



# PLASTIC USE IN THE FOCUS OF POLITICAL DECISIONS

Copyright © 2024 the Author/s  
Peer review method: Double-Blind  
Accepted: October 11, 2024  
Published: October 29, 2024  
Original scientific article  
DOI suffix: 10.36962/NEC19032024-18



**Gela Aladashvili, PhD in Economics,**  
Professor, at Georgian International University,  
ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-2786-3346>  
E-mail: [gela.aladashvili@giu.edu.ge](mailto:gela.aladashvili@giu.edu.ge)

## ABSTRACT

*Plastic consumption is rapidly increasing globally, particularly in the single-use sector, causing significant environmental and climate issues. Plastic waste accumulates in landfills, contributing to carbon emissions and exacerbating climate change. Inefficient waste management leads to the pollution of oceans, rivers, and ecosystems, posing a threat to biodiversity and public health. This article analyzes policy measures, including demand reduction, product design improvements, increased recycling, spill prevention, and clean-up initiatives. Effective policies require clear institutional and regulatory frameworks, financial support, technological development, and public awareness of plastic waste management and recycling. The success of this complex policy depends on the active engagement of stakeholders, who, considering contextual factors, are crucial in addressing the global plastic crisis and promoting sustainable development.*

**Keywords:** *Plastics, Waste Management, Plastics Policy.*

## REFERENCES:

1. Global Plastics Production Projections, 1950 to 2060, <https://ourworldindata.org/grapher/global-plastic-production-projections>
2. Geyer R., Jambeck R. J., Lavender K. (2017). Production, use, and fate of all plastics ever made. *Sci. Adv.* 3, e1700782. DOI:10.1126/sciadv.1700782 <https://www.science.org/doi/10.1126/sciadv.1700782>
3. Global Plastics Waste, Including Projections, Projections of Plastic Waste by Disposal Method <https://ourworldindata.org/grapher/projections-plastic-by-disposal-method?tab=table&time=earliest..2060>
4. OECD (2022). Global Plastics Outlook. Economic Drivers, Environmental Impacts and Policy Options. <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/de747aef-en.pdf?expires=1733589831&id=id&accname=guest&checksum=A313E3289D1B0B17BFAA00664A754C2C>
5. United Nations Environment Programme information <https://www.unep.org/interactives/beat-plastic-pollution/>
6. Sources of plastic waste generation, including projections, 2019-2060. <https://www.statista.com/statistics/1339200/global-plastic-waste-generation-outlook-by-application/>
7. Global Plastics Outlook. Economic Drivers, Environmental Impacts and Policy Options [https://www.oecd-ilibrary.org/environment/global-plastics-outlook\\_de747aef-en](https://www.oecd-ilibrary.org/environment/global-plastics-outlook_de747aef-en)
8. Gabisa, E. W., Ratanatamskul, C., & Gheewala, S. H. (2023). Recycling of Plastics as a Strategy to Reduce Life Cycle GHG Emission, Microplastics and Resource Depletion. *Sustainability*, 15(15), 11529. <https://doi.org/10.3390/su151511529>
9. European Commission (2020). Packaging and Packaging Waste Directive. Retrieved from [EU Commission Website]. [https://environment.ec.europa.eu/topics/waste-and-recycling/packaging-waste\\_en](https://environment.ec.europa.eu/topics/waste-and-recycling/packaging-waste_en).
10. OECD (2022). Taxing Plastic: The Effectiveness of Plastic Packaging Taxation. *OECD Economic Policy Papers*, 16(3), 45-60.



11. HM Treasury (2022). Plastic Packaging Tax: Policy Paper. Government of the United Kingdom. <https://www.legislation.gov.uk/ukxi/2022/117/contents>).

12. Resolution of the Government of Georgia #472 - On Approval of Technical Regulations - Plastic and Biodegradable Packaging Regulation <https://www.matsne.gov.ge/ka/document/view/4325640?publication=0>

13. Environmental Supervision Department conducts large-scale inspections of packaging manufacturing companies <https://des.gov.ge/Ge/News/Details/10740>

14. UNEP (2018). SINGLE-USE PLASTICS: A Roadmap for Sustainability. [file:///C:/Users/595-424-424%20Temo/Downloads/singleUsePlastic\\_sustainability.pdf](file:///C:/Users/595-424-424%20Temo/Downloads/singleUsePlastic_sustainability.pdf)

15. European Commission. (2019). Directive (EU) 2019/904 on the reduction of the impact of certain plastic products on the environment.

16. OECD (2022). Global Plastics Outlook: Economic Drivers, Environmental Impacts, and Policy Options. <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/de747aef-en.pdf?expires=1733589831&id=id&acname=guest&checksum=A313E3289D1B0B17BFAA00664A754C2C>

17. Thailand leading in global awareness of plastic waste <https://www.eng.rmutt.ac.th/thailand-leading-in-global-awareness-of-plastic-waste-now-accounting-for-18-overall/> ).

18. Caterina Picuno, Spyridoula Gerassimidou, Weimu You, Olwenn Martin, Eleni Iacovidou, The potential of Deposit Refund Systems in closing the plastic beverage bottle loop: A review, Resources, Conservation and Recycling, Volume 212, 2025 <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0921344924005536> ).

