

<https://doi.org/10.62837/2025.10.322>

BAĞIROVA RUHLANƏ İDRIS QIZI

Azərbaycan Dillər Universiteti
Təbriz küç.81 ruhlana@rambler.ru

SÜNİ İNTELLEKT VƏ PARTİSİP I-IN İSTİFADƏSİNDƏ ONUN ROLU (Alman və Azərbaycan dillərinin müqayisəsi əsasında)

Açar sözlər: feili sifət, funksional-semantik funksiya, süni intellekt

Keywords: participle, functional-semantic function, artificial intelligence

Ключевые слова: причастие, функционально-семантическая функция, искусственный интеллект

Süni intellekt (Sİ) — insan idrakına xas olan öyrənmə, öyrətmə, təhlil, araşdırma, tərcümə, mətn yaratma və sair kimi funksiyaların rəqəmsal mühitdə modelləşdirilərək kompüter sistemləri vasitəsilə icra olunmasını təmin edən texnoloji konsepsiyadır. Süni intellektin tətbiqi müasir dövrdə qlobal miqyasda geniş vüsət almış və elmin müxtəlif sahələrinin ayrılmaz tərkib hissəsinə çevrilmişdir. Bu texnologiyalar artıq insan fəaliyyətinin demək olar ki, bütün istiqamətlərinə nüfuz etmişdir.

Təhsil sektoru da bu tendensiyadan kənar qalmamış, interaktiv tədris modelləri innovativ texnoloji həllərlə daha da təkmilləşdirilmişdir. Xüsusilə xarici dillərin öyrədilməsində, eləcə də qrammatik strukturu mürəkkəb olan alman dili kimi dillərin tədrisində süni intellektin imkanları diqqətəlayiq dərəcədə genişdir. Müasir tədris mühitində Sİ əsaslı proqramlar tələbələrin öyrənmə prosesini fərdiləşdirir, tədrisi daha interaktiv və cəlbədicidir, öyrənənlərin motivasiyasını yüksəldir və eyni zamanda müəllimlərin əlavə iş yükünün optimallaşdırılmasına xidmət edir.

Süni intellekt texnologiyalarının tədris prosesinə sistemli şəkildə inteqrasiyası pedaqoji fəaliyyətin təşkilində yeni keyfiyyət mərhələsi formalaşdırır. Bu texnologiyalar dərs zamanı yaranan vaxt itkisini minimuma endirməklə, təlim fəaliyyətinin daha səmərəli planlaşdırılmasını və idarə olunmasını mümkün edir. Süni intellekt alqoritmlərinin mövzuların öncəliyini qoruyaraq məzmunu strukturlaşdırması, tədris prosesini məqsədyönlü və nəticəyönlü şəkildə tərtib etməyə şərait yaradır. Bu isə təlimin elmi-pedaqoji prinsiplərlə daha uyğun şəkildə həyata keçirilməsini təmin edir. Nəticədə, müəllim tədris materialını seçməkdə, şagird və ya tələbənin fərdi ehtiyaclarını müəyyənləşdirməkdə və didaktik qərarlar qəbul etməkdə daha optimal seçim imkanları əldə edir. Eyni zamanda, öyrənən tərəf üçün təlim mühiti daha interaktiv, motivasiyaedici və idraki baxımdan stimullaşdırıcı olur; çünki süni intellekt əsaslı vasitələr onların bilik səviyyəsinə uyğun adaptiv tapşırıqlar təqdim edir, dərsin ritmini tənzimləyir və öyrənmə prosesini fasiləsiz

şəkildə dəstəkləyir. Beləliklə, Sİ-nin tətbiqi həm müəllimin öyrətmə fəaliyyətinin effektivliyini artırır, həm də tələbələrin öyrənmə nəticələrinin keyfiyyətini yüksəltdiyi üçün tədris prosesinin ümumi optimallaşmasına mühüm töhfə verir.

