

SEIMO RINKIMŲ REZULTATŲ PROGNOZAVIMAS: VALDANČIŲJŲ PARTIJŲ BALSŲ MODELIS

MAŽVYDAS JASTRAMSKIS

Vilniaus universiteto Tarptautinių santykių ir politikos mokslų institutas, doktorantas

The Institute of International Relations and Political Science of Vilnius University, PhD candidate

Vokiečių g. 10, LT-01130 Vilnius

El. paštas mazvydas.jastramskis@gmail.com

Santrauka

Straipsnyje siekiama pasiūlyti pirmąjį Lietuvoje Seimo rinkimų rezultatų prognozavimo modelį, paremtą statistine analize. Pirmoje dalyje apžvelgiami svarbiausi šios akademinės tradicijos aspektai ir pateikiami kriterijai, pagal kuriuos vertinamos prognozių funkcijos. Antroje dalyje suformuojamos dvi svarbiausios modelio prielaidos: pirma, kaip priklausomas kintamasis analizėje traktuojamas atskirų valdžios partijų pasirodymas Seimo rinkimuose (taip išvengiant mažos inties problemos) ir, antra, prognozuojama pagal jų balsus savivaldos rinkimuose (nepriklausomas kintamasis). Remiantis šiomis prielaidomis, trečioje dalyje pateikiamas tiesinės regresijos modelis ir išvedama prognozavimo formulė. Taip pat aptariami galimi būdai ją patobulinti, įvedant papildomus kintamuosius (svarbių politinių aplinkybių veiksnys) ir pasiūlomas antras modelio variantas. Pagal abu modelius pateikiamos konkrečios prognozės trims valdžios partijoms (TS-LKD, LRLS ir LiCS): kiek jos gaus balsų (išreikštų procentais) daugiamaandatėje apygardoje 2012 m. Seimo rinkimuose.

Reikšminiai žodžiai: rinkimų rezultatų prognozavimas; vietos valdžios (savivaldos) rinkimai; prognozių modelis; valdžios partija; Seimo rinkimai.

Įvadas

Statistiniu modeliavimu paremtas rinkimų prognozavimas pastaraisiais dešimtmečiais sulaukia vis daugiau politikos tyrėjų dėmesio ir pamažu įsitvirtina kaip rimta alternatyva prieš rinkimus atliekamoms apklausoms. Ši politikos mokslų tradicija yra išplėtota kuriant modelius, skirtus moksliskai spėti nacionalinių rinkimų JAV (daugiausia modelių), Didžiojoje Britanijoje ir Prancūzijoje rezultatus¹. Galima pastebėti, kad tai pakankamai ilgą demokratijos patirtį turinčios valstybės, kurių partinė sistema yra nedaug fragmentuota (paprastai įmanoma atskirti vieną aiškią opozicinę/vyriausybines partiją, koalicijos yra retas reiškinys). Kitoms šalims skirti darbai tradiciškai buvo mažuma, tačiau pastaraisiais metais šios akademinės srities geografija pradėjo plėstis: kuriami modeliai parlamento rinkimų prognozėms Italijoje², Vokietijoje³, Turkijoje⁴, Norvegijoje⁵ ir kitur. Vis dėlto reikėtų atkreipti dėmesį, kad rinkimų prognozavimas pokomunistinėse ir kitose naujose demokratijose išlieka dar mažai šios srities tyrinētu „kontinentu“ (kaip vieną išimčių galima paminėti Mathieu Turgeono modelį Brazilijai⁶).

¹ Lewis-Beck, M.S. Election Forecasting: Principles and Practice. *The British Journal of Politics & International Relations*. 2005, vol. 7, issue 2, p. 145–164.

² Bellucci, P. Election cycles and electoral forecasting in Italy, 1994–2008. *International Journal of Forecasting*. 2010, vol. 26, p. 54–67.

³ Norpoth, H., Gschwend T. The chancellor model: Forecasting German elections. *International Journal of Forecasting*. 2010, vol. 26, p. 42–53.

⁴ Toros, E. Forecasting elections in Turkey. *International Journal of Forecasting*. 2011, vol. 27, p. 1248–1258.

⁵ Arnesen, S. What's Left in the next Norwegian parliamentary election? Paper presented at the 6th ECPR General Conference (Reykjavik, Iceland), August 25–27, 2011.

⁶ Turgeon, M. The N Problem in Forecasting Election Results in Recently Democratized Countries: the Case of Brazilian Presidential Elections 2011. Paper presented at the 6th ECPR General Conference (Reykjavik, Iceland), August 25–27, 2011.

Lietuvos atveju iki šiol pasiūlytas vienas modelis, skirtas prognozuoti rinkimų į savivaldybių tarybas rezultatus (merų partijų balsų prognozės)⁷. Taigi, formulės, kuria remiantis būtų galima moksliskai spėti svarbiausių šalyje – parlamento – rinkimų rezultatus, vis dar neturime. Kaip akivaizdžią problemą (bendrą visoms naujoms demokratijoms) galima paminėti stebėjimo atvejų trūkumą: kuriant statistinį modelį Lietuvai galima panaudoti tik ketverių parlamento rinkimų rezultatus⁸, o tiek kiekybinei metodikai yra per mažai. Ar ši problema reiškia, kad nacionalinio lygmens parlamento rinkimų prognozės Lietuvoje yra neįmanomos? Straipsnyje siekiama įrodyti, kad mokslinė alternatyva prieš rinkimus skelbiamoms apklausoms vis dėlto galima ir pasiūlomas pirmasis Seimo rinkimų prognozėms skirtas statistinis modelis (spėjamas valdančiųjų partijų pasirodymas daugiamandatėje apygardoje). Darbe pademonstruojama, kad iš pirmo žvilgsnio rinkimų prognozavimui nepalanki politinės sistemos savybė (ganėtinai aukšto lygio partinės sistemos fragmentacija) gali tapti privalumu: būtent dėl to įmanoma padidinti statistinio modelio imtį.

Pirmas straipsnio skyrius pristato rinkimų rezultatų prognozavimą, remiantis statistiniu modeliavimu: aptariami skirtumai nuo kitų spėjimo būdų, pristatomos svarbiausios prielaidos bei būdai įvertinti prognozavimo modelio tinkamumą. Antrame skyriuje statistinis modeliavimas pritaikomas Lietuvos atvejui: pasiūloma išeiti iš mažo N problemos (prognozuoti atskirų valdžios partijų balsus) ir pristatomas prognozavimo modelio teorinis pagrindimas (nuolatinis valdžios partijų „baudimas“ ir vietos valdžios rinkimų panašumas į nacionalinius). Trečiame skyriuje suformuojamas (remiantis tiesinės regresijos metodu) ir įvertinamas pats prognozių modelis. Straipsnyje taip pat pateikiamos konkrečios prognozės trijų Vyriausybės partijų pasirodymui 2012 m. Seimo rinkimuose daugiamandatėje apygardoje (kiek bus gauta rinkėjų balsų procentais).

⁷ Jastramskis, M. Election Forecasting in Lithuania: Case of Municipal Elections. Paper presented at the 6th ECPR General Conference (Reykjavik, Iceland), August 25–27, 2011.

⁸ 1992 m. rinkimų rezultatus prognozuoti būtų komplikuota dėl patikimų duomenų apie nepriklausomus kintamuosius trūkumo.

Rinkimų rezultatų prognozavimas: keli teoriniai ir metodologiniai aspektai

Anglų kalboje prognozavimo reiškiniui apibūdinti egzistuoja du terminai: *prediction* and *forecast*. Pastarasis yra būtinai orientuotas į ateities reiškinio prognozę, o pirmasis gali reikšti ir tam tikro praeities fenomeno rekonstrukciją: pavyzdžiui, dažname regresijos modelyje pagal nepriklausomų kintamųjų reikšmes yra bandoma paaiškinti-prognozuoti priklausomo kintamojo reikšmes (kitaip tariant, regresijos modelio spėjimai gali būti palyginti su realiomis, žinomomis reikšmėmis). Be to, prognozavimas (*forecast*) skiriasi nuo paaiškinimo (*explanation*) tuo, kad čia svarbiausia yra rezultato prognozė, o ne teoretizavimas apie rezultatus⁹.

