გალტ & თაგარტის სოფლის მეურნეობის განვითარების ინდექსი

მეთოდოლოგიური განმარტება

სოფლის მეურნეობის განვითარების ინდექსი (Agricultural Development Index – ADI) წარმოადგენს ერთიან, კომპოზიტურ მაჩვენებელს, რომელიც ასახავს სოფლის მეურნეობის სექტორის განვითარების დინამიკას დროში.

ინდექსი აგებულია სექტორის საქმიანობის ცხრა საკვანძო ინდიკატორის გაერთიანებით, რაც იძლევა საშუალებას:

- შეფასდეს სოფლის მეურნეობის საერთო ტენდენცია და ციკლური დინამიკა;
- გამოიკვეთოს ზრდის ძირითადი წყაროები (მაგ., პროდუქტიულობა, ფასები, ინვესტიციები და სხვ);
- გამოვლინდეს ის მიმართულებები, რომლებიც ინდექსის ზრდას ზღუდავს (მაგ., დაბალი ეფექტიანობა, ინფრასტრუქტურული ან ტექნოლოგიური გამოწვევები).

ADI-ის გამოყენება შესაძლებელს ხდის სექტორის პროგრესის შეფასებას ერთიანი ჩარჩოს ფარგლებში, ამცირებს ცალკეული მაჩვენებლების ფრაგმენტულ ინტერპრეტაციას და უზრუნველყოფს შედარებადობას დროში.

რა მაჩვენებლებს მოიცავს ADI?

გალტ & თაგარტის საქართველოს სოფლის მეურნეობის განვითარების ინდექსი სამი თემატური სექციის ფარგლებში ცხრა ინდიკატორს აერთიანებს.

ინდექსში შემავალი სექციებია პროდუქტიულობა, ფასების სტაბილურობა და ინვესტიციები. თითოეული სექცია მოიცავს სამ ინდიკატორს, რის შედეგადაც ინდექსი მთლიანობაში ეფუძნება ცხრა ინდიკატორის დინამიკას და უზრუნველყოფს სოფლის მეურნეობის სექტორის განვითარების კომპლექსურ შეფასებას.

ცხრილი 1. სოფლის მეურნეობის განვითარების ინდექსში შემავალი ინდიკატორები

სექცია	ინდიკატორი	შინაარსი/ინტერპრეტაცია
პროდუქტიულობა	1-წლიანი კულტურების მოსავლიანობა 1 ჰექტარზე	1-წლიან კულტურებში შედის: ხორბალი, ქერი, სიმინდი, კარტოფილი და ბოსტნეული.
	მეცხოველეობის პროდუქტების წარმადობა 1 ერთეულზე	მეცხოველეობის პროდუქტებში შედის: ხორცი, რძე, კვერცხი, მატყლი და თაფლი.
	სამუშაო ძალის პროდუქტიულობა	1 დასაქმებულის მიერ შექმნილი რეალური დოვლათი სოფლის მეურნეობის სექტორში
ფასების სტაბილურობა	სურსათის ფასების სტაბილურობა	გამოყენებულია ინვერსირებული სურსათის ფასების სტანდარტული გადახრა. დაბალი მერყეობა ინდექსში უკეთეს შედეგს შეესაბამება
	ფასების ფერმის კართან	პროდუქტის ფასი, რომელსაც მყიდველი უშუალოდ ფერმერისგან შესყიდვისას იხდის. აქ შედის 1-წლიანი და მრავალწლიანი კულტურები და მეცხოველეობის პროდუქტები.
	შუალედური დანახარჯები	სოფლის მეურნეობის პროდუქციის გამოშვებაში გამოყენებული შუალედური საქონლის ხარჯების წილი მთლიან გამოშვებასთან. ეს მაჩვენებელი ინვერსირებულია, ზრდა ნიშნავს ხარჯების შემცირებას 1 ერთეული პროდუქციის გამოშვებაში.
ინვესტიციები	კაპიტალური ხარჯები ნათესი ფართობების 1 ჰა-ზე	კაპიტალურ ხარჯებში შედის როგორც კერძო სექტორის, ისე სახელმწიფოს ინვესტიციები, რომლის მოცულობა გაანგარიშებულია ჯამურად 1-წლიანი და მრავალწლიანი ნათესი ფართობების 1 ჰა-ზე.
	სოფლის მეურნეობის ბიუჯეტის შესრულება	მთავრობის მიერ დაფინანსებული სოფლის მეურნეობის პროგრამების ჯამური შესრულების მაჩვენებელი
	სოფლის მეურნეობის წილი სახელმწიფო ბიუჯეტში	სოფლის მეურნეობის დაფინანსების წილი ბიუჯეტის მთლიან ხარჯებში.