Alman dilinin qrammatik sistemində mühüm yer tutan Partizip I və Partizip II kateqoriyalarının tədrisində süni intellekt texnologiyalarının tətbiq potensialının araşdırılması xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Bu qrammatik formalar həm fel zamanlarının və tərkibi zaman konstruksiyalarının qurulmasında, həm də sifətlərin yaranmasında funksional cəhətdən əsaslı rol oynayır. Partisiplərin çoxşaxəli morfoloji və sintaktik xüsusiyyətləri onların alman dilinin strukturunda həlledici komponentlərdən biri olduğunu göstərir.

Eyni zamanda, partişiplərin öyrənilməsi dilöyrənənlər üçün ən mürəkkəb qrammatik mövzulardan biri hesab olunur. Bunun başlıca səbəbləri alman dilinin sintaktik quruluşunun özünəməxsus çətinlikləri, partişiplərin çoxfunksiyalılığı, semantik çalarlarının dəyişkənliyi və kontekstdən asılı olaraq müxtəlif qrammatik rollar üstlənməsidir. Ənənəvi tədris üsullarında bu kateqoriyaların şərhinə müxtəlif metodlar tətbiq edilsə də, mövzunun mənimsənilməsinin istənilən qədər səmərəli olmaması tez-tez müşahidə olunur.

Bu baxımdan, süni intellekt əsaslı tədris alətlərinin istifadəsi partişiplərin öyrədilməsində əhəmiyyətli üstünlüklər təqdim edir. Sİ-nin adaptiv təhlil imkanları öyrənənlərə fərdiləşdirilmiş izahlar verməyə, çoxsaylı praktik nümunələr təqdim etməyə, eyni zamanda səhvləri real vaxt rejimində müəyyənləşdirib düzəltməyə şərait yaradır. Bu cür texnoloji yanaşma həm partişiplərin qrammatik mahiyyətinin daha dərinə qavranılmasını təmin edir, həm də öyrənmə prosesinin ümumi effektivliyini artırır.

Süni intellektin dil tədrisində tətbiqi, xüsusilə alman dilinin qrammatik strukturlarından biri olan partişip I-in mənimsənilməsi prosesində həm nəzəri, həm də praktik baxımdan əhəmiyyətli imkanlar yaradır. Partişip I-in fel kökünə **-end** şəkilçisinin əlavə edilməsi yolu ilə formalaşması, onun sifət və zərf funksiyalarında işlənməsi, eləcə də cümlə daxilində semantik yükünün düzgün dərk edilməsi öyrənənlər üçün müəyyən çətinliklər yarada bilər. Bu baxımdan, süni intellekt əsaslı tədris alətləri qrammatik materialın strukturlaşdırılmış və sistemli şəkildə təqdim olunmasında mühüm rol oynayır.

Süni intellekt texnologiyaları Partişip I-in formalaşma qaydalarını interaktiv izahlarla, vizual nümunələrlə və kontekstual cümlələrlə təqdim etməklə abstrakt qrammatik biliklərin daha anlaşılın hala gətirilməsini təmin edir. Bundan əlavə, bu texnologiyalar öyrənənlərin dil səviyyəsini, əvvəlki biliklərini və fərdi öyrənmə tempini nəzərə alaraq diferensiallaşdırılmış tapşırıqlar hazırlayır. Belə fərdiləşdirilmiş yanaşma Partişip I-in həm yazılı, həm də şifahi nitqdə funksional istifadəsinin mərhələli şəkildə mənimsənilməsinə şərait yaradır.

Süni intellektin mühüm üstünlüklərindən biri də avtomatik dil analizi və operativ geribildirim mexanizmləridir. Süni intellekt sistemləri öyrənənlərin Partisip I-in istifadəsi zamanı buraxdıqları tipik səhvləri (məsələn, yanlış şəkilçi seçimi, sintaktik uyğunsuzluq və ya semantik qeyri-dəqiqliklər) müəyyən edərək, bu səhvlərin səbəblərini izah edir və düzəldici tövsiyələr təqdim edir. Bu isə öyrənənlərdə meta-dilçilik şüurunun formalaşmasına və qrammatik biliklərin möhkəmləndirilməsinə xidmət edir.

