



საქართველოს მთავრობის განკარგულების

№60 2020 წლის 10 იანვარი ქ. თბილისი

საქართველოს ფართოზოლოვანი ქსელების განვითარების 2020 – 2025
წლების ეროვნული სტრატეგიისა და მისი განხორციელების სამოქმედო
გეგმის დამტკიცების შესახებ

„საქართველოს მთავრობის სტრუქტურის, უფლებამოსილებისა და
საქმიანობის წესის შესახებ“ საქართველოს კანონის მე-5 მუხლის „თ“ და „ი“
ქვეპუნქტებისა და მე-6 მუხლის პირველი პუნქტის და „ელექტრონული
კომუნიკაციების შესახებ“ საქართველოს კანონის მე-4 მუხლის მე-2
პუნქტის „გ“, „ვ“ და „ზ“ ქვეპუნქტებისა და მე-6 მუხლის მე-2 პუნქტის
შესაბამისად, დამტკიცდეს თანდართული „საქართველოს
ფართოზოლოვანი ქსელების განვითარების 2020 – 2025 წლების ეროვნული
სტრატეგია და მისი განხორციელების სამოქმედო გეგმა“.

პრემიერ-მინისტრი

გიორგი გახარია



**საქართველოს ფართოზოლოვანი ქსელების განვითარების 2020 – 2025
წლების ეროვნული სტრატეგია და მისი განხორციელების სამოქმედო გეგმა**
მომზადებულია საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროს მიერ,
მსოფლიო ბანკისა და ევროკავშირის მხარდაჭერით EU4Digital ინიციატივის პროგრამის
ფარგლებში

შინაარსი

1.შესავალი	2
1.1. ფართოზოლოვანი ინფრასტრუქტურის მნიშვნელობა ქვეყნის მდგრადი განვითარებისათვის.....	2
1.2 სტრატეგიის კონტექსტი.....	5
1.3 ბაზრის განვითარების წინაშე არსებული დაბრკოლებების მოკლე მიმოხილვა	6
2. არსებული სიტუაციის ანალიზი	7
2.1 ზოგადი მიმოხილვა.....	7
2.2 ინსტიტუციური მიმოხილვა.....	9
2.3 მობილური ფართოზოლოვანი ინტერნეტი	9
2.4 ფიქსირებული ფართოზოლოვანი ინტერნეტი.....	11
2.5 ფართოზოლოვანი ინტერნეტის ღირებულების ჯაჭვის ანალიზი.....	18
2.6 საერთაშორისო ინტერნეტბაზარი (საბითუმო)	18
2.7 ადგილობრივი საბითუმო ბაზარი	22
2.8 საცალო ინტერნეტ ბაზარი	28
2.9 მოთხოვნის მხარე	32
3. ხედვა.....	36
4. სტრატეგიული მიზანი, ამოცანები და მოსალოდნელი შედეგები.....	36
სტრატეგიული მიზანი 1. კონკურენტული ზეწოლის ზრდა	36
ამოცანა 1: სატელეკომუნიკაციო და სატელეკომუნიკაციო მიზნებისათვის გამოყენებადი ინფრასტრუქტურის გაზიარების ხელშეწყობა	36
ამოცანა 2: კონკურენციის სტიმულირება საბითუმო და საცალო ინტერნეტ ბაზრებზე.....	37
ამოცანა 3: რადიოსისშირეების და გადამცემი მოწყობილობების მართვა	38
ამოცანა 4: მომსახურების მონიტორინგის ხარისხის გაძლიერება	38
სტრატეგიული მიზანი 2. ინვესტიციების მოზიდვა	38

ამოცანა 5: ქსელის მოწყობის დაჩქარება გამარტივებული წესების და პროცედურების საშუალებით.....	38
ამოცანა 6: ფართოზოლოვანი ინფრასტრუქტურის განვითარების სახელმწიფო პროგრამების შემუშავება და განხორციელება დარგობრივი პრიორიტეტების და კერძო ინვესტიციების მხარდასაჭირად	39
სტრატეგიული მიზანი 3. ციფრული უნარების და მოთხოვნის განვითარება.....	39
ამოცანა 7: რეგიონული და ადგილობრივი ცენტრების შექმნა მოთხოვნის ასამაღლებლად. 40	40
ამოცანა 8: ციფრული უნარების განვითარება.....	40
ამოცანა 9: ციფრული ეკონომიკის განვითარების ხელშეწყობა	41
5. სამიზნე მაჩვანებლები	41
6. განხორციელების მექანიზმი.....	42
6.1 განხორციელების ინსტიტუციონალური ჩარჩო და კოორდინაცია	42
6.2 დაფინანსება.....	42
6.3 დონორების ჩართულობა და კოორდინაცია.....	43
7. შედეგების ინდიკატორები.....	43
8. საპროგნოზო ღირებულება	44
9. მონიტორინგი და შეფასება	44
დანართი 1: საქართველოს ფართოზოლოვანი ქსელების განვითარების ეროვნული სტრატეგიის განხორციელების სამუშავედო გეგმა 2020-2025 წლებისთვის.....	46

1.შესავალი

1.1. ფართოზოლოვანი ინფრასტრუქტურის მნიშვნელობა ქვეყნის მდგრადი განვითარებისათვის

ფართოზოლოვანი ინტერნეტი წარმოადგენს მნიშვნელოვან საფუძველს სოციალურ-ეკონომიკური განვითარებისთვის დღევანდელ გლობალურ და სულ უფრო მეტად მზარდ ციფრულ ეკონომიკაში. ეს არის ტექნოლოგია, რომელიც ხელს უწყობს ნებისმიერი ქვეყნის განვითარებას; ის წარმოადგენს მძლავრ საშუალებას ინფორმაციასთან წვდომისთვის და მოქალაქეების საზოგადოებრივ ცხოვრებაში ჩასართავად. ფიზიკურად და ფინანსურად ხელმისაწვდომი ფართოზოლოვანი ინტერნეტი ფიზიკური პირების, დაწესებულებების და ყველა სიდიდის საწარმოსთვის ინფორმაციის გაზიარება გაცილებით ფართო მასშტაბით და სისწრაფით ხდება შესაძლებელი, ზრდის მათ წვდომას ისეთ ბაზრებთან და ინფორმაციის

წყაროებთან, რომლებიც მანამდე მიუწვდომელი იყო. მოსახლეობას შეუძლია ინფორმაციასთან დაუყოვნებლივი წვდომა, რაც ადრე სერიოზულ პრობლემას წარმოადგენდა.

მცირე და საშუალო საწარმოებს (SMEs) შეუძლიათ ფართოზოლოვანი ინტერნეტისგან განსაკუთრებული სარგებლის მიღება ახალ (ადგილობრივ და საერთაშორისო) ბაზრებზე შესასვლელად ონლაინ პლატფორმებზე და მასალებზე წვდომით, საქმიანობის ეფექტური მართვით და მომწოდებლებთან და მომხმარებლებთან ეფექტური კომუნიკაციით. რამდენადაც ღირებულების გლობალური ჯაჭვები სულ უფრო მეტად და ღრმად უკავშირდება ერთმანეთს ინფორმაციის და ეკონომიკური ტრანზაქციების ხარჯების შემცირების გამო, ინფორმაციის ნაკადის მოცულობა და სიჩქარე ექსპონენციალურად გაიზარდა.

ფართოზოლოვანი ინტერნეტი ასევე განიხილება როგორც სხვადასხვა მდგრადი განვითარების მიზნების (SDGs) მიღწევის ხელშემწყობი ფაქტორი, რადგან ის დარგთაშორის როლს ასრულებს. ინტერნეტი იძლევა ხარჯების დაზოგვის საშუალებას საერთაშორისო ვაჭრობაში ბიუროკრატიის და სხვადასხვა ხარჯების შემცირებით. აღნიშნულმა ასევე განაპირობა ახალი მიმართულების შექმნა, რომელიც ემყარება დიდი მოცულობის მონაცემების შეგროვებას და ანალიზს, რაც უზრუნველყოფს მეტი ინფორმირებულობის საფუძველზე გადაწყვეტილებების მიღებას.

მიუხედავად აღნიშნულისა, მაინც არსებობს რისკები, რომელთა გამოც ისევ სახეზეა ციფრული უთანასწორობა, მაგალითად, სოციალურ - ეკონომიკური, გეოგრაფიული და დემოგრაფიული (როგორებიცაა სქესი და ასაკი) მიმართულებით. მაგალითად, სოფლად ან შორეულ რეგიონებში მცხოვრები ან სილარიბის ზღვარს მყოფი მოსახლეობა შეიძლება არ იყვნენ დაკავშირებულნი ფართოზოლოვანი, მაღალი ხარისხის ინტერნეტთან ისევე, როგორც ისინი არ იყვნენ ჩართულნი უკვე არსებულ ციფრულ ქსელებში (მაგ. მობილური სატელეფონო ქსელი). შეზღუდული შესაძლებლობების მქონე პირებმა სათანადო ტექნოლოგიასთან წვდომის არქონის გამო, რაც საჭიროა „ონლაინ“ გამოცდილების დასაგროვებლად, შეიძლება დაკარგონ კავშირი საჯარო სერვისებთან ან დასაქმების შესაძლებლობებთან.

ინტერნეტის გლობალური და მასიური ბუნება ასევე გულისხმობს ახალ რისკებს, როგორებიცაა პერსონალური ინფორმაციის დაცვა, კიბერდანაშაული ან თაღლითობა, რომლის მიმართ ბევრი მომხმარებელი განსაკუთრებით ბავშვები ან უფროსებიც მოწყვლადნი არიან. კრიტიკულად მნიშვნელოვანია იმის უზრუნველყოფა, რომ ინტერნეტთან ხელმისაწვდომი დაშვების გაუმჯობესებით მიღებული სარგებლის გაფართოებისკენ მიმართული ღონისძიებები შესაძლო რისკების შემცირების ზომების პარალელურად წარიმართოს. სტრატეგია ქმნის საფუძველს ყოვლისმოცველი და ურთიერთდაკავშირებული ქმედებების განხორციელებისთვის შემდეგის მისაღებად. აღსანიშნავია, რომ საქართველოს მთავრობა მუშაობს საინფორმაციო საზოგადოების მომსახურების, ელექტრონული კომერციის ჩათვლით შესაბამის საკანონმდებლო-ნორმატიულ ბაზაზე, რომელიც დაარეგულირებს საინფორმაციო საზოგადოების შუალედური მომსახურების მიწოდებასთან დაკავშირებულ ურთიერთობებს, ასევე მუშაობს უსაფრთხო ინტერნეტის სტრატეგიაზე, რომელიც გულისხმობს განსაკუთრებით ახალგაზრდა თაობის „ონლაინ“ უსაფრთხოებას, ეს საკითხები ასახულია კიბერუსაფრთხოების ეროვნული სტარტეგიის (2020 – 2022) პროექტით და ორივე სტრატეგიის აქტივობების განხორციელების პროცესი (მათ შორის, დონორებთან ურთიერთობა) უნდა წარიმართოს საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი

განვითარების სამინისტროს, საქართველოს იუსტიციის სამინისტროს მმართველობის სფეროში მოქმედი საჯარო სამართლის იურიდიული პირის - მონაცემთა გაცვლის სააგენტოსა და სხვა უფლებამოსილი უწყებების მიერ, კოლრდინირებულად; იგეგმება სხვადასხვა ინიციატივის შემუშავება ციფრული უნარების გასავითარებლად, ინოვაციური ეკოსისტემის ხელშესაწყობად და მოქალაქეების მიერ ელექტრონული მმართველობის სერვისების გამოყენების ასამაღლებლად და სხვა.

აღსანიშნავია, რომ საქართველოს შიდა სატელეკომუნიკაციო ბაზარი მნიშვნელოვნად გაფართოვდა გასული ათწლეულის განმავლობაში, რაც განაპირობა მნიშვნელოვანმა სახელმწიფო რეფორმებმა, კერძო ინვესტიციებმა, საჯარო სიცოცეში ციფრული ტექნოლოგიების გამოყენების გაღრმავებამ და ყოველდღიურ მომხმარებელთა რაოდენობის ზრდამ, განსაკუთრებით ქალაქად. საქართველო მიისწრაფის გლობალური კავშირის მქონე „ციფრული ჰაბის“ პოზიციის დამკვიდრების, ადამიანური კაპიტალის განვითარების, ეკონომიკური კონკურენტუნარიანობის ამაღლების და გაცილებით მეტი ადამიანის და კომპანიის ჩართვისკენ გლობალურ ციფრულ და ინოვაციების ეკონომიკაში.

აღნიშნული ამბიციური მიზნების მიღწევა მოითხოვს ფართოზოლოვანი ინტერნეტის მასშტაბურ და მაღალი ხარისხის ინფრასტრუქტურას, რაც საჭიროებს გასული ათწლეულის განმავლობაში, დაფარვის გაზრდის მიზნით მიღწეული შედეგების გაფართოებას, შემდგომი ინვესტიციების მოზიდვას და პარალელურად არსებული ხარვეზების აღმოფხვრას სამართლებრივი, მარეგულირებელი და ინსტიტუციური ჩარჩოების რეფორმების გატარებით. საყოველთაო და ხელმისაწვდომი მაღალსიჩქარიანი ფართოზოლოვანი კავშირის უზრუნველსაყოფად, მოსახლეობის, საცხოვრებელი სახლების, ბიზნესების და სამთავრობო უწყებების დაკავშირებამ 100 მბ.წმ-ზე მეტი სიჩქარის ინტერნეტთან უნდა განავითაროს კონკურენცია ბაზარზე, მოიზიდოს ინვესტიციები, განავითაროს უნარ-ჩვევები და გაზარდოს მოთხოვნა.

საერთაშორისო საუკეთესო პრაქტიკის და საქართველოს კონტექსტის გათვალისწინებით, სტრატეგია მოიცავს ფართოზოლოვან ინტერნეტთან წვდომის და გამოყენების მიზნებს. ის ასევე აიდენტიფიცირებს: (1) ბაზარზე არსებულ პოტენციურ ხარვეზებს და მასთან დაკავშირებულ ჩავარდნებს; (2) საჯარო სექტორის ჩართულობას ბაზრის ჩავარდნებთან მიმართებაში მიწოდების და მოთხოვნის გათვალისწინებით; და (3) აღნიშნული მიზნების მისაღწევად კერძო სექტორის მონაწილეობის ასამაღლებელ ღონისძიებებს ხელშემწყობი გარემოს შექმნით. სტრატეგიის განხორციელების სამოქმედო გეგმა (რომელიც შედგენილია მოკლე - და საშუალოვადინი პერიოდებისთვის) წარმოადგენს სტრატეგიის განუყოფელ ნაწილს, რომელშიც აღნიშნულია პასუხისმგებელი საჯარო უწყებების მიერ განსახორციელებელი სამართლებრივი, მარეგულირებელი და სხვა ღონისძიებები.

სტრატეგიის შემუშავების პირველი ფაზა დაიწყო საქართველოში ფართოზოლოვანი ინტერნეტის ეკოსისტემის დიაგნოსტიკური შეფასებით. ჩატარდა ფართოზოლოვანი ინტერნეტის ბაზრის, არსებული პოლიტიკის და სამართლებრივი ჩარჩოს ყოვლისმომცველი ანალიზი. აღნიშნული ანალიზის საფუძველზე განისაზღვრა მირითადი საბაზრო ტენდენციები საბაზისო მონაცემებით და განხორციელდა საქართველოს მიმდინარე პოზიციის შედარება საერთაშორისო მასშტაბით სავარაუდო სტრატეგიული შედეგების შემდგომი შეფასების მიზნით.

გაიმართა ფართო კონსულტაციები დარგობრივი პოლიტიკის მიმართულებით. უწყებათაშორისი კონსულტაციების ხელშეწყობის მიზნით საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრომ შექმნა სამუშაო ჯგუფი, რომელიც შედგებოდა შესაბამისი საჯარო უწყებების თანამშრომლებისგან. სამუშაო ჯგუფის რამოდენიმე შეხვედრა მოეწყო ფართოზოლოვანი ინტერნეტის ეკოსისტემის განსახილველად საქართველოში. უწყებათაშორისი კონსულტაციების პარალელურად კონსულტაციები გაიმართა კერძო სექტორის, ელექტრონული საკომუნიკაციო კომპანიების, სამოქალაქო საზოგადოების, აკადემიური წრეების და ახალგაზრდა თაობის წარმომადგენლებთან საჯარო და კერძო სექტორებს შორის დიალოგის ხელშეწყობის მიზნით ფართოზოლოვანი ინტერნეტის განვითარების სტრატეგიის შესამუშავებლად. დაინტერესებული მხარეებიდან მოწოდებული ზეპირი თუ წერილობითი გამოხმაურება შესაბამისად აისახა სტრატეგიაში.

1.2 სტრატეგიის კონტექსტი

სტრატეგია მოქცეულია სამი დოკუმენტით განსაზღვრულ ჩარჩოში, რომლებიც აღიარებს ფართოზოლოვანი ინტერნეტის და ინტერნეტთან დაკავშირებული ტექნოლოგიების ტრანსფორმაციულ როლს სოფელსა და ქალაქს შორის არსებული ციფრული უთანასწორობის აღმოფხვრაში, რაც აუცილებელია ინკლუზიური ეკონომიკური ზრდის უზრუნველსაყოფად:

- საქართველოს 2019-2020 წლების სამთავრობოპროგრამა¹ ახდენს ფოკუსირებას განათლებაზე, ინოვაციებსა და ახალგაზრდობაზე, როგორც სამომავლო ზრდის მამოძრავებელ ფაქტორებზე. მთავრობის ერთ-ერთი ძირითადი მიმართულებაა განავითაროს საქართველოს ციფრული ეკონომიკა, აქციოს ის ინკლუზიური ზრდის მამოძრავებელ ძალად სოფელსა და ქალაქს შორის არსებული უთანასწორობის დასაძლევად და ექსპორტზე ორიენტირებული ზრდის ხელშესაწყობად. პროგრამა ასევე ახდენს საქართველოს პოზიციონირებას რეგიონულ ჰაბად ტელეკომუნიკაციების სფეროში, სადაც მოსახლეობის 85 % -ს მიუწვდება ხელი „მაგისტრალურ ოპტიკურ - ბოჭკოვანი ინტერნეტის ინფრასტრუქტურაზე“ და აქვს გაუმჯობესებული წვდომა ელექტრონული კომერციის პლატფორმებზე მეწარმეთათვის;
- მსოფლიო ბანკის ქვეყანასთან პარტნიორობის ჩარჩო (CPF)² რომელიც განსაზღვრავს ინკლუზიურ ზრდას და კონკურენტუნარიანობას, ინვესტიციის ადამიანურ კაპიტალში და მდგრადობის უზრუნველყოფას, როგორც საქართველოს უწყვეტი ეკონომიკური ზრდის ძირითად კომპონენტებს. ინკლუზიურ ზრდას და კონკურენტუნარიანობის ამაღლებას, სხვა მიმართულებებთან ერთად, მოჰყვება გაცილებით ფართო ინტეგრაცია გლობალურ ბაზრებზე, ექსპორტზე ორიენტირებული დარგების განვითარება; და

¹ საქართველოს მთავრობა. 2019. სამთავრობო პროგრამა 2018 – 2020 წლებისთვის. http://gov.ge/files/68_73407_808965_%E1%83%A1%E1%83%90%E1%83%9B%E1%83%97%E1%83%90%E1%83%95%_E1%83%A0%E1%83%9D%_E1%83%91%E1%83%9D%E1%83%9E%E1%83%A0%E1%83%9D%E1%83%92%E1%83%A0%E1%83%90%E1%83%9B%E1%83%902019-2020.pdf

² World Bank. 2018. Georgia: Country Partnership Framework for the Period FY19-FY22. Washington, DC: World Bank Group. <http://documents.worldbank.org/curated/en/588751525364587100/Georgia-Country-partnership-framework-for-the-period-FY19-FY22>.

- 2016 წლის სექტემბერში დამტკიცებული ევროკომისის სტრატეგია „კავშირი ევროპული გიგაბიტსაზოგადოებისთვის“ - 2025³

გარდა იმისა, რომ ეს სტრატეგია ქვეყანაში ფართოზოლოვანი ინტერნეტის განვითარების გზამკვლევია, ეროვნული სტრატეგიის ფორმულირება ასევე მიიჩნევა დადებით ღონისძიებად საქართველოს ევროკავშირთან თანამშრომლობისთვის. ასოცირების ხელშეკრულების 324 -ე მუხლი მიზნად ისახავს სატელეკომუნიკაციო ბაზრებთან წვდომის ხელშეწყობას და ინვესტიციების და კონკურენციის წახალისებას დარგში მაღალი ხარისხის მომსახურების ხელმისაწვდომ ფასად მისაღებად. ამასთან ერთად, ასეთი სტრატეგიის შემუშავება ციფრულ დღის წესრიგში საქართველოსთვის და აღმოსავლეთის პარტნიორობის ქვეყნებისთვის წარმოადგენს თანამშრომლობის გაძლიერებისკენ წინ გადადგმულ მნიშვნელოვან ნაბიჯს, ევროკავშირთან ციფრული ბაზრების ჰარმონიზაციის (HDM) პროგრამის ფარგლებში.

1.3 ბაზრის განვითარების წინაშე არსებული დაბრკოლებების მოკლე მიმოხილვა კონკურენტული ზეწოლის, ინვესტიციების მოზიდვის და ციფრული უნარების და მოთხოვნის ზრდის საჭიროება საბაზრო სეგმენტების თანმიმდევრული საკითხებია, რომლებიც უშუალო ზეგავლენას ახდენს საცალო ფასებზე. ამასთან ერთად, ფართოზოლოვანი ინტერნეტის განვითარების მომდევნო ფაზა მოითხოვს ძლიერ ფოკუსირებას სოფლად გაფართოებაზე; ფართოზოლოვანი ინტერნეტის ეკოსისტემის მოთხოვნის მხარე ასევე საჭიროებს სტიმულირებას. ქვევით წარმოდგენილია ძირითადი პრობლემები თითოეულ ზემოთ აღნიშნულ საკითხთან დაკავშირებით:

- **შეზღუდული კონკურენტული ზეწოლა ღირებულების ჯაჭვის სხვადასხვა სეგმენტში:**
 - შეზღუდული კონკურენცია ადგილობრივ საბითუმო ბაზარზე, რასაც მოჰყვება დისკრიმინაცია წვდომის თვალსაზრისით;
 - ბაზრის შეზღუდული კონცენტრაცია საბითუმო და საცალო სეგმენტებში;
 - აპარატურის და ტექნოლოგიების შეზღუდული სტანდარტიზაცია.
- **ინვესტიციების დაბალი დონე ქსელის გასაფართოებლად და მომსახურების ხარისხის გასაზრდელად:**
 - ქსელის შეზღუდული გაფართოება სოფლად დაბალი ეკონომიკური რენტაბელობის გამო;
 - სამართლებრივი ჩარჩოს და გამჭვირვალობის ინსტრუმენტების ნაკლოვანებები ინვესტიციების ხელშესაწყობად ინფორმაციის და გამჭვირვალობის ღონისძიებების საშუალებით (მაგალითად, რუკები, აქტივების რეგისტრაცია);
 - ქსელის გაფართოების პროცედურების კომპლექსურობა - გატარების უფლებასთან დაკავშირებული ხარჯები, ტერიტორიის იჯარა, აქტივების რეგისტრაცია, სამშენებლო ნებართვები და ა.შ. შეიძლება ზღუდვადეს ან ანელებდეს ინვესტიციას;
 - საერთაშორისო ინტერნეტკავშირის ზრდის საჭიროება ძირითადი მარშრუტების გასწროვ - მეზობელ ქვეყნებში მისაწოდებლად და გასატარებლად;
 - სახელმწიფო დახმარების არარსებობა ფართოზოლოვანი ინფრასტრუქტურის გამოყენების მხარდასაჭერად.

³ <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/broadband-europe>.

- შეზღუდული ციფრული უნარები და მოთხოვნა მომხმარებლებს შორის, ინვესტორებისთვის ეკონომიკური დასაბუთების გასაუმჯობესებლად და ფართოზოლოვანი ინტერნეტის პროდუქტიული გამოყენების ზრდა, რომელიც მაქსიმალურად აამაღლებს ეკონომიკურ ზემოქმედებას:
 - შეხედულებები დაბალი მოთხოვნის მომსახურების ზოგიერთ პროვაიდერს შორის, განსაკუთრებით საწარმოებისთვის ქვეყნის მასშტაბით და ფიზიკური პირების და შინამეურნეობებისთვის სოფლად ფართოზოლოვან ინტერნეტზე;
 - ციფრული სერვისების გამოყენების და ინტეგრაციის ნაკლებობა ბიზნესებს და ფიზიკურ პირებს შორის (მაგალითად როგორიცაა ელექტრონული ჯანდაცვა, ელექტრონული კომერცია, „ჭკვიანი“ ტრანსპორტი ან ლოგისტიკა, ელექტრონული სასოფლო - სამეურნეო სერვისები და სხვა).

2. არსებული სიტუაციის ანალიზი

2.1 ზოგადი მიმოხილვა

ფართოზოლოვანი ინტერნეტის ბაზარი საქართველოში სწრაფად გაიზარდა ბოლო 10 წლის განმავლობაში ისევე როგორც გლობალურად და რეგიონის ბევრ განვითარებად ქვეყანაში.

