

ლევან ხუციშვილი

ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო
უნივერსიტეტის დოქტორანტი, ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის
პოლიტოლოგიის ინსტიტუტის ასისტენტ-მკვლევარი

გონიერი ქალაქის ელემენტები თბილისში

სტატიაში განხილულია ქალაქების განვითარების მიზეზები და ის პრობლემები, რაც მასიური ურბანიზაციის პირობებში ქალაქებში წარმოიშვა. გამოწვევები, რომელთა წინაშეც ქალაქები დადგნენ უკავშირდება ინფრასტრუქტურულ, სოციალურ, პოლიტიკურ, ეკონომიკურ, გარემოს დაცვით საკითხებს. ახალ რეალობასთან გასამკლავებლად საჭირო ხდება ქალაქების განვითარების ისეთი კონცეფციების შექმნა, რომელიც ურბანული სივრცეების მდგრადი განვითარების საშუალებას იძლევა. სტატიაში წარმოდგენილია „გონიერი ქალაქის“ კონცეფცია, აღწერილია მისი განვითარების ეტაპები, შემადგენელი კომპონენტები და მათ საფუძველზე განხილულია თბილისის ადგილი „გონიერი ქალაქების“ შკალაზე.

საკვანძო სიტყვები: გონიერი ქალაქი, თბილისი, ურბანული განვითარება, ურბანიზაცია, ცხოვრების ხარისხი.

21-ე საუკუნეში მსოფლიო მოსახლეობის რაოდენობამ 7 მილიარდის ნიშნულს მიაღწია და მუდმივად აგრძელებს ზრდას, საუბარი მიდის იმაზეც რომ უახლოეს 15-20 წელიწადში მსოფლიო მოსახლეობის 70% ქალაქებში იცხოვრებს. 2014 წელს, გაეროს ეკონომიკისა და სოციალური ურთიერთობების დეპარტამენტის მიერ შედგენილი დოკუმენტის მიხედვით, (World urbanization Prospect, 2014) მსოფლიო მოსახლეობის 54% უკვე ქალაქებში ცხოვრობს, რაც უპრეცედენტო მოვლენაა. მანამდე მუდმივად სოფლად მცხოვრებთა რაოდენობა ჭარბობდა ხოლმე ურბანულ სივრცეებში მცხოვრებთა რაოდენობას. მაგალითად, 1950 წელს ქალაქში მცხოვრებთა რაოდენობა მსოფლიო მოსახლეობის 30% იყო. რაც შეეხება ზრდის ტემპს, 1950 წლიდან 2014 წლამდე ქალაქებში მცხოვრებთა რაოდენ-

ობა 746 მილიონიდან 3.9 მილიარდამდე გაიზარდა, ხოლო 2050 წელს 6.3 მილიარდს მიაღწევს. 2015-2020 წლებში, ურბანული მოსახლეობის რადენობა წელიწადში 1,84%-ით გაიზარდება, 2020 – 2025 წლებში 1, 63%-ით, ხოლო 2025 – 2030 წლებში 1, 44% -ით. თანამედროვე მსოფლიოში ყველაზე ურბანიზებული რეგიონებია ჩრდილოეთ ამერიკა - 82%, ლათინური ამერიკა და კარიბის ზღვის აუზის ქვეყნები - 80% და ევროპა 73 %, რაც შეეხება აზიას და აფრიკას, ეს ორი კონტინენტი ნაკლებ ურბანიზებულია, - შესაბამისად 48% და 40%, თუმცა აღნიშნულ რეგიონებში ურბანიზაციის სწრაფ ტემპს თუ გავითვალისწინებთ 2050 წლისთვის აფრიკაში მოსახლეობის 56% იცხოვრებს ქალაქად, ხოლო აზიაში 64%. რომ შევხედოთ ურბანული მოსახლეობის ქვეყნების მიხედვით გადანაწილებას, პირველ ადგილზე ჩინეთია 758 მილიონი მოსახლით, მეორეზე ინდოეთი - 410 მილიონი, რაც მთლიანობაში ქალაქებში მცხოვრები მსოფლიო მოსახლეობის 30%-ს შეადგენს. დანარჩენი ხუთი ქვეყნის მონაცემები კი, რაც მსოფლიოს ურბანული ნაწილის ნახევარზე მეტს მოიცავს, ასე გამოიყურება: აშშ 263 მილიონი, ბრაზილია 173 მილიონი, ინდონეზია 134 მილიონი, იაპონია 118 მილიონი და რუსეთი 105 მილიონი.

რაც შეეხება ქალაქებს, მაგალითად ტოკიოში 2016 წლის მონაცემებით, 38 მილიონზე მეტი ადამიანი ცხოვრობს, ჯაკარტაში 31 მილიონ ადამიანზე მეტი, სეულში 25 მილიონზე მეტი, ნიუ-იორკში 23 მილიონ ადამიანზე მეტი, მოსკოვში 17 მილიონი, პარიზში 12,5 მილიონი.

ურბანიზაციის მიზეზები

XX საუკუნის 80-90 -იან წლებში ითვლებოდა, რომ გლობალიზაციის დაჩქარებული პროცესი ქალაქების როლს დააკნინებდა, მსოფლიოს განვითარების ტენდენციებმა კი საპირისპირო აჩვენა. მეცნიერები ურბანული მოსახლეობის ზრდის რამდენიმე მნიშვნე-

ლოვან მიზეზს გამოყოფენ ხოლმე (Urbanization and Global Change, 2006):

1. სოფლიდან ქალაქში მიგრაციის მაღალ მაჩვენებელი და
2. ბუნებრივ მატება

ასევე ყურადღება მახვილდება იმ აპექტებზე, რის გამოც ადამინებს ქალაქებში ცხოვრების სურვილი უჩნდებათ, ესენია:

1. ფიზიკური/ ბუნებრივი ფაქტორები - გვალვა, წყალდიდობა, მიწისძვრა და ა.შ

2. ეკონომიკური ფაქტორები - სამუშაო ადგილების ნაკლებობა; დაბალი ანაზღაურება

3. სოციალური ფაქტორები - საჯარო სერვისებისა და კომუნალური პირობების დაბალი დონე, როგორებიცაა სკოლები, საბავშვო ბაღები, სამედიცინო მომსახურება, გაზის, წყლის, ელექტროობის, საკანალიზაციო სისტემები და სხვ.

