
Încălzirea globală și analiza economică: o perspectivă heterodoxă asupra *pieței*

Valentin Cojanu

Sympathetic with similar concerns raised by academics outside the economics realm as well, the paper suggests that the application of economic principles centred on the 'market' mechanism reveals a poor understanding of the actual organisation of economic life. The present inquiry takes on this conspicuous feature of standard economics the more so this mindset is increasingly applied to matters which predominantly involve moral choices. And the issue of climate change is just such a case in the study of green economics.

This investigation adds to the existing research supporting arguments of the view that the 'market' mindset plays a controversial role in devising feasible policy recommendations and complements it with factual data based on the search for market solutions in the economics of climate change. The main argument is developed along the representations of the 'market' metaphor in its perfect—market-clearing—and imperfect—market failure—variants. The paper concludes with the observation that people should take care for the environment, but not as a result of cold calculations about the welfare of future or present generations, but for its intrinsic values, like repugnance of waste and consumerism, or the empathetic care for other beings' fate.

Key words: *market mechanism, methodology, neoclassical economics, green economics, climate change.*

Metafora pieței-o aplicație epistemologică în domeniul schimbării climatice

Economiștii ar trebui să se arate îngrijorați, ca și cercetătorii din alte discipline, de faptul că aplicarea principiilor economice centrate pe mecanismul de piață dezvăluie o înțelegere deficitară a organizării de fapt a vieții economice. Această caracteristică majoră a economiei convenționale devine mai de interes pe măsură ce este raportată din ce în ce mai mult la subiecte care implică *alegeri morale*. Problema schimbărilor climatice, a încălzirii globale în particular, este tocmai un astfel de subiect.

Argumentul care urmează pleacă pe firul dezbaterilor care susțin că imagistica *pieței* joacă un rol controversial în redactarea unor recomandări de politică realiste și completează această discuție cu date referitoare la căutarea soluțiilor de piață în economia schimbării climatice. Structura de idei este construită pe reprezentările metaforei *pieței* în variantele sale „perfectă”—piața care se auto-reglează—și „imperfectă”—piața inexistentă sau controlată. Observația spre care ne conduce această investigație este aceea că oamenii trebuie într-adevăr să acorde atenție mediului, dar nu ca o consecință a raționamentului rece despre bunăstarea generațiilor prezente sau viitoare, ci pentru valoarea intrinsecă a acestei preocupări, generată, printre altele, de repulsia față de deșeuri și consumism sau grija empatică pentru soarta celorlalți oameni.

Consecințele epistemologice ale metaforei pieței

Economistul neo-clasic delimitează în termeni exacți obiectul lui de studiu de-a lungul conceptelor cheie ale *rărității*—renunțările voluntare sunt necesare în condițiile unei cantități limitate de mijloace economice, *eficienței*—există o alegere bazată pe costurile cele mai mici între alternativele disponibile, și *schimbului*—eficiența este optimizată prin schimburi de bunuri și servicii. Teza de bază a acestui mod de gândire este aceea că toate aceste ingrediente—alegeri, costuri, schimburi—evoluează într-un mecanism care se autoreglează prin ceea

ce se cheamă *pieță*. Piața este astfel văzută ca o metaforă a unei rețele sociale idealizate care integrează evaluări divergente la nivel individual cu privire la utilitatea mărfurilor.

Acest mod de gândire stilizat a fost supus controversei în legătură cu reprezentarea realistă a activității economice chiar de la apariția sa. W. T. Thornton a fost printre primii care să afirme, "there could be no such thing as generic laws of The Market, but only regularities of certain classes of market formats" (citată de Mirowski, 2004, p. 33). Ideea nu a rămas singulară. Centre pe atunci dominante de gândire economică precum școala istorică germană și instituționalismul american propuneau sisteme conceptuale complete bazate, respectiv, pe analiza istorică și pe instituții, pentru a dezavua legităților universale în economie, până la instaurarea definitivă a neoclasicismului în anii 1930. De atunci, filozofia *economiei de piață* a devenit de fapt expresia modului în care *economiștii* gândesc despre principiile *economiei*.

Nu îmi propun să evaluez puterea explicativă a perspectivei teoretice privind *piețea* în contrast cu epistemologii rivale. Dezbaterile contemporane (de ex. Fullbrook 2004) sugerează o mulțime de poziții pro și contra față de alegerile metodologice ale unui economist pentru a explica fenomenelor aflate sub observație. Ceea ce ne preocupă în mod special acum constă în consecințele practice ale *vidului etic* din tratamentul analitic bazat pe reprezentările *pieței*.

