

ASB BO'LGAN BOLALARDA SENSOR BUZILISHLARNING KOGNITIV VA IJTIMOIY RIVOJLANISHGA TA'SIRI

Po'latova Parida Muxitdinovna

Nizomiy nomidagi O'zbekiston Milliy pedagogika universiteti professori

Isaxanova Oybachin Abduraxim qizi

Nizomiy nomidagi O'zbekiston milliy pedagogika universiteti magistranti,

isaxanovaoybachin@gmail.com,

0009-0007-7218-9585

<https://doi.org/10.5281/zenodo.20792741>

Annotatsiya: Hozirgi davrda autizm spektridagi buzilishlar (ASB) bolalar rivojlanishida muhim muammo sifatida qaralmoqda. Tadqiqotlar ASB bo'lgan bolalarning aksariyatida sensor qayta ishlash buzilishlari mavjudligini ko'rsatadi. Sensor tizimlardagi nomutanosiblik bolaning kognitiv rivojlanishi, nutq shakllanishi hamda ijtimoiy moslashuviga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Ushbu maqolada ASB bo'lgan bolalarda uchraydigan sensor buzilishlarning mohiyati, turlari va ularning kognitiv, ijtimoiy hamda nutq rivojiga ta'siri ilmiy manbalar asosida tahlil qilinadi. Shuningdek, sensor integratsiya terapiyasining samaradorligi va uning neyropsixologik asoslari yoritib beriladi. Tadqiqot natijalari sensor integratsiyaga asoslangan erta aralashuv usullari ASB bo'lgan bolalarning rivojlanish dinamikasini sezilarli darajada yaxshilashini ko'rsatadi.

Kalit so'zlar: Autizm, sensor buzilishlar, sensor integratsiya, kognitiv rivojlanish, ijtimoiy moslashuv, nutq rivoji, neyropsixologiya.

Abstract: Currently, autism spectrum disorders (ASD) are regarded as a significant issue in child development. Studies indicate that the majority of children with ASD experience sensory processing disorders. Imbalances in sensory systems negatively affect cognitive development, speech formation, and social adaptation. This article analyzes, based on scientific sources, the nature and types of sensory disorders in children with ASD and their impact on cognitive, social, and speech development. In addition, the effectiveness of sensory integration therapy and its neuropsychological foundations are discussed. The findings demonstrate that early interventions based on sensory integration significantly improve the developmental dynamics of children with autism spectrum disorders.

Keywords: Autism, sensory disorders, sensory integration, cognitive development, social adaptation, speech development, neuropsychology.

Аннотация: В настоящее время расстройства аутистического спектра (РАС) рассматриваются как значимая проблема детского развития. Исследования показывают, что у большинства детей с РАС наблюдаются нарушения сенсорной обработки. Несбалансированность сенсорных систем оказывает негативное влияние на когнитивное развитие, формирование речи и социальную адаптацию ребенка. В данной статье на основе научных источников анализируются сущность и виды сенсорных нарушений у детей с РАС, а также их влияние на когнитивное, социальное и речевое развитие. Кроме того, рассматривается эффективность сенсорной интеграционной терапии и ее нейropsychологические основы. Результаты исследования свидетельствуют о том, что ранние интервенции, основанные на сенсорной интеграции, существенно улучшают динамику развития детей с расстройствами аутистического спектра.

Ключевые слова: Аутизм, сенсорные нарушения, сенсорная интеграция, когнитивное развитие, социальная адаптация, развитие речи, нейропсихология.

Kirish.

Hozirgi davrda autizm spektridagi buzilishlar (ASB) bolalar rivojlanishida global miqyosda dolzarb muammoga aylanib bormoqda. Jahon sog'liqni saqlash tashkilotining 2023-yilgi ma'lumotlariga ko'ra, dunyo bo'yicha har 100 nafar boladan 1–2 nafari autizm spektriga kiradi. Ilmiy tadqiqotlar ASB bo'lgan bolalarning 80–90 foizida sensor qayta ishlash buzilishlari mavjudligini ko'rsatmoqda (Miller et al., 2021). Ushbu buzilishlar bolaning atrof-muhitni idrok etishi, muloqot qilishi, ijtimoiy munosabatlar o'rnatishi, o'yin faoliyatida ishtirok etishi hamda o'rganish jarayoniga bevosita salbiy ta'sir ko'rsatadi.

