

სტუდენტთა კმაყოფილების კვლევა დისტანციური სწავლების შესახებ
2020 წლის დეკემბერი



სტუდენტთა გამოკითხვა დისტანციური სწავლების შესახებ

კვლევის მეთოდოლოგია

წინამდებარე კვლევის ფარგლებში გამოყენებულ იქნა პოპულაციაზე დაფუძნებული (Population-based/Census-based¹) მიდგომა, რომელიც გულისხმობს პოპულაციის ყველა წევრისთვის (ამ შემთხვევაში თსუ-ის აქტიური სტატუსის მქონე სტუდენტებისათვის, მიმდინარე სემესტრში - **22606 სტუდენტი**) ელექტრონული მართვის სისტემაზე (LMS.TSU.GE) ონლაინ კითხვარის განთავსებას. გამოკითხვის შესახებ ინფორმაცია სტუდენტებს შეტყობინების სახით მიუვიდათ. ისინი ნებაყოფლობით ავსებდნენ კითხვარს. გამოკითხვაში მონაწილეობა მიიღო 2104-მა სტუდენტმა². გამოკითხვა მიმდინარეობდა 15 დღის განმავლობაში (დაიწყო 17.11.2020 და დასრულდა 01.12.20) კვლევის ჩატარებისა და მონაცემთა დამუშავების პროცედურა ცენტრალიზებული იყო. განხორციელდა თსუს ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის მიერ.

პოპულაციაზე დაფუძნებული მიდგომა ფართოდ გამოიყენება განათლების სფეროში (მაგ., National Survey of Student Engagement (NSSE); Student Experience in the Research Universities (SERU); the National Student Survey in the UK (NSS) and the Dutch National Student Survey in the Netherlands (NSE))³. ამ მიდგომის ძლიერ მხარედ გამოკითხვის დაფარვის ფართო ზონა ითვლება - პოპულაციის ყველა წევრია მიწვეული კვლევაში მონაწილეობის მისაღებად. თუმცა, ამ შემთხვევაში არგამოპასუხების პრობლემას უნდა მიეცეს ყურადღება (Sue & Ritter, 2012). შესაბამისად, მნიშვნელოვანია გავითვალისწინოთ გამოპასუხების დონის მაჩვენებლები, როგორც ჯამურად, ისე ფაკულტეტების მიხედვით. ასევე, აუცილებელია მხედველობაში მივიღოთ საფეხურების მიხედვით სტუდენტების მონაწილეობა კვლევაში. როგორც ცხრილი #1-შია ნაჩვენები, მეტი აქტიურობა შეინიშნება ბაკალავრიატის საფეხურზე სხვა საფეხურებთან შედარებით.

ცხრილი #1 - რესპონდენტთა განაწილება სწავლების საფეხურისა და ფაკულტეტების მიხედვით

| ფაკულტეტი | | | | | | | | ჯამურად |
|--------------------|------------------------------------|---|--|-----------------------------------|--|---------------------|---------------------|-------------|
| | ჰუმანიტარულ მეცნიერებათა ფაკულტეტი | ფსიქოლოგიისა და განათლების მეცნიერებათა ფაკულტეტი | ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტი | ეკონომიკისა და ბიზნესის ფაკულტეტი | სოციალურ და პოლიტიკურ მეცნიერებათა ფაკულტეტი | მედიცინის ფაკულტეტი | იურიდიული ფაკულტეტი | |
| სწავლების საფეხური | | | | | | | | |
| ბაკალავრიატი | 398 | 119 | 221 | 354 | 125 | 35 | 427 | 1679 |
| მაგისტრატურა | 30 | 14 | 6 | 84 | 20 | 16 | 55 | 225 |
| ერთსაფეხურიანი | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 120 | 1 | 124 |
| დოქტორანტურა | 15 | 4 | 2 | 7 | 0 | 31 | 1 | 60 |
| მოსამზადებელი | 10 | 1 | 0 | 2 | 0 | 1 | 2 | 16 |
| ჯამურად | 454 | 139 | 229 | 448 | 145 | 203 | 486 | 2104 |

¹ კვლევის მეთოდების ლიტერატურაში გვხვდება შემდეგი სახელწოდებთაც - Saturation Sampling - Sue, V. M., & Ritter, L. A. (2012). Conducting online surveys. Sage.

