

ღირებულებათა ჯაჭვის ანალიზი

არსებული მდგომარეობა და პერსპექტივები

შინაარსი

1. პრობლემის არსი - რატომაა მნიშვნელოვანი ღირებულებათა ჯაჭვის ანალიზი.....	2
2. ჩვენი ხედვა - როგორ უნდა მოხდეს ღირებულებათა ჯაჭვის ანალიზი.....	4
2.1. ძირითადი ვექტორები.....	4
2.2. საჭირო ინფორმაცია და ინფორმაციის წყაროები.....	4
3. არსებული მდგომარეობა.....	9
4. რეკომენდაციები	14

1. პრობლემის არსი: რატომაა მნიშვნელოვანი ღირებულებათა ჯაჭვის ანალიზი

ქვეყნის ეკონომიკური განვითარების ერთერთი მნიშვნელოვანი მახასიათებელი ეკონომიკის რეალური სექტორის სტრუქტურაში ღრმა გადამუშავების პროდუქციის ხვედრითი წონაა. რაც უფრო მაღალია ღრმა გადამუშავების პროდუქციის ხვედრითი წონა, მით უფრო მაღალგანვითარებულია ეკონომიკა. ეკონომიკის რეალურ სექტორში შედის, როგორც მომპოვებელი, ისე დამამუშავებელი მრეწველობა. თუ ქვეყნის ეკონომიკაში მომპოვებელი მრეწველობა დომინირებს და მოპოვებული ნედლეულის დამამუშავება არ ხდება,

ქვეყნის ეკონომიკა ნედლეულზეა ორიენტირებული და ამ ნედლეულის საფუძველზე შექმნილი დამატებული ღირებულება ქვეყანაში არ იქმნება. ანუ ქვეყანაში არსებული პოტენციალის ათვისება სრულად არ ხდება. ამდენად, მოსახლეობას შესაბამის მატერიალურ სიკეთეებზე ხელი არ მიუწვდება.

#1 ჩანართში განხილულია საქართველოს ექსპორტის სტრუქტურა 2018 წელს. მთლიანი ექსპორტს 64 პროცენტი პირველი 10 პროდუქტის წილად მოდის ანუ ეკონომიკის ისედაც განუვითარებელი რეალური სექტორი სულ რამდენიმე პროდუქტზეა დამოკიდებული და მისი დივერსიფიკაციის დონე უკიდურესად დაბალია.

განსაკუთრებით საყურადღებოა ის გარემოება, რომ მთლიანი ექსპორტის საგრძნობი ნაწილი - პირველ ათეულში შემავალი პროდუქციის მიხედვით 12.2 პროცენტი, ხოლო პირველი ასეულის მიხედვით - 14 პროცენტი, წმინდა რეექსპორტის წილად მოდის ანუ ამ სასაქონლო პოზიციების პროდუქცია ჩვენთან არ იწარმოება და საქართველო მხოლოდ გამტარ პუნქტს წარმოადგენს. იმპორტთან შედარებით ანალიზი გვიჩვენებს, რომ რეექსპორტის წილი რეალურად უფრო მეტიცაა, ვინაიდან იმპორტში ერთერთი მსხვილი პოზიცია სპილენძის მადნები და კონცენტრატებია, რომლებიც ერთერთი ძირითადი საქსპორტო კატეგორიაა. როგორც ჩანს, ექსპორტირებული სპილენძის მადნები და კონცენტრატები მხოლოდ ადგილობრივი წარმოშობის არაა და რეექსპორტის წილი სინამდვილეში გაცილებით მაღალია.

ექსპორტის სტრუქტურიდან გამომდინარე, ღირებულებათა ჯაჭვის ანალიზის კონტექსტში ყველაზე მნიშვნელოვანი ორი დასკვნაა:

ჩანართი #1			
თუ გადავხედავთ საქართველოს ექსპორტის სტრუქტურას, 2018 წელს საქსპორტო პროდუქციის პირველი ათეული ასე გამოიყურება:			
HS კოდი	ჯგუფი	მლნ. \$	%
ექსპორტი სულ და აქედან:		3,355	100%
2603	სპილენძის მადნები და კონცენტრატები	504	15%
8703	მსუბუქი ავტომობილები	409	12%
7202	ფეროშენადნობები	353	11%
2204	ყურძნის ნატურალური ღვინოები	197	6%
2402	სიგარები, სიგაროლები და სიგარეტები	149	4%
3004	დაფასობელი სამკურნალო საშუალებები	147	4%
2208	არადენატურირებული ეთილის სპირტი	129	4%
2201	მინერალური და მტკნარი წყლები	110	3%
3102	მინერალური ან ქიმიური, აზოტოვანი სასუქები	92	3%
7108	დამამუშავებელი ან ნახევრადამამუშავებული ოქრო	70	2%
	დანარჩენი	1,195	36%

განვიხილოთ საქართველოს საქსპორტო პროდუქციის პირველი ათეული პროდუქციის გადამამუშავების სიღრმის ნიშნით კერძოდ:

- წმინდა რეექსპორტი - პროდუქცია რომელიც საქართველოში არ იწარმოება. ექსპორტზე იმპორტირებული პროდუქცია გადის და საქართველო მხოლოდ დერეფანს წარმოადგენს;
- ნედლეული მინიმალური გადამამუშავებით - ბუნებრივი რესურსი, რომელიც მინიმალურად გადამამუშავებული სახით გადის ექსპორტზე;
- ნახევარფაბრიკატი - სანახევროდ გადამამუშავებული ბუნებრივი რესურსი, რომელიც ნედლეულს წარმოადგენს გადამამუშავების შემდგომი საფეხურისათვის;
- საბოლოო მოხმარების პროდუქცია - ღრმა გადამამუშავების პროდუქტი, რომელიც მზადაა საბოლოო მუშხმარებელთან მიწოდებისათვის.

სპილენძის მადნები და კონცენტრატები	ნახევარფაბრიკატი
მსუბუქი ავტომობილები	წმინდა რეექსპორტი
ფეროშენადნობები	ნახევარფაბრიკატი
ყურძნის ნატურალური ღვინოები	საბოლოო მოხმარების პროდუქტი
სიგარები, სიგაროლები და სიგარეტები	საბოლოო მოხმარების პროდუქტი
დაფასობელი სამკურნალო საშუალებები	საბოლოო მოხმარების პროდუქტი
არადენატურირებული ეთილის სპირტი	ნახევარფაბრიკატი
მინერალური და მტკნარი წყლები	ნედლეული მინიმალური გადამამუშავებით
მინერალური ან ქიმიური, აზოტოვანი სასუქები	საბოლოო მოხმარების პროდუქტი
დამამუშავებელი ან ნახევრადამამუშავებული ოქრო	ნახევარფაბრიკატი

ასეთი მიდგომით აგრეგირებული ექსპორტის სტრუქტურა შემდეგი სახის იქნება:

ექსპორტი სულ, აქედან:	3,355	100.0%
წმინდა რეექსპორტი	409	12.2%
ნედლეული მინიმალური დამამუშავებით	110	3.3%
ნახევარფაბრიკატი	1,056	31.5%
საბოლოო მოხმარების პროდუქტი	585	17.4%
დანარჩენი	1,195	35.6%

ამრიგად, საქართველოს მთლიანი ექსპორტის 32 პროცენტი (მხოლოდ პირველი ათეულიდან გამომდინარე) ნახევარფაბრიკატებია; 12 პროცენტი - წმინდა რეექსპორტი, რომელსაც საქართველოს ინდუსტრიასთან არანაირი კავში არ აქვს; 3 პროცენტზე ცოტა მეტი - მინერალური და მტკნარი წყის ექსპორტი, რომელიც წარმოადგენს ნედლეულს გადამამუშავების მინიმალური სიღრმით; მხოლოდ 17 პროცენტია საბოლოო მოხმარების პროდუქტი. თუ ოთხნიშნა HS კოდის დონეზე საქსპორტო პროდუქციის პირველ ასეულს განვიხილავთ, რაც მთლიანი ექსპორტის 94 პროცენტია, განაწილება ასეთი იქნება:

ექსპორტი სულ და აქედან:	3,355	100%
წმინდა რეექსპორტი	472	14%
ნედლეული მინიმალური დამამუშავებით	320	10%
ნახევარფაბრიკატი	1,296	39%
საბოლოო მოხმარების პროდუქტი	1,065	32%
დანარჩენი	203	6%

1. საქართველოს ეკონომიკის რეალური სექტორის დივერსიფიკაციის ხარისხი უკიდურესად დაბალია და პირველი ათი სასაქონლო პოზიციის წილად მთლიანი ექსპორტის 64 პროცენტი მოდის, რაც იმას ნიშნავს, რომ არსებული მდგომარეობით საქართველოს ეკონომიკის საექსპორტო ბაზრები მოწყვლადია;
2. საქართველოს ექსპორტის მხოლოდ 32 პროცენტი არის საბოლოო მომხარების პროდუქცია და ეს ძირითადად საქართველოს კულტურულ-ისტორიული ტრადიციებით განპირობებული ღვინის და სპირტის ნაწარმის ხარჯზეა. ასევე საყურადღებოა ისიც, რომ ექსპორტის 10 პროცენტი არის ნედლეული მინიმალური გადამუშავებით - მაგალითად მინერალური და მტკნარი წყლები, რომლის მიმზიდველობა საქართველოს გეოგრაფიული მდებარეობის დამსახურებაა და ტექნოლოგიური ჩარევა მხოლოდ ამ წყლები ჩამოსხმისა და ეტიკეტირებისთვის არის საჭირო. საერთო ჯამში ღრმა გადამუშავების პროდუქციის ხვედრითი წონა მინიმალურია.

