissa qo‘shmaydi.

Andreoni ko‘plab jamoat tovarlari o‘yin tajribalarida ishonchli natijalarning uch turini umumlashtiradi.

Birinchidan, bir martalik o‘yinlarda ishtirokchilar, odatda, bepul haydash darajasidan ancha yuqori darajadagi jamoat hisobiga hissa qo‘shadilar.

Ikkinchidan, ishtirokchilar takroriy o‘yin o‘ynashganda, odatdagi hissa har bir takrorlashda erkin yurish darajasiga tushadi.

Uchinchidan, bepul haydash ko‘pincha ishtirokchilar bir nechta sinovlarni o‘tkazgandan so‘ng taxmin qilinadi.

An’anaviy iqtisoddan bu natijalar uchun mumkin bo‘lgan tushuntirish o‘rganish gipotezasidir. Ushbu gipoteza shuni ko‘rsatadiki, ishtirokchilar eksperimentatorning fikrlarini tinglaganlarida o‘yin tuzilishini aniq tushunmaydilar, balki tajribali bo‘lishlari bilan ular buni o‘rganadilar. Ushbu gipotezaga ko‘ra, o‘yinning tuzilishini o‘rganishda davom etayotganda, ularning strategiyalari asta-sekin

optimal strategiyalarga yaqinlashib, raundlar takrorlanganda o‘rtacha hissa stavkasi pasayadi. Andreoni bu gipotezani o‘zi “qayta ishga tushirish” deb nomlangan protsedura bilan sinab ko‘rdi. 10-raund tugagandan so‘ng, kutilmaganda 10 raunddan iborat yangi to‘plam qayta boshlanishi e’lon qilindi. Har bir guruhdagi bir xil a’zolar sharoitida birinchi turda o‘rtacha hissa stavkalari yuqori edi. Ushbu natijani o‘rganish gipotezasi bilan izohlab bo‘lmaydi. Shuning uchun ijtimoiy imtiyozlar kabi boshqa izohlar zarur.

Fehr va Gachterlar standart jamoat tovarlari o‘yiniga jazoni kiritdilar. Har bir futbolchi boshqa o‘yinchini jazolash imkoniyatiga ega. Ularning sharoitlarida jazo qimmatga tushadi. Agar o‘yinchi jazolasa, u jazo miqdori bilan ko‘payadigan xarajatni to‘lashi kerak. Xudbin iqtisodchi qimmat jazoni qo‘llashga hech qanday zaruratga ega emas. Demak, erkin yurish nazariyasi jazo bilan yoki jazosiz natijalar o‘zgarmasligini taxmin qiladi. Biroq, haqiqiy tajribalarda, o‘rtacha hissa stavkasi jazosiz eksperimentda jazosiz ko‘ra yuqoriroq edi. Bundan tashqari, o‘rtacha hissa stavkasi jazo bilan tajribalarda parchalanish hodisasini ko‘rsatmadi. Ko‘rinishidan, o‘rtacha hissa stavkasi jazo bilan yuqoriroqdir. Tajribalar ishtirokchilari Tsyurix universiteti talabalari bo‘lishgan. Xalqaro taqqoslash uchun keyingi tadqiqotlarda ularning ba’zi natijalari ishonchli bo‘lgan, boshqalari esa ishonchsiz.

Ishonch o‘yini. Ishonch o‘yinida 1-o‘yinchi 2-o‘yinchiga pul jo‘natish orqali sarmoya kiritishi mumkin. 2-o‘yinchi ixtiyoriy ravishda 1-o‘yinchiga bir oz pulni qaytarishi mumkin, lekin hech qanday pul qaytarmaslikni tanlashi ham mumkin. Berg ushbu o‘yinni ishlab chiqqan, tajriba quyidagicha o‘tkazilgan. A va B xonalaridagi ishtirokchilarning har biri ko‘rgazma to‘lovi sifatida 10 dollar oladi. A xonasidagi ishtirokchilar o‘zlarining 10 dollaridan qanchasini B xonasidagi anonim hamkasbiga yuborishni hal qilishlari kerak. So‘ngra jo‘natilgan miqdor uch barobar ko‘paytiriladi va B xonasidagi

hamkasbiga beriladi. Endi hamkasb qancha pulni qaytarishni hal qilishi kerak.

An’anaviy iqtisod nazariyasiga ko‘ra, 2-o‘yinchi sifatida iqtisodchi hech qanday pulni qaytarmaydi. Keyin, 2-o‘yinchidan hech qanday pul qaytarilmasligini kutgan holda, 1-o‘yinchi hech qanday pul investitsiya qilmasligi taxmin qilinadi. Haqiqiy tajribalarda, 1-o‘yinchi sifatida ko‘plab ishtirokchilar pul qaytarilishini kutib, sarmoya kiritadilar. Aksariyat ishtirokchilar 2-o‘yinchi sifatida pulni qaytaradilar.

8.2. Xulq-atvor iqtisodiyotida bozor tajribalari

Chamberlin va Smit xayoliy mahsulot bilan bozor tajribalari

Xayoliy tovarning potensial sotuvchiga agar u tovarning bir birligini sotgan bo‘lsa, uning hisobidan chegirib tashlanadigan dollar miqdori aytilgan (biz buni bir birlik narxi deb ataymiz). Xayoliy tovarning potensial xaridoriga, agar u tovarning bir birligini (biz buni qiymat deb ataymiz) sotib olsa, eksperimentchilar unga to‘lashlari haqida aytilgan. Ushbu dizayn xaridor va sotuvchilarni xayoliy mahsulotni sotib olishga va sotishga undadi. Biz birinchi navbatda oddiy holatga to‘xtalamiz, bunda xaridor yoki sotuvchi Chamberlin va Smit tajribalarida tovarning faqat bir birligi bilan shug‘ullangan.

Chamberlin tajribasida talabalar bir necha daqiqa ichida xayoliy tovarni sotish uchun sherik qidirdilar va narxni kelishib oldilar. Chamberlin tajribasining odatiy natijalari an’anaviy iqtisodiyot nazariyasi tomonidan taxmin qilingan bozor muvozanatidan uzoq edi. Ikkita tipik asosiy natija bor edi.

Birinchidan, tajribadagi narxlar muvozanat bahosidan uzoq edi.

Ikkinchidan, eksperimentda sotilgan tovarlar soni muvozanat miqdoridan taxmin qilinganidan ko‘proq edi.

Smitning fikri shundan iboratki, bu natijalar asosan narxlar haqidagi ma’lumotlarning ommaviy emasligidan iborat edi, shuning uchun Smit va Chamberlin tajribasiga ikkita muhim o‘zgartirish kiritdi.

Birinchidan, Smit bir xil ishtirokchilar bilan tajriba o‘rganishlari uchun bir nechta mashg‘ulotlarni takrorladi.

Ikkinchidan, Smit qo‘sh auksion deb ataladigan auksion usulidan foydalangan. Ikki tomonlama kim oshdi savdosida xaridor belgilangan narxda sotib olish uchun taklif (bu taklif deyiladi) beradi va narx ishtirokchilarga e’lon qilinadi. Sotuvchi bu taklifni qabul qilishi mumkin. Sotuvchi belgilangan narxda sotishni taklif qiladi va narx ishtirokchilarga e’lon qilinadi. Xaridor bu taklifni qabul qilishi mumkin. Smit shuni ko‘rsatdiki, bozor muvozanatiga uning tajribalarida tajribali ishtirokchilar uchun qo‘sh auksiondan foydalanilganda erishiladi.

Biz Smitda qo‘llanilgan tajriba tartibini ko‘rib chiqamiz. Ishtirokchilar iqtisod bo‘yicha ikkinchi bosqich kurslarida o‘qiyotgan talabalar edi. Agar ishtirokchi oq kartochka olgan bo‘lsa, u tajribada xayoliy mahsulotning bir birligiga egalik qilgan sotuvchiga aylandi (sotish chegarasi bitta edi). Ushbu kartada yozilgan raqam sotuvchi uchun birlik narxi edi. Raqam faqat kartani olgan ishtirokchiga ma’lum edi. Turli ishtirokchilarga har xil xarajatlar berildi. Agar ishtirokchi sariq kartochka olgan bo‘lsa, u bitta xarid limiti bilan xaridorga aylandi. Ushbu kartada yozilgan raqam ishtirokchi uchun xayoliy mahsulotning qiymati edi. WTP bobda keltirilgan. 1 qiymat bilan mos keladi. Raqam faqat kartani olgan ishtirokchiga ma’lum edi. Turli ishtirokchilarga turli qiymatlar berildi.

Ushbu eksperimental dizayn uchun biz an’anaviy iqtisoddagi bozor muvozanati nazariyasidan hech bir alohida ishtirokchi bozor narxiga ta’sir qila olmaydigan mukammal raqobat farazi ostida muvozanat narxi va miqdorini taxmin qilish uchun foydalanishimiz mumkin. Smit tajribasida bozor operatsiyalarining beshta bosqichi o‘tkazildi. Uning eksperiment natijalarida kuzatilgan tranzaksiya narxlari tranzaksiyalarning birinchi bosqichida prognoz qilingan narxdan ancha uzoq bo‘lgan, to‘rtinchi va beshinchi raundlarda esa

tranzaksiya narxlari prognoz qilingan narxga yaqin yoki hattoki bo‘lgan.

Smitning tajribalaridan so‘ng ishlab chiqilgan ikki tomonlama auksionning standartlashtirilgan Plott usulida keltirilgan.

Holt va boshqalarning tajribasi. Ushbu standartlashtirilgan usul ishlatilgan, ammo xarajatlar va qiymatlar uchun eksperimental dizaynlar Smitnikidan farq qiladi. Bu Holt va boshqalarning tajribasining muhim jihatidir. Ushbu bobning maqsadi shundaki, natijalarni nazariy taxmin qilish, ularning eksperimental dizaynlaridan birida xaridorlar va sotuvchilar o‘rtasida haddan tashqari tengsizlikni ifodalaydi.

Ushbu eksperimental dizaynda barcha sotuvchilarga bir birlik uchun bir xil narx (5,70 dollar) va barcha xaridorlarga bir xil qiymat (6,80 dollar) berildi. Bundan tashqari, ularning har biri bir ishtirokchi uchun belgilangan maksimal bitimlar soniga qadar bir nechta tovarni sotib olish yoki sotish imkoniyatiga ega edi. Ushbu eksperimental dizayn ostida ikkita turli xil sozlamalar mavjud edi. Tajriba mashg‘ulotlari sharoitga qarab birinchi va ikkinchi haftalar deb nomlandi. Birinchi va ikkinchi haftalar o‘rtasidagi farq bitimlarning maksimal sonining spetsifikatsiyalari edi. 8.1-jadval bu farqni umumlashtiradi. 1-haftada to‘rtta sotuvchidan uchtasining har biri uchun maksimal tranzaksiyalar soni uchtani, bitta sotuvchi uchun esa ikkitani tashkil etdi. Umuman bozor uchun yetkazib berilishi mumkin bo‘lgan tovarning maksimal soni 11 tani tashkil etdi. To‘rtta xaridorning har biriga 6,80 dollar qiymati berildi va bitimlarning maksimal soni to‘rtta edi. Umuman bozor uchun talab qilinishi mumkin bo‘lgan tovarning maksimal soni 16 tani tashkil etdi. 2-haftada to‘rtta sotuvchining har biri uchun maksimal bitimlar soni to‘rtta edi. Umuman bozor uchun yetkazib berilishi mumkin bo‘lgan tovarning maksimal soni 16 tani tashkil etdi. To‘rtta xaridorning har uchtasi uchun bitimlarning maksimal soni uchtadan, bitta xaridor

uchun esa ikkitadan iborat edi. Umuman bozor uchun talab qilinadigan tovarlarning maksimal soni 11 tani tashkil etdi.

8.1-jadval

Holt va boshqalarning tajribasi. Tranzaksiyalar uchun tovarlarning maksimal soni

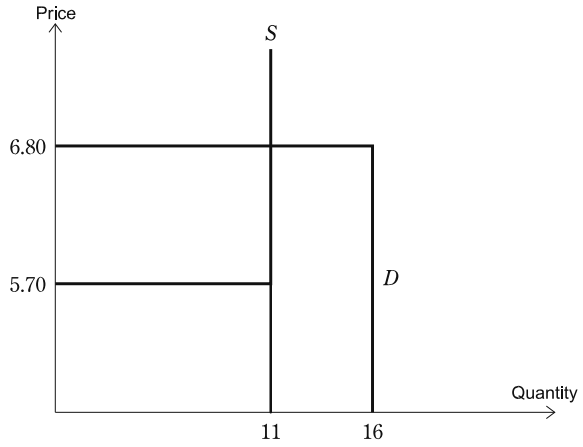
	Birinchi	Ikkinchi	Uchinchi	To‘rtinchi	Bozor
1-hafta					
Sotuvchi	3	3	3	2	11
Xaridor	4	4	4	4	16
2-hafta					
Sotuvchi	4	4	4	4	16
Xaridor	3	3	3	2	11

Keling, ushbu tajriba uchun narx va miqdorning taxmin qilingan qiymatlarini bilish uchun an’anaviy iqtisodiyotning bozor muvozanati nazariyasidan mukammal raqobat farazidan foydalanamiz. Birinchidan, biz bozor taklifining egri chizig‘ini olamiz. Har bir sotuvchi uchun birlik narxi WTA hisoblanadi. Demak, agar narx 5,70 dollardan past bo‘lsa, sotuvchi tovarni sotishni xohlamaydi. Agar narx 5,70 dollardan yuqori bo‘lsa, sotuvchi imkon qadar ko‘proq birlik sotishni xohlaydi. Narx roppa-rosa 5,70 dollar bo‘lsa, sotuvchi tovarni sotish va sotmaslik o‘rtasida befarq bo‘ladi. Har bir narx darajasidagi bozor taklifi barcha sotuvchilarning ushbu individual takliflarining yig‘indisidir. Bozor taklifining egri chizig‘i har xil narx darajalari uchun bozor taklifini hisoblash yo‘li bilan olinadi. Agar narx 5,70 dollardan past bo‘lsa, bozor taklifi nolga teng. Agar narx 5,70 dollardan yuqori bo‘lsa, u holda bozor taklifi bozorga yetkazib berilishi mumkin bo‘lgan tovarning maksimal soniga teng bo‘ladi (1-haftada 11 ta, 2-haftada 16). Agar narx aniq 5,70 dollar bo‘lsa, u holda bozor taklifi nol va bu maksimal raqam orasidagi istalgan raqamdir.

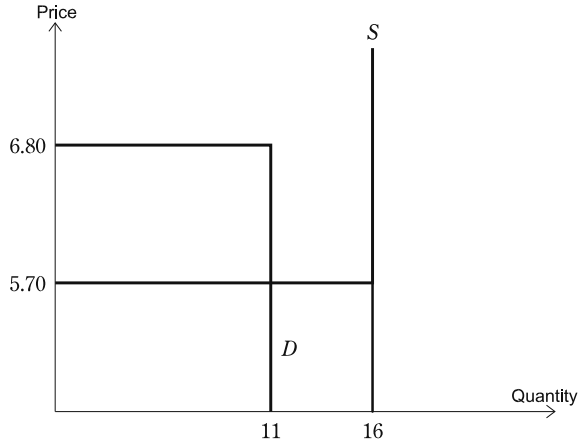
8.1-rasmda 1-haftada bozor taklifi egri chizig‘i S qattiq chiziq shaklida ko‘rsatilgan. Bozor taklifi egri chizig‘i cheksiz elastik va gorizontal bo‘lib, 0 dan 11 gacha bo‘lgan miqdor uchun 5,70 dollar

narxida. Miqdor 11 ga yetganda, ammo, bozor taklifi egri chizig‘i 5,70 dollardan yuqori yoki unga teng bo‘lgan narx uchun vertikaldir, chunki taklif 11 dan oshmasligi kerak. Bozor taklifi egri chizig‘i cheksiz elastik va gorizontal bo‘lib, bu holda 0 dan 16 gacha bo‘lgan miqdor uchun 5,70 dollar narxida. Miqdor 16 ga yetganda, bozor taklifi egri chizig‘i 5,70 dollardan yuqori yoki unga teng bo‘lgan narx uchun vertikal bo‘ladi, chunki taklif 16 dan oshmasligi kerak.

Ikkinchidan, biz bozor talabi egri chizig‘ini olamiz. Har bir xaridor uchun qiymat WTP hisoblanadi. Demak, xaridor 6,80 dollardan yuqori bo‘lgan tovarni sotib olishni xohlamaydi. Agar narx 6,80 dollardan past bo‘lsa, xaridor imkon qadar ko‘proq birlik sotib olishni xohlaydi. Narx roppa-rosa 6,80 dollar bo‘lsa, xaridor tovarni sotib olish va olmaslik o‘rtasida befarq bo‘ladi. Har bir narx darajasidagi bozor talabi barcha xaridorlarning ushbu individual talablarining yig‘indisidir. Bozor talabi egri chizig‘i har xil narx darajalari uchun bozor talabini hisoblash yo‘li bilan olinadi. Agar narx 6,80 dollardan yuqori bo‘lsa, bozor talabi nolga teng. Agar narx 6,80 dollardan past bo‘lsa, bozor talabi bozorga talab qilinishi mumkin bo‘lgan tovarning maksimal soniga teng bo‘ladi (1-haftada 16 va 2-haftada 11). Agar narx bo‘lsa, bozor talabi 0 va bu maksimal raqam orasidagi istalgan raqamdir.



8.1-rasm. 1-haftada bozor muvozanati.



8.2-rasm. 2-haftada bozor muvozanati.

8.1-rasmda 1-haftadagi bozor talabi egri chizig‘i D qat’iy chiziq shaklida ko‘rsatilgan. Bozor talabi egri chizig‘i cheksiz elastik va gorizontal bo‘lib, 0 dan 16 gacha bo‘lgan miqdor uchun 6,80 dollar narxida. Miqdor 16 ga yetganda, ammo, bozor talabi egri chizig‘i 6,80 dollardan past yoki unga teng bo‘lgan narx uchun vertikaldir, chunki talab 16 dan oshmasligi kerak. 8.2-rasmda 2-haftadagi bozor talabi egri chizig‘i D qattiq chiziq shaklida ko‘rsatilgan. Bozor talabi egri chizig‘i cheksiz elastik va gorizontal bu holda 0 dan 11 gacha bo‘lgan miqdor uchun 6,80 dollar narxida. Miqdor 11 ga yetganda, bozor talabi egri chizig‘i 6,80 dollardan past yoki unga teng bo‘lgan narx uchun vertikal bo‘ladi, chunki talab 11 dan oshmasligi kerak.

Bozor muvozanat narxi bozor talab va taklif egri chiziqlari kesishmasidagi vertikal o‘qdagi narx orqali olinadi. 8.1-rasmda ko‘rsatilganidek, 1-haftada u 6,80 dollar, 2-haftada esa 5,70 dollar. Bozor talabi muvozanat bahosida 1-haftadagidek taklifning maksimal darajasidan yuqori bo‘lsa, bozor operatsiyalaridan faqat sotuvchilar foyda oladi, xaridor esa hech qanday foyda olmaydi. Bozor taklifi 2-haftadagi kabi muvozanat bahosida talabning maksimal darajasidan yuqori bo‘lsa, bozor operatsiyalaridan faqat xaridorlar foyda oladi, sotuvchilar esa hech qanday foyda olmaydilar.

Tajriba natijalari taxminan bir necha turdan keyin taxmin qilinganidek bo‘ldi. Shunday qilib, bu tajriba bozor muvozanati nazariyasi tomonidan taxmin qilinganidek, o‘z natijalarida haddan tashqari tengsizlikni keltirib chiqardi.

8.3. Ultimatum o‘yinida raqobat

Roth va boshqalar ultimatum o‘yiniga raqobatni kiritdi.

Ular ushbu versiyani bozor sozlamalari deb atashgan. Bozor sharoitida bir nechta taklif qiluvchilar bitta respondentga taklif qiladilar. Javob beruvchi eng yuqori taklifni qabul qilish yoki rad etish to‘g‘risida qaror qabul qiladi. Boshqa takliflar avtomatik ravishda rad etiladi. Roth va boshqalar. Isroilda, Yaponiyada, AQSHda va o‘sha paytdagi Yugoslaviyada o‘z tajribalarini o‘tkazdilar. Ularning tajribasida har bir mashg‘ulot uchun 10 tur takrorlandi. To‘rtta mamlakatda ham eng yuqori taklif darajasi tezda 100% ga yaqinlashdi. Bu shuni anglatadiki, deyarli barcha daromadlar javob beruvchiga o‘tadi va har bir taklif qiluvchi deyarli hech qanday foyda olmadi. Shunday qilib, ushbu tajriba sozlamalari, shuningdek, yuqorida keltirilgan Holt va boshqalarning (1986) bozor tajribasida bo‘lgani kabi, o‘z natijalarida ham haddan tashqari tengsizlikni keltirib chiqardi.

Guth ham ultimatum o‘yinida javob beruvchilar uchun raqobatni joriy qildi.

Tajriba sharoitida bitta taklifchi beshta respondentga takliflar berdi. Har bir javob beruvchi chegara darajasini tanladi, undan pastroqda u taklifni rad etdi. Agar bir nechta javob beruvchilar taklif qiluvchining taklifidan past bo‘lgan chegara darajasini tanlagan bo‘lsa, ulardan biri tasodifiy tanlangan. Bitta javob beruvchi tanlanganidan so‘ng, taklif qiluvchi va javob beruvchi uchun to‘lovlar xuddi ikkita o‘yinchi uchun standart ultimatum o‘yinidagi kabi aniqlandi. Tajribasidagi besh turdan so‘ng, o‘rtacha kesish darajasi 5% dan past edi va respondentlarning 71% o‘zlarining kesish darajasini nolga

qo‘ydi. Shunday qilib, insonlar standart ultimatum o‘yinida adolatsiz takliflarni rad etadilar, lekin ularni raqobat ostida qabul qilishadi.

8.4. Ijtimoiy imtiyozlar bo‘yicha modellar

Ko‘p insonlar ba’zi tajribalarda ishtirokchilarning to‘lovlaridagi tengsizlikdan xavotirda bo‘lishadi, lekin boshqa tajribalarda bunday tengsizlik haqida juda kam yoki umuman tashvishlanmaydigandek tutadilar. Ushbu natijalarni bir vaqtning o‘zida tushuntirish uchun ijtimoiy imtiyozlarning ko‘plab modellari taklif qilingan. Modellarning uchta keng turi mavjud: niyatga asoslangan ijtimoiy imtiyozlar, turga bog‘liq ijtimoiy imtiyozlar va natijaga asoslangan ijtimoiy imtiyozlar. **Rabin modeli** niyatga asoslangan ijtimoiy imtiyozlarga misol bo‘lib, unda shaxsning afzalliklari boshqa shaxslarning niyatlariga bog‘liq. Shaxs ma’lum bir shaxsning o‘ziga nisbatan yaxshi niyatlari borligiga ishonsa, uning foydaliligi yuqori bo‘ladi, chunki u ushbu shaxsga nisbatan mehribonroq munosabatda bo‘ladi. Boshqa tomondan, agar u ma’lum bir shaxsning unga nisbatan dushmanlik niyatida ekanligiga ishonsa, uning foydaliligi yuqori bo‘ladi, chunki u bu shaxsga nisbatan kamroq mehr-oqibatli bo‘ladi. Levine turga bog‘liq ijtimoiy imtiyozlarga misol bo‘lib, unda imtiyozlar boshqa shaxslarning harakatlariga bog‘liq. Biror kishi ma’lum bir shaxsni altruistik deb hisoblasa, uning foydaliligi yuqori bo‘ladi, chunki bu alohida shaxsning nafliligi yuqori bo‘ladi. Boshqa tomondan, agar shaxs ma’lum bir shaxsni g‘azablangan deb hisoblasa, uning nafliligi yuqori bo‘ladi, chunki bu alohida shaxsning foydasi pasayadi. Bundan farqli o‘laroq, natijalarga asoslangan ijtimoiy imtiyozlar modellari niyatlar yoki turlarga emas, balki faqat iste’mol natijalariga yoki shaxslarning to‘lovlariga qaratilgan. Ushbu uch turdagi modellarning afzalliklari va kamchiliklari mavjud. Ushbu bobda biz tadqiqotda eng ko‘p foydalanilgan natijalarga asoslangan ijtimoiy imtiyozlar modellarini ko‘rib chiqamiz.

Natijaga asoslangan ijtimoiy imtiyozlar modellari imtiyozlar niyatlar kabi jarayonlarga emas, balki faqat iste’mol yoki to‘lov natijalariga bog‘liqligini taxmin qiladi. Shuning uchun bu modellarni an’anaviy iqtisodda o‘rganilgan tashqi ta’sirlarning maxsus holatlari deb hisoblash mumkin. Shaxsning iste’mol va ishlab chiqarishdagi iqtisodiy faoliyati to‘g‘ridan-to‘g‘ri boshqa shaxslarning afzalliklariga to‘g‘ridan-to‘g‘ri ta’sir qilsa, biz tashqi ta’sirlar borligini aytamiz. Misol uchun, agar shaxsning ortiqcha iste’moli boshqa insonlarning kommunal xizmatlarini kamaytirsa, bunda tashqi ta’sirlar mavjud. Misol uchun, agar natijaga asoslangan ijtimoiy imtiyozlarning ba’zi modellarida boshqa shaxslarning nafliligi yuqori bo‘lsa, individual naflilik kabi altruizm yuqori bo‘lsa, bu tashqi xususiyatdir. Shu sababli, natijaga asoslangan ijtimoiy imtiyozlar modellari xulq-atvor va an’anaviy iqtisodiyot chegarasida joylashgan. An’anaviy iqtisodda tashqi ta’sirlarni o‘rganishning asosiy obyektlari o‘z farzandlariga nisbatan altruizm va hatto xudbin insonlar tomonidan seziladigan tashqi ta’sirlar, masalan, atrofdagi insonlarning tamaki iste’mol qilishidan norozilikdir. Bundan farqli o‘laroq, eksperimental natijalarni tushuntiruvchi notanishlarga nisbatan altruizm ham xulq-atvor iqtisodiyotidagi tadqiqotlarning asosiy obyektlaridan biridir.

An’anaviy iqtisodiyotda Barro va Bekker tomonidan yaratilgan **sof altruizm modeli** natijalarga asoslangan ijtimoiy imtiyozlarning ayniqsa muhim modelidir. Sof altruizm modelida shaxsning naflilik funksiyasining argumentlari boshqa shaxslarning naflilik darajalari hisoblanadi. Masalan, sof altruizm modelining odatiy qo‘llanilishi ota-onaning farzandiga nisbatan avlodlararo altruizm modelidir. Ota-onaning naflik funksiyasi U, bolaning naflik funksiyasi V, ota-onaning iste’moli C_0, bolaning iste’moli C_1 va ota-onaning naflik funksiyasi quyidagicha bo‘lsin.

$$U(C_0, V(C_1))$$

Bu yerda, sof altruizm modeli ushbu darslikda tasvirlangan eksperimental natijalarni ifodalay oladimi yoki yo‘qligini bilib olaylik,

agar biz uni eksperiment ishtirokchisining o‘z farzandiga emas, balki begona insonga nisbatan altruizmiga qo‘llasak. Ishtirokchining naflilik funksiyasi U bo‘lsin, notanish insonniki V bo‘lsin, ishtirokchining to‘lovi C_0, begonaning to‘lovi C_1 va $U(C_0,V(C_1))$ ishtirokchining nafligi bo‘lsin. foydali funksiya. Ushbu model diktator o‘yinidagi ko‘plab ishtirokchilarning altruistik xatti-harakatlarini ifodalashi mumkin, ammo ko‘plab javob beruvchilarning ultimatum o‘yinidagi takliflarni rad etish xatti-harakatlarini ifodalab bera olmaydi.

Sof altruizm modeli bilan chambarchas bog‘liq bo‘lgan natijalarga asoslangan ijtimoiy imtiyozlar modeli – bu **Andreonning iliq nurlanish modeli**. Ushbu modelda shaxs nafaqat sof altruizm modelidagi kabi boshqa shaxslarning foydali xizmatlaridan, balki o‘zining pul berish harakatidan ham o‘zini foydali his qiladi. Tasodifiy ko‘rinish ushbu model sof altruizm modelidan unchalik farq qilmaydi degan taassurot qoldirishi mumkin, ammo turli xil muhim farqlar mavjud. Bunga misol Rikardning ekvivalentlik taklifi bo‘lib, davlat qarzi bo‘yicha siyosat haqida fikr yuritish uchun muhimdir. Ushbu ekvivalentlik taklifi sof altruizm modelida amal qiladi, lekin ushbu modelida amal qilmaydi.

Bir vaqtning o‘zida diktator va ultimatum o‘yinlari natijalarini va ushbu bobda keltirilgan raqobat bilan o‘yin natijalarini ifodalashi mumkin bo‘lgan natijalarga asoslangan model Fehr va Shmidt va Bolton va Okkenfels tomonidan yaratilgan tengsizlikdan nafratlanish modelidir. Fehr va Shmidt chiziqli yordam funksiyasidan, Bolton va Okkenfels esa chiziqli bo‘lmagan yordamchi funksiyadan foydalanishlari kabi muhim farqlar mavjud. Biroq, ko‘pgina ilovalarda ikkala nazariya ham o‘xshash natijalarni beradi. Shu sababli, biz asosan Fehr va Shmidtning soddaroq nazariyasini (FS) ko‘rib chiqamiz.

FS modelining maqsadi o‘z-o‘zini markazlashtirilgan tengsizlikdan voz kechish g‘oyasini kiritish orqali turli xil eksperimental natijalarga yagona tushuntirish berishdir. Tengsizlikdan voz kechish shuni anglatadiki, natijalarda tengsizlik mavjud bo‘lganda

shaxsning nafliligi kamayadi. Tengsizlikdan voz kechish, agar insonlar boshqa insonlar orasida mavjud bo‘lgan tengsizlikdan ko‘ra, faqat o‘zlarining to‘lovlarining boshqalarning to‘lovlariga nisbatan tengsizligidan manfaatdor bo‘lsalar, bu o‘ziga qaratilgan bo‘ladi.

N – eksperiment o‘yinidagi ishtirokchilar soni va x_i – *i* o‘yinchi tomonidan olingan foyda. *I* o‘yinchisining nafligi nafaqat x_i ga, balki boshqa o‘yinchilar tomonidan olingan to‘lovlarga ham bog‘liq. Boshqa o‘yinchilar tomonidan olingan to‘lovlar vektori bo‘lsin,

$$x_{-i} = (x_1, x_2, ..., x_{i-1}, x_{i+1}, ..., x_N)$$

va i o‘yinchisining naflik funksiyasi

$$U_i(x_i, x_{-i}) = x_i - \alpha_i \frac{1}{N-1}\sum_{j=1}^{N} \max\{x_j - x_i, 0\} - \beta_i \frac{1}{N-1}\sum_{j=1}^{N} \max\{x_i - x_j, 0\} \quad 8.1$$

bu yerda foydali funksiyaning parametrlari β_i va α_i quyidagi shartlarni qanoatlantirishi lozim.

$$\beta_i \le \alpha_i, 0 \le \beta_i \le 1$$

Ushbu FS modelini tushuntirish uchun biz birinchi navbatda ikkita o‘yinchi (N = 2) bilan o‘yin holatini ko‘rib chiqamiz. Bunday holda, yordamchi funksiya quyidagicha ifodalanadi.

$$U_i(x_i, x_{-i}) = x_i - \alpha_i \max\{x_j - x_i, 0\} - \beta_i \max\{x_j - x_i, 0\} \quad 8.2$$

Agar 1-o‘yinchiga nisbatan noqulay tengsizlik mavjud bo‘lsa ($x_2 > x_1$), uning naflik funksiyasi quyidagiga teng.

$$U_1(x_1, x_2) = x_1 - \alpha_1(x_2 - x_1) \quad 8.3$$

O‘ng tomondagi qismi - bu tengsizlikdan qat’i nazar, o‘z daromadidan oladigan naf. O‘ng tomondagi ikkinchi qism noqulay tengsizlikdan kommunal yo‘qotishlarni o‘lchaydi. Bunday yo‘qotishning odatiy manbai hasaddan norozilikdir. Agar x_2 doimiy bo‘lsa va x_1 oshsa, u holda 1-o‘yinchining foydaliligi nafaqat o‘z daromadining oshishi, balki noqulay tengsizlikning kamayishi tufayli ham ortadi. Agar x_1 doimiy bo‘lsa va x_2 bir birlikka oshsa, u holda 1-o‘yinchining foydaliligi noqulay tengsizlikning o‘sishidan α_1

birliklarga kamayadi. Demak, α_1 qiymati 1-o‘yinchining noqulay tengsizlikdan norozilik darajasini o‘lchaydi. Agar α_1 nolga teng bo‘lsa, u noqulay tengsizlik mavjud bo‘lganda ham naflilik yo‘qotilishini sezmaydi. Agar α_1 qiymati katta bo‘lsa, noqulay tengsizlikdan foyda yo‘qotish katta bo‘ladi. Ba’zi insonlar uchun α_1 1 dan kattaroq ekanligini tasavvur qilish mumkin.

Agar 1-o‘yinchiga nisbatan naflik tengsiz bo‘lsa ($x_1>x_2$), uning naflik funksiyasi quyidagiga teng.

$$U_1(x_1, x_2) = x_1 - \beta_1(x_1 - x_2) \qquad 8.4$$

O‘ng tomondagi birinchi qism – bu avvalgidek tengsizlikdan qat’i nazar, u o‘z daromadidan oladigan naf. O‘ng tomondagi ikkinchi qism naflik tengsizlikdan kommunal yo‘qotishlarni o‘lchaydi. Bunday yo‘qotishning odatiy manbai aybdorlikdir. Agar x_2 doimiy bo‘lsa va x_1 oshsa, u holda 1-o‘yinchining foydaliligi o‘z daromadining o‘sishidan ortadi, ammo noqulay tengsizlikning oshishi bilan kamayadi. Agar x_1 doimiy bo‘lsa va x_2 bir birlikka oshsa, u holda 1-o‘yinchining nafligi ($1-\beta_1$) birliklarga ko‘payadi, chunki naflik o‘z daromadining o‘sishidan bir birlikka ko‘payadi, lekin naflik tengsizlikning ortishidan β_1 birliklarga kamayadi. Demak, β_1 qiymati 1-o‘yinchining nafligi tengsizlikdan noroziligi darajasini o‘lchaydi. Bu tengsizlikdan voz kechish modeli bo‘lgani uchun β_1 0 deb qabul qilinadi. Agar β_1 0 bo‘lsa, u naflik tengsizlik mavjud bo‘lganda ham naflilik yo‘qotilishini sezmaydi. Agar β_1 qiymati katta bo‘lsa, foydali tengsizlikdan foyda yo‘qotish katta bo‘ladi. Agar $\beta_1>1$ bo‘lsa, u holda uning umumiy foydasi o‘z foydasi oshishi bilan kamayadi. Bu sodir bo‘lishi dargumon bo‘lgani uchun $\beta_1\leq 1$ shart sifatida modelga qo‘yilgan. Kimdir foydasiz tengsizlikdan ko‘ra, ko‘proq norozi bo‘lishi dargumon, $\beta_1 \leq \alpha_1$ deb taxmin qilinadi.

Agar N > 2 bo‘lsa, u holda bir vaqtning o‘zida salbiy va naflik tengsizliklari mavjud bo‘lishi mumkin. Agar i o‘yinchi uchun noqulay tengsizlik mavjud bo‘lsa, u holda α_i parametri yuqori daromadga ega bo‘lgan boshqa o‘yinchilarning to‘lovlari va uning to‘lovlari

o‘rtasidagi farqlarning umumiy yig‘indisining (N-1) nisbatiga ko‘paytiriladi. Agar i o‘yinchi uchun foydali tengsizlik mavjud bo‘lsa, u holda β_i parametri uning to‘lovi va daromadi pastroq bo‘lgan boshqa o‘yinchilarning to‘lovlari o‘rtasidagi farqlarning umumiy yig‘indisiga (N-1) ko‘paytiriladi. Bu tengsizlikdan voz kechish modeli bo‘lgani uchun β_i 0 ni qabul qiladi. Bu β_i 1 deb taxmin qilinadi, shuning uchun i o‘yinchining foydasi o‘zining daromadi ortganda ortadi. Chunki, biror kim naflik tengsizlikdan ko‘ra, ko‘proq norozilikni his qilishi dargumon, bu $\beta_1 \leq \alpha_1$ deb taxmin qilinadi.

Turli insonlar α_1 va β_1 i afzal ko‘rgan parametrlarning turli qiymatlariga ega deb faraz qilgan holda, FS modeli ushbu bobda keltirilgan tajribalarda kuzatilgan turli xatti-harakatlarga ifodalashi mumkin. Diktator o‘yinida oluvchiga diktator sifatida nol to‘lov taklif qiladigan va jamoat mollari o‘yiniga nol hissa qo‘shadigan shaxs uchun uning naflilik funksiyasi i o‘yinchi sifatida $\alpha_i=\beta_i=0$ ni qanoatlantiradi deb taxmin qilishimiz mumkin, shuning uchun u xudbin iqtisodiy qobiliyatiga ega bo‘ladi va boshqa o‘yinchilarning to‘lovlari haqida hech qanday tashvish bildirmaydigan insonning naflik funksiyasi bo‘ladi. Aksincha, diktator o‘yinida oluvchiga teng to‘lov berishni tanlagan shaxs uchun u $\beta_i=1$ kabi β_i ning yuqori qiymatiga ega, shuning uchun u foydali tengsizlikdan qattiq nafratlanadi deb taxmin qilishimiz mumkin. Ko‘p insonlar $0<\beta_i<1$ oraliq qiymatlarga ega deb taxmin qilish mumkin, va noqulay tengsizlikni hech bo‘lmaganda naflik tengsizlikni yoqtirmasliklari kabidir. Natijada, FS modeli javob beruvchilar sifatida ularga nisbatan adolatsiz takliflarni rad etishlarini taxmin qilmoqda.