2018 წლის მდგომარეობით საქართველოს შინამეურნეობების დაახლოებით ორი მესამედი ფიქსირებული ფართოზოლოვანი სერვისის აბონენტი იყო, ხოლო მობილური ფართოზოლოვანი ინტერნეტკავშირის მომხმარებლების რაოდენობა შეადგენდა მობილური სატელეფონო მომსახურების მთლიანი აბონენტების ნახევარზე მეტს.⁴ საქართველოს კერძო სექტორს დანერგილი აქვს უახლესი ტექნოლოგიები (ოპტიკურ-ბოჭკოვანი (OFC, fiber) და 4G ქსელები) ფართოზოლოვანი სერვისების მისაწოდებლად. ამჟამად, ფიქსირებული ფართოზოლოვანი ინტერნეტის აბონენტთა 82% ოპტიკურ-ბოჭკოვან კავშირს იყენებს, რომლის წილიც ყველაზე მაღალია აღმოსავლეთ და დასავლეთ ევროპაში.⁵ ეს განაპირობებს საქართველოს შედარებით უკეთეს პოზიციას გლობალურად და ქმნის ძლიერ საწყის წერტილს მაღალსიჩქარიან (დაახლოებით 100 მბ. წმ - ზე მეტი) ფართოზოლოვან ქსელთან უნივერსალური წვდომისთვის.

თუმცა, ფართოზოლოვანი ქსელები (განსაკუთრებით კი ფიქსირებული ფართოზოლოვანი ქსელები), უმეტესწილად გამოიყენება ქალაქებში. ზოგიერთ სოფელს ასევე აკლია მდგრადი მობილური ფართოზოლოვანი კავშირი. საბაზისო ქსელების დაფარვის შეზღუდვები განაპირობებს მნიშვნელოვან განსხვავებას ქალაქება და სოფელს შორის ინტერნეტის გამოყენების თვალსაზრისით: 2018 წლის ივლისში სოფლად მცხოვრები შინამეურნეობების 52% ჰქონდა ფიქსირებული ინტერნეტკავშირი, მაშინ როცა ქალაქში მცხოვრები შინამეურნეობებისთვის ეს მაჩვენებელი 83% იყო.⁶

⁴ მონაცემების წყაროებისა საქართველოს კომუნიკაციების ეროვნული კომისია (GNCC), GSMA Intelligence, და TeleGeography, ივნისი 2018.

⁵ იხ. TeleGeography, GlobalComms მონაცემები, ივნისი 2018.

⁶ „საქსტატის“ მონაცემები, 2018 წლის ივლისი: http://geostat.ge/index.php?action=page&p_id=2282&lang=eng.

არსებობს ასევე განსხვავება ხელმისაწვდომობის თვალსაზრისით: ფართოზოლოვანი ქსელის დანერგვის და გამოყენების ზრდასთან ერთად, საცალო ფასები შემცირდა გასული ათწლეულის განმავლობაში, თუმცა ბოლო წლებში ფასების შემცირება შეჩერდა. წარმოებული ანალიზის საფუძველზე, 2016 წლის მდგომარეობით, შინამეურნეობების მხოლოდ ერთ მეხუთედს შეუძლია კომფორტულად ისარგებლოს საბაზისო (30 მბ. წმ) ფართოზოლოვანი კავშირით (ყოველთვიური სამომხმარებლო ხარჯების გათვალისწინებით).⁷ მაღალი სიჩქარის მქონე კავშირი კვლავ საკმაოდ ძვირია იქ, სადაც ის ფიზიკურად ხელმისაწვდომია: 100 მბ.წმ ოპტიკურ-ბოჭკოვანი ინტერნეტკავშირის საშუალო ღირებულებაა თვეში 100 ლარი (დაახლოებით 38 აშშ. დოლარი), რაც წარმოადგენს ქალაქში მცხოვრები შინამეურნეობების შემოსავლის 8%-ს ან სოფლად მცხოვრები შინამეურნეობის შემოსავლის 10 %-ს.⁸ შესაძლოა, ეს იყოს მაღალსიჩქარიანი ფართოზოლოვანი კავშირით (დაახლოებით 100 მბ.წმ) სარგებლობის დაბალი მაჩვენებლის მიზეზი, იქაც კი, სადაც წვდომა შესაძლებელია; მაგალითად, საწარმოების მხოლოდ 8% იყო ასეთი მომსახურების აბონენტი 2017 წელს მიუხედავად იმისა, რომ დაახლოებით 70 %-ს ჰქონდა წვდომა მაღალსიჩქარიან ტექნოლოგიასთან.⁹

დაფარვა შეზღუდულია და ღირებულების ჯაჭვის სხვადასხვა ნაწილებში მოქმედი ბაზრები კონცენტრირებული ჩანს; ერთობლივად ეს შეიძლება ზღუდავდეს ზრდის პოტენციალს. ქსელის გამოყენების ხარჯები ასევე იზრდება მთავრობის სხვადასხვა დონეზე არსებული რთული წესების და პროცედურების გამო, მაგალითად, ქსელის მშენებლობის ნებართვის შემთხვევაში. ასევე, ფართოზოლოვანი ქსელის განვითარების შუა მილთან ერთად, რომელიც გულისხმობს სოფლად გაფართოებას, ფართოზოლოვანი ეკონისტემის მოთხოვნის მხარე ასევე საჭიროებს სტიმულირებას მომსახურების მომწოდებლების ეკონომიკურად დასაინტერესებლად.

მაღალი ხარისხის მქონე ფართოზოლოვანი ინტერნეტის მომხმარებლების რაოდენობის გასაზრდელად ფინანსური ხელმისაწვდომობა და დაფარვა გაუმჯობესებას საჭიროებს. ეს ნიშნავს, რომ ქსელის გამოყენების ხარჯები უნდა შემცირდეს ბაზრების კონკურენტუნარიანობის ზრდასთან ერთად. მომსახურების მომწოდებლებმა უნდა განაგრძონ ტექნოლოგიების განახლება და ინოვაციების ჩართვა შეთავაზებებში, განსაკუთრებით მომხმარებლების მიერ უნარების ათვისების და მოთხოვნის ზრდის პირობებში.

გლობალური გამოცდილება გამოყოფს გარკვეულ საერთო საკითხებს კარგად ფუნქციონირებად ფართოზოლოვან ეკონისტემის მიმართულებით. საქართველოში ფართოზოლოვანი ქსელის განვითარების წინაშე არსებული ძირითადი შემაფერხებელი ფაქტორები შემდეგია:

- კონკურენტული ზეწოლის ნაკლებობა ღირებულების ჯაჭვის სხვადასხვა სეგმენტებში;
- შეზღუდული ინვესტიცია ქსელის გასაფართოებლად და სერვისის ხარისხის გასაუმჯობესებლად (QoS);
- ეკონომიკური სარგებლის მაქსიმალურად ასამაღლებლად, ფართოზოლოვანი ინტერნეტის პროდუქტიულ გამოყენებასთან დაკავშირებით მომხმარებლებს შორის უნარებსა და ციფრულ ცნობიერების ნაკლებობა.

⁷ მონიტორინგის ბაზის ანალიზი შინამეურნეობების ინტეგრირებული კვლევის 2016 წლის მონაცემების საფუძველზე..

⁸ 2017 წლის „საქართველოს“ მონაცემები შემოსავლების შესახებ: http://geostat.ge/index.php?action=page&p_id=182&lang=eng.

⁹ „საქართველოს“ მონაცემები, ივლისი 2017: http://geostat.ge/index.php?action=page&p_id=2285&lang=eng.

2.2 ინსტიტუციური მიმოხილვა

საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო პასუხისმგებელია ტელეკომუნიკაციების სექტორის პოლიტიკის შემუშავებაზე. საქართველოს კანონი „ელექტრონული კომუნიკაციების შესახებ“, საქართველოს კომუნიკაციების ეროვნულ კომისიას (GNCC) განსაზღვრავს როგორც დარგის მარეგულირებელს, რომელიც პასუხისმგებელია დარგის ფარგლებში უფლებამოსილების, ლიცენზიის გაცემაზე და ბაზრის რეგულირებაზე.

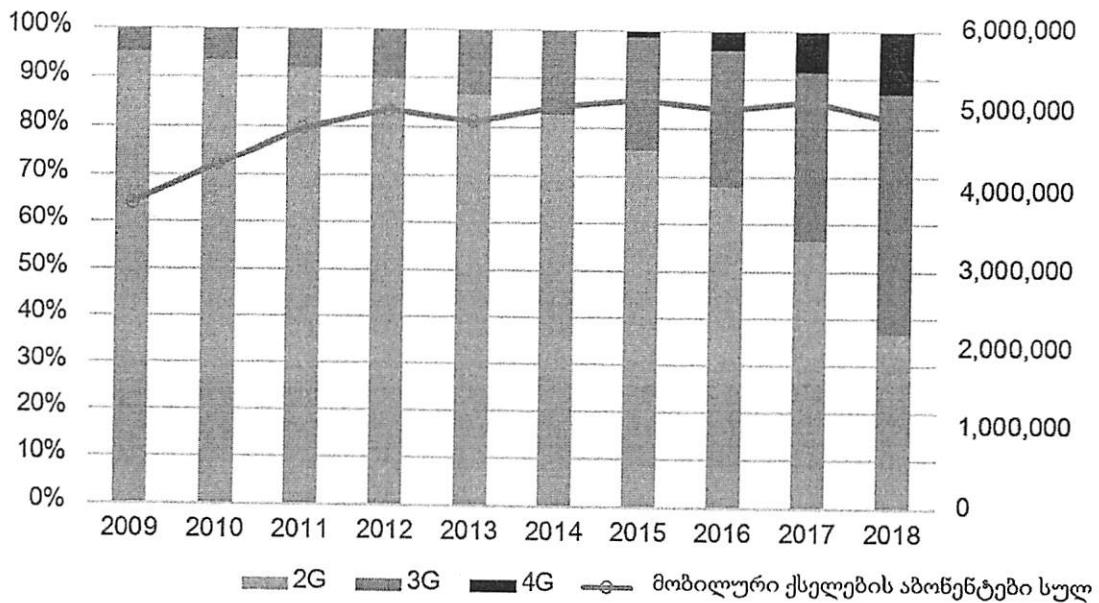
სხვა ორგანიზაციებს შორის, რომლებიც მონაწილეობენ ან პოტენციურად გავლენას ახდენენ საქართველოში ფართოზოლოვანი ინტერნეტის განვითარებაზე, აღსანიშნავია ადგილობრივი თვითმართველობის ორგანოები, რომლებიც პასუხისმგებელნი არიან სამშენებლო ნებართვების და გატარების უფლების გაცემაზე; ინფრასტრუქტურაზე ან მშენებლობაზე პასუხისმგებელი ორგანიზაციები (მაგალითად რეგიონული განვითარების, მშენებლობის ზედამხედველობის ორგანიზაციები) და სხვადასხვა სამინისტროები და საჯარო უწყებები, რომლებიც საქმიანობას ეწევიან მოთხოვნის მხარეს, იუსტიციის სამინისტროს და მისი მმართველობის სფეროში მოქმედი უწყებების ჩათვლით (რომლებიც პასუხისმგებელნი არიან ელექტრონული მთავრობის სერვისების უმეტესობაზე, მათ შორის, სსიპ მონაცემთა გაცვლის სააგენტო, რომლის უფლებამოსილებებს მიეკუთვნება ელექტრონული მმართველობის განვითარების ხელშეწყობა და ინფორმაციული ტექნოლოგიების (სისტემების) გამოყენებით ახალი სახის მომსახურების დაწერგვა), საქართველოს განათლების, მეცნიერების, კულტურისა და სპორტის სამინისტრო და საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროს დაქვემდებარებაში მყოფი უწყება სსიპ „საქართველოს ინოვაციების და ტექნოლოგიების სააგენტო“.

2.3 მობილური ფართოზოლოვანი ინტერნეტი

საქართველოში მობილური კავშირის შეღწევადობა დაახლოებით 140 % -ია, და მონაცემთა სხვადასხვა წყაროების შეფასების თანახმად, მთლიანი აქტიური აბონენტების დაახლოებით ნახევარი 3G და 4G მობილური ფართოზოლოვანი ინტერნეტსერვისის მომხმარებელია.¹⁰

გრაფიკი 1: მობილური კავშირები ტექნოლოგიური ტენდენციების მიხედვით

¹⁰ საქართველოს კომუნიკაციების ეროვნული კომისიის და TeleGeography -ს და GSMA Intelligence -ს მონაცემების გამოყენებით, 2017-2018.



შედეგ საქართველოს კომუნიკაციების ეროვნული კომისია, GSMA Intelligence შეფასება 2018.

მობილური ფართოზოლოვანი ინტერნეტ-ტექნოლოგიები ვითარდება სწრაფი ტემპებით, რაც განპირობებულია 2015 წელს 4G კავშირის დანერგვით და სერვისის პროვაიდერების და მომხმარებლების მიერ მოძველებული ტექნოლოგიების განახლებით (იხ. გრაფიკი 1).¹¹ ქსელების შედარებით ახალი ტექნოლოგიებით განახლების პარალელურად, მომხმარებლების მიერ ტექნოლოგიების ჩანაცვლება შეიძლება იწვევდეს მობილური კავშირის აბონენტების მთლიანი რაოდენობის შემცირებას ან შენელებულ ზრდას, ფართოზოლოვანი ინტერნეტის დაფარვის მასიური გაფართოების მიუხედავად.

მობილური ფართოზოლოვანი ინტერნეტი გაფართოვდა ქსელის დაფარვის და აბონენტების რაოდენობის თვალსაზრისით. რადიოსისშირის მართვის და მომავალში ახალი ტექნოლოგიების დანერგვის პოლიტიკა და მარეგულირებელი ჩარჩო, ასევე შესაბამისობაშია საერთაშორისო საუკეთესო პრაქტიკასთან. მონაცემთა საერთაშორისო წყაროები მიუთითებს, რომ 4G კავშირზე მოდის მომხმარებელთა ბაზის დაახლოებით 10 % - მდე და ის სწრაფად გაიზარდა 2015 წელს 4G კავშირის დანერგვის შემდეგ.¹² ამასთან, ქსელის ზოგიერთი ოპერატორი საქართველოში 5G ტექნოლოგიის ტესტირებას განიხილავს.

ამდენად, მობილურ ფართოზოლოვან ქსელთან მიმართებით ძირითადი საკითხი - ამბიციური ფართოზოლოვანი ქსელების განვითარების ეროვნული სტრატეგიის მიზნების მიღწევა, დაკავშირებული იქნება ადევნატური რადიოსისშირული ინფრასტრუქტურის განვითარებასთან (როგორიცაა სადგურები) ქვეყნის სოფლებში და ძლიერ დაშორებულ რეგიონებში, ავტომაგისტრალების ან სხვა სატრანსპორტო გზების უწყვეტი დაფარვის უზრუნველყოფასთან (მაგალითად, ჭიკვიანი ლოგისტიკის ან ტურიზმის უზრუნველსაყოფად). ამიტომ,

¹¹ მობილური კავშირის 100 პროცენტზე მაღალი შეღწევადობა შეიძლება მიუთითებდეს ცალკეული პირების მიერ რამდენიმე საკომუნიკაციო საშუალების ფლობას, ძველი ანგარიშების ან მხოლოდ მოელე პერიოდებით გახსნილი ანგარიშების გათვალისწინების გარდა (მაგ. ხანგრძლივი ვადით ჩამოსული ტურისტები).

¹² GSMA Intelligence, 2018.

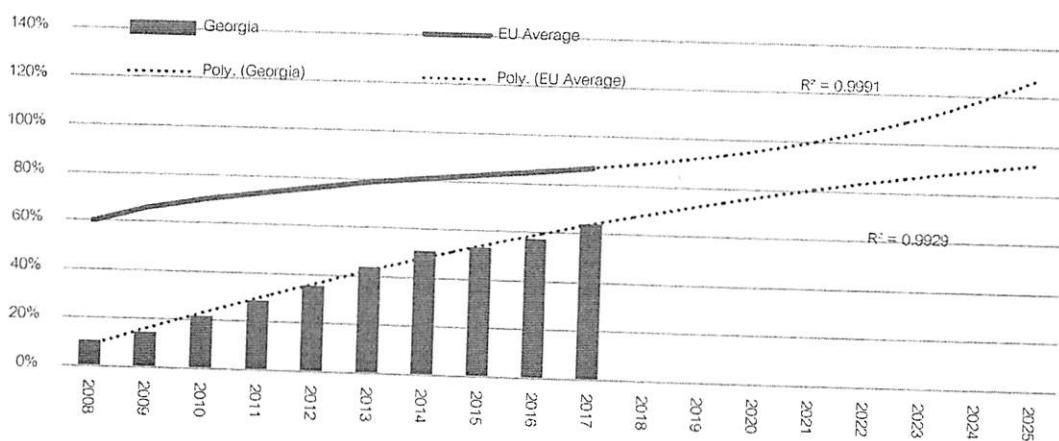
მნიშვნელოვანი და გასათვალისწინებელი საკითხია რადიოსიმირეების ლიცენზის ხარჯების დაბალანსება ქსელის გაფართოების ამოცანებისთვის.

გარდა ამისა, მობილური ფართოზოლოვანი ინტერნეტის ქსელის გაფართოება დამოკიდებული იქნება ინფრასტრუქტურის განვითარების გამარტივებაზე შუა მიღის ქსელებზე წვდომის გასაუმჯობესებლად, რადიოსიმირის მართვის გაგრძელებაზე არსებული ტრაექტორიის შესაბამისად.

2.4 ფიქსირებული ფართოზოლოვანი ინტერნეტი

ფიქსირებული ფართოზოლოვანი ინტერნეტის აბონენტთა რაოდენობა სწრაფად იზრდებოდა გასული 10 წლის განმავლობაში საქართველოში. როგორც გრაფიკი 2 გვიჩვენებს 2016 – 2017 წლებში აღინიშნა ახალი აბონენტების დიდი რაოდენობის ზრდა. გაზრდილმა ურბანულმა მოთხოვნამ და სოფლად გაფართოებამ ხელი შეუწყო ბოლოდროინდელ ზრდას¹³ და შეიძლება კიდევ უფრო დაჩქარდეს ბაზრის სტიმულირებით წინამდებარე სტრატეგიის მიზნების მისაღწევად.

გრაფიკი 2: ფიქსირებული ფართოზოლოვანი ინტერნეტის შეღწევადობა პროგნოზები



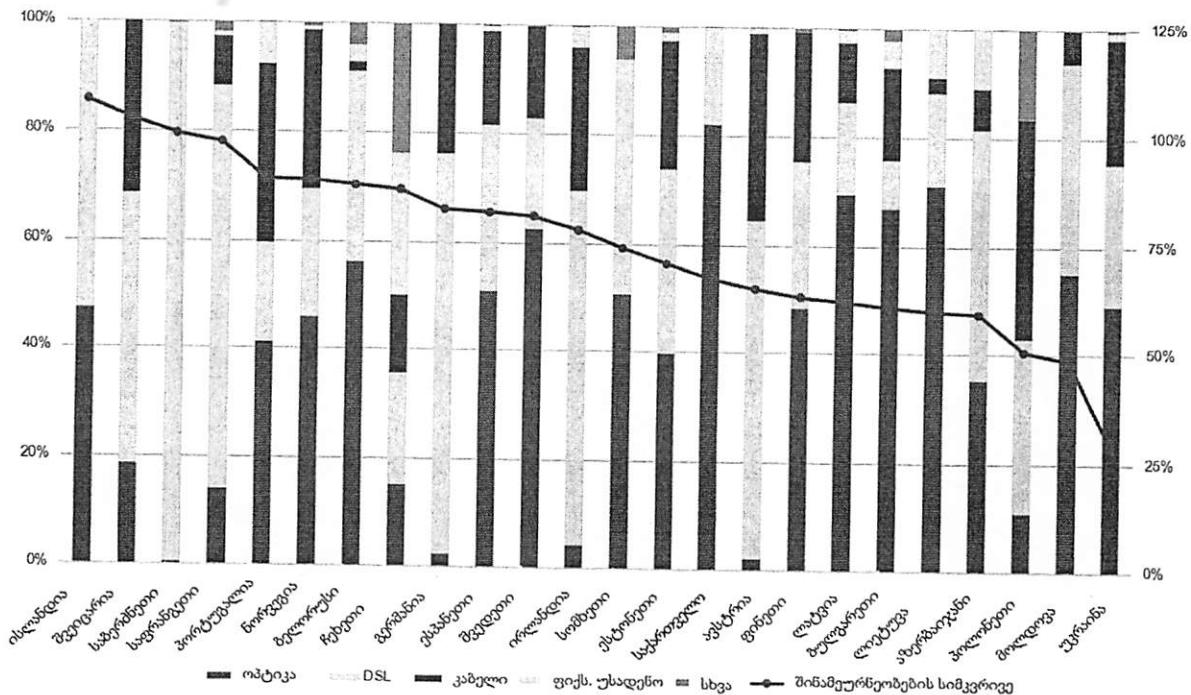
წყარო: მსოფლიო ბანკის საპროგნოზო მაჩვენებლები TeleGeography GlobalComms (ცროკავშირისთვის) და GNCC მონაცემები 2018.

მიუხედავად იმისა, რომ საქართველო ჩამორჩება დასავლეთ ევროპის ქვეყნებს (67 %), ის გამოირჩევა ოპტიკურ-ბოჭკოვანი ინტერნეტის აბონენტების უმაღლესი წილით, რაც რეგიონში შეადგენს 82 % -ს (იხ. გრაფიკი 3). ეს მიუთითებს, რომ წარსულში საერთო დაწერგვის ჩამორჩენის მიუხედავად, ბოლოდროინდელი ინვესტიციები ფოკუსირებულია

¹³ ოპერატორთან კონსულტაციები.

უახლეს ქსელებზე, რომლებიც საქართველოს აძლევს ნახტომისებური წინსვლის შესაძლებლობას ფართოზოლოვანი ინტერნეტის ბაზარზე.

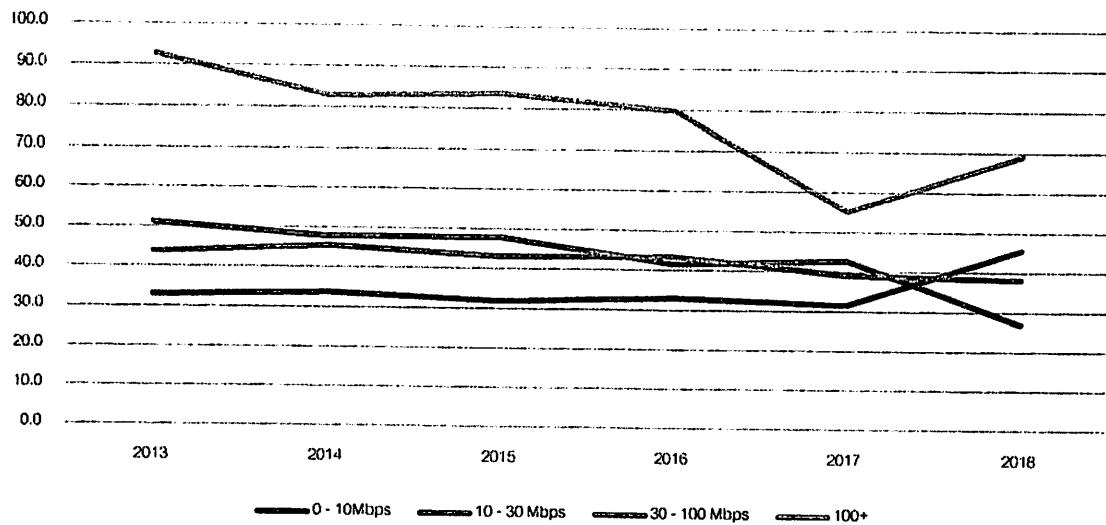
გრაფიკი 3: ფიქსირებული ფართოზოლოვანი ინტერნეტ ტექნოლოგიის ტენდენციები



წყარო: TeleGeography GlobalComms -ის მონაცემები, GNCC -ის მონაცემები, 2018

ტარიფის შემცირება ასევე ერთ-ერთი უმთავრესი სტიმულია ფართოზოლოვანი ინტერნეტის ფართო გავრცელებისთვის; ციფრული მომსახურებიდან მიღებულ, მზარდ ფასეულობასთან ერთად, ტარიფის შემცირება ფართოზოლოვან ინტერნეტს გაცილებით მნიშვნელოვანს ხდის უფრო მეტი მომხმარებლისთვის. მიუხედავად იმისა, რომ ტარიფის შემცირების საერთო ტენდენცია აღინიშნება, ტარიფები სტაბილურია უკანასკნელი წლების განმავლობაში (იხ. გრაფიკი 4).

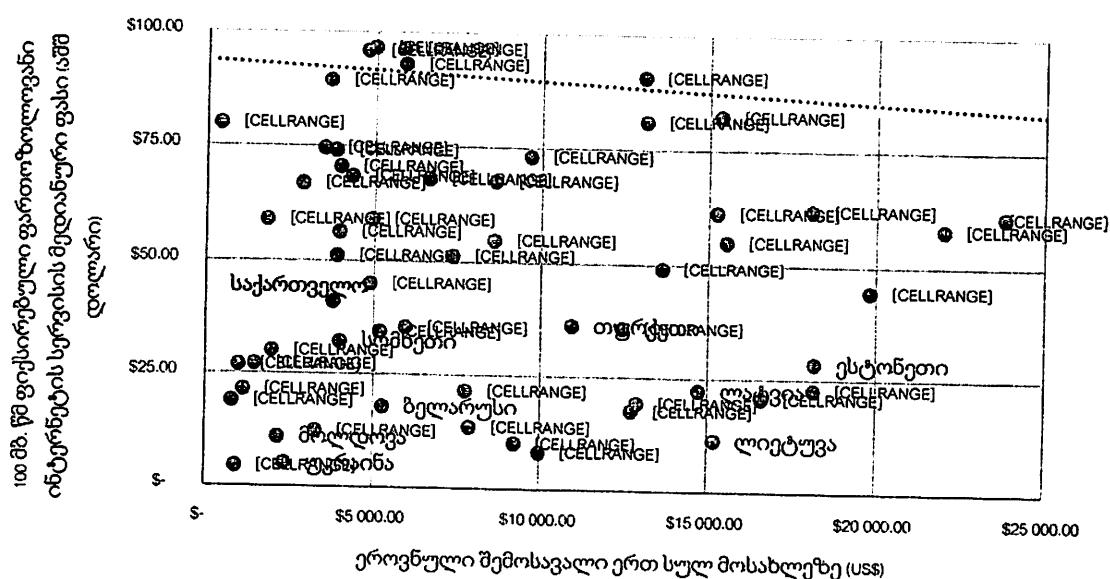
გრაფიკი 4: საშუალო ფიქსირებული ფართოზოლოვანი ინტერნეტის ტარიფები სხვადასხვა სიჩქარის პირობებში (GEL): 2012 - 2017



წყარო: მსოფლიო ბანკის ექსპერტების მიერ განხორციელებული ანალიზი GNCC მოწაცემების საფუძველზე, 2018

გლობალურად, საქართველო გამოირჩევა საკმაოდ კარგი მაჩვენებლებით ფიქსირებული ფართოზოლოვანი მომსახურების ტარიფის თვალსაზრისით მსგავსი შემოსავლების მქონე ქვეყნების ჯგუფში (იხ. გრაფიკი 5). მაგრამ უნდა აღინიშნოს, რომ ტარიფები შესაძლოა ისეთი ხელმისაწვდომი არ იყოს როგორც ერთ სულ მოსახლეზე შედარებით უფრო მაღალი ეროვნული შემოსავლის მქონე ქვეყნებში (მაგ. ლიეტუვა, საფრანგეთი). ტარიფები შესაძლოა არ იყოს ხელმისაწვდომი ასევე იმ მომბმარებლებისთვის, რომელთაც სურთ მიღებული მომსახურების სიჩქარის გაზრდა.

