



PSIXOLOGIYA VA INTELLETKA

ADCHTI ijtimoiy-gumanitar fanlar, pedagogika va psixologiya kafedrası
o`qituvchisi: **Dumarova Gulifar Kozimbekovna**

Andijon davlat chet tillari institute talabasi
Oripova Durdona Sharibbek qizi

Annotatsiya: *Psixologiya va intellekt mavzusi, inson aqli va psixologik jarayonlarning o'zaro aloqasini tahlil qilishga qaratilgan. Ushbu maqola psixologiyaning asosiy tamoyillari, intellektual rivojlanish, uning psixologik jarayonlar bilan qanday bog'liqligi haqida to'xtalib o'tadi. Maqolada intellekt nazariyalari, uning o'lchovlari, turli psixologik testlar va metodlar bilan bog'liq masalalar hamda intellektning turli ijtimoiy va madaniy omillar bilan qanday o'zgarishi ko'rib chiqiladi. Shuningdek, maqolada psixologik yondashuvlarning intellektual rivojlanishdagi roli va zamonaviy tadqiqotlar tahlil qilinadi. Ushbu izlanish, intellektual salohiyatni oshirish va unga ta'sir etuvchi omillarni tushunishga qaratilgan.*

Kalit so'zlar: *Psixologiya, Intellekt, Inson aqli, Intellektual rivojlanish, Psixologik testlar, Intellektual salohiyat, Psixologik jarayonlar, Ijtimoiy va madaniy omillar, Zamonaviy tadqiqotlar, Kognitiv psixologiya*

Psixologiya va intellekt insonning aqliy, emotsional va ijtimoiy rivojlanishiga ta'sir qiluvchi muhim tushunchalardir. Psixologiya insonning ruhiy jarayonlari va ularning muhit bilan o'zaro aloqalarini o'rganadigan ilmiy soha bo'lib, intellekt esa odamlarning fikrlash, tushunish, muammolarni hal qilish va yangi bilimlarni o'zlashtirish qobiliyatidir. Ushbu maqola psixologiya va intellekt



o'rtasidagi o'zaro bog'lanishni, ularning rivojlanishidagi asosiy omillarni va intellektual faoliyatni yaxshilash yo'llarini o'rganishga qaratilgan.

Psixologiyaning ta'rifi va rivojlanish tarixchi

Psixologiya so'zi yunoncha "psyche" (ruh) va "logos" (so'z, ilm) so'zlaridan kelib chiqqan bo'lib, inson ruhining va xulq-atvorining ilmiy o'rganilishidir. Psixologiyaning rivojlanish tarixi qadimiy yunoniston va Rim imperiyasiga borib taqaladi. Dastlab, psixologiya falsafaning bir bo'limi sifatida shakllangan. XIX asrda esa u alohida ilmiy soha sifatida ajralib chiqqan va bugungi kunda turli yo'nalishlarga ega bo'lib rivojlanmoqda.

Intellektning ta'rifi va uning psixologiyadagi o'rni

Intellekt — bu aqliy qobiliyatlarni, ya'ni fikrlash, tushunish, muammolarni hal qilish, yangi bilimlarni o'zlashtirish va muhitga moslashish kabi jarayonlarni o'z ichiga oladi. Intellekt psixologiyaning muhim bo'limlaridan biri bo'lib, odamlarning ongli va noaniq fikrlash jarayonlarini o'rganadi. Bir nechta intellekt turlari mavjud, jumladan umumiy intellekt, maxsus intellektual qobiliyalar va ijodkorlik.

Intellektual rivojlanish va uning omillari

Intellektning rivojlanishiga biologik, psixologik va ijtimoiy omillar ta'sir qiladi. Genetik omillar (ya'ni meros bo'lib o'tish), atrof-muhit, ta'lim, va ruhiy salomatlik intellektual salohiyatni shakllantirishda muhim rol o'ynaydi. Erta bolalikdagi o'qish va o'rganish tajribalarining intellektual rivojlanishga ta'siri juda katta. Shuningdek, ijtimoiy va madaniy sharoitlar ham intellektual rivojlanishni ta'sir qiladi.

