

2017

# ნარკოტიკების ინექციური გზით მომხმარებლების პოპულაციის ზომის შეფასება საქართველოში

კვლევის ანგარიში

მომზადებულია:

საზოგადოებრივი გაერთიანება „ბემონისა“ და

საერთაშორისო ფონდ კურაციოს მიერ



## სარჩევი

მადლიერების გამოხატვა .....	iv
შემოკლებები .....	v
შემაჯამებელი მიმოხილვა.....	7
<b>1. შესავალი .....</b>	<b>10</b>
<b>2. მეთოდოლოგია .....</b>	<b>11</b>
2.1 კვლევის ამოცანები .....	11
2.2 სამიზნე პოპულაციის განსაზღვრა .....	11
2.3 მეთოდები .....	11
მეთოდი 1: ქსელის ზომის განსაზღვრა.....	12
შინამეურნეობების კვლევა და მონაცემების შეგროვება.....	12
ანალიზი.....	14
სოციალური ქსელის საშუალო ზომის შეფასება.....	14
ინმ პოპულაციის ზომის შეფასება .....	15
ინმ პოპულაციის ზომის შეთანასწორება 2 ცდომილების გათვალისწინებით .....	16
მეთოდი 2: კოეფიციენტების ტექნოლოგია და სინთეზური გაანგარიშება .....	18
ნომინაციური კითხვარის შემუშავება.....	19
რუტინული ინფორმაციის შეგროვება .....	19
საბაზისო მონაცემები .....	20
მონაცემების ექსტრაპოლირება – ინმ სავარაუდო რაოდენობისა და პრევალენტობის გაანგარიშება ქვეყნის მასშტაბით.....	24
მულტივარიაციული ინდიკატორების მეთოდის აღწერა.....	27
<b>3. შედეგები .....</b>	<b>28</b>
3.1 გაანგარიშება ქსელის ზომის განსაზღვრის მეთოდით.....	28
სოციალური ქსელის საშუალო ზომა .....	28
ინმ პოპულაციის ზომა ქსელის ზომის განსაზღვრის მეთოდით .....	28
3.2 გაანგარიშება კოეფიციენტების ტექნოლოგიის გამოყენებით.....	30
ინმ პრევალენტობის გაანგარიშება 7 ქალაქში .....	34
ინმ ნაციონალური პრევალენტობის გაანგარიშების შედეგები.....	38
სცენარი 1.....	38
ნაციონალური პრევალენტობისა და სავარაუდო რაოდენობის გაანგარიშება 7 ქალაქის საშუალო მაჩვენებლების მიხედვით .....	38
სცენარი 2.....	39
ნაციონალური პრევალენტობისა და სავარაუდო რაოდენობის გაანგარიშება 7 ქალაქის მედიანური მაჩვენებლების მიხედვით .....	39

<b>4. მონაცემების ტრიანგულაცია და კონსენსუსით მიღებული საბოლოო შეფასება.....</b>	<b>44</b>
კონსენსუსით მიღებული საბოლოო შეფასება .....	47
<b>5. კვლევის შეზღუდვები.....</b>	<b>48</b>
<b>6. დასკვნა და რეკომენდაციები .....</b>	<b>50</b>
<b>დანართი .....</b>	<b>53</b>
1. ქსელის ზომის განსაზღვრის კითხვარი.....	53
2. კითხვარი ნომინაციური მეთოდისთვის .....	55
<b>გამოყენებული ლიტერატურა: .....</b>	<b>57</b>

## მადლიერების გამოხატვა

წინამდებარე ანგარიში ბევრი ორგანიზაციისა და ადამიანის ერთობლივი მუშაობის შედეგია, რომელთა ძალისხმევით გარეშე ამ დოკუმენტში წარმოდგენილი მონაცემების შეგროვება ვერ მოხერხდებოდა. მადლობას ვუხდით შიდსთან, მალარიასთან და ტუბერკულოზთან ბრძოლის გლობალური ფონდის პროექტს ფინანსური მხარდაჭერისათვის, რამაც შესაძლებელი გახადა წინამდებარე, მეტად მნიშვნელოვანი კვლევის ჩატარება.

კვლევის ანგარიში მოამზადეს თამარ სირბილაძემ, ლელა თავზარაშვილმა (საზოგადოებრივი გაერთიანება “ბემონი”), ივლით ჩიქოვანმა, ნათია შენგელიამ და ლელა სულაბერიძემ (საერთაშორისო ფონდი კურაციო, CIF).

განსაკუთრებული მადლიერებას გამოვხატავთ საერთაშორისო კონსულტანტის – ალი მირზაზადეს (ასისტენტ-პროფესორი, კალიფორნიის უნივერსიტეტი, სამედიცინო მეცნიერებათა კერმანის უნივერსიტეტი, სან-ფრანცისკო) მიმართ, მისი ღირებული კვლევის მომზადებაში, პროტოკოლისა და კვლევის ინსტრუმენტის შექმნასა და მონაცემთა ანალიზში.

მადლობას ვუხდით იმ სახელმწიფო უწყებებისა და არასამთავრობო ორგანიზაციების წარმომადგენლებს, ვინც დახმარება გაგვიწია კვლევის სხვადასხვა ეტაპზე. დაბოლოს, გვინდა, მადლობა გადავუხადოთ იმ ადამიანებს, რომლებმაც დაგვითმეს თავიანთი დრო, მონაწილეობა მიიღეს კვლევაში და გაგვიზიარეს თავიანთი გამოცდილება.

## შემოკლებები

აივ	ადამიანის იმუნოდეფიციტის ვირუსი
დკსჯეც	დაავადებათა კონტროლისა და საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის ეროვნული ცენტრი
ინმ	ინექციური ნარკოტიკის მომხმარებელი
ნკტ	ნებაყოფლობითი კონსულტირება და ტესტირება
სგგი	სქესობრივი გზით გადამდები ინფექცია
ცნს	ცენტრალური ნერვული სისტემა
შიდსი	შეძენილი იმუნოდეფიციტის სინდრომი
ჯანმო	ჯანმრთელობის მსოფლიო ორგანიზაცია
AOR	შეთანასწორებული შანსების თანაფარდობა
BSS	ქცევაზე ზედამხედველობის კვლევა
CI	სარწმუნოების ინტერვალი
CIF	საერთაშორისო ფონდი კურაციო
CRC	ჩაჭერა-უკუჩაჭერის მეთოდი
EMCDDA	ნარკოტიკებისა და ნარკომანიის საკითხებზე ევროპის მონიტორინგის ცენტრი
ICD-10	დაავადებათა საერთაშორისო სტატისტიკური კლასიფიკაცია, მეათე გადასინჯვა
NSU	ქსელის ზომის განსაზღვრის მეთოდი
RDS	რესპონდენტებზე ორიენტირებული შერჩევა
RDSAT	რესპონდენტებზე ორიენტირებული შერჩევის ანალიზის ინსტრუმენტი
SPSS	სტატისტიკური პაკეტი სოციალური მეცნიერებისათვის
UNODC	ნარკოტიკებთან და დანაშაულთან ბრძოლის გაეროს ოფისი

კონსენსუსით მიღებული საბოლოო შეფასება  
2016

2016 წელს, საქართველოში ინექციური ნარკოტიკების  
მომხმარებელთა სავარაუდო რაოდენობა იყო  
**52,500** (50,000 – 56,000)

ხოლო ნაციონალური პრევალენტობა -  
**2,24%** (2,13% - 2,39%), 18-64 წლის მოსახლეობაზე  
გადათვლით და

**1,41%** (1,34% - 1,51%), ზოგად პოპულაციაზე  
გადათვლით.

## შემაჯამებელი მიმოხილვა

აივ ინფექციის პროფილაქტიკისა და კონტროლის ეფექტური პროგრამების დაგეგმვისა და განხორციელებისთვის, აუცილებელია აივ ეპიდემიის ადგილობრივი კონტექსტის ცოდნა, აივ-ის გადაცემის უპირატესი გზების, ინფიცირების მომატებული რისკის ქვეშ მყოფი პოპულაციების მახასიათებლების და ამ პოპულაციების ზომის შეფასების ჩათვლით.

არალეგალური ნარკოტიკების მოხმარების მასშტაბების შეფასების მნიშვნელობა არავისთვისაა საკამათო. ასეთი ინფორმაცია ფასეულია, ერთი მხრივ, ადგილობრივ და ეროვნულ დონეზე ნარკოტიკების მოხმარების შედეგების მონიტორინგისათვის, ხოლო, მეორე მხრივ, პრევენციული ღონისძიებების ეფექტურობის შეფასების თვალსაზრისით. ნარკოტიკების მომხმარებლების ზუსტი რაოდენობის დადგენა შეუძლებელია. შესაბამისად, ხდება მომხმარებელთა სავარაუდო რაოდენობის შეფასება, რაც ნარკოტიკების მოხმარების გავრცელების რეალობასთან მიახლოებულ სურათს იძლევა. ექსპერტები მიიჩნევენ, რომ არც ერთი ცალკე აღებული შეფასების მეთოდი არ გვაძლევს ჭეშმარიტ სურათს და, დამაჯერებელი შედეგების მისაღებად, სასურველია ერთდროულად რამოდენიმე მეთოდის გამოყენება. წინამდებარე კვლევაში გამოყენებული იყო ინექციური ნარკოტიკების მომხმარებელთა (ინმ) პოპულაციის ზომის შეფასების რამდენიმე მეთოდი.

წინამდებარე კვლევა განხორციელდა საერთაშორისო ფონდ კურაციოსა და საზოგადოებრივი გაერთიანება „ბემონის“ მიერ, აივ/შიდსთან, ტუბერკულოზთან და მალარიასთან ბრძოლის გლობალური ფონდის მიერ დაფინანსებული პროექტის „აივ/შიდსის გავრცელების მხრივ მაღალი რისკის ქცევის მქონე ჯგუფში (ნარკოტიკების ინექციური გზით მომხმარებლები, კომერციული სექს-მუშაკი ქალები) სარისკო ქცევების, აივ ინფექციის, C ვირუსული ჰეპატიტისა და სხვა პრევალენტობის შესწავლის და პოპულაციის რაოდენობის განსაზღვრის კვლევები " ფარგლებში. პროექტი ითვალისწინებს ინექციური ნარკოტიკების მომხმარებლებში ქცევაზე ზედამხედველობის კვლევის ჩატარებას საქართველოს 7 ქალაქში, რესპონდენტზე ორიენტირებული შერჩევის მეთოდოლოგიის გამოყენებით. ინმ სავარაუდო რაოდენობის შესაფასებელი კითხვარები დაემატა ქცევაზე ზედამხედველობის კვლევის ინსტრუმენტს.

წარმოდგენილი კვლევის ამოცანა იყო 2016 წელს საქართველოში ინექციური ნარკოტიკების მომხმარებელთა პოპულაციის ზომის შეფასება რამდენიმე მეთოდის გამოყენებით და შედეგების ტრიანგულაცია ამ სარისკო პოპულაციის ყველაზე მეტად დამაჯერებელი სავარაუდო რაოდენობის მისაღებად. მოცემული კვლევის მიზნებისათვის, ინექციური ნარკოტიკის მომხმარებლად ითვლება მამრობითი და მდედრობითი სქესის პირი, ვინც იკეთებს ნარკოტიკის ინექციას კუნთში ან ვენაში ინტოქსიკაციის მიზნით, ექიმის დანიშნულების გარეშე.

საქართველოში ინმ პოპულაციის ზომის განსაზღვრისათვის ჩვენ გამოვიყენეთ ქსელის ზომის განსაზღვრის მეთოდი (Network Scale-Up, NSU) და კოეფიციენტების ტექნოლოგია (Multiplier-

Benchmark method). ამ მეთოდებით ქვეყნის მასშტაბით ინმ პოპულაციის ზომის გაანგარიშების შედეგად შემდეგი სურათი მივიღეთ:

გაანგარიშების მეთოდი	2016	2014
	ინმ სავარაუდო რაოდენობა	ინმ სავარაუდო რაოდენობა
<b>N 1</b> , ქსელის ზომის განსაზღვრის მეთოდის გამოყენებით	<b>36,500</b>	43,800
<i>სცენარი 1. ნაციონალური პრევალენტობისა და სავარაუდო რაოდენობის გაანგარიშება 7 ქალაქის საშუალო მაჩვენებლების მიხედვით</i>		
<b>N 2</b> , კოეფიციენტებისა და მულტივარიაციული ინდიკატორების მეთოდის (მოსახლეობის სიმჭიდროვე) გამოყენებით	<b>62 300</b>	52,903
<b>N 3</b> , კოეფიციენტებისა და მულტივარიაციული ინდიკატორების მეთოდის (პრევალენტობის კოეფიციენტი) გამოყენებით	<b>58 900</b>	52,494
<i>სცენარი 2. ნაციონალური პრევალენტობისა და სავარაუდო რაოდენობის გაანგარიშება 7 ქალაქის მედიანური მაჩვენებლების მიხედვით</i>		
<b>N 2</b> , კოეფიციენტებისა და მულტივარიაციული ინდიკატორების მეთოდის (მოსახლეობის სიმჭიდროვე) გამოყენებით	<b>53 000</b>	33 390
<b>N 3</b> , კოეფიციენტებისა და მულტივარიაციული ინდიკატორების მეთოდის (პრევალენტობის კოეფიციენტი) გამოყენებით	<b>50 000</b>	34 937
<b>საქართველოში ინმ პოპულაციის საბოლოო სავარაუდო ზომა*</b>		
ქვეყნის მასშტაბით სავარაუდო რაოდენობის გაანგარიშება 7 ქალაქის საშუალო მაჩვენებლების მიხედვით	<b>52,500</b>	<b>49,700</b>
პრევალენტობა (18-64)	2.24	2.02
ქვეყნის მასშტაბით სავარაუდო რაოდენობის გაანგარიშება 7 ქალაქის მედიანური მაჩვენებლების მიხედვით	<b>46,500</b>	<b>37,400</b>
პრევალენტობა % (18-64)	1.98	1.5

ყველა მეთოდით წარმოებული გაანგარიშებების შედეგები წარდგენილი და განხილული იყო ექსპერტთა კონსენსუსის შეხვედრაზე, რომელსაც ესწრებოდნენ ნარკოტიკების მოხმარებისა და აივ/შიდსის სფეროში მოღვაწე პროფესიონალები და სერვისის მიმწოდებლები. ხანგრძლივი დისკუსიის შემდეგ გადაწყდა, რომ პირველი სცენარით გაანგარიშებული რაოდენობა იყოს გათვალისწინებული ინმ პოპულაციის საბოლოო სავარაუდო ზომის განსაზღვრისას და გაანგარიშების სამივე მეთოდით მიღებული სავარაუდო რაოდენობების



საშუალო მაჩვენებელი იყოს მიჩნეული ქვეყანაში ინმ პოპულაციის სავარაუდო ზომად. ამგვარად, ექსპერტთა შეთანხმების თანახმად, 2016 წელს, საქართველოში ინექციური ნარკოტიკების მომხმარებელთა სავარაუდო რაოდენობა იყო 52,500 (50,000 – 56,000), ხოლო ნაციონალური პრევალენტობა - 2,24% (2,13% - 2,39%), 18-64 წლის მოსახლეობაზე გადათვლით და 1,41% (1,34% - 1,51%), ზოგად პოპულაციაზე გადათვლით.

მნიშვნელოვანია აღინიშნოს, რომ 2016 წელს როგორც საშუალო, ასევე მედიანური მაჩვენებლებით გაანგარიშებით მიღებული ინმ სავარაუდო რაოდენობა მეტია წინა წლებში მიღებულ რაოდენობაზე, რაც იმაზე მიუთითებს, რომ ბოლო წლებში სახეზეა ინმ რაოდენობის ზრდის მყარი ტენდენცია.

## 1. შესავალი

აივ ინფექციის პროფილაქტიკისა და კონტროლის ეფექტური პროგრამების დაგეგმვისა და განხორციელებისთვის, აუცილებელია აივ ეპიდემიის ადგილობრივი კონტექსტის ცოდნა, აივ-ის გადაცემის უპირატესი გზების, ინფიცირების მომატებული რისკის ქვეშ მყოფი პოპულაციების მახასიათებლების და ამ პოპულაციების ზომის შეფასების ჩათვლით.

არალეგალური ნარკოტიკების მოხმარების მასშტაბების შეფასების მნიშვნელობა არავისთვისაა საკამათო. ასეთი ინფორმაცია ფასეულია, ერთი მხრივ, ადგილობრივ და ეროვნულ დონეზე ნარკოტიკების მოხმარების შედეგების მონიტორინგისათვის, ხოლო, მეორე მხრივ, პრევენციული ღონისძიებების ეფექტურობის შეფასების თვალსაზრისით. ნარკოტიკების მომხმარებლების ზუსტი რაოდენობის დადგენა შეუძლებელია. შესაბამისად, ხდება მომხმარებელთა სავარაუდო რაოდენობის შეფასება, რაც ნარკოტიკების მოხმარების გავრცელების რეალობასთან მიახლოებულ სურათს იძლევა. ექსპერტები მიიჩნევენ, რომ არც ერთი ცალკე აღებული შეფასების მეთოდი არ გვაძლევს ჭეშმარიტ სურათს და, დამაჯერებელი შედეგების მისაღებად, სასურველია ერთდროულად რამოდენიმე მეთოდის გამოყენება. წინამდებარე კვლევაში გამოყენებული იყო ინექციური ნარკოტიკების მომხმარებელთა (ინმ) პოპულაციის ზომის შეფასების რამდენიმე მეთოდი.

თუკი ამის შესაძლებლობა არსებობს, ყოველთვის მიზანშეწონილია, რომ საკვანძო პოპულაციების ზომის განსაზღვრის კვლევა განხორციელდეს სხვა, უფრო დიდი, განსხვავებული მიზნების მქონე კვლევის (მაგალითად, მაღალი რისკის ქცევის მქონე ჯგუფების ქცევის მონიტორინგი) ფარგლებში - ამ შემთხვევაში დიდი კვლევის კითხვარს ემატება საკვანძო პოპულაციის ზომის შეფასების კითხვარი. ასეთი მიდგომა დროისა და ძალისხმევის დაზოგვის საშუალებას იძლევა.

წინამდებარე კვლევა განხორციელდა საერთაშორისო ფონდ კურაციოსა და საზოგადოებრივი გაერთიანება „ბემონის“ მიერ, აივ/შიდსთან, ტუბერკულოზთან და მალარიასთან ბრძოლის გლობალური ფონდის მიერ დაფინანსებული პროექტის „აივ/შიდსის გავრცელების მხრივ მაღალი რისკის ქცევის მქონე ჯგუფში (ნარკოტიკების ინექციური გზით მომხმარებლები, კომერციული სექს-მუშაკი ქალები) სარისკო ქცევების, აივ ინფექციის, C ვირუსული ჰეპატიტისა და სხვა პრევალენტობის შესწავლის და პოპულაციის რაოდენობის განსაზღვრის კვლევები“ ფარგლებში. პროექტი ითვალისწინებს ინექციური ნარკოტიკების მომხმარებლებში ქცევაზე ზედამხედველობის კვლევის ჩატარებას საქართველოს 7 ქალაქში, რესპონდენტზე ორიენტირებული შერჩევის მეთოდოლოგიის გამოყენებით. ინმ სავარაუდო რაოდენობის შესაფასებელი კითხვარები დაემატა ქცევაზე ზედამხედველობის კვლევის ინსტრუმენტს.

## 2. მეთოდოლოგია

### 2.1 კვლევის ამოცანები

წარმოდგენილი კვლევის ამოცანა იყო 2016 წელს საქართველოში ინექციური ნარკოტიკების მომხმარებელთა პოპულაციის ზომის შეფასება რამდენიმე მეთოდის გამოყენებით და შედეგების ტრიანგულაცია ამ სარისკო პოპულაციის ყველაზე მეტად დამაჯერებელი სავარაუდო რაოდენობის მისაღებად.

### 2.2 სამიზნე პოპულაციის განსაზღვრა

მოცემული კვლევის მიზნებისათვის, ინექციური ნარკოტიკის მომხმარებლად ითვლება მამრობითი და მდედრობითი სქესის პირი, ვინც იკეთებს ნარკოტიკის ინექციას კუნთში ან ვენაში ინტოქსიკაციის მიზნით, ექიმის დანიშნულების გარეშე.

კვლევაში ჩასართავად გამოყენებულ იქნა შემდეგი კრიტერიუმები: 1) ასაკი - 18 წელი და მეტი, 2) ინექციური ნარკოტიკების მოხმარება უკანასკნელი ერთი თვის განმავლობაში, 3) კვლევის განსახორციელებლად შერჩეულ ქალაქში ცხოვრება, 4) ქართულ ენაზე შედგენილ კითხვარზე პასუხის გაცემის უნარი.