გრაფიკი 5: 100 მმ. წლიუსირებული ფართოზოლოვანი ინტერნეტის სერვისის საშუალო ტარიფი ერთ სულორე ეროვნულ შემოსავალთან შედარებით (აშშ დოკუმენტი), 2016



წყარო ანალიზი, TeleGeography GlobalComms მონაცემების, 2018, და მსოფლიო ბანკის მონაცემების საფუძვლით, 2017.

შენიშვნა: ნაჩენები ტენდენცია წარმოდგნილია გლობალური მონაცემებისთვის და ფაქტორებისთვის იმ ქვეყნებში, სადაც ტარიფები უკიდურესად მაღალია, და სადაც ეროვნული შემოსავალი ერთ სულზე ასევე შედარებით მაღალია

საქართველოში, ისევე როგორც მთელს მსოფლიოში, ადგილი აქვს ასევე ქალაქება და სოფელს შორის უთანასწორობას ფიქსირებული ფართოზოლოვანი ქსელის აბონენტების რაოდენობის მიხედვით; სოფლის შინამეურნეობების 35% უკავშირდება ფიქსირებულ ფართოზოლოვან ქსელს, ხოლო ქალაქში მცხოვრები შინამეურნეობებისთვის ეს მაჩვენებელი 90%- ია.¹⁴ 6 და 7 გრაფიკებზე ნაჩენებია ფიქსირებული ფართოზოლოვანი ინტერნეტსერვისის აბონენტთა სიმკვრივე რეგიონების მიხედვით.

ფართოზოლოვანი ინტერნეტის მომსახურებების ფარდობითი საფინანსო ხელმისაწვდომობა ასევე არის ერთეულთი ფაქტორი, რომელიც ხელს უწყობს ქალაქება და სოფელს შორის უთანასწორობას ფართოზოლოვანი ინტერნეტის განვითარების თვალსაზრისით. საქართველოს 53 -ე ადგილი უკავია 137 ქვეყანას შორის ფიქსირებული ფართოზოლოვანი ინტერნეტის ფინანსური ხელმისაწვდომობის სააბონენტო პაკეტების თვალსაზრისით.¹⁵ მობილური ინტერნეტმომსახურება შეიძლება იყოს იაფი, მაგალითად თვეში 3 ლარი მონაცემთა განსაზღვრული მოცულობის 500 მბ-ისთვის (დაახლოებით აშშ 1.1 დოლარი), მაგრამ ასევე გაცილებით ძვირიც - ულიმიტო პაკეტებისთვის, რომლებიც შეიძლება ღირდეს თვეში 100 ლარზე მეტი (დაახლოებით 38 აშშ დოლარი).

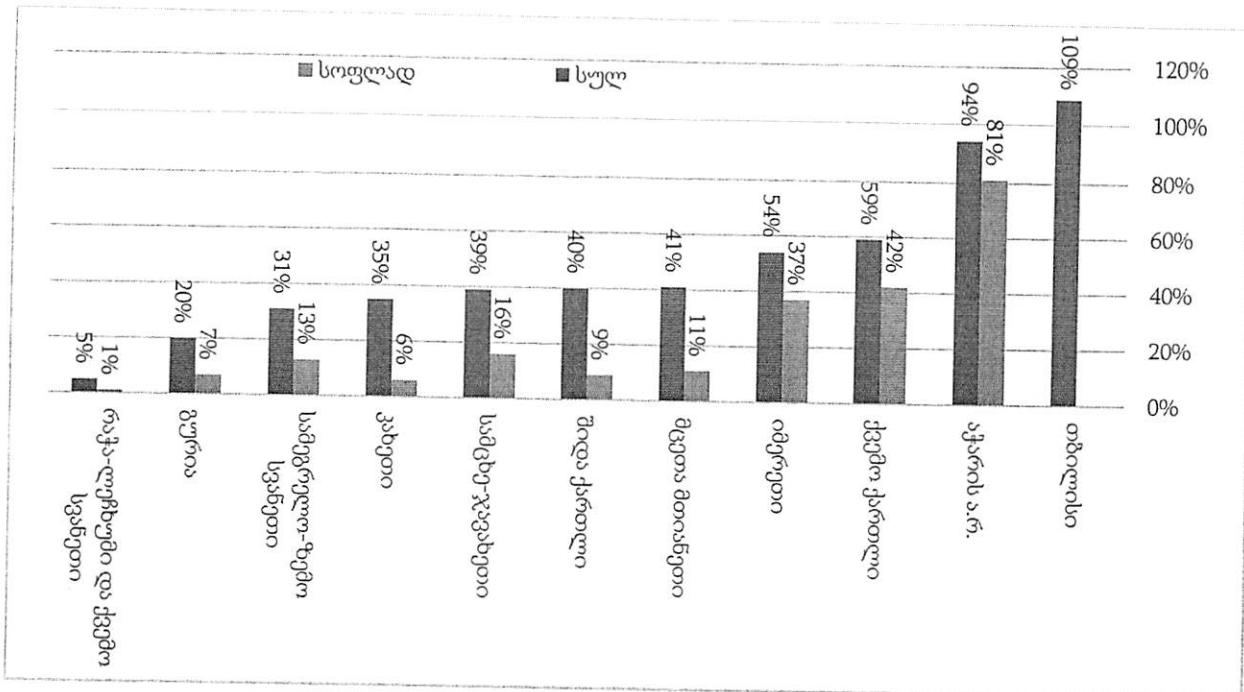
მიუხედავად ამისა, განსხვავება საშუალო შემოსავლის მიხედვით ქალაქის და სოფლის შინამეურნეობებს შორის გულისხმობს, რომ სოფლად მიღებული შემოსავლის გაცილებით მაღალი წილი შეიძლება დაიხარჯოს ფართოზოლოვან ინტერნეტმომსახურებაზე მისი ფიზიკური ხელმისაწვდომობის შემთხვევაშიც კი. მაგალითად, თვეში 40 ლარად ღირებული პაკეტი (დაახლოებით 15 აშშ დოლარი) (რომელიც უზრუნველყოფს 15 გბ მობილურ მონაცემებს თვეში — მონაცემთა გარანტირებული სიჩქარის გარეშე, ან 30 მბ. წმ ფიქსირებული ფართოზოლოვანი ინტერნეტმომსახურება) შეესაბამება სოფლად მცხოვრებიშინამეურნეობის საშუალო შემოსავლის 4 % -ს და ქალაქში მცხოვრები შინამეურნეობის შემოსავლის 3.3%-ს. მეორე მხრივ, მაღალსიჩქარიანი ფართოზოლოვანი ინტერნეტკავშირი ფინანსურად ნაკლებად ხელმისაწვდომია. 100 მბ. წმ ფიქსირებული ფართოზოლოვანი ინტერნეტკავშირის ხარჯები შეადგენს სოფლის და ქალაქის შინამეურნეობების შემოსავლის წილის შესაბამისად 10 %-ს და 8%-ს (100 ლარი თვეში; დაახლოებით 38 აშშ დოლარი),¹⁶ რაც გაცილებით მეტია ხელმისაწვდომობის მაჩვენებელზე.

გრაფიკი 6: ფიქსირებული ფართოზოლოვანი ინტერნეტის შეღწევადობა რეგიონების მიხედვით (მთლიანად და სოფლად)

¹⁴ GNCC ციფრული რუკების მონაცემები, 2018.

¹⁵ მსოფლიო ბანკის მიერ მომზადებული ანალიზი TeleGeography მონაცემების საფუძველზე, 2017.

¹⁶ ფართოზოლოვანი ინტერნეტკავშირის ფასწარმოქმნის მონაცემები მიღებულია ოპერატორის ვებგვერდიდან, 2017.



წყარო: GNCC ციფრული რუკების მონაცემები, 2018.

შენიშვნა: DSL, ოპტიკურ - ბოჭკოვანი და უსადენო (Wi-Fi) სერვისის ჩათვლით.

ტარიფების თვალსაზრისით განსხვავება ფართოზოლოვანი ინტერნეტის დაბალ და მაღალსიჩქარიან პაკეტებს შორის ასევე აჩვენებს ტარიფის და სიჩქარის შესაძლო დისბალანსს ბაზარზე. მაშინ როცა წვდომა ფართოზოლოვანი ინტერნეტის მირითად მომსახურებებზე ფინანსური თვალსაზრისით შედარებით ხელმისაწვდომია, მაღალი სიჩქარის მქონე სერვისები ხარჯიანია. მიუხედავად იმისა, რომ მობილური ფართოზოლოვანი პაკეტები სიჩქარის და მონაცემთა ლიმიტების ზრდასთან ერთად ფინანსურად შედარებით უფრო ხელმისაწვდომია, მაღალსიჩქარიანი ფიქსირებული ფართოზოლოვანი ინტერნეტის ტარიფი შედარებით მაღალია. აბონენტები წაკლებად იყენებენ მაღალსიჩქარიანი ინტერნეტკავშირის უპირატესობას მისი ხელმისაწვდომის შემთხვევაშიც კი. 2017 წლის კვლევა საწარმოთა მიერ საინფორმაციო და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების (ICT) გამოყენების შესახებ მიუთითებს, რომ გამოკითხული საწარმოების 72 % - ს ჰქონდა xDSL ან ოპტიკურ - ბოჭკოვანი კავშირი; თუმცა, აღნიშნული საწარმოების მხოლოდ 28 %-იყო 30 მბ. წმ - ზე მაღალი სიჩქარის მქონე პაკეტის აბონენტი.¹⁷

კომერციული ტესტირების მომსახურება იძლევა აღნიშნულის დამადასტურებელ მონაცემებს სავარაუდოდ ყველა ინტერნეტმომხმარებლისთვის საქართველოში: ჩამოტვირთვის საშუალო სიჩქარე, რომელიც აღრიცხულია მომხმარებლის მიერ ნებაყოფლობით ინიცირებულ ტესტებში საქართველოში 17.7 მბ. წმ-ია, რაც შეესაბამება 86 -ე ადგილს მსოფლიოში და ჩამორჩება გლობალურ საშუალო სიჩქარეს ფიქსირებული ინტერნეტკავშირისთვის, რომელიც 46.4 მბ. წმ-ს შეადგენს.¹⁸ როგორც მოლდოვას, ისე ბოსნიას და ჰერცეგოვინას ჩამოტვირთვის საშუალო სიჩქარის უფრო მაღალი მაჩვენებლები აქვთ ფიქსირებული ფართოზოლოვანი

¹⁷ „საქსტატის“ მონაცემები, 2017.

ინტერნეტისთვის, რაც მიუთითებს, რომ უფრო მეტი მომხმარებელი სარგებლობს მაღალსიჩქარიანი ინტერნეტკავშირით (შედარებით სწრაფი ტექნოლოგიის ან აბონენტების რაოდენობის უფრო სწრაფი ზრდის მეშვეობით). მეორე მხრივ, მობილური კავშირების საშუალო გლობალური სიჩქარე შეადგენს 22.81მბ. წმ-ს და საქართველო 45-ე ადგილს იკავებს მსოფლიოში ჩამოტკირთვის საშუალო სიჩქარით, რაც 28.6 მბ. წმ-ია, ხოლო მოლდოვა და ბოსნია და ჰერცეგოვინა შესაბამისად 40-ე და 121-ე ადგილებს ინაწილებენ.¹⁹

მომხმარებლის ცნობიერება, ფართოზოლოვანი ქსელის ფიზიკური და ფინანსური ხელმისაწვდომობა, ზემოქმედებს მომხმარებლის მიერ მომსახურების გამოყენებაზე. შინაგურნეობების რაოდენობა, რომელთაც საზიარო წვდომა აქვთ ფართოზოლოვან ინტერნეტთან შემცირდა გასული ორი წლის განმავლობაში,²⁰ აბონენტთა რაოდენობის ზრდის პარალელურად, რაც შესაძლოა სერვისის სარგებლის უფრო ფართო აღიარებაზე მიუთითებდეს განსაკუთრებით ფასის უცვლელობის პირობებში. ეს გამყარებულია იმით, რომ ფართოზოლოვან მომსახურებასთან წვდომის ხარჯი კვლავ ბარიერად რჩება იმ შინაგურნეობებისთვის, რომლებიც არ სარგებლობენ ფართოზოლოვანი ინტერნეტმომსახურებით, რაც ნაჩვენებია 7 გრაფიკზე.

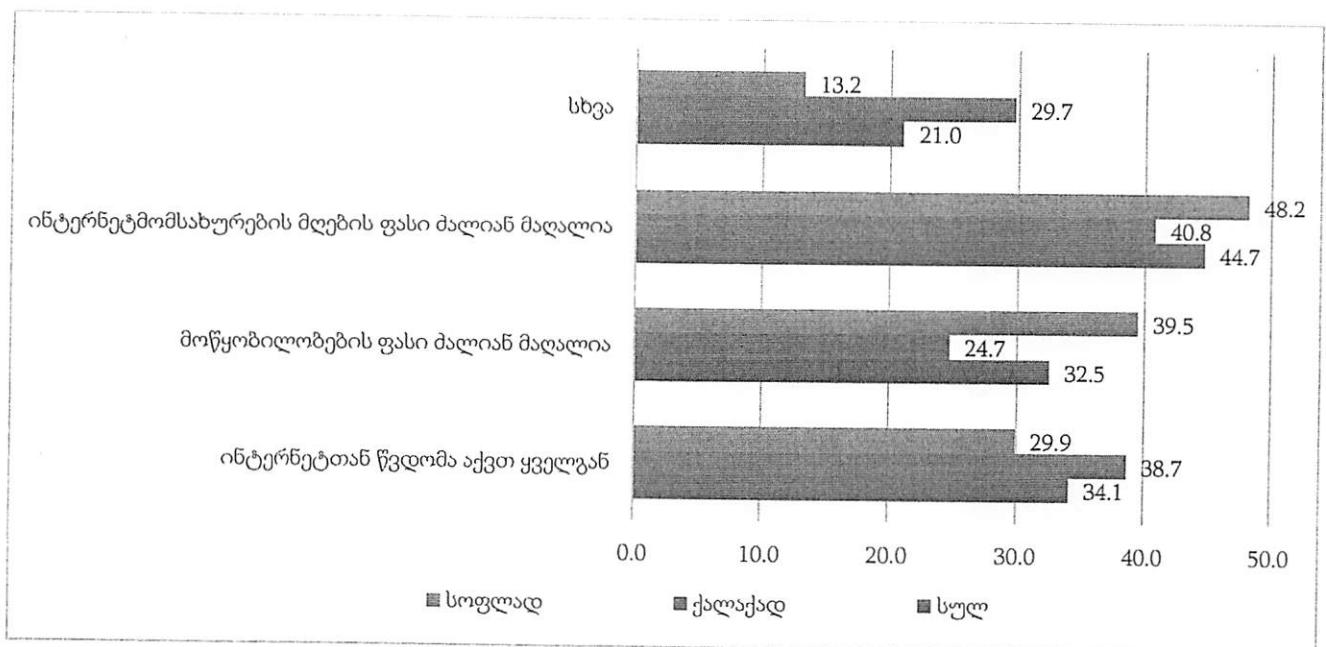
მეორე მხრივ, მიუხედავად იმისა, რომ ბევრი საწარმო დაკავშირებულია ფართოზოლოვან ინტერნეტთან, მათ მიერ მომსახურების გამოყენება ძირითად საქმიანობაში შეზღუდულია. მაგალითად, საქართველოს აქტიური საწარმოების დაახლოებით 25 % ჩართულია ვაჭრობაში, სასტუმრო და სარესტორნო ბიზნესში, საფინანსო საშუალებელი ან სამომხმარებლო ან პერსონალურ სერვისებში და მაინც გამოკვლეული კომპანიების შვიდ პროცენტზე ნაკლები²¹ იყო 2017 წელს ჩართული ელექტრონულ ვაჭრობაში (იხ. გრაფიკი 8).

იმ გამოვითხული საწარმოების რაოდენობა, რომლებიც თავიანთი ვებგვერდის საშუალებით ახდენენ შეკვეთების დამუშავებას (იგულისხმება მხოლოდ შეკვეთების მიღება) არა მარტო ინტერნეტკავშირის მქონე გამოკვლეული საწარმოების 10 %-ზე ნაკლებია, არამედ ასევე დაახლოებით 25 % -ით შემცირდა გასული ორი წლის განმავლობაში.

გრაფიკი 7: რატომ არ აქვთ შინაგურნეობებს ფართოზოლოვანი ინტერნეტკავშირი (%)

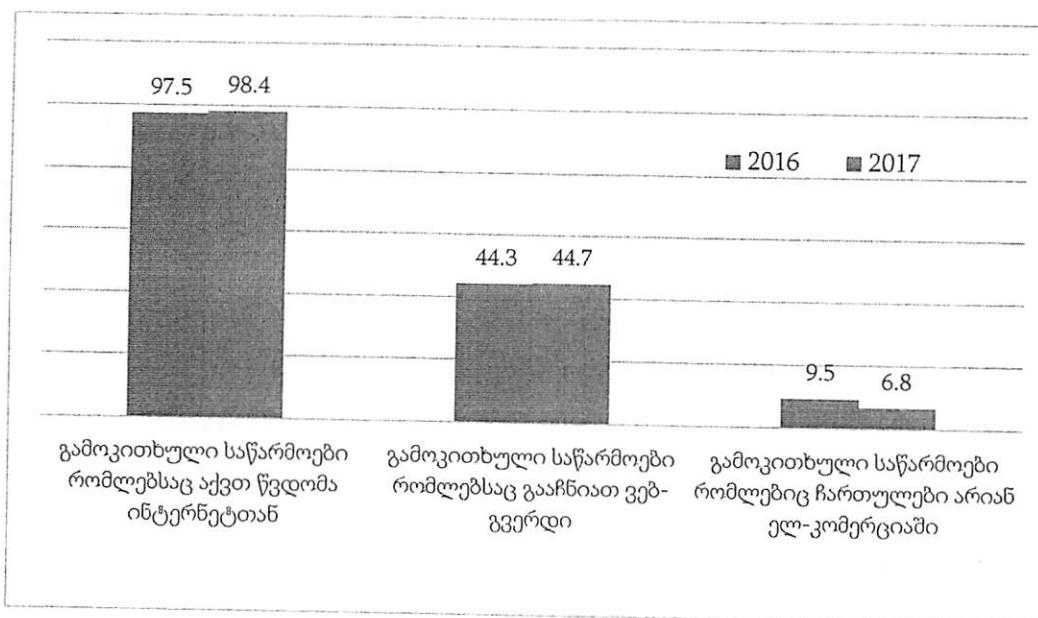
²⁰ „საქსტატის“ შინაგურნეობების კვლევა ICT გამოყენებასთან დაკავშირებით 2017.

²¹ „საქსტატის“ კვლევის ნიმუშები საწარმოებით, სადაც 10 თანამშრომელზე მეტია დასაქმებული



შეარჯ „საქსტატის“ მონაცემები, 2017.

გრაფიკი 8: საწარმოები „ონლაინ“ (%)



შეარჯ „საქსტატის“ მონაცემები, 2017.

შენიშვნა: ელექტრონულ ვაჭრობიში ჩართული გამოკითხული საწარმოები ასევე მოიცავს მათ რომლებიც იღებენ მხოლოდ შეკვეთებს საწარმოს ვეზევერდის საშუალებით, „საქსტატის“ შესაბამისი კვლევის თანახმად.

ფართოზოლოვანი ინტერნეტის განვითარების მომდევნო ეტაპი საქართველოში გულისხმობს ქსელის გაფართოებას მაღალი ეკონომიკური რენტაბელობის ფარგლებს მიღმა. აუცილებელია ერთის მხრივ ფართოზოლოვანი ინტერნეტის დაფარვის გაფართოება სოფლებში ეროვნული ფართოზოლოვანი ინფრასტრუქტურის განვითარების სტრატეგის მიზნების მისაღწევად,

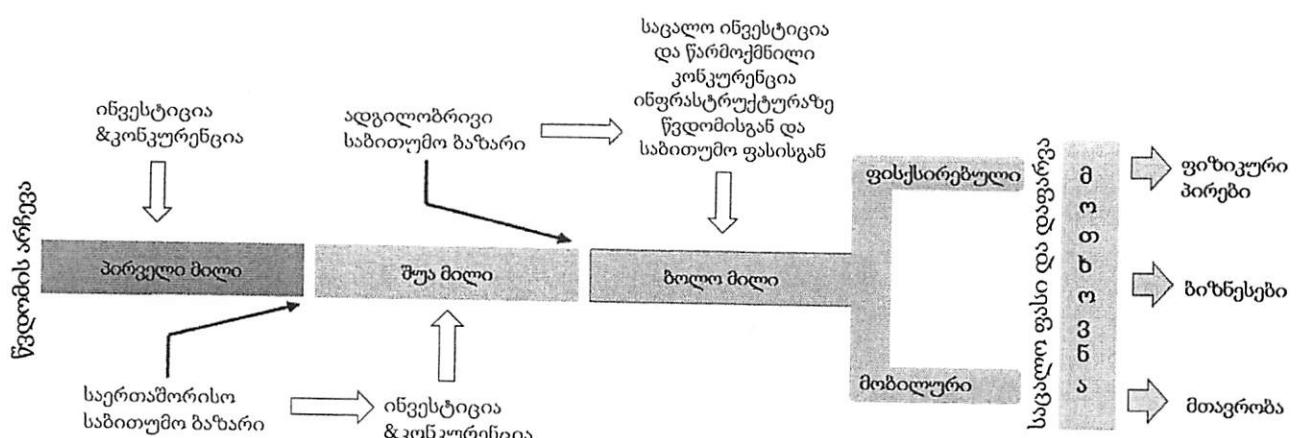
მეორეს მხრივ მოთხოვნის იმავდროული სტიმულირება. აღნიშნული მოიცავს ფიზიკური პირებისა და საწარმოების ცნობიერების ამაღლებას ფართოზოლოვანი ქსელის სარგებლის შესახებ და შესაბამისი ციფრული უნარების განვითარებას. ინტერნეტსერვისის შეზღუდული გამოყენება როგორც საწარმოების, ისე ფიზიკური პირების მიერ, შესაძლოა იყოს შეზღუდული ცნობიერების და ციფრული უნარების განვითარების ნაკლებობის ნიშანი.

დასკვნის სახით შეიძლება ითქვას, რომ ფართოზოლოვანი ინტერნეტის ბაზარი საქართველოში აჩვენებს გაუმჯობესებულ დაფარვას და წვდომას ქსელებთან, მომსახურების ხარისხთან და ფინანსურ ხელმისაწვდომობასთან, რასაც მოჰყვება მოთხოვნის ზრდა და ფართოზოლოვანი ინტერნეტსერვისის დანერგვა.

2.5 ფართოზოლოვანი ინტერნეტის ღირებულების ჯაჭვის ანალიზი

ფართოზოლოვანი ინტერნეტის ღირებულების ჯაჭვი შედგება სამი მილისგან, ესენია საერთაშორისო საბითუმო, ადგილობრივი საბითუმო და საცალო ბაზრები. თითოეული ბაზრის ფუნქციონირების ეფექტიანობა გავლენას ახდენს ბოლო მომხმარებელზე, კუმულაციური ეფექტით საცალო სეგმენტზე, რაც ნაჩვენებია 9 გრაფიზე.

გრაფიკი 9: ფართოზოლოვანი ინტერნეტის ღირებულების ჯაჭვი



წყარო: მსოფლიო ბანკის ანალიზი.

2.6 საერთაშორისო ინტერნეტბაზარი (საბითუმო)

საქართველო ინტერნეტს წყალქვეშა და მიწისზედა კავშირით იღებს ბულგარეთიდან, რუსეთის ფედერაციიდან და თურქეთიდან და გადასცემს თავისი მეზობლებს - სომხეთსა და

აზერბაიჯანში. ბულგარეთთან და რუსეთთან საქართველოს დამაკავშირებელი ორი წყალქვეშა კაბელი შავი ზღვის ფსკერზე გადის; თითოეული კაბელი სხვადასხვა კომპანიების მფლობელობაშია. კაბელების მესამე ნაკრები მიწისზედაა და მეზობლებს უკავშირდება. 2018 წლის მდგომარეობით, რვა საერთაშორისო კომპანია იყენებდა ამ კაბელებს საქართველოს ტერიტორიაზე სატრანზიტო ტრაფიკისთვის და საქართველოს გლობალურ ინტერნეტთან დასაკავშირებლად⁴³. ასევე, საქართველო ამჟამად წარმოადგენს გლობალურ ინტერნეტთან სომხეთის დამაკავშირებელ მთავარ მაგისტრალს.

