TƏHSİLDƏ TƏDQİQAT VƏ DATA ƏSASLI QƏRARVERMƏ

Sevinc Seyidova,
Bakı Dövlət Universitetinin Pedaqogika kafedrasının doktorantı,
ADA ibtidai məktəbinin akademik direktoru
e-mail: sevinj.seyidova.bariz@bsu.edu.az
https://orcid.org/0000-0002-8509-6683
https://doi.org/10.30546/2706-7858.2025.4.068

UOT: 37

Xülasə. *Son illərdə elmi əsaslandırılmış təhsil siyasətinin zəruriliyi və aparılan tədqiqatların keyfiyyəti, həmçinin onların effektivliyi barədə müzakirələr getdikcə daha çox diqqət mərkəzinə çevrilir. Məqalədə mövcud eksperimentlər və tədqiqatların, eləcə də Avropa və ABŞ-da təhsil sahəsində elmi məlumatların təhsil siyasətinə təsiri araşdırılır, nümunə kimi sinifdə şagird sayı ilə bağlı tədqiqatlar təqdim olunur. Ümumiyyətlə, sinifdə şagird sayı azaldıqca öyrənmə prosesi daha səmərəli olur. Lakin bu məsələ ilə bağlı dünya üzrə tədqiqatçılar arasında yekdil fikir yoxdur. Əsas ideya ondan ibarətdir ki, sinifdə şagird sayının dəyişdirilməsi kimi mühüm qərarlar yalnız etibarlı elmi tədqiqatlara əsaslanmalıdır. Bəzi araşdırmalar sinifdə şagird sayı ilə şagird nailiyyəti arasında müsbət əlaqə müəyyən etsə də, digər tədqiqatlar bu göstəricilər arasında əhəmiyyətli asılılıq aşkar etməmişdir. Ona görə də şagirdlərin azsaylı siniflərdə daha yaxşı nəticə göstərdiyini iddia etməzdən əvvəl daha uzunmüddətli və dərin elmi araşdırmalar aparılması vacibdir.*

Açar sözlər: *dəliləsaslı qərarvermə, təhsil siyasəti, sinifdə şagird sayı, şagird nailiyyətləri, data, tədqiqat.*
Key words: *evidence-based decision making, education policy, class size, student achievement, data, research.*
Ключевые слова: *принятие решений на основе данных, образовательная политика, размер класса, успеваемость учащихся, данные, исследования.*

Bu gün dünyada təhsil üzrə trendlərə nəzər saldıqda, getdikcə daha çox ölkədə data əsaslı qərar verməyə önəm verildiyinin şahidi oluruq. Bunun əsas səbəbi təhsil sahəsində keyfiyyətli qərarların verilməsinə olan müasir tələbdir. Hazırda sürətlə dəyişən təhsil mühitində sinif müəllimlərindən tutmuş təhsil siyasətçilərinə qədər qərar verənlər siyasət və tədris təcrübəsini yönləndirmək üçün getdikcə daha çox məlumat və tədqiqatlara əsaslanırlar. Məqalədə sinifdə təhsilalanların sayının şagird nailiyyətlərinə təsiri ilə bağlı tədqiqatların nümunəsində tədqiqatəsaslı qərarvermə təcrübəsindən bəhs edilir, təhsil işçiləri və təhsil sahəsində qərar qəbul edən səlahiyyətlilər tərəfindən sadəcə intuisiyaya və

ya düşüncələrə deyil, faktlara və dəlillərə əsaslanmanın əhəmiyyəti önə çəkilir.

