



Елинор Остром: полицентричното управление – алтернатива на държавата и пазара

Диана Съботинова*

Опити за обяснение на простите системи

До средата на XX век доминират усилията на учените да обяснят света с прости модели, като критикуват институционалните форми, които не пасват на тези модели.

Две оптимални организационни форми

Пазарът се разглежда като оптималната институция за производство и размяна на частни блага. За благата, които са частни, е нужно правителство, което да наложи правила и данъци, за да принуди заинтересованите от собствения си интерес индивиди да предоставят нужните ресурси и да се въздържат от дейности, които са единствено в техен интерес. Твърди се, че без йерархично правителство, което да наложи съгласие, няма да бъдат произведени достатъчно публични блага, като мир и сигурност (Hobbes 1960, Wilson 1885). Препоръчва се да има едно правителствено звено, което да намалява „хаотичната“ структура на централното управление, да повишава ефикасността, да ограничава конфликтите между правителствените звена и да удовлетворява хората (Anderson and Weiner 1950, Gulick 1957, Friesema 1966). Този дихотомичен възглед за света обяснява моделите на взаимодействие и резултатите, свързани с пазара, за производството и размяната на частни блага (Alchian 1950), но не обяснява адекватно вътрешната динамика в частните фирми (Williamson 1986). Не дава обяснение и на голямото разнообразие на институционални форми, които хората използват за осигуряване и

управление на публични блага и ресурси за общо ползване.

Два вида блага

Paul Samuelson (1954) разделя благата на два вида. Чисто частните блага са както изключващи достъпа (индивид А може да бъде изключен от потреблението на частни блага, ако не заплати за тях), така и конкурентни в потреблението (това, което консумира индивид А, никой друг не може да консумира). Публичните блага са както неизключващи достъпа (невъзможно е да се попречи на незаплатилите блага да го консумират), така и неконкурентни в потреблението (това, че индивид А консумира блага, не ограничава консумирането на останалите). Базисното разграничение следва дихотомията на институционалния свят – размяна на частна собственост на пазара и държавна собственост, управлявана йерархично. На хората се гледа като на потребители и избиратели.

Един модел на индивида

Предположението, че всички индивиди са напълно рационални, е общоприето в мейнстрийм икономиката и теорията на игрите. От напълно рационалните индивиди се очаква да са наясно: 1) с всички възможни налични стратегии в дадената ситуация; 2) какви са свързаните с всяка стратегия резултати в зависимост от поведението на другите в тази ситуация; и 3) как да подредят всеки от тези резултати по ред на предпочитание в зависимост от измерената полезност. Рационалната стратегия за индивида във всяка ситуация е да максимизира очакваната обща полезност. Този модел на индивида е полезен и води до емпирично валидни прогнози относно резултатите от трансакции, свързани със стоки със специфични характеристики на конкурентния пазар, но не и относно резултатите, свързани с разнообразието от социални дилеми.

Опити за разработване на по-пълно обяснение на сложните системи

В средата на XX век в резултат на обширни емпирични изследвания и разработването на модели посредством теорията на игрите, гледната точка към простите системи започва да се променя.

* доц. д-р Диана Съботинова
Бургаски свободен университет



Изучаване на полицентричните публични индустрии

Емпиричните изследвания за това как гражданите, местните публични предприемачи и държавните служители участват по различни начини в осигуряването, производството и управлението на публичните услуги и режимите на собственост на общите ресурси на различни равнища, водят до значителни резултати, които не са обяснени от двата модела организационни форми. През 1961 г. Vincent Ostrom, Charles Tiebout и Robert Warren въвеждат концепцията за полицентричността в опит да разберат дали действията в различни сфери на публичните и частни агенти, ангажирани с осигуряването и производството на публични услуги в градовете са хаотични, както се смята от други изследователи – или са потенциално продуктивно начинание.

„Полицентричност“ означава наличие на много центрове за вземане на решения, които формално са независими един от друг. Дали на практика функционират независимо или представляват независима система от отношения, е емпиричен въпрос. Доколкото те влизат в конкурентни отношения, в различни договорни и кооперативни дейности или прибягват до централен механизъм за разрешаването на конфликти, различните политически юрисдикции могат да функционират кохерентно с последователни и прогнозируеми модели на поведение. При това положение може да се твърди, че те функционират като „система“ (Ostrom, Tiebout, and Warren 1961).

Има значителни доказателства за това, че множество публични и частни агенти намират начини да организират водните ресурси по един добър начин, обратно на виждането, че при наличието на много правителствени звена без ясна йерархия се стига до хаос. Три са механизмите, които повишават производителността в полицентричните градски зони: 1) малките и средно големите градове са по-ефективни от големите градове при мониторинга на резултатите за своите граждани и свързаните с това разходи; 2) гражданите, които са неудовлетворени от предоставената услуга, могат да „гласуват с краката си“ и да се

преместят там, където юрисдикцията се доближава до техните предпочитания и свързаните с тях разходи за публични услуги; и 3) местните общности могат да сключат договори с по-големи производители и да променят договорите, ако не са удовлетворени от осигуряваната услуга, докато кварталите вътре в големия град не могат да направят това.