მონაცემების ხელმისაწვდომობიდან გამომდინარე, სოფლის მეურნეობის განვითარების ინდექსი გაანგარიშებულია 2017-2024 წლებისთვის. ამასთან, ინდექსში შემავალი ყველა ინდიკატორი წარმოდგენილია ინდექსის ფორმით, სადაც 2022 წელი საბაზო წლად არის განსაზღვრული.

წონების განსაზღვრა

გალტ & თაგარტის სოფლის მეურნეობის განვითარების ინდექსში (ADI) შემავალი 9 ინდიკატორის წონების განსაზღვრისთვის გამოყენებულია ძირითადი კომპონენტების ანალიზი (Principal Component Analysis, PCA). აღნიშნული მეთოდი საშუალებას იძლევა, ინდიკატორების წონები განისაზღვროს არა სუბიექტურად, არამედ თავად მონაცემებმა განსაზღვროს, რომელი მაჩვენებლებია ყველაზე მნიშვნელოვანი სექტორის საერთო დინამიკის ასახსნელად.

პირველ ეტაპზე, ყველა ინდიკატორი სტანდარტიზდება, რათა განსხვავებული ერთეულებით გაზომილი ცვლადები შედარებადი გახდეს:

$$Z_{t,j} = \frac{X_{t,j} - \bar{X}_j}{s_j}$$

სადაც $X_{t,j}$ არის j ინდიკატორის მნიშვნელობა t წელს, $\bar{X}_j$ - მისი საშუალო, ხოლო s_j - სტანდარტული გადახრა.

შემდეგ, სტანდარტიზებული მონაცემების საფუძველზე იგება კოვარიაციის მატრიცა, რომელიც ასახავს, თუ რამდენად ერთობლივად იცვლება ინდექსში შემავალი ინდიკატორები. PCA-ის მიზანია მოიძებნოს ისეთი წონების ვექტორი, რომელიც მაქსიმალურად ხსნის ამ ერთობლივ ვარიაციას. პირველი მთავარი კომპონენტი განისაზღვრება როგორც სტანდარტიზებული ინდიკატორების ხაზოვანი კომბინაცია:

$$PCA_{1,t} = \sum_{j=1}^{9} \omega_j Z_{t,j}$$

სადაც ω_j წარმოადგენს თითოეული ინდიკატორის loading-ს. ეს ვექტორი მიიღება შემდეგი ოპტიმიზაციის ამოცანის ამოხსნით:

$$w = \arg \max_{\|w\|=1} Var(Zw)$$

ანუ, PCA არჩევს ისეთ წონებს, რომლებიც პირველი მთავარი კომპონენტის ვარიაციას მაქსიმუმს აძლევს. პრაქტიკულად, ეს ნიშნავს, რომ პირველი კომპონენტი ასახავს ინდიკატორების საერთო დინამიკას და შეიძლება

განიმარტოს როგორც სოფლის მეურნეობის სექტორის „საერთო შედეგიანობის ფაქტორი"[1].

PCA-დან მიღებული loading-ები შემდეგ გარდაიქმნება ინდექსის წონებად შემდეგი ფორმულით:

$$\tilde{\omega}_j = \frac{|\omega_j|}{\sum_{k=1}^{9}|\omega_k|}$$

ამგვარად მიღებული წონების ჯამი 1-ის ტოლია, ხოლო უფრო მაღალი წონა ენიჭება იმ ინდიკატორს, რომელიც უფრო მჭიდროდ უკავშირდება სექტორის საერთო დინამიკას.

