

Rəqəmsal Fəaliyyət və Uşaq Sağlamlığı: Fənlərarası Təhlil

Sabirə Ocaqverdiyeva

ETN İnformasiya Texnologiyaları İnstitutu, Bakı, Azərbaycan
allahverdiyevsabira@gmail.com

Xülasə—Məqalədə uşaq və yeniyetmələrin təhsil, sosial münasibətlər və bilik əldə etmək üçün rəqəmsal texnologiyalardan istifadəsinin faydaları, onların fiziki və psixi sağlamlığına və psixologiyasına potensial təsirləri əks olunub. Uşaqların internetdən istifadəsindən yaranan risklər tibbi, psixoloji və pedaqoji aspektlərdən təhlil edilir. Rəqəmsal fəaliyyətin uşaqların sağlamlığına həm müsbət, həm də mənfi təsirləri fənlərarası bir yanaşma ilə araşdırılır. Məqalədə, həmçinin uşaqlar üçün sağlam rəqəmsal mühit yaratmaq üçün kompüterdən istifadə edərkən ergonomik duruşun vacibliyi izah edilir və onların rəqəmsal alətlərlə kritik və məlumatlı əlaqəsi üçün praktiki tövsiyələr verilir ki, bu da onlara onlayn dünyada təhlükəsiz və diqqətli şəkildə hərəkət etməyə imkan verir.

Açar sözlər—uşaq sağlamlığı; rəqəmsal texnologiyalar; ergonomik duruş; Internet

I. GİRİŞ

Müasir uşaqlar rəqəmsal mühitin təsiri ilə böyüyür və kiçik yaşlarından texnologiyalardan istifadə edirlər [1]. Uşaq və yeniyetmələrin təhsil, əyləncə, sosiallaşma və s. kimi maraqları rəqəmsal mühit üzərində cəmləşmişdir. Mobil telefon, planşet və digər rəqəmsal cihazlardan istifadəsinin artması onların "rəqəmsal yerlilər" kimi adlandırılmasını reallaşdırır [2]. Rəqəmsal mühitdə fəaliyyət göstərmək, bu gün "rəqəmsal yerlilər" üçün geniş imkanlar yaratmaqla yanaşı müxtəlif problemlər də yaradır.

Təhlillər rəqəmsal texnologiyaların gənc uşaqların həyatına dinamik və sürətli şəkildə inteqrasiyasını vurğulayır. Xüsusilə, empirik sübutlar səkkiz yaşından kiçik uşaqlarda rəqəmsal mediaya erkən maraqla bağlı nəzərəcarpacaq dəyişikliklərin olduğunu göstərir. Uşaqların əhəmiyyətli bir hissəsinin, təxminən 40 faizinin – iki yaşına qədər olan istifadəçilərin şəxsi planşet cihazlarına sahib olması xüsusi narahatlıq doğurur. Bu tendensiya hər dörd uşaqdan birinin səkkiz yaşına qədər şəxsi mobil telefona sahib olması ilə bağlı statistika ilə daha da vurğulanır [3]. Süni intellekt erkən uşaqlıq dövrünə qədəm qoyur, valideynlərin təxminən üçdə biri övladının məktəblə bağlı öyrənmə üçün süni intellektdən istifadə etdiyini bildirir.

Internet xidmətlərinin, Youtube, Tiktok, Instagram və s. kimi əyləncə və ünsiyyət platformalarının meydana gəlməsi, həmçinin son dövrlərdə COVID-19 pandemiyasının təsiri ilə yaranmış sosial və digər məhdudiyyətlər, artan ekran vaxtına şərait yaradır. Ekran vaxtı fərdin televizor, ağıllı telefon, planşet və ya kompüterlər kimi elektron və ya rəqəmsal cihazlarından istifadə etməklə keçirdiyi vaxta aid edilir [4].

Uşaqlar kiçik yaşlarından rəqəmsal cihazlardan istifadə etdiyindən onların onların ekrandan istifadə müddəti artır. Rəqəmsal fəaliyyət azyaşlı istifadəçilərin sağlamlığına və inkişafına mənfi təsir göstərir [5]. Digər tərəfdən fiziki, psixoloji və davranış pozğunluqlarına səbəb olur [6]. Kompüterlərin uşaqların sağlamlığına təsiri səhiyyə təşkilatları və təhsil müəssisələri tərəfindən müxtəlif təlimatların və qaydaların hazırlanmasını motivasiya edir.

Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatının (ÜST) təlimatlarında 1 yaşa qədər körpələr üçün ekran vaxtının təyini tövsiyə edilmir. 2-4 yaşlı uşaqlar üçün ekran qasısında vaxt keçirməyin 1 saatdan çox olmaması şərti ilə təyin edilir [7]. Yeniyetmələr üçün bu təlimatların əsas prinsiplərinə ekran vaxtının minimuma endirilməsi, daha çox real ünsiyyət, aktiv şəkildə oyunlara üstünlük vermək, uşaqlarda daha çox idrakin inkişafına və ümumi sağlamlığa təsiri hesab edilir. ÜST tərəfindən 5 yaşdan kiçik uşaqlar üçün ekran vaxtı ilə bağlı xüsusi təlimatlar verilir [7].

Amerika Pediatriya Akademiyası isə 2-5 yaşında uşaqların öz valideynləri ilə birlikdə və yüksək keyfiyyətli məzmunla baxmaq şərti ilə 1 saatdan çox olmayaraq ekranla təması tövsiyə olunan hesab edir [8].

Kanada və Avstraliyada Səhiyyə təşkilatları uşaqlar və yeniyetmələrə (5-17 yaş) istirahət məqsədilə ekran vaxtını gündə 2 saatdan çox olmamaq şərti ilə məhdudlaşdırmasını tövsiyə edir. Onların aktiv oyuna və sosial qarşılıqlı fəaliyyətə daha çox üstünlük vermələrini, yemək vaxtı və yatmadan əvvəl isə ekranlardan çəkinmənin faydalı olduğu təlimatlarda öz əksini tapır. Burada gün ərzində ən azı 1 saat fiziki fəaliyyətlə məşğul olmağın faydalı olduğu vurğulanır [9, 10].

Smartfonlar, telefon və digər rəqəmsal cihazlar uşaqlara e-kitablar, oyun, əyləncə və təhsil proqramları vasitəsilə çatdırılan dəyərli məzmun təklif edir. Buna baxmayaraq, bu texnologiyalardan uzun zaman və ya yaş qrupuna uyğun olmayan şəkildə vaxt sərf etməklə istifadə olunması müəyyən sağlamlıq problemlərinin yaranmasına yol açır. Bunları nəzərə alaraq məqalədə rəqəmsal cihazlardan istifadənin uşaqların sağlamlığına təsiri ilə əlaqədar problemin fənlərarası təhlil edilir. Uşaqların sağlamlığına rəqəmsal cihazların, xüsusilə Internetin təsiri araşdırılır, beynəlxalq təşkilatların tövsiyə və mülahizələri haqqında məlumat verilir.

II. RƏQƏMSAL FƏALİYYƏTİN UŞAQ SAĞLAMLIĞINA TƏSİRLƏRİ

Uşaqların Internetin imkanlarından istifadəsi, xüsusilə oyunlara olan marağı, müxtəlif proqramlar vasitəsilə öz

yaradıcılıqlarını inkişaf etdirmək həvəsi və nəticədə saatlarla ekran qarşısında keçirilən vaxt onların sağlamlığına müxtəlif aspektlərdən təsir edir.

Tibbi aspektləri. Uşaqların fiziki sağlamlığı onların ümumi inkişafı və rifahı üçün çox vacibdir. Fiziki sağlamlıqda güclü təməl idrak funksiyasını, emosional sabitliyi və sosial inkişafı yaxşılaşdırır. Uşaq və yeniyetmələrin İnternetdə daha çox vaxt keçirməsi onların, mobil telefonlar, kompüterlər, oyun konsolları və s. kimi rəqəmsal cihazlardan istifadəsi sağlamlıqla bağlı ciddi problemlərə səbəb ola bilər, xüsusilə göz əzələləri güclü olmadığından monitora dikilmiş gözlər yorğunluq və vizual gərginlik yaşayır. Bəzi göz xəstəliklərinin məsələn, katarakta, göz quruluğu və görmə qabiliyyətinin azalması kimi hallara səbəb olur [11]. Bu isə sağlam vizual inkişafa diqqət yetirməklə ekrandan istifadə üçün balanslaşdırılmış vaxtın olmasının vacibliyini göstərir.

