



საქართველოს
ახალგაზრდა
იურიისტთა
ასოციაცია



**ელექტრონული ტექნოლოგიებით
არჩევნების ჩატარება:
მთავარი მიზნები**

ელექტრონული ტექნოლოგიებით არჩევნების ჩატარება

მთავარი მიზნები

თბილისი
2024

ანგარიში მომზადდა საქართველოს ახალგაზრდა იურისტთა ასოციაციის მიერ, ამერიკის შეერთებული შტატების საერთაშორისო განვითარების სააგენტოს მხარდაჭერით. ანგარიშში გამოთქმული მოსაზრებები ეკუთვნის მხოლოდ საქართველოს ახალგაზრდა იურისტთა ასოციაციას და მისი შინაარსი, შესაძლოა, არ გამოხატავდეს დონორი ორგანიზაციის შეხედულებებს.



კვლევის ხელმძღვანელი: ნანუკა ყრუაშვილი

ავტორი: რიდ ჯექსონი

რედაქტორი: მედეა იმერლიშვილი

ყდის დიზაინი: თეონა კერესელიძე

აკრძალულია აქ მოყვანილი მასალების გადაბეჭდვა, გამრავლება ან გავრცელება კომერციული მიზნით, საქართველოს ახალგაზრდა იურისტთა ასოციაციის წერილობითი ნებართვის გარეშე.

ჯ. კახიძის ქ. №15, თბილისი, საქართველო
(+995 32) 295 23 53, 293 61 01
www.gyla.ge

© 2024, საქართველოს ახალგაზრდა იურისტთა ასოციაცია

შესავალი

თავისუფალი და სამართლიანი არჩევნები დემოკრატიის აუცილებელი წინაპირობაა.¹ არჩევნები ფართოდ გავრცელებული პრაქტიკაა, რომელიც ათასობით წლის ისტორიას ითვლის და უამრავი ადამიანის გამოცდილებას უკავშირდება; ადამიანებს შეუძლიათ მათივე ბავშვობიდან გაიხსენონ კლასის პრეზიდენტისა თუ სპორტული გუნდის კაპიტნის არჩევის მაგალითები. არჩევნების ჩატარების ერთიანი მართებული გზა არ არსებობს, თუმცა ახალი სისტემის დანერგვისას ყოველმა ჩატარებულმა არჩევნებმა ძირითადი მიგნებები უნდა გაითვალისწინოს. მარფის არჩევისგან განსხვავებით, ერთნაირი საარჩევნო სისტემა ყველასთვის მოსარგები ვერ იქნება.

ვერცერთი მეთოდი ვერ იქნება არჩევნების თავისუფლად და სამართლიანად ჩატარების გარანტია, მაგრამ ახალი მეთოდის დანერგვისას საჭიროა იმ რისკების შემცირება, რომლებიც იწვევს არჩევნების არათავისუფლად ან/და უსამართლოდ ჩატარებას. საარჩევნო სისტემა უნდა დაინერგოს საუკეთესო პრაქტიკისა და შესაბამისი კულტურული, პოლიტიკური, ეკონომიკური და ტექნოლოგიური კონტექსტის გათვალისწინებით, რაც მოიცავს პოლიტიკურ ნებას, საზოგადოებრივ ნდობას, უსაფრთხოებას, ინკლუზიურობასა და ხარჯებს. როდესაც გასათვალისწინებელ საკითხებს შორის არჩევანი დგება, გადაწყვეტილება ხარჯეფექტიანობის ანალიზისა და პრაგმატული მიდგომით მიიღება.²

საქართველოში 2024 წლის არჩევნებში ამომრჩევლის 90% ხმას ელექტრონული ტექნოლოგიების გამოყენებით მისცემს.³ ქვეყანას წინა არჩევნებიდან აქვს ელექტრონულად ხმების დათვლის გამოცდილება, მაგრამ 2024 წელი ტექნოლოგიების ამ მასშტაბით გამოყენების პირველი შემთხვევაა.⁴ საარჩევნო სისტემის სათანადოდ შესაფასებლად, საჭიროა მოკლედ მიმოვიხილოთ ელექტრონული ტექნოლოგიებით ხმის მიცემის ყველაზე გავრცელებული მაგალითები. შემდეგ კი ყურადღება დაეთმობა ზემოთ ნახსენებ პოლიტიკურ ნებას, საზოგადოებრივ ნდობას, უსაფრთხოებას, ინკლუზიურობასა და ხარჯებს. მიუხედავად იმისა, რომ ელექტრონული ტექნოლოგიების გამოყენება არჩევნებში

¹ Elklit, Jørgen, and Palle Svensson. "The Rise of Election Monitoring: What Makes Elections Free and Fair?" *Journal of Democracy* 8, no. 3 (ივლისი, 1997): 32–46. <https://doi.org/10.1353/jod.1997.0041>.

² McCormack, Conny B. "Democracy Rebooted: The Future of Technology in Elections". Atlantic Council, 2016. <https://www.atlanticcouncil.org/in-depth-research-reports/report/democracy-rebooted-the-future-of-technology-in-elections-report/>.

³ Civil Georgia, „2024 წელს ამომრჩევლის თითქმის 90% ხმას ელექტრონულად მისცემს“, 07.02.2023, <https://civil.ge/ka/archives/524534>.

⁴ ჩიხლაძე, მ., „ელექტრონული არჩევნების მომავალი საქართველოში“, აღმოსავლეთ ევროპის მრავალპარტიული დემოკრატიის ცენტრი (EECMD), 2021, https://eecmd.org/wp-content/uploads/2021/07/E-voting_Chikhladze_EECMD_GEO.pdf.

შედარებით ახალია, არსებობს გარკვეული სტანდარტები, რომლებიც სახელმწიფოებს ამ ტექნოლოგიების გამოყენებაში ეხმარება.

ევროპის საბჭოს (CoE) აქვს დეტალურად დადგენილი სტანდარტები, რომელთა შესრულებისკენაც ელექტრონული არჩევნების ჩატარებისას თავის წევრ სახელმწიფოებს მოუწოდებს. ეს სტანდარტები მიზნად ისახავს საყოველთაო, თანასწორი, თავისუფალი, ფარული და პირდაპირი საარჩევნო პრინციპების დაცვას.⁵ ამასთანავე, პირდაპირი მითითებაა არჩევნების რეგულარულად ჩატარებასთან დაკავშირებით. ევროსაბჭო ერთადერთი ორგანიზაციაა, რომელმაც ელექტრონული ტექნოლოგიებით ხმის მიცემისათვის სამთავრობოთაშორისი სტანდარტები შეიმუშავა, ამიტომ იგი სასარგებლო ცნობარია ყველა ქვეყნისთვის, მიუხედავად წევრობისა.⁶ საარჩევნო სისტემის განხილვისას გასათვალისწინებელია ზემოთ აღნიშნული ხუთი პრინციპი.

საარჩევნო სისტემების მიმოხილვა

არჩევნების უმეტესობა ინფორმაციისა და კომუნიკაციის ტექნოლოგიების (ITCs) გარეშე ტარდება; მათ მხოლოდ ელექტრონული ტექნოლოგიებით ხმის მიცემისას იყენებენ. ელექტრონული ტექნოლოგიებით ხმის მიცემა (e-voting), ფართო ინტერპრეტაციით, მოიცავს ხმების ელექტრონულად ჩაწერას, დაფიქსირებას ან დათვლას.⁷ E-voting არის ქოლგა ტერმინი, და მნიშვნელოვანია აღინიშნოს, რომ იგი არ გულისხმობს მხოლოდ ინტერნეტით ხმის მიცემას, არამედ ინტერნეტით ხმის მიცემა ელექტრონული არჩევნების ერთ-ერთი სახეა. დემოკრატიისა და საარჩევნო დახმარების საერთაშორისო ინსტიტუტის (International IDEA) მონაცემების მიხედვით, შესწავლილი ქვეყნების 79% ელექტრონულ ტექნოლოგიებს საერთოდ არ იყენებს.⁸ ნაცვლად ამისა, არჩევნები ძირითადად ქალაქის ბიულეტენისა და კალმის ნაცადი ხერხით ტარდება, ხმები კი შემდეგ საარჩევნო კომისიების (EMBs) მიერ გროვდება და ხელით ითვლება.

⁵ Council of Europe (Venice Commission). 2002. Code of Good Practice in Electoral Matters: Guidelines and Explanatory Report. Strasbourg: Council of Europe. <https://rm.coe.int/090000168092af01>.

⁶ Electoral assistance. "E-Voting - Electoral Assistance - Www.Coe.Int". Accessed February 16, 2024. <https://www.coe.int/en/web/electoral-assistance/e-voting>.

⁷ Wolf, Peter, Rushdi Nackerdien, and Domenico Tuccinardi. "Introducing Electronic Voting: Essential Considerations". Policy Paper. International IDEA, December 2011. <https://www.idea.int/publications/catalogue/introducing-electronic-voting-essential-considerations>.

⁸ "Database Result (Question Only) | International IDEA". Accessed February 16, 2024. https://www.idea.int/data-tools/data/question?question_id=9348&database_theme=327.

მიუხედავად ამისა, ბევრ ქვეყანაში დაინერგა სხვადასხვა ტექნოლოგიები საარჩევნო სისტემების უფრო ეფექტიანი და სანდო მოწყობისთვის. ამით მსოფლიოს გარშემო ხელი შეეწყო სხვადასხვა ელექტრონული ტექნოლოგიის გავრცელებას. შესაბამისად, კვლევა ყურადღებას გაამახვილებს მეტად გავრცელებულ ელექტრონულ სისტემებზე, მათი დადებითი და უარყოფითი თვისებების მიმოხილვით.