² მედიცინის ფაკულტეტზე გამოკითხული 151 უცხოელი სტუდენტის ჩათვლით - მედიცინის ფაკულტეტის უცხოელი სტუდენტების გამოკითხვის შედეგების ანალიზი მოცემულია დამოუკიდებელი კვლევის ანგარიშის სახით;

³ Curaj, A., Matei, L., Pricopie, R., Salmi, J., & Scott, P. (Eds.). (2015). The European higher education area: Between critical reflections and future policies. Springer.

გამოკვლევების დონის მონაცემები მოცემულია ცხრილი #2-ში. გამოკვლევების დონის საერთო მაჩვენებელია **9%**, ხოლო ფაკულტეტების მიხედვით ვარიებს 6%-14%-მდე, რაც მხედველობაში უნდა მივიღოთ ფაკულტეტების დონეზე მონაცემთა ინტერპრეტაციის დროს. დღეს სტუდენტებში ჩატარებული ბევრი კვლევის გამოკვლევების დონე 20%-ზე დაბალია (მაგ., Lauber, Ajdacic-Gross, Fritschi, Stulz, & Rössler, 2005; Lee, 2010; Sax et al., 2003).

რადგან ბაკალავრიატის საფეხურზე ყველაზე მეტი აქტიურობა გამოვლინდა, საჭირო ჩავთვალეთ გამოკვლევების დონის მაჩვენებლები ამ საფეხურისთვის ცალკე დაგვეთვალა. როგორც ხედავთ ცხრილ #2-ში, შეიძლება ითქვას, რიგ შემთხვევებში საერთო მაჩვენებლებთან შედარებით ბაკალავრიატის შემთხვევაში გამოკვლევების დონის მაჩვენებლები გაუმჯობესდა:

ცხრილი #2

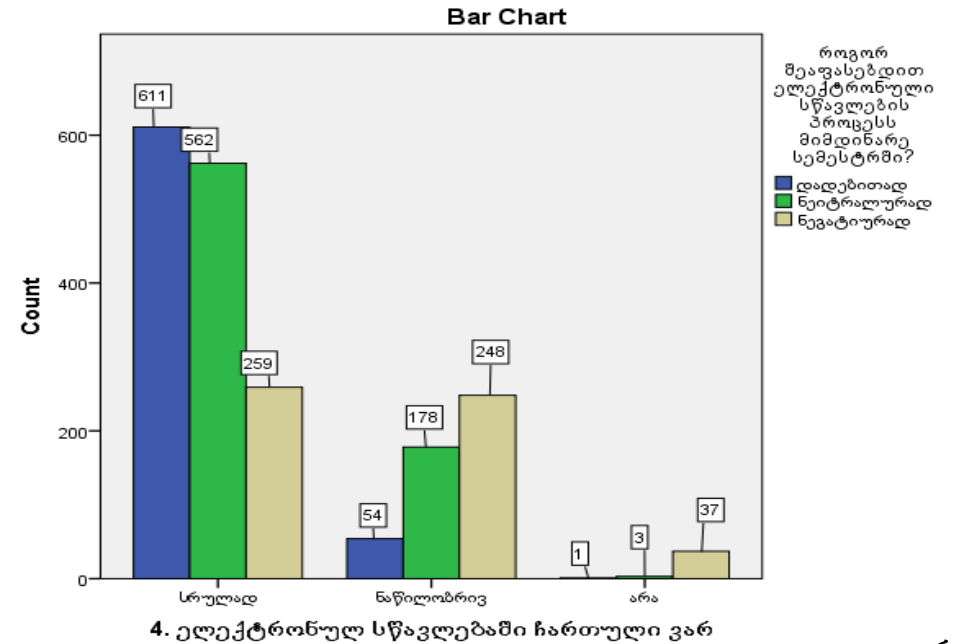
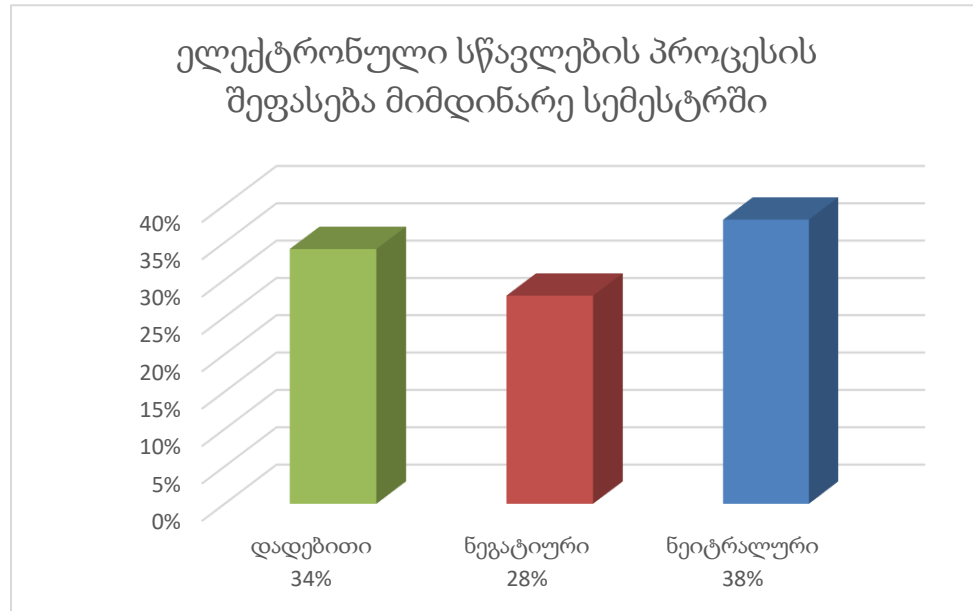
| | ჰუმანიტარულ მეცნიერებათა ფაკულტეტი | ფსიქოლოგიისა და განათლების მეცნიერებათა ფაკულტეტი | ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტი | ეკონომიკისა და ბიზნისის ფაკულტეტი | სოციალურ და პოლიტიკურ მეცნიერებათა ფაკულტეტი | მედიცინის ფაკულტეტი | იურიდიული ფაკულტეტი | ჯამურად |
|--|------------------------------------|---|--|-----------------------------------|--|---------------------|---------------------|-----------|
| გამოკითხვაში მონაწილე სტუდენტების რაოდენობა | 454 | 139 | 229 | 448 | 145 | 203 | 486 | 1953 |
| აქტიური სტატუსის მქონე სტუდენტების რაოდენობა | 4382 | 1614 | 3595 | 5133 | 2577 | 1800 | 3505 | 22 606 |
| გამოკვლევების დონე % | 10% | 9% | 6% | 9% | 6% | 11% | 14% | 9% |
| გამოკითხვაში მონაწილე ბაკალავრიატის სტუდენტების რაოდენობა | 398 | 119 | 221 | 354 | 125 | 35 | 427 | 1679 |
| აქტიური სტატუსის მქონე ბაკალავრიატის სტუდენტების რაოდენობა | 3418 | 1206 | 3156 | 4273 | 2192 | 1643 | 2762 | 18650 |
| გამოკვლევების დონე % ბაკალავრიატის საფეხურზე | 12% | 10% | 7% | 8% | 6% | 2% | 15% | 9% |

კვლევის შედეგად მოპოვებული მონაცემები დამუშავდა სტატისტიკურ პროგრამაში SPSS20. რაოდენობრივი მონაცემების დასამუშავებლად გამოვიყენეთ სიხშირული და კროსტაბულაციური ანალიზები, ხოლო ღია შეკითხვებით მიღებული თვისებრივი მონაცემები დამუშავდა თვისებრივი კონტენტ-ანალიზის გამოყენებით, თემატურად დაჯგუფდა და შემდგომ სიხშირული და კროსტაბულაციური ანალიზების სახით დამუშავდა.

