

## სამედიცინო განათლება კოვიდ-19 პანდემიის დროს: საერთაშორისო სტუდენტების ელექტრონული სწავლებით კმაყოფილება

ნ. ჩიხლაძე, ი. გრძელიძე, კ. ჩიხლაძე, მ. ბიჭვინაშვილი

<sup>1</sup> ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

### აბსტრაქტი

**შესავალი.** კორონავირუსის პანდემიამ 2020 წელს სამედიცინო განათლება და ჯანდაცვის სისტემები მთელს მსოფლიოში უდიდესი გამოწვევის წინაშე დააყენა. საქართველოში კოვიდ-19 ეპიდემიის პირველი შემთხვევა დაფიქსირდა 2020 წლის 26 თებერვალს. 2019/2020 სასწავლო წლის გაზაფხულის სემესტრში ქვეყნის ყველა უმაღლეს დაწესებულებაში, მათ შორის ივანე ჯავახიშვილის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტში სწავლება წარიმართა დისტანციურ რეჟიმში. **კვლევის მიზანი.** კვლევის მიზანს წარმოადგენს თსუ მედიცინის ფაკულტეტის საერთაშორისო სტუდენტების ელექტრონული სწავლებით კმაყოფილების შესწავლა და გამოვლენილი პრობლემების გადაჭრის გზების გამოვლენა. **მეთოდოლოგია.** გამოკითხვის ჩასატარებლად გამოყენებული იქნა რაოდენობრივი კვლევის მეთოდები. გამოკითხვა ჩატარდა 2020/2021 სასწავლო წლის შემოდგომის სემესტრში. **შედეგები და დისკუსია.** კვლევის შედეგად გამოვლინდა საერთაშორისო სტუდენტების კმაყოფილების დონე და მათი საჭიროებები, შემუშავდა სათანადო რეკომენდაციები.

**საკვანძო სიტყვები:** სამედიცინო განათლება, სტუდენტთა კმაყოფილება, კოვიდ-19 პანდემია, ელექტრონული სწავლება.

**ციტირება:** ნინო ჩიხლაძე, ირმა გრძელიძე, ქრისტინე ჩიხლაძე, მათა ბიჭვინაშვილი. სამედიცინო განათლება კოვიდ-19 პანდემიის დროს: საერთაშორისო სტუდენტების ელექტრონული სწავლებით კმაყოფილება. ჯანდაცვის პოლიტიკა, ეკონომიკა და სოციოლოგია, 2021; 5

## Medical education during the Covid-19 pandemic: satisfaction of international students with e-learning

N. Chikhladze, I. Grzelidze, K. Chikhladze, M. Bitskhinashvili

<sup>1</sup> Ivane Javakhishvili Tbilisi State University

### Abstract

**Introduction.** In 2020, the Coronavirus pandemic posed the greatest challenge to the medical education and healthcare systems worldwide. The first case of Covid-19 epidemic in Georgia was recorded on 26th February, 2020. During the spring semester of the 2019/2020 academic year, teaching/learning process was conducted remotely in all higher education institutions of the country, including Ivane Javakhishvili Tbilisi State University (TSU). **Objectives.** The aim of the research is to investigate the satisfaction of international students of TSU, Faculty of Medicine with online learning and to identify ways to solve the revealed problems.

**Methodology.** Quantitative research methods were used to conduct the survey. The survey was carried out in the fall semester of the 2020/2021 academic year. **Results and discussion.** Based on the research, the level of satisfaction of international students and their needs were revealed and appropriate recommendations were developed.