Economia, în varianta sa neo-clasică, constă în studiul despre "how markets can achieve a high degree of coordination without central planning." (Milgrom and Roberts, 1992, p. 57) Beneficiile și costurile tranzacțiilor de piață sunt evaluate prin ignorarea problemelor etice ["questions of equity apart" (Coase, 1988, p. 119)] și se pare că această premisă este singura opțiune pentru menținerea unei stări optimale ale pieței: "the efficiency criterion can never be applied to resolve ethical questions about when it is justified or worthwhile to help one person at another's expense. Instead, appeals to other criteria that explicitly

trade off one individual's welfare against another's are needed." (Milgrom and Roberts, 1992, p. 22)

Convingerea larg răspândită în puterea cognitivă a reprezentării de piață a dus în cele din urmă către tratamente analitice aplicate unor zone exotice de cercetare, așa de diverse precum familia, crimele și consumul de droguri, utilizarea apei, funcționarea sistemului nervos central, publicarea lucrărilor științifice sau prevenirea bolilor. Unele studii (e.g. Wilber, 2004) arată că logica acestui model poate da naștere unor opțiuni practice care merg de la ridicol—"couples choose between a new car and a new baby"—la incoerență dacă nu de-a dreptul greșite. Și acestea sunt exact așteptările pe care trebuie să le avem atunci când se încearcă așezarea cadrului de analiză determinist pe alegeri supuse constrângerilor etice.

Consecința poate fi că, în unele cazuri, analiza ajunge pînă aproape de a încuraja eutanasia. Când Gary Becker (*Crime and Punishment: An Economic Approach*, 1968) se uită la comportamentul criminal precum la orice alt comportament îndreptat spre profit, compararea câștigurilor și pierderilor unui caz de crimă conduce în mod rezonabil la concluzia că în cazul în care victima ucisă ar fi fost bolnavă, pe moarte, sau înapoiată mintal, "the murderer has in fact increased the net wealth of society" (North, 1992, p. 74).

În alte cazuri, analiza ascunde contribuția unor factori cheie greu identificabili precum influența politică sau inerția instituțională în configurarea anumitor evenimente. De exemplu, aplicată la problema rarității resurselor de apă, soluția standard invocă prețurile și schimbul, alături de alți factori instituționali, clarificarea drepturilor de proprietate de exemplu, ca o abordare imperativă pentru a pune capăt condițiilor mizerabile de creștere economică în țările cu deficit de apă. Acest tip de discuție produce totuși o înțelegere greșită prin neglijarea unor factori în afara pieței. Așa ar fi apa înglobată în cereale și alte mărfuri alimentare și comercializată de fapt ca apă virtuală într-o asemenea măsură încât, potrivit lui Tony Allan de la King's College

Water Research Group (citat de The Economist, August 9th, 2003), 20% din apa folosită pentru culturile agricole intră în acest mod în circuitul internațional. Rezultatul deciziilor politice—în acest caz, culturile agricole de export puternic subvenționate de cei mai mari parteneri comerciali, SUA și UE, care apasă în jos asupra prețurilor—conduce la folosirea iresponsabilă a unei resurse rare—apa—și face irelevant raționamentul economic bazat pe caracteristica ipotetică a pieței de apă de a atinge o stare de echilibru. Este un tip de argument care sprijină rolul analitic al unor concepte precum istorie, instituții și putere, pe care un grup din ce în ce mai mare de abordări neconvenționale (de ex. Mayhew, 1996; Mearman, 2007) le pune în centrul analizei economice.

Este obiectivul rândurilor care urmează de a pune în lumină modul în care acest tip de argumente se particularizează pe tema încălzirii globale, un alt subiect încărcat de conotații morale ca urmare a procedurilor uzuale de a sconta distribuția echitabilă a beneficiilor și pierderilor între generații. Plecând de la premisa, "climate change is one of the greatest challenges to international co-operation the world is currently facing" (Stern, 2006, p. 450), economiștii se simt datori să aplice gândirea bazată pe piață pentru a oferi societății în care trăiesc recomandări practice de politică. De regulă, rezultatele se prezintă în costuri și beneficii monetare pe care acest fenomen se presupune că le va aduce activității economice și umanității în general de-a lungul anilor. Cadrul analitic urmează ruta standard: atât producția, cât și consumul de gaze de seră (GHG) (de ex. dioxidul de carbon)—emisii inerente celor mai multe procese industriale—trebuie să răspundă semnalelor economice și de piață. Stabilirea unor prețuri pentru emisiile de GHG pentru a acoperi costurile și a furniza stimulente pentru folosirea eficientă a energiilor alternative reprezintă soluția care ar oferi cea mai bună folosire a resurselor date.

Pe acest fundal, următoarele două secțiuni dezvoltă argumentul principal de-a lungul reprezentărilor metaforei pieței în variantele sale perfecte și imperfecte. În primul rând, cadrul analitic pentru

soluționarea schimbării climatice este prezentată ca o problemă economică de optimizare a aranjamentelor sociale alternative. Standardul normativ preferat—analiza cost-beneficiu (ACB)—dă un răspuns căutării metodologice de a evalua ipoteze rivale în premisa existenței unor anumite comportamente ale variabilelor pentru a explica cauzalitatea și astfel predicția (de ex. Care sunt costurile în funcție de pierderea de producție și pierderile de bunăstare dacă emisiile de gaze de seră continuă în ritmul actual?) Apoi, identificarea „poluării” cu o externalitate negativă introduce reflecții suplimentare asupra mecanismului de piață. Eșecul pieței de a furniza un rezultat optim din punct de vedere social justifică intervenția guvernamentală pentru a pune bazele unei funcționări de piață adecvate. Această discuție se referă la problema răspunsurilor de politică publică și la consecințele acestora conform rețetelor recomandate pentru acțiune.