Eyni zamanda, süni intellekt əsaslı mətn və dialoq generatorları Partisip I-in real kommunikativ situasiyalarda istifadəsini modelləşdirir. Müxtəlif mövzularda yaradılan mətnlər və dialoqlar vasitəsilə öyrənənlər Partisip I-in yalnız formal qrammatik vahid kimi deyil, ünsiyyət prosesində mənanı dəqiqləşdirən funksional vasitə kimi rolunu dərk edirlər. Bu da qrammatik biliklərin kommunikativ kompetensiyaya inteqrasiyasını təmin edir.

Partisip I-in əsas xüsusiyyətlərindən biri onun atributiv funksiyada işlənməsi və isimlə birlikdə cümlədə təyinedici rol oynamasıdır. Partisip II isə alman dilinin zaman sistemində həlledici rol oynayır; bu forma cümlədə ifadə edilən hərəkətin digər hərəkətdən əvvəl baş verdiyini göstərir və keçmiş zaman formalarının (Perfekt, Plusquamperfekt) qurulmasında əsas komponent kimi çıxış edir.

Alman dilində işlənən atributiv partisipli cümlələrin Azərbaycan dilinə transformasiyası araşdırılarkən ilk növbədə partisiplərin cümlə daxilində yerinə yetirdiyi funksiya və onun yerinin müəyyənləşdirilməsi məsələsi meydana çıxır. Dil materialının təhlilindən məlum olur ki, alman dilində partisiplər təyin funksiyasını yerinə yetirərkən sifətə xas qrammatik kateqoriyaların əlamətlərini qəbul edir. Daha doğrusu, təyin olunanın qarşısında işlənən partisip onun cinsini, halını, kəmiyyətini bildirir. Məs.

Und sechs Jahre lebt die singende Großmutter länger als ihr Verstand [137, s.40]. / Mahnı oxuyan nənə yaddaşına nisbətən altı il çox yaşayır. /

Nümunədəki cümlədə partisip I „die singende Großmutter” birləşməsinin tərkib elementi kimi çıxış etmişdir. Qadın cinsli ismin qarşısında müəyyən artikldən sonra duraraq təyin etdiyi ismin cinsini, halını və kəmiyyətini müəyyən edir. „Singende” partisipi cümlənin mübtədasının təyini funksiyasını yerinə yetirir. Məhz bu partisip I vasitəsilə söhbətin hansı nənədən getdiyi təyin olunur. Nənənin oxumaq kimi istedadı malik olduğu nəzərə çarpdırılır. Əlbəttə, burada hərəkətlə ifadə olunan əlamətin indiki zamanla əlaqəli olduğu da əks olunur. „Singende” partisipi özündən sonra işlənən „Großmutter” isminin qadın cinsinə mənsub olduğunu, onun adlıq halda, təkdə işləndiyini müəyyənləşdirməyə imkan verir. Təyin olunanla birlikdə o, mübtədə qrupunu yaratmışdır. Atributiv işlənən bu partisipin Azərbaycan dilində qarşılığı kimi „oxuyan” feili sifətindən istifadə olunmuşdur. Bunlar arasındakı mövcud fərqi onunla izah etmək olar ki, alman dilində feili sifət aid olduğu ismin qrammatik xüsusiyyətlərini bildirmək üçün müxtəlif şəkilçilər qəbul etdiyi halda,

Azərbaycan dili üçün bunlar səciyyəvi deyildir, yəni ismin qarşısında işlənən feili sifət dəyişməz olaraq qalır.

