

AQLIY VA JISMONIY RIVOJLANISHGA TASIR ETUVCHI OMILLAR

Mirzabekova Feruza Nasirdinova

Andijon davlat universiteti, Odam fiziologiyasi va HFX kafedra dotsenti.

Normatova Gullola Qoraboy qizi

*Andijon davlat universiteti
Biologiya fakulteti 1-bosqich magistranti
gullolanormatova12@gmail.com*

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada aqliy va jismoniy rivojlanish jarayoni hamda unga ta'sir etuvchi asosiy omillar tahlil qilingan. Tadqiqotda ijtimoiy-iqtisodiy holat, oila muhiti, uyqu va ovqatlanish sifati, jismoniy faollik va sport bilan shug'ullanish, raqamli texnologiyalar, atrof-muhit hamda geografik joylashuvning inson rivojlanishiga ta'siri yoritilgan. Shuningdek, aqliy va jismoniy rivojlanishning o'zaro bog'liqligi ko'rsatib berilgan. Natijalar kompleks yondashuv va sog'lom turmush tarzining muhimligini tasdiqlaydi.

KALIT SO'ZLAR: Aqliy rivojlanish, jismoniy rivojlanish, kognitiv qobiliyatlar, bolalik, kattalik, ijtimoiy-iqtisodiy holat, tarbiya, uyqu, ovqatlanish, jismoniy faollik, sport, raqamli texnologiyalar, atrof-muhit, geografik joylashuv.

ABSTRACT

This article analyzes the processes of mental and physical development and the main factors influencing them. The study examines the impact of socio-economic status, family environment, sleep and nutrition quality, physical activity and sports participation, use of digital technologies, environmental factors, and geographical location on human development. The interconnection between mental and physical development is also highlighted. The results confirm the importance of a comprehensive approach and a healthy lifestyle.

KEYWORDS: Mental development, physical development, cognitive abilities, childhood, adulthood, socio-economic status, upbringing, sleep, nutrition, physical activity, sport, digital technologies, environment, geographical location.

АННОТАЦИЯ

В данной статье проанализированы процессы умственного и физического развития, а также основные факторы, влияющие на них. В исследовании рассмотрено влияние социально-экономического положения, семейной среды, качества сна и питания, физической активности и занятий спортом, использования цифровых технологий, факторов окружающей среды и географического расположения на развитие человека. Также показана

взаимосвязь умственного и физического развития. Результаты подтверждают важность комплексного подхода и здорового образа жизни.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: Умственное развитие, физическое развитие, когнитивные способности, детство, взрослость, социально-экономическое положение, воспитание, сон, питание, физическая активность, спорт, цифровые технологии, окружающая среда, географическое расположение.

Аннотация

В данной статье рассматривается процесс умственного и физического развития на различных этапах жизни, особенно в детстве и взрослой жизни, а также основные факторы, влияющие на развитие. В исследовании освещается влияние социально-экономического положения, семейной среды и воспитания, качества сна и питания, физической активности, использования цифровых технологий, факторов окружающей среды и образовательного процесса на когнитивное и физическое развитие человека. Также рассмотрена взаимосвязь умственного и физического развития у детей и взрослых. В статье показаны возможности оценки и применения развития с использованием современных технологий и научных подходов. Результаты исследования подчеркивают важность комплексного подхода и сбалансированного учета факторов для всестороннего развития личности.

Ключевые слова: Умственное развитие, физическое развитие, когнитивные способности, детство, взрослость, социально-экономическое положение, воспитание, сон, питание, физическая активность, технологии, окружающая среда

KIRISH

Aqliy va jismoniy rivojlanish bolalik davridan boshlab inson kamolotining asosiy yoʻnalishlarini tashkil etadi. Inson hayotining ilk bosqichlarida shakllanadigan ushbu rivojlanish jarayonlari keyingi hayot sifati, taʼlimdagi muvaffaqiyatlar hamda ijtimoiy moslashuv darajasiga bevosita taʼsir koʻrsatadi. Bolalarning aqliy rivojlanishi xotira, diqqat, til, tafakkur hamda muammolarni hal qilish kabi kognitiv qobiliyatlarning shakllanish va takomillashuv jarayoni bilan tavsiflanadi. Ushbu jarayon ayniqsa erta bolalik davrida faol kechib, keyingi taʼlim bosqichlari va umumiy hayot faoliyati uchun muhim poydevor yaratadi [3].