Sensor integratsiya nazariyasining asoschisi Jean Ayres (1979) sensor tizimlardagi nomutanosiblikni bola rivojlanishidagi murakkab jarayonlarni blokirovka qiluvchi asosiy omil sifatida ta'riflaydi. ASB bo'lgan bolalarda sensor buzilishlar bir necha shaklda namoyon bo'ladi. Jumladan, gipersensitivlik holatida bola tovush, yorug'lik, hid, teginish yoki harakatga haddan tashqari keskin reaksiya bildiradi. Stanford University tomonidan 2022-yilda o'tkazilgan tadqiqot natijalariga ko'ra, autizimli bolalarning 64 foizida eshituv sezuvchanligi yuqori bo'lib, bu umumlashtirish jarayonining sustlashuvi va ijodiy fikrlashning kamayishiga olib keladi. Giposensitivlik holatida esa bola kuchli sensor stimullargagina javob qaytaradi, teginish va og'riqqa nisbatan reaksiyasi sust bo'ladi. Shuningdek, sensor qidiruv xulqi kuzatilib, bola kuchli sensor tajribani izlaydi: sakrash, aylanish, bosish va qattiq teginish kabi harakatlarni tez-tez takrorlaydi. Sensor ajratishdagi qiyinchilik esa idrok jarayonining sekinlashuvi, ayniqsa eshituv, vizual va propriozeptiv axborotni qayta ishlashda namoyon bo'ladi. J. Dunn (2020) sensor profilni bolaning barcha kognitiv funksiyalari uchun muhim neyropsixologik markaz sifatida baholaydi.

Sensor tizimlardagi nomutanosiblik bolaning kognitiv rivojlanishiga ham sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Bunday holatda idrok jarayonlari buzilib, predmetlarni tanish qiyinlashadi, vizual-motor koordinatsiya zaiflashadi va fazoviy tasavvur sust rivojlanadi. Harvard Medical School tomonidan 2023-yilda o'tkazilgan tadqiqotlarda sensor nomutanosibligi mavjud bo'lgan autizimli bolalarda diqqatning barqarorligi o'rtacha 52 foizga pasayishi aniqlangan. Sensor ma'lumot yetarli darajada qayta ishlanmagani sababli xotira izlari sekin shakllanadi va fikrlash jarayonlarida tahlil hamda axborotni qayta ishlash tezligi pasayadi.

Sensor buzilishlar ASB bo'lgan bolalarning ijtimoiy rivojlanishida ham muhim to'siq hisoblanadi. Ijtimoiy qiyinchiliklarning asosiy sabablaridan biri sensor ortiqcha yuklanishdir. Bunda bola ko'z bilan kontakt o'rnatishda qiynaladi, yuz ifodalari va his-tuyg'ularni idrok etishda noqulaylik sezadi. Tovushlar, harakatlar va teginishlar kuchli stress uyg'otgani sababli bola ijtimoiy o'yinlarga qo'shilmasligi mumkin. Sensor overload holatida emotsional reaksiyalar keskinlashib, yig'lash, qichqirish yoki qochish xatti-harakatlari kuzatiladi. Simon Baron-Cohen sensor ortiqcha yuklamani autizmda ijtimoiy aloqalarning shakllanishiga to'sqinlik qiluvchi asosiy omillardan biri sifatida ta'kidlaydi.