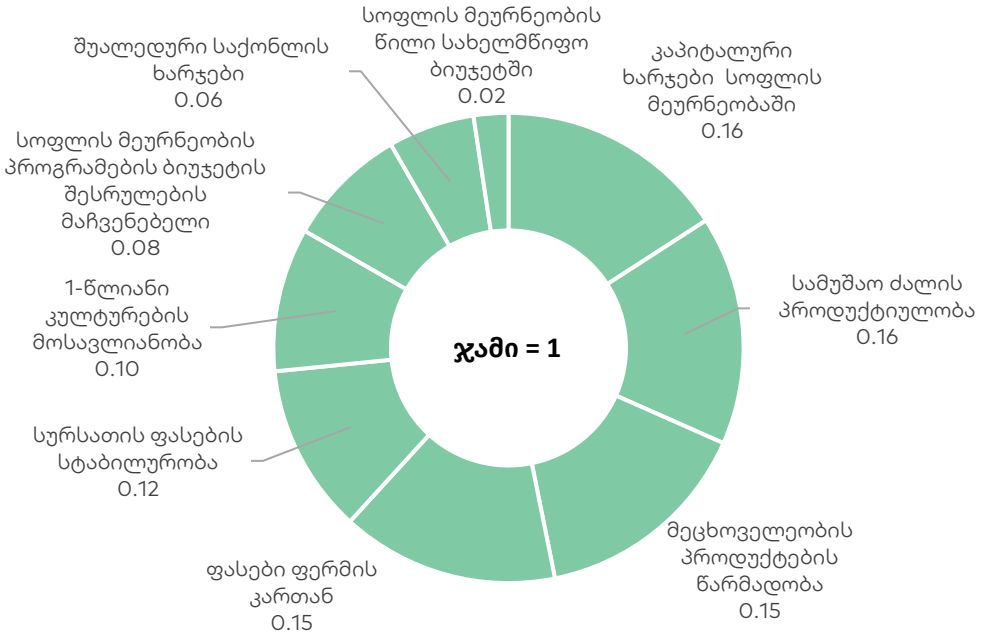
საბოლოოდ, ADI გამოითვლება შემდეგნაირად:

$$ADI_t = \sum_{j=1}^{9} \tilde{\omega}_j I_{t,j}$$

სადაც $I_{t,j}$ არის შესაბამისი ინდიკატორის ინდექსი.

ქვემოთ მოცემულია სოფლის მეურნეობის განვითარების ინდექსში შემავალი ინდიკატორების წონების შედეგები.

დიაგრამა 1: სოფლის მეურნეობის განვითარების ინდექსში შემავალი ინდიკატორების წონები



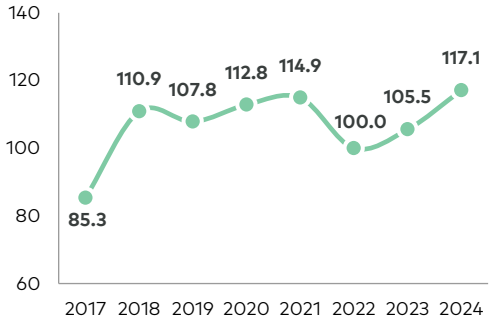
წყარო: გალტ & თაგარტი

[1] $PCA_{1,t}$ 9 ინდიკატორის ერთდროული ცვლილების დაახლოებით 2/3-ს ხსნის.

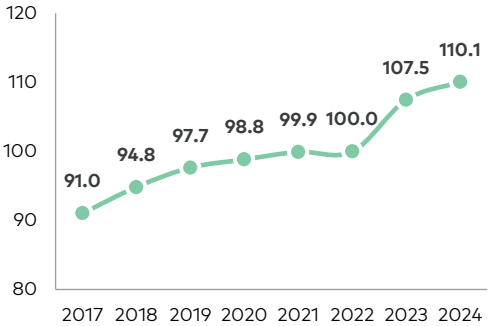
დიაგრამა 2: სოფლის მეურნეობის განვითარების ინდექსში შემავალი ინდიკატორების შეფასებები

პროდუქტიულობა

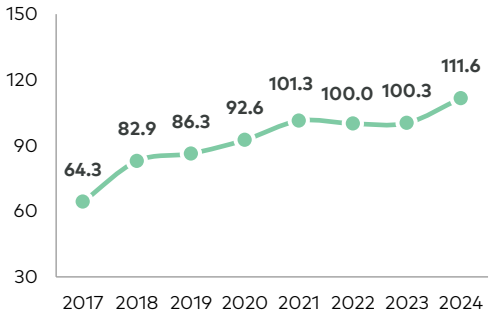
1-წლიანი კულტურების მოსავლიანობის ინდექსი