Дублиране на видовете блага

Проучванията за това, как индивидите се справят с различните проблеми в света, водят до отхвърлянето на класификацията на благата на Samuelson. Buchanan (1965) добавя трети вид блага, които нарича „клубни блага“. Във връзка с този вид блага става възможно да бъде дадено обяснение как групи от индивиди създават частни асоциации (клубове) с цел осигуряване за себе си на неконкурентни стоки и услуги (в малък мащаб), които да потребяват заедно, като в същото време изключват не-членовете от участие и потребление.

В резултат на емпирични и теоретични изследвания са предложени допълнителни модификации в класификацията на благата, за да бъдат идентифицирани фундаменталните различия, които влияят върху стимулите, пред които се изправят потребителите (V. Ostrom and E. Ostrom 1977): 1) Заместване на термина „съперничество при потребление“ със „степен на изключваемост“; 2) степента на изключваемост варира от ниска до висока (вместо да бъде характеризирана като съществуваща или несъществуваща); 3) добавя се четвърти, много важен вид блага – ресурси за общо ползване, които притежават характеристики както на частните блага (висока степен на изключваемост), така и характеристики на публичните блага (трудно постижимо изключване на достъпа): гори, водни системи, риболовни полета и глобална атмосфера – всички те са ресурси за общо ползване от изключително значение за оцеляването на хората на земята. 4) промяна на името от „клубни“ блага на „тол“ блага, тъй като много блага, които притежават тези характеристики, се осигуряват от малки публични или частни асоциации.



Таблица 1. Четирите вида блага

		Степен на <u>изключваемост</u>	
		<i>Висока</i>	<i>Ниска</i>
Трудност при изключване на достъпа на потенциалните бенефициенти	<i>Висока</i> (Трудно постижимо изключване)	Ресурси за общо ползване Подземни води, езера, иригационни системи, риболовни полета, горн	Публични блага Мир и сигурност на общността, национална отбрана, знания, предпазване от пожари, прогнози за времето
	<i>Ниска</i> (Лесно постижимо изключване)	Частни блага Храна, дрехи, автомобили	Тод блага Театри, частни клубове, дневни центрове

Източник: E. Ostrom (2005)

Разработване на мрежа за анализ на разнообразието на човешкото поведение

Докато термините *рамки, теории и модели* се използват като взаимнозаменяеми от много учени, Elinor Ostrom ги разграничава в зависимост от това дали са по-обща или по-прецизни. Терминът *рамка за институционален анализ и развитие (IAD – Institutional Analysis and Development framework)* трябва да съдържа най-общия набор от променливи, които анализаторът на институциите би използвал, за да изследва разнообразието от институционални проявления, включващи взаимоотношенията на пазара, между частните фирми, семействата, общностните организации, законодателната власт и правителствените агенции. Тя осигурява теоретичния език, който помага на учените да дискутират всяка една теория или да сравняват различни теории.

Дадена *теория* се използва от анализаторите, за да характеризира кои части от рамката са полезни за обяснението на различните резултати и как те са свързани един с друг. Теориите на микрониво - теория на игрите, микроикономическа теория, теория за трансакционните разходи, теории за публичните блага и ресурсите за общо ползване и управление – са примери за специфични теории, приложими при анализа.

Моделите правят точни предположения относно ограничен брой променливи в една теория, която учените използват, за да изследват формалните последици от тези специфични предположения относно мотивацията на участниците и структурата на ситуацията, пред която са изправени.

Рамката IAD е разработена с цел да помогне на учените да анализират системите, които се състоят от клъстер от променливи. В основата на IAD рамката е концепцията за ситуация, повлияна от външни променливи. Външните фактори включват: 1) биофизически условия; 2) характеристики на общността (история на предишни взаимодействия, вътрешна хомогенност или хетерогенност на основните характеристики, знания и социален капитал на тези, които участват); и 3) използвани правила, свързани с това кой трябва, не трябва или може да предприема действия, които да се отразяват на другите участници. Правилата могат да еволюират във времето в процеса на взаимодействие на участниците в различни ситуации или да бъдат съзнателно променени в резултат на колективен избор. Наборът от външни променливи оказва влияние върху ситуацията, като създава модели на взаимодействия и резултати, които се оценяват от участниците в ситуацията (и потенциално от



учените) и оказват влияние както върху външните променливи, така и върху самата ситуация.

Безнадеждно хванати ли са рационалните индивиди в капана на социалните дилеми?

Класическите предположения относно рационалните индивиди, изправени пред дихотомията на организационните форми и блага, скриват потенциално продуктивните усилия на индивидите и групите да се организират и да разрешават социални дилеми като свръхупотребата на ресурсите за общо ползване и недостатъчното производство на местни публични блага. Класическите модели представят участниците в затворническата дилема или други социални дилеми като хванати в капана на ситуация, която нямат възможност да променят сами. Този начин на анализ е стъпка назад в теориите, използвани за анализ на човешкото поведение. Дали индивидите, които са в подобна ситуация, имат способност да трансформират външните променливи, влияещи върху ситуацията, зависи значително от вида на ситуацията. При затворническата дилема участниците нямат възможност да общуват един с друг. Но ползвателите на ресурси за общо ползване не са ограничени в общуването си.

