

YOZMA NUTQ JARAYONLARINI NEYROPSIXOLINGVISTIK TAHLIL QILISHNING NAZARIY ASOSLARI

Karimova Shoxsanam Baxromjon qizi,
FarDU erkin tadqiqotchisi

Annotatsiya. Mazkur maqolada yozma nutq jarayonlarini neyropsixolingvistik yondashuv asosida tahlil qilishning nazariy asoslari yoritilgan. Yozma nutq inson tafakkurining murakkab shakli bo'lib, u semantik, fonologik, ortografik va motor tizimlarning o'zaro faoliyatiga tayanadi. Broka va Vernike markazlari, angular va fusiform pushtalar hamda ortografik xotira tizimlarining o'rni neyroanatomik hamda psixolingvistik nuqtai nazardan tahlil qilinadi. Maqolada rus (A. R. Luriya, L. S. Vigotskiy, T. V. Axutina) va g'arb (J. Levelt, S. Dehaene, B. Rapp) olimlarining ilmiy yondashuvlari qiyosiy tahlil etilgan. Tadqiqot yozma nutqni idrok etish, rejalashtirish va bajarish jarayonlarida miyaning funksional tizimlarini aniqlashga yo'naltirilgan.

Kalit so'zlar: yozma nutq, neyropsixolingvistika, Broka markazi, Vernike markazi, grafemik bufer, ortografik xotira, kognitiv model, agrafiya, disgrafiya.

Yozma nutq — inson tafakkurining oliy shakli, u nafaqat til tizimi, balki xotira, idrok, harakat va fikrlash mexanizmlarining hamkorligi natijasidir. Neyropsixolingvistika ushbu murakkab jarayonni miya faoliyati bilan bog'lab o'rganadi. Bu soha til va neyropsixologiya chegarasida shakllangan bo'lib, nutq faoliyatining neyron asoslarini ochib berishga xizmat qiladi.

L. S. Vigotskiy yozma nutqni “ichki nutqning ongli, ixtiyoriy tashqi shakli” sifatida talqin qilgan[1]. Unga ko'ra, yozma nutq fikrning verbal kodga o'tishidan oldin, ichki tilda shakllanadi. A. R. Luriya esa yozma nutqni miyaning frontal, temporal va parietal sohalari o'rtasidagi funksional tizim sifatida izohlagan[2]. Ularning fikricha, yozma nutqni shakllantirishda har bir bosqich alohida neyropsixologik blok bilan bog'langan bo'lib, ularning birida nuqson yuz bersa, yozuvdagi buzilishlar (disgrafiya, agrafiya) kuzatiladi.

Asosiy qism

1. Yozma nutqning neyropsixologik mexanizmlari

Yozma nutq jarayonida semantik, fonologik, ortografik va motor tizimlar izchil tarzda faoliyat yuritadi. Semantik darajada fikr shakllanadi (Vernike sohasi), grammatik tuzilma Broka markazida rejalashtiriladi, yozma belgilarni idrok etish va ularni so'z shakliga keltirish (“ortografik kodlash”) jarayonida miyaning ensa-chakka sohasi (“angular gyrus”) va pastki chakka pushtasining (“fusiform”) qismlarda amalga oshadi, harakat koordinatsiyasi esa motor korteksga bog'liq.

A. R. Luriya o'zining “Yuqori psixik funksiyalar va ularning buzilishi” asarida yozma nutqni “ko'p komponentli tizim” sifatida tavsiflab, frontal(peshona sohasi) qismlar rejalashtirish uchun, parietal(tepa sohasi) qismlar esa vizual-motor muvofiqlik uchun

javobgar ekanini ko'rsatgan. T. V. Axutina bolalarda yozma nutqdagi grammatik xatolarni frontal tizimlarning yetarli shakllanmaganligi bilan izohlaydi[3].

G'arb tadqiqotchilari bu jarayonni tarmoq modellar orqali tushuntiradi. J. Levelt "Og'zaki nutqni shakllantirish modeli" ("Speaking Model") konsepsiyasida nutq hosil bo'lishini bosqichma-bosqich model sifatida taqdim etgan: konseptualizatsiya → formulatsiya → artikulyatsiya[6]. S. Dehaene va L. Cohen "Vizual so'z shakli maydoni" (VWFA) ni kashf etib, u harflarni avtomatik ravishda tanib olish uchun mas'ul zona ekanini isbotlagan[7].

Yozma nutq jarayonlarining neyropsixolingvistik tahlili

Neyropsixolingvistika yozma nutqni tahlil qilishda miyaning nutqiy markazlari o'rtasidagi axborot almashinuvni o'rganadi. Ushbu yondashuvda "grafemik bufer" va "ortografik xotira" kabi tushunchalar markaziy ahamiyatga ega. B. Rapp va A. Caramazza fikricha, grafemik bufer so'zning harf tarkibini vaqtincha saqlovchi tizim bo'lib, bu tizimning faoliyati buzilganda xat boshidagi yoki oxiridagi harflar noto'g'ri yoziladi[8].