Ekrandan gələn mavi işıq melatonin ifrazını pozur, yuxusuzluğa və sirkadiyalı ritmlərin pozulmasına səbəb olur [11]. Melatonin qaranlığa cavab olaraq beynin ifraz etdiyi bir hormondur və bu isə uşağın yuxuya getməsinə kömək edir. Yuxu rejiminin pozulması uşaqlarda diqqət, konsentrasiya və davranış pozğunluğu ilə nəticələnə bilər.

Uşaqların fiziki görkəmi kiçik yaşlardan başlayaraq zaman-zaman formalaşır. Ekran qarşısında düzgün olmayan duruş, başın daimi irəli uzanması servikal onurğanın yükünü artırır, nəticədə uşaqlarda boyun ağrıların yaranmasına gətirib çıxarır [12]. Eyni zamanda inkişaf etməkdə olan onurğada stressi artıraraq, potensial olaraq osteoxondroz yarada və ya xəstəliyi ağırlaşdırır [12]. Sağlam ekran vaxtlarını təşviq etmək və fiziki fəaliyyətə həvəsləndirmək uşaqların dayaq-hərəkət sağlamlığının qorunması üçün vacibdir.

Ekran qarşısında vaxt keçirmənin daha bir mənfi cəhəti passiv həyat tərzini, fiziki fəaliyyətin olmaması və ya az olması nəticəsində yarana bilən piylənmə və ürək-damar xəstəliklərinə gətirib çıxaran halların olmasıdır. ÜST-ün təqdim edilən statistikaya əsasən 2022-ci ildə 5-19 yaş arası 390 milyondan çox uşaq və yeniyetmə, o cümlədən piylənmə ilə yaşayan 160 milyon uşaq artıq çəkiddən əziyyət çəkir [13].

Rəqəmsal cihazlardan istifadə zamanı, İnternet səhifələrində axtarış edərkən və s. vəziyyətlərdə məlumat axını istifadəçini daim tapşırıqlar arasında keçid etməyə məcbur edir. Bu isə uşaqlarda məlumatların işlənməsinin səmərəliliyini azaldaraq zehni yorğunluğa səbəb olur və diqqətin yayılmasına təsir göstərir [14].

Psixi sağlamlıq aspektləri. Uşaqlar və yeniyetmələrin ekran qarşısında keçirdikləri vaxt onları reallıqdan uzaqlaşdırır. Uşaqların ekran mediasına böyük etibarını onların fərdi və sosial-emosional inkişafına zərər verə biləcəyi üçün ciddi ictimai sağlamlıq problemlərini gündəmə gətirmişdir.

Monitorda informasiya axınının dəyişməsi sürətlə izlənilir, burada şəkillərin və bildirişlərin sürətli dəyişməsi əslində uşağın beynini “ələ keçirir” və sabit konsentrasiyanın inkişafını çətinləşdirir [14,15]. Həmçinin yüksək ekran vaxtının əsəbilik, aşağı əhval-ruhiyyə və koqnitiv və sosial-emosional inkişafa zərərli təsirləri ilə əlaqəli olduğuna dair sübutlar var ki, bu da təhsildə zəif nəticələrin əldə olunmasına təkan verir [15].

Uşaq psixologiyası çox həssasdır, onlara qarşı kiber zorakılıq hallarının olması psixi sağlamlıq problemlərinə səbəb ola bilər. Bu problemlə qarşılaşma depressiya, ümitsizlik, dəyərsizlik və davamlı kədər hisslərinə səbəb ola bilər [1, 2].

Şəbəkədə mənfi onlayn şərhələrə və hücumlara təkrar-təkrar məruz qalma uşağın özünə dəyər verməsi, şəxsiyyət olaraq yanaşması hissini azaldır. Onlayn hücumların davamlı şəkildə olması uşaqlarda narahatlıq yaradır. Bu narahatlıqlar aqressivlik, əsəbilik və s. kimi davranışların nümayişinə gətirib çıxarır. Qlobal şəbəkədə rastlaşılan kiber zorakılıq halları bəzən uşağı intihar vəziyyətinə gətirib çıxara bilər ki, onlayn təcavüz nəticəsində yaranan güclü emosional sıxıntı özünə zərər vermə və intihara cəhd riskini artırır.

