



IRSIYATNING INSON RIVOJLANISHIGA TA'SIRI

MIRSAIDOVA NOZIMA OTABEKOVNA

Denov tadbirkorlik va pedagogika institute Psixologiya ta'lim yo'nalishi 1- bosqich
11-PS-2025 guruh talabasi
Tel raqam:+998949388307

Annotatsiya: Mazkur maqolada irsiyatning inson rivojlanishidagi o'rnini, uning fiziologik, psixologik va intellektual rivojlanishga ta'siri ilmiy manbalar asosida yoritiladi. Odamning shaxs sifatida shakllanishida genetik omillar va tashqi muhitning o'zaro ta'siri misollar yordamida ochib beriladi. Psixogenetika, biologiya, pedagogika va psixologiyada olib borilgan tadqiqotlar tahlil qilinib, irsiy omillar va muhit omillarining nisbatiga oid ilmiy qarashlar jamlangan.

Kalit so'zlar : Irsiyat, genetika, gen, xromosoma, DNK, rivojlanish, shaxs rivojlanishi, biologik omillar, psixologik rivojlanish, nasl, irsiy omillar, muhit, tarbiya, psixogenetika, temperament, qobiliyat, intellekt, IQ, egizaklar tadqiqoti, genetik predispozitsiya, irsiy kasalliklar, fenotip, genotip, dominant gen, retsessiv gen, gormonlar, neyrofiziologiya, biologik meros, evolyutsiya, irsiy moyillik, shaxs shakllanishi, biopsixologik omillar.

Kirish

Inson rivojlanishiga ta'sir etuvchi omillar haqida qadimdan turli mutafakkirlar fikr yuritib kelgan. Sharq allomalari — Abu Ali ibn Sino, Abu Nasr Forobiy, Beruniy kabi olimlar insonning jismoniy va ruhiy kamolotida irsiy belgilar muhim o'rin tutishini ta'kidlagan. Ibn Sino o'zining “Tib qonunlari” asarida tug'ma xususiyatlar va otalardan o'tadigan belgilar bolaning salomatligiga bevosita ta'sir qilishini qayd etadi. Forobiy esa shaxsning aql-zakovatda kamol topishi uchun irsiy moyillik bilan bir qatorda tarbiya va muhitning ahamiyatini alohida e'tirof etadi.

XX asrga kelib genetika fani rivojlanishi natijasida irsiyatning inson rivojlanishidagi o'rnini yanada aniq va ilmiy asosda o'rganila boshlandi. G. Mendelning irsiylik qonunlari, T. Morgan tomonidan genlarning xromosomalar orqali o'tishi haqidagi kashfiyotlar, XX asrning ikkinchi yarmida psixogenetika fanining shakllanishi — bularning barchasi inson rivojlanishiga genlar qanday ta'sir ko'rsatishini chuqur tushunish imkonini berdi.

Shuningdek, Z. Freyd, K. Yung, E. Erikson kabi psixologlar tug'ma temperament va psixik jarayonlarning irsiy asoslari borligini ta'kidlaganlar. J. Piajening kognitiv



rivojlanish nazariyasida ham bolaning aql-farosat darajasi tug'ma potentsialga ega bo'lib, muhit orqali faollashtirilishi zarurligi qayd etilgan.

Zamonaviy ilm-fanda "irsiyat vs muhit" masalasi endilikda qarama-qarshilik sifatida emas, balki bir-birini to'ldiruvchi ikki asosiy omil sifatida qaraladi. Inson rivojlanishi ko'pincha **50% irsiyat — 50% muhit** nisbatida shakllanishi aytiladi, biroq bu nisbat har bir belgi uchun har xil bo'lishi mumkin.

Irsiylanishning inson rivojlanishiga ta'sirini o'rganishda **dolg'azb muammolar** orasida irsiy kasalliklarning oldini olish, genetik ma'lumotlarni to'g'ri qo'llash, irsiy xususiyatlar va atrof-muhit o'rtasidagi bog'liqlikni tushunish va irsiy muammolarga qarshi axloqiy-huquqiy asoslar yaratish kabilar bor. **Mavjud ma'lumotlar** esa irsiyatning jismoniy (bo'y, tana tuzilishi) va ruhiy (xarakter, qobiliyatlar) xususiyatlarga ta'sirini ko'rsatadi. Shuningdek, irsiy kasalliklar, irsiy moyilliklar va genetik muhandislik kabi mavzular muhim ahamiyatga ega.