რაც შეეხება იმპორტის სტრუქტურას იმპორტის უდიდესი ნაწილი წლების განმავლობაში საბოლოო მოხმარების პროდუქციას უჭირავს. ეს კი იმაზე მიუთითებს, რომ შიდა სამომხმარებლო ბაზრის უდიდესი ნაწილი, პრაქტიკულად ყველა მიმართულებით იმპორტზეა დამოკიდებული. დარგობრივი ანალიტიკა აჩვენებს, რომ საქართველოს რიგი მიმართულებებით, დამამუშავებელი ინდუსტრიის განვითარების პირობებში, იმპორტის ჩანაცვლების პოტენციალი გააჩნია.

ნედლეულის ან ნაწილობრივ დამამუშავებელი ნედლეულის წარმოება და ექსპორტი მნიშვნელოვანია, მაგრამ რაც უფრო მეტი ღრმა გადამამუშავების პროდუქცია იწარმოება ქვეყანაში, მით მეტი დამატებული ღირებულება იქმნება და შესაბამისად მით მეტია მთლიანი შიდა პროდუქტის მოცულობა.

დამამუშავებელი ინდუსტრიის ადექვატური განვითარების პირობებში მხოლოდ საკუთარი ნედლეული შესაძლოა საკმარისი არც იყოს და საჭირო გახდეს ნედლეულის იმპორტი. ქვეყნის გეოგრაფიული მდებარეობიდან გამომდინარე, სავსებით რეალურია, რომ საქართველოში განვითარდეს შემოტანილი ნედლეულის ბაზაზე საბოლოო პროდუქციის ინდუსტრიული წარმოება, რაც ლოგისტიკური ხარჯების ეკონომიის გამო მიმზიდველი შეიძლება იყოს.

მიუხედავად იმისა, რომ ბოლო 30 წლის განმავლობაში საქართველოში არა ერთხელ ყოფილა ეკონომიკური და სოციალური განვითარების სტრატეგიის შექმნის მცდელობა, იგი კონცეფციურ დონეზეც კი ვერ იქნა შემუშავებული. ეკონომიკის რეალური სექტორის ცალკეული დარგების განვითარება ქაოტურად მიმდინარეობს. პროდუქციის წარმოების ციკლის ცალკეული საფეხურების ურთიერთკავშირის გაუთვალისწინებლობა სახელმწიფოს ეგიდით განხორციელებული განვითარების პროექტების ერთობ დაბალ ეფექტიანობაში ვლინდება. მაგალითად, სოფლის მეურნეობის განვითარების პროგრამის ფარგლებში ხილის წარმოების პროექტის შედეგად წარმოებული პროდუქციის შემდგომი ბედი სასაწყობო მეურნეობის, დამამუშავებელი წარმოების და ლოგისტიკის კომპონენტებზეა დამოკიდებული. ამის გათვალისწინების გარეშე პროექტის ფარგლებში გაშენებული ხილის ბაღები დეგრადაციისა და ქრონიკული სუბსიდირებისთვის იქნება განწირული. ანალოგიურად, ხილის გადამამუშავებელი ინდუსტრიის ხელშემწყობი პროგრამის ფარგლებში გამართული საწარმოს წარმატება ერთგვაროვანი ნედლეულის დიდი ნაკადების მიწოდებაზეა დამოკიდებული. ასევე საკმაოდ ხშირია შემთხვევები, როდესაც საწარმოები დაგეგმილია წარმოების არასრული ციკლით, რის გამოც წარმოებული პროდუქცია არაკონკურენტულია. არ თუ იშვიათია აგრეთვე წარმოების დაბალი სიმძლავრით დაგეგმვა, რის გამოც იგი ვერ უზრუნველყოფს დიდი რაოდენობით ერთგვაროვანი პროდუქციის გადამამუშავებას, რაც არსებითად ართულებს პროდუქციის როგორც შიდა, ისე საგარეო ბაზრებზე მიწოდებას.

ამრიგად, განვითარების სტრატეგიის განსაზღვრისა და ოპტიმალური ტაქტიკური სქემის შემუშავების აუცილებელი წინაპირობაა ღირებულებათა ჯაჭვის ანალიზია, რაც საშუალებას მოგვცემს განვსაზღვროთ თითოეული რესურსის გადამამუშავების ოპტიმალური სიღრმე და შევძლოთ მისი ოპტიმალური დაგეგმვა.

2. ჩვენი ხედვა: როგორ უნდა მოხდეს ღირებულებათა ჯაჭვის ანალიზი

2.1. ძირითადი ვექტორები

ღირებულებათა ჯაჭვის ანალიზი საკმაოდ რთული და კომპლექსური ამოცანაა. წარმოებული პროდუქციის ნომეკლატურა უსასრულოდ დიდია, ხოლო ტექნოლოგიური განვითარების პროცესი - შეუზღუდავი. მიუხედავად ამისა ეკონომიკური განვითარების მნიშვნელოვანი წინაპირობაა წარმოების შეძლებისდაგვარად სრული ციკლის დანერგვა, ხოლო ამ პროცესში ფარდობითი უპირატესობის განსაზღვრისათვის მნიშვნელოვანია ღირებულებათა ჯაჭვის ანალიზი, რომელიც ემპირიულ მონაცემებს უნდა ეყრდნობოდეს.

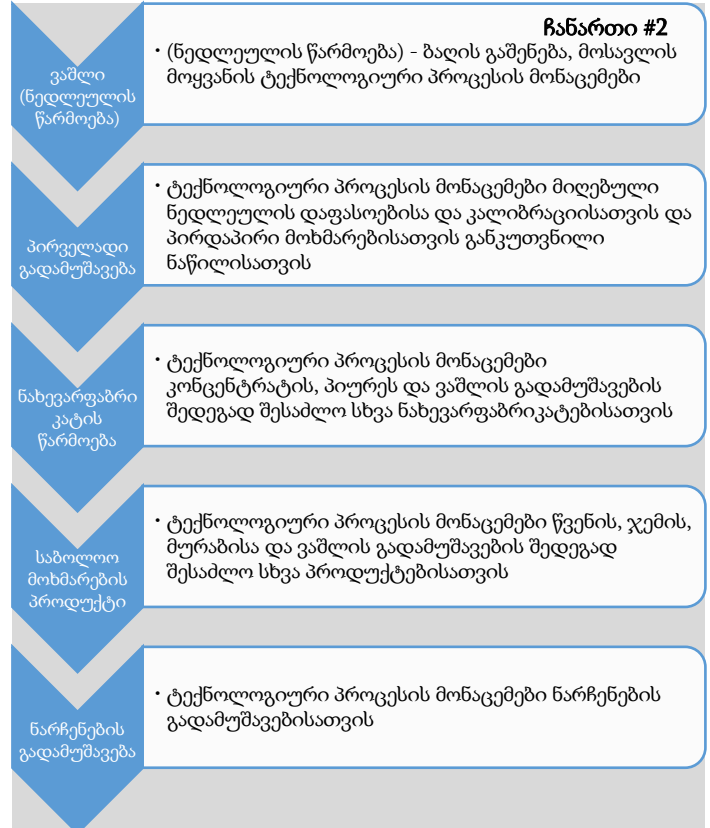
ღირებულებათა ჯაჭვის შეძლებისდაგვარად სრული ანალიზისათვის საჭიროა პროდუქციის წარმოების ციკლში თითოეული კომპონენტის ეტაპების შესახებ რაოდენობრივი ინფორმაციის მომზადება, რაშიც შესაბამისი დარგის სპეციალისტების დახმარებაა აუცილებელი. წარმოების სრული ციკლი სასურველია დაიშალოს შემადგენელ კომპონენტებად და თითოეული კომპონენტისათვის მომზადდეს პროდუქციის წარმოებისათვის საჭირო დანახარჯების სტრუქტურა.