საერთაშორისო ინტერნეტბაზართან კავშირი რეგულირდება საქართველოს კომუნიკაციების ეროვნული კომისიის მიერ, IP სატრანზიტო ფასზე ზედა ზღვარის დაწესებით. თუმცა, ბაზარზე არსებული მიმდინარე ტარიფები შედარებით დაბალია ვიდრე რეგულირებადი ფასის ზედა ზღვარი, რაც მიუთითებს ბაზრის ანალიზის და მასთან დაკავშირებული რეგულაციების გადახედვის საჭიროებაზე.

საქართველოში შემოთავაზებული საერთაშორისო IP სატრანზიტო ფასი რეგიონისთვის შედარებით მაღალია, განსაკუთრებით იმ ქვეყნებში შეთავაზებულ ფასებთან შედარებით, საიდანაც საქართველო იღებს გლობალურ ინტერნეტს. საერთაშორისო IP სატრანზიტო საშუალო ფასი სოფიაში თითქმის ცხრაჯერ დაბალია ვიდრე თბილისში, და ექვსჯერ და ოთხჯერ უფრო დაბალია შესაბამისად მოსკოვსა და სტამბოლში (იხ. გრაფიკი 10). მიუხედავად იმისა, რომ გეოგრაფიულად თბილისი საკმაოდ დაშორებულია ინტერნეტის ასეთი მირითადი ჰაბებიდან, მხოლოდ გეოგრაფიული მანძილი არ არის მთლიანად არსებული განსხვავების მიზეზი. მაგალითად, ლაგოსი ან აკრა მსგავსი ფასებით ხასიათდება, ბიშკეკი კი შედარებით იაფია (4.5 აშშ დოლარი), ისევე როგორც ოკლენდი (3.27 აშშ დოლარი). თითოეული ამ ქალაქთაგანი კიდევ უფრო დაშორებულია მთავარი ჰაბიდან, რაც მიუთითებს სხვა ფაქტორების გათვალისწინების საჭიროებაზე.

უფრო მეტიც, საქართველომ სარგებელი უნდა მიიღოს თავისი სტრატეგიული ადგილმდებარეობიდან და მოიპოვოს უპირატესობა საერთაშორისო ინტერნეტის ბაზარზე. საერთაშორისო ინტერნეტბაზარს შეეძლება შემდგომი გაფართოება იმ შემთხვევაშიც კი, თუ ყველა შინამეურნეობა და უწყება იქნება დაკავშირებული მაღალსიჩქარიან ფართოზოლოვან ქსელთან, რაც განპირობებულია საქართველოს სატრანზიტო სტატუსით თავისი მეზობლების მიმართ. კომერციული შესაძლებლობების პოტენციურმა გაფართოებამ ცენტრალურ აზიაში და ახლო აღმოსავლეთში (რომელთა მიმართ საქართველო მთავარი დამაკავშირებელი რგოლის როლს ასრულებს, კერძოდ, ევროპასა და აზიას და სპარსეთის ყურეს (შორის) შეიძლება კიდევ უფრო გააფართოვოს ბაზარი საერთაშორისო ინტერნეტკავშირისთვის. ამ პოტენციალის შესწავლას მოჰყვება ინვესტიცია აუცილებელ მონაცემთა ცენტრებში და ბიზნეს მოდელების შემუშავება, რომლებიც ფოკუსირებული იქნება მონაცემთა გაცვლისა და მართვის სერვისებზე.

საქართველოს აქტიური საერთაშორისო შესაძლებლობები ცხრაჯერ გაიზარდა გასული ხუთი წლის განმავლობაში (იხ. გრაფიკი 11). მიუხედავად იმისა, რომ კაბელების სიმძლავრე საკმარისია აბონენტთა ამჟამად არსებული ბაზის და გამოყენების ტენდენციების გათვალისწინებით, არსებობს გაფართოების შესაძლებლობა მომსახურების უფრო მაღალი ხარისხის მისაღწევად ეროვნული სტრატეგიის მიზნების შესაბამისად, რაც გულისხმობს მაღალსიჩქარიანი ინტერნეტკავშირის დანერგვას და ახალი ბიზნესშესაძლებლობების შექმნას,

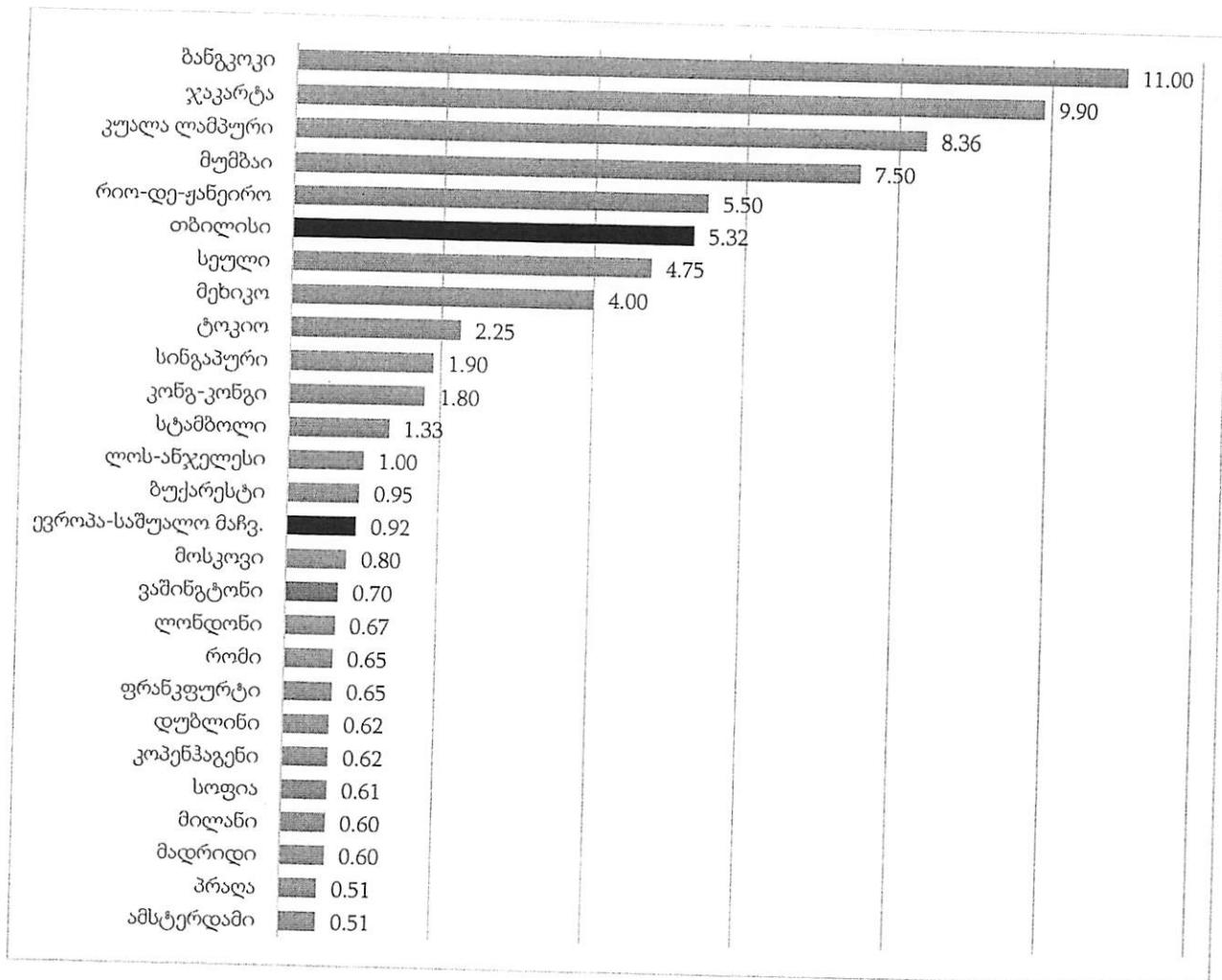
როგორებიცაა მონაცემთა მიღება და ტრანზიტი სამხრეთ კავკასიის რეგიონისთვის და მის ფარგლებს მიღმა (როგორც ზევით აღინიშნა). 1 გბ.წმ დაკავშირების დონეზე თითოეული შინამეურნეობისთვის საორიენტაციოდ საჭიროა 28 ტბ. წმ მთლიანი პიკური სიმძლავრე,²² ამჟამად არსებულ მაჩვენებელთან შედარებით, რომელიც 1 ტბ. წმ-ს უახლოვდება. იმ შემთხვევაშიც კი თუ განვიხილავთ ბაზარს, სადაც ყველა შინამეურნეობა არის საბაზისო ფართოზოლოვანი (30 მბ. წმ სიჩქარით) მომსახურების აბონენტი, პიკური გამოყენების სიმძლავრე უახლოვდება 1 ტბ. წმ-ს, რაც ახლოსაა ამჟამად ხელმისაწვდომ სიმძლავრესთან.²³

საქართველომ, რომ გაზარდოს კონკურენტულობა გლობალურად ციფრულ ეკონომიკაში და იქცეს მონაცემთა გადაცემის რეგიონულ ჰაბად, შესაბამისი საერთაშორისო ინტერნეტკავშირის არსებობა სხვადასხვა მაგისტრალების საშუალებით, მნიშვნელოვანი გასათვალისწინებელი ასპექტი იქნება. საერთაშორისო გამტარუნარიანობის დამატების პარალელურად აუცილებელი იქნება სიჩქარესთან დაკავშირებული მიზნების შესრულება ადგილობრივი სარგებლობისთვის და რეგიონული ბაზრის მომსახურებისთვის საერთაშორისო ინტერნეტკავშირის თვალსაზრისით. ამასთან ერთად, გათვალისწინებული უნდა იქნეს საერთაშორისო ინტერნეტკავშირის მდგრადობა და არსებული საერთაშორისო მარშრუტების რეზიუმერება. საერთაშორისო ინტერნეტკავშირის არსებული წყაროებით და დანიშნულების ადგილებით საქართველოში არსებობს მნიშვნელოვანი პოტენციალი ბიზნესის უწყვეტობის მისაღწევად, საერთაშორისო ტრაფიკის უსაფრთხო მრავალი მაგისტრალის არსებობის უზრუნველყოფით.

გრაფიკი 10: ს ყოველთვიური საერთაშორისო IP სატრანზიტო საშუალო ფასი 10 გბ ინტერნეტისთვის (აშშ დოლარი 1 მბ. წმ-ზე)

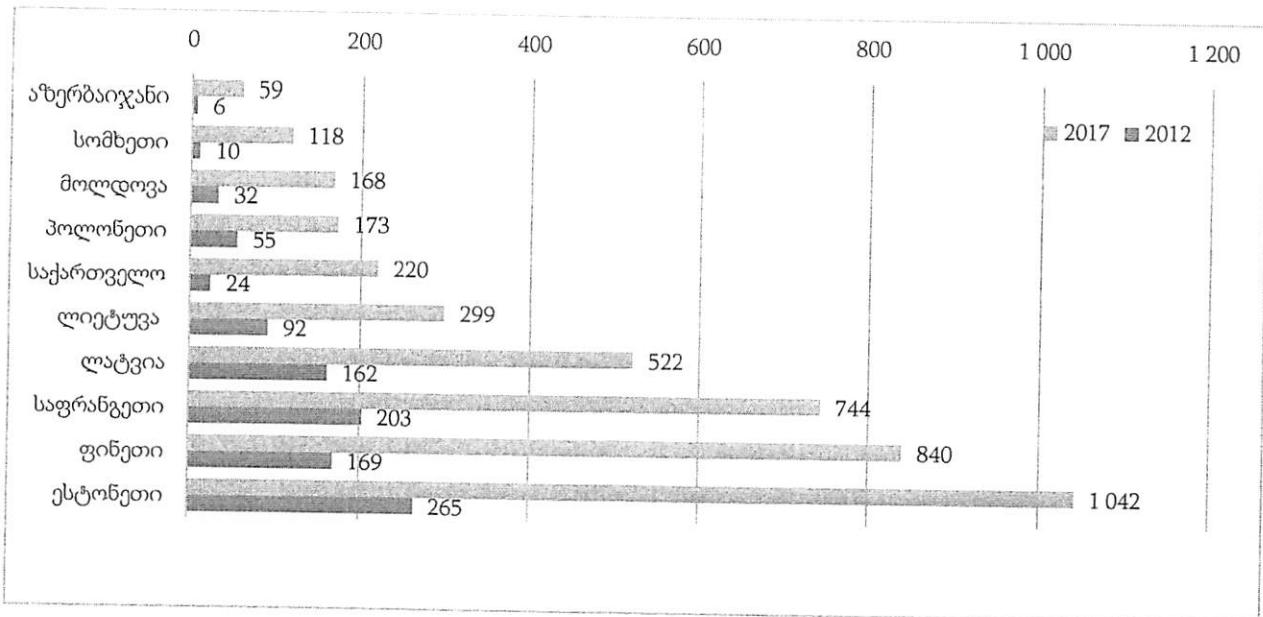
²² საორიენტაციო გათვლები ითვალისწინებს საქართველოში შინამეურნეობების 50 %-ის მიერ პიკურ მოხმარებას (დაახლოებით 1.1 მლნ. შინამეურნეობა), 10:1 გაზიარების კოეფიციენტით. იმის გათვალისწინებით, რომ ტრაფიკის ნახევარი ადგილობრივია, თუმცა ამ ფარდობასთან დაკავშირებით განხილვების პროცესში ადგილი ჰქონდა აზრთა სხვადასხვაობას, ზოგიერთი მიმწევდა, რომ უფრო ნაკლები უნდა ყოფილიყო, ხოლო სხვების აზრით კი მეტი.

²³ TeleGeography, International Internet Bandwidth by Country, 2009-2018 (Mbps): Global Internet Geography, 2018.



წყარო: TeleGeography GlobalComms -ის მონაცემები

გრაფიკი 11: საერთაშორისო გამტარუნარიანობა ერთ სულ მოსახლეზე (კბ. წმ)

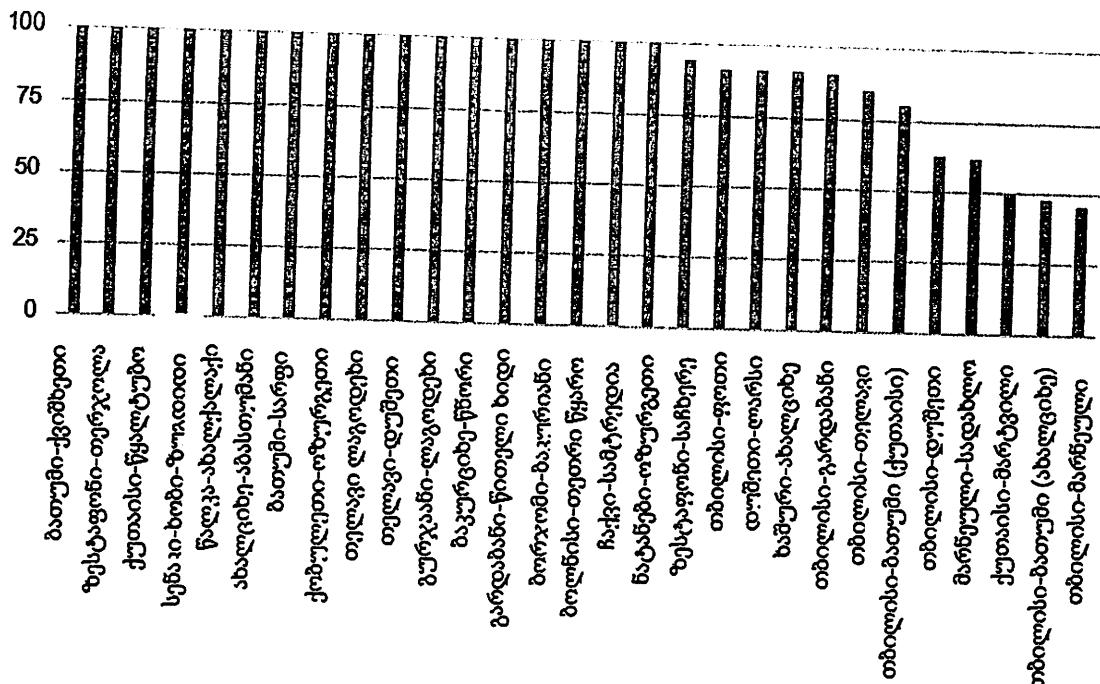


წყარო: TeleGeography GlobalComms -ის მონაცემები, 2018.

2.7 ადგილობრივი საბითუმო ბაზარი

მიმდინარე პერიოდში, ცხრა ოპერატორი აწარმოებს ადგილობრივი საბითუმო ინტერნეტსერვისის მიწოდებას საქართველოში. მათ შორის არიან დიდი სატელეკომუნიკაციო ოპერატორები, რომლებიც ასევე წარმოადგენენ საცალო და/ან საერთაშორისო ინტერნეტსერვისების პროვაიდერებს. გარკვეული ოპერატორების ვერტიკალურ ინტეგრაციასთან ერთად, ადგილი აქვს საბაზრო დომინირებას, ფართოზოლოვანი ქსელის ღირებულების ჯაჭვის ამ სეგმენტში (იხ. გრაფიკი 12).

გრაფიკი 12: ქსელის უდიდესი პროვაიდერის საბაზრო წილი სხვადასხვა ოპტიკური საკაბელო მარშრუტების სიმძლავრის მიხედვით



წყარო GNCC ადგილობრივი სამინისტრო ბაზრის ანალიზი, 2018.

რამდენადაც ადგილობრივი საბითუმო ინტერნეტბაზარი ასრულებს შუა მილის როლს საერთაშორისო ინტერნეტსელსა და საცალო სერვისებს შორის, საბითუმო სეგმენტის ბაზარზე დომინირებას შეიძლება მოჰყვეს არაკონკურენტული პრაქტიკის დამკვიდრება, განსაკუთრებით მოწაცემთა მისაღებად (downstream) ქსელთან წვდომის თვალსაზრისით, საცალო ინტერნეტსერვისის პროვაიდერებისთვის. მოწაცემთა გადაცემის (upstream) ფასები შემცირდა, მაგრამ ფასისა და სიჩქარის ბალანსი საცალო ბაზრებზე დიდად არ შეცვლილა. ოპერატორებთან კონსულტაციებმა ასევე გამოავლინა მაღალი ფასის დაწესების შემთხვევები (რაც წარმოადგენს დომინანტი იპერატორის მიერ შეთავაზებულ საცალო ფასზე მაღალ საბითუმო ფასს) და შეზღუდული წვდომა ქსელთან, ან წვდომაზე უარი.

სატელეკომუნიკაციო ქსელების განვითარება ოპერატორებისგან, მოითხოვს მშენებლობის დაწყებამდე ავტორიზაციის და ნებართვების მოპოვებას, მთავრობის სხვადასხვა დოკუმენტების მოქმედი სახელმწიფო უწყებებიდან. გატარების ნებართვა სავარაუდოდ ყველაზე კრიტიკული ნაბიჯია ქსელის განვითარების პროცესში. ეს ოპერატორებისგან მოითხოვს ნებართვების მოპოვებას სხვადასხვა სახელმწიფო უწყებებიდან (სახელმწიფო ხელისუფლება და ადგილობრივი თვითმმართველობა).²⁴ პროცესი კიდევ უფრო რთულდება იმ ფაქტით, რომ

²⁴ გზის უფლება არ შემოიფარგლება მხოლოდ შუა მილით, არამედ ასევე ეხება ქსელის ბოლო მილის გაწვითარებასაც აბონენტის შენობაში.

შეიძლება საჭირო გახდეს ფიზიკური ქსელის გატარება სპეციალური კლასიფიკაციის მქონე მიწაზე, როგორიცაა მაგალითად სატყეო და სასოფლო - სამეურნეო დანიშნულების მიწა. ასეთ შემთხვევებში გამოიყენება სამართლებრივი ჩარჩო, რომელიც არეგულირებს შესაბამისი მიწით სარგებლობას და რომელიც შესაძლოა საუკეთესოდ არ იყოს მორგებული სატელეკომუნიკაციო ქსელის მშენებლობაზე. მაგალითად, სასოფლო - სამეურნეო დანიშნულების მიწის ან ტყის შემთხვევაში, მიწის შესაბამისი ნაწილის კლასიფიკაცია თავისთავად საჭიროებს შეცვლას ნებართვის გაცემამდე. ამასთან ერთად, კატეგორიის შესაცვლელად შეიძლება არსებობდეს მიწის იჯარის მინიმალური მოთხოვნები, რაც შეიძლება გაცილებით უფრო ფართო იყოს, ვიდრე ასშენებელი ქსელის ელემენტისთვის საჭირო ფართობი. მიუხედავად იმისა, რომ ეს პროცედურები ასევე გამოიყენება სხვა ფიზიკური ინფრასტრუქტურის მიმართაც, მაგალითად როგორებიცაა გზები, სატელეკომუნიკაციო ინფრასტრუქტურის მასშტაბი მნიშვნელოვნად მცირეა და ამდენად, მიწასთან დაკავშირებული მოთხოვნებიც მნიშვნელოვნად მცირეა. ეს პროცედურები მოითხოვს მნიშვნელოვანი დროის და ძალისხმევის ინვესტირებას ოპერატორების მხრიდან, რაც მოქმედებს სამომავლო გეგმებზე და ახალი ინვესტიციების განხორციელებაზე.

კომერციულ არაეფექტიანობასთან და პროცედურულ დაბრკოლებებთან ერთად, რამაც შესაძლოა განაპირობოს ამ სეგმენტში ქსელის განვითარების გაჭიროება, ასევე არსებობს საბაზრო ეფექტიანობის ამაღლების პოტენციალი ქვეყანაში მონაცემთა გაცვლის გაუმჯობესების მეშვეობით. თბილისში არსებობს ინტერნეტ-ტრაფიკის გაცვლის ერთი წერტილი (IXP),²⁵ მაგრამ ის შეზღუდულად გამოიყენება. მომსახურების პროვაიდერებს შორის არ აღინიშნება სურვილი ინტერნეტ-ტრაფიკის გაცვლის ცენტრთან დაკავშირების თვალსაზრისით ტექნიკური ან ბიზნეს მიზეზების გამო. ამდენად, ინტერნეტსერვისის პროვაიდერების უმეტესობა, მათი მომსახურების გაწევის ადგილის მიუხედავად, ტიპიურად ინტერნეტ-ტრაფიკს დედაქალაქიდან იღებს, ხშირად ორმხრივი შეთანხმების საშუალებით.

შედეგად, მიუხედავად იმისა, რომ ადგილობრივ მთავარ მაგისტრალთან ფიზიკური დაკავშირება შეიძლება შესაძლებელი იყოს ინტერნეტმომსახურების პროვაიდერის საქმიანობის ტერიტორიასთან ახლოს, პროვაიდერმა უნდა გადაიხადოს თბილისიდან და თბილისისკენ ტრაფიკის ტრანზიტის საფასური, რითაც იზრდება შეთავაზებული საბითუმო ფასი, ტრაფიკის მიერ გასავალელი გაზრდილი მანძილის გამო. ამდენად, არსებობს საქართველოში ტრაფიკის ეფექტიანი გაცვლის აღზათობის გაუმჯობესების შესაძლებლობა, მაგალითად, ქვეყანაში ინტერნეტ-ტრაფიკის გაცვლის ცენტრის ფუნქციონალის გაფართოებით და ნეიტრალური ურთიერთგაცვლის წერტილების შექმნით, ასევე ადგილობრივი ტრანზიტის ფასწარმოქმნის ტენდენციების ანალიზით. საქართველოს, როგორც ინტერნეტსიმბლავრის გატარების დანიშნულების ადგილის და მონაცემთა სატრანზიტო ჰაბის პოტენციალის განხილვისას, ინტერნეტის გაცვლის ნეიტრალურ წერტილს შეუძლია სულ უფრო მეტად მნიშვნელოვანი როლის შესრულება ადგილობრივი და საერთაშორისო ფართოზოლოვანი ბაზრების განვითარებაში.

²⁵ თბილისში, ინტერნეტ-ტრაფიკის გაცვლის მინიმუმ ერთი წერტილი (GIX: <http://qix.ge/>) მაგრამ ინტერნეტსერვისის პროვაიდერების შეზღუდული მონაწილეობით.

ამასთან ერთდ, ქვეყნის მაღალმთანი ტერიტორიები რისკებს შეიცავს ინტერნეტ ინფრასტრუქტურისთვის, რომლებიც განპირობებულია კლიმატური პირობებით, როგორებიცაა ძლიერი წვიმა, თოვლი და მათგან გამოწვეული პოტენციური მეწყერი. შუა მილის ინფრასტრუქტურის სიმტკიცე მეტად მნიშვნელოვანია, რამდენადაც შეფერხების გამო შეიძლება დიდი ტერიტორიები აღმოჩნდეს ფართოზოლოვანი სერვისისგან მოწყვეტილი. ბოლო მილის ინფრასტრუქტურა, რომელიც სავარაუდოდ ყველაზე მგრძნობიარეა კლიმატური პირობებიდან გამომდინარე შეფერხების ან დაზიანების მიმართ, შეიძლება გაცილებით სწრაფად და მარტივად შეკეთდეს ან შეიცვალოს მომსახურების აღდგენის მიზნით, რაც უკიდურესად მნიშვნელოვანია მაგალითად კატასტროფის შემდგომ. თუმცა, შუა მილის კავშირის გარეშე, ბოლო მილის წვდომის აღდგენა შეიძლება უშედეგო აღმოჩნდეს. ამგარად, შუა მილის ქსელებთან დაკავშირებულ ტექნიკურ პრობლემებზე რეაგირებისას მათი სიმტკიცე და ადეავატური რეზერვირება ეროვნულ ინტერნეტსისტემაში ასევე პრიორიტეტად უნდა იქნეს მიჩნეული.

