



UDK:811.512

Charos TURSUNOVA,
Toshkent axborot texnologiyalari universiteti Qarshi filiali tayanch doktoranti
E-mail: chtursunova@gmail.com

PhD G'.Hamroyev taqrizi asosida

ILMIY MATNLARDA METAFORALARNING SEMANTIK STRUKTUR TAHLILIGA DOIR

Аннотация

Ushbu maqolada ilmiy matnlarda qo'llanilgan metaforalarning semantik strukturalari tahlil qilinadi. Metafora ilmiy nutqda nafaqat estetik vosita, balki konseptual tushunishni shakllantiruvchi vosita sifatida ham namoyon bo'ladi. Tadqiqotda metaforalarning tushunchaviy asoslari, domenlararo o'zaro aloqasi va ular orqali ifodalanayotgan ilmiy tushunchalarning kognitiv xususiyatlari ochib beriladi.

Kalit so'zlar: metafora, semantik struktur, ilmiy nutq, konseptual domen, kognitiv tilshunoslik.

О СЕМАНТИЧЕСКОМ СТРУКТУРНОМ АНАЛИЗЕ МЕТАФОР В НАУЧНЫХ ТЕКСТАХ

Аннотация

В этой статье будут проанализированы семантические структуры метафор, используемых в научных текстах. Метафора выступает в научной речи не только как эстетическое средство, но и как средство формирования понятийного понимания. В исследовании раскрываются концептуальные основы метафор, междоменные взаимодействия и когнитивные особенности выражаемых через них научных концепций.

Ключевые слова: метафора, семантическая структура, научная речь, концептуальная область, когнитивная лингвистика.

ON THE SEMANTIC STRUCTURAL ANALYSIS OF METAPHORS IN SCIENTIFIC TEXTS

Annotation

This article analyzes the semantic structures of metaphors used in scientific texts. Metaphor is manifested in scientific speech not only as an aesthetic tool, but also as a means of shaping conceptual understanding. The study reveals the conceptual underpinnings of metaphors, Inter-domain interaction, and the cognitive properties of scientific concepts expressed through them.

Keywords: metaphor, semantic structure, scientific discourse, conceptual domain, cognitive linguistics.

Kirish. Metafora eng keng o'rganilgan til birliklarida biri hisoblanadi, biroq uni matn asosida tadqiq qilish keyinroq amalga oshirila boshlandi. Metaforalar, odatada, badiiy, xususan, she'riy matnlar asosida tahlil qilib kelinadi, biroq jahon tilshunosligida ilmiy matnlar asosida ham tizimli o'rganilgan.

Tibbiy ilmiy nutqda ham metaforalardan foydalanish katta samara beradi. Unda metafora – majoziy so'zlar davolash kerak bo'lgan kasalliklarni, kasalliklarning belgilari va belgilarini va ularning oqibatlarini ifodalash uchun ishlatiladi. Ilmiy ommabop nutqda ham metaforadan foydalanish ijobiy natijalar beradi.

O'zbek tilshunosligida metaforalar tasnifi, semantikasi, kognitiv-pragmatik tahliliga doir tadqiqotlar olib borilgan, antropomorfik metaforalar ustida ilmiy izlanish olib borgan G.Nasrullayeva ilmiy matnlarda antropomorfik metaforalarning sotsiopragmatik xususiyatlari masalasiga to'xtaladi[1], hamda fikrini asoslash uchun ilmiy matnlardan ayrim misollar ham keltiradi.

Energetika sihasida ham metaforalardan foydalanish fikrni aniq va tushunarli ifodalash imkonini beradi. Bunday matnlarda ham shaxsga xos belgi, harakat va shaklga o'xshashlik asosida ma'nolar ko'chadi. "Issiqlik mashinalarida ishchi jism sifatida gazlar, gaz bugiarining aralashmalari yoki suv bug'i ishlatiladi, chunki ishchi jismlar kengayish va siqilish xususiyatlariga ega bo'ishi kerak. Masalan, ichki yonuv dvigatellarida havo ishchi jism bo'lib, yonilg'i yonishidan hosil bo'lgan issiqlik energiyasini qabul qiladi va kengayish jarayonida porshenni turtib mexanik ish bajaradi[2].