Когато анализаторите възприемат човешките същества като хванати в капана на дадена ситуация, те предполагат, че други човешки същества, външни за тях – учени и държавни служители – са в състояние да анализират ситуацията, да констатират защо се стига до непродуктивни резултати и да твърдят, че промени в използваните правила ще помогнат на участниците да подобрят резултатите. Външни лица се очаква да наложат оптималния набор от правила на участниците. Предполага се, че промяната трябва да дойде отвън, а не отвътре от взаимодействие между участниците в ситуацията.

Повечето модерни икономически теории описват света като контролиран от *правителство* (не правителства) и гледат на света през очите на правителството. Правителството трябва да носи отговорността, волята и силата да реструктурира обществото по начин, който да максимизира социалното благоденствие. На частните индивиди, от друга

страна, не се предоставя почти никаква възможност да разрешават колективни проблеми помежду си. Това води до изопачена гледна точка към някои от важните икономически и политически въпроси (Sudgen 1986).

Изобразяването от Garrett Hardin (1968) на потребителя на ресурсите за общо ползване – пасища, свободни за всички – като хванат в капана на трагедията на свръхизползването и разрушаването, е широко възприето, тъй като отговаря на прогнозите за липса на сътрудничество на затворническата дилема. Hardin привлича вниманието на учени и политици, много от които предполагат, че ресурсите за общо ползване са ничия собственост. Затова се смята, че правителствените служители трябва да наложат нови външни променливи (нови политики), за да ги запазят от разрушаване от ползвателите на съответните ресурси, които не правят нищо друго освен да унищожават ресурсите, от които зависи тяхното собствено бъдеще (както и нашето).

Учени от различни дисциплини изследват дали ползвателите на ресурси са винаги хванати в капан

Драматичните инциденти на свръхупотреба на ресурси предизвикват внимание, докато множеството изследвания на антрополози, икономически историци, инженери, историци, философи и политически учени на местното управление на малки и средно големи ресурси за общо ползване в продължение на дълги периоди от време остават незабелязани от много теоретици и държавни служители (Netting 1972, McCay and Acheson 1987, Coward 1980). Натрупаните знания от тези изследвания не стават популярни, отчасти и поради факта, че те са направени от учени от различни дисциплини, фокусирали се върху различен вид ресурси, разположени в много страни.

За щастие Националният съвет за научни изследвания на САЩ (National Research Council - NCR) създава комисия в средата на 80-те години на XX век за оценка на различните институционални мерки за ефективно запазване и ползване на съвместно управлявани ресурси. Комисията събира заедно учени от множество дисциплини и използва IAD рамката в опит да



установи общи променливи в случаи, където потребителите са успели или не са успели да се организират (NCR 1986). Намирането на много случаи, в които ползвателите на ресурси са успели да се самоорганизируют, поставя под съмнение предположението, че е невъзможно ползвателите на ресурси сами да се справят с проблемите на свръхупотребата. Докладът на NCR дава възможност за разнообразни изследвания и използване на различни методи.

Мета-анализ на случаи на използване на ресурси за общо ползване

С цел да се научи повече за начина, по който ползвателите на ресурси се самоорганизируют, е направен мета-анализ на публикувани казуси. Рамката IAD се превръща в основа за създаването на ръководство за кодиране, което да бъде използвано за регистриране на набор от променливи за всяко изследване на ресурсите за общо ползване. Екипът използва 500 казуса, в резултат на които се стига до общ набор от променливи за 44 групи в областта на рибарството (Schlager 1994) и 47 за иригационните системи, управлявани както от фермерите, така и от правителството (Tang 1994). От 47-те иригационни системи, включени в анализа, 12 се управляват от правителствени агенции, от които едва 40% се представят добре. От 25-те иригационни системи, управлявани от фермерите, 70% се представят добре. В някои области има значително равнище на сътрудничество, в други такава липсва.

При дилема относно ресурсите за общо ползване, в случаите, където индивидите не се познават, не могат да общуват ефективно и следователно не могат да стигнат до споразумения, норми и санкции, прогнозите на моделите на рационалните индивиди в некооперативните игри намират подкрепа и доказателства.

От друга страна, способността да се преодолее дилемата и да се създаде ефективно управление, се проявява много по-често от очакваното и зависи от структурата на самия ресурс и от това дали правилата за използване, създадени от ползвателите, са свързани ефективно с тази структура (Blomquist 1994). Във всички самоорганизиращи се системи ползвателите създават правила за това кой може

да използва ресурса; правила, свързани с алокацията на използване на ресурса и активни форми на мониторинг и местни правила за санкциониране на нарушителите. От друга страна няма нито един случай, където ползвателите използват стратегията *grim trigger* - форма на наказание, посочена в много теоретични аргументи за начин, по който индивидите биха могли да разрешават повтарящи се дилеми (Dutta 1990).

„Пакети права на собственост“, свързани с ресурсите за общо ползване

Икономистите използват термина „ресурс с обща собственост“ (*common property resource*) по отношение на рибарските полета и водните ресурси (Gordon 1954, Scott 1955, Bell 1972). Комбинирането на термина „собственост“ с „ресурс“ създава объркване между природата на благото и липсата или наличието на режим на собственост. Ресурсът за общо ползване може да бъде притежаван и управляван като държавна собственост, частна собственост, собственост на общността или да не бъде притежание на никого (Bromely 1986). Друга причина за липсата на разбиране относно системите на собственост, разработени от местни ползватели е, че много учени предполагат, че ако ползвателите не притежават правото да продават своята собственост, те нямат право на собственост.