საქართველოს კომუნიკაციების ეროვნულმა კომისიამ 2019 წლის იანვარში განსაზღვრა რეაგირების მექანიზმები მნიშვნელოვანი საბაზრო მაღაფლების (SMP) მქონე ოპერატორების მიმართ გამოყოფილი არხებით მომსახურების ბაზარზე. მარეგულირებელმა განახორციელა ბაზრის ანალიზი გამოყოფილი არხებით საბითუმო მომსახურების ბაზრის შესაბამისი სეგმენტის ანალიზი, მნიშვნელოვანი საბაზრო მაღაფლების მქონე ოპერატორების გამოსავლენად და ხარჯთაღრიცხვის მოდელის შესამუშავებლად, რომელიც შეიძლება გამოყენებულ იქნას ტარიფის და დაშვების რეგულირების საფუძვლად.²⁶

არსებობს სინერგიები სატელეკომუნიკაციო და სხვა სექტორებს შორის, როგორებიცაა კომუნალური მომსახურების და ტრანსპორტის დარგები (რკინიგზა და საგზაო), რომლებსაც შეუძლიათ ქსელის განვითარებასთან დაკავშირებული ხარჯების და დროის მნიშვნელოვნად შემცირება. ეს შესაძლებელი გახდა ტელეკომისთვის მზა ინფრასტრუქტურის ოპერატორების მხრიდან ტელეკომ ტერიტორიული მფლობელებს (არხები, ანძები, შენობები და მიწა, და ოპტიკურ-ბოჭკოვანი კაბელის აუთვისებელი არხები) გაზიარებით, რომლებიც ეკუთვნის ასეთი ინფრასტრუქტურის აღტერნატიულ მფლობელებს (მაგალითად, კომუნალური მომსახურების კომპანიები, მუნიციპალიტეტები).

ასეთი შეთანხმებების მნიშვნელობა წინა პლანზე გადმოდის იმის გათვალისწინებით, რომ ქსელის განვითარების ხარჯების 60-90% ეხება სამშენებლო სამუშაოებს (არხების და ანძების მშენებლობა, ისევე როგორც დაკავშირებული დრო და ავტორიზაციის და ნებართვის მოპოვების ეკონომიკური ხარჯები).²⁷ ევროკავშირის 2014/61 დირექტივა, რომელიც ჩვეულებრივ ცნობილია ფართოზოლოვანი ქსელის ხარჯების შემცირების შესახებ ევროდირექტივის სახელწოდებით, წევრ ქვეყნებს მოუწოდებს ხელი შეუწყონ ინფრასტრუქტურის გაზიარებას არა-სატელეკომუნიკაციო კომპანიებს, სახელმწიფო უწყებებს და სატელეკომუნიკაციო ოპერატორებს შორის. სატელეკომუნიკაციო ოპერატორებისთვის ქსელის განვითარების

²⁶ GNCC ინტერვიუები; იხ. ასევე: <http://gncc.ge/ge/news/consultation-documents-and-presentations/nga-da-nqn-qselebit-momsaxurebis-miwodebis-tarifebis-momavalze-orientirebuli-grdzelvadiani-nazardi-danaxardjebis-lrc-modelis-da-wacc-is-gaangarishebis-metodologiya.page>; <http://gncc.ge/ge/news/consultation-documents-and-presentations/gamoyofili-anxebit-sabitumo-momsaxurebis-bazris-shesabamisi-segmentebis-analizi.page>.

²⁷ იხ. პუბლიკაცია World Bank, Toolkit on Cross-Sector Infrastructure Sharing, 2017. <http://pubdocs.worldbank.org/en/307251492818674685/Cross-Sector-Infrastructure-Sharing-Toolkit-final-170228.pdf>.

ხარჯების შემცირებასთან ერთად, ინფრასტრუქტურის ასეთი გაზიარება ასევე უზრუნველყოფს შემოსავლის აღტერნატიულ წყაროს ინფრასტრუქტურის მფლობელებისთვის და რაც უფრო მნიშვნელოვანია, შესაძლებელია წაახალისოს კონკურენციის ზრდა დარგში, საბითუმო ბაზარზე არა-სატელეკომუნიკაციო სექტორის მოთამაშეების (ოპერაციული ქსელებით) შესვლით.²⁸

საქართველოში რკინიგზის ოპტიკურ-ბოჭკოვანი ქსელის გაზიარება უკვე წარმოებს სატელეკომუნიკაციო სექტორთან შუა მიღის ინტერნეტკავშირის მისაწოდებლად ქვეყნის მასშტაბით. ასევე, თბილისის ელექტრომომარაგების კომპანია ახორციელებს თავისი ანძების გაზიარებას სატელეკომუნიკაციო ოპერატორთან ბოლო მიღის წვდომის გასაფართოებლად მომმარებლის ადგილსამყოფელადე, რაც მნიშვნელოვნად ამცირებს სამშენებლო ხარჯებს და სხვადასხვა სახელმწიფო უწყებებიდან გატარების ნებართვის, ისევე როგორც სხვა უფლებამოსილებების და ნებართვების მისაღებად საჭირო დროს.

თუმცა, ინფრასტრუქტურის გაზიარებასთან დაკავშირებით წესების სტანდარტიზაციის და რეგულაციების სიცხადის არარსებობა, მნიშვნელოვანი ხელის შემშლელი ფაქტორია სფეროში ასეთი ხელშეკრულებების გამოსაყენებლად. საქართველოს მთავრობა ამჟამად იმყოფება სამართლებრივი და მარეგულირებელი ჩარჩოს განსაზღვრის პროცესში ტელეკომისთვის მზა ინფრასტრუქტურის გაზიარების შესახებ, სატელეკომუნიკაციო ოპერატორებისთვის საშუალების მისაცემად გააცნობიერონ დაკავშირებული ხარჯების და დროის დაზოგვის სარგებელი, ისევე როგორც ხელი შეუწყონ კონკურენციის განვითარებას ბაზრის შესაბამის სეგმენტებზე.

მიუხედავად იმისა, რომ ციფრული ინფრასტრუქტურის აღტერნატიული წყაროების კომერციალიზაცია შექმნის დამატებით შესაძლებლობას და კონკურენციას ბაზარზე, აღნიშნული ქსელი მაინც ვერ დაფარავს საქართველოს ყველა დასახლებულ პუნქტს. მოსახლეობის დაბალი სიმჭიდროვის პირობებში მომორჩეული და მაღალმთაიანი რეგიონები შეიძლება კავშირის გარეშე დარჩენ აუცილებელ ინფრასტრუქტურაში ინვესტიციების შეზღუდული კონომიკური რენტაბელობის გამო. წვდომის ასეთი არქონა²⁹ სახელმწიფო სექტორისგან სუბსიდირებას და დაფინანსებას მოითხოვს, მაგალითად სახელმწიფო დახმარების პროგრამებით.

სახელმწიფო დახმარების პროგრამები წარმოადგენს პირდაპირ ან არაპირდაპირ ფინანსურ მხარდაჭერას საქართველოში ფართოლოვანი ბაზრის განვითარებაში საჯარო სექტორის მხრიდან, ბაზრის კონკურეტულ ჩავარდნებზე რეგიონებისთვის. საქართველოში კონსულტაციებმა გამოავლინა ორი შესაძლო „თეთრი ზონა“, რაც შესაძლებელს ხდის, მიწოდების ბაზრის ანალიზს მთავრობის მიერ, სადაც არ არსებობს ქსელი და არც მისი განვითარების გეგმა კომერციულ საფუძველზე საშუალოვადიან პერიოდში. ეს მოიცავს: (1) მოშორებულ მაღალმთაიან ტერიტორიებს, რომლებიც არიან ინტერნეტკავშირის გარეშე დარჩენის რისკის წინაშე რენტაბელობის არარსებობის გამო, სადაც კერძო ინვესტიციის შესვლა

²⁸ იბ. <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/cost-reduction-measures>.

²⁹ წვდომის არარსებობა ეხება ბაზრის იმ ნაწილს, რომელიც იდეალური სამართლებრივი და მარეგულირებელი გარემოს შემთხვევაშიც კი არ იქნება დაფარული ოპერატორების მიერ მაღალი ხარჯების და/ ან დაბალი შემოსავლის გამო. დამატებითი ინფორმაციისოვის, იბ. Muentz-Kunigami, A., and J. Navas-Sabater. 2010. "Options to Increase Access to Telecommunication Service in Low-Income Areas," Washington, DC: World Bank.

სავარაუდოდ არ მოხდება გონივრულ ვადაში, და (2) შეუ მიღწი კერძო სექტორის ინვესტიციების პოტენციურ არარსებობას - შედარებით მცირე ქალაქებისა და სოფლების მთავარ მაგისტრალთან დაკავშირება.

საქართველოს კონტექსტში აღნიშნული მაღალმთანი რეგიონებისთვის ინტერნეტმომისახურების პროვაიდერები არ უზრუნველყოფენ წვდომას შეუ მიღის კავშირის არარსებობის და ხშირად გაურკვეველი მოთხოვნის შედეგად შეზღუდული ეკონომიკური დასაბუთების გამო. მაღალმთან რეგიონების დასახლებულ პუნქტებში ტოპოლოგის მიზეზით მთავარი მაგისტრალის ქსელის გაფართოება წარმოადგენს არა მარტო გამოწვევას, არამედ ასევე განაპირობებს მნიშვნელოვან ხარჯებს. საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო მხარს უჭირს სათემო ქსელის ინიციატივებს ასეთ რეგიონებში მოთხოვნის გასაზრდელად (სამინისტროს მხარდაჭერით 2017 წელს დასრულდა თუშეთის სათემო ინტერნეტიზაციის პროექტი, დღესდღეობით, თუშეთის 24 სოფელსა და 4 ხეობაში ინტერნეტი უვე ხელმისაწვდომია). 2018 წელს დაიწყო ფშავ-ხევსურეთის და გუდამაყრის სათემო ინტერნეტიზაციის (პროექტი) და ტრენინგის უზრუნველსაყოფად მცირე ბიზნესისა და მომხმარებლებისთვის და განვითარების მიმართულებით მომუშავე პარტნიორებთან ერთად უზრუნველყოფს გარკვეულ ფინანსურ დახმარებას ინტერნეტსერვისის პროვაიდერებისთვის, რომლებიც თანამშრომლობენ რეგიონების ინტერნეტთან დაკავშირების მიმართულებით.³⁰

ზემოაღნიშნულიდან მეორე, 2018 - 2020 წლებისთვის მთავრობის გეგმით განისაზღვრა საჯარო სექტორის მხრიდან მხარდასაჭირ საკითხად. ინტერნეტმომისახურების პროვაიდერებისთვის ინფრასტრუქტურასთან ღია და სამართლიანი წვდომის უზრუნველსაყოფად საცალო სერვისების გაფართოების მიზნით, საქართველოს მთავრობამ შეიმუშავა საქართველოში ფართოზოლოვანი ინფრასტრუქტურის განვითარების სახელმწიფო პროგრამა, რომლის განხორციელების -მიზნით, საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროს ა(ა)იპ „ოუფენ ნეტი“ დააფუძნა.

2016 წლის 28 ივლისს გამოიცა საქართველოს მთავრობის №375 დადგენილება „საქართველოში ფართოზოლოვანი ინფრასტრუქტურის“ განვითარების სახელმწიფო პროგრამის დამტკიცების შესახებ, რომლის მიხედვით ფართოზოლოვანი ინფრასტრუქტურის მშენებლობა განხორციელდებოდა იმ დასახლებულ პუნქტებში სადაც მოსახლოება 200-ზე მეტია ან ტოლია და ასევე ამ მითითებულ ტერიტორიებზე ავტორიზებულ ოპერატორებს არ ექნებოდათ დაგეგმილი ფართოზოლოვანი ინფრასტრუქტურის მშენებლობა სახელმწიფო პროგრამის ამოქმედებიდან 3 წლის განმავლობაში.

საერთაშორისო პრაქტიკით, სახელმწიფო დახმარების რამდენიმე მოდელი წარმატებით იქნა გამოყენებული, მათ შორისაა, საჯარო და კერძო სექტორის თანამშრომლობა (PPP), კერძო ოპერატორის სუბსიდირება და სრული სახელმწიფო ინვესტიცია და მართვა, ასევე სათემო ინტერნეტიზაციის პროექტები. სახელმწიფო დახმარების პროგრამა, რომელიც ხელს უწყობს მთავარი მაგისტრალის განვითარებას ყველა დასახლებულ პუნქტამდე, არა მარტო მნიშვნელოვანი წინ გადადგმული ნაბიჯი იქნება ყველა დასახლებული პუნქტის დასაფარად, არამედ წაახალისებს ადგილობრივი მეწარმეობის განვითარებას აღნიშნულ ტერიტორიებზე,

³⁰ იხ. მაგალითად ბმული: https://www.internetsociety.org/wp-content/uploads/2017/10/TushetiCaseStudy_201701006_Final.pdf.

პოტენციური მცირე ინტერნეტსერვისის პროგაიდერების პოტენციალის სტიმულირებით. პირდაპირ დაფინანსებასთან ერთად, PPP მოდელის ან სრული საჯარო ინვესტიციის საშუალებით, სახელმწიფო დახმარების პროგრამებს ასევე შეუძლია ზაზრის ჩავარდნებზე რეაგირება არაპირდაპირი ღონისძიებების მეშვეობით.

ეს შეიძლება მოიცავდეს ინტერვენციებს საცალო დონეზე მოთხოვნის გასაზრდელად, სათემო ქსელების განვითარებას, ინტერნეტბაზარზე მცირემასშტაბიანი საწარმოების ხელშეწყობას ტექნიკური დახმარების საშუალებით, ან მოთხოვნის მხარეს განხორციელებული ინტერვენციებით, სადაც სახელმწიფო ან საჯარო უწყებები შეიძლება ასრულებდნენ „ძირითადი მომხმარებლის“ როლს და ახდენდნენ გატარების ქსელის (გამტარუმნარიანობის) შესყიდვას, რაც მოიზიდავს მომსახურების პროგაიდერებს ქსელში ინვესტიციის განსახორციელებლად.

2.8 საცალო ინტერნეტ ბაზარი

ელექტრონული კომუნიკაციის ოპერატორებს, ძირითადად საქართველოს ქალაქებში, დანერგილი აქვთ ოპტიკურ-ბოჭკოვანი საკაბელო (OFC) ტექნოლოგია, როგორც საცალო მომხმარებლებზე წვდომის გავრცელების უპირატესი საშუალება. მჭიდროდ დასახლებული ურბანული ცენტრები პროგაიდერებს სთავაზობენ ადეკვატურ ეკონომიკურ შესაძლებლობებს მომხმარებლებისთვის ოპტიკურ-ბოჭკოვანი კავშირის მისაწოდებლად მათ შენობებში. თუმცა, სოფლებში, მოსახლეობის დაბალმა სიმჭიდროვემ, დიდ მანძილებთან და შენობებსა და შინამეურნეობების ამჟამინდელ დაბალ მსყიდველობით პარიტეტიან ერთად, განაპირობა ფიქსირებული უსადენო რადიო ქსელის (Wi-Fi) ტექნოლოგიის წარმოჩენა საცალო წვდომის გაფართოების ხელმისაწვდომ ვარიანტად.

ამ რეგიონებში მაღალი სიჩქარის ფართოზოლოვანი ინტერნეტის მიწოდება, კვლავ განაპირობებს ოპტიკურ-ბოჭკოვანი საკაბელო (OFC) ქსელის გავრცელებას, ურთიერთჩართვის ცენტრალურ წერტილებზე თითოეულ დასახლებულ პუნქტში. ამჟამად, რამდენიმე შორეული სოფლის მომსახურება მხოლოდ ფართოზოლოვანი მობილური ქსელით წარმოებს და აკლია ფიზიკური ინფრასტრუქტურა ფიქსირებული ფართოზოლოვანი მომსახურების გასაწევად (უსადენო wi-fi რადიო ქსელის საშუალებითაც კი).

ასეთ ადგილებში დაბალი ეკონომიკური რენტაბელობა ნიშნავს, რომ კერძო სექტორს არ შეუძლია ან არ სურს ოპტიკურ-ბოჭკოვანი საკაბელო (OFC) წვდომის გაფართოება მთავარი მაგისტრალური ქსელიდან აღნიშნულ დასახლებულ პუნქტებამდე, რამაც შეზღუდა საცალო ბაზრის განვითარება აღნიშნულ რეგიონებში, რადგან ინტერნეტ მომსახურების მიმწოდებლებს არ შესწევთ მაღალი ხარისხის სერვისის შეთავაზების უნარი და ამდენად თავიანთი ქსელების ინოვაცია, ზრდა და განახლება.

მიუხედავად იმისა, რომ ფიქსირებული უსადენო კავშირი სოფლებში ამცირებს ხარჯებს და აჩქარებს ქსელის განვითარებას, მან შეიძლება აღნიშნული მომხმარებლებისთვის გამოიწვიოს

მომსახურების ხარისხის რისკის ქვეშ დაყენება (QoS) არალიცენზირებული სპექტრით სარგებლობის გამო.³¹

როგორც 13 გრაფიკზე ნაჩვენები, ფიქსირებული ფართოზოლოვანი ინტერნეტმომსახურების საცალო ბაზარი კონცენტრირებულია, ქვეყანაში 150 რეგისტრირებული ინტერნეტ მომსახურების მიმწოდებლის არსებობის მიუხედავად. ორი უდიდესი ოპერატორი ეროვნული ბაზრის 75 %-ს აკონტროლებს.³² ბაზრის გაცილებით უფრო დეტალური მონაცემები მიუთითებს კონცენტრაციაზე გეოგრაფიული აგრეგაციის სხვადასხვა დონეებზე. საქართველოს რეგიონების უმეტესობას, გაცილებით კონცენტრირებული ბაზრები აქვს მონოპოლიის ბევრი შემთხვევით რეგიონის და/ან ადგილობრივ დონეზე. დეტალური ფინანსური მონაცემები მომსახურების მიმწოდებლის შესახებ საჯარო წყაროებით ხელმისაწვდომი არ არის, მაგრამ, არაოფიციალური მონაცემების თანახმად, EBITDA მარჟები (რომლებიც მოგებას ასახავს) 40 -დან 50 % -მდე დიაპაზონშია ქვეყნის შედარებით დიდი კომპანიებისთვის. ეს მათ აყენებს გლობალური დიაპაზონის შედარებით მაღალ დონეზე. ვ.

ბაზარზე მოქმედი ოპერატორების დიდი რაოდენობა მიუთითებს, რომ ბაზარზე შესვლა არ წარმოადგენს გამოწვევას, თუმცა მდგრადი ფუნქციონირება და ოპერაციების მასშტაბურობა კი, წარმოადგენს. ფართომასშტაბიანმა კონსულტაციებმა დარგის დაინტერესებულ მხარეებთან აჩვენა თუ რამდენად აკლიათ ინტერნეტ მომსახურების მიმწოდებლებს ფინანსური რესურსები ქსელის განვითარებისთვის და არ აქვთ მოლაპარაკებების წარმოების შესაძლებლობა სამართლიანი წვდომის მოსაპოვებლად დომინანტი იპერატორების მთავარ ეროვნულ მაგისტრალურ ქსელებთან. შედეგად, ის რეგიონები, სადაც შედარებით დაბალია მოთხოვნა და ფართოზოლოვანი სერვისის მიღების ფინანსური შესაძლებლობაც დაბალია, ნაკლებად კონკურენტუნარიანი არიან. ეს კიდევ დამატებითი მტკიცებულებაა იმისა, თუ როგორი გავლენა შეიძლება იქონიოს მოთხოვნის საბითუმო ბაზრებზე კონკურენციისა და წვდომის რეგულირებამ, ხოლო მიწოდების საცალო ბაზრებზე კონკურენციის სტიმულირებამ და ფინანსური ხელმისაწვდომობის ზრდამ.

ოპერატორები სატელეკომუნიკაციო აქტივების რეგისტრაციას გამოწვევად თვლიან, რადგან ისეთი აქტივები, როგორებიცაა ოპტიკურ-ბოჭკოვანი კაბელები არ არის შეტანილი რეგისტრაციის კატეგორიებში. აღნიშნული ზრდის ოპერატორების მხარეს არსებულ რისკებს, რადგან მათი კრიტიკული აქტივები არ არის კანონით დაცული რეგისტრაციის არქონის გამო. შესაძლებელია, რომ ეს დამატებითი რისკი გადაცემულ იქნეს მომხმარებლებზე საცალო ფასების მეშვეობით. აქტივების რეგისტრაციის არარსებობა კიდევ ერთ მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს ფართოზოლოვანი კავშირის განვითარებაზე, განსაკუთრებით სოფლად. ინტერნეტ მომსახურების მცირე მიმწოდებლები შორეულ დასახლებულ პუნქტებში დაფინანსებასთან

³¹ ასეთი სპექტრი დაშვებულია არალიცენზირებული სარგებლობისთვის ინტერფერუნციის შეზღუდვის პრინციპის საფუძველზე მაგრამ ასევე ინტერფერუნციის მიღებით; ეს იძლევა იაფი მოწყობილობის სწრაფი გამოყენების საშუალებას (მაგ, უსადენო როუტერები) მაგრამ არ იცავს აღნიშნულ ტექნიკას ინტერფერუნციის მავნე.

³² GNCC მონაცემები, 2018.

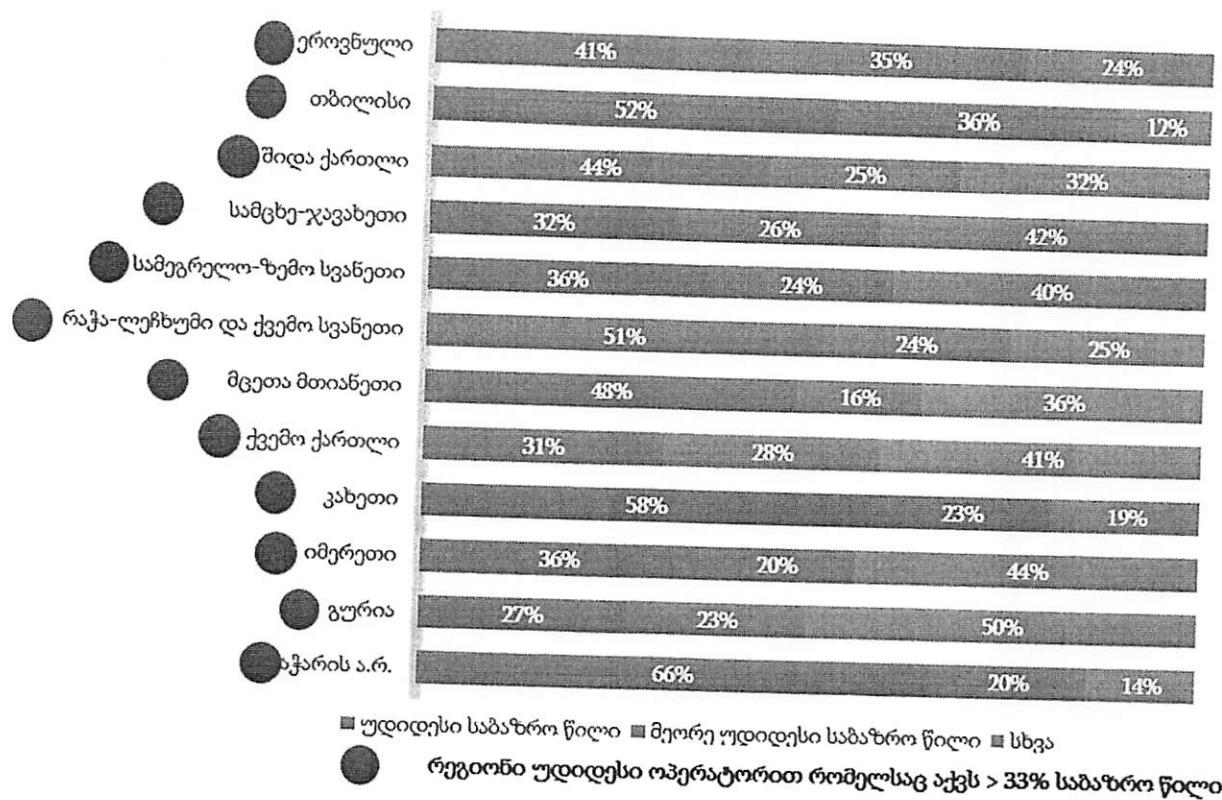
³³ 2017 წლის ხელმისაწვდომი მონაცემები მიუთითებს რომ EBITDA მარჟა სატელეკომუნიკაციო კომპანიებისთვის აღმოსავლეთ და დასავლეთ ევროპაში 12-დან 14 %-მდე მერყეობს. იხ. TeleGeography, GlobalComms მონაცემები, 2017.

წვდომას უკიდურესად პრობლემურად მიიჩნევენ, რადგან არ შეუძლიათ თავიანთი სატელეკომუნიკაციო აქტივების უზრუნველყოფად რეგისტრაცია საფინანსო ინსტიტუტებიდან დაფინანსების მიღების მიზნით. შედეგად, ოპერაციების სკალირება და უკუგების უზრუნველყოფა ინვესტიციების რისკისგან გათავისუფლების საშუალებით რთულია მეწარმისთვის, რომელიც აპირებს ფართოზოლოვან ბაზარზე შესვლას.

ისევე, როგორც ინფრასტრუქტურის გაზიარებას არასატელეკომუნიკაციო სექტორის მოწაწილებთან, შეუძლია ხარჯების შემცირება და კონკურენციის სტიმულირება ადგილობრივ საბითუმო ბაზარზე, საცალო სეგმენტი ასევე აჩვენებს მსგავს სინერგიას. ორგანიზაციები და ინსტიტუტები, როგორებიცაა კომუნალური მომსახურების კომპანიები, მუნიციპალიტეტები და სახელმწიფო უწყებები, ფლობენ ფასეულ აქტივებს გამოყენების უფრო დიდი პოტენციალით, რომელიც შეიძლება გაზიარებულ იქნეს სატელეკომუნიკაციო სექტორის ოპერატორებთან, მომხმარებლებზე საცალო წვდომის გასაფართოებლად. არხებთან, ანძებთან და გატარების უფლებასთან ერთად, რომელიც შეიძლება იყოს არასატელეკომუნიკაციო კომპანიების მფლობელობაში, სახელმწიფო უწყებების მიერ გამოყენებული და მათ მფლობელობაში არსებული ტერიტორიები (როგორებიცაა მაგალითად საოფისე შენობები) იძლევა შესაძლებლობას მობილური ქსელის სიმკვრივის ზრდისთვის აღნიშნულ ტერიტორიებზე, ოპერატორებისთვის ანტენების დამოწაჟების დაშვებით.