Yoki geometriyaga doir matnlarda ham insonlarga xos xatti-harakatlar predmetlarga, jonsiz narsa-buyumlarga ko'chiriladi:

Fazoda berilgan F shaklning har bir nuqtasi biror bir usulda ko'chirilsa, yangi F1 shakl hosil bo'ladi. Agar bu ko'chirishda (akslantirishda) birinchi shaklning har xil nuqtalari ikkinchi shaklning har xil nuqtalariga ko'chsa, bu ko'chishga geometrik shakl almashtirish deb ataladi.

Fazodagi o'xshashlik almashtirishi to'g'ri chiziqni to'g'ri chiziqqa, nurni nurga, kesmani kesmaga va burchakni burchakka akslantiradi. Shuningdek, bu almashtirish tekislikni ham tekislikka akslantiradi[3].

Ajratib ko'rsatilgan so'zlar kontekstda ko'chma ma'nolarni ifodalab kelmoqda.

Tilshunoslik nazariyasida ham lingvistik hodisalar mohiyatini tushuntirishda, tushunarli qilib ifodalashda ko'chma ma'noli so'zlardan foydalaniladi. Masalan, fonetika sohasi tadqiq etilganda tovushlar bilan bog'liq jarayonlarni ham obrazli tushuntirishga zarurat tug'iladi. Misol uchun "...qisqaruvlar (fonemalarning yutilishi) asoslanadi..."[4] mazkur jumlada ajratib ko'rsatilgan so'z metaforik ma'no kasb etgan. "Tonlar yutilishi tezligini ularni muhitdagi miqdoriga bog'liq" jumlasida ham tovush yutilishidan farq qiluvchi boshqa bir ko'chma ma'no sodir bo'lmoqda.

Ilmiy matnlarda antropomorfik metaforalarning faol ifodalanishi quyidagi misolda ham namoyon bo'ladi: "Hech qaysi usul universalligi va murakkab tarkibli aralashmalarni ajratishdagi samaradorligi bo'yicha fizik-kimyoviy tadqiqot usuli bo'lgan xromatografiya bilan raqobatlasha olmaydi[5]." Raqobatlasha olmaslik aslida insonlarga xos xatti-harakat, xususiyatdir. Uning ilmiy tilda moddalarga nisbatan qo'llanilishi fikrni aniq, obrazli, tushunarli ifodalashga olib keladi.

Umuman, antropomorfik metaforalarning jamiyatda faol lisoniy vosita ekanligini, uning jamiyat a'zolari tomonidan olib boriladigan turli mavzulardagi har qanday muloqotning samarali, natijali qila olishini so'zlovchi yaxshi anglagan holda undan unumli foydalandi. Ilmiy matnlarda antropomorfik metaforalarning bajaradigan lingvistik, stilistik, sosiopragmatik hamda pragmatik vazifasini tadqiq qilish ilmiy tilni rivojlantirishga xizmat qiladi. O'zbek tilshunosligida metaforalarning ilmiy kontekstda o'rganilishiga alohida e'tibor qaratish lozim.

Ilmiy matnlarda ham antropomorfik metaforalarda foydalaniladi. Matnning bu turi umumiy ilmiy atamalarining mavjudligi bilan xarakterlanadi va ko'pincha, o'quvchi uchun ma'lum bir atamani tushunishni osonlashtirish uchun muallif turli metaforalardan foydalanadi. Tadqiqotimizda bu antropomorfik metaforalar tahlili yordamida ifodalab beriladi. Misol uchun, energiya har qanday vaqtda juda tez va to'satdan tushishi mumkin, chunki ob-havoning xatti-harakatini hech kim oldindan aytib bera olmaydi, muallif bundan foydalanadi. Antropomorfik metafora: Buyuk Britaniyada elektr narxi yerga urildi. Energiya taqchilligi hammani tashvishga solib qo'ydi. Metaforik so'z matnga kirs, qiziqishni oshiradi va odatda nutqni hissiy jihatdan bezaydi. Ko'rinib turganidek, antropomorfik metaforalarning ishlatilishi ilmiy-ommabop matnlarda juda keng tarqalgan. Ilmiy ommabop matnlarida bunday metodlardan foydalanish uni nafaqat soddalashtiradi, balki matn mazmunini o'quvchiga aniq va qiziqarli, e'tiborni jalb qiladiga holatga keltiradi. Antropomorfik metaforalardan foydalanish o'quvchiga "energiya", "iqtisod", "koinot"

sohasi bilan bog'liq narsalarni tasavvur qilishga yordam beradi.