Politiniai rinkimai yra vienas iš dažniausiai prognozuojamų viešų įvykių: kai kurios lažybų bendrovės kartais netgi siūlo statyti pinigus už kandidatus/partijas. Būtina atskirti du pagrindinius prognozavimo būdus: nemokslinius ir mokslinius. Pirmojo būdo pavyzdžiai yra žurnalistų, politikų nuomonė, įvairių atsitiktinių dėsnų formulavimas bei nemokslinės apklausos. Tokį prognozavimą sieja vienas bendras trūkumas: nesiremiam apdairiai suformuotomis ir teoriškai pagrįstomis hipotezėmis, kurias būtų įmanoma tikrinti sistemingu moksliniu tyrimu¹⁰. Jo išvengia moksliniai prognozavimo metodai, kurių galima išskirti tris rūšis. Pirmoji ir plačiausiai pasaulyje paplitusi yra prieš rinkimus daromos apklausos: rinkimų rezultatai prognozuojami remiantis ketinimus (klausiama, už ką respondentas ruošiasi balsuoti) arba lūkesčius (respondento klausiama, kas laimės rinkimus) matuojančiais klausimais. Antroji rūšis – JAV egzistuojančios politinių-vertybinių popierių rinkos: prognozuojama remiantis rinkoje dalyvaujančių prekeivių investicijomis į kandidatus/partijas. Trečioji yra statistinis modeliavimas: labiausiai JAV tyrėjų išplėtotas rinkimų prognozavimo būdas, taip pat nuodugniau stu-

⁹ Lewis-Beck, M.S. Election Forecasting: Principles and Practice. *The British Journal of Politics & International Relations*. 2005, vol. 7, issue 2, p. 145.

¹⁰ Lewis-Beck, M.S. *Forecasting Elections*. Washington: Congressional Quarterly, 1992, p. 1–2.

dijuotas ir naudotas Didžiojoje Britanijoje ir Prancūzijoje. Naudojant šį metodą, remiantis teorija ir egzistuojančiomis empirinėmis studijomis, kuriami statistiniai modeliai, kuriuose priklausomą kintamąjį (rezultatų prognozę) gali lemti iš įvairių nepriklausomų kintamųjų sudarytos formulės¹¹.

Lietuvoje, stengiantis numatyti rinkimų rezultatus, iš trijų mokslinių būdų yra taikomas vienintelis – apklausos (dominuoja atsakymų į balsavimo ketinimus matuojančius klausimus procentinės dalies referavimas). Remiantis 1998 m. Vlado Gaidžio analize, nepaisant aibės nepalankių veiksnių, apklausos Lietuvoje 1992–1996 m. gana neblogai numatė „esminę rinkimų metu susiklosčiusią situaciją“¹². Vėliau, didėjant Lietuvos partinės sistemos fragmentacijai, apklausų patikimumas pradėjo svyruoti. Remiantis Mindaugo Degučio pateikiamais duomenimis, tyrimų agentūros prieš 2008 m. Seimo rinkimus ne tik paklaidos ribose nenumatė rinkimų lyderių Tėvynės sąjungos-Lietuvos krikščionių demokratų (TS-LKD) ir Tautos prisikėlimo partijos (TPP) daugiaman-datėje apygardoje gautų balsų dalies, tačiau joms net nepavyko numatyti jų pergalės. Valdančiosios Lietuvos socialdemokratų partijos (LSDP) balsų prognozė nuo realios balsų dalies skyrėsi 5–6 proc.¹³

Ar įmanoma apklausomis paremtam prognozavimui Lietuvoje pasiūlyti alternatyvą? Politinių-vertybinių popierių rinkos yra net ir pasauliniu lygmeniu retai naudojamas metodas, kuris reikalauja geros finansinės ir materialinės bazės. Lieka trečia alternatyva – statistinis modeliavimas. Reikėtų akcentuoti, kad šis prognozavimo būdas teoriškai

¹¹ Lewis-Beck, M.S. Election Forecasting: Principles and Practice. *The British Journal of Politics & International Relations*. 2005, vol. 7, issue 2, p. 147–148.

¹² Gaidys, V. Viešosios nuomonės dinamika ir priešrinkiminių apklausų prognostinės galimybės. *Seimo rinkimai '96: „trečiasis atmetimas“*. Sudarė Algis Krupavičius. Vilnius: Tvermė, 1998, p. 173.

¹³ Degutis, M. Ar rinkimai reikalingi tik apklausų patikimumui pamatuoti? Pristatymas Vilniaus universiteto Tarptautinių santykių ir politikos mokslų institute 2010 m. gegužės 26 d. vykusioje diskusijoje „Politikai ir visuomenės nuomonė: ką parodo reitingai?“ Prieiga per internetą: <<http://www.tspmi.vu.lt/lt/mokslas/moksliniai-renginiai/renginiu-medziaga>> [žiūrėta 2011 m. rugpjūčio 11 d.].

pasižymi savais pranašumais. Pirma, jis nėra tiesiogiai jautrus tokiems apklausų trūkumams, kai rinkėjai vėluoja apsispręsti ar vengia nurodyti, už ką balsuos. Antra, skirtingai nei kiti du prognozavimo metodai, statistinis modeliavimas remiasi balsavimo teorija. Jeigu rinkos ar apklausos tiesiog išmatuoja priklausomo kintamojo reikšmes tam tikrame laiko momente, tai statistiniu metodu bandoma įvertinti balsavimą ir jo pokyčius pagal jį veikiančius nepriklausomus kintamuosius¹⁴.

Iš pirmo žvilgsnio statistinio modeliavimo taikymo galimybės (atsižvelgiant į šalies politinę sistemą) atrodo ganėtinai siauros. Jeigu mokslinės apklausos gali būti atliekamos faktiškai bet kuriame politiniame kontekste, statistiniam modeliavimui yra reikalingos tam tikros prielaidos, kurioms neegzistuojant šio metodo taikymas komplikuojasi. Pirma jų – bent minimalios imties kiekybiniam tyrimui prieinamumas. Nors sunku nurodyti konkrečias ribas, tačiau penkių ar mažiau stebėjimo atvejų analizė yra labai rizikinga – nėra įmanoma patikimai įvertinti bent kažkokių statistinius dėsninumus¹⁵. Antra svarbi prielaida – ekonominio balsavimo egzistavimas ir galimybės jį užfiksuoti. Ekonominiai veiksniai balsavimo prognozavimo funkcijose yra viena iš dviejų svarbiausių veiksnių grupių (antroji – politinės jėgos populiarumas). Duomenis apie juos dažniausiai įmanoma gauti gerokai prieš rinkimus – reikėtų akcentuoti, kad prognozuojant į ateitį būtina turėti nepriklausomų kintamųjų reikšmes dar prieš patį įvykį.

Žemiau pateikiama standartinė balsavimo prognozių funkcija. Žinoma, tai jokia būdu nėra vienintelis įmanomas prognozavimo kelias: skirtinguose kontekstuose gali būti įtraukiami ir kitų tipų socialiniai-politiniai veiksniai (žinoma, jeigu galima gauti jų duomenis). Sąvoka „atsilieikantis“ funkcijoje nurodo, kad kintamojo reikšmė yra išmatuojama tam tikrą laikotarpį iki rinkimų, pavyzdžiui, prieš 6 mėnesius¹⁶.

¹⁴ Lewis-Beck, M.S. Election Forecasting: Principles and Practice. *The British Journal of Politics & International Relations*. 2005, vol. 7, issue 2, p. 145–164.

¹⁵ Nebent koreliacija tarp kintamųjų yra neprikaištinga – tačiau ir tokiu atveju rizikuojama, nes vienas papildomas stebėjimo atvejais ją gali iškraipyti.

¹⁶ Lewis-Beck, M.S. Election Forecasting: Principles and Practice. *The British Journal of Politics & International Relations*. 2005, vol. 7, issue 2, p. 150.