მაგალითისათვის ილუსტრაცია #2-ზე მოცემულია ვაშლთან დაკავშირებული ღირებულებათა ჯაჭვის სქემა. ღირებულებათა ჯაჭვის ანალიზისათვის საჭიროა თითოეული ეტაპისათვის რაც შეიძლება დეტალური ინფორმაციის მოძიება, რათა შესაძლებელი გახდეს სხვადასხვა სიღრმის ჯაჭვის გაანალიზება. მაგალითად: ვაშლი-კონცენტრატი - წვენი; ვაშლი-ნატურალური წვენი; ვაშლი-კონცენტრატი-ნექტარი; ვაშლი-საწყობი-მოხმარება, ვაშლი-კონცენტრატი, ვაშლი-პიურე-ჯემი, ვაშლი-კალვადოსი, ვაშლი-ვაშლის ძმარი, ვაშლი-ვაშლის ჩირი და ასე შემდეგ. ანუ ვაშლის გადამამუშავების შედეგად შესაძლო ნებისმიერი პროდუქციის წარმოების ტექნოლოგიური პროცესის დანახარჯები. აქვე აუცილებლად უნდა აღინიშნოს, რომ სასურველია არა მხოლოდ ფინანსური დანახარჯების, არამედ წარმოების პროცესისათვის საჭირო საქონლისა და მომსახურების ფიზიკური მოცულობის მაჩვენებლებიც. ეს მნიშვნელოვანია იმდენად, რამდენადაც წარმოების პროცესისათვის საჭირო საქონელსა და მომსახურებაზე ფასების შესაძლო ცვლილების მოდელირების შესაძლებლობას იძლევა.

ღირებულებათა ჯაჭვის ანალიზისათვის რეკომენდირებულად მიგვაჩნია მაქსიმალური დანახარჯების მეთოდის გამოყენება.

2.2. საჭირო ინფორმაცია და ინფორმაციის წყაროები

ღირებულებათა ჯაჭვის ანალიზი, როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ ემპირიულ მონაცემებს უნდა ეფუძნებოდეს. პირველი გამოწვევა ერთიან სისტემაში მოყვანილი მონაცემების არარსებობაა. წინამდებარე მიახლოებითი გაანგარიშებისათვის გამოყენებული მონაცემები სხვადასხვა წყაროდან შევაგროვეთ: პირდაპირ შეიძლება ითქვას, რომ ვერც ერთი წყაროდან ერთიან სქემაში ჩასმული მონაცემები ვერ მივიღეთ. ღირებულებათა ჯაჭვის სრულფასოვანი ანალიზისათვის საჭიროა თითოეული პროდუქტის წარმოების ტექნოლოგიური პროცესის მახასიათებლების მონაცემთა შემდეგ სქემით მომზადება:



1. **პროდუქციის დასახელება** - წარმოებული პროდუქტის დასახელება და რეკომენდირებულია HS კლასიფიკატორით პროდუქტის კოდი;
2. **წარმადობა** - წარმოების სიმძლავრე ერთეულის მითითებით (ტონა/საათში, ტონა/დღეში, კუბური მეტრი/დღეში და ა.შ.). ეს ძალზედ მნიშვნელოვანი მაჩვენებელია, ვინაიდან ერთი და იმავე პროდუქციის წარმოებას სხვადასხვა სიმძლავრის პირობებში განსხვავებული რაოდენობის შრომითი და მატერიალური რესურსების სჭირდება. რაც მთავარია, მოთხოვნილი რესურსების მოცულობა წრფივად არ არის დამოკიდებული წარმოების სიმძლავრეზე მასშტაბის ეკონომიიდან გამომდინარე. ამდენად, ერთი და იმავე პროდუქტისთვის სასურველია მომზადდეს რამდენიმე სქემა, სადაც სიმძლავრის მაჩვენებელი და აქედან გამომდინარე ყველა სხვა მაჩვენებელი განსხვავებული იქნება;
3. **საპროექტო დატვირთვა წლის განმავლობაში** - არის საწარმოები, რომლები 7/24 რეჟიმში მუშაობენ და არის საწარმოები, რომლებიც მხოლოდ სეზონურად მუშაობენ. ამდენად მნიშვნელოვანია იმის ცოდნა თუ რამდენი პროცენტია დაგეგმილი წარმოების საპროექტო დატვირთვა 7/24/365 რეჟიმთან მიმართებაში;
4. **კაპიტალური ხარჯები, სულ და აქედან** -
 - 4.1. **საბაზისო ხარჯები** - მიწა, შენობა/ნაგებობები, კომუნალური სისტემები და ა.შ.;
 - 4.1.1. **ამორტიზაციის დონე** - შენობების, ნაგებობების, კომუნალური სისტემების და სხვა საბაზისო ინფრასტრუქტურის ამორტიზაციის დონე წლის განმავლობაში;
 - 4.2. **მანქანა-მოწყობილობები** - წარმოებისთვის საჭირო მანქანა-დანადგარების ჯამური ღირებულება;
 - 4.2.1. **ამორტიზაციის დონე** - წარმოებისთვის საჭირო მანქანა-დანადგარების ამორტიზაციის დონე წლის მანძილზე.
5. **მზა პროდუქციის ერთი ტონის წარმოების თვითღირებულება** და აქედან:
 - 5.1. **ხარჯები შრომის ანაზღაურებაზე** - რამდენი ლარი დაიხარჯება ერთი ტონა მზა პროდუქტის წარმოებიდან შრომის ანაზღაურებაზე. რეკომენდირებულია შრომის ანაზღაურების კიდევ უფრო მეტი დეტალიზაცია, ვინაიდან, როგორც მოძიებლმა მონაცემებმა გვიჩვენა, წარმოების დაგეგმვისას შრომის ანაზღაურების კომპონენტი ე.წ. ხარჯების ეკონომიის პირველი ადრესატია. „იავ მუშახელზე“ ორიენტირებული წარმოება კი, როგორც წესი, დაბალტექნოლოგიურია. სასურველია გამოიყოს აღნიშნული ხარჯების შემდეგი კატეგორიები:
 - 5.1.1. **უმაღლესი კვალიფიკაციის** (ტექნოლოგი, ინჟინერი, და ა. შ.) პერსონალის ანაზღაურებაზე;
 - 5.1.2. **საშუალო კვალიფიკაციის** (ოპერატორი, მექანიკოსი, მძღოლი და ა. შ.) პერსონალის ანაზღაურებაზე;
 - 5.1.3. **დაბალი კვალიფიკაციის** (მტვირთავი, მუშა, დარაჯი და ა. შ.) პერსონალის ანაზღაურებაზე.
 - 5.2. **პერსონალის რაოდენობა** - რამდენი ადამიანი იქნება დასაქმებული საწარმოში. აქაც სასურველია დაკონკრეტდეს პერსონალის მოთხოვნილი რაოდენობა კვალიფიკაციის მიხედვით:
 - 5.2.1. **უმაღლესი კვალიფიკაციის** (ტექნოლოგი, ინჟინერი, და ა. შ.) პერსონალის რაოდენობა;
 - 5.2.2. **საშუალო კვალიფიკაციის** (ოპერატორი, მექანიკოსი, მძღოლი და ა. შ.) პერსონალის რაოდენობა;
 - 5.2.3. **დაბალი კვალიფიკაციის** (მტვირთავი, მუშა, დარაჯი და ა. შ.) პერსონალის რაოდენობა.
 - 5.3. **ხარჯები ნედლეულზე და სახარჯ მასალებზე, ენერგოდანახარჯები** - ერთი ერთეული პროდუქციის წარმოებისათვის საჭირო დანახარჯები; კერძოდ:
 - 5.3.1. **ხარჯები ნედლეულზე** - ხარჯების ერთი ერთეული მზა პროდუქციისათვის საჭირო ნედლეულზე. თუ მზა პროდუქციის წარმოებას რამდენიმე სხვადასხვა ტიპის ნედლეული სჭირდება, სასურველია ამ ნედლეულის ჩამონათვალი (HS კოდებით) და თითოეულზე ერთეულისათვის საჭირო ხარჯი;
 - 5.3.2. **ენერგოდანახარჯები** - ხარჯები ენერგომატარებლებზე:
 - 5.3.2.1. **ელექტროენერგია** - ერთი ერთეული მზა პროდუქციის წარმოებისათვის საჭირო ელექტროენერგიაზე ხარჯები;
 - 5.3.2.2. **ბუნებრივი გაზი** - ხარჯები ერთი ერთეული მზა პროდუქციის წარმოებისათვის საჭირო ბუნებრივ გაზზე;
 - 5.3.2.3. **ნავთობპროდუქტები** - ხარჯები ერთი ერთეული მზა პროდუქციის წარმოებისათვის საჭირო ნავთობპროდუქტებზე;
 - 5.3.2.4. **წყალი** - ხარჯები ერთი ერთეული მზა პროდუქციის წარმოებისათვის საჭირო წყალზე.
 - 5.3.3. **ტრანსპორტი** - ტრანსპორტირების ხარჯები ერთი ერთეული მზა პროდუქციის წარმოებისათვის;
 - 5.3.4. **ადმინისტრაციული ხარჯები** - ეს ხარჯები პირდაპირ არ არის დაკავშირებული წარმოების პროცესთან, მაგრამ საწარმოს გამართული ფუნქციონირებისათვის აუცილებელი დანახარჯებია;
 - 5.3.5. **სხვა ხარჯები** - დანახარჯები ერთი ერთეული მზა პროდუქციისათვის საჭირო სხვა სახარჯ მასალებზე. ჩამონათვალი შეიძლება გაგრძელდეს.
 - 5.4. **ნედლეულის, სახარჯი მასალების და ენერგომატარებლების მოცულობა** - მხოლოდ ფინანსური მონაცემები საკმარისი არ იქნება ზუსტი მოდელირებისათვის, ვინაიდან ფასები ცვალებადია, ხოლო შედარებით უცვლელი კომპონენტი წარმოებისათვის საჭირო ნედლეულის, სახარჯი მასალების და ენერგომატარებლების რაოდენობაა.