19. European Commission (2020). Circular Econo-

my Action Plan: For a Cleaner and More Competitive Europe. European Union. [https://environment.ec.europa.eu/strategy/circular-economy-action-plan\\_en](https://environment.ec.europa.eu/strategy/circular-economy-action-plan_en) ).

20. Ecodesign for sustainable products, 2022. EU parliament, [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2022/733524/EPRS\\_BRI\(2022\)733524\\_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2022/733524/EPRS_BRI(2022)733524_EN.pdf)

21. Ministry for the Ecological Transition (2021). Extended Producer Responsibility for Packaging in France. French Government. <https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/documents/FREC%20-%20EN.pdf>

22. UNEP. (2021). Basel Convention Plastic Waste Amendments. <https://www.basel.int/implementation/plasticwaste/plasticwasteamendments/faqs/tabid/8427/default.aspx#:~:text=As%20of%201%20January%202021%2C%20the%20new%20plastic%20waste%20entries,subject%20to%20the%20PIC%20procedure>

23. Binoy Sarkar, Pavani Dulanja Dissanayake, Nanthi S. Bolan, Jaffer Yousuf Dar, Manish Kumar, Md Niamul Haque, Raj Mukhopadhyay, Sammani Ramanayaka, Jayanta Kumar Biswas, Daniel C.W. Tsang, Jörg Rinklebe, Yong Sik Ok, Challenges and opportunities in sustainable management of microplastics and nanoplastics in the environment, Environmental Research, Volume 207, 2022.

24. Recycle Now, 2020. [https://www.greenplanetenvironmental.co.uk/?gad\\_source=1&gclid=Cj0KCQi-Ax9q6BhCDARIsACwUxu5rOb3XXvZ6dd6GU7sZXLJyKWk-EODeBF7UbyHtvh-WJz9Wd\\_EcfcMaAidaE-ALw\\_wcB](https://www.greenplanetenvironmental.co.uk/?gad_source=1&gclid=Cj0KCQi-Ax9q6BhCDARIsACwUxu5rOb3XXvZ6dd6GU7sZXLJyKWk-EODeBF7UbyHtvh-WJz9Wd_EcfcMaAidaE-ALw_wcB)

25. Global Plastics Outlook. Economic Drivers, Environmental Impacts and Policy Options. OECD, 2022.



# პლასტმასის გამოყენება პოლიტიკური გადაწყვეტილებების ფოკუსში

გელა ალადაშვილი

ეკონომიკის დოქტორი,

საქართველოს საერთაშორისო უნივერსიტეტის პროფესორი

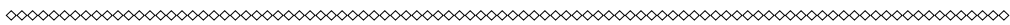
ORCID id: <https://orcid.org/0000-0002-2786-3346>

ელ.ფოსტა: [gela.aladashvili@giu.edu.ge](mailto:gela.aladashvili@giu.edu.ge)

## აბსტრაქტი

პლასტმასის მოხმარება სწრაფად იზრდება გლობალურად, განსაკუთრებით ერთჯერადი პროდუქტების სექტორში, რაც მნიშვნელოვან ეკოლოგიურ და კლიმატის პრობლემებს იწვევს. პლასტიკური ნარჩენები გროვდება ნაგავსაყრელებზე, რაც ხელს უწყობს ნახშირბადის გამოყოფას და აძლიერებს კლიმატის ცვლილებას. ნარჩენების არაეფექტიანი მართვა იწვევს ოკეანეების, მდინარეების და ეკოსისტემების დაზიანებას, რაც საფრთხეს უქმნის ბიომრავალფეროვნებას და საზოგადოებრივ ჯანმრთელობას. ეს სტატია ანალიტიკურად განიხილავს პოლიტიკის ღონისძიებებს, მათ შორის მოთხოვნის შემცირებას, პროდუქციის დიზაინის საკითხებს, გადამუშავების გაფართოებას, გაყონვის პრევენციას და დასუფთავების ინიციატივებს. ეფექტიანი პოლიტიკა მოითხოვს მკაფიო ინსტიტუციურ და მარეგულირებელ ჩარჩოებს, ფინანსურ მხარდაჭერას, ტექნოლოგიურ განვითარებას და საზოგადოების ინფორმირებულობას პლასტმასის ნარჩენებისა და გადამუშავების მართვისთვის. ამ კომპლექსური პოლიტიკის წარმატებაზე გავლენას დაინტერესებული მხარეების აქტიური ჩართულობა, რომლებიც კონტექსტური ფაქტორების გათვალისწინებით გადამწყვეტია პლასტმასის გლობალური კრიზისის მოსაგვარებლად და მდგრადი განვითარების ხელშეწყობისთვის.

**საკვანძო სიტყვები:** პლასტმასი, ნარჩენების მართვა, პლასტმასის პოლიტიკა.



## ძირითადი ტექსტი

ისტორიული ზრდის ტენდენციები თუ გაგრძელება, პირველადი პლასტმასის გლობალური წარმოება სავარაუდოდ 2050 წლისთვის დაახლოებით 1,1 მლრდ ტონას მიაღწევს (ნახ. 1).