Funcționarea pieței (I): beneficiul social net al tranzacțiilor de piață

În studiul evoluțiilor—economice sau naturale—care se așteaptă a avea un impact dăunător asupra oamenilor, cei care decid se confruntă cu problema costului social. Pentru Coase, alegerea metodologică se reduce la două opțiuni. În primul rând, în tradiția lui Pigou (*The Economics of Welfare*, 1932), ar fi de dorit restrângerea activității poluatoare și obținerea unei compensații monetare care variază cu valoarea daunei cauzate; sau, în al doilea rând, problema este de a pune în balanță câștigurile care ar rezulta din eliminarea efectelor dăunătoare și costurile care ar rezulta din producerea lor în continuare și de a alege aranjamentul social adecvat, adică alternativa al cărui cost de oportunitate este cel mai mic, pentru a soluționa problema care dăunează. Pentru a decide care metodă trebuie urmată, este mai realist, spune Coase, să presupunem că funcționarea sistemului de prețuri nu are loc de la sine, fără perturbări, ci implică costuri, costuri *de tranzacționare*; astfel, în loc de a compensa pe cei care suferă pagube

și prin aceasta ignorând acele costuri, răspunsul practic are trebui să ia în considerare produsul social total în diferite aranjamente de piață și să încerce să maximizeze valoarea sa netă, adică diferența între valoarea a ceea ce se obține și valoarea a ceea ce este sacrificat pentru a obține.

Acest mod de gândire a fost probabil doar de puține ori așa de reliefat în plan public și atât de ambițios decât în așa-numitul proces legat de Consensul Copenhaga (CC) desfășurat sub egida Environmental Assessment Institute (Danamarca). Procesul, a cărui primă etapă a avut loc în 2004 și este programat să fie reluat în 2008, valorifică judecata "some of the smartest economists in the world" pentru a oferi "the first explicit global priority list ever" cu privire la un set larg de preocupări globale așa cum au fost ele identificate de Națiunile Unite. Economistii au primit o singură întrebare—"If the world would come together and be willing to spend, say, \$50 billion extra over the next five years on improving the state of the world, which projects would yield the greatest net benefits?"—și au fost rugați să ofere o evaluare a costurilor și beneficiilor privind soluțiile potrivite pentru probleme precum subnutriția, HIV/AIDS, poluarea aerului în spații închise și deschise sau lipsa apei potabile. Deși schimbarea climatică a fost de asemenea considerată una dintre cele mai mari provocări globale, nu a obținut decât un loc în josul ierarhiei, care a poziționat mult mai bine priorități ca furnizarea de substanțe nutritive, liberalizarea comercială sau controlul malariei, toate întrunind consensul ca cele mai promițătoare oportunități "for each dollar spent".

Oricât de "smart" poate părea acest exercițiu, alte aplicații ACB asupra economiei schimbării climatice, care nu au obiectat neapărat împotriva calculelor făcute, au ajuns la alte opinii privind gradul urgenței și, de aici, la mesajul pe care cei în măsură să ia decizii trebuie să îl considere. O asemenea abordare este *Stern Review* (Stern, 2006), un text care impune respect și atenție datorită reputației autorului—un distins profesor, sprijinului politic—premierul Marii Britanii la acea vreme

îmbrățișa concluziile, și aprecierii de care se bucură pentru "having put the economics squarely back into the climate debate" (Lomborg, 2007).

Datele strânse de *Stern Review* conduc către o concluzie simplă: beneficiile unei acțiuni puternice și timpurii depășesc de departe costurile economice ale inacțiunii. Câțiva economiști exprimă îndoială cu privire la realismul calculelor. De exemplu, Dasgupta (2006) estimează că dacă cineva ar urma premisele modelului rata investiției ar trebui să ajungă la 97.5% din ceea ce se produce astăzi pentru a crește nivelul de trai al generațiilor viitoare. Un asemenea scenariu ipotetic ar fi "patently absurd" în condițiile actuale din Marea Britanie, unde rata agregată de economisire atinge cam 15% din PIB. Calculele matematice neconvingătoare al acestui tip de cercetare ar putea fi totuși explicate prin resursul unei modelări se pare greșite la "a variety of computer models of economic activity that have been developed for other purposes and adapted to climate policy analysis." (CBO, p. 53) Este vorba însă de problemele pe care le evită modelul și care pun în încurcătură un observator care ar încerca să afle posibila sa relevanță practică. Într-o ordine oarecare, aceste probleme se referă la (1) imposibilitatea inerentă sarcinilor modelării de a ține cont de toate costurile și beneficiile pertinente din punct de vedere social și care exprimă o preocupare locală sau globală; și (2) neglijarea proceselor sociale, care prin natura lor sunt mai puțin potrivite unei analize cantitative, dar care joacă un rol esențial pentru un anumit curs al evenimentelor. Restul secțiunii prezintă o discuție rezumativă asupra acestor neajunsuri privind rezultatele *Stern Review*.

