

INSON OVOZINING AKUSTIK XUSUSIYATLARI VA PSIXOLOGIK HOLAT O'RTASIDAGI BOG'LIQLIK

Zaripova Madinaxon Shomuxammadiyevna

Boyovut tuman bosh otinoyisi,

Buxoro innovatsiyalar universitetining,

Psixologiya yo'nalishi 2- bosqich talabasi.

Annotatsiya: Ushbu maqolada insonning psixologik xususiyatlari va uning ovozinining akustik jihatlari o'rtasidagi bog'liqlik o'rganiladi. Nutqning asosiy akustik ko'rsatkichlari — tovush chastotasi, balandligi va tezligiga alohida e'tibor qaratiladi. Ovoz orqali emotsiyalar, shaxsiy sifatlar va niyatlarni aniqlash imkoniyatlari tahlil qilinadi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, salbiy emotsiyalar, xususan g'azab va qayg'u, ovozda aniqroq ifodalanadi. Emotsiyalarning valensiya va faollik darajasi kabi o'lchovlari ham ovoz orqali aniqlanadi. Maqola inson ovozi va psixologiyasi o'rtasidagi murakkab munosabatlarni tushunishga yordam beradi.

Abstract: This article examines the relationship between human psychological traits and the acoustic features of their voice. Special attention is given to the main acoustic indicators of speech — pitch, loudness, and rate. The possibilities of identifying emotions, personal qualities, and intentions through voice are analyzed. Research shows that negative emotions, especially anger and sadness, are more clearly expressed in the voice. Emotional dimensions such as valence and arousal are also detectable through vocal cues. The article helps to better understand the complex interaction between human voice and psychology.

Kalit so'zlar: Ovoz, psixologik xususiyatlar, emotsiyalar, akustik ko'rsatkichlar, nutq tahlili, shaxsiy fazilatlar, valensiya va faollik..

Keywords: Voice, psychological traits, emotions, acoustic features, speech analysis, personal qualities, valence and arousal.

Kirish: So‘nggi o‘n yilliklarda inson ovozi psixologik holat va shaxsiyatni aniqlashdagi ahamiyati tobora oshib bormoqda. Ovoz nafaqat muloqot vositasi, balki insonning ichki dunyosi, his-tuyg‘ulari va xulq-atvori haqida qimmatli ma’lumotlarni beruvchi muhim signal hisoblanadi. Texnologiyalar rivojlanishi va sun’iy intellektning keng qo‘llanilishi natijasida, nutqning akustik xususiyatlarini tahlil qilib, insonning emotsional va psixologik holatini aniqlash imkoniyatlari kengaymoqda. Bu esa tibbiyot, psixologiya, xavfsizlik va ijtimoiy sohalarda yangi tadqiqotlar va amaliyotlar uchun zamin yaratmoqda. Ushbu maqolaning maqsadi inson ovozi akustik ko‘rsatkichlari bilan psixologik xususiyatlar o‘rtasidagi bog‘liqlikni tahlil qilish, shuningdek, nutq orqali emotsionalni va shaxsiy sifatlarni aniqlash imkoniyatlarini o‘rganishdir. Maqolada sohaning tarixiy rivojlanishi, zamonaviy tadqiqot metodlari va asosiy ilmiy natijalar ko‘rib chiqiladi, bu esa nutq akustikasining inson psixologiyasini o‘rganishda qanday rol o‘ynashini yanada aniqroq tushunishga yordam beradi. Inson ovozi — bu faqat aloqa vositasi bo‘lib qolmay, balki shaxsning ichki holatini, hissiyotlarini va hatto xarakterini ifodalovchi muhim psixologik ko‘rsatkichdir. So‘nggi yillarda ovoz orqali shaxs psixologiyasini tahlil qilishga qaratilgan tadqiqotlar soni ortib bormoqda. Nutqning akustik xususiyatlari, masalan, ovoz balandligi, ohang balandligi (chastotasi) va nutq sur‘ati insonning emotsional holati va shaxsiy sifatlari haqida muhim ma’lumotlar beradi. Ushbu maqolada aynan shu yo‘nalishdagi zamonaviy ilmiy izlanishlar tahlil qilinadi, ularning asosiy xulosalari va amaliy ahamiyati ko‘rib chiqiladi.