მეცხოველეობის პროდუქტების წარმადობის ინდექსი



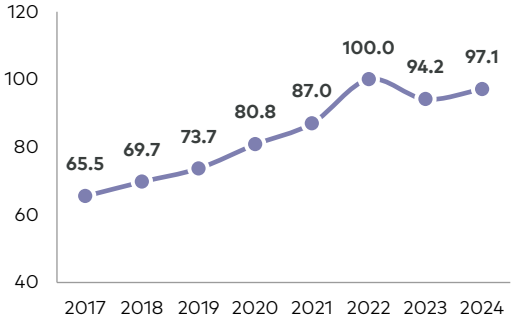
სამუშაო ძალის პროდუქტიულობის ინდექსი



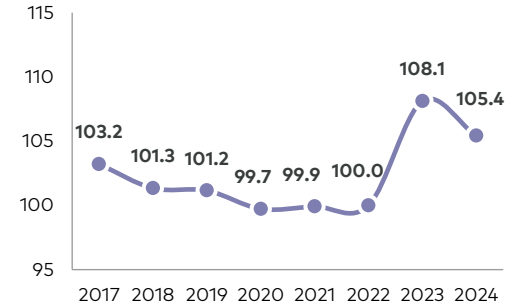
ფასების სტაბილურობა

სურსათის ფასების სტაბილურობის ინდექსი

ფასები ფერმის კართან ინდექსი

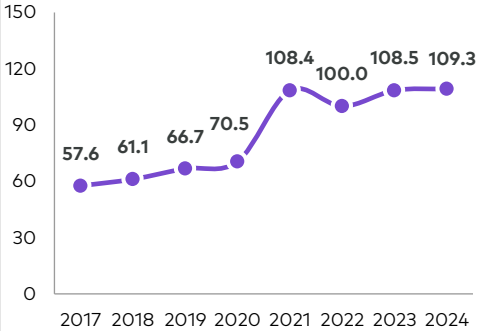


შუალედური საქონლის ხარჯების ინდექსი

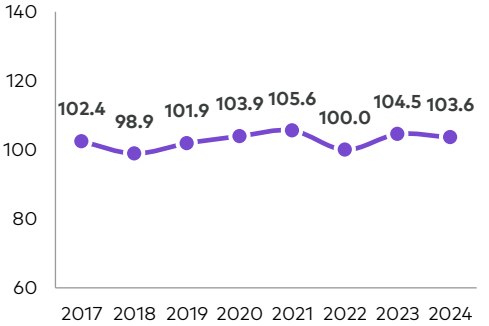


ინვესტიციები

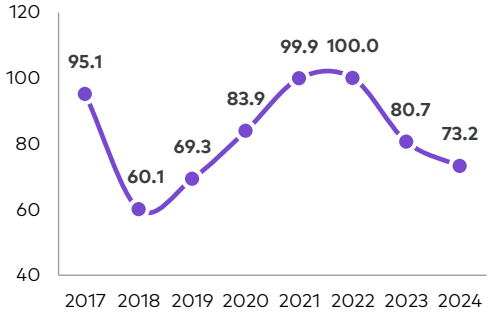
კაპიტალური ხარჯების ინდექსი



სოფლის მეურნეობის პროგრამების ბიუჯეტის შესრულების ინდექსი



სოფლის მეურნეობის ბიუჯეტის ინდექსი

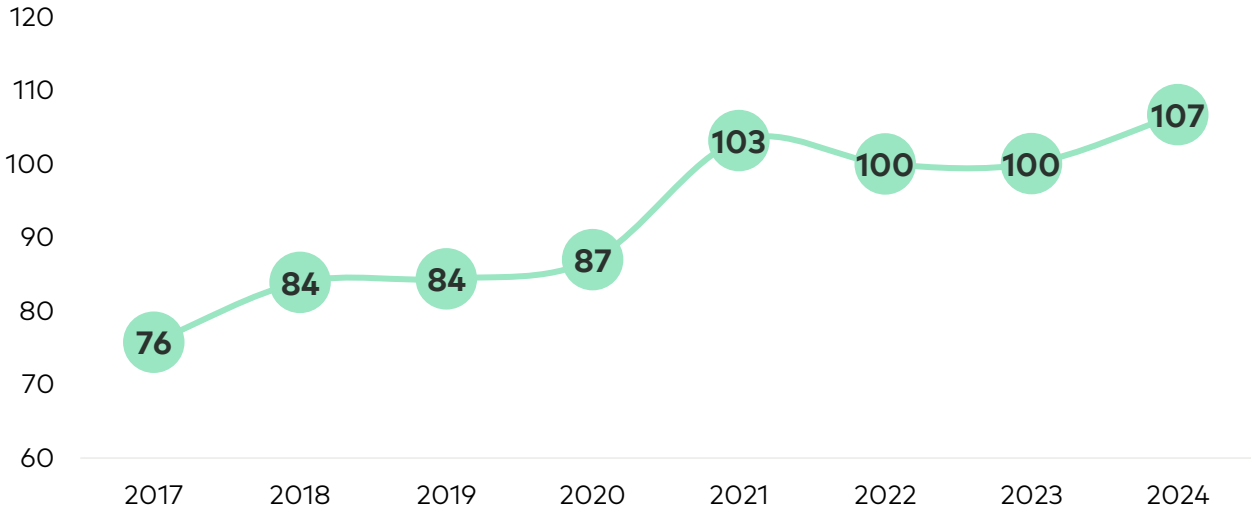


გალტ & თაგარტის სოფლის მეურნეობის განვითარების ინდექსის შედეგები

ქვემოთ, დიაგრამა 3-ზე, წარმოდგენილია სოფლის მეურნეობის განვითარების ინდექსი, რომელიც გამოთვლილია ამ დოკუმენტში განხილული მეთოდოლოგიის მიხედვით. ინდექსის ზრდა ასახავს სოფლის მეურნეობის სექტორის განვითარების პოზიტიურ დინამიკას, ხოლო მისი შემცირება - ამ დინამიკის გაუარესებას.

2017–2024 წლებში ინდექსი მნიშვნელოვნად გაიზარდა, რაც მიუთითებს საქართველოს სოფლის მეურნეობის სექტორში პროგრესზე და ასახავს ინდექსში გამოყენებული ინდიკატორების გაუმჯობესებას.

დიაგრამა 3: გალტ & თაგარტის სოფლის მეურნეობის განვითარების ინდექსი (2022=100)