(1) *Valorizarea produsului social exprimă cu fidelitate nevoile unei societăți?*

Deși abordarea metodologică este lipsită de orice premisă etică după cum am văzut, problema *per se* poate fi complet reconstruită pe un eșafodaj morală. *Stern Review* atrage de fapt critica cea mai robustă (de ex. Nordhaus 2006; Dasgupta 2006) asupra a doi parametri *etici*—*delta* și *eta*—pe care îi folosește ca măsuri ale compensării între generații:

între bunăstarea generațiilor prezente și viitoare, scontată cu *delta*, precum și între bunăstarea oamenilor bogați și săraci, scontată cu *eta*.

Analiza din *Review* face două presupuneri cruciale. Prima constă în atribuirea lui *delta* a unei valori egale cu 0.1% pe an pentru a sconta utilitatea sau bunăstarea viitoare; o rată de scont aproape de zero înseamnă că generațiile viitoare sunt tratate în mod egal cu generațiile prezente, în timp ce o rată pozitivă ar fi fost relevantă, se spune în *Review*, "only to account for the exogenous possibility of extinction" (Stern, 2006, p. 52), o ipoteză care este înlăturată în mod explicit. A doua presupunere constă în atribuirea lui *eta* a unei valori egale cu unitatea care implică că un consum de un dolar este echivalent cu de zece ori mai mult pentru cineva de zece ori mai sărac (o valoare de doi ar implica că un consum de un dolar este echivalent cu de o sută de ori mai mult și așa mai departe pe o scară exponențială).

Pe aceste premise, se estimează că "if we don't act, the overall costs and risks of climate change will be equivalent to losing at least 5% of global GDP each year, now and forever. If a wider range of risks and impacts is taken into account, the estimates of damage could rise to 20% of GDP or more. In contrast, the costs of action – reducing greenhouse gas emissions to avoid the worst impacts of climate change – can be limited to around 1% of global GDP each year." (Stern, 2006, p. vi) Nevoile societății sunt astfel constrânse de ipotezele numerice ale analizei într-un mod pe care unii comentatori îl numesc *preferențial* și *incomplet* astfel încât, în ansamblu—și cu ignorarea altor chestiuni greu de surprins precum incertitudinea, schimbările demografice sau tehnologice—ceea ce este pus în evidență de analiză are o valoare mai mică decât ceea ce este neglijat.

Analiza este *preferențială* deoarece se fac câteva alegeri fundamentale, în legătură cu cele mai sigure predicții ale încălzirii globale, și în legătură cu valoarea de scont a celor doi parametri. În ambele cazuri, "we have little intuitive feel for the numerical weights that should be placed on normative parameters", iar "huge computer runs" nu ajută nici ele,

"because it is usually not possible to track what's influencing what in a sharp way." (Dasgupta, 2006) Dacă suntem de acord cu aceste observații, contează mai puțin aici de partea cui se află adevărul în această controversă; asta depinde în primul rând de progresul dialogului științific cu privire la schimbarea climatică. Realitatea este că alegerea parametrilor este în cel mai înalt grad subiectivă, iar doar se face că analiza din *Review* să fi ales astfel încât concluziile să apară mai îngrijorătoare decât alte exerciții paralele, deși nu toate, ar sugera. După cum explică Nordhaus (2006) și Lomborg (2007), această analiză sprijină acel punct de vedere în care daunele produse de schimbarea climatică—baza pentru beneficiile rezultate din acțiune—sunt mult prea mult evaluate printr-o abordare a literaturii care favorizează anumite referințe. Pe de altă parte, simpla logică a scontării arată că preferința acordată unor rate mici amplifică efectele dăunătoare îndepărtate și astfel cauzalitatea devine circulară.

În același timp, valoarea *unitară* pentru *eta* sau orice alt nivel al acestuia precum cele propuse de critici (de ex. Dasgupta, 2006) ignoră vizibil masivul curent indus de teoria lui Rawls a justiției cu atât mai mult cu cât implicația sa fundamentală favorizează costuri înalte acum pentru a obține foarte puțin în viitor. Singura speranță este se pare, "because of improvements in computers and software", că va fi posibil într-o anumită zi "easily calibrate alternative utility functions" (Nordhaus, 2006). Încrederea în evaluarea cantitativă a contextului social rămâne nemuritoare.

Analiza este de asemenea *incompletă* deoarece ignoră alte câteva nevoi și provocări, posibil mai urgente, pe care societate le confruntă. Procesul inițiat de CC este un exemplu deoarece demonstrează convingător că schimbarea climatică este plasată jos pe orice listă a priorităților deoarece cheltuielile care se fac pot salva și ajuta mai mulți oameni, mai repede și la costuri mai mici. Un alt argument contrar sugestiv, și probabil nu ultimul, este furnizat de Lomborg (2007) care răstoarnă întreaga aritmetică bazată pe ACB prin calcule care arată că încălzirea globală ar reduce de fapt mortalitatea în asemenea măsură încât "for

the U.S., the net lower death count from global warming in 2050 is estimated at 174,000 per year."

