

Azərbaycanda qız şagirdlərdə “riyazi narahatlıq” sindromu və onun səbəbləri

written by Chinara Kazimli Çinarə Kazımlı

Azərbaycanda orta məktəb şagirdləri gələcək peşələrini konkret fənlər üzrə qazandıqları biliklərinə uyğun seçirlər. Riyaziyyat fənnini və digər təbiət elmlərini yaxşı bilən məzunlar tibb və ya mühəndislik (texniki), digərləri isə dil və ya hüquq fakültələrini seçməyə üstünlük verirlər. Bəzi, xüsusən də pedaqoji və texniki yönümlü fakültələrdə, gender balanssızlığı olduqca böyükdür. Təəccüblü deyil ki, birincidə əsasən qızlar, ikincidə isə oğlanlar üstünlük təşkil edirlər. Bu balanssızlığın səbəbinə baxdığımızda başa düşülməsi lazım olan bir neçə amil var: məsələn, *qızların müəllimlərdə yaxşı olması ; oğlanların texniki fənləri yaxşı bilməsi və ya genetika ilə əlaqəli müəyyən sahələrdə bacarıqlı olmaları*, riyaziyyat sahəsində kifayət qədər qadın rol modellərinin olmaması, riyaziyyat dərslərində seksist müəllimlərlə mənfi təcrübələr və s. kimi məşhur stereotiplərlə dolu bir toplumda böyümək. Cəmiyyətdəki bütün bu amillər riyaziyyat fənnində bacarıqlı şagird kimi özünü sübut etmək istəyənlər üçün mürəkkəb və təşviş dolu situasiyaların başlanğıcıdır. Məhz bu səbəbdən bəzən bacarıq və biliklərinə baxmayaraq, qızlar riyaziyyatla əlaqəli ixtisasları seçmirlər. Beləliklə, sözügedən problem – daha çox qızları və qadınları riyaziyyatla əlaqəli karyera seçməyə təşviq etmək üçün təhsil sistemində əhəmiyyətli dəyişikliklərin edilməsinə ehtiyac olduğunu göstərir.

Bu yazıda, ilk öncə, riyaziyyat dərslərində müntəzəm olaraq müşahidə olunan müəyyən situasiyaları təsvir etmək üçün *riyazi narahatlıq* anlayışının necə istifadə olunduğunu müzakirə edirəm. *Riyazi narahatlıq* sindromunu yaradan sosial amilləri akademik ədəbiyyatdan və bir qız şagird olaraq, öz təcrübəmdən

çıxış edərək izah edirəm. Daha sonra, müəllimlərin bu müddətdə rifahının qız şagirdlərin təhsilində və rifahında necə vacib bir faktor olduğunu anlamaq üçün *riyazi narahatlıq* sindromunun yaranmasında müəllim rolunun əhəmiyyətindən danışiram.

Riyazi narahatlıq sindromuna dair araşdırmalar

1950-ci illərdən başlayaraq tədqiqatçılar insanların rəqəmlərlə bağlı qorxularını və mənfi münasibətlərini izləməyə başladılar. Dreger və Aiken tərəfindən aparılan araşdırmalar güclü qorxuya sahib olmaq, situasiyalardan yayınmaq və *rəqəm narahatlığı* kimi problemlər üzərində cəmləndi (Dreger and Aiken, 1957). *Riyazi narahatlıq* ifadəsi 1972-ci ildə Riçardson və Suinn tərəfindən aparılan araşdırmada problemləri həll etməkdə çətinlik çəkərkən xoşagəlməz fiziki reaksiyalar yaşayan şagirdləri təsvir etmək üçün istifadə edilmişdir (Richardson and Suinn 1972). Ümumiyyətlə, bütün təriflər riyaziyyat dərslərində şagirdin zəif performansına səbəb olan güclü qorxuya, vahiməyə və əsəbiliyə aid edilir (Ashcraft 2002).