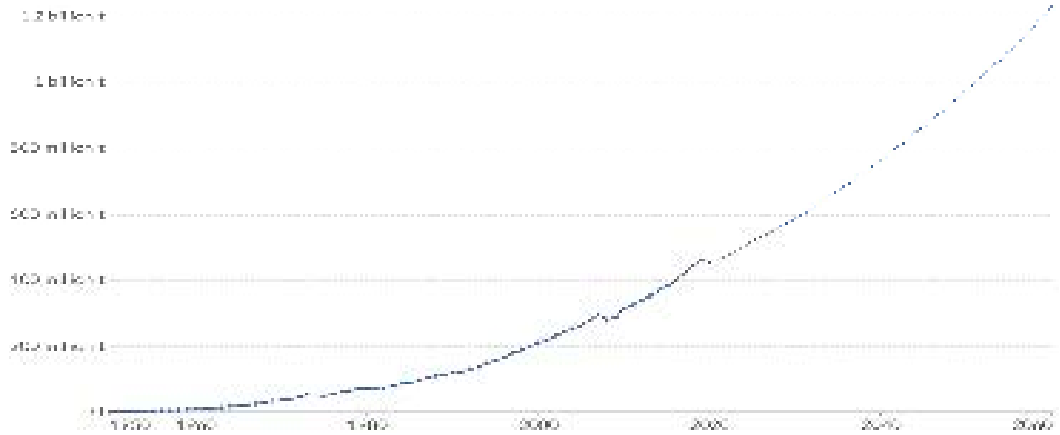
მკვლევართა შეფასებით, 2015 წლის მონაცემებით, პლასტმასის ნარჩენების დაახლოებით 9 % გადამუშავდა, 12 % დაინვა და 79 % დაგროვდა ნაგავსაყრელებზე ან ბუნებრივ გარემოში. თუ წარმოებისა და ნარჩენების მართვის მიმდინარე ტენდენციები გაგრძელდება, 2050 წლისთვის დაახლოებით 12,000 მლნ მეტრული ტონა (მტ) პლასტმასის ნარჩენი იქნება ნაგავსაყრელებზე ან ბუნებრივ გარემოში [2]. სხვა შეფასებებით იზრდება როგორც არასწორად მართული, ისე ნაგავსაყრელზე მოხვედრილი პლასტმასის რაოდენობა, მიუხედავად იმისა, რომ პლასტმასის გადამუშავების ზრდაც მოსალოდნელია (ნახ. 2).

ბოლო ორი ათწლეულის განმავლობაში მეორადი პლასტმასის გლობალური წარმოება და გადამუშავება ოთხჯერ გაიზარდა, თუმცა მისი

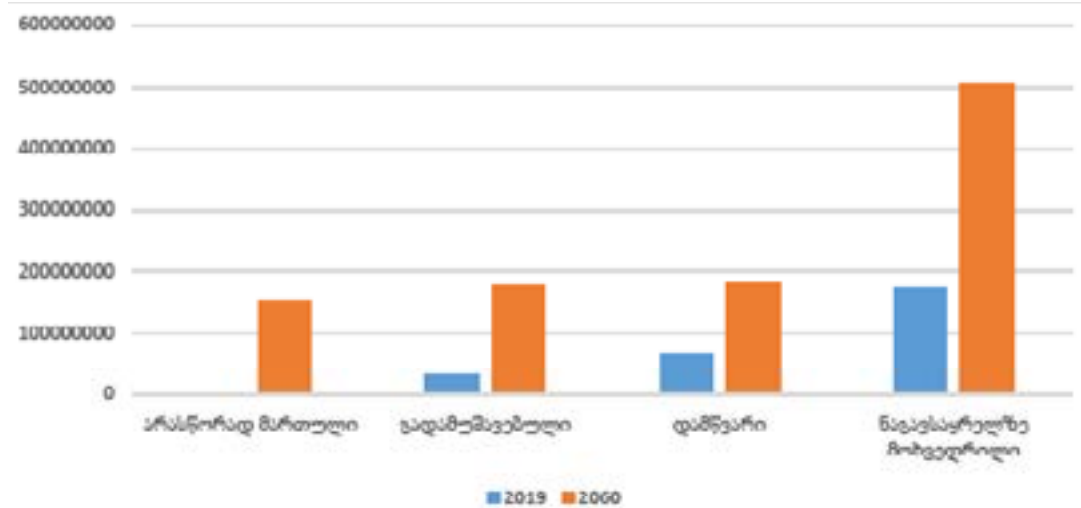
წილი შესაბამის ნედლეულში მაინც მხოლოდ 6%-ს შეადგენს [4]. შემაშფოთებელია ერთჯერადი პლასტმასის ნივთების ხანმოკლე გამოყენება; წარმოებული პლასტმასის დაახლოებით 36 პროცენტი გამოიყენება შეფუთვაში, რომლის დაახლოებით 85 პროცენტი ხვდება ნაგავსაყრელებზე ან დაურეგულირებელ ნარჩენებად იქცევა; ერთჯერადი გამოყენების პლასტმასის პროდუქციის დაახლოებით 98 პროცენტი წარმოებულია ნიალისეული საწვავისგან და პროგნოზირებულია, რომ სათბურის გაზების ემისიების დონე, რომელიც დაკავშირებულია ნიალისეულ საწვავზე დაფუძნებული პლასტმასის წარმოებასთან, გამოიყენებასა და განკარგვასთან, 2040 წლისთვის გაიზრდება ნახშირბადის გლობალური ბიუჯეტის 19 პროცენტამდე [5]. ნახაზი 3 ნათლად გვიჩვენებს პლასტმასის ნარჩენების წარმოქმნის წყაროებს და მოსალოდნელ ზრდას 2060 წლამდე.