ქალაქები ქმნიან უკეთეს და გაცილებით უსაფრთხო გარემოს ცხოვრებისთვის, მოგვარებულია კომუნალური საკითხები, ყურადღება ექცევა განათლებასა და ჯანდაცვას, გამართულად მუშაობს სატრანსპორტო სისტემები, მაღალ დონეზეა მომსახურების სფერო, შესაძლებელია სამსახურის პოვნა აგრარულ სივრცესთან შედარებით გაცილებით მაღალი ანაზღაურებით, ამ ყოველივეს გათვალისწინებით, ბუნებრივია, რომ მოსახლეობა ქალაქებსკენ მიილტვის. ქალაქი ასოცირდება უკეთეს საცხოვრებელ პირობებთან, განვითარებისთვის საჭირო უკეთეს და პერსპექტიულ გარემოსთან.

გამომდინარე იქიდან, რომ ქალაქების ხელისუფლებები ცდილობენ მაქსიმალურად კომფორტული გარემო შექმნა მოქალაქეებისთვის, ქალაქები ბუნებრივად მიილტვიან განვითარებისკენ, ამ ლტოლვას კი რამდენიმე მნიშვნელოვანი მიზეზი განაპირობებს:

- ურბანიზაციის სწრაფი ტემპი, რაც იწვევს ინფრასტრუქტურის განვითარების აუცილებლობას

- რესურსების ეფექტიანად გამოყენების აუცილებლობა

- ქალაქებს შორის გაზრდილი კონკურენცია
- თანამედროვე ტექნოლოგიები, რომლებიც ურბანულ ინოვაციებს უწყობს ხელს

„გონიერი ქალაქის“ კონცეფციის განვითარება

რადგანაც ქალაქებში მოსახლეობის რაოდენობა გამუდმებით და სწრაფი ტემპით იზრდება, ქალაქები ახალი გამოწვევების წინაშე დგებიან. მაგალითად ურბანიზაციის მაღალმა ტემპმა გამოწვია საცხოვრებელი სივრცის დეფიციტი, ასევე საჯარო სივრცის დეფიციტიც, გაიზარდა უმუშევრობისა და სიღარიბის დონე, გადაიტვირთა სატრანსპორტო სისტემები, და რაც მთავარია, ურბანიზაციის ასეთი ტემპი უარყოფითად აისახა ბუნებაზე, გაეროს ურბანული პროგრამის UN-Habitat-ის ფარგლებში ჩატარებული კვლევებით (Unhabitat, 2015) ირკვევა, რომ სწორედ ქალაქები არიან გარემოს მთავრი დამბინძურებლები. მაშინ როცა, მთლიანი მიწის საფარის მხოლოდ 2% უკავიათ, მოიხმარენ მსოფლიო ენერჯის 78% და კარბონის დიოქსიდის 60%-ზე მეტს გამოყოფენ, ასევე ურბანულ სივრცეში გამომუშავდება სხვა გაზებიც, რომლებიც აძლიერებენ სათბურის ეფექტს, მათი წარმოქმნა კი ხდება ენერჯის გამოყენების, ავტომობილებისა და საწარმოების გამონაბოლქვის, ბიომასის მოხმარების შედეგად.

ამავე დროს, ურბანული სივრცე უაღრესად მოწყვლადია კლიმატის ცვლილების კუთხით. ქალაქებში მცხოვრები ასეულობით მილიონი ადამიანი უკვე განიცდის ზღვის დონის აწევის, ციკლონებისა და ქარიშხლების, მიწისძვრების, წყალდიდობების, გაუსაძლისი სიცივისა და სიცხის მძიმე ზემოქმედებას. ქალაქების უმეტესობა, ტექნიკური თვალსაზრისით, მზად არაა ასეთი სიხშირისა და სიმძლავრის ბუნებრივი მოვლენებისათვის, რაც ზრდის ურბანული ინფრასტრუქტურის დაზიანების/მწყობრიდან გამოსვლის შანსებს,

ასევე არის სასიცოხლოდ მნიშვნელოვანი სერვისების მიწოდებისა და ცხოვრების ხარისხის გაუარესების საფრთხეებიც.

ამიტომაც მუდმივად ფიქრობენ ურბანული სივრცეების მდგრადი განვითარების გზების დახვეწაზე, რაც მოსახლეობის ცხოვრების ხარისხს მაქსიმალურად გაზრდის და ეს რესურსების მცირე დანახარჯებით მოახერხება.

ერთ-ერთი ასეთი გამოსავალი არის „გონიერი ქალაქის“ კონცეფცია, რომელიც XX საუკუნის 90-იანი წლებიდან ვითარდება.

არსებობს „გონიერი ქალაქის“ მრავალი განმარტება, თუმცა ყველა მათგანი შემდეგ ძირეულ პრინციპებს ეფუძვნება:

- გონიერი ქალაქის ტექნოლოგიები მონაცემებს გამოიყენებენ იმ მიზნით, რომ ან გააუმჯობესონ და ან განსხვავებულად განმარტონ ქალაქის მიერ მომსახურების მიწოდების პროცესი.

- გონიერი ქალაქი ინვესტირებას ახდენს ინფორმაციული და კომუნიკაციური ტექნოლოგიების გამოყენების სტრატეგიული ხედვების ჩამოყალიბებაში.