პირდაპირი ჩაწერის ელექტრონული (DRE) მოწყობილობები

პირველი ტიპის ელექტრონულ საშუალებად უნდა განვიხილოთ პირდაპირი ჩაწერის ელექტრონული (DRE) მოწყობილობები, რომლებიც მე-20 საუკუნის მიწურულს გავრცელდა, თუმცა დღესდღეობით აქტუალურობას კარგავს. მაგალითად, ამერიკის შეერთებულ შტატებში DRE მოწყობილობები მოძველებულად განიხილება. თუმცა, ფინანსური მდგომარეობის გამო, ამერიკის 16 შტატი, 2022 წლის მონაცემებით, DRE მოწყობილობებს კვლავ იყენებს.⁹

DRE მოწყობილობები ამომრჩევლების ხმის მიცემის შესაძლებლობას ელექტრონული ინტერფეისით უზრუნველყოფს. ამომრჩევლები იყენებენ ერთ მოწყობილობას, რომლითაც არა მხოლოდ ხმის მიცემაა შესაძლებელი, არამედ ხმები ითვლება კიდევ. მიუხედავად იმისა, რომ მისი გამოყენების პრინციპი მარტივია, ამომრჩევლები ხშირად DRE მოწყობილობას „შავ ყუთად“ ახასიათებენ, რადგან საშუალო ამომრჩევლისთვის მოწყობილობის მუშაობის პრინციპი ბუნდოვანია; ეს კი ამომრჩეველს კითხვებს უჩენს იმასთან დაკავშირებით, თუ რამდენად სწორად აისახა მისი ხმა.¹⁰ DRE მოწყობილობების გამოყენებისას, ამომრჩეველს არ შეუძლია ხმის მიცემისთანავე ნახოს რამდენად სწორად აისახა მისი ხმა, ვინაიდან მისი ხმის დამადასტურებელი ფიზიკური მტკიცებულება არ არსებობს. ამასთანავე, DRE მოწყობილობების გამოყენებით არც პარალელური ხმის დათვლის პროცესი და არც ხმათა რაოდენობის მონიტორინგი არ მიმდინარეობს.¹¹

ზოგიერთმა საარჩევნო კომისიამ ამ პრობლემების გადაჭრა ახალი DRE მოწყობილობების დანერგვით მოახერხა. ეს უკანასკნელი ცნობილია როგორც დამოწმებული ქალაქის აუდიტის ბილიკის (VVPAT) ტექნოლოგიები.¹² DRE-ები

⁹ 8609, and 212. "Voting Machines at Risk in 2022 | Brennan Center for Justice". Accessed February 16, 2024. <https://www.brennancenter.org/our-work/research-reports/voting-machines-risk-2022>.

¹⁰ "Digital Technology in Elections: Efficiency versus Credibility?" European Parliament, October 9, 2018. [https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/EPRS_BRI\(2018\)625178](https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/EPRS_BRI(2018)625178).

"Voting Machines at Risk in 2022 | Brennan Center for Justice". Accessed February 16, 2024. <https://www.brennancenter.org/our-work/research-reports/voting-machines-risk-2022>.

¹¹ Norden, Lawrence D. "THE MACHINERY OF DEMOCRACY: PROTECTING ELECTIONS IN AN ELECTRONIC WORLD". VOTING RIGHTS & ELECTIONS SERIES. BRENNAN CENTER FOR JUSTICE, June 2006. <https://www.brennancenter.org/our-work/research-reports/machinery-democracy-protecting-elections-electronic-world>.

¹² იქვე.

VVPAT ტექნოლოგიით სხვადასხვა სახით გამოიყენება, მაგრამ, აღსანიშნავია, რომ ამ სისტემის გამოყენებით ამომრჩევლები ხმას აფიქსირებენ DRE მოწყობილობაზე, ის კი ბეჭდავს ბიულეტენს. ამომრჩეველს საბოლოოდ საკუთარი ხმის დაფიქსირებამდე შეუძლია, გადაამოწმოს ბიულეტენის სისწორე. VVPAT DRE სისტემის მთავარი ნაკლოვანება მისი სირთულე და შედარებით მაღალი ხარჯებია.¹³

ბიულეტენის მბეჭდავი ელექტრონული აპარატი (EBPs)

კიდევ ერთი საარჩევნო ტექნოლოგიური სისტემა იყენებს ბიულეტენის მბეჭდავ ელექტრონულ აპარატსა (EBPs) და ოპტიკური სკანირების ტექნოლოგიას. ამ მიდგომით, ამომრჩეველი ელექტრონულად აფიქსირებს თავის არჩევანს, რის შედეგადაც მას გადაეცემა ბიულეტენი, რომლის გადამოწმებაც შესაძლებელია. საბოლოოდ, ამომრჩეველი დაბეჭდილ ბიულეტენს ათავსებს სხვა მოწყობილობაში, რომელიც იმახსოვრებს და ითვლის ხმებს. EBP-ები თავად ხმებს არ იწერენ.¹⁴ ამომრჩევლის ბიულეტენი მხოლოდ მაშინ დაითვლება, თუ იგი მეორე მოწყობილობაში, ანუ ბიულეტენის ოპტიკურ სკანერში მოთავსდება.¹⁵ EBP-ების გამოყენება შესაძლებელია ბიულეტენების ხელით დათვლისას, განსხვავებით ოპტიკური სკანერისა.¹⁶

EBP-ს და ოპტიკური სკანირების სისტემას აქვს ყველა საჭირო ნიშანი უსაფრთხო, ინკლუზიური და ეფექტიანი ხმის მიცემის პროცესის უზრუნველსაყოფად, მაგრამ ეს მეთოდიც დამატებით სირთულეებთან და მაღალ ხარჯებთან არის დაკავშირებული.¹⁷ არჩევნებთან დაკავშირებული ხარჯების უდიდესი მნიშვნელობის გათვალისწინებით, ორი მოწყობილობის ტექნოლოგიური გამართვა და არჩევნებისას მათ გამოყენებასთან დაკავშირებული მაღალი ხარჯები, ამ სისტემას არასასურველს ხდის.

¹³ Goldsmith, Ben, and Holly Ruthrauff. *Implementing and Overseeing Electronic Voting and Counting Technologies*. International Foundation for Electoral Systems and National Democratic Institute for International Affairs, 2013. <https://www.ndi.org/implementing-and-overseeing-e-voting-counting-technologies>.

¹⁴ "Common Electronic Voting and Counting Technologies". November 25, 2013. <https://www.ndi.org/e-voting-guide/common-electronic-voting-and-counting-technologies>.

¹⁵ იქვე.

¹⁶ Goldsmith, Ben, and Holly Ruthrauff. *Implementing and Overseeing Electronic Voting and Counting Technologies*. International Foundation for Electoral Systems and National Democratic Institute for International Affairs, 2013. <https://www.ndi.org/implementing-and-overseeing-e-voting-counting-technologies>.

¹⁷ იქვე.

ქალაქის ბიულეტენები და ოპტიკური სკანირება

არსებობს კიდევ ერთი ტიპის ელექტრონული ხმის მიცემის სისტემა, რომელიც არ იყენებს ზემოთ ხსენებულ EBP მოწყობილობებს. ამ შემთხვევაში, ამომრჩევლებს გადაეცემათ ქალაქის ბიულეტენი, რომელსაც ჯერ კალმით ნიშნავენ, შემდეგ კი ბიულეტენს ოპტიკურ სკანერში ათავსებენ. სკანერი მათ ხმას ითვლის ოპტიკური ნიშნის ამომცნობი Optical Mark Recognition (OMR) ტექნოლოგიის გამოყენებით.¹⁸ ამ მეთოდს გამოიყენებს საქართველო მომდევნო არჩევნებში.¹⁹ მიუხედავად იმისა, რომ არ არსებობს ხმის მიცემის იდეალური სისტემა, ამ სისტემას აქვს მინიმალური რაოდენობის ნაკლოვანებები. სხვა ელექტრონულ სისტემებთან შედარებით, ის ნაკლებ ხარჯს მოითხოვს, ამასთანავე, მას ავტომატურად აქვს ჩამენებული VVPAT მახასიათებლები, რადგან ამომრჩევლები ოპტიკურ სკანერში განთავსებამდე თავად განკარგავენ ბიულეტენებს. ხელახალი დათვლის შემთხვევაში, ქალაქის ბიულეტენების გამოყენება შესაძლებელია მოწყობილობების მონიტორინგის მიზნით.

ინტერნეტით ხმის მიცემა (I-voting)

კიდევ ერთი მეთოდი, რომელიც იშვიათად გამოიყენება, არის ინტერნეტით ხმის მიცემა (i-voting). ინტერნეტით ხმის მიცემა შესაძლებელია როგორც სპეციალურად განკუთვნილი საჯარო კომპიუტერული სისტემებით, ისე დისტანციურად არაკონტროლირებად გარემოში (მაგალითად, როგორცაა პერსონალური კომპიუტერი თქვენს სახლში).²⁰ ინტერნეტით ხმის მიცემის საუკეთესო მაგალითია ესტონეთი, სადაც ბოლო არჩევნებში მოსახლეობის თითქმის ნახევარმა ხმა სწორედ ინტერნეტის გამოყენებით მისცა.²¹ თუმცა ინტერნეტით ხმის მიცემას აქვს დამახასიათებელი და მნიშვნელოვანი ნაკლოვანებები, რომლებიც უშუალოდ ეხება უსაფრთხო, თავისუფალი და სანდო არჩევნების ჩატარებას. მიუხედავად ამისა, ტექნოლოგიების მიმართ ესტონეთის უნიკალურმა კულტურულმა და ისტორიულმა დამოკიდებულებამ შესაძლებლობა მისცა მას, შეექმნა სისტემა, რომელიც ამომრჩეველთა უმრავლესობისთვის სანდო იქნებოდა.²² ესტონეთის მაგალითი

¹⁸ "Optical Scanning Systems —". Accessed March 4, 2024. <https://aceproject.org/main/english/et/et72.htm>.

¹⁹ "Georgia's Central Election Commission Allocates ₾54 Million for Advanced Voting Technologies From Smartmatic," September 20, 2023. <https://ipress.ge/en/news/politics/georgias-central-election-commission-allocates-gel54-million-for-advanced-voting-technologies-from-smartmatic>.

