Beynəlxalq Təhsil İcmalı

Mündəricat

01 Avropa məktəblərində rəqəmsal təhsil – 2026: əlçatanlıq, tədris və təlim imkanları arasındakı fərqlərin azaldılması

02 Şagirdlərin dərsə davamiyyət göstəriciləri ilə müvəffəqiyyətləri arasındakı əlaqə

03 Peşəyönümlü təlim proqramlarının qiymətləndirilməsi: keyfiyyət təminatı, hesabatlılıq və təhsil siyasətinin təkmilləşdirilməsi

04 Süni intellekt dövründə uşaqların təhlükəsizliyi və rifahı

01

Avropa məktəblərində rəqəmsal təhsil – 2026: əlçatanlıq, tədris və təlim imkanları arasındakı fərqlərin azaldılması

Beynəlxalq Təhsil İcmalı
Oktyabr, 2026

Avropa Komissiyasının Avropa Təhsil və Mədəniyyət üzrə İcraçı Agentliyi (European Education and Culture Executive Agency – EACEA) tərəfindən Eurydice şəbəkəsi çərçivəsində hazırlanmış “Avropa məktəblərində rəqəmsal təhsil – 2026: əlçatanlıq, tədris və təlim imkanları arasındakı fərqlərin azaldılması” adlı hesabatda rəqəmsal texnologiyaların ümumi təhsil sistemində tətbiqi, şagirdlərin informasiya savadlılığının inkişafı və müəllimlərin bu sahədə hazırlıq səviyyəsi təhlil olunur. Tədqiqat 38 fərqli təhsil sistemindən toplanmış məlumatlara, həmçinin Beynəlxalq Kompüter və İnformasiya Savadlılığı Tədqiqatının (ICILS 2023) nəticələrinə əsaslanır. Hesabat rəqəmsal təhsil siyasətinin məktəb səviyyəsində həyata keçirilməsinə və ölkələr üzrə mövcud fərqlərin qiymətləndirilməsinə imkan yaradır.

Sənəddə rəqəmsal təhsil Avropa İttifaqının təhsil siyasətinin əsas istiqamətlərindən biri kimi nəzərdən keçirilir. 2021-2027-ci illər üzrə Rəqəmsal Təhsil Fəaliyyət Planı keyfiyyətli və inklüziv rəqəmsal təhsil mühitinin yaradılmasını, şagird və müəllimlərin rəqəmsal bacarıqlarının inkişafını hədəfləyir. Bununla yanaşı, qeyd olunur ki, strateji sənədlərin mövcudluğu məktəblərdə texnologiyalardan istifadənin bərabər səviyyədə olmasına zəmanət vermir. İnternet bağlantısının keyfiyyəti, rəqəmsal vasitələrlə təminat, texniki dəstək və müəllimlərin hazırlıq səviyyəsi baxımından ölkələr və məktəblər arasında fərqlər mövcuddur.

Rəqəmsal infrastrukturun qiymətləndirilməsi məktəblərin təminatının yalnız avadanlıqların sayı ilə məhdudlaşmadığını göstərir. Kompüter və digər rəqəmsal vasitələrin ümumi istifadə üçün ayrılmış kabinetlərdə yerləşdirilməsi onların gündəlik dərslərə inteqrasiyasını çətinləşdirir. İnternet bağlantısının qeyri-sabitliyi və texniki dəstəyin yetərsizliyi də tədris prosesinə təsir göstərir. Hesabatda rəqəmsal təhsilin səmərəliliyinin müvafiq vasitələrlə təminatdan, onların işlək vəziyyətdə saxlanılmasından və müəllimlərin mövcud resurslardan məqsədyönlü istifadəsindən asılı olduğu vurğulanır.

Məktəblərin rəqəmsal inkişafının planlaşdırılması da hesabatda ayrıca araşdırılır. Təhsil sistemlərinin təxminən dörddə birində məktəblərdən ayrıca rəqəmsal inkişaf planı hazırlamaq və ya rəqəmsal məqsədləri ümumi məktəb inkişaf planına daxil etmək tələb olunur. Digər sistemlərdə isə bu proses əsasən tövsiyələr və özünüqiymətləndirmə vasitəsilə müşayiət olunur. ICILS 2023 məlumatlarına görə, şagirdlərin təxminən üçdə iki hissəsi informasiya və kommunikasiya texnologiyaları üzrə strateji planı olan məktəblərdə təhsil alır. Buna baxmayaraq, belə planların mövcudluğu onların həyata keçirilməsinə və nəticələrinin qiymətləndirilməsinə zəmanət vermir. Hesabatda rəqəmsal təhsil sahəsində keyfiyyətin təminatı və monitorinq mexanizmlərinin təkmilləşdirilməsinə ehtiyac olduğu vurğulanır.