**Quote:** Nino Chikhladze, Irma Manjavidze, Kristine Chikhladze, Maia Bitskhinashvili. Medical education during the Covid-19 pandemic: satisfaction of international students with e-learning. Health Policy, Economics and Sociology 2021; 5

## შესავალი

კორონავირუსის პანდემიამ 2020 წელს სამედიცინო განათლება და ჯანდაცვის სისტემები მთელს მსოფლიოში უდიდესი გამოწვევის წინაშე დააყენა [1. გვ. 1140, 2. გვ. 1631, 3]. საქართველოში კოვიდ-19 ეპიდემიის პირველი შემთხვევა დაფიქსირდა 2020 წლის 26 თებერვალს. 2019/2020 სასწავლო წლის გაზაფხულის სემესტრში ქვეყნის ყველა უმაღლეს დაწესებულებაში სწავლება წარიმართა დისტანციურ რეჟიმში. უცნობია ამ ცვლილებების ზეგავლენა სტუდენტებზე. სხვადასხვა ქვეყნებში ჩატარებული კვლევები სამედიცინო პროფილის სტუდენტების ელექტრონული სწავლების მიმართ დამოკიდებულებების შესწავლის მიზნით [4. გვ. 272, 5. გვ. 1323, 6. გვ.100, 7. გვ.2, 8. გვ. 2, 9]. საქართველოში სამედიცინო და ჯანდაცვის სკოლებში ელექტრონულ სწავლებაზე გადასვლის შეფასებითი კვლევები და სტუდენტების კმაყოფილების შესახებ გამოქვეყნებული მონაცემები მეტად მცირეა [10. გვ.125].

ივანე ჯავახიშვილის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტში სწავლება ფარავს პრაქტიკულად ყველა დარგს, მათ შორის მედიცინას. 2020 წლის მონაცემების მიხედვით თსუ-ში 22606 აქტიური სტატუსის მქონე სტუდენტია, მათ შორის არის ერთსაფეხურიანი მედიცინის პროგრამის 403 საერთაშორისო სტუდენტი.

თსუ-ში სასწავლო პროცესის განუყოფელ ნაწილს წარმოადგენს სტუდენტთა კმაყოფილების რეგულარული კვლევა, მათ შორის სასწავლო კურსებთან, ლექტორებთან, სასწავლო პროცესთან, სტუდენტთა სერვისებთან მიმართებაში. სწავლების ახალი ფორმის დანერგვამ განაპირობა დამოკიდებულების ინსტრუმენტის მოდიფიცირების აუცილებლობა და მიმდინარე წელს ორგანიზებულ დამოკიდებულებაში სტუდენტთა

დამოკიდებულებების შესწავლა ახალ ონლაინ გარემო პირობებთან მიმართებაში.

კვლევის მიზანს წარმოადგენს თსუ მედიცინის ფაკულტეტის საერთაშორისო სტუდენტების ელექტრონული სწავლებით კმაყოფილების შესწავლა და გამოვლენილი პრობლემების გადაჭრის გზების გამოვლენა.

## მეთოდოლოგია

დამოკიდებულების ჩასატარებლად გამოყენებული იქნა რაოდენობრივი კვლევის მეთოდები. დამოკიდებულების შესწავლის მიზნით იქნა სპეციალური კითხვარი, რომელიც მოიცავს როგორც დახურულ, ისე ღია კითხვებს. კითხვარი Google-ით დამოკიდებულების ფორმატით აიტვირთა ელექტრონული მართვის სისტემაზე (LMS.TSU.GE) და ხელმისაწვდომი გახდა ყველა სტუდენტისთვის. დამატებით ყველა სტუდენტს საუნივერსიტეტო ელექტრონულ ფოსტაზე მიეწოდა ინფორმაცია კვლევის მიზნების და დამოკიდებულების დასრულების ვადების შესახებ. დამოკიდებულება იყო ნებაყოფლობითი და კონფიდენციალური.

დამოკიდებულება ჩატარდა 2020 წლის ნოემბერში. კვლევის ჩატარებისა და მონაცემთა დამუშავების პროცედურა ცენტრალიზებული იყო და განხორციელდა უნივერსიტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის მიერ.