Xalqaro tadqiqotlarda ham metaforalarning ilmiy matnda qo'llanilishi bilan bog'liq struktur tahlili natijalari asosan 3-4 so'z turkumi doirasida kuzatiladi.

Quyida siz uchun "Ilmiy matnlarda metaforalarning semantik struktur tahlili" mavzusida namunaviy ilmiy maqola tayyorlab berdim. Ushbu maqola tilshunoslik, aniqrog'i semantika va kognitiv tilshunoslik yo'nalishida yozilgan bo'lib, sizning magistrlik yoki ilmiy faoliyatingizga moslashtirilgan.

Metafora faqat badiiy adabiyotda uchraydigan til hodisasi emas, balki ilmiy nutqda ham keng qo'llaniladigan semantik vositadir. Xususan, ilmiy matnlarda yangi tushunchalarni izohlash, murakkab g'oyalarni tushunarli tarzda ifodalashda metaforalarning ahamiyati juda yuqori. Metafora yordamida abstrakt tushunchalarga konkret tus beriladi, bu esa bilimni qabul qilish va uni o'zlashtirish jarayonini yengillashtiradi.

Metafora va uning ilmiy nutqdagi roli. Lakoff va Johnson (1980) tomonidan ilgari surilgan konseptual metafora nazariyasiga ko'ra, metafora – bu bir konseptual sohani boshqa bir konseptual soha vositasida tushunishdir. Ilmiy matnlarda bu hodisa quyidagicha ko'zga tashlanadi:

- Ilm – nur (ilm nuridir, ilm ziyosi),
- Nazariya – bino (nazariya poydevori, nazariy asos),
- Tizim – organizm (tizim ishlamayapti, tizimning yuragi).

Bunday metaforalar orqali ilmiy tushunchalar (ilm, nazariya, tizim) boshqa, tajribada ko'proq uchraydigan konkret tushunchalar (nur, bino, organizm) asosida tushuntiriladi.

Metaforalarning semantik strukturasi

Ilmiy matnlardagi metaforalarning semantik strukturasi quyidagi komponentlardan tashkil topadi:

1. Manba domen (source domain) – metafora olish uchun asos bo'lgan konkret soha (masalan, bino).
2. Nishon domen (target domain) – tushunilishi kerak bo'lgan abstrakt soha (masalan, nazariya).
3. Metaforik ko'chish (mapping) – manba domen xususiyatlarini nishon domenga ko'chirish jarayoni.
4. Kognitiv struktura – metafora orqali yaratilgan yangi tushunchaviy tasavvur.

Misol: Nazariyaning poydevori – bu ifoda orqali "nazariya" tushunchasi "bino" modeli asosida strukturaviy tarzda tushuntirilmoqda.

Ilmiy metaforalarning turlari

Ilmiy matnlarda quyidagi metafora turlariga duch kelinadi:

- Strukturaviy metafora: nazariya – bino, tizim – mexanizm.
- Orientatsion metafora: rivojlanish yuqoriga, tanazzul pastga qarab (ilmiy rivojlanishning cho'qqisi, tanazzulga yuz tutdi).
- Ontologik metafora: bilim – obyekt (bilimni egallash, bilimlar bazasi).

Har bir metafora turining semantik strukturasi aniqlash orqali uning matndagi funksional yuklamasi,

tushuniluvchanlik darajasi va nutqdagi stilistik roli aniqlanadi.

Tahlil namunasi

Quyida fizika va iqtisodiyot fanlariga oid matnlardan olingan metaforalarning tahlili keltiriladi:

1. "Bozor yuragi to'xtab qoldi" – bu yerda bozor tizim sifatida, yurak esa tirik organizm metaforasidir. Yurak – asosiy ishlovchi organ sifatida tasvirlanib, bozorning asosiy faoliyati to'xtaganini bildiradi.

2. "Nazariyaning poydevori mustahkam emas" – nazariya abstrakt obyekt, poydevor esa konkret, strukturaviy komponent. Bu metafora orqali nazariyaning asosiy dalillarining zaifligi anglatiladi.

