



კავკასიის საერთაშორისო უნივერსიტეტი

ბეჟა სარალიძე

კრიპტოვალუტების ბაზარი და ქართველი მომხმარებელი

საერთაშორისო მარკეტინგის სავანმანათლებლო პროგრამა

სამაგისტრო ნაშრომი შესრულებულია საერთაშორისო მარკეტინგის
მაგისტრის ხარისხის მოსაპოვებლად

ხელმძღვანელი : ასოც. პროფესორი გიორგი ლლონტი

თბილისი

2020

ანოტაცია :

ბოლო წლებში მსოფლიოში ცვლილებებია გადახდის მეთოდების კუთხით, იცვლება ეკონომიკური გარემო, ვითარდება ციფრული სამყარო, ამის ფონზე ბოლო ათწლეულის მნიშვნელოვანი ეკონომიკური და არა მხოლოდ ეკონომიკური სიახლე არის კრიპტოვალუტების გამოჩენება ბაზარზე.

პირველი კრიპტოვალუტა ბიტკოინია, რომლის საფუძველზე შეიქმნა სხვა კრიპტოვალუტები და დღემდე იქმნება. ასევე ვითარდება მათი ფუნქციონალი, რომ იყოს არა მხოლოდ გადახდის ფუნქციის მქონე, არამედ შეეძლოს სხვა ფუნქციების შეთავსებაც.

შეიძლება ითქვას, რომ საქართველო ამ კუთხით საკმაოდ მიმზიდველი ქვეყანაა და მსოფლიოს კვალდაკვალ საქართველოშიც, განსაკუთრებით ბოლო წლებში პოპულარულია კრიპტოვალუტები.

მთავარი ფაქტორები რაც განაპირობებს მათ პოპულარულობას ჩვენს ქვეყანაში, აქცევს მას მიმზიდველად ამ სფეროში ინვესტირებისათვის და უჩენს პოტენციალს, ძირითადად არის ორი : ელექტროენერჯის სიიაფე და რეგულაციები

annotation

In recent years the world has changed in terms of payment methods, also the economic environment is changing, the digital world is developing.

Against this background, the important economic news of the last decade, and not just the economic one, is the appearance of cryptocurrencies in the market.

The first cryptocurrency is Bitcoin, on the basis of which other cryptocurrencies were created and are still being created. Their functionality is also developing to not only have a payment function but also be able to match other functions as well.

It can be said that Georgia is a very attractive country in this field and cryptocurrencies have become popular in Georgia, especially in recent years.

The main factors that make them popular in our country, make it attractive to invest in this area and have the potential, are : cheap electricity and regulations

Beka Saralidze

The cryptocurrency market and the Georgian consumer

შინაარსი

შესავალი	5
თავი 1. საკითხის აქტუალობა.....	7
1.1 ფულის განვითარება ელექტრონულ ფულამდე.....	7
1.2 ციფრული ფულის სახეობები	11
1.3 კრიპტოვალუტების გამოჩენა.....	12
1.4 ელექტრონული ფულის და კრიპტოვალუტების განმასხვავებელი ნიშნები	12
თავი 2. კრიპტოვალუტების არსი.....	15
2.1 როგორ შეიძლება გამოვიმუშაოთ კრიპტოვალუტები	15
2.2 ბლოკჩეინი	16
2.3 მაინინგი და მაინერები	19
თავი 3. გავრცელებული კრიპტოვალუტები და მათი ღირებულება.....	20
3.1 ბიტკოინი (BTC).....	22
3.2 ეთერიუმი (Ether)	28
3.3 რიპლი (XRP).....	32

3.4 ბიტკოინ cash (BCH).....	35
3.5 EOS.....	38
3.6. სხვა ტოპ კრიპტოვალუტები	40
3.7 წამყვანი ქვეყნები კრიპოვალუტების გამომუშავებით	52
თავი 4. რეგულაციები კრიპტოვალუტების მიმართ.....	55
4.1 გერმანია	56
4.2 იაპონია.....	57
4.3 რუსეთი.....	58
4.4 სამხრეთ კორეა	59
თავი 5. კრიპტოვალუტების ქართული ბაზარი.....	62
5.1 საქართველოში არსებული კრიპტოვალუტების ბაზრის ზოგადი მიმოხილვა.....	62
5.2 რატომ არის საქართველო საინტერესო ქვეყანა კრიპტოვალუტების ბაზრის განვითარებისათვის	64
თავი 6. კვლევა	66
6.1 კვლევის შედეგები.....	66
6.2 დასკვნა.....	75
გამოყენებული ლიტერატურა	76

შესავალი

თემის აქტუალობა - დღეისათვის მსოფლიოში ყველაფერი სწრაფად იცვლება, ბიზნესები, რომლებიც ათი წლის წინ შეიძლება საერთოდ არ არსებობდა, ახლა არსებობს და თან დიდი შემოსავალიც მოაქვს. ცვლილებებს თითქმის ყველა სფეროში ერთი ძირითადი მახასიათებელი აქვს : ეს არის დიჯიტალიზაცია. სიახლეები არის გადახდის მეთოდებშიც, ყველაზე გახმაურებული საკითხი ბოლო წლებში ამ მხრივ არის კროპტოვალუტების გამოჩენა. გამოჩენიდან რამდენიმე წელში უკვე ლოკალურად კი არა მსოფლიო მასშტაბით გახდა პოპულარული. პირველი რაც კრიპტოვალუტებზე ახსენდებათ ბიტკოინია, პირველი კრიპტოვალუტა. დასაწყის წლებიდან დღემდე სწორედ ეს ვალუტაა ყველაზე ღირებული და მასში ინვესტიციით საკმაოდ დიდი მოგება მიიღეს.

საქართველოშიც ბოლო წლებია პოპულარულია კრიპტოვალუტები, მათი მაინინგი, მაინინგისათვის საჭირო სასერვეროების გაკეთება.

კვლევის მიზანი - გამოვავლინოთ შერჩეული სეგმენტის დამოკიდებულება და ინფორმაცია კრიპტოვალუტების შესახებ

კვლევის საგანი - ჩვენს ირგვლივ კრიპტოვალუტებზე ინფორმაციის ფლობის დონე, რამდენად სწორ ინფორმაციას ფლობდნენ, რა წყაროებიდან,

განახორციელებენ თუ არა ინვესტიციას მასში და მიაჩნიათ თუ არა მომავლის ფულად ის.

კვლევის მეთოდი - კვლევა ჩატარებულია რაოდენობრივი და თვისებრივი მეთოდების გამოყენებით, შერჩეულ სეგმენტზე

ნაშრომის პრაქტიკული დანიშნულება - თუ გავითვალისწინებთ იმას რომ ციფრულ სამყაროში ვცხოვრობთ, საქართველოში აქტიურად კეთდება სასერვეროები, დატა ცენტრები, ეს საკითხი მეტად მნიშვნელოვანია და ნაშრომსაც პრაქტიკული დანიშნულება აქვს ეკონომიკურ საკითხებში დაინტერესებული პირებისათვის.

სამაგისტრო ნაშრომის მოცულობა და სტრუქტურა - ნაშრომი შედგება ანოტაციისაგან, შინაარსისაგან, 6 თავისაგან. ნაშრომის მოცულობა არის 74 გვერდი

თავი 1. საკითხის აქტუალობა

1.1 ფულის განვითარება ელექტრონულ ფულამდე

ფული კაცობრიობის ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი გამოგონებაა, მან ევოლუციის უდიდესი ეტაპი გაიარა და ყველა ეტაპზე მნიშვნელოვანი ცვლილებები განიცადა. ცვლილების თითოეული ეტაპი პირდაპირ იყო დაკავშირებული ადამიანის ცივილიზაციის განვითარებასთან.

ფული უნივერსალური იარაღია, რომლის დახმარებითაც ბევრი რაიმეს შესრულება შესაძლებელია, თუმცა მათგან გამოიყოფა სამი ძირითადი ფუნქცია, ფული არის :

- მიმოქვევის საშუალება - ფული ფაქტიურად შუამავალია, იმისათვის რომ მან ეს ფუნქცია კარგად შეასრულოს, საჭიროა მარტივად გადავიდეს ერთი პიროვნებიდან მეორესთან
- გადახდის საშუალება- ყველა პროდუქტს თავისი ფასი აქვს, ფული საშუალებას იძლევა მნიშვნელოვნად გაამარტივოს საქონლისა და მომსახურების გაცვლის პროცესი.

- დაგროვების საშუალება- გამოიყენებელი ფულადი სახსრების შენახვა მომავლისათვის, რისკების დივერსიფიკაციის და ინფლაციის გათვალისწინებით.

ფულის განვითარების ხუთი ძირითადი ეტაპი არსებობს :

1. სასაქონლო ფული (საქონელი)
2. მეტალის ფული (მონეტები)
3. ქაღალდის ფული
4. საკრედიტო ფული (ჩეკები)
5. პლასტიკური ფული (საკრედიტო და სადებეტო ბარათები).

1. სასაქონლო ფული (საქონელი)

ფული გავრცელებული არის იმით, რომ ის გამოიყენება რომ მოხდეს საქონელის და მომსახურების შეძენა. უძველეს დროში, გამოიყენებოდა სასაქონლო ფული, იგივე ბარტერი. სხვადასხვა ქვეყანაში „ფულად“ სხვადასხვა პროდუქტი ითვლებოდა, მაგალითად, მექსიკაში კაკაო, ლობიო; ციმბირში ცხოველების ტყავი, მარგალიტები სამხრეთ ამერიკაში, როგორც ვალუტა ისე გამოიყენეს და ა.შ., მარილი კიდევ ერთი ღირებული რესურსი იყო.

ამ სისტემამ, ბარტერმა დაიწყო ვაჭრობაში სირთულეების შექმნა, რადგან ბარტერული ვაჭრობა შეუძლებელია ორ პირს შორის, თუ ერთს სჭირდება ისეთი რამ, რაც მეორეს აქვს, მაგრამ ამ უკანასკნელს ინდივიდს არ სჭირდება ის, რასაც მეორე სთავაზობს.

ასევე სასაქონლო ფულს სამი საერთო დეფექტი ჰქონდა

- მალფუჭებადობა - საქონელი გარკვეული ვადით არის ვარგისი, დიდხანს ვერ შეინახავდნენ და ვერ დაზოგავდნენ მას მომავალი საჭიროებისთვის.
- განუყოფლობა - ძნელი იყო პროდუქტის ყიდვა ღირებულებაში, რომელიც წარმოადგენს ვალუტის ღირებულების ნახევარს
- ჰეტეროგენობა - ტერიტორიის და საჭიროებების მიხედვით სხვადასხვა საქონელი ითვლებოდა ვალუტად.

გაცვლის მსგავსი ფორმის სირთულეებმა ჩაუყარა საფუძველი ფულის უფრო მოქნილ სისტემას, რომლებზეც ქვემოთ მიმოვიხილავ.

2. მეტალის ფული (მონეტები)

ზემოთ მოცემული პრობლემების გადასაჭრელად ძველმა ცივილიზაციებმა მეტალის ფული გამოყვეს. ჩვენს წელთაღრიცხვამდე VII საუკუნეში გამოჩნდა პირველი მონეტა.

მეტალის ფული გამძლეა, მისი შენახვა შეიძლება დიდი ხნის განმავლობაში და მისი გამოყენება შესაძლებელია მომავალი გადახდისათვის ან შეიძლება დაზოგოთ მომავალი საჭიროებისთვის.

ვალუტის ფორმის შეცვლით, საქონლიდან მეტალამდე, გადაიჭრა პირველი პრობლემა მალფუჭებადობა. მათ ასევე გადაჭრეს განუყოფლობის პრობლემა, შექმნეს მონეტები სხვადასხვა მეტალისაგან : ოქრო, ვერცხლი, სპილენძი, ბრინჯაო, რომელსაც შესაბამისი ღირებულებები ჰქონდა. ასევე მესამე პრობლემაც, რადგან ყველა ქალაქში მისაღები იყო ეს მონეტები და სასურველი საქონლის ან მომსახურების შეძენა უფრო მარტივი და სწრაფი გახდა.

თუმცა ასეთი ფორმის ფულს ჰქონდა უარყოფითი მხარეებიც, მაგალითად როდესაც ხალხმა მეტალის ფულის გამოყენება დაიწყო, ვაჭრობა გაიზარდა, მათ გამდიდრება დაიწყეს, მაგრამ დიდი რაოდენობით მონეტების ფლობა შეუძლებელი იყო, რადგან ის ძალიან მძიმე და რთულად გადასადგილებელი იყო.

3. ქალაქის ფული

მონეტების შემდეგ ადამიანებმა, შუა საუკუნეების დროს, შორეულ აღმოსავლეთში, დაიწყეს ქალაქის ფულის შემუშავება. კერძოდ ჩინეთში, 910 წელს. ქალაქი არის მსუბუქი მატერია, ვიდრე მონეტები და მათი გადატანა მარტივი იყო ერთი ადგილიდან მეორეზე. ამან გაზარდა ვაჭრობის სიჩქარე, დამატებით ადამიანს შეეძლო უფრო მეტი თანხის ტარება. რამდენადაც მარტივი იყო ქალაქის ფულის გამოყენება, იმდენად არ იყო უსაფთხო და ქურდობისაგან დაცული.

4. საკრედიტო ფული (ჩეკები)

რადგან ქალაქის ფულის გამოყენება არ იყო უსაფთხო და ქურდობისაგან დაცული, ამის გადასაჭრელად შემუშავდა საბანკო სისტემა. ამ სისტემის საშუალებით ადამიანს შეუძლია შეინახოს მიღებული შემოსავალი საბანკო ანგარიშზე და საჭიროების შემთხვევაში მოითხოვოს სესხი.

5. პლასტიკური ფული (საკრედიტო და სადებეტო ბარათები).

პლასტიკური ფული ორი ტიპისაა - საკრედიტო ბარათი და სადებეტო ბარათი. სადებეტო ბარათზე პიროვნების არსებული ფულადი სახსრების განკარგვა ხდება, საკრედიტო ბარათზე კი ნასესხები ფულადი სახსრების. ამ პერიოდიდან ასევე განვითარდა ბანკომატები, რომლებიც საშუალებას იძლევა, პლასტიკური ბარათების გამოყენებით ბარათზე არსებული თანხები ნაღდ ფულად გარდაქმნას. პლასტიკური

ბარათების უპირატესობებია არის ის რომ ისინი პორტატული, გამძლე და მოხერხებულია.

ამ ხუთ ეტაპს აუცილებელია დავამატოთ ციფრული მონეტები. კრიპტოვალუტების ისტორია იწყება 2008 წლის ბოლოს, ეს იყო წელი, როდესაც ხალხმა პირველად მოისმინა სიტყვა ბიტკოინი. სწორედ ამ მიმართულებით იქნება ნაშრომი და დეტალურად მიმოვიხილავთ ციფრულ ვალუტებს.

1.2 ციფრული ფულის სახეობები

ბოლო წლებში განსაკუთრებულად პოპულარულია არა ფიზიკური ფორმის ფული, არამედ ციფრული. ციფრული ფული შესაძლოა იყოს სახელმწიფოს მიერ გამოშვებული და კონტროლირებადი და ასევე კერძო დანესებულების მიერ გამოშვებული და დეცენტრალიცებული. აქ უნდა აღინიშნოს ელექტრონული ვალუტა და ციფრული ვალუტა. მათ შორის განსხვავებას ყველაზე კარგად ქვემოთ მოცემული სურათი გვაჩვენებს :

ცხრილი №2.
ელექტრონული ფული და ვირტუალური ვალუტა (ECB 2012, გვ. 16)

	ელექტრონული ფული	ვირტუალური ვალუტა
აღრიცხვის ერთეული	ტრადიციული ვალუტები	გამოგონილი ვალუტა
მიღებულია/აღიარებულია გადახდის საშუალებად	გამომშვების გარდა სხვა პირების მიერ	სპეციფიკური ინტერნეტ-საზოგადოება
ფულის მიწოდება	ფიქსირებული (მიღებული ფულადი სახსრების ექვივალენტი)	არ არის ფიქსირებული (დამოკიდებულია ვალუტის შემქმნელზე)
უკუგადაცვლის შესაძლებლობა	გარანტირებულია (თავიდან გადახდილი ფულადი სახსრების ექვივალენტით)	არ არის გარანტირებული
იურიდიული სტატუსი	მოთხოვნა გამომშვების მიმართ	არ არის მოთხოვნა
ზედამხედველობა	კი	არა (2014 წლის აგვისტოს მდგომარეობით)

(სურათი მოცემულია ნაშრომიდან - ნ.ჯყოიძე, გ.ტომარაძე „ვირტუალური/კრიპტოგრაფიული ვალუტა და მისი თავისებურებები ვირტუალური ვალუტების რეგულირება (bitcoin-ის მაგალითზე)“)

ეს ნაშრომი სწორედ ციფრული ვალუტის თავისებურებებზე და მისი განვითარების შესაძლებლობებზეა საქართველოში.

1.3 კრიპტოვალუტების გამოჩენა

კრიპტოვალუტების ისტორია იწყება 2008 წლის ბოლოს, ეს იყო წელი, როდესაც ხალხმა პირველად მოისმინა სიტყვა ბიტკოინი.