კვლევის შედეგები

კვლევის შედეგად გამოვლინდა, რომ გამოკითხულ სტუდენტთა უმრავლესობა (38%), ელექტრონული სწავლების პროცესს მიმდინარე სემესტრში ნეიტრალურად აფასებს დიაგრამა #1:

დიაგრამა #1



დიაგრამა #2

დიაგრამა#2 -ზე მოცემულია სტუდენტთა პასუხების განაწილება მათი ელექტრონული სწავლების პროცესში ჩართულობის დონის მიხედვით, როგორც დიაგრამაზე ვხედავთ ელექტრონული სწავლების პროცესში სრულად ჩართული სტუდენტების უმრავლესობა (42.7%) დადებითად აფასებს ელექტრონული სწავლების პროცესს მიმდინარე სემესტრში, ხოლო ელექტრონული სწავლების პროცესში ნაწილობრივ ჩართული სტუდენტების უმრავლესობა ნეგატიურად (51.7%). ასევე ნეგატიურად აფასებს ელექტრონული სწავლების პროცესს იმ სტუდენტების უმრავლესობა რომლებიც არ არიან ჩართულნი ელექტრონული სწავლების პროცესში.

შეკითხვაზე - როგორ შეაფასებდით ელექტრონული სწავლების პროცესს მიმდინარე სემესტრში, მონაცემები ფაკულტეტების მიხედვით შემდეგნაირად ნაწილდება:

ცხრილი #3 - როგორ შეაფასებდით ელექტრონული სწავლების პროცესს მიმდინარე სემესტრში? ფაკულტეტების მიხედვით

| | | როგორ შეაფასებდით ელექტრონული სწავლების პროცესს მიმდინარე სემესტრში? | | | ჯამურად | |
|-----------|---|--|-------------|------------|---------|--------|
| | | დადებითად | ნეიტრალურად | ნეგატიურად | | |
| ფაკულტეტი | ჰუმანიტარულ მეცნიერებათა ფაკულტეტი | რაოდენობა | 133 | 180 | 141 | 454 |
| | | % | 29.3% | 39.6% | 31.1% | 100.0% |
| | ფსიქოლოგიისა და განათლების მეცნიერებათა ფაკულტეტი | რაოდენობა | 20 | 59 | 60 | 139 |
| | | % | 14.4% | 42.4% | 43.2% | 100.0% |
| | ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტი | რაოდენობა | 62 | 103 | 64 | 229 |
| | | % | 27.1% | 45.0% | 27.9% | 100.0% |
| | ეკონომიკისა და ბიზნესის ფაკულტეტი | რაოდენობა | 217 | 154 | 77 | 448 |
| | | % | 48.4% | 34.4% | 17.2% | 100.0% |
| | სოციალურ და პოლიტიკურ მეცნიერებათა ფაკულტეტი | რაოდენობა | 53 | 58 | 34 | 145 |
| | | % | 36.6% | 40.0% | 23.4% | 100.0% |
| | მედიცინის ფაკულტეტი | რაოდენობა | 18 | 19 | 15 | 52 |
| | | % | 34.6% | 36.5% | 28.8% | 100.0% |
| | იურიდიული ფაკულტეტი | რაოდენობა | 163 | 170 | 153 | 486 |
| | | % | 33.5% | 35.0% | 31.5% | 100.0% |
| ჯამურად | რაოდენობა | 666 | 743 | 544 | 1953 | |
| | % | 34.1% | 38.0% | 27.9% | 100.0% | |