FS modelidan foydalanib, nega insonlarning xatti-harakatlari raqobat joriy etilganda ularning tengsizlikdan nafratlanishini aks ettirmasligini tushunishimiz mumkin. Afzalliklari tengsizlikka moyil bo‘lgan shaxslar, agar ularning shaxsiy xatti-harakatlari tengsizlikka ta’sir qilsa, tengsizlikni kamaytirish uchun o‘zini tutishi mumkin. Biroq, agar ularning shaxsiy xatti-harakatlari tengsizlikka ta’sir

qilmasa yoki unchalik katta bo‘lmasa, o‘z daromadlarini maksimal darajada oshirishga harakat qiladilar.

Bolton va Okkenfelslar tengsizlikdan voz kechish modelini FS modeli bilan bir vaqtda qurdilar. Ularning modeli, shuningdek, raqobat bilan va raqobatsiz turli xil eksperimental natijalarni ifodalaydi. Ularning modelida i o‘yinchining naflik funksiyasi $x_j \geq 0$ (j = 1, …, N) bilan berilgan.

$$v_i(x_i, \sigma_i(x_i, x_{i-1}, N)) \qquad 8.5$$

$$\sigma_i = \begin{cases} \sum_{j=1}^{\frac{x_i}{N}} x_i \quad agar \quad \sum_{j=1}^{N} x_i > 0 \\ \frac{1}{\mathrm{N}} \quad agar \quad \sum_{j=1}^{N} x_i = 0 \end{cases} \qquad 8.6$$

Bu yerda, σ_i – barcha o‘yinchilarning to‘lovlaridan i o‘yinchining to‘lovining ulushi.

Bu yerda v_i naflik funksiyasi quyidagi ikki shartni qanoatlantirishi qabul qilinadi: x_i berilganda, σ_i = 1/N bo‘lganda naflilik maksimal bo‘ladi deb qabul qilinadi va σ_i berilganda, x_i oshgani sayin naflilik ortadi yoki bir xil bo‘lib qoladi. G‘oya shundan iboratki, qaysi i o‘yinchi ijobiy daromad olayotgan bo‘lsa, uning foyda ulushi 1/N ga teng bo‘lsa, uning foydaliligi eng yuqori bo‘ladi, ya’ni har bir o‘yinchi teng to‘lov olganida oladigan ulush. Agar uning to‘lovi 1/N dan chetga chiqsa, uning foydaliligi kamayadi.

Bolton va Okkenfels modeli ham, FS modeli ham tengsizlikka yo‘l qo‘ymaslik bilan natijalarga asoslangan imtiyozlar modellaridir. Ushbu ikkita model ko‘pgina tajribalar uchun o‘xshash nazariy prognozlarga ega. Bu ikki model o‘rtasidagi asosiy farq shundaki, i o‘yinchi o‘z daromadini FS modelidagi boshqa o‘yinchilarning har biri bilan solishtiradi, o‘yinchi esa Bolton va Okkenfels modelidagi guruhning o‘rtacha daromadi bilan solishtiradi.

8.5. Neyroiqtisodiyot va ijtimoiy imtiyozlar

So‘nggi yillarda ko‘plab tadqiqotlar ijtimoiy imtiyozlarning neyron mexanizmini o‘rganib chiqdi. Ushbu soha neyroiqtisodiyotning katta ustunlaridan biri bo‘lib, noaniqlik sharoitida vaqtni tanlash va qarorlarni o‘rganish uchun kichik sohalarga ega. Jumladan,

Ishonch o‘yinida xiyonat va mukofot tizimi

Biz birinchi navbatda ishonch o‘yinida xiyonat qilish vaqtida asab mexanizmi bo‘yicha tadqiqotni kiritamiz (de Quervain va boshq. 2004). Tajribada ko‘ngillilar mos ravishda displey ekrani orqali 7 ta raqib bilan 7 ta o‘yin o‘ynashadi. 7 nafar raqibning barchasi tadqiqotchilar bilan hamkorlik qilganligi sababli, 7 nafardan 3 nafari ko‘ngillilarga pulni qaytaradi, qolgan 4 nafari esa pulni umuman qaytarmaydi yoki pulni o‘g‘irlamaydi. Har bir o‘yindan so‘ng, ishtirokchilardan raqiblar qanchalik adolatli yoki jazolagani haqida suhbat o‘tkaziladi. Suhbat davomida ishtirokchilarning miya faoliyati pozitron emissiya tomografiyasi (PET) yordamida o‘lchanadi.

Raqiblarni jazolashda ishtirokchilarga ikki xil qo‘shimcha ma’lumot beriladi: raqiblar qasddan xiyonat qildimi yoki yo‘qmi, jazo uchun to‘lov kerakmi yoki yo‘qmi. Miya faoliyati ushbu ikki holat bilan solishtirildi. Natijalar shuni ko‘rsatdiki, striatum qasddan xiyonat qilish uchun haqiqiy jazo berganida kuchli faollashtirilgan. Bundan tashqari, striatum faoliyati haqiqiy jazo miqdori bilan sezilarli va ijobiy bog‘liq edi. Bu shuni ko‘rsatadiki, ishtirokchilar qanchalik katta jazo bersa, striatumning faoliyati shunchalik kuchli bo‘ladi. Striatum miya mukofot tizimining markaziy tarkibiy qismi bo‘lganligi sababli, eksperimental natijalar shuni ko‘rsatadiki, jazo berish mukofotga o‘xshaydi. Bundan farqli o‘laroq, to‘lov bilan jazo qarori frontal lobning bir qismi bo‘lgan ventromedial prefrontal korteks (VMPFC) faoliyati bilan bog‘liq. Miyaning bu sohasi maqsadga yo‘naltirilgan xatti-harakatlar bilan bog‘liq deb hisoblanganligi sababli, bu tajribalar VMPFC jazolash xarajatlarining minus foydasi va jazo berishning

ijobiy foydasi o‘rtasidagi kelishuvni o‘z ichiga oladi degan xulosaga olib kelishi mumkin.

Ultimatum o‘yini va adolatsizlik

Ultimatum o‘yinida biz har qanday so‘rovlarni qabul qilish orqali foyda olishimiz mumkin, hatto ular eng yakuniy va mantiqsiz so‘rovlar bo‘lsa ham. Shuning uchun, rad etishlar raqiblarning nohaq so‘rovlari bilan minus kommunal foyda bilan ijobiy foydadan oshib ketganda sodir bo‘ladi. Agar shunday bo‘lsa, miyada nima sodir bo‘ladi?

Raqiblar nohaq so‘rov qilganda fMRI yordamida miya faoliyatini o‘lchagan va ayniqsa, insular korteks va dorsolateral prefrontal korteks (DLPFC) kuchli faollashtirilganligini aniqlagan (Sanfey va boshq. 2003). Insulyar korteks (2-bobdagi 2.3-rasmga qarang) ma’lumki, yo‘qotish va jazo kabi minus atributlarni o‘z ichiga oladi va adolatsiz so‘rovlarning minus foydasini aks ettirishi mumkin. Aslida, insulyar korteksning faoliyati rad etish vaqtida adolatsiz so‘rovni qabul qilish vaqtidan ko‘ra kattaroqdir. Aksincha, bu masala bo‘yicha DLPFC sohasidagi faoliyatda farq yo‘q edi. Buni DLPFC ko‘proq foyda olish maqsadini amalga oshirish uchun o‘z foydasidan ijobiy foyda olish to‘g‘risidagi raqiblarning adolatsiz iltimosini qabul qilish natijasida yuzaga kelgan minus yordam dasturini sotishi mumkin deb talqin qilinishi mumkin.

Ultimatum o‘yinida DLPFC ishlarini tekshirish uchun Tsyurix universitetida takroriy transkranial magnit stimulatsiya usuli rTMS qo‘llaniladi, buning yordamida qurilma magnit sfera hosil qiladi va DLPFC faoliyatini sun’iy ravishda pasaytiradi. Keyin ekspertlar ishtirokchilarning nohaq so‘rovlarga munosabatini kuzatadilar (Knoch va boshq. 2006). Natijada, to‘g‘ri DLPFC faoliyatini bostirish, miyaning boshqa qismlarini bostirish bilan solishtirganda, eng adolatsiz so‘rovni qabul qilish qismini sezilarli darajada oshirdi. O‘sha paytda, to‘g‘ri DLPFC bostirilishini olgan insonlar orasida, adolatsizlik darajasini so‘rashganda ham, adolatsizlikni tushungan taqdirda ham, adolatsizlikni qabul qilish hodisasi sodir bo‘ldi. Ushbu kuzatishdan

shuni aniqlash mumkinki, rTMS tomonidan asabiy bostirish DLPFC nazoratini bostiradi, chunki egoizm faqat o‘z foydasidan foyda olishni talab qiladi.

Neyroiqtisodiyotda adolatsizlik

Yomonroq sharoitda bo‘lgan insonlar yaxshi muhitga ega bo‘lishlari mumkin bo‘lgan tuyg‘udan kelib chiqadigan ijobiy foydani aniqlang (Trikomi va boshq. 2010). Tajribada ikki ishtirokchining har biri dastlab 30 dollar oladi. Lotereyalardan kimdir “bosh” tortsa, u 50 dollarga ega bo‘lishi mumkin. Daromaddagi farq 50 dollar, birida 30 dollar, ikkinchisida 80 dollar bor. Bu holatda, u yoki bu lotereya orqali 30 dollar olganida, miya faoliyati fMRI tomonidan sinovdan o‘tkazildi. Natija shuni ko‘rsatadiki, “bosh” tortgan ishtirokchilarning striatumi ikkala holatda ham faollashgan, ular qo‘shimcha 30 dollarga ega bo‘lgan sheriklar bir xil qo‘shimcha daromad olgan. Aksincha, “bosh” ni tortmagan ishtirokchilar sheriklar qo‘shimcha daromad olganini ko‘rganlarida, ularning striatum faollashtirilmagan. Striatumning mukofotga jalb qilinishini ko‘rsatadigan oldingi tadqiqotni hisobga olsak, biz bu natijani boshqalarning daromad olishi natijasida daromadlar bo‘shlig‘ining kamayishi foydani oshirishga moyilligini talqin qilishimiz mumkin.

O‘yinda ishtirokchilar va sheriklar bilan foyda taqsimlash paytida turli xil daromadlar bo‘yicha miya faoliyati va individual imtiyozlar o‘rtasidagi bog‘liqlikni ko‘rsatdi (Haruno va Frith 2010). Ularga uch xil holat taqdim etildi:

– biri bilan ikkinchisi o‘rtasidagi pulga egalik qilishning farqi minimal va ikkalasining pulga egalik qilish summasi maksimal bo‘ldi;

– bir kishining daromadi maksimal bo‘ldi;

– bir va boshqasi o‘rtasidagi farq, ikkinchisi maksimal bo‘ldi.

Ular birinchi ishni izchil tanlaganlarni pro-sotsial, ikkinchi ishni tanlaganlarni individualistik va oxirgisini tanlaganlarni raqobatbardosh deb belgiladilar. Muxtasar qilib aytganda, pro-sotsial ishtirokchilarga kelsak, taqsimlanishdagi farq qanchalik katta bo‘lsa, amigdala

shunchalik kuchliroq faollashdi. Aksincha, miya qismi va individualistlar o‘rtasidagi taqsimot o‘rtasida hech qanday bog‘liqlik yo‘q edi. Shunday qilib, biz ijtimoiy tarafdorlari amigdala faoliyati bilan daromad farqi yoki adolatsizlik darajasini qaror qilishga moyil degan xulosaga kelishimiz mumkin. Ushbu eksperimentda ishtirokchilar orasida, asosan, bakalavriat talabalari, ularning ijtimoiy imtiyozlari 65 % ijtimoiy, 34 % individualistik va 1 % raqobatbardosh edi.

Neyroiqtisodiyotda ijtimoiy mehr

Ijtimoiy muhitda qaror qabul qilish uchun boshqalarning obro‘si va boshqalarga hasad qilish kabi ijtimoiy mehr ma’lumotni qayta ishlash uchun muhim omillar, shuningdek, oziq-ovqat va pul kabi jismoniy va moliyaviy mukofotlar bo‘lishi mumkin. Ko‘proq eksperimental natijalar xabar qilindi, bu barcha his-tuyg‘ular insonning miyasida mukofot sifatida qayta ishlanishini ko‘rsatadi.

Masalan, fMRI tomonidan ushbu ijtimoiy mukofot va pul mukofotining o‘zaro bog‘liqligini o‘rganib chiqdi (Izuma va boshq. 2008).

Ular ishtirokchilardan boshqalar ularga baho bergan jumlalarni ovoz chiqarib o‘qishlarini, ularning miya faoliyatini o‘lchashlarini so‘rashdi. Ular ijobiy bahoni o‘qiyotganda, “siz ishonchlisiz”, striatum faollashdi. Baholash qanchalik ko‘p maqtovga sazovor bo‘lsa, striatum faollashuvi shunchalik kuchli edi. Bu natija shuni ko‘rsatadiki, ijtimoiy mukofot boshqalardan olingan baho kabi bir xil pul mukofoti tizimida qayta ishlanadi.

Shuningdek, fMRI yordamida rashk insonning miyasida qanday qayta ishlanishini o‘rganib chiqdi (Takahashi va boshq. 2009).

Dastlab, har bir ishtirokchi uydirma insonning qisqacha hikoyasini o‘qiydi. Hikoyada tadqiqotchilar qasddan rashkchi insonni har bir ishtirokchi bilan turli xil umumiy fikrlarga ega bo‘lgan, ammo yaxshi inson fikrlari sifatida quyidagilar kiritildi:

– bir xil jins;

– o‘xshash ijtimoiy sharoitlar;
– bir xil hayot maqsadi;
– bir xil sevimli mashg‘ulotlari;
– yaxshiroq aql.

Ularning xabar berishicha, ushbu maqsadli hasadgo‘y inson ssenariyda muvaffaqiyatsizlikka uchraganida, ishtirokchining striatumi faollashgan. Shu tarzda, jamiyatda qaror qabul qilish bo‘yicha miya funksiyasini o‘rganish **“ijtimoiy nevrologiya”** deb ataladi va bu ko‘plab neyro-iqtisodchilarni jalb qiladi.

Qisqa xulosalar

Tengsizlikdan voz kechish modeli kabi ijtimoiy imtiyozlar modellarini ko‘rib chiqish zarurligini ko‘rsatadigan ko‘plab tajriba natijalari mavjud. Ushbu turkumdagi eksperimentlar ushbu bobda taqdim etilgan jamoat tovarlari o‘yinlari va ishonch o‘yinlari, shuningdek, ultimatum va diktator o‘yinlarini o‘z ichiga oladi. Shuningdek, ko‘plab tajriba natijalari bor, ularni xudbin iqtisodiy modellar bilan juda yaxshi tushuntirish mumkin. Ushbu toifadagi eksperimentlar ikki tomonlama auksiondan foydalanilganda bozor tajribalari va raqobat bilan ultimatum o‘yinlari versiyalarini o‘z ichiga oladi. Tengsizlikdan nafratlanish modeli tajribalarning ushbu ikkala toifasining natijalarini ifodalaydi. Tengsizlikdan nafratlangan inson o‘z harakatlari tengsizlikka juda kam yoki umuman ta’sir qilmasligini his qilsa, uning tengsizlikka bo‘lgan tashvishlari uning harakatlariga juda kam yoki umuman ta’sir qilmaydi. Agar hukumat, notijorat tashkilot yoki korporativ ijtimoiy mas’uliyatdan manfaatdor notijorat biznes firmasi insonlarning altruistik xatti-harakatlari uchun ijtimoiy imtiyozlarini uyg‘otmoqchi bo‘lsa, ular o‘zlari yaratgan farqlarni his qilishlariga ishonch hosil qilish muhimdir.

Nazorat va muhokoma uchun savollar

1. Jamoat tovarlari o‘yini nimadan iborat?
2. Ishonch o‘yini nimadan iborat?
3. Chamberlin va Smit xayoliy mahsulot bilan bozor tajribalari nimalardan iborat?
4. Holt tajribasini tushuntirib bering.
5. Rothning ultimatum o‘yinini tushuntirib bering.
6. Guthning ultimatum o‘yini haqida nimani bilasiz?
7. Sof altruizm modelini tushuntirib bering.
8. Andreonning iliq nurlanish modelini tushuntirib bering.
9. FS modelining maqsadini ayting.
10. Ishonch o‘yinida xiyonat va mukofot tizimini tushuntirib bering.
11. Ultimatum o‘yini va adolatsizlik haqida nimani bilasiz?
12. Neyroiqtisodiyotda adolatsizlikni tushuntirib bering.
13. Neyroiqtisodiyotda ijtimoiy mehr deganda nimalarni tushunasiz?

IX BOB. INSON MADANIYATI VA O‘ZIGA XOSLIGI

9.1. Inson madaniyati va iqtisodiyoti

Insonning madaniy iqtisodiyoti 1990-yillardan boshlab iqtisodiyotning jadal rivojlanayotgan sohalaridan biri hisoblanadi. Ya’ni, taraqqiyot madaniyatning iqtisodiy hodisalarga ta’siriga qaratilgan. Jamg‘arma stavkalari va iqtisodiy o‘sish bo‘yicha mamlakatlar o‘rtasidagi katta farqning bir misoli turli mamlakatlar o‘rtasidagi madaniy tafovutlar bilan bog‘liq bo‘lishi mumkin. Biroq, 1990 yillarga qadar ko‘plab iqtisodchilar, ehtimol, ikkita sababga ko‘ra, bunday yondashuvni inkor etganlar.

> **“Madaniyat iqtisodiyoti”** – bu madaniyatning iqtisodiy natijalar bilan bog‘liqligini o‘rganadigan iqtisod sohasi. Bu yerda “madaniyat” tegishli guruhlarning umumiy e’tiqodlari va afzalliklari bilan belgilanadi.

Birinchidan, an’anaviy iqtisodda empirik tadqiqotlarning asosiy yo‘nalishi xatti-harakatlarning orqasida qaror qabul qilish jarayoniga emas, balki xatti-harakatlarga qaratilgan. Shu sababli, iqtisodchilar psixologiyada tez-tez beriladigan savollarga subyektiv javoblardan foydalanishga ikkilanishadi, masalan, “Siz nima deb o‘ylaysiz?”

Ikkinchidan, “madaniyat” tushunchasi nazariyadan rad etilishi mumkin bo‘lgan farazlarni olish uchun juda kengdir.

Xulq-atvor iqtisodiyotining rivojlanishi bilan birga, ko‘plab empirik tadqiqotlar iqtisodiy xatti-harakatni tushunish uchun qaror qabul qilish jarayonida cheklangan ratsionallik, o‘rganish, vasvasa va psixologiya ham muhim ekanligini aniqladi va ularni izohlash uchun nazariy modellar ham tuzilgan. Natijada, iqtisodiy intizom o‘z empirik tahlillarida subyektiv o‘zgaruvchilardan ham foydalanadi. Bundan tashqari, madaniyatning subyektiv o‘zgaruvchilari bo‘yicha empirik tadqiqotlar bo‘yicha tadqiqotlar davom etar ekan, madaniyatning torroq

ta’rifidan foydalangan holda empirik va nazariy tadqiqotlarni o‘tkazishni osonlashtiradigan yangi yondashuv paydo bo‘ldi. Masalan, Guiso madaniyatni *“etnik, diniy va ijtimoiy guruhlar avloddan-avlodga o‘zgarmagan holda uzatadigan odatiy e’tiqod va qadriyatlar”* deb ta’riflaydi.

> **Madaniyat** – etnik, diniy va ijtimoiy guruhlar avloddan-avlodga o‘zgarmagan holda uzatadigan odatiy e’tiqod va qadriyatlardir.
>
> ***Guiso***

Iqtisodiyot tarixida XVIII-XIX asrlarda Adam Smit va Jon Styuart Mill kabi iqtisodchilar madaniyatlar iqtisodiy hodisaga ta’sir qiladi, deb ta’kidlaganlar. Karl Marks XIX asrda esa, quyi tuzilma (masalan, ishlab chiqarish uchun iqtisodiy munosabatlar) ustki tuzilmani (masalan, madaniyat) to‘liq belgilaydi, deb ta’kidlashgan va qarama-qarshi sabab-oqibat yo‘nalishini inkor etdi. XX asr boshlarida Maks Veber protestant axloqi kapitalizmga katta ta’sir ko‘rsatadi, degan Marks g‘oyasiga qarshi chiqdi. Ikkinchi jahon urushidan keyingi asosiy iqtisodiyot uzoq vaqt davomida madaniyatni e’tiborsiz qoldirdi; ammo, 1990-yillarda ishonchning iqtisodiy ko‘rsatkichlarga ta’siri e’tiborga sazovor bo‘ldi, bu esa madaniyatning iqtisodiyotga ta’sirining katalizatori bo‘lib xizmat qildi va o‘sha paytdan boshlab tez rivojlandi.

Madaniy iqtisodiyot va empirik tahlil

Madaniy iqtisod bo‘yicha ko‘plab empirik tadqiqotlarda qo‘llanilgan ikkita asosiy tadqiqot ma’lumotlar to‘plami mavjud:

1. Yevropa mamlakatlari uchun 1981 va 2008 yillar orasida to‘rt marta o‘tkazilgan, Yevropa qadriyatlari tadqiqoti (EVS);

2. EVS bilan hamkorlikda o‘tkazilgan, Jahon qadriyatlari so‘rovi (WVS).

Ushbu tadqiqot loyihalarida turli mamlakatlardan ko‘plab ijtimoiy olimlar qadriyatlar, e’tiqodlar va madaniy o‘zgarishlar kabi muammolarni o‘rganish uchun hamkorlik qildilar. So‘rov turli mamlakatlarda asosiy savollarni iloji boricha izchil qilish uchun o‘tkazildi. Inglehart madaniy qadriyatlarni o‘lchash uchun ikkita asosiy vositani taklif qildi:

– dunyoviy-an’anaviy o‘lchovlar;

– o‘zini namoyon qilish omon qolish choralari.

Inglehart va Welzel ushbu chora-tadbirlarni EVS/WVS da qo‘llashdi va WVS dunyoning madaniy xaritasini yaratdilar. 2005 va 2009-yillar oralig‘ida o‘tkazilgan WVS so‘roviga asoslanib, ular mamlakatlarni 9 ta madaniy zonaga bo‘lishdi: ingliz tilida so‘zlash, protestant Yevropa, katolik Yevropa, islom va boshqalar.

Madaniy iqtisodda ba’zi tadqiqotchilar Inglehart o‘lchovidan, ba’zilari esa anketalarga javoblardan foydalanadilar. Masalan, Guiso va boshqalar. (2003) WVS ma’lumotlaridan foydalangan va dinlarning iqtisodiy natijalarga qanday ta’sir qilishini sinab ko‘rgan. Tahlil qilingan ko‘plab munosabatlardan biri tejamkorlik edi. Tejamkorlik munosabati muhim ahamiyatga ega, chunki u tejash stavkasiga ta’sir qiladi, bu esa o‘z navbatida iqtisodiy o‘sishga ta’sir qiladi. Tejamkorlikni o‘lchash uchun ular VSV savolidan foydalanishdi: *‘‘Mana, bolalarni uyda o‘rganishga undash mumkin bo‘lgan fazilatlar ro‘yxati. Qaysi biri, agar mavjud bo‘lsa, siz ayniqsa muhim deb hisoblaysiz?’’* Respondentlardan biri muhim ‘‘Tejamkorlik, pul va narsalarni tejash’’ deb sanab o‘tdi. Guiso va boshqalar o‘zlarining regressiya tahliliga asoslanib, respondent qanchalik dindor bo‘lsa, u bu qadriyatlarni shunchalik muhim deb hisoblaydi. Biroq, munosabat ularning harakatlarida aks etadimi? degan savol qolmoqda, ya’ni ko‘proq tejash. Shu sababli ham rivojlanayotgan ham rivojlangan mamlakatlarning jamg‘arma stavkalari ma’lumotlaridan tejamkorlik o‘lchovi bo‘yicha ma’lumotlardan foydalangan. Ularning natijalari

shuni ko‘rsatadiki, bolalarni tejamkorlikka o‘rgatish muhim ahamiyatga ega bo‘lgan mamlakatda jamg‘arma darajasi yuqori.

Inson madaniyati iqtisodiyotidagi empirik tadqiqotlarda tez-tez qo‘llaniladigan boshqa ma’lumotlar Xofstede va uning kitobining turli nashrlarida keltirilgan. Dastlabki tadqiqotda ular 40 ga yaqin mamlakatda IBM xodimlarining so‘rov ma’lumotlaridan foydalangan. Turli savollarga turli statistik usullar qo‘llanildi va individualizm va kollektivizm indeksi va kuch masofasi indeksi kabi turli indekslar tuzildi. Hofstede indeksidan madaniy iqtisod kontekstida foydalanishga misollardan biri - ular individualistik madaniyatga ega mamlakatlar texnologik taraqqiyotga ijtimoiy mukofot berishini aniqladilar, shuning uchun individual madaniyat texnologik taraqqiyot va iqtisodiy o‘sishga yordam beradi. Ular, shuningdek, **Xofstede indeksi**ning kengaytirilgan variantidan (80 ta davlatni qamrab olgan) foydalandilar va empirik natija argumentga mos kelishini aniqladilar.

9.2. Insonning madaniy iqtisodiyoti va tajribalari

Madaniyatning iqtisodiy xulq-atvorga ta’sirini eksperimentlar yordamida tekshirish usullaridan biri bu turli tadqiqotchilar tomonidan olib borilgan ko‘plab tadqiqotlar natijalarini tahlil qiladigan **meta-tahlil**dir. Yana bir usul - madaniy taqqoslash uchun yagona **empirik** usuldan foydalanishdir. Ushbu bo‘limda biz ushbu usullardan foydalangan holda adabiyotlarni ko‘rib chiqamiz.

Diktator o‘yini

Engel 1992–2010-yillarda chop etilgan 129 ta maqolaning eksperimental natijalarining meta-tahlilini o‘tkazdi. Mintaqaviy qamrov nafaqat G‘arb va rivojlanayotgan mamlakatlarni, balki asosiy jamiyatlarni ham qamrab oladi.

Diktatorlarning o‘rtacha berish darajasi (616 ta davolanish uchun barcha xabar qilingan yoki tuzilgan vositalardan hisoblangan) 28,35 %

ni tashkil etdi. Biroq, berish stavkalari taqsimoti odatdagidek taqsimlanmagan: ishtirokchilarning 36,11 foizi oluvchiga hech narsa bermagan; 16,74 % uni teng taqsimlaydi; 5,44 % hamma narsani oluvchiga berdi. Diktatorning mumkin bo‘lgan stavkalari orasida 0, 50 va 100 % barcha namunalarning 60 % ni tashkil etdi.

Biroq, ushbu xayriya taqsimoti mintaqaga qarab farq qiladi. G‘arb mamlakatlarida tadqiqot natijalarini taqsimlash juda o‘xshash edi. Ammo, ibtidoiy jamiyatlarda va rivojlanayotgan mamlakatlarda 50 % dan ko‘prog‘ini berish kam uchraydi; ibtidoiy jamiyatlarda teng bo‘linish 30 % (G‘arb mamlakatlariga qaraganda yuqori) va hech narsa bermaslik 5 % (G‘arb mamlakatlariga qaraganda kamroq) ni tashkil etdi. Rivojlanayotgan mamlakatlar o‘rtada edi. Hech narsa berish G‘arb jamiyatlariga qaraganda kamroq, lekin boshlang‘ich jamiyatlarga qaraganda ancha tez-tez bo‘lgan. Rivojlanayotgan mamlakatlarda teng bo‘linish 25 % ni tashkil etdi va hech narsa bermaslik 20 % dan bir oz kamroq edi; shunday qilib, ularning natijalari rivojlangan va ibtidoiy jamiyatlar o‘rtasida turdi. Ushbu natijalar diktator o‘yinida madaniyat muhim rol o‘ynashini ko‘rsatadi.

Ultimatum o‘yin

Osterbeek turli madaniy kelib chiqishga ega bo‘lgan ko‘plab mamlakatlarda ultimatum o‘yini bo‘yicha eksperimental tadqiqotlarning meta-tahlilini o‘tkazdi. Ultimatum o‘yin tajribalaridan 75 ta natijaga ega 37 ta maqolani tahlil qildi. Ular taklif qiluvchilar tomonidan taklif qilingan foiz ulushining o‘rtacha qiymati 40,41 %, standart og‘ish 5,85 % ni tashkil etdi.

Turli mamlakatlar bo‘yicha taklif qilingan o‘rtacha ulushni solishtirganda, Peru eng past (26 %) va Paragvay eng yuqori (51 %) ulushga ega. O‘rtacha rad etish darajasi 16,2 % ni tashkil etdi, standart og‘ish 10,74 % ni tashkil etdi. Mamlakatlararo taqqoslash shuni ko‘rsatdiki, Boliviya va Paragvayda rad etish darajasi eng past (0 %), Frantsiyada esa eng yuqori (39,78 %). Shunday qilib, mamlakatlar

bo‘ylab o‘rtacha taklif va o‘rtacha rad etish ulushida keng diapazon mavjud edi, farq o‘rtacha rad etish darajasida eng aniq bo‘ldi.

Meta-tahlilning afzalligi shundaki, u ko‘plab turli eksperimental natijalarni solishtirish imkonini beradi; ammo, turli mamlakatlar uchun turli natijalar olinganida, madaniy va/yoki mintaqaviy farqlardan tashqari, tajribalar natijalarini sezilarli darajada o‘zgartirishi mumkin bo‘lgan ba’zi potensial omillar mavjud:

1. **Eksperimenter effekti:** eksperimentator bilmagan omillar, masalan, nozik og‘zaki (masalan, ovoz ohangi) va og‘zaki bo‘lmagan belgilar, imo-ishoralar, eksperimentator va ishtirokchilar o‘rtasidagi ijtimoiy masofa hamda boshqalar.

2. **Til effekti:** turli madaniyatlarga ega bo‘lgan mamlakatlarda ko‘pincha turli tillar mavjud. Shuning uchun bir xil ko‘rsatma uchun nuanslarda nozik farq bo‘lar edi.

3. **Valuta effekti:** turli madaniyatlarga ega mamlakatlar ko‘pincha turli valutalardan foydalanadilar.

4. **Eksperimental protsedura effekti:** eksperimental protseduralardagi kichik va nozik farq.

Eksperimental natijalardagi farq madaniy farqlardan kelib chiqishiga ishonch hosil qilish uchun yuqorida tavsiflangan ushbu ta’sirlarni imkon qadar yo‘q qilish kerak. Ultimatum o‘yinidan foydalanib, Isroil, Yaponiya va Yugoslaviya (sobiq Sharqiy Yevropa davlati, 1929 va 2003-yillar oralig‘ida mavjud bo‘lgan) madaniy farqini sinab ko‘rdi. Eksperiment effektini nazorat qilish uchun to‘rtta eksperimentchining hammasi Pitsburgda (AQSh) eksperimental jarayonning har bir detali bir xil ekanligiga ishonch hosil qilib, tajriba o‘tkazdilar.

Herrmann tajribasi. Bir eksperimentator barcha mamlakatlar eksperimentlarini nazorat qilgan va ishtirokchilar bir-birlarini tanimagan, shuningdek, bir tajribachi bo‘linma laboratoriyalarida bir xil eksperimental dasturiy ta’minotdan foydalangan. Eksperimentator tomonidan og‘zaki fikrlar berilmagan, ammo ishtirokchi

eksperimentning fikrlarini o‘qiydi va eksperimentator faqat ishtirokchilar savollari bo‘lganda javob berdi. Til effektini nazorat qilish uchun Roth shunday yondashdiki, mualliflar turli madaniyatlardan kelib chiqqan bo‘lsa-da, lekin barchasi AQSHda yashaganligi sababli, madaniyat va tillarni yaxshi biladigan muallif eksperiment uchun izohlarni ingliz tilidan o‘z tiliga tarjima qilgan. Yana bir tez-tez ishlatiladigan usul teskari tarjimani o‘z ichiga oladi, ya’ni asl tilga tarjima qilish orqali tarjimani tekshirish tartibidir. Masalan, hujjat ingliz tilidan yapon tiliga tarjima qilinadi. Keyin asl tilni ko‘rmagan ikkinchi tarjimon yapon tilidan ingliz tiliga tarjima qiladi. Tadqiqotchi hujjatning asl nusxasi va teskari tarjima qilingan hujjatni solishtiradi va tarjimaga kerakli tuzatishlar kiritishni so‘raydi. Bu jarayon kerak bo‘lganda takrorlanadi. Ultimatum o‘yinida valyuta ta’sirini nazorat qilish uchun dastlabki sovg‘aning bir xil qiymatlaridan foydalanish kerak. Nominal ayirboshlash kursidan foydalanilganda, bu xarid qobiliyatini (valutaning qiymati odatdagi iste’mol savatchasi narxiga bo‘lingan) hisobga oladi, bu esa natijalarda sezilarli farqni keltirib chiqarishi mumkin.

Roth tajribasida boshlang‘ich fond sifatida 10-30 dollardan foydalangan. Boshqa mamlakatlarda ular sotib olish qobiliyati (10 dollar yoki undan ko‘p) bo‘yicha dastlabki mulkni moslashtirdilar. Valuta birligidagi farqni inobatga olgan holda, ular tokenlardan foydalanishdi (dastlabki sovg‘a 1000 ta token bo‘lib, ular 5 ta tokenga ko‘paytirib taklif qilinishi mumkin edi). Ular ultimatum o‘yinining oddiy va bozor sozlamalari variantlarida turli mamlakatlar uchun juda kam statistik ahamiyatga ega natijalarni topdilar. Biz hozirgacha tushuntirgan eksperimental natijalarga ko‘ra, biz meta-tahlil natijalari madaniy farq emas, balki eksperimental effekt yoki til effekti bilan bog‘liq bo‘lishi mumkinligini istisno qila olmaymiz.

Eksperiment natijalaridagi mintaqaviy farqlar madaniy farqga bog‘liqmi yoki yo‘qligini boshqa usul bilan tekshirish mumkin, ya’ni tajribalar orasidagi farqni madaniyatlarning qandaydir o‘lchovlari bilan

izohlash mumkinligini ko‘rish mumkin. Shuningdek, mintaqaviy farqlar madaniy farqlarga bog‘liq bo‘lish ehtimoli yuqori.

Shunday qilib, meta-tahlilning bir qismi sifatida **Xofstede individualistik indeksi, quvvat masofasi indeksi,** Inglehartning “dunyoviy-ratsional va an’anaviy” ni, shuningdek Jahon qadriyatlari so‘rovidan olingan ikkita savoldan foydalangan: Mamlakat aholisining foizi ko‘pchilik insonlarga ishonish mumkin (ishonch) va raqobat yaxshi degan bayonotda (raqobat) 1-10 shkala bo‘yicha mamlakatning o‘rtacha bali, masalan, o‘lchami kabi boshqa izohlovchi o‘zgaruvchilar va xayriya. Biroq, taklif qilingan ulush bog‘liq o‘zgaruvchi bo‘lgan regressiya modelida hokimiyatga hurmat 5 % darajasida statistik ahamiyatga ega edi, ammo boshqa madaniy o‘zgaruvchilar 10 % darajasida statistik ahamiyatga ega emas edi. Bog‘liq o‘zgaruvchi sifatida o‘rtacha rad etish darajasi bo‘lgan regressiya modeli uchun hech qanday madaniy o‘zgaruvchilar 10 % darajasida statistik ahamiyatga ega emas edi.

Shuningdek, Henrichdagi ultimatum o‘yinining natijasini o‘z ichiga oladi. 2005-yilda 15 ta ibtidoiy jamiyatda tajriba o‘tkazildi. Biroq, tadqiqot dala tadqiqotchilari tomonidan olib borilganligi sababli, eksperimental protsedura mintaqaga qarab farq qildi. O‘rtacha ulush nisbati bog‘liq o‘zgaruvchi bo‘lgan regressiya modelida kooperativ faoliyat uchun to‘lovlar (yakka oilaga asoslangan ishlab chiqarish faoliyatidan farqli o‘laroq, qaram o‘zgaruvchi bo‘lgan) ular o‘zlarining va boshqalarning etnografik tadqiqotlari asosida tuzilgan reytinglarga asoslanadi va bu 5 % darajasida statistik ahamiyatga ega edi. Ijobiy koeffitsiyent shuni ko‘rsatdiki, kooperativ faoliyatdan ko‘proq foyda oladigan jamiyatlar ulush nisbati yuqoriroq. Xulosa qilib aytadigan bo‘lsak, hech bo‘lmaganda madaniy tafovut katta bo‘lishi mumkin bo‘lgan ibtidoiy jamiyatlarda madaniyatning ultimatum o‘yin eksperimenti natijalariga ta’sir qilish ehtimoli yuqori edi.

Jamoat tovarlari o‘yini

Herrmann dunyoning 16 mintaqasida o‘tkazilgan jazo qoidasi (Fehr and Gachter 2000, 9-bob) bilan jamoat tovarlari o‘yinining yagona eksperimentlari yordamida madaniy farq iqtisodiy xatti-harakatlarga ta’sir qilishini aniq ko‘rsatadi. Faqat Tsyurix va Sankt-Gallen bir mamlakatda, Shveytsariyada, qolgan 14 mintaqa esa turli mamlakatlarda edi. HTG tanlagan 15 mamlakat madaniyatlararo farqlarni maksimal darajada oshirish uchun yuqorida tavsiflangan WVSning barcha 9 madaniy zonalarini qamrab oldi.

Xususiy daromad darajasi α bo‘lgan jamoat tovarlari o‘yinida, agar har bir o‘yinchi y tokenini qo‘shsa, guruhdagi har bir o‘yinchi ay tokenlarini oladi. HTG tajribasida α = 0,4 va har bir guruh to‘rt a’zodan iborat bo‘ladi. Ijtimoiy-demografik farqlarni nazorat qilish uchun ularning tadqiqot ishtirokchilari talabalar edi.