Valdančiųjų balsai = valdančiųjų populiarumas (atsiliekančis)
+ ekonominis augimas (atsiliekančis) + paklaida

Dažniausiai yra prognozuojama (priklausomas kintamasis) vienos valdančiosios politinės jėgos partijos ar kandidato balsai – taigi, natūralu, kad šis metodas labiausiai išplėtotas ten, kur atsakomybės objektas yra aiškus ir vienintelis. Vis dėlto reikėtų pastebėti, kad rinkimų prognozavimas nėra būtinai apribotas dvipartinės sistemos (JAV, Didžioji Britanija) ir/arba atsakomybės objekto vykdomojoje valdžioje (Prancūzija): egzistuoja nedidelė, tačiau gausėjanti dalis studijų, kurios tiria galimybes prognozuoti koalicinių vyriausybių, koalicijų narių ir konkrečių partijų tipų gautus balsus¹⁷. Kuriami ir opozicijos balsų prognozių modeliai, tačiau jie taip pat pasitaiko rečiau¹⁸.

Ekonominiai (nepriklausomi) kintamieji gali būti kelių rūšių: ieškant ekonominio balsavimo, įmanoma į funkcijas įtraukti bendrojo vidaus produkto (BVP) kaitą, infliaciją, nedarbo kaitą ir pajamų lygį. Visi šie kintamieji nacionaliniu lygmeniu dažniausiai yra nesunkiai prieinami iš oficialių statistikos šaltinių. Galima pastebėti, kad, skirtingai nei balsavimą ar jo pokyčius aiškinančioje (*explanation* reikšme) funkcijoje, prognozuojant įtraukiami ir valdančiųjų populiarumą matuojantys kintamieji (reikšmės gaunamos iš apklausų). Kai tokie duomenys nėra prieinami, į funkciją galima įtraukti per praėjusius rinkimus gautų balsų dalį. Kitas, palyginti neseniai pasiūlytas būdas pakeisti populiarumo funkciją – kaip nepriklausomą kintamąjį naudoti prieš prognozuojamus rinkimus (parlamento/prezidento) vykusių vietos valdžios rinkimų rezultatus¹⁹.

¹⁷ Pavyzdžiui: Bellucci, P. Election cycles and electoral forecasting in Italy, 1994–2008. *International Journal of Forecasting*. 2010, vol. 26; Evans J., Ivaldi G. Comparing forecast models of Radical Right voting in four European countries (1973–2008). *International Journal of Forecasting*. 2010, vol. 26, 82–97.

¹⁸ Toros, M. Forecasting the Second Party Vote Share: A Model for Turkish Elections. Paper presented at the 6th ECPR General Conference (Reykjavik, Iceland), August 25–27, 2011.

¹⁹ Toros, E. Forecasting elections in Turkey. *International Journal of Forecasting*. 2011, vol. 27, p. 1249.

Kokie reikalavimai keliami balsavimo prognozių funkcijoms? Michaelas S. Lewis-Beckas nurodo keturis svarbiausius: tikslumas (angl. *accuracy*), paprastumas (angl. *parsimony*), pirmavimas (angl. *lead*) ir atkuriamumas (angl. *reproducibility*)²⁰. Reikėtų trumpai apžvelgti kiekvieną iš jų. Tikslumas yra svarbiausia modelio savybė: akivaizdu, kad kuo tiksliau modelis geba prognozuoti rezultatus, tuo jis geresnis. Prognozės (*forecast* reikšme) tikslumas, savo ruožtu, priklauso nuo to, kaip modelis atitinka (geba prognozuoti *prediction* reikšme) turimus duomenis. Egzistuoja du pagrindiniai būdai įvertinti regresijos modelio tinkamumą (angl. *goodness of fit*): determinacijos koeficientas (angl. *R-squared*, R^2) ir standartinė įverčio paklaida (angl. *Standard Error of Estimate*, SEE). Pirmasis matas nurodo santykinį modelio tinkamumą – kuo jo įvertis (teoriškai svyruoja tarp 0 ir 1) didesnis, tuo tiesinės regresijos modelis labiau tinka imties duomenims (tuo daugiau juo paaiškinama priklausomo kintamojo reikšmių sklaidos). Standartinė įverčio paklaida nurodo absoliutų modelio tikimą – vidutinę tikėtiną paklaidą (plius ar minus), prognozuojant priklausomo kintamojo reikšmes pagal modelį²¹. Paprastumas: imtis, kuria remiantis sukuriama konkreti prognozavimo funkcija, dažniausiai būna labai nedidelė net ir ilgą demokratijos patirtį turinčiose šalyse, todėl reikia stengtis sumažinti kintamųjų skaičių. Keli kruopščiai apibrėžti ir teoriškai pagrįsti kintamieji turėtų veikti geriau, nei daug abejotinų. Pirmavimas: prognozė turi būti paskelbta prieš patį įvykį (kuo anksčiau įmanoma pateikti prognozę, tuo geriau). Atkuriamumas – modelis turėtų būti nesunkiai pritaikomas kituose autoriaus ir kitų analitikų darbuose (taigi duomenys iš esmės privalo būti nesunkiai prieinami)²².

²⁰ Lewis-Beck, M.S. Election Forecasting: Principles and Practice. *The British Journal of Politics & International Relations*. 2005, vol. 7, issue 2, p. 151.

²¹ Krueger, J.S., Lewis-Beck, M.S. Goodness-of-Fit: R-squared, SEE, and 'Best Practice'. *The Political Methodologist*. 2007, vol. 15, No. 1, p. 2–4.

²² Lewis-Beck, M.S. Election Forecasting: Principles and Practice. *The British Journal of Politics & International Relations*. 2005, vol. 7, issue 2, p. 151–154.

Prognozavimo prielaidos

Demokratinuose rinkimuose teoriškai turi konkuruoti bent dvi partijos (tik viena partija reikštų, kad rinkimai nėra demokratiški), o realybėje siekiančių pakliūti į įstatymų leidžiamąją ir vykdomąją valdžias būna gero kai daugiau: Lietuvoje pastaruosiuose parlamento rinkimuose dalyvavo 16 partijų su kandidatų sąrašais, taigi pretendavo į balsus nacionaliniu lygmeniu²³. Žinoma, reikėtų atskirti įtakingas politines jėgas ir partinės sistemos marginalus. Taikant Giovannio Sartorio kriterijus (vyriausybinio potencialo ir šantažo), Lietuvos politinėje scenoje šiuo metu galima suskaičiuoti 8 reikšmingas partijas²⁴. Taigi – kieno balsus prognozuoti? Buvo aptarta, kad prognozių modeliai gali būti orientuoti į valdančiųjų (dažniausias atvejis), opozicijos ir konkrečių partijų (ar jų šeimų) pasirodymo rinkimuose prognozes. Pakankamai logiška pirmą Seimo rinkimų prognozių modelį konstruoti, jį orientuojant į valdžios partijų balsų, gautų daugiamandatėje apygardoje, spėjimus. Pirma, nors Lietuvoje vyriausybės ir jų partinė sudėtis dažnai keičiasi net nesulaukus parlamento kadencijos pabaigos, visuose perioduose tarp Seimo rinkimų nesunkiai galima išskirti vieną aiškiai vykdomojoje valdžioje dominavusią partiją²⁵. Be to, nesunku nustatyti ir su ja vyriausybės koalicijose visą arba didžiąją dalį kadencijos „praleidusias“ partijas partneres²⁶. Reikėtų pastebėti, kad opozicijos balsus prognozuoti Lietuvos kontekste būtų sunkiau dėl nuolatinės naujų partijų sėkmės: nebent į prognozę įtraukiant sąlygą, kad prognozuojami ir galbūt iškilsiančios naujos partijos balsai (tačiau ji negali būti gerai pagrįsta teoriškai, nes nauja partija nebūtinai būtų opozicinė esamai vyriausybei)²⁷. Balsų prognozė apribojama

²³ Lietuvos Respublikos vyriausiosios rinkimų komisijos duomenys. Prieiga per internetą: <http://www.vrk.lt/rinkimai/400_lt/KandidatuSarasai/index.html> [žiūrėta 2011 m. rugšėjo 5 d.].