### 2.3 მეთოდები

არალეგალური ნარკოტიკების პრობლემური მოხმარების პრევალენტობის შეფასების მრავალგვარი მეთოდი არსებობს. მაგალითად: ხილული მომხმარებლების აღრიცხვა და დათვლა; ზოგადი პოპულაციის კვლევები (თუმცა, ასეთი კვლევები ნაკლებად სარწმუნოა ნარკოტიკების მოხმარების განსაკუთრებით სტიგმატიზებული და ფარული მახასიათებლების შესწავლის თვალსაზრისით); ჩაჭერა-უკუჩაჭერის (მარკირება-განმეორებითი ჩაჭერა) მეთოდი; კოეფიციენტების ტენოლოგია; დასახელების (ნომინციის) მეთოდი; ქსელის ანალიზი (ქსელის ზომის განსაზღვრის მეთოდი); სინთეზური შეფასება, რომელიც დაფუძნებულია სოციალური ან დემოგრაფიული ცვლადების კორელაციაზე ნარკოტიკების მოხმარების პრევალენტობასთან; და რთული სტატისტიკური მოდელირების მრავალფეროვანი მეთოდები.

საქართველოში ინმ პოპულაციის ზომის განსაზღვრისათვის ჩვენ გამოვიყენეთ ქსელის ზომის განსაზღვრის მეთოდი (Network Scale-Up, NSU) და კოეფიციენტების ტენოლოგია (Multiplier-Benchmark method).

## მეთოდი 1: ქსელის ზომის განსაზღვრა

ქსელის ზომის განსაზღვრის მეთოდი ემყარება ზოგად კონცეფციას, რომლის მიხედვითაც ინდივიდის სოციალური ქსელი რეპრეზენტატიულია სრული პოპულაციისა (Bernard et Al., 2010; Sulaberidze et al., 2016). ეს ნიშნავს, რომ ერთი ადამიანის მეგობრების წრე გარკვეულწილად ასახავს მთელი საზოგადოების (თემის) მახასიათებლებს. როდესაც სტიგმატიზებული ქცევების (მაგ., ინექციური ნარკოტიკების მოხმარება) შესახებ რესპონდენტს შეკითხვებს ვუსვამთ მათი ნაცნობების შესახებ და არა თავად მათ შესახებ, ასეთი მიდგომა უზრუნველყოფს ანონიმურობის გარკვეულ დონეს, რაც საშუალებას იძლევა, რომ მიღებული პასუხები იყოს გულწრფელი და თავისუფალი სტიგმისგან, რაც, თავის მხრივ, უფრო ზუსტ მონაცემებს იძლევა პოპულაციის ზომის შესაფასებლად (Feehan et al., 2016). მაგალითად, თუკი შინამეურნეობების კვლევაში მონაწილე 400 რესპონდენტიდან, თითოეულს საშუალოდ თავის სოციალურ ქსელში ჰყავს 200 ადამიანი, და თითოეული მათგანი სასუალოდ 2 ინექციური ნარკოტიკის მოხმარებელს იცნობს, ინექციური ნარკოტიკის მოხმარების საბოლოო პრევალენტობა იქნება  $2/200=1\%$ .

### *შინამეურნეობების კვლევა და მონაცემების შეგროვება*

- **შინამეურნეობების კვლევა ქუთაისში:** ორ-საფეხურიანი კლასტერული რანდომული შერჩევის მეშვეობით, მოხდა 500 ზრდასრული (18-დან 49 წლამდე ასაკის) პირის რეკრუტირება, რათა გაგვესაზღვრა სოციალური ქსელის საშუალო ზომა და ინმ პოპულაციის ზომა ქუთაისში 2016 წელს. შერჩევის ჩარჩოდ გამოყენებული იყო სტატისტიკის ეროვნული სამსახურის მიერ მოწოდებული 2014 წლის საყოველთაო აღწერის მონაცემები. ქუთაისი დაყოფილია 319 აღწერის ტერიტორიად. პირველადი შერჩევის ერთეულად (პშე) განისაზღვრა აღწერის ტერიტორია, ხოლო მეორადი შერჩევის ერთეულად - შინამეურნეობა. 100 პშე შეირჩა სისტემური შემთხვევითი შერჩევის გამოყენებით. თითოეულ პშე-ში შინამეურნეობების რაოდენობად 5 განისაზღვრა. თითოეულ პშე-ში შინამეურნეობების შესარჩევად გამოვიყენეთ შემთხვევითი ხეტიალის მეთოდი. ყოველ არჩეულ შინამეურნეობაში ინტერვიუსთვის შეირჩა თითო ზრდასრული (18-დან 49 წლამდე ასაკის) ადამიანი. ინექციური ნარკოტიკის მოხმარებლად განისაზღვრა ნებისმიერი პირი, ვისაც კვლევამდე 12 თვის პერიოდში ექიმის დანიშნულების გარეშე მოხმარებული ჰქონდა ინექციური ნარკოტიკი. შემდეგ, კვლევის მონაწილეები დაიყო ორ ჯგუფად. პირველ ჯგუფს ვთხოვეთ, დაესახელებინათ ადამიანების რაოდენობა, ვისაც იცნობენ სახეზე და სახელით და ვისთანაც ჰქონდათ პირისპირ ან დისტანციური (ტელეფონით, ინტერნეტით) კონტაქტი ბოლო ორი წლის განმავლობაში. მეორე ჯგუფს სთხოვდნენ, დაესახელებინათ ადამიანების რაოდენობა, ვისთან ერთადაც საკვები

გაუზიარებიათ ბოლო ორი წლის განმავლობაში (Freehan, 2016). პირისპირ ინტერვიუების დროს, ჩვენ გამოვიკითხეთ და დავაფიქსირეთ ინმ-ების რაოდენობა, ვისთანაც ჰქონიათ ურთიერთობა ან გაუზიარებიათ საკვები ბოლო ორი წლის განმავლობაში. ასევე, ვთხოვეთ, დაესახელებინათ ინმ-ების რაოდენობა სხვადასხვა ქვეჯგუფების მიხედვით: სქესი, 18 წლამდე, 18-დან 30 წლამდე, 30 წელს ზემოთ.

- **შინამეურნეობების კვლევა თბილისში:** თბილისში სოციალური ქსელის საშუალო ზომისა და ინმ პოპულაციის ზომის განსაზღვრის მიზნით, კლასტერული რანდომული შერჩევის მეშვეობით, 2014 წელს თბილისში მოხდა 1015 ზრდასრული (18 წელზე მეტი ასაკის) პირის რეკრუტირება. 2010 წლის საარჩევნო სია იყო გამოყენებული შერჩევის ზომად. თბილისი დავყავით მუნიციპალიტეტებად (სტრატა) და საარჩევნო უბნებად. პირველადი შერჩევის ერთეულად (პშე) განისაზღვრა საარჩევნო უბანი, ხოლო მეორადი შერჩევის ერთეულად - შინამეურნეობა. თითოეულ მუნიციპალიტეტში პშე-ების რაოდენობის არჩევა მოხდა ალბათური პროპორციული შერჩევის ტექნიკით. თითოეულ პშე-ში ხუთი შინამეურნეობის შესარჩევად გამოვიყენეთ შემთხვევითი ხეტიალის მეთოდი. ყოველ არჩეულ შინამეურნეობაში ინტერვიუსთვის შეირჩა თითო ზრდასრული (18-დან 49 წლამდე ასაკის) ადამიანი. თუკი შინამეურნეობაში სამჯერ მისვლის (სხვადასხვა დღეებში და სხვადასხვა დროს) შემდეგაც ვერ ხერხდებოდა ინტერვიუს ჩატარება, ხდებოდა ამ შინამეურნეობის მარჯვნივ არსებული შინამეურნეობის შერჩევა. ინექციური ნარკოტიკის მომხმარებლად განისაზღვრა ნებისმიერი პირი, ვისაც კვლევამდე 12 თვის პერიოდში ექიმის დანიშნულების გარეშე მოხმარებული ჰქონდა ინექციური ნარკოტიკი. რესპონდენტებს ვთხოვდით, დაესახელებინათ ადამიანების რაოდენობა, ვისაც იცნობენ სახეზე და სახელით და ვისთანაც ჰქონდათ პირისპირ ან დისტანციური (ტელეფონით, ინტერნეტით) კონტაქტი ბოლო ორი წლის განმავლობაში. პირისპირ ანონიმური გამოკითხვის დროს, კვლევის სუბიექტებს გამოვიკითხეთ და დავაფიქსირეთ ინმ-ების რაოდენობა, ვისთანაც ჰქონიათ ურთიერთობა ბოლო ორი წლის განმავლობაში. ასევე, ვთხოვდით, დაესახელებინათ ინმ-ების რაოდენობა სხვადასხვა ქვეჯგუფების მიხედვით: სქესი, 18 წლამდე, 18-დან 30 წლამდე, 30 წელს ზემოთ.

## ანალიზი

### სოციალური ქსელის საშუალო ზომის შეფასება

ქუთაისში სოციალური ქსელის საშუალო ზომის განსაზღვრისთვის გამოვიყენეთ “ცნობილი ზომის პოპულაციების” მიდგომა (Restegari et al., 2013) და ე.წ. „კონტაქტების თამაშის“ მეთოდის ადაპტირებული ვარიანტი (McCormic et al., 2010; Salganic et al., 2011). რესპონდენტებს ვუსვამდით შეკითხვებს, რამდენ ადამიანს იცნობდა ან რამდენთან ჰქონდა გაზიარებული საკვები თითოეულ მათგანს „ცნობილი ზომის“ პოპულაციების 21 ჯგუფიდან (ცხრილი 1). 2014 წელს თბილისში სოციალური ქსელის საშუალო ზომის შეფასების დროს, გამოვიყენეთ იგივე 21 ჯგუფი, 2014 წლისთვის არსებული შესაბამისი მონაცემების გათვალისწინებით.

ცხრილი 1 „ცნობილი ზომის“ პოპულაციების ოცდაერთი ჯგუფის შემადგენლობა და ზომა საქართველოში

შეკითხვა	ცნობილი ზომა	სქესის კატეგორია	იგივე სქესის პოპულაციის ზომა	საქართველოს მოსახლეობა	იგივე სქესის კატეგორიის %	მოლიანი მოსახლეობის %
სახელი „მაზუკა“ 2016 წელს?	22,293	კაცი	1,779,500	3,720,400	1.3%	0.6%
სახელი „ლუკა“ 2016 წელს?	32,739	კაცი	1,779,500	3,720,400	1.8%	0.9%
სახელი „ზურაბი ან ზურა, ზუკა, ან ზურიკო“ 2016 წელს?	32,944	კაცი	1,779,500	3,720,400	1.9%	0.9%
სახელი „ვაჟა“ 2016 წელს?	13,504	კაცი	1,779,500	3,720,400	0.8%	0.4%
სახელი „სოფიკო, სოფიო ან სოფო“ 2016 წელს?	31,372	ქალი	1,940,900	3,720,400	1.6%	0.8%
სახელი „მანანა“ 2016 წელს?	34,698	ქალი	1,940,900	3,720,400	1.8%	0.9%
სახელი „შორენა“ 2016 წელს?	15,671	ქალი	1,940,900	3,720,400	0.8%	0.4%
სახელი „ნინო ან ნინიკო, ან ნინა“ 2016 წელს?	124,108	ქალი	1,940,900	3,720,400	6.4%	3.3%
სახელი „მაია“ 2016 წელს?	47,859	ქალი	1,940,900	3,720,400	2.5%	1.3%
სახელი „დავითი ან დათო, დათუნა, დათიკო“ 2016 წელს?	72,304	კაცი	1,779,500	3,720,400	4.1%	1.9%
დაქორწინდა 2016 წელს	25,101	ადამიანი	3,720,400	3,720,400	0.7%	0.7%
მასწავლებლები 2016-17 წწ	65,445	ადამიანი	3,720,400	3,720,400	1.8%	1.8%
მამრობითი სქესის მასწავლებლები 2016-17 წწ	9,107	კაცი	1,779,500	3,720,400	0.5%	0.2%
გარდაცვალება 2016 წელს	50,711	ადამიანი	3,720,400	3,720,400	1.4%	1.4%
მამაკაცების გარდაცვალება 2016 წელს	26,098	კაცი	1,779,500	3,720,400	1.5%	0.7%
გარდაცვალება ავთვისებიანი სიმსივნით 2016 წელს	6,819	ადამიანი	3,720,400	3,720,400	0.2%	0.2%
მამაკაცების გარდაცვალება ავთვისებიანი სიმსივნით 2016 წელს	3,844	კაცი	1,779,500	3,720,400	0.2%	0.1%
დაშვდა ან გარდაიცვალა საგზაო შემთხვევის დროს 2016 წელს?	8,561	ადამიანი	3,720,400	3,720,400	0.2%	0.2%
მამაკაცი დაშვდა ან გარდაიცვალა საგზაო შემთხვევის დროს 2016 წელს?	5,255	კაცი	1,779,500	3,720,400	0.3%	0.1%
უმადლესი სასწავლებლის სტუდენტი 2016-17 წწ?	140,261	ადამიანი	3,720,400	3,720,400	3.8%	3.8%
უმადლესი სასწავლებლის მამრობითი სქესის სტუდენტი 2016-17 წწ?	68,668	ადამიანი	3,720,400	3,720,400	1.8%	1.8%

შინამეურნეობათა ორივე კვლევაში, არაადეკვატურად დიდი რიცხვის დასახელების შემთხვევაში, თუკი რომელიმე კატეგორიაში სახელდებოდა 30-ზე მეტი ადამიანი, ფიქსირდებოდა რიცხვი 30.

თბილისსა და ქუთაისში სოციალური ქსელის საშუალო ზომის გამოსათვლელად, გამოვიყენეთ 21 „ცნობილი ზომის“ პოპულაცია ( $j=21$ ). გამოთვლა ხდებოდა შემდეგი ეტაპების (Sulaberidze et al., 2016; Wang et al., 2015):

1. ყველა ხელმისაწვდომი ცნობილი პოპულაციის ზომის ( $J$ ) გამოყენებით, თითოეული რესპონდენტის ქსელის ზომის შეფასება ( $i$ ):

$$c_i = \frac{\sum_{ij} m_{ij}}{\sum_j e_j} t$$

2.  $C_i$ -ს გასაშუალოება და ყველა პოპულაციის ზომის გადათვლა შემდეგი ფორმულის მიხედვით:

$$e_j = \frac{\sum_{ij} m_{ij}}{\sum_i c_i} t$$

3. ცდომილების ფაქტორის განსაზღვრის მიზნით, 21 ცნობილი პოპულაციიდან თითოეულისათვის სავარაუდო ზომის ( $e$ ) გაყოფა რეალურ ზომაზე ( $E$ ):

$$Bias\ factor_i = \frac{E_i}{e_i}$$

4. თუკი ცდომილების ფაქტორი რომელიმე შემთხვევაში აღმოჩნდება 2-ზე მეტი ან 0.5-ზე ნაკლები, გამოვტოვებთ ამ პოპულაციას, ვუბრუნდებით პირველ ნაბიჯს და თავიდან ვიმეორებთ პროცესს.
5. პროცესი სრულდება მაშინ, როდესაც ცდომილების ყველა ფაქტორი აღმოჩნდება 0.5-სა და 2-ს შორის შუალედში და ფიქსირდება სოციალური ქსელის საშუალო ზომა.

### *ინმ პოპულაციის ზომის შეფასება*

ვინაიდან ქუთაისის შინამეურნეობების კვლევაში ორივე ჯგუფის (რამდენ ადამიანს იცნობდნენ ან რამდენთან ჰქონდათ გაზიარებული საკვები) რესპონდენტებმა მსგავსი რაოდენობის ადამიანები დაასახელეს, ჯგუფების მიხედვით შედეგები არ გაგვიანალიზებია.

შინამეურნეობათა ორივე კვლევაში, ნაცნობების არაადეკვატურად დიდი რიცხვის დასახელების შემთხვევაში, თუკი რომელიმე კატეგორიაში სახელდებოდა 30-ზე მეტი ადამიანი, ფიქსირდებოდა რიცხვი 30. ასევე, გამოვრიცხეთ იმ რესპონდენტების მონაცემები,

რომლებმაც არ დაასახელეს ინმ რაოდენობა სქესის (მამრობითი, მდედრობითი) ან ასაკის (<18, 18-30, >18), ან თუკი მათ მიერ დასახელებული ინმ-ების ჯამური რაოდენობა განსხვავდებოდა ქვეჯგუფების ჯამური რაოდენობისაგან  $\pm 2$ -ით სქესობრივი ჯგუფებისთვის და  $\pm 3$ -ით ასაკობრივი ჯგუფებისთვის. არაადეკვატურად მაღალი რიცხვების და დისკორდანტული მონაცემების გამორიცხვის შემდეგ, ინმ პოპულაციის ზომის შესაფასებლად გამოვიყენეთ Killworth-ის (Killworth et al., 2006) მიერ შემოთავაზებული ფორმულა:

$$\text{პოპულაციის ზომა} = e = \frac{\sum_i m_i}{\sum_i c_i} t$$

- რესპონდენტის პირადი სოციალური ქსელის ზომა  $i = c_i$
- სამიზნე ჯგუფის წარმომადგენელთა ის რაოდენობა, რომელთაც იცნობს რესპონდენტი  $i = m_i$
- 2016 წელს ქუთაისის (ან თბილისის) ზრდასრული (და მდედრობითი, მამრობითი; <18, >18 წელზე) მოსახლეობის რაოდენობა =  $t$

პოპულაციის სავარაუდო ზომის გადახრის გასასწორებლად, გამოვიყენეთ 1000-ჯერ გადათვლა (Bootstrap resampling with 1000 replications), რათა მოგვეხდინა ფორმულაში მოცემული 'm' -ის მაჩვენებლის და 95% სარწმუნოების ინტერვალის გაანგარიშება.

### *ინმ პოპულაციის ზომის შეთანასწორება 2 ცდომილების გათვალისწინებით*

ქსელის ზომის განსაზღვრის მეთოდს აქვს შემდეგი ცდომილებები: “ინფორმაციის გადაცემის ეფექტი ანუ ტრანსმისიის ცდომილება“ (შესაძლოა, ინექციური ნარკოტიკების მომხმარებლები ღიად არ საუბრობდნენ თავიანთ მავნე ჩვევაზე) (Maghsoudi et al., 2014) და “ქსელის შეფარდებითი ზომა” ანუ “პოპულარობის ინდექსი“ (ინექციური ნარკოტიკების მომხმარებლებს შეიძლება ჰქონდეთ ზოგადი მოსახლეობის წარმომადგენლებზე უფრო მცირე პირადი ქსელის ზომა) (Maghsoudi et al., 2014). ამ ცდომილებების გასწორების მიზნით, გამოკითხული იქნა რესპონდენტზე ორიენტირებული შერჩევის მეთოდით ქცევაზე ზედამხედველობის კვლევაში ჩართული 280 (ქუთაისში) და 370 (თბილისში) ინექციური ნარკოტიკების მომხმარებელი. რესპონდენტებს ვეკითხებოდით, რამდენ ადამიანს იცნობდნენ ცხრილ 1-ში ჩამოთვლილი „ცნობილი ზომის პოპულაციების“ 21 ჯგუფიდან. შემდეგ ვუსვამდით შეკითხვებს, თითოეული ცნობილი პოპულაციიდან რამდენმა იცოდა იმის შესახებ, რომ რესპონდენტი ინექციურ ნარკოტიკებს მოიხმარს.