Süni intellekt ChatGPT həmin cümləni formasına və funksiyasına görə təhlil edir. Qeyd edilir ki, cümlədəki singende feili sifəti hərəkətli, aktiv formanı ifadə edərək **singen** feilindən yaranmışdır, isim ilə birgə işləndiyi üçün sonuna **-e** sonluğu artırılmışdır. Singende Großmutter - mahnı oxuyan nənə birləşməsində *singende* indiki zaman partisipi sifət kimi işlənir və Großmutter-i təsvir edir. Cümlənin Azərbaycan dilinə tərcüməsində isə *singende Großmutter - mahnı oxuyan nənə* mənasından çıxaraq - *Və nənə, mahnı oxuyaraq, öz ağına nisbətən altı il daha uzun yaşayır*- kimi verilmişdir. Alman dilində cümlədə təyinedici söz rolunda çıxış edən *singende* partisipi Azərbaycan dilinə tərcümə edilərkən (mahnı oxuyaraq) feili bağlamaya çevrilmişdir. Qeyd edək ki, Azərbaycan dilinə tərcümə edilmiş cümlədə Partisip I qrammatik quruluşunu dəyişməklə yanaşı, həm də leksik mənada da fərqli işlənmişdir. Söhbətin mahnı oxuyan nənədən, yoxsa mahnı oxuyaraq daha uzun yaşayan nənədən getdiyi önəm daşıyır.

Təbii ki, süni intellektin üstünlükləri danılmazdı. Lakin müəllim olmadan Sİ vasitəsilə qaydanın izahının düzgün verilməsi üçün tələbə sualın qoyuluşunu düzgün seçməlidir. Əks halda Sİ-in cavabında yalnız yönləndirmə ola bilər və bu qaydanın dərk edilməsində, cümlələrin ifadə olunmasında səhv anlaşıla bilər.

Partisiplərin mənimsənilməsində kontekstin mühüm rolu vardır. Bu, xüsusilə Partisip I üçün səciyyəvidir; çünki Partisip I müxtəlif sintaktik strukturlarda fərqli semantik çalarlarla işlənə bilər. Tələbə sözün mənasının daha dəqiq kontekstdə təqdim edilməsini tələb etdikdə, süni intellekt müvafiq cümlə və ya mətn nümunələri əsasında həmin vahidi izah edir.

Məsələn, *Im Wohnzimmer saß ein Mädchen am Klavier und übt ein neues Lied. Singend spielte sie die Melodie immer wieder, bis sie fehlerfrei klang. Die Mutter blieb an der Tür stehen und lächelte, als sie die singende Tochter hörte.*

Kiçik mətn daxilində iki **singend** partisipi fərqli funksional-semantik funksiyada işlənmişdir. Süni intellekt „Singend spielte sie die Melodie immer wieder” cümləsini izah edərkən cümlədəki „singend” partisipinin adverbial funksiyada çıxış etdiyini bildirir. Yəni o, oxuyaraq mahnını yenidən çalırdı. „Als sie die singende Tochter hörte” cümləsində isə „singende” partisipi ismi təyin edən atributiv funksiyanı yerinə yetirir. Yəni „oxuyan qızı dinləyəndə”.

Beləliklə, nümunələrdən görüldüyü kimi, süni intellektin və müəllimin verdiyi izah bir-birindən fərqlənə bilər. Müəllim partisipləri izah edərkən onun necə, hansı yollarla yarandığını tələbənin diqqətinə çatdırır. Heterogen qruplardakı fərq nəzərə alınaraq, mövzunun daha yaxşı anlaşılması üçün tələbəyə fərdi yanaşılır, izah daha anlaşılqı formada verilir. Lakin bu, daha çox zaman tələb edir.