Təhsildə data əsaslı qərarvermə dedikdə, adətən müəllimlər, təhsil müəssisələrinin rəhbərləri və idarəçilər tərəfindən şagirdlərin və məktəblərin ümumi müvəffəqiyyətini artırmaq məqsədi ilə məlumatların sistemli şəkildə toplanılması, təhlili və bu təhlillərə əsaslanaraq qərarların qəbul edilməsi nəzərdə tutulur. Bu yanaşma təlimin keyfiyyətini yüksəltmək və məktəb idarəçiliyini daha səmərəli təşkil etmək üçün həm kəmiyyət, həm də keyfiyyət göstəricilərinə dair sübutların məqsədyönlü şəkildə toplanılması və interpretasiyasını əhatə edir. Müxtəlif tədqiqatlar göstərir ki, məlumatlara əsaslanan idarəetmə modeli məktəblərin inkişafına və şagirdlərin nailiyyətlərinin yüksəldilməsinə əhəmiyyətli dərəcədə töhfə verir. Bu metodoloji yanaşma təhsil sahəsində daha şəffaf, ölçüləbilən və effektiv qərarların qəbuluna imkan yaradır. Data təhsildə bir çox məqsədlər – şagird nailiyyətlərinə təsir edən amillərin müəyyənləşdirilməsi, kurikulumda və proqramda olan boşluqların araşdırılması, müəllimin və ya proqramın səmərəliliyinin müəyyən edilməsi, bu və ya digər tədris metodlarının effektivliyinin ölçülməsi və s. üçün istifadə edilə bilər [3; 7; 8].

Təhsildə datadan istifadə əsasən müəllim və sinif səviyyəsində təhsilalanların qiymətləndirilməsi, eləcə də sinif müşahidələri zamanı əldə olunan nəticələrin təhlili ilə həyata keçirilir. Bu proses müəllimlərə təhsilalanların öyrənmə ehtiyaclarını daha dəqiq müəyyənləşdirməyə, tədris metodlarını uyğunlaşdırmağa və fərdi yanaşmalar tətbiq etməyə imkan verir. Beləliklə, verilən qərarlar daha əsaslı olur və bu da təhsilalanların nailiyyətlərinin yüksəlməsinə səbəb olur. Azərbaycanda məlumatların toplanılması və istifadəsi əsasən hesabatlılıq məqsədi daşıyır, qiymətləndirmə və imtahan nəticələri məktəbin tədris keyfiyyətinin əsas göstəricisi kimi qəbul edilir. Lakin bu yanaşma təhsilin daha geniş və dərin aspektlərini əhatə etmir, çünki təhsilalanların motivasiyası, dərslərdə iştirak səviyyəsi, sosial-emosional inkişafı və müəllimlərin peşəkar ehtiyacları kimi köməkçi və dəstəkləyici məlumatların sistemli şəkildə toplanılması və istifadəsi hələ ki, geniş tətbiq olunmur. Bu sahədə boşluqların aradan qaldırılması, təhsildə daha inklüziv və effektiv qərarvermə mexanizmlərinin formalaşdırılmasına ciddi töhfə verə bilər.

Ümumilikdə dünyada tədiqiqat və data əsaslı qərarvermə təhsildə nisbətən yeni bir təcrübədir. Tədqiqatçılar tərəfindən təhsil proqramları və təcrübələri haqqında data əsaslı qərar verilməsi ilə bağlı ilk fikirlər 1990-cı illərin ortalarından etibarən D.Hargreaves (1996) və P.Davies (1999) kimi tədqiqatçılar tərəfindən səsləndirilməyə başlanmışdır. Bu müəlliflər bildirirdilər ki, data əsaslı siyasət təhsil sahəsində proqramlar və layihələrlə bağlı daha düzgün qərarlar qəbul etməyə imkan verir. Bir çox inkişaf etmiş dünya ölkələrində bu təcrübə uğurla tətbiq edilir. Avropada bu prosesə 2006-cı ildən başlanılmış, ötən 10 il ərzində daha da sürətlənmiş və bu siyasət getdikcə daha çox təşviq edilir. Böyük Britaniyada isə bu proses digər Avropa ölkələrinə nisbətən daha sürətlə inkişaf edir.