²⁰ Ehin, Piret, Mihkel Solvak, Jan Willemsen, and Priit Vinkel. "Internet Voting in Estonia 2005–2019: Evidence from Eleven Elections". *Government Information Quarterly* 39, no. 4 (October 2022): 101718. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2022.101718>.

²¹ "How Did Estonia Carry out the World's First Mostly Online National Elections – e-Estonia". Accessed February 16, 2024. <https://e-estonia.com/how-did-estonia-carry-out-the-worlds-first-mostly-online-national-elections/>.

²² Ehin, Piret, Mihkel Solvak, Jan Willemsen, and Priit Vinkel. "Internet Voting in Estonia 2005–2019: Evidence from Eleven Elections". *Government Information Quarterly* 39, no. 4 (October 2022): 101718. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2022.101718>.

სასარგებლოა თავისი უნიკალურობით, რაც სანდო საარჩევნო პროცესების წარმართვაში კონტექსტის გათვალისწინებს მოითხოვს.

ამომრჩეველთა რეგისტრაციისა და იდენტიფიკაციისთვის განკუთვნილი ტექნოლოგია

ხმის მიცემის წინ, უფლებამოსილების გადამოწმებისა და უსაფრთხოების მიზნით, ისევე, როგორც ხმების გაყალბების თავიდან ასაცილებლად, საჭიროა ამომრჩეველთა იდენტიფიკაცია. ამის გასაკეთებლად ბიომეტრიული იდენტიფიკაციის მეთოდი ბოლო ოცი წლის განმავლობაში უფრო და უფრო მეტად გამოიყენება, თუმცა ის ქვეყნების მხოლოდ ერთი მესამედის საარჩევნო უბნებზე გვხვდება.²³ იდენტიფიკაციის ეს სისტემა შეიძლება სხვადასხვა ფორმით იქნეს გამოყენებული, თუმცა ყველაზე გავრცელებული ფორმა მაინც თითის ანაბეჭდის და სახის ამომცნობი სისტემებია.²⁴ ეს უკანასკნელი, რომელსაც ამ შემოდგომაზე საქართველოში გამოიყენებენ, გულისხმობს ამომრჩევლის იდენტიფიკაციის მიზნით ბიომეტრიული ID ბარათის საარჩევნო უბანზე დასკანერებას.²⁵ ID ბარათზე თანდართულია კონკრეტული პირის სახის ფოტო, რომელსაც ადგილზე ამოწმებს საარჩევნო კომისიის წარმომადგენელი. დასკანერებით მოწმდება ამომრჩევლის უფლებამოსილება, და ეს ხდება ბარათის მონაცემებისა და საარჩევნო სიის ერთმანეთთან დაკავშირებით. საარჩევნო კომისიის წარმომადგენელი ბიომეტრიული იდენტიფიკაციის გზით ამოწმებს ამომრჩევლის ვინაობას, ხოლო ამომრჩევლის უფლებამოსილება ელექტრონულ მოწყობილობაზე საიდენტიფიკაციო დოკუმენტის განთავსებით მოწმდება.

ამომრჩეველთა უფლებამოსილების გადამოწმების ეს სისტემა ბევრად ეფექტიანი და ნაკლებად მიდრეკილია შეცდომებისკენ, განსხვავებით საარჩევნო კომისიის წარმომადგენლების მიერ ამომრჩეველთა უფლებამოსილების გადამოწმების ნაკლებად დახვეწილი მეთოდისგან, როგორცაა ამომრჩეველთა საიდენტიფიკაციო მონაცემების ხელით შეყვანა და სიაში ძებნა. როგორც საარჩევნო პროცესის ყველა ეტაპს, ამომრჩეველთა რეგისტრაციისა და იდენტიფიკაციის პროცესებსაც აქვს გარკვეული გამოწვევები, განსაკუთრებით უსაფრთხოებისა და ინკლუზიურობის კუთხით. მაგალითად, იდენტიფიკაციის პროცესის სირთულემ, შესაძლოა, სახლში დარჩენისკენ უბიძგოს იმ პირებს, რომლებსაც აქვთ ხმის მიცემის უფლება, თუმცა არ აქვთ შესაბამისი დოკუმენტაცია. და პირიქით, თუ იდენტიფიკაციის პროცესი დაცული

²³ “Database Result (Question Only) | International IDEA”. Accessed February 16, 2024. https://www.idea.int/data-tools/data/question?question_id=9345&database_theme=327.

²⁴ Wolf, Peter. “Introducing Biometric Technology in Elections”. International IDEA, June 20, 2017. <https://www.idea.int/publications/catalogue/introducing-biometric-technology-elections>.

²⁵ Perez, Gustavo. “Modernization of Latest Election in Georgia Proves Successful”. Smartmatic.com, May 1, 2023. <https://www.smartmatic.com/media/modernization-of-latest-election-in-georgia-proves-successful/>.

არ იქნება, გაყალბების რისკები მაღალია. ამ ცალსახა გამოწვევებს ქვემოთ უფრო დეტალურად განვიხილავთ.

პოლიტიკური გარემო

პოლიტიკური გარემო ახალი საარჩევნო ტექნოლოგიების დანერგვისა და განხორციელების პროცესში გადამწყვეტ როლს ასრულებს. პოლიტიკური ნება და პოლიტიკური კონსენსუსი საარჩევნო ტექნოლოგიების დანერგვისთვის ორი მთავარი საკითხია. პოლიტიკური ნება განსაზღვრავს ახალი ციფრული ტექნოლოგიების დანერგვასა და გამოყენებას, მაშინ, როდესაც პოლიტიკური კონსენსუსი მიმართულია პარტიებს შორის თანამშრომლობაზე, რათა ამომრჩევლებს არჩევნების მიმართ ნდობა ჰქონდეთ.

ელექტრონული ტექნოლოგიებით არჩევნების დანერგვასთან დაკავშირებით, გერმანიის გამოცდილება კარგი მაგალითია იმის საჩვენებლად, თუ რა შეიძლება გამოიწვიოს პოლიტიკური ნების ნაკლებობამ. გერმანიამ ერთხელ გამოიყენა ელექტრონული ტექნოლოგიები არჩევნებზე, მაგრამ მას შემდეგ, რაც 2009 წელს გერმანიის საკონსტიტუციო სასამართლომ ელექტრონული ტექნოლოგიების წინააღმდეგ მიიღო გადაწყვეტილება, ქვეყანა კვლავ ქაღალდის ბიულეტენებსა და ხელით დათვლის მეთოდს დაუბრუნდა.²⁶ სასამართლოს გადაწყვეტილებით შეჩერდა საარჩევნო ტექნოლოგიების შესწავლა, რადგან გართულდა იმის უზრუნველყოფა, რომ გერმანული კანონმდებლობით ეს სისტემები გამჭვირვალედ მიჩნეულიყო.²⁷ გარდა სამართლებრივი გამოწვევებისა, გერმანიაში ასევე ნაკლებია არჩევნების ელექტრონული ტექნოლოგიებით ჩატარების პოლიტიკური ნება, მიუხედავად ამ უკანასკნელის დადებითი მხარეებისა.

გერმანელმა პარლამენტარმა, ჰოფერლინმა (FDP), ფიტცპატრიკსა და ჯოსტთან ინტერვიუში, გერმანიაში ელექტრონული არჩევნების დაბრუნებასთან დაკავშირებით სკეპტიციზმი გამოხატა.²⁸ მან აღნიშნა, რომ ამჟამად გერმანიაში საარჩევნო პროცესები მაღალი სანდოობით სარგებლობს და, სხვა დასავლური დემოკრატიებისგან განსხვავებით, გერმანიას საარჩევნო შედეგების უფრო მეტი მიმდებლობა აქვს.²⁹ სტატია მიუთითებს პარლამენტარ ჰოფერლინის (FDP) შიშზე,

²⁶ Library of Congress, Washington, D.C. 20540 USA. “Germany: Constitutional Court Decision on Electronic Voting”. Web page. Accessed February 28, 2024. <https://www.loc.gov/item/global-legal-monitor/2009-03-25/germany-constitutional-court-decision-on-electronic-voting/>.

²⁷ “The Constitutionality of Electronic Voting in Germany”. Text, November 25, 2013. <https://www.ndi.org/e-voting-guide/examples/constitutionality-of-electronic-voting-germany>.

²⁸ Fitzpatrick, Jasmin, and Paula Jöst. “‘The High Mass of Democracy’ —Why Germany Remains Aloof to the Idea of Electronic Voting”. *Frontiers in Political Science* 4 (July 13, 2022): 876476. <https://doi.org/10.3389/fpos.2022.876476>.

²⁹ იქვე.

„რომ რთული და ტექნოლოგიურად დახვეწილი ელექტრონული ხმის მიცემის პროცესი არჩევნების შედეგების მიმართ ხალხის ნდობას შეამცირებს“.³⁰ სამთავრობო პირის სიფრთხილე კარგი მაგალითია. მისი არგუმენტი ემხრობა მსჯელობას, რომ თუ რაიმე კარგად მუშაობს, ის ისე უნდა დარჩეს, როგორც არის. ელექტრონული ტექნოლოგიებით არჩევნების ჩატარების წინააღმდეგ მისი არგუმენტი სისტემის მიმართ ამომრჩეველთა ნდობის საკითხს უკავშირდება, ნაცვლად თავად ტექნოლოგიებთან დაკავშირებული საფრთხეებისა. შეჯამებისთვის, ეს შეხედულება იმ იდეის მაგალითია, რომ თუ ამჟამინდელი საარჩევნო სისტემა სანდოა, ის უნდა შენარჩუნდეს. სანდო საარჩევნო პროცესის შენარჩუნების ინსტიტუტი ელექტრონული არჩევნების დანერგვისთვის უდიდესი ბარიერია, რაც გარკვეულ კონტექსტში ამცირებს პოლიტიკურ ნებას.