პლასტმასთან დაკავშირებული გარემოზე ზემოქმედების მართვისთვის მთავრობები იყენებენ პოლიტიკის ხუთ ძირითად მიდგომას: მოთხოვნის

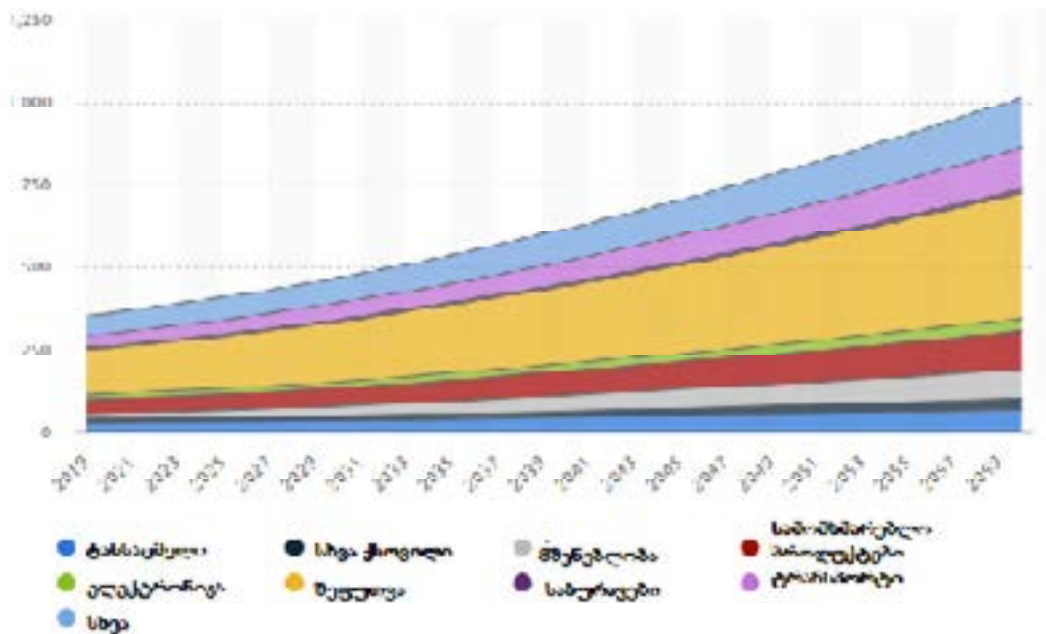
THE NEW ECONOMIST / ახალი ეკონომისტი



ნახ. 1. პლასტმასის გლობალური წარმოება პროგნოზებით, 1950 წლიდან 2060 წლამდე, მლრდ ტონა [1].



ნახ. 2. პლასტმასის ნარჩენები მსოფლიოში, პროგნოზის ჩათვლით, ტონა, 2019-2060 წწ. [3].



ნახ. 3. პლასტმასის ნარჩენების წარმოქმნის წყაროები, პროგნოზის ჩათვლით, 2019-2060 წწ., მლნ ტონა [6].



შემცირება, ცირკულაციის დიზაინი, გადამუშავების გაფართოება, გაჟონვის შემცირება და დასუფთავების ინიციატივები [7].

პლასტმასზე მოთხოვნის შემცირება მიზნად ისახავს პლასტმასის და სხვა მასალების გადაჭარბებული მოხმარების შემცირებას პროდუქტის სასიცოცხლო ციკლის გახანგრძლივების ხელშეწყობით და ხელახალი გამოყენების ნახალისებით. ამ პოლიტიკის ინსტრუმენტები მოიცავს მწარმოებლისთვის გაფართოებულ პასუხისმგებლობის დაკისრებას მათი პროდუქციის მთელი სასიცოცხლო ციკლისთვის, მათი განკარგვისა და გადამუშავების ჩათვლით. ამგვარი მიდგომა ასტიმულირებს პროდუქციის ისეთი დიზაინის შემუშავებას, რომელიც უფრო გამძლეა და ნაკლებად არის დამოკიდებული პლასტმასზე [8]. ევროკავშირის შეფუთვისა და შეფუთვის ნარჩენების დირექტივა მწარმოებლებს ავალდებულებს აიღონ პასუხისმგებლობა პლასტიკური შესაფუთი ნარჩენების შეგროვებაზე, გადამუშავებასა და განადგურებაზე [9].

გადასახადები პლასტმასსა და პლასტმასის პროდუქტებზე, განსაკუთრებით ერთჯერადი გამოყენების ნივთებზე, პირდაპირ ზრდის მათ ღირებულებას და ნაახალისებს როგორც მომხმარებლებს, ასევე ბიზნესს, შეამცირონ პლასტმასის გამოყენება. ეს ფისკალური ზომები ეფექტიანია სამომხმარებლო ქცევაზე გავლენისა და ხელახლა გამოყენებადი ან ალტერნატიული მასალების მიღების ხელშეწყობისთვის. ამ გადასახადებიდან მიღებული შემოსავლები შეიძლება გამოყენებულ იქნას ნარჩენების მართვისა და გადამუშავების პროგრამების დასაფინანსებლად [10]. მაგალითად, 2022 წელს გაერთიანებულმა სამეფომ დაანესა პლასტმასის შეფუთვის გადასახადი, რომელიც ვრცელდება პლასტმასის პროდუქტებზე 30%-ზე ნაკლები რეციკლირებული შემცველობით, რაც მიმართული იყო კომპანიების წასახალისებლად, შეემცირებინათ პირველადი (ახალი) პლასტმასის გამოყენება [11].