Bundan tashqari, ular eksperimentator effektlari, til effektlari va valuta effektlarini nazorat qilish uchun turli choralarni ko‘rdilar. Tajribani o‘tkazishda ular eksperimental protsedura effektlarini nazorat qilish uchun “z-tree” deb nomlangan bir xil dasturiy ta’minotdan foydalanganlar. Har bir mamlakatda 20 ga yaqin ishtirokchidan tasodifiy tarzda to‘rtta talabadan iborat guruhlar tanlab olindi. Birinchidan, jazosiz jamoat mollari o‘yini (N eksperimenti) 10 raund, keyin esa jazo bilan (P eksperimenti) 10 raund davomida o‘tkazildi. Har bir a’zo raund boshida olgan 20 ta tokendan guruhga qancha token qo‘shishni hal qilishi mumkin edi. N eksperimenti uchun (jazosiz) 16 mintaqalar orasida o‘rtacha hissa Avstraliyaning Melburn shahrida minimal (4,9 token) va maksimal ko‘rsatkich Daniyaning Kopengagen shahrida (11,5 token) edi. Mintaqadagi farq statistik jihatdan muhim edi. Shu bilan birga, barcha hududlarda jamiyat farovonligiga o‘rtacha hissa qo‘shilgan davr mobaynida pasayish tendensiyasi kuzatildi. P eksperimenti sharoitida ular o‘rtacha hissada yanada kengroq mintaqaviy farqni kuzatdilar - minimal 5,7 va maksimal 18 token edi. Barcha 16 mintaqa bo‘yicha o‘rtacha hissa farqi statistik jihatdan

muhim edi. Oxirgi besh davr mobaynida o‘rtacha hissa Seul (Koreya)dan tashqari barcha mintaqalar uchun barqaror bo‘lib, bu yerda o‘rtacha hissa bosqichma-bosqich o‘sib bordi. Vaqt davomida P eksperimenti va N eksperimenti o‘rtasidagi o‘rtacha hissa farqi uchun 16 mintaqani uchta guruhga bo‘lish mumkinligini ko‘rsatdi:

1. Farq ijobiy va statistik jihatdan ahamiyatli bo‘lgan 1 % (9 mintaqa);

2. Farq ijobiy va statistik jihatdan ahamiyatli bo‘lib, 10%, lekin 1% darajasida emas (2 mintaqa: Rossiyaning Samara va Belarusiya (Minsk));

3. Farq statistik jihatdan ahamiyatli emas edi (5 mintaqa: Afina (Gretsiya), Istanbul (Turkiya), Ar-Riyod (Saudiya Arabistoni), Maskat (Ummon) va Dnepropetrovsk (Ukraina)).

P eksperimentidagi o‘rtacha hissa uchun uchinchi guruhdagi beshta mintaqa minimal hissaga ega edi (Afinaning 5,7 tokenidan Dnepropetrovskning 10,9 tokenigacha). Ikkinchi guruh uchinchidan (11,7 token va 12,9 token) kattaroq hissaga ega edi, lekin o‘rtacha hissasi birinchi guruhdagi eng kichik bo‘lgan Xitoyning Chengdu shahridan (13,9 token) kichikroq. P eksperimentida eng katta o‘rtacha hissa qo‘shgan mintaqa AQSHning Boston shahri bo‘ldi (18 ta token).

Ushbu tadqiqot shuni ko‘rsatadiki, jazo tayinlashda jamoat tovarlariga o‘rtacha hissa, shuningdek, Nand P sharoitidagi farq bilan o‘lchanadigan o‘rtacha hissaga jazoning ta’siri bo‘yicha keng mintaqaviy farqlar mavjud. Ushbu mintaqaviy nomutanosiblikning mumkin bo‘lgan tushuntirishlaridan biri jazo xatti-harakatlaridagi mintaqaviy farqdir. HTG, jazolovchi a’zoni kamroq hissa bilan jazolaganida, jazoni "erkin haydash jazosi" deb belgiladi; Holbuki, ular jazolovchi shunga o‘xshash yoki undan yuqori hissa qo‘shgan a’zoni “g‘ayriijtimoiy jazo” deb jazolaydi. G‘ayriijtimoiy jazo uchun o‘rtacha jazo xarajatlari Maskatda eng yuqori bo‘lgan, undan keyin Afina, Ar-Riyod, Samara, Minsk, Istanbul, Seul va Dnepropetrovskda. Seuldan tashqari, bu joylarning barchasi ikkinchi yoki uchinchi guruhlarga

tegishlidir. HTG ushbu xatti-harakatlardagi mintaqaviy farqlarni tushuntirish uchun ikkita o‘zgaruvchini, fuqarolik hamkorlik normalarini va qonun ustuvorligini tuzdi. Fuqarolar hamkorligi normalari ko‘rsatkichi soliq to‘lashdan bo‘yin tovlash va transport yo‘l haqini to‘lamaslik qanchalik asoslanishi mumkinligi kabi savollar asosida tuzilgan: fuqarolar bu xatti-harakatlarga ko‘proq norozi bo‘lganlarida, fuqarolik hamkorligi normalari kuchliroq bo‘lgan (indeks qiymati yuqori edi). Qonun ustuvorligi ko‘rsatkichi jamiyat qonun-qoidalariga ishonch va ularga rioya qilish asosida quriladi va yuqoriroq qiymatlar yuqori qonun ustuvorligini ko‘rsatadi. Regressiv tahlil shuni ko‘rsatadiki, fuqarolik hamkorligi ko‘rsatkichi va qonun ustuvorligi normalari 5% statistik ahamiyatga ega bo‘lgan antiijtimoiy jazoga salbiy ta’sir ko‘rsatadi. Yana bir qiziq topilma shundaki, ikkinchi va uchinchi mamlakatlarning aksariyati WVS madaniy xaritasida islom yoki pravoslav zonalarida joylashgan.

Funaki va boshqalar (2013) Yaponiyaning Vaseda universiteti va Osaka universitetida HTG bilan bir xil eksperimental protseduralardan foydalangan holda tajriba o‘tkazdi. Ular shuni ko‘rsatadiki, P-shartidagi o‘rtacha hissa, shuningdek, P va N shartlari o‘rtasidagi farq HTG natijasidan past bo‘lgan va o‘rtacha hissa ikkinchi guruhga yaqin edi. Biroq antisotsial jazo nisbatan zaif, birinchi guruhga yaqin edi. Fuqarolik hamkorligi va qonun ustuvorligi normalari nuqtayi nazaridan, shuningdek, WVS madaniy xaritasi nuqtayi nazaridan (Yaponiya Xitoy va Koreya kabi Konfutsiy madaniyatining bir qismidir), tabiiy taxmin shundaki, Yaponiya birinchi guruhda bo‘ladi; shuning uchun natija hayratlanarli. Biroq, agar ular Yamagishi (1988) da qo‘llanilgan boshqa jazo qoidasini qo‘llasalar, bunda faqat eng kichik hissasi bo‘lgan a’zo jazolanadi, natijada P sharti bo‘yicha hissa sezilarli darajada oshdi.

Jamoat tovarlari o‘yinining sozlanishiga qarab, yaponlar koreys va xitoy tillariga qaraganda boshqalarning foydasini oshirishga kamroq hissa qo‘shadilar. Standart jamoat tovarlari o‘yinida a (bir hissa

birligidan xususiy daromad) 0 dan 1 gacha (0<α<1), shuning uchun shaxslarning individual to‘lovini maksimallashtirish guruhning umumiy to‘lovini maksimal darajada oshirmaydi. Biroq, Chun va boshqalarni o‘rganishi α ni oddiy (L eksperimenti) va 1 dan kattaroq (α > 1, H eksperimenti) sifatida 1 dan kichik qilib belgiladi va jazo qoidasi yo‘q edi. H eksperimentida barcha dastlabki sovg‘alarni qo‘shish individual va guruhning daromadlarini maksimal darajada oshirdi. Biroq, H tajribasini (α > 1) o‘tkazgan, ko‘pgina yapon ishtirokchilari to‘lovlarni maksimal darajada oshirishning asosiy strategiyasi bo‘lishiga qaramay, boshlang‘ich jamg‘armaning to‘liq hissasini qo‘shmaganliklarini aniqladilar. Buning izohi shundaki, bunda g‘azablangan ishtirokchilarning mavjudligi, ular birinchi navbatda individual to‘lovlar emas, balki ishtirokchilar orasidagi reyting haqida qayg‘uradilar. Ular bunday xatti-harakatlarni “g‘azab” deb atashgan. Yaponiyalik ishtirokchilar koreys va xitoylik ishtirokchilarga qaraganda ko‘proq “g‘azablanishga” moyil ekanligini aniqladilar.

Yuqorida aytib o‘tganimizdek, jamoat tovarlari o‘yinidan foydalangan holda turli tajribalar bizga madaniyatning iqtisodiy xatti-harakatlarga ta’sir qilishiga ishonish uchun tajribalar asosida yetarli asoslarni beradi. Biroq, mavjud madaniy chora bu ta’sirlarni izohlash uchun etarlimi yoki yo‘qmi, hali noaniq, chunki, bu madaniyatning iqtisodiy xulq-atvorga qanday ta’sir qilishini batafsilroq ko‘rib chiqishni talab qiladi.

9.3. Inson madaniyati va dunyoqarashi

Inson faoliyati iqtisodiyoti madaniyatining muhim jihatlaridan biri ijtimoiy toifalar mavjudligi va u o‘zining qaysi ijtimoiy toifalarga mansubligiga ko‘ra iqtisodiy munosabatlarga kirishishidir. Biroq, madaniyatning boshqa jihatlari ham bor. Iqtisodiyotdagi nazariy va empirik tahlillarga bunday jihatlarni kiritishning nisbatan yangi

yondashuvi madaniyatni uning ortida turgan dunyoqarash asosida o‘rganishdir.

“Dunyoqarash” so‘zi sohalar va olimlarga qarab juda ko‘p turli xil ma’nolarda ishlatilgan, ammo antropologiyadagi ma’no ayniqsa iqtisoddagi qarashlar uchun mos keladi.

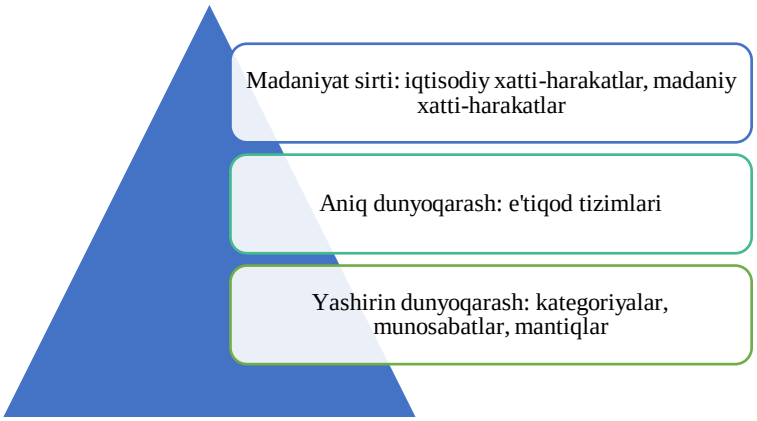
> **Dunyoqarash** subyektiv voqe’likni baholovchi qarorlar to‘plamidir. Atrof-olamni anglashga harakat qilish natijasi o‘laroq kelib chiqadi. Dunyoqarash diniy, falsafiy, ilmiy bo‘lishi mumkin.

Antropologiyada dunyoqarash tushunchasi nafaqat dunyoning kelib chiqishi va oxiri kabi kognitiv jihatni, balki affektiv jihatni (nima go‘zal va kavayi deb qaraladi va hokazo) va baholash jihatlarini (axloqiy qarashlar va qadriyatlar) o‘z ichiga oladi.

Antropologik ma’noda “dunyoga qarash” ni *“bir guruh insonlar o‘zlarining hayotlarini tartibga solish uchun foydalanadigan voqelik tabiati haqida qiladigan asosiy kognitiv, affektiv va baholovchi taxminlar va chegaralar”* deb ta’riflaydi.

Dinlar dunyoqarashga katta ta’sir ko‘rsatadi, biroq bir dinga mansub insonlar ko‘pincha dunyoqarashlarida juda boshqacha qismlarga ega va turli dinlarga mansub insonlarning dunyoqarashida umumiylik mavjud bo‘ladi. Bizning his-tuyg‘u a’zolarimiz va miyamiz orqali inson tajribasiga ma’lum formatlar berilganligi sababli, biz barcha haqiqatni tan olmaymiz. Har bir insonda dunyoni ko‘rish uchun bir juft “ko‘zoynak” bor deb hisoblanadi. Har bir insonning dunyoqarash ko‘zoynagi boshqasinikidan biroz farq qiladi, lekin agar bir guruh insonlarning dunyoqarashida muhim umumiy qismlar bo‘lsa, biz umumiy qismlardan tashkil topgan dunyoqarashdan madaniyatni aniqlashimiz mumkin.

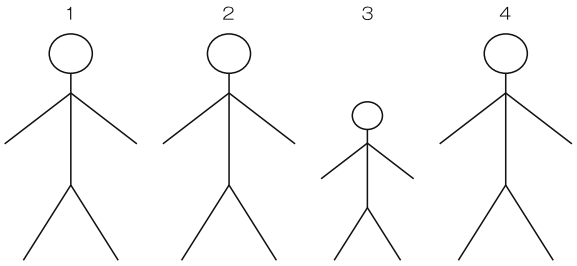
Madaniyat va uning dunyoqarashi o‘rtasidagi munosabatlar haqida fikr yuritish uchun 9.1-rasmdagi kabi madaniyatning uchta qismini ajratamiz.



9.1-rasm. Madaniyat va dunyoqarash.

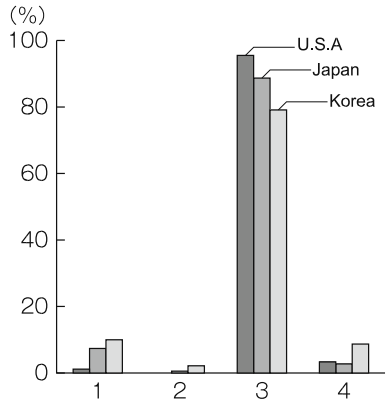
Madaniyat yuzasida insonlarda iqtisodiy xulq-atvor va madaniy xulq-atvor mavjud (masalan, nikoh va dafn marosimlarini tashkil qilish yoki qatnashish). Bu yerda biz bularning asosida turgan hamma narsani dunyoqarash deb hisoblaymiz. Dunyoqarash e’tiqod tizimlaridan iborat aniq dunyoqarashga va odatda ongsiz bo‘lgan dunyoqarashning o‘zagi bo‘lgan yashirin dunyoqarashga bo‘linadi. E’tiqod tizimlari asosan ongli kognitiv jihatiga, masalan, keyingi hayot mavjudligi yoki yo‘qligi bilan bog‘liq. Dunyoqarashning chuqur o‘zagi kognitiv jihatni o‘z ichiga oladi, masalan, biz narsalarni tan olish va mantiqni amalga oshirishda toifalar yoki munosabatlar ta’kidlanadimi, biz go‘zal deb hisoblagan narsaning ta’sirchan tomoni va me’yorlar, axloq va qadriyatlarning baholash jihati kabilar.

Yashirin dunyoqarash haqida ma’lumot to‘plash uchun biz antropologiyadagi usullarni iqtisodiyotga moslashtira olamiz. Masalan, Li va boshqalar “Qaysi raqam qolgan uchta raqamga tegishli emas?” degan savoldan foydalangan (9.2-rasm).



9.2-rasm. Yashirin dunyoqarash.

Yaponiya, Koreya va AQSHda o‘tkazilgan milliy so‘rovlarda. Bu savol insonlar mantiqni qanday amalga oshirishi haqida. G‘arb ratsionalizmi bilan respondent uchinchisini tanlaydi. G‘arb ratsionalizmining asosi to‘plam nazariyasi bo‘lib, unda biror narsa toifaga tegishli yoki yo‘qligini aniqlay olish muhimdir. Shuning uchun. uchinchisi tanlanadi, chunki u yagona kichikroq raqam. 9.3-rasmda bo‘lgani kabi, ko‘pchilik yapon va koreyslar uchinchi raqamni tanladilar, ammo bu mamlakatlarning har birida uchinchi raqamni tanlaganlarning ulushi AQSHdagidan kichikroq edi. Yaponiyada 8% insonlar birinchisini tanlagan, Koreyada esa 10 % birinchisini tanlagan. Bu insonlar ikkinchi, uchinchi va to‘rtinchi raqamlarni bir oila sifatida ko‘rishlari mumkin. O‘zaro munosabatlarga e’tibor qaratgan holda mantiqni amalga oshirishning bunday usuli relyatsion mantiq deb ataladi (Hiebert 2008). Koreyada 9 % insonlar to‘rtinchisini tanlaydi. Bu birinchi, ikkinchi va uchinchilarni oila sifatida ko‘rib chiqishni talqin qilish kontekstida er va xotin o‘rtasidagi kuchli aloqa tufayli bo‘lishi mumkin. Ikkinchi raqamni tanlaganlar AQSH va Yaponiyada 1% dan kam, Koreyada esa taxminan 2 %. Ya’ni, to‘rtinchi raqam ona, uchinchi raqam bola, birinchi raqam esa ota sifatida qabul qilingan. Ona va bola o‘rtasidagi aloqa kuchli bo‘lsa-da, ikkinchi raqam ota yoki onaning onasi bo‘lib, ota va bola va ona o‘rtasida ma’lum masofa mavjud.



9.3-rasm. Yaponiya, Koreya va AQSHda javoblarning taqsimlanishi.

Yashirin dunyoqarashlar iqtisodiy xatti-harakatlarga qanday ta’sir qilishini o‘rganish uchun Li va boshqalar (2013) gipotetik savolni so‘radi:

“Agar bolangiz moliyaviy muammoga duch kelsa, u uchun daromadingizning qancha foizidan voz kechishga tayyorsiz?”

Koreyada yo‘qni tanlaganlar 9.2-rasmdagi 2-da, yo‘qni tanlagan insonlarga qaraganda “Men unga yordam bermayman” deb javob berish ehtimoli yuqori (statistik jihatdan ahamiyatli) edi. Hozirgacha ko‘rganimizdek, yashirin dunyoqarash iqtisodiy xatti-harakatlarga ta’sir qiladi.

Qisqa xulosalar

Iqtisodiy xatti-harakatlardagi madaniy farqlar so‘rov ma’lumotlari va eksperiment ma’lumotlarida topilgan. Ushbu madaniy farqlarni empirik va nazariy jihatdan o‘rganish uchun me’yorlar va dunyoqarashlardagi farqlardan foydalanilgan.

Guiso madaniy iqtisod bo‘yicha so‘rovnomasi asosida Akerlof va Kranton umumiy o‘quvchilar uchun identifikatsiya iqtisodiyotiga kirish, Bisin va Verdier madaniy uzatish va sotsializatsiyaning nazariy hamda empirik adabiyotlarini o‘rganish maqsadga muvofiqdir.

Shuningdek, Doepke va Zilibottining ota-ona tarbiyasining iqtisodiy modelini ishlab chiqish va undan empirik tadqiqotlarini boshqarish uchun foydalanish orqali ota-ona tarbiya uslublarini o‘rganadi. Ularning modeli ota-ona tarbiyasining bolaning sabr-toqatiga ta’siriga qaratilgan, bu esa kognitiv bo‘lmagan qobiliyatdir.

Nazorat va muhokoma uchun savollar

1. Madaniy iqtisodiyot nima?
2. Madaniy qadriyatlarni o‘lchash vositalari nimalar?
3. Madaniyatning iqtisodiy xulq-atvorga ta’sirini eksperimentlar yordamida tekshirish usullarini ayting.

4. Diktator o‘yini nima?
5. Ultimatum o‘yini nima?
6. Jamoat tovarlari o‘yini nima?
7. Herrmann tajribasi haqida gapiring.
8. Dunyo qarashi deganda nimani tushunasiz?
9. Madaniyat va uning dunyoqarashi o‘rtasidagi munosabatlar haqida nimalarni bilasiz?
10. Yashirin dunyoqarash nima?

X BOB. INSON FAROVONLIGI IQTISODIYOTI

10.1. Inson farovonligi

Xulq-atvor iqtisodiyotida **“farovonlik”** atamasi an’anaviy iqtisodiyotga qaraganda kengroq qo‘llaniladi va uch xil tushunchani qamrab oladi:

1. Hissiy baxt.
2. Hayotdan qoniqish.
3. Eudaimoniya.

Hissiy baxt - bu lahzalik yoki vaqtinchalik quvonch, qayg‘u va g‘azab bilan bog‘liq bo‘lgan qulaylik yoki noqulaylik chastotasi va darajasi bilan bog‘liq bo‘lgan hissiy holatni anglatadi.

Ikkinchisi, **hayotdan qoniqish** an’anaviy iqtisodiyotning “naflilik” konsepsiyasiga mos keladi, bunda iste’mol va dam olishni baholash farovonlikning markazida turadi.

Uchinchisi, **eudaimonia**, birinchi marta Aristotel tomonidan taklif qilingan tushuncha bo‘lib, u mohiyatan “yaxshi yashash” “yaxshi xulq-atvorga ega bo‘lish” degan ma’noni anglatadi.

Eudaimonia – bu insonning fazilatlar va qobiliyatlarga ega bo‘lish hamda jamiyatga hissa qo‘shish orqali o‘sishda his qiladigan qoniqishdir. Eudaimoniyaga erishish uchun inson ularni amalda qo‘llash orqali fazilatlarni rivojlantirish, uni odat qilish va fazilatlarga muvofiq yashash kerak.

Hissiy baxtni o‘lchash usullaridan biri **tajriba namunasi** usulidir (experience sampling method – **ESM**). Xususan, subyektdan kuniga bir necha marta tasodifiy yoki belgilangan vaqtda qulaylik va noqulaylikni hujjatlashtirish so‘raladi. Bu mavzuga katta yuk qo‘yadi. Mavzuga kamroq yuk qo‘yadigan ikkinchi usul - **kunni qayta qurish usuli** (day reconstruction method – **DRM**).

Ushbu usul subyektlardan bir kun oldin vaqtlarini qanday o‘tkazganligi haqida kundalik yozishni so‘raydi. ESM va DRM tomonidan olingan natijalar izchildir. ESM va DRM lahzali his-

tuyg‘ularni o‘lchasa-da, ba’zi so‘rovlar oldingi kun yoki yaqinda sodir bo‘lgan qulaylik va noqulaylik haqida umumiyroq va uzoq muddatli hissiy holatlarga tegishli savollarni beradi.

Hayotdan qoniqish, “Siz o‘z hayotingizdan qanchalik baxtlisiz?” kabi savollarni berish usulini oladi. Umumiy hayotdan qoniqishni o‘lchash va ularning hayotining o‘ziga xos jihatlarini, masalan, ish va sog‘liq haqida so‘rab savollar beradilar. Genri Kantril tomonidan ixtiro qilingan **“O‘z-o‘zini aniqlashga intilish o‘lchovi” usuli** subyektdan pastda 0 va tepada 10 gacha raqamlangan zinapoyalarni tasavvur qilishni va zinapoyaning eng yuqori qismini hayotning mumkin bo‘lgan eng yaxshisi deb baholashni so‘raydi. Past esa mumkin bo‘lgan eng yomoni bahodir. Respondentdan narvonning qaysi pog‘onasida turganini his qilishlari so‘raladi. Yuqorida tavsiflangan ushbu uchta baxt tushunchasi orasida hayotdan qoniqish tushunchasi an’anaviy iqtisodiyotdagi naflilikka eng yaqin hisoblanadi.

Baxtning uchinchi ta’rifi, eudaimonia, farovonlik tushunchasi sifatida e’tiborni tortmoqda; ammo, bu turdagi baxtni o‘lchash uchun savolni qanday shakllantirish kerakligi haqida aniq konsensus yo‘q.

Yevropa ijtimoiy so‘rovining (ESS) uchinchi bosqichida foydalanilgan asosni ifodalaydi. Eudaimonia turli elementlarni o‘z ichiga oladi, masalan, o‘rganishga qiziqish, maqsadga yo‘naltirilganlik, maqsad hissi va boshqalar, shuning uchun bu elementlar haqida savollar beriladi.

Masalan, aniq maqsad tuyg‘usi bo‘yicha savollar *“Umuman olganda, men o‘z hayotimda qilayotgan ishim foydali ekanligini his qilamanmi?”* yoki maqsad yo‘nalishining yo‘naltirilgan elementiga asoslangan savol *“Mening deyarli har bir kunim uchun men muvaffaqiyat hissini his qilyapmanmi?”* va hokazo. Osaka universitetida o‘tkazilgan ommabop so‘rovida respondentda qoniqish hissi bor-yo‘qligi so‘ralgan. Kamesaka va boshqalar (2010) buni bajarilish o‘lchovi sifatida ishlatadi. Buni eudaimoniyaning bir jihati sifatida talqin qilish mumkin.

Kahneman va Deaton birinchi tushunchani (hissiy baxt) va ikkinchi tushunchani (hayotdan qoniqish) tahlil qildilar. **Hissiy baxt**ga kelsak, ular respondentlarning bir kun oldin boshdan kechirgan quvonch, g‘azab, qayg‘u, stress va tashvish kabi javoblarini o‘lchadilar. **Hayotdan qoniqish**ga kelsak, ular AQSH aholisi namunasidan foydalangan holda Kantrilning o‘z-o‘zini aniqlashga intilish shkalasidan foydalanadilar. Gallup tomonidan o‘tkazilgan so‘rovga ko‘ra, daromad ma’lum bir chegaraga yetgandan keyin yuqori daromadli insonlarning marjinal hissiy baxti 0 ga teng bo‘ladi; biroq, daromad (logarifmik shakl) oshgani sayin hayotdan qoniqish darajasi yuqori daromadli insonlar uchun ham ortib boraveradi.

Subyektiv farovonlikni shaxslararo taqqoslanishi

Inson farovonligi iqtisodiyotida subyekt farovonligini shaxslararo taqqoslashsiz tadqiqot bir kishining ikki yoki undan ortiq vaqtdagi subyektiv farovonligini solishtirish orqali amalga oshirildi. Ushbu bo‘limda biz individual subyektga ikki vaqtdan ko‘proq vaqt oralig‘ida savollar berish va subyektdan subyektiv nuqtayi nazarning o‘zgarishiga javob berish so‘ralgan retrospektiv baholash orqali to‘plangan umumiy ma’lumotlar to‘plamidan foydalanilgan tadqiqotlar bilan ko‘rib chiqamiz.

Psixologlar uchun farovonlikni shaxslararo taqqoslashda iqtisodchilar kabi mavhum emasligi sababli, obyektiv farovonlik bo‘yicha ko‘plab tadqiqotlar shaxslararo taqqoslashni o‘z ichiga oladi. Bundan buyon, umumiy ma’lumotlar to‘plami vaqt o‘tishi bilan takomillashib borar ekan, natijalarni shaxslararo taqqoslashlar va shaxslararo taqqoslashlarsiz natijalar bilan taqqoslaydigan ko‘proq tadqiqotlar davom etaveradi. Agar ba’zi natijalar shaxslararo taqqoslashlarsiz va ishonchli bo‘lsa, bu farovonlikni shaxslararo taqqoslashning ma’nosizligi haqidagi asosga qarshi kuchli asos bo‘ladi.

Bundan tashqari, agar shaxslararo taqqoslashlar bilan va ularsiz empirik natijalar qachon va qayerda bir-biriga mos kelishi aniqroq

bo‘lsa, u holda farovonlikni shaxslararo taqqoslash bo‘yicha nazariy tadqiqot uchun maslahat beradi. Shu nuqtayi nazardan qaraganda, farovonlik (individuallar bo‘yicha) ma’lumotlaridan foydalangan holda baxt determinantlarini tahlil qilishning empirik natijalari mamlakatning iqtisodiy rivojlanish bosqichidan qat’i nazar, yetarlicha izchil bo‘lishi muhimdir.

Misol uchun, Graham inson qanchalik rivojlangan mamlakatda yashashidan qat’i nazar, ishini yo‘qotish, ajralish va beqaror shaxsiy iqtisodiy vaziyat farovonlik darajasiga salbiy ta’sir ko‘rsatishini aniqlaydi. Shuningdek, barqaror nikoh munosabatlari, yetarli daromad va yaxshi sog‘liq ijobiy ta’sir ko‘rsatadi. Individual taqqoslashsiz testlar o‘xshash natijalar beradimi yoki yo‘qligini aniqlash juda muhimdir.

10.2. Inson hayotidagi o‘zgarishlarning farovonligiga ta’siri

Klark Angliya aholisining umumiy ma’lumotlaridan foydalanib, u hissiy baxtni o‘z ichiga olgan va ishsizlikka qarshi ijtimoiy me’yorlar baxtga qanday ta’sir qilishini o‘rgangan. Umumiy ma’lumotlarining qat’iy ta’sir modeli deb ataladigan empirik tahlildan foydalangan holda u individual farqlarni nazorat qildi. Agar biror kishi ishini yo‘qotsa, baxt darajasining pasayishi ehtimoli ko‘proq bo‘ladi. Shunisi e’tiborga loyiqki, erkak uchun pasayish darajasi uning mintaqasida ishsizlik darajasi yuqori bo‘lsa, uning turmush o‘rtog‘i ham ishsiz bo‘lsa va “boshqalarning ishsizlik darajasi” (uni hisobga olmaganda, uning oilasining barcha voyaga yetgan a’zolarining ishsizligi) kamayadi, qachonki u qat’iy ta’sir modelidan foydalanmagan va shaxslararo taqqoslashlarni o‘tkazganida natija bir xil bo‘lganda. Klark ushbu natijalarni, ya’ni insonlarni ish bilan ta’minlash kerakligini va agar insonning atrofida ko‘proq insonlar ishsiz bo‘lsa, bu me’yordan chetga chiqishdan kommunal xizmatlarning pasayishi kamroq bo‘lishini hisobga olgan holda izohladi.

Klark, Diener, Georgellis, and Lukaslar Germaniyada 20 yil davomida umumiy ma’lumotlaridan foydalangan va ishsizlik, nikoh va ajralish kabi hayotiy voqealar insonlarning baxtiga qanday ta’sir qilishini o‘rganib chiqdi. Adabiyotda, agar inson baxt darajasiga ta’sir qilishi kerak bo‘lgan katta hayotiy voqeani boshdan kechirsa ham, baxt darajasi uzoq muddatli darajaga qaytadigan moslashuv ko‘pincha kuzatiladi. Ularning ma’lumotlarida *“Hamma narsani hisobga olsak, hozirgi hayotingizdan qanchalik qoniqasiz?”* degan savol bor edi va respondentlardan hayotdan qoniqish darajasini 0-10 shkalasi bo‘yicha baholashni so‘radi. Baholash uchun ular qat’iy ta’sir modelidan foydalanganlar. Asosiy xulosalar quyidagilardan iborat:

Birinchidan, ishsizlikning ta’siri bo‘yicha, hayotdan qoniqish ishni yo‘qotishdan oldin ham pasayadi va ishni yo‘qotgandan keyin ham statistik ahamiyatga ega. Erkak respondentlar uchun hayotdan qoniqishning pasayishi ishni yo‘qotishdan 4 yil oldin boshlangan bo‘lsa, ayol respondentlar uchun esa ishni yo‘qotganda boshlanadi. Ishni yo‘qotgandan keyin hayotdan qoniqish darajasining pasayishi erkaklarda 5 yil, ayollarda esa 3 yil davom etadi, bu vaqtdan keyin pasayish statistik ahamiyatga ega emas edi. Ishni yo‘qotishdan oldin hayotdan qoniqishning pasayishi mumkin bo‘lgan tushuntirishlar, ular o‘zlarining ishdan bo‘shatishlarini oldindan ko‘rishlari yoki o‘z ishlaridan qoniqmasliklari ehtimolini o‘z ichiga oladi. Erkak respondentlar uchun ishdan ayrilganidan keyin moslashish kuzatilmadi.

Ikkinchidan, nikohning ta’siri bo‘yicha, erkak va ayol respondentlar uchun nikohdan oldin va keyin hayotdan qoniqishning statistik jihatdan sezilarli ijobiy ta’siri kuzatildi, ammo ta’sir doimiy emas. Nikohdan ikki yil o‘tgach, bu ta’sir erkak va ayol respondentlar uchun endi ahamiyatli emas, bu moslashuv sodir bo‘layotganidan dalolat beradi. Nikohning hayotdan qoniqishga ijobiy ta’siri statistik jihatdan nikohdan 3 yil oldin, erkaklar uchun esa 1 yil.

Nihoyat, ajralishning ta’siriga kelsak, ajralishdan oldin ham erkaklar, ham ayollar uchun hayotdan qoniqish statistik ahamiyatga ega

bo‘lgan holda pasayadi. Shunga qaramay, salbiy ta’sir erkaklar uchun uzoqroq davom etadi - ajralishdan oldingi 4 yil davomida statistik ahamiyatga ega, lekin ayollar uchun atigi 2 yil. Biroq, umumiy ma’lumotlarining ajralishdan keyingi ta’siri, ajralishning hayotdan qoniqishga ta’siri salbiy bo‘lgan shaxslararo taqqoslashlar bilan kesma ma’lumotlarning ishonchli natijalaridan juda farq qildi. Umumiy ma’lumotlari natijalari ajrashgandan keyin bir necha yil o‘tgach, erkak va ayol respondentlar uchun ijobiy ta’sir ko‘rsatdi: hayotdan qoniqish erkaklar uchun ajrashgandan keyin 2, 4 va 5 yil o‘tgach, ayollar uchun ajralishdan keyin 4 va 5 yil o‘tgach statistik jihatdan sezilarli darajada oshadi. Ajralishdan keyin hayotdan qoniqishning statistik jihatdan sezilarli darajada pasayishi kuzatilmadi. Talqinlardan biri teskari sabab-oqibatdir, ya’ni ajralish baxtining salbiy ta’siri, ya’ni baxt darajasi past bo‘lgan insonlarning ajralish ehtimoli ko‘proq bo‘ladi. Bu qo‘shimcha tekshirishni talab qiladi.

Buyuk Sharqiy Yaponiya zilzilasining inson farovonligiga ta’siri

2011-yilda Yaponiyada sodir bo‘lgan Buyuk Sharqiy zilzila hanuzgacha turli ko‘rinishdagi zararlarni keltirib chiqarmoqda - nafaqat inson va jismoniy zarar, balki sunami va radioaktivlikning oqibatlaridir. Katta zilzila ko‘plab yaponiyaliklarning dunyoqarashini ko‘p jihatdan larzaga keltirdi, masalan, baxt nima va atrofimizdagi insonlar hayotimizda qanchalik muhim.

Ishio va boshqalar (2014) butun Yaponiya bo‘ylab 4000 dan ortiq insonlarning javoblaridan iborat bo‘lgan ma’lumotlardan 2011-yil mart oyida sodir bo‘lgan Buyuk zilzila baxtining ta’sirini o‘rgandi. Ular zilziladan oldin va keyin insonlarning farovonligiga (baxti)dagi o‘zgarishlarni tahlil qilishdi. Ular shuni aniqladilarki, yaponiyaliklar baxti pasayganini bildirganlarga qaraganda ko‘proq baxtiyorlik ko‘paygan. Zilzila qanchalik halokatli bo‘lganini hisobga olsak, bu noto‘g‘ri natijani xayriyalarining katta o‘sishi bilan izohlash mumkin, bu 2011-yil mart oyida 1 yil oldingiga nisbatan 850 % ga oshgan, agar

baxtning hech bo‘lmaganda qisman eudaimoniyani aks ettiradi deb hisoblasak. Demak, mumkin bo‘lgan tadqiqot gipotezasi shundan iboratki, ko‘plab yaponiyaliklar zilziladan keyin ko‘proq altruistik bo‘lib, ularni xayriyalarga undashdi va bu o‘z navbatida ularni baxtli qildi. Ishino va boshqalar ma’lumotlari ushbu tadqiqot gipotezasini qo‘llab-quvvatlashini aniqladi.

Ular Keio universiteti qoshidagi Umumiy ma’lumotlar tadqiqot markazi tomonidan o‘tkazilgan birinchi Buyuk Sharqiy Yaponiya zilzilasini maxsus tadqiqoti (GEES), Keio uy xo‘jaliklari bo‘yicha tadqiqoti (KHPS) va Yaponiya uy xo‘jaliklari bo‘yicha tadqiqoti (JHPS) asosidagi ma’lumotlardan foydalanganlar. GEES 2011-yil iyun oyida o‘tkazilgan va respondentlar zilziladan oldin mavjud bo‘lgan ikkita umumiy ma’lumot so‘rovi KHPS va JHPS vakillari edi. Shaxsiy baxt uchun GEES respondentlaridan *“Umuman olganda, men baxtlimanmi?”* degan savol berildi. Altruizm uchun ulardan *“men boshqa insonlarning ehtiyojlarini o‘zimning ehtiyojlarimdan ustun qo‘yamanmi?”* deb so‘rashdi. Har bir respondent 11 ballik tizim yordamida javob berdi (0 “mutlaqo rozi emas” degani). Har bir savol uchun respondentlardan 2011-yil fevral oyi va so‘rov o‘tkazilgan bir sahifada (zilziladan oldin va keyin) o‘zlarining retrospektiv javoblarini qo‘yishlari so‘ralgan, shunda ular ikki davr o‘rtasidagi o‘zgarishlarni ongli ravishda sezishlari mumkin edi.

Ushbu tadqiqotda har bir o‘zgaruvchi “ko‘tarilgan”, “o‘zgarmagan” va “kamaygan” deb tasniflanadi va bu usullarni qo‘llash orqali ular o‘zgaruvchanlik darajasidan hamda daraja o‘zgarishini shaxslararo taqqoslashdan qochishdi. Ikki bosqichli logit-tahlil deb ataladigan ekonometrik usuldan foydalanib, ular teskari nedensellikka yo‘l qo‘ygandan keyin yuqoridagi gipoteza uchun statistik jihatdan muhim asoslarni topdilar.