- 5.4.1. **ნედლეული** - რამდენი ერთეული ნედლეული სჭირდება ერთი ერთეული მზა პროდუქციის წარმოებას. თუ მზა პროდუქციის წარმოებას რამდენიმე სხვადასხვა ტიპის ნედლეული სჭირდება, სასურველია ამ ნედლეულის ჩამონათვალი (HS კოდებით) და თითოეულზე ერთეულისათვის საჭირო რაოდენობა;
 - 5.4.2. **ენერგომატარებლები** - სასურველია ერთეული პროდუქციის წარმოებისათვის საჭირო ენერგომატარებლების სახეობებზე დეტალიზაცია:
 - 5.4.2.1. **ელექტროენერჯია** - ერთი ერთეული მზა პროდუქციის წარმოებისათვის საჭირო ელექტროენერჯიის რაოდენობა;
 - 5.4.2.2. **ბუნებრივი გაზი** - ერთი ერთეული მზა პროდუქციის წარმოებისათვის საჭირო ბუნებრივ გაზის რაოდენობა;
 - 5.4.2.3. **ნავთობპროდუქტები** - ერთი ერთეული მზა პროდუქციის წარმოებისათვის საჭირო ნავთობპროდუქტების რაოდენობა;
 - 5.4.2.4. **წყალი** - ერთი ერთეული მზა პროდუქციის წარმოებისათვის საჭირო წყლის რაოდენობა;
 - 5.4.3. **ტრანსპორტი** - ერთი ერთეული მზა პროდუქციის წარმოებისათვის საჭირო სატრანსპორტო მომსახურების რაოდენობა. განზომილების ერთეულად შეიძლება სტანდარტული ტონა/კილომეტრის გამოყენება.
6. **პროდუქციის ერთეულის ფასი** - ეს ერთერთი ურთულესი პოზიციაა, ვინაიდან სტანდარტიზებული რეალურ განზომილებაში მოცემული ფასები სისტემატიზებული სახით პრაქტიკულად არსად გვხვდება. თუმცა სახელმწიფო დონეზე ამ ინფორმაციული მასივის ფორმირება მარტივად შესაძლებელია, რასაც გარკვეული ღონისძიებების გატარება სჭირდება. ღირებულებათა ჯაჭვის ანალიზისათვის მნიშვნელოვანია მზა პროდუქციის ორი ტიპის ფასი:
- 6.1. **საბითუმო ფასები** - ე.წ. On Gate ფასები, რამდენი ლარია ერთეული პროდუქციის საბითუმო ფასი.
 - 6.2. **საცალო ფასები** - ე.წ. Shelf price ფასები, რამდენი ლარია ერთეული პროდუქციის საცალო ფასი.

ღირებულებათა ჯაჭვის ანალიზის პროცესი მუდმივად განახლებადია და ამდენად, რაც უფრო მეტი სახეობის პროდუქციის წარმოების პროცესი იქნება ამ სქემის შესაბამისად მოცემული, მით უფრო სრულყოფილი იქნება ღირებულებათა ჯაჭვის ანალიზით მიღებული შეფასებები. სამწუხაროდ, ასეთი პრაქტიკა საქართველოში დანერგილი არ არის. ინფორმაციის ფრაგმენტულობა და არსებული ფრაგმენტების შეუთავსებლობა ღირებულებათა ჯაჭვის ანალიზის უმთავრესი პრობლემაა.

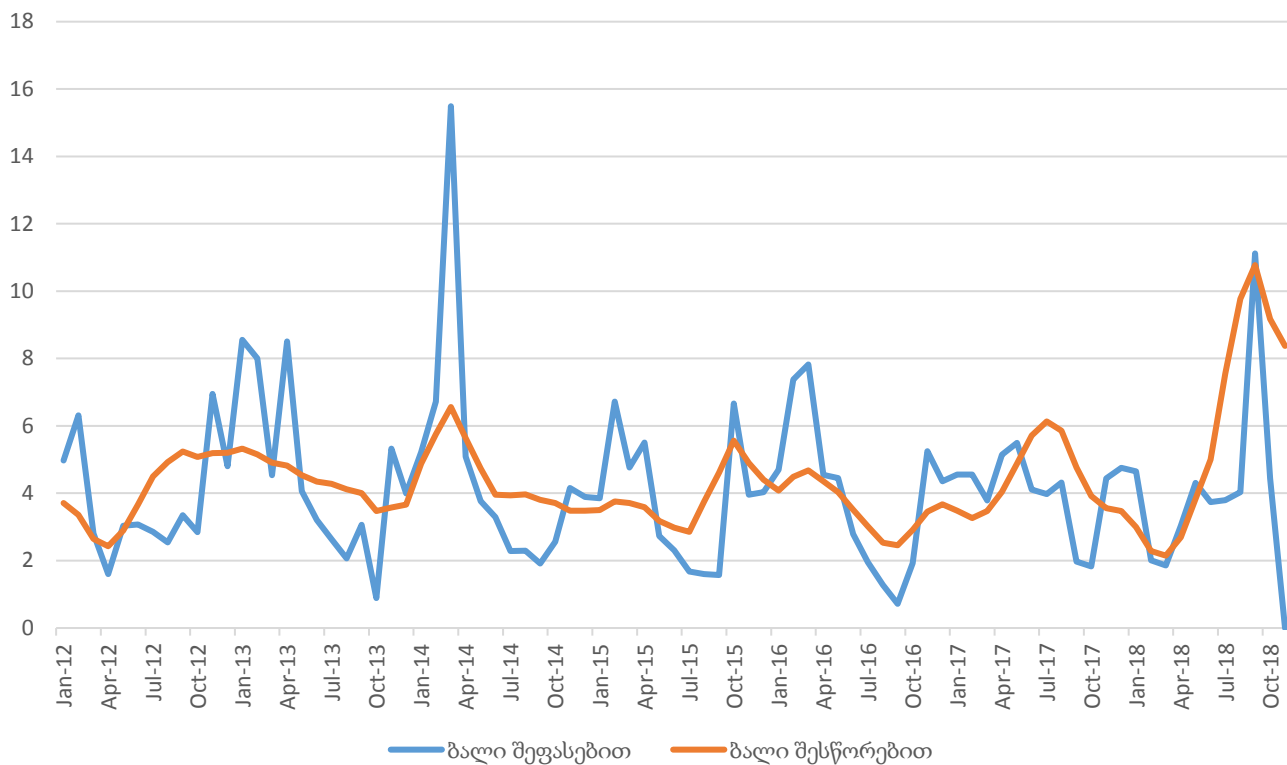
აქვე აუცილებლად უნდა აღინიშნოს, რომ ღირებულებათა ჯაჭვის ანალიზის რამდენიმე ნიმუში, რომელსაც ჩვენ გავეცანით, ჩვენი აზრით, არ არის რელევანტური. **თუ ღირებულებათა ჯაჭვის ანალიზი ნიშნავს იმას, რომ გაირკვეს როგორია ნედლეულიდან მზა პროდუქციამდე ფასწარმოქმნის პროცესი და რომელ საფეხურზე რამდენი დამატებული ღირებულება იქმნება, ანუ რამდენად იზრდება ერთი ერთეული ნედლეულიდან შექმნილი დამატებული ღირებულება მისი გადამამზავის სიღრმის კვალობაზე, მაშინ ღირებულებათა ჯაჭვის ანალიზის ის ნიმუშები, რომლებსაც ჩვენ გავეცანით, ამ კითხვას არ პასუხობს.**

ერთერთი ურთულესი პრობლემაა ფასების მონაცემებია. თითქმის არსად არ მოიპოვება რეალური ფასების სისტემატიზებული ბაზა. ფასების დროითი მწკრივების მოძიებაზე ოცნებაც კი ზედმეტია, თუმცა დროითი მწკრივების ანალიზი ფასების შემთხვევაში ძალიან მნიშვნელოვანია. მიმდინარე საცალო ფასების ინფორმაციული მასივის გენერირება სავსებით შესაძლებელია შემოსავლების სამსახურის ადმინისტრაციული რესურსის გამოყენებით და ყოველგვარი დამატებითი ხარჯების გარეშე.