პოლიტიკის ერთ-ერთი მიმართულება უკავშირდება აკრძალვების ან შეზღუდვების დაწესებას ერთჯერადი გამოყენების პლასტმასის ნივთებზე, მაგალითად, როგორც არის პლასტიკის პარკები ან საკვებისთვის საჭირო ხანმოკლე გამოყენების პროდუქტები.

საქართველოში 2018 წლიდან მოქმედებს ტექნიკური რეგლამენტი – პლასტიკისა და ბიოდეგრადირებადი პარკების რეგულირების წესის დამტკიცების შესახებ [12], რომლის მიხედვით

ალნიშნული პარკების წარმოებისას, იმპორტისას და რეალიზაციისას რეგლამენტის მოთხოვნების დარღვევაზე კონტროლს ახორციელებენ: საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს სახელმწიფო საქვეუწყებო დაწესებულება – გარემოსდაცვითი ზედამხედველობის დეპარტამენტი – პარკების წარმოებისას; საქართველოს ფინანსთა სამინისტრო – პარკების იმპორტისას; ადგილობრივი თვითმმართველობის ორგანო – პარკების რეალიზაციისას. მასშტაბური ინსპექტირების შედეგად 2022 წელს 1,3 მლნ პოლიეთილენის პარკი დაილუქა [13].

რეგულაციების შემოღებას მოსდევს დადებითი შედეგები, თუმცა ეს უფრო მეტად მიიღწევა შესრულებაზე რეგულარული კონტროლით. მაგალითად, 2017 წელს კენიაში პლასტიკური ჩანთების აკრძალვამ გამოიწვია პლასტიკური პარკების გამოყენების 70%-ით შემცირება, თუმცა ალსრულების გამოწვევები რჩება [14]. იგივე წყარო სხვადასხვა ქვეყნის პრაქტიკაზე დაყრდნობით მიუთითებს, რომ პარალელურად აუცილებელია ალტერნატიული საშუალებების შეთავაზება.

ევროკავშირის დირექტივა 2019/904 კრძალავს ერთჯერადი გამოყენების კონკრეტულ პლასტმასს და წევრ ქვეყნებს ავალდებულებს, რომ 2029 წლისთვის მიაღწიონ პლასტმასის ბოთლების შეგროვების 90%-ს [15].

აკრძალვის პოლიტიკა უმთვრესად მიმართულია ხმელეთის და საზღვაო გარემოში გარემოზე უარყოფითი გავლენის შესამცირებლად და შესაძლებელია სტიმული მისცეს ინოვაციებს ალტერნატიულ მასალებში, როგორცაა, მაგალითად, ბიოდეგრადირებადი და კომპოსტირებადი პლასტმასი. აქვე გასათვალისწინებელია ამგვარი პოლიტიკის წარმატების შემზღვეველი გარემოებები, მათ შორის ისეთი ეკონომიკური შედეგები, როგორცაა სამუშაო ადგილების დაკარგვა პლასტმასის წარმოებაში და გაზრდილი ხარჯები მომხმარებლებისა და ბიზნესებისთვის, რომლებიც გადადიან ალტერნატივებზე [16]. პლასტმასის მდგრადი ალტერნატივების სუბსიდიები შეიძლება დაეხმაროს პლასტმასის პროდუქტებზე მოთხოვნის შემცირებას. ეს სუბსიდიები უადვილებს მომხმარებლებს და ბიზნესს გადაერთონ ბიოდეგრადირებად, გადამუშავებად ან მრავალჯერ გამოსაყენებელ მასალებზე. გარდა ამისა, მთავრობებს შეუძლიათ გრანტებით ნაახალისონ ის კომპანიები, რომლებიც განავითარებენ პლასტმასის ინოვაციურ ალტერნატივებს, რაც ხელს უწყობს მასალის უფრო მდგრად



გამოყენებაზე გადასვლას. ასევე, რეგულაციები მწარმოებლებს უბიძგებს, გადახედონ პროდუქტის შეფუთვასა და დიზაინს, მინიმუმამდე დაიყვანონ გარემოზე მათი პროდუქციის ზეგავლენა. საერთო ჯამში, პლასტმასზე მოთხოვნის შემცირებით შესაძლებელია წრიულ ეკონომიკასთან თავსებადი პროდუქციის დიზაინსკენ სწრაფვის გაძლიერება. მოთხოვნის შემცირების მიმართულებით უაღრესად მნიშვნელოვანია საზოგადოების ცნობიერების ამაღლების კამპანიები, მომხმარებელთა ინფორმირების და განათლების ზრდა, რამაც უნდა გამოიწვიოს მომხმარებელთა ქცევის ცვლილება. ტაილანდის კამპანია „უთხარი არა პლასტიკას“ წარმატებით აამაღლა ცნობიერება პლასტიკური ნარჩენების უარყოფითი ეფექტების შესახებ და ხელი შეუწყო მომხმარებელთა ქცევის ცვლილებას [17]. დეპოზიტის დაბრუნების სისტემები სტიმულს აძლევს მომხმარებლებს დააბრუნონ პლასტმასის კონტეინერები, როგორცაა ბოთლები და შეფუთვის მასალები, თანხის ფინანსური დაბრუნების შეთავაზებით. ეს სისტემები ხელს უწყობს გადამუშავებას და ხელახლა გამოყენებას, ამცირებს მოთხოვნას ახალ პლასტმასის პროდუქტებზე და ამცირებს ნარჩენებს. პლასტიკური პროდუქტების დასაბრუნებლად ფინანსური სტიმულის შექმნით, მთავრობები ხელს უწყობენ უფრო მდგრად მოხმარებას [18].