Tədqiqatda rəqəmsal bərabərsizlik məsələsinə də geniş yer ayrılır. Qeyd olunur ki, məktəblərin sosial-iqtisadi profili ilə rəqəmsal vasitələrdən istifadə imkanları arasında ölkələr üzrə vahid qanunauyğunluq müşahidə edilmir. Demək olar ki, bütün Avropa ölkələrində sosial-iqtisadi cəhətdən aztəminatlı ailələrdən olan şagirdlərin rəqəmsal bacarıqları daha zəifdir ki, bu da onların inkişafının yalnız məktəblərin texniki təminatından asılı olmadığını göstərir. Bu fərqlərin formalaşmasında ailə mühiti, evdə internetə çıxış, texnologiyalardan istifadə imkanları və məktəbdənkənar öyrənmə şəraiti də mühüm rol oynayır. Bir sıra ölkələrdə rəqəmsal bərabərsizliyi azaltmaq məqsədilə şagirdlər elektron avadanlıqlarla təmin olunur, onların internetə çıxış imkanları dəstəklənir və texniki vasitələr güzəştli qiymətlərlə təqdim edilir.

Rəqəmsal bacarıqların tədris proqramlarına daxil edilməsi baxımından Avropa ölkələrində irəliləyiş müşahidə olunur. Araşdırılan 38 fərqli təhsil sistemindən 29-da bu bacarıqların inkişafına yönəlmiş ayrıca fənn tədris edilir, 25-də isə həmin fənn bütün şagirdlər üçün məcburidir. Bununla yanaşı, rəqəmsal bacarıqlar əksər ölkələrdə müxtəlif fənlərə inteqrasiya olunur və onların tədrisinə ibtidai təhsil pilləsindən başlanılır. Şagirdlərin bu sahədəki bacarıqlarının qiymətləndirilməsi üzrə isə fərqli təcrübələr mövcuddur. Bir çox təhsil sistemində qiymətləndirmə tədris prosesinin tərkib hissəsi olsa da, rəqəmsal bacarıqlar üzrə vahid qiymətləndirmə vasitələrinin məhdud tətbiqi ölkələrarası müqayisəni çətinləşdirir.

Hesabatda müəllim hazırlığı rəqəmsal təhsilin inkişafını müəyyən edən əsas amillərdən biri kimi təqdim olunur. Qeyd olunur ki, təhsil sistemlərinin təxminən üçdə ikisində pedaqoji fəaliyyətə yeni başlayan müəllimlər üçün rəqəmsal səriştələr müəyyən edilsə də, ilkin müəllim hazırlığı proqramlarında rəqəmsal texnologiyaların pedaqoji tətbiqinə diqqət bütün istiqamətlər üzrə eyni səviyyədə deyil. Müəllimlər texnoloji vasitələrin tətbiqi bacarıqlarını, ilk növbədə, təlim prosesinin təşkili və spesifik fənlərin tədrisi istiqamətində inkişaf etdirirlər. Rəqəmsal informasiyanın etibarlılığının qiymətləndirilməsi, kibermühitdəki sosial böhranların idarə olunması və rəqəmsal təhlükəsizlik qaydalarına riayət mədəniyyətinin formalaşdırılması müvafiq strateji planlarda nisbətən az əhatə olunan sahələrdir. ICILS 2023 nəticələrinə görə, pedaqoji fəaliyyətə yeni başlayan müəllimlər rəqəmsal bacarıqları əsasən ilkin hazırlıq dövründə, digər müəllimlər isə davamlı peşəkar inkişaf proqramları vasitəsilə əldə edirlər.

Avropada müəllimlərin peşəkar inkişafını dəstəkləmək üçün müxtəlif mexanizmlər tətbiq olunur. Bir çox təhsil sitemində peşəkar əməkdaşlıq şəbəkələri və özünüqiymətləndirmə vasitələri mövcud olsa da, fərdi inkişaf proqramları, mentorluq və iş yerində təcrübə mübadiləsi daha məhduddur. Tədqiqata cəlb olunmuş təhsil sistemlərindən yalnız doqquzunda rəqəmsal bacarıqlar müəllimlərin fəaliyyətinin qiymətləndirilməsində nəzərə alınır. Məktəb rəhbərlərinin rəqəmsal liderlik, strateji planlaşdırma və texnologiyaların tədrisə inteqrasiyası üzrə hazırlığı da diqqət mərkəzindədir. Bundan əlavə, təhsil sistemlərinin təxminən üçdə ikisində məktəblərdə texniki və pedaqoji dəstək göstərən rəqəmsal koordinatorların təyin edilməsi nəzərdə tutulur.