²⁴ TS-LKD, LiCS, LRLS, TPP, TT, DP, LSDP ir KP.

²⁵ LDDP 1992–1996 m., TS-LK 1996–2000 m., LSDP 2000–2004 m. ir 2004–2008 (pateikiami periodai tarp rinkimų, o ne konkrečios buvimo valdžioje datos).

²⁶ LKDP 1996–2000 m., NS 2000–2004 m., NS, LiCS, LVLS ir PD 2004–2008 m. (pateikiami periodai tarp rinkimų, o ne konkrečios buvimo valdžioje datos).

²⁷ DP 2004 m. sudarė koaliciją su LSDP ir NS, kurie valdė šalį 2001–2004 m.

daugiamandate apygarda, nes mokslinius spėjimus pateikti kiekvienai iš 71 vienmandačių apygardų neabejotinai būtų labai komplikuota (kiekviena jų pasižymi savo specifika); be to, būtent daugiamandatėje apygardoje atiduodami balsai agreguojami į nacionalinį lygmenį.

Galima nurodyti ir kitą priežastį, kodėl vyriausybės partijų balsų prognozavimas daugiamandatėje apygardoje atrodo patikimesnis pasirinkimas už kitas parinktis (preliminariai). Dar prieš statistinį modeliavimą galima pastebėti, kad partijų buvimas valdžioje turi stabilų neigiamą efektą jų pasirodymui nacionaliniu lygmeniu: vyriausybę sudarančios partijos visada pralaimi, t. y. gauna mažiau balsų (matuojant procentais) nei prieš tai vykusiuose Seimo rinkimuose²⁸. Šis reiškinys nėra specifinis Lietuvai: Andrew Robertsas nurodo, kad visame pokomunistiniame Vidurio ir Rytų Europos regione egzistuoja hiperatskaitomybės fenomenas, kai vyriausybės parlamento rinkimuose beveik visada pralaimi, o ekonomika daro įtaką tik pralaimėjimo mastui²⁹. Taigi prognozių modelyje turėtų būti naudojami ekonominiai (ar kiti) rodikliai, kurie geriausiai paaiškina valdančiųjų pralaimėjimų skirtumus (iš anksto žinant, kad valdantieji pralaimi).

Prognozuojant vyriausybių, t. y. sudedant visų jų sudarančių partijų (arba tik dominuojančių partijų) gautus balsus, statistiniam modeliavimui turėtų tik keturis stebėjimo atvejus. Čia galima prisiminti vieną Lietuvos partinės sistemos savybę – pakankamai aukšto lygio fragmentaciją³⁰. Paprastai tai traktuojama kaip neigiamai prognozavimo galimybes veikiantis veiksnys: standartiniai prognozių modeliai remiasi ekonominiu balsavimu (žr. pirmąjį skyrių), o jis stipresnis esant aiškiam atsakomybės objektui (atsako-

²⁸ Jastramskis, M. Balsavimo pokyčiai Lietuvos savivaldybių tarybų rinkimuose: makrolygmens analizė. *Politologija*. 2011, Nr. 1, p. 34.

²⁹ Roberts, A. Hyperaccountability: Economic voting in Central and Eastern Europe. *Electoral Studies*. 2008, vol. 27, 533–546.

³⁰ Jastramskis, M. Partinių sistemų stabilumo samprata ir matavimas: Lietuvos situacija 1990–2010 metais. *Parlamento studijos*. 2010, Nr. 9, p. 144–169; Lukošaitis, A. Elections to Local Government Councils' 2002: Relations Between Political Parties and the Development of the Party System. *Lithuanian Political Science Yearbook*. 2002, p. 38–64.

mybė tampa miglota koalicinėse ir dažnai besikeičiančiose vyriausybėse)³¹. Tačiau fragmentacija gali pasiūlyti ir išeitį: kodėl nepabandyti prognozuoti *atskirų* valdžios partijų balsų? Tokiu atveju imtis padidėja iki tokio dydžio (9 stebėjimo atvejai), kai prognozavimui galima mėginti taikyti kiekybinius metodus (egzistuoja nemažai prognozių modelių, turinčių panašaus dydžio imtis)³². Taigi daroma prielaida, kad įmanoma prognozuoti atskirų partijų pasirodymą per tuos pačius rinkimus, naudojant vieną modelį.

Į toliau pateikiamą statistinę analizę įtraukiami šie stebėjimo atvejai: Lietuvos demokratinė darbo partija, LDDP (1996 m. parlamento rinkimai); Tėvynės sąjunga-Lietuvos konservatoriai, TS-LK (2000 m.); Lietuvos krikščionių demokratų partija, LKDP (2000 m.; didžiąją 1996–2000 m. parlamento kadencijos dalį buvo Vyriausybėje); LSDP ir Naujoji sąjunga, NS (2004 m.; 2001–2004 m. sudarė Vyriausybę); LSDP (2008 m.); Lietuvos valstiečių liaudininkų sąjunga, LVLS (2008 m.; 2004–2008 m. buvo LSDP partnerė Vyriausybės koalicijose); NS (2008 m.; nors buvo trumpam pasitraukusi iš koalicijos, didžiąją dalį kadencijos buvo vyriausybėnė partija); Liberalų ir centro sąjunga, LiCS (2008 m.; didžiąją dalį kadencijos buvo Vyriausybėje); Pilietinė demokratija, PD (2004–2008 m. buvo LSDP partnerė Vyriausybės koalicijose, iki 2006 m. kaip Darbo partijos (DP) dalis). DP neįtraukiama dėl dviejų priežasčių: ji nebuvo vyriausybėnė partija didžiąją dalį parlamento kadencijos ir valdė tik jos pradžioje (taigi per rinkimus ji jau negalėjo būti identifikuota kaip valdžios partija, nebent buvusi). Lietuvos liberalų sąjungos (LLS) atvejis 2004 m. yra panašus, tačiau ši partija 2000–2004 m. kadencijos metu valdžioje buvo dar trumpesnę laiką nei DP 2004–2008 m. kadencijoje.

Lieka atsakyti į esminį teorinį klausimą: kuo remiantis galima progno-

³¹ Powell, Jr., G.B., Whitten G.D. A Cross-National Analysis of Economic Voting: Taking Account of the Political Context. *American Journal of Political Science*. 1993, vol. 37, No. 2, p. 410; Šumskas, G. *Ekonominis balsavimas Lietuvoje, Latvijoje ir Estijoje. Sociologinė rinkėjų elgsenos analizė*. Daktaro disertacija, Kauno technologijos universitetas, 2003, p. 18; Lewis-Beck, M.S., Paldam, M. Economic voting: an introduction. *Electorat Studies*. 2000, No. 2–3, p. 115.

³² Pavyzdžiui: Toros, E. Forecasting elections in Turkey. *International Journal of Forecasting*. 2011, vol. 27, p. 1248–1258; Evans J., Ivaldi G. Comparing forecast models of Radical Right voting in four European countries (1973–2008). *International Journal of Forecasting*. 2010, vol. 26, 82–97.

zuoti valdančiųjų partijų balsus Lietuvoje? Nors standartiniuose modeliuose vienas iš esminių komponentų paprastai yra ekonomika, šiuo atveju jos būklę matuojančio rodiklio kaip modelio pagrindo naudoti negalime dėl paprastos priežasties: jo reikšmės būtų vienodos visoms konkrečiuose rinkimuose dalyvavusioms partijoms, taigi mažos imties problema būtų išspręsta tik priklausomo kintamojo atveju. Potencialiai efektyvią ir kartu teoriškai įtikinamą išeitį galima rasti darbuose, kuriuose nacionalinių rinkimų baigtys prognozuojamos pagal agreguotus vietos valdžios rinkimų rezultatus³³. Jau minėta, kad vietos rinkimai gali būti naudojami kaip partijų populiarumo pakaitalas. Tačiau už šio veiksnio slypi daugiau, nei tiesiog alternatyva apklausų duomenims: tai yra realių rinkimų, kuriuose žmonės atiduoda balsus (o ne tik svarsto apie juos), rezultatas. Be to, yra įrodymų, kad vietos rinkimai juose dominuojančiais klausimais nedaug skiriasi nuo nacionalinių rinkimų³⁴. Sveinungas Arnesenas, kuris kairei priskiriamų partijų pasirodymą Norvegijos parlamento rinkimuose siūlo prognozuoti išimtinai pagal jų balsus per vietos valdžios rinkimus, teigia: „vietos rinkimai yra „persirengę“ nacionaliniai rinkimai“³⁵. Taigi galima įrodinėti, kad pasirodymo vietos rinkimuose kintamasis į vieną sujungia du veiksnius: partijų populiarumą (kuris yra patikrinamas realiuose rinkimuose) ir ekonominę situaciją (vietos rinkimuose gauti balsai atspindi tai, kaip visuomenė vertina ekonomiką)³⁶. Kai siekiama kuo tikslesnio modelio su kuo mažiau kintamųjų (mažos imties atvejis), ši veiksnio savybė atrodo itin vertinga.

