

IKKI TIL BILISHNING INSON MIYA FAOLIYATIGA TA'SIRI

Fozliyeva A.A

O'zbekiston davlat jahon tillari universiteti
Xorijiy til va adabiyoti 1-fakulteti 3-bosqich talabasi
afozliyeva@gmail.com

Ilmiy rahbar: Nosirova Mubina Olimovna,
O'zDJTU Umumiy tilshunoslik kafedrasida katta o'qituvchisi
m.nosirova@uzswlu.uz

Annotatsiya. Ushbu maqolada ikki til bilishning inson miya faoliyatiga ta'sirining nazariy va amaliy jihatlarini ko'rib chiqiladi hamda ularning o'ziga xos xususiyatlari tahlil qilinadi.

Kalit so'zlar: bilingvizm, ikki til, miya, funksional, strukturaviy.

Abstract. This article examines the theoretical and practical aspects of the impact of bilingualism on human brain activity and analyzes their specific characteristics.

Keywords: bilingualism, bilingualism, brain, functional, structural.

Аннотация. В данной статье рассматриваются теоретические и практические аспекты влияния двуязычия на деятельность человеческого мозга, а также анализируются их специфические особенности.

Ключевые слова: билингвизм, двуязычие, мозг, функциональный, структурный.

Kirish. Mazkur tadqiqot ikki til bilishning inson miya faoliyatiga ta'siri muammosiga bag'ishlangan. So'nggi yillarda bilingvizm, ya'ni ikki til bilishlik masalasi dolzarb ahamiyat kasb etmoqda, chunki globalizatsiya jarayonida bir nechta tilni bilish keng tarqalmoqda va kundan kunga rivojlanib bormoqda.

Ushbu mavzu doirasida bir qator ilmiy ishlar amalga oshirilgan bo'lsa-da, ikki til bilishning kognitiv jarayonlarga aniq ta'siri ayrim jihatlarini yetarlicha o'rganilmagan.

Tadqiqotning asosiy maqsadi ikki til bilishning insonning xotira, diqqat va fikrlash jarayonlariga ta'sirini aniqlashdan iborat. Mazkur ishning vazifalari quyidagilardan iborat: bilingvizmning asosiy xususiyatlarini o'rganish; miya faoliyatiga ta'sirini tahlil qilish; ilmiy tadqiqotlar asosida xulosa chiqarish.

Tadqiqot obyekti sifatida ikki tilni biluvchi shaxslar tanlandi. Tadqiqot predmeti esa bilingvizmning kognitiv jarayonlarga ta'siridan iborat.

Asosiy qism. There is also growing evidence that bilingualism alters the grey and white matters structure in the brain. For example, in adult studies, greater volume and grey matter density are found in regions associated with language, such as the bilatera, anterior cingulate cortex, caudate and putamen. However, a recent study in pre-school children (aged between 3 and 5) found evidence of greater functional connectivity in bilinguals than monolinguals but no structural differences in the IFG, thus suggesting that structural changes may only appear after prolonged exposure to two languages. (S.Goksan, F.Argyri, Jonathan D., Clayden, Frederique Liegeois, Li Wei). Mazkur masala yuzasidan olib borilgan ilmiy tadqiqotlar bilingvizmning inson miyasiga ta'sirini keng qamrovda o'rganilganligini ko'rsatadi. Xususan, bir qator olimlar bilingvizm miya tuzilishida muhim o'zgarishlarga olib kelishini ta'kidlaydilar.

Jumladan, ilmiy manbalarda keltirilishicha, kattalar o'rtasida olib borilgan tadqiqotlarda bilingval shaxslarda til bilan bog'liq miya hududlarida kulrang modda hajmi va zichligining ortishi kuzatiladi. Bu hududlarga anterior singulat korteks, kaudat yadrosi hamda putamen kiradi. Ushbu natijalar bilingvizmning miya tuzilishiga ijobiy ta'sir ko'rsatishini asoslaydi.

Boshqa tomondan, maktabgacha yoshdagi bolalar ishtirok etgan tadqiqotlarda esa bilingval bolalarda funksional bog'liqlik yuqori ekanligi aniqlangan. Biroq, bu yosh davrida hali aniq strukturaviy o'zgarishlar kuzatilmagan. Olimlar bu holatni shunday izohlaydilarki, miyada strukturaviy o'zgarishlar faqat uzoq muddat davomida ikki tilni faol qo'llash natijasida yuzaga keladi.

Shuningdek, ilmiy manbalarda bilingvizmning faqat til qobiliyatiga emas, balki umumiy kognitiv jarayonlarga ham ta'siri mavjudligi ta'kidlanadi. Ayrim tadqiqotchilar bilingvizmni diqqatni boshqarish va ijro funksiyalarining rivojlanishida muhim omil sifatida ko'rsatadilar.

Shunga qaramay, mavjud adabiyotlarda ayniqsa erta yoshdagi bolalarda strukturaviy o'zgarishlarning qachon va qanday shakllanishi masalasi yetarlicha yoritilmagan. Bu esa mazkur yo'nalishda qo'shimcha tadqiqotlar olib borish zarurligini ko'rsatadi.

