



NUTQ RIVOJLANISHI KECHIKAYOTGAN (NRK) 2-3 YOSHLI BOLALARDA SENSOR INTEGRATSIYA USULINI QO'LLASH

Sultanova Jasmina Quatbay qizi

Ajiniyoz nomidagi Nukus davlat pedagogika instituti, Maktabgacha
va boshlang'ich ta'lim yo'nalishi Maxsus pedagogika: Logopediya,
2-kurs talabasi

<https://doi.org/10.5281/zenodo.21093469>

ARTICLE INFO

Received: 21st June 2026

Accepted: 25th June 2026

Published: 30th June 2026

KEYWORDS

nutq rivojlanishi kechikishi, sensor integratsiya, 2-3 yoshli bolalar, logopediya, neyrofiziologiya, sensorimotorika, korreksion pedagogika.

ABSTRACT

Ushbu maqolada nutq rivojlanishi kechikayotgan 2-3 yoshli bolalarda sensor integratsiya usulining nazariy asoslari, qo'llanilish tamoyillari va adabiyotlarda tasvirlangan samaradorligi tahlil qilinadi. Maqolada sensor integratsiya terapiyasining nutq rivojlanishi bilan neyrofiziologik bog'liqligi ko'rib chiqiladi, mavjud ilmiy manbalarga asoslanib ushbu usulning korreksion ta'lim amaliyotidagi o'rni baholanadi.

KIRISH

Zamonaviy bolalar nevrologiyasi va logopediyasi sohasida nutq rivojlanishi kechikishi (NRK) muammosi tobora keng ko'lamli ilmiy-amaliy muhokama predmetiga aylanib bormoqda. Jahon sog'liqni saqlash tashkilotining ma'lumotlariga ko'ra, maktabgacha yoshdagi bolalar orasida nutq rivojlanishining turli darajadagi kechikishi holatlari barqaror ravishda kuzatilayotgan bo'lib, bu ko'rsatkich so'nggi o'n yillikda sezilarli darajada ortib borgan [1]. Aynan 2-3 yosh, ya'ni hayotning uchinchi yili, bolada faol nutqning shakllanishi uchun eng kritik davr hisoblanadi: bu davrda bola lug'at boyligini jadal to'ldiradi, grammatik konstruksiyalarni o'zlashtira boshlaydi va kommunikativ motivatsiyani rivojlantiradi. An'anaviy logopedik yondashuv NRK bo'lgan bolalarga nisbatan asosan artikulyatsion gimnastika, so'z-tovush taqlid mashqlari va nutqni rag'batlantirishga yo'naltirilgan o'yin faoliyatidan iborat bo'lib kelgan. Biroq so'nggi o'n yillikda neyrofiziologiya va rivojlanish psixologiyasidagi kashfiyotlar nutq jarayonini tor ma'noda emas, balki sensorimotorik faoliyatning yaxlit neyral tizimi kontekstida ko'rib chiqishni taqozo etmoqda [3]. Aynan shunday keng qamrovli nazariy asos sifatida sensor integratsiya konsepsiyasi oldingi o'ringa chiqdi. Bu konsepsiyani dastlab amerikalik ergoterapevt va neyropsixolog Anna Jean Ayres 1970-yillarda ishlab chiqqan bo'lib, u markaziy asab tizimining turli sensorik kanallardan kelayotgan ma'lumotlarni birlashtirib, muvofiqlashtirish qobiliyatini nutq va harakat rivojlanishining asosi sifatida talqin etgan [4].

METODOLOGIYA VA ADABIYOTLAR TAHLILI

Ushbu maqola tanlangan mavzu bo'yicha mavjud ilmiy adabiyotlarni tahliliy ko'rib chiqish (narrative literature review) metodologiyasiga asoslanadi. Sensor integratsiya nazariyasining asosini A. J. Ayresning klassik ta'rifi tashkil etadi: bu jarayon orqali markaziy asab tizimi propriozeptiv, vestibulyar, taktil, vizual va auditorik kanallar orqali kelayotgan sensorik ma'lumotlarni uyg'unlashtiradi va maqsadga yo'naltirilgan xulq-atvor va nutq reaksiyalarini tashkil etadi [4]. Asab tizimining bu integrativ vazifasi amalga oshmay qolsa, bola atrof-