ორივე კვლევაში, არაადეკვატურად დიდი რიცხვის დასახელების შემთხვევაში, თუკი „ცნობილი ზომის პოპულაციების“ 21 ჯგუფიდან რომელიმე კატეგორიაში სახელდებოდა 30-ზე მეტი ადამიანი, ფიქსირდებოდა რიცხვი 30. შემდეგ, გამოვითვალეთ ორი



მაკორექტირებელი ფაქტორი, რათა შეგვესწორობინა ქსელის ზომის განსაზღვრის მეთოდის 2 ზემოთ აღნიშნული ცდომილება.:

- ინფორმაციის ტრანსმისიის ცდომილება = 21 ჯგუფში იმ ადამიანების რაოდენობა, ვინც იცოდა მონაწილეთა მიერ ინექციური ნარკოტიკების მოხმარების შესახებ, გავყავით რესპონდენტების მიერ 21 ჯგუფში დასახელებულ ადამიანთა რაოდენობაზე. ქუთაისში, 0.52 ანუ 53%-მა იცოდა, რომ კვლევის მონაწილეები ინექციური ნარკოტიკების მოხმარებლები არიან. ამრიგად, მაკორექტირებელი ფაქტორი (ე.წ. „ხილვადობის ფაქტორი“) ქუთაისისთვის არის  $1/0.52 = 1.92$ . ამის შემდეგ, ქუთაისის მაკორექტირებელი ფაქტორისთვის 1000-ჯერ გადათვლით გამოვიანგარიშეთ 95%-იანი სიმულაციის ინტერვალი (95% SI), რომლის ქვედა ზღვარია 1.81, ხოლო ზედა - 2.04. იგივე მეთოდით მოხდა მაკორექტირებელი ფაქტორის გამოთვლა თბილისისთვის -  $1/0.45=2.24$  (95% SI: 2.11, 2.39).
- პოპულარობის ინდექსი = ინმ კვლევის მონაწილეთა მიერ „ცნობილი ზომის“ პოპულაციათა 21 ჯგუფში დასახელებული ადამიანების საშუალო რაოდენობა, გაყოფილი შინამეურნეობების კვლევაში მონაწილე რესპონდენტების მიერ დასახელებულ საშუალო რაოდენობაზე. ქუთაისში, ინმ კვლევის მონაწილეები, საშუალოდ, იცნობდნენ 4.88 (95%SI 4.32, 5.45) პიროვნებას ცნობილი ზომის პოპულაციების 21 ჯგუფიდან, ხოლო შინამეურნეობების კვლევის მონაწილეები - 1.46 -ს (95%SI: 1.32, 1.63). შესაბამისად, ქუთაისში პოპულარობის ინდექსი გამოვიდა 3.33 (95%SI: 2.28, 3.38); რომელიც შემდგომში გარდაიქმნა პოპულარობის მაკორექტირებელ ფაქტორად  $1/3.33 = 0.29$  (95%SI: 0.28, 0.36). იგივე მიდგომით, თბილისში ინმ კვლევის მონაწილეები საშუალო იცნობდნენ 4.63 (95%SI: 4.16, 5.11) ადამიანს ცნობილი ზომის პოპულაციების 21 ჯგუფიდან, ხოლო შინამეურნეობების კვლევის მონაწილეები - 3.10 -ს (95%SI: 2.87, 3.33); პოპულარობის ინდექსი თბილისში გამოვიდა 1.49 (95%SI 1.45, 1.53), ხოლო პოპულარობის მაკორექტირებელი ფაქტორი -  $1/1.49 = 0.67$  (95%SI: 0.65, 0.69). ლიტერატურის მიმოხილვისა (საშუალოდ 0,70) და პოპულარობის ინდექსის მაჩვენებლების ტექნიკურ მრჩეველთა ჯგუფთან ერთად განხილვის შემდეგ, მიღებულ იქნა გადაწყვეტილება, რომ თბილისსა და ქუთაისში ინმ პოპულაციის ზომის შეფასების დროს პოპულარობის ინდექსად აღებული იყოს  $0.70+(1.0-0.70)/2 = 0.85$ , ხოლო პოპულარობის მაკორექტირებელ ფაქტორად -  $1/0.85=1.18$ .

## მეთოდი 2: კოეფიციენტების ტექნოლოგია და სინთეზური გაანგარიშება

კოეფიციენტების ტექნოლოგია ფარული პოპულაციის ზომის შეფასების არაპირდაპირ მეთოდებს შორის ყველაზე მოქნილ, ადვილად ჩასატარებელ და ხანგრძლივი ისტორიის მქონე მეთოდს წარმოადგენს.

მეთოდი დაფუძნებულია ინფორმაციის მოძიებაზე 2 სხვადასხვა წყაროდან, რომლებიც გარკვეულწილად გადაფარავენ ერთმანეთს: 1. დაწესებულება ან სერვისი, რომელთანაც კონტაქტი აქვს ფარული პოპულაციის წარმომადგენელს, მაგ., კონკრეტული დროის მონაკვეთში პოლიციის მიერ რეგისტრირებულ ნარკოტიკის მომხმარებელთა რაოდენობა, მოწოდებული შინაგან საქმეთა სამინისტროს მიერ (რუტინული ინფორმაციის წყაროები); 2. თავად ფარული პოპულაციის წევრებისგან მიღებული ინფორმაცია, მაგალითად, დროის იმავე მონაკვეთში პოლიციის მიერ რეგისტრირებულ ნარკოტიკის მომხმარებელთა რაოდენობა, დასახელებული ნარკოტიკების მომხმარებელთა მიერ, რომლითაც ხდება კოეფიციენტის გამოყვანა.

ინმ სავარაუდო რაოდენობის გაანგარიშების შემდეგი პროცესი იყო გამოყენებული კვლევისთვის შერჩეული 7 ქალაქიდან თითოეულისთვის:

1. ინმ-ებთან დაკავშირებული საბაზისო ინფორმაციის შეკრება რუტინული ინფორმაციის წყაროებიდან (**Benchmarks, B**) - შესწავლილი იყო საქართველოში ინექციური ნარკოტიკების მომხმარებელთა შესახებ 2014 წლისთვის ხელმისაწვდომი ყველა სახის ინფორმაცია (დეტალები იხ. ქვემოთ, ქვეთავში „რუტინული ინფორმაციის შეგროვება“).

2. ინმ-ების გამოკითხვა სპეციალური კითხვარით - თითოეული ინდიკატორის (მაგ., მკურნალობის, პოლიციის და სხვ) მიხედვით სამიზნე პოპულაციის პროპორციის დადგენა ხდებოდა ნომინაციური (დასახელების) ტექნიკის გამოყენებით - ჩატარდა კვლევა საქართველოს 7 ქალაქში.

3. კოეფიციენტების გამოთვლა - ეს ეტაპი 2 ფაზას მოიცავს: ა) მეორე ეტაპზე გამოკითხვის შედეგად დასახელებული ინმ-ების პროცენტული მაჩვენებლების (**percentage, P**) გამოყვანა თითოეული ინდიკატორის მიხედვით და ბ) კოეფიციენტის (**Multiplier, M**) გამოთვლა ფორმულით:  $M = 100/P$  (Pisani, 2002)

4. ინმ სავარაუდო რაოდენობის (**Estimation, E**) გამოთვლა - თითოეული ინდიკატორის ინმ სავარაუდო რაოდენობის გაანგარიშება ხდებოდა რუტინული ინფორმაციის წყაროდან მიღებული რაოდენობის გამრავლებით შესაბამის კოეფიციენტზე  $E = BXM$

5. ინმ პრევალენტობის შეფასება თითოეულ ქალაქში - კვლევის შვიდივე არეალში მიღებული ინმ სავარაუდო რაოდენობების მიხედვით მოვახდინეთ ამ ქალაქებში ინმ პრევალენტობის გაანგარიშება. 18-65 წლის მოსახლეობის რაოდენობის შესახებ ინფორმაცია მოპოვებული იქნა სტატისტიკის სახელმწიფო დეპარტამენტიდან.

### *ნომინაციური კითხვარის შემუშავება*

ნომინაციური კითხვარის საწყისი ვერსია შემუშავდა 2008 წელს, ინმ პოპულაციის სავარაუდო ზომის შეფასების კვლევის პირველი რაუნდის ჩატარების დროს, რომელშიც მცირედი ცვლილებები იქნა შეტანილი კვლევის შემდგომი რაუნდების დროს.

### *რუტინული ინფორმაციის შეგროვება*

კვლევისთვის საჭირო რუტინული ინფორმაცია შეგროვდა შემდეგი ხელმისაწვდომი წყაროებიდან:

1. დაავადებათა კონტროლისა და საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის ეროვნული ცენტრის (დკსჯეც) მონაცემები დეტოქსიკაციურ მკურნალობასთან დაკავშირებით - მონაცემთა ამ ბაზაში არსებობს ანონიმური ინფორმაცია იმ პირების შესახებ, ვისაც კონტაქტი ჰქონდა ნარკოლოგიურ სამსახურებთან. 2016 წელს საქართველოში წამლდამოკიდებულთა სიფხიზლეზე ორიენტირებულ (დეტოქსიკაციურ) მკურნალობას ახორციელებდა 10 კლინიკა (მათგან 8 განთავსებულია თბილისში, 1 - ბათუმში და 1 - იმერეთში).
2. **დკსჯეც მონაცემთა ბაზა აივ ტესტირებასთან დაკავშირებით** - დაავადებათა კონტროლისა და საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის ეროვნული ცენტრი წარმოადგენს აივ/შიდსზე ეპიდემიოლოგიის კოორდინაციის განმახორციელებელ წამყვან ეროვნულ სააგენტოს. 2010 წლიდან ცენტრში ფუნქციონირებს გლობალური ფონდის პროექტის ფარგლებში საერთაშორისო ფონდ კურაციოს მიერ შექმნილი ეპიდემიოლოგიური რეესტრი.
3. **ფსიქიკური ჯანმრთელობისა და ნარკომანიის პრევენციის ცენტრის მონაცემთა ბაზა ოპიოიდურ ჩანაცვლებით მკურნალობასთან დაკავშირებით** - ჩანაცვლებითი თერაპიის პირველი პროგრამა საქართველოში 2005 წელს ამოქმედდა. 2016 წელს ქვეყანაში ფუნქციონირებდა ოპიოიდური ჩანაცვლებითი პროგრამების 3 ტიპი: გლობალური ფონდის პროექტის ფარგლებში მომუშავე მეთადონური ჩანაცვლების პროგრამა, ჩანაცვლებითი თერაპიის სახელმწიფო პროგრამა და კერძო დაწესებულებებში მოქმედი ჩანაცვლებითი პროგრამები. ძირითადად, ჩანაცვლება ხდება 2 პრეპარატით: მეთადონით და სუბოქსონით (Suboxone®, ბუპრენორფინისა და ნალოქსონის კომბინაცია). 2016 წელს, საქართველოში ფუნქციონირებდა ჩანაცვლებითი თერაპიის 14 ცენტრი: თბილისში, გორში, ქუთაისში, ზესტაფონში, ზუგდიდში, ოზურგეთში, ფოთში, ბათუმში, ქობულეთსა და თელავში.
4. **შინაგან საქმეთა სამინისტროს მონაცემთა ბაზა ნარკომომხმარებლების შესახებ** - პოლიციის მიერ რეგისტრირებული ნარკოტიკების მომხმარებელთა შესახებ ინფორმაციის მოპოვება შესაძლებელია შინაგან საქმეთა სამინისტროსგან სპეციალური მოთხოვნის წარდგენის შემდეგ. მოქმედი კანონმდებლობის

თანახმად, წლის განმავლობაში სამედიცინო დანიშნულების გარეშე ნარკოტიკების მოხმარების პირველი შემთხვევა და/ან ნარკოტიკული საშუალების პირადი მოხმარებისათვის მცირე რაოდენობით ფლობა ისჯება ჯარიმით ან ადმინისტრაციული პატიმრობით (ადმინისტრაციულ სამართალდარღვევათა კოდექსი, მუხლი 45). იმავე წელს განმეორებით ჩადენილი მსგავსი ქმედება სისხლის სამართლის პასუხისმგებლობას ექვემდებარება (სისხლის სამართლის კოდექსი, მუხლი 273). ნარკოტიკული ნივთიერების მოხმარების ფაქტი დგინდება ლაბორატორიის მიერ სწრაფი ტესტირებით ან/და კლინიკური შემოწმებით. ინფორმაცია არალეგალური ნარკოტიკული საშუალებების ექიმის დანიშნულების გარეშე მომარების შესახებ ფიქსირდება შსს საინფორმაციო-ანალიტიკური დეპარტამენტის მონაცემთა ბაზაში.

5. ზიანის შემცირების საქართველოს ქსელის მონაცემთა ბაზა ნემსების/შპრიცების პროგრამაში და სხვა დაბალზღურბლოვან პროგრამებში ჩართული ინმ-ების შესახებ - ეს პროგრამები მუშაობს გლობალური ფონდის პროექტის ფარგლებში კვლევაში ჩართულ შვიდივე ქალაქში. ზიანის შემცირების 14 სერვის-ცენტრი ფუნქციონირებს საქართველოს 11 ქალაქში და ყოველთვიურად მომსახურებას აწვდის დაახლოებით 9,500 – 11,000 ბენეფიციარს. ამ მომსახურების მიმწოდებელ ყველა დაწესებულებაში არსებობს კომპიუტერული მონაცემთა ბაზა, სადაც ფიქსირდება პირველადი და განმეორებითი კლიენტების რაოდენობა, ინფორმაცია კლიენტების რისკის შემცველი ქცევის შესახებ, გაწეული მომსახურებისა და გავრცელებული პრევენციული მასალების შესახებ. დაბალზღურბლოვანი პროგრამების მომსახურება უფასოა და ანონიმური და გაცილებით ხელმისაწვდომია ნარკოტიკების მომხმარებლებისათვის. ნემსების/შპრიცების პროგრამა კლიენტებს მუდმივად აწვდის პრევენციულ მასალას (ერთჯერადი შპრიცები, კონდომები, სხვ.), ინფორმაციას, საინფორმაციო მასალას, სთავაზობს უფასო, კონფიდენციალურ კონსულტირებასა და ტესტირებას აივ-ზე, ვირუსულ ჰეპატიტებზე.

### ***საბაზისო მონაცემები***

თითოეული ნარკოტიკის მომხმარებელი შეიძლება წლის განმავლობაში იყოს კონტაქტში სხვადასხვა დაწესებულებასთან და, შესაბამისად, ფიგურირებდეს რუტინული ინფორმაციის სხვადასხვა წყაროში. ასეთი გადაფარვები ზოგჯერ კომპლექსურ ხასიათს ატარებს.

1. ჯანმრთელობასთან დაკავშირებული ინდიკატორები

⇒ ინმ-ები, რომლებმაც თავშეკავებაზე ორიენტირებული მკურნალობა გაიარეს 2016 წელს

***ინფორმაციის წყარო:*** დკსჯეც, ფსიქიკური ჯანმრთელობისა და ნარკომანიის პრევენციის ცენტრი

**ცხრილი 2 - დეტოქსიკაციურ მკურნალობასთან დაკავშირებული საბაზისო მონაცემები**

ქალაქი	მკურნალობის სახე	ნამკურნალები ინმ-ების რ-ბა
თბილისი	სტაციონარული	768
	ამბულატორიული	1419
ბათუმი	სტაციონარული	27
	ამბულატორიული	35
იმერეთი*	ამბულატორიული	13
<b>სულ</b>		<b>2262</b>

**განმარტება:** გამორიცხული არ არის მონაცემთა დუბლირება, რადგან არსებობს ალბათობა, რომ ერთმა და იგივე პიროვნებამ წლის განმავლობაში სხვადასხვა დეტოქსიკაციურ კლინიკას მიმართა სამკურნალოდ. უნიკალური პერსონალური საიდენტიფიკაციო კოდები, რაც შემთხვევათა დუბლირების თავიდან აცილების საშუალებას მოგვცემდა, საქართველოში ჯერ-ჯერობით არ დანერგილა.

\* შპს ბ. ნანეიშვილის სახ. ფსიქიკური ჯანმრთელობის ეროვნული ცენტრი

⇒ ინმ-ები, რომლებიც ჩართულნი იყვნენ ოპიოიდური ჩანაცვლებითი თერაპიის პროგრამებში 2016 წელს

**ინფორმაციის წყარო:** ფსიქიკური ჯანმრთელობისა და ნარკომანიის პრევენციის ცენტრის ოპიოიდური ჩანაცვლებითი პროგრამების მონაცემთა ბაზა

**ცხრილი 3 - ოპიოიდურ ჩანაცვლებით თერაპიასთან დაკავშირებული საბაზისო მონაცემები**

ქალაქი	სამკურნალო დაწესებულება	ინმ-ების რ-ბა
თბილისი	გლობალური ფონდის ჩანაცვლებითი თერაპიის ცენტრი	737
	სახელმწიფო მეთადონური პროგრამა	1875
	სახელმწიფო სუბოქსონის პროგრამა	131
<b>სულ</b>		<b>2743</b>
ბათუმი	გლობალური ფონდის ჩანაცვლებითი თერაპიის ცენტრი	246
თელავი	სახელმწიფო პროგრამა	177
გორი	გლობალური ფონდის ჩანაცვლებითი თერაპიის ცენტრი	111
ქუთაისი	სახელმწიფო პროგრამა	626
ზუგდიდი	სახელმწიფო პროგრამა	413
ოზურგეთი	სახელმწიფო პროგრამა	225
ფოთი	სახელმწიფო პროგრამა	203

ქალაქი	სამკურნალო დაწესებულება	ინმ-ების რ-ბა
ქობულეთი	სახელმწიფო პროგრამა	658
ზესტაფონი	სახელმწიფო პროგრამა	138
<b>ჯამური რ-ბა</b>		<b>5540</b>

⇒ 2016 წელს ნემსების/შპრიცების და სხვა დაბალზღურბლოვან პროგრამებში ჩართული ინექციური ნარკოტიკების მომმარებლები

**ინფორმაციის წყარო:** დაბალზღურბლოვანი პროგრამების მონიტორინგის კომპიუტერული სისტემა

**ცხრილი 4- შპრიცების/ნემსების და სხვა დაბალზღურბლოვან პროგრამებში ჩართული ინმ-ების რაოდენობა**

ქალაქი	მოცული ინმ-ების რ-ბა	
თბილისი	10284	
გორი	1821	
თელავი	1940	
ზუგდიდი	2392	
ბათუმი	2060	
ქუთაისი	2164	
რუსთავი	2668	
სამტრედია	615	
ფოთი	740	
ოზურგეთი	1200	
<b>სულ</b>		<b>23769</b>

**განმარტება:** საქართველოში ზიანის შემცირების პროგრამის ფარგლებში კლიენტებს ძირითადად შემდეგი სახის მომსახურება მიეწოდება: აივ კონსულტირება და ტესტირება, კონსულტირება და ტესტირება B და C ჰეპატიტებზე, კონსულტირება ტუბერკულოზზე, ზედოზირების პრევენცია, ნემსების/შპრიცების პროგრამა. სხვადასხვა ორგანიზაციას სხვადასხვა მონაცემთა ბაზა გააჩნია. ცხრილში ზემოთ წარმოდგენილია აგრეგირებული მონაცემები.

⇒ აივ-ტესტირებული ინმ-ები 2016 წელს

**ინფორმაციის წყარო:** დკსჯეც-ის აივ/შიდსის ეპიდემიოლოგიური რეესტრი

**ცხრილი 5 - აივ ტესტირებასთან დაკავშირებული საბაზისო მონაცემები**

ქალაქი	აივ ტესტირებული ინმ-ების რ-ბა
თბილისი	11,931
გორი	1869
თელავი	2097
ზუგდიდი	2396
ბათუმი	2105
ქუთაისი	2841
რუსთავი	2740
სამტრედია	768
ფოთი	785
ოზურგეთი	932
<b>სულ</b>	<b>28521</b>

**განმარტება:** რეგისტრირდება რუტინული ზედამხედველობის მონაცემები, რომლებსაც ცენტრს აწვდიან ქვეყნის მასშტაბით არსებული აივ დიაგნოსტიკური ლაბორატორიები.

⇒ C ჰეპატიტის ვირუსზე ტესტირებული ინმ-ები 2016 წელს

**ინფორმაციის წყარო:** დაბალზღურბლოვანი პროგრამების მონიტორინგის კომპიუტერული სისტემა

**ცხრილი 6 - C ჰეპატიტის ვირუსზე (HCV) ტესტირებასთან დაკავშირებული საბაზისო მონაცემები**

ქალაქი	HCV ტესტირებულთა რაოდენობა
თბილისი	8143
გორი	1890
თელავი	1700
ზუგდიდი	2335
ბათუმი	2001
ქუთაისი	2730
რუსთავი	2609
სამტრედია	727
ფოთი	771
ოზურგეთი	881
<b>სულ</b>	<b>26477</b>

**განმარტება:** დანაშაულთან დაკავშირებული ინდიკატორები

⇒ პოლიციის მიერ რეგისტრირებული ინმ-ები, რომელთაც დაუდგინდათ ნარკოტიკული ნივთიერების მოხმარების ფაქტი 2016 წელს

**ინფორმაციის წყარო:** შინაგან საქმეთა სამინისტრო

ცხრილი 7 - პოლიციასთან კონტაქტში მყოფი ინმ-ბის რაოდენობა

ქალაქი	ნარკოტესტირებით დადებითი შედეგის მქონე რეგისტრირებული მომხმარებელთა რაოდენობა	მათ შორის, რეგისტრირებული ინმ-ების რაოდენობა
თბილისი	2399	1776
გორი	322	135
თელავი	214	44
ზუგდიდი	1028	307
ბათუმი	1039	704
ქუთაისი	2004	369
რუსთავი	352	102
ქობულეთი	101	89
ოზურგეთი	196	71
საჩხერე	105	8
გურჯაანი (ჩალაუბანი)	286	71
მცხეთა	146	54
ამბროლაური	48	7
სენაკი	356	44
ახალციხე	63	9
ბორჯომი	75	37
<b>სულ</b>	<b>8734</b>	<b>3827</b>

**განმარტება:** იმის გათვალისწინებით, რომ საქართველოს ნარკოკანონმდებლობა არ იძლევა საშუალებას, რომ გაიმიჯნოს პირები, რომლებიც დააკავეს მხოლოდ ნარკოტიკის ზემოქმედების ქვეშ ყოფნისათვის იმ პირებისაგან, ვინც დაკავებული იყო ნარკოტიკის ფლობისთვის, კვლევაში გამოყენებულია მონაცემები იმ პირების შესახებ, ვისაც ნარკოტესტირებით დაუდგინდა ნარკოტიკული ნივთიერების მოხმარების ფაქტი.