კვლევის შედეგად მოპოვებული მონაცემები დამუშავდა სტატისტიკურ პროგრამაში SPSS 20. კითხვარში ძირითადი ბლოკის დებულებების შესაფასებლად გამოყენებული იქნა ლიკერტის 5 ქულიანი სკალა, სადაც 1 ნიშნავს „სრულიად არ ვეთანხმები“, ხოლო 5 – „სავსებით ვეთანხმები“. ღია შეკითხვებით მიღებული თვისებრივი მონაცემები დამუშავდა თვისებრივი კონტენტ-ანალიზის გამოყენებით და თემატურად დაჯგუფდა.

## კვლევის შედეგები

ანალიზისთვის გამოყენებული იქნა 151 სრულად შევსებული კითხვარი. გამოკვლევის დონის საერთო მაჩვენებელმა შეადგინა 37,5%. რესპოდენტების 51% მდებრობითი, ხოლო 49% მამრობითი სქესის წარმომადგენელია. კვლევის შედეგად გამოვლინდა, რომ გამოკითხული სტუდენტების 45,0% ელექტრონული სწავლების პროცესს მიმდინარე სემესტრში დადებითად აფასებს, ხოლო 12,6% უარყოფითად. მნიშვნელოვანია, რომ სტუდენტების შეფასებაში 42,4% ნეიტრალური დამოკიდებულებაა.

კროსტაბულაციურმა ანალიზმა სტატისტიკურად მნიშვნელოვანი განსხვავებები სქესის ან სწავლების წლების მიხედვით არ გამოავლინა.

კვლევის შედეგად გამოვლინდა, რომ გამოკითხული სტუდენტების უმეტესობა სრულად არის ჩართული სასწავლო პროცესში, 13,2%-ს პერიოდულად აქვს შეფერხებები სასწავლო პროცესში ჩართვასთან დაკავშირებით, ხოლო სტუდენტების 2%-ს მნიშვნელოვანი პრობლემები აქვთ.

სტუდენტებმა, რომლებსაც პერიოდული ან ხშირი პრობლემები აქვთ ჩართული ელექტრონული სწავლების პროცესში ჩართვასთან დაკავშირებით, დაასახელეს შეფერხებების კონკრეტული მიზეზები (იხ. ცხრილი №1).

ელექტრონულ სასწავლო პროცესში სრულად ჩართვის ძირითად ხელისშემშლელ ფაქტორებად დასახელდა სამუშაო სივრცის არქონა (39,2%), ინტერნეტთან (13,0%) და ტექნოლოგიური მოწყობილობებთან (კომპიუტერი/სმარტფონი და სხვა) დაკავშირებული პრობლემები (8,7%). სტუდენტთა მესამედზე მეტმა აღნიშნა კატეგორია „სხვა მიზეზები“, რომელთა შორის დასახელდა შემდეგი ბარიერები:

- მოუქნელი სასწავლო განრიგი
- პირადი მიზეზები
- ელექტრონული სწავლების შეუფერებლობა მედიცინის ფაკულტეტთან
- მოტივაციის არქონა და სხვა.

გამოკითხვის ძირითადი ბლოკის შეკითხვები ეხებოდა სასწავლო პროცესის შედარებას 2019/2020 სასწავლო წლის გაზაფხულის

სემესტრში სასწავლო პროცესის მიმდინარეობასთან, როდესაც სტუდენტებისთვის პირველად ამოქმედდა დისტანციური რეჟიმი.

დებულებების მიმართ დამოკიდებულებები შეფასდა ლიკერტის 5 ქულიანი სკალაზე, თუმცა დებულებების ანალიზისას, 1 და 2 ქულა ჩაითვალა უარყოფით დამოკიდებულებად, 3 - ნეიტრალურად, ხოლო 4 და 5 - დადებით დამოკიდებულებად.