Şagird sayı az olan siniflərdə öyrənmənin daha effektiv olması tezisi tez-tez irəli sürülsə də, bu məsələ ilə bağlı tədqiqatçılar arasında yekdil rəy yoxdur. Ona görə də təhsilin keyfiyyətinə təsir edən məktəb amillərindən biri kimi sinifdə şagird sayının şagird nailiyyətlərinə təsiri, habelə sinif həcminin dəyişdirilməsi ilə bağlı qərarlar qəbul edilərkən dataya və tədqiqata əsaslanmaq olduqca vacibdir. Belə ki, əksər hallarda cəmiyyətdə kök salmış ənənəvi düşüncələr heç də hər zaman tədqiqatlar nəticəsində öz təsdiqini tapmır. Ümumilikdə şagird sayı ilə bağlı formalaşmış fikirlərdən biri odur ki, şagird sayı az olan siniflərdə şagird nailiyyətləri də yüksək olur. Həqiqətən də bir çox müəllimlər etiraf edirlər ki, tapşırıqları yoxlamaq və hər bir təhsilalanla fərdi şəkildə işləmək, onların dərsi anlama səviyyəsini yoxlamaq üçün suallar vermək və ya yeni mövzunu izah etmək şagird sayı çox olan siniflərdə daha çətin olur. Normal şərtlərdə 20 şagird olan sinifdə hər bir şagirdə 45 dəqiqəlik dərs vaxtı əsasında 2 dəqiqə ayırmaq mümkündür. Mütəxəssislərin fikrincə, təhsil sahəsində 35-dən artıq şagirdin olduğu siniflərdə bu halda bir şagird, hətta 1 dəqiqə diqqət almır. Valideynlər də sinifdə şagird sayının çoxluğundan şikayətlənir və şagirdlərin belə siniflərdə müəllimdən lazımi diqqət əldə etmədiklərini iddia edirlər.

Amerikada sinifdə şagird sayı ilə bağlı tədqiqatlara geniş yer verilir. Belə ki, orta məktəblərdə bu faktorun şagird öyrənməsinə təsir etdiyinə inanırlar. Sinifdə şagird sayı ilə bağlı qanunvericilik göstərir ki, ştatlar səviyyəsində bu məsələ olduqca mühüm mövzulardandır və ən az 24 ştatda sinifdə şagird sayının azaldılması ilə bağlı qərarlar qəbul edilmişdir. Bu sahədə ən etibarlı tədqiqat 1980-ci illərdə Tennesi ştatında keçirilən Şagird Müəllim Nailiyyət Nisbəti və ya STAR layihəsi olmuşdur (Student Teacher Achievement Ratio). Bu layihə çərçivəsində şagirdlər və müəllimlər 15 nəfərlik kiçik və 22 nəfərlik orta həcmli siniflərə təsadüfi qaydada təyin edilmişlər. Onların tədqiqatı göstərir ki, sinifdə şagird sayının azlığı ilə müəllimin səmərəliliyi arasında əlaqə var, çünki şagird sayı az olan siniflərdə müəllimlər adətən daha müxtəlif fəaliyyətlər qura bilirlər. Nəticə etibarilə sinifdə şagird sayını 7 nəfər və ya 32 faiz azaltdıqda 4 ildən sonra 3 aylıq bir müddətə bərabər nailiyyət inkişafı qeydə alınmışdır. Lakin müəlliflər belə qənaətə gəlirlər ki, şagird sayı az olan siniflərdə şagird nailiyyətləri yalnız müəllimlərin belə siniflərdə işləməyinin üstünlüklərindən istifadə etdikləri və təlimdə müvafiq strategiyaları tətbiq etdikləri zaman daha səmərəli olur.

Avropada sinifdə təhsilalanların sayı ilə bağlı aparılan tədqiqatların əksəriyyəti daha az şagird olan siniflərdə təhsilalanların daha müvəffəqiyyətli olduğu qənaətindədir. Fransa və Danimarkada aparılan çoxsaylı tədqiqatlarda ibtidai və orta siniflərdə şagirdlərin sayı və nailiyyəti arasında kiçik, lakin müsbət əlaqə aşkar etmişlər. Fransada sinifdə şagird sayı ilə bağlı dataəsaslı qərarvermə qismən tətbiq edilir. Bir təcrübədə əhalinin rifah baxımından yoxsul olduğu bölgələrdə birinci və ikinci siniflərdə şagird sayı yarıya – 24 şagirddən 12 şagirdə endirilmişdir. Bu zaman onlar 2003-cü ildə Bresso (2018) tərəfindən aparılmış tədqiqatı əsas götürmüşlər. Bu tədqiqata əsasən, sinifdə şagird sayının azaldılması şagird nailiyyətlərinin artmasına gətirib çıxarır. Rifah səviyyəsi yüksək və aşağı olan bölgələr arasında bərabərliyə nail olmaq üçün atılan bu addım məqsəd baxımından alqışlansa da nəzərə almaq lazımdır ki, sinifdəki şagird sayının şagird nailiyyətlərinə təsiri ilə bağlı araşdırmalar birmənalı deyil və nəticələr tədqiqatlara görə dəyişir. Danimarka məktəblərində aparılan tədqiqatlar ibtidai siniflərdə şagird sayının az olmasının, şagird nailiyyətlərinin müsbət təsirini ortaya qoysa da, səkkizinci sinifdə bu iki faktor arasında əlaqə qeydə alınmamışdır [10].