Aqliy rivojlanish biologik va ijtimoiy-muhit omillari oʻzaro taʼsiri natijasida yuzaga keladi hamda Jean Piaget nazariyasiga koʻra bosqichma-bosqich rivojlanadi. Mazkur nazariyaga muvofiq, bolalar tafakkuri muayyan bosqichlar orqali rivojlanib boradi va har bir bosqich oʻziga xos xususiyatlar bilan ajralib turadi. Xususan, 7–11 yosh oraligʻidagi konkret operatsion bosqichda bolalarda mantiqiy fikrlash, tahlil qilish, tasniflash hamda sabab-oqibat munosabatlarini anglash qobiliyatlari

shakllanadi. Bu davrda bolalar real obyektlar bilan ishlash orqali bilimni chuqurroq o'zlashtiradi va abstrakt tafakkurga o'tish uchun zamin yaratadi.

Shu bilan birga, jismoniy rivojlanish ham bolalarning umumiy kamolotida muhim o'rin tutib, organizmning o'sishi, mushaklar va suyak tizimining mustahkamlanishi, harakat koordinatsiyasi hamda fiziologik funksiyalarning takomillashuvi bilan bog'liqdir. Aqliy va jismoniy rivojlanish o'zaro uzviy bog'liq bo'lib, biri ikkinchisining samaradorligiga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Ilmiy tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, jismoniy faollik darajasi yuqori bo'lgan bolalarda diqqatni jamlash, tez fikrlash va muammolarni hal etish ko'nikmalari ham nisbatan yaxshi rivojlangan bo'ladi. Ayniqsa, sport bilan muntazam shug'ullanish qon aylanishini yaxshilab, miya hujayralarining kislorod bilan ta'minlanishini oshiradi, bu esa kognitiv jarayonlarning samaradorligiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

Bolalarning kognitiv va jismoniy rivojlanishiga ijtimoiy-iqtisodiy holat (SES), ota-ona tarbiyasi, uyqu sifati, ovqatlanish darajasi, jismoniy faollik, ekran vaqti hamda atrof-muhit omillari sezilarli darajada ta'sir ko'rsatadi. Shu o'rinda geografik joylashuv ham muhim omil sifatida alohida e'tiborga loyiqdir. Chunki yashash hududining iqlimi, ekologik holati, infratuzilma rivojlanganligi va sport obyektlariga yaqinligi bolalarning kundalik faoliyatiga va rivojlanish darajasiga bevosita ta'sir etadi. Masalan, toza havo va tabiiy muhitga ega hududlarda yashovchi bolalar ko'proq ochiq havoda harakat qilish imkoniga ega bo'lib, bu ularning jismoniy sog'lig'i bilan birga aqliy rivojlanishiga ham ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Aksincha, ekologik muammolar mavjud bo'lgan yoki urbanizatsiya darajasi yuqori hududlarda bolalarning jismoniy faolligi cheklanishi mumkin.

Past ijtimoiy-iqtisodiy sharoitlarda rivojlanish imkoniyatlarining cheklanishi kuzatiladi, bu esa sifatli ta'lim, to'g'ri ovqatlanish va sport bilan shug'ullanish imkoniyatlarining kamayishiga olib keladi. Ota-ona tarbiyasi esa bolaning nafaqat emotsional holatiga, balki uning aqliy faolligi va o'rganish jarayoniga ham bevosita ta'sir etadi. Qo'llab-quvvatlovchi va rag'batlantiruvchi muhitda o'sayotgan bolalarda o'ziga ishonch, mustaqil fikrlash va ijodkorlik yuqori darajada shakllanadi. Yetarli uyqu va muvozanatli ovqatlanish esa miya faoliyatini qo'llab-quvvatlab, kognitiv jarayonlarning samaradorligini oshiradi [7, 8].