Metafora – majoziy ma'noda ishlatiladigan so'z yoki ifoda buyumni umumiy xususiyati asosida boshqa biror buyum bilan nomsiz taqqoslashga asoslangan qiymatdir. Shunday qilib, biri mashhur ilmiy matnda ishlatiladigan eng keng tarqalgan metodlarni matn asosida taqqoslash muhim hisoblanadi. Taqqoslashlar orqali ilmiy termin: "bugungi kunda ularning rolini osmon jismlari da'vo qilmoqda. Bunday ilmiy matnlarda ko'pincha taqlidlik va o'xshashliklar ishlatiladi: "olamning tug'ilishi", "qora tuynuklar hamma narsani yutadi", "reaktor nafas oladi". Shuningdek, tasvirlanayotgan buyumlar olgan personifikatsiya haqiqiy inson qiyofasi: "koinot – ona". Metafora ilmiy ommabop matnlarida zamonaviy murakkab hodisalar haqida haqiqatni ommalashtirishda o'xshatish va qiyoslashdan foydalanish imkoniyatini yaratadi. Misol uchun, mashhur ilmiy kitoblaridan birida obrazli taqqoslashlar o'quvchiga tasavvur qila olishga yordam berish uchun ishlatiladi.

Metafora – umumbashariy hodisa. Uning asosiy vazifasi mavhum narsalarni osonroq idrok qilishga yordam berishdir.

A. P. Chudinovning so'zlariga ko'ra, "ko'rib chiqilayotgan matnlardagi metaforalar ko'pincha ular butunlay avtonom elementlarning tasodifiy to'plami emas, kuchli matnli va kuchli tizim bilan ajralib turadigan bir xil mexanizmdagi qo'shimcha matnli ishoratlardir[6]. Ilmiy-ommabop matnlarida metaforik model A.P.Chudinov metaforik modelning quyidagi xususiyatlarini aniqladi:

1. Manba konseptual maydoni (manba maydoni) – konseptual qamrab olingan majoziy bo'lmagan ma'nolarni anglatadigan maydon birliklar modeli.

2. Yangi tushuncha maydoni (maqsad maydoni) – tushuncha maydoni uchun tegishli modellarning metaforik ma'nolarini o'z ichiga olgan birliklar.

3. Model bu – ramkalar bilan bog'liq, ularning har biri bu dunyoning soddagina til rasmining bir bo'laki sifatida tushuniladi.

4. Har bir ramkani tashkil etuvchi standart uyalar, ya'ni elementlar ramkaning ayrim qismini tashkil etuvchi vaziyatlar, uning ayrim jihati o'ziga xos xususiyatlari.

5. Mahsuldorlik modeli-joylashtirish va modellashtirish qobiliyati matnga joylashtirish sohalari. Chastotani ham hisoblashingiz mumkin. Model uchun mos metaforalardan foydalanib, chastotani taqqoslash stilistik, janr va boshqa xususiyatlarni hisobga olgan

holda turli modellar matnini yaratish imkonini beradi. Bu metaforik modelning ta'rifi konseptual munosabatlar ona tilida ongida mavjud shu sohaning ramkalar (uyalar, tushunchalar) tizimi bo'lgan sohalari (manba sohasi) konseptual tizimni modellashtirish uchun asos bo'lib xizmat qiladi.

Nutqda antropomorfik leksemalar hosila ma'nolarining nutqiy voqelanishi sabablari va omillarini farqlash zarur. Hosila ma'nolarni nutqiy voqelantirishda, avvalo, bosh sababchi sifatida shaxsiy omil yuzaga chiqadi. Zero, har qanday nutqiy voqelik shaxsning kommunikativ maqsadi asosida sodir bo'ladi. Kommunikativ maqsad birlamchi hodisa sifatida nutqning strukturasi, til birliklarining tanlanishi va qo'llanishini keltirib chiqaradi. So'zlovchi maqsadining aniqlik va qat'iylik darajasi bir tomondan uning dunyoqarashi, madaniy-axloqiy saviyasi, didi, faoliyat tamoyillari, xarakter-xususiyati, irodasi kabi barqaror sifatleri bilan, ikkinchi tomondan, kayfiyati, sog'ligi, vaqti kabi beqaror holatlari bilan belgilanadi. Kommunikativ maqsad aniq yoki noaniq, qat'iy yoki uning aksi bo'lishi mumkin. Aniq va anglangan maqsad qo'yilganda til birliklarining ko'chma ma'nolari alohida o'rin tutadi. Aytilganidek, kommunikativ maqsad axborot olish yoki uzatish ko'rinishida bo'lib, ta'sir intensiyasi kuchsiz darajada bo'lganda, nutqda metaforik ma'nolarning namoyon bo'lishi deyarli kuzatilmaydi yoki kuzatilganda ham bu hosila ma'nolar lisoniyashgan, ya'ni kommunikant his-tuyg'ulariga ta'sir qilish darajasi anchayin pastligi bilan xarakterlanadi[7]. Bu holat, o'z-o'zidan, tashqi omillarning ham roli pasayishiga olib keladi. Buni ilmiy yoki rasmiy matnlarda ko'rish mumkin.