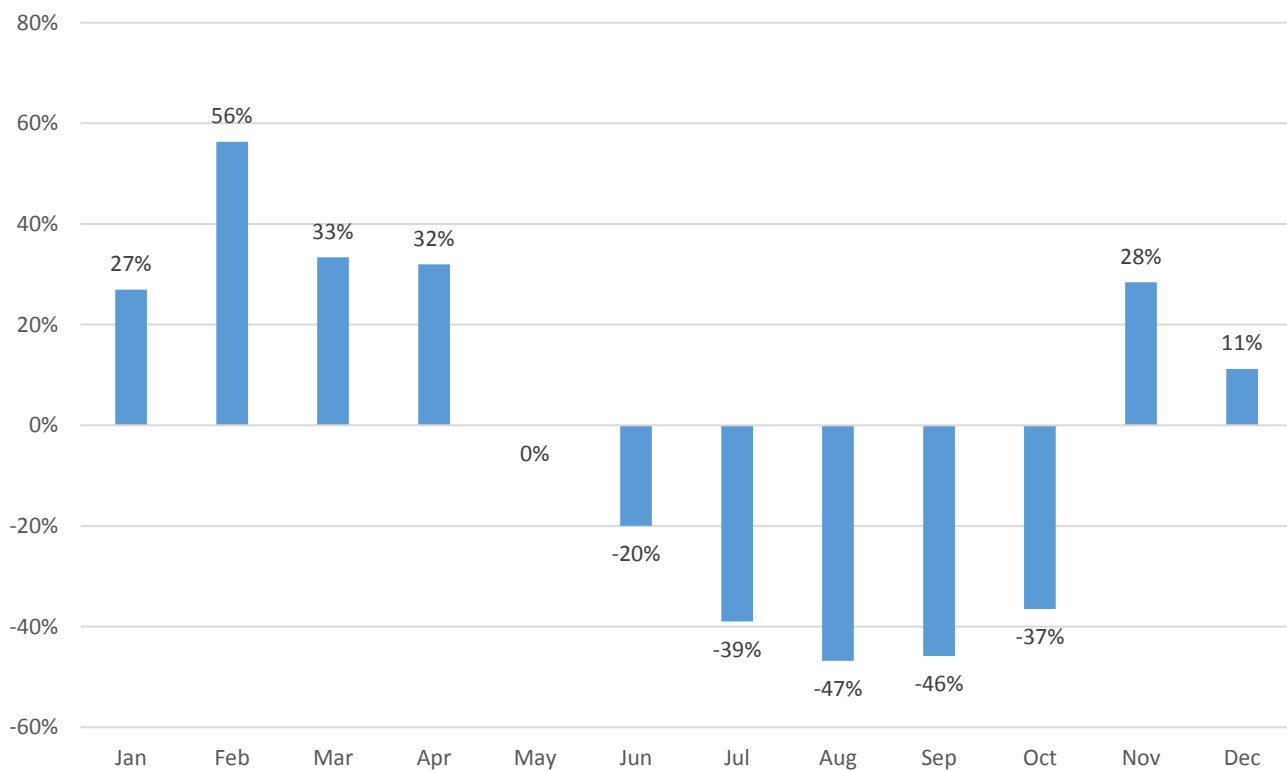
საერთაშორისო ფასების დონის მაჩვენებლების გაანგარიშებისათვის გამოვიყენეთ <https://comtrade.un.org/data/> მონაცემები. კერძოდ ავიღეთ HS 6 ნიშნა კოდის დონეზე დეტალიზებული ექსპორტის მონაცემები 13 ქვეყნისათვის¹: აშშ, დიდი ბრიტანეთი, საფრანგეთი, გერმანია, ჰოლანდია, იტალია, რუსეთი, ბრაზილია, არგენტინა, ჩინეთი, ინდოეთი, თურქეთი, ესპანეთი. ბაზაში მოცემულია ექსპორტირებული საქონლის წონა, რაოდენა და ღირებულება. ამ მონაცემების საფუძველზე გავიანგარიშეთ საშუალო შეწონილი ფასები. პირველ ეტაპზე ექსპორტის წონების მიხედვით, ვინაიდან ამ ეტაპზე სოფლის მეურნეობის პროდუქციის საშუალო ფასები გვანტერესებდა. შემდეგ ეტაპზე შესაძლებელია ფასების შეწონვა რაოდენობების მიხედვითაც. მიღებული მაჩვენებლები შეიძლება გამოსადეგი იყო ღირებულებათა ჯაჭვის ანალიზისათვის, მაგრამ უნდა გავითვალისწინოთ, რომ ეს არის საერთაშორისო და არა ადგილობრივი ფასები. მაგალითისათვის, ქვემოთდებარე დიაგრამებზე მოცემულია ბლის საშუალო ფასების თვიური დინამიკა 2012-2018 წლებში და საშუალოთვიური სეზონური ეფექტის მნიშვნელობა, თუმცა იგივე მაჩვენებლების გაანგარიშება შესაძლებელია პროდუქტების ნებისმიერი ჯგუფისათვის HS 6 ნიშნა კოდის დონეზე.

¹ ამ ეტაპისათვის მხოლოდ ამ 10 ქვეყნის მონაცემები ავიღეთ იმიტომ, რომ ეს ათი ქვეყანა აგრარული პროდუქციის მნიშვნელოვანი ექსპორტიორია.