Zamonaviy sharoitda raqamli texnologiyalardan foydalanish, xususan ekran vaqtining ortishi ham dolzarb omillardan biri sifatida namoyon bo'lmoqda. Uning bolalar rivojlanishiga ta'siri foydalanish davomiyligi, mazmuni va nazorat darajasiga bog'liq. Me'yoridan ortiq ekran vaqti diqqatning pasayishi, uyqu rejimining buzilishi va jismoniy faollikning kamayishiga olib kelishi mumkin. Shu bilan birga, jismoniy faollik va sport mashg'ulotlari bolalarning nafaqat jismoniy salomatligini mustahkamlab, balki ularning tafakkurini rivojlantirish, stressni kamaytirish va ijtimoiy ko'nikmalarni shakllantirishda ham muhim rol o'ynaydi.

Erta bolalik davri (3–5 yosh) aqliy va jismoniy rivojlanishning eng muhim bosqichlaridan biri hisoblanadi. Ushbu davrda jismoniy faollik, uyqu va kamharakatlilik o‘zaro bog‘liq holda bolaning umumiy rivojlanish darajasini belgilaydi [2, 4, 5]. Miya plastikligining yuqori darajada bo‘lishi sababli bu yoshda diqqat, xotira va til qobiliyatlari jadal rivojlanadi [1, 2, 6]. Jismoniy faollik va sport mashg‘ulotlari kognitiv rivojlanishni rag‘batlantiruvchi muhim omil sifatida namoyon bo‘lsa, ortiqcha ekran vaqti aksincha salbiy ta‘sir ko‘rsatishi mumkin [9]. Sifatli uyqu esa xotira mustahkamlanishi va diqqatning barqarorligini ta‘minlaydi.

Yuqorida keltirilgan omillar o‘zaro uzviy bog‘liq bo‘lib, ularni kompleks tarzda o‘rganish muhim ilmiy ahamiyatga ega. Ayniqsa, geografik joylashuv, sog‘lom turmush tarzi, jumladan muntazam sport bilan shug‘ullanish va muvozanatli hayot tartibining shakllanishi bolalarning har tomonlama barkamol rivojlanishini ta‘minlaydi. Erta yosh davrida shakllangan ijobiy odatlar esa insonning keyingi hayot bosqichlarida ham barqaror ijobiy natijalarni kafolatlaydi.

ASOSIY QISM

Aqliy va jismoniy rivojlanish inson hayotining barcha bosqichlarida davom etadigan murakkab va ko‘p omilli jarayon hisoblanadi. Ushbu jarayon xotira, diqqat, tafakkur, nutq va muammolarni hal qilish kabi kognitiv qobiliyatlarning rivojlanishi bilan bir qatorda organizmning jismoniy o‘sishi, harakat faoliyati va funksional imkoniyatlarining kengayishini ham o‘z ichiga oladi. Rivojlanishning dastlabki asoslari bolalik davrida shakllansa-da, u o‘smirlik va kattalik davrlarida ham davom etib, turli ichki va tashqi omillar ta‘sirida uzluksiz takomillashib boradi.

Ijtimoiy-iqtisodiy holat (SES) inson rivojlanishiga ta‘sir etuvchi muhim omillardan biri bo‘lib, u nafaqat bolalik davrida, balki keyingi hayot bosqichlarida ham o‘z ahamiyatini saqlab qoladi. Yuqori ijtimoiy-iqtisodiy sharoitda voyaga yetgan shaxslar sifatli ta‘lim, tibbiy xizmat, sport bilan shug‘ullanish uchun zarur sharoitlar hamda sog‘lom turmush tarziga ko‘proq ega bo‘ladilar. Aksincha, resurslarning cheklanganligi kognitiv rivojlanish darajasiga va jismoniy salomatlikka salbiy ta‘sir ko‘rsatishi, ayniqsa bolalarda rivojlanish imkoniyatlarini chegaralashi mumkin [3]. Shu sababli ijtimoiy tenglikni ta‘minlash rivojlanish jarayonini qo‘llab-quvvatlashda muhim omil hisoblanadi.