So'zlarning metaforik ma'nolari qo'llanilishi cheklangan matnlarga misollar: 1. Nega boshqa tillardan so'z va terminlar o'zlashadi? Eng avvalo, dunyoda boshqa bir tildan so'z o'zlashtirmagan sof til bo'lmagan va bo'lmaydi ham. Bu gap tilning terminologik sistemalariga ham taalluqlidir. So'z shuning uchun o'zlashtiriladiki, buni xalqlar o'rtasidagi siyosiy, iqtisodiy, madaniy aloqalar taqozo etadi, bunga tilning o'ziga xos sabablari yo'l ochib beradi (R.Doniyorov, "O'zbek tili terminologiyasining ayrim masalalari"). 2. Kerenni o'rab olgan g'ovak qobiqni mezon qobig'i, mezon buluti yoki mezon "po'stini" deb ham ataydilar. Nuklon pi-mezonlar buluti bilan o'ralgan, ular doimo paydo bo'lib, yutilib turadilar. Aniqrog'i pi-mezon buluti bilan kern birgalikda nuklonni tashkil qiladi. Protonda pi-mezon buluti musbat zaryadlangan. Biroq protonda musbat pi-mezonlardan tashqari, neytral pi-mezondan buluti ham bo'lsa kerak, albatta. Neytronning mezon po'stinida ham musbat, ham manfiy pi-mezonlar mavjuddir. Unda neytral pi-mezonlar ham bor. Demak, "sof" pi-mezonlar bulutida nuklonning elektrik va yadro o'lchamlari bir xil bo'lishi kerak. Ammo tajribalar bu o'lchamlarning bir-biridan bir oz farq qilinishini ko'rsatdi. Nazariyotchilar qobiqda pion bulutidan tashqari pi-mezondan og'irroq, hali ma'lum bo'lmagan yana ikki xil neytral mezonlar bor deb, bu qarama-

qarshilikni yechdilar. (R.Bekjonov, "Yadro fizikasi", – T.: O'qituvchi, 1975. – B.71-75)

So'zlarning metaforik ma'nolari qo'llanilishi cheklanmagan matnlar: 1. Shu qonunning talabiga ko'ra, odamlar bir-birlariga mehribon bo'lishlari, ayniqsa, qarindosh-urug'lar o'rtasida totuvlik, mehr-shafqat hukm surmog'i zarur, o'tganlarga ehtirom, tiriklarga e'zoz ko'rsatish bu qonunning asosiy shartlaridan biridir: har qanday odam o'lgan kishining murdasini, albatta, dafn qilmog'i darkor. Modomiki shunday ekan, akaning jasadini yer bag'riga topshirish singilga eng muqaddas vazifasi emasmi?!

Bu burchni bajarmaslik foniy bandalarning hukmidan qo'rqib, barhayot ma'budlar tomonidan inson vijdoniga yuklangan muqaddas qonunlardan yuz o'g'irish bo'lmaydimi? (A. Alimuhamedov, "Antik adabiyot tarixi") 2. Xo'sh, qisqa vaqt ichida mavjud bo'lgan rezonans o'zining individual xususiyatlarini yo'qotmagan -ksi minus giperon va Pi-mezonning oddiy birikmasimi yoki bu vaqt ichida u O deb ataluvchi