Dolzarb muammolar

- **Irsiy kasalliklarning oldini olish va davolash:** Irsiylanish orqali yuqadigan kasalliklarni aniqlash, ularning oldini olish va samarali davolash usullarini ishlab chiqish dolzarb muammolardan biridir.
- **Genetik ma'lumotlarni to'g'ri qo'llash:** Genetik tahlillar natijalarini noto'g'ri talqin qilish, genetik ma'lumotlardan noqonuniy foydalanish, masalan, irqchilik yoki diskriminatsiya kabi holatlar xavfini tug'diradi.
- **Irsiyat va atrof-muhit o'rtasidagi o'zaro ta'sir:** Inson rivojlanishida irsiyat va atrof-muhitning qanday o'zaro ta'sir etishini aniq tushunish muhim, chunki bu holat insonning salomatligi, xulq-atvori va qobiliyatlariga bevosita ta'sir qiladi.
- **Irsiy muammolarga qarshi axloqiy-huquqiy asoslar:** Genetika va biotexnologiyalarning rivojlanishi bilan bog'liq axloqiy va huquqiy muammolarni hal etish (masalan, genetik tahrir qilish) dolzarb vazifalardan biridir.

Mavjud ma'lumotlar

- **Jismoniy xususiyatlar:** Inson bo'yi, ko'zining rangi, tana tuzilishi kabi ko'plab jismoniy xususiyatlar irsiyat bilan belgilanadi.
- **Ruhiy xususiyatlar:** Insonning xarakteri, qobiliyatlari, moyilliklari (masalan, musiqa yoki matematikaga qiziqish) kabi ruhiy xususiyatlarda ham irsiyat muhim rol o'ynaydi, garchi ular atrof-muhit ta'sirida ham rivojlanadi.
- **Irsiy kasalliklar va moyilliklar:** Ba'zi kasalliklar (masalan, irsiy xastaliklar) irsiyat orqali yuqadi, boshqalari esa irsiy moyillik shaklida namoyon bo'ladi. Masalan, diabet, yurak-qon tomir kasalliklari yoki ba'zi saraton turlari irsiy moyillikka ega bo'lishi mumkin.



- **Genetik muhandislik:** Zamonaviy genetik muhandislik usullari irsiy kasalliklarni davolash yoki oldini olish imkoniyatini yaratadi, lekin shu bilan birga, bu texnologiyalarni qo'llashda ehtiyotkorlik talab etiladi.
- Irsiyatning muayyan bir yo'nalishda ta'siri tufayli organizm belgilarining avlodlar osha turg'unligi ta'min etiladi. Irsiyat organizmlar ontogenezing turg'unligi, ontogenez bosqichlari ketma-ketligini va bu jarayonlarda moddalar almashinuvi xususiyatlarini belgilab beradi. Irsiyatning yana bir xususiyati uning o'zgaruvchanligidir (qarang [O'zgaruvchanlik](#)). Binobarin organizmlar irsiy belgilarining turg'unligi mutloq bo'lmaydi. Turli xil organizmlar bir-biridan turg'unlik darajasi bilan farq qiladi. Masalan, paleozoy erasi perm davridan saqlanib qolgan ochiq urug'lilar vakillaridan ginko (Ginko biloba) ni qazilma ajdodlari bilan solishtirilganda million yillar o'tgan bo'lishiga qaramay bir qancha irsiy belgilar deyarli o'zgarishsiz saqlanib qolganligi ko'zga tashlanadi. Xuddi shu tariqa panjaqanotli latimeriya balig'i (Latimeria chalumnae) ham million yillardan buyon deyarli o'zgarishsiz Hind okeanining janubi-g'arbiy qismida saqlanib qolgan. Lekin aksariyat hollarda irsiyatning turg'unligi muayyan darajada nisbiy bo'ladi. Organizm genetik omillar va yashash sharoitining o'zaro ta'siri natijasida rivojlanganligi tufayli irsiyat ham genotip va tashqi sharoitning ta'sirida turli ko'rinishlarda namoyon bo'ladi. Aksariyat hollarda irsiyat xromosomalar tarkibidagi DNK molekulasida joylashgan genlar orqali amalga oshadi. Bunday irsiyat xromosoma yoki yadro irsiyoti deyiladi. Genlarning nisbatan kam qismi sitoplazmada joylashgan plastidalar va mitoxondriyalarda, ya'ni xromosomalar bilan bog'liq bo'lmagan hujayra elementlarida joylashgan bo'ladi. Bu genlar faoliyati orqali amalga oshadigan irsiyat sitoplazmik irsiyat deyiladi. Irsiyat tufayli organizmlar har xil guruhlarining nisbatan mustaqilligi, ularning yaxlit sistema (populyasiyalar, turlar) sifatida muayyan yashash sharoitiga moslashganlik xususiyatlari saqlab qolinadi. Irsiyat sababdan irsiyat evolyusion jarayonning eng asosiy omillaridan biri hisoblanadi.
- Genetik tadqiqotlar natijasida qator irsiyat qonunlari kashf etildi. Mendel tadqiqotlaridan kelib chiqadigan irsiyat qonunlari quyidagilardan iborat: organizm belgi va xususiyatlarining irsiy asosini genlar tashkil etadi; Irsiyat birligi bo'lgan genlar nisbatan turg'undir; har bir gen har xil allel (dominant va retsessiv) xislatda bo'ladi; tana hujayralarida genlar jinsiy hujayradagiga nisbatan ikki hissa ko'p.
- Amerikalik Tomas Morgan tadqiqotlari negizida quyidagi irsiyat prinsiplari aniqlandi: gen xromosomaning lokus deb nomlangan ma'lum bir qismida o'rinishgan; allel genlar gomologik xromosomalarning aynan o'xshash lokuslarida o'rin oladi; genlar xromosomalarda muayyan tartibda bir qator bo'lib joylashgan; jinsiy