2017-21 წლებში ინდექსის შედარებით სწრაფი ზრდის დინამიკა მნიშვნელოვანწილად განაპირობა პროდუქტიულობის სექციაში შემავალმა ყველა კომპონენტმა და, ასევე, კერძო და სახელმწიფო ინვესტიციებმა. აღნიშნული პროგრესი შეიძლება დავუკავშიროთ იმ ფაქტს, რომ სწორედ 2017 წლიდან მოყოლებული შესამჩნევი ხდება ბიზნესის აქტიური შესვლა სექტორში, რაც მისი წილის თანდათანობითი ზრდაში გამოიხატა. თუმცა, მიუხედავად

ამისა ბიზნესის წილი სოფლის მეურნეობის სექტორში მაინც კვლავ დაბალია (დაახ. 11%-ის ფარგლებში იყო 2024 წელს).

2022-24 წლებში სოფლის მეურნეობის სექტორში პროგრესის ტრაექტორია შეიცვალა, კერძოდ:

- 2022 წელს ინდექსი გაუარესდა, რაც ძირითადად განაპირობა 1-წლიანი კულტურების მოსავლიანობის გაუარესებამ, სურსათის ფასების რყევების გაზრდამ, ინვესტიციების და სოფლის მეურნეობის პროგრამების დაფინანსების შემცირებამ.
- 2023 წელს ინდექსი პრაქტიკულად უცვლელი დარჩა. ფასების სტაბილურობის სექციის გაუარესება და საბიუჯეტო მხარდაჭერის შემცირება დაბალანსდა პროდუქტიულობის ინდიკატორებისა და კაპიტალური ხარჯების გაუმჯობესებით.
- 2024 წელს ინდექსი გაუმჯობესდა, რასაც ხელი შეუწყო ფასების შედარებით სტაბილურმა გარემომ და პროდუქტიულობის მაჩვენებლების მატებამ.

ინდექსის ნაკლოვანებები

გალტ & თაგარტის სოფლის მეურნეობის განვითარების ინდექსი წლიურ მონაცემებზეა დაფუძნებული და შეფასების პერიოდი მხოლოდ რვა დაკვირვებას მოიცავს. შესაბამისად, PCA-დან მიღებული loading-ები და მათგან წარმოებული წონები ახალი მონაცემების დამატებისას შეიძლება ნაწილობრივ შეიცვალოს.