Süni intellektin təhsildə tətbiqi hesabatda təhlil olunan yeni istiqamətlərdən biridir. Araşdırılan təhsil sistemlərinin təxminən üçdə ikisinin strateji sənədlərində süni intellekt və yeni texnologiyalar əks olunsa da, bu sahədə bacarıqlar onların yalnız üçdə birində ibtidai təhsil pilləsinin tədris proqramlarına daxil edilib. Müəllimlərin ilkin hazırlığı üzrə rəqəmsal sərişte çərçivələrinin yalnız yeddisində, davamlı peşəkar inkişaf çərçivələrinin isə on altısında süni intellektdən təhlükəsiz və məqsədəuyğun istifadə nəzərdə tutulur. Hesabatda müəllimlərin süni intellektin tədrisdə tətbiqinə digər texnoloji yeniliklərlə müqayisədə daha ehtiyatlı yanaşdığı da qeyd edilir. Bu, yeni texnologiyaların təhsilə inteqrasiyası ilə müəllimlərin peşəkar hazırlığı arasında uyğunluğun təmin edilməsinin vacibliyini göstərir.

Hesabatın nəticələri göstərir ki, Avropa məktəblərində rəqəmsal təhsilin tətbiqi istiqamətində irəliləyişlərə baxmayaraq, qəbul edilmiş siyasətlə onların məktəb səviyyəsində tətbiqi arasında fərqlər qalmaqdadır. Rəqəmsal vasitələrdən istifadə imkanlarının genişləndirilməsi keyfiyyətli tədris üçün zəruri olsa da, kifayət etmir. Müəllimlərin pedaqoji və rəqəmsal bacarıqlarının inkişafı, şagirdlərin sosial-iqtisadi imkanlarının nəzərə alınması mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Bununla yanaşı, məktəb rəhbərlərinin hazırlığı və rəqəmsal təhsilin nəticələrinin sistemli qiymətləndirilməsi də vacib şərtlərdəndir. Beləliklə, rəqəmsal təhsilin inkişafı məktəblərin texnoloji imkanlarının genişləndirilməsi ilə yanaşı, həmin imkanlardan tədris prosesində səmərəli, təhlükəsiz və bərabər şəkildə istifadənin təmin olunmasını zəruri edir.

Mənbə: Adukia, A., Bonci, M., Dastres, P., Harrison, E., Nicoll, J., & Szasz, T. (2026). (How) do we teach emotions? (Working Paper No. 2026-121). Becker Friedman Institute for Economics at the University of Chicago.

02

Şagirdlərin dərsə davamiyyət göstəriciləri ilə müvəffəqiyyətləri arasındakı əlaqə



Təhsil Nailiyyətlərinin Qiymətləndirilməsi üzrə Beynəlxalq Assosiasiya (International Association for the Evaluation of Educational Achievement – IEA) tərəfindən 2026-cı ildə “Şagirdlərin dərsə davamiyyət göstəriciləri ilə müvəffəqiyyətləri arasındakı əlaqə” adlı hesabat nəşr edilib. Hesabatda şagirdlərin dərsə davamiyyət göstəriciləri ilə riyaziyyat və təbiət elmləri üzrə akademik nailiyyətləri arasındakı əlaqə iki ardıcıl tədris ilinin statistik məlumatları əsasında təhlil edilib. Eyni şagirdlərin müxtəlif illərdəki nəticələrinin izlənilməsi davamiyyət göstəricilərindəki dəyişikliklərlə akademik irəliləyiş arasındakı əlaqəni daha ətraflı qiymətləndirməyə imkan verib.

Hesabat Gürcüstan, İtaliya, İordaniya, Cənubi Koreya, Kosovo, Monteneqro, Şimali Makedoniya, Sloveniya və İsveç olmaqla doqquz təhsil sistemini əhatə edib və 44 325 şagirdin məlumatları təhlil olunub. TIMSS 2023 tədqiqatı çərçivəsində 4-cü sinifdə qiymətləndirilməyə cəlb olunmuş şagirdlər 2024-cü ildə, onların əksəriyyəti 5-ci sinifdə təhsil aldığı dövrdə təkrar qiymətləndirilib. Hər iki mərhələdə riyaziyyat və təbiət elmləri üzrə testlər, həmçinin məktəblə və dərsə davamiyyətlə bağlı sorğular keçirilib. Dərsə davamiyyət şagirdlərin öz cavabları əsasında qiymətləndirilib. Qiymətləndirilmə meyarları mütləq davamiyyətdən başlayaraq, həftədə bir dəfə dərsdən yayınma tezliyinə qədər fərqli intensivlik səviyyələrini özündə ehtiva edib.