hujayralarda xromosomalar soni tana xujayralariga nisbatan ikki hissa kam (gaploid) bo'ladi. Zigotada genlar jinsiy hujayralarning xromosomalari qo'shilishi ham ikki baravar ortadi va somatik hujayralarda bo'lganidek diploid holatga o'tadi. Irsiyat prinsiplari negizida genlarning molekulyar genetik strukturalari va funksiyasi haqidagi ta'limot yotadi. Irsiyat qonuniyatlarini o'rganish qishloq xo'jaligi amaliyotida va tibbiyotda muhim ahamiyatga ega.

Genetikaning fan sifatida rivojlanishi uch bosqichdan iborat. Genetika rivojlanishining birinchi bosqichida irsiyat va o'zgaruvchanlik haqidagi fanga 1906-yilda angliyaUk olim V.Betson genetika deb nom berdi. Genetikaning keyingi taraqqiyotida gollandiyalik olim Gugo de Friz caklif etgan mutatsiya nazariyasi (1901-1903 y), daniyalik genetik olim V.Iogannsen tomonidan loviya o'simligida belgilaming irsiylanishi bo'yicha olib borilgan tadqiqotlar muhim ahamiyatga ega boidi. 1909-yilda V.Iogannsen tomonidan genetika faniga gen, genotip, fenotip kabi tushunchalar kiritildi. Genetika fani rivojlanishining birinchi o'n yilligida T.Boveri, U.Setton va E.Vilson tomonidan irsiyatning xromosoma nazariyasi asoslab berildi. Hujayra boiinishi (mitoz) va jinsiy hujayralaming hosil boiishi (meyoz) jarayonidagi xromosomalar tarqalishi bilan irsiy belgi-xossalar tarqalishi o'rtasida maTum bogiiqlik borhgi aniqlandi.

Asosiy qism

1. Irsiyat tushunchasi va uning biologik asoslari

Irsiyat — bu ota-onalardan farzandlarga genlar orqali o'tadigan biologik va psixologik belgilar majmuasidir. Genlar DNK tarkibida joylashgan bo'lib, ular organizmning jismoniy tuzilishi, organizmning ishlash funksiyalari, ayrim xatti-harakatlar, hatto temperamentga oid xususiyatlar uchun javobgardir.

Masalan:

- Ko'z, teri, soch rangi
- Bo'y-bast
- Qon guruhi
- Tug'ma kasalliklarga moyillik
- Temperament elementlari

Shuningdek, ilmiy tadqiqotlar intellektning ham ma'lum qismi genetik asosga ega ekanini ko'rsatadi.

2. Psixogenetik tadqiqotlarda irsiyatning o'rni

Psixogenetika insonning psixologik va intellektual rivojlanishini o'rganadigan fan bo'lib, ayniqsa egizaklar ustida olib borilgan tadqiqotlar katta ahamiyatga ega. Egizaklar tajribalari shuni ko'rsatadiki:



- Bir tuxum egizaklarda intellekt darajasi o'rtasidagi o'xshashlik ikki tuxum egizaklarnikiga qaraganda ancha yuqoridir.
- Temperament, xulq—atvor, tashqi ko'rinishdagi o'xshashlik irsiyatning kuchli ta'siridan dalolat beradi.

Masalan, Minnesota universitetida olib borilgan mashhur egizaklar tadqiqoti (1979—1990 yillar) IQ ko'rsatkichlarining 50–80% gacha bo'lgan qismi genetik omillar bilan izohlanishini tasdiqlagan.

3. Inson rivojlanishida irsiyat va muhitning o'zaro ta'siri

Insonning shaxs sifatida shakllanishi faqat irsiy belgilarga asoslanmaydi. Irsiy imkoniyatlar muhit ta'sirida rivojlanadi yoki cheklanadi. Bu jarayon “gene–environment interaction” deb ataladi.

Masalan:

- Irsiy jihatdan musiqaga moyilligi bo'lgan bola musiqiy muhitda tarbiyalansa, iste'dodi kuchli namoyon bo'ladi; aks holda bu qobiliyat sekinlashadi.
- Irsiy sport qobiliyatiga ega bolaning jismoniy tarbiya bilan shug'ullanishi natijasida potentsiali ochiladi.
- Temperament tug'ma bo'lishi mumkin, lekin xulq-atvor tarbiya orqali shakllanadi.