Tabiiy ofat kabi muhim voqea sodir bo‘lganda, baxtning o‘zgarishini va insonning dunyoga bo‘lgan nuqtayi nazarini o‘lchaydigan retrospektiv so‘rov ma’lumotlaridan foydalanishning

ijobiy va salbiy tomonlari bor. Ijobiy tomonlari umumiy ma’lumotlar to‘plamidan tashqari ma’lumotlarni yig‘ish qulayligini o‘z ichiga oladi. Kutilmagan voqea sodir bo‘lgan taqdirda, agar kimdir kutilmagan voqea sodir bo‘lishidan oldin to‘g‘ridan-to‘g‘ri to‘plangan bo‘lmasa, voqea sodir bo‘lganidan oldin va keyin umumiy ma’lumotlarini yig‘ib bo‘lmaydi. Yana bir ijobiy jihat - baxtni tan olishning o‘zgarishi va respondentlarning dunyoqarashi retrospektiv so‘rov ma’lumotlarida qanday o‘z aksini topishi. Misol uchun, baxt darajasi voqeadan oldin va keyin o‘zgarmagan deb taxmin qiling. Agar umumiy ma’lumotlar so‘rovining ikkita nuqtasida baxt o‘lchov xatosini o‘z ichiga oladi deb faraz qilsak, baxtning o‘zgarishi faqat ikkita ma’lumot nuqtasida o‘lchash xatosining aksidir. Boshqa tomondan, agar biz retrospektiv so‘rov ma’lumotlaridan foydalansak, bizda shunga o‘xshash muammo bo‘lmaydi. Retrospektiv so‘rov ma’lumotlarining kamchiliklaridan biri bu so‘rov o‘tkazilganda o‘tmishni baholashda “retrospeksiya xatosi”dir. Agar bizda retrospektiv so‘rov ma’lumotlari va umumiy ma’lumotlari mavjud bo‘lsa, bu muammo qanchalik muhimligini tekshirish mumkin. KHPS va JHPS yillik so‘rovi 2011-yil yanvar oyida o‘tkazilganligi sababli vaziyat shunday edi. Ishino va boshqalarning asosiy natijalari - retrospektiv va real vaqtda ma’lumotlarda ishonchli bo‘lganligi bilan izohlanadi. Ushbu mustahkamlikni hisobga olgan holda, katta voqeadan keyin retrospektiv ma’lumotlarni to‘plash bo‘yicha kelajakdagi tadqiqotlar uchun katta imkoniyatlar mavjud.

10.3. Insonning altruistik xulq-atvori va farovonligi

Xayriya harakati farovonlik (baxt) tuyg‘usini oshiradi degan taxminga mos keladi. Dunn va boshqalar inson o‘z pulini boshqalar uchun ishlatganda baxt ortishi haqidagi farazni sinab ko‘rish uchun tajriba o‘tkazdi.

Ular Britaniya Kolumbiyasi universitetining 46 ishtirokchi talabalari o‘rtasida so‘rov o‘tkazdilar. Ertalab har bir ishtirokchiga 5 yoki 20 dollar berildi va uni soat 17:00 ga qadar ishlatishni buyurdilar.

Xuddi shu kuni ishtirokchilar tasodifiy ravishda ikki guruhga bo‘lingan: bir guruhga pulni o‘z-o‘ziga sarflash, ikkinchi guruhga pulni boshqalarga ishlatish ko‘rsatmasi berildi (birovga sovg‘a yoki xayriya).

Kuniga ikki marta - ertalab oluvchilarga pul berishdan oldin va 17:00 dan keyin ular pulni ishlatganlarida - ularning baxtlarini baholash uchun savollarga javob berishlari so‘ralgan.

Natija shuni ko‘rsatdiki, pulni boshqalarga sarflagan guruh uchun baxt statistik jihatdan sezilarli darajada oshgan. Ular 5 yoki 20 dollar olganmi, sezilarli farq qilmadi.

Xuddi shu universitetning 109 nafar talabasidan iborat boshqa to‘plamga ular ushbu tajribaning to‘rtta shartini ko‘rsatdilar (o‘zlari yoki boshqalar uchun 5 yoki 20 dollar sarflash) va ishtirokchilardan ularni eng baxtli qiladigan shartni tanlashni so‘rashdi. Talabalarning taxmini ikkita asosda noto‘g‘ri edi. Ko‘proq respondentlar pulni boshqalarga emas, balki o‘zlari uchun sarflasa, o‘zlarini baxtli his qilishlarini taxmin qilishgan va 20 dollar ularni 5 dollardan ko‘ra baxtliroq qiladi.

Boshqacha qilib aytadigan bo‘lsak, talabalar o‘zlariga pul sarflasalar baxtliroq bo‘laman deb noto‘g‘ri o‘ylashdi, lekin boshqalarga pul sarflasalar baxtliroq bo‘ladilar.

Subyektiv farovonlikni shaxslararo taqqoslash

Farovonlikni individual taqqoslashni o‘z ichiga olgan empirik tadqiqotlarni kiritishdan oldin, qo‘shimcha omillarni hisobga olish kerak. An’anaviy iqtisodiyotda farovonlik tushunchasi naflilikdir va an’anaviy iqtisodiyotda keng qo‘llaniladigan Pareto optimalligi tushunchasi naflilikni shaxslararo taqqoslashdan qochadi. Birinchi bo‘limda biz Harsanyi ma’lum aksiomalar ostida naflilikni shaxslararo taqqoslash mumkinligini ko‘rsatdi. Biroq, Diamond axloqiy nuqtayi

nazardan aksiomalardan biriga qarshi chiqdi. Shuningdek, subyektiv farovonlikning turli ko‘rsatkichlari an’anaviy iqtisodiyotda qo‘llanilganidek, naflilikni qo‘lga kiritish uchun mo‘ljallanmagan.

Shuni hisobga olgan holda, farovonlikni shaxslararo taqqoslash imkoniyati bilan bog‘liq uchta nazariy muammo mavjud.

Birinchidan, Harsanyi aksiomalarini qabul qilish kerakmi yoki yo‘qmi;

ikkinchidan, agar biz buni qabul qila olmasak, shaxslararo taqqoslashlarni amalga oshirishga imkon beradigan muqobil aksiomalar to‘plami mavjudmi yoki yo‘qmi;

uchinchidan, ularning tadqiqi uchun naflilikdan boshqa farovonlik tushunchasidan foydalanilganda, bu farovonlik tushunchasini shaxslararo taqqoslashlar mavjudmi yoki yo‘qmi degan nazariy muammo yuzaga keladi.

Bu keyingi nazariy tadqiqotlarni talab qiladi; ammo, biz hech bo‘lmaganda ma’lum sharoitlarda farovonlik (naflilik) ning bir konsepsiyasini shaxslararo taqqoslash mumkinligini bilganimiz sababli, biz turli shaxslar o‘rtasidagi farovonlikni solishtirish bo‘yicha empirik tadqiqot imkoniyatini shunchaki inkor eta olmaymiz.

Shuningdek, Harsanyi nega uning aksiomalari qoniqtirilsa ham, har xil insonlarda solishtirish mumkin bo‘lgan farovonlikni o‘lchash qiyinligini ifodalaydi. Masalan, biror kishi o‘zining hayotdan qoniqish darajasi boshqa insonlarnikiga qaraganda yuqori ekanligini aytganida, biz qoniqish darajasi haqiqatan ham yuqoriroqmi yoki u bu savollarga boshqalarga qaraganda qat’iyroq javob berishga psixologik moyilligi borligini ayta olmaymiz. Afsuski, bizda muammoga hali yetarlicha ishonchli nazariy javob yo‘q. Uchinchi bo‘limda muhokama qilganimizdek, empirik tadqiqotning vazifalaridan biri bu kabi nazariy tadqiqotlar uchun ba’zi maslahatlar olish uchun individual farovonlikni taqqoslash va natijalarni bunday taqqoslashsiz taqqoslashdir.

Baxt iqtisodiyotida yaxshi ma’lum bo‘lgan Easterlin paradoksi farovonlikni shaxslararo taqqoslashni o‘z ichiga oladi. Easterlin

“Umuman olganda, siz qanchalik baxtlisiz?” degan uch ballik reyting shkalasi savoliga javoblardan foydalangan. Subyektiv baxt ko‘rsatkichini qurish bo‘yicha uning AQSHda olib borilgan tadqiqotlari shuni ko‘rsatdiki, daromadi yuqori bo‘lgan insonlarning baxtiyorlik darajasi yuqoriroq, biroq u vaqt-seriya tahlilini o‘tkazganida, vaqt o‘tishi bilan mamlakatning aholi jon boshiga to‘g‘ri keladigan daromadlari oshgan taqdirda ham o‘rtacha baxt darajasi o‘zgarmagan. Bu **Easterlin paradoksi** deb ataladi. Easterlin vaqt seriyasini tahlil qilish uchun faqat AQSH ma’lumotlaridan foydalangan, ammo boshqa mamlakatlarda turli vaqtlarda o‘tkazilgan ko‘plab tadqiqotlar Easterlin, Klark, Frijters va Shields tomonidan o‘tkazilgan so‘rovda ko‘rsatilganidek, o‘xshash natijalarni berdi. Yaponiya uchun Ohtake va boshqalar 1958–1998-yillarda Yaponiyaning real yalpi ichki mahsuloti olti barobar oshganiga qaramay, hayotdan qoniqish darajasida aniq o‘sish kuzatilmaganini aniqladi.

Shuningdek, aholi jon boshiga daromadi yuqori bo‘lgan mamlakatlarda baxtning o‘rtacha darajasi yuqori ekanligi haqida aniq ma’lumot yo‘qligini ko‘rsatdi. Keyingi ko‘plab tadqiqotlarda tadqiqotchilar baxt darajasi ma’lum bir daromad darajasiga qadar oshib borishini aniqladilar, ammo darajaga erishgandan so‘ng, baxt darajasi oshmadi (Graham 2011, 16-17-betlar). Biroq, Deaton hayotdan qoniqish bo‘yicha Gallup dunyo so‘rovidan foydalangan va daromad (tabiiy jurnalda) va hatto yuqori daromadli mamlakatlarda ham hayotdan qoniqish o‘rtasida ijobiy va barqaror munosabatni aniqlagan.

Qisqa xulosalar

Inson farovonligi iqtisodiyotida farovonlik (baxt)ning uch xil tushunchasi qo‘llanilgan: hissiy baxt, hayotdan qoniqish va eudaimoniya. Ushbu sohadan tashqarida bo‘lgan ko‘plab iqtisodchilar baxtni mazmunli shaxslararo taqqoslash mumkinmi yoki yo‘qmi, degan savolni tashvishga solmoqda. Tadqiqot natijalarini shaxslararo

taqqoslashlar va taqqoslashlarsiz solishtirganda ko‘p natijalar ishonchli, ba’zi natijalar esa ishonchli emas edi. Ikki turdagi tadqiqot bo‘yicha barcha ishonchli natijalar tasodif deb hisoblamasak, mustahkamlik shaxslararo taqqoslashlar hech bo‘lmaganda ba’zi sharoitlarda mumkin bo‘lishi kerakligini ko‘rsatadi. Ko‘proq empirik va nazariy tadqiqotlar Well-binni shaxslararo taqqoslash mumkin bo‘lgan sharoitlarni izlash uchun samarali bo‘ladi. Hayotdan qoniqish haqidagi ko‘plab empirik natijalarni o‘rganadi, chunki bu baxt tushunchasi an’anaviy iqtisoddagi naflilik bilan chambarchas bog‘liq.

Nazorat va muhokoma uchun savollar

1. Farovonlik deganda nimani tushunasiz?
2. Hissiy baxt – nima?
3. Eudaimonia – nima?
4. Hissiy baxtni o‘lchash usullarini ayting.
5. Hayotdan qoniqish deganda nimani tushunasiz?
6. O‘z-o‘zini aniqlashga intilish o‘lchovi usulini tushuntirib bering?
7. Inson hayotidagi o‘zgarishlarning farovonligiga ta’sirini qaysi olimlar tadqiq etgan?
8. Buyuk Sharqiy Yaponiya zilzilasining baxtga ta’sirini kimlar o‘rgangan?
9. Easterlin paradoksi – nima?
10. Altruistik xulq-atvor deganda nimani tushunasiz?

XI BOB. XULQ-ATVOR IQTISODIYOTI NORMATIVLARI

11.1. Libertar paternalizm

Libertarizm g‘oyasi erkinlikni eng oliy qadriyat sifatida qabul qiladi. An’anaviy iqtisodchilar orasida bozor samaradorligini ta’kidlaydiganlar ko‘pincha libertarizmga xayrixohdirlar, shuning uchun shaxsning tanlash erkinligini hurmat qiladigan davlat siyosatini qo‘llab-quvvatlaydilar.

Paternalizm – bu ko‘proq ma’lumotga ega bo‘lgan insonlar kam ma’lumotga ega bo‘lgan insonlarga xuddi otaning o‘z farzandlari bilan xayrixohlik va ko‘pincha tajovuzkorlik bilan munosabatda bo‘lishlari kabi yo‘l-yo‘riq ko‘rsatishi tamoyilidir. An’anaviy iqtisodchilar orasida bozordagi muvaffaqiyatsizlikka e’tibor qaratadiganlar ko‘pincha paternalizmga xayrixoh bo‘ladilar, shuning uchun ishsizlik kabi muammolarni hal qilish uchun yaxshiroq bilim va ko‘proq ma’lumotga ega bo‘lgan hukumat va markaziy banklarning ko‘proq aralashuvini qo‘llab-quvvatlaydi.

Xulq-atvor iqtisodiyotida Sunshteyn va Taler libertar paternalizm g‘oyasini taklif qilishgan. Libertarizm va paternalizm bir-biriga mos kelmaydigan tushunchalar ekanligi ko‘rib chiqildi. Biroq, ular bu ikki tushunchani birlashtira oldilar. Taler va Sunshteyn umumiy auditoriya uchun kitobida o‘z g‘oyalarini tushuntirib berdi va libertar paternalizm qo‘llanilishi mumkin bo‘lgan davlat siyosati qanday bo‘lishi mumkin bo‘lgan turli misollarni taqdim etdi.

Libertar paternalizmning libertar jihati shunday deb da’vo qiladi: *“Umuman olganda, insonlarga o‘zlari xohlagan narsani qilishlariga ruxsat berish kerak, lekin agar ular istalmagan qoidani rad etishni xohlasalar, ularga qoidadan voz kechish (rad etishni tanlash) huquqi berilishi kerak”.*

Paternalizm jihati *“Hukumat insonlarning uzoqroq, sog‘lom va yaxshiroq yashashi uchun individual xatti-harakatlarni o‘zgartirishga harakat qilishi tabiiy”* deb ta’kidladilar.

Libertar paternalizmga asoslangan siyosatni amalga oshirishning eng muhim usuli bu ularning kitobining sarlavhasi bo‘lgan “nudge” dan foydalanishdir. Kundalik tilda “turmush” ta’rifi “insonlarning e’tiborini jalb qilish uchun muloyimlik bilan teginish yoki muloyimlik bilan itarish”dir. Libertar paternalizmga asoslangan “nudge” ta’rifi insonlarni majburlamasdan yo‘naltirishdir.

Masalan, ularning kitobida ijtimoiy me’yorlarga ta’sir ko‘rsatadigan ta’sirga asoslangan siyosat tushuntiriladi. **Ijtimoiy me’yor** – bu ular mansub bo‘lgan jamiyat va jamoalarda qilinadigan, qilinishi kerak bo‘lgan yoki ruxsat etilgan narsadir. Ular cheklangan ratsionallikdan noto‘g‘ri idrok qilish ehtimoliga e’tibor qaratadilar.

Misol uchun, spirtli ichimliklarni suiiste’mol qilish alohida ajralib turadi, shuning uchun u spirtli ichimliklarni iste’mol qiladigan insonlarning soni to‘g‘risidagi tasavvurni ko‘paytiradi, bu esa ijtimoiy normaning asosini tashkil qilishi mumkin. AQSHning Montana shtatida keng ko‘lamli ta’lim kampaniyasi o‘tkazildi. Kollej talabalarining aksariyati spirtli ichimliklarni suiiste’mol qilishlari haqidagi noto‘g‘ri tushunchalarni tuzatishga urinib, ular *“Montana kolleji talabalarining ko‘pchiligi (81 foizi) har hafta to‘rt yoki undan kam spirtli ichimliklar ichishadi”* deb e’lon qilishdi. Ular o‘smirlarga mo‘ljallangan reklamada ham xuddi shunday yondashuvdan foydalanishgan. Reklamada “Montana o‘smirlarining aksariyati (70 foizi) tamaki chekishmaydi” deb da’vo qilingan. Ushbu strategiya ma’lum guruhlarning haqiqiy xatti-harakatlarini o‘rganish va so‘rovlar natijalarini ommaga e’lon qilish orqali noto‘g‘ri tushunchalarni tuzatish orqali normaga ta’sir qilishdan iborat. Statistik ma’lumotlar shuni ko‘rsatadiki, ushbu kompaniya natijasida chekish sezilarli darajada kamaydi.

Banerji va Duflo libertar paternalizmga asoslangan turli xil siyosatlarni ifodalaydi, ular kam daromadli mamlakatlarning turli xil sharoitlariga mo‘ljallangan. Ular hukumatlar (yoki nodavlat notijorat tashkilotlari va nodavlat notijorat tashkilotlari) insonlarga tanlash

erkinligini berishlari kerak, deb da’vo qiladilar. Ammo, ular bir vaqtning o‘zida imkon qadar ko‘proq insonlar uchun eng yaxshi deb hisoblagan siyosatni ilgari surishlari kerak.

Misol tariqasida kam ta’minlangan mamlakatlarda ifloslangan suvdan diareya jiddiy muammo ekanligini ta’kidlaydilar. Insonlar suvni zararsizlantirishni unutmasliklari kerak; suv ichishdan oldin, ular ichimlikka bir necha tomchi dezinfeksiyalash vositalarini qo‘shishlari kerak. Tadqiqotchilar qishloq aholisi suv olish uchun kelgan quduq yonida “bir burilish” deb nomlangan bepul xlor dispenserini jihozladilar, shunda ular uskunaning tugmachasini buraganda, kerakli miqdorda xlor oladilar. Bu **diareyaning oldini olishning samarali usuli** ekanligi ilmiy jihatdan isbotlangan.

Yuqorida aytib o‘tganimizdek, libertar paternalizmda “turg‘atish” usuli “noqulay holatda chekish” kabi asosiy asosga asoslangan holda qo‘llaniladi. *“Nega chekish zararli?”* degan savolga *“Chunki salomatlik yaxshi bo‘lishi kerak”* degan javob bo‘ladi. Bu voyaga yetmaganlarni chekish bilan bog‘liq siyosatni baholash uchun yetarlicha kuchli asos bo‘lishi kerak. Biroq, muammo bir-biriga zid bo‘lgan manfaatlar bilan murakkablashganda, masalan, tug‘ilish darajasi past bo‘lgan aholining tez qarishi va u bilan bog‘liq davlat budjeti muammosi kabilarni hal etish uchun biz alternativ siyosatlar natijasida kelib chiqadigan resurslarni taqsimlashni baholashimiz lozim.

11.2. An’anaviy iqtisodiyot asoslarining cheklovlari va resurslar taqsimoti

An’anaviy iqtisodiyotda resurslarni taqsimlashni baholashning standart analitik asosi ikki qismdan iborat. Baholashning ikkala qismi ham ochilgan afzallik nazariyasiga asoslanadi, bu biz an’anaviy iqtisodiyotdagi standart farazlar to‘plami ostida insonlarning tanlov xatti-harakatlarini kuzatish orqali ularning haqiqiy afzalliklarini bilib olishimiz mumkinligini ko‘rsatadi. Baholash individual kommunal

xizmatlarga asoslanganligi sababli, uni farovonlik iqtisodiyotining standart asosi deb atash mumkin.

Standart tuzilmaning bir qismi resurslarni taqsimlashni iqtisodiy samaradorlik nuqtayi nazaridan **Pareto mezoni** asosida baholaydi, bu mezonga ko‘ra, agar bir kishi qat’iy ravishda yaxshiroq bo‘lsa va boshqa hech kim yomonroq bo‘lmasa, taqsimlash yaxshiroq bo‘ladi.

> **Pareto mezoni:** x va y ikkita taqsimotni hisobga olgan holda, agar bir kishi qat’iy ravishda x ni y dan afzal ko‘rsa va boshqalarning har biri x ni y dan afzal ko‘rsa, u holda x ni y dan yaxshiroq deb baholash kerak.

Agar yangi taqsimot Pareto mezoni bo‘yicha dastlabki taqsimotdan yaxshiroq bo‘lsa (masalan, siyosat o‘zgarishi sababli), u holda o‘zgarish Pareto yaxshilanishi hisoblanadi. Agar Paretoni yaxshilash imkoniyati bo‘lmasa, taqsimlash Pareto samarali hisoblanadi. Bu doiradagi juda muhim nazariy natija farovonlik iqtisodiyotining birinchi teoremasidir. Bu teorema shuni ko‘rsatadiki, mukammal raqobat (alohida iste’molchi yoki kompaniya bozor narxiga ta’sir qila olmaydi) va hech qanday tashqi ta’sir (individual iste’mol va kompaniyaning ishlab chiqarishi boshqa iste’molchi yoki kompaniyaning foydali yoki ishlab chiqarishiga ta’sir qilmaydi) farazlari ostida, umuman olganda, resurslarni taqsimlash muvozanati (talab barcha bozorlarda taklifga teng) Pareto samarasidir. Ushbu yondashuvning afzalliklaridan biri shundaki, u naflikni shaxslararo taqqoslashni chetga suradi.

Standart tuzilmaning boshqa qismi iqtisodiy samaradorlikdan tashqari boshqa mulohazalarni ham o‘z ichiga olishi mumkin, masalan, **ijtimoiy farovonlik funksiyasi** (social welfare function – **SWF**) asosidagi daromadlar tengsizligi. Iste’molchilar soni N bo‘lgan iqtisodiyotda ma’lum bir resurslar taqsimoti ostida i individualning naflik funksiyasi u_i bo‘lsin (i = 1, ..., N). Bu doirada, SWFning $W(u_1,$

u_2, ..., u_N) qiymatidan yuqori bo‘lgan taqsimot ijtimoiy jihatdan ko‘proq ma’qulroq deb baholanadi. Misol uchun, agar biz J.Bentamning axloqiy asosi “eng katta baxt” bo‘lgan utilitarizmni qabul qilsak, u holda ijtimoiy farovonlik funksiyasi quyidagicha ifodalaniladi.

$$W(u_1, u_2, ..., u_N) = u_1 + u_2 + ... + u_N$$

Utilitarizm – bu ta’sirlangan barcha shaxslar uchun baxt va farovonlikni maksimal darajada oshiradigan harakatlarni belgilaydigan me’yoriy axloqiy nazariyalar oilasi.

Utilitarian ushbu SWF naflikni shaxslararo taqqoslash mumkinligini taxmin qiladi. Naflikni shaxslararo taqqoslashni talab qilmaydigan SWF - bu Nash SWF:

$$W(u_1, u_2, ..., u_N) = (u_1 - \overline{u_1})(u_2 - \overline{u_2})...(u_N - \overline{u_N})$$

Bu yerda, $\overline{u_i}$ barcha insonlar uchun eng yomon holatlarda, masalan, hamma halok bo‘ladigan jahon yadroviy urushida i ning yordami hisoblanadi. Bu har qanday individual yordamchi dasturning ijobiy chiziqli o‘zgarishi ushbu SWF asosidagi baholash reytingini o‘zgartirmasligi ma’nosida shaxslararo taqqoslashni talab qilmaydi. Yana bir misol - maxmin (yoki maksimal) SWF:

$$W(u_1, u_2, ..., u_N) = Min\{u_1, u_2, ..., u_N\}$$

Ushbu SWF maksimal darajaga ko‘tarilganda, eng kam omadli insonning nafliligi maksimal darajada bo‘ladi. Demak, u tenglik nuqtayi nazarini ifodalaydi.

Utilitarian va Nash SWFs kabi ko‘plab SWFlar Pareto mezonini qondiradi va faqat individual iste’molchining foydaliligiga qarab resurslar taqsimotini baholaydi: bu SWFlar tomonidan kiritilgan axloqiy nuqtayi nazar farovonlik deb ataladi. Boshqa tomondan, maxmin SWF Pareto mezoniga javob bermaydi, chunki agar yangi taqsimotda bir kishining foydaliligi dastlabki taqsimotdan ko‘ra ko‘proq oshgan bo‘lsa ham, maxmin SWF qiymati eng kam

omadlining foydaliligi o‘zgarmas ekan, o‘zgarmaydi. Keyingi bo‘limda ko‘rib turganimizdek, Pareto mezoniga javob bermaydigan maxmin SWF farovonlikdan farq qiladigan axloqiy nuqtayi nazarni ifodalash usuli sifatida ko‘rib chiqilishi mumkin. Biroq, maxmin SWF hali ham Pareto mezonining zaifroq variantini qondiradi:

Zaif Pareto mezoni: *x va y ikkita taqsimotni hisobga olgan holda, agar hamma qat’iy ravishda x ni y dan afzal ko‘rsa, u holda x ni y dan yaxshiroq deb baholash kerak.*

SWF ushbu Zaif Pareto mezonini qondirish uchun talab qilinadi.

Agar biz ushbu asosni xulq-atvor iqtisodiga hech qanday o‘zgartirishlarsiz to‘g‘ridan-to‘g‘ri qo‘llashimiz mumkin bo‘lsa, unda biz yangi chegaralarni belgilashimiz shart emas. Biroq, afsuski, adabiyotlarda to‘g‘ridan-to‘g‘ri baholashni qo‘llashda turli muammolar ko‘rsatilgan (masalan, Beshears et al. 2008 va Kőszegi va Rabin 2008). Muammolarning sabablaridan biri cheklangan ratsionallikdir: agar biz cheklangan ratsionallikni hisobga olsak, tanlov xatti-harakatlari haqidagi ma’lumotlarga selektorlarning noto‘g‘ri tushunchalari kabi omillar ta’sir qiladi, shuning uchun biz uning afzal ko‘rganini aniq bilib olmaymiz. Muammolarning yana bir sababi, xulq-atvor iqtisodiyotida imtiyozlar ekzogen va barqaror deb qaralmaydi. Prospekt nazariyasida ma’lumotning muhim nuqtasi endogen tarzda, masalan, dinamik iqtisodiy nazariyada endogen tarzda aniqlanadigan har bir davrning dastlabki ta’minlanishi bilan belgilanadi. Shunday qilib, istiqbollar nazariyasi endogen afzalliklarga ega modelning bir misolidir. Imtiyozli modelning madaniy uzatilishi endogen afzalliklarga ega modelning yana bir misolidir.

Bhatt va boshqalar an’anaviy iqtisoddagi asosni endogen afzalliklarga ega modellarga qo‘llashda ikkita asosiy muammo borligini ta’kidlaydi.

Birinchidan, endogen iqtisodiy o‘zgaruvchilar bilan o‘zgaruvchan imtiyozlarni taqsimlashni baholash uchun mezon sifatida foydalanish mumkin emas. Misol uchun, soliq siyosatining o‘zgarishi tamaki kabi

giyohvand moddalarni iste’mol qilishning o‘zgarishiga olib kelishi mumkin va iste’molning o‘zgarishi o‘z navbatida giyohvandlik tovarlariga bo‘lgan imtiyozlarni o‘zgartirishi mumkin. Keyin soliq siyosatidagi o‘zgarish jamiyat uchun foydali yoki yo‘qligini baholash uchun o‘zgaruvchan imtiyozlardan foydalana olmaymiz.

Ikkinchidan, ko‘p insonlar axloqiy nuqtayi nazardan ba’zi afzalliklar boshqalardan ko‘ra yaxshiroq ekanligi haqida axloqiy nuqtayi nazarga ega. Masalan, giyohvandliksiz afzalliklar, giyohvandlik bilan afzalliklarga qaraganda yaxshiroq deb hisoblanishi mumkin. Ko‘proq sabrli va ko‘proq altruizmga ega bo‘lgan afzalliklar kamroq sabrli va kamroq altruizmga ega bo‘lgan afzalliklarga qaraganda yaxshiroq deb hisoblanishi mumkin. Agar shunday bo‘lsa, me’yoriy iqtisodning roli bunday nuqtai nazarni o‘z ichiga olgan tahliliy asosni ta’minlashdan iborat bo‘lib, iqtisodchilar bunday nuqtai nazarga ega bo‘lgan insonlarga endogen afzalliklarga ega modellardan olingan nazariy va empirik tushunchalar asosida yaxshiroq imtiyozlarni qanday targ‘ib qilish haqida maslahat berishlari mumkin.

Endogen imtiyozlar bilan bog‘liq birinchi masalaga kelsak, yaxshi yechim uzoq vaqt oldin Pollak tomonidan topilgan. Pollakning **odatlarni shakllantirish modelini** endogen afzalliklarga ega model namunasi sifatida ko‘rib chiqdi. Endogen afzalliklarga ega modelda, shaxsning berilgan davlat o‘zgaruvchisi (masalan, odatlarni shakllantirish modelidagi ma’lumotning muhim nuqtasi) o‘zgarganda, uning afzalliklari o‘zgaradi. Holat o‘zgaruvchilari berilganidek qabul qilinadigan afzallik tartibi shartli afzalliklar, holat o‘zgaruvchilaridagi o‘zgarishlarni hisobga oladigan afzallik tartibi esa shartsiz afzalliklar deb ataladi. Pollakning yondashuvida shartsiz imtiyozlar an’anaviy iqtisodiyotning Pareto samarasi va SWF doirasida qo‘llaniladi.

Bunga Bekker va Merfining **ratsional qaramlik modeli** misol bo‘la oladi. Biz modelning soddalashtirilgan variantini ikki davrli (t = 0, 1) ko‘rib chiqamiz. Ikkita tovar bor: qo‘shilgan yaxshi (a_t) va qaram

bo‘lmagan yaxshi (c_t). Har bir davrdagi naflik funksiyasi quyidagiga teng.

$$u_t = u(c_t, a_t, S_t) \qquad 11.1$$

Bu yerda, S_t – d amortizatsiya darajasi bilan o‘tgan iste’mol zaxirasi:

$$S_t = (1-d)S_t + a_t \qquad 11.2$$

Bu yerda qo‘shilgan tovarning chekli nafligi ushbu zaxira bilan ortadi deb taxmin qilinadi. Iste’molchi chegirmali umr bo‘yi $u_0 + \beta u_1$ kommunal xizmatini maksimal darajada oshiradi. Oddiylik uchun $S_0 = 0$ deb faraz qiling, shunda $S_1 = a_0$ 1-davrdagi holat o‘zgaruvchisi bo‘lsin. Keyin shartsiz imtiyozlar tartibi quyidagicha ifodalanishi mumkin.

$$U(c_0, a_0, c_1, a_1) = \beta u(c_1, a_1, a_0) \qquad 11.3$$

S_1 ma’lum bir Q qiymatini qabul qilganda shartli afzallik tartibi bilan ifodalanishi mumkin.

$$U(c_0, a_0, c_1, a_1 | S_1 = Q) = u(c_0, a_0, 0) + \beta u(c_1, a_1, Q) \qquad 11.4$$

Shunday qilib, shartsiz imtiyozli buyurtma berish α_0 ning nafaqat 0-davridagi naflikka, balki 1-davrdagi aksiyaga ta’siri orqali 1-davrdagi naflikka qanday ta’sir qilishini hisobga oladi. Boshqa tomondan, 1-davrdagi aksiya qiymatini hisobga olgan holda Q bo‘lsa, shartli imtiyozli buyurtma 1-davrdagi ikkita tovar iste’molini optimal tanlash uchun ishlatiladi.

Yana bir misol sifatida, taqdim etilgan qattiq sevgi modelida ota-onaning naflik funksiyasini quyidagicha ta’riflash mumkin:

$$U_p(C_p, C_1, C_2, C_3) = u(C_p) + 0\left\{u(C_1) + \beta_p u(C_2) + \beta_p^2 u(C_3)\right\} \qquad 11.5$$

Ota-onaning afzal ko‘rgan tartibi ekzogen deb hisoblanadi. Bolaning so‘zsiz afzal ko‘rish tartibini ifodalovchi yordamchi funksiya quyidagicha ifodalanishi mumkin:

$$U_k(C_1, C_2, C_3) = u(C_1) + \beta(C_1)u(C_2) + \beta(C_1)^2 u(C_3) \qquad 11.6$$

Boshqa tomondan, bolaning shartli imtiyozlar tartibi T bilan o‘zgaradi (bola uchun berilgan davlat o‘zgaruvchisi bo‘lgan ota-onadan

daromad o‘tkazmasi) shartli imtiyozlar tartibini ifodalovchi naflik funksiyasi:

$$U_k(C_1, C_2, C_3 | T = u(C_1) + \beta(T)u(C_2) + \beta(T)^2 u(C_3) \qquad 11.7$$

Shunday qilib, shartsiz imtiyozlarni berish tartibi C_1 bolalik iste’moli nafaqat 1-davrdagi (bolalik davri), balki 2-davrdagi (ish davri) va 3-davrdagi (pensiya davri) kommunal xizmatlar uchun chegirma omiliga qanday ta’sir qilishini hisobga oladi. Boshqa tomondan, 1-davrdagi ota-onaning o‘tkazish qiymati T bo‘lsa, shartli imtiyozlar tartibi 2 va 3-davrlarda iste’molni optimal tanlash uchun ishlatiladi.

Pollak ta’kidlaganidek, shartli endogen imtiyozlar tartibini farovonlik iqtisodiyotining standart doirasida resurslar taqsimotini baholash uchun ishlatib bo‘lmaydi, chunki ular iqtisodiy tizimda endogen tarzda o‘zgaradi. Shartsiz imtiyozlar tartibi ekzogen va qat’iydir va biz ushbu afzallik tartibiga ramkani qo‘llashimiz mumkin.

Biroq, ikkinchi masala qolmoqda. Ko‘p insonlar ba’zi shartli imtiyozlar boshqalarga qaraganda yaxshiroq degan axloqiy nuqtayi nazarga ega bo‘lishi mumkin. Misol uchun, yuqoridagi misolda ratsional giyohvandlik modeli uchun soliq stavkasini aniqlash muammosini ko‘rib chiqing. Birinchi asosiy farovonlik teoremasini hech qanday tashqi ta’sirsiz modelga qo‘llasak, biz optimal soliq stavkasi nolga teng degan xulosaga kelamiz. Biroq, ko‘pchilik tamaki uchun yuqori soliq stavkalari, hatto ajratish siyosati orqali tashqi ta’sir minimal bo‘lsa ham, maqsadga muvofiqdir, deb bahslashmoqda. Bu ko‘p insonlar giyohvandlik bilan afzalliklarni shakllantirmaslik yaxshiroq degan axloqiy nuqtayi nazarga ega ekanligini ko‘rsatadi. Shunga o‘xshab, ko‘p insonlar, qattiq sevgi modeli tomonidan tasvirlangan vaziyatda sabrsiz imtiyozlardan ko‘ra, keyingi avlod uchun sabrli afzalliklarga ega bo‘lish yaxshiroq degan axloqiy nuqtayi nazarga ega bo‘lishi mumkin. Ba’zi imtiyozlar boshqalardan ko‘ra axloqiy jihatdan yaxshiroq deb baholanishi mumkin bo‘lgan bu masala Sen tomonidan boshqalar qatorida muhokama qilingan. Ba’zi

afzalliklar boshqalardan ko‘ra ko‘proq afzal bo‘lsa, afzalliklarga nisbatan bunday afzalliklarni metapreferensiyalar deb atash mumkin.

11.3. Xulq-atvor iqtisodiyotida insoning axloqiy qarashlari mezoni

Oldingi bo‘limda farovonlik iqtisodiyotining standart doirasida meta-preferensiyalar masalasi e’tibordan chetda qolganligi haqidagi argumentimizni batafsil ko‘rib chiqish uchun biz ushbu bo‘limda me’yoriy etikadagi asosiy yondashuvlarni ko‘rib chiqamiz. **Normativ etika** – bu ko‘plab insonlarning axloqiy qarashlarini nazariya qilish sohasi, shuning uchun bizning maqsadimiz uchun foydali bo‘ladi.

Normativ axloqda uchta asosiy yondashuv mavjud. Ulardan biri oqibatlilik bo‘lib, u faqat shaxslar harakatlarining oqibatlarini baholaydi. Bu yondashuv utilitarizm va farovonlikning boshqa shakllarini o‘z ichiga oladi. Iqtisodiyotda farovonlik bilan bog‘liq farovonlik tushunchasi naflikdir. Ikkinchi yondashuv **deontologiya** bo‘lib, u axloqiy burchlarga urg‘u beradi. Uchinchi asosiy yondashuv - **ezgulik etikasi** bo‘lib, u insonlarning axloqiy xarakterini va fazilatlarni tarbiyalashni ta’kidlaydi.

Birinchi ikkita yondashuvning muhim jihatlari iqtisodda o‘rganilgan, fazilat etikasi esa iqtisodda e’tibordan chetda qolgan. Utilitarizm va farovonlikning boshqa shakllari oxirgi bo‘limda muhokama qilinganidek, SWFga kiritilgan. Immanuil Kant deontologiya uchun eng ko‘zga ko‘ringan hissa qo‘shuvchi sifatida keng e’tirof etiladi. Sandel va Roulsning adolat nazariyasi Kant deontologiyasining ijtimoiy shartnoma shaklini ishlab chiqadi, deb ta’kidlaydi. Roulsning nazariyasidagi tenglik nuqtayi nazarining ba’zi muhim jihatlari maxmin SWFga kiritilgan.