Системите за права на собственост съдържат по-скоро пакети от права, отколкото едно единствено право на собственост. Мета-анализът на съществуващите казуси помага за идентифицирането на пет права на собственост, които индивидите могат да притежават кумулативно, що се отнася до ресурсите за общо ползване и управление: 1) *достъп* – правото да се навлиза в дадена собственост; 2) *добиване* – правото да се добива даден продукт от ресурса; 3) *управление* – правото да се трансформира ресурса и да се регулира начинът на вътрешното му използване; 4) *изключване* – правото да реши кой ще има права на достъп, добиване или управление; 5) *отчуждаване* – правото да дава под наем или да продава всяко от останалите четири права. Разбирането за пакетите от права е широко възприето от учените, които изследват различните системи на права на собственост в света.



Свързване на вътрешната ситуация с външните правила

Мета-анализът стига до редица специфични правила, използвани в различни случаи (например кой колко ресурси би добивал от дадено място и в дадено време, от каква информация се нуждаят ползвателите, какви ползи и разходи са свързани със съответните действия). В опита да бъде намерен начин за кодиране и анализ на това огромно разнообразие от специфични правила, описани от авторите на изследванията, е използвана рамката IAD. Идентифицирани са седем вида правила - външни променливи, които оказват влияние върху съответната ситуация. Това са:

1. *Правила за границите*, които уточняват как биват избирани участниците в процеса.
2. *Правила за позициите*, които уточняват наборът от позиции и как участниците се придържат към всяка от тях.
3. *Правила за избора*, които уточняват кои действия са свързани със съответния участник при съответната позиция.
4. *Правила за информацията*, които уточняват каналите на комуникация между участниците и как трябва да бъде споделяна информацията (или как да не бъде споделяна).
5. *Правила за обхвата*, които уточняват резултатите.
6. *Правила за агрегиране* (като правила за мнозинство или единодушие), които уточняват как решенията на участниците да бъдат свързани с междинните или крайни резултати.
7. *Правила за изплащане*, които уточняват как ще бъдат разпределени ползите и разходите между участниците в различните случаи.

Изясняването и въвеждането на понятията (концептуализирането) относно седемте вида правила (вместо едно или две) обезкуражава учените, които разчитат на прости модели на взаимодействие между хората.

Дългосрочно оцеляващи институции за управление на ресурси

Направен е внимателен статистически анализ за идентифициране на специфичните

правила, свързани с успешните системи. Elinor Ostrom търси правила, които работят в екологична, социална и икономическа среда, но се оказва, че специфичните правила, свързани с успеха или провала, варират значително между различните случаи. Накрая се отказва от идеята, че специфичните правила са свързани с успешните случаи. В опит за обобщение търси по-широки институционални повтарящи се правила, присъстващи в системите, които биват поддържани за продължителни периоди от време и отсъстват в системите, които се провалят. Използва термина „принцип на проектиране“ (в смисъл на най-добри практики), за да характеризира тези повтарящи се правила. Усилията ѝ са насочени към идентифициране на набор от основни принципи, които характеризират дълго време просъществувалите режими за разлика от провалилите се.

Списъкът с тези принципи включва:

- 1А. *Граници на ползване* – наличие на ясни и определени на местно ниво граници между легитимните ползватели и останалите.
- 1Б. *Граници на ресурса* – наличие на ясни граници, които отделят специфичен ресурс за общо ползване от по-голяма социално-екологична система.
- 2А. *Съгласуване с местните условия* – правилата за добиване и осигуряване да са съгласувани с местните социални и екологични условия.
- 2Б. *Добиване и осигуряване* – правилата за добиване са съгласувани с правилата за осигуряване; разпределението на разходите е пропорционално на разпределението на ползите.
3. *Споразумения за колективен избор* – повечето индивиди, повлияни от режима, са оторизирани да участват и променят правилата.
- 4А. *Мониторинг на ползвателите* – индивидите, които са отговорни за ползването или са ползватели, контролират добиването и осигуряването на ресурса.
- 4Б. *Мониторинг на ресурса* – индивидите, които са отговорни за ползването или са ползватели, контролират условията на ползване на ресурса.
5. *Нарастващи санкции* – санкциите за нарушаване на правилата започват от ниски нива, но стават все по-големи, ако ползвателят отново нарушава правилото.



6. *Механизми за разрешаване на конфликти* – има бързи, евтини, местни начини за справяне с конфликти, възникнали между ползвателите или между тях и властите.

7. *Минимално признаване на правата* – правата на местните ползватели да създават свои собствени правила се признават от правителството.

8. *Вместени предприятия* – когато ресурс за общо ползване е тясно свързан с по-голяма социално-екологична система, дейностите по управлението са организирани на множествоместни равнища.

Тези принципи синтезират основни фактори, които се отразяват върху вероятността за дългосрочно оцеляване на дадена институция, създадена от ползвателите на определен ресурс. Две трети от изследваните от Cox, Arnold, and Villamayor-Tomas (2009) случаи потвърждават, че стабилните системи от ресурси притежават и прилагат тези принципи, докато неуспешните системи не ги прилагат.