Qlobal şəbəkədə psixoloji zədə almış uşaqların özünə inam hissi get-gedə azalmağa başlayır, onlar qorxu və utanc səbəbiylə cəmiyyətdən qaçmağa, təcrid olunmağa üstünlük verirlər [2-5]. Bu tendensiya, bəzi hallarda onların real dünya ilə müqayisədə virtual mühitdə özlərini daha güvənli və komfortlu hiss etmələrinə gətirib çıxarır. Lakin, reallıqdan uzaqlaşma halları, əksinə, uşaqlarda sosiallaşma prosesində müəyyən çətinliklər yarada bilər. Sosial qarşılıqlı əlaqənin məhdudlaşması, öz-özə ünsiyyət bacarıqlarının zəifləməsi və real sosial mühitə adaptasiya problemləri bu qəbildən olan narahatlıqlardandır.

Pedaqoji aspektləri. İnternetdə öyrədici xarakterli, uşaqlarda bilikləri artıran və s. oyunlar və videoların olması uşaqlar üçün faydalıdır. Lakin həddindən artıq ekran vaxtı, yalnız əyləncə üçün istifadə edildikdə, akademik performansla mənfi təsir göstərə bilər.

Ekranda daha çox vaxt keçirən uşaqların ev tapşırığına və dərslərə daha az vaxtı qalır ki, bu da onların dərslərdən aldığı qiymətlərin aşağı olmasına səbəb olur, məktəbə olan marağının azalmasına səbəb olur və ruh düşgünlüyü yaradır.

Uşaqlar oyunlara sərf etdiyi vaxt, distant tədris prosesində iştirak və s. maraqların təsiri ilə kompüter qarşısında daha çox vaxt keçirirlər, bu isə onların kompüter qarşısında duruşunun ergonomik olaraq düzgün tənzimlənməsini zəruri edir. Ergonomika iş sahəsinin tərtibatı, avadanlıq dizaynı və insanların imkanları kimi amilləri nəzərə alaraq rahatlığı, səmərəliliyi və təhlükəsizliyi artırmaq üçün mühitlərin layihələndirilməsi və təşkili elmidir [17]. Ergonomika işdə işçilərin imkanları və məhdudiyyətləri nəzərə alınmaqla dizayn edilməsini təmin edir, sağlamlıq, təhlükəsizlik rahatlıq, səmərəlilik və məhsuldarlığı optimallaşdırmalıdır [18].

III. UŞAQLARIN KOMPÜTER QARŞISINDA ERQONOMİK DURUŞ QAYDALARI

Uşaqların kompüter qarşısında ergonomik duruş qaydalarına uyğun olaraq ABŞ-ın Kornell Universitetinin Ergonomika üzrə professoru, Alan Hedcinin rahat və ergonomik cəhətdən düzgün duruş üçün müəyyən tövsiyələri diqqət cəlb edir. Alimin fikrincə uşaqların istifadə etdiyi kompüter düzgün ergonomik qaydada qurulmuş olmadıqda, uzun müddət, monoton şəkildə oturmaq inkişafda olan orqanizm üçün mənfi nəticələrə gətirib çıxara bilər. Aşağıda uşağın kompüter qarşısında düzgün duruş qaydasına uyğun fikirlər öz əksini tapır [17]:

- Uşağın komputerdən istifadəsi zamanı ona lazım olan bütün əşyaların kompüter masasına yaxın olması məsədəuyğundur. Bu uşağın onları əldə etmək üçün hər dəfə əylməməsini mümkün edir;
- Kompüterin ekranı uşağın boyuna uyğun olaraq yerləşdirilməlidir, bu zaman azyaşlı ekrana baxmaq üçün boynunu arxaya, irəliyə, aşağıya və ya yuxarıya doğru əymək məcburiyyətində olmur və ekrana normal baxmaq imkanına malik olur;
- Uşağın istifadə etdiyi kompüterin yerləşdiyi sahədə işıqlandırmaya fikir verməli, otağın işıqlandırmasını və ekranın parlaqlığını düzgün tənzimləməlidir;

