

## **ГРОШІ ЯК ЧИННИК РАЦІОНАЛЬНОГО ВИБОРУ В ПОЛІТИЦІ. ПАРАДОКС КОНДОРСЕ І ТЕОРЕМА НЕМОЖЛИВОСТІ ЕРРОУ**

*Гроші є невід'ємною складовою політичного процесу, який і має за мету саме їх розподіл. Гроші можуть відігравати як негативну, так і позитивну роль в політиці, що залежить від мети, яку ставить перед собою певна політична сила.*

**Ключові слова:** гроші, демократія, підкуп, медіанний виборець

Розглянемо особливості, пов'язані із роллю грошей у політичних процесах. Як правило, ця роль в Україні, як і в інших пострадянських країнах, всіяко применшується. Більш того, говорити про це часто вважається «поганим тоном» навіть серед політичних аналітиків. А якщо вже говориться, то виключно у негативному сенсі.

Але достатньо навіть поверхового погляду для того, щоб зрозуміти: політична діяльність *вимагає* оперуванням досить значною кількістю різноманітних ресурсів, насамперед, грошей.

Власне, політична діяльність і має такі дві основні цілі:

1. Розподіл суспільного блага між мешканцями країни.
2. Перерозподіл ресурсів (здійснення трансфертів) між окремими групами громадян.

Розглянемо наступну політичної ситуації. Нехай планується побудова залізниці, яка пролягає між двома містами. Існує технічна можливість прокласти її або через місто В\*, або ж через місто С\*. При цьому місто С\* – це «багате» місто в тому сенсі, що тут добре розвинений бізнес, є багато підприємств та оптових посередників. Тоді як місто В\* - це досить невеличке провінційне містечко.

Звичайно, жителі як міста С\*, так і міста В\*, також зацікавлені в тому, щоб залізниця пролягла саме через їхнє місто. Але, так як їх кількість приблизно однакова, в «голосуванні» їх сили «майже рівні». Яке рішення буде прийняте при «демократичному голосуванні»? За умов задачі, кожне із міст має ймовірність 1/2 для того, щоб перемогти в спорі «за залізницю». Але з точки зору економіки є очевидним, що *суспільне благо* буде більшим у випадку, коли залізниця пройде містом С\*!

Таким чином, маємо випадок, коли «демократичні процедури» є неефективними – тобто так звану ситуацію «фіаско держави», коли демократична процедура є економічно неефективною та наносить явну шкоду жителям країни. Особливо це наглядно у випадку, коли кількість жителів містечка В\* є «трохи більшою».

Взагалі то вельми цікавим є наступний момент. Чи помічаємо ми, що реальне політичне життя нагадує не стільки обмін, скільки обман?

Цей факт повинен бути усвідомлений нами, якщо взагалі не сприйматися як соціальна норма. Цікаво і те, що в 1780 році Берлінська Академія на вимогу Фрідріха II висунула таку конкурсну тему: «Чи корисно для народу обманювати його, або залишати при помилкових уявленнях?» Із 33-х робіт, що були допущені до конкурсу, 20 містили однозначно негативну відповідь на питання, котре була запропоноване темою. Премію ж одержала праця, автор якої, Фредерік Костільон, свою позитивну відповідь супроводив такими застереженнями: з огляду на існуючий моральний і культурний рівень народу, обман його або ж ненадання інформації щодо намірів, цілей і вчинків можновладців є морально виправданими за умови, якщо це дійсно служить причиною його щастя<sup>1</sup>.

Обманюємо ми, в середньому, двічі в день, а майже 62 відсотки нашого безпосереднього спілкування має характер явної брехні – виходить з досліджень психологів. «Не існує поширенішого явища, ніж брехня», — писав на початку ХХ століття відомий французький соціолог Г. Л. Дюпра<sup>2</sup>. Якщо подивимося на результати досліджень обману, то висновок може бути єдиним – введення в обман інших є невід'ємним елементом людського життя і нашого природного спілкування. Мабуть, по-своєму мав рацію і Блез Паскаль, котрий стверджував у свій час, що відносини у суспільстві доти справедливі, доки народ не здогадується про те, що закони, за якими він живе, — несправедливі.