Nutq rivoji ham sensor tizimlarning uyg'un faoliyatiga bevosita bog'liq bo'lib, nutq murakkab sensor-motor jarayon hisoblanadi. Sensor buzilishlar mavjud bo'lganda fonemalarni ajratish qiyinlashadi, eshituv idroki sustlashadi, artikulyatsiya buzilishlari yuzaga keladi hamda ekspressiv nutqning shakllanishi kechikadi. Shuningdek, interaktiv muloqotga bo'lgan qiziqish pasayib, bola

nutqiy signallarni o'z vaqtida qayta ishlashda qiyinchiliklarga duch keladi. Bu holatlar ASB bo'lgan bolalarda nutq va ijtimoiy moslashuv jarayonini sezilarli darajada sekinlashtiradi.

Zamonaviy ilmiy tadqiqotlar sensor integratsiya terapiyasining (SIT) yuqori samaradorligini tasdiqlamoqda. American Journal of Occupational Therapy jurnalida 2022-yilda e'lon qilingan ma'lumotlarga ko'ra, SIT qo'llanilgandan so'ng ijtimoiy moslashuv 46 foizga, diqqat 37 foizga, emotsional boshqaruv 30 foizga va o'yin faoliyati 41 foizga yaxshilangani aniqlangan. Ushbu terapiya vestibulyar stimulyatsiya, proprioseptiv mashqlar, sensor dieta, regulyatsiya mashqlari hamda vizual-eshituv koordinatsiyasini rivojlantirishga asoslanadi. Jean Ayres sensor integratsiyani bolaga dunyoni his qilish va unga moslashishni o'rgatuvchi muhim neyropsixologik jarayon sifatida ta'riflaydi.

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili.

Autizm spektridagi buzilishlar (ASB) bo'yicha zamonaviy ilmiy adabiyotlar shuni ko'rsatadiki, bu holat global muammo bo'lib, bolalarning katta qismida sensor qayta ishlash buzilishlari kuzatiladi. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti ma'lumotlariga ko'ra, har 100 boladan 1–2 nafari autizm spektriga kiradi, Miller va hammualliflar (2021) esa ASB bolalarning 80–90%ida sensor buzilishlar mavjudligini ta'kidlaydi.

Sensor integratsiya nazariyasi asoschisi Jean Ayres sensor tizimdagi nomutanosiblikni bola rivojlanishiga to'sqinlik qiluvchi asosiy omil sifatida izohlaydi. Winnie Dunn esa har bir bolaning individual sensor profili mavjudligini va bu kognitiv jarayonlarga bevosita ta'sir qilishini ko'rsatadi.

Ilmiy tadqiqotlar sensor buzilishlarning kognitiv va ijtimoiy rivojlanishga salbiy ta'sirini tasdiqlaydi. Harvard Medical School (2023) ma'lumotlariga ko'ra, diqqat barqarorligi sezilarli darajada pasayadi, Stanford University (2022) esa autizmlil bolalarda eshituv sezuvchanligi yuqori ekanini aniqlagan. Simon Baron-Cohen sensor ortiqcha yuklanishni ijtimoiy aloqalarning buzilishiga olib keluvchi asosiy omillardan biri sifatida baholaydi.

Shu bilan birga, American Journal of Occupational Therapy (2022) tadqiqotlari sensor integratsiya terapiyasining samaradorligini isbotlab, u diqqat, ijtimoiy moslashuv va emotsional boshqaruvni sezilarli yaxshilashini ko'rsatadi.

Tadqiqot usullari.

ASB bo'lgan bolalarda sensor buzilishlarni o'rganishda bir qator ilmiy usullar qo'llaniladi. Avvalo, kuzatuv usuli yordamida bolaning xulqi va sensor reaksiyalari tabiiy muhitda tahlil qilinadi. Shuningdek, psixodiagnostik testlar, jumladan Sensory Profile va ADOS-2 orqali bolaning sensor sezuvchanligi va autizm darajasi baholanadi.

Bundan tashqari, so'rovnoma va intervyu usullari yordamida ota-onalar hamda pedagoglardan qo'shimcha ma'lumotlar olinadi. Eksperimental usul orqali sensor integratsiya terapiyasining samaradorligi amaliy mashg'ulotlar asosida tekshiriladi. Olingan natijalar esa statistik usullar yordamida tahlil qilinadi.

