

CAPITOLUL 5

INSTRUMENTE DE REGLEMENTARE, ASCULTARE ȘI MONITORIZARE A GRUPURILOR DE INTERESE (ANALIZA FENOMENULUI CORUPȚIEI)

În mod uzual deciziile care sunt adoptate în reglementarea sectorului public nu au caracter exhaustiv, de putere absolută. Acest fapt este posibil doar în cazul în care statul funcționează pe baze totalitare, dictatoriale. Într-o democrație deciziile pe care le poate lua puterea publică, guvernul sau parlamentul, sunt limitate. Astfel, acestea au mandat pentru reglementarea activității doar pentru anumite firme sau sectoare (cele care lucrează cu bunuri publice sau cele de interes strategic, național). În multe legislații vest-europene este prevăzut explicit faptul că nu se pot efectua transferuri monetare directe firmelor private sau proprietate publică, deci consumatorii vor acoperi integral costurile fabricării produselor sau serviciilor în cauză.

În acest context, un aspect definitoriu al reglementării este acela că se dorește impunerea unui mecanism prin care costul de producție al firmei reglementate să nu afecteze decizia de consum a clienților.

Modelul

Modelul propus conține patru jucători care vor fi angrenați într-un joc dinamic în informație incompletă (joc bayesian dinamic).

Cei patru jucători sunt:

- Firma producătoare – pe care o vom presupune în poziție de monopol pe piața analizată;
- Agenția de reglementare, care este un organism public, sub controlul Parlamentului, ce are ca obiect de activitate reglementarea activității domeniului analizat – de exemplu energia electrică, energia termică, gazele naturale etc.;
- Puterea publică, reprezentată de Parlament, organul legislativ;

- Asociațiile de consumatori, care pot influența deciziile care sunt luate de către ceilalți jucători.

Mandatul pe care Parlamentul îl dă Agenției este acela de a maximiza bunăstarea socială, respectiv extragerea rentei monopolistului și stabilirea unui preț care să permită realizarea unei producții eficiente din punct de vedere social. Astfel, Agenția poate utiliza toate instrumentele de reglementare posibile, respectiv atât transferuri monetare, prin plata producției realizate, cât și controlul prețurilor.

Observații:

Maximizarea bunăstării sociale presupune:

1. stabilirea prețului de producție la nivelul costului marginal (în prezența fondurilor publice);
2. alegerea aceluși transfer monetar (plată a producției realizate) prin care să se extragă renta firmei;
3. stabilirea prețului la nivelul costului mediu, iar în acest caz nu vor mai exista transferuri monetare către firmă ci doar controlul prețurilor (iar stabilirea prețului la nivelul costului mediu face ca renta firmei să fie nulă, deoarece $\text{aven venituri totale} = \text{costuri totale}$).

În timpul mandatului său Agenția poate identifica interesele firmei, ale producătorului și poate alege să îl sprijine (în detrimentul consumatorilor), contra unei recompense (mită acordată de manageri pentru a obține renta specifică monopolului).

Consumatorii (respectiv asociațiile de consumatori) pot efectua cercetări prin care să verifice dacă Agenția a avut un comportament corect. Aceste cercetări sunt însă costisitoare, deoarece implică detectivi, avocați, timp etc. În cazul în care însă se descoperă faptul că Agenția este coruptă, atunci consumatorii pot influența decizia de pedepsire a acesteia și revenire la optimul asociat în situația descrisă.

În mod uzual stabilirea prețului la nivelul costului marginal este mecanismul care asigură eficiența socială. În condițiile în care există posibilitatea coruperii Agenției, respectiv a existenței unor înțelegeri între firme și organisme desemnate a le controla, atunci mecanismul stabilirii prețului la nivelul costului mediu devine mai eficient decât cel al costului marginal.¹

¹ În continuare ne vor referi la mecanismul stabilirii prețului la nivelul costului marginal denumindu-l **mechanismul costului marginal**, iar mecanismul stabilirii prețului la nivelul costului mediu va fi referit ca **mechanismul costului mediu**.