- გონიერი ქალაქი აქცენტირებას ახდენს მდგრადი საბაზრო სისტემის განვითარებაზე.

- გონიერი ქალაქი არ მოიცავს ყველა ახალ ტექნოლოგიას, მათ მიერ გამოყენებული მონაცემების მიუხედავად.

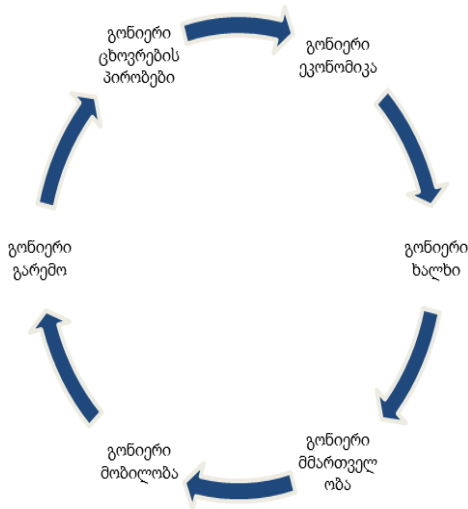
თუკი ამ ყოველივეს მივიღებთ მხედველობაში „გონიერი ქალაქის“ შემდეგი განმარტება შეიძლება ჩამოყალიბდეს:

ქალაქი გონიერია, როცა ინვესტირებას ახდენს ადამიანურ და სოციალურ კაპიტალში, ასევე ტრადიციულ (ტრანსპორტი) და თანამედროვე ტექნოლოგიებში, ინფრასტრუქტურის განვითარებაში, მდგრად ეკონომიკურ ზრდასა და ცხოვრების მაღალი დონის შექმნაში, და ამას ახერხებს ბუნებრივი რესურსების გონივრული მენეჯმენტის ხარჯზე, მონაწილეობითი მმართველობის პრინციპების გათვალისწინებით.

შეიძლება „გონიერი ქალაქის“ კონცეფციის სხვა ფორმულირებაც:

ქალაქის/საზოგადოების შესაძლებლობების გამოყენება იმგვარად, რომ მოიძებნოს ან/და ადაპტირდეს არსებული გამოწვევების მოგვარების გზები და გაჩნდეს შესაძლებლობა „იმ სივრცის რომელსაც ვეძახით სახლს“ უფრო წარმატებულ და საცხოვრებლად ვარგის სივრცედ გარდასაქმნელად. სწორედ, პრობლემების მოსაგვარებლად გამოძებნილი საშუალებების ეკოსისტემა მიუთითებს თუ რამდენად გონიერია ქალაქი ან/და საზოგადოება.

როგორ წესი, გამოყოფენ გონიერი ქალაქის შემადგენელ ექვს ძირითად კომპონენტს, თუმცა ზოგიერთი ავტორი საუბრობს „გონიერი ქალაქის“ რვა ან ოთხ ელემენტიან მოდელზეც. თუმცა ყველა მოდელი მაინც, ექვს საბაზისო აუცილებლობაზეა დაშენებული, ეს სქემის სახით ასე გამოიყურება:



გრაფიკი.1

უფრო ჩაშლილი სახით კი, ეს კომპონენტები შემდეგი შინაარსის მატარებელია: (Six Components, 2015)

1) **გონიერი ეკონომიკა** ქმნის მაღალი ხარისხის, მაღალანაზღაურებად სამუშაო ადგილებს და ადგილობრივ ბიზნესს ხელს უწყობს გლობალურ ბაზარზე კონკურენტუნარიანობის ზრდაში, რასაც შემდეგი საშუალებებით ახერხებს:

- ინოვაციების სტიმულირებით;
- მეწარმეობის მხარდაჭერით;
- ისეთი გარემოს შექმნით, სადაც ბიზნესი იქნება პროდუქტიული, ეფექტიანი და კონკურენტუნარიანი;
- წარმატების მისაღწევად თანამშრომლობის გზით;

2) **გონიერი ხალხი** არის გონიერი ქალაქის საძირკველი. ეს ტერმინი გულისხმობს კვალიფიციურ სამუშაო ძალას, რომელიც:

- აკმაყოფილებს დამსაქმებელთა მოთხოვნებს;
- დაბრკოლებების გარეშე იღებს ინფორმაციას და ტექნოლოგიებს;
- არის კრეატიული და ინოვატორი;
- პოულობს პრობლემის მოგვარების ახალ გზებს;
- მხარდაჭერილნი არიან მომავალზე და განვითარებაზე ორიენტირებული საზოგადოებრივი ლიდერების, მენტორების, სერვისებისა და პროგრამების მიერ.

კვალიფიციური მუშახელის ყოლა შეუძლებელია განათლების სისტემის, დამსაქმებლებისა და მოსახლეობის თანამშრომლობის გარეშე, რაც გულისხმობს:

- ხარისხზე ხელმისაწვდომობას, დატრენინგებულ დასაქმებულებს;
- დასაქმებულთა საჭიროებებს მორგებულ ტრენინგებს;

- კარიერული წინსვლის გაზრდილ შესაძლებლობებს და ინფორმირებულობას;

- სამსახურებრივი მენტორინგის შესაძლებლობებს;

- გაზრდილ საგანმანათლებლო/ტრენინგ შესაძლებლობებს, როგორც ადგილობრივ დონეზე, ასევე ონლაინ სივრცეში.

3) **გონიერი მობილობა** გულისხმობს გამართულ ურთიერთკავშირს, ისეთ ქალაქს რომელიც მოსახლეობის საჭიროებებს ესადაგება და აუცილებელ საკომუნიკაციო სისტემებს ქმნის:

- **ტრანსპორტი** - უზრუნველყოფს ადეკვატურ ხელმისაწვდომობას და სატრანსპორტო საშუალებებს, იქნება ეს კარგად დაგეგმარებული ავტობუსის ხაზები, ველობილიკები და სხვა.