muhitdan kelayotgan ma'lumotlarni to'g'ri talqin eta olmaydi, nutqni rag'batlantiradigan ichki motivatsiya zaiflashadi va kommunikativ tashabbuskorlik pasayadi. Russo-sovet logopediya maktabida ham shunga o'xshash g'oyalar ilgari surilgan: R. E. Levina va M. E. Xvattsev sensorimotorik bazaning nutq ontogenezidagi rolini alohida ta'kidlab, sezgi a'zolari etarlicha rag'batlantirilmagan holda nutqning to'la shakllanishi mumkin emasligini asoslagan [5]. O'zbek olimi A. G'ulomovanning maktabgacha yoshdagi bolalarda nutq buzilishlarini korreksiya qilishga bag'ishlangan monografiyasida ham sensorimotorik rivojlanish va nutqiy faollik o'rtasidagi parallel bog'liqlik ko'rsatib o'tilgan [6].

Zamonaviy neyrovizualizatsiya tadqiqotlari sensor integratsiya jarayonining neyral asosini yanada aniqroq ko'rsatib berdi. Temporal, parietal va prefrontal po'stloq o'rtasidagi multimodal integratsiya zonalari nutqni anglash va ishlab chiqarish tizimi bilan chambarchas bog'liqligini funksional MRT ma'lumotlari tasdiqladi [7]. Vestibulo-koxlear aloqalar borasida olib borilgan tadqiqotlar ham diqqatga sazovor: vestibulyar tizim stimulyatsiyasi miya ustunining reticular formatsiyasi faoliyatini oshirib, korteks tonusini va nutqni idrok etish uchun zarur bo'lgan diqqat-e'tibor darajasini yaxshilashi aniqlangan [8]. Taktill sezgirlik masalasi ham alohida o'rin tutadi. Maktabgacha yoshdagi bolalarda taktil gipersezgirlik yoki giposezgirlik holatlari sensor integratsiya buzilishining eng ko'p uchraydigan ko'rinishi bo'lib, bu holat bolaning nutq mashqlariga jalb etilishiga to'sqinlik qiladi [4]. Taktill gipersezgirlikka ega bola aloqa o'rnatish, o'yin sherigi bilan muloqotga kirish, logopedning yuzi va og'iz artikulyatsiyasini taqlid qilishdan qochadi, chunki unga yaqin jismoniy kontakt noqulay sezgini uyg'otadi. Bu holat NRK sabablaridan biri sifatida ko'plab mualliflar tomonidan ko'rsatilgan [2; 5].

Proprioseptiv tizimning nutq bilan bog'liqligi ham alohida muhokama qilinadi. Muskullar, pay va bo'g'imlardan kelayotgan proprioseptiv signallar bolada tana sxemasini, og'iz-yuz mushaklari ustidan nazoratni va artikulyatsiya uchun zarur bo'lgan motorik dasturlashni shakllantiradi [7]. O'zbek tilidagi ilmiy adabiyotlarda NRK muammosi ko'pincha korreksion pedagogika va maxsus psixologiya nuqtai nazaridan ko'rib chiqiladi, biroq sensor integratsiya usulining alohida metod sifatida tahlili hali yetarlicha ishlanmagan [6]. Rus tilidagi adabiyotlarda esa sensor integratsiya terapiyasining logopediya bilan uyg'unlashtirilishi borasida N. Yu. Борякова va I. A. Smirnovaning ishlari ahamiyatlidir, ularda neyropsixologik yondashuvni logopedik korreksiya bilan birlashtirishning nazariy asoslari chuqur tahlil qilingan [5]. Xorijiy adabiyotlarda, jumladan, Miller va boshqalarning sistematik tahlilida, sensorik qayta ishlash buzilishi bo'lgan bolalarda sensor integratsiya terapiyasining ijobiy natijalari adabiyotlarda tasdiqlangan, biroq mualliflar ushbu usulning nutq natijalariga alohida ta'sirini ajratib ko'rsatish uchun yanada aniqroq metodologik tadqiqotlar zarurligini ham ta'kidlagan [9].

NATIJALAR VA MUHOKAMA

Adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, sensor integratsiya terapiyasi NRK bo'lgan 2-3 yoshli bolalarda bevosita va bilvosita yo'llar bilan nutq rivojlanishiga ta'sir ko'rsatadi. Bevosita ta'sir mexanizmi sifatida auditorik va vestibulyar tizimlarning uyg'un ishlashini rag'batlantirish orqali fonemik idrokni erta rivojlantirish qayd etiladi. Bilvosita ta'sir esa umumiy sensorimotorik tayyorgarlikni yaxshilash, taktil va proprioseptiv sezuvchanlikni me'yorlashtirish, shu orqali bolaning logopedik mashqlarga kognitiv va emotsional ochiqqligini oshirish yo'li bilan namoyon bo'ladi [8]. Ushbu ikki mexanizmning bir-birini to'ldirishini hisobga olsak, sensor integratsiya terapiyasi an'anaviy logopedik ishning muqobili emas, balki uni boyituvchi va samarasini oshiruvchi vosita sifatida talqin etish to'g'ri bo'ladi.