კრიპტოვალუტის ისტორია, იმ თანამედროვე ფორმით როგორც ახლა არის, იწყება სწორედ ბიტკოინით. რომელმაც ფიქრობენ რომ ადამიანმა ან ადამინათა ჯგუფმა შექმნა, ფსევდონიმით სატოში ნაკამოტო. პირველი ბლოკი დაგენერდა 2009 წლის 3 იანვარს, 12 იანვარს განხორციელდა პირველი ტრანზაქცია რომლის მოცულობა იყო 10 ბიტკოინი. ბიტკოინის საშუალებით რეალური საქონლისა და მომსახურების გაცვლა განხორციელდა 2010 წლის მაისში.

1.4 ელექტრონული ფულის და კრიპტოვალუტების განმასხვავებელი ნიშნები

ხშირად კრიპტოვალუტა ჩვეულებრივ ელექტრონულ ფულში ერევათ, თუმცა ეს ორი ვალუტა იდენტური არ არის.

ელექტრონული ვალუტა არის ფული, რომელიც გამოიყენება ინტერნეტში. ციფრული ვალუტა არსებობს მხოლოდ ციფრული ფორმის, მას არ გააჩნია ფიზიკური ექვივალენტი რეალურ სამყაროში. მიუხედავად ამისა, მას იგივე მახასიათებლები აქვს როგორც ტრადიციულ ვალუტას. როგორც კლასიკურ ვალუტით, ასევე ციფრული ვალუტით შესაძლებელია მიიღო, გადარიცხო და გაცვალო სხვა ვალუტებზე. ასევე შესაძლებელია მოხდეს გადახდა საქონლის და მომსახურების შეძენის, როგორცაა

მობილური და ინტერნეტ კომუნიკაცია, ონლაინ მაღაზიები და სხვა. ციფრულ ვალუტას არ აქვს გეოგრაფიული და პოლიტიკური საზღვრები. ტრანზაქცია შეიძლება მოხდეს ნებისმიერი წერტილიდან მსოფლიოს სხვა ნებისმიერ წერტილში.

რეალურად, ციფრული ანგარიშები და საფულეები შესაძლოა მივიჩნიოთ როგორც დეპოზიტები ბანკში.

კრიპტოვალუტები არის ციფრული ვალუტის ერთგვარი სახეობა. კრიპტოვალუტები არის აქტივი, რომელიც გამოიყენება გაცვლის საშუალებად. იგი ითვლება საიმედოდ, რადგან ის ემყარება კრიპტოგრაფიას. კრიპტოგრაფიის ერთ-ერთი მთავარი მიზანი არის კომუნიკაციები და მათი უსაფრთხოება. იგი ქმნის და აანალიზებს ალგორითმებსა და პროტოკოლებს, რომ არ შეიცვალოს ან შეწყდეს პროცესები ტრანზაქციების დროს.

კრიპტოგრაფია სხვადასხვა მეცნიერებების ნაზავია, ძირითად ნაწილში მათემატიკით, ალგორითმებით და პროტოკოლით. კრიპტოვალუტები იყენებს ბლოკჩეინებს და დეცენტრალიზაციას. ეს ნიშნავს რომ რაიმე ზედამხედველობითი ორგანო კი არ აკონტროლებს ქსელში მოქმედებებს, არამედ ბლოკჩეინში არსებული იუზერები.

და მაინც რა განსხვავებაა ამ ორ ვალუტას შორის?

მიუხედავად იმისა, რომ კრიპტოვალუტა ციფრული ვალუტის სახეობაა, არსებობს ფუნდამენტური განსხვავებები. ესენია :

- სტრუქტურა
- ანონიმურობა
- გამჭვირვალობა
- გარიგების მანიპულაციები
- იურიდიული ასპექტები

სტრუქტურა - ციფრული ვალუტები ცენტრალიზებულია. არსებობს ადამიანებისა და კომპიუტერების ჯგუფი, რომელიც არეგულირებს გარიგების მდგომარეობას ქსელში. კრიპტოვალუტები დეცენტრალიზებულია და რეგულაციებს ამზადებს საზოგადოების უმეტესობა და არა რაიმე კონკრეტული ორგანო.

ანონიმურობა - ელექტრონული ვალუტა მოითხოვს მომხმარებლის იდენტიფიკაციას. თქვენ უნდა ატვირთოთ საკუთარი თავი და საჯარო ხელისუფლების მიერ გაცემული რამდენიმე დოკუმენტი. კრიპტოვალუტის ვალუტის ყიდვა, ინვესტიცია და სხვა პროცესები კი არ საჭიროებს მსგავს ქმედებებს. მიუხედავად ამისა, კრიპტოვალუტები არ არის სრულად ანონიმური. მიუხედავად იმისა რომ მისამართები არ შეიცავს რაიმე კონფიდენციალურ ინფორმაციას, როგორცაა სახელი, იურიდიული მისამართები და ასე შემდეგ. ყველა ტრანზაქცია დარეგისტრირებულია, გამგზავნიც და მიმღებიც საჯაროდ ცნობილია. ასე რომ ყველა ტრანზაქცია შენახულია.

გამჭირვალეობა - ციფრული ვალუტა არ არის გამჭვირვალე. თქვენ არ შეგიძლიათ აირჩიოთ საფულის მისამართი და ნახოთ ფულადი გზავნილები. ეს ინფორმაცია კონფიდენციალურია. კრიპტოვალუტები გამჭვირვალეა. ყველას შეუძლია ნახოს ნებისმიერი მომხმარებლის ნებისმიერი ოპერაცია, რადგან შემოსავლის ყველა ნაკადი განთავსებულია საზოგადოებრივ ჯაჭვში.

გარიგების მანიპულაციები - ციფრულ ვალუტას აქვს ცენტრალური ორგანო, რომელიც აგვარებს საკითხებს. მას შეუძლია გააუქმოს ან გაყინოს გარიგებები მონაწილის ან ხელისუფლების მოთხოვნით ან თაღლითობის ან ფულის გათეთრების შესახებ. კრიპტოვალუტებით ტრანზაქციები კი რეგულირდება კრიპტოვალუტის საზოგადოების მიერ.

იურიდიული ასპექტები - უმეტეს ქვეყნებს აქვთ გარკვეული სამართლებრივი ჩარჩო ციფრული ვალუტებისთვის, მაგ., ევროკავშირში 2009/110 / EC დირექტივა, ან ერთიანი კომერციული კოდექსის 4A მუხლი აშშ-ში.

თავი 2. კრიპტოვალუტების არსი

2.1 როგორ შეიძლება გამოვიმუშაოთ კრიპტოვალუტები

კრიპტოვალუტებს გამოიმუშავების ძირითადი ხერხი „მინინგია“. ეს ტერმინი ინგლისური სიტყვა მოპოვებიდან მომდინარეობს. ყველაზე პოპულარული კრიპტოვალუტის მაგალითზე რომ ვთქვათ ბიტკოინის ფლობა შესაძლებელია

ყიდვით ან გამომუშავებით. ყიდვა ონლაინ არის შესაძლებელი, ხოლო გამომუშავება შესაძლებელია შემდეგნაირად : პროგრამული უზრუნველყოფის საშუალებით შესაძლებელია კომპიუტერ ან სხვა მონაცემების ჩაერთოს რთული მათემატიკური ალგორითმების ამოხსნაში და მისი წარმატებით დასრულების შემთხვევაში თქვენ მიიღებთ შესაბამის ბიტკოინს. ბიტკოინის გამომუშავება შეიძლება როგორც საკუთრებაში არსებული კომპიუტერული ტექნიკის გამოყენებით, ასევე აპარატურის ქირაობა და მისი დახმარებით მაინინგი. იმისათვის რომ ბიტკოინი გამომუშავოთ, საჭიროა რამდენიმე დეტალი გავითვალისწინოთ:

- კომპიუტერი (ძლიერი ვიდეო ბარათით)
- ელექტროენერგია
- ინტერნეტი
- მაინინგის პროგრამა
- ბიტკოინის საფულე

2.2 ბლოკჩეინი

„ ბლოკჩეინი (ინგლ. Blockchain) - იგივე ბლოკების ჯაჭვი , მუდმივად მზარდი ჩანაწერების სიაა, რომელიც დაცულია კრიპტოგრაფიულად. თითოეულ ბლოკში, დადგენილია ჰეშ-მაჩვენებელი, ასევე წინა ბლოკთან შეხვედრის ნიშნები, დროის ნიშნები და ტრანზაქციის მონაცემები. ჰეშის შესახებ ცნობილია, რომ არსებითად მტკიცება და მასში მონაცემების შეცვლა თითქმის შეუძლებელია. ბლოკჩეინი დაფუძნებულია P2P პრინციპზე, ანუ „peer to peer” , ეს ნიშნავს რომ კომპიუტერები

ერთმანეთთან დაკავშირებულია ინტერნეტის საშუალებით. ფაილების გაზიარება შესაძლებელია უშუალოდ ქსელში არსებულ სისტემებს შორის, ცენტრალური სერვერის საჭიროების გარეშე. სხვა სიტყვებით რომ ვთქვათ, P2P ქსელში თითოეული კომპიუტერი ხდება როგორც სერვერი, ასევე კლიენტი.

ბლოკჩეინში ერთხელ განხორციელებული ტრანზაქციის ჩანაწერის შეცვლით, შეიცვლება ყველა მომდევნო ტრანზაქციის ბლოკი. ბლოკჩეინ სისტემა 2008 წელს შეიქმნა ანონიმურულად, კონკრეტულად ვინ იყო მისი შექმნელი უცნობია, ვარაუდობენ ასევე, რომ შეიძლება ის მხოლოდ ერთ ადამიანს კი არა ადამიანთა ჯგუფს შეექმნა. ცნობილია შექმნელის მხოლოდ ფსევდონიმი : სატოში ნაკამოტო.

ბლოკჩეინის გამოგონებამ ბიტკოინს საშუალება მისცა, გადაეჭრა ორმაგი ხარჯვის პრობლემა და შეესრულებინა ოპერაცია ნებისმიერი მესამე მხარის ჩარევის გარეშე.

ზოგადად რა არის ბლოკჩეინი და როგორ მუშაობს? ამჟამად ასეთი სიტუაციაა, როდესაც ერთ პირს სურს თანხის გადარიცხვა მეორე პირისათვის, ამისათვის იყენებს შუამავალს, მესამე პირს, ბანკს ან მსგავს დანესებულებას. ბანკი ამ მოქმედების შესრულებისათვის გარკვეულ საკოისიოს მოითხოვს. ერთი შეხედვით ეს პროცესი საკმაოდ მარტივი ჩანს, მაგრამ აქ არის ერთი ასპექტი : მიმდინარე პროცესებზე წვდომა არ აქვს არც გადამრიცხავ პირს , არც მიმღებს. ორივე მხარე დამოკიდებულია ბანკზე, მის მიერ დანესებულ პირობებზე, საკომისიოებზე, პროცენტებზე. ასეთი სურათის შემდეგ შეიქმნა ბლოკჩეინი, რომლის პირველი ყველაზე მნიშვნელოვანი განსხვავება ჩვეულებრივ სისტემას შორის არის ის, რომ არ არის საჭირო შუამავალი, თავად სისტემა ახდენს მთელი პროცესის წარმართვას. პროცესზე კონტროლს უშუალოდ მომხმარებლები ახორციელებენ , ბანკებისა და შუამავლების გარეშე. უკვე შემდეგ თითოეული მომხმარებელი გადაიქცევა ერთი უზარმაზარი ბანკის შემადგენელ ნაწილად, რომელსაც მრავალათასიანი, ან თუნდაც მრავალმილიონიანი კვანძი აქვს, რომელს ეწოდება Node, და რომელთაგანაც

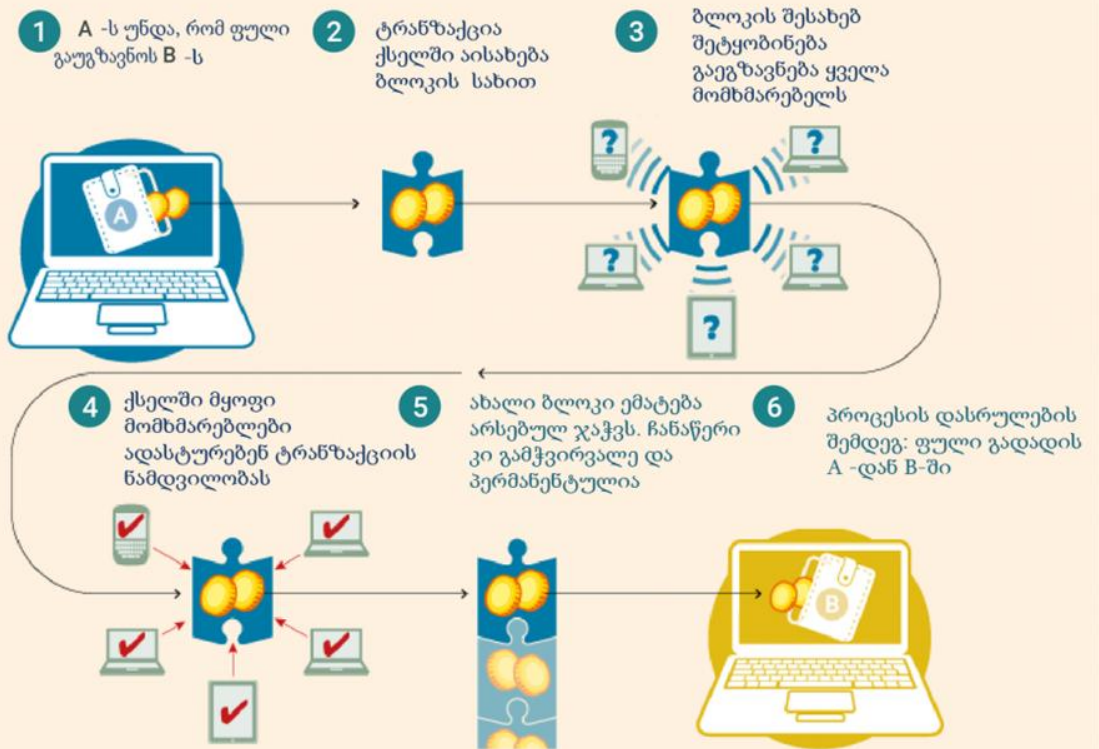
თითოეული იქნება პროცესების მმართველიც და უშუალო მონაწილაც. „გამოდის რომ, სინამდვილეში ბლოკჩეინი არის ერთი, გიგანტური ზომის საბუღალტრო წიგნი, რომელშიც რეგისტრები, ანუ ბლოკები ერთმანეთთან არიან გადაბმულები. ტრანზაქციების უსაფრთხოების და კონფიდენციალობის უზრუნველყოფის მიზნით ეს ბლოკები წარმოდგენილია დაშიფრული სახით.

ბლოკების ამ ჯაჭვს ერთი თავისებურებაც ახასიათებს: რამდენიმე მომხმარებლის (ორიგინ. ტერმინით Nodes) არსებობა აუცილებელია იმისთვის, რომ ტრანზაქციების ვერიფიკაცია განხორციელდეს მის საბოლოო დადასტურებამდე, შედეგად ტრანზაქციის შესაბამისი ბლოკი (ყოველ ბლოკში მოთავსებულია ტრანზაქციების უზარმაზარი ოდენობა) დარეგისტრირდება ზემოხსენებულ „საბუღალტრო წიგნში“.

ბლოკჩეინი ასე მუშაობს, თუ ერთ მომხმარებელს სურს მეორესთან გადარიცხვა, ამისათვის პირველი იუზერი ერთგვარად ყველას ატყობინებს, რომ სურს გადარიცხვა, მოწმდება თუ აქვს მას ამ ტრანზაქციისათვის საკმარისი თანხა, თუ საკმარისი იქნება, მაშინ ყველა განაახლებს თავის ჩანაწერს და ასე გახდება მორიგი ტრანზაქცია ბლოკის შემადგენელი ნაწილი. თუმცა იდენტიფიცირება პირდაპირ არ ხდება, ვინ არის გადამრიცხავი და ვინ მიმღები, ეს ჩანს მხოლოდ დაშიფრულ კოდში. (www.gitec.ge - სტატია „რა არის ბლოკჩეინი?“)

თუ როგორ მუშაობს ბლოკჩეინი, მარტივად წარმოდგენილია ქვემოთ ილუსტრაციაზე:

როგორ მუშაობს ბლოკჩეინი



INSIDER PRO

(წყარო : <https://gitec.ge>)

ბლოკჩეინის ტექნოლოგია ფაქტიურად თანამედროვე ტექნოლოგიების სიმბოლოა, არა მხოლოდ ფინანსების და ეკონომიკის სფეროში, არამედ ყველა დარგში

2.3 მაინინგი და მაინერები

კრიპტოვალუტების ბაზარი განსხვავდება ნებისმიერი სხვა ბაზრისაგან შემდეგი მახასიათებლებით : პირველი მას არ ჰყავს რაიმე კონკრეტული მაკონტროლებელი ორგანო, ის კონტროლდება ბლოკჩეინში არსებული მომხმარებლების მიერ. რაც განაპირობებს თუნდაც იმას რომ ფასი ხშირად მერყეობს.

მაინინგი არის კრიპტოვალუტების მოპოვების გზა, იმისათვის რომ განხორციელდეს მაინინგი საჭიროა დრო და ელექტროენერგია. მაინინგის პროცესის დასრულების შემდეგ ბლოკჩეინში ხდება ახალი ჩანაწერები, მათი რეგისტრაცია და მათი სამუდამოდ შენახვა, თუ ამ მონაცემის შეცვლა მოხდება, ის აუცილებლად აისახება ბლოკჩეინში არსებულ სქემაში.