- **ონლაინ ხელმისაწვდომობა** - აცნობიერებს მობილური ტექნოლოგიების საჭიროებებს და შესაძლებელს ხდის ინტერნეტზე ხელმისაწვდომობას Wi-Fi-ს ანდა საჯარო კომპიუტერების საშუალებით და ასევე უზრუნველყოფს ფართო შესაძლებლობებს ადგილობრივი ბიზნესისთვის, რათა ეს უკანასკნელი, მისაღებ ნორმებში, გლობალურ სივრცეში კონკურენტუნარიანი გახდეს.

- **ტექნოლოგიები** - ახალი ტექნოლოგიებისა და მომავლის ინოვაციების შესაბამისად ადაპტირდება

- **საზოგადოება** - მოქალაქეთა ჩართულობას უწყობს ხელს მონაწილეობის ხარისხისა და დონის ზრდისთვის ხელსაყრელი გარემოპირობების შექმნის გზით

კავშირი მოქალაქეებსა და ბიზნესს საშუალებას აძლევს:

- პასიური საზოგადოებიდან აქტიურ საზოგადოებად გარდაქმნას; სიკეთეები თავისუფლად მიიღოს და გასცეს;

- იკვლიოს, მიიღოს ინფორმაცია, მიიღოს ონლაინ განათლება; მისწვდეს უფრო ფართო სამომხმარებლო ბაზარს;

- მუდმივად და უპრობლემოდ დაუკავშირდეს მეგობრებს, ოჯახს, ახლობელ ადამიანებს, მომხმარებლებსა და ბიზნეს პარტნიორებს;

- გამოიყენოს ონლაინ მაღაზიები ;

- გააზიაროს ფაილები ონლაინით, სწრაფად გასცეს პასუხი და მყიდველთა სურვილები უკეთ დააკმაყოფილოს.

4) გონიერი გარემო გამოხატავს ზრდის დაგეგმარებასა და რესურსების დაცვას შორის არსებულ აუცილებელ ბალანს. შესაბამისად, როცა ამ კომპონენტზე ვსაუბრობთ, ვგულისხმობთ ქალაქს, რომელიც:

- იცავს და აგეგმარებს მომავალს და თან იცავს ბუნებას;

- საცხოვრებელი და სამუშაო სივრცეების ჰარმონიზებას ახდენს;

- აბალანსებს ენერჯის წარმოებასა და გამოყენებას;

- ქმნის ღია საჯარო სივრცეებს;

- ქმნის პარკებს;

- აბალანსებს მოქალაქეთა რაოდენობის ზრდას ეკონომიკურ ზრდასთან;

- აცნობიერებს წყლის რესურსებისა და ადგილობრივი ბუნების დაცვის აუცილებლობას;

- მიწის საფარის განვითარებაზე ზრუნავს;

- მწვანე სივრცეების შექმნაში მოსახლეობის ჩართულობას ახალისებს და ხელს უწყობს.

5) გონიერი ცხოვრება - დაკავშირებულია ცხოვრების ხარისხთან, კულტურასთან, ჯანმრთელობასთან, უსაფრთხოებასთან, საცხოვრებელთან და სხვ. ამ თვალსაზრისით, გონიერია ქალაქი, რომელიც:

- ქმნის გარემოს, სერვისებს და შესაძლებლობებს ყველასთვის;
- აცნობიერებს ხელმისაწვდომი საცხოვრისების აუცილებლობას;
- გეგმავს პოლიტიკას და ეხმარება ასაკოვან მოქალაქეებს;
- კულტურის თვალსაზრისით მოქნილია;
- მხარს უჭერს სპორტის განვითარებას;
- ახდენს მრავალფეროვნების პოპულარიზაციას;
- აცნობიერებს მემკვიდრეობას, ახლანდელ და წარსულ ლიდერებს;
- უზრუნველყოფს მოქალაქეთა ყველა ფენის მაქსიმალურ ჩართულობას;
- ქმნის პოზიტიურ გარემოს და საამაყო თავისი საზოგადოებისთვის.

6) **გონიერი მმართველობა** მოიცავს პოლიტიკური მართვის განსხვავებულ ასპექტებს. ადმინისტრაციის ფუნქციონირებას, მოქალაქეთა მომსახურებას, ქალქის რესურსების ეფექტიან გამოყენებას. გონიერი მმართველობა გულისხმობს სერვისების დაგეგმვას და მიწოდებას, ისე რომ რესურსების მაქსიმალური ზრდა მოხდეს, რაც შემდეგ ქმედებებს მოითხოვს:

- ინფორმაციის და სერვისების ყველასთვის ხელმისაწვდომობას;
- ისეთი ინფრასტრუქტურული ობიექტების დაგეგმვას და გამართულად ფუნქციონირების უზრუნველყოფას, როგორცაა გზები და ხიდები, მიწისქვეშა სისტემები და სხვ.;
- ღიაობას და გამჭვირვალობას;
- მოქალაქეთა მონაწილეობისა და ჩართულობის მხარდაჭერას და წახალისებას;

- ტექნოლოგიების გამოყენებას იმ მიზნით, რომ ინფორმაცია და მომსახურება მოგეწოდოს იქ და მაშინ როცა ამის საჭიროება იქნება.

თითოეული ჩამოთვლილი კომპონენტი სასიცოცხლოდ მნიშვნელოვანია „გონიერი ქალაქის“ არსებობისთვის და ამავე დროს, ურთიერთდაკავშირებულია, ქმნიან ერთიან, გონიერ სისტემას, რის საშუალებითაც ურბანული სივრცე პროგრესზე და მოქალაქეთათვის უკეთესის საცხოვრებელი გარემოს შექმნაზეა ორიენტირებული. შესაბამისად, რთულია უპირატესობა მიანიჭო რომელიმეს და თქვა, რომ ის უფრო მნიშვნელოვანია. თუმცა, „გონიერი ქალაქის“ კონცეფციის განვითარების პარალელურად, სხვადასხვა კომპონენტების მნიშვნელობა იწევს ხოლმე წინა რიგში.