მოცემული ცხრილიდან ჩანს, ფაკულტეტების მიხედვით ელექტრონული სწავლების პროცესს მიმდინარე სემესტრში დადებითად შეფასების ყველაზე მაღალი მაჩვენებელი ეკონომიკისა და ბიზნესის ფაკულტეტის სტუდენტების მიერ აქვს (48.4%), ხოლო ნეგატიური შეფასების მაჩვენებელი მაღალია ფსიქოლოგიისა და განათლების მეცნიერებათა ფაკულტეტის სტუდენტებში (43.2%).

შემდეგ კითხვაში მოცემული იყო სხვადასხვა დებულებები და სტუდენტებს მოეთხოვებოდათ 5 ქულიან სკალაზე, სადაც 1- ნიშნავს „სრულიად არ ვეთანხმები“, ხოლო 5 – „სავსებით ვეთანხმები“ - დებულებების შეფასება. რესპონდენტთა პასუხები შემდეგნაირად გადანაწილდა:

ცხრილი#4

| მიმდინარე სემესტრში წინა სემესტრთან შედარებით: | სრულიად არ ვეთანხმები | 2 | 3 | 4 | სავსებით ვეთანხმები | ჯამურად |
|--|-----------------------|-------|-------|-------|---------------------|---------|
| ზუმით ლექცია შეუფერხებლად მიმდინარეობს | 13.9% | 12.6% | 17.4% | 23.1% | 33.0% | 100.0% |
| ზუმით სემინარი/სამუშაო ჯგუფში მუშაობა შეუფერხებლად მიმდინარეობს | 14.8% | 14.4% | 19.2% | 21.9% | 29.7% | 100.0% |
| LMS პორტალი ელექტრონული სწავლების საჭიროებებზე მორგებული გახდა | 15.2% | 15.4% | 20.2% | 18.7% | 30.5% | 100.0% |
| E-learning.tsu.ge პორტალი ელექტრონული სწავლების საჭიროებებზე მორგებული გახდა | 19.7% | 15.2% | 18.4% | 17.9% | 28.8% | 100.0% |
| ყველა სასწავლო კურსის მასალა ხელმისაწვდომია E-learning.tsu.ge | 25.2% | 14.2% | 17.3% | 14.9% | 28.5% | 100.0% |
| მოწესრიგდა ცხრილები | 14.6% | 11.9% | 17.7% | 19.0% | 36.8% | 100.0% |
| სწავლების მეთოდები ადაპტირებულია ელექტრონულ სწავლებაზე | 20.4% | 15.3% | 17.8% | 19.0% | 27.4% | 100.0% |
| შეფასების მეთოდები ადაპტირებულია ელექტრონულ სწავლებაზე | 25.3% | 15.5% | 18.5% | 16.7% | 24.1% | 100.0% |

დებულებების ანალიზისას 1 და 2 ქულა - ჩაითვალია როგორც უარყოფითი დამოკიდებულება, 3 - ნეიტრალური, ხოლო 4 და 5 - დადებითი დამოკიდებულება.

გამოკითხულ სტუდენტთა უმრავლესობა მიიჩნევს რომ ზუმით ლექცია შეუფერხებლად მიმდინარეობს (56.1%). ასევე უმრავლესობის აზრით, LMS და E-learning.tsu.ge პორტალი ელექტრონული სწავლების საჭიროებებზე მორგებული გახდა (49.2% და 46.7%). რაც შეეხება შემდეგ დებულებას - „ყველა სასწავლო კურსის მასალა ხელმისაწვდომია E-learning.tsu.ge-ზე“ - მართალია სტუდენტთა უმრავლესობა ეთანხმება აღნიშნულ დებულებას (43.4 %), თუმცა ამავდროულად მაღალია აღნიშნული დებულების უარყოფის მაჩვენებელი (39.4%).