Onu qeyd etmək lazımdır ki, süni intellekt hər bir tələbənin bilik səviyyəsini, öyrənmə sürətini və maraqlarını nəzərə alaraq fərdi proqram təqdim edə bilər. Bu

proqramla dilöyrənənlər partisipləri fərqləndirərək, sadələşdirərək öyrənir, onu praktik cəhətdən asanlıqla tətbiq edə bilirlər. Ənənəvi üsulla dərslər keçən müəllimlə interaktiv üsulla dərslər keçən müəllimi müqayisə etsək, görürük ki, ənənəvi üsulla keçən müəllim daha çox dərslərdən nümunələr gətirə bilər. Səhvlər yalnız müəllim tərəfindən yoxlanılır. Heterogen qruplarda dərslər tədris edərkən müəllim süni intellekt olmadan tələbələrə fərdi yanaşaraq məhdud zaman kəsiyində az sayda nümunələr gətirə bilər. Lakin dərslər interaktiv üsulla təşkil edilən müəllim Sİ-nin köməyiylə çox zaman ayırmadan müxtəlif sayda nümunələri eyni zaman kəsiyində müxtəlif bilik səviyyəli tələbəyə təqdim və izah edə bilər. Səhvlər qısa zaman kəsiyində aşkarlanıb və düzəldilə bilər.

Bununla yanaşı analizlər göstərir ki, süni intellekt sistemləri tələbənin müxtəlif bilik səviyyəsinə, öyrənmə tərzinə, motivasiya səviyyəsinə, yaşa, mədəniyyətə və psixoloji xüsusiyyətlərə malik fərdi xüsusiyyətlərini emosional və sosial səviyyədə tam dəyərləndirə bilmir, nəticədə yanaşma yalnız və ya qeyri-effektiv ola bilər. Məsələn, iki tələbə eyni səhvi edə bilər, amma birincisi qaydanı tam anlamadığı üçün, digəri isə diqqətsiz oxuduğu üçün. Sİ bu fərqi dərk etmir və hər ikisinə eyni cavabı verir. Bu isə yanlış pedaqoji yanaşma deməkdir. Müəllim dərslər zamanı tələbənin jestlərindən, üz ifadəsindən və ya suallarındakı tonundan onun çətinlik çəkdiyini hiss edə bilər. Sİ isə bu emosional siqnalları oxuya bilmir. Nəticədə o, tələbəyə lazım olan emosional dəstəyi və ya sadələşdirilmiş izahı verə bilmir. Bu da bəzi tələbələrdə öyrənməyə qarşı laqeydlilik və ya stress yarada bilər.

Süni intellektin ən böyük üstünlüklərindən biri onun fərdiləşdirilmiş öyrənmə imkanları təqdim etməsidir. Tələbənin hansı mövzularda daha çox səhv etdiyini analiz edərək sistem ona əlavə məşğələlər və materiallar təklif edə bilər. Məsələn, tələbə Partizip I ilə çətinlik çəkirsə, sistem ona əlavə nümunələr, vizual izahlar və interaktiv tapşırıqlar təqdim edir.

Süni intellekt öyrənmə prosesini oyunlaşdırma (gamification) vasitəsilə daha maraqlı edə bilər. Xarici dilin, xüsusilə də alman dili kimi qrammatik cəhətdən çətin olan dillərin asan mənimsənilməsi üçün Sİ proqramları oyun tipli quizlər, testlər, “boşluqları doldur” kimi tapşırıqlar və interaktiv simulyasiyalar təqdim edir. Bu tələbənin marağını artırır, öyrənməni əlçatan edir. Məs.: tələbəyə partizip I -lə bağlı müxtəlif tipli şəkillər və sözlər verilir, tələbə şəkillərə uyğun sözləri qruplaşdırır. Sistem cavabı yoxlayır və dərhal nəticəni göstərir. Bundan əlavə, hər düzgün cavab üçün bal, medallar və ya səviyyə yüksəlişi təyin olunaraq tələbənin motivasiyası artırılır.

Təcrübə göstərmişdir ki, süni intellekt əsaslı sistemlər öyrənənlərə aşağıdakı üstünlükləri təqdim edir:

Motivasiya artımı: İnteraktiv məşğələlər və oyunlaşdırma tələbələrin marağını gücləndirir.

Səhvlərin operativ aşkarlanması: Tələbələr səhvlərini dərhal görür və düzəldirlər.