**მონაცემების ექსტრაპოლირება – ინმ სავარაუდო რაოდენობისა და პრევალენტობის გაანგარიშება ქვეყნის მასშტაბით**

კოეფიციენტების ტექნოლოგიის გამოყენებით ინმ პოპულაციის ზომის გაანგარიშება ადგილობრივ დონეზე (მაგ., კონკრეტულ ქალაქში) მნიშვნელოვან ინფორმაციას გვაძლევს ნარკომანიის პრობლემის გავრცელებისა და სიმწვავის შესახებ, თუმცა ხშირად დგება იმის საჭიროება, რომ მოხდეს ამ პოპულაციის ზომის მთელი ქვეყნის მასშტაბით განსაზღვრა. ამისათვის უნდა მოხდეს ლოკალური მონაცემების ექსტრაპოლაცია, რათა სრული სურათი



მივიღოთ. თავისთავად, ექსპტრაპოლაციის მეთოდები პოპულაციის სავარაუდო ზომის განსაზღვრის სპეციფიკურ მეთოდებს არ მიეკუთვნება, მაგრამ როდესაც ხელთ გვაქვს მონაცემები ცალკეულ გეოგრაფიულ არეალებში (ქალაქი, რეგიონი) პოპულაციის ზომის შესახებ, შესაძლებელი ხდება ამ მონაცემების განვრცობა სხვა, იმ გეოგრაფიულ არეალებზე, რომელთათვისაც მსგავსი ინფორმაცია არ გაგვაჩნია. ექსტრაპოლაციის მეთოდები დაუძნებელია სტატისტიკური რეგრესიის ტექნიკებზე. ქვემოთ აღწერილი მეთოდი ცნობილია სხვადასხვა სახელწოდებით: **მულტივარიაციული ინდიკატორების მეთოდი (მიმ)**, სინთეზური გაანგარიშება, მრავალინდიკატორული მეთოდი, ძირითადი კომპონენტების რეგრესია.

მულტივარიაციული ინდიკატორების მეთოდით (მიმ, The **Multivariate Indicator Method (MIM)**, EMCDDA, 2004) ხდება გარკვეული ცვლადის შესახებ ინფორმაციის გადატანა პოპულაციიდან, რომელზე დაკვირვებაც შესაძლებელია - **კალიბრაციული პოპულაცია/საყრდენი წერტილი** (calibration population/anchor point), სამიზნე პოპულაციაზე, რომელსაც ვერ ვაკვირდებით. ამ მეთოდის მიზანს წარმოადგენს იმ მთელი პოპულაციის სავარაუდო ზომისა და პრევალენტობის განსაზღვრა რამდენიმე რეგიონში/ქალაქში პრევალენტობის შესახებ უკვე მოპოვებული ინფორმაციის კომბინირებით იმ **ინდიკატორებთან, ანუ ნარკოტიკების მოხმარების პრედიქტორებთან**, რომლებიც ხელმისაწვდომია სხვა რეგიონებში, სადაც კვლევა არ ჩატარებულა. ინდიკატორები შეიძლება პირდაპირ იყოს დაკავშირებული ნარკოტიკების მოხმარებასთან (მაგ., მოკვდაობა, ავადობა, დაპატიმრება), ან იყოს არაპირდაპირ კავშირში (მაგ., მოსახლეობის სიმჭიდროვე, უმუშევრობის დონე და სხვ.).

მულტივარიაციული ინდიკატორების მეთოდის 2 ძირითადი ვარიანტი არსებობს. ერთი გზა მდგომარეობს იმაში, რომ წრფივი რეგრესიის გამოყენებით გაანგარიშდეს ნარკოტიკების მოხმარების ინდიკატორებსა და საყრდენ წერტილებში პოპულაციის ზომას შორის ურთიერთდამოკიდებულება და რეგრესიის კოეფიციენტები მიესადაგოს ნარკოტიკების მოხმარების კოეფიციენტებს სამიზნე პოპულაციაში. ეს მოგვცემს საშუალებას, გამოვიანგარიშოთ ინექციური ნარკოტიკების მოხმარებელთა სავარაუდო რაოდენობა და პრევალენტობა იმ გეოგრაფიულ რეგიონებში, რომლებსაც ვერ ვაკვირდებით. ყველა გეოგრაფიული არეალის პრევალენტობის ჯამი იქნება ნაციონალური პრევალენტობა. ასეთი მეთოდით გაანგარიშებული იყო ნარკოტიკების პრობლემური მოხმარების ლოკალური და ნაციონალური პრევალენტობა ნიდერლანდებში (Smit and colleagues, 2003), სადაც ინდიკატორად (პრედიქტორად) გამოიყენეს მოსახლეობის სიმჭიდროვე და საცხოვრებელი სივრცის სიმჭიდროვე.

მეთოდს საფუძვლად უდევს დაშვება, რომ კალიბრაციულ პოპულაციაში პრევალენტობასა (დამოკიდებული ცვლადი) და პრედიქტორებს (დამოუკიდებელი ცვლადები) შორის

---

<sup>1</sup> Key Epidemiological Indicator: Prevalence of problem drug use, EMCDDA, 2004

ურთიერთდამოკიდებულება ისეთივეა, როგორც იმ რეგიონებში, სადაც უნდა მოხდეს არსებული მონაცემების ექსტრაპოლირება.

მიმ-ის გამოყენება მოითხოვს, რომ ქვეყნის ტერიტორია დაყოფილი იყოს ერთეულებად (რეგიონი, პროვინცია, ქალაქი) და ნარკოტიკების მოხმარების ინდიკატორები (პრედიქტორები) ხელმისაწვდომი იყოს ქვეყნის ყველა გეოგრაფიულ ერთეულში დროის ერთსა და იმავე მონაკვეთში. ჩვენს კვლევაში ნაციონალური პრევალენტობის გაანგარიშება მოხდა ქალაქებში პრევალენტობის მონაცემების ექსტრაპოლირებით. იმის გათვალისწინებით, რომ საქართველოში ინექციური ნარკოტიკები ხელმისაწვდომია მხოლოდ ქალაქებში და სოფლებში ძირითადად ხდება ადგილობრივად კულტივირებული კანაფის პრეპარატების მოხმარება, სოფლის მოსახლეობაში ძალიან მცირეა იმ ადამიანების რაოდენობა, ვინც ნარკოტიკს ინექციური გზით მოიხმარს. თუმცა, მაინც არ უნდა გამოვირიცხოთ ის ფაქტი, რომ, შესაძლოა, კვლევაში ამ კონტინგენტის არ გათვალისწინებით გარკვეული ცდომილება მივიღოთ.

ინექციური ნარკოტიკების მოხმარების ნაციონალური პრევალენტობის შეფასება მოხდა გაანგარიშების 2 მეთოდით:

**განგარიშება N 1.** რეკომენდებულია, რომ მოცემული რეგრესიული მოდელისთვის პრედიქტორებად გამოყენებული იყოს ნარკოტიკთან დაკავშირებული ინდიკატორები, როგორცაა, მაგალითად, ნარკოტიკთან დაკავშირებულ მოკვდაობა, ნამკურნალები ინმ-ების რაოდენობა, დაპატიმრებული ინმ-ების რაოდენობა და ა.შ.(EMCDDA, 1999), მაგრამ სამწუხაროდ, ასეთი სტატისტიკა ჩვენს ქვეყანაში ყველა ქალაქისათვის არ არსებობს. ნარკოტიკებთან დაკავშირებული შესაბამისი ინდიკატორების არარსებობის გამო, ჰოლანდიელი მკვლევარების ჯგუფმა გამოიყენა ალტერნატიული მოდელი სოციალური ინდიკატორების სახით, როგორცაა, მაგ., მოსახლეობის სიმჭიდროვე და საცხოვრებელი სივრცის სიმჭიდროვე <sup>2</sup>. ასევე, რადგან საქართველოში ნარკოტიკთან დაკავშირებული არც ერთი ინდიკატორი და საცხოვრებელი სივრცის სიმჭიდროვეც არ არის ყველა ქალაქისათვის ხელმისაწვდომი, ნაციონალური პრევალენტობა გაანგარიშდა პრედიქტორად **დემოგრაფიული ინდიკატორის - მოსახლეობის სიმჭიდროვის** გამოყენებით.

**განგარიშება N 2.** მეორე მეთოდით პრედიქტორად გამოვიყენეთ **ინექციური ნარკოტიკის მოხმარების პრევალენტობის დონის განსაზღვრელი კოეფიციენტი** (ელიზაბეთ პიზანის<sup>3</sup> მიერ მოწოდებული მეთოდის მოდიფიცირებული ვარიანტი). ადიქტოლოგიის ექსპერტებმა მოახდინეს საქართველოს 64 ქალაქიდან თითოეულისათვის პრევალენტობის დონის კოეფიციენტის განსაზღვრა. არჩეული იყო პრევალენტობის დონის კოეფიციენტის 5 კატეგორია და თითოეულ ქალაქს მიენიჭა შესაბამისი კატეგორია:

<sup>2</sup> Estimating Local and National Problem Drug Use prevalence from Demographics, Filip Smit et al., Addiction Research and Theory, 2003, Vol. 11, N6

<sup>3</sup> Estimating the number of drug injectors in Indonesia. Elizabeth Pisani, International Journal of Drug Policy N 17, 2006

**ცხრილი 8 - პრევალენტობის დონის განმსაზღვრელი კოეფიციენტები**

პრევალენტობის დონე	ძალიან მაღალი	მაღალი	საშუალო	დაბალი	ძალიან დაბალი
კოეფიციენტი	8	5	2	1,0	0,5

**მულტივარიაციული ინდიკატორების მეთოდის აღწერა**

**ნაბიჯი 1.** ქალაქებისათვის შემდეგი ცვლადები იყო გამოყენებული ინდიკატორების სახით:

A – პოლიციის მიერ რეგისტრირებულ ინმ-თა რაოდენობა

B – აივ ტესტირებულ ინმ-თა რაოდენობა

C – სამკურნალო პროგრამებით მოცულ ინმ-თა რაოდენობა

D – დაბალზღურბლოვანი პროგრამებით მოცულ ინმ-თა რაოდენობა

E – მოსახლეობის სიმჭიდროვე (ვარიანტი 1) და პრევალენტობის კოეფიციენტი (ვარიანტი 2)

**ნაბიჯი 2.** სტატისტიკის დეპარტამენტიდან მოპოვებული იყო 18-64 წწ მოსახლეობის რაოდენობა (F) საქართველოს 64 ქალაქისათვის

**ნაბიჯი 3.** შერჩეული 7 ქალაქისათვის (ე.წ. საყრდენი წერტილები) შესაბამისი დამოუკიდებელი ცვლადები (G) არსებობს ჩატარებული კვლევის შედეგად (ინმ სავარაუდო რაოდენობა)

**ნაბიჯი 4.** თითოეული ცვლადისთვის, A-დან E-მდე, G-თვის და თითოეული ქალაქისათვის მაჩვენებლები ითვლება 100,000 მოსახლეზე გადათვლით შემდეგი ფორმულების თანახმად:

$$AF=A*100,000/F$$

$$GF=G*100,000/F$$

**ნაბიჯი 5.** ძირითადი კომპონენტების ანალიზი მოითხოვს AF -დან GF -ის ჩათვლით ცვლადების სტანდარტიზებას და შემდეგ ხდება პირველადი ფაქტორის გამოყოფა.

**ნაბიჯი 6.** წრფივი რეგრესიის (დამოკიდებული ცვლადი: GF, დამოუკიდებელი ცვლადი: პირველადი ფაქტორის კოეფიციენტები) საშუალებით ხდება 100,000 სულ მოსახლეზე პრევალენტობის სავარაუდო მაჩვენებლების გამოთვლა.

დაბოლოს, ეს მონაცემები ტრანსფორმირდება პრევალენტობის მაჩვენებლებად ქალაქების მიხედვით (F-ზე გამრავლებით და 100,000-ზე გაყოფით). ყველა ქალაქის ჯამი გვაძლევს ნაციონალური პრევალენტობის მაჩვენებელს.

აღწერილი მეთოდოლოგიის მიხედვით SPSS-ში შეიქმნა სინტაქსი, ყველა მონაცემი იქნა შეყვანილი და მულტივარიაციული ანალიზის გამოყენებით მოხდა ინმ სავარაუდო რაოდენობისა და პრევალენტობის გაანგარიშება მთელი ქვეყნის მასშტაბით.

### 3. შედეგები

#### 3.1 გაანგარიშება ქსელის ზომის განსაზღვრის მეთოდით

##### *სოციალური ქსელის საშუალო ზომა*

აღმოჩნდა, რომ ქსელის საშუალო ზომის გამოთვლა შესაძლებელია ოცდაერთივე ჯგუფის პოპულაციის მეშვეობით. გაანგარიშებამ გვიჩვენა, რომ ქუთაისსა და თბილისში მცხოვრები ზრდასრული (18-49 წლამდე) ადამიანების ქსელის საშუალო ზომა 2016 წელს შეადგენს 138 და 303 ადამიანს. ქუთაისსა და თბილისში მცხოვრები მამაკაცების, ქალების და სამი ასაკოვანი ჯგუფის პროპორციების და ქსელის საშუალო ზომის მისადაგებით, თითოეულ ქალაქში გავიანგარიშეთ ქუთაისში და თბილისში მცხოვრები ადამიანების სოციალურ ქსელში მამაკაცების, ქალებისა და სამი ასაკობრივ ჯგუფში შემავალი პირების რაოდენობა 2016 წელს (ცხრილი 9). შევაჯამეთ 18-30 წ და >30 წ ასაკის ადამიანების რაოდენობა, რათა გამოგვეთვალა ქუთაისში და თბილისში მცხოვრებ ადამიანთა ქსელში ზრდასრული პირების რიცხვი (მაგ .:  $25 + 82 = 107$  ადამიანი ქუთაისში და  $54 + 180 = 234$ , თბილისში).

*ცხრილი 9 - ქუთაისში მცხოვრები ადამიანების სოციალური ქსელის ზომა*

წელი 2016	მამრ	მდედრ	<18 წ	18-30 წ	>30 წ	სულ
თბილისი	145	158	69	54	180	303
ქუთაისი	66	72	31	25	82	138

##### *ინმ პოპულაციის ზომა ქსელის ზომის განსაზღვრის მეთოდით*

ინფორმაციის ტრანსმისიისა და პოპულარობის ინდექსის ცდომილების შეთანასწორების შემდეგ, განისაზღვრა ინმ პრევალენტობა თბილისში - 1.11% (95%SI: 0.84 to 1.41) (ცხრილი 10). ეს რიცხვი შეესაბამება 12,300 (95%SI: 9,340 to 15,700) ადამიანს. ქუთაისში ინმ პრევალენტობა აღმოჩნდა 0.75% (95%SI: 0.55 to 0.96), რაც, რაოდენობაზე გადათვლით, შეესაბამება 1,110 (95%SI: 820 to 1,420) ადამიანს. ჩვენ ვივარაუდეთ, რომ ინმ პრევალენტობა საქართველოს 5 ქალაქში (გორი, თელავი, ზუგდიდი, ბათუმი და რუსთავი) იგივეა, რაც თბილისში (ანუ 1.11%), ხოლო ქვეყნის დანარჩენ ქალაქებში ინმ პრევალენტობა ქუთაისში დაფიქსირებული

პრევალენტობის (ანუ 0.75%) ტოლია და ნაციონალური პრევალენტობის გამოთვლის შედეგად მივიღეთ, რომ საქართველოში 2016 წელს ინმ სავარაუდო რაოდენობა იყო 37,780 (1.02%, 95%SI 0.76 to 1.30%). ინმ პრევალენტობა საქართველოს ზრდასრულ (18+) მოსახლეობაში 2016 წელს იყო 1.27% (ანუ 36,513 ადამიანი), ხოლო მოზარდებში (18 წელს ქვემოთ) - 0.15% (ანუ 1,267 პირი).

**ცხრილი 10 - 2016 წელს ინმ პოპულაციის ზომის შეფასება საქართველოში ასაკობრივი ჯგუფების და გეოგრაფიული მდებარეობის მიხედვით ქსელის ზომის განსაზღვრის მეთოდის გამოყენებით**

	მოსახლეობა 2016 წ	ინმ ზომა	ინმ პოპულაციის ზომა 95% სარწ. ინტერვალი		ინმ პრევალენტობა	ინმ პრევალენტობა 95% სარწ. ინტერვალი	
<b>მთლიანად</b>							
თბილისი	1,113,000	12,300	9,340	15,700	1.11%	0.84%	1.41%
გორი	126,100	1,394	1,058	1,779	1.11%	0.84%	1.41%
თელავი	58,300	644	489	822	1.11%	0.84%	1.41%
ზუგდიდი	105,200	1,163	883	1,484	1.11%	0.84%	1.41%
ბათუმი	154,600	1,709	1,297	2,181	1.11%	0.84%	1.41%
ქუთაისი	147,900	1,110	820	1,420	0.75%	0.55%	0.96%
რუსთავი	126,000	1,392	1,057	1,777	1.11%	0.84%	1.41%
შვიდივე ქალაქი	1,831,100	19,711	14,945	25,163	1.08%	0.82%	1.37%
დანარჩენი საქართველო	1,889,295	14,179	10,475	18,139	0.75%	0.55%	0.96%
<b>საქართველო</b>	<b>3,720,395</b>	<b>37,780</b>	<b>28,374</b>	<b>48,201</b>	<b>1.02%</b>	<b>0.76%</b>	<b>1.30%</b>

<b>მოზრდილები (18+)</b>							
თბილისი	860,974	12,100	9,300	15,200	1.41%	1.08%	1.77%
გორი	97,546	1,371	1,054	1,722	1.41%	1.08%	1.77%
თელავი	45,099	634	487	796	1.41%	1.08%	1.77%
ზუგდიდი	81,379	1,144	879	1,437	1.41%	1.08%	1.77%
ბათუმი	119,593	1,681	1,292	2,111	1.41%	1.08%	1.77%
ქუთაისი	114,410	1,040	790	1,310	0.91%	0.69%	1.15%
რუსთავი	97,469	1,370	1,053	1,721	1.41%	1.08%	1.77%
შვიდივე ქალაქი	1,416,469	19,339	14,854	24,297	1.37%	1.05%	1.72%
დანარჩენი საქართველო	1,461,487	13,285	10,092	16,734	0.91%	0.69%	1.15%
<b>საქართველო</b>	<b>2,877,956</b>	<b>36,513</b>	<b>27,900</b>	<b>45,930</b>	<b>1.27%</b>	<b>0.97%</b>	<b>1.60%</b>

18 წლამდე

	მოსახლეობა 2016 წ	ინმ ზომა	ინმ პოპულაციის ზომა 95% სარწ. ინტერვალი		ინმ პრევალენტობა	ინმ პრევალენტობა 95% სარწ. ინტერვალი	
თბილისი	252,026	200	40	500	0.08%	0.02%	0.20%
გორი	28,554	23	5	57	0.08%	0.02%	0.20%
თელავი	13,201	10	2	26	0.08%	0.02%	0.20%
ზუგდიდი	23,821	19	4	47	0.08%	0.02%	0.20%
ბათუმი	35,007	28	6	69	0.08%	0.02%	0.20%
ქუთაისი	33,490	70	30	110	0.21%	0.09%	0.33%
რუსთავი	28,531	23	5	57	0.08%	0.02%	0.20%
შვიდივე ქალაქი	414,631	372	90	866	0.09%	0.02%	0.21%
დანარჩენი საქართველო	427,808	894	383	1,405	0.21%	0.09%	0.33%
<b>საქართველო</b>	<b>842,439</b>	<b>1,267</b>	<b>474</b>	<b>2,271</b>	<b>0.15%</b>	<b>0.06%</b>	<b>0.27%</b>

### 3.2 გაანგარიშება კოეფიციენტების ტექნოლოგიის გამოყენებით

ინმ სავარაუდო რაოდენობა შერჩეული ქალაქების მიხედვით მოცემულია ცხრილში (საშუალო და მედიანური მაჩვენებლები):

ცხრილი 11 - ინმ სავარაუდო რაოდენობა 7 ქალაქში, 2016

ქალაქი	საშუალო მაჩვენებლები			მედიანური მაჩვენებლები		
	სავარაუდო რაოდენობა	95% სარწ. ინტერვალი		სავარაუდო რაოდენობა	95% სარწ. ინტერვალი	
თბილისი	<b>38463</b>	32466	46552	<b>29440</b>	24152	37122
გორი	<b>2706</b>	2997	3610	<b>3012</b>	2848	3200
თელავი	<b>5930</b>	5381	7428	<b>4139</b>	3795	4543
ზუგდიდი	<b>5892</b>	4765	6338	<b>6266</b>	5734	6892
ბათუმი	<b>5294</b>	4520	6241	<b>3637</b>	3264	409
ქუთაისი	<b>7061</b>	6863	9619	<b>5907</b>	5459	6431
რუსთავი	<b>10443</b>	9235	12548	<b>10452</b>	9222	11983

კოეფიციენტების გამოთვლა მოხდა ინმ კვლევის შედეგად - შერჩეულ 7 ქალაქში რესპონდენტზე ორიენტირებული შერჩევის მეთოდის გამოყენებით მოხდა ინექციური ნარკოტიკის მომხმარებლების რეკრუტირება. სულ კვლევის მონაწილეებმა დაასახელეს 6484 ინმ. მონაწილეთა მიერ ნომინაციურ კითხვარზე გაცემული პასუხების მიხედვით მოხდა საკვლევ ქალაქებში ინმ სავარაუდო რაოდენობების გაანგარიშება.