გამოკითხულ სტუდენტთა უმრავლესობა აღნიშნავს, რომ წინა სემესტრთან შედარებით მიმდინარე სემესტრში ზუმით ლექციები და სემინარული მეცადინეობები შეუფერხებლად მიმდინარეობს (შესაბამისად 54,2% და 48,2%). ასევე, უმრავლესობის აზრით, LMS და E-learning.tsu.ge პორტალი ელექტრონული სწავლების საჭიროებებზე უფრო მორგებული გახდა (შესაბამისად 45,2% და 50,4%). სტუდენტთა თითქმის თანაბარი ნაწილი ანტაგონისტურად აფასებს წინა სემესტრთან შედარებით ცხრილების მოწესრიგების საკითხს, სტუდენტთა 39,7% -ს დადებითი დამოკიდებულება აქვს, ხოლო 36,9%-ს უარყოფითი. სტუდენტების 45,0% აღნიშნავს, რომ სასწავლო მასალებზე ხელმისაწვდომობა თსუ-ს ელექტრონულ პლატფორმაზე (E-learning.tsu.ge) უკეთესია მიმდინარე სემესტრში, ხოლო გამოკითხულ სტუდენტთა ნახევარის (49,3%) აზრით შეფასების მეთოდები უფრო ადაპტირებულია ელექტრონულ სწავლებასთან.

სტუდენტების 42,6% მიიჩნევს, რომ წინა სემესტრთან შედარებით სტუდენტთა ჩართულობა მომატებულია, ხოლო 35% აღნიშნავს, რომ გაზრდილია ლექცია-სემინარებზე დამსწრე სტუდენტთა რაოდენობა. სტუდენტების პასუხების განაწილება წარმოდგენილია ცხრილში (იხ. ცხრილი №2).

სტუდენტებმა დაასახელეს ელექტრონული სწავლების პროცესში მათი აზრით გასაუმჯობესებელი ასპექტები (იხ. ცხრილი №3). სტუდენტებს შეეძლოთ აერჩიათ რამდენიმე პასუხი კითხვარში არსებული კატეგორიებიდან ან/და საკუთარი მოსაზრება დაეფიქსირებინათ გრაფაში „სხვა“.

გამოკითხულ სტუდენტთა აზრით გასაუმჯობესებელი მხარეებია:

- კომუნიკაცია ადმინისტრაციასთან - 17,4%

- სტუდენტთა მხარდამჭერი სერვისები - 15,0%
- სწავლების მეთოდები - 13.8%
- პროფესორ-მასწავლებელთა დროული უკუკავშირის - 12.4%
- კომუნიკაცია პროგრამის აკადემიურ პერსონალთან - 11.8%

ღია პასუხების ანალიზის შედეგად გამოიკვეთა სტუდენტთა დამატებითი საჭიროებები:

- საგამოცდო დროის გაზრდა;
- შეფასების სისტემის დახვეწა;
- მოქნილი გრაფიკი.

### დისკუსია.

მართალია საერთაშორისო სტუდენტების უმეტესობა ჩართულია ელექტრონული სწავლების პროცესში, მაგრამ სტუდენტების გარკვეულ რაოდენობას აქვს სასწავლო პროცესში ჩართვის ნაწილობრივი და მნიშვნელოვანი პრობლემები. გასათვალისწინებელია, რომ ხელისშემშლელ წამყვან მიზეზად დასახელებულია სამუშაო სივრცის არქონა, თუმცა ამასთან ერთად ზოგიერთ სტუდენტს კვლავ აქვს ინტერნეტთან კავშირის და კომპიუტერული ტექნოლოგიების ფლობასთან დაკავშირებული პრობლემები. მიზანშეწონილია ჩაღრმავებული გამოკითხვის ჩატარება და საჭიროებების ინდივიდუალურ დონეზე გამოვლენა, სათანადო მხარდამჭერი ღონისძიებების გატარება, მაგალითად უსაფრთხოების დაცვის უზრუნველყოფით სტუდენტებისთვის სამუშაო სივრცეების მოწყობა, საჭიროების შემთხვევაში კომპიუტერული ტექნიკით და ინტერნეტით სტუდენტების უზრუნველყოფა.