გარდა ამისა, გარკვეულ მნიშვნელოვან მიმართულებებზე სრულყოფილი სტატისტიკა არ არის ხელმისაწვდომი. მაგალითად, ინდექსში სრულად არ არის ასახული მრავალწლიანი კულტურების დეტალური მონაცემები, რაც შეიძლება გავლენას ახდენდეს საერთო შეფასებაზე.

ინდექსის შემდგომი დახვეწისთვის სასარგებლო იქნებოდა ისეთი დამატებითი მაჩვენებლების ჩართვა, როგორიცაა:

- მორწყული ფართობების წილი მთლიან სახნავ-სათეს მიწებთან მიმართებით

- სასუქების გამოყენება 1 ჰა-ზე
- ფერმერების წილი, რომლებიც თანამედროვე ტექნოლოგიებს იყენებენ
- ფერმერების განათლებისა და კვალიფიკაციის მაჩვენებლები და სხვა.

ინდექსის განახლების პერიოდულობა

გალტ & თაგარტის გუნდი სოფლის მეურნეობის განვითარების ინდექსს ყოველწლიურად განაახლებს. ახალი დაკვირვების დამატების შემთხვევაში ხელახლა გადაითვლება როგორც ინდიკატორების სტანდარტიზირებული მწკრივები, ისე PCA-დან მიღებული loading-ები და საბოლოო წონები. შესაბამისად, საჭიროების შემთხვევაში ისტორიული მწკრივებიც შეიძლება მცირედით გადაიხედოს.

თუ ხელმისაწვდომი გახდება დამატებითი მნიშვნელოვანი სტატისტიკური ინფორმაცია, იგი ეტაპობრივად იქნება ინტეგრირებული ინდექსის მომავალ ვერსიებში, რათა სოფლის მეურნეობის სექტორის დინამიკა უფრო მაღალი სიზუსტით შეფასდეს.

მნიშვნელოვანი შეტყობინება

ეს დოკუმენტი არის სს "გალტ ენდ თაგარტის" ("Galt & Taggart"), რომელიც არის სს Lion Finance Group ("ჯგუფი") წევრი, საკუთრება და მომზადებულია Galt & Taggart-ის მიერ, მხოლოდ საინფორმაციო მიზნებისთვის და მასში ნახსენები კომპანიებისგან დამოუკიდებლად. ეს დოკუმენტი არ წარმოადგენს რაიმეს ნაწილს და არ უნდა იქნას განხილული, როგორც შეთავაზება ან კლიენტების მოზიდვა ან მოწვევა რაიმე აქტივების ყიდვისთვის ან გაყიდვისთვის, ან გამოწერისთვის და ამ დოკუმენტის არცერთი ნაწილი არ ქმნის საფუძველს კონტრაქტისთვის ან ვალდებულებისთვის და არ შეიძლება განხილული იყოს, როგორც რეკომენდაცია რაიმე მსგავსი ქმედებისთვის.

გალტ ენდ თაგარტი უფლებამოსილია აწარმოოს პროფესიონალური აქტივობა საქართველოს ბაზარზე. ამ დოკუმენტის ცირკულირება გარკვეული იურისდიქციების ფარგლებში შეიძლება აკრძალული იყოს კანონით. პირებს, რომელთა მფლობელობაშიც ეს დოკუმენტი აღმოჩნდება, გალტ ენდ თაგარტისგან მოეთხოვებათ დაიცვან ყველა ის შეზღუდვა, რომელიც მოქმედებს მათ მიმართ. ეს დოკუმენტი არ არის განზრახული გავრცელებისთვის, პირდაპირ ან ირიბად, ან გამოყენებისთვის ნებისმიერი პირის ან ორგანიზაციის მიერ, რომელიც არის რაიმე ადგილის, სახელმწიფოს ან სხვა რაიმე იურისდიქციის მკვიდრი ან მოქალაქე, სადაც ამგვარი გავრცელება, პუბლიკაცია, ხელმისაწვდომობა ან გამოყენება კანონის ან რეგულაციის საწინააღმდეგო იქნებოდა ან რომელიც მოითხოვდა რეგისტრაციას ან ლიცენზირებას ამგვარი იურისდიქციის ფარგლებში.