Meta-preferensiyalar masalasi fazilat etikasi bilan chambarchas bog‘liq. Biz rozi bo‘lishimiz kerak bo‘lgan narsadan mamnun bo‘lish yaxshidir. Ko‘pgina insonlarning meta-afzalliklar haqidagi axloqiy qarashlari, masalan, kamroq qaramlik va ko‘proq sabr-toqat bilan

afzalliklar, fazilat etikasiga asoslangan holda yaxshiroq ko‘rib chiqilishi mumkin.

11.4. Xulq-atvor iqtisodiyotida insonning fazilat etikasi

Meta-preferensiyalarni kiritish zarurati va shu paytgacha muhokama qilingan fazilat etikasi va meta-preferensiyalar o‘rtasidagi yaqin munosabatni hisobga olgan holda, davom etishning bir yo‘li - me’yoriy iqtisodiyotga fazilat etikasini kiritishdir. Ushbu bo‘lim Bhatt va boshqalarning asosini ifodalaydi.

Inson fazilati axloqi mezonlari

Birinchi bo‘limda ular Paretoning zaif mezonini o‘zgartirishni taklif qiladilar chunki, fazilat etikasini joriy etish shartsiz imtiyozlar tartibiga asoslangan zaif Pareto mezonidagi farovonlik nuqtayi nazari har doim ham fazilat etikasining axloqiy nuqtayi nazaridan ustun bo‘la olmaydi:

O‘zgartirilgan zaif Pareto mezoni: *x va y ikkita taqsimotni hisobga olgan holda, agar har bir kishi x ni y dan qat’iy ravishda afzal ko‘rsa, x boshqa axloqiy nuqtayi nazardan x y dan yomonroq deb baholanmaguncha, x jamiyat uchun y dan yaxshiroq deb baholanishi kerak.*

Ushbu mezonda “qachonki” nazarda tutilgan shartli bayonot fazilat etikasi kabi boshqa axloqiy mulohazalar sof farovonlik nuqtayi nazaridan ustun bo‘lishi mumkinligiga imkon beradi. Misol uchun, agar har bir kishi kommunal xizmatlar nuqtayi nazaridan o‘ta o‘ziga qaram bo‘lgan giyohvand moddalarga nisbatan davlat tomonidan tartibga solinmaganligini afzal ko‘rsa ham, agar biz kamroq giyohvandlikka ega bo‘lgan afzalliklarni axloqiy jihatdan yaxshiroq deb hisoblasak, ularni tartibga solish ma’naviy jihatdan yaxshiroq bo‘lishi mumkin.

Bhatt va boshqalar shartli imtiyozlar buyurtmalari uchun meta-preferensiyalar g‘oyasi orqali fazilat etikasini joriy qilishgan:

Fazilat etikasining mezoni: *ikkita taqsimotni hisobga olgan holda x va y, agar hech bo‘lmaganda bir kishining shartli afzal ko‘rish tartibi fazilat etikasi nuqtayi nazaridan qat’iy yaxshiroq bo‘lsa va boshqa har bir kishining shartli afzal ko‘rish tartibi x-da fazilat etikasi nuqtayi nazaridan hech bo‘lmaganda y-ga qaraganda yaxshi bo‘lsa, keyin x jamiyat uchun y dan yaxshiroq deb baholanishi kerak.*

Sof farovonlik nuqtayi nazari o‘ta giyohvand moddalarni tartibga solmaslik kabi haddan tashqari tavsiyalarni nazarda tutishi mumkin bo‘lganidek, sof fazilat etikasi insonlarning fazilatlarni rivojlantirish uchun ko‘rsatgan xizmatlarini e’tiborsiz qoldiradigan ekstremal tavsiyalarni anglatishi mumkin. Bhatt va boshqalar. Farovonlik kabi boshqa axloqiy ahamiyatga ega bo‘lgan omillar fazilat etikasi mulohazalaridan ustun bo‘lishi ehtimolini ta’minlash uchun yuqoridagi mezonni o‘zgartiring:

Fazilat etikasining o‘zgartirilgan mezoni: *ikkita taqsimotni hisobga olgan holda x va y, agar hech bo‘lmaganda bir kishining shartli afzal ko‘rish tartibi fazilat etikasi nuqtayi nazaridan qat’iy yaxshiroq bo‘lsa va boshqa har bir kishining shartli afzal ko‘rish tartibi x da fazilat etikasi nuqtayi nazaridan hech bo‘lmaganda yaxshi bo‘lsa. y bo‘lsa, x boshqa axloqiy ahamiyatga ega bo‘lgan omillar nuqtayi nazaridan x y dan yomonroq deb baholanmaguncha jamiyat uchun y dan yaxshiroq deb baholanishi kerak.*

11.5. Xulq-atvor iqtisodiyoti va davlat siyosati

Fazilat axloqi va so‘zsiz sevishni o‘rganish tamoyili haqidagi nazariy mulohazalar ba’zi mavjud siyosatlarga qarashning yangi usulini taklif qiladi. Bitta misol, shartnoma shakli sifatidagi nikohdir. Romantik tuyg‘u hissiyotdir va bu ertami-kechmi yo‘qoladi. Ikki kishi o‘rtasida hali ham romantik tuyg‘u mavjud bo‘lganda, ular abadiy sevgi sifatida so‘zsiz sevgiga kirishish uchun nikoh shartnomasini

tuzadilar. Shu nuqtayi nazardan qaraganda, nikohni rag‘batlantirish uchun soliq imtiyozlarini yaxshi siyosat deb hisoblash mumkin.

Yana bir misol, kam ta’minlangan uy xo‘jaliklarini moliyaviy qo‘llab-quvvatlashdir, chunki o‘ta qashshoqlik shartsiz sevgini o‘rganish jarayoniga to‘sqinlik qiladi. Shunday qilib, kam ta’minlangan uy xo‘jaliklarini qo‘llab-quvvatlash siyosati yaxshi siyosatdir. O‘rganish akademik ta’limni o‘z ichiga olishi mumkin, ammo o‘rganish uchun eng muhim narsa axloqiy fazilatlardir.

Davlat siyosatining insonlarga odob-axloq nuqtayi nazaridan qanday ta’sir qilishiga oid empirik asoslarni topish mumkin bo‘lgan sohalardan biri bu ta’lim iqtisodiyotidir. Hekkman ta’kidlaganidek, ushbu sohada o‘sib borayotgan tadqiqotlar ushbu bobda muhokama qilingan altruizm va sabr-toqatni o‘z ichiga olgan nokognitiv qobiliyatlarga qaratilgan. Agar kognitiv bo‘lmagan qobiliyatlarga ta’sir ko‘rsatadigan davlat siyosati sof farovonlik bilan baholansa, unda kognitiv bo‘lmagan qobiliyatlar faqat yuqori daromadga olib kelganda yaxshi deb baholanadi. Boshqa tomondan, altruizm va sabr-toqatni rag‘batlantiradigan siyosatlar, hatto yuqori daromadga olib keladigan dalillar bo‘lmasa ham, fazilatli axloq qoidalariga ko‘ra yaxshi deb baholanadi.

Fazilat etikasidan siyosatni baholash uchun umumiy nokognitiv qobiliyatga emas, balki altruizm va sabr-toqat kabi kognitiv bo‘lmagan qobiliyatlarga qaratilgan empirik tadqiqotlar foydalidir.

Masalan, ta’lim siyosati insonlarning altruizmiga qanday ta’sir qilishi mumkin. Masalan, Ito va boshqalar Yaponiyadagi kattalar o‘rtasida o‘tkazilgan so‘rov ma’lumotlari shuni ko‘rsatdiki, Yaponiyadagi boshlang‘ich maktablarida qatnashish/hamkorlik asosida o‘rganish (masalan, guruhli o‘rganish) tajribasidan o‘tgan insonlar ko‘proq altruistik ijtimoiy imtiyozlarni shakllantirishga moyildirlar. Boshqa tomondan, raqobatga qarshi amaliyotlarni ta’kidlaydigan ta’lim amaliyotini boshdan kechirgan insonlar (masalan, sport kunidagi

uchrashuvlarda oyoq poygalari yo‘q yoki oyoq poygalarida tugatish tartibining reytingi yo‘q) kamroq altruistik afzalliklarni shakllantiradi.

Bu natija intuitiv bo‘lishi mumkin, ammo yapon talabalari akademik o‘lchovda raqobatlashayotganini hisobga olsak, insonlar bir nechta o‘lchovlarda raqobatni boshdan kechirishlari kerakligini ko‘rsatadi. Ko‘proq altruistik bo‘lib o‘sishi uchun, bolalar, ehtimol, turli o‘lchamdagi turli insonlarning turli kuchli tomonlarini qadrlashlari kerak. Ushbu natijalar shuni ko‘rsatadiki, o‘quvchilarning guruh o‘rganishda ishtirok etish va bir nechta o‘lchovlarda raqobatlash tajribasini o‘z ichiga olgan ta’lim amaliyotlaridir. Aksincha, Ito va boshqalar so‘l siyosiy fikr va inson huquqlari va tinchlik bo‘yicha ko‘rsatmalar altruizmga statistik jihatdan ahamiyatli ta’sir ko‘rsatmasligini aniqladi.

Iqtisodiyotda fazilat axloqi asosan e’tiborga olinmaganligi sababli, hozirgi paytda fazilat axloqi bilan bog‘liq iqtisodiy siyosatlar bo‘yicha empirik tadqiqotlar juda kam. Nazariy mulohazalar tadqiqotning yangi istiqbolli yo‘nalishlariga ishora qiladi. Madaniy uzatish modellari va kognitiv bo‘lmagan qobiliyatlar bo‘yicha empirik tadqiqotlar siyosatning ota-onaga qanday ta’sir qilishiga oid empirik tadqiqotlar foydali bo‘lishini taklif qiladi.

Qisqa xulosalar

Normativ xulq-atvor iqtisodiyotida biz davlat sektori va xususiy sektor o‘zini qanday tutishi kerakligini o‘rganamiz. Libertar paternalizmga asoslanib, biz insonlarni majburlamasdan yaxshiroq yo‘nalishlarga yo‘naltirish g‘oyasidan foydalanishimiz mumkin. Imtiyozlar endogen bo‘lganida, bu o‘zgartirish vositasi va boshqa davlat siyosatlaridan qanday foydalanish kerakligini aniqlash uchun resurslar taqsimotini baholash uchun faqat farovonlikka tayanish ko‘p hollarda qoniqarli bo‘lmasligi mumkin, chunki ba’zi imtiyozlar boshqalarga qaraganda yaxshiroq deb o‘ylash mumkin. Normativ etikada uchta asosiy yondashuvdan birini, ya’ni fazilat etikasini

me’yoriy iqtisodiyotning rasmiy tahliliy doirasiga kiritish ushbu muammoning mumkin bo‘lgan yechimi ko‘rinadi. Fazilatli axloqni joriy qilish, muayyan holatlarga qarab, hukumatning ko‘proq aralashuvini yoki kamroq davlat aralashuvini anglatishi mumkin. Shuning uchun bu sohada ko‘proq nazariy va empirik tadqiqotlar samarali ko‘rinadi.

Nazorat va muhokoma uchun savollar

1. Paternalizm – nima?
2. Ijtimoiy me’yor – nima?
3. Ijtimoiy farovonlik funksiyasini tushuntirib bering.
4. Zaif Pareto mezonini tushuntirib bering.
5. Bekker va Merfining ratsional qaramlik modelini tushuntirib bering.
6. Normativ etika – nima?
7. Inson fazilati axloqi mezonlari – nimalardan iborat?

XII BOB. INSON XULQ-ATVORINING ASOSIY QONUNIYATLARI

12.1. Inson xulq-atvor bo‘yicha qarashlar

Xulq-atvorning ahamiyati haqida ta’kidlash uchun uchta qarash mavjud.

Birinchidan, bu misollar nazariy emas; ular empirikdir. Ya’ni, ular vaziyatda yoki tekshirilayotgan masalalarda inson qanday qaror qabul qilishi mumkinligi haqidagi farazdan boshlamaydi. Aksincha, bu tajribalarning barchasi RCT insonlarning o‘zini qanday tutishini yaxshi tushuntiruvchi model ekanligiga qaratilgan.

Ikkinchidan, bu misollarda va xulq-atvorga oid adabiyotlardan keltirilishi mumkin bo‘lgan deyarli barcha boshqa misollarda eksperimental natijalar RCT taxminlarini tasdiqlay olmaydi. Eng muhimi, eksperimental topilmalar inson xatti-harakati xaotik yoki oldindan aytib bo‘lmaydigan ekanligini ko‘rsatmaydi. Aksincha, xulq-atvorga oid eksperimentlar shuni ko‘rsatadiki, insonning tanlovi xulq-atvorini oldindan aytish mumkin: Aksariyat insonlar o‘xshash vaziyatlarda xuddi shunday yo‘l tutishadi; bu yo‘llar, ammo RCT tomonidan taxmin qilingan yo‘llar emas. Bundan kelib chiqadiki, ba’zi xatti-harakatlarni taxmin qilish uchun RCT dan foydalanish noto‘g‘ri taxminlarga olib kelishi mumkin.

Uchinchidan, xulq-atvor tajribalari insonlarning RCT taxmin qilganidek o‘zini tutmasligini ko‘rsatganligi sababli, insonlar o‘z tanlovlarida “xatolar” qilishlari mumkin. Bu xatolarni “irratsionallik” deb atashga to‘g‘ri emas; ular shunga qaramay, insonlar odatda o‘zlarining farovonligini imkon qadar ko‘proq oshiradigan qarorlar qabul qilmasliklarini taklif qilishadi. Bu haqiqat insonlarga ko‘proq farovonlikdan bahramand bo‘lish uchun bu xatolardan qochishga qanday imkon berish mumkinligini aniqlash zaruratini tug‘diradi.

12.2. Inson xatti-harakatining cheklanganligi

Mashhur eksperimentda Amos Tverskiy va Daniel Kahneman eksperimental subyektlardan 600 kishilik bemorlarga ta’sir qilishi mumkin bo‘lgan juda jiddiy kasallik bilan kurashish uchun turli xil oldini olish strategiyalarini tanlashni so‘rashdi. Birinchi tanlov ushbu ikki variantdan iborat edi:

A variant: Bu dastur 200 kishining hayotini saqlab qoladi.

B variant: Bu muqobil dastur barcha 600 ta mavzuni saqlab qolish uchun 33 % va hech kimni saqlab qolish uchun 67 % imkoniyatga ega.

Ikkala dasturda ham 200 kishining hayotini saqlab qolish kutilmoqda. Ammo, A variantining tejamkorligi aniq va B varianti ehtimoli borligi sababli, xavf-xatarni istamaydigan har bir kishi A dan B ni afzal ko‘rishini kutish mumkin. Tverskiy va Kahneman bu variantlarni turli mavzularga taqdim etganda, taxminan 70 % A dan B ga va taxminan 30 % ni afzal ko‘rdi.

Keyin Tverskiy va Kahneman turli guruhlarga o‘xshash faktlar bo‘yicha yana bir tanlovni taqdim etdilar. Bu turli guruhlarning xususiyatlari A va B variantlarini tanlagan guruhlarnikidan farq qilib bo‘lmas edi. Bu ikkinchi tanlov shu ikki variantdan iborat bo‘lgan:

C variant: Ushbu dastur 400 kishining o‘limiga olib keladi.

D variant: Ushbu muqobil dasturda hech kim o‘lmasligi ehtimoli 33 % va 600 kishining hammasi o‘lishi ehtimoli 67 %.

Shunga qaramay, ikkala dastur ham A va B variantlari bilan bir xil kutishga ega - 200 kishining hayotini saqlab qoladi, lekin bu yerda tanlovlar saqlanib qolgan hayotga emas, balki yo‘qolgan hayotga qaratilgan. Shuni ham yodda tutingki, C va A variantlari D va B variantlari bilan bir xil. Shu sabablarga ko‘ra tergovchilar C va D o‘rtasida tanlovni qo‘ygan guruhlar o‘zlarini xuddi shunday yo‘l tutishini kutishgan edi. A va B o‘rtasida tanlov. Biroq, Tverskiy va Kahneman C va D o‘rtasidagi tanlovni taqdim etganda, ular 78 % D ni C dan va faqat 22 % C ni D dan afzal ko‘rishlarini aniqladilar.

Kahneman va Tverskiy bu g‘alati natijani **“cheklash effekti”** deb atashgan. Bu ta’sir **“istiqbol nazariyasi”** bilan chambarchas bog‘liq bo‘lib, u sog‘liqni saqlash misolida ko‘rsatadigan tanlov hodisalari uchun keng qamrovli tushuntirish beradi. Ushbu ta’sirning bir nechta muhim oqibatlari mavjud. Nazariy ma’nolardan biri shundaki, u RCTda qaror qabul qiluvchilarning tanlovi ularga ma’lumot taqdim etish uslubiga o‘zgarmasligi haqidagi yashirin taxminni shubha ostiga qo‘yadi. Yana bir ma’no shuki, bu tanlovlar ma’lumotlarning qanday qilib subyektivlikka bog‘liq bo‘lishi mumkin bo‘lganligidir. Bu siyosatchilar e’tiborga olishlari kerak bo‘lgan muhim nuqta. Bunga qo‘shimcha ravishda, ba’zi tuzuvchilar, masalan, qaror qabul qiluvchilarga ular erkin tanlaganlik xayolini berib, o‘zlari afzal ko‘rgan natijaga erishish uchun tanlovni tuzib, o‘z foydalari uchun foydalanishi mumkin.

12.3. Inson faoliyatidagi standart qoidalar

Birlamchi qoida – bu qoidaga duch kelgan tomon yoki tomonlar uni o‘zgartirmaguncha amalda bo‘ladigan boshlang‘ich qoidadir. Agar tanlovchi oldida turgan tranzaksiya xarajatlari standart qoidadan qat’i nazar, bir xil va past bo‘lsa, sukut bo‘yicha qanday bo‘lishidan qat’i nazar, tanlovchi o‘zining eng kerakli natijasiga erishishga xalaqit bermasligini taxmin qilish mumkin. Ya’ni, huquqning dastlabki tayinlanishini tanlash kabi standart qoidani tanlash Koaz teoremasiga bo‘ysunadi: agar tranzaksiya xarajatlari past bo‘lsa, boshlang‘ich nuqtasidan qat’i nazar samarali natijaga erishiladi (Kooter and Ulen 2012).

Muhim maqolada Kass Sunshteyn va Richard Taler (2003, 1064) xulq-atvor iqtisodiyoti nuqtayi nazaridan sukut qoidalari haqida qanday fikr yuritish mumkinligiga misol keltiradi:

Tashkilot choyxonasi. Kafeteriya juda ko‘p qarorlar qabul qilishi kerak, jumladan, qaysi taomlarni berish, qaysi ingrediyentlardan foydalanish va tanlovlarni qanday tartibda tartibga solish. Faraz

qilaylik, bufet direktori mijozlar navbatdagi oldinroq ko‘rsatilgan narsalarni tanlashga moyilligini sezdi. Rejissyor narsalarni qanday tartibda taqdim etishni qanday hal qilishi kerak? Soddalashtirish uchun, qaysi narsalarni birinchi qatorga qo‘yishni hal qilishda direktor qabul qilishi mumkin bo‘lgan ba’zi muqobil strategiyalarni ko‘rib chiqing:

1. U har bir narsani hisobga olgan holda, mijozlarga eng yaxshi foyda keltiradi deb o‘ylaydigan tanlovlar qilishi mumkin edi.

2. U tasodifan tanlashi mumkin edi.

3. U mijozlarni iloji boricha semirishga olib keladigan narsalarni tanlashi mumkin edi.

4. U mijozlarga o‘zi tanlagan narsalarini berishi mumkin edi.

Sunshteyn va Taler 2 va 3-variantlarni rad etishadi. Ular 1-variantni paternalistik, 4-variantni esa “ko‘pchilik anti-paternalistlar ma’qullaydigan” deb ta’riflaydilar. Ammo ular ko‘pchilik iste’molchilar oziq-ovqatning qanday tartibga solinishi haqida yaxshi shakllangan imtiyozlarga ega ekanligiga shubha bilan qarashadi. Ularning ta’kidlashicha, agar ko‘pchilik iste’molchilar oziq-ovqat turli tartibda joylashtirilsa, boshqacha tanlagan bo‘lsa, unda afzalliklar ekzogen emas, balki subyektlarning nazorati va bilishi mumkin bo‘lmagan tarzda endogen degan xulosaga kelish mumkin.

Ularning ta’kidlashicha, kafeda direktorning maqsadi maksimal foyda olishdir. Agar u kafedan boshqa jozibali muqobil ovqatlanish joylari mavjud bo‘lgan bozorda bo‘lsa, unda raqobat foydani maksimal darajada oshirishga cheklov qo‘yadi. Ammo, kafe o‘z mijozlari ustidan ma’lum darajada bozor hokimiyatiga ega bo‘lishi ham mumkin. Ehtimol, bu talabalarga kampusni tark etish taqiqlangan maktab yoki aholi bilan oldindan to‘langan ovqatlanish shartnomasi bo‘lgan yotoqxona kafesi bo‘lishi mumkin.

Kafe misolida Sunshteyn va Talerning markaziy nuqtasi kafeni tanlashda paternalizm (1-variant) shunchaki tavsif emas, balki majburiyat ekanligini ko‘rsatishdir. Oziq-ovqat buyurtma qilinganida hech qanday majburlash yo‘q, albatta, ular taklif qilishadi:

Agar natijada olma iste’mol qilish nisbati Twinkiesga ko‘paygan bo‘lsa, kimdir boshlang‘ich maktab oshxonasida shirinliklardan oldin meva va salat qo‘yishga qarshi bo‘larmidi? Agar mijozlar kattalar bo‘lsa, bu savol tubdan farq qiladimi?

Ba’zi tashkiliy qarorlar muqarrar ekanligi, paternalizmning bir ko‘rinishidan qochish mumkin emasligi va paternalizmga alternativalar (masalan, insonlarning ahvolini yomonlashtiradigan variantlarni tanlash) yoqimsiz ekanligi tushunilgandan so‘ng, biz kamroq qiziq bo‘lgan savoldan voz kechishimiz mumkin. Paternalist bo‘lish yoki yo‘q va tanlovga ta’sir qilish mumkin bo‘lgan variantlardan qanday tanlash kerakligi haqidagi konstruktiv savolga murojaat qilish lozim. Shu maqsadda biz ikkita umumiy taklifni beramiz. Birinchidan, dasturlar farovonlikni tahlil qilish turidan foydalangan holda ishlab chiqilishi kerak, bunda natijalarning xarajatlari va foydalarini o‘lchashga jiddiy urinishlar amalga oshiriladi (to‘lashga tayyorlik baholariga tayanish o‘rniga). Agar ijtimoiy nafaqalar ijtimoiy xarajatlardan oshsa, tanlovchilarga ko‘proq tanlov berilishi kerak. Ikkinchidan, qaror qabul qilish psixologiyasining ba’zi natijalaridan iste’molchilar va ishchilar variantlarni ko‘paytirish orqali qachon eng ko‘p foyda olishlari haqida oqilona mulohazalarni qo‘llab-quvvatlash uchun oldingi ko‘rsatmalar berish uchun foydalanish kerak.

Sunshteyn va Taler oxirgi iste’molchilardan boshqa birovga bunday qarorlarni qabul qilishiga ruxsat berish xavfini yaxshi bilishadi. Ushbu xavfni minimallashtirish uchun ular vakolatli shaxslar, masalan, tashkilotning oshxonasida ovqatni qanday buyurtma qilish to‘g‘risida qaror qabul qilishsa, buni oxirgi iste’molchilar rad etishi mumkin bo‘lgan shaffof tarzda qilishlarini taklif qilishadi.

Ehtimol, Sunshteyn va Talerning ota-onalik qoidalari haqidagi fikrlarining yanada yaxshi namunasi organ donorligining standart qoidalarini qiziqarli empirik o‘rganishdan olingan.

Ilk bor 1905-yilda shox parda bilan qo‘llanilgan organ transplantatsiyasining fan va shuning uchun mavjudligi so‘nggi ellik

yildagi eng muhim tibbiy yutuqlardan biridir. Misol uchun, doktor Kristian Barnard 1967-yilda birinchi yurak transplantatsiyasini amalga oshirdi. 2008-yilda faqat Qo‘shma Shtatlarda 2000 dan ortiq yurak transplantatsiyasi amalga oshirildi (Johnson va boshq. 2010).

Organ transplantatsiyasining markaziy iqtisodiy muammosi transplantatsiya qilinadigan organlarga bo‘lgan katta talabdir. So‘nggi yillarda organ transplantatsiyasi uchun talabgor sifatida taxminan 100 000 kishi bor va faqat 30 000 organ transplantatsiyasi uchun mavjud. Har yili kutish ro‘yxatidagi 6000 ga yaqin inson transplantatsiya qilinmasdan vafot etadi. 1988-yildan 2006-yilgacha transplantatsiya soni ikki baravar ko‘payib borayotgan bir paytda, kutish ro‘yxatidagi insonlar soni ancha tez o‘sdi - 1988 va 2006-yillar orasida taxminan olti baravar ko‘paydi.

Bu doimiy va ortib borayotgan ortiqcha talab bilan qanday kurashishimiz kerak? AQSH federal qonuni (1984-yildagi Milliy organ transplantatsiyasi to‘g‘risidagi qonun, nashr. L. 98-507, 1988 va 1990-yillarda o‘zgartirilgan) organ uchun aniq bozor to‘lovini taqiqlaydi; Shunday qilib, taklifni oshirish bo‘yicha eng aniq iqtisodiy taklif stoldan tashqarida. Ba’zi sharhlovchilar o‘z organlarini transplantatsiya qilish uchun topshirish evaziga qonuniy xayriya tashkilotiga pul xayriya qilish kabi tabiiy sovg‘alar berish orqali ushbu taqiqdan qochish imkoniyatini o‘rganishdi (Orentlicher 2009).

Transplantatsiya qilinadigan organlar ta’minotini ko‘paytirishning mumkin bo‘lgan usuli organ donorligi uchun standart qoidani o‘zgartirishdir. Ikkita asosiy qoidabuzarliklar mavjud: biri o‘limidan so‘ng insonlar o‘z organlarini transplantatsiya qilish uchun yig‘ib olishga rozi bo‘lishlari taxmin qilinadi, ikkinchisi esa o‘z organlarini olishga rozilik bermasliklari taxmin qilinadi. Albatta, bu faqat sukut bo‘yicha: insonlar ulardan uzoqlashishni tanlashlari mumkin. Masalan, taxminiy rozilik rejimida o‘z a’zolarini donorlik qilishni istamagan kishi, masalan, haydovchilik guvohnomasining orqa tomoniga uning organ donori emasligini ko‘rsatadigan tegishli qatorga imzo qo‘yish

orqali shunchaki voz kechishi mumkin. Shunga o‘xshab, donorlik shart emas bo‘lgan rejimda shaxs, masalan, haydovchilik guvohnomasining orqa tomoniga imzo qo‘yib, ba’zi yoki barcha a’zolari transplantatsiya qilinishi mumkinligini ko‘rsatishi mumkin. Agar ushbu qoidabuzarliklarning birortasidan voz kechish bilan bog‘liq bo‘lgan xarajatlar - yoki qo‘shilish yoki rad etish - kichik bo‘lsa (aslida shunday bo‘lsa), unda transplantatsiya uchun berilgan organlarning yakuniy soni taxminan bir xil bo‘lishini taxmin qilish mumkin, yoki standart. Ya’ni, sukut bo‘yicha tanlov transplantatsiya qilinadigan organlarni yetkazib berishga ta’sir qilmasligi mumkin.

Ammo, sukut bo‘yicha tanlov donor qilingan organlar soniga ta’sir qilishini ko‘rsatadigan ishonchli empirik dalillar mavjud (Jonson va Goldstein 2003). Mana faktlar: amerikaliklarning 85 foizi organ donorligini ma’qullaydi va donorlik qilish niyatini bildiradi. Biroq, 50 % dan kamrog‘i xayriya qilish to‘g‘risida qaror qabul qildi va faqat 28 % donorlik kartasiga imzo chekdi yoki boshqa yo‘l bilan o‘z niyatlarini aniq ko‘rsatdi. Germaniya, Ispaniya va Shvetsiyada o‘tkazilgan so‘rovlar shuni ko‘rsatdiki, bu mamlakatlardagi insonlar donorlik haqida xuddi shunday his-tuyg‘ularga ega va bu borada AQSHdagi kabi kam ish qilganlar.

Jonson va Goldshteyn bu asoslarni ifodalay oladimi yoki yo‘qligini bilish uchun uchta tajriba o‘tkazdilar. Birinchisida ular 161 respondent ishtirok etgan onlayn so‘rovdan foydalanishdi. Ushbu ishtirokchilar yaqinda yangi shtatga ko‘chib o‘tganliklari va organlar donorligi bo‘yicha siyosat qabul qilishlari kerakligi aytildi. Respondentlarning uchdan bir qismi donor bo‘lish emas, balki donor bo‘lishni tanlashi mumkinligi ustunlik qiladi. Yana uchdan biriga a’zolar donori bo‘lish hukmron bo‘lgan, ammo ular bu qoidadan voz kechishlari mumkinligi aytilgan. Subyektlarning so‘nggi uchdan bir qismi hech qanday standart qoida yo‘qligini aytdi; subyekt donor bo‘lish yoki donor bo‘lishdan voz kechish orqali afzal ko‘rishi kerak edi.

Natijalara koʻra, har ikki variantni ifodalash narxi bir xil boʻlsa ham, subyektlarning xayriya stavkalari, ular rad etishlari kerak boʻlgan paytdagidan ikki baravar yuqori edi. Betaraflik sharoitida 79 % xayriya qilishni tanladi, bu rad etishga rozilik berilganda xayriya qilishni tanlagan respondentlarning foizdan biroz kamroq.

Bu natijalar shuni koʻrsatadiki, boshqa barcha narsalar bir xil va Sunshteyn va Taler tomonidan ifodalangan libertar paternalizm mantigʻidan kelib chiqqan holda, paternalizm insonlarning "haqiqiy" imtiyozlariga mos kelishi yoki boshqa sabablarga koʻra rad etish bilan taxminiy rozilik siyosati uchun bahslasha oladi. Donorlik organlarining koʻproq ta'minlanishi ijtimoiy jihatdan maqbuldir.

Jonson va Goldshteyn, shuningdek, Yevropa mamlakatlari boʻylab organ donorlik stavkalarini solishtirdilar, ular rad qilish qoidasiga rozilik berganliklari yoki rozilik bermasliklariga qarab farqlanadi. Tanish qoidasiga ega boʻlgan toʻrtta davlat - Daniya, Niderlandiya, Buyuk Britaniya va Germaniyada xayriya stavkalari ancha past boʻlib, Daniyada 4,25 % dan Germaniyada 12 % gacha, Buyuk Britaniyada 17,17 % gacha, Niderlandiyada 27,5 % ni tashkil etadi.

Shunigdek, oltita davlat - Avstriya, Belgiya, Fransiya, Vengriya, Polsha, Portugaliya va Shvetsiyada xayriya koʻrsatkichlari ancha yuqori boʻlib, eng past 85,9 % dan 99 % gachadir.

Din, umumiy aholi, etnik xilma-xillik yoki aholi jon boshiga daromad haqiqiy xayriya stavkalaridagi bu keskin farqlar uchun statistik jihatdan ahamiyatli tushuntirish oʻzgaruvchilari emasdek tuyuladi. Nihoyat, mualliflar regressiyani ham oʻtkazdilar, bunda bogʻliq oʻzgaruvchi xayriyalarning haqiqiy soni (ehtimol populatsiya boʻyicha miqyosda) boʻlib, mustaqil oʻzgaruvchilar xayriya boʻyicha hukmronlik qiluvchi qoidaga rozilik berish yoki rad etish boʻyicha qoʻgʻirchoq oʻzgaruvchini oʻz ichiga olgan. Ularning natijalari kuchli edi: “Xayriya sukut boʻlsa, xayriya 16,3 % ga oshadi”.

Qizig‘i shundaki, 1960-yillardan boshlab shtatlarning taxminan uchdan ikki qismi shox parda, gipofiz bezlari va ba’zi to‘qimalar va organlar kabi ba’zi tana qismlarini donorlik qilish uchun taxminiy rozilik qonunlarini qabul qildi. 1987-yilgi yagona anatomik sovg‘a to‘g‘risidagi qonun cheklangan miqdordagi tana a’zolarini xayriya qilish uchun taxminiy rozilikni qabul qildi. Biroq, 2006-yilgi qayta ko‘rib chiqilgan UAGA 1987-yildagi qonunning taxminiy roziligi qoidasini bekor qildi va donor yoki yaqin oila a’zolarining haqiqiy roziligi talabini almashtirdi. Taxminan o‘ttiz uchta shtat va Kolumbiya okrugi qayta ko‘rib chiqilgan UAGAdan o‘tdi, ammo ulardan bir nechtasi faqat shox parda uchun taxminiy rozilikni saqlab qoldi (Orentlicher 2009).

RCT ta’kidlashicha, ba’zi, ehtimol, ko‘p holatlarda (ayniqsa, tranzaksiya xarajatlari past bo‘lgan) standart qoidalar resurslarni samarali taqsimlash va ulardan foydalanish uchun muhim emas. Bundan farqli o‘laroq, xatti-harakatlar tajribalari standart qoidalar tanlov uchun muhimligini ko‘rsatadi: har qanday sababga ko‘ra, ko‘pchilik ma’lum bir tanlovda standart qoidaga amal qiladi. Natijada, siyosatchilar va boshqalar sukut bo‘yicha o‘rnatganlar, sukut bo‘yicha duch keladiganlar tanlashlari uchun muhim ahamiyatga ega bo‘lishi mumkin. Cheklashda bo‘lgani kabi, insonlar, aslida, ularning tanlovi qisman standart qoida bilan aniqlangan bo‘lsa, erkin tanlash illuziyasini his qilishlari mumkin.

12.4. Insonning hissiy holatini prognozlash qobiliyati

Baxt psixologiyasi va iqtisodiyotiga oid so‘nggi adabiyotlarda xulq-atvor iqtisodiyoti adabiyoti bilan bog‘liq bo‘lgan juda qiziqarli natijalarni keltirib chiqardi (Diener va Seligman 2004; Bronsteen, Bukkafusko, and Masur 2010). Ushbu kesishish nuqtalaridan biri **“Insonning hissiy holatini prognozlash qobiliyati”** bilan bog‘liq, ya’ni insonning kelajakdagi hissiy holatlarni taxmin qilish qobiliyati, ya’ni ba’zi bir hali boshdan kechirmagan voqea yoki yaxshilik bizga

beradigan zavq yoki og‘riq. Ushbu adabiyotning maqsadi shundaki, biz bu taxminlar bo‘yicha imkoniyatlarimiz juda ortda (Gilbert 2008). Masalan, siz o‘qishni yaxshi ko‘rasiz deylik; ishlamasangiz, bu sizning asosiy zavq manbaingizdir. Agar siz ko‘rish qobiliyatini yo‘qotib qo‘ysangiz, o‘zingizni qanday his qilishingizni taxmin qilishingiz so‘rashsa, shubhasiz, bu sizning subyektiv farovonligingizni sezilarli darajada kamaytirishini taxmin qilgan bo‘lar edingiz. Biroq, agar siz haqiqatan ham ko‘rish qobiliyatini yo‘qotgan bo‘lsangiz, subyektiv farovonligingizga katta salbiy ta’sir ko‘rsatishi haqidagi taxminingiz to‘g‘ri bo‘lmasligi mumkin. Ko‘rishning dastlabki yo‘qolishidan keyin farovonlikning pasayishi bo‘lishi mumkin, ammo bu pasayish barqaror bo‘lishi mumkin emas. Agar ko‘pgina tadqiqotlarga ishonish kerak bo‘lsa, siz subyektiv farovonlik darajasiga bir yil ichida va ehtimol tezroq qaytasiz.

Nega biz zavq va og‘riq keltiradigan narsalarni taxmin qilishda juda yomonmiz? Biz yaxshi va yomon voqealarga moslashish qobiliyatimizni kam baholaymiz, aslida bu qobiliyat insonda juda kuchlidir. Darhaqiqat, bizning moslashish qobiliyatimiz shunchalik kuchliki, ba’zi psixologlar har birimiz baxtning “belgilangan nuqtasi”ga egamiz, deb faraz qiling, biz oxir-oqibat har bir sharoitlar bizni bu parametrdan uzoqlashtirganda qaytib kelamiz, xuddi termostat atrof-muhit haroratini qaytarishga olib keladi. Agar hodisalar atrof-muhit harorati ushbu sozlamadan chetga chiqishiga olib kelganda, oldindan belgilangan haroratga qaytadi. Shaxsiy baxtning ushbu belgilangan nuqtasi qanday paydo bo‘lishini hali hech kim aniq bilmaydi - masalan, irsiyat, atrof-muhit, erta hayot sharoitlari va shunga o‘xshash omillar qanday ta’sir qilishi mumkin. Biroq, insonning baxt darajasini doimiy ravishda yuqori darajaga qaytarish qiyinligi aniq. Bu qandaydir tarzda moslashish jarayonini tan olish va uni chetlab o‘tishni o‘z ichiga oladi. Agar biz belgilangan nuqtani yuqoriga ko‘tarish uchun ushbu qadamlarni qo‘ymasak, unda biz yuqori subyektiv farovonlikka ega bo‘lishning yagona yo‘li – bu har

doimgidan ham qimmatroq va kengroq tajriba va tovarlarga ega bo‘lish, psixologlarning fikriga erishishdir. Bu “Gedonic treadmill” deb nomlang, unda baxtliroq bo‘lish uchun siz tezroq va uzoqroq davom etishingiz kerak.