Але в даному випадку йдеться навіть не про обман, а про явища об'єктивного характеру. Так, сучасна політекономія змогла усвідомити, принаймні, об'єктивну збитковість демократії. Мова йде про парадокси Кондорсе і про теорему неможливості Ерроу.

Коли наприкінці ХVIII століття французький учений Жан-Антуан Нікола де Кондорсе почав вивчати принципи колективного ухвалення рішень, він звернув увагу, що при дотриманні правила більшості можливі дуже несподівані результати. Трапляється так, що взагалі неможливо ухвалити якесь узгоджене колективне рішення або навіть ухвалюється таке рішення, яке не підтримується жодним з тих, що голосують. Наприклад, одного разу Французька академія, членом якої був Кондорсе, проголосувала спочатку за те, що провести чергові збори у Версалі краще, ніж в Парижі, потім — що краще у Фонтенбло, ніж у Версалі, і, нарешті, — краще в Парижі, ніж у Фонтенбло. Це явище в сучасній політекономії називають парадоксом Кондорсе.

Нажаль, відкритий більше 200 років тому, парадокс Кондорсе надовго виявився забутим. Наприкінці ХІХ століття його повторно відкрив англійський математик Чарлз Доджсон (ми його краще знаємо як письменника Л. Керролла), але і це вторинне відкриття пройшло мимо уваги сучасників. Справжній тріумф ідей Кондорсе почався лише в 1950-і роки, коли американський економіст Кенет Ерроу (лауреат Нобелівської премії з економіки 1972 року)

надав їм закінчену форму в своїй теоремі про неможливість послідовної демократії.

Так, у своїй докторській дисертації Ерроу проаналізував умови ухвалення групових рішень демократичним шляхом при дотриманні індивідуальних переваг (згідно аналогії політики з ринком). За допомогою економіко-математичного моделювання він довів, що послідовне демократичне ухвалення рішень принципово неможливе! Точніше сенс теореми Ерроу полягає в тому, що неможливо знайти такі правила голосування, щоб завжди дотримувалися всі наступні елементарні правила колективного ухвалення рішень, а саме:

1. *Транзитивність* (застосовуючи персоналії українських політиків, якщо, наприклад, виборець віддає перевагу В. Ющенку над В. Януковичем, а В. Януковича вважає кращим за О. Мороза, то він, відповідно, вважає Ющенко кращим за О. Мороза).

2. *Парето-ефективність* (ефективнішим вважається рішення, яке покращує добробут хоч би однієї людини, не погіршуючи життя інших).

3. *Відсутність диктатури* (не можна, щоб хто-небудь міг самотужки ухвалювати відповідальні рішення, нав'язуючи їх решті).

4. *Незалежність від сторонніх альтернатив* (якщо, наприклад, на голосування ставиться питання про вибір між В. Януковичем і В. Ющенком, то виборець не повинен голосувати за менш приємного В. Януковича в розрахунку «розчистити дорогу» найпривабливішому для нього П.Симоненку, який на даних виборах взагалі не балотується).

Як довів Ерроу, *не існує (!)* таких правил голосування, які завжди задовольняли б цим чотирьом умовам. Це означає, що який би демократичний регламент ухвалення рішень не було вибрано, він може бути ефективний для вирішення одних проблем, але рано чи пізно обов'язково виникнуть такі ситуації, коли цей регламент «дасть осічку». Отже, демократія як волевиявлення більшості громадян повинна (принаймні, іноді) замінюватися кулуарним ухваленням рішень якою-небудь елітною групою (чи «кокусом»).

З приводу сформульованої Ерроу «теореми неможливості демократії» негайно розвернулася дискусія, що продовжується і в наші дні. Одні поділяють думку У. Черчилля про те, що «демократія — найгірша форма правління, за винятком всіх останніх». Іншим більше подобається позиція Шарля де Голля, який говорив, що «в політиці доводиться зраджувати свою країну або своїх виборців; я віддаю перевагу останньому». У будь-якому випадку наші претензії на ринкову інтерпретацію політичного життя повинні стримуватися визнанням її обмеженості.