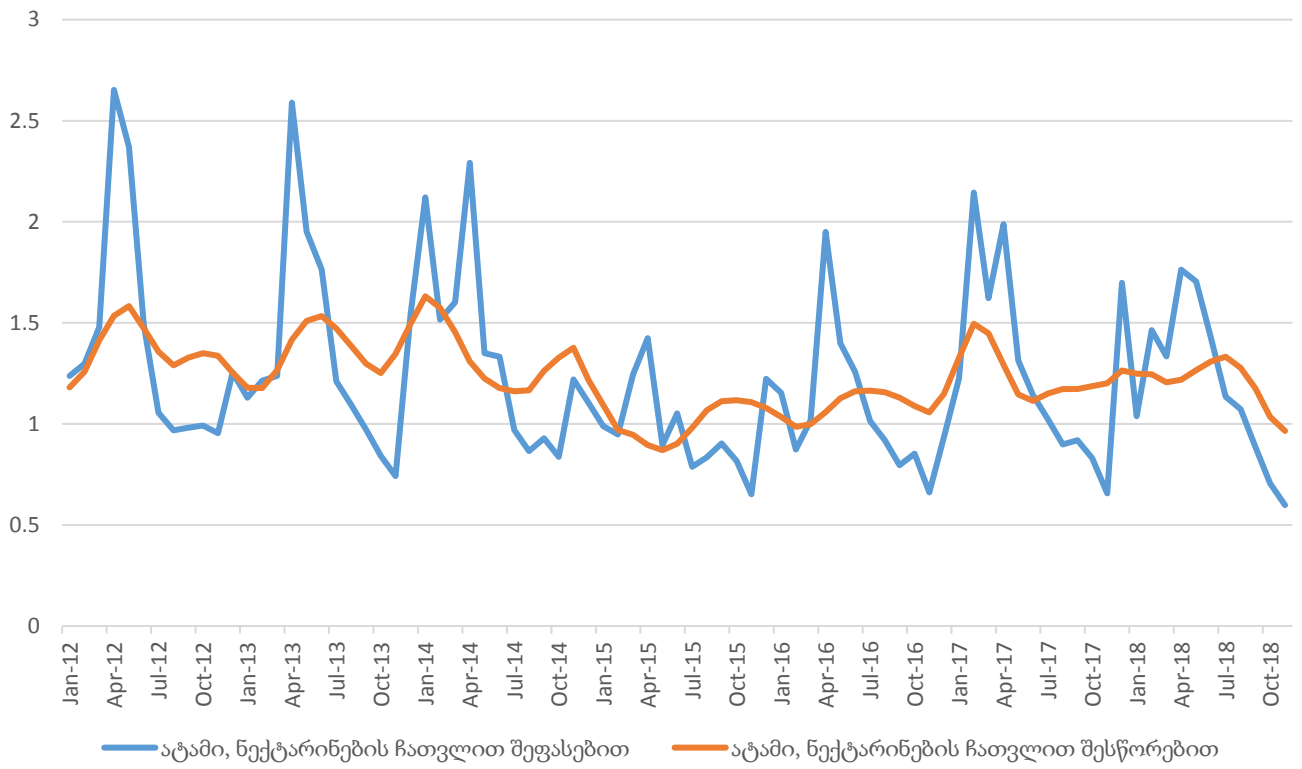
1 კვ ბლის საშუალო ფასი \$



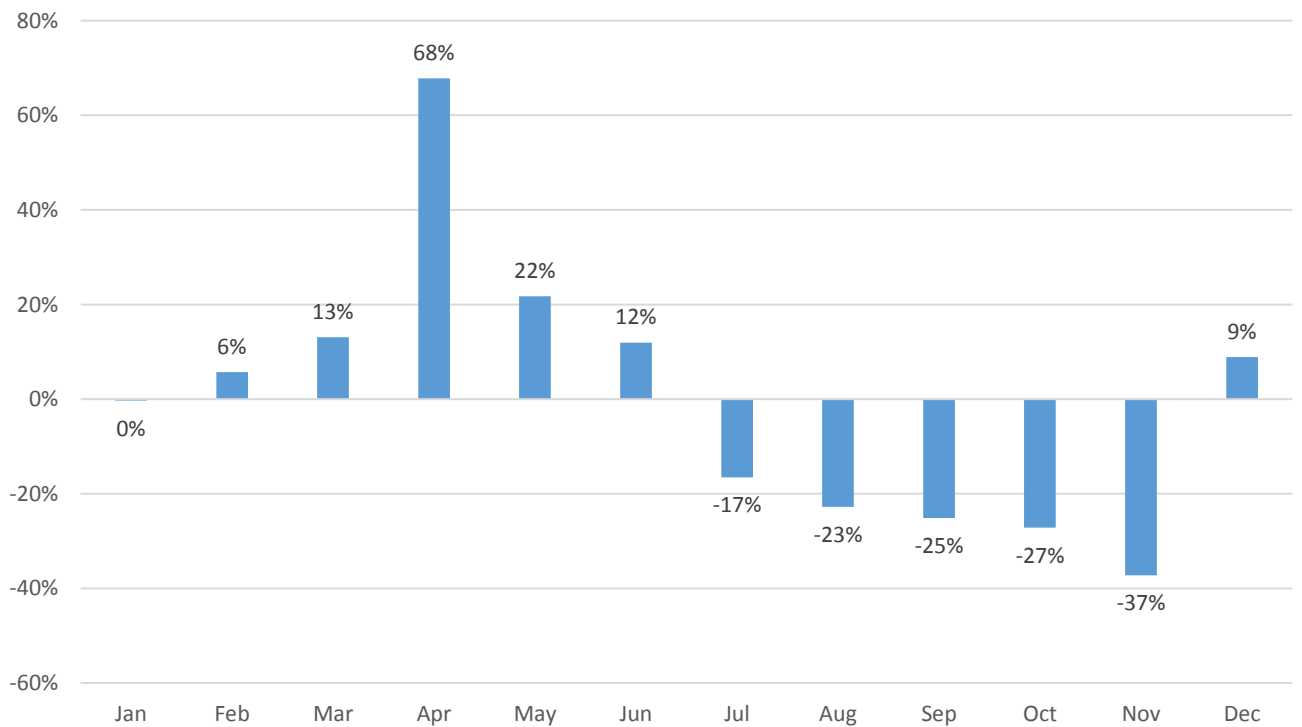
ბლის ფასის საშუალოთვიური სეზონური ეფექტი



1 კვ ატმის საშუალო ფასი \$



ატმის ფასის საშუალოთვიური სეზონური ეფექტი



3. არსებული მდგომარეობა

ღირებულებათა ჯაჭვის ანალიზის გზაზე პირველი და უმთავრესი პრობლემა სისტემატიზებული და ერთ სქემაზე მომზადებული ინფორმაციის არარსებობაა. არსებული მდგომარეობით ზემოთ აღწერილ სქემასთან მიახლოებული მონაცემები შემდეგი პროდუქციისთვის გვაქვს:

1. **მემცენარეობა - ნედლეული:**
 - 1.1. ვაშლი (ინტენსიური);
 - 1.2. ატამი;
 - 1.3. თხილი;
 - 1.4. ვენახი (რქაწითელი);
 - 1.5. ვენახი (საფერავი);
 - 1.6. ზეთისხილი;
 - 1.7. ჩაი;
 - 1.8. მარწყვი;
 - 1.9. ნუში;
 - 1.10. ქლიავი;
 - 1.11. კაკალი;
 - 1.12. მწვანელი სათბური (ცერეცო);
 - 1.13. მწვანელი სათბური (ოხრახუში);
 - 1.14. ტყემალი;
 - 1.15. ხურმა;
 - 1.16. ხორბალი;
 - 1.17. ქერი-შვრია;
 - 1.18. სიმინდი (თეთრი);
 - 1.19. ლობიო (წმინდა ნათესი);
 - 1.20. კარტოფილი;
 - 1.21. ხახვი;
 - 1.22. ნიორი;
 - 1.23. კომბოსტო;
 - 1.24. სტაფილო;
 - 1.25. ჭარხალი;
 - 1.26. წიწაკა (ბულგარული);
 - 1.27. ნესვი;
 - 1.28. თხილი;
 - 1.29. კაკალი;
 - 1.30. მანდარინი;
 - 1.31. ხურმა;
 - 1.32. კივი (ინტენსიური ბაღი);
 - 1.33. ვაშლი (ნახევრად ინტენსიური ბაღი);
 - 1.34. მაცვალი უეკლო (ინტენსიური ბაღი);
 - 1.35. ჟოლო (ინტენსიური ბაღი);
 - 1.36. ლურჯი მოცვი (ინტენსიური ბაღი);
 - 1.37. პომიდორი (სათბური 0.1 ჰა);
 - 1.38. კიტრი (სათბური 0.1 ჰა).
2. **თევზჭერა და აკვაკულტურა - ნედლეული:**
 - 2.1. კამბალა (1 ცალი);
 - 2.2. კალმახის საკვები (1 ტონა);
3. **მემცენარეობა - ნახევარფაბრიკატი:**
 - 3.1. კონცენტრატი (მანდარინი);
 - 3.2. კონცენტრატი (ფორთოხალი);
 - 3.3. კონცენტრატი (ვაშლი);
 - 3.4. კონცენტრატი (ატამი);

3.5. კონცენტრატი (ალუბალი).

4. მეცხოველეობა - ნახევარფაბრიკატი:

4.1. რძის ფხვნილი.

5. მემცენარეობა - საბოლოო პროდუქტი:

- 5.1. ჯემი 300 გ (ნებისმიერი ხილი) (მინის ქილა);
- 5.2. მურაბა 400 მგ (ნებისმიერი ხილი) (მინის ქილა);
- 5.3. კომპოტი 1000 მგ. (ნებისმიერი ხილი) (მინის ქილა);
- 5.4. წვენი ფრეში 1000 მგ. (ნებისმიერი ხილი);
- 5.5. საწებელი 500 გ (ნებისმიერი ტყემალი);
- 5.6. პომიდვრის საწებელი (500გრ).

6. მეცხოველეობა საბოლოო პროდუქტი:

- 6.1. კარაქი;
- 6.2. ყველი;
- 6.3. ძეხვეული.

როგორც ჩამონათვალისა და ჩანს მეტნაკლებად მრავალფეროვანი მონაცემები სოფლის მეურნეობის მიმართულებით არსებობს და ისიც მხოლოდ მემცენარეობაზე.