(2) *Valorizarea produsului social exprimă cu fidelitate amprenta culturală a unei societăți?*

O slăbiciune inerentă a oricărei evaluări cantitative oricât de sofisticate este aceea că omite obiceiuri stabilite în mod istoric. Aceste moșteniri posedă capacitatea de a se acumula la scara unui punct social de cotitură care face inutilă o parte greu de precizat a predicțiilor economice.

Estimările asupra costurilor și beneficiilor par influențate fundamental mai degrabă de factori sociali decât de politicile privind clima, cel puțin pentru unele zone geografice, dacă am urma scenariul plauzibil prezentat de Lomborg (2007). În esență, el afirmă că "if climate stays the same – no more warming – but more people build more and more expensive buildings closer to the sea, as they have done in the past, we will see an almost 500% increase in hurricane damages ... in 50 years time. If society stays the same – no more people living close to the coast, no more costly and densely built neighbourhoods – and climate warms causing somewhat stronger hurricanes, the total effect will be less than a 10% increase in hurricane damages ... in 50 years time." Chiar dacă acest mesaj final nu invită la inactivitate, ci la planuri moderate de acțiune pentru a reduce emisiile de gaze, acest tip de informație justifică o abordare precaută în a trage concluzii numai din procese iterative de modelare.

Problema valorizării este mai departe complicată de impactul incertitudinii asupra caracterului presupus *exact* al științei naturale. Cele mai realiste evaluări asupra modelului climatic avansează un rezultat fără echivoc—"most of the warming observed over at least the past 50 years is attributable to human activities" (Stern, 2006, p. 5)—dincolo de care însă marginile erorii devin tot mai mari. O privire la zi asupra cercetării climatologilor evidențiază mecanisme contradictorii: pe măsură ce temperatura crește, apar efecte de răspuns care pot crește

sau descrește încălzirea. Predicțiile pot deveni mai puțin, nu mai credibile și pot da naștere la “plenty of scope for argument about whether it is worth trying to do anything about climate change” (The Economist, 2007c), cu atât mai mult cu cât “scientists ... are uncertain about how much of the observed warming is due to greenhouse gas emissions.” (CBO, 2003, p. 11)

Este vorba despre această ambiguitate care face pe câțiva analiști de renume (de ex. Lomborg, 2007; Varian, 2006; Nordhaus, 2006) să apere ideea că soluția poate veni doar de o manieră graduală, prin explorări continue ale oportunităților realiste și considerarea corectă a capacităților prezente.

Funcționarea pieței (II): ajustări către echilibru prin arbitraj

Problematika schimbării climatice ilustrează rețeta de manual pentru *piețe care nu există*: efectul extern (de ex. emisiile de gaze) asociat cu o tranzacție—o marfă „bună” sau „rea” ale cărei beneficii, respectiv, costuri nu sunt internalizate voluntar de o organizație—justifică prezența unei *mâini vizibile*, adică intervenția cu măsuri de politică pentru a înființa piețe competitive capabile să orienteze alocarea resurselor prin folosirea prețurilor pentru coordonarea și motivarea participanților. În baza acestui principiu, autoritatea guvernamentală ar trebui să intervină pentru a determina ca mecanismul de piață să conducă unitatea marginală a costului social al îndepărtării poluării la același nivel cu unitatea marginală a costurilor datorate poluării către un nivel de echilibru optim al poluării.

Discuția precedentă privind comparația cost-beneficiu sugerează că economiștii produc estimări ale unui nivel *optim* către care se îndreaptă echilibrul pieței chiar dacă cel mai fidel aderent al conceptului de piață ar admite că valoarea daunelor sociale este precizată la un ordin de mărime “determined in a rather arbitrary hunch manner” (Meade, 1973, p. 60). Oricum, cunoașterea unor costuri monetare este o precondiție pentru a elabora politici de intervenție în vederea corectării

prin mecanismele de piață a pagubelor produse mediului. Alegerea de bază—deși nu neapărat de o manieră dihotomică—este între reglementările cantitative care ar permite pieței ajustarea la un nivel corespondent al prețului de echilibru și instrumente bazate pe preț care ar permite participanților să aleagă un nivel *optim* ale emisiilor. În ciuda sau tocmai datorită argumentelor indecise privind dezirabilitatea uneia din cele două abordări (vezi Goulder and Pizer, 2006), inițiativele de anvergură legate de riscul schimbării climatice globale precum Protocolul de la Kyoto al Națiunilor Unite sau Declarația Asociației Economice Americane ((DeCanio, 1997) nu discriminează între ele și susțin instrumente bazate atât pe obținerea de venituri (de ex. impozite pe emisia de carbon, sisteme de permise comerciale supuse licențierii), cât și pe prevederi cantitative (de ex. cote privind emisiile, permise comerciale privind emisiile distribuite gratis) în credința că ele oferă stimulente financiare pentru oameni pentru a găsi cel mai ieftin mod de a reduce sau elimina emisiile.