პარტიებს შორის ახალ საარჩევნო ტექნოლოგიებზე შეთანხმება მნიშვნელოვანი ფაქტორია, როგორც კანონმდებლობის მისაღებად, ისე იმის დასადასტურებლად, რომ ერთი პარტია საზოგადოებრივი ნდობის დაზიანებას არჩევნებში არ ეცდება.³¹ მაგალითად, ამერიკის შეერთებულ შტატებში, საარჩევნო შედეგების მიმართ ნდობა დიდწილად პარტიულ კავშირებზეა დამოკიდებული. 2023 წლის Associated Press-NORC Center for Public Affairs Research გამოკითხვის მიხედვით, „რესპუბლიკელთა 22%-ს, დემოკრატების 71%-თან შედარებით, აქვს მაღალი ნდობა, რომ მომდევნო [2024] საპრეზიდენტო არჩევნებში ხმები სწორად იქნება დათვლილი“.³² პარტიებს შორის ასეთი განსხვავება ძირითადად გამოწვეულია პარტიული პოლიტიკით, რამაც საარჩევნო ტექნოლოგიების პოლიტიზებას შეუწყო ხელი. 2020 წლის არჩევნების შემდეგ, აშშ-ის ყოფილმა პრეზიდენტმა, დონალდ ტრამპმა და მისმა თანამოაზრეებმა აგრესიულ დეზინფორმაციის კამპანიას მიმართეს. ისინი დამთვლელ მოწყობილობებს ხმების არასწორ დათვლას, ფართოდ გავრცელებულ თაღლითობებსა და საფოსტო ყუთში ბიულეტენების ჩაყრას აბრალებდნენ.³³ მიუხედავად იმისა, რომ ეს ბრალდებები არ დადასტურდა, საზოგადოებრივ აღქმაზე გავლენა მაინც მოახდინა. Dominion Voting Systems, რომლის მოწყობილობებიც იყო გამოყენებული 2020 წლის არჩევნებში, მრავალჯერ გახდა რესპუბლიკური ტელევიზიის, Fox News-ის სამიზნე, სადაც მოწვეული ექსპერტები არაკეთილსინდისიერად აფასებდნენ საარჩევნო მოწყობილობებს არასაიმედოდ.³⁴ დონალდ ტრამპმა Dominion-ის მოწყობილობა მიჩიგანში ხმების არასწორ დათვლაში

³⁰ Fitzpatrick, Jasmin, and Paula Jöst. “‘The High Mass of Democracy’ —Why Germany Remains Aloof to the Idea of Electronic Voting”. *Frontiers in Political Science* 4 (July 13, 2022): 876476. <https://doi.org/10.3389/fpos.2022.876476>.

³¹ AP News. “GOP Confidence in 2024 Vote Count Low after Years of False Election Claims, AP-NORC Poll Shows,” July 11, 2023. <https://apnews.com/article/2024-election-poll-voting-machines-confidence-trust-8efb007d94c2b37a510f9d866e3c6031>.

³² იქვე.

³³ AP News. “EXPLAINER: How Trump Ignored Advisers, Spread Election Lies,” December 21, 2022. <https://apnews.com/article/capitol-riot-trump-election-lies-explainer-816a43ed964e6d35f03b0930e6e56c82>.

³⁴ “Fox Stars Privately Expressed Disbelief About Trump’s Election Fraud Claims - The New York Times”. Accessed March 4, 2024. <https://www.nytimes.com/2023/02/16/business/media/fox-dominion-lawsuit.html>.

დაადანაშაულა.³⁵ საბოლოოდ, Dominion voting system-მა Fox News-ის წინააღმდეგ სარჩელი შეიტანა ცილისწამებასთან დაკავშირებით, რაც საბოლოოდ მხარეთა შეთანხმებით დასრულდა. Fox News დათანხმდა Dominion-ისთვის \$787 მილიონი გადაეხადა, ხოლო სასამართლომ დაადგინა, რომ Fox News Dominion voting systems-ის შესახებ არასწორ ინფორმაციას ავრცელებდა.³⁶ მიუხედავად ამ ბრალდებების გაქარწყლებისა, ელექტრონული ტექნოლოგიების წინააღმდეგ გამართულმა პოლიტიკურმა თავდასხმამ აშშ-ის საარჩევნო სისტემის მიმართ საზოგადოების ნდობა დააზიანა.

პოლიტიკური გარემოს კიდევ ერთი მნიშვნელოვანი ასპექტი ახალი ელექტრონული ტექნოლოგიების დანერგვასთან დაკავშირებული პოლიტიკური კონსენსუსია. ბენ გოლდსმიტისა და ჰოლი რუთრაუდის მიხედვით, „თუ ელექტრონული ტექნოლოგიების დანერგვასთან დაკავშირებით არსებობს პოლიტიკური კონსენსუსი, მათი წარმატებით განხორციელების ალბათობა ბევრად მაღალია“.³⁷ პოლიტიკური კონსენსუსის მიღწევის ეფექტიანი გზაა ელექტრონული ტექნოლოგიების დანერგვის პროცესში პოლიტიკური პარტიების ჩართულობის უზრუნველყოფა, რაც ახალი ტექნოლოგიების წარმატებების მიმართ მათ ინტერესს უწყობს ხელს.

მალტას ბოლოდროინდელი გამოცდილება საარჩევნო კომისიის მიერ პოლიტიკური პარტიების ჩართვასთან დაკავშირებით, კონსენსუსის დადებითი მაგალითია. 2019 წლის ევროპარლამენტის არჩევნებში, მალტამ ბიულეტენების დათვლის ელექტრონული სისტემა დანერგა, რომელიც მოგვიანებით, მალტას 2022 წლის ეროვნულ არჩევნებშიც გამოიყენეს.³⁸ ევროკომისიის გამოქვეყნებული კვლევის მიხედვით, „პოლიტიკური პარტიები ჩართულნი იყვნენ, სისტემის შესყიდვისა და დანერგვის მთლიან პროცესში“.³⁹ შესყიდვის პროცესი ევროპარლამენტის 2019 წლის არჩევნებამდე 18 თვით ადრე დაიწყო, და პოლიტიკურ პარტიებს მიეცათ შესაძლებლობა, ეს ტექნოლოგიები მათივე ხმის დათვლის პროგრამებისთვის

³⁵ AP News. “EXPLAINER: How Trump Ignored Advisers, Spread Election Lies,” December 21, 2022. <https://apnews.com/article/capitol-riot-trump-election-lies-explainer-816a43ed964e6d35f03b0930e6e56c82>.

³⁶ “Fox, Dominion Reach \$787.5M Settlement over False Election Claims | AP News”. Accessed February 28, 2024.

<https://apnews.com/article/fox-news-dominion-lawsuit-trial-trump-2020-0ac71f75acfacc52ea80b3e747fb0afe>.

Folkenflik, David. “Judge Rules Fox Hosts’ Claims about Dominion Were False, Says Trial Can Proceed”. NPR, March 31, 2023, sec. Media. <https://www.npr.org/2023/03/31/1167526374/judge-rules-fox-hosts-claims-about-dominion-were-false-says-trial-can-proceed>.

³⁷ Goldsmith, Ben, and Holly Ruthrauff. Implementing and Overseeing Electronic Voting and Counting Technologies. International Foundation for Electoral Systems and National Democratic Institute for International Affairs, 2013. <https://www.ndi.org/implementing-and-overseeing-e-voting-counting-technologies>.

³⁸ ORLAND, KEVIN SCHEMBRI. “Maltese Vote in General Election with Some Firsts for Nation”. AP News, March 26, 2022.

<https://apnews.com/article/europe-elections-voting-general-elections-malta-4e3b0cc428e69f8803f347ca8bcdb4d9>.

³⁹ TRASYs International. “Annex III: Explored Use Cases on the Use of Technologies in the Electoral Context (‘Explored Use Cases’)”. Study on the Impact of New Technologies on Free and Fair Elections. European Commission, March 2021.

შედარებინათ. ყველა ძირითადი პოლიტიკური პარტიის პროცესში მონაწილეობის უზრუნველყოფით, საარჩევნო კომისიამ შეძლო პოლიტიკური კონსენსუსის მიღწევა. მალტას 2022 წლის საპარლამენტო არჩევნებთან დაკავშირებით, ეუთოს დემოკრატიული ინსტიტუტებისა და ადამიანის უფლებების ოფისის (ODIHR) საჭიროებების შეფასების მისიის ანგარიშის მიხედვით, დადგინდა, რომ ელექტრონულად ხმების დათვლის სისტემასთან დაკავშირებით კითხვები არ დასმულა და ამის ძირითადი მიზეზი საზოგადოების ნდობაა.⁴⁰ ელექტრონული დათვლის სისტემამ, ასევე შეუწყო ხელი ხმების დათვლის სისწრაფეს.⁴¹ ახალი ტექნოლოგიების წარმატებაში პოლიტიკური პარტიების ჩართულობის უზრუნველყოფა ხელს უწყობს ფართო პოლიტიკური მხარდაჭერის ჩამოყალიბებას და, მეორე მხრივ, ხელს უშლის ელექტრონული ტექნოლოგიებით არჩევნების ჩატარების საკითხის პოლიტიზებას.

საზოგადოების ნდობა

ნდობა წარმატებული საარჩევნო სისტემის მთავარი კომპონენტია. ნდობის გარეშე საარჩევნო სისტემა წარმატებული ვერ იქნება, განურჩევლად უნდობლობის მიზეზისა. სხვა სიტყვებით, რომ ვთქვათ, „საარჩევნო სისტემა კარგია მანამ, სანამ ხალხს სჯერა მისი სიკარგის“.⁴² საზოგადოების ნდობა დამოკიდებულია გარემოზე და გამოწვევებზე, სწორედ გარემოს გათვალისწინებით უნდა შეფასდეს. ნდობის არარსებობა ხშირად უკავშირდება წინარე გამოცდილებას, გაუცხოებას, კორუფციის აღქმას და ხმის მიცემის პროცესში უსაფრთხოების ნაკლებობას.