Toplanmış məlumatların statistik təhlili dərsə davamiyyətin aşağı olması ilə akademik nəticələrin zəifliyi arasında əlaqə olduğunu göstərib. Tədqiqatda iştirak edən doqquz ölkənin hamısında dərsə davamiyyəti aşağı olan şagirdlərin riyaziyyat və təbiət elmləri üzrə nəticələri, bir qayda olaraq, dərslərdə müntəzəm iştirak edən həmyaşıdlarının nəticələrindən aşağı olub. Həftədə və ya iki həftədə bir dəfə dərsdən yayınan şagirdlərin akademik nəticələri dərslərdə müntəzəm iştirak edən şagirdlərin nəticələrindən daha aşağı olub. Dərsə davamiyyətin aşağı olduğu tədris ilini müəyyənləşdirmək məqsədilə 4-cü, 5-ci və hər iki sinifdə davamiyyəti aşağı olan şagirdlərin akademik nəticələrinin müqayisəsi davamiyyətin zaman üzrə dəyişən göstərici kimi təhlilinin əhəmiyyətini ortaya qoyur. Riyaziyyat üzrə nəticələrə əsasən, Şimali Makedoniyada yalnız V sinifdə dərsə davamiyyəti aşağı olan şagirdlərin riyaziyyat üzrə nəticələri hər iki ildə dərsə davamiyyəti yüksək olan eyni məktəbdəki həmyaşıdlarından orta hesabla 16,43 bal aşağı olub. Hər iki ildə dərsə davamiyyəti aşağı olan şagirdlərin nəticələri İsveçdə 3,44 bal, Şimali Makedoniyada isə 16,00 bal aşağı olub.

Digər ölkələrdə də dərsə davamiyyətlə akademik nəticələr arasında oxşar əlaqələr müşahidə olunub. Hər iki ildə dərsə davamiyyəti aşağı olan şagirdlərin riyaziyyat üzrə nəticələri Gürcüstanda 11,94, İordaniyada 13,35, Monteneqroda isə 11,23 bal aşağı olub. Bu göstəricilər digər amillər nəzərə alındıqdan sonra tədris prosesində iştirak göstəricisi fərqli olan şagirdlərin akademik nəticələri arasındakı müxtəlifliyi əks etdirir. Bununla belə, dərsə davamiyyətin aşağı olması ilə akademik nəticələr arasındakı əlaqəyə tədqiqatda nəzərə alınmayan digər amillər də təsir göstərə bilər.

Tədqiqatın nəticələri şagirdlərin dərsə davamiyyət göstəricilərindən onların akademik inkişafının izlənilməsində əlavə informasiya mənbəyi kimi istifadə oluna biləcəyini göstərir. Xüsusilə dərsə davamiyyəti aşağı olan şagirdlərin müəyyənləşdirilməsi onların akademik nəticələrinin izlənilməsi və təlim prosesində yaranan çətinliklərin araşdırılması baxımından əhəmiyyətlidir. Bu nöqteyi-nəzərdən, davamiyyət məlumatlarının qiymətləndirmə nəticələri ilə birlikdə təhlili və davamiyyətin aşağı olmasının səbəblərinin araşdırılması məqsədəuyğundur. Bununla yanaşı, dərsə davamiyyətin artırılmasının akademik nəticələrin yüksəlməsinə səbəb olacağını təsdiqləmək üçün əlavə tədqiqatlara ehtiyac var.

Davamiyyət göstəricilərinin aşağı olması ilə akademik nəticələr arasındakı əlaqənin qiymətləndirilməsində şagirdlərin fərdi xüsusiyyətlərinin və sosial şəraitinin nəzərə alınması da vacibdir. Sağlamlıq problemləri, ailə vəziyyəti və məktəb mühiti həm dərsə davamiyyətə, həm də akademik nəticələrə təsir edə bilər. Buna görə də dərsə davamiyyətlə bağlı məlumatların təhlili yalnız buraxılmış dərslərin sayının müəyyənləşdirilməsi ilə məhdudlaşmamalı, şagirdlərin təlim ehtiyacları və təhsil mühiti haqqında məlumatları da əhatə etməlidir. Bu təhlil davamiyyətin aşağı olma səbəblərini müəyyənləşdirməyə və dəstək tədbirlərini planlaşdırmağa imkan verir.

Hesabatın nəticələri qiymətləndirilərkən metodoloji məhdudiyyətlər də nəzərə alınmalıdır. Şagirdlərin dərsə davamiyyəti barədə məlumatlar öz cavablarına əsaslandığından, faktiki buraxılmış dərs günləri ilə bağlı statistik kənaraçıxmalar mümkündür. Bundan əlavə, şagirdlərin sosial-iqtisadi xüsusiyyətləri və məktəblərin maddi-texniki təminatı kimi bəzi amillər statistik modellərdə nəzərə alınmayıb. Müəlliflər gələcək tədqiqatlarda bu amillərin dərsə davamiyyətin aşağı olması ilə akademik nailiyyətlər arasındakı əlaqəyə təsirinin daha ətraflı araşdırılmasını vacib hesab edirlər. Sözügedən məhdudiyyətlər tədqiqat nəticələrinin müxtəlif kateqoriyalı şagirdlərə və digər təhsil sistemlərinə tətbiqində diqqətli olmağı tələb edir.