Tahlil va natijalar.

Tadqiqot natijalari tahlili shuni ko'rsatdiki, ASB bo'lgan bolalarda sensor buzilishlar kognitiv, ijtimoiy va nutq rivojiga sezilarli darajada salbiy ta'sir ko'rsatadi. Kuzatuv va diagnostik baholash jarayonida Sensory Profile orqali bolalarda giper va giposensitivlik holatlari aniqlanib, ADOS-2 natijalari bilan mos ravishda rivojlanish darajasidagi farqlar kuzatildi.

Sensor integratsiya mashg'ulotlari qo'llanilgandan so'ng bolalarda diqqatning oshishi, emotsional barqarorlikning yaxshilanishi va ijtimoiy faollikning ortishi qayd etildi. Shu bilan birga, nutqiy faollik va o'yin faoliyatida ham ijobiy o'zgarishlar kuzatildi.

ASB bo'lgan bolalarda sensor buzilishlarning kognitiv va ijtimoiy rivojlanishga ta'sirining nazariy-uslubiy asoslari sensor integratsiya, neyropsixologiya va rivojlanish psixologiyasi tamoyillariga tayanadi. Sensor integratsiya nazariyasiga ko'ra, Jean Ayres ta'kidlaganidek, miya tomonidan sensor axborotni to'g'ri qabul qilish va qayta ishlash bola rivojlanishining asosiy sharti hisoblanadi. Sensor tizimdagi nomutanosiblik esa idrok, diqqat va harakatlarni boshqarish jarayonlarini izdan chiqaradi.

Zamonaviy yondashuvlarda Winnie Dunn tomonidan ishlab chiqilgan sensor profil modeli muhim o'rin tutadi. Ushbu modelga ko'ra, har bir bolaning sensor qabul qilish darajasi individual bo'lib, bu kognitiv jarayonlar va xulq-atvorga bevosita ta'sir qiladi. Shu bois, ta'lim va korreksion ishlar individual yondashuv asosida tashkil etilishi zarur.

Neyropsixologik nuqtai nazardan, sensor buzilishlar miya faoliyatining integrativ jarayonlariga ta'sir qilib, diqqatning barqarorligi, xotira shakllanishi va fikrlash tezligini pasaytiradi. Bu esa o'rganish samaradorligiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Ijtimoiy rivojlanishda esa sensor ortiqcha yuklanish muhim omil bo'lib, Simon Baron-Cohen fikriga ko'ra, bu holat ijtimoiy muloqot va emotsional tushunishni cheklaydi.

Uslubiy jihatdan esa kuzatuv, psixodiagnostika, eksperimental mashg'ulotlar va sensor integratsiya terapiyasi asosiy yondashuvlar hisoblanadi. Jumladan, Sensory Profile va ADOS-2 kabi vositalar orqali bolaning rivojlanish darajasi baholanadi va individual korreksion dastur ishlab chiqiladi. Sensor buzilishlarni chuqur o'rganish va ularni tizimli ravishda korreksiya qilish ASB bo'lgan bolalarning kognitiv va ijtimoiy rivojlanishini samarali qo'llab-quvvatlash imkonini beradi.

ASB bo'lgan bolalar bilan ishlash amaliyotida bir qator muammolar kuzatiladi. Avvalo, sensor buzilishlarni aniqlash va baholash jarayoni yetarli darajada tizimlashtirilmagan. Ko'plab ta'lim muassasalarida Sensory Profile va ADOS-2 kabi zamonaviy diagnostik vositalardan foydalanish cheklangan, bu esa muammoni erta aniqlashni qiyinlashtiradi.

Shuningdek, mutaxassislar yetishmovchiligi muhim muammo hisoblanadi. Sensor integratsiya bo'yicha malakali defektolog, psixolog va terapevtlar soni kam bo'lib, mavjud kadrlarning ham amaliy tayyorgarligi yetarli darajada emas.