პლასტმასის პოლიტიკის მორიგი ინსტრუმენტი პროდუქტების ცირკულარულობის დიზაინის ხელშეწყობაა და აქცენტს აკეთებს პლასტმასის წარმოების პროცესის მდგრადობაზე, სახიფათო მასალების აღმოფხვრასა და რეციკლირების შესაძლებლობის გაზრდაზე, რომელმაც სტიმული უნდა მისცეს გადამუშავებას და ხელახალ გამოყენებას. მას განეკუთვნება ეკოდიზაინის რეგულაციები, რეციკლირებული შემადგენლობის ნახალისება, მწარმოებლის გაფართოებული ვალდებულება და სხვა.

ეკოდიზაინის პოლიტიკა მოიცავს მდგრადი მასალების გამოყენების, გადამუშავების და პროდუქტის სასიცოცხლო ციკლის გახანგრძლივების ხელშეწყობას, რაც პროდუქტის დიზაინის პროცესში უნდა იყოს გათვალისწინებული. იგი მწარმოებლებს პლასტმასის ისეთი პროდუქტების დამზადების სტიმულს აძლევს, რომლებიც ადვილად შეიძლება დაიშალოს, გადამუშავდეს ან ხელახლა გამოიყენონ. ამგვარი რეგულაციები ხელს უწყობს წრიულ ეკონომიკას და შესაბამისად, პლასტმასის ნარჩენების რაოდენობის შემცირებას. ევროკავ-

შირის ეკოდიზაინის დირექტივა მოითხოვს, რომ ელექტრო და ელექტრონული პროდუქტების დიზაინი იყოს შემუშავებული უკეთესი გადამუშავებისა და რესურსების ეფექტიანი გამოყენებისთვის და მსგავსი მოთხოვნები გავრცელდეს პლასტმასის პროდუქტებზე. იგივე პოლიტიკის მაგალითია მოთხოვნა, რომელიც უკავშირდება მეორადი პლასტმასის ჩართვას პლასტმასის პროდუქტებსა და შეფუთვაში, მიზნად ისახავს 2025 წლისთვის პლასტმასის შეფუთვაში რეციკლირებული შემცველობის გაზრდას 25%-ით [19].

გადამუშავების გაძლიერების მიმართულება პლასტმასის პოლიტიკაში ითვალისწინებს ამ საწარმოო რესურსთან მიმართებით ე.წ. მარყუჟების დახურვას პლასტმასის ნარჩენების დახარისხებისა და გადამუშავების გაუმჯობესების გზით, რათა გარემოზე ზემოქმედება მინიმუმამდე შემცირდეს. ცხადია, პოლიტიკის სხვადასხვა მიზანი ურთიერთგადაკვეთაშია. მაგალითად, 2020 წელს ევროკავშირის მიერ შემოღებული რეგულაცია, რომელიც მოითხოვს, რომ ევროკავშირის ბაზარზე განთავსებული პლასტმასის ყველა შეფუთვა 2030 წლისთვის გადამუშავდეს [20], რაც, ხელს შეუწყობს საწარმოო მოხმარების შემცირებასაც. ასევე, მწარმოებლის გაფართოებული პასუხისმგებლობის სქემები სტიმულს აძლევს კომპანიებს შეამცირონ პლასტმასის ნარჩენები, აკისრებენ მათ პასუხისმგებლობას შეიმუშავონ პროდუქტები გადამუშავებისთვის, ფინანსური სარგებლის ან ჯარიმების მინიჭებით, მათი პროდუქტების ნარჩენების რაოდენობის მიხედვით. იგივე სისტემა დახმარებას უწევს დახურული მარყუჟის სისტემის განვითარებას, სადაც ხდება პლასტმასის შეგროვება, გადამუშავება და ხელახლა გამოყენება. რაც შეეხება პროდუქციის შემადგენლობაში რეციკლირებული პლასტმასის ჩართვის ნახალისებას, ეს პოლიტიკა ამცირებს მოთხოვნას ახალ პლასტმასზე და ხელს უწყობს რეციკლირებული მასალების ბაზრის შექმნას. მაგალითად, 2021 წელს საფრანგეთმა დანერგა შეფუთვის EPR სქემა, რომელიც სტიმულს აძლევს მწარმოებლებს შეამცირონ პლასტმასის გამოყენება და გაზარდონ შესაფუთი მასალების გადამუშავება [21].