Oila muhiti va tarbiya uslubi ham rivojlanish jarayonida muhim o‘rin egallaydi. Bolalik davrida ota-onaning qo‘llab-quvvatlashi, e‘tibori va ijobiy muloqoti kognitiv va emotsional rivojlanishni rag‘batlantiradi. Ayniqsa, ota-onalar tomonidan bolalarni sport mashg‘ulotlariga jalb etish, faol turmush tarzini targ‘ib qilish ularning jismoniy sog‘lig‘i bilan bir qatorda intizom, qat‘iyat va ijtimoiy moslashuv ko‘nikmalarini shakllantiradi. Kattalar hayotida esa ijtimoiy muhit, kasbiy faoliyat va kommunikativ tajriba shaxsning intellektual salohiyatini rivojlantirishda muhim rol o‘ynaydi. Doimiy o‘rganish va yangi bilimlarni egallash aqliy faoliyatning barqarorligini ta‘minlaydi.

Uyqu va ovqatlanish inson rivojlanishining universal omillari sifatida barcha yosh davrlarida muhim ahamiyat kasb etadi. Yetarli va sifatli uyqu kognitiv jarayonlar, xususan xotira va diqqatni mustahkamlaydi hamda psixik barqarorlikni ta'minlaydi. Muvozanatli ovqatlanish esa miya faoliyatini qo'llab-quvvatlab, organizmning umumiy funksional holatini yaxshilaydi [8]. Bu omillar bolalarda tez rivojlanishni ta'minlasa, kattalarda esa mavjud qobiliyatlarning saqlanishi va susayishining oldini olishda muhimdir. Shu bilan birga, jismoniy faollik bilan uyg'unlashtirilgan sog'lom turmush tarzi maksimal natija beradi.

Zamonaviy texnologiyalar, ayniqsa raqamli qurilmalardan foydalanish darajasi ham aqliy va jismoniy rivojlanishga sezilarli ta'sir ko'rsatmoqda. Me'yoridan ortiq ekran vaqti bolalarda diqqatning pasayishiga, uyqu rejimining buzilishiga va jismoniy faollikning kamayishiga olib kelishi mumkin bo'lsa, kattalarda esa kognitiv yuklama va charchoqni oshiradi. Shu bilan birga, texnologiyalardan maqsadli va me'yoriy foydalanish bilim olish, tahlil qilish va intellektual rivojlanishni qo'llab-quvvatlovchi samarali vosita sifatida xizmat qilishi mumkin.

Jismoniy faollik barcha yosh davrlarida rivojlanishning muhim tarkibiy qismi hisoblanadi. Muntazam jismoniy mashqlar va sport bilan shug'ullanish qon aylanishini yaxshilaydi, yurak-qon tomir tizimini mustahkamlaydi, miya faoliyatini faollashtiradi va stress darajasini kamaytiradi. Natijada nafaqat jismoniy salomatlik, balki aqliy faoliyat samaradorligi ham ortadi. Sport mashg'ulotlari shuningdek ijtimoiy ko'nikmalarni rivojlantiradi, jamoada ishlash va maqsad sari intilish kabi sifatlarni shakllantiradi. Ta'lim jarayoni esa bolalarda asosiy bilim va ko'nikmalarni shakllantirsa, kattalarda kasbiy rivojlanish va tanqidiy fikrlashni takomillashtirishga xizmat qiladi.

Atrof-muhit omillari ham inson rivojlanishiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Ekologik holat, shovqin darajasi, yashash sharoiti va yashil hududlarga kirish imkoniyati kognitiv hamda jismoniy salomatlik bilan bevosita bog'liq. Shu nuqtai nazardan geografik joylashuv muhim ahamiyat kasb etadi. Masalan, tog'li yoki ekologik toza hududlarda yashovchi insonlar ko'proq jismoniy faollik bilan shug'ullanish imkoniga ega bo'lib, bu ularning umumiy sog'lig'iga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Aksincha, sanoatlashgan yoki ekologik muammolari mavjud hududlarda yashash sog'liq va rivojlanishga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Shuningdek, sport infratuzilmasining rivojlanganligi ham jismoniy faollik darajasini belgilovchi muhim omillardan biridir.

So'nggi yillarda ilmiy tadqiqotlarda sun'iy intellekt va zamonaviy tahlil usullaridan foydalanish orqali insonning kognitiv rivojlanishini baholash va prognoz qilish imkoniyatlari kengayib bormoqda. Ushbu texnologiyalar yordamida individual rivojlanish xususiyatlarini aniqlash va moslashtirilgan ta'lim strategiyalarini ishlab

chiqish mumkin. Biroq ushbu texnologiyalar hali to‘liq ommalashmagan bo‘lib, ularni ta‘lim va rivojlanish sohalarida keng joriy etish istiqbollari mavjud.