ციფრული სამყაროს დადგომასთან ერთად „გონიერი ქალაქი“ ასოცირდებოდა „ციფრულ ქალაქთან“, დროთა განმავლობაში კი განვითარებამ აჩვენა, რომ „გონიერი ქალაქის“ კონცეფცია მხოლოდ „ციფრული ქალაქის“ ტექნიკურ მახასიათებლებთან ვერ გაიგივდებოდა და საჭირო გახდა სოციალური შრის შემოტანაც. დღესდღეობით კი ის უკვე კონცენტრირდება საზოგადოების უკეთესად, მაღალი სტანდარტებით ცხოვრების საჭიროებებზე. შესაბამისად „გონიერი ქალაქის“ ლოგიკის უკან მოიაზრება ადამიანების საჭიროებები ცხოვრობდნენ იდეალურ ქალაქში. წამყვანი ქალაქები კი უკვე სუპერ ქალაქებად ტრანსორმირების გზას ადგანან. ღირებულებები, რომელზეც „გონიერი ქალაქის“ კონცეფცია დგას მრავალია, თუმცა განსაკუთრებით სტაბილურობაა მნიშვნელოვანი.

- ტექნოლოგიები, პროექტები და პოლიტიკები მიისწრაფვიან იმ იდეისკენ, რომელიც შეიძლება შემდეგნაირად ჩამოყალიბდეს: მომავალი გარანტირებულია თუკი მჭიდროდ ექნება გადგმული ფესვები აწმყოსა და წარსულში. რაც გულისხმობს იმას, რომ საზოგადოებამ საფუძვლიანად იცის წარსული, შეცდომები და წარმატებები, თავისი ძლიერი და სუსტი მხარეები, და მათზე დაფუძნებით

ახდენს საჭირო პოლიტიკის შემუშავებას, რათა უზრუნველყოს გან-
გრძობადი და სტაბილური განვითარება.

- გონიერ ქალაქი საზოგადოების ყველაზე დიდი საჭიროებებ-
ის დაკმაყოფილებაზეა ორიენტირებული

- გონიერი ქალაქი უნდა იყოს ურბანული მოდელი, რომელ-
საც შესწევს ძალა მართოს და უზრუნველყოს საზოგადოებისა და
ინდივიდების ცხოვრების ხარისხის ზრდის პროცესი, ადამიანური
და ბუნებრივი რესურსების ეფექტიანად განკარგვის საშუალებით.

- გონიერი ქალაქი მუდმივად უნდა პასუხობდეს საზოგადო-
ებისა და ინდივიდების მუდმივად მზარდ მოთხოვნებს. სწორედ
ამიტომაცაა საჭირო „გონიერი მმართველობა“

- გონიერი ქალაქის წარმატება პირდაპირაა დაკავშირებული
ტექნოლოგიებთან, გარემოსა და ბუნებრივ რესურსებთან.
(Romanian Economic and Business Review – Vol. 10, No. 3 45).

გრაფიკი 2. როგორ იცლებოდა „გონიერი ქალაქის“ კონცეფცია
წლების მიხედვით

2000 წელი	2000 – 2010 წლები	2010 წლიდან
„გონიერი ქალაქი“ როგორც „ციფრული ქალაქი“	„გონიერი ქალაქი“ როგორც ყველა სოცი- ალური ასპექტის მომცველი	„გონიერი ქალაქი“ როგორც ცხოვრების ხარისხი
ICT (ინფორმაციულ კომუნიკაციური ტექ- ნოლოგიები)	ადამიანური კაპიტა- ლი, სამოქალაქო ინ- კლუზია	მმართველობა, გარე- მო, მოქალაქეების მომსახურება, ცხოვ- რების სტანდარტი

თუკი დავაკვირდებით ცხრილში მოცემულ „გონიერი ქალა-
ქის“ კონცეფციის განვითარების ფაზებს და იმ ღირებულებით საწ-

ყისებს, რომელიც ევროპის და აშშ-ის მრავალი ქალაქის განვითარების ვექტორადაა ქცეული, შემდეგი დასკვნების გამოტანა იქნება შესაძლებელი:

1. ჩვენ ვცხოვრობთ კოლოსალური ცვლილებების ეპოქაში, რომელიც ორ ძირითად ელემენტზე ფოკუსირდება: ადამიანი და ტექნოლოგიები;
2. ყველა მიდგომა უცილობლად უკავშირდება ინდივიდებს, მათ საჭიროებებსა და ცხოვრების ხარისხს;
3. გონიერი ქალაქი ვერ შეიქმნება, გონიერი მმართველობის, გონიერი საჯარო ადმინისტრირების გარეშე;
4. გონიერი ქალაქი ვერ იარსებებს გონიერი საზოგადოების გარეშე, რადგან სულ უფრო მეტ სამოქალაქო პასუხისმგებლობას, განათლებას და პროფესიონალიზმს ითხოვს სამყარო ადამიანებისგან;
5. „გონიერი ქალაქის“ ყველაზე მდგრადი ელემენტი განათლებაა.