Digər müəlliflər uşağın istifadə etdiyi masanın hündürlüyünün 65-70 sm olması, çiyinlərin rahat və dik dayanmış dəstəklənmiş vəziyyətdə olması uyğun hesab olunur və aşağıda bəzi tövsiyələr verilir [16-19]:

- Uşağın əyləşdiyi kresloda ergonomik arxa yastığı yerləşdirməli, bunu digər uyğun vasitələrlə, məsələn, dəsmal və s. ilə əvəz etmək mümkündür;
- Oturacağın ön kənarı ilə dizlərin arxası arasında iki düym məsafə, kreslonun oturacağına sıxılmamalı olmalıdır;
- Uşağın əyləşdiyi kresloda qol dayaqlarının olması, onun dirsəklərinin kompüter klaviaturası ilə 70-135 dərəcə bucaq təşkil etməsinə uyğun olmalıdır;
- Uşağın dizləri təxminən 90-120 dərəcə olaraq açılmış vəziyyətdə yerləşmiş olmalı, bu vəziyyəti tənzimləmək üçün ayağın altına müəyyən dayaq vasitəsi, qutu, kiçik kətıl və ya digər uyğun əşya qoyulmalıdır.

Uşağın 20-30 dəqiqədən sonra fasilə etməsi, ayağa qalxaraq hərəkət etməsi və uzanıb dincəlməsi üçün təşviq edilməsi faydalıdır. Uşaqlar üçün “20-20-20 qaydası” –nın tətbiq edilməsi, onların bu qaydaya uyğun olaraq hər 20 dəqiqədən bir 20 saniyə ərzində 20 fut uzaqlıqdakı bir şeyə baxmasını tövsiyə etmək [18].

Uşaqlarla əlaqədar olan şəxslərin onlarda düzgün sağlam vərdişləri inkişaf etdirməyə nail olmaqla, onlarda yaranmış potensial dayaq-hərəkət sistemi problemlərinin vaxtında qarşısını almaq mümkün ola bilər. Uşaqlarda düzgün duruş haqqında məlumatlandırmanın olması və onların ergonomik təcrübələr barəsində bilməsində valideynlərin özləri maraqlı olmalı və hər bir uşağın psixologiyasını nəzərə almaqla sağlam vərdişləri modelləşdirməlidir.

IV. TÖVSIYƏLƏR

- Rəqəmsal cihazların uşaqlara təsiri yaş, inkişaf mərhələsi və fərdi zəifliklər kimi amillərdən asılı olaraq əhəmiyyətli dərəcədə dəyişə bilər. Yalnız cihazın istifadə müddətini deyil, həm də istehlak olunan məzmunun konteksi və xarakterini nəzərə almaq vacibdir. Valideynlərin fəal iştirakı, o cümlədən onlayn fəaliyyətlərin ardıcıl monitorinqi sağlam və balanslaşdırılmış rəqəmsal vərdişlərin təşviqində çox vacibdir. Uşaqların rəqəmsal cihazlardan məsul

istifadəsini dəstəkləmək üçün əsas tövsiyələr aşağıdakılardan ibarətdir:

- Uşaqlar üçün rəqəmsal cihazlardan istifadəni deyil, alternativ məşğuliyyətlər (istirahət və idman) təşviq edilməsi;
- Uşaqlarda real münasibətlər qurmağın formalaşdırılması və ünsiyyət bacarıqlarının inkişaf etdirilməsi;
- Səhiyyə işçiləri tərəfindən uşaqların rəqəmsal fəaliyyətləri ilə əlaqəli görmə, duruş və digər xəstəlikləri müəyyən etmək üçün profilaktik müayinələr aparmaq və konkret təkliflərin işləməsi;
- İnternetdə psixoloji zədə almış uşaqlara psixoloji yardım göstərmək və onların realitəti üçün proqramların işlənməsi;
- Rəqəmsal texnologiya tərtibatçıları tərəfindən İnternetdən təhlükəsiz istifadə ilə əlaqəli təhsil proqramları və platformaların yaradılması;
- Uşaqları kiber zorakılığın qurbanına çevrilməməsi üçün açıq ünsiyyət, təhsil və müdaxilənin olması və s.