Əlbəttə, sinifdə şagird sayının az olması ilə bağlı aparılmış araşdırmaları əsas gətirərək, siniflərdə şagird sayının azaltma siyasətini tətbiq etmək olar. Lakin maliyyə resursları məhdud olduqda və xərc-mənfəət nisbəti müzakirə edildikdə veriləcək sual “Bu siyasətin müsbət təsiri varmı?” deyil, “Təhsilə ayrılmış vəsaitlərin ən səmərəli istifadəsi yolu budurmu?” olmalıdır. Belə olan halda tədqiqatda təsirin ən çox rifah səviyyəsi aşağı olan şagirdlərə təsir etdiyini nəzərə alaraq maliyyə vəsaitlərini, məhz ən çox ehtiyacı olan bölgələrə və ya qruplara yönəltmək də həll yolu ola bilər.

Bütün bunlar hesablama və düzgün planlama bacarıqları tələb edir. Dataya çıxış, datanın sistematik və kəsintisiz, dəqiq və yeni olması da mühüm amillərdəndir. Artıq ABŞ-da bu hesablamalar aparılmış və bu hesablamaların aparılması qərar verməni asanlaşdırır. Məsələn, ABŞ-da sinifdə şagird sayının 1 nəfər artması müəllimin dərs yükünün 7 faiz azalmasına gətirib çıxarır. Lakin burada müəllim faktorlarının da nəzərə alınması vacibdir. Belə ki, səmərəli müəllimlərin təyin edilməməsi əksinə, bu nailiyyətin aşağı düşməsinə gətirib çıxara bilər və bu zaman xərclər də özünü doğrultmaz [5]. Ümumilikdə bəzi tədqiqatlar sinifdə şagird sayı və şagird nailiyyəti arasında müsbət əlaqə aşkar etsə də, digər tədqiqatlar bu iki amil arasında əhəmiyyətli bir əlaqə tapmamışdır. Ona görə də şagirdlərin kiçik siniflərdə daha yaxşı nəticələr əldə etmələri barədə qəti qərar verməmədən əvvəl daha uzunmüddətli və dərin araşdırmalar aparılmalıdır. Bu məsələni qoymaqda əsas məqsəd odur ki, təhsil siyasətində vacib qərarlar, məsələn, sinifdə şagird sayının dəyişdirilməsi kimi məsələlər yalnız elmi araşdırmalara və məlumatlara əsaslanaraq qəbul edilməlidir. Bu məqamda qeyd olunmalıdır ki, datadan istifadə asan bir proses deyil. Datanın toplanılması, onun təhlili və istifadəsi qarşıya qoyulan məqsədə nail olmaq üçün düzgün təşkil edilməlidir. Datadan istifadə etmək üçün xüsusi

bilik və bacarıqlar tələb olunur. Çünki əldə edilən məlumatları emal etmək, onları təhlil və təfsir etmək olduqca vacibdir. Məlumatəsaslı qərar qəbuletmə təhsil nəticələrinin artırılması baxımından perspektiv vəd edir, lakin onun effektivliyi pedaqoqların hazırlıq səviyyəsindən, nəzərə alınan məlumat növlərindən və mövcud dəstək mexanizmlərindən asılıdır. Əsas çətinliklərdən biri pedaqoqlar arasında məlumat savadlılığının artırılmasına olan ehtiyacdır. Bir çox müəllimlər siniflərində məlumatları təhlil və istifadə etmək üçün əlavə təlimlərə ehtiyac duyurlar. Məsələn, Niderlandda aparılan tədqiqatlar göstərir ki, sistemli şəkildə həyata keçirilən məlumatəsaslı qərarvermə istiqamətində aparılan işlər müəllimlərin peşəkar inkişafı ilə birləşdirildikdə müsbət nəticələr verir [11]. Belə ki, təhsildə məlumatlardan səmərəli istifadə pedaqoqların şagird irəliləyişi ilə bağlı məlumatları izahetmə və onları tədris prosesinə uyğunlaşdırma bacarıqlarından asılıdır.