ამომრჩეველთა ნდობა დაკავშირებულია პროცესის ყველა ასპექტის მიმართ რწმენასთან, სათანადო იდენტიფიკაციიდან შედეგების სწორ გავრცელებამდე, და შესაბამისი მონიტორინგის ჩატარებას.⁴³ საზოგადოების ნდობა არჩევნების სისტემის მიმართ, შესაძლოა, ბევრმა გარემოებამ შეასუსტოს, მათ შორის, იმის აღქმამ, რომ ხმები არასწორად არის დათვლილი, ბიულეტენები არ არის ფარული, და ადგილი აქვს ფართოდ გავრცელებულ გაყალბებას. ყველა ამ ფაქტორს შეუძლია გამოიწვიოს დაბალი აქტივობა და არალეგიტიმური საარჩევნო შედეგები.

⁴⁰ “Malta, Parliamentary Elections, 26 March 2022: Needs Assessment Mission Report”. Organization for Security and Co-operation in Europe, March 10, 2022. <https://www.osce.org/files/f/documents/4/8/513907.pdf>.

⁴¹ “Malta, Early Parliamentary Elections, 26 March 2022: Final Report”. Organization for Security and Co-operation in Europe, July 14, 2022. <https://www.osce.org/odihr/elections/malta/522712>.

⁴² Wolf, Peter, Rushdi Nackerdien, and Domenico Tuccinardi. “Introducing Electronic Voting: Essential Considerations”. Policy Paper. International IDEA, December 2011. 16. <https://www.idea.int/publications/catalogue/introducing-electronic-voting-essential-considerations>.

⁴³ “Pillars of Trust in Elections | International IDEA”. Accessed March 4, 2024. <https://www.idea.int/news/pillars-trust-elections>.

ხმის ფარულობა საარჩევნო თაღლითობის პრევენციის მთავარი სამართლებრივი დაცვის მექანიზმია, და განიხილება, როგორც „ლეგიტიმური დემოკრატიის არსებითი მახასიათებელი“.⁴⁴ ფართოდ გავრცელებული საზოგადოებრივი რწმენა, რომ ბიულეტენის კონკრეტულ ინდივიდთან დაკავშირება ვერ მოხერხდება, მათ აძლევთ საშუალებას საკუთარი ინტერესის მიხედვით იმოქმედონ. ხმის ფარულობა ამცირებს ზეწოლასა და იძულებას, რომელიც გარკვეული პარტიის წინააღმდეგ ხმის მიცემას უკავშირდება. არჩევნების შემდეგ, ფარულობა იცავს ამომრჩევლებს კონკრეტული პარტიის შურისძიებისგან, რადგან არ არსებობს რაიმე მტკიცებულება იმის დასადასტურებლად, თუ ვის მისცა მან ხმა.

ბიულეტენის ფარულობა ხელს უშლის ამომრჩეველთა ხმების მოსყიდვასაც.⁴⁵ ვინაიდან, თუ საარჩევნო ხმის მყიდველი ვერ უზრუნველყოფს შესაბამის შედეგს, ამომრჩეველთა მოსყიდვის შემთხვევები ზოგადად დაიკლებს.⁴⁶ ამის საპირისპიროდ, როდესაც მხარეებს შეუძლიათ დააკვირდნენ ამომრჩეველთა ქმედებას, ხმის მოსყიდვის შემთხვევებიც იმატებს.⁴⁷

ეს არ გულისხმობს იმას, რომ შედარებით არაფორმალური კონტაქტებით არ მოხდება ამომრჩევლის მოსყიდვა. მაგალითად, ამომრჩევლის მოსყიდვა რაიმე შეთანხმების გარეშეც შეიძლება მოხდეს იმ გარემოში, სადაც ერთი ადამიანის სიტყვას მორალური ძალა აქვს.⁴⁸ ასევე, არსებობს ამომრჩეველთა მოსყიდვის ნეგატიური გზაც, როდესაც ამომრჩევლები გარკვეული თანხის სანაცვლოდ სახლში რჩებიან; ამით მოწინააღმდეგე პარტიის სასარგებლოდ ხმის მიცემის შესაძლებლობა იზღუდება.⁴⁹ ეს პრობლემა ფარული ბიულეტენებით ვერ გადაიჭრება, რადგან ნეგატიური გზით ამომრჩევლის მოსყიდვის შემთხვევა ეფუძნება ამომრჩევლის გადაწყვეტილებას, გამოცხადდეს თუ არა, საარჩევნო უბანზე, და არა უბანზე გაკეთებულ არჩევანს.

ელექტრონული საარჩევნო სისტემის დანერგვისას ბიულეტენის ფარულობა მთავარი გასათვალისწინებელი კომპონენტია. ელექტრონულმა საარჩევნო სისტემამ ბიულეტენის ფარულობა პირის იდენტიფიკაციის და ბიულეტენის წარდგენის ერთმანეთისგან გამიჯვრებით უნდა უზრუნველყოს.⁵⁰ შესაბამისად, ბიულეტენზე

⁴⁴ Dowling, Conor M., David Doherty, Seth J. Hill, Alan S. Gerber, and Gregory A. Huber. “The Voting Experience and Beliefs about Ballot Secrecy”. Edited by Gregg R. Murray. *PLOS ONE* 14, no. 1 (January 7, 2019): e0209765. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0209765>.

⁴⁵ Lehoucq, Fabrice. “When Do Parties Buy Votes? Theoretical and Empirical Perspectives on Electoral Corruption”. *Massachusetts Institute of Technology*, September 1, 2002, 26–27.

⁴⁶ იქვე.

⁴⁷ იქვე.

⁴⁸ The Carter Center. “Postelection Statement on Guatemala Elections, Dec. 19, 2003”. Accessed March 4, 2024. <https://www.cartercenter.org/news/documents/doc1567.html>.

⁴⁹ Morgan, John, and Felix Várdy. “Negative Vote Buying and the Secret Ballot”. *Journal of Law, Economics, & Organization* 28, no. 4 (2012): 818–49.

⁵⁰ “Guidelines on the Implementation of the Provisions of Recommendation CM/Rec(2017)5 on Standards for e-Voting”. Council of Europe, June 14, 2017. <https://rm.coe.int/1680726c0b>.

ამომრჩევლის ინფორმაცია არ უნდა დაფიქსირდეს. ევროპის საბჭოს მიხედვით, „ელექტრონული ხმის მიცემის პროცესი, განსაკუთრებით ხმის დათვლის ნაწილი, ისე უნდა იყოს ორგანიზებული, რომ არ შეიძლებოდეს მიცემულ ხმასა და ამომრჩეველს შორის კავშირის აღდგენა. ხმები არის, და უნდა დარჩეს ანონიმურად“.⁵¹

თუმცა ინტერნეტით ხმის მიცემის ფარგლებში, ამჟამად ხმების ფარულობა უზრუნველყოფილი ვერ იქნება, ინტერნეტით მტკიცებულებების კვალის მოძიების ტექნიკური უსაფრთხოების გამო. ეს არის მთავარი მიზეზი იმისა, თუ რატომ გამოიყენება ინტერნეტით ხმის მიცემა ასე იშვიათად. ამის მიუხედავად, ესტონეთის სისტემა საინტერესო მაგალითს იძლევა იმის შესახებ, თუ როგორ მიიღწევა კომპრომისები სანდო ელექტრონული საარჩევნო სისტემის შექმნისას. ესტონეთში, ამომრჩევლებს საკუთარი ხმის დაფიქსირება შეუძლიათ დისტანციურად ან არჩევნების დღეს პირადად.⁵² სისტემის გამართლების მიზნით, the National Democratic Institute (NDI)-ის კვლევის მიხედვით, „ესტონეთი ამტკიცებს, რომ ხმის მიცემის ფარულობა მოიცავს სახელმწიფოს ვალდებულებას, რომ მისცეს შესაძლებლობა პირებს ფარულად დააფიქსირონ ხმა, მაგრამ ამომრჩევლებს შეუძლიათ, აირჩიონ ნაკლებად ფარული ხმის მიცემის გზა, თუ ეს მათთვის მისაღებია“.⁵³ ამ შემთხვევაში, „ნაკლებად ფარული ხმის მიცემის გზა“ სწორედ ინტერნეტით ხმის მიცემას (i-voting) გულისხმობს.

უსაფრთხოებასა და ხმის ფარულობასთან დაკავშირებით სპეციალისტთა მხრიდან გამოთქმული შეშფოთებების მიუხედავად, ესტონეთის ამომრჩევლები საკუთარი სისტემით კმაყოფილნი ჩანან. გამოკითხვის შედეგების მიხედვით, ესტონელთა დიდი უმეტესობა საარჩევნო პროცესს ენდობა.⁵⁴ თუმცა ეს საკითხი იმ გარემოს შესაბამისად უნდა განვიხილოთ, რაც ესტონეთშია. ტექნოლოგიურ სფეროში ესტონეთის ისტორიული გამოცდილება უნიკალურია. 1990-იან წლებში, კერძო და საჯარო სექტორმა ტექნოლოგიებში მნიშვნელოვანი ინვესტიციები განახორციელა და მას შემდეგ, ელექტრონული მთავრობის მოდელმა მოქალაქეების ცხოვრების ძირითადი ასპექტები მოიცვა.⁵⁵ ამომრჩევლები კარგად იცნობენ ტექნოლოგიურ საკითხებს, სლოკავის ვილმენსონისა და ვინკელის თქმით, „ციფრული ინფრასტრუქტურა ყოველდღიურად ასობით ათასი ინტერაქციისთვის გამოიყენება როგორც სახელმწიფოს, ისე კერძო სექტორისა და საზოგადოების ურთიერთობაში,

⁵¹ “Recommendation CM/Rec(2017)51 of the Committee of Ministers to Member States on Standards for e-Voting”. Council of Europe, June 14, 2017. <https://rm.coe.int/0900001680726f6f>.