თბილისის გონირების ხარისხი

2018 წლის 31 მაისს ქალაქების მონაცემების მსოფლიო საბჭომ (The World Council on City Data (WCCD)) თბილისს, ქალაქებისთვის მსოფლიოში პირველი ISO 37120 სტანდარტის სერთიფიკატი მიანიჭა. ოფიციალური ინფორმაციით, თბილისმა პლატინის ქალაქის სახელი დაიმსახურა, რაც აღნიშნული ორგანიზაციის კლასიფიკაციაში უმაღლესი საფეხურია. ამ სერთიფიკატზე, 2016 წელს გამართულ ადგილობრივი ეკონომიკური განვითარების მე-9 საერთაშორის ფორუმზე (LED) საუბრობდნენ თბილისის ხელისუფლების წარმომადგენლები და აღნიშნავდნენ, რომ თბილისი, სერთიფიცირების პროცედურების შემდეგ „გონიერი ქალაქის“ სტატუსს მიიღებდა. (<https://www.radiotavisupleba.ge/a/tbilisi-gonieri-qalaqi/28168646.html>)

და მაინც, მიუხედავად იმისა, რომ თბილისმა მიიღო ISO სერთიფიკატი, მნიშვნელოვანია შევავასოთ, „გონიერი ქალაქის“ ევოლუციის რომელ საფეხურზე იმყოფება იგი.

მიუხედავად იმისა, რომ 21-ე საუკუნე ტექნოლოგიების საუკუნეა, საყოველთაოდ აღირებული ფაქტია, რომ ტექნოლოგიური პროგრესი ქალაქისთვის მიზანი კი არ უნდა იყოს, არამედ საშუალება ქალაქისთვის სასიცოცხლოდ მნიშვნელოვანი სხვა მიზნების მისაღწევად, რომელთა შორისაც შემდეგი სამის გამოყოფა შეიძლება:

1. მოქალაქეთათვის ცხოვრების მაღალი სტანდარტების უზრუნველყოფა;

2. ეკონომიკურად კონკურენტუნარიანი გარემოს შექმნა და

3. გარემოს დაცვა

როგორც „გონიერი ქალაქის“ ევოლუციის ბოლო ეტაპზე ვხედავთ, ქალაქის გონიერება უნდა შეფასდეს ქალაქში ცხოვრების ხარისხის მიხედვით, რადგან 2010 წლიდან სწორედ ქალაქში მცხოვრები ადამიანების ცხოვრების მაღალი სტანდარტების უზრუნველყოფა იქცა „გონიერი ქალაქების“ მთავარ ღირებულებად. თბილისში კი ამ მდგომარეობით სიტუაცია საკმაოდ მძიმეა. 2014 წლის კვლევის მიხედვით, რომელიც კომპანია „მერკურმა“ ჩაატარა, თბილისი, ცხოვრების ხარისხის მიხედვით ბოლო, 191-ე ადგილზეა. ორგანიზაციის კვლევაში ქალაქები 39 ინდიკატორის მიხედვით შეფასდნენ, რომელთა შორისაც იყო: პოლიტიკური, სოციალური და ეკონომიკური მდგომარეობა, ჯანდაცვა, განათლება, რეკრეაცია და გარემოს დაცვა. 2014 წლის შემდეგ ბევრი ცვლილება მოხდა ქვეყანაში, თუმცა ცხოვრების ხარისხის რადიკალურად არ გაუმჯობესებულა. სიღარიბის ზვარს ქვემოთ მყოფ ადამიანთა რაოდენობა 2%-ით შემცირდა 2014 წლის შემდეგ (საქართველოს სტატისტიკის დეპარტამენტი - http://geostat.ge/?action=page&p_id=187&lang=geo), ასევე მსოფლიოს ჯანდაცვის ორგანიზაციის მიერ გამოქვეყნებული კვლევების მიხედვით, თბილისი ყველაზე დაბინძურებული ატ-

მოსფერული ჰაერის მქონე ქალაქებს შორის მოიხსენიება და მას ემატება ის ფაქტიც, რომ საყოფაცხოვრებო და ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების გამო სიკვდილიანობის მაჩვენებლით, საქართველო ევროპის მასშტაბით ბოლოდან მესამე ადგილზეა. თბილისში ასევე მიზეზურია გამწვანების კოეფიციენტიც ერთ სულ მოსახლეზე 4-5 კვ. მ., მაშინ როცა, მსოფლიო ჯანდაცვის ორგანიზაციის რეკომენდაციით, ეს მაჩვენებელი $9m^2$ - ს არ უნდა ჩამოუვარდებოდეს. მდგომარეობის სირთულე განსაკუთრებით თვალშისაცემია, როცა თბილისის სხვა ევროპულ ქალაქებს შევადარებთ. მაგალითად სტოკოლმში ერთ სულ მოსახლეზე 87.5 კვ.მ. მწვანე ნარგავი მოდის, ამსტერდამში 45.5 კვ.მ., ვენა კი მსოფლიოში ყველაზე გამწვანებულ ქალაქად ითვლება და შესაბამისად მაჩვენებლიც 120 კვ.მ.-ის ტოლია. თუკი ამას დავუმატებთ უსისტემო, ინტენსიურ მშენებლობებს, დავინახავთ, რომ თბილისის საკმაოდ შორს არის იმ ტიპის „გონიერი ქალაქისგან“ რომელიც მოქალაქის საჭიროებებს მიიჩნევს მთავარ ღირებულებად და მათი ცხოვრების ხარისხის გაუმჯობესებაზე ზრუნავს.

არსებული რეალობის გათვალისწინებით, თბილისი „გონიერი ქალაქის“ განვითარების საწყის ეტაპზეა, როცა ცდილობს თანამედროვე ტექნოლოგიების და გონიერი სისტემების დანერგვას ცხოვრებაში და ამით გარკვეულწილად მომსახურეობების მიღების გამარტივებას. ამ პრინციპებზე დაფუძნებული რამდენიმე ელემენტი ქალაქს უკვე გააჩნია:

1. გადაუდებელი დახმარების ოპერატიული მართვის ცენტრი „112“, გადაუდებელი დახმარების ცენტრი; საპატრულო პოლიცია; სასწრაფო.