წინა სემესტრთან შედარებით სტუდენტების თითქმის ნახევარი დადებითად აფასებს ზუმით ლექციების და სემინარული მეცადინეობების მიმდინარეობას, უნივერსიტეტის ელექტრონული პორტალის სწავლების საჭიროებებზე მორგებას, თსუ-ს ელექტრონულ პლატფორმაზე სასწავლო მასალებზე ხელმისაწვდომობას, შეფასების მეთოდების ადაპტირებას ელექტრონულ სწავლებასთან. მიუხედავად გამოვლენილი დადებითი შეფასებისა, შემდგომ კვლევას და ანალიზს მოითხოვს ნეიტრალური პასუხების დიდი წილი.

ელექტრონული სწავლების პროცესში წამყვან პრობლემად დასახელებულია ადმინისტრაციასთან კომუნიკაცია და

სტუდენტთა მხარდამჭერი სერვისების ფუნქციონირება, ხოლო აკადემიურ სფეროში - სწავლების მეთოდების და პროგრამაში ჩართულ აკადემიურ პერსონალთან კომუნიკაციის გაუმჯობესება და პროფესორ-მასწავლებლებისგან დროული უკუკავშირის მიღება. აღნიშნული მიუთითებს, რომ საერთაშორისო სტუდენტებს უპირატესად ადმინისტრაციული და მხარდამჭერი ხასიათის საკითხების მოგვარება ესაჭიროებათ. გასათვალისწინებელია, რომ საერთაშორისო სტუდენტებზე დამატებით განსხვავებული გარემოებები ზემოქმედებს, ეს არის სხვა ქვეყანაში ყოფნა, ოჯახისაგან მოშორებით ცხოვრება, რაც გარკვეულ წილად დაუცველობის განცდასთან არის დაკავშირებული. შესაბამისად მათი მხარდამჭერი ღონისძიებები განსაკუთრებულ გაძლიერებას მოითხოვს. აუცილებელია ასევე ყურადღების გამახვილება აკადემიური პერსონალის მხრიდან საერთაშორისო სტუდენტებთან კომუნიკაციაზე და უკუკავშირის გაცემაზე. აკადემიურ პერსონალთან კვლევის შედეგების გაზიარებასთან ერთად საჭიროა სათანადო მიმართულებების გაუმჯობესება.

### დასკვნა

კორონავირუსის პანდემია სამედიცინო სკოლებში ელექტრონული სწავლების დანერგვის ერთგვარ კატალიზატორად იქცა. სამედიცინო განათლებაში ელექტრონული სწავლების კომპონენტების დანერგვა მოითხოვს სწორი სტრატეგიის განხორციელებას. ამ პროცესში მნიშვნელოვანია ელექტრონული სწავლებით კმაყოფილების კვლევა, რათა ქვეყანაში როგორც ადგილობრივი, ისე საერთაშორისო სტუდენტებისათვის უზრუნველყოფილი იქნას მაღალი ხარისხის სამედიცინო განათლება.

### მადლიერება

მადლობას უხდით ყველა სტუდენტს, ვინც მონაწილეობა მიიღო გამოკითხვაში და ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის სტაჟიორს მარიამ გოგოლიძეს მონაცემთა დამუშავებაში მონაწილეობისათვის.

### გამოყენებული ლიტერატურა

1. Woolliscroft JO. Innovation in Response to the COVID-19 Pandemic Crisis. Acad Med. 2020 Aug;95(8):1140-1142.
2. Sklar D. P. (2020). COVID-19: Lessons From the Disaster That Can Improve Health Professions Education. Academic medicine : journal of the Association of American Medical Colleges, 95(11), 1631-1633.
3. UNESCO, United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization COVID-19 educational disruption and response. [https://en.unesco.org/themes/education-emergencies/coronavirus-school-closures\(2020\)](https://en.unesco.org/themes/education-emergencies/coronavirus-school-closures(2020)), 2020.
4. Bayham J , Fenichel EP . Impact of school closures for COVID-19 on the US health-care workforce and net mortality: a modelling study. Lancet Public Health. 2020;5:e271-e278.
5. Chertoff JD, Zarzour JG, Morgan DE, Lewis PJ, Canon CL, Harvey JA. The Early Influence and Effects of the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Pandemic on Resident Education and Adaptations. J Am Coll Radiol. 2020 Oct;17(10):1322-1328.
6. Mian A, Khan S. Medical education during pandemics: a UK perspective. Brit Med Cent Med. 2020;18:100.
7. Regmi K, Jones L. A systematic review of the factors - enablers and barriers - affecting e-learning in health sciences education. BMC Med Educ. 2020 Mar 30;20(1):91
8. Schneider SL, Martha Laurin Council ML. Distance learning in the era of COVID-19. Arch Dermatol Res. 2020;8:1-2.
9. Bączek M, Zagańczyk-Bączek M, Szpringer M, Jaroszyński A, Woźakowska-Kapłon B. Students' perception of online learning during the COVID-19 pandemic: a survey study of Polish medical students. Research Square; 2020;
10. Chikhladze N., Pitskhelauri N. Public health education at times of Covid-19: challenges and opportunities on TSU's example. In the Book: Health-Education-Society. Poland, 2020.