სოფლებში, ცენტრალური ადგილმდებარეობის მქონე სახელმწიფო შენობები და ტერიტორიები შეიძლება იდეალური იყოს მობილური ფართოზოლოვანი ქსელით და ფიქსირებული უსადენო მომსახურებით დასახლებული პუნქტების დასაფარად. ასეთ ინფრასტრუქტურასთან წვდომას მნიშვნელოვნად შეუძლია ბაზარზე შესვლის თვალსაზრისით არსებული ბარიერების შემცირება და კონკურენციის მნიშვნელოვანი წახალისება ფართოზოლოვანი ქსელის ღირებულების ჯაჭვის გასწვრივ. ასეთი ღონისძიებები მნიშვნელოვნად ამარტივებს ფიქსირებული და მობილური ფართოზოლოვანი ქსელების განვითარებას სოფლად და ზრდის მოსახლეობის დაფარვის სიჩქარეს. იმ ტერიტორიებისთვის, რომლებიც კვლავ მომსახურების გარეშე რჩება წვდომის თვალსაზრისით არსებული ხარვეზების გამო, სახელმწიფო სექტორის აქტივებს, შეუძლია ისეთივე მნიშვნელოვანი როლი ითამაშოს აღნიშნული ხარვეზების აღმოფხვრაში, როგორც საჯარო ფინანსებს.

გრაფიკი 13: ოპერატორების საბაზრო წილი რეგიონის მიხედვით და აქტიური ამონენტების მქონე ოპერატორების რაოდენობა



წყარო: GNCC ციფრული რუკების მონაცემები, 2018.

შენიშვნა: 30 % -იანი დომინირების ბარიტონი შერჩეულია საერთაშორისო პრაქტიკის საფუძველზე.

სოფლად ინტერნეტკავშირის ინფრასტრუქტურის განვითარებისთვის სახელმწიფო ქონებაზე წვდომის უზრუნველყოფის გარდა, საცალო დონეზე ქსელის გაფართოების პროცესში ფინანსური და დროის ინვესტიციების შესამცირებლად, საჯარო სექტორმა ასევე შეიძლება გამოიყენოს სახელმწიფო დახმარების ინოვაციური მოდელები საცალო ბაზრის ხარვეზებზე რეაგირებისთვის. მოთხოვნის ზრდა საჯარო და სახელმწიფო უწყებების მხრიდან შორეულ რეგიონებში ინტერნეტ მომსახურების მიმწოდებლისთვის საცალო მომსახურების ეკონომიკური დასაბუთების მოსამადებლად, ერთ-ერთი ასეთი პოტენციური მოდელია. ამასთან ერთად, საჯარო სექტორს შეუძლია შესაბამისი ფიზიკური პირების და შინამეურნეობების დახმარება ფართოზოლოვანი მომსახურების დანერგვაში კარგად განსაზღვრული და მკაფიოდ გამიზნული მნიშვნელოვანი გეგმებით.

აღნიშნულის მსგავსად, სახელმწიფო დახმარების პროგრამებს ასევე შეუძლია დახმარების გაწევა დასახლებული პუნქტის დონეზე ქსელის განვითარებაში მუნიციპალიტეტების ხელშეწყობით ღია დაშვების ქსელების მშენებლობასა და მართვაში. ასევე, სახელმწიფო დახმარების პროგრამები შეიძლება მნიშვნელოვან გავლენას ახდენდეს ფართოზოლოვანი ქსელის განვითარებაზე არასაფინანსო ინტერვენციების საშუალებითაც. აღნიშნული შეიძლება მოიცავდეს ტექნიკურ დახმარებას საცალო ინტერნეტმომსახურების მიმწოდებლებისთვის მოწყობილობის და მომწოდებლის შერჩევის კრიტერიუმების განსაზღვრაში, ტრენინგის

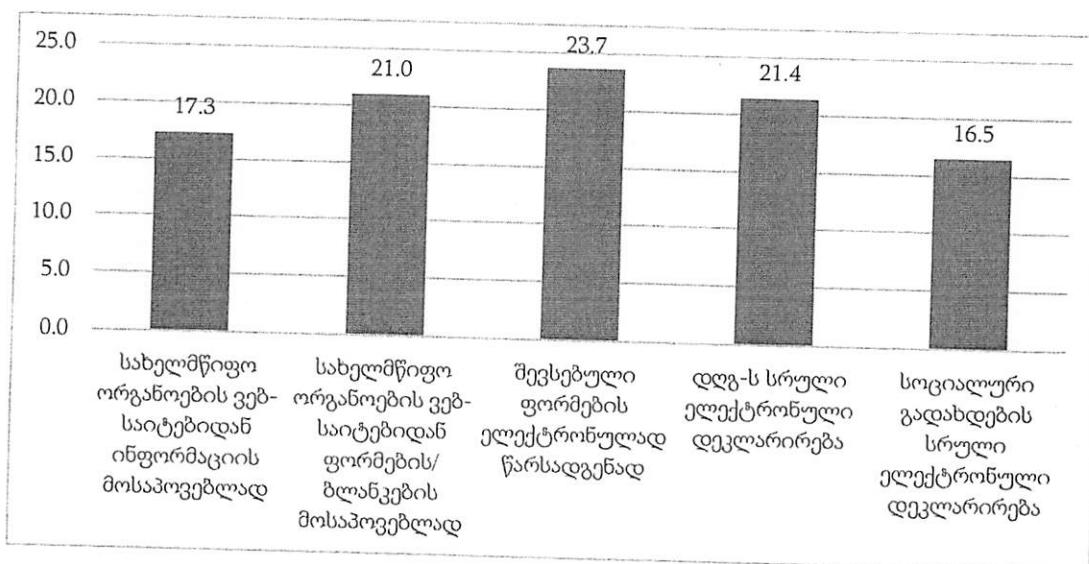
უზრუნველყოფით ტექნიკური და ბიზნესზე ორიენტირებული საკითხების შესახებ და ბაზრის მოთხოვნის და მიწოდების მხარეებს შორის დამაკავშირებლის როლის შესრულებით.

სახელმწიფო დახმარების პროგრამების მაგალითები, ფართოზოლოვანი ინტერნეტის ბაზრის განვითარებაში ევროკავშირში გათვალისწინებული მაგალითების ფართო დიაპაზონს მოიცავს: სახელმწიფოს მფლობელობაში და ოპერირებაში არსებულ ქსელებში პირდაპირი ინვესტიციებიდან მოთხოვნის მხარის ძალისხმევამდე ფართოზოლოვან ქსელთან სულ უფრო მეტი ბიზნესის და შინამეურნეობის დასაკავშირებლად, და მუნიციპალური ქსელის განვითარებამდე.³⁴

2.9 მოთხოვნის მხარე

საქართველოს მთავრობამ უკვე გადადგა ნაბიჯები სახელმწიფო სერვისების გაციფროვნების მიმართულებით, როგორც საწარმოების, ისე ფიზიკური პირებისთვის. თუმცა, როგორც 14 გრაფიკზე ნაჩვენები, აღნიშნული ციფრული სერვისების გამოყენება შეზღუდულია საწარმოებს შორის.

გრაფიკი 14: ინტერნეტის გამოყენება საწარმოების მიერ ხელისუფლების ორგანოებთან ურთიერთობისთვის (%)



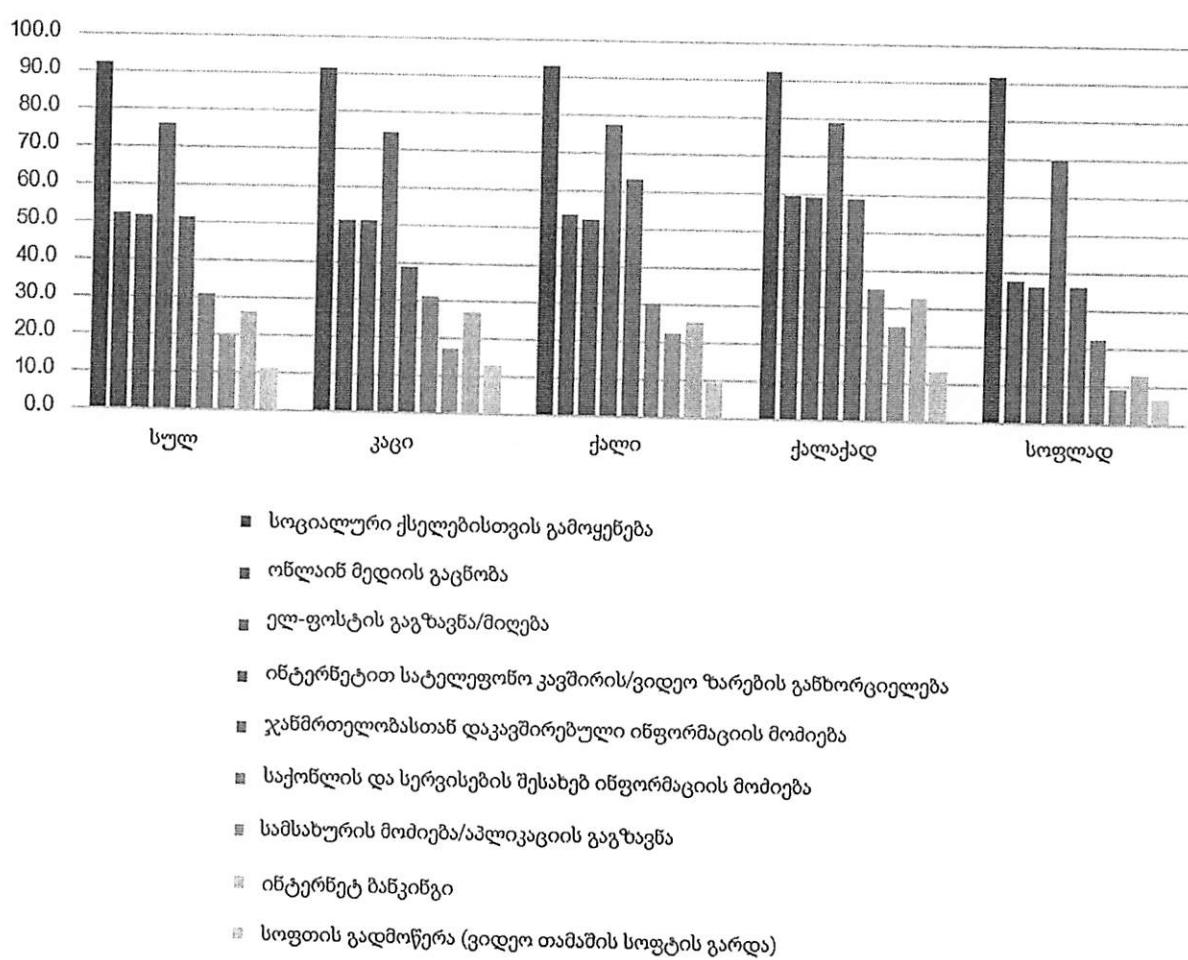
წყარო: „საქსტატის“ მონაცემები, 2016.

³⁴ სახელმწიფო დახმარების პროგრამების ფუნდამენტური პრინციპი ისაა, რომ „საჯარო ფინანსები სიფრთხილით გამოიყენებოდეს ამ სექტორში და ევროკომისია უზრუნველყოფდეს რომ სახელმწიფო დახმარება შემავსებელი იყოს და არ ანაცვლებდეს ბაზრის მოთამაშეების ინვესტიციებს. წებისმიერი სახელმწიფო ინტერვენცია მაქსიმალურად უნდა ზღუდავდეს კერძო ინვესტიციების შემცირების, კომერციული ინვესტიციის სტიმულის ცვლილების და საბოლოოდ კონკურენციის დამახინჯების შესაძლო რისკს (რაც ეწინააღმდეგება ევროკავშირის საერთო ინტერესს).“ იხ. პრინციპები ა. ა. <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2013:025:0001:0026:EN:PDF>. ევროკომისიის მიერ გათვალისწინებული მაგალითების ვრცელი ჩამონათვალი ხელმისაწვდომია შემდეგ ბმულზე: http://ec.europa.eu/competition/sectors/telecommunications/broadband_decisions.pdf.

ფიზიკური პირების მიერ ინტერნეტ მომსახურების გამოყენება ისეთი მიზნებისთვის, როგორებიცა საბანკო მომსახურება და პროფესიული განვითარება ჩამორჩენა აღინიშნება სოციალური და პერსონალური სარგებლობის თვალსაზრისით. მაგალითად, გამოკითხული ფიზიკური პირების 31% იყენებდა ინტერნეტს საქონლის და სერვისების შესახებ ინფორმაციის მოსაძიებლად, 20% იყენებდა მას სამუშაოს მოძრაობის მიზნით, ხოლო 26% კი ინტერნეტბანკინგისთვის (იხ. გრაფიკი 15).

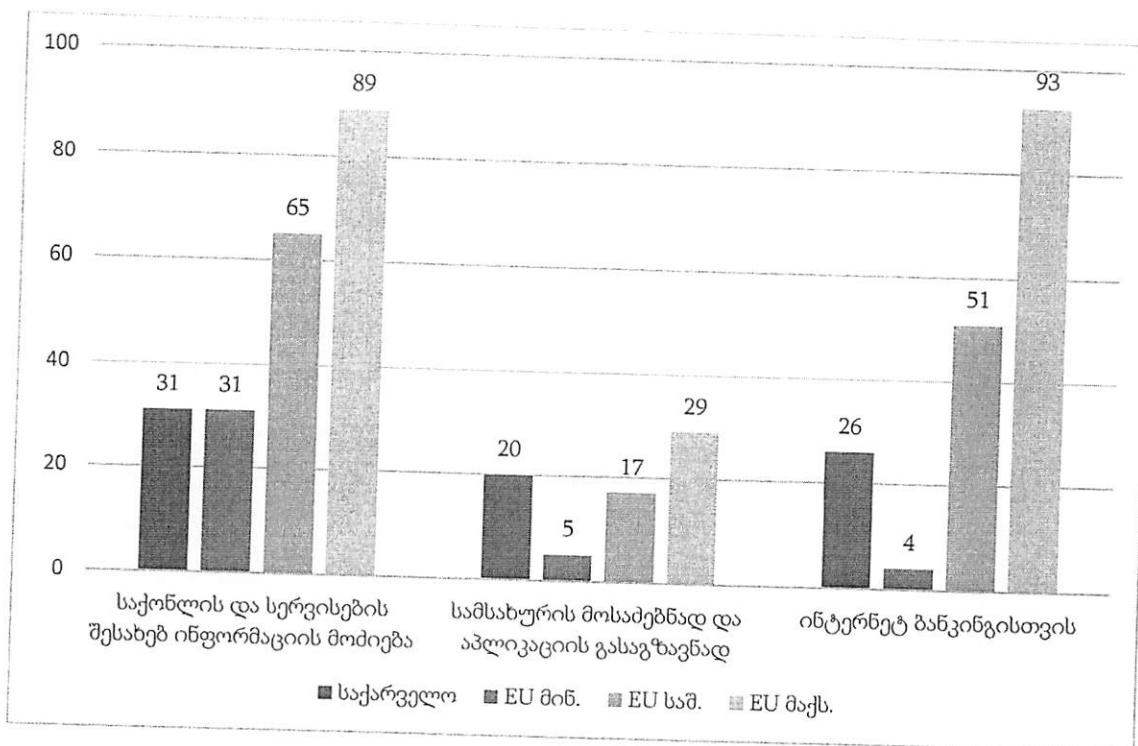
აღინიშნება ევროკავშირის საშუალო მაჩვენებელთან ჩამორჩენა ინტერნეტის საბანკო და საქონლის და სერვისების შესახებ ინფორმაციის ზოგადი მიების მიზნით გამოყენების მიმართულებით (იხ. გრაფიკი 16).

გრაფიკი 15: ფიზიკური პირების მიერ ინტერნეტით სარგებლობის მიზანი (%)



წყარო: “საქსტატის” მონაცემები, 2018.

გრაფიკი 16: ფიზიკური პირების მიერ ინტერნეტით სარგებლობის მიზანი საქართველოში და ევროკავშირში (%)



წყარო: „საქსტატის“ მონაცემები, 2018; „ევროსტატის“ მონაცემები 2017.

ბაზრის განვითარების და მომხმარებლებისთვის სათანადო ციფრული აპლიკაციების და ადგილობრივი კონტენტის მიწოდების პარალელურად, ასევე აუცილებელი იქნება მაღისხმევა ცნობიერების ამაღლების და უნარების განვითარების მიმართულებით, სერვისებზე ადეკვატური მოთხოვნის უზრუნველსაყოფად მზარდი მიწოდების შესაბამისად. ციფრული სახელმწიფო სერვისები შეიძლება კატალიზატორის როლს ასრულებდეს ინტერნეტის გამოყენების წარმართვაში და აღნიშნული ციფრული უნარების განვითარებაში.

მიუხედავად ამისა, არსებობს ინტერნეტის მიმართ ფიზიკურ პირების მაღალი ინტერესი, მათ შორის, სოფლებში და პატარა ქალაქებში. საქართველოს ინოვაციების და ტექნოლოგიების სააგენტოს (GITA) მიერ წარმოებულმა საინფორმაციო კამპანიამ მცირე საწარმოებს შორის ქვეყნის შორეულ რეგიონებშიც კი ინტერესის მაღალი დონე აჩვენა, ელექტრონული კომერციის პლატფორმების გამოყენების შესასწავლად .³⁵ 2016 – 2018 წლებში მოსახლეობის გამოკითხვამ ქვეყნის მასშტაბით თანმიმდევრულად აჩვენა, რომ ისინი ხშირად არიან „ონლაინ“ რეჟიმში. 2017 წელს გამოკითხული ადამიანების მხოლოდ 3% -მა აღნიშნა, რომ არ იცოდა თუ რას წარმოადგენდა ინტერნეტი.³⁶

თუმცა, ინტერნეტთან წვდომის, მისი დანერგვის და გამოყენების პარალელურად, ასევე შეიძლება გაიზარდოს მისგან გამომდინარე უარყოფითი ფაქტორებიც. მაგალითად, მოსახლეობის მოწყვლადი ჯგუფები, კერძოდ, ბავშვები და ხანში შესული მოქალაქეები,

³⁵ ინტერვიუები ინოვაციების და ტექნოლოგიების სააგენტოს (GITA) პერსონალთან, 2017-2018.
³⁶ <http://caucasusbarometer.org/en/cb2017ge/FRQINTR/>.

შეიძლება გახდნენ თაღლითობი მსხვერპლი და სამიზნე. ინტერნეტის და „ონლაინ“ სერვისების შესახებ მომხმარებლებს შორის ცნობიერების ამაღლებასთან ერთად, ნაბიჯები უნდა გადაიდგას მოწყვლადი ჯგუფების ონლაინ ექსპლუატაციისგან დასაცავად. ასევე, მოქალაქეები და ინტერნეტ მომსახურების მიმწოდებლები ინფორმირებულნი უნდა იყვნენ ერთმანეთთან საკუთარი პასუხისმგებლობების, მოვალეობების და უფლებების შესახებ, როგორც პროვაიდერები და მომსახურების მომხმარებლები. შეთავაზების მკაფიო და გამჭვირვალე დეტალების გამოქვეყნება, მომსახურების გაწევა და პროდუქტის შედარების ინსტრუმენტების მიწოდება უბრალოდ ნაბიჯებია, რომლებიც ხელს შეუწყობს ახალი მომხმარებლებისთვის ტექნოლოგიების გაცნობას და ნდობის განმტკიცებას ონლაინ ეკოსისტემის მიმართ.

განსაკუთრებული ყურადღება ასევე უნდა მიექცეს იმის უზრუნველყოფას, რომ ინტერნეტი ინკლუზიური გახდეს შეზღუდული შესაძლებლობების მქონე ადამიანებისთვის. დაახლოებით 26,800 შინამეურნეობა იღებს სოციალურ დახმარებას, რომლის ერთი წევრი მაინც არის შშმ პირი,³⁷ და მოსახლეობის აღწერის მონაცემების მიხედვით დაახლოებით 100,000 შშმ ადამიანია ქვეყანაში.³⁸ ინტერნეტი შშმ პირებისთვის გვთავაზობს ზოგიერთი გამოწვევის დაძლევას განათლებასთან, სერვისებთან და ბაზრებთან წვდომის თვალსაზრისით (დასაქმების ჩათვლით). მიუხედავად ამისა მაინც არსებობს გარიყვის რისკი, მაგალითად იმ ადამიანებისთვის, რომლებსაც მხედველობის პრობლემა აქვთ. უფრო მეტიც, შშმ პირების წინაშე არსებული ბარიერები განათლების მიღების თვალსაზრისით ზღუდავს მათ უნარს აითვისონ ციფრული უნარ-ჩვეულები და შეზღუდული დასაქმების შესაძლებლობა ნიშნავს, რომ ბევრი შშმ პირი აღმოჩნდება უფრო ფართო ბარიერების წინაშე ფართოზოლოვან ქსელთან წვდომის მოპოვების თვალსაზრისით. ამ კონტექსტში კრიტიკული მნიშვნელობა მიენიჭება იმის უზრუნველყოფას, რომ შშმ პირები არ აღმოჩნდნენ ციფრული რევოლუციის მიღმა.³⁹

³⁷ http://ssa.gov.ge/index.php?lang_id=&sec_id=1449

³⁸ <http://georgiatoday.ge/news/9547/Georgia-Employs-7-Times-Fewer-Disabled-Persons-than-EU-Countries>

³⁹ <http://pubdocs.worldbank.org/en/123481461249337484/WDR16-BP-Bridging-the-Disability-Divide-through-Digital-Technology-RAJA.pdf>

3. ხედვა

სტრატეგიული ხედვა ითვალისწინებს ქვეყანაში ჯერ კიდევ არსებული ციფრული უთანასწორობის დაძლევის და ქვეყანაში ციფრული ეკონომიკის და საინფორმაციო საზოგადოების განვითარების მიზნით, ევროკავშირის და საერთაშორისო საუკეთესო პრაქტიკის შესაბამისი პოლიტიკის და რეგულირების გატარებას სხვადასხვა მიმართულებებით, მათ შორის მაღალსიჩქარიანი ინტერნეტ ქსელების მშენებლობის გამარტივების, ინვესტიციების მოზიდვის, კონკურენციის ზრდის, მოსახლეობაში ინტერნეტის და ტექნოლოგიების გამოყენების უნარების ამაღლების, საბითუმო ინტერნეტ ბაზრის ეფექტური რეგულაციის, სატელეკომუნიკაციო მიზნებისთვის გამოყენებადი ინფრასტრუქტურის გაზიარების, ინტერნეტის ხარისხის გაუმჯობესების, ქსელების და ახალი თაობის 5G მომსახურებების განვითარების, რადიოსიხშირული სპექტრის ხელმისაწვდომობის და სხვა მიმართულებებით. მათ შორის, საქართველოს ხელსაყრელი გეოგრაფიული მდებარეობის გათვალისწინებით, მნიშვნელოვანია სატელეკომუნიკაციო ფართოზოლოვანი ინფრასტრუქტურის გამოყენებით სატრანზიტო პოტენციალის მაქსიმალური ათვისება და საქართველოს გავლით, ევროპა-აზიის დამაკავშირებელი ციფრული სატრანზიტო ჰაბის ჩამოყალიბება; ციფრული ჰაბი ხელს შეუწყობს საერთაშორისო მონაცემთა მიმოცვლის ზრდას საქართველოში და საფუძველს ჩაუყრის ადგილობრივი ICT შესაძლებლობების განვითარებას. ციფრული ჰაბი გაზრდის დატა-სერვისებზე მოთხოვნას და სარგებლობას, როგორც სამხრეთ კავკასიის რეგიონში, ასევე შიდა ბაზარზე;

საქართველოს ფარტოზოლოვანი სტრატეგიით დაგეგმილი აქტივობების განხორციელება, ხელს შეუწყობს საქართველოში სატელეკომუნიკაციო სფეროს, ასევე ციფრული ეკონომიკის და საინფორმაციო საზოგადოების შემდგომ განვითარებას და საქართველო ინტეგრაციის პროცესის დაჩქარებას ევროკავშირის ქვეყნების ერთიან ციფრულ ბაზართან.

4. სტრატეგიული მიზნები, ამოცანები და მოსალოდნელი შედეგები

სტრატეგიული მიზანი 1. კონკურენტული ზეწოლის ზრდა

ამოცანა 1: სატელეკომუნიკაციო და სატელეკომუნიკაციო მიზნებისთვის გამოყენებადი ინფრასტრუქტურის გაზიარების ხელშეწყობა

პირველადი და მეორადი კანონმდებლობის შემუშავება (დარგობრივ მარეგულირებლებთან კოორდინაციით) ელექტრონული კომუნიკაციების სფეროსთვის გამოყენებადი აქტივების კომერციალიზაციისთვის, რომლებიც ხელმისაწვდომია სხვა კომუნიკაციები მომსახურების ან ინფრასტრუქტურის ქსელებში, მაგალითად, ოპტიკურ ბოჭკოვანი კაბელის გამოუყენებელი ნაწილები, არხები და ანძები ენერგეტიკის, მუნიციპალურ ან სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურაში და სხვა. გაზიარების ხელშეწყობა ელექტრონული კომუნიკაციების ქსელებს და ელექტრონული კომუნიკაციების სფეროში გამოყენებადი ინფრასტრუქტურის მფლობელებს შორის ელექტრონული კომუნიკაციების ქსელების განვითარების ხარჯების შესამცირებლად უზრუნველყოფილ უნდა იქნეს დროში გაწერილი ღონისძიებები გაზიარების თითოეულ შემთხვევაში.