P2P ქსელში ყველა მაინერი იღებს შეტყობინებას ტრანზაქციების შესახებ , რომლებსაც ახალ ბლოკში ათავსებენ, გარდა ამისა, აქ კონკურენციის მეთოდის მუშაობს. პირველი, ვინც ვალიდურ ბლოკს შექმნის და დალუქავს, მიიღებს ბოტკოინის განუელი მომსახურებისთვის.

ამ სისტემის, საერთო ბლოკების გამოყენების ყველაზე დიდი დადებითი მხარეც არის ის, რომ ისეთი ოპერაციები იქმნება, რომლის გაუქმება პრაქტიკულად შეუძლებელია. აქედან გამომდინარე ეს ოპერაციები დაცული არის გაყალბებისაგან. მიუხედავად იმისა, რომ კონფიდენციალობა დაცულია, ბლოკჩეინი საშუალებას იძლევა, მოხდეს ნებისმიერი ტრანზაქციის მოძიება. ანუ, ეს იმას ნიშნავს, რომ შესაძლებელია იმ ინფორმაციის გაგება, თუ რა “გზა” გაიარა ბიტკოინმა ადრესატამდე მისაღწევად.ეს ხდება შემდეგნაირად,ბლოკში სხვა ინფორმაციასთან ერთად არის ჰეშ ფაილი,თუ ე.წ. hash pointer (მაჩვენებელი, სადაც რაიმე ინფორმაციაა განთავსებული და, კრიპტოგრაფიული ჰეში ამ ინფორმაციაზე)არსებობს, მაშინ შესაძლებელია გამოვითხოვოთ ინფორმაცია, განიცადა თუ არა მონაცემებმა ცვლილება.

თავი 3. გავრცელებული კრიპტოვალუტები და მათი ღირებულება

ბოლო ათწლეულია მსოფლიო სავალუტო სფეროში ტექნოლოგიური ცვლილებებია, ბაზარზე კრიპტოვალუტები გამოჩნდა. შინაარსით კრიპტოვალუტები ციფრული ვალუტაა, რომლის საშუალებითაც შესაძლოა გარკვეული საქონლის და მომსახურების შეძენა, ასევე არსებულ ვალუტაში შესაბამისი კურსით გადაცვლა. მსოფლიოში სხვადასხვა ტიპის კრიპტოვალუტა არსებობს, რომლებიც ერთმანეთისაგან შექმნის, გამოყენების და ფუნქციების მიხედვით განსხვავდებიან.

ბოლო წლებში კრიპტოვალუტები საქართველოშიც პოპულარული გახდა,

კრიპტოვალუტები 2009 წლიდან გამოჩნდა, შესამჩნევი ზრდა კი 2017-2018 წლებში განიცადა, როდესაც საბაზრო კაპიტალიზაცია 2017 წლის იანვარში 18 მილიარდიდან 2018 წლის იანვარში 800 მილიარდი გახდა.

მსოფლიოში არსებობს სხვადასხვა კრიპტოვალუტა, მიმოვიხილავ ყველაზე პოპულარულ კრიპტოვალუტებს, მათ დადებით და უარყოფით მხარეებს, ისტორიულ ღირებულებას, ეს ვალუტებია:

1. ბიტკოინი (BTC)
2. ეთერიუმი (Ether)
3. რიპლი (XRP)
4. ბიტკოინ cash (BCH)
5. EOS
6. Cardano (ADA)
7. Litecoin (LTC)
8. Stellar (XLM)
9. IOTA
10. NEO

3.1 ბიტკოინი (BTC)

ყველაზე პოპულარული კრიპტოვალუტა არის ბიტკოინი. ის შეიქმნა 2008 წელს და იყო პირველი კრიპტოვალუტა. საინტერესო ფაქტი ბიტკოინზე არის ის, რომ დღემდე არავინ იცის ვინ შექმნა ის, ცნობილია მხოლოდ ამ პიროვნების ფსევდონიმი სატოში ნაკამოტო, ასევე არის ვარაუდი რომ ნაკამოტო არა კონკრეტული პიროვნების, არამედ ჯგუფის სახელია, ვინც ბიტკოინი შექმნა.

ბიტკოინი ციფრული ვალუტაა, რომელიც იქმნება, ინახება და დაიხარჯება ელექტრონულად. ის იმართება ღია კოდზე დაფუძნებული სისტემის საშუალებით, სადაც თითოეული ტრანზაქცია ავტორიზდება ბლოკჩეინის მიერ. ბიტკოინები დაყოფილია მცირე ნაწილებად, რომლებიც ცნობილია, როგორც სატოში. თითოეული სატოში ღირებულებით 0,00000001 ბიტკოინის ტოლია.

ბიტკოინის შექმნა შეიძლება ციფრულ სამყაროში, ელექტრონულად სხვა ვალუტების სანაცვლოდ, როგორცაა ევრო, დოლარი და სხვა საერთაშორისო ვალუტები. ბიტკოინის შექმნისათვის საჭიროა რომელიმე პლატფორმიდან ბიტკოინის საფულის გახსნა. ამ საფულის მართვა შესაძლოა ნებისმიერი ციფრული მონეობილობით სმარტფონით, პლანშეტით, კომპიუტერით.

ქალაქის ვალუტისაგან განსხვავებით, რომლებსაც კონკრეტული სახელმწიფოები ბეჭდავენ და ასევე აკონტროლებენ, ბიტკოინს ქმნიან პირები ან ბიზნესები, სპეციალური კომპიუტერული პროგრამების გამოყენებით, რომლებიც რთულ მათემატიკურ ალგორითმებს ხსნიან და ამით ადასტურებენ გადარიცხვებს. განსხვავება ჩვეულებრივ საბანკო ოპერაციას და ბიტკოინით ოპერაციას შორის არის ასევე ის, რომ საბანკო ოპერაციის დროს არსებობს სამი მხარე, გამგზავნი, მიმღები და მესამე მხარე (ბანკი ან მსგავსი დაწესებულება), ეს უკანასკნელი კი განუვლი

მომსახურებისათვის იღებს საკომისიოს, ბიტკოინით ოპერაციის დროს კი არსებობს მხოლოდ ორი მხარე და შესაბამისად საკომისიოები შედარებით დაბალია, სახლიდან გაუსვლელად ნებისმიერ ქვეყანაში, ძალიან სწრაფად და დაცულად არის შესაძლებელი გადახდა/გადარიცხვა. ტრანზაქციის დადასტურებას რამდენიმე წუთიდან 90 წუთამდე სჭირდება, საშუალო მაჩვენებელი კი მხოლოდ ათი წუთია. იქედან გამომდინარე რომ ბიტკოინი არ არის ცენტრალიზებული ვალუტა, არავის შეუძლია მისი ანგარიშის გაყინვა. ბიტკოინებით ანგარიშსწორება მსოფლიოში ცნობილ ონლაინ-მაღაზიებშია დაშვებული, როგორცაა მაგალითად ამაზონი და იბი. ანგარიშსწორების პროცესი დაცულია, რადგან კრიპტოვალუტის ქსელს იცავენ ე.წ. „მინერები“, მინერები არიან ის ადამიანები, რომლებიც სისტემაში ჩართული უამრავი კომპიუტერის მეშვეობით ბიტკოინებით განხორციელებული ტრანზაქციების დამოწმებას ახდენენ სპეციალური პროგრამული უზრუნველყოფის გამოყენებით და ამ გზით ისინი გამოიმუშავენ ახალ ბიტკოინებს.

საბანკო ოპერაციებისაგან განსხვავებით, ბიტკოინებით ოპერაცია სრულიად ავტომატიზებული პროცესია, ამ ელექტრონული ვალუტით განხორციელებული თითოეული ტრანზაქციის მონაცემები ინახება უზარმაზარ ელექტრონულ მონაცემთა ბაზაში, რომელსაც ბლოკჩეინი ჰქვია. ბიტკოინით განხორციელებული ოპერაციის დამადასტურებელი მონაცემები ინახება არა ერთ სერვერზე, ერთ კომპიუტერზე, არამედ ამ ბლოკჩეინ სისტემაში ჩართულ უამრავ კომპიუტერში, ოღონდ თითოეულ ბლოკში მხოლოდ ინფორმაციის ნაწილი ინახება და ცალ-ცალკე ამ ინფორმაციას არანაირი შინაარსი არ გააჩნია. ასეთი ოპერაციის გაყალბება თითქმის შეუძლებელია, რადგან ის არა ერთ ან რამდენიმე, უამრავ კომპიუტერზეა დამახსოვრებული.

როგორც ინტერნეტ წყაროებშია ცნობილი, ბიტკოინის შექმნის დღიდან ვერც ერთმა ჰაკერმა ვერ შეძლო მისი სისტემის გატეხვა. თითოეული ოპერაცია შედგება ასობითა

და ციფრებით ანციობილი კოდით, ისე რომ ოპერაციის შინაარს ვერც მისი გადამმუშავებელი ხედავს. თითო ბიტკოინის უკან 31 000 ხაზიანი კომპიუტერული კოდია, რაც მას დაცულს ხდის.

ასევე ცნობილია რომ ბიტკოინების რაოდენობა უსასრულო არ არის, სასრულია და მსოფლიოს მასშტაბით 21 000-მდეა, აქედან გამომდინარე შესაძლოა ბიტკოინების უფრო მცირე ერთეულებად დაყოფაც. (ანუ მისი მოპოვება, ყიდვა, გაყიდვა მოხდეს არა ერთეულების დონეზე, ერთი ბიტკოინი, ორი ბიტკოინი, არამედ მცირე ნაწილებად 0,1 ბიტკოინი, 0,25 ბიტკოინი...)

ორი სიტყვით რომ დავახასიათოთ ბიტკოინი, ეს სიტყვები იქნებოდა ციფრული და დეცენტრალიზებული, ეს ორი თვისება ხდის მას ასეთ პოპულარულს. საბოლოო მიზანია რომ ალტერნატივა იყოს უკვე მსოფლიოში არსებული ვალუტების : დოლარის, ევროს, იენის და ასე შემდეგ.

რა დადებითი თვისებები აქვს ბიტკოინს:

- ერთ-ერთი მიზეზი, რის გამოც ბიტკოინი არის კრიპტოვალუტების ათეულს შორის, არის ის, რომ ყველაზე ძველია, მას დეველოპერებისა და ინვესტორების ყველაზე დიდი საზოგადოება ჰყავს, რომელიც მას ხელს უწყობს შემდგომ ზრდაშიც.
- აღნიშნული კრიპტოვალუტით ტრანზაქციის საფასური საკმაოდ მცირეა.
- Bitcoin- ის შექმნა მარტივია, დამწყებთათვისაც კი, რადგანაც მას მხარს უჭერს საერთაშორისო გაცვლის საიტები და სხვადასხვა ელექტრონული საფულე.
- დეცენტრალიზებული ვალუტაა, ანუ მყიდველის და გამყიდველის გარდა მასში სხვა მხარე არ მონაწილეობს

- რადგან მესამე მხარის, მათ შორის სახელმწიფოს მონაწილეობა გამორიცხულია, შესაბამისად ეს ვალუტა დაცულია ინფლაციისაგან
- ბიტკოინი მიღებულია ეკონომიკაშიც, ფინანსურ სფეროში. მაგალითად : Bloomberg- მა, Microsoft- მა, Overstock.com- მა, Expedia.com- მა და სხვა ბევრმა დაიწყო გადასახადების მიღება ბიტკოინში

რა უარყოფითი თვისებები აქვს ბიტკოინს:

- გარიგების ძალიან ნელი სიჩქარით, ბიტკოინი უზარმაზარი გამოწვევების წინაშე დგას განაწილების მასშტაბის გაზრდაში. ბიტკოინის გარიგებას დაახლოებით 10 წუთი სჭირდება, ხოლო მის ქსელს შეუძლია წამში დაახლოებით 7 გარიგების დამუშავება.
- მაინინგი, რომელიც მნიშვნელოვანი საქმიანობაა ნებისმიერი კრიპტოვალუტისთვის, ბიტკოინის შემთხვევაში ძალიან ენერგო-მხარჯველი გახდა. ბიტკოინის მოპოვება ახლა შესაძლებელია მხოლოდ ძვირადღირებული, სუპერ ძლიერი აპარატურით, რომელიც უამრავ ელექტროენერგიას იყენებს.
- გადარიცხვა დაზღვეული არ არის, ანუ გადარიცხულ ვალუტას უკან ვერ დაიბრუნებთ. ასევე თუ თქვენი ბიტკოინის საფულე ჰაკერების მფლობელობაში გადავიდა, ვერც მას დაგიბრუნებთ რაიმე ორგანო.
- ბიტკოინის გაგზავნის გარიგების საფასური ბოლო პერიოდი სხვა დროსთან შედარებით გაიზარდა, რაც მას ნაკლებად მისაღებს და სასურველს ხდის.

ბიტკოინის ღირებულება დროში

ბიტკოინის ღირებულება დროში ასე იცვლებოდა წლების მიხედვით, მონაცემები მოცემულია 2013 წლიდან, ლარებში, საიტის [coinbase.com](https://www.coinbase.com)-ის მონაცემებზე დაყრდნობით (აღნიშნულ კრიპტოვალუტაზე და ქვემოთ მოცემულ დანარჩენ ვალუტებზეც):



(წყარო : www.coinbase.com)

ამ ცხრილებზე წარმოდგენილია მონაცემები, რომლებიც ასეთ ინფორმაციას გვაძლევს :

- Market cap- ეს მაჩვენებელი ტოლია კრიპტოვალუტის მიმდინარე ფასი გამრავლებული მიმოქცევაში არსებული ვალუტის რაოდენობაზე
- Volume (24 hours)- ამ ვალუტით განხორციელებული ოპერაციების საერთო თანხა ბოლო 24 საათში
- Circulation supply- მიმოქცევაში არსებული ვალუტის რაოდენობა
- All-time high - ყველაზე მაღალი თანხა, რაც არ კრიპტოვალუტაში გადაუხდიათ.

ბოლო ერთი წლის მანძილზე კი მისი ღირებულება ასე იცვლებოდა :



(წყარო : www.coinbase.com)

ბიტკოინი კრიპტოვალუტის ბაზრის 36 პროცენტს შეადგენს და დღეისათვის ყველაზე ღირებული და პოპულარული ციფრული ვალუტაა

3.2 ეთერიუმი (Ether)

ბიტკოინის გამოჩენის შემდეგ სხვა მრავალი კრიპტოვალუტა შეიქმნა, მათ ალტკოინებს ეძახიან. ძირითადად ეს ვალუტები ბიტკოინს ჰგვანან, თუმცა აქვს განსხვავებული მახასიათებლებიც. მეორე ყველაზე ღირებული ვალუტა ბიტკოინის შემდეგ არის ეთერიუმი. მისი საბაზრო კაპიტალიზაცია 77,5 მილიარდ დოლარს შეადგენს.

ეთერიუმი შეიქმნა 2015 წელს, მისი შემქმნელი ვიტალიკ ბათერინია. ძირითადი განსხვავება ბიტკოინსა და ეთერიუმს შორის არის ის რომ ბიტკოინი ცდილობს იყოს არსებული ვალუტის ალტერნატივა, შესაძლებელი იყოს საქონლის და მომსახურების ოპერაციები შესრულდეს ბიტკოინის გადახდით. ეთერიუმი კი მიმართულია იმისაკენ, რომ იმუშაოს სხვადასხვა დეცენტრალიზებული ვალუტებისათვის საჭირო პროგრამებმა.

კრიპტოსამყაროს ვებ-გვერდზე ვკითხულობთ ეთერიუმის თანადამფუძნებელი გვეინ ვუდი მოსაზრებას ბიტკოინსა და ეთერიუმს შორის განსხვავებაზე „უპირველესად, ბიტკოინი არის ვალუტა. ეს Blockchain-ის ერთი კონკრეტული გამოყენების ფორმაა, მაგრამ ეს მხოლოდ აპლიკაცია არ არის. წარსულის მაგალითი რომ მოვიხმოთ: მეილი არის ინტერნეტის გამოყენების ერთი კონკრეტული ფორმა, მან ხელი შეუწყო ინტერნეტის პოპულარიზაციას, მაგრამ ინტერნეტს აქვს კიდევ სხვა ბევრი შესაძლებლობაც“. ამით იმის თქმა სურდა, რომ ბლოკჩეინის ტექნოლოგია არის ფართო და მისი გამოყენების ბევრი გზა არსებობს, ეთერიუმმა კი სწორეს ამ მიმართულების განვითარება დაიწყო.

ასევე დიდი განსხვავებაა, რომ იმის მაგივრად რომ თითოეული აპლიკაციისათვის შეიქმნას ახალი ბლოკჩეინი, ეთერიუმი ცდილობს ერთ პლატფორმაზე ათასობით აპლიკაცია დაამუშავოს. მაგალითად ეთერიუმი მუშაობს სმარტ ტექნოლოგიებით, ერთ-ერთი პროგრამით მხარეებს საშუალებას აძლევს ხელშეკრულება დადონ, ეს ყველაფერი კი სპეციალური კოდის მეშვეობით გააკეთონ. ეს ოპერაცია კი მხარეებს დროისა და ფინანსების დაზოგვის საშუალებას აძლევს, ასევე აჩქარებს პროცესს.