zarrami? Yoki bunday qisqa vaqtlarda zarra va birikma tushunchasi uchun bu nazarda tutgan farqning ma'nosi yo'qmi? Bu savollarga fan hali javob bera olmaydi (R.Bekjonov, "Yadro fizikasi"). 3. "O'tgan kunlar"da muhim g'oyaviy estetik konsepsiya negizida chin insoniylik muhabbatini ifodalagan Otabek va Kumushbibilarning ezgu hayotini zaharlagan chirkin odatlarni tashuvchi O'zbek oyim yozuvchining satirik tig'iga uchramaganmi? "O'zbek oyim chala dumbul tabiatli bir xotin bo'lsa ham, ammo eriga o'tkirliги bilan mashhur edi" qabilida ta'riflanishi, uning ichki dunyosidagi zaifliklar bilan tashqi hatti-harakatlari da'vosi o'rtasidagi qarama-qarshiliklar mavjudligi satirik obrazlarga xos ichki kulgili konflikt emasmi? Nazarimda, o'zbek oyim tom manosida adib satirik obrazi sifatida gavdalanadi. ("O'zbek tili va adabiyoti") Umuman, ilmiy matnda metaforalarning semantik-struktur tahlilida quyidagilarga alohida e'tibor qilish kerak:

t/r	So'z turkumlari bo'yicha	Ma'no ko'chish sababi
1.	Fe'l (burchakni burchakka akslantiradi)	Harakat o'xshaligi
2.	Ot (Issiqlik mashinalarida ishchi jism sifatida.....)	Predmetga nisbatan
3.	Sifat (yozuvchining satirik tig'i)	Belgiga nisbatan

Tahlillar shuni ko'rsatadiki, ilmiy matnlarda eng ko'p qo'llaniladigan ma'no ko'chish hodisasi – bu metafora bo'lib u ko'pincha fe'l so'z turkumi doirasida kuzatiladi.

E'tibor qilinsa, ilmiy matnlarda metaforik hosila ma'nolarning qo'llanilishi ikki holatga bog'liq bo'ladi:

sohaning xususiyatiga bog'liq ravishda metaforik ma'nolarning qo'llanishishi;

kommunikantning xususiyatiga bog'liq ravishda metaforik man'olarning qo'llanilishi.

Aniq fanlar sohalarida tabiiy fanlar, xususan, biologiya fanlariga nisbatan so'zlarning ko'chma ma'nolari nisbatan ancha kam uchrasa, adabiyotshunoslik fanlari bevosita obrazli ko'chma ma'nolardan unumli foydalaniladigan badiiy adabiyotni tadqiq qilganligi uchun metaforik ma'nolarni ancha ko'p uchratish mumkin.

ADABIYOTLAR

1. Насруллаева Г. Антропоморфик метафораларнинг соціопрагматик хусусиятлари ва лексикографик тадқиқи: филол.фан.д-ри дисс. – Фарғона, 2021. –б. 37.
2. Xudoyberdiyev T.S. va boshqalar Issiqlik texnikasi asoslari Oliy o'g'uv yurtlari uchun o'quv qo'llanma. – Toshkent. Cho'lpon nomidagi nashriyot-matbaa ijodiy uyi 2008
3. Xaydarov B.Q. Geometriya I qism O'rta ta'lim muassasalarining 11-sinfi va o'rta maxsus, kasb-hunar ta'limi muassasalari o'quvchilari uchun darslik 1- nashr O'zbekiston matbuot va axborot agentligi "O'zbekiston" nashriyot-matbaa ijodiy uyi. 2017.
4. Элтазаров Ж. Тилдаги тежамлилик тамойили ва кискарув. Монография. – Самарқанд: СамДУ, 2004. 29-бет.
5. Мухаммадиев Н.Қ. Хроматографияда ажралиш жараёни макбуллаш ва идентификациялашнинг физик-кимёвий асослари СамДУ Ахборотномаси. Самарқанд, 2017. 152-б.
6. Чудинов, А. П. Россия в метафорическом зеркале: когнитивное исследование политической мтафоры : учебное пособие / А. П. Чудинов. – Екатеринбург: Изд- во УрГПУ, 2001. – 238 с.
7. Мальцев В.А. Эмоция и значение слова // Тезисы докладов Минского госпединститута иностранных языков. XV научая сессия. – Минск, 1963, -С.43.