Funcționarea acestor instrumente este condiționată de munca arbitrajorilor cum ar fi instituțiile guvernamentale și actorii privați (de ex. bănci de investiții sau burse dedicate) care ar urma să insuflă pieței virtutea reducerii emisiilor la un nivel social tolerabil. Din nou, avertismente care atrag atenția că activitățile secvențiale de arbitraj “police price consistency in a marketplace out of nothing more than venal self-interest” (Mirowski, 2004, p. 174) nu împiedică recomandări de politică care să fundamenteze conceptul de „piață” ca cel mai eficient, rațional mod de a controla emisiile. A discuție asupra schemei europene (the European Emissions Trading Scheme, ETS), aclamată ca “the only international arrangement in the world” care folosește piața pentru a reduce emisiile (The Economist, 2006a), este potrivită pentru a înlesni elucidarea semnificației pieței în acest context particular.

ETS este instrumentul de politică al UE conceput cu dublu scop: pentru a descuraja producția de gaze de seră și pentru a încuraja formule mai curate de producere a energiei (‘Directive’, 2003). Conține

prevederi care limitează nivelul de poluare pentru patru categorii de activități prin acordarea unor permise comerciale în mare parte gratuite—licențe de poluare—care acoperă emisiile lor existente și dreptul de a cumpăra permise care să depășească aceste nivele, fie de la alte firme, fie de la firme din țările în dezvoltare. Conform protocolului de la Kyoto, firmele din țările bogate pot să obțină și reduceri certificate ale emisiilor (certified emission reductions, CER) prin îndepărtarea emisiilor din țările în dezvoltare.

În această schemă, UE joacă rolul unui legislator care decide modul de control al poluării și stabilește obiectivele de îndeplinit ca o medie de țările din zonă, dar contează pe guvernele țărilor membre pentru implementarea mecanismului de „limitare și comerț” (cap-and-trade) potrivit propriilor evaluări ale nivelelor de emisii. Cum cele mai multe permise—la o rată de 97% (2005-08), apoi redusă la 90% (2008-12)—urmează să fie alocate gratuit, proiectul permite firmelor poluatoare să valorifice acest capital legat de mediu în mai multe moduri. Iată o listă concisă a acestor posibilități așa cum au fost ele colectate de *The Economist* (2005, 2006, and 2007).

Mecanismul de auto-reglare al cererii și ofertei pare să fi funcționat într-adevăr, dar ca un răspuns în fața unor circumstanțe specifice. Estimările inițiale despre emisii “were not much more than guesswork” și au conferit în cele din urmă participanților pe piață în mod deghizat dreptul de a polua. Unele firme au fost fericite să-și însușească surplusul prin vânzarea permiselor, altele s-au simțit libere să treacă costurile suplimentare ale producției asupra consumatorului. În unele țări (Germania, Franța și Polonia), firmele au primit permise în exces față de nivelul real și au fost astfel încurajate nu numai să se gândească mai puțin la daunele sociale, dar și să le vândă către firme din alte țări (Marea Britanie, Irlanda și Spania) unde permisele au fost mai puțin generoase.

Abia la mijlocul lui 2006 a ieșit la iveală că cea mai mare parte a alocațiilor erau mai mari decât emisiile reale. La acel timp, prețul

permiselor privind emisia de carbon atingea aprox. €30 pe tonă de la cca. €10 la început, pentru a cădea apoi la mai puțin de €0.15 peste un an. Pe de altă parte, arbitrajul între permisele la prețuri mici din țările în dezvoltare—stabilite prin prevederile protocolului de la Kyoto—și piața europeană în plină creștere a favorizat poluatorii care au beneficiat de câștiguri financiare din pagubele de mediu având în vedere că CER se schimbau „relativ opac” la €7 sau €8. Un raport al IPA Energy Consulting a calculat profiturile obținute numai de firmele de energie din Marea Britanie la cca. \$1.5 miliarde pe an. The Economist a concluzionat, “what should have been an exercise in setting rules for a new market became a matter of horse-trading about pollution limits, with powerful companies lobbying for the largest possible allowances.”

Dacă permisele ar fi fost alocate în baza unor prețuri, implementarea nu s-ar fi dovedit mai ușoară. Modelele de optimizare lasă loc pentru aproximări generoase cu privire la estimările ACB realizate pentru scenariul frânării schimbării climatice. Pentru o reducere de 10% în 2010, un studiu recent (Goulder and Pizer, 2006) menționează estimări ale costurilor între \$10 și \$212 pe tona de carbon. Premisele nu sunt mai bune nici prin distribuirea în schimb a unor certificate prin licitație. Pentru un mare număr de firme, participarea la schimburi nu este posibilă deoarece nu au fost înființate registrele care ar fi permis acest lucru sau deoarece piața de capital nu este încă pregătită să stabilească indicatori de bonitate și linii de credite pentru firmele mai mici.