ეთერიუმის დადებითი მხარეებია :

- ეს არის ყველაზე პოპულარული პლატფორმა სმარტ კონტრაქტების განვითარებისათვის, რომელიც ერთ-ერთ უდიდესი მოვლენა იქნება მომავალში
- ეთერიუმის პლატფორმა შესანიშნავი შესაძლებლობაა ახალი კრუპტოვალუტების (ICO) გამოშვების სხვა ბლოკჩეინის პროექტებისათვის. 2017 წელს დაახლოებით 5,6 მილიარდის დოლარის ღირებულების ასეთი მონეტები სწორედ ეთერიუმის დახმარებით ამოქმედდა.
- გარიგების სიჩქარე - თუკი ბიტკოინით განხორციელებულ ოპერაციას საშუალოდ 10 წუთი სჭირდება, ეთერიუმს რამდენიმე წამით უფრო მცირე მაჩვენებელი აქვს.

ეთერიუმის უარყოფითი მხარეები:

- ბიტკოინის მსგავსად, ეთერიუმსაც აქვს სერიოზული საკითხები, რომლებიც ეხება მასშტაბურობას. იგი კვლავ იყენებს მოძველებულ მექანიზმს (სამუშაოს დადასტურებას) იმისთვის, რომ შეამოწმოს ის გარიგებები, რომლებიც ქსელის გაზრდას იწვევს. ეს არის იგივე მექანიზმი, რომელსაც ბიტკოინი იყენებს, ასე რომ, ისევე როგორც ბიტკოინი, ეთერიუმი მოითხოვს საკმაოდ დიდ ელექტროენერჯიას.
- ეთერიუმი იყენებს მხოლოდ ერთი კოდირების ენას. რადგან დევლოპერებს კონკრეტულად ამ კოდირების ენის სწავლა უხდებათ, ეს მათთვის ერთგვარი შემაფერხებელი ბარიერია.
- Ethereum ბაზარზე ძლიერი კონკურენციის პირობებში დგას ისეთი მონეტებისგან, როგორცაა NEO და Cardano, რომლებიც ანალოგიურ პლატფორმებს გვთავაზობენ, მაგრამ გაუმჯობესებული ტექნოლოგიით.

ეთერიუმის ღირებულება დროში

ყველაზე დიდი ცვლილება აღნიშნული კრიპტოვალუტის ღირებულებამ განიცადა 2017-2018 წლების მიჯნაზე, როდესაც მისი ღირებულება 2017 წლის ნოემბერში დაახლოებით 752 ლარი იყო, ხოლო 2018 წლის იანვარში მაქსიმუმს მიაღწია.

ეთერიუმის ღირებულება დროში ასე იცვლებოდა წლების მიხედვით, მონაცემები მოცემულია 2013 წლიდან, ლარებში, საიტის coinbase-ის მონაცემებზე დაყრდნობით



(წყარო : www.coinbase.com)

მიმდინარე წელს კი მისი ღირებულება ასე იცვლებოდა :



(წყარო : www.coinbase.com)

3.3 რიპლი (XRP)

რიპლი უნიკალური კრიპტოვალუტაა, რომელიც ორიენტირებულია გადაჭრას საკითხები, რომელიც მხოლოდ ერთ ინდუსტრიასთანაა დაკავშირებულია, ესაა : საერთაშორისო გადახდის გზავნილები. ეს კრიპტოვალუტა შეიქმნა 2012 წელს, მისი მიზანია საერთაშორისო გარიგებების სწრაფი და იაფი განხორციელება. რიპლის კრიპტოვალუტის ოდენობა 100 მილიარდია, აქედან ნახევარი, 50 მილიარდი უშუალოდ რიპლის ლაბორატორიების მფლობელობაშია.ეს მიდგომა ძალიან განსხვავდება სხვა კრიპტოვალუტებისაგან, სადაც საკონტროლო ოდენობა არ არის თავმოყრილი რომელიმე კოლდინგის მფლობელობის ქვეშ.

რიპლის დადებითი მხარეები :

- საერთაშორისო ფულად გადარიცხვას დაახლოებით ერთი კვირა სჭირდება. რიპლის საშუალებით კი ასეთი ოპერაცია შესაძლოა მოხდეს წამებში. ასევე საფასურიც მნიშვნელოვნად დაბალია, თუკი მას შევადარებთ თანხას, რომელსაც საფინანსო ინსტიტუტები და სხვა კრიპტოვალუტები იღებენ.
- რიპლს აქვს ძალიან მკაფიო გამოყენება - საერთაშორისო გადახდები. აღნიშნული კრიპტოვალუტის მმართველ გუნდს შეუძლია კონცენტრირება ამ კონკრეტულ მიზანზე, ცალკეულ ინდუსტრიაზე.
- რიპლი არის იმ მცირე კრიპტოვალუტების პლატფორმებს შორის, რომლებიც რეალურ დროში იტესტება, მაგალითად რიპლის პლატფორმას იყენებს კომპანია „ამერიქან ექსპრესი“

რიპლის უარყოფითი მხარეები:

- რადგან კომპანია თავად ფლობს კრიპტომონეტების ნახევარს, ამის გამო ხშირად აკრიტიკებენ, რომ ის უკვე აღარ გამოდის დეცენტრალიზებული და ცენტრალიზებულადაც კი შეიძლება ჩავთვალოთ. კრიპტოვალუტის ძლიერი მხარე ზოგადად ის არის, რომ არ კონტროლდება სახელმწიფოს ან ორგანოს მიერ, რაც ამ ვალუტის შემთხვევაში სრული დატვირთვით არ იგრძნობა.
- ბანკებმა და სხვა ფინანსურმა ინსტიტუტებმა, რომლებიც რიპლის მომხმარებელები არიან, თავადაც დაიწყეს საკუთარი კრიპტოვალუტების მომზადება საერთაშორისო გადახდებისათვის

რიპლის ღირებულება დროში

რიპლი ტოპ კრიპტოვალუტებს შორის 2017 წლის მეორე კვარტალში მოხვდა. ამ დროის შემდეგ ის იზრდება და მესამე კრიპტოვალუტაა ტოპ 10 ყველაზე ღირებულ

კრიპტოვალუტას შორის, რიპლის საბაზრო კაპიტალიზაცია 34,12 მილიარდი დოლარია.

რიპლი 2017 წელს ყველაზე კარგი მონაცემებით ხასიათდებოდა, 2017 წლის დასაწყისში ამ კრიპტოვალუტას ფაქტიურად ღირებულება არ ჰქონდა, 2018 წლის იანვარში კი 3,65 \$ გახდა. როგორც სხვა კრიპტოვალუტები 2018 წლის აპრილში მისი ღირებულებაც შემცირდა და 0,48 \$ გახდა. ამ დროის შემდეგ რიპლი ბევრ დაბრკოლებას აწყდება, რომ გაზარდოს ღირებულება, მაგრამ მიზანს მიაღწევს თუ არა ამას ვნახავთ მომავალში.

ქვემოთ მოცემულია გრაფიკები coinbase.com-დან. მონაცემები მოცემულია 2013 წლიდან, ლარებში.



(წყარო : www.coinbase.com)

ამ გრაფიკზე წამოდგენილია, თუ როგორ იცვლებოდა რიპლის ღირებულება 2013 წლიდან მიმდინარე პერიოდამდე.

ხოლო ბოლო ერთი წლის მანძილზე აღნიშნულმა კრიპტოვალუტის ღირებულებამ ასეთი ცვლილებები განიცადა:



(წყარო : www.coinbase.com)

3.4 ბიტკოინ cash (BCH)

როგორც სახელიდან ვხვდებით, ბიტკოინ ქეში თავად ბიტკოინიდან წარმოიშვა. მაშინ როდესაც ბიტკოინის დეველოპერთა ჯგუფი ვერ შეთანხმდა ბიტკოინის კოდის ცვლილებაზე. გაიყო ბიტკოინი, დარჩა საწყისი ბიტკოინი და შეიქმნა ახალი ბიტკოინ ქეში, რომელმაც ტექნოლოგიური ცვლილება განიცადა. ბიტკოინ ქეშის შექმნის მიზანი

იყო ბიტკოინში არსებული პრობლემების გადაჭრა, გამოსწორება, როგორც არის მასშტაბურობა და ტრანზაქციის გადასახადები.

ბიტკოინის დადებითი მხარეები :

- ბიტკოინ ქეშის ტრანზაქციები უფრო სწრაფია, ვიდრე ბიტკოინის, რადგან ბლოკის ზომა 1 მგ-დან 8 მგ-მდე გაზარდეს.
- ბიტკოინთან შედარებით ასევე შემცირებულია ტრანზაქციის გადასახადი, თუ ბიტკოინის გარიგების საშუალო საფასური 1,8 \$-ია, ქეშის შემთხვევაში 0,0067 \$ შეადგენს.
- ასევე ეს კრიპტოვალუტა არის სწრაფი, სანდო, მარტივი, სტაბილური და დაცული

ბიტკოინ ქეშის უარყოფითი მხარეები:

- ბიტკოინ ქეში, ისევე როგორც ბიტკოინი, სრულიად დეცენტრალიზებულია
- აღნიშნული კრიპტოვალუტის მაინინგი ისეთივე ძვირია, როგორც ბიტკოინის, თუმცა ნაკლებ ამონაგებს იძლევა. ამ მიზეზით ეს ვალუტა მაინერების არც თუ ისე საყვარელი ვალუტაა.
- ბიტკოინ ქეშის გადაცვლა სხვა ვალუტებზე , სხვა ტოპ 10 ვალუტებთან შედარებით არც თუ ისე მარტივია.

ბიტკოინ ქეშის ღირებულება დროში :

წლების მანძილზე მისი ღირებულება ასე იცვლებოდა:



(წყარო : www.coinbase.com)

ხოლო ბოლო ერთი წლის მანძილზე ასეთი სურათი იყო :



(წყარო : www.coinbase.com)

3.5 EOS

აღნიშნული კრიპტოვალუტა 2017 წელს შეიქმნა, ის პირდაპირი კონკურენტია ეთერიუმის და ნეოს. მისი პლატფორმა არ არის ჩაშვებული. იოსი შეიქმნა დენ ლარიმერის მიერ, რომელმაც ასევე შექმნა კრიპტოვალუტის გაცვლასთან და ბლოკჩეინთან დაკავშირებული პლატფორმები.

EOS აშენებს პლატფორმას დეველოპერებისთვის, რომ შექმნან დეცენტრალიზებული აპლიკაციები, გაუმჯობესებული ტექნოლოგიებით

EOS-ის დადებითი მხარეები

- იოსი უფრო მასშტაბურია, ვიდრე ეთერიუმი, რადგან იყენებს უფრო მონინავე მექანიზმს ტრანზაქციების გადასამონწმებლად. სავარაუდოდ ამის დამსახურებით იოსს შეუძლია შეასრულოს 10 000 – 100 000 ოპერაცია წამში

- სხვა ტოპ 10 კრიპტოვალუტისაგან განსხვავებით, იოსი მხარდაჭერია უფრო მეტი პროგრამული ენის მიერ, როგორცაა მაგალითად C++
- იოსს ჰყავს გუნდი, რომელსაც აქვს უმაღლესი გამოცდილება ამ სფეროში

EOS-ის უარყოფითი მხარეები

- ყველაზე დიდი უარყოფითი მხარე ამ ვალუტის არის ის რომ რადგან პლატფორმა ჯერ არ ჩაშვებულა, დარწმუნებით ჯერ არავინ იცის რამდენად კარგი ან ცუდი იქნება

EOS-ის ღირებულება

2017 წელს აღნიშნულმა ვალუტამ 700 მილიონი მიიღო პირველადი გამოშვებით და ამის შემდეგ მისი ღირებულება იზრდება. რადგან ეს შედარებით ახალი ვალუტაა, მომავალში ვნახავთ როგორ განვითარდება მისი ღირებულება.



(წყარო : www.coinbase.com)

ბოლო ბოლო ერთი წლის მანძილზე :



(წყარო : www.coinbase.com)

3.6. სხვა ტოპ კრიპტოვალუტები

Cardano (ADA)

კარდანო შეიქმნა ჩარლზ ჰოსკინსონის მიერ, ეთერიუმის თანადამფუძნებლის მიერ, 2017 წლის სექტემბერში. კარდანოც ვითარდება იმ მიმართულებით რომ შექმნას პლატფორმა დეცენტრალიზებული აპლიკაციებისათვის და „ჭკვიანი კონტაქტებისათვის“. ისევე როგორც EOS, კარდანოც მაღალტექნოლოგიური გაუმჯობესებებით შეიქმნა. კარდანო მიიჩნევა როგორც მესამე ყველაზე განვითარებული თაობა ბლოკჩეინის სისტემაში, EOS და NEO-თან ერთად. სწორედ ეს ქმნის კარდანოს, როგორც ბოლო წლის ტოპ 10 ვალუტიდან ერთ-ერთ მნიშვნელოვნად.

კარდანოს დადებითი მხარეები

- კარდანოს მხარს უჭერს გლობალური მკვლევარებისა და მეცნიერთა აკადემიური საზოგადოება, რომლების ხელს უწყობენ ბლოკჩეინის განვითარებას
- კარდანო უფრო მასშტაბურია, ვიდრე ეთერიუმი, მას შეუძლია 257 გარიგება შეასრულოს წამში
- აღნიშნული კრიპტოვალუტის განვითარებისათვის ქმნიან ურთიერთანამშრომლობის შესაძლებლობას, რაც გულისხმობს იმას რომ ამ კრიპტოვალუტას შეეძლება ურთიერთქმედება სხვადასხვა კრიპტოვალუტასა და მათ ინფრასტრუქტურებთან დაუბრკოლებლად.

კარდანოს უარყოფითი მხარეები

- უამრავი იდეა, რომელიც კარდანოს მიერ არის შემოთავაზებული, ჯერ საბოლოო პროდუქტად არ გადაიქცეულა. ამიტომ დაზუსტებით ვერ ვიტყვით წარმატებული იქნება თუ არა
- ბაზრის ამ სივრცეში უკვე საკმაოდ დიდი კონკურენციაა, დანყებული ეთერიუმიდან და ნეოდან.

კარდანოს ღირებულება :

მიუხედავად იმისა, რომ კარდანო ბაზარზე ახალი კრიპტოვალუტაა, საკმაოდ დიდი ზრდა აჩვენა და მისმა საბაზრო კაპიტალიზაციამ 9,35 მილიარდ დოლარს მიაღწია

ბოლო წლებში მისი ღირებულება ასე გამოიყურებოდა :



(წყარო : www.coinbase.com)

ხოლო ბოლო ერთი წელია ასეთი მდგომარეობაა:



(წყარო : www.coinbase.com)

ლაითქოინი (LTC)

ლაითქოინი შეიქმნა 2011 წელს, ჩარლი ლის მიერ, რომელიც მანამდე კომპანის გუგლში მუშაობდა. ეს კრიპტოვალუტა შეიქმნა ბიტკოინის ბლოკჩეინზე, იმ მიზნით რომ უფრო გაუმჯობესებულიყო. ლაითქოინიც, ბიტკოინის მსგავსად, მხოლოდ ციფრული ვალუტაა არ ავითარებს პლატფორმებს და ჭკვიან კონტაქტებს. ლაითქოინი გამოირჩევა ოპერაციების სწრაფად და უსაფრთხოდ შესრულების ხარისხით, ასევე მისი ლიკვიდურობაც მაღალია, რაც დაინტერესებას იწვევს გამოიყენონ ეს ციფრული ვალუტა კომერციულ ოპერაციებში.

ლაითქოინის დადებითი მხარეები

- ლაითქოინით ოპერაციების შესრულებას დაახლოებით 2.5 წუთი სჭირდება, ხოლო ბიტკოინით გარიგების დასრულებას 10 წუთი სჭირდება. ეს არის მიზეზი იმისა, რომ მას უწოდეს "Lite" მონეტა (მსუბუქი მონეტა)
- გარიგების საშუალო საფასური დაახლოებით 0,179 აშშ დოლარია, ბიტკოინის კი 1.8 აშშ დოლარი.

ლაითქოინის უარყოფითი მხარეები

- გარდა გარიგების სიჩქარისა, ლაითქოინს არ აქვს რაიმე დიდი განმასხვავებელი თვისება, რაც უპირატესობას მიანიჭებს სხვა ციფრულ ვალუტებთან მიმართებაში, მითუფრო როდესაც სხვა კრიპტოვალუტები სიჩქარის გარდა მომხმარებელს სხვა სარგებლებასაც სთავაზობენ, როგორცაა საერთაშორისო გადახდები, ჭკვიანი კონტაქტები და ასე შემდეგ.
- ბიტკოინი მაინინგის მსგავსად, ლაითქოინის მაინინგიც საკმაოდ ძვირია და შესაძლებელია სპეციალური, მძლავრი მონეობილობებით.

ლაითქოინის ღირებულება

ლაითქოინი უკვე დიდი ხანია ერთ-ერთი საუკეთესო 10 კრიპტოვალუტას შორისაა, მისი საბაზრო კაპიტალიზაცია 9,64 მილიარდი დოლარია.

წლების მანძილზე მისი ღირებულება ასე იცვლებოდა



(წყარო : www.coinbase.com)

ხოლო ბოლო წლის მანძილზე ასეთი მდგომარეობა იყო :



(წყარო : www.coinbase.com)

სტელარი (XLM)

სტელარი შეიქმნა 2014 წელს, ჯედ მაკკალუმის მიერ, რომელიც სხვა კრიპტოვალუტის რიპლის დამფუძნებელიც არის. რიპლის მსგავსად სტელარიც შექმნილია საერთაშორისო გადახდებისათვის. სხვა კრიპტოვალუტებისაგან სტელარს ერთი მნიშვნელოვანი ფაქტორი განასხვავებს, ის არამოგებიანი ორგანიზაციაა.