Отже, досі ми розглядали модель «політики без грошей». А тепер спробуємо *ввести* до політичного розгляду гроші. Передовсім, це *можливість підкупу*. В даному випадку, відкинувши моральні імперативи, зауважимо, що ця практика підкупу використовувалася з давніх давен. Ще у ранній Римській державі з установами республіканського ладу вища влада перебувала в руках двох консулів (вищих виборних осіб), яких щорічно обирали із складу патриціїв. Уже тоді на виборах використовувалися нечесні засоби

досягнення мети. Оскільки обрання магістрату (осіб, які займали вищі посади) залежало в основному від голосів міської бідноти, тож залучення на свою сторону влаштовували пишні свята з іграми, роздачею хліба, провіанту, олії (звідси пішов вислів "Хліба й видовищ!"). Не гребували і прямим грошовим підкупом. Між кандидатами і виборцями існувала система посередників, зайнятих роздачею перед і після виборів хліба. Бувало, що виборцям прилюдно роздавали гроші.

Кого ж слід підкупати в нашому випадку? Або експерта, який робить висновок, або ж – політиків, які приймають рішення щодо того, через яке саме місто слід тягти залізницю. Рішення цієї задачі кожен розуміє негайно: бізнесмени міста С\* збирають відповідний хабар, який *завідомо* буде більшим за хабар, на який можуть принести жителі та бізнесмени міста В\*. Не забуваймо, що бізнес у місті С\* йде *краще*, аніж у місті В\*.

Таким чином, у розглянутій нами задачі врахування грошей (і можливість надання хабара) негайно приводить до *усунення* недоліків «демократичного способу управління», тобто *усуває* фіаско держави. Підкреслимо: звичайно, тільки у *цьому* випадку.

Таким чином, залізниця пройде містом С\*, суспільне благо буде найвищим, і усі будуть задоволені. Задоволеними будуть навіть бізнесмени міста С\*, які дали хабара. В сучасній економіці розроблені механізми для розв'язання проблем, які виникають внаслідок вище описаного, на конкретному прикладі, недоліку держави як механізму управління. Найуспішніший із них – це так званий механізм Гровса-Кларка (або Вікрі-Гровса-Кларка)<sup>3</sup>. Основною особливістю його є те, що він «примушує» гравців виявляти свої переваги та *істинне* значення їх функцій корисності. В цьому сенсі «давання хабара» та «підкуп політика» часто розглядається як певний *варіант механізму Гровса-Кларка*, який, *за певних умов*, може приводити до зростання суспільного блага!

### Бідні та багаті: вимоги до розміру податків<sup>a</sup>

Нехай є дві групи громадян: бідна більшість (позначимо її індексом  $p$ ) і багата меншість (використаємо індекс  $r$ ). Нехай кожна із груп отримує *середній* дохід на одну людину  $y_r > y_p$ . Позначимо через  $\square_p$  та  $\square_r$  відносні долі бідних та багатих у всій масі населення, відповідно.

Багаті створюють певне лобі, яке має на меті максимізувати спільну (агрегатну) функцію корисності для всіх багатих громадян. Бідні громадяни у цьому лобі, відповідно, не представлені. Таке припущення є досить правдоподібним в багатьох випадках – зокрема, і в Україні.

---

<sup>a</sup> За курсом PhD Scott Gehlbach (асистента у Вісконсінському університеті (США) , курс «Political Science: Formal Models in Political Science» <http://polisci.wisc.edu/gehlbach/836fall2006.html>.

Так як суспільне благо фінансується із отриманих державою податків, позначаючи рівень (долю) податку як  $\tau$ , отримаємо, що загальне виробництво суспільного блага в країні може бути записане у такому вигляді.

$$g = \tau y_r + (1 - \tau) y_p = \tau y \quad (1)$$

Середнє виробництво в державі (ВВП) в рамках наших припущень записується наступним чином.

$$y = y_r + y_p \quad (2)$$

Неважко побачити, що із (2) випливає, що

$$y_p < y < y_r \quad (3)$$

Рівняння (1) можна переписати також у вигляді  $\tau = g/y$ .

Подальше дослідження можливе лише у випадку, коли ми введемо у розгляд функцію корисності від суспільного блага для багатих та бідних громадян. Очевидно, що вигляд цієї функції не повинен залежати від того, до якого класу належать громадяни.