Metodologiya: Ushbu maqolada insonning psixologik xususiyatlari va uning ovozi akustik jihatlari o‘rtasidagi bog‘liqlikni o‘rganishga oid mavjud ilmiy tadqiqotlar tahlil qilindi. "Inson ovozi faqat aloqa vositasi emas, balki uning psixologik holati va shaxsiyatining ajralmas qismi sifatida qaralishi kerak."¹ Tadqiqotlarda asosan quyidagi metodlar va yondashuvlar qo‘llanilgan: **Akustik tahlil:** Nutq signallaridan asosiy akustik ko‘rsatkichlar — asosiy tovush chastotasi (F0), intensivlik (balandlik) va nutq tezligi aniqlanadi. Bu ko‘rsatkichlar maxsus dasturiy ta’minotlar yordamida (masalan,

¹ Juslin, P. N., & Scherer, K. R. (2005). Vocal expression of affect. In J. A. Coan & J. J. B. Allen (Eds.), *The Cambridge Handbook of Emotion* (pp. 212-238). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511815769.012>

Praat, MATLAB yoki boshqa nutq tahlili vositalari) o'lchanadi va analiz qilinadi. **Emotsiyalarni aniqlash:** Tadqiqotlarda inson nutqidagi emotsiyalarni (g'azab, qayg'u, baxt va boshqalar) aniqlash uchun nutqdagi akustik xususiyatlar va prosodik belgilar tahlil qilinadi. Ko'plab ishlanmalar nutqning valensiyasi (ijobiy/salbiy) va faollik darajasini hisobga olgan holda emotsiyalarni tasniflaydi. **Shaxsiy sifatlar tahlili:** Ovoz orqali shaxsiy fazilatlar, xususan, liderlik qobiliyati va xarizmatiklik kabi xususiyatlarni aniqlash uchun nutq parametrlari va psixologik testlar natijalari solishtiriladi. Ba'zi tadqiqotlarda shaxslarning "Katta beshlik" modeliga kiruvchi shaxsiyat xususiyatlari (masalan, ekstravertlik, nevrotizm) ovoz xususiyatlari bilan bog'lanadi. **Adabiyotlarni tahlil qilish:** Ushbu maqolada mavjud ilmiy maqolalar, ekspertizalar va nazariy ishlanmalar o'rganilib, sohadagi zamonaviy tendensiyalar va natijalar umumlashtirildi. Metodologiya asosiy yondashuvi nutq akustikasining inson psixologiyasiga bog'liqligini ko'rsatish va uni turli emotsional va shaxsiy holatlar bilan bog'lashga qaratilgan. Shuningdek, maqolada neyropsixologiya va sun'iy intellekt texnologiyalarining tadqiqotlarda qanday qo'llanilishi ham ko'rib chiqilgan. "Nutqning asosiy tovush chastotasi, balandligi va nutq tezligi insonning emotsional holatini ifodalashda muhim rol o'ynaydi, chunki emotsiyalar bu ko'rsatkichlarda sezilarli o'zgarishlarga olib keladi."²

² Banse, R., & Scherer, K. R. (1996). Acoustic profiles in vocal emotion expression. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70(3), 614-636. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.70.3.614>

Asosiy qism:1. Tadqiqotlar tarixiga qisqacha nazar Ovoz va psixologik holat o'rtasidagi bog'liqlikni o'rganish XIX asrga borib taqaladi. Ilk bosqichlarda bu soha ko'proq fonetika va fiziologiya nuqtai nazaridan o'rganilgan bo'lsa, bugungi kunda psixologiya, neyropsixologiya va hatto sun'iy intellekt sohalari ham bu yo'nalishga faol qo'shilgan. Zamonaviy tadqiqotlarda insonning ovozi nafaqat hissiy holat, balki uning shaxsiy fazilatlari, liderlik qobiliyatlari va ijtimoiy o'zaro ta'sirlarini bashorat qilish vositasi sifatida ko'rilmoqda. 2. Ovozning asosiy akustik xususiyatlari Tadqiqotchilar odatda quyidagi uchta asosiy ko'rsatkichga tayanadilar: Asosiy ohang chastotasi (fundamental frequency, F0): bu nutqdagi tovushlarning balandligini belgilovchi ko'rsatkich bo'lib, u asosan ovoz pardalarining tebranish tezligiga bog'liq. Emotsional holat o'zgarishi bilan bu chastota ham sezilarli darajada o'zgaradi. Intensivlik (ovozi balandligi): inson kayfiyati va o'zini tutishi nutqning balandligiga ta'sir ko'rsatadi. Masalan, g'azablangan odam odatda balandroq ovozda gapiradi. Nutq sur'ati (tezligi): psixologik holat, xususan xavotir, ishonchsizlik yoki quvonch nutqning tez yoki sekin bo'lishiga sabab bo'ladi. 3. Emotsiyalarning ovoz orqali ifodalanishi. Ko'plab tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, emotsiyalar ovozda aniq aks etadi. Xususan, salbiy emotsiyalar – g'azab, qayg'u, qo'rquv – ijobiy emotsiyalarga nisbatan aniqroq va ishonchliroq tarzda ovozda ifodalanadi. G'azablangan nutq odatda balandroq, tezroq va ohangliroq bo'lsa, qayg'uli nutq sekin, past ohangli va sustroq bo'ladi. “Katta beshlik” shaxsiyat modeli nutqdagi akustik xususiyatlar bilan bog'liq bo'lib, shaxsning shaxsiy fazilatlarini baholashda yordam beradi.”³Bundan tashqari, emotsiyalarning valensiya (ya'ni ijobiy yoki salbiy yo'nalish) va faollik darajasi (qanchalik kuchli ifoda etilganligi) kabi o'lchovlari ham ovoz orqali aks ettiriladi. Masalan, baxtli holatda insonning ovozi ko'tarinki, baland va tez bo'lishi mumkin, qayg'uli holatda esa – past va sekin.