Yuxarıda qeyd edilən tədbirlər uşaqların rəqəmsal mühitin təsirindən yaranmış sağlamlıqla əlaqəli problemlərinin həllində faydalı ola bilər. Bu məsələnin çoxşaxəli xarakterini dərk edərək, səhiyyə və təhsil mütəxəssislərinin biliklərini valideynlərin dəyərli perspektivləri ilə birləşdirən əməkdaşlıq yanaşması zəruridir. Bu inteqrasiya olunmuş anlayış rəqəmsal təcrübələrin həssas uşaqlara təsirinin qiymətləndirilməsində xüsusilə mühüm əhəmiyyət kəsb edəcək, potensial zərərləri azaltmaq və davamlılığı gücləndirmək üçün effektiv strategiyaların işlənilib hazırlanmasına imkan verəcəkdir.

V. NƏTİCƏ

Müasir dövrdə rəqəmsal texnologiyaları uşaqların gündəlik həyatından tamamilə kənarlaşdırılmasını praktik olaraq qeyri-mümkündür. Buna baxmayaraq, valideynlər və digər müvafiq tərəflər uşaqların rəqəmsal texnologiyalarla adekvat və faydalı qarşılıqlı əlaqəsini təşviq etməli və bu istiqamətdə dəstək göstərməlidirlər.

Daim inkişaf edən rəqəmsal mənzərəni effektiv şəkildə idarə etmək və uşaqların rifahını qorumaq üçün onların onlayn fəaliyyətləri və sonrakı təsirləri haqqında anlayışımızı artırmaq çox vacibdir. Bu, siyasətlərin və müdaxilələrin sürətli texnoloji irəliləyişlər, dəyişən rəqəmsal vərdişlər və yaranan rifah narahatlıqları arasında aktual qalmasını təmin etmək üçün birgə səy tələb edir. Bu istiqamətdə kritik addım uşaqların ekran vaxtı, onların rəqəmsal məşğuliyyətlərinin spesifik xarakteri və qarşılaşdıqları məzmunla bağlı hərtərəfli məlumat toplamaq qabiliyyətimizi gücləndirməyi nəzərdə tutur. Bundan əlavə, bütün yaş qruplarında ekrana məruz qalma və rəqəmsal istifadənin uzunmüddətli nəticələrinə dair daha dərin fikirlər əldə etmək üçün uzunlumasına tədqiqatların həyata keçirilməsi vacibdir. Bu cür tədqiqat həm də uşaqların rəqəmsal davranışlarını formalaşdıran amilləri və onların ümumi rifahla mürəkkəb əlaqəsini açmaqda mühüm rol oynayacaqdır.

Rəqəmsal cihazların uşaqların sağlamlığına olan təsiri çoxşəxli və dinamik bir tədqiqat sahəsinə təşkil edir. Bu cihazlardan istifadənin uşaqların sağlamlığına uzunmüddətli nəticələrini hərtərəfli anlamaq üçün davamlı elmi araşdırmaların aparılması zəruridir. Uşaqların internet istifadəsi zamanı ortaya çıxan problemlərin və çətinliklərin elmi əsaslarını dərk etmək, həddindən artıq onlayn fəaliyyətin mənfi təsirlərini minimallaşdırmaq və onların psixi rifahını optimallaşdırmaq məqsədilə effektiv strategiyaların işlənilib hazırlanması xüsusi əhəmiyyətə malikdir.