ქვემოთ წარმოგიდგენთ სპეციფიკურ გაანგარიშებებს თითოეული ქალაქისათვის. სხვადასხვა ქალაქში განსხვავებული რაოდენობის ინდიკატორები იყო ხელმისაწვდომი. თბილისსა და

ბათუმში ინმ სავარაუდო რაოდენობის საშუალო მაჩვენებელი გამოვთვალეთ 6 ინდიკატორით მიღებული მონაცემების მიხედვით, გორში, თელავში, ზუგდიდსა და ქუთაისში - 5 ინდიკატორის მიხედვით, ხოლო რუსთავში - 4 ინდიკატორის მიხედვით. თითოეული მაჩვენებლისათვის გამოთვლილია ზედა და ქვედა სტატისტიკური ზღვარი (95%-იანი სარწმუნოების ინტერვალი).

ქვემოთ მოცემული ცხრილები (12-19) და გრაფიკი 1 გვიჩვენებს 2016 წელს 7 ქალაქში ინმ-ების სავარაუდო რაოდენობას კოეფიციენტების ტექნოლოგიის გამოყენებით (საშუალო მაჩვენებლები და მედიანა);

ცხრილი 12 - ინმ სავარაუდო რაოდენობა თბილისში 2016 წელს

თბილისი	საბაზისო მონაცემები	კოეფიციენტი	95% სარწმ. ინტერვალი		სავარაუდო რ-ბა	95% სარწმ. ინტერვალი	
პოლიცია	1776	5.86	5.08	6.84	10412	9029	12156
აივ ტესტირება	11,931	4.07	3.64	4.60	48601	43370	54931
მკურნალობა	2187	18.16	13.97	24.45	39725	30545	53472
ჩანაცვლებითი თერაპია	2743	4.71	4.16	5.40	12933	11415	14803
ნემსების/ შპრიცების პროგრამები	10284	9.72	8.0	11.98	99953	82669	123062
ტესტირება C ჰეპატიტზე	8143	2.35	2.18	2.55	19156	17760	20773
<b>საშუალო</b>					<b>38463</b>	32466	46552
<b>მედიანა</b>					29440	24152	37122

ცხრილი 13 - ინმ სავარაუდო რაოდენობა გორში 2016 წელს

გორი	საბაზისო მონაცემები	კოეფიციენტი	95% სარწმ. ინტერვალი		სავარაუდო რ-ბა	95% სარწმ. ინტერვალი	
პოლიცია	135	7.32	6.11	8.94	988	824	1206
აივ ტესტირება	1869	2.45	2.24	2.89	4571	4189	5024
ჩანაცვლებითი თერაპია	111	6.18	5.24	7.41	686	582	822
ნემსების/ შპრიცების პროგრამები	1821	2.35	2.16	2.57	4275	3928	4682
ტესტირება C ჰეპატიტზე	1890	1.59	1.51	1.69	3012	2848	3200
<b>საშუალო</b>					<b>2706</b>	2474	2987
<b>მედიანა</b>					3012	2848	3200

ცხრილი 14 - ინმ სავარაუდო რაოდენობა თელავში 2016 წელს

თელავი	საბაზისო მონაცემები		95% სარწმ. ინტერვალი		95% სარწმ. ინტერვალი		
	საბაზისო მონაცემები	კოეფიციენტი	ინტერვალი	სავარაუდო რ-ბა	ინტერვალი	ინტერვალი	
პოლიცია	44	5.5	6.49	9.61	242	285	423
აივ ტესტირება	2097	4.69	4.08	5.45	9834	8563	11428
ჩანაცვლებითი თერაპია	177	7.92	5.46	7.76	1383	967	1373
ნემსების/ შპრიცების პროგრამები	1940	7.24	6.06	8.83	14053	11750	17123
ტესტირება C ჰეპატიტზე	1700	2.43	2.23	2.67	4139	3795	4543
<b>საშუალო</b>					<b>5930</b>	5093	7016
<b>მედიანა</b>					4139	3795	4543

ცხრილი 15 - ინმ სავარაუდო რაოდენობა ზუგდიდში 2016 წელს

ზუგდიდი	საბაზისო მონაცემები		95% სარწმ. ინტერვალი		95% სარწმ. ინტერვალი		
	საბაზისო მონაცემები	კოეფიციენტი	ინტერვალი	სავარაუდო რ-ბა	ინტერვალი	ინტერვალი	
პოლიცია	307	5.03	4.39	5.83	1544	1347	1791
აივ ტესტირება	2396	3.93	3.49	4.45	9405	8369	10668
ჩანაცვლებითი თერაპია	413	6.54	5.58	7.79	2702	2303	3217
ნემსების/ შპრიცების პროგრამები	2392	3.99	3.54	4.53	9539	8479	10833
ტესტირება C ჰეპატიტზე	2335	2.68	2.46	2.95	6266	5734	6892
<b>საშუალო</b>					<b>5892</b>	5247	6680
<b>მედიანა</b>					6266	5734	6892

ცხრილი 16 - ინმ სავარაუდო რაოდენობა ბათუმში 2016 წელს

ბათუმი	საბაზისო მონაცემები		95% სარწმ. ინტერვალი		95% სარწმ. ინტერვალი		
	საბაზისო მონაცემები	კოეფიციენტი	ინტერვალი	სავარაუდო რ-ბა	ინტერვალი	ინტერვალი	
პოლიცია	704	4.72	4.07	5.54	3322	2866	3902
აივ ტესტირება	2105	3.50	3.1	4.0	7372	6531	8410
მკურნალობა	62	24.63	17.24	37.74	1527	1069	2340
ჩანაცვლებითი თერაპია	246	4.99	4.28	5.89	1227	1054	1450



ბათუმი	საბაზისო მონაცემები		95% სარწმ. ინტერვალი		სავარაუდო რ-ბა	95% სარწმ. ინტერვალი	
	კოეფიციენტი						
ნემსების/ შპრიცების პროგრამები	2060	6.97	5.79	8.56	14365	11935	17637
ტესტირება C ჰეპატიტზე	2001	1.97	1.83	2.14	3952	3663	4289
<b>საშუალო</b>					<b>5294</b>	4520	6338
<b>მედიანა</b>					3637	3264	409

ცხრილი 17 - ინმ სავარაუდო რაოდენობა ქუთაისში 2016 წელს

ქუთაისი	საბაზისო მონაცემები		95% სარწმ. ინტერვალი		სავარაუდო რ-ბა	95% სარწმ. ინტერვალი	
	კოეფიციენტი						
პოლიცია	369	5.22	4.50	6.15	1927	1659	2268
აივ ტესტირება	1256	5.63	4.81	6.68	7066	6044	8385
ჩანაცვლებითი თერაპია	626	7.27	6.06	8.87	4549	3796	5555
ნემსების/ შპრიცების პროგრამები	2164	7.33	6.11	8.96	15857	13219	19391
ტესტირება C ჰეპატიტზე	2730	2.16	2.0	2.36	5907	5459	6431
<b>საშუალო</b>					<b>7061</b>	6036	8406
<b>მედიანა</b>					5907	5459	6431

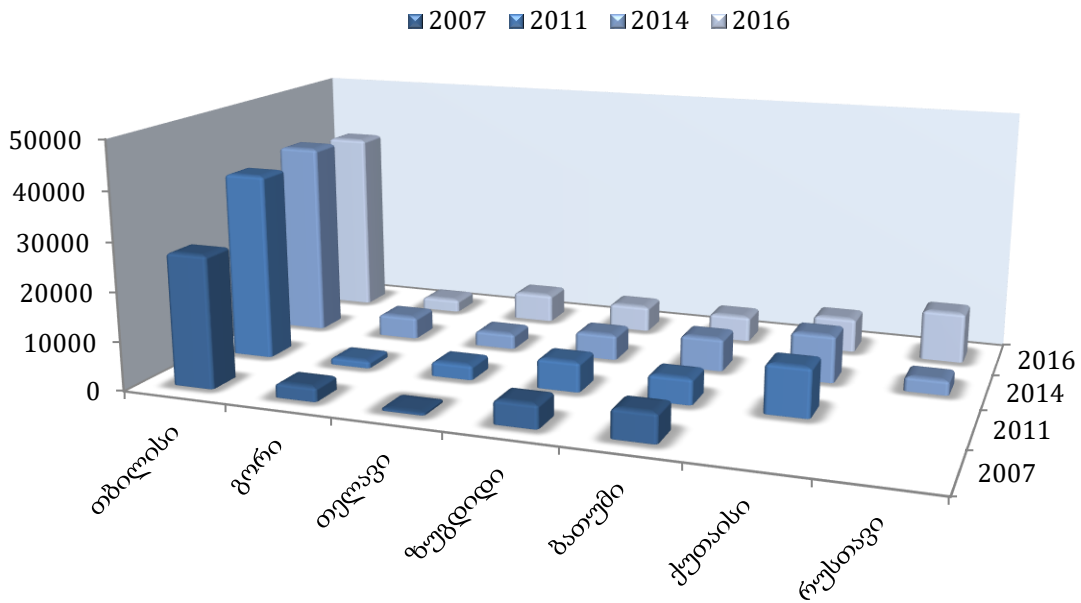
ცხრილი 18 - ინმ სავარაუდო რაოდენობა რუსთავში 2016 წელს

რუსთავი	საბაზისო მონაცემები		95% სარწმ. ინტერვალი		სავარაუდო რ-ბა	95% სარწმ. ინტერვალი	
	კოეფიციენტი						
პოლიცია	102	4.50	3.95	5.19	459	403	530
აივ ტესტირება	2740	7.45	6.24	9.05	20410	17104	24796
ნემსების/ შპრიცების პროგრამები	2668	5.17	4.48	6.04	13792	11959	16111
ტესტირება C ჰეპატიტზე	2609	2.73	2.49	3.01	7113	6485	7856
<b>საშუალო</b>					<b>10443</b>	8988	12323
<b>მედიანა</b>					10452	9222	11983

ცხრილი 19- ინმ სავარაუდო რაოდენობა ქალაქებისა და ინდიკატორების მიხედვით

ინდიკატორი	ქალაქი	სავარაუდო რაოდენობა						
		თბილისი	გორი	თელავი	ზუგდიდი	ბათუმი	ქუთაისი	რუსთავი
პოლიცია		10412	988	242	1544	3322	1927	459
აივ ტესტირება		48601	4571	9834	9405	7372	7066	20410
მკურნალობა		39725				1527		
ჩანაცვლებითი თერაპია		12933	686	1383	2702	1227	4549	
ნემსების/ შპრიცების პროგრამები		99953	4275	14053	9539	14365	15857	13792
ტესტირება C ჰეპატიტზე		19156	3012	4139	6266	3952	5907	7113
<b>საშუალო</b>		<b>38463</b>	<b>2706</b>	<b>5930</b>	<b>5892</b>	<b>5294</b>	<b>7061</b>	<b>10443</b>
<b>მედიანა</b>		<b>29440</b>	<b>3012</b>	<b>4139</b>	<b>6266</b>	<b>3637</b>	<b>5907</b>	<b>10452</b>

ფიგურა 1 - ინმ სავარაუდო რაოდენობა 7 ქალაქში 2007, 2011, 2014 და 2016 წელს



ინმ პრევალენტობის გაანგარიშება 7 ქალაქში

ინმ პრევალენტობა შეფასდა საქართველოს 7 ქალაქში სტატისტიკის ეროვნული სამსახურის მონაცემებზე დაყრდნობით (18-64 წლის მოსახლეობის რაოდენობა შესაბამის ქალაქებში; მონაცემები ეყრდნობა 2014 წლის საყოველთაო აღწერის შედეგებს და 2016 წლის ბუნებრივ და

მიგრაციულ ბალანსს). გადაითვალა ზემოთ ნაჩვენები ინმ სავარაუდო რაოდენობა თითოეულ ქალაქში მოსახლეობის რაოდენობის მიხედვით და გამოყვანილი იქნა პრევალენტობის კოეფიციენტები პროცენტებში. მინიმალური და მაქსიმალური მერყეობის (ქვედა და ზედა სტატისტიკური ზღვარი) ასახვის მიზნით, გამოყენებული იყო 95%-იანი სარწმუნოების ინტერვალი.

ინმ სავარაუდო პრევალენტობა პროცენტებში შერჩეული ქალაქების მიხედვით მოცემულია ცხრილში (საშუალო და მედიანური მაჩვენებლები):

**ცხრილი 20 - ინმ სავარაუდო პრევალენტობა 7 ქალაქში, 2016**

ქალაქი	საშუალო მაჩვენებლები			მედიანური მაჩვენებლები		
	სავარაუდო პრევალენტობა (%)	95% სარწმ. ინტერვალი		სავარაუდო პრევალენტობა (%)	95% სარწმ. ინტერვალი	
თბილისი	<b>5.24</b>	4.42	6.34	<b>4.01</b>	3.29	5.06
გორი	<b>3.25</b>	2.97	3.59	<b>3.62</b>	3.42	3.85
თელავი	<b>15.68</b>	13.47	18.55	<b>10.94</b>	10.03	12.01
ზუგდიდი	<b>8.49</b>	7.56	9.62	<b>9.03</b>	8.26	9.93
ბათუმი	<b>5.19</b>	4.43	6.21	<b>3.57</b>	3.2	4.01
ქუთაისი	<b>7.23</b>	5.18	8.61	<b>6.05</b>	5.59	6.59
რუსთავი	<b>12.56</b>	10.81	14.82	<b>12.56</b>	10.81	14.82

ქვემოთ წარმოდგენილი ცხრილები (21-27) გვიჩვენებს სხვადასხვა წყაროებიდან მიღებულ ინფორმაციაზე დაყრდნობით გადაანგარიშებულ ინმ პრევალენტობას (%) საქართველოს 7 ქალაქისთვის, საშუალო და მედიანურ მაჩვენებლებთან ერთად.

**ცხრილი 21- ინმ სავარაუდო პრევალენტობა თბილისში 2016 წელს**

	თბილისი			ზრდასრული მოსახლეობა (18-64) 734580		
	სავარაუდო რაოდენობა	95% სარწმ. ინტერვალი		ინმ პრევალენტობა (%)	95% სარწმ. ინტერვალი	
პოლიცია	10412	9029	12156	1.42	1.23	1.66
აივ ტესტირება	48601	43370	54931	6.62	5.90	7.48
მკურნალობა	39725	30545	53472	5.41	4.16	7.28
ჩანაცვლებითი თერაპია	12933	11415	14803	1.76	1.55	2.02
ნემსების/ შპრიცების პროგრამები	99953	82669	123062	13.61	11.25	16.77
ტესტირება C ჰეპატიტზე	19156	17760	20773	2.61	2.42	2.83
<b>საშუალო</b>	<b>38463</b>	<b>32466</b>	<b>46552</b>	<b>5.24</b>	<b>4.42</b>	<b>6.341</b>
<b>მედიანა</b>	<b>29440</b>	<b>24152</b>	<b>37122</b>	<b>4.01</b>	<b>3.29</b>	<b>5.06</b>

ცხრილი 22 - ინმ სავარაუდო პრევალენტობა გორში 2016 წელს

გორი	ზრდასრული მოსახლეობა (18-64)			83226		
	სავარაუდო რაოდენობა	95% სარწმ. ინტერვალი		ინმ პრევალენტობა (%)	95% სარწმ. ინტერვალი	
პოლიცია	988	824	1206	1.19	0.99	1.45
აივ ტესტირება	4571	4189	5024	5.49	5.03	6.04
ჩანაცვლებითი თერაპია	686	582	822	0.82	0.70	0.99
ნემსების/ შპრიცების პროგრამები	4275	3928	4682	5.14	4.72	5.63
ტესტირება C ჰეპატიტზე	3012	2848	3200	3.62	3.42	3.85
<b>საშუალო</b>	2706	2474	2987	<b>3.25</b>	2.97	3.59
<b>მედიანა</b>	3012	2848	3200	<b>3.62</b>	3.42	3.85

ცხრილი 23 - ინმ სავარაუდო პრევალენტობა თელავში 2016 წელს

თელავი	ზრდასრული მოსახლეობა (18-64)			37818		
	სავარაუდო რაოდენობა	95% სარწმ. ინტერვალი		ინმ პრევალენტობა (%)	95% სარწმ. ინტერვალი	
პოლიცია	242	285	423	0.64	0.55	0.76
აივ ტესტირება	9834	8563	11428	26.0	22.64	30.22
ჩანაცვლებითი თერაპია	1383	967	1373	3.66	3.04	4.50
ნემსების/ შპრიცების პროგრამები	14053	11750	17123	37.16	31.07	45.28
ტესტირება C ჰეპატიტზე	4139	3795	4543	10.94	10.03	12.01
<b>საშუალო</b>	5930	5093	7016	<b>15.68</b>	13.47	18.55
<b>მედიანა</b>	4139	3795	4543	<b>10.94</b>	10.03	12.01

ცხრილი 24 - ინმ სავარაუდო პრევალენტობა ზუგდიდში 2016 წელს

ზუგდიდი	ზრდასრული მოსახლეობა (18-64)			69432		
	სავარაუდო რაოდენობა	95% სარწმ. ინტერვალი		ინმ პრევალენტობა (%)	95% სარწმ. ინტერვალი	
პოლიცია	1544	1347	1791	2.22	1.94	2.58
აივ ტესტირება	9405	8369	10668	13.55	12.05	15.36
ჩანაცვლებითი თერაპია	2702	2303	3217	3.89	3.32	4.63
ნემსების/ შპრიცების პროგრამები	9539	8479	10833	13.74	12.21	15.60
ტესტირება C ჰეპატიტზე	6266	5734	6892	9.03	8.26	9.93
<b>საშუალო</b>	5892	5247	6680	<b>8.49</b>	7.56	9.62
<b>მედიანა</b>	6266	5734	6892	<b>9.03</b>	8.26	9.93

ცხრილი 25 - ინმ სავარაუდო პრევალენტობა ბათუმში 2016 წელს

ბათუმი				ზრდასრული მოსახლეობა (18-64) 102036		
	სავარაუდო რაოდენობა	95% სარწმ. ინტერვალი		ინმ პრევალენტობა (%)	95% სარწმ. ინტერვალი	
პოლიცია	3322	2866	3902	3.26	2.81	3.82
აივ ტესტირება	7372	6531	8410	7.23	6.40	8.24
მკურნალობა	1527	1069	2340	1.50	1.05	2.29
ჩანაცვლებითი თერაპია	1227	1054	1450	1.20	1.03	1.42
ნემსების/ შპრიცების პროგრამები	14365	11935	17637	14.08	11.70	17.29
ტესტირება C ჰეპატიტზე	3952	3663	4289	3.87	3.59	4.2
<b>საშუალო</b>	5294	4520	6338	<b>5.19</b>	<b>4.43</b>	<b>6.21</b>
<b>მედიანა</b>	3637	3264	409	<b>3.57</b>	<b>3.2</b>	<b>4.01</b>

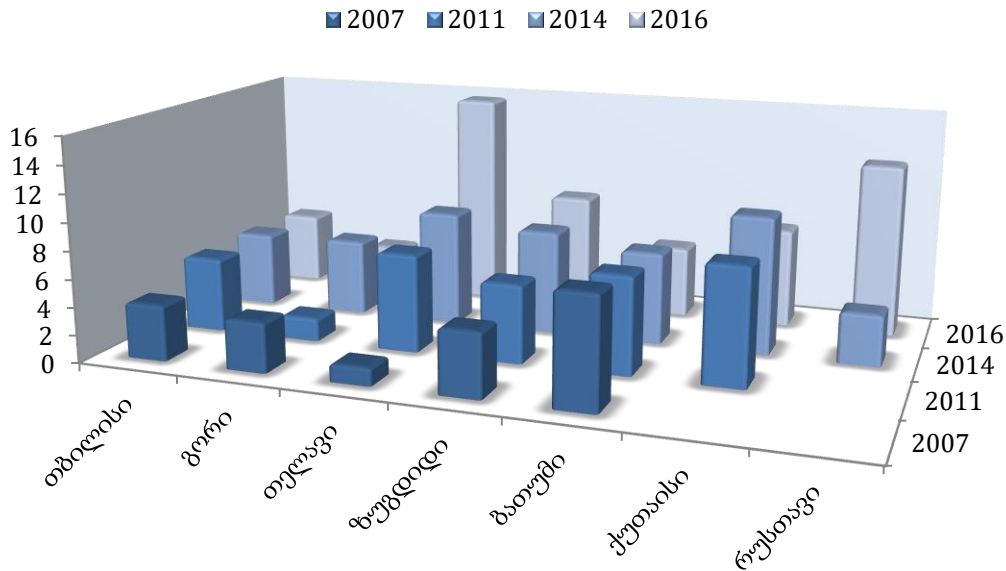
ცხრილი 26 - ინმ სავარაუდო პრევალენტობა ქუთაისში 2016 წელს