Ovozning asosiy akustik xususiyatlari uchta muhim

ko'rsatkich alohida ajratilgan⁴:

³ McCrae, R. R., & Costa, P. T. (1997). Personality trait structure as a human universal. *American Psychologist*, 52(5), 509-516. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.52.5.509>

⁴ Muallifning izlanishlari, ishlanmasi.

Ko'rsatkich	Ta'rifi	Psixologik bog'liqligi
Asosiy ohang chastotasi (F0)	Ovoz pardalarining tebranish chastotasi	Emotsional holat o'zgarishi bilan sezilarli farq qiladi
Intensivlik (balandlik)	Ovozning kuchi (energiyasi)	G'azab – balandroq ovoz, tushkunlik – pastroq
Nutq sur'ati	Gapirish tezligi	Quvonch – tez, xavotir – notekis yoki sekin

Emotsiyalarning ovoz orqali ifodalanishi. "Emotsiyalar valensiya va faollik darajasi orqali nutqdagi akustik parametrlar bilan bog'lanadi, bu esa ularni aniqlashda muhim rol o'ynaydi."⁵ Bu bo'lim hissiyotlarning ovozdagi aksini tavsiflaydi: **Salbiy emotsiyalar** (g'azab, qayg'u, qo'rquv) ovoz orqali aniqroq ifodalanadi; G'azab – baland, tez, ohangli; Qayg'u – past, sekin, sust; **Valensiya** (ijobiy/salbiy) va **faollik darajasi** (kuchlilik) ovoz orqali seziladi.

Xulosa

Ushbu maqolada insonning psixologik xususiyatlari bilan uning ovozining akustik jihatlari o'rtasidagi bog'liqlik ilmiy nuqtai nazardan ko'rib chiqildi. Ovozning asosiy akustik ko'rsatkichlari – asosiy tovush chastotasi, balandligi va nutq tezligi – insonning emotsional holati va shaxsiy fazilatlarini aniqlashda muhim vosita ekanligi tasdiqlandi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, salbiy emotsiyalar, xususan g'azab va qayg'u kabi holatlar, ovoz orqali aniqroq va ishonchli tarzda aniqlanadi. Emotsiyalarning valensiyasi (ijobiy yoki salbiy yo'nalish) va faollik darajasi ham nutq akustik xususiyatlari orqali seziladi. Bundan tashqari, inson ovozi shaxsiy sifatlar, jumladan liderlik va xarizmatiklik kabi xususiyatlarni ham aks ettirishi mumkin. Maqola ovoz tahlilining psixologiya,

⁵ Johnstone, T., & Scherer, K. R. (2000). Vocal communication of emotion. In M. Lewis & J. M. Haviland-Jones (Eds.), *Handbook of Emotions* (2nd ed., pp. 220-235). Guilford Press.

neyropsixologiya va sun'iy intellekt sohalarida tadqiqotlarda ahamiyatini ta'kidlaydi hamda nutq akustikasining inson psixologiyasini o'rganishda yangi imkoniyatlar yaratishini ko'rsatadi.

Adabiyotlar

- 1.Juslin, P. N., & Scherer, K. R. (2005). Vocal expression of affect. *Cambridge Handbook of Emotion*, 3, 212-238.
- 2.Scherer, K. R. (2003). Vocal communication of emotion: A review of research paradigms. *Speech Communication*, 40(1-2), 227-256.
- 3.Banse, R., & Scherer, K. R. (1996). Acoustic profiles in vocal emotion expression. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70(3), 614-636.
- 4.Ekman, P. (1992). An argument for basic emotions. *Cognition & Emotion*, 6(3-4), 169-200.
- 5.McCrae, R. R., & Costa, P. T. (1997). Personality trait structure as a human universal. *American Psychologist*, 52(5), 509-516.
- 6.Schuller, B., Steidl, S., & Batliner, A. (2011). The INTERSPEECH 2011 Speaker State Challenge. *Proceedings of INTERSPEECH 2011*, 3201-3204.
- 7.Johnstone, T., & Scherer, K. R. (2000). Vocal communication of emotion. *Handbook of Emotions*, 220-235.