⁵² Ehin, Piret, Mihkel Solvak, Jan Willemsen, and Priit Vinkel. “Internet Voting in Estonia 2005–2019: Evidence from Eleven Elections”. *Government Information Quarterly* 39, no. 4 (October 2022): 101718. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2022.101718>.

⁵³ “Internet Voting”. Text, November 25, 2013. <https://www.ndi.org/e-voting-guide/internet-voting>.

⁵⁴ Ehin, Piret, Mihkel Solvak, Jan Willemsen, and Priit Vinkel. “Internet Voting in Estonia 2005–2019: Evidence from Eleven Elections”. *Government Information Quarterly* 39, no. 4 (October 2022): 101718. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2022.101718>.

⁵⁵ Vassil, Kristjan. “Estonian E-Government Ecosystem: Foundation, Applications, Outcomes”. Background Paper. World Development Report. World Bank, n.d. <https://thedocs.worldbank.org/en/doc/165711456838073531-0050022016/original/WDR16BPEstonianeGovecosystemVassil.pdf>.

მათ შორის, საბანკო, საგადასახადო საკითხებში, ჯანმრთელობასა და განათლების საკითხებში”.⁵⁶ ესტონელ ელექტორატს ციფრული მმართველობის უნიკალური გამოცდილება აქვს, სადაც ნდობა უზრუნველყოფილია შეჩვევითა და ყოველდღიური გამოცდილებით. ესტონეთის მაგალითის მთავარი მიგნება ის არის, რომ ნდობა ყალიბდება დროთა განმავლობაში და ყოველი არჩევნების შემდეგ ამომრჩევლები მეტად ენდობიან ტექნოლოგიას, თუ ის წარმატებით მუშაობს.⁵⁷ უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული პრობლემების გრძელი სიის გვერდზე გადადებით, ესტონეთი ამტკიცებს, რომ ხმის მიცემის სისტემას შეუძლია დაახლოების გზით ნდობის მოპოვება.

უსაფრთხოება

ელექტრონული ტექნოლოგიებით არჩევნების ჩატარებისას უსაფრთხოება საზოგადოების ნდობის ჩამოყალიბების მნიშვნელოვანი კომპონენტია და, ასევე, დიდ როლს ასრულებს გარე ჩარევისგან გამოწვეული რისკების შემცირებაში. მისი ტექნოლოგიური სირთულის გამო, ელექტრონული არჩევნების სისტემის უსაფრთხოება ბუნებრივად ნაკლებად გამჭვირვალეა, ვიდრე ტრადიციული ხმის მიცემისა და დათვლის მეთოდები.⁵⁸ გამჭვირვალობის ნაკლებობა საზოგადოებრივ სკეპტიციზმს უწყობს ხელს, რისი დაძლევაც საარჩევნო კომისიის მხრიდან საარჩევნო სისტემაში არსებული უსაფრთხოების მექანიზმების შესახებ ეფექტიანი კომუნიკაციით არის შესაძლებელი.⁵⁹

უსაფრთხოების ეს მექანიზმები მოიცავს შიდა და გარე პირების მიერ ელექტრონული მოწყობილობების წყაროს კოდის შემოწმებას, მოწყობილობების ფიზიკური დამზავების კონტროლს და ამ მოწყობილობების მიერ შეგროვებული მონაცემების სწორ გადაცემას.⁶⁰ ამით საარჩევნო კომისიები ამყარებენ ამომრჩეველთა ნდობას იმასთან დაკავშირებით, რომ სისტემა უსაფრთხოდ მუშაობს, ბიულეტენები სწორად არის დათვლილი და ისინი ფარულია; და, რომ ნაკლებად სავარაუდოა საარჩევნო პროცესის დროს საარჩევნო შედეგებზე ფართო ზემოქმედება.

⁵⁶ Ehin, Piret, Mihkel Solvak, Jan Willemson, and Priit Vinkel. “Internet Voting in Estonia 2005–2019: Evidence from Eleven Elections”. *Government Information Quarterly* 39, no. 4 (October 2022): 101718. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2022.101718>.

⁵⁷ იქვე.

⁵⁸ Goldsmith, Ben, and Holly Ruthrauff. *Implementing and Overseeing Electronic Voting and Counting Technologies*. International Foundation for Electoral Systems and National Democratic Institute for International Affairs, 2013. <https://www.ndi.org/implementing-and-overseeing-e-voting-counting-technologies>.

⁵⁹ Staak, S. van der, P. Wolf, and I. I. D. E. Assistance. *Cybersecurity in Elections: Models of Interagency Collaboration*. International IDEA, 2019. <https://books.google.ge/books?id=AxYBEEAAQBAJ>.

⁶⁰ “The State and Local Election Cybersecurity Playbook”. Belfer Center for Science and International Affairs, Harvard Kennedy School. Accessed February 26, 2024. <https://www.belfercenter.org/publication/state-and-local-election-cybersecurity-playbook>.

როდესაც საარჩევნო მოწყობილობების მიმართ უსაფრთხოებასა და ნდობასთან დაკავშირებული კითხვები ჩნდება, საზოგადოებრივმა ზეწოლამ, შესაძლოა, საბოლოოდ არჩევნიდან ელექტრონული ტექნოლოგიის ამოღება გამოიწვიოს. მაგალითად, ნიდერლანდებში, ელექტრონული ტექნოლოგიების 40-წლიანი გამოცდილების შემდეგ, სამოქალაქო საზოგადოების მოძრაობამ ხელი შეუწყო არჩევნიდან მათ საერთოდ ამოღებას.⁶¹ 2006 წელს, კომპიუტერულმა ექსპერტთა ჯგუფმა, „ჩვენ არ ვენდობით ხმის მიცემის კომპიუტერებს“ (“We Don’t Trust Voting Computers”), DRE მოწყობილობების (რომელიც უნდა გამოეყენებინათ 2006 წლის შემოდგომის არჩევნებში) უსაფრთხოების პრობლემები გამოააშკარავა.⁶² ეს ნაკლოვანებები მოიცავდა პროგრამული უზრუნველყოფის მოდიფიცირების მარტივ შესაძლებლობას მესხიერების ბარათის შეცვლით, ისევე, როგორც მოწყობილობების „მიყურადების“ შესაძლებლობას, რაც კიბერუსაფრთხოებაში ცნობილია როგორც TEMPEST კიბერშეტევა. ამით საფრთხე ექმნება ხმის მიცემის ფარულობას, ვინაიდან ხმის მიცემისას დაფიქსირებული ხმა სხვა ტექნოლოგიურ საშუალებებზეც აისახება.⁶³ მთავრობამ 2006 წლის არჩევნებისთვის უსაფრთხოებასთან დაკავშირებულ შეშფოთებებს ამ ჯგუფების მიგნებებზე დაყრდნობით უსაფრთხოების გაუმჯობესებული ფუნქციების დანერგვით უპასუხა, მაგრამ საზოგადოებრივი უნდობლობა არ შემცირებულა.⁶⁴ შესაბამისად, აღმოჩენილი ნაკლოვანებების გამო, 2008 წელს მთავრობა ქაღალდის ბიულეტენებსა და ხმების ხელით დათვლის პრაქტიკას დაუბრუნდა.⁶⁵ ნიდერლანდების მაგალითი აჩვენებს იმ რისკებს, რაც შეიძლება გამოიწვიოს უსაფრთხო ელექტრონული საარჩევნო სისტემის შექმნისას დაინტერესებული მხარეების ჩართვის ნაკლებობამ. ელექტრონული არჩევნების დანერგვისას/განხორციელებისას, აუცილებელია დარგის ექსპერტების სათანადო ჩართვა, საზოგადოებასთან პროაქტიული კომუნიკაცია უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული საფრთხეების შესახებ, და უსაფრთხო არჩევნების ეფექტიანი სტრატეგიის ქონა. ამით გადაიჭრება კონკრეტული ჯგუფის მხარდაჭერის

⁶¹ Jacobs, Bart, and Wolter Pieters. “Electronic Voting in the Netherlands: From Early Adoption to Early Abolishment”. In *Foundations of Security Analysis and Design V: FOSAD 2007/2008/2009 Tutorial Lectures*, edited by Alessandro Aldini, Gilles Barthe, and Roberto Gorrieri, 121–44. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, 2009. https://doi.org/10.1007/978-3-642-03829-7_4.

⁶² Loeber, Leontine. “E-Voting in the Netherlands; from General Acceptance to General Doubt in Two Years”. Edited by Robert; Grimm Krimmer Rüdiger. *Electronic Voting 2008 (EVOTE08)*. 3rd International Conference on Electronic Voting 2008, Co-Organized by Council of Europe, Gesellschaft Für Informatik and EVoting.CC, 2008. <https://dl.gi.de/handle/20.500.12116/29188>.

⁶³ Aydin, Hakan. “TEMPEST Attacks and Cybersecurity”. *International Journal of Engineering* 5 (2019): 100–104.

⁶⁴ Jacobs, Bart, and Wolter Pieters. “Electronic Voting in the Netherlands: From Early Adoption to Early Abolishment”. In *Foundations of Security Analysis and Design V: FOSAD 2007/2008/2009 Tutorial Lectures*, edited by Alessandro Aldini, Gilles Barthe, and Roberto Gorrieri, 121–44. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, 2009. https://doi.org/10.1007/978-3-642-03829-7_4.

⁶⁵ Jacobs, Bart, and Wolter Pieters. “Electronic Voting in the Netherlands: From Early Adoption to Early Abolishment”. In *Foundations of Security Analysis and Design V: FOSAD 2007/2008/2009 Tutorial Lectures*, edited by Alessandro Aldini, Gilles Barthe, and Roberto Gorrieri, 121–44. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, 2009. https://doi.org/10.1007/978-3-642-03829-7_4.