ქუთაისი				ზრდასრული მოსახლეობა (18-64) 97614		
	სავარაუდო რაოდენობა	95% სარწმ. ინტერვალი		ინმ პრევალენტობა (%)	95% სარწმ. ინტერვალი	
პოლიცია	1927	1659	2268	1.97	1.70	2.32
აივ ტესტირება	7066	6044	8385	7.24	6.19	8.59
ჩანაცვლებითი თერაპია	4549	3796	5555	4.66	3.89	5.69
ნემსების/ შპრიცების პროგრამები	15857	13219	19391	16.24	13.54	19.86
ტესტირება C ჰეპატიტზე	5907	5459	6431	6.05	5.59	6.59
<b>საშუალო</b>	7061	6036	8406	<b>7.23</b>	<b>5.18</b>	<b>8.61</b>
<b>მედიანა</b>	5907	5459	6431	<b>6.05</b>	<b>5.59</b>	<b>6.59</b>

ცხრილი 27 - ინმ სავარაუდო პრევალენტობა რუსთავში 2016 წელს

რუსთავი				ზრდასრული მოსახლეობა (18-64) 83160		
	სავარაუდო რაოდენობა	95% სარწმ. ინტერვალი		ინმ პრევალენტობა (%)	95% სარწმ. ინტერვალი	
პოლიცია	1586	1391	1828	0.55	0.48	0.64
აივ ტესტირება	20410	17104	24796	24.54	20.57	29.82
ნემსების/ შპრიცების პროგრამები	13792	11959	16111	16.58	14.38	19.37
ტესტირება C ჰეპატიტზე	7113	6485	7856	8.55	7.8	9.45
<b>საშუალო</b>	10725	9235	12548	<b>12.56</b>	<b>10.81</b>	<b>14.82</b>
<b>მედიანა</b>	10452	9222	11983	<b>12.56</b>	<b>10.81</b>	<b>14.82</b>

ფიგურა 2 - ინმ სავარაუდო პრევალენტობა 7 კლასში 2007, 2011, 2014 და 2016 წელს



**ინმ ნაციონალური პრევალენტობის გაანგარიშების შედეგები**

ინექციური ნარკოტიკების მომხმარებლებისათვის ნაციონალური პრევალენტობის გაანგარიშება მოხდა საქართველოს 64 ქალაქში. თითოეული ქალაქის 18-64 წლის ზრდასრული მოსახლეობის რაოდენობა განისაზღვრა სტატისტიკის ეროვნული სამსახურის მონაცემებზე დაყრდნობით (მონაცემები ასახავს მოსახლეობის უკანასკნელი, 2014 წლის საყოველთაო აღწერის შედეგებს და 2016 წლის ბუნებრივ და მიგრაციულ ბალანსს).

**სცენარი 1.**

**ნაციონალური პრევალენტობისა და სავარაუდო რაოდენობის გაანგარიშება 7 კლასის საშუალო მაჩვენებლების მიხედვით**

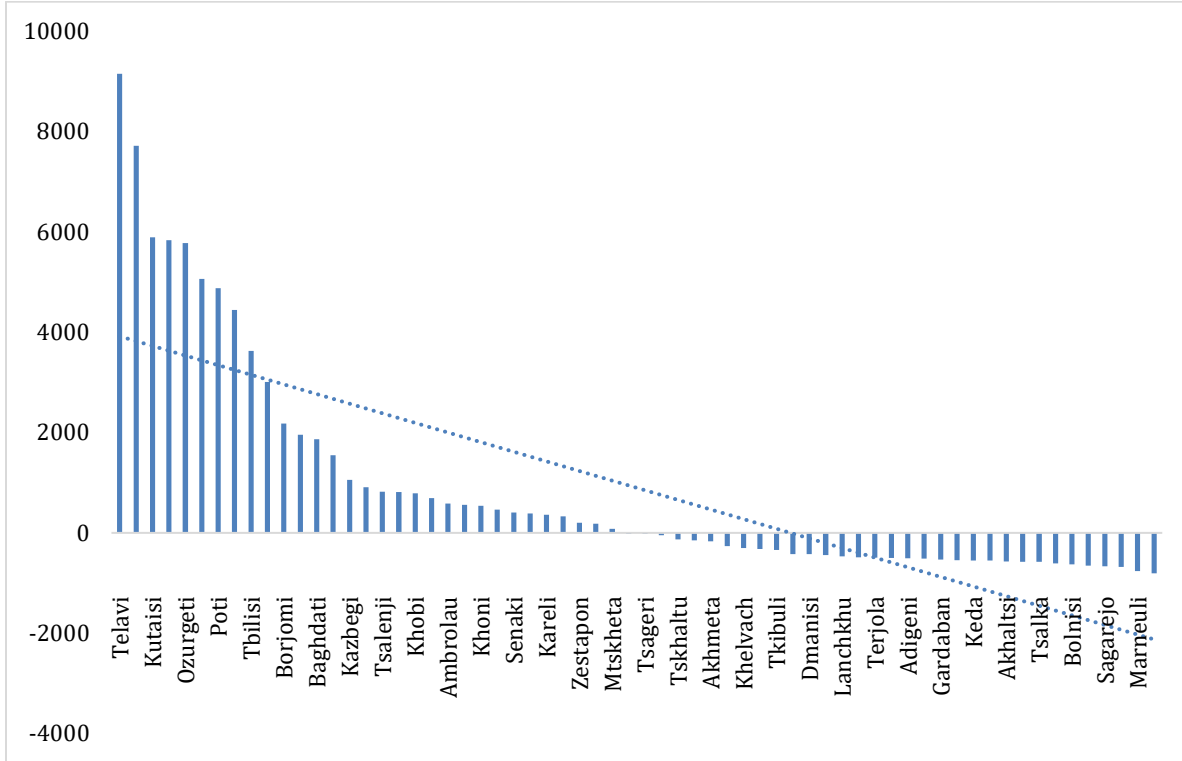
ისევე, როგორც კვლევის წინა რაუნდებში (2008, 2012, 2014), ქვეყნის მასშტაბით ინექციური ნარკოტიკების მომხმარებელთა სავარაუდო რაოდენობისა და პრევალენტობის შესაფასებლად, გამოვიყენეთ 7 ქალაქში ინმ სავარაუდო რაოდენობის საშუალო მაჩვენებლები.

ამგვარი გადათვლით, ინმ ნაციონალური პრევალენტობის გაანგარიშების შედეგად მივიღეთ შემდეგი მაჩვენებლები:

1. *გაანგარიშების მეთოდი 1* - დემოგრაფიული ინდიკატორის გამოყენებით (მოსახლეობის სიმჭიდროვე) – **2,54%** (ინმ რაოდენობა - **62 253**)
2. *გაანგარიშების მეთოდი 2* - პრევალენტობის კოეფიციენტის გამოყენებით - **2,40%** (სავარაუდო რაოდენობა **58 923**)

ფიგურა 3 - წრფივი რეგრესიის წირი გაზნევის დიაგრამასთან ერთად (პრევალენტობის კოეფიციენტის გამოყენებით, 2016)

პრევალენტობა 100,000 სულ მოსახლეზე



**სცენარი 2.**

**ნაციონალური პრევალენტობისა და სავარაუდო რაოდენობის გაანგარიშება 7 ქალაქის მედიანური მაჩვენებლების მიხედვით**

თუ გადავავლებთ თვალს 7 ქალაქში კოეფიციენტების ტექნოლოგიით გადათვლილი სავარაუდო რაოდენობების მაჩვენებლებს ცალკეული ინდიკატორების მიხედვით, აღმოვაჩენთ, რომ ზოგიერთი ინდიკატორის მიხედვით მიღებული სავარაუდო რაოდენობა მკვეთრად განსხვავდება დანარჩენი მაჩვენებლებისგან (ან ძალიან მაღალია დანარჩენებთან შედარებით, ანდა, პირიქით, ძალიან დაბალია).

შესაბამისად, ცდომილების თავიდან აცილების მიზნით, მკვლევარებმა გადაწყვიტეს, მოესინჯათ ინმ სავარაუდო რაოდენობის გაანგარიშების ალტერნატიული ვარიანტი - მულტივარიაციული მეთოდით გადათვლის დროს 7 ქალაქში ინმ სავარაუდო რაოდენობის არა საშუალო, არამედ მედიანური მაჩვენებლების გამოყენება.

ამგვარი გადათვლით, ინმ ნაციონალური პრევალენტობის გაანგარიშების შედეგად მივიღეთ შემდეგი მაჩვენებლები:



1. *განგარიშების მეთოდი 1* - დემოგრაფიული ინდიკატორის გამოყენებით (მოსახლეობის სიმჭიდროვე) – **2,16%** (ინმ რაოდენობა - **53 143**)
2. *განგარიშების მეთოდი 2* - პრევალენტობის კოეფიციენტის გამოყენებით - **2,03%** (სავარაუდო რაოდენობა **49 816**)

ცხრილები 28 და 29 წარმოგვიდგენს ინმ ნაციონალურ სავარაუდო რაოდენობას და პრევალენტობას (%) ნარკოტიკების მოხმარების 2 სხვადასხვა ინდიკატორის მიხედვით:

*ცხრილი 28 - ინმ რაოდენობა და პრევალენტობა საქართველოში 2016 წელს, დემოგრაფიული ინდიკატორის გამოყენებით (მოსახლეობის სიმჭიდროვე)*

ქალაქი	18-64 წლის მოსახლეობა	მოსახლეობის სიმჭიდროვე 1 კვ. კმ-ზე	პრევალენტობა 100000 მოსახლეზე	პრევალენტობა %	სავარაუდო რაოდენობა
თბილისი	734580	2198,79	3163.23	3.16	23236
ბათუმი	102036	1857,10	5783.99	5.78	5902
ქედა	11154	37,08	-334.14	-0.33	-37
ქობულეთი	49635	105,15	3509.92	3.51	1742
შუახევი	9966	25,59	-381.93	-0.38	-38
ხელვაჩაური	34122	143,63	136.15	0.14	46
ხულო	15510	32,85	-416.21	-0.42	-65
ლანჩხუთი	34716	59,06	-159.86	-0.16	-33
ოზურგეთი	20790	73,66	4370.67	4.37	1517
ჩოხატაური	12474	23,03	-27.19	-0.03	-3
ქუთაისი	97614	2180,72	6512.36	6.51	6357
ბაღდათი	14190	26,47	1469.57	1.47	209
ვანი	16170	44,01	435.54	0.44	70
ზესტაფონი	37950	136,01	485.17	0.49	184
თერჯოლა	23364	99,62	-52.37	-0.05	-12
სამტრედია	32010	133,38	1740.68	1.74	557
საჩხერე	24948	49,15	-226.75	-0.23	-57
ტყიბული	13596	43,52	-128.22	-0.13	-17
წყალტუბო	37356	81,25	121.89	0.12	46
ჭიათურა	26268	73,86	-211.91	-0.21	-56
ხარაგაული	12804	21,31	-383.25	-0.38	-49
ხონი	15444	55,01	603.74	0.60	93
ახმეტა	37818	14,25	-96.84	-0.10	-20
გურჯაანი	20922	64,23	493.12	0.49	175
დედოფლისწყარო	35574	8,38	-472.78	-0.47	-66
თელავი	13926	35,77	5738.25	5.74	2170



ქალაქი	18-64 წლის მოსახლეობა	მოსახლეობის სიმჭიდროვე 1 კვ. კმ-ზე	პრევალენტობა 100000 მოსახლეზე	პრევალენტობა %	სავარაუდო რაოდენობა
ლაგოდეხი	27588	46,82	-313.40	-0.31	-86
საგარეჯო	34452	33,31	-487.80	-0.49	-168
სიღნაღი	19536	23,94	-402.03	-0.40	-79
ყვარელი	19668	29,83	-159.87	-0.16	-31
დუშეთი	36762	8,61	-440.86	-0.44	-74
თიანეთი	16750	10,45	-411.14	-0.41	-25
მცხეთა	6138	80,48	225.60	0.23	83
ყაზბეგი	2508	3,51	-349.77	-0.35	-9
ამბროლაური	7900	8,02	213.12	0.21	15
ლენტეხი	2904	3,26	-292.38	-0.29	-8
ონი	3960	4,51	-405.25	-0.41	-16
ცაგერი	6732	13,78	-237.36	-0.24	-16
ფოთი	69432	630,17	5093.93	5.09	1395
აბაშა	27390	69,27	1449.94	1.45	211
ზუგდიდი	14586	93,22	5441.85	5.44	3778
მარტვილი	21978	38,00	-200.42	-0.20	-44
მესტია	6204	3,06	-398.07	-0.40	-25
სენაკი	26070	76,15	592.43	0.59	154
ჩხოროწყუ	14652	36,02	523.73	0.52	77
წალენჯიხა	17226	40,45	748.86	0.75	129
ხობი	20064	45,19	747.81	0.75	150
ადიგენი	25608	20,59	-416.75	-0.42	-45
ასპინძა	10890	12,57	-426.53	-0.43	-29
ახალქალაქი	6864	36,49	-488.05	-0.49	-146
ახალციხე	29832	21,04	-351.68	-0.35	-90
ბორჯომი	16566	21,21	1758.53	1.76	291
ნინოწმინდა	16170	18,09	-500.61	-0.50	-81
რუსთავი	83160	2064,41	4768.89	4.77	3966
ბოლნისი	35508	66,65	-284.47	-0.28	-101
გარდაბანი	54318	67,54	-224.88	-0.22	-122
დმანისი	12606	15,97	-356.29	-0.36	-45
თეთრი წყარო	13860	17,99	135.84	0.14	19
მარნეული	69498	111,49	-410.33	-0.41	-285
წალკა	12474	17,94	-465.33	-0.47	-58
გორი	83226	58,03	2373.29	2.37	1975

ქალაქი	18-64 წლის მოსახლეობა	მოსახლეობის სიმჭიდროვე 1 კვ. კმ-ზე	პრევალენტობა 100000 მოსახლეზე	პრევალენტობა %	სავარაუდო რაოდენობა
კასპი	28842	54,50	702.09	0.70	203
ქარელი	27268	60,08	463.27	0.46	126
ხაშური	34782	89,89	867.77	0.87	302

ცხრილი 29 - ინმ რაოდენობა და პრევალენტობა საქართველოში 2016 წელს, პრევალენტობის კოეფიციენტის გამოყენებით

ქალაქი	18-64 წლის მოსახლეობა	კატეგორია	პრევ. კოეფიციენტი	პრევალენტობა 100000 მოსახლეზე	პრევალენტობა %	სავარაუდო რაოდენობა
თბილისი	734580	H	5	3064.85	3.06	22514
ბათუმი	102036	H	5	4833.28	4.83	4932
ქედა	11154	VL	0,5	-433.53	-0.43	-48
ქობულეთი	49635	H	5	4270.78	4.27	2120
შუახევი	9966	VL	0,5	-381.51	-0.38	-38
ხელვაჩაური	34122	VL	0,5	-226.06	-0.23	-77
ხულო	15510	VL	0,5	-522.10	-0.52	-81
ლანჩხუთი	34716	VL	0,5	-364.38	-0.36	-76
ოზურგეთი	20790	M	2	4872.29	4.87	1691
ჩოხატაური	12474	VL	0,5	-10.78	-0.01	-1
ქუთაისი	97614	H	5	4965.32	4.97	4847
ბაღდათი	14190	VL	0,5	1593.84	1.59	226
ვანი	16170	VL	0,5	353.34	0.35	57
ზესტაფონი	37950	VL	0,5	197.01	0.20	75
თერჯოლა	23364	VL	0,5	-385.06	-0.39	-90
სამტრედია	32010	L	1	1669.81	1.67	535
საჩხერე	24948	VL	0,5	-406.75	-0.41	-101
ტყიბული	13596	VL	0,5	-260.07	-0.26	-35
წყალტუბო	37356	VL	0,5	-83.13	-0.08	-31
ჭიათურა	26268	VL	0,5	-458.45	-0.46	-120
ხარაგაული	12804	VL	0,5	-395.02	-0.40	-51
ხონი	15444	VL	0,5	479.85	0.48	74
ახმეტა	37818	VL	0,5	-117.23	-0.12	-25
გურჯაანი	20922	L	1	410.27	0.41	146
დედოფლისწყარო	35574	VL	0,5	-429.87	-0.43	-60
თელავი	13926	VH	8	7702.65	7.70	2913

ქალაქი	18-64 წლის მოსახლეობა	კატეგორია	პრევ. კოეფიციენტი	პრევალენტობა 100000 მოსახლეზე	პრევალენტობა %	სავარაუდო რ-ბა
ლაგოდეხი	27588	L	1	-342.89	-0.34	-95
საგარეჯო	34452	L	1	-530.42	-0.53	-183
სიღნაღი	19536	VL	0,5	-484.46	-0.48	-95
ყვარელი	19668	VL	0,5	-243.86	-0.24	-48
დუშეთი	36762	VL	0,5	-434.88	-0.43	-73
თიანეთი	16750	VL	0,5	-97.22	-0.10	-6
მცხეთა	6138	L	1	93.32	0.09	34
ყაზბეგი	2508	VL	0,5	917.20	0.92	23
ამბროლაური	7900	VL	0,5	514.37	0.51	37
ლენტეხი	2904	VL	0,5	790.63	0.79	23
ონი	3960	VL	0,5	306.30	0.31	1
ცაგერი	6732	VL	0,5	8.92	0.01	1
ფოთი	69432	M	2	4117.21	4.12	1128
აბაშა	27390	VL	0,5	1325.99	1.33	193
ზუგდიდი	14586	VH	8	6492.36	6.49	4508
მარტვილი	21978	VL	0,5	-326.96	-0.33	-72
მესტია	6204	VL	0,5	10.61	0.01	1
სენაკი	26070	VL	0,5	366.39	0.37	96
ჩხოროწყუ	14652	VL	0,5	497.25	0.50	73
წალენჯიხა	17226	VL	0,5	713.93	0.71	123
ხობი	20064	VL	0,5	688.63	0.69	138
ადიგენი	25608	VL	0,5	-396.92	-0.40	-43
ასპინძა	10890	VL	0,5	-192.16	-0.19	-13
ახალქალაქი	6864	VL	0,5	-647.85	-0.65	-193
ახალციხე	29832	VL	0,5	-453.74	-0.45	-116
ბორჯომი	16566	VL	0,5	1853.12	1.85	307
ნინოწმინდა	16170	VL	0,5	-542.25	-0.54	-88
რუსთავი	83160	H	8	3754.77	3.75	3122
ბოლნისი	35508	VL	0,5	-499.33	-0.50	-177
გარდაბანი	54318	VL	0,5	-419.42	-0.42	-228
დმანისი	12606	VL	0,5	-327.61	-0.33	-41
თეთრი წყარო	13860	VL	0,5	182.54	0.18	25
მარნეული	69498	L	1	-612.59	-0.61	-426
წალკა	12474	VL	0,5	-458.35	-0.46	-57
გორი	83226	M	2	2546.95	2.55	2120

ქალაქი	18-64 წლის მოსახლეობა	კატეგორია	პრევ. კოეფიციენტი	პრევალენტობა 100000 მოსახლეზე	პრევალენტობა %	სავარაუდო რ-ბა
კასპი	28842	VL	0,5	608.92	0.61	176
ქარელი	27268	VL	0,5	328.45	0.33	90
ხაშური	34782	1	1	710.26	0.71	247

პრევალენტობის კატეგორიები: VH - ძალიან მაღალი, H - მაღალი, M - საშუალო, L - დაბალი, VL - ძალიან დაბალი

#### 4. მონაცემების ტრიანგულაცია და კონსენსუსით მიღებული საბოლოო შეფასება

როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, კოეფიციენტების ტექნოლოგიის გამოყენებით გადათვლის დროს, ზოგიერთი ინდიკატორის მიხედვით მიღებული სავარაუდო რაოდენობა მკვეთრად განსხვავდება დანარჩენი ინდიკატორებით მიღებული რაოდენობისგან. ამ ცდომილების გასასწორებლად, მკვლევარებმა გადაწყვიტეს, ინმ სავარაუდო რაოდენობა და ნაციონალური პრევალენტობა ასევე გამოეთვალათ 7 ქალაქის მედიანური მაჩვენებლების მიხედვით, ნაცვლად საშუალო მაჩვენებლებისა.