Ümumilikdə, TIMSS 2023 tədqiqatının nəticələri dərsə davamiyyətin aşağı olması ilə akademik nəticələr arasında əlaqənin mövcudluğunu göstərir. Bununla belə, müşahidə olunan statistik əlaqələr davamiyyətin akademik nəticələrə birbaşa təsirini müəyyənləşdirmək üçün kifayət etmir. Hesabatın başlıca əhəmiyyəti davamiyyət və akademik nəticələrin müxtəlif tədris illəri üzrə birgə təhlilinin təhsil sistemləri üçün əlavə analitik imkanlar yaratdığını ortaya qoymasıdır. Bu məlumatlar öyrənmə çətinliklərinin erkən müəyyənləşdirilməsinə və şagirdlərin ehtiyaclarına uyğun dəstək tədbirlərinin həyata keçirilməsinə kömək edə bilər.

Mənbə: von Davier, M., Reynolds, K. A., Placencio-Castro, M., Gonzalez, E., & Kodamala, D. (2026). Student Absenteeism and Academic Achievement: Evidence from the TIMSS 2023 Longitudinal Study. Boston College, TIMSS & PIRLS International Study Center. https://doi.org/10.6017/lse.tpisc.timss.kp4222



03

Peşəyönümlü təlim proqramlarının qiymətləndirilməsi: keyfiyyət təminatı, hesabatlılıq və təhsil siyasətinin təkmilləşdirilməsi

Peşə və Texniki Təhsil üzrə Qurumlararası Qrup (Interagency Group on Technical and Vocational Education and Training – IAG-TVET) tərəfindən 2026-cı ildə “Peşəyönümlü təlim proqramlarının qiymətləndirilməsi: keyfiyyət təminatı, hesabatlılıq və təhsil siyasətinin təkmilləşdirilməsi” adlı hesabat hazırlanıb. Qrupda UNESCO, Beynəlxalq Əmək Təşkilatı (ILO), İqtisadi Əməkdaşlıq və İnkişaf Təşkilatı (OECD), Dünya Bankı, Avropa Təlim Fondu (ETF) və digər beynəlxalq qurumlar təmsil olunur. Hesabatda peşəyönümlü təlim proqramlarının keyfiyyətinin, səmərəliliyinin və əmək bazarına təsirinin qiymətləndirilməsi üsulları, eləcə də nəticələrin peşə təhsili siyasətinin və idarəetmə mexanizmlərinin təkmilləşdirilməsində istifadəsi araşdırılır.

Sənəddə peşəyönümlü təlim proqramları təhsil müəssisəsində nəzəri hazırlığı iş yerində praktiki öyrənmə ilə birləşdirən peşə hazırlığı sistemi kimi təqdim olunur. Bu proqramlar peşə bacarıqlarının mənimsənilməsinə, müvafiq kvalifikasiya əldə edilməsinə və əmək bazarına inteqrasiyaya imkan yaradır. Almaniya, Avstriya və İsveçrədə peşəyönümlü təlim proqramları formal peşə təhsili sisteminin mühüm tərkib hissəsidir. Qeyri-formal iqtisadiyyatın geniş yayıldığı bəzi Afrika ölkələrində isə peşə bacarıqlarının ötürülməsi əsasən ənənəvi usta-şagird münasibətləri çərçivəsində həyata keçirilir.

Hesabatda peşəyönümlü təlim proqramlarının qiymətləndirilməsində təhsilalanların və məzunların göstəriciləri ilə yanaşı, məşğulluq səviyyəsi, əməkhaqqı, qazanılan bacarıqlar, işəgötürənlərin məmnunluğu və təlim xərclərinin səmərəliliyinin də nəzərə alınmasının əhəmiyyəti vurğulanır. Proqramların müntəzəm qiymətləndirilməsi təhsildən yayınma hallarını, təlim keyfiyyətindəki çatışmazlıqları və əmək bazarının tələblərinə uyğunsuzluğu vaxtında aşkar etməyə imkan verir.