Провеждане на експерименти за изследване на проблемите с ресурсите за общо ползване

Наличието на голям брой случаи, в които ползвателите преодоляват социални дилеми и успяват да поддържат успешно в дълъг период ресурси за общо ползване, оспорва предположението, че това е невъзможно. Много променливи едновременно влияят върху резултатите. Разработването на модели от теорията на игрите в ситуация с ресурси за общо ползване е една от стратегиите, използвани за оценка на теоретичните резултати от набор променливи, наблюдавани в действителността.

Експерименти с ресурсите за общо ползване в лабораториите на университетите

Базовият експеримент е дилема относно ресурс за общо ползване, където резултатът включва значително свръхизползване на ресурса, докато много по-добър резултат би могъл да бъде постигнат, ако субектите намалят съвместното използване. Прогнозата от некооперативната теория на игрите е, че субектите биха инвестирали съгласно равновесието на Наш – 8 жетона всеки, общо 64 жетона. Субектите биха могли да спечелят значително повече, ако намалят разпределението до общо 36 жетона в ресурс за

общо ползване. Субектите в базовите експерименти с множество кръгове за вземане на решение свръхинвестират значително повече – те инвестират дори повече жетони от прогнозираното, така че общият резултат е по-лош от предвидения от равновесието на Наш.¹

Проведени са редица комуникационни експерименти лице в лице, при които са постигнати същите резултати. След първоначалните десет кръга експерименти без комуникация, на субектите е казано, че могат да общуват едни с други, преди да вземат своите решения. Това дава възможност за разговори. Същият резултат е прогнозиран в тези експерименти, както и в базовия, тъй като субектите могат да обещаят да си сътрудничат, но няма външна „трета страна“, която да осигури изпълнението на обещанието.

Субектите използват комуникация лице в лице, за да дискутират стратегии за получаване на най-добри резултати и да се договарят – ако е възможно – за това какво ще инвестира всеки. Те научават за обема на общите инвестиции след всеки кръг, но не и за решенията на индивидуалните субекти. Това им дава информация дали общите инвестиции са по-големи от тези, които са договорени. При много от кръговете субектите спазват обещанията си един към друг. При други кръгове се появяват някои проблеми и отстъпления. Субектите използват информацията относно общите инвестиционни нива, за да разберат дали общите инвестиции са по-големи от договорените. Възможността за повтаряща се комуникация лице в лице е изключително успешна за нарастването на съвместната възвръщаемост. Откритията от експериментите относно комуникацията подкрепят заключенията на голям брой изследвания за влиянието на комуникацията лице в лице върху възможността на субектите да разрешават редица проблеми, свързани със социални дилеми.

¹ При прости, повтарящи се експерименти с публични блага, субектите първоначално са склонни да съдействат повече от предвиденото от равновесието на Наш и резултатите бавно достигат прогнозираното равновесие на Наш. При експериментите с блага за общо ползване субектите първоначално постигат по-лоши резултати от тези при равновесието на Наш, като бавно резултатите се подобряват.



В много случаи ползвателите на ресурси са разработили разнообразни формални или неформални начини да се санкционират един друг, ако нарушат правилата, въпреки че това поведение не отговаря на изискванията на теорията за пълната рационалност. Следователно е важно да се види дали субектите в контролираната изследователска среда биха използвали наистина своите собствени ресурси, за да накажат финансово другите субекти. След десет кръга им бива казано, че в следващите кръгове ще имат възможност да заплатят такса с цел налагане на глоба на друг субект. Оказва се, че санкционирането нараства в този случай и субектите действително увеличават brutните си ползи си посредством санкциониране, но значително намаляват нетната си възвръщаемост в резултат на свръхизползване на скъпи санкции.

Прогнозите на некооперативната теория на игрите биват донякъде подкрепени само когато участниците в лабораторния експеримент не знаят каква е репутацията на другите участници в дилемата относно ресурса за общо ползване и не могат да комуникират с тях. От друга страна, когато субектите комуникират лице в лице, те често се споразумяват относно общи стратегии и спазват своите договорености – значително повишавайки нетната си възвръщаемост. Оказва се, че решението за създаване на система за санкции подпомага наложилите тази практика да постигнат близки до оптималните резултати.

Полеви експерименти за изучаване на ресурсите за общо ползване

Серията от полеви експерименти за изучаване на ресурсите за общо ползване подкрепят заключенията, до които стигат лабораторните експерименти на университетите.

Cardenas, Stranlund, and Willis (2000) провеждат десет кръга базови експерименти с ползватели на ресурси от пет села, на които е даден шанс да комуникират лице в лице при следващия набор от експерименти. В пет допълнителни села на участниците е казано след базовите кръгове, че ще бъде въведена нова регулация, която изисква от тях да прекарват повече от оптималното време в гората през всеки

кръг. Вероятността от инспекция е 1/16 за всеки кръг – ниска, но реалистична вероятност за мониторинг в селските райони в развиващите се страни. Ако остане повече време, на ползвателя ще бъде наложена глоба, като другите няма да бъдат информирани за това. При тези експериментални условия субектите увеличават нивата си на добиване повече в сравнение с резултатите, когато им е позволено да комуникират лице в лице и няма наложени правила. Други учени също откриват, че вътрешно наложените правила, които теоретично би следвало да водят до по-висока съвместна възвръщаемост, на практика премахват желанието за доброволно сътрудничество.