რაც შეეხება ნახევარფაბრიკატების წარმოებას, აქაც მხოლოდ ხილის გადამამუშავების მიმართულებით არსებობს გარკვეული მონაცემები, ხოლო ბოსტნეულის და სხვა პროდუქციის გადამამუშავების მიმართულებით ღირებულებათა ჯაჭვის ანალიზის მონაცემები ამ ეტაპზე არ არის მოძიებული.

მეცხოველეობის პროდუქტების გადამამუშავების მიმართულებით მხოლოდ რძის ფხვნილის წარმოების ტექნოლოგიური პროცესის მონაცემებია მოძიებული. მეცხოველეობის სხვა ნახევარფაბრიკატების წარმოების ტექნოლოგიური პროცესის მონაცემები ზემოაღნიშნული სქემის მიხედვით არ არსებობს.

რაც შეეხება საბოლოო პროდუქციის წარმოებას, აქაც ძირითადად ხილისა და ბოსტნეულის გადამამუშავების შესახებ არის მონაცემები. არის ასევე მონაცემები რძისა და ხორცის გადამამუშავების შესახებ.

არსებული მონაცემების საერთო ნაკლოვანება მათი ფრაგმენტულობა და არასრული ხასიათია. მომავლისათვის რეკომენდირებულია საინვესტიციო პროექტების ამ სქემით მომზადება, რაც ღირებულებათა ჯაჭვის ანალიზისათვის საინფორმაციო ბაზის დაგროვებას შეუწყობს ხელს.

გარდა ამისა, არსებული მოცემულობით შესაძლებელია ღირებულებათა რამდენიმე ჯაჭვის გაანალიზება მხოლოდ სოფლის მეურნეობისა და კვების მრეწველობის მიმართულებით და ისიც არასრულად. მოცემული ჩამონათვალის მიხედვით შეიძლება მხოლოდ მანდარინი-კონცენტრატი-წვენი; ვაშლი-კონცენტრატი-წვენი; ატამი კონცენტრატი-წვენი და ტყემალი-კონცენტრატი საწებელის ჯაჭვის ნახვა. თუმცა აღსანიშნავია, რომ ეს ჯაჭვებიც არ იქნება სრული, ვინაიდან არ არის წარმოდგენილი ჯაჭვის ისეთი მნიშვნელოვანი რგოლი, როგორცაა ნარჩენების გადამამუშავება. ასევე არ არსებობს სასაწყობო მეურნეობების (განსაკუთრებით სამაცივრე მეურნეობების) შესახებ მონაცემები. ხილისა და ბოსტნეული წარმოებისა და და გადამამუშავების პროცესში ეს ერთერთი მნიშვნელოვანი კომპონენტია.

არსებული მონაცემების უფრო მეტი დეტალიზებითა და მასზე გარკვეული კომპონენტების დამატებით ხილისა და ბოსტნეულის წარმოების სრული ციკლის ანალიზი შესაძლებელია, მაგრამ სხვა ინდუსტრიებზე ფაქტობრივად არანაირი ინფორმაცია არ მოიპოვება. მაგალითად სპილენძის მადნის მოპოვება-კონცენტრატის წარმოება-ლითონური სპილენძის წარმოება-და მისგან მზა პროდუქციის წარმოება; ან კიდევ, სამშენებლო მასალების მოპოვება-პირველადი გადამამუშავება-მზა პროდუქციის წარმოება და ასე შემდეგ.

ქვემოთდებარე ცხრილებში მოცემულია ღირებულებათა ჯაჭვის რამდენიმე ნიმუში, სადაც ნაჩვენებია ერთი ტონა არაკონდიციური ნედლეულისგან წარმოებისა და გადამამუშავების შედეგად შექმნილი დამატებული ღირებულება.

ღირებულებათა ჯაჭვი: ვაშლი-კონცენტრატი-წვენი

	განზომილების ერთეული	ვაშლი - ნახევრად ინტენსიური	ვაშლის კონცენტრატი	ვაშლის წვენი
1. პროდუქციის დასახელება				
2. წარმადობა	ტონა/წელი			
3. საპროექტო დატვირთვა წლის განმავლობაში	%			
4. კაპიტალური ხარჯები, სულ და აქედან	ლარი	11,929	6,877,000	4,464,578
4.1. საბაზისო ხარჯები	ლარი	7,129	1,300,000	1,300,000
4.1.1. ამორტიზაციის დონე	%			
4.2. მანქანა მოწყობილობები	ლარი	4,800	5,577,000	3,164,578
4.2.1. ამორტიზაციის დონე	%			
5. მზა პროდუქციის ერთი ტონის წარმოების თვითღირებულება	ლარი	153	3,960	2,269
5.1. ხარჯები შრომის ანაზღაურებაზე	ლარი	94	104	104
5.1.1. უმაღლესი კვალიფიკაციის	ლარი			
5.1.2. საშუალო კვალიფიკაციის	ლარი			
5.1.3. დაბალი კვალიფიკაციის	ლარი			
5.2. პერსონალის რაოდენობა	კაცი			
5.2.1. უმაღლესი კვალიფიკაციის	კაცი			
5.2.2. საშუალო კვალიფიკაციის	კაცი			
5.2.3. დაბალი კვალიფიკაციის	კაცი			
5.3. ხარჯები სახარჯ მასალებზე	ლარი	59	3,856	2,165
5.3.1. ნედლეული	ლარი		3,380	1,125
5.3.2. ენერგოდანახარჯები	ლარი			
5.3.2.1. ელექტროენერგია	ლარი			
5.3.2.2. ბუნებრივი გაზი	ლარი			
5.3.2.3. ნავთობპროდუქტები	ლარი			
5.3.2.4. წყალი	ლარი			
5.3.3. ტრანსპორტი	ლარი			
5.3.4. ადმინისტრაციული ხარჯები	ლარი			
5.3.5. სხვა ხარჯები	ლარი	59	476	1,040
5.4. სახარჯი მასალების რაოდენობა				
5.4.1. ნედლეული	ტონა		9	5
5.4.2. ენერგომატარებლები				
5.4.2.1. ელექტროენერგია	კილოვატი			
5.4.2.2. ბუნებრივი გაზი	კუბ. მეტრი			
5.4.2.3. ნავთობპროდუქტები	ლიტრი			
5.4.2.4. წყალი	კუბ. მეტრი			
5.4.3. ტრანსპორტი	ტონა/კმ.			
6. პროდუქციის ერთეულის ფასი				
6.1. საბითუმო ფასები	ლარი/ტონა	225	4680	2696
6.2. სცალო ფასები	ლარი/ტონა			
7. ერთი ტონა ნედლეულიდან შექმნილი დამატებული ღირებულება		35	80	123

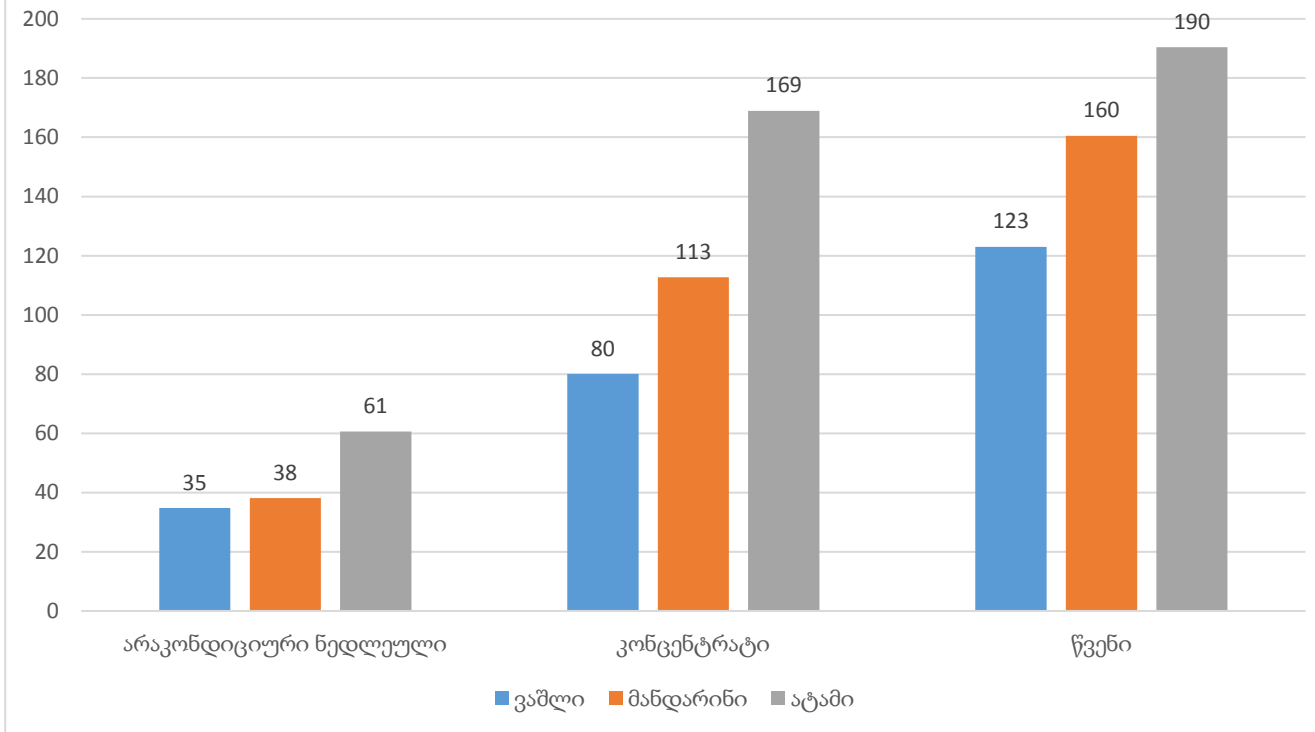
ღირებულებათა ჯაჭვი: მანდარინი-კონცენტრატი-წვენი