Qiymətləndirmə nəticələri təhsilalanlar, peşə təhsili müəssisələri, işəgötürənlər və dövlət qurumları üçün fərqli əhəmiyyət kəsb edir. Təhsilalanlar üçün əsas məsələ əldə etdikləri bacarıqların məşğulluq imkanlarına çevrilməsidir. Peşə təhsili müəssisələri bu nəticələrdən tədris proqramlarının yenilənməsi və işəgötürənlərlə əməkdaşlığın gücləndirilməsi məqsədilə istifadə edə bilərlər. İşəgötürənlər isə təlim xərclərini, işçi məhsuldarlığını və kadr hazırlığından əldə olunan faydaları qiymətləndirmək imkanı qazanırlar. Dövlət səviyyəsində bu nəticələr maliyyələşdirmə, subsidiya və keyfiyyət təminatı mexanizmlərinin təkmilləşdirilməsinə xidmət edir.

Hesabatda peşəyönümlü təlim proqramlarının qiymətləndirilməsi üzrə beş əsas metod müəyyən edilir:

1. Beynəlxalq Əmək Təşkilatının 208 nömrəli “Keyfiyyətli Peşəyönümlü Təlim haqqında” tövsiyəsinə (Quality Apprenticeships Recommendation) əsaslanan monitorinq mexanizmi
2. Məzunların məşğulluq göstəricilərinin izlənilməsi;
3. Təhsilalanlar və işəgötürənlər arasında sorğuların keçirilməsi;
4. Peşəyönümlü təlim proqramlarının səmərəliliyinin təhlili;
5. Ayrı-ayrı peşəyönümlü təlim proqramlarının ətraflı nəzərdən keçirilməsi.

Maliyyə vəsaitlərinin həcmi ilə əldə olunan nəticələrin müqayisəsi də ayrıca qiymətləndirmə mexanizmi kimi nəzərdən keçirilir. Müvafiq metodların seçimi məlumatların əlçatanlığından, qiymətləndirmənin məqsədindən, habelə mövcud maliyyə və texniki imkanlardan asılıdır.

Müəlliflər kəmiyyət və keyfiyyət metodlarının birgə tətbiqini məqsədəuyğun hesab edirlər. Statistik göstəricilər peşəyönümlü təlim proqramlarının əhatə dairəsini və səmərəliliyini müəyyən etməyə, müsahibə və sorğular isə əldə olunan nəticələrin səbəblərini izah etməyə imkan verir. Obyektiv qiymətləndirmə üçün müvafiq müqayisə meyarlarının müəyyənləşdirilməsi, mərhələli qiymətləndirmə və standart göstəricilərdən istifadə vacibdir. Cins, yaş, əlillik, sosial-iqtisadi vəziyyət və yaşayış yeri üzrə diferensiasiyanın təhlili isə peşə hazırlığı imkanlarından yararlanmaqda mövcud bərabərsizliklərin müəyyənləşdirilməsinə imkan yaradır.

Beynəlxalq təcrübə peşəyönümlü təlim proqramlarının məşğulluq və peşə hazırlığı baxımından əhəmiyyətini təsdiqləyir. Avstraliyada peşəyönümlü təlim proqramlarını bitirənlərin 94%-i işlə təmin olunub, onların əldə etdikləri bacarıqlardan məmnunluq səviyyəsi isə 90%-dən yüksək olub. Meksikada 2022-2023-cü illərdə aparılmış qiymətləndirməyə görə, təhsilalanların 95%-i və məzunların 88%-i proqramın peşə seçimi barədə təsəvvürlərini formalaşdırmağa müsbət təsir etdiyini qeyd edib. Təhsilalanların 89%-i, məzunların isə 88%-i bu proqramı digər gənclərə tövsiyə edəcəyini bildirib. Hindistanda Milli Peşəyönümlü Təlim Proqramının (National Apprenticeship Training Scheme) məzunları arasında məşğulluq səviyyəsi təxminən 79% təşkil edib. Onların 73%-i əmək müqaviləsi əsasında işləyib, 6%-i isə fərdi sahibkarlıq fəaliyyəti ilə məşğul olub. İşəgötürənlərin 69%-i proqramın kadr çatışmazlığının aradan qaldırılmasına və əmək məhsuldarlığının artırılmasına müsbət təsir göstərdiyini qeyd edib.

Almaniyada JOBLINGE proqramının qiymətləndirilməsi mentorluq və əlavə dəstəyin təhsildən yayınma riskini azaltdığını və proqramı tamamlamaq üçün zəruri bacarıqları inkişaf etdirdiyini göstərir. Cənubi Afrikada aparılan qiymətləndirilmə işəgötürənlərlə peşə təhsili müəssisələri arasında əməkdaşlığın əhəmiyyətini, eləcə də proqramların icrasında yaranan institusional məhdudiyyətləri üzə çıxarıb. Bu nümunələrdə fərqli qiymətləndirmə metodlarından istifadə olunduğuna görə ölkələr üzrə nəticələrin birbaşa müqayisəsi məqsədəuyğun deyil.