Muhim metodologik masala sensor integratsiya terapiyasini NRK bo'lgan bolalar bilan ishlashda kimning boshchiligida va qaysi tamoyillar asosida tashkil etish. Xorijiy adabiyotlarda bu soha ergoterapevtlarning kompetensiyasiga kiritilsa-da, rus va o'zbek amaliyotida ko'pincha logoped, defektolog yoki bolalar psixologi ushbu elementlarni o'z ishiga

qo'shib olib boradi. Har ikkala yondashuv ham mumkin, biroq asosiy shart shundaki, mutaxassis A. J. Ayres tomonidan ishlab chiqilgan va keyingi adabiyotlar tomonidan aniqlashtirilgan sensorik rejim (sensory diet) tushunchasini bilishi zarur [4]. Sensorik rejim har bir bolaning individual sensorik profili asosida tuzilgan kunlik faoliyat tartibi bo'lib, bola uchun ham rag'batlantiruvchi, ham tinchlantiruvchi sensorik tajribalarning maqbul muvozanatini ta'minlaydi. NRK bo'lgan bolalarda ko'pincha har kuni 15-20 daqiqalik sensorimotorik tayyorgarlik bloki logopedik seansdan oldin o'tkazilishi tavsiya etiladi.

2-3 yoshli bolalarda sensorik qayta ishlash buzilishining diagnostikasi ham alohida muhokamani taqozo etadi. Ushbu yoshdagi bolalarda standartlashtirilgan sensor integratsiya testlarini qo'llash qiyin, chunki ko'pchilik o'lchov vositalari 3 yoshdan yuqori bolalar uchun mo'ljallangan [10]. Shu bois klinik amaliyotda bolaning kattalar va o'yinchoqlar bilan o'zaro munosabatida namoyon bo'ladigan sensorik reaksiyalar ovoz, yorug'lik, teginish va harakatga nisbatan munosabati diqqat bilan tahlil qilinadi. Agar bola yorqin narsalarga ortiqcha yoki past reaksiya ko'rsatsa, mayin teginishdan qo'rqsa yoki aksincha, juda kuchli taktil rag'batlantirishni talab qilsa, bu sensorik qayta ishlashdagi notekislikning belgisi sifatida baholanadi. Bunday holatlarda logopedik ish sensorik rejim bilan uyg'unlashtirilib tashkil etilsa, bolaning umumiy korreksion jarayoniga qo'shilishga tayyorligi oshadi.

Maqolada tahlil qilingan manbalar asosida shuni ham ta'kidlash mumkinki, sensor integratsiya usulining NRK bo'lgan bolalarda samaradorligi asosan kompleks yondashuv sharoitida namoyon bo'ladi. Ya'ni, sensor integratsiya elementlari yolg'iz qo'llanilganda emas, balki logopedik, neyropsixologik va oilaviy yordamni o'z ichiga olgan yaxlit korreksion dastur tarkibida qo'llanilgandagina to'la samara beradi. Oilaning roli bu yerda alohida ahamiyat kasb etadi: ota-onalar sensorik rejimni uyda ham davom ettiradigan bo'lsalar, terapevtik ta'sirning umumiy davomiyligini va intensivligini oshiriladi. O'zbek oilasining an'anaviy tuzilishi, qoida tariqasida, katta avlod vakillari va yosh bolaning kunlik muloqotini boyitishi uchun qulay muhit yaratadi, biroq ota-onalar sensorik rejim tamoyillarini tushunishi uchun maxsus psixoedukatsion ish zarur bo'ladi.