Kelajakdagi voqealar bizga beradigan zavq va azobni taxmin qilish bilan bog‘liq qiyinchiliklarimizning muhim huquqiy va siyosiy oqibatlari bor. Jinoiy qonun va huquqbuzarlik huquqida kelib chiqadigan, ammo qonun va siyosatning boshqa sohalari ham borki, ularda ta’sirchan prognozlash bilan bog‘liq qiyinchiliklarimizni hisobga olish muhimdir. Masalan, Qo‘shma Shtatlarda biz jinoiy prokuraturada hukm chiqarish jarayonida jabrlanuvchiga ta’sir ko‘rsatish bayonotlari (qotillik qurbonning do‘stlari va qarindoshlarining ko‘rsatuvlari, aytaylik, jinoyat ularning hayoti va his-tuyg‘ulariga qanday ta’sir qilgani va ta’sir qilishi haqida) ruxsat beramiz. Ushbu bayonotlar o‘lim jazosiga hukm qilishda juda ta’sirli ekanligi aniqlandi, garchi kelajakdagi hissiy holatlarni taxmin qilish bo‘yicha adabiyotlar qurbonlarning so‘zlariga katta ishonch hosil qilishdan ogohlantirsa ham (Blumenthal 2005). Bundan tashqari, evtanaziya va shifokor yordami bilan o‘z joniga qasd qilishning qonuniy davolanishi hamda kelajakdagi tibbiy aralashuvlar bo‘yicha oldindan ko‘rsatmalar mavjud.

Qisqa xulosalar

Ijtimoiy manfaatga nisbatan bu qasddan munosabat qonun va inson xatti-harakatlarini o‘rganishda biz o‘ziga xos xususiyat sifatida ko‘ramiz. Qonun va xulq-atvor o‘rtasidagi munosabatlarning murakkab hisoblanadi. Hech kim inson xatti-harakatlarini maqsadli tartibga solishga yordam beradigan barcha adabiyotlar va fikrlash usullarini o‘zlashtirishga umid qila olmaydi. Demak, qonun va xulq-atvorni o‘rganishda barchamiz muhim narsa haqida bizdan ko‘ra ko‘proq biladigan hamkasblarimizning fikrlari va ishiga tayanishimiz kerak. Buning salbiy tomoni shundaki, inson hech qachon o‘z intizomining

ustasi bo‘la olmaydi, degan keng tarqalgan va qochib bo‘lmaydigan tuyg‘udir. Ammo, ijobiy tomoni – bu hamjamiyat va do‘stlik tuyg‘usi hamda bizning fikrimizcha - intellektual kamtarlikka yordam beradigan (ba’zida og‘riqli) bosim, bu xulq-atvor qonuni olimlariga asta-sekin inson xatti-harakatlarini shakllantiruvchi kuchlarning aniq tavsifiga va izohiga yaqinlashishga yordam beradi. Ya’ni, qanday qilib bu kuchlarni ataylab ishlatish mumkinligini ochib beradi.

Nazorat va muhokoma uchun savollar

1. Inson xulq-atvori bo‘yicha qarashlarni ayting.
2. Inson xatti-harakatining cheklanganligi – nima?
3. Cheklash samarasi – nima?
4. Standart qoidalarning birlamchi qoidasi – nima?
5. Jonson va Goldshteyn nima bo‘yicha tajriba o‘tkazganlar?
6. Insonning hissiy holatini prognozlash qobiliyati – nima?

XIII BOB. XULQ-ATVOR IQTISODIYOTI VA INSON HUQUQI

13.1. Moliyaviy savodxonlik va axborotni tarqatishdagi cheklovlar

Inson xulq-atvorining standart ratsional tanlov modeli taxmin qiladiki, aqlli insonlar har bir vaqtning o‘zida daromadni tejaydi va iste’mol qiladilar, shuning uchun ularning hayoti davomida iste’mol modelini tekislash mumkin. Masalan, agar insonning umr bo‘yi daromadining odatiy namunasi ishlaganligining dastlabki yillarida past bo‘lishini kutish mumkin bo‘lsa, masalan, ellik yoshda cho‘qqiga ko‘tariladi, keyin pensiyaga yaqinlashganda pasayadi va nafaqaga chiqqanda nolga teng bo‘lsa, moliyaviy savodxonlikka ega inson o‘z daromadidan ko‘proq mablag‘ sarflash (masalan, uyga ipoteka olish orqali), bir nuqtada tejash uchun yo‘naltiradi.

Moliyaviy savodxonlikka ega insonlar bu o‘zgarishlarning ko‘pini oldindan bilishlari sababli, ularni rejalashtirishda muhim yordamga muhtoj bo‘lmasligi mumkin. Biroq, 1930-yillarning o‘rtalaridan boshlab, AQSH federal hukumati (Ijtimoiy xavfsizlik boshqarmasi orqali) barcha ishlaydigan amerikaliklarning deyarli 95 foizini pensiya daromadlarini ta’minlash rejasiga hissa qo‘shishni talab qildi (va nogironlik bo‘lsa, boshqa imtiyozlarni taqdim etish yoki o‘lim). Bundan tashqari, AQSH hukumati shaxsiy pensiya jamg‘armalariga oddiy soliq imtiyozlarini beradi. Ijtimoiy ta’minot tizimining majburiy tabiatiga va tegishli Medicare tizimining saxiy afzalliklariga qaramay (va bu dasturlarning kelajakdagi moliyalashtirish muammolari) ularga nisbatan umumiy siyosiy nuqtayi nazar, ular insonlarni qo‘lga olish va qo‘llab-quvvatlash uchun mo‘ljallangan xavfsizlik tarmoqlari ekanligi ko‘rinadi. Kutilmagan hodisalarga qarshi rejalashtirishda kamtarona yordamga muhtojlikdir. Aksariyat insonlar nafaqaga chiqish va tibbiy yordam olish uchun o‘z qadamlarini qo‘yishi taxmin qilinadi.

Xulq-atvor tadqiqotining eng ishonchli natijalaridan biri shundaki, insonlar iste’mol qilish va tejash qarorlarida vaqt bilan shug‘ullanish uchun juda yaxshi ish qilmaydilar. Ular giperbolik diskontlash va

miyopik xatti-harakatlar bilan shug‘ullanadilar, hozirgi zavqga juda ko‘p e’tibor berishadi va kelajakdagi xarajatlarni kam baholaydilar. Masalan, oltmish ikki yoshida nafaqaga chiqadigan va sakson yoshgacha umr ko‘radigan o‘rtacha amerikalik ishlamay qolganda nafaqaga chiqqani uchun bor-yo‘g‘i 45000 dollar jamg‘argan. Qo‘shma Shtatlardagi oltmish besh yoshdan oshganlarning uchdan biridan ko‘prog‘i butun pensiya daromadlari uchun ijtimoiy sug‘urta bo‘yicha nafaqaga chiqadi. Qo‘shma Shtatlardagi nafaqadagi turmush qurganlarning yarmidan ko‘pi va turmush qurmagan nafaqaxo‘rlarning deyarli to‘rtdan uch qismi pensiya daromadlarining kamida yarmini ijtimoiy sug‘urtadan oladi.

Insonlar kelajakdagi xarajatlar va foyda keltiradigan joriy qarorlarni qabul qilishda yaxshi ish qilmayotganliklari haqida moliyaviy dalillardan tashqari boshqa dalillar ham mavjud. Misol uchun, bugungi kunda barcha amerikaliklarning deyarli uchdan bir qismi semirib ketgan, garchi dalillar bu ortiqcha vazn hayotning keyingi davrida sog‘liq uchun dahshatli oqibatlarga olib kelishi mumkin. Aksariyat insonlar hozirgi jismoniy mashqlarning kelajakdagi foydasini qadrlamaydilar. Ular qizil go‘sht va pishloq kabi yuqori xolesterinli oziq-ovqatlarni hozirgi iste’mol qilishning kelajakdagi sog‘liq uchun xarajatlarini kam baholaydilar; sigaretalar; va ortiqcha spirtli ichimliklar. Ular hozirgi zavqni bo‘rttirib ko‘rsatishadi va giyohvand moddalarni, shu jumladan kokain va geroin kabi noqonuniy giyohvand moddalarni emas, balki Oxycontin va Adderall kabi qonuniy dorilarni qabul qilishning kelajakdagi azobini kamaytiradilar.

Ushbu muammolarni hal qilish uchun qo‘llashimiz mumkin bo‘lgan usul bormi? Yoki bu muammolar jiddiyroq zarbalarni talab qiladimi? Imkoniyatlardan biri shundaki, agar insonlarga moliyaviy savodxonlikni oshirish bo‘yicha treninglar berilsa, moliyaviy rejalashtirish bilan yaxshiroq ishlaydi. Bu insonlarga murakkab foizlar va kelajakdagi qiymatlar, joriy va kelajakdagi dollar summalarini, annuitetlarni, moliyaviy risk elementlarini va turli moliyaviy

vositalarning xususiyatlarini (masalan, individual aksiyalar, obligatsiyalar, investitsion fondlar va boshqalar) afzal ko‘rishadi.

Albatta, bu ta’limga ehtiyoj bor. Annamaria Lusardi va Olivia Mitchell yillar davomida moliyaviy bilimlarni o‘rganishgan. Yaqinda ular moliyaviy savodxonlik testi AQSHda 50 va undan katta yoshdagi kattalar uchun o‘tkazilgani haqida xabar berishdi. Kattalar quyidagi uchta savolga javob berishlari so‘ralgan:

1. Aytaylik, sizning omonat hisobingizda 100 AQSH dollari bor edi va foiz stavkasi yiliga 2 % edi. 5 yildan so‘ng, agar siz o‘sish uchun pul qoldirgan bo‘lsangiz, hisobingizda qancha pul bo‘lardi deb o‘ylaysiz: 102 dollardan ortiq, aynan 102 dollar, 102 dollardan kamroq?

2. Tasavvur qiling, sizning omonat hisobingizdagi foiz stavkasi yiliga 1 %, inflatsiya esa yiliga 2 % edi. 1 yildan so‘ng siz ushbu hisobdagi pulga bugungidan ko‘proq, aynan bir xil yoki undan kamroq xarid qila olasizmi?

3. Sizningcha, quyidagi gap to‘g‘ri yoki noto‘g‘ri? “Yagona kompaniya aksiyalarini sotib olish, odatda, investitsiya fondiga qaraganda xavfsizroq daromad keltiradi”.

Bu savollarga berilganlarning yarmiga yaqini uchtadan ikkitasiga to‘g‘ri javob bera oldi.

Shubhasiz, insonlar moliyaning ushbu asosiy masalalari haqida ko‘proq bilishsa yaxshi bo‘lar edi. Ular yanada oqilona iste’mol qiladilar va tejaydilar; ular moliyaviy hiyla-nayranglarga kamroq duchor bo‘lishlari mumkin; individual bankrotliklar kamroq bo‘lishi mumkin; va oilalarda moliyaviy masalalar bo‘yicha nizolar kamroq bo‘lishi mumkin (oilaviy buzilishning asosiy manbalaridan biri). Bundan tashqari, moliyaviy savodxonlik va shaxsiy boylik o‘rtasida kuchli ijobiy bog‘liqlik mavjud va bu munosabatlar, ehtimol, shunchaki korrelatsiya emas, balki sababdir. Darhaqiqat, moliyaviy savodxonlik darajasidagi o‘zgarishlar Qo‘shma Shtatlardagi daromad va boylik tengsizliklarining katta darajasini tushuntirishda muhim omil ekanligi haqida so‘nggi dalillar mavjud.

Ba’zi shtatlar va federal hukumat moliyaviy savodxonlikni oshirishning ijtimoiy ahamiyatini tan oldi va savodxonlikni oshirishga muhtoj bo‘lganlarga qaratilgan dasturlarni ishlab chiqdi. Masalan, 2005 yildagi Bankrotlikni suiiste’mol qilishning oldini olish va iste’molchilarni himoya qilish to‘g‘risidagi qonun (BAPCPA) “bankrotlikdan himoyalanishni so‘ragan shaxslar bankrotlik to‘g‘risida ariza berishdan oldin kredit bo‘yicha maslahat kursidan o‘tishlari kerak, shuningdek, qarzlarini to‘lashdan oldin moliyaviy ta’lim kursidan o‘tishlari shart”. Illinoys shtati maktab tumanlarini moliyaviy savodxonlik kurslarini tashkil etishga undadi va Moliya va kasbiy tartibga solish departamenti veb-saytida mavjud bo‘lgan onlayn kursga homiylik qildi.

Ko‘proq ma’lumot insonlarga to‘g‘ri qaror qabul qilishga yordam beradi degan tuyg‘u keng tarqalgan, akademiklar uchun tabiiy va keng siyosiy koalitsiyalarni qo‘llab-quvvatlash oson. Va shunga qaramay, ma’lumot tarqatish juda samarali umumiy tartibga solish strategiyasi emasligi va moliyaviy savodxonlik nuqtayi nazaridan, foydalidan ko‘ra qimmatroq va unchalik samarali emasligi haqida ba’zi dalillar mavjud.

Omri Ben-Shahar va Karl Shnayder umumiy tartibga solish strategiyasi sifatida axborot tarqatishning kuchli ishonchli tanqidini yozgan. Majburiy oshkor qilish rejalariga rioya qilish qimmatga tushadi; ma’lumotlarning oshkor etilishidan foyda ko‘radi deb hisoblangan iste’molchilar, ular bilan shug‘ullanishi kerak bo‘lgan ma’lumotlarning miqdori o‘zlarini to‘lib-toshgan; iste’molchilar ma’lumotni ishchi xotirada saqlashning cheklangan qobiliyatiga ega (odatda ularga oshkor qilingan ma’lumotlarning uchdan biridan ko‘prog‘ini saqlamaydi); va majburiy ma’lumotlar istalmagan kutilmagan oqibatlarga olib kelishi mumkin, masalan, foydali ma’lumotlarni siqib chiqarish, raqobatga zarar yetkazish va adolatsizlikni kuchaytirish.

Moliyaviy savodxonlikka kelsak, Loren Uillis moliyaviy masalalar bo‘yicha kengroq bilimlarni rivojlantirishga urinishlar samarali bo‘lmaganini ta’kidlaydi. Uning ta’kidlashicha, moliyaviy adabiyot bo‘yicha kurslar qimmat bo‘lgani uchun muvaffaqiyatsizlikka uchragan va moliyaviy xizmatlar ko‘rsatuvchi provayderlar o‘z mahsulotlarini tez-

tez o‘zgartirib turadilar, bu esa kurslarni tez-tez qayta ko‘rib chiqish zarurligini keltirib chiqaradi.

Boshqa tomondan, ba’zi olimlar moliyaviy savodxonlik kurslarining kamtarona afzalliklarini topdilar. Yaqinda bir guruh ish beruvchi tomonidan taqdim etilgan moliyaviy savodxonlik haqidagi ma’lumotlar, odatda, xodimlarga moliyaviy qarorlarni yaxshiroq qabul qilishda yordam berishini aytdi. Qisman, bu ma’lumotlarning ma’lum xodimlarning ehtiyojlariga moslashtirilganligi va qisman ma’lumotlar odatda qaror qabul qilinayotgan aniq vaqtda yetkazib berilishi bilan bog‘liq (Klark, Morrill, and Allen 2012). Boshqa bir guruh Janubiy Kaliforniyadagi Junior Achievement a’zolarini o‘rganishdi, ular tasodifiy ravishda moliyaviy savodxonlik bo‘yicha trening olganlar va olmaganlarga bo‘lingan. Keyin ikkala guruh ham moliyaviy simulatsiyadan o‘tdi. Ikki marta moliyaviy kursdan o‘tgan talabalarning jamg‘arma stavkalari “ta’limdan keyin to‘rt baravar yuqori bo‘ldi, ular qarzlarini tezroq to‘lashdi va ular o‘yin-kulgi va ovqatlanish uchun ancha kam sarfladilar” (Karlin va Robinson 2012, 306).

Insonlarni moliyaviy masalalar haqida xabardor qilishning g‘ayrioddiy vositalaridan biri bu video o‘yinlardir (The Economist 2013). Bostonda joylashgan “Dorways to Dreams” (D2D) jamg‘armasi kambag‘al va o‘rta sinf a’zolarining moliyaviy savodxonligini oshirishga intilayotgan notijorat tashkiloti 2009-yilda “Bite Club” nomli kompyuter o‘yinini taqdim etdi. O‘yin ishtirokchisi vampirlar uchun barni boshqaradi va mijozlar uchun qon guruhlari bo‘yicha buyurtmalarni bajarishi kerak, shu bilan birga nafaqaga chiqish uchun yetarli pul ajratadi - vampirlar “o‘lmagan” va abadiy yashaydi degan nazariyaga ko‘ra, D2D yaqinda randomizatsiyalangan nazorat sinovi haqida xabar berdi, unda birinchi navbatda barcha ishtirokchilar moliyaviy bilim testini o‘tkazdilar. Keyin, ishtirokchilarning yarmi Bite Club kabi o‘yin o‘ynashdi, qolgan yarmi esa o‘quv risolasini o‘qishdi. Nihoyat, ikkala guruh ham moliyaviy bilimlar bo‘yicha ikkinchi testni o‘tkazishdi. Ikkinchi testda ikkala guruh ham yaxshiroq natija ko‘rsatdi, risolani o‘qiganlar esa biroz yaxshiroq. D2D ta’kidlashicha, video o‘yinni

o‘ynaganlar risolani o‘qiganlar kabi deyarli o‘rgangan. Ehtimol, D2D ma’lumotni tarqatishning yanada samarali usulidir.

Ushbu turli xil tadqiqotlar natijasi shundan iboratki, moliyaviy qarorlar qabul qilishni yaxshilash uchun ishlaydigan oddiy nayranglar mavjud emas. Bite Club kabi bir narsaga asoslangan ko‘proq intruziv tartibga solish asboblari yoki aqlli usullar bormi, noaniq.

Iste’molchilarni moliyalashtirish bo‘yicha yangi byuro (CfPB) iste’molchilarga moliyaviy masalalarni hal qilishda yordam berishning samarali va yangi vositalarini joriy qilishi mumkin (Levitin 2013).

13.2. Huquqiy javobgarlik va jinoyat huquqida ta’sirchan prognozlash

Yuqorida insonlarning affektiv prognozlash bilan bog‘liq qiyinchiliklari tasvirlangan (kelajakdagi voqealar ularning subyektiv farovonligiga qanday ta’sir qilishini taxmin qilish). Ushbu topilmaning bir ma’nosi shundaki, ko‘pchilik o‘z xohishiga ko‘ra hayot rejalarini tuzadi va harakatlarni amalga oshiradi va oxir-oqibat ularni yaxshilamaydigan narsalarni iste’mol qiladi. Ular o‘zlarining farovonligi uchun halokatli bo‘lishi mumkin bo‘lgan yo‘qotishlarning oldini olish uchun xarajatlarga duchor bo‘lishlari mumkin, ammo bu agar shunday bo‘lsa, unchalik halokatli bo‘lmaydi.

Shu bilan bog‘liq ma’no shundan iboratki, agar insonlar ushbu xatolarga moyil bo‘lsalar va agar shunday bo‘lsa, ular vaqt o‘tishi bilan yoki tajriba orqali ta’sirchan prognozlashda yaxshilanishlari shart emas bo‘lsa, umidsizlikni yengillashtirish uchun otalik aralashuvi uchun holat bo‘lishi mumkin, haqiqiy voqealar sodir bo‘ladi. Ushbu aralashuv ta’limning nisbatan yengil shaklini olishi mumkin (oldingi bo‘limda ko‘rib chiqilgan va rad etilgani kabi); bu insonlarni sug‘urtaning ba’zi turlarini sotib olishdan qaytarishdan iborat bo‘lishi mumkin, ular yo‘qotishlarga moslashadi; yoki u ilg‘or iste’mol solig‘ining yanada tajovuzkor shaklini olishi mumkin, unga ko‘ra hashamatli tovarlar

hashamatli bo‘lmagan tovarlarga nisbatan yuqori marjinal soliqqa ega bo‘ladi.

Ta’sirli prognozlashning ushbu qiyinchiliklaridan kelib chiqadigan chuqur muammolarni ko‘rsatish uchun quyidagi ikkita holatni ko‘rib chiqish lozim.

1 - yetkazilgan zararlar;

2 - jinoyatlardan himoya qilish.

Aytaylik, baxtsiz hodisa yuz berdi. Kimdir jabrlangan va zararni undirish uchun jabrlanuvchiga nisbatan fuqarolik shikoyati bilan murojaat qilgan. Aytaylik, nihoyat, sudyalar da’vogar uchun javobgarlik masalasini aniqladilar va endi jabrlanuvchi-da’vogarga zarar yetkazuvchi-jabrlanuvchiga yetkazilgan zarar miqdorini ko‘rib chiqishlari kerak. Agar da’vogarning advokati sudyalar hay’atiga "hayotda bir kun" videosini ko‘rsatgan bo‘lsa, da’vogar endi kiyinish, ovqatlanish, hojatxonaga borish, cho‘milish va hokazolarda ko‘rsatishi kerak bo‘lgan keng qamrovli tibbiy yordamni ko‘rsatsa, hakamlar hay’ati, ehtimol, da’vogarga yetkazilgan zarar miqdoridan ancha yuqori summani to‘lash. Buning sababi shundaki, individual hakamlar hay’ati affektiv prognozlash bilan shug‘ullanishi mumkin, agar ular ushbu jarohatlar va haqoratlarga duchor bo‘lishlari kerak bo‘lsa, o‘zlarini qanday his qilishlarini so‘rashlari mumkin.

Jarohatlar ular bilan sodir bo‘lsa, o‘zlarini qanday his qilishlari haqida o‘ylar ekan, individual hakamlar hay’atlari ular (va da’vogar) hatto bu dahshatli jarohatlarga moslashishlarini tan olishmaydi. Ushbu moslashuv natijasida ularning (va uning) farovonligi tiklanishi, ehtimol, jarohat olgandan keyin bir yil ichida sodir bo‘ladi va uning subyektiv farovonlik holatini jarohat oldidan (yoki deyarli shunga o‘xshash) qayta tiklaydi. Moslashish faktiga e’tibor bermay, sudyalar huquqbuzarlik qurbonlarini ortiqcha kompensatsiya qilishga moyil bo‘lishi mumkin.

Huquqbuzarlik qurbonlarini ortiqcha kompensatsiya qilish tendensiyasini to‘g‘ridan-to‘g‘ri to‘g‘irlash iloji yo‘qdek ko‘rinadi (aslida shunday bo‘ladi deb faraz qilsak). Ehtimol, mohir advokatlar o‘zlarining hakamlar hay’ati yoki sudyaga taqdimotida moslashish yo‘llarini

topishlari mumkin, ammo buni qilish (bu dahshatli jarohatlar aslida siz o‘ylaganchalik dahshatli emas) g‘alati va kuchli bo‘lib tuyulishi mumkin, shuning uchun, teskari natija, da’vogarlarga yanada katta mukofotlarga olib keladi. Qonunda belgilangan zarar chegaralari yoki zararni qoplash jadvali ba’zi kontekstlarda ishlashi mumkin (ular ma’muriy jihatdan samarali va potensial shikastlovchilarga nisbatan aniq signallar yuboradi), ammo masalani chuqurroq ko‘rib chiqmasdan turib, ular affektiv prognozlash muammolarini yengillashtirishiga ishonchim komil emas. Ehtimol, potensial zarar yetkazuvchilar uchun eng samarali javoblar oldindan ko‘proq ehtiyot choralarini ko‘rish yoki ular boshqacha qilishga moyil bo‘lganidan ko‘ra tezroq va saxiyroq hal qilish orqali sud jarayonidan qochishdir.

Endi ta’sirchan prognozlash bilan bog‘liq yana bir huquqiy masalani ko‘rib chiqing - jinoiy oldini olishdir. So‘nggi qirq yil ichida jinoyat va jazo iqtisodiyotining asosiy yutuqlaridan biri jinoiy qarorlar qabul qilishning keng qamrovli nazariy modelini ishlab chiqish va bu nazariya taxminlarini empirik tekshirish bo‘ldi. Adabiyot, albatta, keng va nuanslarga to‘la, lekin uni quyidagicha umumlashtirish mumkin: Jinoyatchilar - oqilona hisoblagichlar; agar ular kutilayotgan foyda kutilayotgan xarajatlardan oshib ketishini sezsalar va boshqacha yo‘l tutishsa, jinoyat sodir etadilar; dalillar shuni ko‘rsatadiki, jinoyatning kutilayotgan xarajatlarini oshirish orqali insonlar jinoyat sodir etishdan to‘xtatilgan; haqiqatan ham, 1990-yillarning boshidan beri zo‘ravonlik jinoyatlarining keskin kamayishi va zo‘ravonliksiz jinoyatlarning bir oz kamroq, ammo sezilarli darajada qisqarishi kuzatildi, shu bilan birga Qo‘shma Shtatlardagi qamoqxonalar soni ko‘paydi.

Biroq, bu standart nuqtayi nazardan ba’zi noroziliklar mavjud. Ushbu noroziliklar qisman insoniy ta’sirchan prognozlash bilan bog‘liq qiyinchiliklarga va qisman bizning kelajakka nisbatan yaxshi o‘rnatilgan miyopiyamizga asoslanadi. Birinchidan, jinoiy jazoning og‘irligi bizga unchalik ta’sir qilmaganga o‘xshaydi. Agar jazo ikki yillik qamoq jazosidan uch yilgacha oshirilsa, qo‘shimcha yil jinoyatchilarni, ayniqsa, eng zo‘ravon jinoyatlarni sodir etuvchi yigitlarni oldini olishga unchalik

ta’sir qilmaydi. Devid Li va Jastin Makkrari bu haqiqatni ajoyib tadqiqotida ko‘rsatdilar. Jinoyat sodir etgan shaxsning jazo muddati jinoyatchining o‘n sakkizinchi tug‘ilgan kunida keskin oshadi. Binobarin, oldini olish gipotezasi voyaga yetmagan jinoyatchilar o‘n sakkiz yoshga to‘lganida jinoyatchilikning keskin kamayishini taxmin qiladi. Li va MakKrari Floridada hibsga olingani haqidagi ma’lumotlarni sinchkovlik bilan statistik tahlil qildilar va ko‘pchilik yoshida jinoyat sodir etish ehtimolida uzilishlar topmadilar. Demak, jinoyatchi o‘n sakkiz yoshga to‘lganida uzoqroq muddatga qo‘yilgan jazolar ularni jinoyat sodir etishdan qaytara olmayapti. Bu fakt jinoiy odil sudlovning samarali siyosati uchun oddiy va kuchli ma’noga ega: jazolarni qisqartirish va xarajatlarni qamoqxonalardan uzoqroqqa va politsiyaga yo‘naltirish, bu jazoning og‘irligini kamaytiradi va uning aniqligini oshiradi, ehtimol, ko‘proq jinoyatlarning oldini olmaydi.

Xuddi shunday uzilishlarga asoslangan tadqiqotda Keyt Chen va Jessi Shapiro qamoqxona sharoitlarining og‘irroqligi (federal qamoqxona amaldorlari jinoyatchiga yuqori darajadagi xavfsizlik darajasi tayinlanganligi bilan belgilanadi) retsidivni kamaytiradimi yoki yo‘qligini ko‘rib chiqdilar, qolgan barcha narsalar tengdir. Ular shuni aniqladilarki, “[i] yuqori darajadagi xavfsizlik darajasida bo‘lgan hamkasblar minimal xavfsizlik darajasida bo‘lganlarga qaraganda residivatsiya qilish ehtimoli kam emas. Agar biror narsa bo‘lsa, bizning hisob-kitoblarimiz shuni ko‘rsatadiki, qamoqxona sharoitlarining og‘irligi ozodlikdan keyin ko‘proq jinoyatlarga olib keladi”.

Ushbu ikkita tadqiqot qamoqning oldini olish jihati (uning davomiyligi, qattiqligi va aniqligi) haqida savollar tug‘diradi, bu RCTga asoslangan huquq va iqtisod uzoq vaqtdan beri taxmin qilgan va dalillarni topdi.

Pol Robinson va Jon Darlining ta’kidlashicha, jinoyat qonuni to‘sqinlik qilmaydi. Keling, mualliflarning da’volariga juda ehtiyot bo‘laylik: ular jinoiy adliya tizimi, ehtimol, jinoyatni oldini oladi, deb ishonishadi, lekin ular jinoiy qonunlar jinoyatni oldini olishiga juda shubhali. Ular jazo muddatini qonun bilan manipulatsiya qilish, ularning

fikricha, to‘xtatuvchi ta’sir ko‘rsatmaydi va politsiya patrullarining ko‘payishi yoki qamoqxona sharoitlarining og‘irligi kabi harakatlar o‘rtasida farqni ajratib ko‘rsatishni xohlaydilar, ular jinoyatni oldini oladi.

Mualliflar o‘z tortishuvlarini xulq-atvor fanlaridagi topilmalarga asoslaydilar. Ularning yozishicha, jinoiy qonun potensial jinoyatchining xulq-atvorini tanlashda to‘xtatuvchi ta’sir ko‘rsatishi uchun quyidagi uchta savolga ijobiy javob berilishi kerak:

1. Potensial huquqbuzar bevosita yoki bilvosita unga ta’sir ko‘rsatish uchun mo‘ljallangan qonunning o‘zi uchun oqibatlarini biladimi va tushunadimi? Ya’ni, potensial huquqbuzar jinoyat kodekslarida qaysi xatti-harakatlar jinoyat deb e’tirof etilganligini, qaysi harakatlar talab qilinishini va qaysi shartlar boshqa jinoiy harakatlarni oqlashini biladimi?

2. Agar u bilsa, u o‘z tanlovini amalga oshirish vaqtida o‘zining xatti-harakati haqida shunday tushunchaga ega bo‘ladimi?

3. Agar u qoidani bilsa va o‘z tanloviga ta’sir qilish imkoniyatiga ega bo‘lsa, uning tanlovini idroki shundaymiki, u jinoiy huquqbuzarlikni emas, balki qonunga rioya qilishni tanlashi mumkinmi? Ya’ni, jinoiy harakatdan voz kechish tanloviga olib kelishi uchun, qoidabuzarlikdan kelib chiqadigan xarajatlar jinoiy harakatning foydasidan ustun turadimi?

Robinson va Darlining ta’kidlashicha, bu binolarning hech biri haqiqat emasligi haqida dalillar mavjud. Birinchidan, ular fuqarolarning tasodifiy tanlab olingan qismi amaldagi jinoiy qonunlarni qanchalik yaxshi bilishini aniqlash uchun ular va boshqalar turli shtatlarda cheklangan miqdordagi huquqiy qoidalar bo‘yicha o‘tkazgan so‘rovlar to‘g‘risida hisobot berishadi. Bir so‘rov shuni ko‘rsatdiki, potensial huquqbuzarlarning “maqsadli populatsiyasi” (umumiy aholi emas) o‘rtasida o‘tkazilgan so‘rovda respondentlarning 18 foizi bir nechta jinoyatlar uchun qanday jazo choralari qo‘llanilishini bilmas edi; 35 % jinoyatni ko‘rib chiqishda sanksiya qanday bo‘lishiga e’tibor bermasliklarini; va faqat 22 % ular qanday jazo bo‘lishini aniq bilishgan

deb o‘ylashgan. Shunday qilib, mualliflar “insonlar jinoyat qonuni qoidalarini kamdan-kam bilishadi” degan xulosaga kelishadi.

Robinson Darli, jinoyatlar uchun sudlanganlikning umumiy darajasi va pastda ta’kidlaydilar - barcha jinoyatlarning 1,3 sudlanganlikka olib keladi va mahkum jinoyatchining qamoq jazosiga hukm sudlangan jinoyatlar uchun 0 dan 1 ga teng, “Hatto inson o‘ldirishdan tashqari eng og‘ir jinoyatlarda ham sudlanganlik bir raqamga teng”. Aholining ko‘pchiligi bu faktlarni bilmasligi mumkin. Aksincha, ular tufayli, hiyla olish va sudlanganlikcha ancha yuqori va shuning uchun jinoyat sodir bo‘ladi, deb ishonch hosil qilish mumkin. Ammo mansab jinoyatchilari va sudlanuvchi do‘stlari va qarindoshlari sudlanganlik va jazo darajasini o‘tmishda bilib olishlari mumkin.

Robinson va Darlining eng qiziq nuqtalaridan biri shundaki, qamoq jazosi muddati to‘xtatuvchi ta’sir ko‘rsatmasligi mumkin. Ularning ta’kidlashicha, insonlar o‘zgargan sharoitlarga tezda moslashadi; masalan, qamoqqa olingandan keyin olti oy ichida mahkumlar o‘zlarining subyektiv farovonlik darajasiga qaytganliklari haqida dalillar mavjud. Tajribalarni eslab qolishda barchamiz “davomiylikni e’tiborsiz qoldirish”dan aziyat chekamiz, ya’ni yaxshi yoki yomon tajribalar davomiyligini aniq eslay olmaymiz (Kahneman 2011, 378-81). Shunday qilib, qamoqqa olish haqidagi fikrlar bizni "ichkarida" bo‘lmagan yoki qamoqqa tashlangan hech kimni tanimaganlarni to‘xtatib qo‘yishi mumkin, ammo qamoqqa olinganlar bu tajribani ular kutgandek yomon emas deb eslaydilar.

13.3. Xulq-atvor iqtisodiyotiga nisbatan tanqidlar

Xulq-atvor iqtisodiyotining yuksalishi professional iqtisodchilar tomonidan aralash hissiyotlar bilan kutib olindi. Bir tomondan, oqilona tanlash nazariyasini ishlab chiqish zamonaviy mikroiqtisodiyotning buyuk yutuqlaridan biri bo‘lib, mikroiqtisodiyot bo‘yicha zamonaviy magistratura ta’limining asosini tashkil etadi. Boshqa tomondan, xulq-atvor iqtisodiyoti 2002-yilda psixolog Daniel Kahnemanga iqtisodiyot

fanlari bo‘yicha Nobel mukofoti bilan taqdirlangan juda jonli va qiziqarli ilmiy yangilikdir.

Qaysidir ma’noda, insonning qaror qabul qilishiga oid bu ikki qarama-qarshi hisob bir-biriga mos kelmaydi. Bu haqiqat kasbni qiyin ahvolga solib qo‘ydi, bunda ko‘pchilik inson qarorlarini qabul qilishning ushbu hisoblaridan birini yoki boshqasini tanlashi kerak deb o‘ylashadi. Va buni amalga oshirgandan so‘ng - bixeviorist tezda ta’kidlaydi - iqtisodchi, boshqalar kabi, tasdiqlash tarafkashligiga bo‘ysunadi (Hastorf va Kantril 1954; MakKoun 1998; O‘Brien and Ellsvorz 2006) va shuning uchun uni rag‘batlantiradi. Boshqa nuqtayi nazarga ma’qul bo‘lgan ma’lumotni chegirma va uning nuqtai nazariga mos keladigan ma’lumotlarning ahamiyatini bo‘rttirib ko‘rsatadi.

Eng muhimi, xulq-atvor iqtisodining yuksalishi oqilona tanlov nazariyotchilarini orqaga surishga undadi. Bu xulq-atvor iqtisodiyotini tanqid qilishning ikkita umumiy yo‘nalishidan birini o‘z ichiga oladi. Birinchisida, ratsional tanlov nazariyotchisi RCT, aslida, xatti-harakat nuqtasidan xabardor va unga mos kelishini ko‘rsatishga harakat qiladi. Masalan, u ko‘pchilik insonlar o‘zlarining kognitiv kamchiliklarini yaxshi bilishlarini va bu kamchiliklar ularga zarar yetkazishi mumkin bo‘lgan vaziyatlardan qochishga harakat qilishlarini ta’kidlashi mumkin. Ba’zi insonlar ertalab ma’lum bir vaqtda uyg‘onish majburiyatini olishda qiyinchiliklarga duch kelishlarini bilishadi va shuning uchun shovqinni to‘xtatish uchun yotoqdan turishlari uchun budilnikni xonaning narigi tomoniga qo‘yishadi. Taxminlarga ko‘ra, ular signalni o‘chirish uchun xona bo‘ylab yurganlarida, yaxshi turishlari va ishga yoki uchrashuvga borishga tayyorlanishlarini bilishadi.

Tanqidning ikkinchi qatori shuni ko‘rsatadiki, xulq-atvor tahlili qaror qabul qiluvchilar tajriba orqali ko‘proq oqilona xatti-harakatlarning qiymatini o‘rganishi mumkin bo‘lgan muhim haqiqatni o‘tkazib yubordi va eng muhimi, raqobatbardosh bozor yanada oqilona xulq-atvorni uyg‘otish uchun muhim vosita bo‘lishi mumkin. Masalan, Gari Bekker ushbu masalalarga bag‘ishlangan muhim maqolasida, agar tovarlar yoki xizmatlar uchun raqobatbardosh bozorda irratsional savdogarlar mavjud

bo‘lsa ham, oqilona savdogarlar bozor narxini marjada savdo qilish va arbitraj yo‘li bilan aniqlaydilar, deb ta’kidladi. Marjinal xarajat bahosidan har qanday og‘ishlar. Natijada, agar juda ko‘p irratsional treyderlar mavjud bo‘lsa ham, Bekker ko‘rsatdiki, talab va taklif egri chiziqlari hali ham o‘zlarining pastga va yuqoriga nishabli xususiyatlariga ega bo‘ladi.

Jon List va Millimet dala tajribalari natijalaridan foydalangan holda Bekkerning dalillarini ishlab chiqdilar va kengaytirdilar, bu RCT taxminlaridan xatti-harakatlarning og‘ishlari oddiy bozorlarda tuzatilishi mumkin.

O‘zining birinchi maqolalarida List professional va oddiy treyderlarning sport kartalari ko‘rgazmalarida va kollektor pinli savdo uchrashuvlarida xatti-harakatlarini o‘rgangan. U o‘z natijalarini quyidagicha ta’riflaydi:

Birinchidan, men yig‘ilgan ma’lumotlarga sezilarli darajada ta’sir ko‘rsataman. Ikkinchidan, men bozor tajribasi muhimligini ko‘rsatadigan aniq dalillarni topdim: barcha iste’molchilar turlari bo‘yicha bozor tajribasi va mablag‘ ta’sirining kattaligi teskari bog‘liqdir. Bundan tashqari, kuchli savdo tajribasiga ega bo‘lgan subyektlar guruhi bilan (dilerlar va tajribali dilerlar), men xayriya ta’siri ahamiyatsiz bo‘lib qolayotganini topaman. Bu empirik natijalar, albatta, bozor tajribasi kuchayib borar ekan, individual xatti-harakatlar neoklassik taxminga yaqinlashishini ko‘rsatadi.