Demak, irsiyat — imkoniyatlar majmui bo'lsa, muhit — bu imkoniyatlarning ochilishi yoki cheklanishiga sabab bo'ladigan omillardir.

4. Irsiy kasalliklar va ularning rivojlanishga ta'siri

Irsiy kasalliklar genlarda sodir bo'lgan o'zgarishlar tufayli yuzaga keladi. Masalan:

- Gemosofiliya
- Daun sindromi
- Sikl hujayrali anemiya
- Albinizm
- Fenilketonuriya

Bu kasalliklar insonning fiziologik, intellektual va psixik rivojlanishiga sezilarli ta'sir ko'rsatishi mumkin. Zamonaviy genetika diagnostika va davolashda muhim rol o'ynaydi.

5. Tarbiya jarayonida irsiyatni hisobga olish

Pedagogika sohasida bola bilan ishlashda uning individual, tug'ma xususiyatlarini e'tiborga olish muhimdir. O'qituvchi va tarbiyachilar:

- Bolaning bilim olish sur'ati
- Tug'ma temperament (sangvinik, xolerik, flegmatik, melanxolik)
- Qobiliyatlar



holati

- Sog'lik

kabi jihatlarni hisobga olib yondashsalar, rivojlanish samaradorligi ortadi.

Xulosa

Irsiyat inson rivojlanishining asosiy omillaridan biri bo'lib, jismoniy tuzilish, psixik jarayonlar, temperament, intellektual qobiliyatlar va sog'liq holatiga kuchli ta'sir ko'rsatadi. Biroq irsiyatning ta'siri mutlaq emas — uni muhit va tarbiya kuchli ravishda o'zgartira oladi. Inson rivojlanishi genetik imkoniyatlar bilan boshlanib, muhit ta'sirida shakllanadi. Shuning uchun ta'lim, tarbiya, oilaviy muhit, jamiyat sharoitlari inson shaxs sifatida kamolotga yetishida irsiyat bilan birga hal qiluvchi omillardandir.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. **Ibn Sino. "Tib qonunlari"**

Aslida Ibn Sinoning "Tib qonunlari" (The Canon of Medicine) asari **1025** yilda yozilgan. O'zbek tilida esa ushbu asar **Toshkent: Fan nashriyoti** nashrlarning yillari **1980-2000-** □

2. **Forobiy A. "Fozil odamlar shahri"**

O'zbek tilidagi nashrning aniq yili **1980-2000** yillar.

3. **Morgan T. "Genetika asoslari"**

Thomas Morgan ning "Genetika asoslari" **1990-yillarda**.

4. **Mendel G. "Naslchilik qonunlari"**

Gregor Mendelning "Naslchilik qonunlari" asari dastlab **1865** yilda nashr qilingan. O'zbek tilida nashr qilingan yili esa **1980-1990** yillar

5. **Erikson E. "Childhood and Society"**

Erik Eriksonning "Childhood and Society" asari dastlab **1950** yilda nashr qilingan. O'zbek tilidagi tarjimasini **1990-2000** yillar atrofida chop etilgan

6. **Robert Plomin. "Behavioral Genetics"**

Robert Plomin ning "Behavioral Genetics" kitobi dastlab **1986** yilda nashr qilingan. O'zbek tilidagi nashri ehtimol **2000-yillarning** boshlarida chop etilgan.

7. **Sh. A. Abdullaeva. Psixologiya asoslari.** Toshkent, 2019.

8. **Karimova V. Umumiy psixologiya.** Toshkent, 2020.

9. **Шомуротов, У. (2024). ТЕХНОЛОГИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДОВ АРТ-ТЕРАПИИ В УСТРАНЕНИИ ЛИЧНОСТИ**

АГРЕССИИ. Предпринимательства и педагогика, 5(2), 91-95.

10. **Abdukarimovich, Y. T., & Melikmurodovich, S. U. B. (2022). Art Therapy in Eliminating Aggressiveness in the Individual. Global Scientific Review, 9, 1-4.**



11. MELIKBOBOYEVICH, S., QIZI, O., & QIZI, Q. (2024). INSONIY MUOMALA VA MULOQOTNING PSIXOLOGIK VOSITALARI. *SAMARALI TA'LIM VA BARQAROR INNOVATSIYALAR JURNALI*, 2(2), 180-188.
12. Melikboboyevich, S. U., & Yusufaliyevna, H. S. (2024). Educator's Skill in Eliminating Aggressive Situations of Children Raised in Preschool Education Organization. *Samaraly Ta'lim Va Barqaror innovatsiyalar Jurnal*, 1(6), 611-616.