Psixologiyaning turli yo'nalishlari va intellect. Psixologiyada bir qator yo'nalishlar mavjud, masalan, kognitiv psixologiya, ijtimoiy psixologiya, rivojlanish psixologiyasi va boshqalar. Har bir yo'nalish o'ziga xos tarzda intellektual faoliyatni o'rganadi. Masalan, kognitiv psixologiya intellektual jarayonlarni (tushunish, xotira, qaror qabul qilish) o'rganishga qaratilgan, ijtimoiy



psixologiya esa ijtimoiy guruhlar ichidagi fikrlash va qaror qabul qilish jarayonlarini tahlil qiladi.

Sun'iy Intellekt Nima?

Sun'iy intellekt (SI) - bu kompyuter tizimlarining insonning aqliy faoliyatini taqlid qilish, o'rganish, qarorlar qabul qilish, masalalarni hal qilish va hatto kreativ ishlarni bajarish qobiliyatiga ega bo'lishi. SI insonning fikrlash, o'rganish, muammolarni hal qilish, tilni tushunish kabi aqliy jarayonlarini kompyuter tizimlari orqali amalga oshirishni maqsad qilgan texnologiyadir.

Sun'iy intellektning paydo bo'lishi 1950-yillarga borib taqaladi. Ushbu soha ilmiy jamoatchilik tomonidan "intellektual mashinalar" yaratish harakati sifatida boshlang'ich qadamlarini qo'ydi.

Alan Turing (1912–1954) — SI tarixidagi muhim shaxs. Turing 1950-yilda "Kompyuter va Aqliy Jara-yonlar" nomli maqola yozgan va unda "Turing testi"ni ishlab chiqdi. Bu test kompyuterlar va insonning fikrlash qobiliyatlarini farqlash uchun mo'ljallangan edi. Turing kompyuterlarning "fikrlash" qobiliyatini o'lchash uchun bu testni taklif etdi.

1956-yil: Sun'iy intellektning so'nggi boshlanishi, Shanton, Nyu-Xempshirda joylashgan Dartmouth kolleji profesorlari tomonidan tashkil etilgan konferensiyada amalga oshdi. Bu konferensiyada "Sun'iy intellekt" atamasi birinchi marta ishlatilgan va bu soha rasmiy ravishda paydo bo'ldi. Konferensiya tashkilotchilari: John McCarthy, Marvin Minsky, Nathaniel Rochester va Claude Shannon.

Klassik yoki Symbolik AI: Bu yondashuvda insonni fikrlash jarayonlari simvolik ko'rinishda (matematik formulalar, simvollar) ifodalanadi. Bu tizimlar mantiqiy qoidalar asosida ishlaydi.

Mashina o'rganish (Machine Learning): SI ni o'rganish imkonini beruvchi tarmoq. Mashina o'rganish kompyuterga katta miqdordagi ma'lumotlarni tahlil qilishni va ulardan o'rganishni ta'minlaydi.



Chuqur o'rganish (Deep Learning): Neyron tarmoqlarining chuqur qatlamlarini ishlatadigan texnologiya. Bu yondashuv o'rganish va qarorlar qabul qilish jarayonlarini avtomatlashtiradi va tasvirlar, ovoz, tabiiy tilni qayta ishlashda yuqori natijalarni taqdim etadi.