Riyazi narahatlıq sindromunun əsas səbəbləri sosial, koqnitiv və akademik faktorlar olmaqla, üç qrupa bölünür. Sosial faktorlar əsasən irqi və cinsi stiqmalar, o cümlədən xüsusilə aşağı sosial-iqtisadi təbəqəyə məxsus ailələrdə uşaqlara valideyn dəstəyinin olmaması ilə əlaqədardır. Koqnitiv səbəblər diskalkuliyadan, eləcə də yaddaşa əlaqəli çatışmazlıqlardan və onun funksiyalarından ibarətdir: Bu qrupa, on yaşlarında rəqəmlərin toplanması və ya vurulması və ya digər zəif dil və yaddaş vərdisləri kimi sadə riyazi əməliyyatları öyrənməkdə çətinlik çəkib, düsturları xatırlaya bilməyən şagirdlər daxildir. Akademik faktorlar arasında köhnə tədris metodlarının tətbiqini, tədris prosesində istifadə olunan uğursuz üsulları və ən əsası təşvişli riyaziyyat müəllimlərini sadalamaq olar. Bu akademik çatışmazlıqlar özlərini şagirdlərin bunun *niyə məhz riyaziyyat?* ilə bağlı olmasını başa düşməkdə çətinlik çəkmələri ilə biruzə verir. Məsələn, öyrəndikləri riyazi anlayışları sonradan unutmaları,

təcrübə çatışmazlıqları – bütün bunların hamısı müntəzəm şəkildə məyusluq hissi yaradır.

Riyazi narahatlıq sindromunun yaranmasında ailələrin rolu

Mən Azərbaycan təhsalında sosial amillərin şagirdlərdə riyazi narahatlığa necə səbəb olduğuna diqqət çəkmək istəyirəm. Cəmiyyət olaraq uşaqları kognitiv (idrak) və akademik faktorlardan tam qoruya bilmədiyimiz üçün biz hələ də stereotipləri qırmaqla və baxışlarımızı dəyişməklə qız şagirdlərin riyaziyyat təhsilinə daha çox dəstək ola və bu məsələyə müsbət təsir göstərə bilərik.

Məktəbdəki təcrübəmə görə, qız şagird olmağım mənim üçün daha intizamlı olmaq və yalnız ən yüksək qiymət almaq kimi öhdəliklər yaradırdı. Qızlar müəllimlərin diqqətini cəlb etmək üçün ən yaxşı olduqlarını sübut etməli idilər. Azərbaycan məktəblərində ən yüksək qiymət beşdir və bu, müəllimlər və valideynlər tərəfindən yaxşı kimi qəbul edilən yeganə qiymətdir. Hətta şagird, xüsusən də qız şagird dörd alsa belə, bu, zəif nəticə hesab olunur. İbtidai məktəbdə oxuyanda anam bir dəfə mənə izah etdi ki, beş almaq mənim yalnız dörd səviyyəsində biliyə sahib olduğumu göstərir, çünki hər şeyi bilsəydim, həqiqətən savadlı olduğum anlamına gələn *beş ulduz* və ya *beş üstəgəl* alardım. Lakin qiymətləndirmə sisteminə görə bizdə bu “ulduz və üstəgəl” kateqoriyaları yoxdur.

Təəssüf ki, Azərbaycanda ailələr bu tələbləri bir nəsil kimi öz gözləntilərinə, hətta öhdəliklərə çeviriblər (Hunner-Kreisel et al., 2022). İbtidai məktəb illərindən etibarən uşaqlar yaxşı qiymətlər almaq üçün məsuliyyət daşıyırlar və bu gözlənti evdə valideynlər, nənə və babalar və hətta digər qohumlar tərəfindən onlara olan münasibəti və sevgini müəyyənləşdirir. Riyazi narahatlığın yaranması elə buradan başlayır, yəni bu böyüklər öz övladlarına, ilk növbədə, konkret fənlər üzrə qiymətlərinə görə sevgi və qayğı göstərməyə başlayırlar. Xüsusi fənlər var ki, onların arxasında duran səbəb mühüm amildir, çünki istedadlı olmaq

kifayət deyil, uşaqların ağıllı olması lazımdır. Məsələn, uşaq musiqidə və ya incəsənətdə istedadlıdır, lakin riyaziyyatdan zəifdirsə, bu uşaq *məktəbdə zəif oxuyan* sayılır. Nəticə etibarilə, *uşağın məktəbdə yaxşı oxuması* onun riyaziyyatdan yaxşı olması deməkdir.