იმისათვის, რომ ეს მაჩვენებლები შედარებადი იყოს კვლევის წინა რაუნდების მაჩვენებლებთან და ტენდენციის დანახვის საშუალება მოგვეცეს, ამავე მეთოდით თავიდან გადავთვალეთ 2013 და 2014 წლების მონაცემები. შედეგები ასე გამოიყურება (ცხრილი 30):

ცხრილი 30 - ინმ სავარაუდო რაოდენობა და პრევალენტობა (18-64 წ მოსახლეობაზე გადათვლით) ქვეყნის მასშტაბით, 2012, 2014 და 2016 წელს, ძირითადი ქალაქების („საყრდენი წერტილები“) მედიანური მაჩვენებლების მიხედვით)

განაგარიშების მეთოდი	2016		2014		2012	
	სავარაუდო რ-ბა	პრევალენტობა %	სავარაუდო რ-ბა	პრევალენტობა %	სავარაუდო რ-ბა	პრევალენტობა %
<b>N 1</b> , ქსელის ზომის განსაზღვრის მეთოდის გამოყენებით	36,500	1.56%	43.800	1.86	-	-
<b>N 2</b> , კოეფიციენტებისა და მულტივარიაციული ინდიკატორების მეთოდის (მოსახლეობის სიმჭიდროვე) გამოყენებით	53,143	2.17	33,390	1.36	22,424	0.82
<b>N 3</b> , კოეფიციენტებისა და მულტივარიაციული ინდიკატორების მეთოდის (პრევალენტობის კოეფიციენტი) გამოყენებით	49,817	2.03	34,937	1.4	23,458	0.86
<b>საშუალო</b>	<b>46,500</b>	<b>1.98</b>	<b>37,400</b>	<b>1.5</b>	<b>23,000</b>	<b>0.84</b>

მედიანური მაჩვენებლებით შეფასების შედეგად, საქართველოში ნარკოტიკების მომხმარებელთა საერთო სავარაუდო რაოდენობა შემცირდა კვლევის ყველა რაუნდის შემთხვევაში. 2016 წლის სავარაუდო მაჩვენებელი 6000-ით ნაკლებია საშუალოზე დაყრდნობით გამოთვლილ მაჩვენებელთან შედარებით (46,500 vs. 52,500).

მნიშვნელოვანია აღინიშნოს, რომ როგორც საშუალო, ასევე მედიანური მაჩვენებლებით გაანგარიშებით მიღებული ინმ სავარაუდო რაოდენობა მეტია წინა წლებში მიღებულ რაოდენობაზე, რაც იმაზე მიუთითებს, რომ ბოლო წლებში სახეზეა ინმ რაოდენობის ზრდის მყარი ტენდენცია.

საზოგადოებრივ ჯანდაცვაში, ტრიანგულაცია არის მიდგომა, რომელიც ახდენს მრავალგვარი და განსხვავებული წყაროებიდან მიღებული მონაცემების სინთეზს ინტერპრეტაციის დონეზე (Rutherford et a., 2010). ადგილობრივი ექსპერტული ცოდნა და გამოცდილება განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ტრიანგულაციის პროცესში.

ექსპერტთა კონსენსუსის შეხვედრები საქართველოში ტარდება კვლევის პირველი რაუნდიდან და მათი მიზანია კვლევის შედეგების განხილვა, მათი გამდიდრება ექსპერტების მოსაზრებებით და ინმ სავარაუდო რაოდენობასთან დაკავშირებით კონსენსუსის მიღწევა. საკვანძო პოპულაციის ზომაზე კონსენსუსის მიღწევა განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია, რადგან არ არსებობს პოპულაციის ზომის შეფასების „ოქროს სტანდარტი“. გარდა ამისა, მოცემულ კვლევაში გამოყენებული იყო შეფასების სხვადასხვა მეთოდები, რაც შედეგების ფართო დიაპაზონს იძლევა. კონსენსუსის მიღწევა არ ნიშნავს სრულ ერთსულოვნებას, მაგრამ სასურველია, რომ მონაწილეებმა მხარი დაუჭირონ საბოლოოდ შეთანხმებულ რაოდენობასა და დიაპაზონს.

გლობალური ფონდის პროექტისა და დესჯეც-ის მხარდაჭერით, ექსპერტთა კონსენსუსის შეხვედრა ჩატარდა 2017 წლის 20 ოქტომბერს. შეხვედრას ესწრებოდნენ ნარკოტიკების მოხმარებისა და აივ/შიდსის სფეროში მოღვაწე პროფესიონალები და სერვისის მიმწოდებლები.

ექსპერტთა კონსენსუსის შეხვედრაზე განსახილველად წარდგენილი იყო შეფასების სამი განსხვავებული მეთოდით მიღებული მონაცემები და შეფასების N 2 და N 3 მეთოდების 2 განსხვავებული სცენარი (ცხრილი 31):

ცხრილი 31 - საქართველოში 2016 წელს ინმ პოპულაციის ზომის შეფასება ქსელის ზომის განსაზღვრის მეთოდისა და კოეფიციენტების ტექნოლოგიის (საშუალო და მედიანური მაჩვენებლები) გამოყენებით

განგარიშების მეთოდი	2016	2014
	ინმ სავარაუდო რაოდენობა	ინმ სავარაუდო რაოდენობა
<b>N 1</b> , ქსელის ზომის განსაზღვრის მეთოდის გამოყენებით	<b>36,500</b>	43,800
<i>სცენარი 1. ნაციონალური პრევალენტობისა და სავარაუდო რაოდენობის განგარიშება 7 ქალაქის საშუალო მაჩვენებლების მიხედვით</i>		
<b>N 2</b> , კოეფიციენტებისა და მულტივარიაციული ინდიკატორების მეთოდის (მოსახლეობის სიმჭიდროვე) გამოყენებით	<b>62 300</b>	52,903
<b>N 3</b> , კოეფიციენტებისა და მულტივარიაციული ინდიკატორების მეთოდის (პრევალენტობის კოეფიციენტი) გამოყენებით	<b>58 900</b>	52,494
<i>სცენარი 2. ნაციონალური პრევალენტობისა და სავარაუდო რაოდენობის განგარიშება 7 ქალაქის მედიანური მაჩვენებლების მიხედვით</i>		
<b>N 2</b> , კოეფიციენტებისა და მულტივარიაციული ინდიკატორების მეთოდის (მოსახლეობის სიმჭიდროვე) გამოყენებით	<b>53 000</b>	33 390
<b>N 3</b> , კოეფიციენტებისა და მულტივარიაციული ინდიკატორების მეთოდის (პრევალენტობის კოეფიციენტი) გამოყენებით	<b>50 000</b>	34 937
<b>საქართველოში ინმ პოპულაციის საბოლოო სავარაუდო ზომა*</b>		
ქვეყნის მასშტაბით სავარაუდო რაოდენობის განგარიშება 7 ქალაქის საშუალო მაჩვენებლების მიხედვით	<b>52,500</b>	<b>49,700</b>
პრევალენტობა (18-64)	2.24	2.02
ქვეყნის მასშტაბით სავარაუდო რაოდენობის განგარიშება 7 ქალაქის მედიანური მაჩვენებლების მიხედვით	<b>46,500</b>	<b>37,400</b>
პრევალენტობა % (18-64)	1.98	1.5

\* კონსენსუსის გადაწყვეტილებით, ქვეყანაში ინმ პოპულაციის საბოლოო სავარაუდო ზომად მიიჩნევა განგარიშების სამივე მეთოდით მიღებული სავარაუდო რაოდენობების საშუალო მაჩვენებელი.

## კონსენსუსით მიღებული საბოლოო შეფასება 2016

2016 წელს, საქართველოში ინექციური ნარკოტიკების მომხმარებელთა სავარაუდო რაოდენობა იყო  
**52,500 (50,000 – 56,000)**

ხოლო ნაციონალური პრევალენტობა -  
**2,24% (2,13% - 2,39%)**, 18-64 წლის მოსახლეობაზე გადათვლით და

**1,41% (1,34% - 1,51%)**, ზოგად პოპულაციაზე გადათვლით.

შეხვედრაზე განხილული იყო კვლევის ყველა მეთოდით მიღებული შედეგები. შეხვედრის მონაწილეებმა აღნიშნეს, რომ პროფესიული საქმიანობიდან გამომდინარე, მათაც ჰქონდათ განცდა, რომ უკანასკნელ პერიოდში გაიზარდა ქვეყანაში ნარკოტიკების პრობლემურ მომხმარებელთა რაოდენობა, რაც დადასტურდა კიდევ ამ კვლევით და წინა რაუნდების ხელეხალი გადათვლის მონაცემებით. კამათი გაიმართა იმასთან დაკავშირებით, საშუალო მონაცემებით გამოთვლილი სავარაუდო რაოდენობა უნდა გამოვიყენოთ საბოლოო რაოდენობის შესაფასებლად, თუ მედიანური. მედიანური მონაცემების გამოყენების მომხრეები აღნიშნავდნენ, რომ საშუალო მონაცემებზე დაყრდნობით გაკეთებული შეფასება შეიძლება გადაჭარბებული იყოს და არ ასახავდეს რეალურ სურათს.

### კონსენსუსით მიღებული საბოლოო შეფასება

ხანგრძლივი დისკუსიის შემდეგ გადაწყდა, რომ პირველი სცენარით გაანგარიშებული რაოდენობა იყოს გათვალისწინებული ინმ პოპულაციის საბოლოო სავარაუდო ზომის განსაზღვრისას და გაანგარიშების სამივე მეთოდით მიღებული სავარაუდო რაოდენობების საშუალო მაჩვენებელი იყოს მიჩნეული ქვეყანაში ინმ პოპულაციის სავარაუდო ზომად.

ამგვარად, ექსპერტთა შეთანხმების თანახმად,

## 5. კვლევის შეზღუდვები

მიუხედავად იმისა, თუ რომელ მეთოდს გამოვიყენებთ, ყოველთვის არსებობს იმის ალბათობა, რომ კვლევის შედეგები გარკვეულ ცდომილებებს ექვემდებარებოდეს, რაც შეიძლება სხვადასხვა მიზეზით იყოს გამოწვეული. ქსელის ანალიზის მეთოდთან ასოცირებული შეზღუდვები დაკავშირებულია იმ დაშვებებთან, რომლებსაც ეს მეთოდი ეფუძნება, კერძოდ:

- შესაძლოა, რესპონდენტებს არ ჰქონდეთ ინფორმაცია მათი ნაცნობების ქცევის შესახებ, რადგან ფარული პოპულაციის (ინექციური ნარკოტიკების მომხმარებელთა) წევრები ხშირად ღიად არ საუბრობენ თავიანთ ქცევაზე - ეს არის ინფორმაციის ტრანსმისიის ცდომილება. ამ ცდომილების გასასწორებლად ჩვენ გამოვიყენეთ ქცევაზე ზედამხედველობის კვლევა ინექციური ნარკოტიკების მომხმარებელთა შორის (მოვახდინეთ რესპონდენტზე ორიენტირებული შერჩევის მეთოდით რეკრუტირებული ინმ-ების გამოკითხვა სპეციალური კითხვარით, რომელიც ჩართული იყო ქცევაზე ზედამხედველობის კვლევის ძირითად კითხვარში).
- ფარული პოპულაციის წევრს შეიძლება ჰქონდეს უფრო მცირე სანაცნობო წრე, ვიდრე ზოგადი პოპულაციის წარმომადგენელს. აქედან გამომდინარე, შემოტანილია პოპულარობის ინდექსის ცნება - მაღალი რისკის ჯგუფის წარმომადგენლის სანაცნობო წრის ზომის შეფარდება ზოგად მოსახლეობასთან მიმართებაში. პოპულარობის ინდექსიც ასევე გასწორდა მოცემულ კვლევაში, ექსპერტთა მოსაზრებებისა და ლიტერატურული მონაცემების გათვალისწინებით.
- მიმდინარე კვლევაში გამოყენებული იყო ორ ქალაქში ჩატარებული შინამეურნეობების კვლევით მიღებული ინფორმაცია სოციალური ქსელის ზომის შესახებ. შინამეურნეობების კვლევაში შეკითხვები შეეხებოდა ინმ-ების რაოდენობას სქესის (მამრობითი, მდედრობითი) და ასაკის (<18, 18-30, > 30) მიხედვით. იმისათვის, რომ შესაძლებელი გახდეს ინმ-ების პოპულაციის ზომის შეფასება ასაკისა და სქესის მიხედვით, ასეთი შეკითხვები უნდა დაემატოს შინამეურნეობების კვლევის კითხვარში. შესაბამისად, პოპულაციის პროპორცია თითოეულ ქვეჯგუფში სქესობრივი და ასაკობრივი ნიშნის მიხედვით გამოიყენებოდა სქესის-ასაკის შესაბამისი სოციალური ქსელის ზომის გამოსათვლელად. ამას გარდა, არ არსებობს ინფორმაცია სოციალური ქსელის ზომის შესახებ სოფლად, ამიტომ ექსტრაპოლირებული მომაცემები ეყრდნობა სხვადასხვა დაშვებებს. საქართველოში კვლევასი გამოყენებული იყო კორექტირებული პოპულაციის ინდექსი (0.85, როგორც 1.00-ისა და ლიტერატურაში მოძიებული მაჩვენებლების საშუალო).

კოეფიციენტების ტექნოლოგიის გამოყენება მიზანშეწონილია, მაგრამ შედეგების სიზუსტე დამოკიდებულია იმაზე, თუ რამდენად სწორად და აკურატულად ხდება მონაცემების



დაფიქსირება სხვადასხვა ორგანიზაციისა თუ დაწესებულების მიერ (რუტინული ინფორმაციის წყაროები). ამ მეთოდის ყველაზე დიდი სირთულე სწორედ სხვადასხვა ორგანიზაციიდან და თავად ფარული პოპულაციის წევრებისაგან ინფორმაციის სწორად მოპოვებაა.

შეფასებისთვის გამოყენებულმა ინფორმაციის წყაროებმა შეიძლება შეზღუდოს საბოლოო შედეგების განვრცობის შესაძლებლობები. მაგალითად: (1) წამალდამოკიდებულთა მკურნალობის პროგრამების მონაცემებში ძირითადად აისახება მოხმარების ხანგრძლივი ისტორიისა და დამოკიდებულების დაავადების მქონე პირები, მაგრამ ნაკლებად მოიცავს დამწყებ ნარკომომხმარებლებს. (2) მეთადონური პროგრამებით ხდება მხოლოდ ოპიოიდების მოხმარებელთა მოცვა, კერძო პროგრამების მონაცემები მხოლოდ გადამხდელუნარიან პირებს ასახავს. (3) სამართალდამცავი ორგანოების მიერ დაფიქსირებული ინფორმაცია არ მოიცავს იმ მოხმარებლებს, რომლებიც თავად არ მონაწილეობენ ნარკოტიკების მოპოვების პროცესში და ა.შ.

მოცემული კვლევით მიღებულ შედეგებს სიფრთხილით უნდა მოვეპყროთ, რადგან გასათვალისწინებელია რიგი მნიშვნელოვანი ფაქტორებისა:

- დაბალზღურბლოვანი პროგრამებით მოწოდებულ მონაცემებზე დაყრდნობით გაანგარიშებული პოპულაციის ზომის დამაჯერებლობა ნაკლებია: ამ ინდიკატორის გამოყენებით მიღებული ინმ სავარაუდო რაოდენობა საკვლევ ქალაქებში ბევრად მაღალია სხვა ინდიკატორების (მაგ., მკურნალობის, პოლიციის) გამოყენებით მიღებულ რაოდენობასთან შედარებით. მეორე მხრივ, სახელმწიფოს მიერ C ჰეპატიტის ელიმინაციის პროგრამის დაწყების შემდეგ მკვეთრად გაიზარდა C ჰეპატიტის ვირუსზე ტესტირების მოთხოვნილება ინექციური ნარკოტიკების მოხმარებლებს შორის.
- ამ კვლევის ჩასატარებლად სასურველია, რომ რუტინული ინფორმაციის რაც შეიძლება მეტი წყაროდან იყოს მოპოვებული მონაცემები მრავალრიცხოვანი საბაზისო მონაცემების (და, შესაბამისად, მრავალრიცხოვანი კოეფიციენტების) გამოსაყენებლად. სამწუხაროდ, სხვადასხვა ქალაქში ინფორმაციის წყაროების ხელმისაწვდომობა და კოეფიციენტების რაოდენობა განსხვავებულია.
- ინფორმაციის მოწოდების ცდომილება - რესპონდენტებმა შეიძლება მკვლევარებს მიაწოდონ არასწორი ინფორმაცია, რაღაც დამალონ ან, პირიქით, გააზვიადონ, რისი გადამოწმებაც შეუძლებელია.

## 6. დასკვნა და რეკომენდაციები

პოპულაციის ზომის შეფასების მეთოდები საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის სფეროს მკვლევარებისთვის საჭირო და სასარგებლო ინსტრუმენტების ნაკრებია, რომლის საშუალებითაც ამა-თუ-იმ პოპულაციაში გავრცელებული დაავადებების მონიტორინგს ახდენენ. მიუხედავად ხელმისაწვდომი მეთოდების ფართო სპექტრისა, უცნობია, თუ რამდენად მოდის ერთმანეთთან თანხმობაში სხვადასხვა მეთოდით გაანგარიშებული პოპულაციის ზომის შედეგები. ერთი და იგივე პოპულაციის ზომის სხვადასხვა მეთოდით გამოთვლისას მიღებული განსხვავებული მონაცემები კითხვის ნიშნის ქვეშ აყენებს სავარაუდო რაოდენობის შეფასების ნებისმიერი მეთოდით მიღებულ შედეგს, რომელსაც შემდგომში უნდა დაეყრდნოს საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის პოლიტიკა.

დღეისათვის, არ არსებობს მტკიცებულება შეფასების რომელიმე მეთოდის საუკეთესოდ აღიარების სასარგებლოდ. როგორც მინიმუმ, ერთი კვლევის ფარგლებში გამოყენებული უნდა იყოს პოპულაციის ზომის შეფასების რამდენიმე სხვადასხვა მეთოდი, რათა შევათანასწოროთ სხვადასხვა მეთოდით მიღებული მონაცემები და მივიღოთ რეალურთან მაქსიმალურად მიახლოებული საბოლოო შეფასება. ჩვენ გამოვიყენეთ ქსელის ზომის განსაზღვრის მეთოდი და კოეფიციენტების ტექნოლოგიის მიდგომის ორი განსხვავებული ვარიანტი.

ინმ პოპულაციის ზომის განსაზღვრისათვის კოეფიციენტების ტექნოლოგიის გამოყენების დროს, რამოდენიმე ძირითადი საკითხი უნდა იყოს გათვალისწინებული: პირველი, საკვლევის პოპულაციის მკაფიო და თანმიმდევრული განსაზღვრების გამოყენება სხვადასხვა კვლევებში. მაშინაც კი, როცა საქმე ეხება ძალიან ფართე სამიზნე ჯგუფს „ნარკოტიკების მომხმარებლებს“, განსაზღვრება უნდა მოიცავდეს: დროის მონაკვეთს, ასაკობრივ ჯგუფს, ნივთიერებისა და მისი მოხმარების სიხშირის განსაზღვრას. და, ამავე დროს, რუტინული ინფორმაციის წყაროებიდან მიღებული საბაზისო მონაცემები უნდა ფარავდეს ზუსტად იმ პოპულაციას, რომლებიც მოიცვა კვლევამ ნომინაციის ტექნიკის გამოყენებით, რის საფუძველზეც ხდება კოეფიციენტების გამოყვანა.

როგორც წინა შემთხვევებში, მოცემულ შეფასებასაც სიფრთხილით უნდა მივუდგეთ და გავითვალისწინოთ, რომ ინმ პოპულაციის სავარაუდო რაოდენობის გაანგარიშების შედეგები მიახლოებით ხასიათს ატარებს. მეორე, მხრივ, ამ კვლევაში გამოყენებულ კოეფიციენტების ტექნოლოგიას გარკვეული უპირატესობები გააჩნია. პირველი, ამ მეთოდის კომბინირება ქცევაზე ზედამხედველობის კვლევასთან მოსახერხებელია და ხარჯთ-ეფექტური - მარტივად ხდება გაანგარიშებისათვის საჭირო ინფორმაციის მოპოვება ფარული პოპულაციის წევრებისაგან. მეორე, ამ მეთოდის ქცევაზე ზედამხედველობის კვლევასთან კომბინირება განაპირობებს მის მოქცევას ეროვნული ეპიდზედამხედველობის სისტემის ჩარჩოში და უზრუნველყოფს მისი ჩატარების რეგულარობას. ამას გარდა, შესაძლებელია ამ მეთოდით მოპოვებული მონაცემების გენერალიზება უფრო ფართო გეოგრაფიულ არეალზე და ინმ ნაციონალური პრევალენტობის გაანგარიშება.