ინვესტიციები (ან მოკლევადიანი გარიგებები) განვითარებად ბაზრებზე დაკავშირებულია მნიშვნელოვან რისკთან და მერყევობასთან და შეიძლება არ იყოს ყველასთვის შესაფერისი. ამ დოკუმენტის მიმღებმა პირებმა უნდა მიიღონ საკუთარი საინვესტიციო გადაწყვეტილებები, რომლებიც მათ მიაჩნიათ სწორად, მათ საკუთარ ამოცანებსა და ფინანსურ მდგომარეობაზე დაყრდნობით. ამ პროცესში ამგვარი მიმღები პირები დარწმუნებული უნდა იყვნენ თავიანთ ქმედებებში, როცა ახორციელებენ რისკების შეფასებას, რომლებიც დამახასიათებელია განვითარებად ბაზრებზე ინვესტირებისთვის, მათ შორის პოტენციური პოლიტიკური და ეკონომიკური არასტაბილურობა, სხვა პოლიტიკური რისკები, კერძოდ, ცვლილებები კანონებში და ტარიფებში, აქტივების ნაციონალიზაცია და ვალუტის გაცვლითი კურსის რისკი.

გალტ ენდ თაგარტის ან ჯგუფის რომელიმე წევრის ან მათი დირექტორების, თანამშრომლების, ფილიალების, მრჩევლების ან აგენტების, ან რომელიმე სხვა პირის მიერ არ მომხდარა რაიმე რწმუნების, გარანტიის ან ვალდებულების წარდგენა ან აღება, აშკარად გამოხატულის ან ნაგულისხმევის, და ამ დოკუმენტს არ აქვს პრეტენზია მასში არსებული ინფორმაციის უტყუარობაზე, სისწორეზე და ამომწურავობაზე (და იმაზე, რომ რაიმე ინფორმაცია არ არის გამოტოვებული ამ დოკუმენტიდან) და არ შეიძლება მასზე დაყრდნობა. ეს დოკუმენტი არ უნდა განიხილებოდეს, როგორც ბაზრების, ინდუსტრიების და/ან კომპანიების სრული აღწერა, რომლებიც მასში არის ნახსენები. ამ დოკუმენტის არცერთი ნაწილი არ წარმოადგენს სამართლებრივ, საინვესტიციო, ბიზნეს ან საგადასახადო რჩევას, წარსულის ან მომავლის მიმართ, გალტ ენდ თაგარტის ან ჯგუფის რომელიმე წევრის ან მათი დირექტორების, თანამშრომლების, ფილიალების, მრჩევლების ან აგენტების მხრიდან. დოკუმენტის მიმღებებს მოეთხოვებათ ჩაატარონ მათი საკუთარი დამოუკიდებელი კვლევა და შეფასება ამ დოკუმენტში განხილულ საკითხებთან დაკავშირებით. ნებისმიერი საინვესტიციო გადაწყვეტილება მიღებული უნდა იქნას მხოლოდ ინვესტორის პირადი შეხედულებით. კანონის თანახმად, გალტ ენდ თაგარტი ან ჯგუფის რომელიმე წევრი ან მათი დირექტორები, თანამშრომლები, ფილიალები, მრჩევლები ან აგენტები პასუხისმგებლობას არ იღებენ ნებისმიერ ვალდებულებაზე რაიმე ზიანის ან ზარალის მიმართ, რომელიც შეიძლება წარმოიქმნას, პირდაპირ ან ირიბად, ამ დოკუმენტის ან მისი შინაარსის რაიმე გამოყენების შედეგად, ან რაიმენაირად უკავშირდებოდეს ამ დოკუმენტს, ან რაიმე ქმედების, ან უმოქმედობის შედეგად რომელიმე მხარის მიერ, ამ დოკუმენტის საფუძველზე.

ამ დოკუმენტში არსებული ინფორმაცია ექვემდებარება შემოწმებას, სრულყოფას და ცვლილებას შეტყობინების გარეშე და გალტ ენდ თაგარტს არ აქვს რაიმე ვალდებულება ამ დოკუმენტში არსებული ინფორმაციის განახლების ან აქტუალურობის შენარჩუნების მიმართ. ამ დოკუმენტის მიწოდება არც ერთ შემთხვევაში არ ნიშნავს იმას, რომ არ მომხდარა ინფორმაციის ცვლილება ამ დოკუმენტის თარიღის შემდგომ ან იმ თარიღის შემდგომ, როდესაც ეს დოკუმენტი უკანასკნელად განახლდა, ან რომ ამ დოკუმენტში მოცემული ინფორმაცია უტყუარია რაიმე პერიოდისთვის იმ თარიღის შემდეგ, როდესაც მისი მიწოდება მოხდა, ან, თუ განსხვავებულია, ამ დოკუმენტში მითითებული თარიღის შემდეგ. გალტ ენდ თაგარტის ან ჯგუფის რომელიმე წევრის ან მათი დირექტორების, თანამშრომლების, ფილიალების, მრჩევლების ან აგენტების მიერ არ გაცემულა რაიმე რწმუნება ან გარანტია, აშკარად გამოხატული ან ნაგულისხმევი ამ ინფორმაციის სისწორესთან და ამომწურავობასთან დაკავშირებით.