Psixologiya va sun'iy intellekt o'rtasida bir nechta umumiy jihatlar mavjud:

a) Inson Aqliy Faoliyatlarini Taqlid Qilish

Psixologiya inson aqlini o'rganadi, xususan, fikrlash, xotira, qaror qabul qilish va o'rganish jarayonlarini. Sun'iy intellekt esa, bu jarayonlarni modellashga harakat qiladi. Misol uchun, kognitiv psixologiya inson miyasi qanday ishlashini o'rganadi, bu esa SI-ni rivojlantirishda qo'llaniladi. SI tizimlari, masalan, mashina o'rganish va neyron tarmoqlari, insonning o'rganish jarayonlarini taqlid qiladi.

b) Neyropsixologiya va Neyron Tarmoqlari

Neyropsixologiya inson miyasi va uning strukturalari, masalan, neyronlar va sinapslar bilan bog'liq bo'lib, sun'iy intellektda neyron tarmoqlari (neural networks) bilan bir xil prinsiplarni qo'llaydi. Neyron tarmoqlari — bu tizimlar, insonga o'xshash tarzda o'rganish va qarorlar qabul qilish imkonini beradi. Neyron tarmoqlari yordamida kompyuterlar, rasm yoki ovozlarni tanib olish, tabiiy tilni tushunish kabi murakkab vazifalarni bajarishlari mumkin.

c) O'rganish va Xulq-atvor

Psixologiyada o'rganish jarayoni (klassik va operant shartlanish) va xulq-atvorni o'zgartirish usullari o'rganiladi. Sun'iy intellektda esa, mashina o'rganish va kuchli o'rganish algoritmlari orqali kompyuterlar o'z xatti-harakatlarini o'rganib, yaxshilashga harakat qiladi. Masalan, kuchli o'rganish (reinforcement learning) algoritmlari, o'rganish va tajriba asosida qaror qabul qilishni ta'minlaydi.

d) His-tuyg'ularni Tanib Bilish

Psixologiyada insonlarning hissiyotlari va emotsional holatlari o'rganiladi, bu esa sun'iy intellekt tizimlari uchun ham muhim. Hozirgi vaqtda, emotsional



intellekt (emotion AI) sohasida sun'iy intellekt tizimlari insonlarning yuz ifodalarini, ovoz tonini va boshqa jismoniy belgilari orqali hissiyotlarini aniqlashga harakat qilmoqda.

e) Psixologik Testlar va Sun'iy Intellekt

Sun'iy intellekt psixologik testlar (masalan, IQ testi)ni ham tahlil qilishda qo'llanilmoqda. Misol uchun, AI yordamida testlarni baholash va yangi testlar yaratish uchun algoritmlar ishlab chiqilmoqda.

Intellektual testlar va o'lchovlar

Intellektni o'lchash uchun turli testlar ishlab chiqilgan. IQ (Intellektual Kvotient) testi eng keng tarqalgan o'lchov vositasi bo'lib, insonning umumiy aqliy salohiyatini baholashga mo'ljallangan. IQ testlari individual farqlarni ko'rsatish va aqliy salohiyatni o'lchashda muhim vosita bo'lsa-da, ular faqat ma'lum bir sohalarni o'lchaydi va intellektning barcha jihatlarini hisobga olmaydi.

Intellektni rivojlantirish va yaxshilash usullari

Intellektni rivojlantirishda o'qish, mantiqiy mashqlar, yangi bilimlarni o'zlashtirish, ijodiy faoliyatlar va kooperativ ishlar katta ahamiyatga ega. Fikrlarni tahlil qilish, muammolarni hal qilishda mantiqiy yondashuv, o'z-o'zini rag'batlantirish va ijtimoiy muhitda muvaffaqiyatli faoliyat ko'rsatish intellektual rivojlanishga yordam beradi.

Psixologiya va intellekt o'rtasidagi o'zaro aloqalarni tushunish, inson aqli va ruhiyatini yaxshiroq anglash imkonini beradi. Psixologiya o'zining turli yo'nalishlari va metodlari orqali intellektual jarayonlarni tahlil qiladi, intellekt esa individning aqliy salohiyatini va uning rivojlanishini belgilaydi. Intellektual salohiyatni rivojlantirish va yaxshilashda ta'lim, mashqlar, mantiqiy fikrlash va ijtimoiy faoliyatlar muhim rol o'ynaydi. Odamlarning intellektual salohiyatini to'liq amalga oshirish uchun psixologiya va ta'lim sohasi o'rtasidagi hamkorlik yanada mustahkamlanishi lozim.