Yaddaşın möhkəmlənməsi: Çoxsaylı kontekstual nümunələr qaydaların daha yaxşı yadda qalmasına kömək edir.

Fərdi öyrənmə tempi: Hər bir tələbə öz sürətində mövzunu mənimsəyir.

Müəllimlər də süni intellektdən dəstək alaraq dərs prosesini daha səmərəli təşkil edə bilirlər. Təbii ki, Sİ texnologiyaları müəllimi əvəz etmir, əksinə onun işini asanlaşdırır. Müəllimlər Sİ-dən istifadə etməklə tələbələrin fərdi ehtiyaclarını daha dəqiq müəyyənləşdirir, qrup məşğələlərini isə daha yaradıcı formada qururlar.

Gələcək perspektivlər baxımından, süni intellektin daha da inkişaf etdirilməsi nəticəsində partisiplərin və bütövlükdə qrammatik mövzuların tədrisi daha fərdiləşdirilmiş, adaptiv və məhsuldar olacaqdır. Bu isə həm tələbələrin öyrənmə keyfiyyətinə, həm də tədris prosesinin effektivliyinə müsbət təsir göstərəcəkdir.

Bütün bu sadalanan müsbət xüsusiyyətlərə baxmayaraq partisiplərin öyrənilməsində süni intellektin mənfi təsirləri də özünü göstərməkdədir.

Bunlardan ən birincisi Sİ-dən həddindən artıq asılılıqdır: Tələbələr çox vaxt Sİ-dən (məsələn, ChatGPT və ya tərcümə proqramlarından) hazır cavab almağa alışırlar. Bu isə onların qaydanı düşünərək tapmaq qabiliyyətini azaldır.

İkincisi yadda saxlama qabiliyyətinin azalmasıdır:

Süni intellekt izahı hazır şəkildə verdiyindən, öyrənmə şəxs az məşq edir. Nəticədə, məsələn, Partizip I-in müxtəlif funksiyalarda işlənmə qaydasını yadda saxlamaq çətinləşir. Məs.: singende Frau; singend spielen. Və ya *singend* partisipi müxtəlif cinsli isimlərlə işlənməkdə müxtəlif hal şəkilçiləri qəbul edə bilər. Tələbə isə bunun fərqi varmadan fikrini ifadə edərkən yanlış cümlə qurur.

N.der singende Student

G.des singenden Studenten

Dat. Dem singenden Studenten

Akk. Den singenden Studenten

Digər bir mənfi xüsusiyyət kimi qrammatik səhvlərin fərqi varmamaqdır, yəni Sİ heç də hər zaman mükəmməl cavab vermir. Tələbə bu səhvləri yoxlamadan qəbul edərsə, yanlış formaları yadda saxlaya bilər.

Dil öyrənmək təkcə qaydaları bilmək deyil, həm də danışmaq, dinləmək və yazmaq təcrübəsidir. Sİ çox zaman bu interaktiv hissəni əvəz edə bilmir.

Digər tərəfdən Sİ-dən mütəmadi istifadə tələbədə yaradıcılıq qabiliyyətinin azalmasına gətirib çıxarır. Əgər tələbə cümlələri hər dəfə Sİ-dən alırsa, o, öz orijinal cümlələrini qurmaqda çətinlik çəkə bilər.

Süni intellekt alətləri dil öyrənmədə güclü köməkçi vasitə ola bilər, lakin onların nəzarətsiz və passiv istifadəsi öyrənmə keyfiyyətinə mənfi təsir göstərir.

Xüsusilə partisiplərin öyrənilməsi kimi qayda və məntiq tələb edən mövzularda tələbə analitik düşüncəsini və aktiv məşq vərdişini itirə bilər. Bu səbəbdən Sİ yalnız yardımçı vasitə kimi, müəllimin nəzarəti və şəxsi məşq ilə birlikdə istifadə edilməlidir.