ცხრილი №1. ელექტრონული სწავლების პროცესში ჩართვასთან დაკავშირებული პრობლემები

პრობლემების ძირითადი კატეგორიები	%
კომპიუტერი/სმარტფონი და სხვა ტექნოლოგიური მოწყობილობა	8.7%
ინტერნეტი	13,0%
სამუშაო სივრცე	39.2%
სხვა მიზეზები	39.1%
სულ	100%

ცხრილი №2. სტუდენტთა შეფასებები

მიმდინარე სემესტრში წინა სრულიად არ ვეთანხმები	არ ვეთანხმები	მეტნაკლებად ვეთანხმები	ვეთანხმები	სრულიად ვეთანხმები	
1	2	3	4	5	
ზუმით ლექცია შეუფერხებლად მიმდინარეობს	9.7%	10.4%	25.7%	28.5%	25.7%
ზუმით სემინარი/სამუშაო ჯგუფში მუშაობა შეუფერხებლად მიმდინარეობს	11.2%	16.8%	23.8%	25.8%	22.4%
LMS პორტალი ელექტრონული სწავლების საჭიროებებზე მორგებული გახდა	11.7%	19,0%	24.1%	24.8%	20.4%
E-learning.tsu.ge პორტალი ელექტრონული სწავლების საჭიროებებზე მორგებული გახდა	8.2%	21.1%	20.3%	25.6%	24.8%
მოწესრიგდა ცხრილები	17,0%	19.9%	23.4%	22.7%	17,0%
სწავლების მეთოდები ადაპტირებულია ელექტრონულ სწავლებაზე	7.8%	20.7%	18.6%	27.9%	25,0%
ყველა სასწავლო კურსის მასალა ხელმისაწვდომია E-learning.tsu.ge	17.1%	17.9%	20,0%	21.4%	23.6%
შეფასების მეთოდები ადაპტირებულია ელექტრონულ სწავლებაზე	10.3%	14.7%	25.7%	22.1%	27.2%
სტუდენტთა ჩართულობა გაზრდილია	19.4%	14.9%	23.1%	22.4%	20.2%
გაიზარდა ლექცია-სემინარებზე დამსწრე სტუდენტთა რაოდენობა	21.2%	11.7%	32.1%	16,0%	19,0%

ცხრილი №3. ელექტრონული სწავლების გასაუმჯობესებელი კომპონენტები

სწავლების კომპონენტები	%
ელექტრონული სწავლების ტექნოლოგიები	11.2%
პროფესორ-მასწავლებლების კომპეტენციები კომპიუტერული ტექნოლოგიების გამოყენების თვალსაზრით	9.3%
სწავლების მეთოდები	13.8%
შეფასების მეთოდები	7.4%
კომუნიკაცია ადმინისტრაციასთან	17.4%
კომუნიკაცია პროგრამის აკადემიურ პერსონალთან	11.8%
პროფესორ-მასწავლებელთა დროული უკუკავშირი	12.4%
სტუდენტთა მხარდამჭერი სერვისები	15%
სხვა	1.7%
სულ	100%