სტელარის დადებითი თვისებები

- სტელარი კიდევ უფრო დეცენტრალიზებულია ვიდრე მისი კონკურენტები. ასევე რადგან ის არამოგებიანი ორგანიზაციაა, სანდოობას მატებს მომხმარებლებს შორის
- სტელარმა უზრუნველყო სტრატეგიული პარტნიორობა 30-ზე მეტ ბანკთან და ისეთ ორგანიზაციებთან, როგორცაა Deloitte და IBM.

სტელარის უარყოფითი თვისებები

- სტელარი საბაზრო სივრცეში არის სხვა მონეტების, რომლებიც ასრულებენ საერთაშორისო გადახდებს, მათ შორისაა ტოპ ათეულის ერთ-ერთი კრიპტოვალუტა, რიპლი.

სტელარის ღირებულება

აღნიშნული ვალუტის ღირებულება წლების მანძილზე ასე გამოიყურებოდა :



(წყარო : www.coinbase.com)

ხოლო ბოლო წლის მანძილზე ასეთი მდგომარეობა იყო:



(წყარო : www.coinbase.com)

იოტა

იოტა 2015 წელს შეიქმნა, სხვა კრიპტოვალუტებისაგან მას შეეძინა და გამოყენების ტექნოლოგია განასხვავებს. თუ სხვა ციფრული ვალუტები ბლოკჩეინის ტექნოლოგიას იყენებს, იოტა იყენებს ახალ პროტოკოლს, რომელსაც ჰქვია „Tangle“. ეს ციფრული ვალუტა ორიენტირებულია შექმნას ტექნოლოგი უფრო უსაფრთხო, მარტივი და მასშტაბური პლატფორმები.

იოტას დადებითი მხარეები

- იოტას გადაცვლა სხვა კრიპტოვალუტაზე უფასოა
- თუ სხვა ციფრულ ვალუტებს მასშტაბურობის პრობლემა აქვთ, აღნიშნულ კრიპტოვალუტას უსაზღვრო მასშტაბურობა ახასიათებს.

იოტას უარყოფითი მხარეები

- რადგან იოტა არ იყენებს ბლოკჩეინის ტექნოლოგიას, შეიძლება მომხმარებლებში არასანდო იმიჯი დაიმკვიდროს. განსაკუთრებით მას შემდეგ რაც Tangle-ში უსაფრთხოების პრობლემა აღმოაჩინეს.

იოტას ღირებულება :

იოტა შეიქმნა 2015 წელს, მაგრამ ჩაეშვა 2017 წელს. თავიდავე წარმატებული აღმოჩნდა ეს ციფრული ვალუტა, 2017 ივნისში თუ ღირებულება 0,44 დოლარი იყო, დეკემბერში უკვე 5,34 \$ გახდა.

წლების მანძილზე მისი ღირებულება ასე იცვლებოდა :



(წყარო : www.coinbase.com)

ხოლო ბოლო წლის მანძილზე ასეთი სურათი იყო:



(წყარო : www.coinbase.com)

ნეო

ნეო ჩინული კრუპტოვალუტაა, შეიქმნა 2014 წელს. მას ჩინურ ეთერიუმსაც უწოდებენ, მისი მსგავსებების გამო ამ ციფრულ ვალუტასთან, ნეოც გვთავაზობს ბლოკჩეინზე შექმნილ პლატფორმას.

ნეოს დადებითი თვისებები

- ნეოს წამში 10 000 ტრანზაქციის შესრულება შეუძლია, მაშინ როც ეთერიუმს მხოლოდ 15-ის.

- მაშინ როდესაც ეთერიუმი მხოლოდ პროგრამულ ენით არის მხარდაჭერილი, ნეო მხარდაჭერილია მრავალი ენების მიერ, როგორცაა C++, C#, Go, Java. ეს ფაქტორი პროგრამისტების დაინტერესებას იწვევს.
- როგორც ჩანს, ნეო სარგებლობს ჩინეთის მთავრობის მხარდაჭერით, რაც აშკარა უპირატესობას ანიჭებს ჩინეთისა და აზიის მასიურ ბაზრებზე.

ნეოს უარყოფითი თვისებები

- რადგან ჩინეთის მთავრობა პირდაპირ თუ არაპირდაპირ ერევა ამ კრიპტოვალუტაში, ის უკვე აღარ არის დეცენტრალიზებული. ეს ფაქტორი მომხმარებლებში სანდოობას ამცირებს.

ნეოს ღირებულება

ნეოს საბაზრო კაპიტალიზაცია 5,53 მილიარდ დოლარს შეადგენს, დღეისათვის ეს ციფრული ვალუტა სტაბილიზაციას განიცდის. მისი ღირებულება წლების მანძილზე ასეთი იყო:



(წყარო : www.coinbase.com)

ხოლო ბოლო წლის მანძილზე მისი ღირებულება ასე იცვლებოდა:



(წყარო : www.coinbase.com)

3.7 წამყვანი ქვეყნები კრიპტოვალუტების გამომუშავებით

წამყვანი ქვეყნები კრიპტოვალუტების გამომუშავებით არის :

- იაპონია
- შვედეთი
- შვეიცარია
- გერმანია
- სამხრეთ კორეა

იაპონია - იმ მცირე ქვეყნების ჩამონათვალშია, რომელმაც მონინავე პოზიცია დაიკავა კრიპტო სამყაროში.

აქ ბევრი ბლოკჩეინ საკონსულტაციო კომპანიაა, რომელიც უზრუნველყოფს ბაზრის გამჭირვალებას და ტექნოლოგიების განვითარებას. იაპონიაში ასევე რეგულაციის

მაღალი ხარისხია, ბანკებით, რომლებიც ხელს უწყობენ ამ სისტემის გამოყენების გარკვეულ ასპექტებს.

იაპონიის ფინანსური მომსახურების სააგენტომ (FSA) აღნიშნა, რომ კრიპტო ბაზრებზე საჭიროა მეტი სტაბილურობის უზრუნველყოფა და ოპერაციების გამჭვირვალების გაზრდა.. გადახდის მომსახურების კანონი არის სამართლებრივი ჩარჩო, რომლის მიხედვითაც სავალდებულოა დარეგისტრირება კრიპტო ბირჟებზე. სააგენტომ ასევე დაანესა მკაცრი რეგულირება და მოთხოვნები კრიპტო ბაზრებზეც. ასევე არსებობს იაპონიის ვირტუალური ვალუტის გაცვლის ასოციაცია (JVCEA), რომელიც ხელს უწყობს კრიპტო დომენში უკეთესი კონტროლისა და ავტორიზაციის ფორმირებას. კიბერ უსაფრთხოება იაპონიაში გადამწყვეტი საზრუნავია და ამან დაძაბა ქვეყანაში დაძაბულობა. იაპონია კარგი ქვეყანაა კრიპტოვალუტების დეველოპერებისათვის. სმარტ კონტაქტების უმეტესობა სწორედ ამ ქვეყანაში ხდება.

შვედეთი - ის პირველი ქვეყანა იყო, რომელმაც დაუშვა ბიტკოინებით გაცვლა სამი წლი წინ. ბევრი ძირითადი ბიტკოინის გაცვლა სწორედ აქ ხდება. დამატებით ფაქტორს შვედეთის მიერ კრიპტოვალუტების ადრეულ მიღებაში წარმოადგენს ქვეყნის ნდობა ციფრული ვალუტის მიმართ. ამ ქვეყანაში ბევრი იყენებს მრავალი ციფრული ვარიანტებიდან ბიტკოინებით გაცვლას, სწორედ ამან გაადვილა კრიპტო ბაზრებზე გადასვლა. რიკსბანკმა ასევე შეუწყო ხელი შვედეთს, რომ უნაღლო ანგარიშსწორება მომხდარიყო. მთავრობამ ასევე მხარი დაუჭირა შვედეთში კრიპტოვალუტას, სადაც მრავალი დეველოპერი მუშაობს ბლოკჩეინის ტექნიკის კონტრაქტების შემუშავებაზე ფინანსური მომსახურების დომენებისთვის.

შვეიცარია - ყველა კრიპტოვალუტის გაცვლა აქ სავსებით ლეგალურია, მთავრობას აქვს დადებითი პერსპექტივა დომენის შესრულების შესახებ. შვეიცარიის ფედერალური საგადასახადო ადმინისტრაცია (SFTA) კრიპტოვალუტას აქტივად მიიჩნევს. სალიცენზიო სტრუქტურა შედარებით გამჭვირვალეა, რეგისტრაციის

პროცესს ექვემდებარება შვეიცარიის ფინანსური ბაზრის საზედამხედველო ორგანო (FINMA). იგი აქვეყნებს მკაფიო მითითებებს კრიპტოვალუტის საფულის განვითარების კომპანიის საუკეთესო პრაქტიკებთან ერთად.

მთავრობას ასევე სურს მომავალი წლებისათვის შვეიცარიის კრიპტო-ქვეყნის გადაქცევა და ბა ბლოკჩეინის საკონსულტაციო ფირმების განვითარებას. შვეიცარია ასობით კრიპტო-სტარტაპის სახლს წარმოადგენს.

გერმანია - გერმანიის ფედერალურმა ფინანსურმა ზედამხედველობამ (BaFin) ასევე შექმნა წესები კრიპტოვალუტების გამოყენებისა და გაცვლის შესახებ, გამჭვირვალობისა და უსაფრთხოების დანერგვის მიზნით. BaFin- ის ლიცენზია აუცილებელია იმ კომპანიებისთვის, რომლებიც კომერციულად კრიპტოვალუტით მუშაობენ.

არ არსებობს შეზღუდვები კრიპტო-ბაზრებთან მიმართებაში (იმპორტი ან ექსპორტი), რის გამოც ქვეყანა ძლიერი კონკურენტი გამოდის. ბევრი დეველოპერი და ტრეიდერი მიიჩნევს, რომ ბერლინი ევროკავშირში კრიპტო ბაზრების ცენტრშია. ეს არის მსოფლიოში ერთ – ერთი საუკეთესო ქალაქი, რომელსაც აქვს როგორც განვითარებული ბაზარი, ასევე განვითარებული საბაზრო ეკოსისტემა. ორივე EOS და IOTA ბერლინში არიან და კრიპტოვალუტის ბაზარი უფრო მაღალ სიმაღლეებზე აიყვანეს

სამხრეთ კორეა - ვაჭრობის მოცულობის მხრივ, სამხრეთ კორეა რეგულარულად ხვდება ტოპ 5 ქვეყანას შორის. ქვეყანაში გადადგმულია პოზიტიური ნაბიჯები, რათა უზრუნველყოს ბიზნესის გამარტივება კრიპტო-ბაზრებზე . ტექნოლოგიური

თვალსაზრისითაც, სამხრეთ კორეა უფრო მაღლა იწევს. აქედან გამომდინარე, ლოგიკურია, რომ ის გლობალურ სცენარში გადამწყვეტ მოთამაშედ არის მიჩნეული.

თავი 4. რეგულაციები კრიპტოვალუტების მიმართ

4.1 გერმანია

გერმანიის ფედერალური ფინანსური სამეთვალყურეო ორგანო (Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht, BaFin) ვირტუალურ ვალუტებს / კრიპტოვალუტო ვალდებულებებს აკვალიფიცირებს, როგორც ანგარიშის ერთეულებად და, შესაბამისად, ფინანსურ ინსტრუმენტებად.

საწარმოებსა და პირებს, რომლებიც მოაწყობენ ნიშანთა შექმნას, ყიდიან ან ყიდულობენ ნიშნულებს კომერციულ საფუძველზე, საჭიროა წინასწარ მიიღონ ავტორიზაცია BaFin- დან.

2018 წლის თებერვალში, გერმანულმა BaFin- მა გამოაქვეყნა ინფორმაცია ICO- ების მარეგულირებელი შეფასების და მათზე დამყარებული ტოქნების, მონეტებისა და კრიპტოვალუტების შესახებ.

ასევე, 2018 წლის თებერვალში, გერმანიის ფინანსთა ფედერალურმა სამინისტრომ გამოაქვეყნა მითითებები ბიტკოინისა და სხვა ვირტუალური ვალუტების დამატებული ღირებულების გადასახადის (დღგ) დაბეგვრის შესახებ. მან დაადგინა, რომ ტრადიციული ვალუტის გაცვლა ბიტკოინთან ან სხვა ვირტუალურ ვალუტასთან და პირიქით, წარმოადგენს სხვა მომსახურების დასაბეგრი მიწოდებას განსახილველად, მაგრამ ექვემდებარება გათავისუფლებას დღგ-სგან. მან განაცხადა, რომ ბიტკოინი ან სხვა ვირტუალური ვალუტები, რომლებიც გამოიყენება როგორც გადახდის საშუალებად, განიხილება ისევე, როგორც გადახდის ტრადიციული საშუალება. ბიტკოინის ან სხვა ვირტუალური ვალუტების გამოყენება სხვა მიზნით, გარდა როგორც გადახდის საშუალება, არ არის დასაბეგრი.

4.2 იაპონია

იაპონიაში ხდება კრიპტოვალუტის ბიზნესის რეგულირება, 2016 წელს, გადახდის სერვისების კანონში შევიდა ცვლილებები და კრიპტოვალუტა განისაზღვრება შემდეგნაირად :

- ქონების ღირებულება, რომელიც შეიძლება გამოყენებულ იქნეს როგორც დაუმუსტებელი პირების მიერ საქონლის შექმნის ან დაქირავებისთვის ან მომსახურების მიწოდებისთვის, რომელიც შეგიძლიათ შეიძინოთ ან გაიყიდოთ დაუმუსტებელ პირებზე, და ის გადაცემულია მონაცემთა დამუშავების ელექტრონული სისტემის საშუალებით ან
- ქონებრივი ღირებულება, რომელიც შეიძლება გაიცვალოს ქონებრივი ღირებულების მიმართ დაუმუსტებელ პირებთან და მისი ტრანსფორმირება ხდება მონაცემთა ელექტრონული დამუშავების სისტემის საშუალებით.

აქტში ასევე ნათქვამია, რომ კრიპტოვალუტა შემოიფარგლება მხოლოდ ქონებრივი მნიშვნელობებით, რომლებიც ელექტრონულად ინახება ელექტრონულ მონაცემილობებზე; გამორიცხულია ვალუტის და ვალუტის დენომინირებული აქტივები.

გადახდის მომსახურების შესახებ კანონის თანახმად, მხოლოდ ბიზნეს ოპერატორებს, რომლებიც რეგისტრირებულნი არიან ადგილობრივ ფინანსურ ბიუროსთან, უფლება აქვთ კრიპტოვალუტის გაცვლითი ბიზნესის ფუნქციონირება. ოპერატორი უნდა იყოს საფონდო კომპანია ან "უცხოური კრიპტოვალუტის გაცვლითი ბიზნესი", რომელიც არის კომპანია, ჰყავს წარმომადგენელი, რომელიც ცხოვრობს იაპონიაში, და აქვს ოფისი იაპონიაში. "უცხოური კრიპტოვალუტის გაცვლის ბიზნესი" ნიშნავს კრიპტოვალუტის გაცვლის სერვისის მიმწოდებელს, რომელიც რეგისტრირებულია უცხო ქვეყნის მთავრობასთან კანონით, რომელიც უზრუნველყოფს სისტემის

ექვივალენტური რეგისტრაციის სისტემას, იაპონიის გადახდის მომსახურების შესახებ კანონის შესაბამისად.

კრიპტოვალუტების გაცვლის ბიზნესის ჯგუფმა გამოაქვეყნა გადაწყვეტილება 2018 წლის 2 მარტს შექმნან ახალი თვითრეგულირების ორგანოს შექმნის შესახებ, რომლითაც რეგისტრირებულია ყველა რეგისტრირებული გაცვლითი ბიზნესი. ორგანო მიზნად ისახავს FSA– სგან ავტორიზაციის მოპოვებას საგადახდო მომსახურების შესახებ კანონის შესაბამისად.

გარდა ამისა, სისხლის სამართლის კოდექსის გადაცემის პრევენციის შესახებ კანონის თანახმად, კრიპტოვალუტის გაცვლითი ბიზნესი ვალდებულია შეამოწმოს იმ მომხმარებლების პირადობა, რომლებიც იხსნება ანგარიშები, ინახავს გარიგების ჩანაწერს და აცნობებს ხელისუფლებას საექვო გარიგების აღიარების შესახებ.

საგადასახადო ეროვნული სააგენტოს (NTA) თანახმად, კრიპტოვალუტის გაყიდვით მიღებული მოგება, პრინციპში, განიხილება სხვადასხვა შემოსავალს, ვიდრე კაპიტალის მოგებას, საშემოსავლო გადასახადის შესახებ კანონის თანახმად. NTA შეადგინა კითხვები და პასუხები კრიპტოვალუტის საგადასახადო მოპყრობის შესახებ და განათავსა ინტერნეტი 2017 წლის 1 დეკემბერს. სხვადასხვა შემოსავალს ემატება სხვა შემოსავლის ოდენობა, მითითებული კაპიტალის მოგების გამოკლებით, როდესაც პირის დასაბეგრი შემოსავალი გამოითვლება და იბეგრება.

4.3 რუსეთი

ციფრული ფინანსური აქტივების შესახებ კანონპროექტი ფინანსთა სამინისტრომ გამოაქვეყნა 2018 წლის 20 იანვარს.