Bu ailə məsuliyyəti ilə ümumi təhsilə başlamaq qız şagirdlər üçün daha çətinidir, çünki onlar ilk gündən özlərini yaxşı aparmalı və çox oxumalıdılar. Məktəb illərində mən heç vaxt sinif yoldaşlarımdan dil dərslərində qrammatik səhvlərə görə ağladığımı görməmişəm, lakin riyaziyyat dərslərində ailənin gözləntiləri əsasında gərgin rəqabət gedirdi: hər dərsdə qaliblər və məğlublar olurdu. Şagirdlər, xüsusən də qızlar, ağlayırdılar. Bu öhdəlik məktəblərdə və ev təsərrüfatlarında kişilərə nisbətən qadınlara daha çox şamil edilir. Məktəbdə qızların daha itaətkar, sakit və ağıllı olması stereotipi cəmiyyətdə ailələrinin adına yaxşı əlamət kimi qəbul edilir. Məsələn, anam kollecdə müəllimdir, riyaziyyatı yaxşı bilir, atam mühəndisdir, ona görə mən də riyaziyyatdan yaxşı olmalıydım. Riyaziyyatdan yaxşı olmasaydım, nəsillərarası davamlılığını pozardım, çünki babam və nənəm də riyaziyyatı yaxşı bilirdilər. Yadımdadır, nənəm mənə ağıllı, daha dəqiq desək, riyaziyyatda savadlı olmalı olduğumu demişdi, çünki ailə üzvlərimin hamısı mühəndislik və ya müəllimlik sahəsində ali təhsil almışdılar. Lakin Azərbaycan cəmiyyətində *bu irsin davam etdirilməsi* zərurəti səbəbindən riyaziyyatı yaxşı bilməyə borclu olduğunuzu hiss etməyə başlayanda bu irs riyazi narahatlığa səbəb olur.

Müəllimlərin rolu haqqında

Müəllimlər sinifdə örnəkdirlər, sinifdə şagirdləri dərstdən geri qalmamaları üçün həvəsləndirən mentorlardır. Beləliklə, onların münasibəti və pedaqogikaları qız şagirdlər üçün mühüm rol oynayır. Şagirdlərin ümumi psixi sağlamlığının onların gələcək akademik nailiyyətlərini proqnozlaşdırdığını nəzərə alsaq (Collie et al. 2018; Gregory et al. 2021; Guhn et al. 2016; Yu et al. 2018), uşaqlar dərs zamanı özlərini yaxşı hiss

etməli, narahat olmamalı, tənha hiss etməməli və ya qorxmamalıdırlar. Sınıf mühitində sabitliyin təmin edilməsi müəllimlərin üzərinə düşür. Fənn müəllimlərinin dəstəyi şagirdlərin ümumi təsəvvürlərinə, onların rifah halına və məktəbdə riyaziyyata həvəsinə müsbət təsir göstərir.

Riyazi narahatlıqla mübarizədə ailələrin rolundan bəhs edərkən qeyd edilməlidir ki, səbəblərin əksəriyyəti ənənəvi gender stiqmaları və ümumi təhsilə baxışlarla əlaqədardır. Müəllimlərə gəlincə, digər halları nəzərdən keçirmək lazımdır. Birincisi, riyazi narahatlığı olan müəllimlər də qız şagirdlərində eyni problemə səbəb ola bilərlər. İkincisi, müəllimlər də cəmiyyətin bir hissəsidir, ona görə də onlar ənənəvi fikirləri və təzyiqləri sinfə daşıyırlar.