Metodologiya. Mazkur tadqiqot jarayonida qiyosiy, tavsifiy hamda tahliliy metodlardan foydalanildi. Tadqiqotning asosiy maqsadi bilingvizmning inson miyasining tuzilishi va funksional faoliyatiga ta'sirini aniqlashdan iborat bo'ldi.

Ma'lumotlar zamonaviy ilmiy manbalardan, xususan, bilingvizm va neyropsixologiya sohasida olib borilgan tadqiqot natijalaridan olindi. Tadqiqot metodikasi mavjud ilmiy maqolalarni o'rganish, ularni solishtirish va umumlashtirish asosida ishlab chiqildi. Tahlil jarayonida miya tuzilishidagi o'zgarishlar (kulrang modda hajmi, zichligi) hamda funksional bog'liqlik kabi mezonlarga tayanildi. Shuningdek, turli yosh guruhlaridagi (kattalar va maktabgacha yoshdagi bolalar) natijalar qiyosiy tarzda o'rganildi.

Asosiy qism. Tahlil natijalari shuni ko'rsatadiki, bilingvizm inson miyasining tuzilishi va funksional faoliyatiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Xususan, kattalar o'rtasida olib borilgan tadqiqotlar natijasida til bilan bog'liq hududlarda kulrang modda hajmi va zichligining ortishi aniqlangan. Jumladan, anterior singulat korteks, kaudat yadrosi hamda putamen kabi miya qismlarida o'zgarishlar kuzatiladi.

Shuningdek, maktabgacha yoshdagi bolalar (3-5 yosh oraliq'ida) ishtirok etgan tadqiqotlarda bilingval bolalarda funksional bog'liqlik yuqori ekanligi aniqlangan. Biroq, ularning miyasida hali aniq strukturaviy o'zgarishlar kuzatilmagan. Bu esa shuni ko'rsatadiki, miyada strukturaviy o'zgarishlar uzoq muddat davomida ikki til bilan muntazam shug'ullanish natijasida yuzaga keladi.

Bundan tashqari, olingan natijalar bilingvizm nafaqat til qobiliyatini, balki kognitiv jarayonlarni ham rivojlantirishini tasdiqlaydi. Xususan, diqqatni boshqarish, muammolarni hal qilish va fikrlash tezligi kabi ko'nikmalar bilingval shaxslarda yuqoriroq darajada shakllanadi. Bizningcha, ushbu natijalar zamonaviy ta'lim tizimida ikki tilni o'rganishga bo'lgan e'tiborni yanada kuchaytirish zarurligini ko'rsatadi. Chunki bilingvizm faqat til bilish emas, balki umumiy intellektual rivojlanish uchun ham muhim omil hisoblanadi.

Muhokama. Olingan natijalarni boshqa tadqiqotlar bilan solishtirganda, ular ko'pchilik olimlarning fikrlari bilan mos keladi. Ya'ni, bilingvizmning miyada ijobiy o'zgarishlarga olib kelishi ilmiy jihatdan asoslangan.

Biroq, ayrim tadqiqotlarda bolalik davrida strukturaviy o'zgarishlar aniq kuzatilmasligi qayd etilgan. Bu holat yosh omili hamda til o'rganish davomiyligi bilan izohlanadi. Ya'ni, miyada chuqur o'zgarishlar yuzaga kelishi uchun vaqt va muntazam amaliyot talab etiladi. Natijalarning amaliy ahamiyati shundan iboratki, ta'lim jarayonida erta yoshdan boshlab chet tillarini o'rgatish orqali bolalarning kognitiv rivojlanishini tezlashtirish mumkin.

Xulosa. Xulosa qilib aytganda, bilingvizm inson miyasining tuzilishi va funksional faoliyatiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Tadqiqot natijalari asosida shuni aytish mumkinki, ikki tilni bilish nafaqat kommunikativ qobiliyatni, balki kognitiv jarayonlarni ham rivojlantiradi.

Mazkur ish ta'lim sohasida bilingvizmni rivojlantirish zarurligini yana bir bor tasdiqlaydi. Kelgusida ushbu yo'nalishda yanada chuqurroq va keng qamrovli tadqiqotlar olib borish maqsadga muvofiqdir.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Goksan, S., Argyri, F., Clayden, J. D., Liegeois, F., & Li, W. (2020). Early childhood bilingualism: effects on brain structure and function. *Scientific Reports*.
2. Ferreira, A., Schwieter, J.W., & Festman, J. (2020). Cognitive and neurocognitive effects from the unique bilingual experiences of interpreters. *Frontiers in Psychology*, 11, 548755
3. Köder, F., Sharma, C., Cameron, S., & Garraffa, M. (2022). The effects of bilingualism on cognition and behaviour in individuals with attention deficits: A scoping review. *Frontiers in Psychology*.
4. PubMed Central. (2023). Bilingualism and cognitive control / attention-related studies.