საყურადღებოა, რომ დებულებას „შეფასების მეთოდები ადაპტირებულია ელექტრონულ სწავლებაზე - სტუდენტთა თანაბარი რაოდენობა ეთანხმება და არ ეთანხმება, ნეიტრალურად განწყობილი სტუდენტების ხვედრითი წილი კი 18.5 %-ს შეადგენს.

| მიმდინარე სემესტრში წინა სემესტრთან შედარებით: | სრულიად არ ვეთანხმები | 2 | 3 | 4 | სავსებით ვეთანხმები | ჯამურად |
|---|-----------------------|-------|-------|-------|---------------------|---------|
| სტუდენტთა ჩართულობა გაზრდილია | 32.4% | 15.7% | 19.8% | 13.5% | 18.6% | 100.0% |
| სტუდენტთა ჩართულობა შემცირებულია | 25.3% | 14.9% | 17.1% | 15.9% | 26.8% | 100.0% |
| გაიზარდა ლექცია-სემინარებზე დამსწრე სტუდენტთა რაოდენობა | 28.5% | 17.5% | 20.9% | 14.5% | 18.5% | 100.0% |
| შემცირდა ლექცია-სემინარებზე დამსწრე სტუდენტთა რაოდენობა | 27.4% | 16.6% | 20.4% | 14.4% | 21.2% | 100.0% |

აღსანიშნავია, რომ დებულებას “წინა სემესტრთან შედარებით სტუდენტთა ჩართულობა გაზრდილია” - გამოკითხულ სტუდენტთა უმრავლესობა არ ეთანხმება (48.1%). სტუდენტთა უმრავლესობა მიიჩნევს რომ მიმდინარე სემესტრში სტუდენტთა ჩართულობა შემცირებულია 42.7%, ამასთანავე, რესპონდენტთა უმრავლესობის აზრით, წინა სემესტრთან შედარებით მიმდინარე სემესტრში შემცირდა ლექცია-სემინარებზე დამსწრე სტუდენტთა რაოდენობა (44%).

ცხრილი #5

| *რამდენიმე პასუხის არჩევის შესაძლებლობა | | N | Percent |
|---|---|--------|---------|
| რა საჭიროებს გაუმჯობესებას? | ვერაფერი გააუმჯობესებს ელექტრონულ სწავლებას | 21 | 0.3% |
| | არაფერი საჭიროებს გაუმჯობესებას | 5 | 0.1% |
| | ელექტრონული სწავლების ტექნოლოგიები | 811 | 12.2% |
| | პროფესორ-მასწავლებლების კომპეტენციები კომპიუტერული ტექნოლოგიების გამოყენების თვალსაზრისით | 804 | 12.1% |
| | სწავლების მეთოდები | 879 | 13.3% |
| | შეფასების მეთოდები | 1036 | 15.6% |
| | კომუნიკაცია ადმინისტრაციასთან | 957 | 14.4% |
| | კომუნიკაცია პროგრამის აკადემიურ პერსონალთან | 542 | 8.2% |
| | პროფესორ-მასწავლებელთა დროული უკუკავშირი | 646 | 9.7% |
| | სტუდენტთა მხარდამჭერი სერვისები | 913 | 13.8% |
| ასინქრონული სწავლება | 16 | 0.2% | |
| ჯამურად | 6630 | 100.0% | |

კითხვაზე „თქვენი აზრით, ელექტრონული სწავლების პროცესში ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რა საჭიროებს გაუმჯობესებას“ რესპონდენტთა პასუხები ცხრილ #5-ში მოცემული მონაცემების შესაბამისად გადანაწილდა. აღსანიშნავია, რომ რესპონდენტებს შეეძლოთ რამდენიმე პასუხი აერჩიათ ან/და საკუთარი მოსაზრება დაეფიქსირებინათ ღია პასუხისთვის განკუთვნილ „სხვა“ გრაფაში.