2. „Tbilisi, Loves You“ - თბილისის მობილური აპლიკაცია, რომელიც მოიცავს ინფორმაციას ტურისტული ადგილების, რესტორნების, სასტუმროების შესახებ, აპლიკაცია ხელმისაწვდომია ორივე, iOS და Android სისტემების მქონე მობილურებისთვის.

3. ავტობუსის ხაზების მაჩვენებლები - ელექტრონული დაფები, რომლებიც გაჩერებებზეა განთავსებული და ახდენს ავტობუსის ნომრის, მიმართულებების და მოსვლის დროის იდენტიფიცირებას. იგივე ინფორმაცია, თბილისის სატრანსპორტო კომპანიის ვებ-გვერდზეც არის ხელმისაწვდომი.

4. თბილისი - ინტერნეტის ქალაქი - პროექტი ხორციელდება მუნიციპალიტეტის მიერ და საბოლოოდ გულისხმობს თბილისის მთელი ტერიტორიის უფასო ინტერნეტით აღჭურვას.

5. თბილისის არქიტექტურის სამსახური დაინტერესებულ პირებს სთავაზობს 100%-ით ონლაინ პროცედურებს მშენებლობის ნებართვის მისაღებად. და ყველა აპლიკაცია ინტერაქციულ რუკაზე განთავსდება.

6. თბილისის მერიის ქონების მართვის სააგენტო - დაინტერესებულ პირებს სთავაზობს ელექტრონულ აუქციონებს მოძრავი და უძრავი ქონების შესასყიდად

ამ მაგალითებზე დაყრდნობით და თბილისის ხელისუფლების დიად გაცხადებული სურვილის გათვალისწინებით, შეიძლება ითქვას, რომ თბილისი ნელი ტემპებით მიიწევს „გონიერი ქალაქის“ სტატუსისკენ, თუმცა ისიც აღსანიშნავია, რომ პროგრესი მხოლოდ ინფორმაციულ კომუნიკაციური ტექნოლოგიების გამოყენების კუთხით შეინიშნება და ნაკლებად კეთდება აქცენტი ცხოვრების ხარისხის გაუმჯობესებაზე, ან მონაწილეობითი პრინციპების პრაქტიკაში დანერგვაზე, რაც თანამედროვე გონიერი ქალაქების ძირეული მახასიათებლებია.

დასკვნა

ქალაქები მხოლოდ მაშინ შეძლებენ პოტენციალის სრულად რეალიზებას, როცა საცხოვრებლად ჯანსაღ გარემოს შექმნიან. დღეს ტექნოლოგიების ფართო სპექტრია ხელმისაწვდომი, რომლებიც ქალაქების გამოჯანსაღებას უწყობენ ხელს, ინფორმაციაზე მყისიერად ხელმისაწვდომობის საფუძველზე, ეს გულისხმობს აპლიკაციებზე დაფუძნებულ სისტემებს, რომლებსაც ინფრასტრუქტურული საფრთხეების იდენტიფიცირება შეუძლიათ; სენსორულ სატრანსპორტო სისტემებს, ავტოკატასტროფების თავიდან აცილება რომ შეუძლიათ, ეკო-მეგობრული ქუჩის განათებების სისტემას და სხვა.

თუმცა მნიშვნელოვანია გვახსოვდეს, რომ ქალაქი არ არის მხოლოდ ინფრასტრუქტურისა და ხელსაწყოების ერთიანობა და ინტერაქცია, ქალაქი უპირველეს ყოვლისა გულისხმობს მასში მცხოვრებ ადამიანებს და მარგინალიზირებული ჯგუფები შეიძლება უფრო მეტად მარგინალიზირებულნი გახდნენ ტექნოლოგიების გამო, თუკი მათი საჭიროებებიც და კომუნიკაციის მისაღები ფორმები არ იქნება ამ ტექნოლოგიებში ასახული. საყოველთაოდ მიღებულია, რომ მხოლოდ ICT-ის საფუძველზე შექმნილი აპლიკაციები, ვერაფერს გახდებიან ქალაქში ცხოვრების ხარისხის ზრდის საქმეში. გონიერი ქალაქი არ გულისხმობს მხოლოდ ტექნოლოგიებს, არამედ აქვე უნდა იყოს საყოველთაო პრობლემების გონივრულად/ინტელექტუალურად მოგვარების ალტერნატივები, გაზრდილი მონაწილეობა დაგეგმარების პროცესში და მტკიცებულებებზე დაფუძნებული ანალიზი, გადაწყვეტილებების მიღების პროცესი რომ გამართივდეს. ტექნოლოგიები არ არის თვითმიზანი და „გონიერი ქალაქიც“ მდგრადი მომავლის შექმნისკენ მიმავალი ერთ-ერთი გზაა.

თბილისს შეუძლია გაითვალისწინოს მსოფლიოში არსებული მაგალითები და „გონიერი ქალაქის“ სხვადასხვა კომპონენტების განვითარებაზე იზრუნოს. მაგალითად სტოკჰოლმი (Global Innovators, 2013) ცნობილია ელ-სერვისების მაღალი დონით, რაც

მოსახლეობას საშუალებას აძლევს აქტიური და უშუალო კომუნიკაცია ჰქონდეს ხელისუფლებასთან, ამასთანავე მიიღოს სწრაფი და ეფექტიანი მომსახურება. სტოკჰოლმში მცხოვრებთ საშუალება აქვთ, ელექტრონული რესურსების გამოყენებით დაგეგმონ გადაადგილების მარშრუტები, გაეცნონ ველოსიპედით გადაადგილების შესაძლებლობებს, მოხუცთა მოვლის სერვისი გამოიყენონ (ყოველწლიურად დაახლოებით 6 000 ადამიანი მიმართავს ამ მომსახურებას), რეგისტრაცია გაიარონ დაწყებით სკოლებში.