Umuman olganda, aqliy va jismoniy rivojlanish ko‘plab omillarning o‘zaro ta‘siri natijasida shakllanadi. Ijtimoiy-iqtisodiy sharoit, oila muhiti, sog‘lom turmush tarzi, sport bilan shug‘ullanish va geografik joylashuv kabi omillar bir-biri bilan uzviy bog‘liq holda insonning har tomonlama rivojlanishini ta‘minlaydi. Ushbu omillarni kompleks tarzda o‘rganish va amaliyotda hisobga olish barkamol avlodni tarbiyalashda muhim ahamiyat kasb etadi.

Xulosa

Xulosa qilib aytganda, aqliy va jismoniy rivojlanish inson hayotining ajralmas va o‘zaro bog‘liq jarayonlari bo‘lib, ular ko‘plab biologik, ijtimoiy va muhit omillari ta‘sirida shakllanadi. Ushbu rivojlanishning asoslari erta bolalik davrida yaratilsa-da, u keyingi yosh bosqichlarida ham davom etib, doimiy ravishda takomillashib boradi. Tahlillar shuni ko‘rsatadiki, ijtimoiy-iqtisodiy holat, oila muhiti, ta‘lim darajasi, uyqu sifati, ovqatlanish, jismoniy faollik hamda zamonaviy texnologiyalardan foydalanish darajasi insonning kognitiv va jismoniy rivojlanishiga sezilarli ta‘sir ko‘rsatadi. Ayniqsa, ushbu omillarning o‘zaro uyg‘unligi rivojlanish samaradorligini belgilovchi muhim mezon hisoblanadi. Shu bilan birga, sog‘lom turmush tarzini shakllantirish, sifatli ta‘limni ta‘minlash va qulay ijtimoiy-muhit sharoitlarini yaratish orqali insonning intellektual va jismoniy salohiyatini to‘liq ro‘yobga chiqarish mumkin. Zamonaviy ilmiy yondashuvlar, jumladan, innovatsion texnologiyalar va tahlil usullaridan foydalanish esa rivojlanish jarayonlarini yanada chuqurroq o‘rganish va samarali boshqarish imkonini beradi.

Demak, aqliy va jismoniy rivojlanishga ta‘sir qiluvchi omillarni kompleks ravishda hisobga olish va ularni muvozanatli tarzda boshqarish jamiyatning sog‘lom, bilimli va barkamol avlodini shakllantirishda muhim ahamiyat kasb etadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Brown TT, Jernigan TL. Brain development during the preschool years. *Neuropsychol Rev.* 2012;22:313–33.
2. Campbell FA, Pungello EP, Miller-Johnson S, Burchinal M, Ramey CT. The development of cognitive and academic abilities: growth curves from an early childhood educational experiment. *Dev Psychol.* 2001;37:231–42.
3. Carson V, Faulkner G, Sabiston CM, Tremblay MS, Leatherdale ST. Patterns of movement behaviors and their association with overweight and obesity in youth. *Int J Public Health.* 2015;60:551–9.
4. Carson V, Kuzik N, Hunter S, Wiebe SA, Spence JC, Friedman A, et al. Systematic review of sedentary behavior and cognitive development in early childhood. *Prev Med.* 2015;78:115–22.

5. Christian H, Murray K, Trost SG, Schipperijn J, Trapp G, Maitland C, et al. Meeting the Australian 24-hour movement guidelines for the early years is associated with better social-emotional development in preschool boys. *Prev Med Rep.* 2022;27:101770.
6. Diamond A. Executive functions. *Annu Rev Psychol.* 2013;64:135–68.
7. González L, et al. Socioeconomic position, family context, and child cognitive development. *Eur J Pediatr.* 2024;183(6):2571–85.
8. Hoyniak CP, Bates JE, Staples AD, Rudasill KM, Molfese DL, Molfese VJ. Child sleep and socioeconomic context in the development of cognitive abilities in early. *Source Child Dev.* 2019;90(5):1718–37.
9. Janssen I, LeBlanc AG. Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth. *Int J Behav Nutr Phys Activity.* 2010;7:40.