➤ მოსალოდნელი შედეგები:

- ქსელის მშენებლობის შემცირებული ხარჯები (მაგისტრალური და საცალო);
- ქსელის მშენებლობის გაზრდილი სიჩქარე;
- გაუმჯობესებული კოორდინაცია ელექტრონული კომუნიკაციების სფეროში გამოყენებადი ინფრასტრუქტურის მქონე დარგის დაინტერესებულ მხარეებს შორის (სახელმწიფო და კერძო);
- შემოსავლის ალტერნატიული წყაროები ინფრასტრუქტურის მფლობელებისთვის და გაზრდილი სინერგია დარგებს შორის.

ამოცანა 2: კონკურენციის სტიმულირება საბითუმო და საცალო ინტერნეტ ბაზრებზე

საქართველოს მთავრობამ, შეიძლება საქართველოს კომუნიკაციების ეროვნულ კომისიას სთხოვოს ღონისძიებების განხორციელება, კონკურენციის ხელშესაწყობად, განსაკუთრებით საბითუმო ბაზრებზე სათანადო რეგულირების ღონისძიებების საშუალებით ფასების შესამცირებლად და სერვისებთან წვდომის ასამაღლებლად.⁴⁰ მთავრობას კომისიასთან და სხვა მარეგულირებელ უწყებებთან ერთად შეუძლია იმ სფეროების იდენტიფიკაცია, სადაც სამართლებრივი და მარეგულირებელი ჩარჩო საჭიროებს გაძლიერებას და განახლებას.

➤ მოსალოდნელი შედეგები :

- საბითუმო ბაზართან გამჭვირვალე წვდომა და ფასწარმოქმნა;
- საერთაშორისო და ადგილობრივი შემცირებული საბითუმო ფასები;
- სამართლიანი და არადისკრიმინაციული წვდომა ოპერატორებთან ღირებულების ჯაჭვის თითოეულ ეტაპზე - საბითუმო და საცალო ბაზრებზე;
- გაზრდილი კონკურენცია საცალო სეგმენტში ქსელის გაფართოების საშუალებით მცირე იპერატორების მიერ;
- გაუმჯობესებული სამეწარმეო გარემო და რეგულირება.

⁴⁰ საერთაშორისო საუკეთესო პრაქტიკის რეკომენდაციაა მინიმალური ინტერვენცია საცალო ბაზრებზე, დამოკიდებულება რეგულირების ინსტრუმენტებზე არადისკრიმინაციული თავისუფალი წვდომის უზრუნველსყოფად მიწოდების ყველა ბაზრზე და საბითუმო რესურსების ღირებულებაზე დამყარებული ფასწარმოქმნა. თუმცა, საჭიროების შემთხვევაში, საჯარო შექტორი შეიძლება ჩაერისოს დაბალშემოსავლიანი ფიზიკური პირებისთვის და შინამეურნეობებისთვის დახმარების

ამოცანა 3: რადიოსიხშირების და გადამცემი მოწყობილობების მართვა

საქართველოს მთავრობამ შეიძლება საქართველოს კომუნიკაციების ეროვნულ კომისიას სთხოვოს სპექტრის გამოყენების გადახედვა და წესების განახლება ახალი ტექნოლოგიების ტესტირებისთვის, სპექტრის ეფექტიანი და ინოვაციური გამოყენებისთვის მობილური ფართოზოლოვანი მომსახურების და 5G სერვისების დასაწერგად.

➤ მოსალოდნელი შედეგები :

- სპექტრის ეფექტიანი გამოყენება;
- არასტანდარტული აღჭურვილობისგან სპექტრის შემცირებული მავნე ზეგავლენა;
- ხელმისაწვდომი სპექტრი 5G სერვისის ტესტირებისა და დანერგვისთვის და სხვა ინოვაციური უსადენო ტექნოლოგიებისთვის.

ამოცანა 4: მომსახურების მონიტორინგის ხარისხის გაძლიერება

საქართველოს მთავრობამ, საქართველოს კომუნიკაციების ეროვნულ კომისიას შეიძლება სთხოვოს ანგარიშების და მონაცემთა შეგროვების არსებულ პრაქტიკაზე დაყრდნობა, სტანდარტიზებული მონიტორინგის და შეფასების მქანიზმების შესამუშავებლად ფართოზოლოვანი სერვისის ხარისხის უზრუნველყოფის მიზნით.

➤ მოსალოდნელი შედეგები :

- სერვისის გაზრდილი ხარისხი;
- მომხმარებელთა გაზრდილი ნდობა;
- მარეგულირებელი მონიტორინგის ამაღლებული ეფექტიანობა.

სტრატეგიული მიზანი 2. ინვესტიციების მოზიდვა

ამოცანა 5: ქსელის მოწყობის დაჩქარება გამარტივებული წესების და პროცედურების საშუალებით

იმ საჯარო უწყებების სამართლებრივი და პოლიტიკის ჩარჩოების შეთანხმება, რომლებიც მონაწილეობენ ფართოზოლოვანი ქსელების შექმნაში და ოპერირებაში; დარგის მარეგულირებებისგან, მარეგულირებელი მიდგომების განახლების მოთხოვნა. აღნიშნული გაამარტივებს ინფრასტრუქტურის გამოყენების პროცესებს ქსელის ზუსტი და ეფექტიანი გაფართოების დაგეგმვის და დანერგვის (ნებართვები და ავტორიზაცია) ხელშესაწყობად. ყველა ბოჭკოვანი კაბელის (OFC) -ის ჩათვლით.

➤ მოსალოდნელი შედეგები :

- ქსელის მოწყობის გაზრდილი სიმარტივე და სიჩქარე;
- ქსელის მოწყობის შემცირებული ხარჯები;
- გაზრდილი კოორდინაცია სახელმწიფო უწყებებს შორის, რომლებიც მუშაობენ სამართლებრივ, პოლიტიკის და მარეგულირებელ ჩარჩოებზე;
- გაზრდილი ინვესტიციები ციფრულ ინფრასტრუქტურაში, სატელეკომუნიკაციო აქტივების უზრუნველსაყოფად გამოყენების გაზრდილი შესაძლებლობის საშუალებით ;
- სატელეკომუნიკაციო ინფრასტრუქტურის გაზრდილი დაცვა რეგისტრაციის საშუალებით;
- გაზრდილი კონკურენცია ბაზარზე შესვლის და გაფართოების დაბალი ბარიერების გამო მხარეებს დაგეგმონ საინვესტიციო სტრატეგიები.

ამოცანა 6: ფართოზოლოვანი ინფრასტრუქტურის განვითარების სახელმწიფო პროგრამების შემუშავება და განხორციელება დარგობრივი პრიორიტეტების და კერძო ინვესტიციების მხარდასაჭერად

არსებული ან პოტენციური საბაზრო ჩავარდნების იდენტიფიკაცია და მათზე რეაგირებისთვის სახელმწიფო დახმარების პროგრამების შემუშავება და განხორციელება ფართოზოლოვანი კავშირის უზრუნველსაყოფად საქართველოს მასშტაბით და კერძო ინვესტიციების გასაძლიერებლად (სახელმწიფოსა და კერძო სექტორის პარტნიორობების, სუბსიდიების და გარანტიების მეშვეობით ან უცხოური წყაროებიდან). სახელმწიფო დახმარების პროგრამების გამოყენება იმ შემთხვევებში, სადაც მხოლოდ კერძო ინვესტიციებით შეუძლებელი იქნება მიზნების მიღწევა გონივრულ ვადაში.

➤ მოსალოდნელი შედეგები :

- კერძო სექტორის გაზრდილი ინვესტიციები ციფრულ ინფრასტრუქტურაში ეკონომიკურად არარენტაბელურ სფეროებში;
- ქსელის გამოყენების დაჩქარება ისეთ რეგიონებში, სადაც სერვისი არ არის საკმარისად წარმოდგენილი ან არ არის კავშირი;
- გაზრდილი სიზუსტე და ინვესტიციების დაგეგმვის სიმარტივე სახელმწიფო და კერძო სექტორის დაინტერესებული მხარეების მიერ;
- გაზრდილი საჯარო დაფინანსების სიზუსტე და ბიუჯეტირების სიმარტივე პრიორიტეტული გეგმების საფუძველზე;
- შემუშავებული უნიკალური საინვესტიციო მხარდაჭერის მოდელები, როგორებიცაა პირდაპირი ინვესტიცია, ირიბი ინვესტიცია, სათემო ფართოზოლოვანი ქსელი და ოპერატორის სუბსიდირება.
- საბაზრო სიგნალი, რომელიც შესაძლებელს ხდის კერძო სექტორის დაინტერესებული მხარეებისთვის საინვესტიციო სტრატეგიების დაგეგმვას და დაცვას.

სტრატეგიული მიზანი 3._ციფრული უნარების და მოთხოვნის განვითარება

ამოცანა 7: რეგიონული და ადგილობრივი ცენტრების შექმნა მოთხოვნის ასამაღლებლად

სახელმწიფო სექტორის იმგვარი პოზიციონირება, რომ შეასრულოს ძირითადი კლიენტის როლი იქ, სადაც სერვისი არასაკმარისად არის მიწოდებული, რეგიონული ძალისხმევის პარალელურად ციფრული კავშირის განვითარების მიმართულებით (ევროპის სამხრეთ კავკასიასთან და ცენტრალურ აზიასთან დასაკავშირებლად) გაცილებით უფრო დიდი ბაზრით ინვესტორების მოსაზიდად. საჯარო დაწესებულებების იდენტიფიკაცია, რომელთაც სჭირდებათ მაღალსიჩქარიანი კავშირი და მოთხოვნების აგრეგირება რეგიონებში, სადაც სერვისები არასაკმარისად არის წარმოდგენილი. თემის დონეზე არსებული მოთხოვნის აგრეგირების ძალისხმევის გაზრდა იმავე რეგიონებში ადგილობრივი ინტერნეტ პროვაიდერებისთვის მომსახურების გაწევის მხარდასაჭერად. ორმხრივი და მრავალმხრივი რეგიონული ციფრული კავშირის პროგრამების განსაზღვრა, მათ შორის, სხვა ქსელის ინფრასტრუქტურების გასწვრივ.

➤ მოსალოდნელი შედეგები:

- გაზრდილი ინსტიტუციური კოორდინაცია საჯარო სექტორის უწყებებს შორის;
- გაზრდილი ეკონომიკური სტიმულები კერძო სექტორის ინტერნეტ მომსახურების პროგრამებისთვის (ISP) მომსახურების გასაწევად ეკონომიკურად არარენტაბელურ რეგიონებში;
- განვითარებული ციფრული უნარები, ინტერნეტის გაძლიერებული ათვისება და მასთან დაკავშირებული სარგებელი ფიზიკური პირებისა და მცირე და საშუალო ბიზნესისთვის;
- საზოგადოების ამაღლებული ცნობიერება ფართოზოლოვან ინტერნეტთან დაკავშირებით.

ამოცანა 8: ციფრული უნარების განვითარება

ციფრული უნარების განვითარების ხელშეწყობა და ფართოზოლოვანი სერვისების გამოყენების მხარდაჭერა პროგრამების საშუალებით განათლებაში, ინოვაციაში და ელექტრონული მთავრობის სფეროში აკადემიურ წრეებთან კოორდინაციის საშუალებით. კონკრეტულ პროგრამებს შეუძლია სარგებლის მაქსიმალური ზრდა და ექსკლუზიურობასთან, კონფიდენციალურობასთან და კიბერუსაფრთხოებასთან დაკავშირებული რისკების მინიმუმამდე დაყვანა განსაკუთრებით შშმ პირებისთვის, „ონლაინ“ მყოფი ბავშვებისთვის და ხანძიშესული ადამიანებისთვის. ამასთან, ინფორმაციული საზოგადოების კიბერკულტურის განვითარება და კიბერსაფრთხეებთან გამკლავებისათვის შესაბამისი გარემოს შექმნა, მათ შორის, სკოლის მოსწავლეთა და სტუდენტთა განათლების დონის ამაღლება კიბერუსაფრთხოების ეროვნული სტრატეგიის შემადგენელი ნაწილია, რისთვისაც ორივე სტრატეგიული დოკუმენტის ფარგლებში მოცემული აქტივობების განხორციელებისას სსიპ მონაცემთა გაცვლის სააგენტო, საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო და საქართველოს კომუნიკაციების ეროვნული კომისია კოორდინირებულად მოქმედებენ.

➤ მოსალოდნელი შედეგები:

- გაზრდილი მოთხოვნა, ფართოზოლოვანი ინტერნეტის მიღება და გამოყენება;
- განვითარებული ციფრული უნარები, ინტერნეტის გაცნობა და მასთან დაკავშირებული; სარგებელი ფიზიკური პირებისა და მცირე და საშუალო ბიზნესისთვის.

ამოცანა 9: ციფრული ეკონომიკის განვითარების ხელშეწყობა

ციფრული საქართველოს ფართო სტრატეგიის განსაზღვრა ეკონომიკის დიჯიტალიზაციისთვის და ინკლუზიური საინფორმაციო საზოგადოების შესაქმნელად; ინტერნეტის და მონაცემებზე დამყარებული სერვისების განვითარების მხარდაჭერა ეკონომიკის სხვადასხვა დარგების განვითარების ხელშესაწყობად; ელექტრონული კომერციის სერვისების მხარდაჭერა, გადახდის ციფრული სისტემების განვითარება და ინტელექტუალური საკუთრების დაცვის ხელშეწყობა. საქართველოს როგორც სატრანზიტო „ჰაბის“ განვითარება.

➤ მოსალოდნელი შედეგები:

- განვითარებული ტექნოლოგიური ინდუსტრია საქართველოში ისეთი მნიშვნელობის ტრადიციული დარგების მხარდასაჭერად, როგორებიცაა ლოგისტიკა და ტურიზმი;
- გაფართოებული ტრადიციული დარგები გაციფროვნების და ბაზრებთან გაზრდილი წვდომის მეშვეობით.
- სატელეკომუნიკაციო ფართოზოლოვანი ინფრასტრუქტურის გამოყენებით სატრანზიტო პოტენციალის მაქსიმალური ათვისება და საქართველოს გავლით, ევროპა-აზიის დამაკავშირებელი ციფრული სატრანზიტო ჰაბის ჩამოყალიბება.

5. სამიზნე მაჩვანებლები

საქართველოს ფართოზოლოვანი ქსელის განვითარების ეროვნული სტრატეგიის მიზანია რომ 2025 წლისთვის მაღალი სიჩქარის ფართოზოლოვანი ქსელი (100 მბ. წმ+) ფიზიკურად და ფინანსურად ხელმისაწვდომი იყოს საქართველოს მასშტაბით.

ფართოზოლოვანი ინტერნეტის განვითარების ეროვნული სტრატეგია განსაზღვრავს ჩარჩოს და ორგანიზებას უწევს ღონისძიებებს, რომლებიც დააჩქარებს საქართველოში ფართოზოლოვანი ინტერნეტ ბაზრის განვითარებას, გამოწვევებზე რეაგირებით, გაზომვადი და ამბიციური მიზნების მიმართულებით მუშაობით. სამიზნე ღონისძიებები ფართოზოლოვანი ქსელის განვითარების ეროვნული სტრატეგიისთვის არჩეულ იქნა უკანასკნელ წლებში ფართოზოლოვანი ქსელის განვითარებაში მიღწეულ შედეგებზე დასამყარებლად და პოლიტიკით განსაზღვრული სამი ამოცანის პრაქტიკულად განსახორციელებლად. ესენია: კონკურენტული ზეწოლა, ინვესტიციების მოზიდვა და ციფრული უნარების და მოთხოვნის განვითარება საქართველოს მასშტაბით. ისინი ასევე ადაპტირებულია ევროკავშირის Gigabit

Society ამოცანებთან და გაეროს ფართოზოლოვანი ქსელის კომისიის მიერ მომზადებული მდგრადი განვითარების მიზნების ხელმისაწვდომობის ინდიკატორებთან.

ამდენად, 2025 წლისთვის სამიზნე მაჩვენებლებია:

- 4G კავშირით საქართველოს ტერიტორიის 99%-ის დაფარვა; 5G სერვისის პილოტირება სულ მცირე სამ მუნიციპალიტეტში;
- ყველა ინსტიტუციური სუბიექტისთვის⁴¹ 1 გბ. წმ კავშირზე წვდომა
- ყველა შინამეურნეობისთვის მაღალსიჩქარიან (100 მბ.წმ+) ფართოზოლოვან ქსელზე წვდომა

სამიზნე მაჩვენებლები ამბიციურია, თუმცა მიღწევადი შესაბამისი რეფორმების და ინვესტიციების განხორციელებით. მიზნების განხორციელებით გაიზრდება საქართველოს კონკურენტუნარიანობა გლობალური ციფრულ ეკონომიკაში. ამოცანები, ასევე ხელს შეუწყობს არსებული ბაზრის განვითარების დინამიკას, რომელსაც განაპირობებს კერძო სექტორი, და ფოკუსირებას ფიზიკურ და ფინანსურ ხელმისაწვდომობაზე და არა აბონენტების რაოდენობაზე, რაც მომხმარებლის არჩევანია. ამასთან ერთად, აღნიშნული მიზნების მიღწევა განაპირობებს ტექნოლოგიურ პროგრესს, რომელიც გაიზრდება მომდევნო წლებში ისეთი მიმართულებებით, როგორებიცაა 5G ტექნოლოგიის დანერგვა და ქსელით სარგებლობის ხარჯების შემცირება გაცილებით ეფექტურის განვითარებით.

6. განხორციელების მექანიზმი

6.1 განხორციელების ინსტიტუციონალური ჩარჩო და კოორდინაცია

საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო კოორდინაციას გაუწევს სტრატეგიისა და სამოქმედო გეგმის განხორციელებას და უზრუნველყოფს ამ პროცესში ყველა შესაბამისი პასუხისმგებელი სახელმწიფო უწყების ჩართულობას.

სტრატეგიისა და სამოქმედო გეგმის ეფექტური განხორციელებაში მონაწილეობას მიიღებენ და სახელმწიფო სტრუქტურებთან ერთად, ჩართულნი იქნებიან საქართველოს კომუნიკაციების ეროვნული კომისია, სხვა დარგობრივი მარეგულირებელი ორგანოები, მუნიციპალიტეტები, კერძო სექტორი, სამოქალაქო და საერთაშორისო ორგანიზაციები, საერთაშორისო პარტნიორები და დონორი ორგანიზაციები.

6.2 დაფინანსება

სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა განხორციელდება საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტით, ასევე, ქვეყნის ძირითადი მონაცემების და მიმართულებების დოკუმენტით (BDD) გათვალისწინებული პასუხისმგებელი უწყებების ასიგურებების ფარგლებში და საქართველოს

⁴¹ ინსტრუქტური სუბიექტები მოიცავს აქტიურ საწარმოებს ხუთზე მეტი დასაქმებულით და აქტიურ იურიდიულ პირებს. სამართლებრივი სუბიექტები მოიცავს ნებისმიერ ორგანიზაციას, რომელიც კლასიფიცირებულია ასეთად და ამდენად მოიცავს სკოლებს, საავადმყოფოებს, სახელმწიფო უწყებებს და ა.შ..

კომუნიკაციების ეროვნული კომისიის და სხვა დარგობრივი მარეგულირებელი ორგანოების ბიუჯეტების ფარგლებში.

საქართველოს შესაბამისი სამინისტროების და საქართველოს მთავრობას დაქვემდებარებული შესაბამისი უწყებების, საქართველოს კომუნიკაციების ეროვნული კომისის, სხვა დარგობრივი მარეგულირებელი ორგანოების, მუნიციპალიტეტების მიერ მომზადებული სტრატეგიის დოკუმენტები და სამოქმედო გეგმები უნდა შეესაბამებოდეს სტრატეგიით განსაზღვრული პოლიტიკის პრიორიტეტებს.

6.3 დონორების ჩართულობა და კოორდინაცია

სტრატეგიის და სამოქმედო გეგმის ეფექტური განხორციელებისათვის, საქართველოს მთავრობა მჭიდროდ ითანამშრომლებს საერთაშორისო დონორ და საფინანსო ინსტიტუტებთან როგორც რესურსების მობილიზების, ასევე ტექნიკური მხარდაჭერის მიღების მიმართულებით.

7. შედეგების ინდიკატორები

მიზნები და ინდიკატორი საქართველოს ფართოზოლოვანი ინფრასტრუქტურის განვითარების ეროვნული სტრატეგიისთვის

მიზანი და ინდიკატორი	საბაზისო 2018	2022	2025 სამიზნე	საბაზისო საპროგნოზო გათვლის წყარო
4G სიგნალი ფარგლენის 99 % -ს; სამილიონო მობილური ბორციელდება 5G სერვისებისთვის სამ მუნიციპალიტეტში				
4G დაფარვა (ტერიტორიის %)	76	90	99	საქართველოს კომუნიკაციების ეროვნული კომისია
სამ მუნიციპალიტეტში ტესტირებული და პილოტირებული 5G სერვისები	0	1	3	საქართველოს კომუნიკაციების ეროვნული კომისია
ყველა შინამეურნეობას აქვს წევდომა ქსელთან მაღალი სიჩქარის ფართოზოლოვანი ინტერნეტის მისაღებად (100 მბ. წმ+)				
100 მბ. წმ+ ფართოზოლოვანი ინტერნეტი (მთელი %) წევდომის მქონე შინამეურნეობები	>60	80	100	საქართველოს კომუნიკაციების ეროვნული კომისია, „საქსტატი“
ყველა ინტერუციურ სუბიექტს აქვს წევდომა 1 გბ ინტერნეტკავშირთან				
1 გბ. წმ წევდომის მქონე საჯაროები + ფართოზოლოვანი ინტერნეტი (%-ში ყველა საწარმოს წილი, სადაც თანამშრომლების რაოდენობა 5-ზე მეტია.)	>24	85	100	„საქსტატი“ ^b
1 გბ. წმ წევდომის მქონე საჯარო სექტორი+ ფართოზოლოვანი ინტერნეტი (მთელის წილი)	>31	66	100	საქართველოს კომუნიკაციების ეროვნული კომისია, „საქსტატი“ ^c

შენიშვნა: a. 2018 წლის აგვისტოს მდგომარეობით იპტიკურ-ბოჭკოვანი პაკეტის მქონე ფიზიკური პირების პროცენტულ წილზე დამყარებული სავარაუდო მაჩვენებელი, რომელიც გაყოფილა 2014 წლის მოსახლეების აღწერის მონაცემების მიხედვით

განსაზღვრულ შინამეურნეობების მთლიან რაოდენობაზე, გაიზარდა ქალაქებში ოპტიკურ-ბოჭკოვანი კავშირის მქონე შინამეურნეობების წილის ასახვისთვის. მ. 2018 წლის საქართველოს მონაცემების სამსახი გაანგარიშება საწარმოებისთვის რომლებსაც (GNCC მონაცემები, აგვისტო 2018) და აქტიური იურიდიული პირების ან სსიპ-ების მთლიან რაოდენობას “საქართველოს” მონაცემების შესაბამისად.

8. საპროგნოზო ღირებულება

სტრატეგიული ამოცანების მიღწევა გულისხმობს სამართლებრივი და მარეგულირებელი ინტერვენციების ერთობლიობას, რომელსაც მოჰყვება ბაზრის შემდგომი გახსნა და ინვესტიციების მოზიდვა. მსოფლიო ბანკის ექსპერტების შეფასებით, საჭირო მთლიანი ინვესტიცია ზემოთ აღწერილი სამიზნე მაჩვენებლების მისაღწევად დაახლოებით 600 მლნ. აშშ დოლარს (დაახლოებით 1.6 მლრდ. ლარი) შეადგენს. ინვესტიციების უდიდესი ნაწილი, ისტორიული და მიმდინარე ტენდენციების თანახმად, კერძო სექტორიდან არის მოსალოდნელი.

9. მონიტორინგი და შეფასება

სტრატეგიისა და სამოქმედო გეგმის განხორციელების მონიტორინგს განახორციელებს მაღალი დონის საკოორდინაციო ჯგუფი (შექმნილი მინისტრის მოადგილეების /სახელმწიფო უწყებების ხელმძღვანელთა დონეზე), საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების მინისტრის ხელმძღვანელობით.

კოორდინაციაზე პასუხისმგებელი უწყება: ეკონომიკის და მდგრადი განვითარების სამინისტროს კავშირგაბმულობის, საინფორმაციო და თანამედროვე ტექნოლოგიების პოლიტიკის განსაზღვრაზე პასუხისმგებელი დეპარტამენტი;

მონიტორინგის პერიოდი: 2020 - 2025

მონიტორინგის მექანიზმი: პასუხისმგებელმა განყოფილებამ მონიტორინგის და შეფასების მიზნით მონაცემების შეგროვებისას უნდა გამოიყენოს მონაცემების შეგროვების და ანალიზის არსებული მექანიზმები. ეს წყაროებია „საქართატი“ (შინამეურნეობების და საწარმოების მიერ საინფორმაციო და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების (ICT) გამოყენება, წლიური კვლევები),⁴² საქართველოს კომუნიკაციების ეროვნული კომისია - GNCC (დარგის ანგარიშების მონაცემები, მონაცემთა სხვადასხვა ნაკრების შეგროვება წარმოებს ყოველთვიურად),⁴³ და საჭიროებისამებრ სხვა შეკვეთილი მაღალი ხარისხის კვლევები. მონიტორინგის და შეფასების მონაცემები შეგროვდება, გაანალიზდება და ანგარიშება მოხდება ყოველწლიურად (საჭირო მონაცემების შეგროვების მინიმალური სიხშირის მსგავსად).

⁴² http://geostat.ge/index.php?action=page&p_id=2294&lang=en.
⁴³ <https://analytics.gncc.ge/>.