Birinci halı izah etmək üçün qeyd edək ki, stresli və ağır iş şəraiti müəllimlər və onların psixi sağlamlığı üçün mənfi amillər hesab olunur. Müəllimlərin stressini və tədris ixtisasının mənfi atmosferini azaltmaq üçün tədris prosesi, kurikulum və metodlarda innovativ dəyişikliklər nəzərə alınmalıdır. Narahatlığa nəzarət sinifdə stressdən azad bir atmosfer yaratmaqla başlamalıdır (Beilock et. al, 2010). Əksər ədəbiyyatlarda riyaziyyat dərslərində şagirdlərin daha çox narahat olması və bununla da stressə girməsi prosesində psixoloji aspektlərin daha mühüm rol oynamasına baxmayaraq, yalnız müəllim və şagirdlər arasında xətti əlaqənin təhlili təsvir edilir və narahatlığın əsas səbəbi kimi göstərilir.

Müəllimlərin riyaziyyat dərslərində əlavə izahat və ya kömək istəyən şagirdlərə qəzəbli reaksiyası şagirdlərin riyaziyyatı mənimsəməsinə mənfi təsir göstərə bilər (Cornell 1999; Fiore 1999; Jackson and Leffingwell 1999). Bir riyaziyyat müəllimi kimi müşahidə etmişəm ki, əvvəllər bu cür müəllimləri olan şagirdlər dərs zamanı qorxur, çətinliklə danışır və ya çətinliklə sual verirlər. Müəllimlər tərəfindən müntəzəm aqressiyaya məruz qalmaları onlarda heç nə başa düşə bilmədiklərini və verdikləri sualların hamısının *səfeh suallar* olduğunu düşünməyə vadar edirdi. Bir dəfə qız şagirdlərimdən

biri etiraf etdi ki, əvvəlki məktəbində riyaziyyat dərsləri zamanı müəllimini hirsləndirməmək üçün hər şeyi başa düşürmüş kimi davranırdı.

Müəllimlərin ssenarisində iş günü ərzində stresli olmanın bir çox səbəbi ola bilər; məsələn, inzibati heyət və ya valideynlərlə pis münasibətlər, aşağı əmək haqqı, ağır iş şəraiti və s. Azərbaycanda müəllimlərin 54%-i iş gününün sonunda özlərini yorğun hiss edirlər (Diganayeva 2021). Davamlı yorğunluq müəllimlərin sinir sistemini elə zədələyir ki, dərstdə asanlıqla əsəbiləşirlər. Bu vəziyyətdə riyazi narahatlığı olan və ya ümumiyyətlə qəzəbli olan müəllim sinifdəki şagirdlərdə müəllimlərinin riyaziyyat haqqında düşüncələri və riyazi bilikləri barədə xoşagəlməz təəssüratlar yaradır və həmin təəssüratlar şagirdlərin bu fənni məktəbdə nə qədər yaxşı öyrənmələrinə təsir göstərir (Bush 1989).

Şagirdlərin intellektual və emosional motivasiyasının təkcə onların valideynlərindən (Pomerantz, Murman and Litvak 2007; Warner 2010) deyil, həm də müəllimlərdən gəldiyini nəzərə alsaq, müəllimlər dərslərində daha inamlı, daha az təşvişli və daha az stresli olmalıdırlar. Bu səbəbdən Azərbaycanda müəllimlərin rifahı qorunmalıdır ki, onları təkcə qız şagirdlər üçün deyil, həm də müəllimlərin gələcək peşə karyeraları üçün riyazi narahatlıqdan və onun mümkün mənfi nəticələrindən qorusun.

Nəticə

Ənənəvi patriarxiya Azərbaycan ailələrinin qızlarına münasibətinə güclü təsir göstərir: Onlar hesab edirlər ki, təhsildə uğur qazanmaq üçün qızlar oğlanlardan daha çox oxumalıdırlar. Bu gözəçarpan cinsi ayrı-seçkilik nəticəsində ailədə qızlara təzyiq göstərilir və bu da, tez-tez məktəbdə müəllimlərin təzyiqi ilə müşayiət olunur. Qızlar riyaziyyatda yaxşı olsalar da, oğlan həmyaşıdlarından daha çox çalışaraq bunu sübut etmələri tələb olunur. Müəllimlər, hansı ki Azərbaycanda əsasən qadınlar olur, əvvəllər də öz ailələrində