³³ Toros, E. Forecasting elections in Turkey. *International Journal of Forecasting*. 2011, vol. 27, p. 1248–1258; Arnesen, S. What's Left in the next Norwegian parliamentary election? Paper presented at the 6th ECPR General Conference (Reykjavik, Iceland), August 25–27, 2011; Rallings, C., Thrasher, M. Local votes, national forecasts – using local government by-elections in Britain to estimate party support. *International Journal of Forecasting*. 1999, vol. 15, p. 153–162.

³⁴ Jerome, B., Lewis-Beck, M.S. Is local politics local? French evidence. *European Journal of Political Research*. 1999, vol. 35, p. 181–197.

³⁵ Arnesen, S. What's Left in the next Norwegian parliamentary election? Paper presented at the 6th ECPR General Conference (Reykjavik, Iceland), August 25–27, 2011.

³⁶ Egzistuoja įrodymų, kad rinkimuose į savivaldybių tarybas Lietuvoje ekonomika iš tiesų vaidina tam tikrą rolę: valdžios partijos pralaimi daugiau tuo metu, kai ekonominė šalies situacija prastėja: Jastramskis, M. Balsavimo pokyčiai Lietuvos savivaldybių tarybų rinkimuose: makrolygmens analizė. *Politologija*. 2011, Nr. 1.

Žinoma, reikia pastebėti, kad balsų vietos valdžios rinkimuose veiksnio įtraukimas į modelį ekonomikos įtakos šimtu procentų gali ir neatstoti. Pirma, negalima ignoruoti fakto, kad tokiuose rinkimuose vis dėlto svarbūs ir vietos klausimai (kai siekiama paaikškinti partijų pasirodymą nacionaliniu lygmeniu, jie gali išreikšti įtaką). Antra, tarp vietos valdžios ir prognozuojamų parlamento rinkimų visuomet yra laikotarpis, kuriame vykstantys ekonomikos pokyčiai nėra modelyje atstovaujami. Pripažinus šiuos trūkumus, būtina pastebėti, kad straipsnyje papildomo ekonominio veiksnio įtraukimas į prognozavimo modelį būtų vertingas tik vienu atveju: jeigu lyginant vietos valdžios ir parlamento rinkimų rezultatus egzistuoūtų aiškus pasidalijimas tarp ekonominės situacijos gerėjimo ir prastėjimo sąlygomis buvusių skirtumų. Iš 1 lentelėje pateiktų duomenų matyti, kad akivaizdžių tendencijų nėra: pavyzdžiui, LiCS 2008 m. gavo net 5,75 proc. mažiau balsų nei prieš tai buvusiuose savivaldos rinkimuose (nors Vyriausybėje buvo ekonomikos kilimo laikotarpis), be to, šis nuosmukis labai smarkiai nesiskiria nuo LDDP rezultato 1996 m., kai ekonominė situacija blogėjo ir Vyriausybę krėtė stiprūs skandalai.

1 lentelė. Vyriausybės partijų balsai parlamento ir prieš juos vykusiuose savivaldos rinkimuose

| Partija, parlamento rinkimų metai (savivaldos rinkimų metai) | Gauti balsai (proc.) parlamento rinkimuose | Gauti balsai (proc.) savivaldos rinkimuose | Skirtumas (proc.) |
|--|--|--|-------------------|
| LDDP, 1996 (1995) | 9,52 | 17,05 | -7,53 |
| TS-LK, 2000 (2000) | 8,62 | 8,81 | -0,19 |
| LKDP, 2000 (2000) | 3,07 | 5,12 | -2,05 |
| LSDP/NS*, 2004 (2002) | 20,65 | 26,39 | -5,74 |
| LSDP, 2008 (2007) | 11,72 | 16,30 | -4,58 |
| NS, 2008 (2007) | 3,64 | 5,84 | -2,2 |
| LVLS, 2008 (2007) | 3,73 | 6,87 | -3,14 |
| LiCS, 2008 (2007) | 5,34 | 11,09 | -5,75 |
| PD, 2008 (2007) | 1,11 | 1,85 | -0,74 |

* 2004 m. parlamento rinkimuose šios dvi partijos dalyvavo kaip koalicija, tad jų 2002 m. savivaldos rinkimuose gauti balsai sumuojami.

Duomenų šaltinis: Lietuvos Respublikos vyriausioji rinkimų komisija.

Kaip matyti iš 1 lentelės, visos valdžios partijos gavo mažiau balsų (vertinant procentais) nei prieš tai buvusiuose vietos rinkimuose. Viena vertus, tai galima aiškinti kaip geresnį šių partijų įsitvirtinimą vietos lygmeniu (savivaldybėse) nei nacionaliniu. Kitas galimas paaiškinimas remiasi neigiamu buvimo valdžioje efektu: minėtų partijų buvimas valdžioje tarp rinkimų lėmė tai, kad jų palaikymas smuko dar labiau (šis paaiškinimas nelabai tinka tik LKDP, kurie pasitraukė iš TS-LK Vyriausybės 1999 m.). Galutinio atsakymo, remiantis tik šiais duomenimis, pateikti negalima. Vis dėlto prognozuojant svarbiau tai, ar tarp pateiktų kintamųjų yra stiprus ryšys. Kitaip tariant – ar rezultatai tarp dviejų rinkimų yra susiję. Kitame skyriuje pasiūlomas modelis rodo, kad ryšys tarp šių veiksnių yra labai stiprus.

Modelio įvertinimas ir prognozės

Remiantis antrame skyriuje pateiktomis prielaidomis, galima formuoti ir vertinti prognozių modelį: 2 lentelėje pateikiami paprastos tiesinės regresijos rezultatai, kai priklausomas kintamasis yra valdžios partijos gauti balsai (proc.) parlamento rinkimuose, o nepriklausomas – valdžios partijos gauti balsai (proc.) prieš juos vykusiuose savivaldos rinkimuose. Pirmiausia reikia pastebėti, kad determinacijos koeficientas yra gana aukštas – modelis paaiškina 91,3 proc. (žr. į pataisytą koeficientą) priklausomo kintamojo (valdžios partijos gauti balsai parlamento rinkimuose) reikšmių sklaidos. Šiuo aspektu modelio tikslumas nenusileidžia daugeliui kitų, sukurtų Vakarų valstybėms: pavyzdžiui, tarp JAV prezidento rinkimų prognozių modelių ši charakteristika svyruoja nuo 0,71 iki 0,94³⁷. Standartinė įverčio paklaida yra lygi 1,782 proc. – taigi spėjant valdančiųjų partijų balsus pagal šį modelį tikėtina apsirikti būtent tiek (plius ar minus). Vėlgi galima teigti, kad tai yra neblogas rezultatas: JAV prezidento rinkimų prognozių modeliuose

³⁷Lewis-Beck, M.S. Election Forecasting: Principles and Practice. *The British Journal of Politics & International Relations*. 2005, vol. 7, issue 2, p. 157.

ši charakteristika yra tarp 1,5 ir 3,5³⁸. Apskritai prognozavimo modeliuose dažniausiai siekiama, kad šis rodiklis būtų mažesnis nei 2, tačiau pasitaiko modelių ir su gerokai didesne standartine paklaida³⁹. Vadinasi, vertinant pagal modelio veikimą imties viduje, t. y. kaip jis pajėgia prognozuoti (*predict* reikšme) turimas reikšmes, tikslumo reikalavimas yra patenkinamas (ar modelis gerai prognozuoja *forecast* reikšme, bus galima pasakyti po 2012 m. Seimo rinkimų).

