

## კიბერუსაფრთხოებისა და შევიწროების გენდერული ასპექტები

*სალომე სანადირაძე, ნინო ღონღაძე*

რედაქტორი: პროფესორი მაგდა ცინცაძე

### აბსტრაქტი

კიბერუსაფრთხოებაში ქალების არასაკმარისი წარმომადგენლობა გლობალური საკითხია. ეს უფრო გამოხატულია კიბერუსაფრთხოებაში, ვიდრე სხვა STEM სფეროებში მათი დაბალი ხილვადობის გამო. ეს გენდერული დისბალანსი მენეჯმენტის დონეზე აფერხებს ქალისათვის დამახასიათებელი თვისებების და ლიდერობის უნარის წარმოდგენას კიბერდაცვის მცდელობებში, ხდება ნიჭის ფუჭად კარგავა, რაც გავლენას ახდენს როგორც სოციოლოგიურ, ისე ეკონომიკურ ასპექტებზე. წარმოდგენილი ნაშრომი განიხილავს გენდერულ უთანასწორობას საქართველოს კიბერუსაფრთხოების სექტორში, გვთავაზობს რა პირველად ანალიზს, პირველად ანალიზს, თუ როგორ აღიქვამენ ქართველი ქალი პროფესიონალები თავიანთ როლს დარგში და ხაზს უსვამს ექსპერტიზის მრავალფეროვნების მნიშვნელობას კიბერ ინფრასტრუქტურის მიმოხილვისა და აუდიტის სფეროში. ჩვენი მიზანია წარმოვაჩინოთ მტკიცებულებებზე დაფუძნებული სტრატეგიები, რათა წარმოჩინდეს და აღმოიფხვრას არსებული ხარვეზი და გაუმჯობესდეს კვლევები ქალთა როლის შესახებ კიბერუსაფრთხოებაში საქართველოს რეალობის კონტექსტში.

### შესავალი

გლობალურად, კიბერუსაფრთხოების სფერო ძირითადად მამრობითი სქესის წარმომადგენელთა სიჭარბით გამოირჩევა. 2020 (ISC)<sup>2</sup> კიბერუსაფრთხოების სამუშაო ძალის კვლევის მიხედვით ქალები შეადგენენ სფეროში მომუშავეთა მხოლოდ 24%-ს. კულტურული სტერეოტიპები და სოციალური ნორმები ხშირად ხელს უშლის გოგონებს შეისწავლონ STEM საგნები, რასაც ემატება მისაბადი მაგალითი ქალების ნაკლებობა და არაკეთილგანწყობილი ინდუსტრიული კულტურა. გენდერული დისკრიმინაცია და სამუშაო-ცხოვრების ბალანსის არაადეკვატური მხარდაჭერა კიდევ უფრო ამძაფრებს საკითხთან დაკავშირებულ პრობლემატიკას. მიგვაჩნია რომ მრავალფეროვან გუნდ შეუძლია შემოგვთავაზოს უკეთესი პერსპექტივები და პრობლემის გადაჭრის განსხვავებული მიდგომები, რაც ერთ-ერთ გადამწყვეტ ფაქტორს წარმოადგენს კიბერუსაფრთხოებაში. დარგში ქალების არასრულფასოვანი ინტეგრირებით, ინოვაცია ფერხდება და თავდაცვისუნარიანობა სუსტდება.

CIS რეგიონში ჩატარებული კვლევის თანახმად სახეზეა გენდერული უთანასწორობა კიბერუსაფრთხოების სფეროში. კერძოდ გამოვლინდა, რომ კიბერუსაფრთხოების კომპანიების 16%-ს არ ჰყავდა ქალი პერსონალი საერთოდ, ხოლო იმ კომპანიებს შორის რომელთაც ჰყავთ ქალი წარმომადგენელი, ქალების ყველაზე მაღალი წარმომადგენლობა დაახლოებით 30%-ია. მიუხედავად გენდერისა და კიბერუსაფრთხოების მიმართ მზარდი ინტერესისა, მცირე ყურადღება ეთმობა ქალთა როლს საქართველოს კიბერ დომენში. აღნიშნული კვლევა მოიცავს პირველად ანალიზს იმის შესახებ, თუ როგორ აღიქვამენ ქართველი ქალები თავიანთ როლს და ხაზს უსვამს ექსპერტიზის მრავალფეროვნების მნიშვნელობას საქართველოს კიბერუსაფრთხოების სექტორში, განსაკუთრებით კიბერ ინფრასტრუქტურის

## First Student Conference: “Gender Dimension of CyberSecurity”

პირველი სტუდენტური კონფერენცია: „კიბერუსაფრთხოების გენდერული განზომილება“

მიმოხილვისა და აუდიტის სფეროში. მათი მიზანია შეიქმნას მტკიცებულებებზე დაფუძნებული სტრატეგიები, რათა გადალახოს გამოწვევები და გააუმჯობესდეს კვლევა ქალთა როლის შესახებ.