Göründüyü kimi, süni intellektin təhsil sahəsində tədris prosesinə təsiri ikitərəflidir: o, əhəmiyyətli üstünlüklər təqdim etməklə yanaşı, müəyyən mənfə nəticələr də yarada bilər. Buna baxmayaraq, süni intellekt texnologiyalarından məqsədyönlü, etik və metodoloji prinsiplərə uyğun şəkildə istifadə edildiyi təqdirdə, onun təhsil prosesinin səmərəliliyinin artırılmasına, fərdiləşdirilmiş öyrənmənin təşviqinə və tədris keyfiyyətinin yüksəldilməsinə verdiyi töhfələrdən səmərəli şəkildə faydalanmaq mümkündür. Nəticə etibarilə, süni intellekt partisip I-in tədrisində ənənəvi metodları tamamlayan və zənginləşdirən innovativ pedaqoji vasitə kimi çıxış edir. Onun tətbiqi qrammatik mövzunun daha dərinlən mənimsənilməsinə, fərdi öyrənmə ehtiyaclarının nəzərə alınmasına və öyrənenlərin dil bacarıqlarının kompleks şəkildə inkişafına şərait yaradır.

Ədəbiyyat

1. Kazımov Q.Ş. Müasir Azərbaycan dili. Elm və təhsil. Bakı: Nurlan, 2010.
2. Veysəlli F. German dilçiliyinə giriş. Bakı: Təhsil, 2003.
3. Арсеньева М.Г., Наруцтранг Е.В. Deutsche Grammatik. СПб., М: 2012.
4. Helbig G., Buscha J. Deutsche Grammatik. Berlin: Langenscheidt, 2001.
5. Jung W. Grammatik der deutschen Sprache. VEB. Leipzig: 2003.
6. Herta Müller „Herztier“ Roman. Fischer Taschenbuch Verlag. 4. Verlage. Frankfurt am Main. Oktober 2009.

Xülasə

Süni intellektin alman dilində Partisip I-in tədrisində tətbiqi müasir dil təliminin səmərəliliyinin artırılmasına əhəmiyyətli dərəcədə töhfə verir. Süni intellekt əsaslı tədris alətləri qrammatik materialın strukturlaşdırılmış, ardıcıl və anlaşılın şəkildə təqdim olunmasını təmin etməklə yanaşı, öyrənenlərin fərdi xüsusiyyətlərini, bilik səviyyələrini və öyrənmə tempini nəzərə alan diferensiallaşdırılmış yanaşmanı mümkün edir. Bu isə Partisip I kimi mürəkkəb qrammatik vahidin mərhələli və dərin mənimsənilməsinə şərait yaradır. Bundan əlavə, süni intellektin təqdim etdiyi avtomatik analiz və operativ geribildirim mexanizmləri öyrənenlərin buraxdıqları tipik qrammatik və semantik səhvlərin vaxtında aşkarlanmasına və aradan qaldırılmasına imkan yaradır. Beləliklə, öyrənenlər yalnız düzgün formaları yadda saxlamaqla kifayətlənmir, eyni zamanda Partisip I-in cümlə daxilində funksional rolunu və kommunikativ dəyərini daha dərinlən dərk edirlər. Bu proses metadilçilik şüurunun formalaşmasına və qrammatik biliklərin möhkəmləndirilməsinə xidmət edir. Eyni zamanda, süni intellekt əsaslı mətn və dialoq modelləri Partisip I-in real ünsiyyət mühitində istifadəsini stimullaşdıraraq qrammatik biliklərin praktik nitq bacarıqları ilə inteqrasiyasını təmin edir. Bu isə öyrənenlərin yazılı və şifahi nitqdə

daha sərbəst və məqsədyönlü ifadə imkanlarını genişləndirir. Nəticə etibarilə, süni intellektin Partisip I-in tədrisində məqsədyönlü, metodoloji və etik prinsiplərə uyğun tətbiqi ənənəvi tədris üsullarını tamamlayan və zənginləşdirən mühüm didaktik resurs kimi çıxış edir. Onun düzgün istifadəsi dil təliminin keyfiyyətinin yüksəldilməsinə, öyrənmə prosesinin optimallaşdırılmasına və müasir təhsil tələblərinə cavab verən səmərəli tədris mühitinin formalaşmasına geniş imkanlar yaradır.