Ro‘yxat muhim bozor tajribasiga ega bo‘lganlar orasida xayriya ta’sirining kamayishi uchun kamida ikkita mumkin bo‘lgan izohlar mavjudligini tan oladi:

– bozor tajribasining o‘zi ta’sirni kamaytiradi;

– bozorga kelishdan oldin ularda endowment effektini istisno qiladi va natijada ular tez-tez savdo qiladilar.

Dastlabki tekshiruvlaridan bir yil o‘tgach, xuddi shu sport kartalari bozorlariga qaytib, oldingi tekshiruvlarda ishtirok etgan bir xil subyektlarning savdo stavkalarini o‘rganib chiqib, u “bozor tajribasi xayriya ta’sirini sezilarli darajada susaytiradi” degan xulosaga keladi.

Endowment effektining bu tanqidiga ishonchli javob berildi. Xususan, tovar ayirboshlash uchun saqlanganda, masalan, List tadqiqotlarida dilerlar qo‘lidagi tijorat fondlari va sport kartalari foydalanish uchun emas, balki xayriya ta’siriga ega bo‘lmaydi. Aks holda, xaridor va sotuvchi munosabatlarida tomonlarning tegishli ta’sirlari bir-birini bekor qilgan bo‘lar edi. Bundan tashqari, keyingi tadqiqotda, Haigh va List Chikago Savdo kengashidan jalb qilingan bakalavr talabalari va professional fyucherslar va optsionlar pit-treyderlari tomonidan qabul qilingan qarorlarni solishtirdi. Ularning ma’lumotlari shuni ko‘rsatdiki, “professional treyderlar talabalarga qaraganda ko‘proq miyopik yo‘qotishdan voz kechishadi”.

Keyingi bir qator eksperimentlarda List ijtimoiy imtiyozlar bozorning haqiqiy xatti-harakatlariga qanchalik ta’sir qilishini o‘rganib chiqdi. (Laboratoriya va dala tajribalari shuni ko‘rsatadiki, prosotsial xulq-atvor RCT taklif qilganidan ko‘ra ancha keng tarqalgan. Ushbu jildning Stoutning 8-bobiga qarang.) U sotuvchilarning obro‘si bilan bog‘liq muammolar bo‘lmasa, haqiqiy bozor operatsiyalarida prosotsial xatti-harakatlar kamroq tarqalganligini aniqladi. Mahalliy xaridorlar bilan takroriy muomalalar tufayli yuzaga kelishi mumkin. U, shuningdek, sifatni nazorat qilish amaliyotlari oson va arzon bo‘lganda, obro‘ga oid tashvishlar ko‘proq uchraydi, ya’ni sifatni nazorat qilish texnologiyasi va obro‘si bir-birini to‘ldiradi.

Levitt va List ham xulq-atvor iqtisodiyotiga bir oz boshqacha hujum qilishgan. Xulq-atvor tushunchalari asosan (lekin faqat emas) diqqat bilan ishlab chiqilgan laboratoriya tajribalaridan kelib chiqadi. Levitt va List laboratoriya tajribalaridan haqiqiy dunyo xatti-harakatlari haqida xulosa chiqarish haqida ogohlantirdilar. Buning sababi shundaki, laboratoriyadagi xatti-harakatlarga nafaqat pul hisob-kitoblari, balki kamida beshta boshqa omil ham ta’sir qiladi:

1. Axloqiy va axloqiy fikrlarning mavjudligi;

2. Boshqalar tomonidan o‘z harakatlarini tekshirishning tabiati va darajasi;

3. Qaror kiritilgan kontekst;

4. Qaror qabul qiluvchi shaxslarni o‘z-o‘zidan tanlash;

5. O‘yinning asoslari.

Misol tariqasida, ular ta’kidlashicha, ijtimoiy xulq-atvor RCT da’vo qilgandan ko‘ra ko‘proq keng tarqalgan, bu, ehtimol, laboratoriya muhitining fantastikasidir:

Har qanday real bozorlar prosotsial xulq-atvorni kamroq qiladigan usullar bilan ishlaydi. Misol uchun, moliyaviy bozorlarda ulushlar katta, aktyorlar juda anonim va insonning xatti-harakatini kelajakda tahlil qilish haqida juda kam tashvishli ko‘rinadi. Kuchli ijtimoiy imtiyozlarga ega bo‘lgan shaxslar, ehtimol, o‘z-o‘zidan bu bozorlarni tanlashadi, buning o‘rniga o‘zlarining moliyaviy ishlarini boshqarish uchun bunday imtiyozlarga ega bo‘lmagan agentlarni yollashadi.

Iqtisodchilarning bu tanqidlariga tishlashdan ko‘ra ko‘proq qobiq bor. Ulardan ba’zilariga haqiqiy dunyoda kognitiv va mulohazali tarafkashliklarning ta’sirini ko‘rsatadigan eksperimental va dala tadqiqotlari javob berdi (Kamerer 2000; Dellavigna 2009). Ularning aksariyati bixevioristlarning markaziy xulosalari bilan mutlaqo mos kelmaydi. Masalan, xulq-atvor qonuni bilan tanish bo‘lgan hech kimni diqqat bilan o‘tkazilgan tajribalar shuni ko‘rsatadiki, bozor tajribasi ba’zi insonlarda RCT og‘ishlarini yaxshilaydi. Shuningdek, olimlarni laboratoriya tajribalaridan haqiqiy hayotdagi xatti-harakatlar to‘g‘risida juda tez xulosa chiqarmasliklari haqida ogohlantirishda bahsli narsa yo‘q. Empirik ish bilan tanish bo‘lgan har bir kishi bunda ehtiyotkorona munosabatda bo‘ladi. Bu tanqidlarning ba’zilariga javob, qisqasi, ko‘proq va hatto yaxshiroq baho berishdir.

13.4. Xulq-atvor iqtisodiyotida foydalaniladigan metodologiyalar

Usul tanlash. Buni huquq va iqtisod nazariyasining eng mashhur da’volaridan biri bilan ko‘rsatamiz. An’anaga ko‘ra, deklaratsiya qayta tiklash texnologiyasi sifatida yaratilgan. Shikoyatchi jabrlanuvchining doirasiga huquqsiz bostirib kirgan va zarar yetkazgan. Jabrlanuvchi zararni qoplash uchun da’vogarni sudga beradi. Sud qarori jabrlanuvchini

sog‘lom qilish uchun mo‘ljallangan. Huquq va iqtisod olimlari e’tiroz bildiradilar: bu konstruksiya mantiqiy bo‘lajak huquqbuzarlarning aralashuvni oldindan bilishi va xatti-harakatlarini o‘zgartirishiga e’tibor bermaydi. Ushbu istiqbolli nuqtayi nazardan, huquqbuzarlik uchun javobgarlik jinoiy jazo yoki davlat organining aralashuvi kabi ijtimoiy nomaqbul xatti-harakatlarni to‘xtatadi. Ko‘pgina advokatlar javobgarlik haqiqatan ham kuchli to‘xtatuvchi omil ekanligiga shubha bilan qarashadi. Effektni o‘lchash uchun bir nechta empirik urinishlar bo‘lgan va dalillar aralashgan.

Yaqinda uch xil empirik tadqiqotlar muammoni hal qilishga harakat qildi. Bir tadqiqot dala ma’lumotlari bilan ishlagan. Agar huquqbuzarlik uchun javobgarlik og‘irroq bo‘lsa, bu huquqbuzarlarni ehtiyotkor bo‘lishga undashi kerak. Bu umumiy zarar darajasini kamaytirishi kerak. Tadqiqot ta’sirni o‘lchash uchun bilvosita yondashuvdan foydalangan. U quyidagi gipotezani sinovdan o‘tkazdi: tibbiy nosozliklar bo‘yicha qat’iy qoidalarga ega bo‘lgan AQSH shtatlarida yangi tug‘ilgan chaqaloqlarning salomatligi yaxshi bo‘lishi kerak.

Tadqiqot ikkalasi o‘rtasida muhim bog‘liqlik topilmadi.

Ikkinchi tadqiqotda psixologiyada keng tarqalgan metodologiyadan foydalanilgan. huquqshunoslik fakultetining birinchi kurs talabalari bir qator gipotezalarga duchor bo‘lishdi, ularning barchasi noqonuniy xatti-harakatlarning ayrim shakllarini o‘z ichiga olgan. Subyektlar o‘rtasida mualliflar huquqiy rejimni manipulatsiya qilishdi. Ushbu rejimlardan biri huquqbuzarlik uchun javobgarlik edi. Talabalardan ko‘rib chiqilayotgan huquqiy rejimni inobatga olgan holda, ushbu faoliyat turlaridan birida ishtirok etish ehtimoli qanchalik ko‘pligini ko‘rsatish so‘ralgan. Huquqbuzarlik uchun javobgarlik kam ta’sir ko‘rsatdi. Ko‘pgina ssenariylar uchun noqonuniy faoliyat bilan shug‘ullanishga moyillik hech qanday qonuniy qoida eslatilmagan holatdan sezilarli darajada farq qilmadi.

Uchinchi tadqiqotda eksperimental iqtisodiyotda ishlab chiqilgan metodologiya, ya’ni laboratoriya tajribasi qo‘llanildi. Ishtirokchilar to‘rt kishilik dilemmaga duch kelishdi. Agar ishtirokchi xudbinlik qilsa, u

qolgan guruh a’zolariga zarar yetkazadi. Tajriba kompensatsiya talab qilish huquqining aniqligi va jiddiyligini manipulatsiya qildi. Agar kompensatsiya yetarli darajada aniq bo‘lsa, agar u yetarlicha jiddiy bo‘lsa va tovon tahdidi yetarlicha yuqori kutilgan qiymatga ega bo‘lsa, dilemma yo‘qolmadi, lekin vaqt o‘tishi bilan u endi yomonlashmadi. Shunday qilib, huquqbuzarlik uchun javobgarlik ushbu tajribalar uchun odatiy bo‘lgan qo‘shma loyihaga badallarning pasayish tendensiyasini to‘xtatdi. Ushbu malaka bilan tajriba huquqbuzarlikning to‘xtatuvchi ta’sirini topdi.

Albatta, bu uchta tadqiqot metodologiyasi bilan ajralib turardi. Ehtimol, shifokorlar talabalarga qaraganda huquqbuzarlik uchun javobgarlikning og‘irligiga kamroq sezgirdir, ehtimol, mutaxassislar oddiy insonlarga qaraganda kamroq sezgir. Bu shifokorlar sug‘urtalanganligi sababli kamroq g‘amxo‘rlik qilishlari mumkin. Qasddan qilingan huquqbuzarlik uchun jiddiylik muhim bo‘lishi mumkin, ammo beparvolik uchun emas. Agar huquqbuzarlik bir vaqtning o‘zida bir nechta qurbonlarga zarar yetkazsa, lekin bir-bir munosabatlarda emas, balki jiddiylik muhim bo‘lishi mumkin. Shunga qaramay, deklaratsiyaning boshqaruv ta’sirini ko‘rish uchun insonlar zararni to‘lashda moddiy yo‘qotishlarni his qiladigan usul kerak bo‘lishi mumkin.

Xulq-atvor bo‘yicha huquqshunos olimlar juda ko‘p empirik usullardan foydalanganlar. Bu shuni ko‘rsatadiki, ikkita usul eng mashhur: dala ma’lumotlari va vinyetka tadqiqotlari iboratdir. Hozirda so‘rovlar JELSda kamroq ko‘rinadi.

Empirik usulning har qanday tanlovi tashqi va ichki haqiqiylik o‘rtasidagi kelishuvdir. Agar tadqiqotchi tushuntirish yoki taxmin qilmoqchi bo‘lgan ma’lumotlar va ijtimoiy hodisa o‘rtasida yaxshi moslik mavjud bo‘lsa, natija tashqi jihatdan haqiqiy hisoblanadi. Ko‘rinib turibdiki, kuzatuv ma’lumotlari bilan tashqi haqiqiylik shubhasizdir. Biror kishi tushuntirmoqchi bo‘lgan hodisani bevosita o‘rganadi. Shunga qaramay, xatti-harakatlar bo‘yicha tadqiqotchilarda tabiiy qonunlarni kutish uchun hech qanday sabab yo‘q. Ular eng yaxshi holatda odatiy naqshlarni topishlari mumkin. Ideal holda, ular nisbiy chastota va

kontekstli o‘zgarishlarga nisbatan mustahkamlik tuyg‘usiga ega bo‘ladilar. Shuning uchun bu da’voni inkor etadigan bitta kuzatuvni izlash ma’noli bo‘lmaydi. Xulq-atvor tadqiqotchilari bunday istisnolar mavjudligini tabiiy deb bilishadi. Ular ta’siri odatda mavjud bo‘lgan sharoitlarni belgilash bilan kifoyalanadi.

Agar tadqiqotchilar umumiy aholi sonini kuzata olsalar, tashqi asoslilik hali ham muammo bo‘lmaydi. Keyin ular barcha mumkin bo‘lgan sharoitlarda uni o‘rganish orqali ta’sirning ramka shartlarini xaritalashlari mumkin edi. Shunga qaramay, xulq-atvor bo‘yicha tadqiqotlar deyarli hech qachon umumiy aholini kuzatmaydi. Ehtimol, AQSH Oliy sudida qaror qabul qilish bo‘yicha empirik ish eng yaqin keladi. Ammo u yerda ham qaror qabul qilish jarayonining ko‘p bosqichlari maxfiyligicha qolmoqda. Eng muhimi, tadqiqotchilar sudning kelajakdagi qarorlarini taxmin qilishni xohlashadi. Sud tarkibi barqaror bo‘lib qolsa ham, bu o‘tmishdan kelajakka ekstrapolatsiya qilishni talab qiladi. Odatda, xulq-atvor tadqiqotchilari o‘zlari kuzatgan namunadan tushuntirmoqchi bo‘lgan aholiga ekstrapolatsiya qilishni xohlashadi.

Bunday ekstrapolatsiya qonuniy bo‘lishi uchun tadqiqotchilar o‘zlari kuzatgan ta’sir aholi uchun xarakterli ekanligiga yetarlicha ishonch hosil qilishlari kerak. Ushbu ishonchni baholash statistik tahlilning maqsadi hisoblanadi. Texnik jihatdan, tadqiqotchi o‘z kuzatuvining ba’zi bir xarakterli xususiyatini aniq belgilangan qarshi da’vo bilan solishtiradi. Masalan, u ma’muriy buyruqlarni yozma ravishda asoslash talabi buyruqqa rioya qilishga ko‘proq tayyor bo‘lishiga olib keladi deb kutadi. Faraz qilaylik, ikkita boshqa o‘xshash ma’muriy qarorlar mavjud. Qonun hokimiyatni yozma sabablarni birinchi sohada ko‘rsatishga majbur qiladi, lekin ikkinchisida emas. Yana faraz qilaylikki, tadqiqotchi apellatsiyalar soni farmoyish kuchga kirganligi sababli unga rioya qilishga tayyor ekanligi haqidagi da’voni qo‘llab-quvvatlash uchun yetarli sifatli dalillarni topdi. Ushbu taxminlarga ko‘ra, tadqiqotchi ikkala sohadagi murojaatlar sonini hisoblashi mumkin. Uning statistik ma’lumotlari unga bu farq shunchalik katta ekanligi haqida ma’lumot beradiki, bu tasodifiy o‘zgarishlardan kelib chiqishi dargumon.

Tadqiqot amaliyotida bu test statistik paketga ishonib topshirilgan. Tadqiqotchilar, odatda, faqat sezilarli ta’sirni topdilar, deb xabar berishadi. Ijtimoiy fanlardagi konvensiyaga ko‘ra, agar tasodifiylikdan kelib chiqadigan farq 5% dan past bo‘lsa, bu bayonot kafolatlanadi. Osonlik bilan yo‘qolib ketadigan narsa shundaki, bu protsedura aniq ex ante gipotezasini talab qiladi. Ajablanarlisi shundaki, gipoteza ko‘pincha aniq emas. JELSdagi 77 ta empirik xatti-harakatlarning 29 tasida u yo‘q edi.

Ahamiyat aniqlansa ham, bu faqat bir hodisaning boshqasi bilan bog‘liqligini ko‘rsatadi, ya’ni korrelatsiya. Odatda bu normativ-huquqiy tadqiqot savoli uchun yetarli emas. Uchta klassik mavzu mavjud. Huquqshunoslar huquqiy aralashuv uchun sabab bor-yo‘qligini tushunishni xohlashadi. Ular qandaydir qonuniy qoidalar vaziyatni yaxshilashi mumkinligini bilishni xohlashadi. Va ular qoida yaratish yoki qoidani qo‘llash uchun ba’zi jarayonlarning sifatini baholashni xohlashadi. Ushbu tadqiqot savollarining barchasi sabab va ta’sirni ajratishni talab qiladi. Iste’molchilarni ba’zi marketing texnikasi yo‘ldan ozdirganligi sababli, bu usulni taqiqlash kerak. Jismoniy shaxslar ehtimollik haqidagi ma’lumotni tabiiy chastotalar ko‘rinishida taqdim etilsa, yaxshiroq tushunganligi sababli, sug‘urta kompaniyalarini ushbu formatdan foydalanishga majburlovchi qoida jismoniy shaxslarga yaxshiroq tanlov qilishga yordam beradi. Yakka tartibdagi iste’molchilar kompaniyani zararli standart shakldagi shartnomadan foydalanganlik uchun sudga berishlari ehtimoldan yiroq emasligi sababli, sinf harakati iste’molchilar huquqlarini ilgari suradi.

Empirik usullar uzluksizligi. Dala tahlillarining asosiy afzalligi shundaki, inson tushunmoqchi bo‘lgan hodisani bevosita o‘rganadi. Shunga qaramay, dala ma’lumotlari bilan identifikatsiya qilish juda muammoli. Tadqiqotchi identifikatsiyaga qanchalik jiddiy yondashsa, u kutilmagan tabiiy o‘zgarishlarga shunchalik rahm-shafqat qiladi. Spektrning boshqa tomonida laboratoriya tajribalari mavjud. Ular sun’iy ravishda muhit yaratadi va tasodifiy ravishda ishtirokchilarni turli rejimlarga ta’sir qiladi. Agar tajriba yaxshi ishlab chiqilgan bo‘lsa, bu

rejimlar faqat bir xususiyat bilan farqlanadi. Agar davolanish ta’siri bo‘lsa, bu manipulatsiyadan kelib chiqishi kerak. Sabablilik muammo emas. Ammo tajribachilar narxni to‘laydilar. Majburiy ravishda, ular o‘rganayotgan narsa ular tushunishni xohlagan narsaga o‘xshashdir. Tashqi haqiqiylik deyarli har doim muammo hisoblanadi. So‘rovlar dala ma’lumotlariga qaraganda bir qadam ko‘proq sun’iydir. Ular xulq-atvorini tushunishni istaganlarga beriladi. Ammo savollar to‘plami tabiiy ravishda emas, balki ishlab chiqilgan. Vinyetka tadqiqotlari laboratoriya tajribalarining ko‘plab xususiyatlariga ega. Ular faraziyligi bilan farqlanadi. Ishtirokchilardan muhim qarorlar qabul qilishdan ko‘ra, ssenariylarni baholash so‘raladi. Ushbu ssenariylar odatda haqiqiy hayot hikoyasini aytib beradi va shu tariqa ko‘proq kontekstni tan oladi. Shunday qilib, so‘rovnomalar va vinyetlar ikkala ekstremal o‘rtada joylashgan.

Dala tadqiqoti dalillari. Xulq-atvor tadqiqotchilari motivatsiya va idrok bilan qiziqishadi. Bularni bevosita kuzatish qiyin. Shuning uchun kuzatuv ma’lumotlarining xatti-harakatlarga oid tadqiqot savollariga javob berishga qanday yordam berishi aniq emas. Uchta turli nashrlar variantlarni tasvirlaydi.

Birinchi tadqiqot hakamlar hay’ati birgalikda qaror qabul qilishi kerakligidan foydalanadi. Tayyorgarlik jarayonida hakamlar hay’ati qaror qabul qiladi. Arizona shtati sud jarayonida sudyalarga dalillarni muhokama qilishiga ruxsat berishni ko‘rib chiqdi. Bunday islohotning ta’siri haqida ko‘proq bilish uchun Arizona Oliy sudi tasodifiy tanlangan hakamlar hay’atini videotasvirga olishga ruxsat berdi. Tadqiqotchilar hakamlar hay’ati a’zolariga sud jarayoniga rasman kiritilmagan ma’lumotlar, masalan, guvohning boyligi haqidagi signallar ta’sir qilganligini tekshirish imkoniyatidan foydalangan. Tadqiqot shuni ko‘rsatdiki, bu haqiqatan ham shunday bo‘lgan, ammo bunday “sahna tashqarisidagi” ma’lumotlar keyinchalik sudyalarning aybdorlik haqidagi muhokamalariga juda oz ta’sir ko‘rsatgan.

Sudyalar barcha sudlanuvchilarga o‘z ishlarining mohiyatiga ko‘ra munosabatda bo‘lishlari kerak. Bu me’yor ayblanuvchining millati o‘z-

o‘zidan muhim emasligini bildiradi. Aslini olganda, etnik qarama-qarshilikni aniqlash qiyin, chunki etnik kelib chiqishi ko‘p holatlarning ahamiyati bilan mashhur. Agar bir etnik guruh boshqasiga qaraganda zo‘ravonroq bo‘lsa, bu guruh a’zolari zo‘ravonlik jinoyati uchun tez-tez jazolanishi kerak. Shu bilan birga, ayblanuvchining etnik kelib chiqishi tufayli sudlanganlik ehtimoli ko‘proq bo‘lmasligi kerak. Tadqiqot shuni ko‘rsatdiki, Isroilda dam olish kunlarida gumondorlar garovga qo‘yish uchun sudyalarga tasodifiy tayinlanadi. Ma’lum bo‘lishicha, yahudiy sudyalari yahudiylarni arablikda gumon qilinganlarga qaraganda hibsga olmaslik ehtimoli ko‘proq, arab sudyalari esa aksincha edi (Gazal-Ayal va Sulitzeanu-Kenan 2010).

Ko‘pgina kasalliklar faqat genetika yoki baxtsiz hodisa kabi shaxsning nazorati ostida bo‘lmagan omillarning natijasi emas. Shuning uchun muhtojlarga yordam berishga urinishlar o‘z-o‘zini nazorat qilishni kamaytirishga teskari ta’sir ko‘rsatishi mumkin. Aslida, bu kompensatsiya ta’sirini ko‘rsatish qiyin, chunki deyarli barcha kasalliklar bir nechta sabablarga ega, hech bo‘lmaganda potensial. Tadqiqot huquqiy islohotni o‘zgaruvchanlik manbai sifatida ishlatadi. AQSHning ba’zi shtatlari tibbiy sug‘urta rejalari diabetni davolashni qamrab olishini majburiy qilib qo‘ydi. Tadqiqot o‘z-o‘zini nazorat qilish uchun proksi sifatida tana massasi indeksidan foydalanadi. Aytish mumkinki, agar diabet kasalligi ko‘proq iste’mol qilsa, ular diabet bilan bog‘liq muammolarni oshiradi. Tadqiqot shuni ko‘rsatdiki, diabetga chalingan va diabetga chalingan bo‘lmaganlar o‘rtasidagi tana massasi indeksidagi bo‘shliq diabet bilan kasallanishni majburiy qilib qo‘ygan shtatlarda oshgan (Klick and Stratmann 2007).

Ikki asosiy sababga ko‘ra kuzatuv ma’lumotlari bilan sababiy bog‘liqlikni aniqlash qiyin. Muhim korrelatsiya teskari nedensellik natijasida yuzaga kelishi mumkin. Iste’molchilar qonuniy tartib g‘amxo‘rlik qilishini bilishganligi sababli, ular hushyor bo‘lishni to‘xtatadilar. Muhim korrelatsiya, shuningdek, taxmin qilingan sababni ham, taxmin qilingan ta’sirni ham tushuntiruvchi o‘tkazib yuborilgan o‘zgaruvchidan kelib chiqishi mumkin. Leamer (1983) tomonidan olib

borilgan klassik tadqiqotda marketing texnikasini tanlashning haqiqiy sababi ham, uning ta’siri ham iste’molchilarning bir guruhida savodxonlik yetishmasligidir.

Ekonometriklar bunday endogenlik muammolarini hal qilish uchun texnikaning butun majmuasini ishlab chiqdilar (Blundell va Kosta Dias). Asosan, ularning barchasi kvazi-tasodifiy o‘zgaruvchan–likning qandaydir shakliga tayanadi. Xulq-atvor masalalari bo‘yicha empirik huquqiy stipendiya ushbu identifikatsiya muammosiga juda ta’sirchan. JELSda chop etilgan 77 ta maqoladan 32 tasi va kuzatuv ma’lumotlari bilan ishlaydigan 29 ta tadqiqotning 12 tasi identifikat–siya muammosi bilan umuman shug‘ullanmaydi. Identifikatsiyaga qaratilgan kuzatuv tadqiqotlari turli xil yondashuvlardan foydalanadi.

Empirik huquqiy tadqiqotlarga eng qulay yondashuv bu farqni baholovchining farqidir. U JELSdagi 29 ta tegishli nashrlardan oltitasi tomonidan qo‘llaniladi. Masalan, bir qonun chiqaruvchi organ tanqidiy qoidani o‘zgartirgan bo‘lsa, boshqa qonun chiqaruvchi organ o‘zgartirmagan. Bu ikkala yurisdiksiya yetarlicha taqqoslanganligini va qoidalarning o‘zgarishi ular o‘rtasidagi rivojlanishdagi yagona asosiy farq bo‘lganligini aniqlash imkonini beradi. Keyinchalik tadqiqotchi qoida o‘zgarishidan oldin va keyin natija o‘zgaruvchisidagi o‘zgarishni qoidalar o‘zgarmagan yurisdiksiyadagi bir xil natija o‘zgaruvchisidagi o‘zgarish bilan solishtirishi mumkin. Agar natijalardagi bu ikki o‘zgarish o‘rtasida sezilarli farq bo‘lsa, bu qoidalarning o‘zgarishi bilan bog‘liq. Ushbu protsedura har bir yurisdiksiyaga xos bo‘lgan kuzatilmagan effektlar ma’lumotlarini tozalash afzalligiga ega. Jarayon faqat o‘zgarishlarga qaraganligi sababli, vaqt o‘tishi bilan o‘zgarmas ekan va qoida o‘zgarishi bilan o‘zaro ta’sir qilmasa, idiosinkraziyalar ahamiyatsizdir.

Endogenlik muammolariga iqtisodchilarning klassik javobi asboblardir. Endogen tushuntirish o‘zgaruvchisi bilan yetarli darajada bog‘langan, ammo qaram o‘zgaruvchi bilan bog‘liq bo‘lmagan qo‘shimcha o‘zgaruvchini topishga harakat qiladi. Eng oddiy dasturda, birinchi bosqichda qo‘shimcha ekzogen o‘zgaruvchi bilan potensial

endogen o‘zgaruvchini ifodalaydi. Bog‘liq o‘zgaruvchini tushun–tiruvchi tenglamada endogen o‘zgaruvchi o‘rniga birinchi baholash bosqichidan taxmin qilingan qiymatlar qo‘yiladi. Asosan, endi qaram o‘zgaruvchini mustaqil o‘zgaruvchining teskari sabab yoki o‘zgaruvchi muammosidan tozalangan qismi bilan izohlaydi.

JELSda chop etilgan bitta xulq-atvorga oid maqola asboblardan foydalanadi (Brinig va Garnett 2012). Hujjat din va jinoyat o‘rtasidagi munosabatlarning bir tomonini o‘rganadi. Hujjatda katolik boshlang‘ich maktabining mavjudligi ijtimoiy kapitalni yaratadi, bu esa o‘z navbatida jinoyatchilikni kamaytiradi, deb faraz qiladi. Shubhasiz, teskari sabablar bo‘lishi mumkin. Katolik maktablari yopilishi mumkin, chunki jamiyat yomonlashadi. Shuning uchun korrelatsiya o‘z-o‘zidan informatsion emas. Mualliflar cherkovdagi qonunbu–zarliklar bilan maktabni yopishga yordam berishadi. Aytish mumkinki, bunday qoidabuzarliklar tegishli jamiyatdagi ijtimoiy kapital bilan bog‘liq emas. Ular o‘zlari kutgan dinning ta’sirini topadilar.

Ba’zida qonun tadqiqot bilan bog‘liq bo‘lmagan sabablarga ko‘ra tasodifiylikni keltirib chiqaradi. Masalan, AQSH Apellatsiya sudining ba’zi bo‘limlarida sudyalar tasodifiy ravishda ishlarga tayinlangan. Bu sudyaning u tayinlagan prezidentning siyosiy partiyasiga yaqinligidan kelib chiqadigan noxolislikni tekshirish imkonini beradi. Bunday tarafkashlik haqiqatan ham o‘rnatilishi mumkin.

Tadqiqot. Kuzatish ma’lumotlari inson tushunmoqchi bo‘lgan hodisani butunlay befarq qoldiradi. So‘rovlar biroz intruzivdir. Ishtirokchilar, ehtimol, yozma yoki onlayn tarzda, ularning bilimlari, tushunishlari, munosabati, mulohazalari yoki tanlovlari bo‘yicha suhbatdan o‘tkaziladi. Odatda, bitta ishtirokchi to‘liq savollarga javob beradi. Odatda anketalar xatti-harakatlarini tushunishni istagan o‘sha aholi vakillariga topshiriladi. Bunday tadqiqotlardan biri ruhiy kasalliklari bo‘lgan jinoyatchilarni yolg‘onga iqror bo‘lishlari yoki ayblarini yolg‘on tan olishlari bilan qiziqdi (Redlich, Summers va Hoover 2010). Shu maqsadda olti xil muassasada mahbuslar bilan suhbatlar o‘tkazildi. Bitta muassasa qolgan muassasalardan sezilarli darajada farq

qilar edi, shuning uchun asosiy topilmalar besh marta takrorlanishi mumkin edi. Ishtirok etish tasodifiy bo‘lmasa-da, bu protsedura atipik holatlarni tanlash natijasida yuzaga kelishi ehtimolini juda kam qiladi. Ozchilik vakillari, uzoqroq jinoiy martabaga ega bo‘lganlar va og‘ir ruhiy kasallar o‘zlarining ayblarini noto‘g‘ri tan olganliklari yoki tan olganliklari haqida xabar berishlari mumkin edi. Maqolada o‘z-o‘zidan hisobot berishga xos bo‘lgan cheklovlar muhokama qilinadi. Unda shaxsni aniqlash muammosi ko‘rib chiqilmaydi: ishtirokchilar ruhiy kasal bo‘lganliklari uchun ayblarini tan olishdimi yoki o‘z aybiga iqror bo‘lgani uchun ruhiy kasal bo‘lib qolishdimi?

Vinetka. Huquq va psixologiyada standart usul vinyetka tadqiqotidir. Ishtirokchilarga taxminiy ssenariy taqdim etiladi va ulardan agar ular bunday vaziyatda o‘zlarini qanday tutishlari yoki bunday xatti-harakatlar haqida bilib olishsa, qanday munosabatda bo‘lishlari so‘raladi. Hakamlar hay’ati tadqiqotida bu usul standart hisoblanadi, chunki Amerika Qo‘shma Shtatlarida tadqiqotchilar hakamlar hay’ati tarkibiga kiritilmaydi. To‘g‘ridan-to‘g‘ri kuzatish qonuniy ravishda taqiqlanmagan yoki texnik jihatdan imkonsiz bo‘lsa ham, tadqiqotchilar vinyetka tadqiqotini afzal ko‘rishlari mumkin, chunki bu identifikatsiyani osonlashtiradi. Mavzular orasidagi dizaynda ishtirokchilar tasodifiy ravishda vinyetkaning turli versiyalariga tayinlanadi. Har qanday davolash ta’siri keyinchalik ssenariylar orasidagi farqga qarab kuzatilishi mumkin. Mavzular ichidagi dizaynda har bir ishtirokchi bir nechta (sifat jihatidan farq qiladigan) vinyetkaga munosabat bildiradi. Agar reaksiya boshqacha bo‘lsa, bu farq avvalgi vinyetkalarni ko‘rganlikdan kelib chiqishi kerak.

Misol uchun, fuqarolik sudida isbotlash standarti bo‘yicha tadqiqotni ko‘rib chiqing (Zamir va Ritov 2012). Qo‘shma Shtatlarda rasmiy standart dalillarning ustunligi hisoblanadi. Adabiyotda ushbu standart tez-tez da’voning 50% dan yuqori bo‘lishi uchun asosli bo‘lish ehtimoliga tarjima qilinadi. Oldingi dalillar shuni ko‘rsatadiki, trierlar aslida yuqori ehtimollikni talab qiladi. Tadqiqot ikki bosqichda davom etadi. Unda birinchi navbatda huquqshunos talabalarning alohida guruhlari uch xil

ssenariyda da’vogarning ishining ishonarliligini baholaydilar. Yuridik talabalarning yana bir guruhi har bir holatda da’vogarni topadimi yoki yo‘qmi so‘raladi. Ishonchlilikning o‘rtacha reytingi barcha uchta ssenariy uchun 50 % dan yuqori bo‘lishiga qaramay, barcha ishtirokchilarning yarmidan kamrog‘i da’vogar uchun topishlarini e’lon qiladi. Natija professional advokatlar bilan takrorlandi. Ikkinchi bosqichda talabalarning yangi guruhiga ta’sirning mumkin bo‘lgan tushuntirishlarini o‘rganadigan so‘rovnoma topshiriladi. Eng diqqatga sazovor bo‘lgan tushuntirish - bu mualliflar o‘tkazib yuborish tarafkashlik deb ataydigan narsadir. Ishtirokchilarning fikricha, sudyalar dalillar zaif bo‘lsa-da, da’vogarni topish uchun javobgarlikdan qochishni xohlashadi. Ishtirokchilarning fikricha, agar ular noto‘g‘ri da’voni rad etsa, sudyalar kamroq javobgarlikni his qilishadi.

Vinyetka tadqiqotlari – bu eksperimentator ssenariylarni boshqaradigan tajribalar. Ishtirokchilar tasodifiy ravishda turli versiyalarga tayinlanadi yoki ular vaqt o‘tishi bilan turli versiyalarni ko‘radilar. Ba’zida ishtirokchilar eksperimentator tushuntirmoqchi bo‘lgan vaziyatga ham begona. Ko‘pincha ishtirokchilar talabalardir, garchi tadqiqot keng jamoatchilik yoki huquqshunoslarning xatti-harakatlarini tushuntirishni xohlaydi. Ko‘pgina tadqiqotchilar buni cheklov sifatida ko‘rishadi va vinyetkalarni keng omma uchun yoki advokatlarga, odatda hakamlar hay’ati vazifasini bajaradigan fuqarolarga taqdim etadigan namunaga berishni afzal ko‘rishadi.

Laboratoriya tajribasi. Eksperimental iqtisodchilarning standart vositasi laboratoriya tajribasidir. Vinyetka tadqiqotidan yettita asosiy farq bor:

1. Asosiy, agar eksklyuziv bo‘lmasa, qaram o‘zgaruvchi tanlovdir. Bu tanlov rag‘batlantiriladi. Ishtirokchilar qaror qabul qilishda qanday qaror qabul qilishlari va vaziyatni qanday talqin qilishlari ular oladigan to‘lov uchun bevosita muhimdir.

2. Tadqiqotchining qiziqishi mavhum effektlarga bog‘liq. Faraz qilingan effektni tekshirish uchun dizayn kontekstdan xoli. **Oddiy dizayn** – bu o‘yin. Benchmark yechim faqat moddiy manfaatga asoslangan va

cheksiz kognitiv qobiliyatlarga ega bo‘lgan shaxsning javobi bilan ta’minlanadi. Odatda, bu taxmin boyroq foydali funksiyaga asoslangan yoki mukammal bilishdan kamroq farazga asoslangan muqobil gipotezaga qarama-qarshi qo‘yiladi.

3. Ko‘pgina iqtisodiy tajribalar interaktivdir. Ishtirokchilar yakka holda o‘rganilmaydi, balki ular o‘zaro ta’sirlashganda.

4. Ko‘pgina iqtisodiy tajribalar sahna o‘yinini bir necha marta takrorlaydi. Bu vaqt o‘tishi bilan effektlar qanday paydo bo‘lishini o‘rganish uchun amalga oshiriladi.

5. Iqtisodiy laboratoriyalarda aldashni taqiqlovchi madaniyat mavjud. Ushbu qoida identifikatsiyani yaxshilash uchun mo‘ljallangan. Tajribachilar har qanday ta’sir ishtirokchilarning ularni qanday aldashga urinayotganini taxmin qilishdan emas, balki ularning manipulatsiyasidan kelib chiqishiga ishonch hosil qilishni xohlashadi.

6. Iqtisodiy tajribalar odatda butunlay kompyuterlashtirilgan. Ular kompyuter laboratoriyasida ishlaydi. To‘liq anonimlik kafolatlanadi. Odatda barcha muloqot tanlov orqali amalga oshiriladi. Ushbu ehtiyot choralari, shuningdek, yaxshiroq aniqlashga qaratilgan.

7. Ko‘pincha farazlar rasmiy modeldan kelib chiqadi. Aslida, eksperimental metodologiya rasmiy iqtisodiy nazariyani, xususan, o‘yin nazariyasini to‘g‘ridan-to‘g‘ri xaritalash uchun mo‘ljallangan (Hertwig va Ortmann 2001 da turli eksperimental paradigmalarni ko‘proq muhokama qilish).