### ქართული კონტექსტი

ბოლო ორი ათწლეულის განმავლობაში, საქართველოში ინტერნეტის მომხმარებელი მოსახლეობა გაიზარდა, განსხვავებით სხვა პოსტსაბჭოთა ქვეყნებისგან, რომლებიც ზოგადად არ უჭერენ მხარს არამაკაცურ იდენტობებს. ინტერნეტთან დაკავშირებული მამაკაცების პროცენტული მაჩვენებელი შემცირდა. მამაკაცები, რომლებიც გამოთქვამენ სურვილს, ნაკლებად ისარგებლონ ინტერნეტით, თითქმის ნახევარია ანალოგიური სურვილის მქონე ქალებისა. ეს ეწინააღმდეგება გლობალურ შაბლონებს, სადაც გენდერული ციფრული განხეთქილება სტაბილურად რჩება 2013 წლიდან. საქართველოში ინტერნეტის მამრობითი სქესის მომხმარებელთა ზრდამ, შეიძლება გამოიწვიოს გენდერული სქემების გათანაბრება მთელს მსოფლიოში, სადაც ხშირია ონლაინ აგრესია ქალებისა და გენდერულად განსხვავებული ადამიანების მიმართ, რაც ასახავს გარიყულობის უფრო ფართო ტენდენციებს.

### მიმდინარე ინიციატივები და პოლიტიკა

მიუხედავად არებული მზარდი ტექნოლოგიური სექტორისა და კიბერუსაფრთხოების გაძლიერებაზე ფოკუსირების მზაობისა, ტრადიციული გენდერული როლები და არსებული სტერეოტიპები, განაპირობებენ ქალების შედარებით ნაკლებ წარმომადგენლობას STEM დარგში. გაეროს განვითარების პროგრამის 2021 წლის ანგარიშის მიხედვით, ქალები საქართველოში ტექნიკური მუშახელის დაახლოებით 30%-ს წარმოადგენენ და კიბერუსაფრთხოების პოზიციებზე მხოლოდ 10%-ს. ანაზღაურების კუთხითაც ვხვდებით დისბალანსს : კერძოდ, ქალები საშუალოდ 20%-ით ნაკლებს გამოიმუშავენ, ვიდრე მამაკაცები. მიმდინარეობს ძალისხმევა ამ საკითხის გადასაჭრელად STEM-ზე ორიენტირებული კურიკულუმების შემუშავებითა და კურიკულუმგარეშე აქტივობებით, რომლებიც გათვლილია ახალგაზრდა ქალებზე, თუმცა, საზოგადოების უფრო ფართო მხარდაჭერაა საჭირო. აღსანიშნავია რომ სახეზე გვაქვს კიბერუსაფრთხოებაში ქალებისთვის მენტორობისა და პროფესიონალური ქსელების ჩამოყალიბების ინიციატივების ნაკლებობა. ისეთი ორგანიზაციები და პროექტები როგორცაა Georgia Women in Tech და Girls in Tech იწყებენ დახმარებას ამ კუთხით, თუმცა სიტუაციის არსებითად გაუმჯობესება უფრო დიდ ძალისხმევას მოითხოვს. გარდა ამისა, საქართველოს კიბერუსაფრთხოების პროფესიულ გარემოს ხშირად არ გააჩნია მოქნილობა სამუშაო და არასამუშაო ცხოვრების ბალანსის ხელშეწყობისთვის, რაც არაპროპორციულად მოქმედებს ქალებზე. აუცილებელია კომპანიებმა შეიმუშაონ/მიიღონ ინკლუზიური პოლიტიკა, მათ შორის მოქნილი სამუშაო გრაფიკი და მშობლის შვებულება.

### გლობალური კომპანიების გამოცდილება

განვიხილოთ დიდი ტექნიკური კომპანიების ინიციატივები, რომლებიც ხელს უწყობენ გენდერული თანასწორობის ხელშეწყობას კიბერუსაფრთხოებაში:

- Microsoft: 2022 წელს ქალები შეადგენდნენ Microsoft-ის გლობალური სამუშაო ძალის 29.7%-ს. ინიციატივები მოიცავს პარტნიორობას Girls Who Code-თან, DigiGirlz-ის პროგრამასთან და ისეთი რესურსების ჯგუფების თანამშრომლებთან, როგორცაა Women@Microsoft.