კანონპროექტი განსაზღვრავს „მაინინგს“, როგორც საქმიანობას, რომელიც მიზნად ისახავს კრიპტოვალუტის შექმნას, მიზნით კომპენსაციის მიღება კრიპტოვალუტის სახით. მაინინგი განიხილება, როგორც სამენარმეო საქმიანობა, რომელიც ექვემდებარება დაბეგვრას, თუ მაინერი გადააჭარბებს მთავრობის მიერ დადგენილ ენერჯის მოხმარების ლიმიტს, ზედიზედ სამი თვის განმავლობაში.

რაც შეეხება მონეტების პირველადი შეთავაზებას (ICO), მათში მონაწილეობის მიღება შეუძლიათ მხოლოდ კვალიფიციურ ინვესტორს, გარდა ცენტრალური ბანკის მიერ განსაზღვრული შემთხვევებისა.

კანონპროექტი არ ითვალისწინებს კრიპტოვალუტის გაცვლას რუბლისთვის ან უცხოური ვალუტით. რუბლებისა და უცხოური ვალუტის ნიშნების გაცვლა დაშვებულია, მაგრამ მხოლოდ ლიცენზირებული ოპერატორების საშუალებით. კანონპროექტი ასევე შეიცავს „ჭკვიან კონტრაქტს“.

ასევე შეიტანეს ცვლილებები სამოქალაქო კოდექსში, კრიპტოვალუტის მონეტებისა მფლობელთა უფლებების დასაცავად. დოკუმენტი განსაზღვრავს "ციფრულ ფულს" და "ციფრულ უფლებებს" და ითვალისწინებს მათ სასამართლო დაცვას.

4.4 სამხრეთ კორეა

2018 წლის 30 იანვრის დასაწყისიდან სამხრეთ კორეის მთავრობამ დააწესა წესი, რომელიც კრიპტოვალუტის ვალდებულებებს ახორციელებს მხოლოდ ნამდვილი სახელის საბანკო ანგარიშებიდან („ნამდვილი სახელის ანგარიშის სისტემა“).

კრიპტოვალუტის დილერებს უნდა ჰქონდეთ ხელშეკრულებები ბანკებთან, კრიპტოვალუტის გარიგების შესახებ. ასეთი ხელშეკრულებების გაფორმებამდე ბანკები იმონებენ დილერების მენეჯმენტსა და კიბერუსაფრთხოების სისტემებს.

კრიპტოვალუტის დილერზე ელექტრონული ფულის შესანახად კრიპტოვალუტის მოვაჭრეს უნდა ჰქონდეს ანგარიში ბანკში, სადაც კრიპტოვალუტის დილერსაც აქვს ანგარიში. ბანკი ამონმებს ტრეიდერის (დამკვეთის) პირადობას, როდესაც იგი გახსნის ანგარიშს ტრეიდერისთვის, ხოლო ტრეიდერი აფიქსირებს თავის საბანკო ანგარიშს დილერს. დილერი ასევე ამონმებს ტრეიდერის პირადობას და ითხოვს ტრეიდერის ანგარიშის ბანკში დარეგისტრირებას. კრიპტოვალუტის მოვაჭრეებს ანონიმურად შეუძლიათ თავიანთი კრიპტოვალუტის ანგარიშებიდან ამოღება, მაგრამ ვერ ახდენენ ახალ ანაბარს. არასრულწლოვნებს, ისევე როგორც უცხოელებს, საცხოვრებელი ადგილის მიუხედავად, ეკრძალებათ ვაჭრობა კრიპტოვალუტით.

სპეციფიკური ფინანსური გარიგების შესახებ ინფორმაციის შეტანის შესახებ კანონის თანახმად, ფინანსური ინსტიტუტები ვალდებული არიან ანგარიშს გაუწიონ ფინანსური გარიგებები, რომლებიც საექვოდ გამოიყურება, გონივრული საფუძვლების საფუძველზე. კორეის ფინანსური დაზვერვის განყოფილებამ (KFIU) გამოსცა მითითებები ბანკების მიერ ასეთი ანგარიშების შესახებ, კრიპტოვალუტის ოპერაციებით ფულის გათეთრების თავიდან ასაცილებლად.

მითითებებში მოცემულია საექვო სიტუაციების შემდეგი მაგალითები:

- როდესაც ტრეიდერი ანაბრებს ან გამოაქვს 10 მილიონი მოგებული (დაახლოებით 9,400 აშშ დოლარი) ან მეტი დღე ან 20 მილიონი მოგებული ან მეტი კვირაში
- როდესაც ტრეიდერი აკეთებს ფინანსურ (საბანკო) ოპერაციებს დღეში ხუთჯერ ან მეტჯერ, ან კვირაში შვიდჯერ ან მეტჯერ
- როდესაც ტრეიდერი არის კორპორაცია ან ორგანიზაცია
- როდესაც ტრეიდერი, რომელსაც არ აქვს ანგარიში ანაბრის აღრიცხვის შესახებ კრიპტოვალუტის გაცვლის ანგარიშზე, ამოიღებს კრიპტოვალუტის

გაცვლითი ანგარიშიდან გამოგზავნილი თანხების უმეტეს ნაწილს ნაღდი ანგარიშსწორებით

- როდესაც არსებობს საფუძველი იმის ეჭვი, რომ ტრეიდერი ჰყოფს გარიგების თანხის ოდენობას ან გარიგების რაოდენობას, რათა არ მოხდეს ფინანსური ინსტიტუტების მიერ მისი შემონმება

აქტი და მითითებები ასევე ითვალისწინებს კრიპტოვალუტის დილერებისა და ბანკების შემონმებას ტრეიდერების იდენტიფიკაციისა და სხვა ინფორმაციის შესახებ

თავი 5. კრიპტოვალუტების ქართული ბაზარი

5.1 საქართველოში არსებული კრიპტოვალუტების ბაზრის ზოგადი მიმოხილვა

ბოლო წლებში საქართველოში განსაკუთრებით გაიზარდა ინტერესი კრიპტოვალუტების მიმართ.

შეიქმნა ქართული კრიპტოვალუტები, კრიპტობირჟები და მსოფლიოში მაინინგის ერთ-ერთი მსხვილი კომპანიაც კი დაინტერესდა საქართველოში მაინინგით.

პირველი ქართული კრიპტოვალუტა - “ოქროს სანმისი”, იგივე Golden Fleece Token. ეს კრიპტოვალუტა აგებულია შემდეგი პრინციპით, კომპანია აგებს სასერვეროებს, რომლებიც სხვადასხვა კრიპტოვალუტას გამოიმუშავებს: ბიტკოინს, ეთერიუმს და ასე შემდეგ. „ოქროს სანმისი” განთავსებულია საერთაშორისო ფირმა Waves-ის პლატფორმაზე, რომელიც ბლოკჩეინის ტექნოლოგიას იყენებს.

საქართველოში ასევე არის კრიპტოვალუტების რამდენიმე ბირჟა

- „კონიექტიკი”. კონიექტიკი არის პირველი ქართული კრიპტოსავალუტო ბირჟა, რომელიც 2019 წლის 1 ივლისი ამოქმედდა. მიუხედავად იმისა, რომ აქამდეც შეიძლებოდა საქართველოში კრიპტოვალუტების შექმნა, კრიპტოვალუტებით

სრულფასოვანი ვაჭრობა ხელმისაწვდომი არ ყოფილა. მათი საიტი ქართულენოვანია და მარტივად შეიძლება გამოყენება.

- ასევე საქართველოში არის coinmania.ge, ეს ბირჟა საშუალებას იძლევა მაინერების მფლობელობაში არსებული კრიპტოვალუტების გაყიდვის.
- MyCoins.ge -საშუალებას იძლევა კრიპტოსავალუტო ოპერაციების მართვის შესაძლებელია კრიპტოვალუტების შესყიდვა, გაყიდვა და სხვა მსგავსი ოპერაციები.

მსოფლიოში მაინინგის ერთ-ერთი მსხვილი კომპანიაა კი დაინტერესდა საქართველოში.

The Bitfury Group-ი Blockchain ტექნოლოგიის სრული მომსახურების კომპანია და ბიტკოინ მაინინგის ინფრასტრუქტურის ერთ-ერთი ყველაზე მსხვილი პროვაიდერია მსოფლიოში. „ჯგუფი საქართველოში 2014 წელს შემოვიდა. თავდაპირველად მონაცემთა ცენტრი გორში გაიხსნა. 2015 წელს კი ისლანდიის, ნორვეგიისა და კანადის მსგავსად, Bitfury-მ საქართველოში პირველი მეგა მონაცემთა ცენტრი გახსნა. კომპანიამ დატა ცენტრში დანერგა გაგრილების ინოვაციური ენერგოეფექტიანი სისტემა, საპროცესინგო დატა ცენტრი BITFURY-ს ბოლო თაობის უახლესი ჩიპებით არის აღჭურვილი. 2018 წელს ჯგუფმა გლდანში მდებარე დატა ცენტრი აზიურ Chong Sing Holdings-ს მიჰყიდა. მაშინ ჯგუფში გადანყვეტილებას აზიის ბაზარზე გაფართოების მიზნით ხსნიდნენ. დატა ცენტრის მყიდველი კომპანია ჰონკონგის საფონდო ბირჟაზე ივაჭრება და მსოფლიოში ერთ-ერთ ყველაზე მსხვილ კომპანიას წარმოადგენს რამდენიმე მილიარდ დოლარიანი კაპიტალიზაციით. კომპანიის საქმიანობის სფეროებში შედის ბლოკჩეინ ტექნოლოგია, ტექნოლოგიაზე დაფუძნებული გადახდების სისტემებისა და ფინანსური ტექნოლოგიების სხვა მიმართულებების განვითარება.

2014 წელს საქართველოში პირველი დატა ცენტრი გორში აშენდა, რისთვისაც Bitfury-მ ბიძინა ივანიშვილის მიერ დაარსებული თანაინვესტირების ფონდისგან 10 მილიონი აშშ დოლარის სესხი აიღო. აღნიშნული სესხი დაახლოებით 1 წელში - 2015 წელს "საქართველოს ბანკისგან" (BOG) მიღებული სესხით ჩანაცვლდა.

"თანაინვესტირების ფონდი" (GCF) არც გორის და არც გლდანის ცენტრში წილს არ ფლობს." (წყარო : <https://forbes.ge/news/6234/vis-ekuTvnis-da-ras-saqmianobs-Bitfuty-Group-saqarTveloSi>)

ამ საკითთან დაკავშირებით აუცილებლად უნდა ვახსენოთ საქართველოში ბლოკჩეინის გამოყენება უძრავი ქონების რეგისტრაციისათვის. 2017 წლიდან ნებისმიერი ინფორმაცია უძრავი ქონების შესახებ ბლოკჩეინის სისტემაში ინერება. „ ბლოკჩეინში მოხვედრილი მონაცემების წაშლა, შეცვლა, გადაწერა თუ უკანონო მანიპულირება შეუძლებელია. ბლოკჩეინი მონაცემთა დეცენტრალიზებული ბაზაა. ტრადიციული მონაცემთა ბაზებისგან განსხვავებით, იგი დაცულია როგორც კიბერშეტევებისგან, ისე ფიზიკური განადგურებისგან, რადგან მასში არსებული ჩანაწერები არა ერთ კონკრეტულ ადგილას, არამედ მთელი მსოფლიოს მასშტაბით, ათიათასობით კომპიუტერში ინახება.”

5.2 რატომ არის საქართველო საინტერესო ქვეყანა კრიპტოვალუტების ბაზრის განვითარებისათვის

კრიპტოვალუტის ბაზრის განვითარებისათვის მნიშვნელოვანია შესაბამისი ინფრასტრუქტურა, ეკომინიკური მხარე. ევრაზიაში ჩინეთის შემდეგ საქართველო მაინინგისათვის ერთ-ერთი ყველაზე სასურველი ქვეყანაა, ამას ძირითადად ორი ფაქტორი განაპირობებს :

- ელექტროენერჯის სიიაფე
- ნაკლები რეგულაცია

ელექტროენერჯის სიიაფე - დღეს საქართველოში ელექტროენერჯია საკმაოდ მისაწვდომია. იმისათვის რომ მაინინგი მოხდეს საჭიროა ძლიერი ტექნიკური მხარე და რესურსების სიიაფე, ელექტროენერჯის სიიაფე მაინერებისათვის იმის ნიშანია, რომ მათ მეტი მოგება დარჩებათ. ეს კი მაინერებისათვის საკმაოდ მნიშვნელოვანი ფაქტორია.

დამატებით, საქართველოში არის ეკონომიკური ზონები, სადაც ელექტროენერჯია ჩვეულებრივზე უფრო იაფია.

რეგულაციები - არის ქვეყნები, რომლებიც ცდილობენ კრიპტოვალუტა გადახდის რომელიმე მეთოდს მიაკუთვნონ და შესაბამისად დაბეგრონ. მაგრამ რადგან შეუძლებელია კრიპტოვალუტებით განხორციელებული ოპერაციის დეტალების კონტროლი, შესაბამისად მათი დაბეგვრაც რთულია. საქართველოში ჯერჯერობით არ არის რაიმე კონკრეტული კანონი, რაც მაინერებისათვის ასევე მომხიბვლელია.

თავი 6. კვლევა

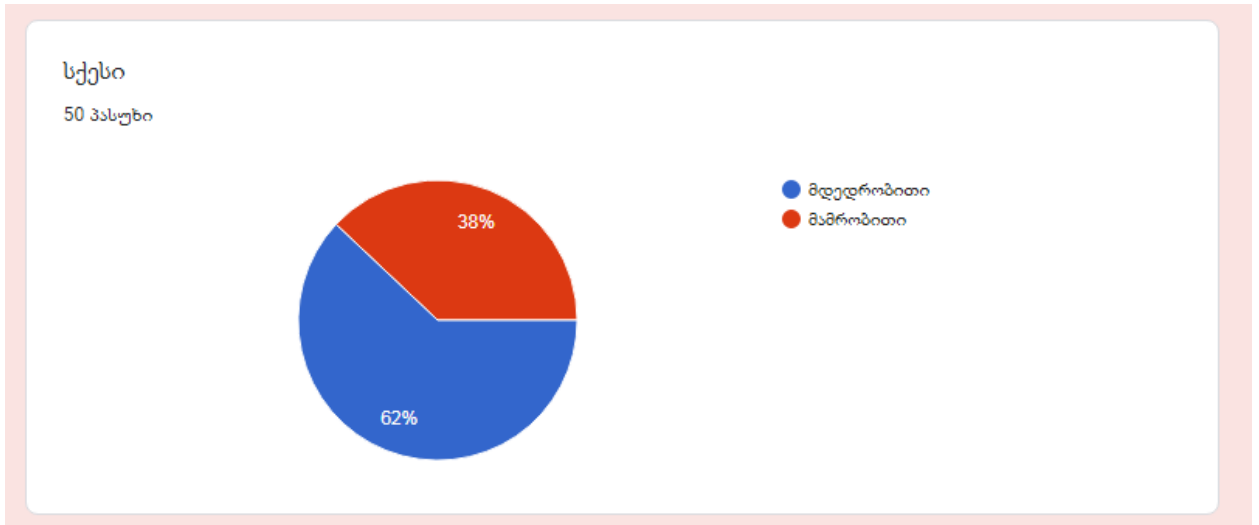
6.1 კვლევის შედეგები

კვლევის ჩატარებისათვის განისაზღვრა გამოკითხულთა რაოდენობა : 50 რესპოდენტი.

კვლევის მიზნად განისაზღვრა კრიპტოვალუტების შესახებ რა ინფორმაცია ჰქონდათ რესპოდენტებს.