2 lentelė. Valdžios partijų balsų (proc.) parlamento rinkimuose prognozių modelis 1: santrauka ir koeficientai

| Modelio santrauka (N=9) | | | | |
|---|-----------------------------|--|------------------------------|---------------------------|
| Koreliacija tarp kintamųjų (<i>Pearson's R</i>) | Determinacijos koeficientas | Pataisytas determinacijos koeficientas | Standartinė įverčio paklaida | |
| 0,961 | 0,923 | 0,913 | 1,782 | |
| Koeficientai | | | | |
| | B koeficientas | Standartinė paklaida | t reikšmė | Statistinis reikšmingumas |
| Konstanta (a) | -0,861 | 1,085 | -0,793 | 0,454 |
| Balsai savivaldos rinkimuose, proc. (b) | 0,757 | 0,082 | 9,190 | 0,000 |

Duomenų šaltinis: Lietuvos Respublikos vyriausioji rinkimų komisija.

Žemiau pateikiama iš regresijos modelio išvesta formulė (1), pagal kurią valdančiųjų partijų balsai prognozuojami, remiantis jų pasirodymu prieš parlamento rinkimus vykusiuose savivaldos rinkimuose. BP joje reiškia valdančiosios partijos gautus balsus (proc.) daugiamandatėje apygardoje parlamento rinkimuose, o BS – prieš parlamento rinkimus vykusiuose savivaldos rinkimuose gautus balsus (proc.). Regresijos konstanta (-0,861) nurodo skaičių, kuriam būtų lygus priklausomas kintamasis (balsai parlamento rinkimuose), jeigu savivaldos rinkimuose gauta 0 balsų.

³⁸ *Ten pat.*

³⁹ Pavyzdžiui, Emre Toros modelis, skirtas Turkijos parlamento rinkimams, turi net 9,9 proc. standartinę įverčio paklaidą.

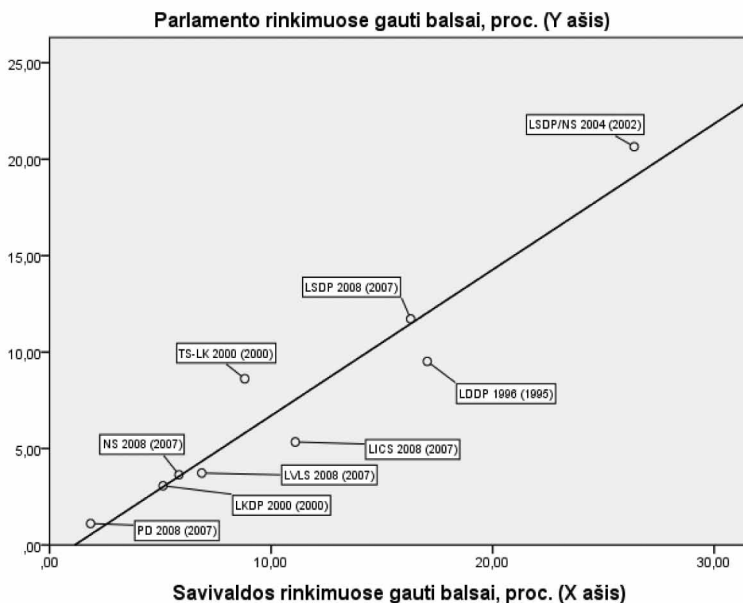
Žinoma, teoriškai tokia situacija neįmanoma (kad partija gautų mažiau nei nulį procentų balsų), tačiau regresijos modelyje konstanta reikalinga tam, kad būtų įmanomas bendros modelio paklaidos minimizavimas. Koeficientas 0,757 nurodo, kaip pasikeičia priklausomo kintamojo reikšmė, nepriklausomo kintamojo reikšmei padidėjus vienu punktu. Galima prisiminti (1 lentelė), kad Lietuvoje valdžios partijos visuomet gauna mažiau balsų (procentais) parlamento rinkimuose, negu prieš tai buvusiuose savivaldos: vadinasi, šis koeficientas gali būti interpretuojamas kaip apibendrintas santykis tarp šių dviejų rodiklių. Partijos balsai parlamento rinkimuose yra prognozuojami taip: gaunama 0,757 dalis tų balsų, kurie buvo gauti savivaldos rinkimuose, minus konstantos (0,861) reikšmė.

$$BP = -0,861 + 0,757 \cdot BS$$

Ar pateiktą modelį (taigi, tikėtina ir prognozės) įmanoma būtų patobulinti? 1 paveikslėlyje tiesinis ryšys tarp kintamųjų yra pavaizduotas grafiškai (tiesė nurodo apibendrintą modelį). Galima pastebėti, kad penki stebėjimo atvejai kone idealiai „atsigula“ ant regresijos tiesės, o šeštasis nuo jos nukrypsta labai nedaug (LSDP/NS 2004 m. atveju, prognozuojant pagal modelį, liekamoji paklaida lygi 1,54 proc.). Standartinės įverčio paklaidos (1,782) pagrindiniai šaltiniai yra trys labiausiai nuo tiesės nutolę atvejai (lyginami spėjimai pagal regresijos tiesę ir realios reikšmės): a) TS-LKD balsai 2000 m., modelis prognozuoja 2,81 proc. mažiau balsų, nei gauta realiuose parlamento rinkimuose; b) LiCS balsai 2008 m., modelis prognozuoja 2,19 proc. daugiau; c) LDDP 1996 m., modelis prognozuoja 2,52 proc. daugiau. Reikėtų pastebėti, kad kiekvienam iš šių atvejų galima pateikti pakankamai nesudėtingą paaiškinimą (kodėl modelis juos prognozuoja (*predict* reikšme) kiek prasčiau). TS-LKD rezultatas parlamento rinkimuose faktiškai nesiskyrė (žr. 1 lentelę) nuo jų pasirodymo savivaldos rinkimuose: reikėtų akcentuoti, kad šiuo atveju parlamento ir vietos rinkimus skyrė labai nedidelis laiko tarpas (6 mėnesiai). Beje, tai tik patvirtina, kad vietos valdžios rinkimai yra labai geras parlamento rinkimų rezultatų „pranašas“. Didesnis nei galima tikėtis pagal modelį LiCS nuosmukis ne-

sunkiai paaiškinamas prieš savivaldos rinkimus įvykusių partijos skilimu: nors LRLS 2007 m. vietos rinkimuose ir nesublizgėjo, vėliau jo įtaka stiprėjo, taip atimant balsus iš motininės partijos. LDDP atvejis vėlgi nesukelia didesnių problemų: 1995 m. dar neblogai vietos valdžios rinkimuose pasirodžiusios partijos populiarumas vėliau patyrė itin stiprų smūgį, kai jos Ministras Pirmininkas Adolfas Šleževičius įšivėlė į bankų skandalą.

1 paveikslėlis. Ryšys tarp valdžios partijų savivaldos ir parlamento rinkimuose gautų balsų: grafinis tiesinės regresijos (2 lentelė, 1 modelis) atvaizdavimas



Duomenų šaltinis: Lietuvos Respublikos vyriausioji rinkimų komisija.