Hesabatda peşə hazırlığı proqramlarının keyfiyyətini və səmərəliliyini artırmaq üçün aşağıdakılar tövsiyə olunur:

- Qiymətləndirmənin proqramların idarə edilməsinə inteqrasiyası və nəticələrin təhsil siyasəti üzrə qərarların qəbulunda nəzərə alınması;
- Qiymətləndirmə nəticələrinə əsasən tədris proqramlarının yenilənməsi və əmək bazarının tələblərinə uyğunlaşdırılması;
- Maliyyə resurslarının bölgüsündə qiymətləndirmə nəticələrinin nəzərə alınması və işəgötürənlər üçün stimullaşdırıcı tədbirlərin genişləndirilməsi;
- Mentorluq və praktiki hazırlıq imkanlarının genişləndirilməsi;
- İşəgötürənlərin qiymətləndirmə və qərarvermə prosesində iştirakının təmin edilməsi.

Tövsiyələrdə qiymətləndirmə nəticələrinin tətbiqi üzrə vəzifə və öhdəliklərin dəqiqləşdirilməsi, proqramların davamlı təkmilləşdirilməsini dəstəkləyən maliyyə mexanizmlərinin yaradılması və göstəricilərin əmək bazarındakı dəyişikliklərə uyğun yenilənməsi vurğulanır. Məlumatların məxfiliyinin qorunması, qiymətləndirmə üzrə mütəxəssislərin hazırlanması, universitetlərlə dövlət və istehsalat müəssisələri arasında əməkdaşlığın genişləndirilməsi də mühüm istiqamətlər sırasındadır. Beynəlxalq müqayisələr aparılarkən isə ölkələrin milli xüsusiyyətlərinin nəzərə alınması tövsiyə olunur.

Ümumilikdə, hesabat göstərir ki, peşəyönümlü təlim proqramlarının uğuru yalnız təlimin təşkili ilə deyil, qazanılan bacarıqların məşğulluğa təsiri, proqramların əlçatanlığı və dövlət investisiyalarının səmərəliliyi ilə ölçülməlidir. Əsas məqsəd məlumatlar əsasında qərarlar qəbul etmək və peşə hazırlığı sistemini əmək bazarının dəyişən tələblərinə uyğunlaşdırmaqdır.

Mənbə: Interagency Group on Technical and Vocational Education and Training (IAG-TVET). (2026). Evaluating apprenticeships: Strengthening quality, accountability and policy learning. IAG-TVET.

04

Süni intellekt dövründə uşaqların təhlükəsizliyi və rifahı



Dünya İqtisadi Forumu (World Economic Forum – WEF) tərəfindən 2026-cı ilin sentyabrında dərc edilmiş “Süni intellekt dövründə uşaqların təhlükəsizliyi və rifahı” adlı hesabatda süni intellektin uşaqların inkişafına təsiri, təhsil və yaradıcılıq sahələrində yaratdığı imkanlar, eləcə də bu texnologiyalardan istifadə ilə bağlı risklər təhlil olunur. Xüsusilə şəxsi məlumatların məxfiliyi, müstəqil qərarvermə bacarıqları və sosial münasibətlərə təsir ön plana çəkilir.

Hesabatda uşaqların təhlükəsizliyi onların ümumi rifahının ayrılmaz tərkib hissəsi kimi nəzərdən keçirilir. Müəlliflər süni intellektdən istifadədə əsas məqsədin riskləri azaltmaqla uşaqların öyrənmə, ünsiyyət və yaradıcılıq imkanlarını qorumaq olduğunu vurğulayırlar. Qeyd olunur ki, ümumi qadağalar müəyyən riskləri azaltsa da, rəqəmsal bacarıqların inkişafını məhdudlaşdıra bilər. Qoruyucu tədbirlər uşağın yaşı, inkişaf səviyyəsi, sistemin xüsusiyyətləri və mümkün risklər nəzərə alınmaqla müəyyən edilməlidir.

Sənəddə süni intellekt sistemlərinin ənənəvi rəqəmsal xidmətlərdən fərqli olaraq əvvəlki söhbətləri yadda saxlamaq, fərdiləşdirilmiş cavablar vermək və davamlı ünsiyyət qurmaq imkanları vurğulanır. İnsan ünsiyyətinə bənzər cavablar uşaqlarda sistemin onları başa düşdüyü barədə yanlış təsəvvür yaradaraq emosional asılılıq, manipulyasiya və şəxsi məlumatların paylaşılması riskini artıra bilər. Hesabatda təhlükəsizliyin qiymətləndirilməsi zamanı sistemin yaddaşı, istifadəçiyə təsiri və fəaliyyət imkanlarının nəzərə alınması məsələlərinə diqqət cəlb olunur. Uşaqlar üçün təhlükəsiz süni intellekt mühitinin yaradılması texnologiyaların hazırlanması, tətbiqi və monitorinqini əhatə edən yeddi istiqamət üzrə formalaşdırılır:

1. Yaşa və inkişaf səviyyəsinə uyğun təhlükəsizlik tədbirlərinin tətbiqi;
2. Süni intellektdən faydalı istifadənin stimullaşdırılması;
3. Zərərli məzmun və manipulyasiyanın qarşısının alınması;
4. Şəxsi məlumatların qorunması;
5. Tənqidi təfəkkürün inkişafı;
6. İnsan nəzarətinin təmin edilməsi;
7. Uşaqların qərarvermə proseslərində iştirak payının artırılması.

Hesabatda süni intellektin təhsil prosesində şagirdlərin müstəqil düşünmə və problem həll etmə bacarıqlarını inkişaf etdirməli olduğu vurğulanır. Nəzərdə tutulan yaş qrupu, fənn və təlim məqsədi əvvəlcədən müəyyənləşdirilməli, məlumatların dəqiqliyi və əlçatanlığı, eləcə də şagirdlərin müstəqil düşünmə bacarıqlarına təsiri mütəxəssislər tərəfindən qiymətləndirilməlidir. Müəllimlərin süni intellektdən istifadə prosesini tənzimləmək imkanları qorunmalı, şagirdlərə isə müxtəlif öyrənmə üsulları təqdim olunmalıdır.

Hesabatda süni intellekt savadlılığı uşaqların təhlükəsizliyinin mühüm şərti kimi qiymətləndirilir. Şagirdlərin, müəllimlərin və valideynlərin bu texnologiyaların məhdudiyyətləri barədə də məlumatlı olması, yanlış məlumatları müəyyənləşdirməsi, mənbələri yoxlaması, müəlliflik hüquqlarına və akademik dürüstlüyə riayət etməsi tövsiyə olunur. Bunların tədris proqramlarına daxil edilməsi və müəllimlərin peşəkar hazırlığında nəzərə alınması vacib hesab edilir. Müəlliflər texniki təhlükəsizlik tədbirlərinin uşaqların tənqidi düşünmə və məlumatları qiymətləndirmə bacarıqlarını əvəz etmədiyini vurğulayırlar.

Məxfilik məsələsi xüsusi əhəmiyyət daşıyır. Uşaqların söhbətləri, emosional vəziyyəti, yerləşdiyi məkan və sosial münasibətləri ilə bağlı məlumatlar həssas informasiya hesab olunur. Hesabatda yalnız zəruri məlumatların toplanması, onların kommersiya məqsədilə istifadəsinin məhdudlaşdırılması və istifadə qaydalarının uşaqlara aydın şəkildə izahı tövsiyə olunur. Qeyd olunur ki, valideyn və müəllim nəzarəti uşağın yaş xüsusiyyətləri nəzərə alınmaqla həyata keçirilməlidir.

Təklif olunan tədbirlərin həyata keçirilməsində dövlət qurumlarının və texnologiya şirkətlərinin məsuliyyəti xüsusi vurğulanır. Hesabatda hüquqi tələblərə əməl olunmasının müstəqil qiymətləndirmə, şəffaf hesabatlılıq və dövlətin maliyyə dəstəyi vasitəsilə təmin edilməsi nəzərdə tutulur. Sinqapurun onlayn təhlükəsizlik və süni intellekt sistemlərinin yoxlanılması tədbirləri, Braziliyanın rəqəmsal xidmətlərə dair tələbləri və Massaçusets Texnologiya İnstitutunun qiymətləndirmə vasitəsi nümunə kimi göstərilir. Hesabatda ölkələrin texniki imkanları və tənzimləmə potensialı baxımından fərqləndiyi də vurğulanır.

Hesabatın yekununda uşaqların təhlükəsizliyinin qiymətləndirilməsində yalnız mövcud qayda və sertifikatlara əsaslanmağın yetərli olmadığı qeyd edilir. Süni intellektdən istifadənin qiymətləndirilməsində onun uşaqların bilik və bacarıqlarının inkişafına, müstəqilliyinə, sosial münasibətlərinə, eləcə də hüquqlarının qorunmasına real təsiri əsas götürülməlidir. Uzunmüddətli nəticələrə dair elmi sübutların məhdudluğu nəzərə alınaraq, müstəqil tədqiqatların aparılması, uşaqların qiymətləndirmə prosesində iştirakı və təhlükəsizlik tədbirlərinin mütəmadi yenilənməsi tövsiyə olunur.

Mənbə: World Economic Forum. (2026). Children's safety and well-being in the age of AI: Best practices and incentives. World Economic Forum.