Un instrument adițional—compensările voluntare ale emisiilor de carbon—sunt promovate în același scop al transferării deciziei pe piață. La origine, conceptul a fost propus sub numele de „vânzarea de indulgențe” de către biserica catolică la începutul sec. 16, prin care oamenii puteau să cumpere, dacă aveau destui bani, iertarea pentru păcatele făcute. În versiunea modernă, unui poluator i se pot compensa emisiile dacă plătește altcuiva să nu emită o anumită cantitate de gaze în contul său. O tranzacție tipică implică un

„păcătos” care cumpără/plătește dreptul de a polua—precum o persoană care se urcă la bordul unui avion sau o firmă care își dorește să își extindă activitatea industrială—prin intermediul unui terț care vinde aceste compensări ale emisiilor. Compensarea ca atare constă în promisiunea de a elimina dioxidul de carbon din altă parte, de exemplu prin plantarea copacilor sau reducerea emisiilor produse de alți oameni. La un preț al compensărilor voluntare care variază de la €2 la €30 pe tona de dioxid de carbon, piața este în plină expansiune, cu o rată anuală de creștere de 60%, potrivit The Carbon Trust, o organizație finanțată de guvernul britanic.

Compensarea este justificată prin aceea că tranzacția are loc numai în măsura în care arbitrajorul poate găsi și vinde inițiativa altcuiva de a polua mai puțin. Atât de apreciat a devenit spiritul său de întreprinzător încât pieței i se atribuie capacitatea de a reduce emisiile „mai ieftin, și adesea într-o mai imaginativă”. Dacă o implicație științifică este motivată prin soluții *imaginative*, de ce ar trebui, înainte de toate, să mai ținem cont de virtuțile optimului social? Totuși, ieșirea din impas poate să depindă nu numai de buna credință a întreprinzătorului, ci este din nou legată esențial de folosirea diferitelor metode pentru a crea compensații. Reprezentanții unei industrii pot crea oricâte standarde voluntare doresc atunci când nu există niciun punct de referință autoritar. De exemplu, împădurirea este în mod special acceptată ca o soluție puțin costisitoare în fața schimbării climatice—trei sferturi din firmele care vând compensări voluntare recurg la soluția silvică—dar eficacitatea sa rămâne în dubiu deoarece copacii absorb dioxid de carbon după plantare, dar îl transferă înapoi în atmosferă după tăiere.

Pentru a rezuma, funcționarea schemei a făcut posibilă o privire preliminară asupra ipotezelor teoretice asociate cu adoptarea conceptului de *pieță*. În ansamblu, se poate spune că cele două premise majore—adică, posibilitatea unor măsurători precise ale costurilor și activitatea unor arbitraji atenți la problemele sociale—necesare pentru o perspectivă teoretică ireproșabilă ridică în practică

impedimente de luat în seamă. Tranzacțiile permise de schema UE au facilitat un transfer al resurselor în favoarea unor interese oportuniste în loc de a disciplina piața în favoarea bunului comun. Este totuși de remarcat că ETS trebuie evaluată în sine separat de rolul său de a ne furniza material pentru a testa metafora *pieței*. Astfel se poate explica decizia precaută a UE de a avea în vedere și “other types of Community, domestic and international action” to be taken into account in its strategy for climate change mitigation, “notwithstanding the multifaceted potential of market based mechanisms” (“Directive”, 2003).

Discuția de până acum a pus în evidență un profil divers al tranzacțiilor de piață cu bunuri de mediu precum stabilitatea climatică și a arătat că preocuparea analitică cu privire la responsabilitatea morală este sistematic dată la o parte într-un asemenea context precum capacitatea de a produce cumva măsurări relevante ale beneficiului/costului social sau posibilitatea ca forțele personale ale câmpului de tranzacționare să devieze de la mecanismele de auto-ajustare ale pieței concepute la origine din punct de vedere tehnic.

Auto-ajustarea pieței poate conduce la eficiență—în ciuda tuturor premiselor care îndeamnă la precauție—în cazul unei piețe foarte particulare, așa cum se întâmplă pentru un număr imens de piețe. Deși *eficiența* pare un reper rațional, natural al activității umane, trebuie remarcat că în medii socio-economice—adică în contexte lipsite preponderent de comportament deterministic—un „mecanism eficient” nu este în mod necesar cea mai bună alternativă dintr-un punct de vedere social. Concentrația de emisii poluante a crescut cu mai mult de o treime de la începutul revoluției industriale în timp ce umanitatea a progresat cel puțin până la punctul de unde este capabilă să își gestioneze mai bine preocupările legate de mediu.

În lipsa unor externalități care ar produce tranzacții suboptimale, discuția convențională asupra piețelor *care există* ar face mai puțin

vizibil subiectul folosirii controversate a metaforei *pieței*. Crearea în schimb a unei zone de tranzacționare atunci când nu există așa ceva furnizează o ocazie excelentă pentru a expune vulnerabilitățile acestei construcții teoretice. Conceptul *pieței* operează pe premise care de obicei se bucură de puțină atenție în orice abordare teoretică dar se dovedesc de importanță crucială cu privire la evoluțiile induse de oameni. Știința economică, o gândire ordonată despre mecanismul auto-ajustabil al relațiilor de piață, apare ca o construcție teoretică bazată pe convingerea nefondată despre binecuvântarea dată de comportamentul arbitrajorului în căutarea profitului.