	განზომილებების ერთეული	მანდარინი	კონცენტრატი	წვენი
1. პროდუქციის დასახელება				
2. წარმადობა	ტონა/წელი			
3. საპროექტო დატვირთვა წლის განმავლობაში	%			
4. კაპიტალური ხარჯები, სულ და აქედან	ლარი		6,877,000	4,464,578
4.1. საბაზისო ხარჯები	ლარი	11,400	1,300,000	1,300,000
4.1.1. ამორტიზაციის დონე	%			
4.2. მანქანა მოწყობილობები	ლარი	0	5,577,000	3,164,578
4.2.1. ამორტიზაციის დონე	%			
5. მზა პროდუქციის ერთი ტონის წარმოების თვითღირებულება	ლარი	212	2,080	1,894
5.1. ხარჯები შრომის ანაზღაურებაზე	ლარი	99	104	104
5.1.1. უმაღლესი კვალიფიკაციის	ლარი			
5.1.2. საშუალო კვალიფიკაციის	ლარი			
5.1.3. დაბალი კვალიფიკაციის	ლარი			
5.2. პერსონალის რაოდენობა	კაცი			
5.2.1. უმაღლესი კვალიფიკაციის	კაცი			
5.2.2. საშუალო კვალიფიკაციის	კაცი			
5.2.3. დაბალი კვალიფიკაციის	კაცი			
5.3. ხარჯები სახარჯო მასალებზე	ლარი	113	1,976	1,790
5.3.1. ნედლეული	ლარი		1,500	750
5.3.2. ენერგოდანახარჯები	ლარი			
5.3.2.1. ელექტროენერგია	ლარი			
5.3.2.2. ბუნებრივი გაზი	ლარი			
5.3.2.3. ნავთობპროდუქტები	ლარი			
5.3.2.4. წყალი	ლარი			
5.3.3. ტრანსპორტი	ლარი			
5.3.4. ადმინისტრაციული ხარჯები	ლარი			
5.3.5. სხვა ხარჯები	ლარი	113	476	1,040
5.4. სახარჯო მასალების რაოდენობა				
5.4.1. ნედლეული	ტონა		15	5
5.4.2. ენერგომატარებლები				
5.4.2.1. ელექტროენერგია	კილოვატი			
5.4.2.2. ბუნებრივი გაზი	კუბ. მეტრი			
5.4.2.3. ნავთობპროდუქტები	ლიტრი			
5.4.2.4. წყალი	კუბ. მეტრი			
5.4.3. ტრანსპორტი	ტონა/კმ.			
6. პროდუქციის ერთეულის ფასი				
6.1. საბითუმო ფასები	ლარი/ტონა	250	3,770	2,696
6.2. სავაჭრო ფასები	ლარი/ტონა			
7. ერთი ტონა ნედლეულიდან შექმნილი დამატებული ღირებულება		38	113	160

ღირებულებათა ჯაჭვი: ატამი-კონცენტრატი-წვენი

	განზომილებით ერთეული	ატამი	ტმის კონცენტრატი	ტმის წვენი
1. პროდუქციის დასახელება				
2. წარმადობა	ტონა/წელი			
3. საპროექტო დატვირთვა წლის განმავლობაში	%			
4. კაპიტალური ხარჯები, სულ და აქედან	ლარი	11,400	6,877,000	4,464,578
4.1. <i>საბაზისო ხარჯები</i>	ლარი	6,013	1,300,000	1,300,000
4.1.1. ამორტიზაციის დონე	%			
4.2. <i>მანქანა მოწყობილობები</i>	ლარი	4,800	5,577,000	3,164,578
4.2.1. ამორტიზაციის დონე	%			
5. მზა პროდუქციის ერთი ტონის წარმოების თვითღირებულება	ლარი	239	2,380	1,744
5.1. <i>ხარჯები შრომის ანაზღაურებაზე</i>	ლარი	154	104	104
5.1.1. უმაღლესი კვალიფიკაციის	ლარი			
5.1.2. საშუალო კვალიფიკაციის	ლარი			
5.1.3. დაბალი კვალიფიკაციის	ლარი			
5.2. <i>პერსონალის რაოდენობა</i>	კაცი			
5.2.1. უმაღლესი კვალიფიკაციის	კაცი			
5.2.2. საშუალო კვალიფიკაციის	კაცი			
5.2.3. დაბალი კვალიფიკაციის	კაცი			
5.3. <i>ხარჯები სახარჯ მასალებზე</i>	ლარი	85	2,276	1,640
5.3.1. ნედლეული	ლარი		1,800	600
5.3.2. ენერგოდანახარჯები	ლარი			
5.3.2.1. ელექტროენერგია	ლარი			
5.3.2.2. ბუნებრივი გაზი	ლარი			
5.3.2.3. ნავთობპროდუქტები	ლარი			
5.3.2.4. წყალი	ლარი			
5.3.3. ტრანსპორტი	ლარი			
5.3.4. ადმინისტრაციული ხარჯები	ლარი			
5.3.5. სხვა ხარჯები	ლარი	85	476	1,040
5.4. <i>სახარჯი მასალების რაოდენობა</i>				
5.4.1. ნედლეული	ტონა		9	5
5.4.2. ენერგომატარებლები				
5.4.2.1. ელექტროენერგია	კილოვატი			
5.4.2.2. ბუნებრივი გაზი	კუბ. მეტრი			
5.4.2.3. ნავთობპროდუქტები	ლიტრი			
5.4.2.4. წყალი	კუბ. მეტრი			
5.4.3. ტრანსპორტი	ტონა/კმ.			
6. პროდუქციის ერთეულის ფასი				
6.1. <i>საბითუმო ფასები</i>	ლარი/ტონა	300	3,900	2,696
6.2. <i>საცალო ფასები</i>	ლარი/ტონა			
7. ერთი ტონა ნედლეულიდან შექმნილი დამატებული ღირებულება		61	169	190

ერთი ტონა არაკონდიციური ნედლეულის ბაზაზე შექმნილი დამატებული ღირებულება - ლარი



4. რეკომენდაციები

წინამდებარე ანალიზიდანაც ნათლად ჩანს, თუ რამდენად მნიშვნელოვანია წარმოებული ნედლეულის ღრმა დამუშავება. კარგად ჩანს ისიც, რომ ღირებულებათა ჯაჭვის ანალიზისათვის საჭირო ინფორმაცია ძალიან ფრაგმენტული და არასრულია. ამდენად:

- პირველ რიგში აუცილებელია ღირებულებათა ჯაჭვის სრულფასოვანი ანალიზის საინფორმაციო უზრუნველყოფა, რისთვისაც საჭიროა რაც შეიძლება მეტი ტექნოლოგიური პროცესის შესახებ მონაცემთა წინამდებარე ანალიზში მოცემული სქემის შესაბამისად მოძიება და დამუშავება;
- ერთობ მნიშვნელოვანია არა მხოლოდ კვების მრეწველობის, არამედ დამამუშავებელი მრეწველობის სხვა დარგების ტექნოლოგიური პროცესების ჩვენს მიერ შემოთავაზებული სქემის შესაბამისად აღწერაც;
- ასევე არანაკლებ მნიშვნელოვანია რეალური სამომხმარებლო ფასების სისტემატიური შეგროვება და დროითი მწკრივების გენერირება;
- წარმოების პროცესის სრულფასოვანი აღწერისათვის მინიმუმ საჭიროა ზემოთ მოცემული სქემის მიხედვით რამდენიმე ათეული ჩადრმავებული ინტერვიუს ჩატარება მოქმედ საწარმოებში.