პლასტმასის გამოყენებისა და ნარჩენების სათანადო მართვაში მთავრობები ე.წ. გაჟონვის პრევენციის ინტრუმენტების პრაქტიკას მიმართვენ. მათ შორისაა სანიტარიული ნაგავსაყრელების სათანადო განთავსება და ჩამდინარე წყლების გამწმენდი ნაგებობების ეფექტიანობის ზრდა. პრო-



ბლემა მთლიანად გარემოში და განსაკუთრებით ოკეანეებში პლასტმასის მოხვედრას უკავშირდება. კომპლექსური ამოცანა, რომელიც გაჟონვის გზების დახურვას ისახავს მიზნად, მოიცავს ნარჩენების შეგროვების გაუმჯობესებას, ნაგვის დაგროვების შემცირებას და განადგურებისა და დამუშავების სისტემების გაუმჯობესებას. მისი გადაჭრა ნარჩენების მართვის სისტემის გაუმჯობესებას საჭიროებს, რომელიც ერთი მხრივ ინფრასტრუქტურის განვითარებას, ხოლო მეორე მხრივ ქვეყნის ცვლილებას ეფუძნება.

სანიტარიული ნაგავსაყრელები და ნარჩენების გადამუშავების ტექნოლოგიები ხელს უწყობს პლასტმასის ნარჩენების გარემოში გაჟონვას. ამ მხრივ სასიცოცხლოდ მნიშვნელოვანია პოლიტიკა, რომელიც ხელს უწყობს სანიტარიული ნაგავსაყრელების გამოყენებას. გაეროს გარემოსდაცვის პროგრამა მიუთითებს, რომ ბევრ განვითარებად რეგიონში, არასათანადო განთავსება და ნარჩენების არაადეკვატური ინფრასტრუქტურა მნიშვნელოვნად უწყობს ხელს პლასტმასის გაჟონვას [22]. სხვა ნარმატიული მაგალითები უკავშირდება ინვესტიციებს ნარჩენების შეგროვების სისტემების გაუმჯობესებაში [23].

მაგალითად, გაერთიანებული სამეფოს კამპანია „Recycle Now“ [24] ხელი შეუწყო ნარჩენების სათანადო დახარისხებასა და გადამუშავებას. გარდა ამისა, პოლიტიკამ, რომელიც ანებს ჯარიმებს ნაგვის გადაყრისთვის და ნაახალისებს ნარჩენების მართვის კარგ პრაქტიკას, შეუძლია შეამციროს პლასტმასის გაჟონვა საზოგადოებრივი ადგილებიდან წყლის გზებში. აქვე აღსანიშნავია ნარჩენების დამუშავების ძლიერი სისტემების ჩამოყალიბების აუცილებლობა, განსაკუთრებით პლასტმასის იმ ნარჩენებისთვის, რომელთა გადამუშავებაც შეუძლებელია. გაჟონვის შემდგომი შემცირებისთვის მთავრობებს შეუძლიათ ნაახალისონ ნარჩენების პრევენცია და შემცირების ზომები, რომლებიც მიმართულია პლასტმასის წარმოშობის წყაროზე. პოლიტიკა, რომელიც ხელს უწყობს მწარმოებლებს, შეიმუშაონ პლასტმასის პროდუქტები ნაკლები არარეციკლირებადი კომპონენტებით, ან გამოიყენონ ბიოდეგრადირებადი ალტერნატივები, ხელს უწყობს ნარჩენების ნაკადში შემავალი პლასტმასის ნარჩენების მოცულობის შემცირებას. მწარმოებლის გაფართოებული პასუხისმგებლობის სქემები განსაკუთრებით სასარგებლოა, რადგან ისინი მწარმოებლებს ერთი მხრივ, ანგარიშვალდებულებას

აკისრებენ მათი პროდუქტების მიერ წარმოქმნილ ნარჩენებზე და მეორე მხრივ, გადამუშავების და ხელახალი გამოყენების ბიძგს აძლევენ. დასუფთავების ინიციატივები ფოკუსირებულია პლასტმასის გარემოდან მოცილებაზე. მათ შორისაა პლაჟების განმენდა, მდინარეებთან ნარჩენების შემაკავებლების დაყენება და სხვ.

რეციკლირებული პლასტმასის ბაზრების განვითარებისთვის განვითარებული ქვეყნები მიმართავენ ე. წ. ბიძგისა და მოზიდვის პოლიტიკების გაერთიანებას. მაგალითად, „ბიძგის“ პოლიტიკა ხორციელდება ისეთი ეკონომიკური ინსტრუმენტების დანერგვით, როგორცაა მწარმოებლის გაფართოებული ვალდებულება, დეპოზიტი-ანაზღაურების სისტემები და „გადაიხადე მოხმარების მიხედვით“ პოლიტიკა, რაც, გადამუშავების მაჩვენებლების გასაზრდელად და ნარჩენების გაჟონვის შესამცირებლად არის მიმართული. „მოზიდვის“ პოლიტიკა მიზნად ისახავს **გადამუშავებული პლასტმასის მოთხოვნის გაზრდას** იმით, რომ დადგინდეს პლასტმასის პროდუქტებში ჩართული გადამუშავებული მასალის რაოდენობის კონკრეტული ნიშნულები. ეს მიდგომა მიზნად ისახავს **ბაზარზე მოთხოვნის შექმნას გადამუშავებული მასალებისთვის და მწარმოებლებს** ასტიმულირებს მეტი გადამუშავებული პლასტმასი გამოიყენონ და ხელს უწყობს როგორც **პირველადი პლასტმასის საჭიროების შემცირებას, ისე რეციკლირების** ნახალისებას.