bu cür hallarla rastlaşıblar və onlar tez-tez bu münasibəti yeni nəsil qızlar üçün çətinliklər yaradaraq sinfə daşıyırlar. Bu da öz növbəsində, təkcə sosial qərəzliliyin deyil, həm də şagirdlərdəki akademik təşvişin yükünü azaldır. Bu amilləri aradan qaldırmaq və riyaziyyatı karyera olaraq seçən qız və qadınların nisbətini artırmaq üçün cəmiyyətimizdə mövcud olan qərəzli münasibətə diqqət yetirməli və bunu dəyişdirməliyik. Bundan əlavə, Azərbaycan məktəblərinin rəhbərliyi və qanunverici orqanları azərbaycanlı müəllimlərin rifahını daha yüksək prioritet halına gətirməlidirlər, çünki bu, şagirdlər üçün daha yaxşı nəticələrə gətirib çıxarır.

Ədəbiyyat siyahısı:

Ashcraft, M. H. (2002). "Math anxiety: Personal, educational, and cognitive consequences." *Current Directions in Psychological Science*, 11, 181-185.

Beilock, S. L., Gunderson, E. A., Ramirez, G., and Levine, S. C. (2010). "Female teachers' math anxiety affects girls' math achievement." *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 107(5), 1860-1863.

Bush, W. S. (1989). "Mathematics anxiety in upper elementary school teachers." *School Science and Mathematics*, 89(6), 499–509.

Collie, R. J., Martin, A. J., Nassar, N., and Roberts, C. L. (2018). "Social and emotional behavioral profiles in kindergarten: A population-based latent profile analysis of links to socio-educational characteristics and later achievement." *Journal of Educational Psychology*, 111(1), 170–187.

Cornell C. (1999). "I hate math! I couldn't learn It, and I can't teach It!" *Childhood Education*, 75(4), 225–230.

Diganayeva, A. (2021). "Teacher Well-Being at Schools in Azerbaijan." Eötvös Loránd University, 2021.

<https://doi.org/10.13140/RG.2.2.21990.70729>.

Dreger, R. M., and Aiken, L. R. (1957). "The identification of number anxiety in a college population." *Journal of Educational Psychology*, 48, 344-351.

Fiore G. (1999). "Math-abused students: Are we prepared to teach them?" *The Mathematics Teacher*, 92(5), 403–406.

Gregory, T., Dal Grande, E., Brushe, M., Engelhardt, D., Luddy, S., Guhn, M., Gadermann, A.,

Schonert- Reichl, K. A., and Brinkman, S. (2021). "Associations between school readiness and student wellbeing: A six year follow-up study." *Child Indicators Research*, 14, 369–390.

Guhn, M., Gadermann, A. M., Almas, A., Schonert-Reichl, K. A., and Hertzman, C. (2016). "Associations of teacher-rated social, emotional, and cognitive development in kindergarten to self-reported wellbeing, peer relations, and academic test scores in middle childhood." *Early Childhood Research Quarterly*, 35, 76–84.

Hunner-Kreisel, C., Nasrullayeva, N., Kreisel, S., Sultan, A., & Bühler-Niederberger, D. (2022). "Being a (female) child in Baku: Social order and understandings of well-being." *Child Indicators Research*, 15(4), 1141-1161.

Jackson C. D. and Leffingwell R. J. (1999). "The role of instructors in creating math anxiety in students from kindergarten through college." *The Mathematics Teacher*, 92(7), 583–586.

Pomerantz, E. M., Moorman, E. A., and Litwack, S. D. (2007). "The How, whom, and why of parents' involvement in children's academic lives: More is not always better." *Review of Educational Research*, 77, 373-410.

Richardson, F. C., and Suinn, R. M. (1972). "The Mathematics

Anxiety Rating Scale." *Journal of Counseling Psychology*, 19, 551-554.

Warner, C. H. (2010, December). "Emotional Safeguarding: Exploring the Nature of Middle-Class Parents' School Involvement 1." In *Sociological Forum* (Vol. 25, No. 4, pp. 703-724). Oxford, UK: Blackwell Publishing Ltd.

Yu, L., Shek, D. T. L., and Zhu, X. (2018). "The influence of personal well-being on learning achievement in university students over time: Mediating or moderating effects of internal and external university engagement." *Frontiers in Psychology*, 8, 1-16.