ეროვნული სტრატეგიის განხორციელების გეგმა მოიცავს კერძო სექტორის დაინტერესებულ მხარეებთან საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროს და GNCC-ის ყოველწლიურ კონსულტაციებს, ღონისძიებების და არსებული პრობლემების იდენტიფიცირებისთვის და ასევე, მიღწეული პროგრესის მონიტორინგის განსახორციელებლად. ეს კონსულტაციები ასევე შეასრულებს მონიტორინგის და შეფასების ხარისხობრივი ინფორმაციის როლს ეფექტურობის განსასაზღვრად და უზრუნველყოფს სტრატეგიის და მისი სამოქმედო გეგმის შუალედურ განხილვას.

შუალედური განხილვა: შუალედური განხილვა უნდა განხორციელდეს 2022 წელს, მას შემდეგ რაც დაიწყება სტრატეგიის განხორციელება. განხილვა უნდა განხორციელდეს დაგეგმილი მიზნების მიმართ ზევით წარმოდგენილი ინდიკატორების შესაბამისად. ამასთან ერთად, ეროვნული სტრატეგიის განხორციელების სამოქმედო გეგმის ფარგლებში, საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო და საქართველოს კომუნიკაციების ეროვნული კომისია, განახორციელებენ ყოველწლიურ კონსულტაციებს კერძო სექტორთან გამოხმაურების მისაღებად და ინვესტიციის დასაგეგმად. შუალედური მონიტორინგის და შეფასების შედეგები და კერძო სექტორთან კონსულტაციები განხილული იქნება ეროვნული სტრატეგიის სამუშაო ჯგუფთან და სხვა დაინტერესებულ მხარეებთან. მიზნების შესრულების საფუძველზე და პროგნოზირებული ზრდის ტრაექტორიის ეროვნული სტრატეგიის სამოქმედო გეგმა განხილული იქნება და გადამუშავდება შესაბამისად. საჭიროების შემთხვევაში, შუალედურ მიმოხილვაში შეტანილი იქნება დამატებითი მონიტორინგის და შეფასების ინდიკატორები.

**საქართველოს ფართოზოლოვანი ქსელების განვითარების ეროვნული სტრატეგიის
განხორციელების სამოქმედო გეგმა 2020-2025 წლებისთვის**

N	შედეგი	აქტივობა	შესრულების ინდიკატორი	ბიუჯეტი	დაფინანსების წყრო	განმახორციელებელი	პარტნიორი ორგანიზაცი ა	შესაძლო რისკები	განხო რცე ლების ვადა
სტრატეგიული მიზანი 1. კონკურენტული ზეწოლის ზრდა									
1.1	ინფრასტრუქტურის გაზიარების და ტელეკომისტვის მზა ინფრასტრუქტურის კომერციალურის ხელშეწყობა	1.1.1 2014/61 ⁴⁴ ევროდირექტივის საფუძვლზე ელექტრონული კომუნიკაციების სფეროში გამოყენებადი ინფრასტრუქტურის გაზიარებისთვის აუცილებელი სამართლებრივი ჩარჩოს შემუშავება და მიღება	ელექტრონული კომუნიკაციების სფეროში გამოყენებადი ინფრასტრუქტურის გაზიარების განსახორციელებლად მიღებულია საკონისმდელო აქტები სატელეკომუნიკაციო ოპერატორების მიერ სატელეკომუნიკაციო მიზნებისთვის გამოყენებადი ალტერნატიული ინფრასტრუქტურის გამოყენების გაზრდილი რაოდენობა, საჯარო დაწესებულებების, მათ შორის ადგილობრივი თვითმმართველობის ორგანიზაციების დაბალი აქტიურობა, ინფრასტრუქტურული ოპერატორების ინტერესის ნაკლებობა, სხვა სექტორების მარეგულირებელი ორგანოების წინააღმდეგობა	ადმინის ტრაციუ ლი ხარჯი	შესაბამისი უწყებების ბიუჯეტები დონორი ორგანიზაცია	საქართველოს ეკონომიკისა მდგრადი განვითარების სამინისტრო	და საქართველო ს კომუნიკაციე ბის ეროვნული კომისია მსოფლიო ბანკი	საჯარო დაწესებულებების, მათ შორის ადგილობრივი თვითმმართველობის ორგანიზაციების დაბალი აქტიურობა, ინფრასტრუქტურული ოპერატორების ინტერესის ნაკლებობა, სხვა სექტორების მარეგულირებელი ორგანოების წინააღმდეგობა	2020
		1.1.2 მეორადი კანონმდებლობის და /ან წესების შემუშავება, მათ შორის, ხარჯების და შემოსავლების აღრიცხვის შესახებ, ინფრასტრუქტურასთან ფიზიკური წვდომის და კომერციული მექანიზმების მართვისთვის	ადმინის ტრაციუ ლი ხარჯი	შესაბამისი უწყებების ბიუჯეტები დონორი ორგანიზაცია	საქართველოს კომუნიკაციების ეროვნული კომისია	საქართველო ს ენერგეტიკის და წყალმომარა გების მარეგულირე ბელი კომისია, სხვა საჯარო დაწესებულე ბები და მარეგულირე ბელი ორგანიზაცია	საქართველო ს ენერგეტიკის და წყალმომარა გების მარეგულირე ბელი კომისია, სხვა საჯარო დაწესებულე ბები და მარეგულირე ბელი ორგანიზაცია	2020- 2021	

⁴⁴ 2014 წლის 15 მაისის ევროპის პარლამენტის და საბჭოს 2014/61/EU დირექტივა მაღალსიჩქარიანი ელექტრონული საკომუნიკაციო ქსელების გამოყენების ხარჯის შემცირების შესახებ, რომელიც ხელმისაწვდომია ვებგვერდზე: <http://data.europa.eu/eli/dir/2014/61/oj>.

		1.1.3 საჯარო დაწესებულებების, მათ შორის ადგილობრივი თვითმმართველობის ორგანოების შესაძლებლობების განვითარების (კვალიფიციაციის ამაღლების) ორგანიზება რეგიონული და ადგილობრივი დონეების ჩათვლით, მათ შორის ინფრასტრუქტურის აღმუნატიული მფლობელების ინფრასტრუქტურის გაზიარების სარგებლის შესახებ ცნობიერების ასამაღლებლად	ინფრასტრუქტურული ი პერატორების შესაძლებლობების გასავითარებლად ორგანიზებულია ღონისძიებები	ადმინის ტრაციული სარჯი	შესაბამისი უწყებების ბიუჯეტები	საქართველოს ეკონომიკისა მდგრადი განვითარების სამინისტრო	და	საქართველოს კომუნიკაციების ეროვნული კომისია, ფერა შესაბამისი უწყება	2020- 2021
1.2	კონკურენციის სტატუსი და საბიურო და საცალო ინტერნეტ მაზრებზე	1.2.1 რეგულარული სამითხოები და საცალო ინტერნეტ ბაზრის ანალიზის გარემოება მომსახურების ბაზრის გეოგრაფიული სეგმენტზე მნიშვნელოვანი საბაზრო ძალაუფლების და მისი გაცვლის იდენტიფიკაციისთვის	დასრულებული და გამოყენებული ბაზრის ანალიზი, იდენტიფიცირებული და უზრუნველყოფილი სათანადო მარეგულირებელი მექანიზმები	ადმინის ტრაციული სარჯი	შესაბამისი უწყებების ბიუჯეტები	საქართველოს კომუნიკაციების ეროვნული კომისია	მარეგულირებელი მექანიზმების სეციფიური ვალდებულებების მნიშვნელოვანი საბაზრო ძალაუფლების მეონე პიტონიზებული პირების მხრიდან სათანადო ვერ შერულება, რაც ვერ უზრუნველყოფს კონკურენციის სტატუსის საბიურო და საცალო ინტერნეტ ბაზარზე	2020 - 2023	
		1.2.2 მნიშვნელოვანი საბაზრო ძალაუფლების და მისი გაცვლის შემცირების სათანადო მექანიზმების შემუშავება, განახლება და შესრულება (მაგ. და დოკუმენტის რეგულაციები სტანდარტზებული წინადადებებით ვალდებულებებით) ⁴⁵	ადმინის ტრაციული სარჯი	შესაბამისი უწყებების ბიუჯეტები	საქართველოს კომუნიკაციების ეროვნული კომისია		2020- 2022		

⁴⁵ ფასის რეგულირების გამოყენება საცალო სეგმენტში უნდა იყოს მინიმალური საერთაშორისო საუკეთესო პრაქტიკის შესაბამისად. თუმცა, რეკომენდებულია საცალო ბაზრის პერიოდული ანალიზი საბაზრო სახლების გასათვალისწინებლად. მარეგულირებელი ძალისმეფა უპირველესად ფოკუსირებული უნდა იყოს შესასვლელად და საქმიანობის გასაფართოებლად.

		1.2.3 ფართოზოლოვანი გაზრის განვითარებასთან დაკავშირებული სამართლებრივი მარეგულირებელი ჩარჩოს გასახლებლად აქტივობების იდენტიფიკაცია	განახლებული გაძლიერებული სამართლებრივი ჩარჩო	და ადმინის ტრაციული ხარჯი	შესაბამისი უწყებების ბიუჯეტი დონორი ორგანიზაცია	საქართველოს კონომიკისა მდგრადი განვითარების სამინისტრო	და საქართველოს კომუნიკაციების ეროვნული კომისია, სხვა მარეგულირებელი		2020-2024
1.3	რადიოსიმირული და გადამცემის მოწყობილობების მართვა	1.3.1 რადიოსიმირული სპექტრის პროცეტური განაწილების გაგრძელება მოხმარებისთვის, საერთაშორისო ხელშეკრულებების შესაბამისად ახალი უსადენო ტექნილოგიების და სერვისების დანერგვის და უწყვეტი განახლების ხელშეწყობა	გაზრდილი ინვესტიციები ინოვაციური ტექნილოგიები უსადენო ფართოზოლოვან სერვისებში	და ადმინის ტრაციული ხარჯი	შესაბამისი უწყებების ბიუჯეტი დონორი ორგანიზაცია	საქართველოს კომუნიკაციების ეროვნული კომისია	საქართველოს კომუნიკაციების ეროვნული კომისია და მდგრადი განვითარების სამინისტრო	უსადენო ინოვაციური სერვისების გარემოზე და ჯანმრთელობაზე ზემოქმედება	2020-2021
		1.3.2 გამჭვირვალუ საბაზრო მექანიზმების გამოყენების გაგრძელება ავტორიზებული პირებისთვის სპექტრის განაწილებისას და რადიოსიმირული პექტრის ლიცენზიის საფუსურის დაბალნახების განხილვა დაფარვის ვალდებულებების განხირცილებით საჭიროების შემთხვევაში (მაგ. მაღალმოთანი ტერიტორიები)		ადმინის ტრაციული ხარჯი	შესაბამისი უწყებების ბიუჯეტი დონორი ორგანიზაცია	საქართველოს კომუნიკაციების ეროვნული კომისია		2020	
		1.3.3: საქართველომ 5G -ის მსგავსი ახალი ტექნილოგიების ტესტირების და პილოტირების ხელშეწყობა ოპერატორებისთვის სატესტო სისტერების განაწილების საშუალებით ⁴⁶	ტესტირებული 5G სერვისები და პილოტირებული სამ მუნიციპალიტეტში 2025 წლისთვის	და ადმინის ტრაციული ხარჯი	შესაბამისი უწყებების ბიუჯეტი	საქართველოს კომუნიკაციების ეროვნული კომისია	საქართველოს კომუნიკაციების ეროვნული კომისია და მდგრადი განვითარების სამინისტრო	2020-2025	
		1.3.4 რადიო მოწყობილობების სტანდარტების მონიტორინგი და აღსრულება, ⁴⁷ მომსახურების	ფართოზოლოვანი მომსახურების ხარისხის QoS	და ადმინის ტრაციული	შესაბამისი უწყებების ბიუჯეტი	სსიპ „ტექნიკური და საშენებლო ზედამხედველობის	საქართველოს კომუნიკაციები	2020	

⁴⁶ სატესტო სისტერების განაწილება შეიძლება პირობითი იყოს განსაზღვრული ხანგრძლივობით და გეოგრაფიული მასშტაბით, მონაცემთა გაზიარების ულდებულებებით და ა.შ.

⁴⁷ ეს შეიძლება ასევე მოიცავდეს იმპორტირებულ სატელეკომუნიკაციი ან ი.ტ. აღჭურვილობას, თუ ის შესაბამისობაშია მსოფლიო სავაჭრო ორგანიზაციის ხელშეკრულებებთან ან სხვა სავაჭრო შეთანხმებებთან.

		პროვაიდერების წახალისება ტექნიკური გასახლებლად გარემოს ნაკლებად დამაბინძურებელი უსადენო აღჭურვილობის დაწერვისთვის.	გაუმჯობესებული მონიტორინგი (ფაქტური გაცხადებულთან შედარებით)	ხარჯი	დონორი ორგანიზაცია	სააგენტო“	გის ეროვნული კომისია, საქართველოს კონომიკისა და მდგრადი განვითარების		
1.4	მომსახურების მონიტორინგის ხარისხის გაძლიერება	1.4.1 მომსახურების ხარისხის სტანდარტების, ანგარიშების და შეფასების მექანიზმების შემუშავება და დაწერვა	ადმინისტრაციული ხარჯი	შესაბამისი უწყების ბიუჯეტი	საქართველოს კომუნიკაციების ეროვნული კომისია		ელექტრონული კომუნიკაციების ოპერატორების მხრიდან დადგენილი მომსახურების სტანდარტების შესრულება	2020-2025	არ

სტრატეგიული მიზანი 2. ინვესტიციების მოზიდვა

2.1	ქსელის მოწყობის დაჩქარება გამარტივებული წესების და პროცედურების საშუალებით	2.1.1 კერძო სექტორის ჩართვა რეგულარული შეხვედრების საშუალებით ქსელის მოწყობის და რეგისტრაციის მიმართულებით არსებული გამოწვევების იდენტიფიკაციისთვის	წელიწადის განმავლობაში განხორციელდა კერძო სექტორთან კონსულტაციები გამარტივდა ქსელის მოწყობა ავტორიზებული კონარიების მიერ და უკუკავშირის ხარისხი თემატიკურებისგან (მაგ. კვლევის საშუალებით)	ადმინისტრაციული ხარჯი	შესაბამისი უწყების ბიუჯეტები დონორი ორგანიზაცია	საქართველოს კონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო	საქართველოს კომუნიკაციების ბის ეროვნული კომისია; თვითმმართველი ორგანიზაციი	უცხოელ და ადგილობრივ ინვესტიონთა დაბალი ინტერესი	2020
		2.1.2 კანონების და რეგულაციების გადახედვა — მთავრობის სხვადასხვა დონეებზე — ფართოზოლოვანი ქსელების მშენებლობის ნებართვების გასამარტივებლად	ადმინისტრაციული ხარჯი	შესაბამისი უწყების ბიუჯეტები დონორი ორგანიზაცია		საქართველოს კონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო	კოორდინაცია ა შესაბამის სახელმწიფო უწყებებითან და მარეგულირებლებითან	კოორდინაცია ა შესაბამის სახელმწიფო უწყებებითან და მარეგულირებლებითან	2020-2021
		2.1.3 საჯარო უწყებების სამუშაო ჯგუფების მოგნიზება, ეროვნულ, რეგიონულ და ადგილობრივ დონეებზე (ადგილობრივი მთავრობების ჩათვლით) კოორდინაციის და ინფრასტრუქტურის გაზიარების ასამაღლებლად	ადმინისტრაციული ხარჯი	შესაბამისი უწყების ბიუჯეტები დონორი ორგანიზაცია	საქართველოს კონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო,	შესაბამისი საჯარო უწყებები;	საქართველოს კომუნიკაციების ბის ეროვნული კომისია	საქართველოს კომუნიკაციების ბის ეროვნული კომისია	2020-2021
		2.1.4 ერთი ფანჯრის (ონლაინ) შექმნა წებართვების/ ატორიზაციისთვის და აქტივების რეგისტრაციისთვის; სამშენებლო წებართვის	დაინერგა ერთი ფანჯრის პრინციპი და ამოქმედდა ერთი საინფორმაციო წერტილი	ადმინისტრაციული ხარჯი	შესაბამისი უწყების ბიუჯეტები	საქართველოს კონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო	საქართველოს კომუნიკაციების ბის ეროვნული	საქართველოს კომუნიკაციების ბის ეროვნული	2020-2022

	<p>ინფრასტრუქტურის განვითარების სახლმწიფო პროგრამების შემუშავება და განხორციელება დარღვევითი პრიორიტეტების და კერძო ინვესტიციების მხარდასჭერად</p>	<p>სახელმძღვანელოს შემუშავება სახელმწიფო დახმარების პროგრამების და ინვესტიციების პრიორიტეტულობის განსაზღვრად წინასწარ განსაზღვრული კრიტერიუმების და კრიმინალური სექტორის განვითარების გეგმების შესახებ არსებული ინფორმაციის საფუძვლზე</p> <p>2.2.2 სახელმწიფო პროგრამის შესაბამისად სპეციფიკური ამოცანების განვაზღვრა და განხორციელება, როგორიცაა ერთანი წერტილური ოპტიკურ-ბოჭკოვანი ქსელის შექმნა და და დაშვების მომსახურებების უზრუნველყოფა, „თეთრი ზონის“ სამიზნე გეოგრაფიულ არეალებში რათა კერძო ოპერატორებმა განვითარონ თავიანთი ფართოზოლოვანი ინფრასტრუქტურა და ბოლო მიზმარებულებს მისცენ შესაძლებლობა მათი ქსელების საშუალებით ფართოზოლოვანი ინტერნეტ მომსახურებებთან წარმოშობის</p> <p>2.2.3 სახელმწიფო დახმარების პერიოდული ანალიზის განხორციელება თეთრი ზონებში არსებული ხელისშემსლელი ფაქტორების იდენტიფიკაციისთვის</p>	<p>საინვესტიციო სახელმძღვანელო სახელმწიფო დახმარების პროგრამებისთვის</p> <p>საქართველოში ფართოზოლოვანი ინფრასტრუქტურის განვითარების სახელმწიფო პროგრამის ღონისძიებების დაწყება</p> <p>საქართველოში შესაბამისი უწყებების ბიუჯეტები შის ჩართულ ობას</p>	<p>ტრაციუ ლი ხარჯი</p> <p>დონორი ორგანიზაცია</p>	<p>უწყებების ბიუჯეტები დონორი ორგანიზაცია</p> <p>შესაბამისი უწყებების ბიუჯეტები დონორი ორგანიზაცია</p>	<p>ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო</p> <p>საქართველოს კომუნიკაციე ბის ეროვნული კომისია დონორი ორგანიზაცი ები</p>	<p>ს კომუნიკაციე ბის ეროვნული კომისია დონორი ორგანიზაცი ები</p>	<p>დონორების არ დაინტერესება</p>	
								2020- 2025	
				<p>ადმინის ტრაციუ ლი ხარჯი</p>	<p>შესაბამისი უწყებების ბიუჯეტები დონორი ორგანიზაცია</p>	<p>საქართველოს მთავრობის ადმინისტრაცია</p>	<p>საქართველო ს კომუნიკაციე ბის ეროვნული კომისია საქართველო ს ფინანსთა სამინისტრო ა(ა)იპ „ოუფენ- ნეტი“</p>	<p>საქართველო ს კომუნიკაციე ბის ეროვნული კომისია საქართველო ს ფინანსთა სამინისტრო ა(ა)იპ „ოუფენ- ნეტი“</p>	<p>2020 - 2025</p>

		2.2.4 კერძო სექტორის დაფინანსების შეცვება ან რისკის შემცირება ხელისშემშლელ ფაქტორებზე რეაგირებით რაც ხორცელდება სახელმწიფო დაფინანსების სათანადო საინკუსტიციო, ბიზნეს და ფინანსური მოდელის გამოყენებით ინვესტიციების განსახორციელებლად თითოეული პრიორიტეტული საინკუსტიციო სფეროსთვის (მაგ. სახელმწიფო და კერძო სექტორის პარტნიორობა, სახელმწიფო პროექტები, შეღავთიანი კრედიტები, გარანტიები, სუბსიდიები)	ადმინის ტრაციული ბიუჯეტები	შესაბამისი დონორი ორგანიზაცია	საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო	საქართველო ს ფინანსთა სამინისტრო, დონორი ორგანიზაციები	2020 - 2025
--	--	--	----------------------------	-------------------------------	--	--	-------------

სტრატეგიული მიზანი 3. ციფრული უნარების და მოთხოვნის განვითარება

3.1	რეგიონული და ადგილობრივი ცენტრების შექმნა მოთხოვნის ასამაღლებლად	3.1.1 ტექნიკური სტანდარტების შემუშავება საჯარო ორგანიზაციების ინტერნეტ კავშირისთვის და ციფრული სერვისების მოთხოვნებისთვის (ინტერნეტის სიჩქარე, მომსახურების ტიპი, ორგანიზაციის შიგნით ელექტრონული სერვისების შესამუშავებლად ნორმები და ა.შ.)	შემუშავებული სტანდარტები (ორგანიზაციის ტიპის მიხედვით) საჯარო სექტორის კავშირების საჭიროებებისთვის	ადმინის ტრაციული ბიუჯეტები	შესაბამისი უწყებების ბიუჯეტები	საქართველოს მთავრობის ადმინისტრაცია	საქართველო ს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო	საჯარო დაცვებულებების, მათ შორის ადგილობრივი თვითმმართველობის ორგანოების დაბალი მზაობა და აქტიურობა	2021- 2022
		3.1.2 მოთხოვნის აგრეგირება საჯარო უწყებებს შორის, ინვესტიციების მოსაზიდად და ხარჯების შესამცირებლად ინტერნეტ კავშირის ერთობლივი შესყიდვის საშუალებით	რაიდენობა, რომლებიც მონაწილეობენ ინტერნეტ მოთხოვნის აგრეგირებაში საქართველო პოზიცირებულია როგორც მონაცემთა რეგიონული „პაპი“	ადმინის ტრაციული ბიუჯეტები	შესაბამისი უწყებების ბიუჯეტები	საქართველოს მთავრობის ადმინისტრაცია	საქართველო ს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო;	სხვა საჯარო უწყებები	2020- 2023

3.2	ციფრული უნარების განვითარება	3.2.1 ციფრული უნარების და წიგნიერების პროგრამების და სახელმწიფო კამპანიების ხელშეწყობა კიბერუსაფრთხოების ცნობიერების ამაღლების ჩათვლით, ონლაინ უსაფრთხოების შესახებ (განსაკუთრებით ახალგაზრდა თაობას შორის)	დაიწყო განხორციელდა ციფრული წიგნიერების პროგრამები	და ადმინისტრაციული ხარჯი	შესაბამისი უწყებების ბიუჯეტები	საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო	საქართველოს განათლების, მეცნიერების, კულტურისა და სპორტის სამინისტრო	სამიზნე აუდიტორიის დამაღლი აქტივობა, კვალიფიციურ ტრენინგთა ჩართულობა	2020-2022
		3.2.2 ფართოზოლოვანი სერვისების მოხმარების ხელშეწყობა გარკვეული კატეგორიის სოციალურად დაუცველი ოჯახებისთვის	გაიზარდა მოწინავე ციფრული სერვისების გამოყენება (მაგ. ელექტრონული მთავრობა, ელექტრონული კომერცია) სამიზნე მოსახლეობის მიხედვით (ფიზიკური პირები და კომპანიები)	ადმინისტრაციული ხარჯი	დონორუბის დახმარება	შესაბამისი უწყებების ბიუჯეტები	საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო	საქართველოს განათლების, მეცნიერების, კულტურისა და სპორტის სამინისტრო, და საქართველოს კომუნიკაციების ეროვნული კომისია	ფინანსური რესურსების ნაკლებობა

		<p>ტექნოლოგიური პროგრამების უწყვეტი მხარდაჭერა</p> <p>3.3.4 საქართველოს როგორც მონაცემთა ტრანზიტის და ციფრული ჰაბის პოზიცირება შესაძლებლობების და მონაცემთა ცენტრების და საერთაშორისო კავშირების გამოყენების შეფასებით და გაუმჯობესებით, ინტერნეტ- ტრაფიკის გაცვლის წერტილის (IXP) ფართო გამოყენების , საერთაშორისო გადამზიდავების/გადამტანების ბაზარზე შესვლის და ინოვაციის კლასტერების განვითარების ხელშეწყობით</p>	<p>ტრაციუ ლი სარჯი</p> <p>ადმინის ტრაციუ ლი სარჯი</p> <p>საჭიროე ბს დონორე ბის ჩართულ ობას</p>	<p>უწყვეტის ბიუჯეტი დონორი ორგანიზაცია</p> <p>შესაბამისი უწყვეტის ბიუჯეტი დონორი ორგანიზაცია</p>	<p>ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო</p> <p>საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო</p>	<p>ულ საჯარო უწყებებთან ერთდ (GITA, EDA)</p> <p>საქართველო ს კომუნიკაციე ბის ეროვნული კომისია, სხვა საჯარო, კერძო ან სამოქალაქო საზოგადოებ ების უწყებები დონორი ორგანიზაცი ები</p>		2025
		3.3.4 საქართველოს როგორც მონაცემთა ტრანზიტის და ციფრული ჰაბის პოზიცირება შესაძლებლობების და მონაცემთა ცენტრების და საერთაშორისო კავშირების გამოყენების შეფასებით და გაუმჯობესებით, ინტერნეტ- ტრაფიკის გაცვლის წერტილის (IXP) ფართო გამოყენების , საერთაშორისო გადამზიდავების/გადამტანების ბაზარზე შესვლის და ინოვაციის კლასტერების განვითარების ხელშეწყობით	<p>ტრაციუ ლი სარჯი</p> <p>საჭიროე ბს დონორე ბის ჩართულ ობას</p>	<p>უწყვეტის ბიუჯეტი დონორი ორგანიზაცია</p>	<p>საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო</p>	<p>საქართველო ს კომუნიკაციე ბის ეროვნული კომისია, სხვა საჯარო, კერძო ან სამოქალაქო საზოგადოებ ების უწყებები დონორი ორგანიზაცი ები</p>		2020- 2025