La fel de adevărat, ar fi greu să admitem că emisiile ar putea fi oricum eliminate în absența unui proiect de piață. Problema este că ne aflăm pe o pistă greșită atunci când căutăm *situația cea mai* (eficientă, rațională, etc.). Concluzia întemeiată indică soluții diferite de piață în contexte diferite. Putem să presupunem de asemenea în mod rezonabil că baza morală a deciziilor umane ar trebui să-și găsească un loc în studiul economiei. În încercarea lor de a fi responsabili, „verzi”, oamenii ar trebui să se îngrijească de mediu, nu ca un rezultat al calculelor reci despre bunăstarea generațiilor care vin, ci datorită valorilor intrinseci ale unei asemenea atitudini, precum ar fi repulsia față de risipă și consumism sau empatia pentru soarta alor semeni.

Bibliografie

Coase, R.H., *The Firms, the Market, and the Law*, Chicago: The University of Chicago Press, 1988

Congressional Budget Office (CBO), *The Economics of Climate Change: A Primer*, Washington D.C.: The Congress of the United States, April 2003, <<http://www.cbo.gov/ftpdocs/41xx/doc4171/04-25-ClimateChange.pdf>> [12.04.2007]

Dasgupta, Partha, "Comments on the Stern Review's Economics of Climate Change", November 11, 2006

<<http://www.econ.cam.ac.uk/faculty/dasgupta/Stern.pdf>>
[14.12.2006]

DeCanio, Stephen J., "The Economics of Climate Change",
Background Paper, San Francisco: Redefining Progress, October 1997

"Directive 2003/87/EC of the European Parliament and of the
Council of 13 October 2003 establishing a scheme for greenhouse gas
emission allowance trading within the Community and amending
Council Directive 96/61/EC", L 275, *Official Journal of the European
Union*, 25.10.2003, 32-46

The Economist, "Carbon offsets. Ripping off would-be greens?", March
17th, 2007a

The Economist, "Charlemagne. Climate control", March 17th, 2007b

The Economist, "Climate change. Heating up", February 10th, 2007c

The Economist, "Europe's emissions-trading scheme", December 2nd,
2006a

The Economist, "Charlemagne. Soot, smoke and mirrors", Nov. 18th,
2006b

The Economist, "Carbon offsets. Sins of emission", August 5th, 2006c

The Economist, "Emissions trading. Gaming gases", June 10th, 2006d

The Economist, "Carbon trading. Revving up", July 9th, 2005

The Environmental Assessment Institute, "Copenhagen Consensus.
The Results",
<<http://www.copenhagenconsensus.com/Default.aspx?ID=158>>
[16.4.2007]

Fullbrook, Edward (Ed.), *A Guide to What's Wrong with Economics*,
London: Anthem Press, 2004

Goulder, Lawrence H. and William A. Pizer, "The Economics of
Climate Change", Discussion Paper, RFF DP 06-06 Washington D.C.:
Resources for the Future, June 2006

Lomborg, Bjørn, "Perspective on Climate Change", Presentation to the US Congress, Subcommittee on Energy and Air Quality joint hearing with the Subcommittee on Energy and Environment of the Committee on Science and Technology, March 21, 2007 <<http://www.copenhagenconsensus.com/Default.aspx?ID=788>> [16.4.2007]

Mayhew, Anne, "AEA Economics Journals", *Review of Heterodox Economics*, Winter 1996: 1-2

Meade, James E., *The Theory of Economic Externalities*, Genève: Institut Universitaire de Hautes Etudes Internationales, 1973

Milgrom, Paul and John Roberts, *Economics, Organization & Management*, New Jersey: Prentice Hall, 1992

Mirowski, Philip, *The Effortless Economy of Science?*, Durham: Duke University Press, 2004

Nordhaus, William, "The Stern Review on the Economics of Climate Change", November 17, 2006, <<http://nordhaus.econ.yale.edu/SternReviewD2.pdf>> [14.12.2006]

North, Gary, *The Coase Theorem. A Study in Economic Epistemology*, Tyler: Institute for Christian Economics, 1992

Stern, Nicholas, *Stern Review on the Economics of Climate Change*, HM Treasury, UK, 2006 <http://www.hmtreasury.gov.uk/independent_reviews/stern_review_economics_climate_change/stern_review_report.cfm> [14.12.2006]

Varian, Hal, "Recalculating the Costs of Global Climate Change", *The New York Times*, December 14, 2006

Wilber, Charles K., "Teaching Economics as if Ethics Mattered", in Fullbrook, Edward (Ed.), *A Guide to What's Wrong with Economics*, London: Anthem Press, 2004, 147-157

Valentin COJANU, Profesor universitar, dr., Catedra de Relații Economice Internaționale, Academia de Studii Economice, București.