Qolgan empirik usullar bilan solishtirganda, laboratoriya tajribalari ichki haqiqiylikka ko‘proq e’tibor beradi. Taxminlar iloji boricha aniq va iloji boricha aniq nazariyaga asoslangan. Kuzatishlar imkon qadar ishonchli tarzda amalga oshiriladi. Dizayn davolash effekti uchun muqobil tushuntirishlarni, hatto vaziyatni qurishdan kelib chiqadigan tushuntirishlarni ham istisno qilishga harakat qiladi. Ushbu qat’iylik uchun iqtisodiy eksperimentlar to‘laydigan narx kamroq tashqi amaldir. Eksperimentga turtki bo‘lgan siyosat muammosi to‘g‘ridan-to‘g‘ri ko‘rinmaydi. Iqtisodiy eksperimentlar bitta ta’sirni ajratib, siyosat muhokamasiga hissa qo‘shadi. Muqobil tushuntirishlar yoki qo‘shimcha

omillar hali ham aralashuvni qo‘llab-quvvatlaydimi yoki yo‘qligini muhokama qilish uchun har doim sabab bor. Vaziyatni barcha kontekstdan olib tashlash va uni yalang‘och rag‘batlantiruvchi tuzilmaga aylantirish orqali ushbu harakatlantiruvchi kuchni o‘rganish mumkin.

Huquqiy masalalar bo‘yicha iqtisodiy eksperimentlarning imkoniyatlari va cheklovlarini o‘z maqolalarimdan biri bilan ko‘rsataman (Engel va Kurschilgen 2011). Nemis mualliflik huquqi qonunida g‘alati ko‘rinadigan qoida mavjud. Agar asar, aytaylik, film blokbaster bo‘lib chiqsa, unga hissa qo‘shganlar prodyuserni sudga berib, qo‘shimcha haq talab qilishlari mumkin. Biz ushbu qoidani ketma-ket ikki kishilik o‘yinga aylantirdik. O‘yin boshida ikkala o‘yinchi ham teng miqdorda sovg‘a oladi. Bundan tashqari, bitta o‘yinchi etiketlanmagan tovarga ega. Boshqa o‘yinchi ushbu tovarni sotib olishni taklif qilishi mumkin. Ma’lumki, tovar yo kam qiymatga ega yoki juda qimmatlidir. Savdodan olingan barcha daromadlar xaridorga tegishli. Agar sotuvchi qabul qilsa, bitim tuzilgan hisoblanadi. Aks holda, bu tur tugaydi va ikkala o‘yinchi ham o‘z sovg‘alarini saqlab qoladi. Agar tovar sotilsa, tabiat tovarning qiymatini belgilaydi. Yakuniy bosqichda ikkala o‘yinchi ham o‘z hamkasbiga zarar yetkazishi mumkin, bu o‘zlariga qimmatga tushadi. Davolashda uch bosqich qo‘shiladi. Birinchi bosqichda, tabiat qaror qilgandan so‘ng, uchinchi o‘yinchi "tegishli xarid narxini" belgilaydi. Uning qarori sir saqlanadi. Keyingi ikki yangi bosqichda asl o‘yinchilar avvalgidek bir xil protokoldan foydalanib, qayta muzokara o‘tkazish imkoniyatiga ega. Agar muzokaralar muvaffaqiyatsiz yakunlansa, uchinchi tomonning qarori kuchga kiradi.

Biz nemis mualliflik huquqi qoidalariga tegishli bo‘lgan qoida tomonlarning kelishuvning adolatliligiga, ham ex ante, ham post postiga qanday baho berishlariga ta’sir qiladi va bu ularning tanlovlariga ta’sir qiladi, deb taxmin qildik. Natijalar bu taxminni tasdiqlaydi. Agar qoida mavjud bo‘lsa, xaridorlar past narxlarni taklif qilishadi va ko‘proq bitimlar tuziladi. Shuning uchun qoida samarali bo‘lib chiqadi. Nemis huquqiy nutqida qoida asosan uning sobiq adolatga ta’siri bilan oqlanadi. Biz bu umidni oqlaymiz. Uchinchi shaxslar haqiqatan ham xaridor barcha

tavakkalchilikni o‘z zimmasiga olgan va shu tariqa sotuvchini sug‘urta qilgan bo‘lishiga qaramay, savdodan tushgan daromadni deyarli teng taqsimlagan. Biroq sotuvchilarning o‘zlari adolatsizlikni ko‘rmadilar. Har qanday sotuvchi jazo opsiyasidan deyarli foydalanmagan. Nemis huquqiy bahs-munozaralari tomonidan oldindan aytib bo‘lmaydigan natijada, xaridorlar avvalgi noroziliklarini namoyish qilishlari mumkin edi. Biroq, ularning sotuvchini jazolashga tayyorligi qoida bilan qisqartirildi.

Muqobil empirik usullar. Xulq-atvorni huquqiy tahlil qilishning empirik usullari haqidagi taqdimotim JELS nashrlarida haqiqatda qo‘llanilgan usullarni aks ettirdi. Mashhur metodologik muqobillardan biri bu jurnalga, dala tajribasiga hali kiritilmagan. Dala tajribasida eksperimentator o‘zi tushunmoqchi bo‘lgan ijtimoiy hodisaga bevosita aralashadi. Ushbu usul istiqbolli, chunki u yuqori tashqi va yuqori ichki haqiqiylikni birlashtiradi. Ikkita asosiy muammo bor. Birinchi qiyinchilik amaliydir. Bu ko‘pincha texnik jihatdan oson emas, siyosiy jihatdan ko‘pincha muammoli va agar ba’zi insonlar tasodifiy davolanishdan mahrum bo‘lsa, tadqiqotchining o‘zi samarali va foydali bo‘lishini kutadi. Ikkinchi qiyinchilik metodologikdir. Tadqiqotchi qanchalik urinmasin, aralashuv maydonda bo‘lgani uchun eksperimental nazorat kamroq bo‘ladi. Randomizatsiyaning to‘g‘riligi ishtirokchilar olinadigan hovuzning ta’rifiga bog‘liq. Ushbu ishtirokchilarni to‘liq standartlash–tirish mumkin emas, shuning uchun davolash effektlari tadqiqotchi nazorat qilishga harakat qilishi kerak bo‘lgan muqobil sabablardan kelib chiqishi mumkin. Nihoyat, dala tajribalarida manipulatsiyani aniqlamas–lik standart hisoblanadi. Bu axloqiy tashvishlarga olib kelishi mumkin.

Quyida ushbu usulni huquqiy masalaga qanday qo‘llash mumkinligi tasvirlangan (Listokin 2010). Ishlatilgan iPodlar eBay’da tasodifiy o‘zgaruvchan qaytarish siyosati bilan kim oshdi savdosiga qo‘yildi. Ba’zi iPodlar qoniqish kafolatlangan siyosat bilan, boshqalari esa Yagona Tijorat Kodeksining standart kafolatiga o‘xshash aniq kafolatga ega bo‘lgan va boshqa iPod’lar "xuddi shunday" sotilgan. nihoyat, iPodlarning bir partiyasi qaytarish siyosati bo‘yicha jim qoldi. Auksionda to‘langan o‘rtacha narx iste’molchilarning kafolatga nisbatan sezgirligini

ko‘rsatadi. Agar xaridor iPodni qaytarib bera olsa, narxlar eng yuqori bo‘lgan. Agar kafolat aniq chiqarib tashlansa, narxlar eng past edi. Qolgan ikkita sharoitda narxlar o‘rtada edi va statistik jihatdan farqlanmaydi. Muallif, agar shartnoma kafolat bo‘yicha jim bo‘lsa, xaridorlar kodning majoritar sukuti bilan kafolatlangan xavfsizlik darajasini o‘z zimmalariga oladilar, degan xulosaga keladi.

Iqtisodchilar ba’zan muammoning qaysi parametrlar to‘plamiga bog‘liqligini ko‘rsatish uchun simulatsiyadan foydalanadilar. Simulatsiya mexanizmning to‘liq ta’rifini nazarda tutadi. Har bir simulatsiya ishida bitta parametr o‘zgartiriladi. Simulatsiya, shuningdek, bir yoki bir nechta jarayonlar tasodifiy bo‘lishini kutsa, buzilishning aniqlangan tabiati bilan ham foydalidir. So‘nggi paytlarda simulatsiya xulq-atvor huquqiy adabiyotida ham qo‘llanildi. Chiziqlar bo‘yicha juda tabaqalashtirilgan empirik adabiyotlarda guvohlar, agar ular o‘zlarining tan olish to‘g‘risi-dagi mulohazalarini nisbiy emas, balki mutlaq mezonga asoslasalar, ishonchliroq bo‘lishlari aniqlangan. Ta’kidlanishicha, guvohlar xotira izlariga shu qadar o‘xshash bo‘lgan bir insonni emas, balki o‘zlarining eslashlariga nisbatan eng yaqin analogni qabul qilishlari mumkin, shuning uchun shubhaga o‘rin yo‘q. Maqola ushbu da’voni tan olishning rasmiy modeliga aylantiradi va xotiraning aniqligini, jinoyatchi va folga o‘rtasidagi o‘xshashlik darajasini va qaror mezonini boshqaradi. Ma’lum bo‘lishicha, mutlaq chegarani bajarishga urinish har qanday sharoitda noto‘g‘ri pozitivlarni minimallashtirmaydi. Agar guvohning xotirasi nisbatan aniq bo‘lsa va aybsiz gumonlanuvchi jinoyatchiga juda o‘xshash bo‘lsa, nisbiy yondashuv yaxshiroq ishlaydi (Klark, Erikson, and Breneman 2011).

Yuqoridagi barcha usullar miqdoriy hisoblanadi. Ular dalillarni yaratish uchun mo‘ljallangan, ularning ahamiyati tez-tez uchraydigan statistik ma’lumotlar orqali baholanadi. Ba’zan huquq va psixologiya tadqiqotchilari sifatli usullardan foydalanadilar. Yaqinda o‘tkazilgan tadqiqotda o‘z aybiga iqror bo‘lgan sudlanuvchilar bilan suhbat o‘tkazildi va ular aybni tan olish so‘rovini qanday tushunganliklari o‘rganildi. Ma’lum bo‘lishicha, xatolar keng tarqalgan. Namunalarning uchdan ikki

qismi tadqiqotchilar tomonidan berilgan savollarning 60 % dan kamrog‘ida to‘g‘ri bo‘lgan (Redlich va Summers 2011). Sifatli empirik tadqiqotning asosiy afzalligi uning oldindan aniqlangan bog‘liq o‘zgaruvchilar to‘plami bilan bog‘lanmaganligidan kelib chiqadi. Tadqiqotchi har bir alohida kuzatuvga to‘liq adolatli munosabatda bo‘lishi va ko‘rib chiqilayotgan masalaning shu paytgacha e’tibordan chetda qolgan tomonlarini bilish uchun dalillardan foydalanishi mumkin. Asosiy kamchilik to‘g‘ridan-to‘g‘ri ushbu afzallikdan kelib chiqadi. Bog‘liq o‘zgaruvchi standartlashtirilmaganligi sababli, individual kuzatishlar umumlashtiriladimi yoki yo‘qligini baholash qiyinroq.

Qisqa xulosalar

Ushbu bo‘limda inson xulq-atvori bo‘yicha olingan ba’zi natijalarning huquqqa ta’sirini o‘rganilgan. Richard Taler va Kass Sunshteyn “Ertaga ko‘proq saqlash” dasturidagi 7 ta odatiy qoidalarni o‘rnatishda bo‘lgani kabi, farovonlikni oshirishga qaratilgan tanlovlarda insonlarni o‘zini o‘zi yaratishga undashda qanday rol o‘ynashi haqida ishonchli tarzda yozgan.

Bunda ko‘rib chiqilgan misollarning asosiy maqsadi, ba’zi bir tanlangan vaziyatlarda (organlarni topshirishni ko‘paytirishda kabi) Nudge nazariyasi foydali bo‘lsa-da, boshqa ko‘p holatlarda foydali emasligini ko‘rsatishdir. Ya’ni, xulq-atvor tadqiqotlarida aniqlangan RCT taxminlaridan chetga chiqish xususiy qarorlar qabul qilish jarayoniga ko‘proq aralashishni va qonunning ba’zi asosiy jihatlarini chuqur qayta ko‘rib chiqishni talab qiladigan vaziyatlar mavjudligini ko‘rsatdi.

Nazorat va muhokoma uchun savollar

1. Moliyaviy savodxonlik deganda nimani tushunasiz?
2. Iqtisodchilar tomonidan xulq-atvor iqtisodiyotiga bo‘lgan tanqidlari haqida ayting.
3. Usul tanlash nima?
4. Empirik usullar uzluksizligi deganda nimani tushunasiz?
5. Dala tadqiqotlari va uning asosiy afzalliklari nimalardan iborat?
6. Laboratoriya tajribasi nima?

XULOSA

Xulq-atvor iqtisodiyoti shaxslar va institutlarning qarorlariga psixologik, kognitiv, hissiy, madaniy va ijtimoiy omillarning ta’sirini va bu qarorlarning klassik iqtisodiy nazariya nazarda tutgan qarorlardan qanday farq qilishini o‘rganadigan fandir.

Xulq-atvor iqtisodiyotida insonning haqiqiy xulq-atvori bu inson faoliyati iqtisodiyotining ratsionalligiga mos kelmaydi. Bu insonning haqiqiy xatti-harakati mantiqiy emasligini darhol hukm qilishimiz kerak degani emas. Iqtisodchining aql-idrokida o‘zini tutish yaxshi yoki yomon ekanligini hal qilish holatlarga bog‘liq va ehtiyotkorlik bilan mulohaza yuritishni talab qiladi.

Neyroiqtisodiyot – bu nevrologik usullardan foydalangan holda individual iqtisodiy xatti-harakatlarga olib keladigan miya funksiyalarini ochib berish va haqiqiy iqtisodiy xatti-harakatlarni yaxshiroq tushuntirishni ta’minlaydigan yangi iqtisodiy nazariyani yaratishdir.

Elementar hodisalar to‘plami ehtimollar fazosi, uning har qanday kichik to‘plami esa hodisa deyiladi. Rivojlangan mamlakatlarda uy xo‘jaliklarini tahlil qilish uchun umumiy ma’lumotlardan foydalangan, ya’ni bir xil uy xo‘jaliklaridan turli vaqtlarda to‘plangan ma’lumotlar. Bunda, xavfli aktivlarning umumiy aktivlarga nisbati taxminan doimiy bo‘lganligi sababli, ular nisbatan xavfdan qochish o‘lchovi doimiy deb taxmin qilingan. Ushbu nisbatdan va xavfli aktivning daromadlilik darajasining xavflilik darajasidan farqini nisbiy xavfdan voz kechish o‘lchovi ekanligi taxmin qilingan.

Istiqbol nazariyasi kutilayotgan naflilik nazariyasini hal qiluvchi yo‘llar bilan o‘zgartiradi. Har xil empirik natijalarni tushunish uchun, masalan, endowment effekti bo‘yicha eksperimental ma’lumotlar va Nyu-Yorkdagi taksi haydovchilari uchun ma’lumotlar, mos yozuvlar nuqtalaridagi o‘zgarishlarni hisobga olish muhim edi. Shu nuqtada, istiqbol nazariyasining eng muhim kamchiligi mos yozuvlar nuqtalari qanday aniqlanishi va o‘zgarishi nazariyasi tugallanmaganligini

anglatadi. Bundan tashqari, ma’lum bir qaror muammosi uchun ma’lumotning muhim nuqtasi aqliy hisobga bog‘liq ko‘rinishini hisobga olsak, mos yozuvlar nuqtalarining to‘liq nazariyasi aqliy hisoblar qanday aniqlanishini ifodalashi kerak.

Cheklangan ratsionallikni o‘rganish uchun an’anaviy iqtisodiyotning optimallashtirish yondashuvi cheksiz regress muammosi kabi qiyinchiliklarga ega. Kahneman va Tverskiy tomonidan qo‘llanilgan tavsifiy yondashuvda ikkita fikrlash tizimi g‘oyasi (ko‘pincha fikrlashning dual tizim modeli deb ataladi) bizning tushunchamizni aniqlashtirish uchun model sifatida ishlatilgan, garchi birlashgan matematik model tuzilmagan bo‘lsa ham. 1-tizimning intuitiv mulohazalari, masalan, evristika, ko‘pincha ushbu modelga asoslangan tajribalarda noto‘g‘ri fikrlarga olib keladi.

Giperbolik diskontlash modeli an’anaviy iqtisodiyotdagi eksponensial diskontlash modeli qila olmaydigan kechiktirish xatti-harakatlarini ifodalashi mumkin. Neyroiqtisodiyotda miyamizning turli qismlarida turli xil eksponensial chegirma stavkalari mavjudligini ko‘rsatadigan dalillar mavjud. Sharh shundaki, xatti-harakatlari giperbolik diskontlash modeliga mos keladigan insonlar qisqa va uzoq ufqlar uchun miyalarining turli qismlaridan foydalanadilar.

Uzoq muddatda qaror qabul qiluvchilarning o‘zlariga zarar yetkazadigan qarorlar uchun empirik dalillarni muhokama qiladi, ular moliyaviydan tortib to ortiqcha qarz olish, ortiqcha ovqatlanish va giyohvandlik kabi sog‘liq muammolarigacha. Ikeda, shuningdek, empirik dalillar va nazariy modellar o‘rtasidagi munosabatlarni muhokama qilgan, empirik dalillar va nazariy modellar orqali olingan tushunchalardan o‘z-o‘zini nazorat qilish muammolarini qanday yengishimiz mumkinligi haqida munozaralarni taklif bergan.

Iqtisodiy xatti-harakatlardagi madaniy farqlar so‘rov ma’lumotlari va eksperiment ma’lumotlarida topilgan. Ushbu madaniy farqlarni empirik va nazariy jihatdan o‘rganish uchun me’yorlar va dunyoqarashlardagi farqlardan foydalanilgan.

Libertar paternalizmga asoslanib, biz insonlarni majburlamasdan yaxshiroq yo‘nalishlarga yo‘naltirish g‘oyasidan foydalanishimiz mumkin. Imtiyozlar endogen bo‘lganida, bu o‘zgartirish vositasi va boshqa davlat siyosatlaridan qanday foydalanish kerakligini aniqlash uchun resurslar taqsimotini baholash uchun faqat farovonlikka tayanish ko‘p hollarda qoniqarli bo‘lmasligi mumkin, chunki ba’zi imtiyozlar boshqalarga qaraganda yaxshiroq deb o‘ylash mumkin. Normativ etikada uchta asosiy yondashuvdan birini, ya’ni fazilat etikasini me’yoriy iqtisodiyotning rasmiy tahliliy doirasiga kiritish ushbu muammoning mumkin bo‘lgan yechimi ko‘rinadi. Fazilatli axloqni joriy qilish, muayyan holatlarga qarab, hukumatning ko‘proq aralashuvini yoki kamroq davlat aralashuvini anglatishi mumkin.

Ijtimoiy manfaatga nisbatan bu qasddan munosabat qonun va inson xatti-harakatlarini o‘rganishda biz o‘ziga xos xususiyat sifatida ko‘ramiz. Qonun va xulq-atvor o‘rtasidagi munosabatlarning murakkabligi ushbu Qo‘llanma kabi hamkorlikdagi loyihalarni juda qimmatli qiladi. Hech kim inson xatti-harakatlarini maqsadli tartibga solishga yordam beradigan barcha adabiyotlar va fikrlash usullarini o‘zlashtirishga umid qila olmaydi. Demak, qonun va xulq-atvorni o‘rganishda barchamiz muhim narsa haqida bizdan ko‘ra ko‘proq biladigan hamkasblarimizning fikrlari va ishiga tayanishimiz kerak. Buning salbiy tomoni shundaki, inson hech qachon o‘z intizomining ustasi bo‘la olmaydi, degan keng tarqalgan va qochib bo‘lmaydigan tuyg‘u. Ammo, ijobiy tomoni – bu hamjamiyat va do‘stlik tuyg‘usi intellektual kamtarlikka yordam beradigan kuch hisoblanadi.

TAYANCH IBORALAR

Iqtisodiyot – bu cheklangan resurslar sharoitida ularni optimal taqsimlash yoki foydalanishni o‘rganadi.

Cheklangan resurslar – yer, neft, o‘simlik va hayvonlar, atrof-muhit, insonning vaqti va mehnati hamda boshqalar.

Xulq-atvor iqtisodiyoti – shaxslar va institutlarning qarorlariga psixologik, kognitiv, hissiy, madaniy va ijtimoiy omillarning ta’sirini va bu qarorlarning klassik iqtisodiy nazariya nazarda tutgan qarorlardan qanday farq qilishini o‘rganadigan fandir.

Inson faoliyati iqtisodiyoti – ba’zi iqtisodiy nazariyalarda insonni o‘z manfaati uchun boylikka intiladigan oqilona shaxs sifatida tavsiflanadi. Inson faoliyati iqtisodiyoti oqilona mulohaza yuritish orqali keraksiz ishlardan qochadigan kishi sifatida tavsiflanadi. Barcha insonlar o‘zini shunday tutadi degan taxmin ko‘plab iqtisodiy nazariyalar uchun asosiy asos bo‘lib kelgan.

Pareto samarasi – bu hech qanday individual yoki afzallik mezonini kamida bitta individual yoki afzallik mezonini yomonlashtirmasdan yaxshiroq qilish mumkin bo‘lmagan holat.

To‘lashga tayyorlik (willingness to pay, **WTP**) – agar insonda ma’lum bir tovar bo‘lmasa, qaror qabul qilishini tahlil qilish uchun, shaxsning shu tovarni sotib olish uchun to‘lashga tayyor bo‘lgan maksimal miqdori.

Qabul qilishga tayyorlik (willingness to accept, **WTA**) – ma’lum bir tovarni sotish uchun qabul qilishga tayyor bo‘lgan minimal sotish narxi.

Nash muvozanati – har bir o‘yinchi boshqa o‘yinchilar tanlagan strategiyalarga eng yaxshi munosabatda bo‘ladigan strategiya kombinatsiyasidir.

Neyroiqtisodiyot – bu nevrologik usullardan foydalangan holda individual iqtisodiy xatti-harakatlarga olib keladigan miya funksiyalarini ochib berish va haqiqiy iqtisodiy xatti-harakatlarni

yaxshiroq tushuntirishni ta’minlaydigan yangi iqtisodiy nazariyani yaratishdir.

Elektroensefalografiya (electro encephalography – **EEG**) – noinvaziv o‘lchash usuli bo‘lib, bosh terisidagi elektr faolligini o‘lchaydi.

Magnetoensefalografiya (magneto encephalography – **MEG**) – neyronlarning elektr faolligidan kelib chiqadigan magnit maydonni o‘lchash hisoblanadi.

Ehtimollar fazosi – barcha elementar hodisalar to‘plamidir.

Hodisa –har qanday kichik to‘plam.

Paradokslar – qarorlar nazariyasi kontekstida kutilayotgan naflilik nazariyasi bilan izohlab bo‘lmaydigan haqiqiy inson xatti-harakatlari.

Yo‘qotishdan voz kechish – daromaddan qoniqish yo‘qotishdan qoniqishdan kichikliga.

Evristik atribut – reprezentativlik va mavjudlik evristikasi atributlarni almashtirishning alohida holatlaridir.

Eyler tenglamasi – bu mikroiqtisodiyotda naflikni optimallashtirish shartining qo‘llanilishi bo‘lib, ikki tovar o‘rtasidagi almashtirishning chegaraviy tezligi vaqtlar oralig‘ida naflilikni optimallashtirishga nisbatan narxga tengdir.

Aktivning likvidligi – bu aktivni qanchalik tez va arzon narxda naqd pulga aylantirish mumkinligi darajasidir.

Utilitarizm – bu ta’sirlangan barcha shaxslar uchun baxt va farovonlikni maksimal darajada oshiradigan harakatlarni belgilaydigan me’yoriy axloqiy nazariyalar oilasi.

Ijtimoiy nevrologiya – jamiyatda qaror qabul qilish bo‘yicha miya funksiyasini o‘rganish.

Inson madaniyati iqtisodiyoti – bu madaniyatning iqtisodiy natijalar bilan bog‘liqligini o‘rganadigan iqtisod sohasi. Bu yerda “madaniyat” tegishli guruhlarning umumiy e’tiqodlari va afzalliklari bilan belgilanadi.

Madaniyat – etnik, diniy va ijtimoiy guruhlar avloddan-avlodga o‘zgarmagan holda uzatadigan odatiy e’tiqod va qadriyatlardir.

Dunyoqarash subyektiv voqelikni baholovchi qarorlar to‘plamidir. Atrof-olamni anglashga harakat qilish natijasi o‘laroq kelib chiqadi. Dunyoqarash diniy, falsafiy, ilmiy bo‘lishi mumkin.

Hissiy baxt – bu lahzalik yoki vaqtinchalik quvonch, qayg‘u va g‘azab bilan bog‘liq bo‘lgan qulaylik yoki noqulaylik chastotasi va darajasi bilan bog‘liq bo‘lgan hissiy holatni anglatadi.

Eudaimonia – bu insonning fazilatlar va qobiliyatlarga ega bo‘lish va jamiyatga hissa qo‘shish orqali o‘sishda his qiladigan qoniqishdir.

Tajriba namunasi (experience sampling method – **ESM**) – hissiy baxtni o‘lchash usullaridan biri.

Paternalizm – bu ko‘proq ma’lumotga ega bo‘lgan insonlar kam ma’lumotga ega bo‘lgan insonlarga xuddi otaning o‘z farzandlari bilan xayrixohlik va ko‘pincha tajovuzkorlik bilan munosabatda bo‘lishlari kabi yo‘l-yo‘riq ko‘rsatishi tamoyilidir.

Ijtimoiy me’yor – bu ular mansub bo‘lgan jamiyat va jamoalarda qilinadigan, qilinishi kerak bo‘lgan yoki ruxsat etilgan narsadir.

Pareto mezoni – x va y ikkita taqsimotni hisobga olgan holda, agar bir kishi qat’iy ravishda x ni y dan afzal ko‘rsa va boshqalarning har biri x ni y dan afzal ko‘rsa, u holda x ni y dan yaxshiroq deb baholashdir.

Altruizm – axloqiy tushuncha, uning negizida boshqa kishilarga xolis xizmat qilish, ularning baxt-saodati uchun o‘z shaxsiy manfaatlarini qurbon qilish yotadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Asosiy adabiyotlar

1.1. Masao Ogaki., Saori C. Tanaka. Behavioral Economics. Toward a New Economics by Integration with Traditional Economics. © Springer Nature Singapore Pte Ltd. 2017. P 218.

1.2. Anna, Darren, Sofi, Kerri va Robert. Behavioral Economics (Third Edition). 2018 Edward Cartwright, p 587.

1.3. Eyal Zamir, Doron Teichman. Behavioral economics and the law. Oxford University Press 2014, p 841.

1.4. Zdvizova M. V. Povedinkova ekonomichna teoriya v strukturi suchasnoho ekonomiko-teoretychnoho znannya [Behavioral economics theory in modern structure of economical-theoretic knowledge]. Taras Shevchenko National University of Kyiv. 2017: 449. (UA)

1.5. Thaler, Richard H. “Behavioral Economics: Past, Present, and Future”. American Economic Review. 2016; 106 (7)

2. Qo‘shimcha adabiyotlar

2.1. Bhatt, V., Ogaki, M., & Yaguchi, Y. (2015). Normative behavioural economics based on unconditional love and moral virtue. Japanese Economic Review, 66(2), 226–246.

2.2. Easterlin, R. (1995). Will raising the incomes of all increase the happiness all? Journal of Economic Behavior & Organaization, 27(1), 35–47.

2.3. Clark, A., Diener, E., Georgellis, Y., & Lucas, R. L. (2008). Lags and leads in life satisfaction: A test of the baseline hypothesis. The Economic Journal, 118(529), F222–F243.

2.4. Bolton, G. E., & Ockenfels, A. (2000). ERC: A theory of equity, reciprocity and competition. American Economic Review, 90(1), 166–193.

2.5. Cardinal, R. N., Pennicott, D. R., Sugathapala, C. L., Robbins, T. W., & Everitt, B. J. (2001). Impulsive choice induced in rats by lesions of the nucleus accumbens core. Science, 292(5526), 2499–2501.

2.6. Ho, M. Y., Mobini, S., Chiang, T. J., Bradshaw, C. M., & Szabadi, E. (1999). Theory and method in the quantitative analysis of "Impulsive choice" behaviour: Implications for psychopharmacology. Psychopharmacology (Berl), 146(4), 362–372.

2.7. Camerer, C. F., Ho, T.-H., & Cho, J.-K. (2004). A cognitive hierarchy model of games. Quarterly Journal of Economics, 119(3), 861–898.

2.8. Gilboa, I. (2009). Theory of decision under uncertainty. New York: Cambridge University Press. Gul, F., & Pesendorfer, W. (2001). Temptation and self-control. Econometrica, 69(6), 1403–1435.

2.9. Hansen, L. P., & Sargent, T. J. (2001). Robust control and model uncertainty. American Economic Review, 91(2), 60–66.

2.10. Aamodt, S., & Wang, S. (2008). Welcome to your brain: Why you lose your car keys but never forget how to drive and other puzzles of everyday life (1st U.S. eds.). New York: Bloomsbury. Glimcher, P. W. (2011). Foundations of neuroeconomic analysis. Oxford University Press.

2.11. Glimcher, P. W., Fehr, E., & ebrary Inc. (2013). Neuroeconomics: decision making and the brain (2nd ed.). Academic Press.

2.12. Adams, T. (2012). The wisdom of psychopaths by Kevin Dutton-review. The Guardian. http:// www.theguardian.com/books/2012/oct/07/ wisdom-of-psychopaths-kevin-dutton-review. Accessed 8 May 2016.

2.13. Ariely, D. (2010). Predictably irrational, revised and expanded edition: the hidden forces that shape our decisions. New York: Harper Perennial.

2.14. Nash, J. F., Jr. (1951). Non-cooperative games. Annals of Mathematics, 54, 286–295.

MUNDARIJA

Kirish..... 3

I BOB. XULQ-ATVOR IQTISODIYOTI…… 4

1.1. Xulq-atvor iqtisodiyoti mohiyati……. 4

1.2. Xulq-atvor iqtisodiyoti va inson faoliyati iqtisodiyoti…….. 5

1.3. Xulq-atvor iqtisodiyotda harakat afzalmi yoki barqarorlik…. 7

1.4. Inson faoliyati iqtisodiyotining ratsionalligi…… 12

Qisqa xulosalar…… 18

Nazorat va muhokama uchun savollar…… 18

II BOB. NEYROIQTISODIYOT…… 19

2.1. Mukofotga asoslangan qaror qabul qilish……..…….. 19

2.2. Inson miyasining xususiyatlari va unga iqtisodiy o‘zgarishlarning ta’siri…… 20

2.3. Inson miyasining asosiy mexanizmi……. 20

2.4. Inson miyasi faoliyatini o‘lchash usullari.…… 22

Qisqa xulosalar…… 24

Nazorat va muhokama uchun savollar…… 24

III BOB. NOANIQ SHAROITDA XULQ-ATVOR IQTISODIYOTI……..... 25

3.1. Lotereyalar va ehtimoliy foyda……. 25

3.2. Riskdan himoyalanish uchun imtiyozlar va naflilik funksiyasi…….…….... 27

Qisqa xulosalar…….. 29

Nazorat va muhokama uchun savollar……. 29

IV BOB. ISTIQBOLLIK NAZARIYASI 30

4.1. Qiymat funksiyasi va ma’lumotning muhim nuqtasi……. 30

4.2. Qarorning vazn funksiyasi…….…….. 32

4.3. Aqliy hisob…….. 34

4.4. Xayr-ehson samarasi…… 35

4.5. Istiqbollik nazariyasining qo‘llanilishi…… 40

Qisqa xulosalar…… 42
Nazorat va muhokama uchun savollar…… 42

V BOB. RATSIONAL CHEKLASH 44
5.1. Go‘zallik tanlovi……..…….. 44
5.2. Intuitiv qaror va xayolparastlik…… 47
5.3. Evristika ……. 49
5.4. Muloqot chegarasining samarasi…… 51
Qisqa xulosalar……. 53
Nazorat va muhokama uchun savollar…… 53

VI BOB. VAQT ORALIG‘IDA XATTI-HARAKATLAR….. 54
6.1. Fisherning befarqlik egri chizig‘i tahlili…… 54
6.2. Ikki davrli modelning budjet cheklovi va unda optimal iste’mol…… 55
6.3. Eksponensial diskontlash modeli…..…… 58
6.4. Giperbolik diskontlash modeli …… 61
6.5. Vaqtning nomuvofiqligi…….…….. 63
6.6. Tajribalarda vaqt afzalliklarini o‘lchash…… 68
Qisqa xulosalar…… 70
Nazorat va muhokama uchun savollar…… 70

VII BOB. NEYROIQTISODIYOTDA O‘RGANISH NAZARIYASI VA TAJRIBALAR…… 71
7.1. Inson ongida chiniqtirish va o‘rganish nazariyasi ……..…. 71
7.2. Inson ongida o‘quvni mustahkamlash nazariyasi…..…… 72
7.3. Inson ongida o‘rganishni kuchaytirish nazariyasi…… 73
7.4. Inson ongining neyron mexanizmiga asoslangan taxminlar xatoligi…..... 75
Qisqa xulosalar…… 77
Nazorat va muhokama uchun savollar…… 77

VIII BOB. XULQ-ATVOR IQTISODIYOTIDA IJTIMOIY IMTIYOZLAR…… 78
8.1. Ijtimoiy imtiyozlar bo‘yicha amaliy tahlillar……. 78
8.2. Xulq-atvor iqtisodiyotida bozor tajribalari…… 82
8.3. Ultimatum o‘yinida raqobat ……..…..…… 88
8.4. Ijtimoiy imtiyozlar bo‘yicha modellar……...…… 89
8.5. Neyroiqtisodiyot va ijtimoiy imtiyozlar……..…… 96
Qisqa xulosalar…….. 100
Nazorat va muhokama uchun savollar…… 101

IX BOB. INSON MADANIYATI VA O‘ZIGA XOSLIGI…… 102
9.1. Inson madaniyati va iqtisodiyoti …… 102
9.2. Insonning madaniy iqtisodiyoti va tajribalari…… 105
9.3. Inson madaniyati va dunyoqarashi…… 113
Qisqa xulosalar…… 117
Nazorat va muhokama uchun savollar…… 117

X BOB. INSON FAROVONLIGI IQTISODIYOTI…… 119
10.1. Inson farovonligi ……..…… 119
10.2. Inson hayotidagi o‘zgarishlarning farovonligiga ta’siri…… 122
10.3. Insonning altruistik xulq-atvori va farovonligi…… 126
Qisqa xulosalar……. 129
Nazorat va muhokama uchun savollar…….. 130

XI BOB. XULQ-ATVOR IQTISODIYOTI NORMATIVLARI……. 131
11.1. Libertar paternalizm…… 131
11.2. An’anaviy iqtisodiyot asoslarining cheklovlari va resurslar taqsimoti…… 133
11.3. Xulq-atvor iqtisodiyotida insonning axloqiy qarashlari mezoni…..…..…… 140
11.4. Xulq-atvor iqtisodiyotida insonning fazilat etikasi……. 141
11.5. Xulq-atvor iqtisodiyoti va davlat siyosati…… 142

Qisqa xulosalar……... 144
Nazorat va muhokama uchun savollar……. 145

XII BOB. INSON XULQ-ATVORINING ASOSIY QONUNIYATLARI…… 146
12.1. Inson xulq-atvor bo‘yicha qarashlar …….. 146
12.2. Inson xatti-harakatining cheklanganligi …… 147
12.3. Inson faoliyatidagi standart qoidalar ……. 148
12.4. Insonning hissiy holatini pragnozlash qobiliyati …… 154
Qisqa xulosalar……. 156
Nazorat va muhokama uchun savollar…… 157

XIII BOB. XULQ-ATVOR IQTISODIYOTI VA INSON HUQUQI……. 158
13.1. Moliyaviy savodxonlik va axborotni tarqatishdagi cheklovlar…….. 158
13.2. Huquqiy javobgarlik va jinoyat huquqida ta’sirchan pragnozlash…… 163
13.3. Xulq-atvor iqtisodiyotiga nisbatan tanqidlar …… 168
13.4. Xulq-atvor iqtisodiyotida foydalaniladigan metodologiyalar…… 172
Qisqa xulosalar…….. 187
Nazorat va muhokama uchun savollar…… 187

Xulosa……. 188
Tayanch iboralar…… 191
Foydalanilgan adabiyotlar ……..…… 194

KASIMOV AZAMAT ABDUKARIMOVICH

XULQ-ATVOR IQTISODIYOTI

(O‘quv qo‘llanma)

Toshkent – «Innovatsion rivojlanish nashriyot-matbaa uyi» – 2022

Muharrir:	**M. Hayitova**
Texnik muharrir:	**M.Tursunov**
Musavvir:	**A.Shushunov**
Musahhih:	**L.Ibragimov**
Kompyuterda sahifalovchi:	**M.Zoyirova**

E-mail: nashr2019@inbox.ru Tel: +99897.705-90-35
№ 3226-275f-3128-7d30-5c28-4094-7907, 10.08.2020.
Bosishga ruxsat etildi 05.09. 2022.
Bichimi 60x84 1/16. «Timez Uz» garniturasi.
Ofset bosma usulida bosildi.
Shartli bosma tabog‘i: 13,0. Nashriyot bosma tabog‘i 12,5.
Tiraji:50. Buyurtma № 85

«Innovatsion rivojlanish nashriyot-matbaa uyi»
bosmaxonasida chop etildi.
100174, Toshkent sh, Olmazor tumani, Universitet ko‘chasi, 7-uy.



INNOVATSIYA NASHRIYOTI

ISBN 978-9943-8530-9-6