Rus psixolingvistik an'anada esa yozma nutq "ichki nutq" bilan bevosita bog'lanadi. N. I. Jinkin yozma nutqni "fikrni grafik shaklda materiallashtirish jarayoni" sifatida talqin etadi[5]. O. S. Tixonov yozma nutqdagi xatolarni fonematik eshituvning sustligi va semantik tahlilning to'liq shakllanmaganligi bilan izohlagan[4].

G'arb olimlarining modellarida parallel ishlov berish tamoyili (parallel processing) asosiy o'rinni egallaydi, rus maktabi esa ketma-ket, bosqichma-bosqich faoliyat modelini ilgari suradi. Shunday qilib, neyropsixolingvistik tahlil yozma nutqning ikki yo'nalishdagi tadqiqot an'alarini uyg'unlashtiradi:

strukturaviy-funksional yondashuv (Luriya, Axutina, Tixonov) — miyaning lokal zonalar faoliyati orqali tushuntirish;

kognitiv-tarmoq yondashuv (Dehaene, Levelt, Rapp) — neyron tarmoqlar o'rtasidagi dinamik aloqadorlik orqali tushuntirish.

Yozma nutqdagi buzilishlar va neyropsixolingvistik diagnostika

Agrafiya va disgrafiya holatlarida yozma nutqning ayrim bosqichlari shikastlanadi. Broka zonasidagi nuqsonlar grammatik strukturalar hosil qilishni qiyinlashtiradi; Vernike sohasi shikastlanganda so'z ma'nosi noto'g'ri tanlanadi; fusiform pushta yoki angular gyrusdagi nuqsonlar esa ortografik buzilishlarga sabab bo'ladi.

T. V. Axutina kuzatganidek, bolalarda yozma nutqdagi tipik xatolar — tovush-harf mosligining buzilishi, grammatik kategoriyalarning noto'g'ri qo'llanishi, grafem shaklini saqlashdagi nuqsonlar — neyropsixologik tizimlarning nomutanosibligi bilan bog'liq.

Bunday holatlarni neyropsixolingvistik tahlil yordamida aniqlash nafaqat klinik diagnostika, balki ta'lim amaliyoti uchun ham muhim. Chunki yozma nutqdagi murakkabliklar ko'pincha psixologik emas, balki neyron mexanizmlarning rivojlanmaganligidan dalolat beradi.

Xulosa



Yozma nutq jarayonlarini neyropsixolingvistik tahlil qilish miyaning turli funksional zonalari va ularning o'zaro aloqasini o'rganishga keng imkoniyat yaratadi. Rus maktabi (Luriya, Axutina, Vigotskiy) bu jarayonni funksional bloklar orqali izohlagan bo'lsa, g'arb yondashuvi (Dehaene, Levelt, Rapp) uni neyron tarmoq modeli sifatida tushuntiradi. Har ikki yo'nalishning integratsiyasi yozma nutqni tushuntirishda universal ilmiy asos yaratadi.

Kelgusida yozma nutqni miya faoliyatida tasviriyl tahlil qilish texnologiyalari, til buzilishlari diagnostikasi va ta'limiy jarayonlar bilan bog'liq yo'nalishlarda tadqiq etish dolzarb ilmiy masalalardan biri bo'lib qoladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Виготский, Л. С. (1934). Мышление и речь. Москва: Педагогика.
2. Лурия, А. Р. (1962). Высшие корковые функции человека и их нарушения при локальных поражениях мозга. Москва: МГУ.
3. Ахутина, Т. В. (2002). Нейропсихология письменной речи у детей. Москва: Академический проект.
4. Тихонов, О. С. (1985). Психолингвистические основы формирования письменной речи школьников. Ленинград: Просвещение.
5. Жинкин, Н. И. (1958). Механизмы речи. Москва: АН СССР.
6. Levelt, W. J. M. (1989). Speaking: From Intention to Articulation. Cambridge: MIT Press.
7. Dehaene, S., & Cohen, L. (2011). The Unique Role of the Visual Word Form Area in Reading. Trends in Cognitive Sciences, 15(6), 254–262.
8. Rapp, B., & Caramazza, A. (1997). From Graphemes to Abstract Letter Identities: Levels of Representation in Spelling. Journal of Cognitive Neuroscience, 9(4), 514–527.
9. Berninger, V. W., & Graham, S. (1998). Language by Hand: A Synthesis of Speech, Handwriting, and Typing. Topics in Language Disorders, 18(1), 1–23.