Summary

The Role of Artificial Intelligence in the Use of Participle I (Based on a comparison of German and Azerbaijani languages)

Bagirova R. I.

In conclusion, it can be asserted that the integration of artificial intelligence into the instruction of Participle I (Partizip I) in the German language constitutes a significant contribution to the enhancement of contemporary language education. Artificial intelligence-based instructional tools facilitate the systematic, coherent, and comprehensible presentation of grammatical content while enabling a differentiated pedagogical approach that accounts for learners' individual characteristics, proficiency levels, and learning trajectories. This, in turn, supports the gradual and in-depth acquisition of a complex grammatical structure such as Participle I.

Moreover, the automated analysis and immediate feedback mechanisms inherent in artificial intelligence systems allow for the timely identification and remediation of recurrent grammatical and semantic errors. Consequently, learners move beyond the mere memorization of correct forms and develop a deeper understanding of the functional and communicative roles of Participle I within syntactic structures. This process contributes to the development of metalinguistic awareness and the consolidation of grammatical competence. Furthermore, artificial intelligence-driven text and dialogue models promote the contextualized use of Participle I in authentic communicative situations, thereby ensuring the integration of grammatical knowledge with practical language skills. As a result, learners' proficiency in both written and spoken discourse is enhanced. Ultimately, the purposeful, methodologically grounded, and ethically informed application of artificial intelligence in the instruction of Participle I functions as a substantial didactic resource that complements and enriches traditional teaching methodologies. Its appropriate implementation offers considerable potential for improving the quality of language instruction, optimizing learning processes, and establishing an effective educational environment aligned with the demands of modern education.

РЕЗЮМЕ РОЛЬ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ИСПОЛЬЗОВАНИИ PARTIZIP I

(На основе сравнения немецкого и азербайджанского языков)

Багирова Р.И.

В заключение следует отметить, что применение искусственного интеллекта в преподавании Partizip I в немецком языке вносит значительный вклад в повышение эффективности современного языкового обучения. Основанные на искусственном интеллекте дидактические инструменты обеспечивают структурированное, последовательное и доступное представление грамматического материала, одновременно позволяя реализовать дифференцированный подход, учитывающий индивидуальные особенности обучающихся, уровень их знаний и темп обучения. Это, в свою очередь, создает условия для поэтапного и углубленного усвоения такой сложной грамматической единицы, как Partizip I.

Кроме того, автоматизированные механизмы анализа и оперативной обратной связи, предоставляемые системами искусственного интеллекта, позволяют своевременно выявлять и устранять типичные грамматические и семантические ошибки, допускаемые обучающимися. Таким образом, обучающиеся не ограничиваются лишь запоминанием правильных форм, но и более глубоко осознают функциональную роль и коммуникативную ценность Partizip I в структуре предложения. Данный процесс способствует формированию метаязыкового сознания и закреплению грамматических знаний. В то же время текстовые и диалоговые модели, основанные на искусственном интеллекте, стимулируют использование Partizip I в реальных коммуникативных ситуациях, обеспечивая интеграцию грамматических знаний с практическими речевыми навыками. Это расширяет возможности обучающихся для более свободного и целенаправленного выражения мыслей в устной и письменной речи. В итоге целенаправленное, методологически обоснованное и этически корректное применение искусственного интеллекта в преподавании Partizip I выступает в качестве важного дидактического ресурса, дополняющего и обогащающего традиционные методы обучения. Его корректное использование создает широкие возможности для повышения качества языкового образования, оптимизации учебного процесса и формирования эффективной образовательной среды, отвечающей требованиям современного образования.

Rəyçi: dos. N.Naciyeva