ნაკლებობის პრობლემა, რამაც წინააღმდეგ შემთხვევაში შეიძლება საზოგადოების თვალში არჩევნების დისკრედიტაცია გამოიწვიოს.

საარჩევნო კომისიებმა, ასევე უნდა უზრუნველყონ, რომ ხმის მიმცემი მოწყობილობები არ იყოს დაკავშირებული ინტერნეტთან; ეს ინფორმაცია კი ეფექტიანად უნდა მიაწოდონ მოსახლეობას. ელექტრონული ხმის მიმცემი მოწყობილობა არ უნდა იყოს დაკავშირებული რაიმე ურთიერთდაკავშირებულ ქსელთან. ამ მოწყობილობების წამყვანი მიმწოდებელი, Smartmatic, ადასტურებს, რომ მათი აპარატები, როგორც წესი, არჩევნების დროს არასდროს არის დაკავშირებული ინტერნეტთან, და ხმის მიცემის პროცესში იზოლირებულნი არიან, ანუ სხვა სიტყვებით რომ ვთქვათ, ერთმანეთთან არ არიან დაკავშირებულნი.⁶⁶ ხმის მიცემის მოწყობილობების ინტერნეტთან დაკავშირება უსაფრთხო არ არის, რადგან ის ხსნის ინტერნეტზე დაფუძნებული კიბერშეტევების შესაძლებლობას.⁶⁷ მაღალი პროფილის საქმეები, სადაც დასტურდება უწყებების კიბერშეტევების შემთხვევები, ქმნის გავრცელებულ აღქმას, რომ ინტერნეტთან რაც არის დაკავშირებული, უსაფრთხო არ არის.⁶⁸ ამასთანავე, ადამიანები საარჩევნო მონაცემებს კიბერშეტევის სამიზნედ აღიქვამენ.⁶⁹ უსაფრთხოების საზოგადოებრივი აღქმისა და ინტერნეტთან დაკავშირებული მოწყობილობების მიმართ არსებული სიღრმისეული შეშფოთების გამო, საარჩევნო კომისიები ვალდებული არიან, დაიცვან მოწყობილობები კიბერშეტევებისგან.

კიბერშეტევის კიდევ ერთი პოტენციური სამიზნე ამომრჩეველთა ელექტრონული სიაა; ამიტომ, ამ სიების უსაფრთხოების უზრუნველსაყოფად საჭიროა გარკვეული ზომების მიღება. ამ სისტემის დაუცველობის ბოლო მაგალითი აშშ-ის 2016 წლის არჩევნებს უკავშირდება, რომლის ფარგლებშიც რუსეთის გენშტაბის მთავარმა სამმართველომ წვდომა მოიპოვა აშშ-ის ამომრჩეველთა სიის არაერთ ბაზაზე.⁷⁰ მიუხედავად იმისა, რომ ამომრჩეველთა მონაცემები არც წაშლილა და არც შეცვლილა, ეს შემთხვევა ურთიერთდაკავშირებული სისტემების დაუცველობაზე

⁶⁶ “Smartmatic Cybersecurity: Frequently Asked Questions”. Smartmatic, May 2022.

https://www.smartmatic.com/wp-content/uploads/2022/11/FAQ_Cybersecurity_ENG_May31_2022.pdf.

⁶⁷ “The State and Local Election Cybersecurity Playbook”. Belfer Center for Science and International Affairs, Harvard Kennedy School. Accessed February 26, 2024. <https://www.belfercenter.org/publication/state-and-local-election-cybersecurity-playbook>.

⁶⁸ Anderson, Lee Rainie and Janna. “Theme 6: Trust Will Diminish Because the Internet Is Not Secure and Powerful Forces Threaten Individuals’ Rights”. Pew Research Center: Internet, Science & Tech (blog), August 10, 2017. <https://www.pewresearch.org/internet/2017/08/10/theme-6-trust-will-diminish-because-the-internet-is-not-secure-and-powerful-forces-threaten-individuals-rights/>.

⁶⁹ Fetterolf, Jacob Poushter and Janell. “International Publics Brace for Cyberattacks on Elections, Infrastructure, National Security”. Pew Research Center’s Global Attitudes Project (blog), January 9, 2019. <https://www.pewresearch.org/global/2019/01/09/international-publics-brace-for-cyberattacks-on-elections-infrastructure-national-security/>.

⁷⁰ Chicago Sun-Times. “Mueller Report Confirms Russians ‘compromised’ Illinois State Board of Elections,” April 18, 2019. <https://chicago.suntimes.com/news/2019/4/18/18619441/mueller-report-confirms-russians-compromised-illinois-state-board-of-elections>.

მიუთითებს.⁷¹ ამიტომ, აუცილებელია, უსაფრთხოების ეფექტიანი სტრატეგიის შექმნა ხმის მიცემის ყველა ასპექტთან დაკავშირებით, და არა მხოლოდ თავად ხმის მიცემის მოწყობილობების მიმართ.

ინკლუზიურობა

ახალ ტექნოლოგიებთან ადაპტაცია, შესაძლოა, რთული პროცესი იყოს. საარჩევნო პროცესში ახალი ტექნოლოგიების დანერგვისას, მნიშვნელოვანია ამომრჩეველთა გამოცდილების გათვალისწინება. ამომრჩეველთა აქტივობის ანალიზის მიხედვით, 2002 წელს ხმის მიცემის ახალი მოწყობილობების დანერგვამ ამერიკის შეერთებული შტატების ჯორჯიას შტატში ხანდაზმული მოსახლეობის არჩევნებზე გამოუცხადებლობა გამოიწვია.⁷² ეს, შესაძლოა, გამოეწვია ახალი ტექნოლოგიების გამოყენების დისკომფორტს ან შიშს, რომ ისინი ვერ შეძლებდნენ მათი გამოყენების წესებში გარკვევას.⁷³ კვლევა საბოლოოდ იმ დასკვნამდე მიდის, რომ აქტივობის შემცირება დროებითია.⁷⁴ მაგალითად, როდესაც არჩევნების შემდეგ ხანდაზმული ამომრჩევლები თავიანთი სოციალური წრეებიდან გაიგებენ, რა მარტივი ყოფილა ხმის მიცემა, ისინი უფრო თავდაჯერებულად წავლენ შემდეგ არჩევნებზე.⁷⁵ აქტივობის ეს დროებითი შემცირება გამოწვეულია ბარიერებით, რომლებსაც ხანდაზმულები აწყდებიან და ახალი ტექნოლოგიებისადმი ადაპტაციის დისკომფორტის შედეგია.⁷⁶

გარკვეულ ჯგუფებში არჩევნებში მონაწილეობის მოტივაციისთვის, აუცილებელია სამიზნე ჯგუფებისთვის ყოვლისმომცველი საინფორმაციო და საგანმანათლებლო კამპანიის წარმოება; ხანდაზმული ამომრჩევლების შემთხვევაში, მნიშვნელოვანია მათი დაახლოება ახალ საარჩევნო ტექნოლოგიებთან და პროცესებთან, რომ არჩევნებზე თავდაჯერებულები მივიდნენ, რომ მარტივად შეუძლიათ ხმის მიცემა. ასეთივე სამუშაო უნდა ჩატარდეს სხვა ჯგუფებთანაც, რომლებსაც, შესაძლოა, ასევე ჰქონდეთ ბარიერები, მათ შორის, მუზღულული შესაძლებლობის მქონე ამომრჩევლებთან, უცხო ენაზე მოსაუბრე ამომრჩევლებთან და ასე შემდეგ.

ამომრჩეველთა კიდევ ერთი ჯგუფი, რომელთან დაკავშირებაც რთულია, რეგიონებში მცხოვრები ამომრჩევლები არიან. როდესაც საარჩევნო უბნები მცირე რაოდენობითაა

⁷¹ Zetter, Kim. "How Close Did Russia Really Come to Hacking the 2016 Election?" POLITICO, December 26, 2019. <https://www.politico.com/news/magazine/2019/12/26/did-russia-really-hack-2016-election-088171>.

⁷² Roseman, Gary H., and E. Frank Stephenson. "The Effect of Voting Technology on Voter Turnout: Do Computers Scare the Elderly?" Public Choice 123, no. 1/2 (2005): 39–47.

⁷³ იქვე.

⁷⁴ იქვე.

⁷⁵ იქვე.

⁷⁶ Zhang, Mengxi. "Older People's Attitudes towards Emerging Technologies: A Systematic Literature Review". Public Understanding of Science 32, no. 8 (November 1, 2023): 948–68. <https://doi.org/10.1177/09636625231171677>.

და შორსაა, ხოლო მოქალაქეებს მწირი ინფორმაცია აქვთ, ისინი, ნაკლებად სავარაუდოა, რომ არჩევნებზე მივიდნენ. გვატემალაში, „Alianza Nueva Nación“ (ANN) კონგრესის წევრი და საარჩევნო საკითხების კომისიის წევრი, ნინეთ მონტენერო კოტონი, თავის ინტერვიუში კარგად აღწერს სოფლის ამომრჩეველთა აქტივობის საკვანძო საკითხებს, - „აუცილებელია მეტი მუდმივი საინფორმაციო კამპანია, სასურველია ორენოვანი ან მრავალენოვანი, რათა მოიცვას მაიას კულტურის სხვადასხვა ენა. სარეგისტრაციო და საარჩევნო უბნები უნდა იყოს ახლოს და გახდეს უფრო ხელმისაწვდომი სოფლის მოსახლეობისთვის, რადგან ისინი ახლა მხოლოდ ცალკეული რეგიონების ადმინისტრაციულ ერთეულშია წარმოდგენილი“.⁷⁷ მონტენეროელი კონტონის ციტატის მთავარი აზრი ის არის, რომ ინფორმაცია მოქალაქეებს მათთვის გასაგები ფორმით უნდა მიეწოდებოდეთ, საარჩევნო უბნები კი, გეოგრაფიულად ხელმისაწვდომი უნდა იყოს.