აღსანიშნავია, რომ გადამუშავებული მასალების სავალდებულო ნილი და პლასტმასის გადასახადები წარმოადგენს ინოვაციურ მიდგომებს, რომლებიც ამცირებენ მოხმარებას და ხელს უწყობენ წრიული ეკონომიკის პრინციპების დანერგვას. მსგავსი პოლიტიკის გაფართოება სხვადასხვა პროდუქტისა და ქვეყნის მასშტაბით კიდევ უფრო გაზრდის მათ ზეგავლენას. ხშირ შემთხვევაში პლასტმასის სასიცოცხლო ციკლის წრიულობის ხელშეწყობისთვის საჭიროა მრავალფაზიანი სტრატეგიული გეგმის შექმნა.

ინოვაციებს შეუძლია შეამციროს პირველადი პლასტმასის საჭირო რაოდენობა პროდუქტების სიცოცხლის ციკლის გახანგრძლივებით და გადამუშავების სტიმულირებით. მიუხედავად ეკოლოგიური პლასტმასის ტექნოლოგიების პატენტების რაოდენობის ზრდისა, პლასტიკური ნარჩენების პრევენციისა და გადამუშავების ინოვაციები მხოლოდ მთლიანი პლასტიკური ინოვაციების 1.2%-ს შეადგენს [25]. ამგვარი დაბალი მაჩვენებელი



ფართო არეალს ტოვებს უფრო ამბიციური პოლიტიკისთვის, რომელიც ორიენტირებული იქნება ინვესტიციების და მოთხოვნის გაზრდაზე.

### დასკვნა

პლასტიკური ნარჩენების მართვის პოლიტიკის გადამწყვეტილებმა სხვადასხვა ხარისხს წარმატებას მიაღწიეს. მიუხედავად იმისა, რომ აკრძალვები, მწარმოებლის გაფართოებული ვალდებულება ან გადასახადების შემოღება კრიტიკული ნაბიჯებია, მათი ფართოდ გამოყენება მიღებული პრაქტიკაა და მათთან ერთად ამ გლობალური კრიზისის მოგვარებისთვის მოითხოვს კომპლექსურ მიდგომას, დაინტერესებულ მხარეთა აქტიურ ჩართულობას.

პლასტმასთან დაკავშირებული გარემოზე ზემოქმედების მართვისთვის მთავრობები იყენებენ პოლიტიკის ხუთ ძირითად მიდგომას: მოთხოვნის შემცირება, ცირკულაციის დიზაინი, გადამუშავების გაფართოება, გაჟონვის შემცირება და დასუფთავების ინიციატივები. **პლასტმასის გამოყენების, ნარჩენების მართვისა და რეციკლირების მიმართულებით პოლიტიკის წარმატებისთვის მნიშვნელოვანია:**

პლასტმასის რეციკლირების პოლიტიკამ განსაზღვროს მკაფიო ინსტიტუციური და მარეგულირებელი ჩარჩო, რომელიც განსაზღვრავს პასუხისმგებლობებს და ვალდებულებებს. ეს ჩარჩო უზრუნველყოფს პლასტმასის ნარჩენების მართვის და რეციკლირების ეფექტიან მართვას.

მათ შორის ეფექტიანად შეიძლება იყოს გამოყენებული მწარმოებლის გაფართოებული პასუხისმგებლობის სქემები. ეს ინსტრუმენტი აიძულებს მწარმოებლებს აიღონ პასუხისმგებლობა თავიანთი პროდუქციის ნარჩენების მართვაზე პროდუქტის სიცოცხლის ციკლის ბოლო ეტაპზე, რაც ხელს შეუწყობს რეციკლირების დონის ზრდას და მდგრადი წარმოების სტიმულირებას. შესაძლებელია რეციკლირების პოლიტიკის გასაძლიერებლად ფინანსური მხარდაჭერა, რომლის მექანიზმებიდან უფრო ეფექტიანად მივიჩნევთ ინვესტიციებს გადამუშავების ინფრასტრუქტურაში. ტექნოლოგიების და ინფრასტრუქტურის განვითარება გადამუშავების სფეროში აუცილებელია ეფექტიანი და მდგრადი რეციკლირების პროცესის უზრუნველსაყოფად. ეს შეიძლება მოიცავდეს ახალი გადამუშავების ტექნოლოგიების დანერგვას და არსებული სისტემების გაუმჯობესებას. მოთხოვნის სტიმულირება გადამუშავებული პლასტმასის მასალებზე მნიშვნელოვან როლს ასრულებს ბაზრის განვითარებაში. ეს შეიძლება მიღწეული იყოს საკანონმდებლო მოთხოვნებით, რომლებიც ცხადყოფენ გადამუშავებული მასალის გამოყენების მნიშვნელობას წარმოების პროცესში. როგორც ამ მიმართულებით, ისე პლასტმასის ნარჩენების შესამცირებლად საჭიროა გაფართოვდეს განათლების კამპანიები და ცნობიერების ამაღლების ინიციატივები, რათა მოსახლეობამ უკეთ გაიგოს რეციკლირების მნიშვნელობა და მისი გარემოზე ზემოქმედება.

THE NEW ECONOMIST / ახალი ეკონომისტი