У загальному вигляді функція корисності повинна бути «насичуючою», тобто бути випуклою вгору. Найчастіше її моделюють у наступному вигляді (МасКолел), який зручний для обчислень. Результати, як правило, є інваріантними, тобто їх поведінка не залежить від конкретного вибору вигляду для функції корисності.

$$U(g) = 2\sqrt{g} \quad (4)$$

Повні (сумарні) ж функції корисності для багатих і для бідних громадян можуть бути записані у наступному вигляді.

$$u_r(g) = \left(1 - \frac{g}{y_r}\right) y_r + 2\sqrt{g}$$

$$u_p(g) = \left(1 - \frac{g}{y_p}\right) y_p + 2\sqrt{g} \quad (5)$$

Перший член у виразах (5) виражає ті кошти, які залишилися у громадян після сплати податків: множник у дужках є просто  $(1 - \tau)$ , де враховано співвідношення  $\tau = g/y$ .

Із співвідношень (5) легко знайти умови, за яких досягається максимум функції корисності для кожної із двох груп громадян. Саме таку кількість суспільного блага і будуть вибирати відповідні групи. Для цього потрі

бно знайти *максимум* відповідних функцій у (5) по змінній  $g$ . Здійснивши диференціювання, після очевидних перетворень отримаємо наступне.

$$g_r = \left( \frac{y}{y_r} \right)^2 < 1$$

$$g_p = \left( \frac{y}{y_p} \right)^2 > 1 \quad (6)$$

Середнє – або ж *оптимальне* для всіх громадян – значення суспільного блага можна обрахувати наступним чином.

Загальна функція корисності всіх громадян є така.

$$U_{tot} = \left( \frac{g}{y_r} \right)^2 + \left( \frac{g}{y_p} \right)^2 + (\alpha_r + \alpha_p) 2\sqrt{g} \quad (7)$$

Неважко бачити, що максимум виразу (7) досягається при

$$g_{tot} = \left( \frac{y}{\alpha_r y_r + \alpha_p y_p} \right)^2 = 1 \quad (8)$$

Тут враховано вираз (2.), а також очевидне співвідношення  $\square_r + \square_p = 1$ .

Таким чином, порівнюючи (6) та (8) бачимо, що багата меншість вимагає та лобіює *менші* податки, тоді як бідна більшість вимагає *великих* податків. Це впливає з того, що багаті вимагають *менших* величин суспільного блага, тоді як бідна більшість вимагає таких величин суспільного блага, які є *більшими* за *оптимальну* їх величину (8).

Тепер ми можемо отримати ряд результатів, які дозволяють зрозуміти політичні процеси, які мають місце в країнах із чітко окресленим *розширенням* населення на багату меншість та на бідну більшість. До таких країн належить і Україна. Отож, демократичні вибори, як це видно із «теореми про медіанного виборця», приведуть до того, що «приймати рішення» буде *медіанний* виборець. А це буде, враховуючи наявність *бідної меншості*, саме *бідний* виборець. Але це означає, що він буде вибирати *великий* рівень податків. Але саме цей вибір і є *невигодним* для багатой більшості. Таким чином, багата більшість буде зацікавлена в тому, щоб *отримати владу*: в іншому випадку її інтереси будуть знехтувані.

Яким чином це їй зробити?

Для цього багаті (олігархи) повинні прийти до влади. Причому прийти *демократичним* шляхом. Іншими словами, багаті повинні *вкласти* свої кошти, інвестувати їх у *політичний процес* із тим, щоб *контролювати* владу в державі. А, разом із цим, контролювати процеси перерозподілу ВВП та суспільного блага. Яким же чином виграти вибори, маючи гроші? Відповіді на це питання присвячені наступні дослідження.

### Література

1. Корнієнко В. О. Гуманістичні аспекти політичної влади // Гуманізм і освіта: IX міжнародна науково-практична конференція.— Вінниця, 2008.— 10-12 червня.— С.6.

2. Вся правда о вранье.— Режим доступа: <http://www.kyiv.at/content/view/77/5/>.

3. Mas-Collel A., Whinston M.D., Green J.R. Microeconomic Theory. - Oxford: Oxford University Press, 1995. – 977p.