კვლევის შეზღუდვებმა, შესაძლოა, გარკვეული გავლენა იქონიოს საბოლოო შედეგებზე. კვლევაში ქალების მინიმალური რაოდენობით მონაწილეობა შეიძლება მიუთითებდეს მათ სურვილზე, დარჩნენ ფარულად, ან მიუთითებდეს რეკრუტირების ნაკლოვანებებზე, ანდა, ზოგადად, ქვეყანაში ნარკოტიკების მომხმარებელი ქალების სიმცირეზე. გასათვალისწინებელია ასევე ცდომილება რესპონდენტების მიერ ზუსტი ინფორმაციის მოწოდებასთან დაკავშირებით: ნებისმიერი პირისპირ ინტერვიუების დროს, არსებობს იმის ალბათობა, რომ რესპონდენტმა სწორად ვერ გაიგოს დასმული შეკითხვა, ან შეგნებულად არ გასცეს სწორი პასუხი ზოგიერთ სენზიტიურ კითხვას.

ამ მეთოდის ვალიდურობა დამოკიდებულია არჩეული სერვისების (საბაზისო ინფორმაციის წყაროების) უნარზე, ზუსტად აღრიცხონ სამიზნე პოპულაციის წარმომადგენელთა რაოდენობა, ვისაც მომსახურება გაუწიეს დროის გარკვეული მონაკვეთის განმავლობაში. თითოეულ ინდიკატორს შეიძლება გააგნდეს ცდომილება; აივ კონსულტირება და ტესტირება, ისევე, როგორც წამალდამოკიდებულების მკურნალობა, ჩვეულებრივ, დამყარებულია კლიენტის ნებაყოფლობით ურთიერთობაზე მომსახურების მიმწოდებელთან. შესაბამისად, მონაცემები მკურნალობაზე მოთხოვნისა და აივ ტესტირების შესახებ დამოკიდებულია პოტენციური კლიენტის სურვილზე და მომსახურების მიმწოდებლის შესაძლებლობებზე. ეს სერვისები შეიძლება ფინანსდებოდეს მეთ-ნაკლებად ადეკვატურად, და ეს დაფინანსება შეიძლება იცვლებოდეს დროთა განმავლობაში. ცდომილება შეიძლება გამოიწვიოს იმანაც, რომ თუკი კლიენტმა სერვისს ორჯერ მიმართა წლის განმავლობაში, მონაცემთა ბაზაში სერვისის მიმწოდებელმა ეს ორივე ვიზიტი ცალ-ცალკე დააფიქსიროს. მონაცემთა დუბლირება შეიძლება იმ შემთხვევასაც მოხდეს, თუკი კლიენტმა მკურნალობა ორჯერ ჩაიტარა, მაგრამ სხვადასხვა კლინიკაში.

დაბალზღვრბლოვანი პროგრამებიდან მოპოვებული (მაგ, ნემსების/შპრიცების პროგრამით სარგებლობა) ან აივ ტესტირების საბაზისო მონაცემების გამოყენებით წარმოებული ინმ სავარაუდო რაოდენობის გაანგარიშება გარკვეულ კითხვის ნიშნებს აჩენს, რადგან ცალკეულ ქალაქებში ამ ინდიკატორების მიხედვით მიღებული რიცხვები გაცილებით მაღალია სხვა მაჩვენებლებთან შედარებით; მეორე მხრივ, პოლიციის ინდიკატორის მიხედვით გამოთვლილი სავარაუდო რაოდენობა ძალიან დაბალია.

უნდა აღინიშნოს, რომ კოეფიციენტების ტექნოლოგია შეიძლება დამაბნეველი აღმოჩნდეს, რადგან მნელია დასაბუთება, რომელი მონაცემია სანდო. მონაცემები შეიძლება სრულად შეთავსებადი იყოს ერთმანეთთან (ანუ, სხვადასხვა ინდიკატორის მიხედვით ერთმანეთთან მიახლოებული რიცხვები მივიღოთ), და, შესაბამისად, ჩაითვალის სანდოდ; ამავე დროს, ყველა მათგანი გვაძლევდეს რეალური სიტუაციისგან განსხვავებულ მაღალ ან დაბალ შეფასებას; ოქროს სტანდარტის არარსებობის გამო, ეს ქმნის დილემას არჩევანის გაკეთებისას, თუ რომელი შედეგია სწორი და ძალიან რთულია გადაწყვეტილების მიღება, რომელი ინდიკატორი უნდა ამოვიღოთ გაანგარიშების დროს. ამიტომ, ძალიან მნიშვნელოვანია მონაცემების სინთეზისა და ტრიანგულაციის პროცესში ადგილობრივი ექსპერტების ჩართვა

საბოლოო გადაწყვეტილების მისაღებად. კონსენსუსის ფორმირების პროცესის შედეგად, ამ ანგარიშში წარმოდგენილი კვლევის შედეგები განიხილეს და მიიღეს ნარკოტიკების მოხმარებისა და აივ/შიდსის სფეროში მომუშავე სპეციალისტებმა და მომსახურების მიმწოდებლებმა.

კვლევის შედეგად გამოჩნდა, რომ საქართველოს ბევრ ქალაქში არ არსებობს ნარკოტიკების მოხმარებლებისათვის განკუთვნილი სერვისები, მიუხედავად იმისა, რომ ამ ქალაქებში არის ნარკომომხმარებლების საკმაო რაოდენობა. კვლევის მონაცემების გამოყენებით, შესაძლებელია, მოხდეს ადეკვატური დაგეგმვა სამომავლოდ რესურსების განაწილებისა და პრევენციული სამსახურების გაფართოების თვალსაზრისით. ასევე, სამომავლოდ, სასურველია, მსგავსი კვლევები დამატებით ჩატარდეს იმ ქალაქებშიც, სადაც ჯერ-ჯერობით კვლევა არ ჩატარებულა, მაგრამ ამჟამინდელმა შეფასებამ პრევალენტობის მაღალი მაჩვენებლები გამოავლინა.

ინმ ნაციონალური პრევალენტობის შეფასების წარმოდგენილი მეთოდები ხარჯთ-ეფექტურია, რადგან სინთეტური გაანგარიშება არ მოითხოვს დამატებითი მონაცემების შეგროვებას მას შემდეგ, რაც დაითვლება ინმ რაოდენობა კალიბრაციულ პოპულაციაში/საყრდენ წერტილებში. გასათვალისწინებელია ის ფაქტი, რომ საყრდენი წერტილების რაოდენობის ზრდა უფრო სტაბილურს ხდის რეგრესიას.

ქსელის ანალიზის მეთოდით უფრო ზუსტი მონაცემების მისაღებად, სასურველია შინამეურნეობების კვლევის ჩატარება სხვა ქალაქებსა და სოფლებში, რადგან სოციალური ქსელის ზომა შეიძლება მნიშვნელოვნად განსხვავდებოდეს სხვადასხვა გეოგრაფიულ არეალში.

ინმ პოპულაციის ზომის შეფასების შედეგები გამოყენებული უნდა იყოს ნარკოტიკების მოხმარების, აივ ინფექციისა და C ჰეპატიტის პრევენციისა და მკურნალობის პროგრამების დაგეგმვისა და შეფასების დროს. სასურველია, შეიქმნას ასეთი კვლევებით მიღებული ინფორმაციის პრაქტიკული გამოყენების სახელმძღვანელო, რომელიც, პროგრამების დაგეგმვისა და შეფასების სტანდარტების გაუმჯობესების მიზნით, უზრუნველყოფს ამ მონაცემების თანმიმდევრულ გამოყენებას რეგიონულ და ნაციონალურ დონეზე.

## დანართი

### 1. ქსელის ზომის განსაზღვრის კითხვარი

#### N.1 ადამიანების რაოდენობა, რომელთაც იცნობთ კონკრეტული სახელით

ახლა მინდა, რომ გაიხსენოთ ისეთი ადამიანები, რომლებსაც იცნობთ კონკრეტული სახელით და დამიწეროთ მათი რაოდენობა. ამასთან გთხოვთ, გაითვალისწინოთ, რომ

- ასეთ ადამიანს უნდა იცნობდეთ სახეზე და სახელით, და ისიც უნდა გიცნობდეთ სახეზე და იცოდეს თქვენი სახელი;

და

- **ვარიანტი 1** ასეთ ადამიანთან ურთიერთობა გქონიათ ბოლო 2 წლის მანძილზე პირადად, ტელეფონით ან ინტერნეტით (მაგ. ელ.ფოსტის საშუალებით, სკაიპით, მიმოწერა სოციალური ქსელით);

ან

- **ვარიანტი 2** ასეთ ადამიანთან გაგიზიარებიათ საკვები ან სასმელი ნებისმიერ ადგილას ბოლო 2 წლის მანძილზე (მაგ. სამსახურში, რესტორანში, სახლში), ეს ადამიანი შესაძლოა იყოს ოჯახის წევრი, თანამშრომელი, მეზობელი და ა.შ;

და

- ასეთი ადამიანი არის ნებისმიერი ასაკის და უნდა ცხოვრობდეს საქართველოში.

**მაგალითად:** წარმოიდგინეთ, რომ გთხოვთ იმ ადამიანთა რიცხვის გახსენებას, ვისი სახელიცაა „მანანა“. მოდით გაიხსენეთ საერთო რიცხვი იმ ადამიანებისა ვისაც სახელად ჰქვია „მანანა“. ვთქვათ გაიხსენეთ და დაითვალეთ ასეთი 11 ადამიანი. შესანიშნავია! მოდით ახლა მათგან გამოვრიცხოთ იმ ადამიანთა რიცხვი ვისაც თქვენ იცნობთ, თუმცა ისინი არ გიცნობენ თქვენ (ვთქვათ ასეთი არის 1 ადამიანი). შემდეგ გამოვრიცხეთ ყველა მანანა ვინც არ ცხოვრობს საქართველოში (ამ შემთხვევაში ჩავთვალოთ რომ ყველა თქვენი ნაცნობი მანანა საქართველოში ცხოვრობს). აგრეთვე, გამოვრიცხეთ ყველა ისეთი მანანა, ვისთანაც ბოლო 2 წლის მანძილზე ურთიერთობა არ გქონიათ არც პირადად, არც ტელეფონით და არც ინტერნეტის საშუალებით (ვთქვათ 3 ადამიანი). მაშასადამე, თქვენი ნაცნობი „მანანების“ რაოდენობა გამოდის  $11 - 1 - 3 = 7$  ადამიანი.

ვიციტ, რომ ეს არ არის მარტივი ამოცანა. გთხოვთ, მაქსიმალურად შეეცადოთ და გაიხსენოთ.

საბოლოოდ, თუ თქვენ ვერ შეძელით კონკრეტული ჯგუფიდან ნაცნობი ადამიანის გახსენება. გთხოვთ ჩაწეროთ - 0.

აღწერილობა	პასუხები	რამდენმა მათგანმა იცის, რომ თქვენ ინექციური გზით იკეთებთ ნარკოტიკს?
1 რამდენ „მამუკას“ იცნობთ?	_____ ადამიანი	_____ ადამიანი
2 რამდენ „ლუკას“ იცნობთ?	_____ ადამიანი	_____ ადამიანი
3 რამდენ „ზურაბს“, „ზურას“, „ზუკას“ „ზურიკოს“ იცნობთ?	_____ ადამიანი	_____ ადამიანი
4 რამდენ „ვაჟას“ იცნობთ?	_____ ადამიანი	_____ ადამიანი
5 რამდენ „სოფიკოს“, „სოფიო“, „სოფოს“ იცნობთ?	_____ ადამიანი	_____ ადამიანი
6 რამდენ „მანანას“ იცნობთ?	_____ ადამიანი	_____ ადამიანი
7 რამდენ „შორენას“ იცნობთ?	_____ ადამიანი	_____ ადამიანი
8 რამდენ „ნინოს“, „ნინიკოს“, „ნინას“ იცნობთ?	_____ ადამიანი	_____ ადამიანი
9 რამდენ „მაიას“ იცნობთ?	_____ ადამიანი	_____ ადამიანი
10 რამდენ „დავითს“, „დათოს“, „დათუნას“, „დათიკოს“ იცნობთ?	_____ ადამიანი	_____ ადამიანი

## N.2 ნაცნობი ადამიანების რაოდენობა ჯგუფების მიხედვით

ახლა დაგისვამთ კითხვებს სხვა ნაცნობი ადამიანების შესახებ. კიდევ ერთხელ განვმეორდები და შეგახსენებთ, რომ

ასეთ ადამიანს უნდა იცნობდეთ სახეზე და სახელით, და ისიც უნდა გიცნობდეთ სახეზე და იცოდეს თქვენი სახელი;

და

- **ვარიანტი 1** ასეთ ადამიანთან ურთიერთობა გქონიათ ბოლო 2 წლის მანძილზე პირადად, ტელეფონით ან ინტერნეტით (მაგ. ელ.ფოსტის საშუალებით, სკაიპით, მიმოწერა სოციალური ქსელით);

ან

- **ვარიანტი 2** ასეთ ადამიანთან გაგიზიარებიათ საკვები ან სასმელი ნებისმიერ ადგილას ბოლო 2 წლის მანძილზე (მაგ. სამსახურში, რესტორანში, სახლში), ეს ადამიანი შესაძლოა იყოს ოჯახის წევრი, თანამშრომელი, მეზობელი და ა.შ;

და

- ასეთი ადამიანი არის ნებისმიერი ასაკის და უნდა ცხოვრობდეს საქართველოში.

კითხვა	სულ	რამდენმა მათგანმა იცის, რომ თქვენ ინექციური ნარკოტიკის მომხმარებელი ხართ?	მხოლოდ მამაკაცი	რამდენმა მათგანმა იცის, რომ თქვენ ინექციური ნარკოტიკის მომხმარებელი ხართ?
1 რამდენ ადამიანს იცნობთ, რომელიც დაქორწინდა 2016 წელს?	_____ ადამიანი	_____ ადამიანი	_____ მამაკაცი	_____ მამაკაცი
2 რამდენ სკოლის მასწავლებელს იცნობთ?	_____ ადამიანი	_____ ადამიანი	_____ მამაკაცი	_____ მამაკაცი
3 რამდენ ადამიანს იცნობთ, ვინც გარდაიცვალა 2016 წელს?	_____ ადამიანი	_____ ადამიანი	_____ მამაკაცი	_____ მამაკაცი
4 რამდენ ადამიანს იცნობთ, ვინც სიმსივნით გარდაიცვალა 2016 წელს?	_____ ადამიანი	_____ ადამიანი	_____ მამაკაცი	_____ მამაკაცი
5 რამდენ ადამიანს იცნობთ, ვინც დაშავდა ან გარდაიცვალა საგზაო შემთხვევის გამო 2016 წელს?	_____ ადამიანი	_____ ადამიანი	_____ მამაკაცი	_____ მამაკაცი
6 უმაღლესი სასწავლებლის რამდენ სტუდენტს იცნობთ?	_____ ადამიანი	_____ ადამიანი	_____ მამაკაცი	_____ მამაკაცი

## 2. კითხვარი ნომინაციური მეთოდისთვის

1. უკანასკნელი წლის განმავლობაში რამდენ თქვენს ახლო მეგობართან ერთად მოიხმარდით (იკეთებდით) ნარკოტიკს? (ან ვინც დარწმუნებული ხართ, რომ მოიხმარს/მოიხმარდა (იკეთებს/იკეთებდა) ნარკოტიკს, მათ შორის ნარკოტიკის გადაჭარბებული დოზის ან ნებისმიერი სხვა მიზეზის გამო გარდაცვლილთანაც, მათ შორის, თუ არის ქალი, რომელთან ერთადაც გაგიკეთებიათ)

სულ \_\_\_\_\_ მათ შორის ქალი \_\_\_\_\_

2. დარწმუნებული ხართ? გთხოვთ, კიდევ ერთხელ დაფიქრდით. მეჩვენება, რომ (ძალიან ბევრია/ცოტაა/სწრაფად მითხარი/დაამრგვალეთ). თუ შეიძლება ჩამოთვალეთ მათი სახელები (თუნდაც არასწორი, გამოგონილი) და ერთად დავთვალოთ, თუ არის ქალი, აუცილებლად დასახელებთ. გთხოვთ, გვითხრათ, რომელია ქალი? ინტერვიუერს: შემოხაზეთ ქალის აღმნიშვნელი კოდი.

სახელები:

I	VI
II	VII
III	VIII
IV	IX
V	X

კითხვები: ამ 1 წლის განმავლობაში	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
3. ხომ არ დაუკავებია პოლიციას ნარკოტიკების მოხმარების გამო?										
4. ხომ არ ჩაუტარებია აივ/შიდსზე ტესტირება?										
5. ხომ არ ჩაუტარებია აბსტინენციის (“ლომკის”) საწინააღმდეგო სტაციონარული მკურნალობა? <b>(დაახ, გადადით 8-ზე)</b>										
6. ხომ არ აპირებდა აბსტინენციის (“ლომკის”) საწინააღმდეგო სტაციონარული მკურნალობის ჩატარებას, მაგრამ არ ჩაუტარებია? <b>(არა, გადადით 8-ზე)</b>										
7. რატომ არ ჩაუტარებია?										
8. ხომ არ მონაწილეობდა ჩანაცვლებით (მეტადონის) პროგრამაში?										
9. ხომ არ მიუღია მონაწილეობა პრევენციის უფასო პროგრამებში, როგორცაა:										
9.a “შპრიცების და ნემსების პროგრამა” (სადაც ხორციელდება სტერილური საინექციო მასალების გაცემა)										
9.b B, C ჰეპატიტზე, აივ/შიდსზე, სიფილისზე ექიმებთან და ფსიქოლოგებთან ნებაყოფლობითი კონსულტირება და ტესტირება?										
10. ხომ არ გარდაცვლილა ნარკოტიკის ზედოზირების შედეგად?										

*შენიშვნა ინტერვიუერს: მიუთითეთ შესაბამისი კოდები ( 1-კი; 2-არა; 88-არ ვიცი; 99-უარი პასუხზე)*



## გამოყენებული ლიტერატურა:

- Bernard HR, Hallett T, Iovita A, Johnsen EC, Lyster R, McCarty C, et al. Counting hard-to-count populations: the network scale-up method for public health. *Sexually transmitted infections*. 2010;86 Suppl 2:ii11-5.
- EMCDDA. Annual report on the state of the drugs problem in the European Union, Lisbon, November 1999
- EMCDDA, Annual report on the state of the drugs problem in the European Union and Norway, Lisbon, October 2002
- EMCDDA, Key Epidemiological Indicator: Prevalence of problem drug use, 2004
- Freehan. D et al., Quantity Versus Quality: A Survey Experiment to Improve the Network Scale-up Method. *American Journal of Epidemiology*, 183 (8) 15 April 2016
- Killworth PD, McCarty C, Johnsen EC, Bernard HR, Shelley GA. Investigating the Variation of Personal Network Size Under Unknown Error Conditions. *Sociological Methods & Research*. 2006;35:84–112
- Maghsoudi A, Baneshi MR, Neydavoodi M, Haghdoost A. Network scale-up correction factors for population size estimation of people who inject drugs and ქალი sex workers in Iran. *PloS one*. 2014;9(11):e110917.
- McCormick TH, Salganik MJ, Zheng T. How many people do you know?: Efficiently estimating personal network size. *Journal of the American Statistical Association*. 2010;105(489):59-70.
- Person, P. H., Retka, R. L. & Woodward, J. A. (1977). A Method for Estimating Heroin Use Prevalence. Technical Paper. Rockville: National Institute on Drug Abuse.
- Pisani E. UNAIDS/WHO Estimating the size of populations at risk for HIV. 2002, updated 2003.
- Pisani E. Estimating the number of drug injectors in Indonesia. *International Journal of Drug Policy*. 2006;17:35–40.
- Rastegari A, Haji-Maghsoudi S, Haghdoost A, Shatti M, Tarjoman T, Baneshi MR. The estimation of active social network size of the Iranian population. *Global journal of health science*. 2013;5(4):217-27.
- Rutherford GW, McFarland W, Spindler H, et al. Public health triangulation: approach and application to synthesizing data to understand national and local HIV epidemics. *BMC Public Health*. 2010;10:447. doi:10.1186/1471-2458-10-447.
- Salganik MJ, Mello MB, Abdo AH, Bertoni N, Fazito D, Bastos FI. The Game of Contacts: Estimating the Social Visibility of Groups. *Social networks*. 2011;33(1):70-8.
- Smit, F., Toet, J., Oers, H. v., & Wiessing, L. Estimating local and national problem drug use prevalence from demographics. *Addiction Research and Theory*, 2003. 11, 401-413.

Sulaberidze L, Mirzazadeh A, Chikovani I, Shengelia N, Tsereteli N, Gotsadze G. Population Size Estimation of Men Who Have Sex with Men in Tbilisi, Georgia; Multiple Methods and Triangulation of Findings. *PloS one*. 2016;11(2):e0147413.

Wang J, Yang Y, Zhao W, Su H, Zhao Y, Chen Y, et al. Application of Network Scale Up Method in the Estimation of Population Size for Men Who Have Sex with Men in Shanghai, China. *PloS one*. 2015;10(11):e0143118.