Fehr and Leibbrandt (2008) провеждат поредица от интересни експерименти с публични блага с рибари, които ловят от езера със свободен достъп в североизточна Бразилия. Те откриват, че висок процент (87%) от рибарите си сътрудничат в първия период от полевия експеримент, а нивото на сътрудничество намалява в следващите периоди. Те проверяват размера на използваните от индивидуалните рибари мрежи и откриват, че тези, които си сътрудничат повече, използват мрежи с по-голям размер. Големите мрежи позволяват на рибата да избяга, да порасне и да се възпроизведе с по-бърз темп, отколкото ако бъде уловена когато е още малка. С други думи, сътрудничеството при полевите експерименти подкрепя наблюдаваното сътрудничество при реални дилеми, свързани с ресурсите за общо ползване.

В заключение експериментите с ресурси за общо ползване и публични блага показват, че много прогнози на конвенционалната теория за колективни действия не се потвърждават. Проявява се повече сътрудничество от прогнозираното, общуването повишава сътрудничеството, а субектите инвестират в санкционирането на свободните ездачи (фрирайдърите). Експериментите също така установяват, че съществува мотивационна хетерогенност при решенията относно сътрудничеството, както и при решенията относно санкционирането.

Полеви експерименти за изучаване на ресурсите за общо ползване



След провеждането на мета-анализа на казуси и експерименти са предприети полеви изследвания, от които е получена информация относно теоретично важни променливи.

Сравнение между управляваните от фермерите и управляваните от правителството иригационни системи в Непал

При предприетия анализ на голям обем от данни Lam (1998) разработва три измерителя на представянето, които могат да бъдат прилагани към всички системи: 1) физически условия на иригационната система; 2) количество на водата, предоставяна на фермерите в края на системата през различните сезони на годината; и 3) селскостопанска производителност на системите. Контролирайки разликите в околната среда между системите, Lam установява, че иригационните системи, управлявани единствено от фермерите, се представят значително по-добре и по трите измерителя. При системите, управлявани единствено от фермерите, те комуникират един с друг на годишни срещи и неформално (редовно), разработват свои собствени договорености, установяват мониторинг и санкционират тези, които не се съобразяват с правилата. Тези системи водят до производството на повече ориз, разпределят водата по-справедливо и поддържат по-добре системата в сравнение с управляваните от правителството системи. Независимо от факта, че системите на фермерите се различават по отношение на резултатите, много малко от тях имат толкова лоши резултати като тези на правителствените системи.

Изучаване на горите по света

Горите са изключително важна форма на ресурс за общо ползване поради ролята, която имат в предотвратяването на въглеродните емисии, водещи до климатични промени, в биоразнообразието и приноса им към поминъка на селските общности в развиващите се държави. „Любима“ препоръчвана политика за защита на горите и биоразнообразието е правителствената политика по поддържане и управление на защитени територии. В опит да се провери дали държавната собственост на защитените територии е необходимо условие за подобряването на използването на горите, Haues

(2006) използва данни на IFRI (International Forestry Resources and Institutions), за да сравни рейтинга на гъстотата на горите. От 163 гори, включени в анализа, 76 са били собственост на държавата и са определени като защитени, а 87 са били публична, частна собственост или собственост на общността, използвани за различни цели. Оказва се, че няма статистическа разлика между гъстотата на горите, които са защитени и тези, които не са.

Chhartre and Agrawal (2008) изследват промените в 152 гори с различно управление и откриват, че горите, в които вероятността от възстановяване е висока, обикновено са малки или средни по размер с ниски равнища на зависимост, ниска комерсиална стойност, високи равнища на местно управление и силни колективни действия за подобряване на качеството на гората. Оказва се, че правното определение за гората като защитена зона само по себе си не е свързано с гъстотата на гората.

Съвременни теоретични постановки

Днес знаем, че теориите за рационалния, но безпомощен индивид, който е хванат в капана на социалните дилеми, не биват подкрепени от голям брой изследвания, които използват разнообразни методи (Fayssse 2005, Poleete, Jansen, and Ostrom 2010). От друга страна не можем да бъдем оптимисти и да предполагаме, че дилемите винаги ще бъдат разрешени от хората, които те засягат и които трябва да вземат съответните решения за справяне с тях. Много групи се опитват да се справят и се провалят (Dietz, Ostrom, and Stern 2003). Също така предписанията на простите политики - да се предадат ресурсите на държавата, да се приватизират, или да се децентрализират, могат да се провалят и се провалят (Berkes 2007, Brock and Carpenter 2007, Meinzen-Dick 2007).

Изправени сме пред трудната задача от по-нататъшно развитие на теориите, които ни помагат да разберем и предвидим кога участниците в дилемата, свързана с ресурси за общо ползване, биха били в състояние да се самоорганизируют и как различните аспекти на по-широкия контекст, с който се сблъскват, ще се отразят върху техните стратегии, краткосрочните успехи на техните усилия и дългосрочната стабилност на първоначалните



им постижения. Нужно е да бъде разработено по-добро теоретично разбиране на човешкото поведение, както и на влиянието на различните ситуации, пред които хората се изправят.