ƏDƏBİYYAT

- [1] R.M.Algulyev and S.S. Ojagverdiyeva, "Conceptual model of national intellectual system for children safety in internet environment." *International Journal of Computer Network and Information Security*, 2019, 14(3), pp. 40-49. Doi:10.5815/ijcnis.2019.03.06
- [2] G. Eason, B. Noble, and I. N. Muppalla, S. K., Vuppapapati, S., Pulliahgaru, A. R., Sreenivasulu, H., & kumar Muppalla, S. (2023). "Effects of excessive screen time on child development: an updated review and strategies for management." *Cureus*, 2023, 15(6):e40608. doi: 10.7759/cureus.40608
- [3] R.Templeton, A New Report Reveals a Quarter of Kids 8 & Under Have Cell Phones — & Other Surprising Statistics, 7 mart 2025, https://www.yahoo.com/lifestyle/report-reveals-quarter-kids-8-163920835.html?guccounter=1&guce_referrer=aHR0cHM6Ly9nZW1pbnkuZ29vZ2xlLmNvbS8&guce_referrer_sig=AQAAACrFfZc3cqaepZxTHp1fgBTuPj1w-_Sc-a7e5ooCcXl-p4H_ZEHbQUMDWp8yUM0petehZ9F02tJ91vsIDZoOBMb3HWDsXi hQJzIyC_isS9aFYjmvLRnum-dAh562AUXWcxmfeH_EuuyFMgwGUTv5bMtp8qeeNztuW9J9HAKAl-q
- [4] S. E.Barber, B.Kelly, P. J. Collings, L.Nagy, T.Bywater & J. Wright. "Prevalence, trajectories, and determinants of television viewing time in an ethnically diverse sample of young children from the UK.", *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 14, pp.1-11.
- [5] A.Haddock, N.Ward, R.Yu & N.O'Dea, "Positive effects of digital technology use by adolescents: A scoping review of the literature", *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2022, 19(21), p.14009
- [6] N. A. I. Zahra., & Alanazi, A. A. "Digital childhood: The impact of using digital technology on children's health." *International Journal of Pharmaceutical Research and Allied Sciences*, 2019, 8(3), pp.144-154.
- [7] To grow up healthy, children need to sit less and play more, <https://www.who.int/news/item/24-04-2019-to-grow-up-healthy-children-need-to-sit-less-and-play-more>
- [8] New WHO guidance: Very limited daily screen time recommended for children under 5, <https://www.aoa.org/news/clinical-eye-care/public-health/screen-time-for-children-under-5>
- [9] A. D.Okely, D.Ghera, K. D.Hesketh, R.Santos, S. P.Loughran, D. P.Cliff, , ... & Tremblay, M. S. A collaborative approach to adopting/adapting guidelines-The Australian 24-Hour Movement Guidelines for the early years (Birth to 5 years): an integration of physical activity, sedentary behavior, and sleep. *BMC public health*, 2017, 17, pp. 167-190.
- [10] A. D.Okely, D.Ghera, K. D.Hesketh, R.Santos,... & M. S. Tremblay. A collaborative approach to adopting/adapting guidelines-The Australian 24-Hour Movement Guidelines for the early years (Birth to 5 years): an integration of physical activity, sedentary behavior, and sleep. *BMC public health*, 2017, 17, pp.167-190.
- [11] L. Lund, I. N.Sølvhøj, D.Danielsen & S. Andersen,"Electronic media use and sleep in children and adolescents in western countries: a systematic review.", *BMC public health*, vol. 21, pp. 1-14.
- [12] M.Frosch, M. D.Mauritz, S.Bielack, S.Blödt, U.Dirksen, M. Dobe, and B.Hübner-Möhler, "Etiology, risk factors, and diagnosis of back pain in children and adolescents: evidence-and consensus-based interdisciplinary recommendations", *Children*, 2022, 9(2), pp.192.
- [13] Obesity and overweight, 1 March 2024, <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- [14] L.P. Thiele, "Distraction and Dependence: The Loss of Reflective Self-Direction. In: Human Agency, Artificial Intelligence, and the Attention Economy" Palgrave Macmillan, Cham, 2025, pp 67-111. https://doi.org/10.1007/978-3-031-82086-1_3
- [15] S. Domingues-Montanari, "Clinical and psychological effects of excessive screen time on children. *Journal of paediatrics and child health*" 2017, 53(4), pp. 333-338.
- [16] S.S. Ocaqverdiyeva, "Müasir texnologiyaların uşaqların sağlamlığına ziyanlı təsirləri və onlardan qorunma mexanizmləri", "Elektron tibbin multidissiplinar problemləri" I respublika elmi-praktiki konfransı, Bakı, 2016, s. 281-283.
- [17] Is your child using computer in a comfortable and ergonomically correct way?, <https://blog.kindiedays.com/blog/is-your-child-using-computer-in-a-comfortable-and-ergonomically-correct-way>
- [18] R.Martins Diogo, S.M. Cerqueira, and P. S. Cristina, "Combining inertial-based ergonomic assessment with biofeedback for posture correction: A narrative review" *Computers & Industrial Engineering*, 2024, vol.190, pp. 110037.
- [19] The Exceptional Wellness Centres, Children & Good Computer Ergonomics, <https://www.theexceptionalwellnesscenter.com/post/children-good-computer-ergonomics>