მსგავსად სტოკჰოლმისა, ბარსელონაც ერთ-ერთი სამაგალითო „გონიერი ქალაქია“. ჯულია ლოპეს ვენტურა, „გონიერი ქალაქი ბარსელონას“ სტრატეგიული დირექტორი აღნიშნავს, რომ ბარსელონას, როგორც გონიერი ქალაქის ამუშავება სწორედ ინფორმაციული და კომუნიკაციური ტექნოლოგიების გამოყენებით შექმნილი გლობალური სტრატეგიის წყალობით მოხერხდა. წინათ, მსგავსად სხვა ქალაქებისა, ბარსელონაც, თანამედროვე ტექნოლოგიებს ცხოვრების ხარისხის გასაზრდელად და ეკონომიკური პროგრესის მისაღწევად იყენებდა, მაგრამ გონიერი ქალაქების მოძრაობამ მიდგომები შეცვალა - ახლა ხელისუფლება, კერძო სექტორი და სამეცნიერო სექტორი ერთობლივი ძალებით ცდილობენ ქალაქის განვითარებას. მისი განმარტებით ტექნოლოგიური პროგრესის სიკეთეების გონივრულად გამოყენებამ განაპირობა ბარსელონას გონიერ ქალაქად ჩამოყალიბება. ქალაქის ხელისუფლებამ, სხვადასხვა მიმართულებით გასწია დიდი სამუშაოები, მაგალითად შექმნა „გონიერი ქალაქის პერსონალური მართვის ოფისი“ (Smart City PMO), რომლის მიზანია შემოსული პროექტების კლასიფიკაცია გონიერი ქალაქის მოთხოვნების მიხედვით და უკვე შექმნილ განვითარების სტრატეგიასთან მათი შესაბამისობის შეფასება. ამ ოფისის დამსახურებით ქალაქში გაჩნდა ისეთი პროექტები, როგორცაა: ახალი ტელეკომუნიკაციის ქსელი, ურბანული პლატფორმა, ელექტრომობილები, გონიერი პარკინგი, ღია მმართველობა და ა.შ. ბარსელონას შექმნილი

აქვს პორტალი, სადაც შესაძლებელია მრავალი სტატისტიკური მონაცემის და საჯარო ინფორმაციის მოძიება (Open data), მოქალაქეებს სთავაზობს სხვადასხვა სერვისებს, რომელთა მიღება თანამედროვე ტექნოლოგიებისა და ინტერნეტის საშუალებით არის შესაძლებელი.

მნიშვნელოვანი გამოცდილების მიღება შეიძლება ჰოლანდიური ქალაქებიდან ნარჩენებისა და ბუნებრივი რესურსების მართვის სფეროში. ასევე გარემოს დაცვის კუთხით. მთლიანობაში ეს ის კომპონენტებია, რომლებიც მნიშვნელოვანწილად განსაზღვრვენ ცხოვრების მაღალ ხარისხს და ქალაქებს „გონიერ ქალაქებად“ აქცევენ.

გამოყენებული ლიტერატურა

- Escher Group. Five ICT Essentials for Smart Cities. 2014
- Ferro, E., Brunella Caroleo, B., Leo M., Osella, M., Pautasso, E. The Role of ICT in Smart Cities Governance. 2013
- Smart Cities – Ranking of European medium-sized Cities. October 2007.
- David Aldred. 2015. Urbanization: A Major Driver of Infrastructure Spending World Urbanization Prospect. 2014.
<http://esa.un.org/unpd/wup/Highlights/WUP2014-Highlights.pdf>
- Population of World's 100 Largest Cities. 2015.
<http://www.worldatlas.com/citypops.htm>
- Causes of urbanization. 07 November 2010.
<http://www.slideshare.net/tudorgeog/12-the-causes-of-urbanisation>
- Global Innovators: International Case Studies on Smart Cities. 2013. BIS Researcher paper. No 135. გვ.18
- Urbanization and Global Change. 01 March 2006.
http://www.globalchange.umich.edu/globalchange2/current/lectures/urban_gc/
- Unhabitat. Climate Change. 2015. <http://unhabitat.org/urban-themes/climate-change/>
- Definition of Smart City. 2015.
<http://www.businessdictionary.com/definition/smart-city.html>
- Six Components. 2015.
<http://www.smartbrantford.ca/TheSixComponents.aspx>
- Definition of E-governance
http://portal.unesco.org/ci/en/ev.phpURL_ID=4404&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html
- What is Good Governance? <http://www.goodgovernance.org.au/about-good-governance/what-is-good-governance/>

Danova, T. What All those Smartphone Industry “Market Share”. Business Insider. 2013 <http://www.businessinsider.com/decoding-smartphone-industry-jargon-2013-11>

Parsaee, Mojtaba, Mohammad Parva, and Bagher Karimi. "Space and place concepts analysis based on semiology approach in residential architecture: The case study of traditional city of Bushehr, Iran." HBRC Journal, vol. 11, no. 3. 2014, pp. 368-389.

Romanian Economic and Business Review – Vol. 10, No. 3 45
<https://hub.beesmart.city/strategy/a-review-of-becoming-a-smart-city> -
<https://www.slideshare.net/UPSLongitudes/the-evolution-of-smart-cities-and-connected-communities>

Levan Khutsishvili

Smart City Components in Tbilisi

Annotation

Article concentrates on reasons of urbanization and problems that has been appeared in cities during the process of mass urbanization. Challenges that cities are facing are related with infrastructural, socio-economic, political, environmental issues. To deal with new reality, it became necessary to create new concepts of urban development, that will guarantee the sustainable future of the urban areas. Article underlines the importance of one of the urban concepts – “Smart City”, development, structure and components of the concept. Article also speaks about the achievements of Tbilisi according to the concept of “Smart City”.

Key words: Smart City, Tbilisi, Urban Development, Urbanization, Life Quality