Anksčiau aptartus veiksnius galima įtraukti į modelį kaip du pseudokintamuosius: pirmas pseudokintamasis būtų skirtas įvykiams/aplinkyboms,

kurios neigiamai paveikia balsų skirtumą tarp vietos ir parlamento rinkimų (reikšmė „1“ – partija patyrė tokį įvykį, „0“ – nepatyrė), antras – teigiamai veikiančioms aplinkybėms (reikšmė „1“ – egzistuoja teigiamai balsų skirtumą galėjęs paveikti aplinkybės, „0“ – tokių aplinkybių nėra). Prieš pateikiant patobulintą modelį, būtina pastebėti pora dalykų. Pirma, prognozuojant dažniausiai siekiama kiek įmanoma objektyvesniais pagrindais paremto modelio, naudojantis visiems stebėjimo atvejams vienodai matuojamais kintamaisiais. Trumpa ankstesnėje pastraipoje pateikta analizė paaiškina kiekvieną išsiskiriantį atvejį, tačiau čia susiduriama su kelių tipų reiškiniais: partijos skilimas, mažas laiko tarpas tarp rinkimų, stiprus skandalas. Kiekvieno jų įtraukimas į modelį gali būti naudingas, tačiau tokiu atveju neaišku, kiek dar veiksmų galima įtraukti ir ar jie yra lygiaverčiai (pavyzdžiui, dabar partijos skilimas ir skandalas yra koduojami lygiai taip pat – reikšmė „1“, žr. 1 priedą). Be to, tokių pseudokintamųjų reikšmės negali būti žinomos labai anksti: laukti, kada įvyks ar neįvyks partijos skilimas (ar tuo labiau stiprus vyriausybės skandalas), galima ir iki pat rinkimų, kurių prognozę siekiama pateikti (o vietos valdžios rinkimų rezultatai yra prieinami prieš daugiau nei metus iki prognozuojamo įvykio).

3 lentelė. Valdančiųjų partijų balsų (proc.) parlamento rinkimuose prognozių modelis 2: santrauka ir koeficientai

| Modelio santrauka (N=9) | | | | |
|---|-----------------------------|--|------------------------------|---------------------------|
| Koreliacija tarp kintamųjų (<i>Pearson's R</i>) | Determinacijos koeficientas | Pataisytas determinacijos koeficientas | Standartinė įverčio paklaida | |
| 0,997 | 0,995 | 0,991 | 0,559 | |
| Koeficientai | | | | |
| | <i>B</i> koeficientas | Standartinė paklaida | <i>t</i> reikšmė | Statistinis reikšmingumas |
| Konstanta (a) | -1,059 | 0,403 | -2,626 | 0,047 |
| Balsai savivaldos rinkimuose, proc. (b1) | 0,804 | 0,027 | 29,624 | 0,000 |
| Teigiami įvykiai (b2) | 2,691 | 0,480 | 5,610 | 0,002 |
| Neigiami įvykiai (b3) | -2,779 | 0,403 | -6,888 | 0,001 |

Duomenų šaltinis: Lietuvos Respublikos vyriausioji rinkimų komisija.

Galima nesunkiai pastebėti, kad patobulinto modelio (3 lentelė) tikslumas yra išpūdingas: paaiškinama 99,1 proc. priklausomo kintamojo reikšmių sklaidos, o standartinė įverčio paklaida yra gerokai mažesnė nei 1 proc. Žemiau pateikiama formulė (2), pagal kurią valdančiųjų partijų balsai prognozuojami, remiantis jų pasirodymu prieš parlamento rinkimus vykusiuose savivaldos rinkimuose bei neigiamų/teigiamų įvykių pseudokintamaisiais. BP joje reiškia valdančiosios partijos gautus balsus (proc.) daugiamandatėje apygardoje parlamento rinkimuose, BS – prieš parlamento rinkimus vykusiuose savivaldos rinkimuose gautus balsus (proc.), N – neigiamai balsus parlamento rinkimuose paveikusių įvyki/aplinkybes, T – teigiamai balsus parlamento rinkimuose paveikusių įvyki/aplinkybes. Konstanta ir savivaldos rinkimuose gautų balsų (proc.) kintamojo koeficientas nedaug skiriasi nuo pirmojo modelio. Pseudokintamųjų koeficientai interpretuojami taip: jeigu įvyksta teigiamas įvykis (susiklosto teigiamos aplinkybės), prie prognozės pridama 2,691 proc., jeigu įvyksta neigiamas įvykis (neigiamos aplinkybės), atimama 2,779 proc. Jeigu neįvyksta nieko (teigiamo ar neigiamo), šie koeficientai dauginami iš nulio: taigi prognozei įtakos nedaro.

$$BP = -1,059 + 0,804 \cdot BS + 2,691 \cdot T - 2,779 \cdot N$$

Remiantis determinacijos koeficientu ir standartine įverčio paklaida, pagal šią formulę pateikiamos prognozės turėtų būti geresnės nei pagal pirmąją. Tačiau reikėtų atsargiai pažymėti, kad modelio pagerinimas yra kiek dirbtinis: kiekvienai ankstesnio modelio „išskirčiai“ buvo lyg ir specialiai sukurta tam tikra pseudokintamojo reikšmė (LDDP ir LiCS atveju neigiamo, TS-LKD atveju – teigiamo įvykio forma). Be anksčiau aptartų atvejų, pseudokintamojo įvertis „1“ (įvykio buvimas) priskiriamas tik LKDP 2000 m. (žr. 1 priedą). Galima argumentuoti, kad šis atvejis patvirtina pseudokintamųjų įtraukimo vertę: jie neiškraipo LKDP balsų prognozės (*predict* reikšme), o bendra modelio paklaida gerokai sumažėja. Tačiau nors ir pasižymi didesniu tikslumu (preliminariai – mode-

lis netaikytas realiems rinkimams), šis modelis nusileidžia pirmajam (2 lentelė) pagal kitus kriterijus. Jis nėra pakankamai paprastas, nes įtraukia net tris kintamuosius (o stebėjimo atvejų nėra daug); atkuriamumas kečia problemų (dėl veiksmų gali būti nesutariama); pirmavimas, norint patikimai išmatuoti pseudokintamuosius, yra nedidelis (bent keli mėnesiai iki parlamento rinkimų).

Pirmasis modelis visus šiuos kriterijus atitinka gerai: prognozės galimos prieš ~1,5 metų iki parlamento rinkimų (tiek laiko vidutiniškai skiria savivaldos ir parlamento rinkimus), funkcija labai paprasta (vienas nepriklausomas kintamasis, gerai pagrįstas teoriškai) ir yra nesunkiai atkuriamas (bet kuris kitas tyrėjas gali gauti duomenis iš Lietuvos Respublikos vyriausiosios rinkimų komisijos, o prieštaravimai dėl kintamųjų matavimo iš principo nėra galimi).

Remiantis Jamesu E. Campbellu, paprastumas, pirmavimas ir atkuriamumas negali kompensuoti modelio tikslumo: svarbiausias yra pastarasis kriterijus⁴⁰. Sunku ginčytis: jeigu prognozė bus „pro šalį“, atitiktis kitiems kriterijams modelio kritikų nesušvelnins. Vis dėlto šiame straipsnyje pasiūlytų modelių tikslumas iki šiol buvo įvertintas tik remiantis prognozėmis *predict* reikšme: kaip modelio atitiktis turimiems duomenims. Taigi realus jų prognozavimo potencialas ir tikslumas galės būti įvertintas tik sulaukus 2012 m. Seimo rinkimų.

Įdomu pastebėti, kad pagal abu modelius pateikiamos prognozės (4 lentelė) yra labai panašios. Viena vertus, tai neturėtų stebinti: nė vienai iš trijų partijų, kurių balsai yra prognozuojami, šiuo metu negalima priskirti aiškių teigiamų ar neigiamų įvykių, kurie galėtų per ilgesnį laikotarpį (iki parlamento rinkimų) paveikti jų balsus. Kita vertus, tai parodo, kad pseudokintamųjų įtraukimas neturi didesnės įtakos prognozei, jeigu jų reikšmės yra lygios „0“ (nėra aiškių teigiamųjų/neigiamųjų aplinkybių). Tai yra neabejotinas antrojo modelio pliusas.

⁴⁰ Campbell, J.E. Evaluating U.S. presidential election forecasts and forecasting equations. *International Journal of Forecasting*. 2008, vol. 24, p. 261.

4 lentelė. Seimo 2012 m. rinkimų rezultatų prognozė: trijų valdžios partijų balsai, proc.

| Partija | Prognozė pagal 1 modelį | Prognozė pagal 2 modelį |
|---------|-------------------------|-------------------------|
| TS-LKD | 10,25 | 10,74 |
| LiCS* | 4,15 | 4,26 |
| LRLS | 3,42 | 3,49 |

* Prognozuojama sudedant LiCS ir TPP balsus, gautus savivaldos rinkimuose.