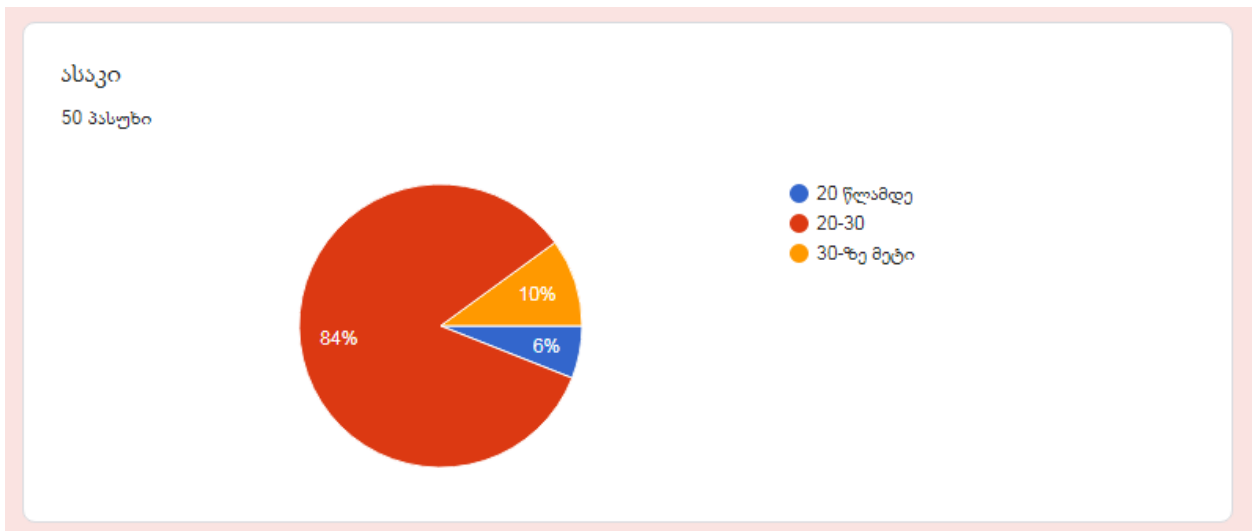
ამის გათვალისწინებით შეიქმნა კითხვარი და ელექტრონულად გადაეგზავნა რესპოდენტებს. შედეგები ქვემოთ არის მოცემული :

დიაგრამა N 1



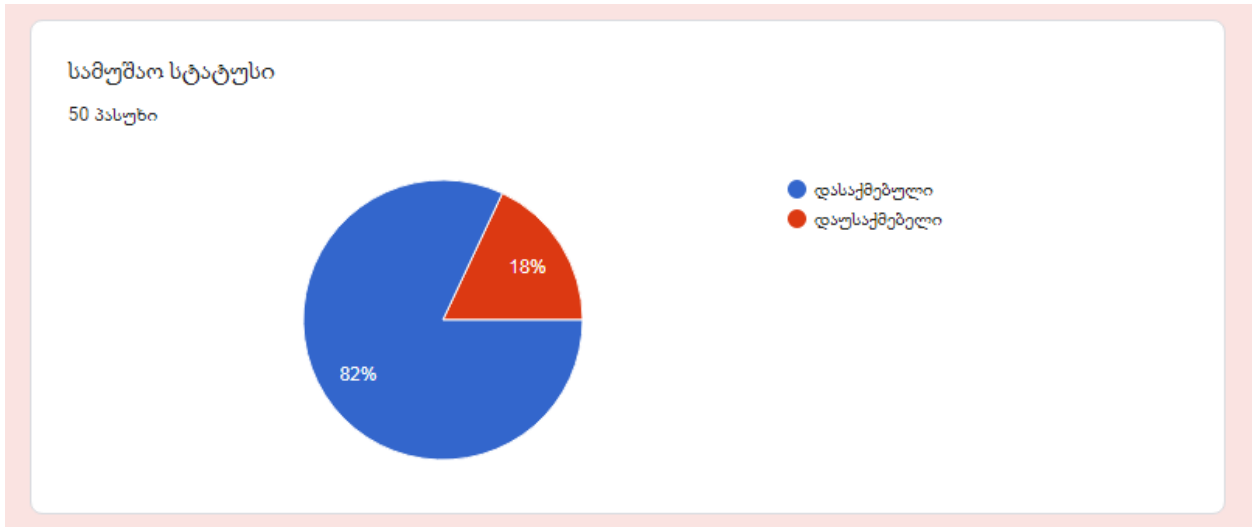
გამოკითხულთა 62% მდედრობითი სქესის არის, ხოლო 38 % მამრობითი

დიაგრამა N 2



ასაკის რეინჯი შემდეგნაირია : 20 წლამდე -6%, 20-30 წელი 84 %, 30-ზე მეტი 10 %

დიაგრამა N 3



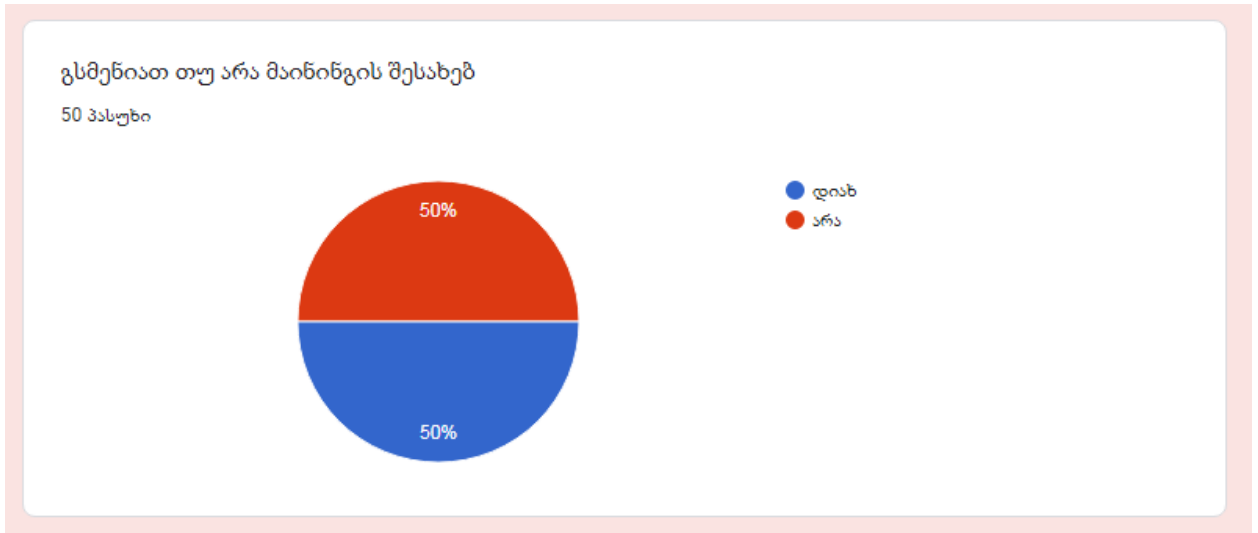
გამოკითხულთა 82 %-ის სამუშაო სტატუსი დასაქმებულია, ხოლო 18 % დაუსაქმებელი.

დიაგრამა N 4



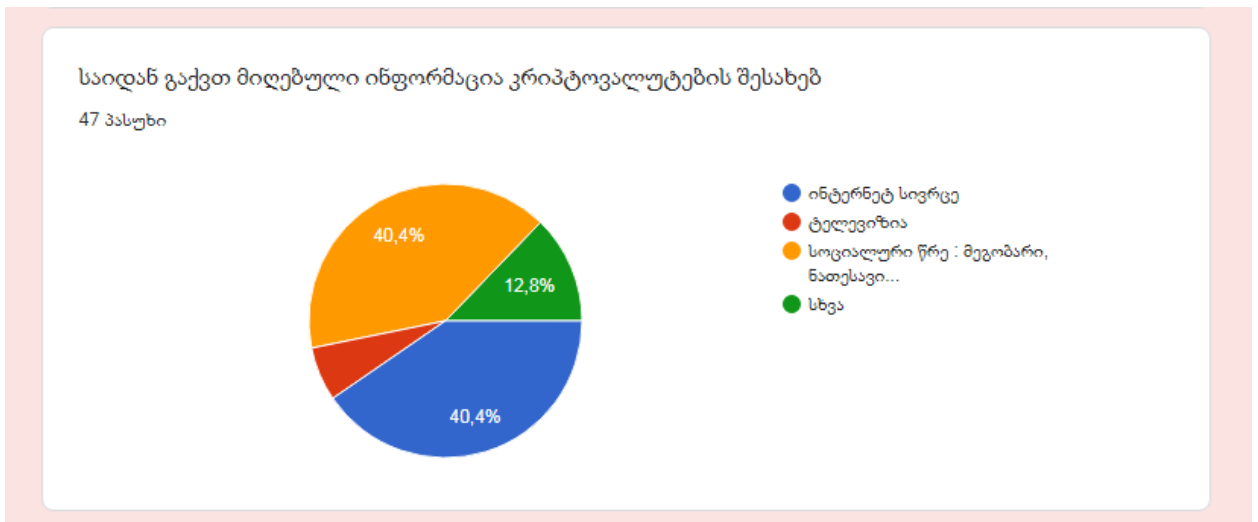
პირველი მნიშვნელოვანი კითხვა იყო სმენიათ თუ არა კრიპტოვალუტების შესახებ, როგორც აღმოჩნდა უმრავლესობას 84 % სმენია მათ შესახებ.

დიაგრამა N 5



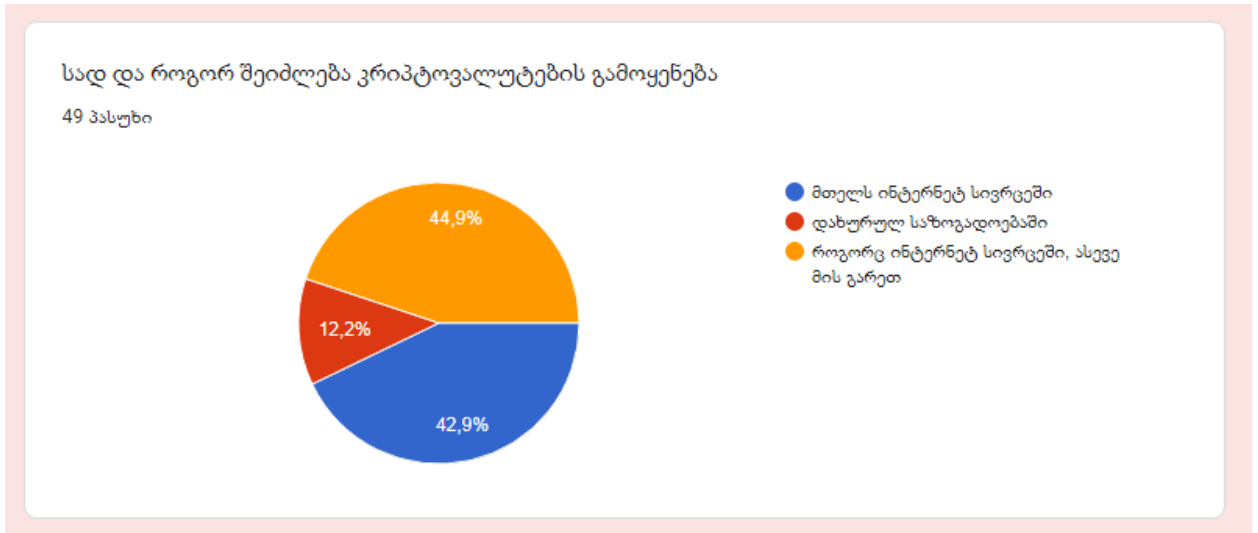
კრიპტოვალუტების შესახებ ფაქტიურად უმრავლესობას სმენია, ხოლო მაინინგი შესახებ ცნობიერება 50–50 -ზე გაიყო

დიაგრამა N 6



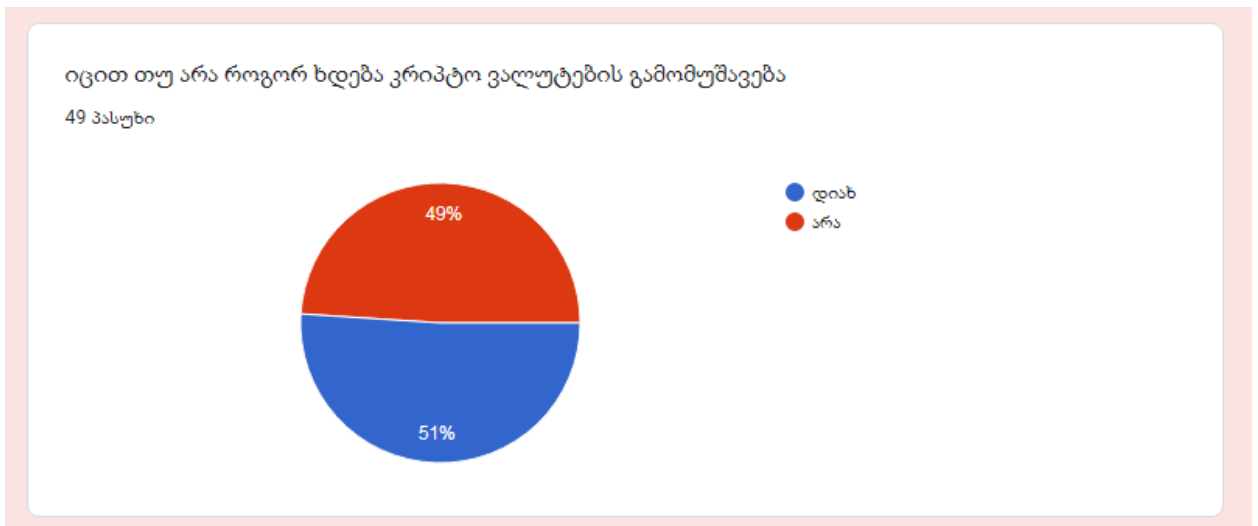
კრიპტოვალუტების შესახებ ინფორმაცია მიღებულია ძირითადად ინტერნეტ სივრცის დამხარებით - 40,4 % და სოციალური წრიდან - 40,4%

დიაგრამა N 7



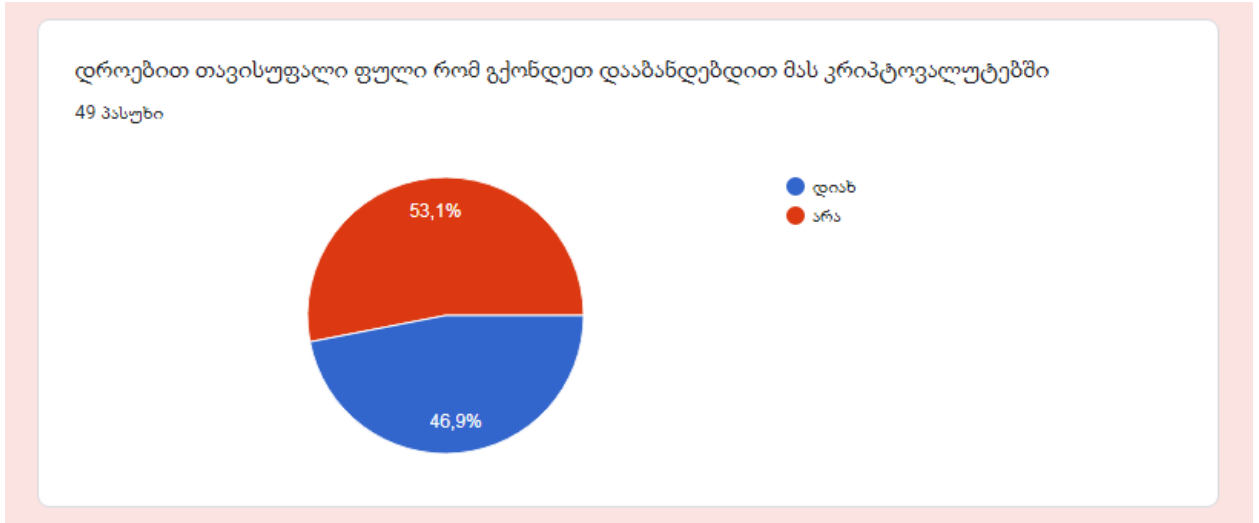
ინფორმაცია თუ სად შეიძლება გამოიყენონ კრიპტოვალუტები ამაზე უმრავლესობამ უპასუხა რომ როგორც ინტერნეტ სივრცეში, ასევე მის გარეთ 44,9 %, ამ პასუხთან ახლოს არის ასევე პასუხი : მთელს ინტერნეტ სივრცეში - 42,9 %

დიაგრამა N 8



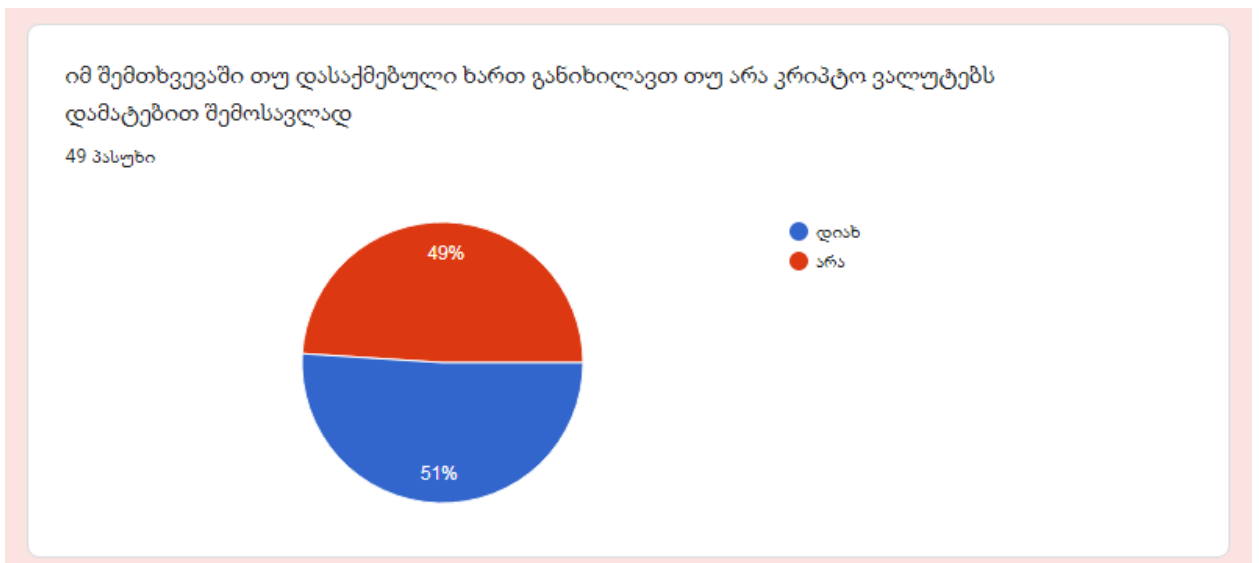
კრიპტოვალუტების გამომუშავების შესახებ გამოკითხულთა ნახევარს აქვს ინფორმაცია

დიაგრამა N 9



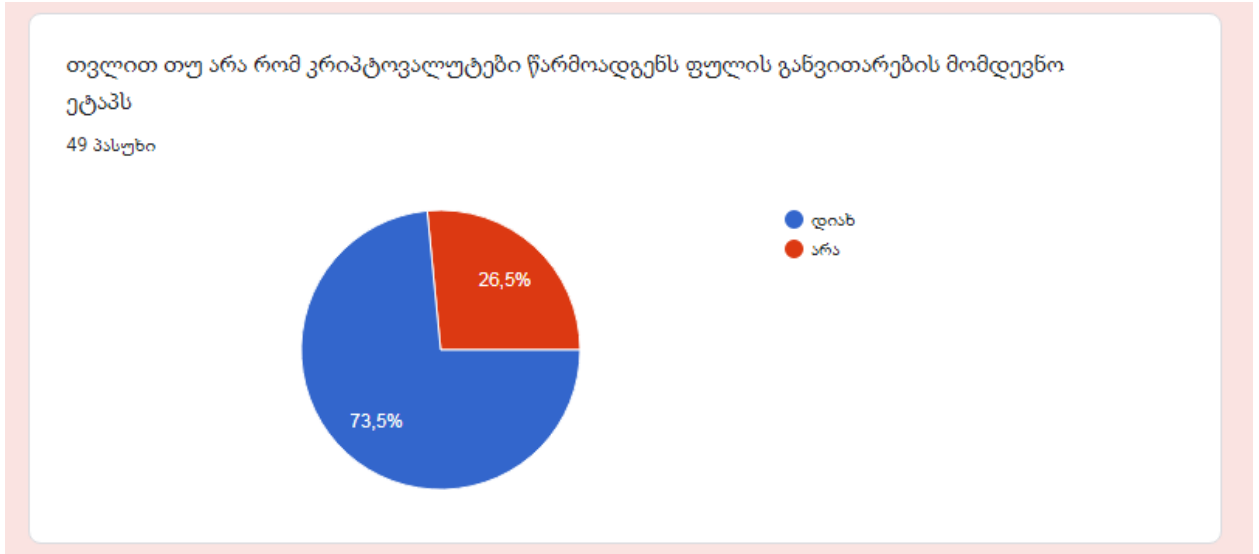
დროებით თავისუფალი ფულის დაბანდება კრიპტოვალუტებში 53,1 % არ არის მისაღები, ხოლო 46,9 %-სათვის საინტერესო ინვესტიციაა.