ხარჯები

საარჩევნო სისტემა ვერ განხორციელდება, თუ ის ფინანსურად არამდგრადია. ზოგიერთ განვითარებად ქვეყანაში ელექტრონული არჩევნების სისტემის დანერგვის საწყისი ხარჯები რესურსების არაეფექტიან განაწილებას უდრის.⁷⁸ გარდა ამისა, არ არის დადგენილი, იწვევს თუ არა ელექტრონული ხმის მიცემის ტექნოლოგიების გამოყენება დროთა განმავლობაში ხარჯების დაზოგვას.⁷⁹ ეს ნიშნავს, რომ ქვეყნის ფინანსურმა მდგომარეობამ უნდა განსაზღვროს არჩევნებისთვის ელექტრონული ტექნოლოგიების შესაძლებლობა. თუმცა, ზოგ შემთხვევაში, ადგილი ჰქონდა ხარჯების დაზოგვასაც.

ინდოეთის მიერ ელექტრონული არჩევნების დანერგვის შესწავლისას აღმოჩნდა, რომ ელექტრონულმა ხმის მიცემის მოწყობილობებმა ხარჯები შეამცირა, რადგან ინდოეთის საარჩევნო კომისიას აღარ უწევდა ქაღალდის ბიულეტენების ბეჭდვა.⁸⁰ საერთო ჯამში, არ არსებობს კონსენსუსი ელექტრონული წესით არჩევნების ხარჯეფექტიანობასთან დაკავშირებით, რაც მიუთითებს კონტექსტზე დამოკიდებული ხარჯებისა და სარგებლის ანალიზის შესწავლის საჭიროებაზე, რომლის ფარგლებშიც ელექტრონული არჩევნების დანერგვის ხარჯები არსებული საარჩევნო

⁷⁷ López Pintor, Rafael, and Maria Gratschew. “Voter Turnout Since 1945: A Global Report”. International IDEA, 2002. <https://www.idea.int/publications/catalogue/voter-turnout-1945-global-report>.

⁷⁸ Russell, Martin, and Ionel Zamfir. “Digital Technology in Elections: Efficiency versus Credibility?” Briefing. European Parliamentary Research Service, September 2018. [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2018/625178/EPRS_BRI\(2018\)625178_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2018/625178/EPRS_BRI(2018)625178_EN.pdf).

⁷⁹ McCormack, Conny B. “Democracy Rebooted: The Future of Technology in Elections”. Atlantic Council, 2016. <https://www.atlanticcouncil.org/in-depth-research-reports/report/democracy-rebooted-the-future-of-technology-in-elections-report/>.

⁸⁰ Debnath, Sisir, Mudit Kapoor, and Shamika Ravi. “The Impact of Electronic Voting Machines on Electoral Frauds, Democracy, and Development”. SSRN Electronic Journal, 2017. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3041197>.

სისტემის ხარჯებთან შედარდება.⁸¹ კვლევამ ასევე უნდა მოიცვას ელექტრონული ტექნოლოგიებით არჩევნების არაფინანსური საკითხებისა და რისკების ანალიზიც. მაგალითისთვის, ინდოეთში ელექტრონული არჩევნების დაგეგმვის ერთ-ერთი მიზანი სწორედ თანხების შემცირება იყო.⁸² შესაბამისად, უპირატესობა ამ მიზანს უნდა მინიჭებოდა.

ხარჯების შემცირების კიდევ ერთი მაგალითი მომდინარეობს ესტონეთის ინტერნეტით ხმის მიცემის შესწავლიდან, რომელმაც აჩვენა, რომ ინტერნეტით ხმის მიცემა ბევრად იაფია, ვიდრე ქვეყანაში არსებული სხვა ტიპის არჩევნები. ასევე, ის მიუთითებს იმაზეც, რომ ინტერნეტით ხმის მიცემა ყველაზე ნაკლები თანხა ჯდება.⁸³ თუმცა, უსაფრთხოებისა და ბიულეტენების ფარულობის გამო, როგორც ზემოთ განვიხილეთ, ინტერნეტით ხმის მიცემა ბევრი ქვეყნისთვის შესაფერისი არ არის. ინტერნეტით ხმის მიცემა განვითარებადი მეტოდიცაა, და ვინაიდან უფრო და უფრო მეტი ქვეყანა ცდილობს მასთან დაკავშირებულ საკითხებთან დაკავშირებით ეფექტიანი მართვის შემუშავებას, ის მომავალში არჩევნების ჩატარების უფრო პოპულარულ გზად შეიძლება გადაიქცეს.

დასკვნა

ეფექტიანი საარჩევნო სისტემის შექმნის მთავარი კომპონენტი საზოგადოებრივი ნდობაა. მის გარეშე, არჩევნები ლეგიტიმაციას კარგავს. საზოგადოების ნდობა დაახლოების გზით ღრთა განმავლობაში შენდება; ხშირად არის შემთხვევები, როდესაც საზოგადოებრივი აღქმა არჩევნების სისტემის ეფექტიანობას ფხვს ვერ უწყობს.⁸⁴ შესაბამისად, ელექტრონული ტექნოლოგიებით არჩევნების დანერგვა გრძელვადიანი ინვესტიციაა, რომელიც სათანადო შრომას მოითხოვს.⁸⁵ სხვა განსახილველი საკითხები, როგორცაა პოლიტიკური ნება და ინკლუზიურობა, საარჩევნო პროცესის მიმართ ნდობის გაზრდას უწყობს ხელს. ასევე, ელექტრონული ტექნოლოგიების დანერგვის ბარიერია ხარჯები და ამიტომ, ელექტრონული ტექნოლოგიების დადებითი მხარეების ფონზე უნდა იყოს გათვალისწინებული. ყველა ეს ფაქტორი შესაბამისი გარემოს მიხედვით უნდა შეფასდეს. გერმანიის,

⁸¹ “The Use of New Technologies in Electoral Processes”. Workshop Report. International IDEA and RECEF, 2018.

⁸² Debnath, Sisir, Mudit Kapoor, and Shamika Ravi. “The Impact of Electronic Voting Machines on Electoral Frauds, Democracy, and Development”. SSRN Electronic Journal, 2017.

⁸³ Krimmer, Robert, David Duenas-Cid, and Iuliia Krivosova. “New Methodology for Calculating Cost-Efficiency of Different Ways of Voting: Is Internet Voting Cheaper?” *Public Money & Management* 41, no. 1 (January 2, 2021): 17–26. <https://doi.org/10.1080/09540962.2020.1732027>.

⁸⁴ Nyhan, Brendan. “Communicating with Voters to Build Trust in the U.S. Election System”. White Paper. Mapping Election Administration + Election Science. MIT Election Lab, October 2023. <https://electionlab.mit.edu/research/projects/mapping-election-science/white-papers/voter-trust>.

⁸⁵ Goldsmith, Ben, and Holly Ruthrauff. *Implementing and Overseeing Electronic Voting and Counting Technologies*. International Foundation for Electoral Systems and National Democratic Institute for International Affairs, 2013. <https://www.ndi.org/implementing-and-overseeing-e-voting-counting-technologies>. 231.

ნიდერლანდების, აშშ-ის, ესტონეთისა და ინდოეთის მაგალითებით ვხედავთ, რომ ქვეყნის უნიკალური ისტორიული, პოლიტიკური და კულტურული გამოცდილებები გავლენას ახდენს საარჩევნო სისტემების დანერგვასა და განხორციელებაზე. ელექტრონული ტექნოლოგიებით არჩევნების ჩატარება გავრცელებული ფორმაა, თუმცა ყველა სისტემას აქვს გარკვეული ნაკლოვანებები.

ამომრჩევლებთან და დაინტერესებულ მხარეებთან კომუნიკაცია საარჩევნო სისტემის განხორციელებისთვის მნიშვნელოვანი ფაქტორია. საინფორმაციო კამპანიები მაქსიმალურად ფართოდ ხელმისაწვდომი უნდა იყოს, თუმცა, ასევე, ითვალისწინებდეს კონკრეტული ჯგუფების საჭიროებებს, რათა ყველას ჰქონდეს ინფორმაცია ცვლილებებზე, რამაც შეიძლება გავლენა მოახდინოს არჩევნებში მათ მონაწილეობაზე. ახალი ტექნოლოგიური საარჩევნო სისტემის დანერგვისას დაინტერესებული მხარეები ადრეულ ეტაპზევე ხშირად უნდა ჩაერთონ, სისტემის ხარვეზების გამოსავლენად და გადასაჭრელად და ფართო პოლიტიკური მხარდაჭერის უზრუნველსაყოფად.

შეჯამებისთვის, აღსანიშნავია, რომ ელექტრონული ხმის მიცემის სისტემები, ისევე როგორც ტრადიციული - ქაღალდის ბიულეტენის და ხელით დათვლის - სისტემები სრულყოფილი არ არის. თაღლითობის, ჩარევისა და შეცდომების წინაშე ორივე მოწყვლადია. თუმცა ელექტრონულ ტექნოლოგიებს აქვთ სისწრაფისა და სიზუსტის უპირატესობები.⁸⁶ თუმცა ამ უპირატესობასთან ერთად, ყურადღება უნდა მიექცეს უსაფრთხოების, გამჭვირვალობის, საზოგადოებრივი ნდობის, ხარჯებისა და გამოყენების საკითხებსაც. თუ ადგილობრივი გარემო შესაფერისია, საარჩევნო კომისიებს, დაინტერესებულ მხარეებთან სიღრმისეული თანამშრომლობით, შეუძლიათ, ეფექტიანად ჩაატარონ ელექტრონული არჩევნები და კიდევ უფრო მეტად გააუმჯობესონ არჩევნების ხარისხი.

⁸⁶ Wolf, Peter, Rushdi Nackerdien, and Domenico Tuccinardi. "Introducing Electronic Voting: Essential Considerations". Policy Paper. International IDEA, December 2011. <https://www.idea.int/publications/catalogue/introducing-electronic-voting-essential-considerations>.