Remiantis pateiktais spėjimais, TS-LKD daugiamandatėje apygardoje turėtų gauti tarp 10 ir 11 proc. balsų: šiek tiek geresnį scenarijų numato antrojo modelio prognozė (10,74 proc.). Įdomu pastebėti, kad jeigu iki rinkimų TS-LKD sukrestų didelio masto skandalas, prognozė pagal 2 modelį taptų labai panaši į 2000 m. rinkimuose gautų balsų kiekį: tokioje situacijoje spėjimas sumažėtų iki 7,96 proc. (2000 m. gauta 8,62 proc.). Abi liberalų partijos, jeigu nesusijungs, turėtų nepraeiti partijoms daugiamandatėje apygardoje taikomo 5 proc. barjero (kad gautų bent vieną vietą parlamente). Reikėtų paminėti, kad savivaldos rinkimuose TPP gautų balsų pridėjimas prie LiCS balsų (šios partijos susijungė) pastarosios partijos prognozė paveikė labai nedaug. Taip yra todėl, kad buvusi Arūno Valinsko vadovaujama partija pastaruosiuose vietos valdžios rinkimuose iškelė kelis kandidatus ir gavo tik 0,115 proc. balsų nacionaliniu lygmeniu.

Išvados

Šiame straipsnyje buvo siekiama pasiūlyti pirmąją Lietuvoje statistinį prognozavimo modelį, kuriuo remiantis būtų įmanoma moksliskai spėti 2012 m. Seimo rinkimų rezultatus. Kadangi demokratišnių parlamento rinkimų iki šiol būta per mažai, kad iš jų būtų įmanoma suformuoti kiekybinei analizei pakankamą imtį, straipsnyje pasiūlyta išeitis: prognozuoti valdžios partijų pasirodymą, atskiras politines jėgas per konkrečius rinkimus traktuojant kaip skirtingus duomenų aibės elementus.

Straipsnyje pateikiami du modeliai. Pirmasis įtraukia tik vieną nepriklausomą kintamąjį: partijos balsus (procentais) prieš parlamento rinkimus vykusiuose savivaldos rinkimuose. Lyginant su Vakarų valstybių patirtimi ir vertinant pagal plačiai taikomus kriterijus, šis modelis gerai atitinka visus reikalavimus: tikslumą, pirmavimą, paprastumą ir atkuriamumą. Remiantis modelio diagnostika (kiek skiriasi pagal regresijos tiesę prognozuojamos ir tikrosios imties reikšmės), keliamos idėjos, kaip būtų galima jį patobulinti: vienas iš būdų yra įtraukti tam tikrus svarbius politinius įvykius ar aplinkybes, galinčius teigiamai ar neigiamai paveikti balsų skirtumą tarp savivaldos ir parlamento rinkimų (kaip pseudokintamuosius). Antrasis modelis, kuriame papildomai įtraukti būtent tokie du veiksniai (teigiami ir neigiami įvykiai/aplinkybės), pasižymi labai dideliu tikslumu, tačiau yra kritikuotinas dėl subjektyvumo priskiriant reikšmes kintamiesiems ir dėl prastesnės atitikties kitiems trims reikalavimams (ypač pirmavimui).

Remiantis pateiktais modeliais, straipsnyje pateikiamos prognozės trims dabartinės Vyriausybės partijoms: kadangi šiuo metu negalima išskirti kažkokio svarbaus po savivaldos rinkimų įvykusio politinio reiškimo (ar aplinkybių), abiejų modelių spėjimai panašūs. Galima pastebėti, kad bendrai prognozuojamas valdžios partijų pralaimėjimas: TS-LKD turėtų surinkti daugiau nei 10 proc. balsų, tačiau abi liberalų partijos pagal prognozes gali ir neperžengti rinkimų slenksčio. Pastaroji prognozė sutampa tiek su apžvalgininkų nuomone, tiek su apklausose nurodomomis tendencijomis. Vis dėlto reiktų atkreipti dėmesį, kad nors dažnai akcentuojamas LiCS populiarumo bėdos, modelis jiems prognozuoja didesnę pasisekimą nei LRLS.

Straipsnyje pateikta analizė rodo, kad politinio gyvenimo įvykiai Lietuvoje gali būti ne tik aiškinami, tačiau ir prognozuojami (remiantis moksliniais pagrindais). Vadinasi, žengiamas vienas žingsnis toliau nuo įprastos socialinių reiškinių tyrėjo veiklos. Mūsų šalis pasižymi fragmentuota, nestabilia partine sistema ir, atrodytų, sunkiai nuspėjamais rinkimų rezultatais, tačiau reikia paminėti, kad iki šiol mokslškai juos ban-

dyta prognozuoti tik pagal apklausų duomenis. Straipsnyje pasiūlytas modelis atskleidžia, kad ir Lietuvoje galima aptikti dėsningumų: pateikti teoriškai ir empiriškai pagrįstas, konkrečias prognozes likus daugiau nei metams iki prognozuojamų rinkimų.

PRIEDAI

1 priedas. Pseudokintamųjų (3 lentelė/2 modelis) reikšmės ir jų paaiškinimai

| <i>Partija, parlamento rinkimų metai (savivaldos rinkimų metai)</i> | <i>Teigiamas įvykis</i> | <i>Neigiamas įvykis</i> | <i>Paaiškinimas</i> |
|---|-----------------------------|-----------------------------|---|
| LDDP, 1996 (1995) | 0 | 1 | Stiprus skandalas |
| TS-LK, 2000 (2000) | 1 | 0 | Trumpas laikotarpis tarp rinkimų |
| LKDP, 2000 (2000) | 1 | 1 | Trumpas laikotarpis tarp rinkimų; partijos skilimas |
| LSDP/NS, 2004 (2002) | 0 | 0 | |
| LSDP, 2008 (2007) | 0 | 0 | |
| NS, 2008 (2007) | 0 | 0 | |
| LVLS, 2008 (2007) | 0 | 0 | |
| LiCS, 2008 (2007) | 0 | 1 | Partijos skilimas |
| PD, 2008 (2007) | 0 | 0 | |

FORECASTING THE RESULTS OF SEIMAS ELECTIONS: MODEL OF GOVERNMENT PARTIES' VOTES

MAŽVYDAS JASTRAMSKIS

Summary

Keywords: forecasting of election results; local (municipal) elections; forecasting model; government party; elections to Seimas.

Electoral forecasting has been quite heavily investigated in the Western countries (especially USA, Great Britain and France). However, models that strive to forecast the election results in new democracies are quite rare. This article aims to present first forecasting model for the elections to Lithuania's parliament, Seimas. Since sample of available democratic elections is too small for the statistical modeling, treating the votes of separate government parties as a dependent variable is suggested: assumption is made that it is possible to forecast the votes of different parties at the same elections, while using one model. Though party system fragmentation is usually treated as a negative factor for the electoral forecasting, in case of Lithuania it enables building of a statistical model with at least 9 cases (sample used in the article). Another important assumption of the model is that performance of parties in the parliamentary elections is linked to their performance in the preceding local elections.

Resting on these assumptions, model that strives to predict the shares of votes of separate government parties (parties

that spend major part of the term between elections being in the national government) is constructed. Using just one independent variable (share of votes at the municipal elections), model explains 0.913 percent of variance in the dependent variable (adjusted R-squared) and has a Standard Error of Estimate (SEE) equal to 1.782. These characteristics show quite satisfactory accuracy of the model; it also satisfies all three requirements for forecasting functions (parsimony, reproducibility, lead) quite well. Ways to improve the suggested model are discussed: one of the possible improvements is inclusion of dummy variables measuring political circumstances that could affect the votes of the parties. When two dummy variables (negative and positive political circumstances/events) are added to the model, R-squared and SEE improve significantly; however, such model is vulnerable to criticism because of the subjectivity and poor lead. Resting on both models, forecasts of the votes (percent) for the three government parties in the forthcoming 2012 elections to Seimas are made.

Iteikta 2011 m. spalio 3 d.