Usulning cheklovlari ham adabiyotlarda qayd etilgan. Birinchidan, sensor integratsiya terapiyasining natijalarini faqat nutq rivojlanishiga alohida bog'lash metodologik jihatdan qiyin, chunki terapiya vaqtida bir vaqtning o'zida ko'plab omillar ishga tushadi [9]. Ikkinchidan, ushbu yondashuvning o'ziga xos professiyona jihatlari yaxshi tayyorlangan mutaxassislarni talab qiladi, va O'zbekistonda hozirda bunday ixtisoslashtirilgan kadrlar soni cheklangan. Uchinchidan, har bir bolaning individual sensorik profili farqlanishi sababli universal protokolni barcha NRK holatlarda qo'llash samarasiz bo'lishi mumkin [10]. Shu sababli, sensor integratsiya usulini NRK bo'lgan bolalarga tavsiya etishda individuallashtirilgan yondashuv printsiplari mutlaq shart sifatida ilgari suriladi.

XULOSA

Adabiyotlarning keng tahlili asosida shunday xulosa chiqarish mumkinki, sensor integratsiya terapiyasi NRK bo'lgan 2-3 yoshli bolalarda logopedik korreksiyaning muhim qo'shimcha komponenti sifatida ilmiy asosga ega va amaliyotda qo'llanilishi maqsadga muvofiqdir. Neyrofiziologik nuqtai nazardan, vestibulyar, taktil va proprioseptiv tizimlarning uyg'un faoliyati miya po'stlog'ining nutqqa mas'ul zonalarini rag'batlantiradi va bolada kommunikativ motivatsiyani, fonemik idrokni hamda artikulyatsion motorikani rivojlantirish uchun zarur neyral zamin yaratadi. Pedagogik nuqtai nazardan esa, sensorimotorik tayyorgarlik bloklari bolani logopedik seansga emotsional va kognitiv jihatdan oshirib, an'anaviy mashqlarning o'zlashtirilishini yengillashtiradi. Ushbu usulni o'zbek korreksion pedagogikasi amaliyotiga keng joriy etish uchun bir necha muhim shart-sharoitlar zarur: mutaxassislarni sensor integratsiya tamoyillari bo'yicha maxsus o'qitish, ota-onalar bilan psixoedukatsion ishini yo'lga qo'yish, va har bir bola uchun individual sensorik profilni aniqlash asosida moslashtirilgan korreksion dastur tuzish. Kelgusida O'zbekiston sharoitiga moslashtirilgan, nutqning kechikishi diagnostikasi bilan sensor integratsiya baholashini

birlashtiradigan uslubiy qo'llanmalar ishlab chiqilishi soha uchun dolzarb vazifa bo'lib qolmoqda.

ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. World Health Organization. *Developmental difficulties in early childhood: prevention, early identification, assessment and intervention in low- and middle-resource settings*. — Geneva: WHO Press, 2012. — 74 p.
2. Zubapeva T. G., Korobeynikov I. A. Rannyaya diagnostika i korreksiya zaderzhki rechevogo razvitiya u detey rannego vozrasta // *Defektologiya*. — 2018. — № 3. — S. 14–22.
3. Boryakova N. Yu. *Stupen'ki razvitiya: rannyaya diagnostika i korreksiya zaderzhki psikhicheskogo razvitiya*. — M.: Gnom-Press, 2002. — 64 s.
4. Ayres A. J. *Sensory Integration and the Child*. — Los Angeles: Western Psychological Services, 1979. — 213 p.
5. Smirnova I. A. *Logopedicheskaya diagnostika, korreksiya i profilaktika narusheniy rechi u doshkol'nikov*. — SPb.: Detstvo-Press, 2004. — 144 s.
6. G'ulomova A. *Maktabgacha yoshdagi bolalarda nutq buzilishlarini korreksiya qilishning pedagogik asoslari*. — Toshkent: Fan, 2017. — 128 b.
7. Miller L. J., Anzalone M. E., Lane S. J., Cermak S. A., Osten E. T. Concept evolution in sensory integration: a proposed nosology for diagnosis // *The American Journal of Occupational Therapy*. — 2007. — Vol. 61, № 2. — P. 135–140.
8. Schaaf R. C., Mailloux Z. *Clinician's Guide for Implementing Ayres Sensory Integration: Promoting Participation for Children with Autism*. — Bethesda: AOTA Press, 2015. — 210 p.
9. Case-Smith J., Weaver L. L., Fristad M. A. A systematic review of sensory processing interventions for children with autism spectrum disorders // *Autism*. — 2015. — Vol. 19, № 2. — P. 133–148.
10. Nishonova Z. T. Kichik yoshdagi bolalarda sensorimotorik rivojlanish va nutq shakllanishining o'zaro bog'liqligi // *Maxsus ta'lim*. — 2021. — № 2 (44). — B. 57–64.

INNOVATIVE
ACADEMY