Разработване на по-обща теория за индивида

Усилията да обясним феномените в социалната сфера са организирани на три равнища на обобщение и генерализация. Рамките като IAD, които биват използвани за насочване на различни усилия за изследване на ресурсите за общо ползване са мета-теоретични инструменти, които ни помагат да осигурим общ терминологичен език за описване на взаимоотношенията на различни равнища. Теориите представляват усилие за изграждане на разбиране чрез правене на основни предположения относно специфични части от често срещани явления и предвиждане на общите резултати. Моделите са много специфични работни примери на дадена теория – и често те се бъркат със самите теории. Например „теорията за рационалния избор“ не е теория, която обяснява човешкото поведение, а по-скоро полезен модел за предвиждане на поведението в дадена ситуация – висококонкурентен пазар на частни блага. Прогнозите, направени в резултат на модела за рационалния избор, са подкрепени емпирично на пазара на частните блага. Този модел е полезен при прогнозирането на резултати в конкурентна среда, свързани с възможност за изключване.

Докато все още не е възможно да се представи единна теория за човешкото поведение, която да бъде успешно формулирана и тествана в различни ситуации, учените тестват предположения, които е вероятно да бъдат в основата на бъдещи разработки. Те са свързани с: 1) способността на ограничено рационални индивиди да имат по-пълна и по-надеждна информация в ситуации, които се повтарят и има обратна връзка; 2) използването на евристика при вземането на ежедневни решения; и 3) предпочитанията на индивидите, свързани с ползата за самите тях, както и норми и предпочитанията, свързани с полза за другите (Poteete, Janssen, and Ostrom 2010).

Допускането, че индивидите имат пълна информация относно всички действия, свързани

с избора; стратегиите, които ще предприемат и вероятността от специфични последици, до които ще доведат техните избори, трябва да бъде отхвърлено във всички случаи с изключение на много простите повтарящи се случаи. Когато ограничените в рационалността си индивиди си взаимодействат във времето, е разумно да предположим, че те придобиват по-точна информация относно действията, които могат да предприемат и вероятните действия на другите индивиди (Selton 1990, Dimon 1999). За някои изключително сложни ресурси за общо ползване като околната среда, се достига до математически хаос, в който ползвателите на ресурси не могат да получат пълна информация относно всички възможни комбинации от бъдещи събития.

В много ситуации индивидите прибегват до практически правила – евристики – които те са научили в течение на времето, и които работят относително добре в определени случаи. Индивидите се учат също така и от нормите – вътрешните оценки, които са отрицателно или положително свързани със специфични действия като лъжа или смелост при определени ситуации (Crawford and Ostrom 2005). Допускането, че хората възприемат дадени норми не е достатъчно, за да се предвиди поведението им в дадена социална дилема, особено в много големи групи без договорена комуникация. На учените в социалните науки им се налага да осъзнаят, че индивидуалното поведение се повлиява силно от контекста, в който се случва, а не е просто резултат от индивидуални различия.

Централната роля на доверието при справяне с дилеми

Независимо от факта, че Arrow (1974) отдавна посочва изключително важната роля на доверието между участниците като най-ефективния механизъм за подобряване на резултатите от трансакциите, теорията за колективното действие обръща по-голямо внимание на възможностите за възнаграждаване, отколкото на това как индивидите изграждат доверие, когато другите се включват в скъпите кооперативни усилия. Емпиричните изследвания потвърждават важната роля на доверието при преодоляване на



социалните дилеми (Rothstein 2005).

Микроинституционално равнище на анализ

Твърди се, че контекстът е разликата за изграждане или разрушаване на доверието и реципрочността не е достатъчен теоретичен отговор на това как и защо индивидите понякога се справят, а понякога се провалят при разрешаването на дилемите. Взаимодействащите си индивиди в ситуация на дилема са изправени пред два контекста: 1) микроконтекст, свързан със специфични характеристики на ситуацията, в която индивидите са директно въввлечени и 2) по-широк контекст на социално-екологичната система, в която групите от индивиди вземат своите решения. Голямото предимство на изследванията, проведени в експериментална лаборатория или на полевите експерименти е, че изследователите създават микросредата, в която се провеждат експериментите. Следователно, емпиричните резултати растат и водят до създаването на следните характеристики на влиянието на микроситуациите върху равнището на сътрудничество, което участниците постигат в случаите на социална дилема (както при публичните блага, така и при ресурсите за общо ползване):

1. *Комуникацията се осъществява с всички участници.* Когато комуникацията лице в лице е възможна, участниците използват изражението на лицето, физическите действия и начина, по който изричат думите, за да преценят достоверността на останалите.
2. *Известна е репутацията на участниците.* Познаването на историята на останалите участници, които може и да не са лично познати преди срещата, увеличава вероятността от сътрудничество.
3. *Висока пределна възвръщаемост на човек.* Когато тази възвръщаемост е висока, всеки участник знае, че неговият собствен принос е от голямо значение при ниска пределна възвръщаемост и че вероятно другите също да осъзнаят тази връзка.
4. *Възможност за вход или изход.* Ако участниците могат да излязат от

ситуацията с ниски разходи, това им дава възможност да не бъдат наивни, а на другите да осъзнаят, че те биха могли да напуснат, ако сътрудничеството не е реципрочно.

5. *Дългосрочен хоризонт.* Участниците могат да очакват повече да бъде спечелено посредством сътрудничество през дълъг период от време вместо през кратък период.
6. *Договорени възможности за санкциониране.* Тъй като външните санкции или наложените системи за санкциониране могат да намалят сътрудничеството, когато участниците сами се съгласят със санкциониращата система, те често нямат нужда да използват санкции и ползите могат значително да бъдат увеличени.