Amaliyotda yana bir muammo - individual yondashuvning yetarli emasligi. Har bir bolaning sensor profili turlicha bo'lishiga qaramay, mashg'ulotlar ko'pincha umumiy dastur asosida olib boriladi. Bu esa kutilgan natijani bermaydi.

Moddiy-texnik baza ham cheklangan: maxsus jihozlar, sensor xonalar va didaktik vositalar barcha muassasalarda mavjud emas. Natijada sensor integratsiya mashg'ulotlarini to'liq tashkil etish qiyinlashadi.

Bundan tashqari, ota-onalar bilan hamkorlik yetarli emasligi ham muammolardan biri bo'lib, uy sharoitida davom ettiriladigan mashg'ulotlar tizimli yo'lga qo'yilmagan. Amaliyotdagi asosiy muammolar-diagnostika, kadrlar, individual yondashuv, moddiy baza va hamkorlikdagi kamchiliklar bilan bog'liq bo'lib, ularni bartaraf etish sensor integratsiya samaradorligini oshirishda muhim ahamiyatga ega.

Xulosa.

Xulosa qilib aytganda, autizm spektridagi buzilishlar bolalar rivojlanishining turli jihatlariga ta'sir ko'rsatuvchi dolzarb nevrorivojlanish muammolaridan biri hisoblanadi. ASB bo'lgan bolalarda sensor qayta ishlash jarayonlaridagi buzilishlar tez-tez uchrab, ular atrof-muhitdan kelayotgan axborotni qabul qilish va qayta ishlashda qiyinchiliklarga duch keladilar. Bunday holat kognitiv rivojlanish, diqqatning barqarorligi, xotira jarayonlari hamda nutq shakllanishiga salbiy

ta'sir ko'rsatadi. Shuningdek, sensor tizimlardagi nomutanosiblik bolalarning ijtimoiy moslashuvi, muloqot ko'nikmalari va emotsional holatida ham muayyan qiyinchiliklarni yuzaga keltiradi.

Tadqiqot natijalari sensor integratsiya terapiyasining ASB bo'lgan bolalarda uchraydigan sensor buzilishlarni kamaytirish, ularning o'quv faoliyati, ijtimoiy faolligi va kommunikativ imkoniyatlarini rivojlantirishda muhim ahamiyatga ega ekanligini ko'rsatadi. Shu bois autizm spektridagi buzilishlarga ega bolalar bilan ishlash jarayonida individual ehtiyojlarni hisobga olgan holda ilmiy asoslangan diagnostik va korreksion yondashuvlarni qo'llash, mutaxassislar hamkorligini yo'lga qo'yish hamda kompleks rivojlantiruvchi dasturlarni amalga oshirish samarali natijalarga erishishning muhim sharti hisoblanadi.

Adabiyotlar, References, Литературы:

1. O'zbekiston Respublikasi Maktabgacha va maktab ta'limi vazirligi (2022). Inklyuziv ta'limni rivojlantirish bo'yicha metodik qo'llanmalar. Toshkent.
2. O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi (2021). Bolalar rivojlanishidagi buzilishlarni erta aniqlash va korreksiya qilish bo'yicha tavsiyalar. Toshkent.
3. Nizomiy nomidagi Toshkent davlat pedagogika universiteti (2023). Maxsus pedagogika va inklyuziv ta'lim bo'yicha ilmiy tadqiqotlar to'plami. Toshkent.
4. Karimov, A., Raximova, D. (2022). Autizm spektridagi bolalar bilan ishlashning pedagogik asoslari. Pedagogika va psixologiya ilmiy jurnali. Toshkent.
5. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti (2023). Autism spectrum disorders bo'yicha ma'lumotlar.
6. Simon Baron-Cohen (2008). Autism and Asperger Syndrome. Oxford: Oxford University Press.
7. Winnie Dunn (1999). The Sensory Profile: User's Manual. San Antonio: Psychological Corporation.
8. Jean Ayres (1979). Sensory Integration and the Child. Los Angeles: Western Psychological Services.