## First Student Conference: “Gender Dimension of CyberSecurity”

პირველი სტუდენტური კონფერენცია: „კიბერუსაფრთხოების გენდერული განზომილება“

- Google: 2022 წელს ქალები შეადგენდნენ Google-ის გლობალური სამუშაო ძალის 33.6%-ს. ინიციატივებში შედის ქალები ტექნოლოგიებში, Code Next და ინკლუზიური კულტურის ტრენინგები.
- IBM: 2021 წელს ქალები შეადგენდნენ IBM-ის გლობალური სამუშაო ძალის დაახლოებით 30%-ს. ინიციატივები მოიცავს IBM Women in Security Excellence (WISE) და P-TECH პროგრამას.

აქვე აღსანიშნავია საქართველოს მთავრობისა და კერძო სექტორის ინიციატივები და ძალისხმევა:

საქართველოს მთავრობა და კერძო სექტორი დგამს ნაბიჯებს ტექნოლოგიების სექტორში გენდერული უთანასწორობის აღმოსაფხვრელად, კერძოდ :

- მთავრობის ძალისხმევა
  - განათლებისა და მეცნიერების სამინისტროს საგანმანათლებლო რეფორმები უფრო მეტად აერთიანებს STEM-ზე ორიენტირებულ სასწავლო პროგრამებს სკოლებსა და უნივერსიტეტებში.
  - საქართველოს ინოვაციებისა და ტექნოლოგიების სააგენტო (GITA) ხელს უწყობს STEM განათლებას სხვადასხვა ინიციატივების მეშვეობით.
  - გენდერული თანასწორობის ეროვნული სამოქმედო გეგმა მხარს უჭერს ქალებს STEM სფეროებში სტიპენდიებისა და კარიერის განვითარების პროგრამების მეშვეობით.
- საერთაშორისო პარტნიორობა:
  - USAID-ის პროგრამა „ქალები ტექნოლოგიებში“ ქართველ ქალებს აწვდის უნარებს და ტრენინგებს ტექნოლოგიური ინდუსტრიისთვის.
  - გაეროს განვითარების პროგრამისა და ევროკავშირის ინიციატივები ხელს უწყობს გენდერულ თანასწორობას საქართველოში STEM სფეროებში, ტექნოლოგიებში მომუშავე ქალებისთვის სტიპენდიების შეთავაზებით და ტექნოლოგიების სექტორში მეწარმე ქალთა მხარდაჭერით.

## დასკვნა

კიბერუსაფრთხოებაში გენდერული უთანასწორობის დაძლევა გადამწყვეტია ინოვაციებისა და თავდაცვის გასაძლიერებლად. ქართული კონტექსტი წარმოადგენს უნიკალურ გამოწვევებს, თუმცა მიგვაჩნია რომ მაგრამ მთავრობის ძალისხმევით, საზოგადოებრივი და კერძო სექტორის ინიციატივებითა, გლობალური ტექნოლოგიური გიგანტების გამოცდილების შესწავლითა და ადაპტირებით, საქართველოს შეუძლია შექმნას კიბერუსაფრთხოების უფრო ინკლუზიური და მრავალფეროვანი გარემო. ნაშრომში აღნიშნული სტრატეგიების წარმოჩენა მიზნად ისახავს გენდერული უფსკრულის აღმოფხვრის და ქალთა როლის გაზრდის ხელშეწყობას საქართველოს კიბერუსაფრთხოების გაძლიერების ძალისხმევის კუთხით.

ლიტერატურა:

**First Student Conference: “Gender Dimension of CyberSecurity”**

**პირველი სტუდენტური კონფერენცია: „კიბერუსაფრთხოების გენდერული განზომილება“**

1. “Women in Cybersecurity: bridging the gender gap” (ISC2.research, accessed 2024)
2. “Gendering Cybersecurity through Women, Peace and Security” (DIL WPS and Cybersecurity Report, 2023)
3. “Country Gender Equality Profile” (UN Women ,2023)
4. Gender Equality in Georgia: Barriers and Recommendations (Gender Equality in Georgia, 2021)
5. Women’s integrity through cyber security programs supported by Microsoft (Girls Who Code 2023; DigiGirlz, 2018)
6. IBM: Workforce Diversity and Inclusion (IBM Newsroom, 2020)
7. The Georgian Innovations and Technology Agency’s (GITA) promotion of STEM education in Georgia (Do It in Georgia, accessed 2024)
8. Commitments to Women in Partner Countries through the Digital Economy Fund and the Launch of the Women in the Digital Economy Initiative (USAID partnership, 2023)