Други микроинституционални променливи са тествани в експерименти по целия свят. Централна роля в заключенията е, че когато индивидите са изправени пред социална дилема в микросреда, е много по-вероятно да си сътрудничат, ако променливите водят до нарастване на възможността за повишаване на доверието, на което другите ще отговорят реципрочно.

По-широк контекст (полеви проучвания)

Индивидите, които трябва да се справят с дилеми, свързани с ресурси за общо ползване, са повлияни и от по-широкия набор от контекстуални променливи, свързани с характеристиките на социално-екологичната система, в която си взаимодействат. Изследователите стигат до съгласие относно влиянието на микроинституционални променливи върху стимулите, равнищата на доверие и поведението на индивидите в ситуации на дилема.

Сложност и реформа

Икономиката и социалните науки значително напредват през последните десетилетия, откакто учените възприемат двете оптимални организационни форми, двата вида блага и един модел за поведение на индивида. Обширни емпирични изследвания документират разнообразието от случаи, в които индивидите разрешават проблема с ресурсите за



общо ползване само тогава, когато тези решения са устойчиви за дълъг период от време и показват как големи институционални договорености повишават или намаляват възможностите на индивидите в по-малък мащаб да разрешават проблеми, свързани с ефикасността и устойчивостта (Agrawal and Gibson 2001, Schlager and Blomquist 2008). Тъй като все още няма единна цялостно разработена теория, която да обяснява всички различни резултати, като тези, получени в експерименталните лаборатории или в по-широкия контекст на рибарските полета, иригационните системи, горите, езерата и другите ресурси за общо ползване, няма съгласие между учените. Няма дори единна нормативна теория на правото, която да бъде използвана (Sen 2009).

Изграждането на доверие между хората и създаването на институционални правила, които да се прилагат при екологичните системи, са от най-голямо значение за справянето със социалните дилеми. Изненадващите, но повтарящи се резултати, че ползвателите на ресурси, които са в относително добри условия – или дори подобряващи се – наистина инвестират в различни начини за мониторинг и контрол един на друг, са свързани с основния проблем за изграждането на доверие.

За съжаление политическите анализатори, държавните служители и учените, които продължават да прилагат прости математически модели пре анализа на полевите случаи, все още не са разбрали тези уроци. Твърде често едно единствено решение - като индивидуалните прехвърляеми квоти (ITQ - Individual Transferable Quotas) – се препоръчва за управление на всички ресурси от даден вид, като рибарските полета.

Най-важният урок за анализаторите на публичната политика е, че хората притежават по-сложна мотивационна структура и повече способности и възможности за справяне със социалните дилеми, отколкото предполага теорията за рационалния избор. Изграждането на институции, които да принуждават (или побутват) индивидите, които са изцяло заинтересовани от себе си, да постигат по-добри резултати, е основната цел, възприета от политическите анализатори на правителствата

за постигане на целите през последните десетилетия. Емпиричните изследвания водят до заключението, че вместо това основната цел на публичната политика трябва да бъде да подпомага развитието на институциите, които изваждат най-доброто у хората. Трябва да се запита как различните полицентричните институции помагат или пречат на иновативността, ученето, адаптирането, доверието, равнището на сътрудничество между участниците и постигането на по-ефективни, справедливи и устойчиви резултати на различни равнища (Toonen 2010).

Заключението на Elinor Ostrom е, че за да бъде обяснено многообразието от взаимодействия и резултати, възникващи на различни равнища, трябва да имаме желание да се справим с комплексността, вместо да я отхвърляме. Някои математически модели са много полезни за обясняване на резултатите от конкретни случаи. Трябва да продължим да използваме прости модели, където те успяват да уловят основната структура и стимулите, които водят до прогнозиране на резултатите. Когато светът, който се опитваме да обясним и подобрим, не може да се обясни с прост модел, трябва да продължим да подобряваме рамките и теориите, така че да бъдем в състояние да разберем и обясним сложността, а не просто да я отричаме и отхвърляме.

Използвана литература:

Aligica, P. and V. Tarko (2012) Polycentricity: From Polanyi to Ostrom, and Beyond. *Governance: An International Journal of Policy, Administration, and Institutions*, Vol. 25, No. 2, pp. 237-262. https://www.researchgate.net/publication/256034941_Polycentricity_From_Polanyi_to_Ostrom_and_Beyond

Ostrom, E. (2009) Beyond Markets and States: Polycentric Governance of Complex Economic Systems. Prize Lecture. https://www.nobelprize.org/uploads/2018/06/ostrom_lecture.pdf

Ostrom, E. (2010) Beyond Markets and States: Polycentric Governance of Complex Economic Systems. *American Economic Review*. Vol. 100, No. 3, pp. 641-672. <http://web.pdx.edu/~nwallace/EHP/OstromPolyGov.pdf>

Tarko, V. (2013) Polycentric Governance: A Theoretical and Empirical Exploration. A Dissertation. https://dlc.dlib.indiana.edu/dlc/bitstream/handle/10535/9899/Tarko_gmu_0883E_10863%5B1%5D.pdf?sequence=1&isAllowed=y