Məlumatəsaslı qərar qəbuletmə ilə bağlı yanlış təsəvvürlərdən biri məlumatların yalnız standartlaşdırılmış test nəticələrindən ibarət olduğu və təhsilalanların öyrənmə prosesini tam şəkildə dəyərləndirmək üçün digər keyfiyyət və kontekstual məlumatların nəzərə alınmamasıdır. Bundan əlavə, bəzi tədqiqatlar məlumatəsaslı qərar qəbuletmənin şagird göstəricilərinə müsbət təsir etdiyini göstərsə də, digərləri kontekst və tətbiqetmə dəqiqliyinin bu məsələdə daha mühüm rol oynadığını vurğulayır [11]. Qeyd etmək vacibdir ki, məlumat və data olaraq istifadə edilən mənbələrə sadəcə şagird qiymətləndirilməsi ilə bağlı sənədlər deyil, eyni zamanda müəllim və şagirdlərlə, valideynlərlə keçirilən sorğu nəticələri, şagirdlərin ailə vəziyyəti, məktəbin inkişaf tarixi ilə bağlı məlumatlar da aid edilə bilər [1]. Təhsildə məlumatlar narrativ (keyfiyyət) və rəqəmsal (kəmiyyət) formalara ayrıla bilər. Narrativ məlumatlar müəllim müşahidələri, şagird fikirləri və valideyn rəylərini əhatə edərkən, rəqəmsal məlumatlar standart test nəticələri, qiymətlər və davamiyyət göstəricilərindən ibarətdir. Araşdırmalar göstərir ki, hər iki növ məlumat effektiv qərar qəbuletmə üçün vacibdir. Rəqəmsal məlumatlar ölçüləbilən meyarlar təqdim etdiyi halda, narrativ məlumatlar kontekstuallığı artıraraq təhlili dərinləşdirir.

Təhsildə bir çox önəmli qərarlar verilir və bu qərarların səmərəliliyindən əmin olmaq da olduqca vacibdir. Məsələn, artıq bir çox məktəblərdə texnologiyadan istifadəyə üstünlük verilir, maliyyə xərcləri sərf edilir, siniflərdə şagird sayı ilə bağlı islahatlar aparılır, məktəblərin effektivliyini ölçmək üçün yeni mexanizmlər tətbiq edilir, lakin bütün bu islahatların səmərəliliyi hələ də təsdiq edilməmişdir. Dövlətin ayırdığı xərclər ehtiyatla istifadə edilməlidir. Düzdür, siniflərdə şagird sayı və şagird nailiyyətləri ilə bağlı tədqiqatlar əsas etibarilə müsbət əlaqələr ortaya qoyur, lakin bütün hallarda bu belə deyildir. Bu, olduqca vacib bir qərardır. Ona görə də şagird nailiyyətlərini artırmaq üçün nələr edilməlidir kimi çətin və mürəkkəb qərarlar verilərkən məsələyə hərtərəfli yanaşılmalı, əlaqəli bütün hallar nəzərdən keçirilməlidir. Bu isə kollektiv, uzunmüddətli, hərtərəfli ekstensiv və intensiv, sədaqətli və vicdanlı araşdırma tələb edir.

Nəticə. Gələcəkdə məktəblər peşəkar inkişaf, məlumat savadlılığı mədəniyyətinin təşviqi və müxtəlif məlumat mənbələrinin inteqrasiyasına diqqət yetirməlidir. Bu problemləri həll etməklə həm narrativ, həm də rəqəmsal məlumatlardan istifadə etməklə pedaqoqlar daha məlumatlı və effektiv qərarlar qəbul edərək şagird nailiyyətlərini və məktəbin inkişafını dəstəkləyə bilərlər. Məlumatlara əsaslanan qərar qəbuletmənin tətbiqi tədqiqatların nəticələrinə əsaslanaraq daha effektiv siyasət formalaşdırmağa imkan yaradır. Bu baxımdan yalnız empirik sübutlar və təhlillər əsasında aparılan siyasət dəyişiklikləri təhsil sisteminin inkişafına real töhfə verə bilər.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Boudett K.P., Murnane R.J., City E., Moody L. Teaching Educators How to Use Student Assessment Data to Improve Instruction. Phi Delta Kappan, 2005, 86(9), pp.700-706. doi:10.1177/003172170508600915