ამ დოკუმენტში მოწოდებული ინფორმაცია და გამოთქმული მოსაზრებები ემყარება ინფორმაციას, რომელიც ხელმისაწვდომი იყო გამოცემის თარიღისთვის და წარმოადგენს მხოლოდ გალტ ენდ თაგარტის შიდა კვლევის ნაწილს. მოსაზრებები, პროგნოზები და შეფასებები, რომლებიც მოცემულია მასში, მიღებულია მესამე მხარის წყაროებიდან, რომლებიც მიჩნეულია სანდოდ და კეთილსინდისიერად, და შეიძლება შეიცვალოს შეტყობინების გარეშე. მესამე მხარის პუბლიკაციები, კვლევები და გამოკითხვები ზოგადად აჩვენებს, რომ ამ დოკუმენტში მოცემული ინფორმაცია მიღებულია წყაროებიდან, რომლებიც მიჩნეულია სანდოდ, მაგრამ არ არსებობს ამ მონაცემების სისწორის და ამომწურავობის გარანტია. შესაბამისად, არ შეიძლება დაყრდნობა ნებისმიერ იმ მონაცემზე, რომელიც მოცემულია ამ დოკუმენტში. არც გალტ ენდ თაგარტი, არც ჯგუფის რომელიმე წევრი, ან მათი დირექტორები, თანამშრომლები, ფილიალები, მრჩევლები ან აგენტები არ გასცემენ რაიმე რწმუნებას ან გარანტიას, აშკარად გამოხატულს ან ნაგულისხმევს, ამ დოკუმენტის სარგებლიანობაზე მომავალი საქმიანობის პროგნოზირების საკითხში, ან რომელიმე ფასიანი ქაღალდის ან აქტივის მიმდინარე ან მომავალი ღირებულების შეფასებაში.

გალტ ენდ თაგარტს და ჯგუფის ნებისმიერ წევრს შეიძლება ჰქონდეს ბიზნესი ან ცდილობდეს ბიზნეს-ურთიერთობის დამყარებას კომპანიებთან, რომლებიც მოცულნი არიან ამ კვლევით. შედეგად, ინვესტორებმა უნდა იცოდნენ ინტერესთა პოტენციური კონფლიქტის შესახებ, რომელსაც შეუძლია გავლენა მოახდინოს ამ დოკუმენტში არსებული ინფორმაციის ობიექტურობაზე.

ამ დოკუმენტის ან მისი ნებისმიერი ნაწილის უნებართვო კოპირება, გავრცელება, პუბლიკაცია ან განმეორებითი გადაცემა რაიმე მედიით ან რაიმე ფორმით ნებისმიერი მიზნისთვის მკაცრად აკრძალულია.

ამ დოკუმენტის მიმღები პირები პასუხისმგებელნი არიან ვირუსების და სხვა დესტრუქციული მოვლენებისგან დაცვაზე. ელექტრონული გადაცემის მიღება ხდება მიმღები პირის საკუთარი რისკის ხარჯზე და წარმოადგენს მის პასუხისმგებლობას, მიიღოს ზომები, რომ ვირუსებისგან და სხვა დესტრუქციული მოვლენებისგან უზრუნველყოს დაცვა.

გალტ ენდ თაგარტი
მისამართი: პუშკინის ქუჩა 3ა, თბილისი, 0105, საქართველო
ტელ: + (995) 32 2401 111
ელ. ფოსტა: researcht@gt.ge

კვლევები: research@gt.ge
ტელ: +995 32 2401 111 (4298)
საბროკერო: sales@gt.ge
ტელ: +995 32 2401 111 (4132)
საინვესტიციო-საბანკო მიმართულება: ib@gt.ge
ტელ: +995 32 2401 111 (7457)