ანალიზის შედეგად ირკვევა, რომ ყველაზე ხშირად დასახელებულ 4 საკითხში გვხვდება:

1. შეფასების მეთოდები - 15.6%
2. კომუნიკაცია ადმინისტრაციასთან - 14.4%
3. სტუდენტთა მხარდამჭერი სერვისები - 13.8 %
4. სწავლების მეთოდები - 13.3 %

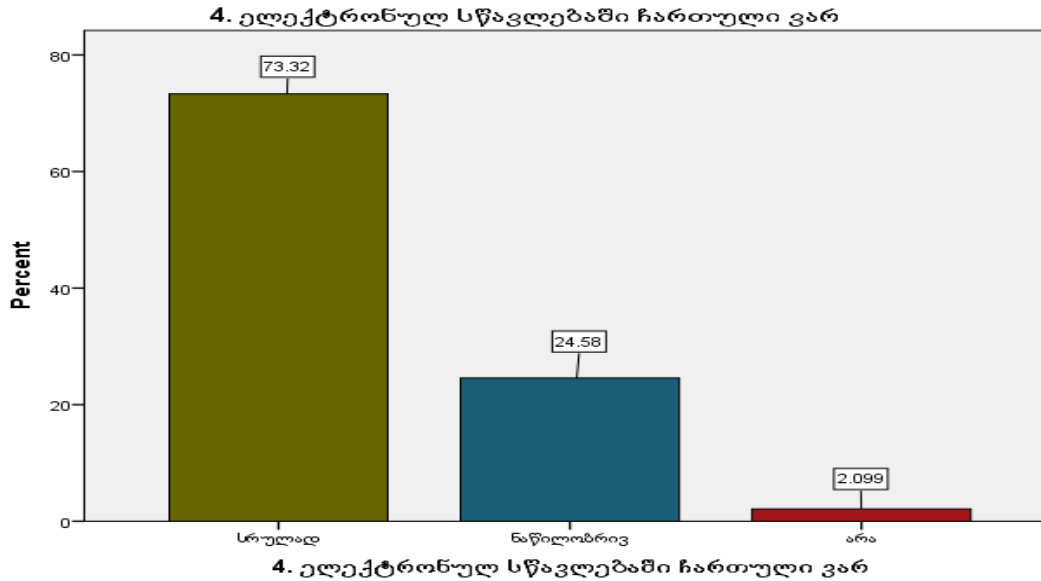
ამასთანავე, ღია პასუხების კონტენტ-ანალიზის დროს გამოიკვეთა შემდეგი საჭიროებები - საგამოცდო ნაშრომების ანონიმურობა e-learning-ზე; აპელაციის შესაძლებლობა; საგამოცდო დროის გაზრდა; ასინქრონული სწავლების განვითარება - ლექციების ჩაწერა და ატვირთვა e-learning-ზე; მოქნილი გრაფიკის შეთავაზება მაგისტრატურის საფეხურზე; შეფასების სისტემის დახვეწა - „დასწრებაში ქულები არ უნდა იწერებოდეს“.

ცხრილი #6 - რა საჭიროებს გაუმჯობესებას/ფაკულტეტების მიხედვით; მონაცემები მოცემულია სიხშირეების სახით