2. Bressoux P., Lima L., Monseur C. Reducing the number of pupils in French first-grade classes: Is there evidence of contemporaneous and carryover effects? International Journal of Educational Research, 2018, doi:10.1016/j.ijer.2018.10.006

3. Campbell C., Levin B. Using data to support educational improvement. Educational As-

sessment, Evaluation and Accountability, 2008, 21(1), pp.47-65. doi:10.1007/s11092-008-9063-x

4. Davies P. What is evidence-based education? British Journal of Educational Studies, 1999, 47(2), pp.108-121. doi:10.1111/1467-8527.00106

5. Hanushek E.A. (Handbook of the Economics of Education) Volume 3. The Economics of International Differences in Educational Achievement, 2011, pp.89-200. doi:10.1016/B978-0-444-53429-3.00002-8

6. Hargreaves D.H. Teaching as a research-based profession: possibilities and prospects. London: Teacher Training Agency, 1996.

7. Jesson R., McNaughton S. Chapter 4 Design-Based Research as Intervention Methodology. In Relationality and Learning in Oceania. Leiden, The Netherlands: Brill, 2020.
https://doi.org/10.1163/9789004425316_004

8. Kelly A., Downey C. Using effectiveness data for school improvement: Developing and utilizing metrics. New York: Routledge, 2010.

9. Lai M.K., Wilson A., McNaughton S., Hsiao S. Improving Achievement in Secondary Schools: Impact of a Literacy Project on Reading Comprehension and Secondary School Qualifications. Reading Research Quarterly, 2014, 49(3), pp.305-334. doi:10.1002/rrq.73

10. Nandrup A.B. Do class size effects differ across grades? Education Economics, 2015, 24(1), pp.83-95. doi:10.1080/09645292.2015.1099616

11. Visscher A.J. On the value of data-based decision making in education: The evidence from six intervention studies. Studies in Educational Evaluation, 2021.
https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2020.100899

S.Seyidova

Data and research based decision making in education

Abstract

The concept of "evidence-based policy" is a central topic among policymakers, sparking ongoing debates about the quality and effectiveness of educational research. This article examines the impact of educational research on policy decisions in Europe and the United States, using class size research as a case study. While smaller class sizes are often associated with improved learning outcomes, researchers remain divided on the extent of their effectiveness. The fewer students in a classroom, the more relevant the notion that a student learns more effectively. However, researchers worldwide do not agree on this issue. The key idea in this matter is that decisions on critical issues, such as changing class sizes, should be based on research. Overall, analysis of some studies has shown a positive correlation between class size and student achievement, but studies indicating no relationship between these two factors are also significant. Therefore, more long-term, in-depth research is needed before making claims that students perform better in smaller classes.

С.Сеидова

Принятие решений на основе данных и исследований в образовании

Аннотация

В последние годы всё чаще ведутся политические дискуссии о необходимости научно обоснованной политики и о качестве, а также эффективности проводимых исследований. В данной статье рассматриваются существующие эксперименты и исследования, а также влияние научных данных в области образования на формирование политики в Европе и США. В качестве примера приводятся исследования, посвящённые размеру класса. Считается, что чем меньше учащихся в классе, тем эффективнее процесс обучения. Однако среди исследователей по всему миру нет единого мнения по этому поводу. Основная идея заключается в том, что решения по таким значимым вопросам, как изменение размера класса, должны приниматься на основе достоверных научных данных. Некоторые исследования выявляют положительную взаимосвязь между размером класса и успеваемостью учащихся, в то время как другие не обнаруживают существенной зависимости между этими показателями. Поэтому, прежде чем утверждать, что обучение в малых классах приводит к лучшим результатам, необходимо проведение более долгосрочных и глубоких исследований.