დიაგრამა N 10



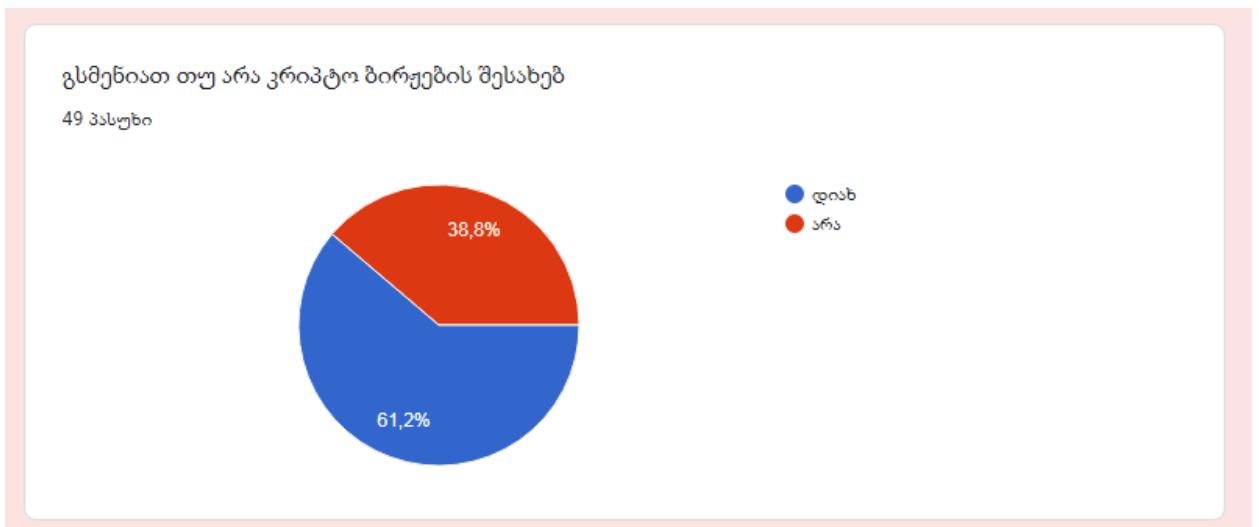
დამატებითი შემოსავლის მიღების წყაროდ კრიპტოვალუტებს 51 % მიიჩვენს

დიაგრამა N 11



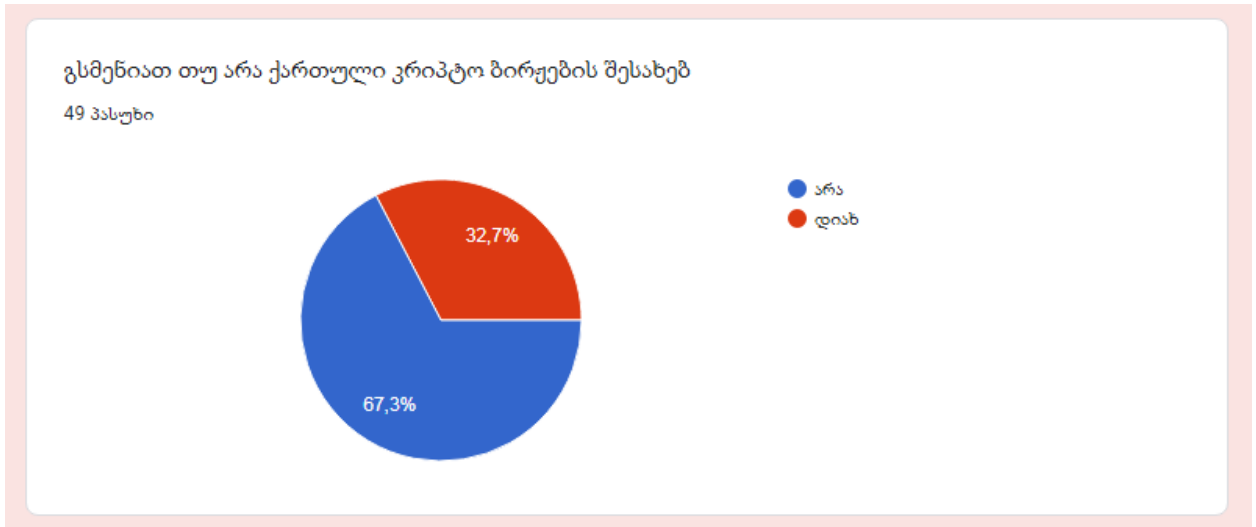
გამოკითხულთა 73,5 % კრიპტოვალუტებს ფულის განვითარების მომდევნო ეტაპად მიიჩნევს.

დიაგრამა N 12



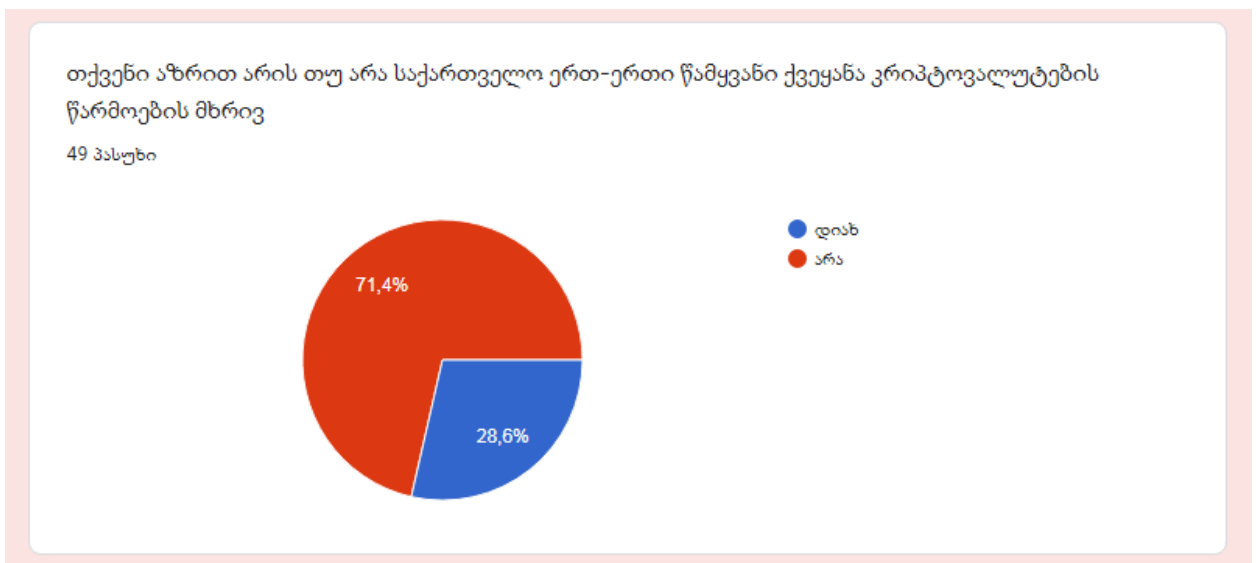
კრიპტო ბირჟების შესახებ 61,2 % აქვს ინფორმაცია

დიაგრამა N 13



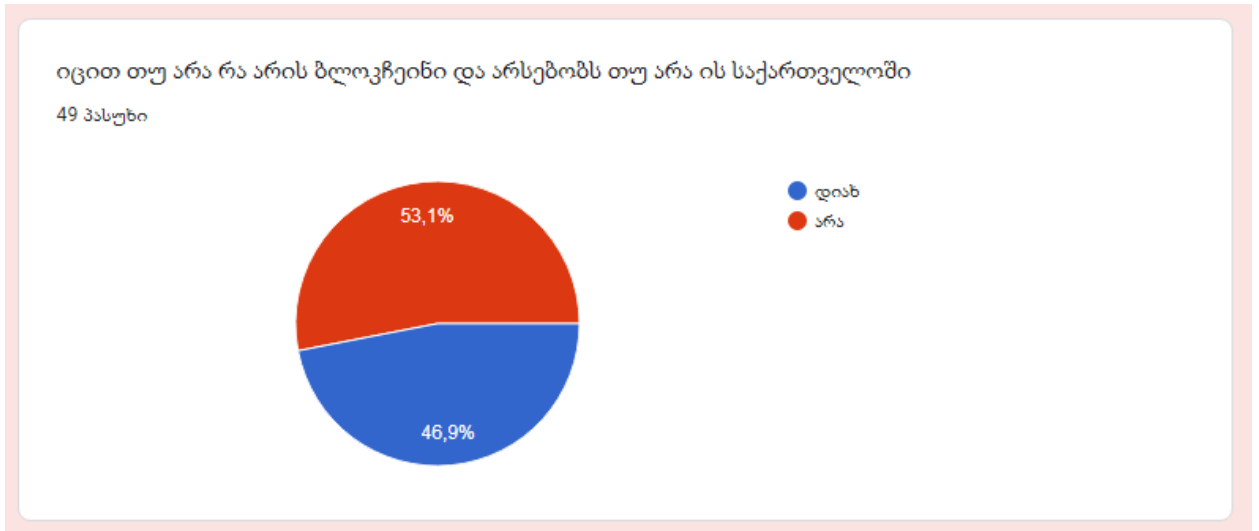
ქართული კრიპტო ბირჟების შესახებ 67,3 % აქვს ინფორმაცია

დიაგრამა N 14



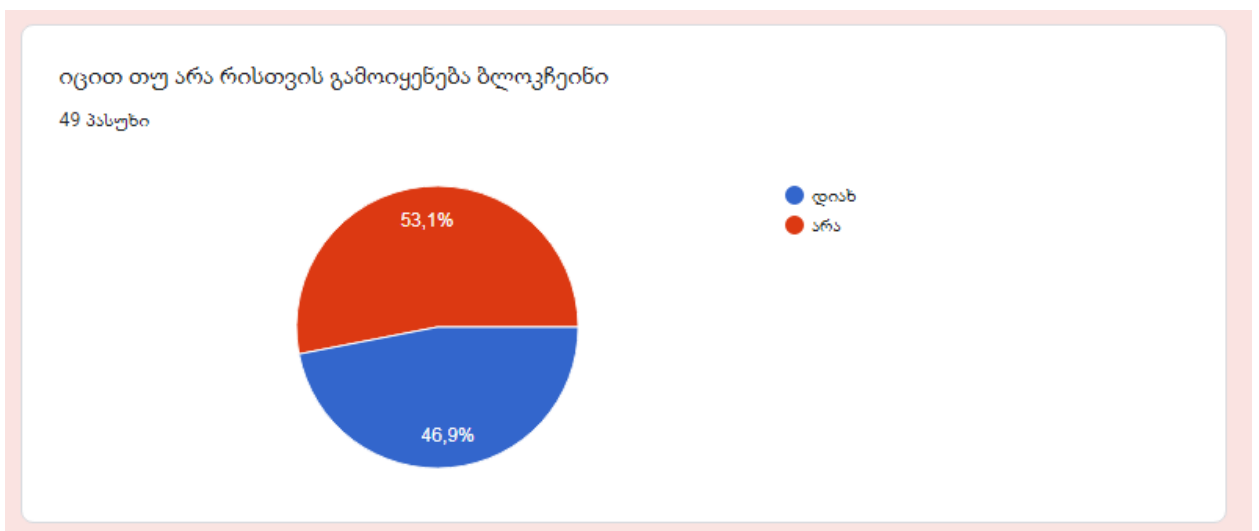
საქართველო კრიპტოვალუტების წარმოების მხრივ წამყვანად არ მიაჩნია გამოკითხულთა 71,4 %-ს

დიაგრამა N 15



ბლოკჩეინზე ინფორმაცია აქვს 46,9 %-ს, ხოლო 53,1%-ს არა

დიაგრამა N 16



ბლოკჩეინი რისთვის გამოიყენება ამაზე ინფორმაცია აქვს 46,9 %-ს , ხოლო გამოკითხულთა 53,1% არ იცის მის შესახებ.

6.2 დასკვნა

კვლევის შედეგად შერჩეულ გამოკითხულთა პასუხებზე დაყრდნობით შეგვიძლია გამოვეყოთ რამდენიმე საინტერესო საკითხი :

- ზოგადად კრიპტოვალუტების შესახებ ინფორმაცია არსებობს, თუმცა საკმაოდ მცირე რაოდენობამ იცის მათი შინაარსი, არსი, აუცილებელი პროცესები და ასე შემდეგ
- მიუხედავად არასრული ინფორმაციისა, უმრავლესობა სიამოვნებით დააბანდებდა თანხას მათში, როგორც ჩანს კრიპტოვალუტები ჯერჯერობით საზოგადოებაში მაინც პირველ რიგში რისკიან ინვესტიციად რჩება და არა გადახდის საშუალებად.
- უმრავლესობა კრიპტოვალუტებს მიიჩნევს მომავლის ფულად და ფიქრობენ რომ მომავალში უფრო მეტად გამოიყენებენ ჩვენს ქვეყანაში
- საქართველო საკმაოდ მიმზიდველი ქვეყანაა მაინერებისათვის, რაზეც მეტყველებს ბოლო წლებში დატა ცენტრების და სასერვეროების შექმნა.

საბოლოოდ შეიძლება ითქვას, რომ საქართველოში ამ საკითხს დიდი პოტენციალი აქვს, მომხმარებლებიც საკმაოდ დადებითად და მიმრებლობით ხვდებიან მას. რაც უფრო მოგებიანი პირობები ექნებათ მაინერებს ჩვენს ქვეყანაში, მეტი დაინტერესდება და მეტი ინფორმაციაც იქნება ჩვენს ირგვლივ, რაც მეტად შეუწყობს ხელს მათ გავრცელებას საზოგადოებაში.

გამოყენებული ლიტერატურა :

- Wikipedia - ბლოკჩეინი, მაინინგი
- financer.com - მ.გოგუაძე „რა არის ბიტკოინი?“
- www.forbes.ge - ნ. კვინტრაძე „ვის ეკუთვნის და რას საქმიანობს Bitfury Group საქართველოში“
- www.forbes.ge - ს.ჭიპაშვილი „Golden Fleece Token პირველი ქართული კრიპტოვალუტა“
- forbes.ge - „პირველი ქართული კრიპტოვალუტა“

- commerciant.ge - ს.ქსოვრელი „კრიპტოვალუტების შექმნა და განაღდება ქართულ კრიპტობირჟა „კონიექტიკზე“ ოპტიმალურ ფასადაა შესაძლებელი”
- ნ.ჭყოიძე, გ.ტომარაძე „ვირტუალური/კრიპტოგრაფიული ვალუტა და მისი თავისებურებები ვირტუალური ვალუტების რეგულირება (bitcoin-ის მაგალითზე)“
- www.gitec.ge - სტატია „რა არის ბლოკჩეინი?“
- kunalnhariani.wordpress.com - „ფულის განვითარება ელექტრონულ ფულამდე”
- taripebi.ge - რა არის ეთერიუმი? კრიპტოვალუტა რომელიც Bitcoin-ის კონკურენტი ხდება?
- <https://cryptoworld.ge/> - „რა არის ეთერიუმი”
- <https://www.bitdegree.org/tutorials/top-10-cryptocurrencies/>
- <https://techterms.com/definition/p2p>
- www.coinbase.com
- www.tradetoolsfx.com - „The history of the appearance of bitcoin and other cryptocurrency”
- <https://fl.com.ge/what-is-bitcoin-and-mining/>
- <https://www.loc.gov/> - Regulation of Cryptocurrency Around the World