| ფაკულტეტი | რა საჭიროებს გაუმჯობესებას? ^a | | | | | | | | |
|---|--|---|--------------------|--------------------|-------------------------------|---|--|---------------------------------|----------------------|
| | ელექტრონული სწავლების ტექნოლოგიები | პროფესორ-მასწავლებლების კომპეტენციები კომპიუტერული ტექნოლოგიების გამოყენების თვალსაზრისით | სწავლების მეთოდები | შეფასების მეთოდები | კომუნიკაცია ადმინისტრაციასთან | კომუნიკაცია პროგრამის აკადემიურ პერსონალთან | პროფესორ-მასწავლებელთა დროული უკუკავშირი | სტუდენტთა მხარდამჭერი სერვისები | ასინქრონული სწავლება |
| ჰუმანიტარულ მეცნიერებათა ფაკულტეტი | 212 | 179 | 189 | 232 | 221 | 124 | 115 | 192 | 6 |
| ფსიქოლოგიისა და განათლების მეცნიერებათა ფაკულტეტი | 65 | 65 | 77 | 110 | 53 | 36 | 67 | 60 | 4 |
| ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტი | 115 | 89 | 126 | 102 | 99 | 67 | 70 | 106 | 0 |
| ეკონომიკისა და ბიზნესის ფაკულტეტი | 163 | 194 | 181 | 190 | 210 | 94 | 101 | 213 | 1 |
| სოციალურ და პოლიტიკურ მეცნიერებათა ფაკულტეტი | 61 | 73 | 57 | 72 | 80 | 40 | 42 | 61 | 0 |
| მედიცინის ფაკულტეტი | 22 | 24 | 26 | 24 | 36 | 23 | 17 | 30 | 0 |
| იურიდიული ფაკულტეტი | 173 | 180 | 223 | 306 | 258 | 158 | 234 | 251 | 5 |

^aშენიშვნა - ცხრილში გაფერადებულია ფაკულტეტების მიხედვით ყველაზე ხშირად დასახელებული 3 საკითხი

დიაგრამა #3



კვლევის შედეგად ირკვევა, რომ გამოკითხულ სტუდენტთა უმრავლესობა (73.3%) სრულად არის ჩართული ელექტრონული სწავლების პროცესში (დიაგრამა#3).

რესპონდენტებს, რომლებიც ნაწილობრივ ან საერთოდ არ არიან ჩართული ელექტრონული სწავლების პროცესში მოეთხოვებოდათ დაეკონკრეტებინათ თუ რატომ (ცხრილი#6).

ცხრილი #7

| დააკონკრეტეთ თუ რატომ არ ხართ ჩართული სრულად ელექტრონული სწავლების პროცესში? | N | Percent |
|--|-----|---------|
| არ მაქვს კომპიუტერი/სმარტფონი და სხვა ტექნოლოგიური მოწყობილობა | 106 | 16.4% |
| არ მაქვს ინტერნეტი | 130 | 20.1% |
| არ მაქვს სამუშაო სივრცე | 282 | 43.5% |
| არ მაქვს მოტივაცია | 33 | 5.1% |
| დატვირთული სამუშაო გრაფიკის გამო | 36 | 5.6% |
| ჯანმრთელობის მდგომარეობის გამო | 10 | 1.5% |
| პირადი მიზეზების გამო | 15 | 2.3% |
| ელექტრონული სწავლების მეთოდი არ მაძლევს სემინარებზე აქტიურობის საშუალებას | 27 | 4.2% |
| სასწავლო განრიგი არ არის მოქნილი | 9 | 1.4% |
| ჯამურად | 648 | 100.0% |

ელექტრონული სწავლების პროცესში სრულად ჩართვის ხელისშემშლელ ფაქტორებს შორის ყველაზე ხშირად გვხვდება:

1. სამუშაო სივრცის უქონლობა (43.5%);
2. ინტერნეტთან დაკავშირებული პრობლემები (20.1%);
3. კომპიუტერის/სმარტფონისა და სხვა ტექნოლოგიური მოწყობილობების უქონლობა (16.4%);

ამასთანავე, აღსანიშნავია, რომ სხვა მიზეზებში ასევე დასახელდა:

- დატვირთული სამუშაო გრაფიკი - 5.6%
- მოტივაციის არ ქონა - 5.1%
- ელექტრონულად სემინარებზე აქტიურობის ნაკლები შესაძლებლობა - 4.2%
- პირადი მიზეზები - 2.3%
- ჯანმრთელობის მდგომარეობა - 1.5%
- მოუქნელი სასწავლო განრიგი - 1.4%