Descrierea jocului.

a) **Firma** care se situează în poziție de monopol produce un bun public a cărui cerere este $D(p) = q$.

Costul asociat producerii bunului este:

$$C = (\beta - e) + c \cdot q, \quad \text{unde:}$$

β - reprezintă parametrul tehnologic (sursa de selecție adversă),
 e - reprezintă nivelul efortului managerului (sursa de hazard moral),
 c reprezintă costul marginal al producerii bunului
- q este cantitatea produsă.

În condiții de informație incompletă parametrul β aparține unui spațiu discret și poate lua două valori: $\beta \in \{\underline{\beta}, \bar{\beta}\}$, cu probabilitățile v și respectiv $1 - v$, iar $\Delta\beta = \bar{\beta} - \underline{\beta}$. (Tipul eficient de firmă este cel descris de parametrul $\underline{\beta}$, iar tipul ineficient de parametrul $\bar{\beta}$).

Disutilitatea efortului managerului este descrisă prin funcția $\psi(e)$, cu $\psi'(e) > 0, \psi''(e) < 0$.

Funcția de câștig (de utilitate) a managerului este $U = t - \psi(e)$, iar acesta va accepta să producă doar dacă are o utilitate nenegativă ($U \geq 0$).

b) **Agenția** este aceea care reglementează activitatea din domeniul producerii bunului considerat. Aceasta își are bugetul propriu " s " primit de la Parlament, iar funcția de câștig a acesteia este $V(s) = s$. Acest buget este primit de Agenție în condițiile în care se demonstrează că nu a încălcat legile, respectiv că nu este coruptă. Agenția determină nivelul parametrului tehnologic β și îl comunică Parlamentului. Ea poate fie să îl comunice pe cel adevărat, fie să mintă, să trișeze. În cazul în care minte și este descoperită atunci alocația bugetară este $s = 0$.

c) **Statul (Parlamentul)** urmărește maximizarea bunăstării sociale în condițiile existenței costului umbră asociat fondurilor publice. Astfel, funcția de bunăstare socială (funcția de câștig a Parlamentului) va fi:

$$W = [S(q) + \lambda \cdot P(q) \cdot q] - (1 + \lambda) \cdot [\beta - e + c \cdot q + \psi(e)] - \lambda \cdot U - \lambda \cdot V, \text{ sau}$$
$$W = [S(q) - P(q) \cdot q] - (1 + \lambda) \cdot [s + t + e - P(q) \cdot q]$$

Parlamentul va cere Agenției să îi comunice valoarea lui β , notată $\hat{\beta}$. Dacă $\beta = \hat{\beta}$, atunci Agenția primește alocația bugetară s , iar dacă nu este adevărat, iar consumatorii au descoperit acest fapt, atunci Agenția va primi $s = 0$.

d) **Consumatorii** au un surplus net descris de funcția $S^i = S(q) - P(q)q$. Aceștia au posibilitatea să investigheze veridicitatea comunicatelor Agenției, iar în cazul în care se hotărăsc să investigheze atunci descoperă adevărul despre firmă. Suma maximă pe care o vor cheltui pentru efectuarea investigațiilor este E . Consumatorii vor decide dacă vor investiga sau nu, într-o primă fază, după care, în cazul în care investighează, vor descoperi adevărul. Dacă Agenția nu a comunicat adevărul, atunci consumatorii efectuează presiuni asupra parlamentului, care va pedepsi Agenția eliminând fondurile alocate acesteia ($s = 0$). Dacă Agenția a fost corectă, atunci nu se întâmplă nimic.

În continuare vom studia comportamentul jucătorilor implicați în acest joc în două situații distincte, respectiv în informație completă și în informație incompletă.

I. Soluția în informație completă

În informație completă Agenția nu poate fi decât corectă deoarece toate informațiile sunt disponibile pentru toți jucătorii, deci Parlamentul ar ști dacă Agenția nu comunică adevărul. Agenția are la dispoziție toate instrumentele necesare pentru reglementarea activității firmei, respectiv poate utiliza atât mecanisme de tip transfer – preț (t,p) , cât și mecanisme de control al prețurilor. Vom analiza cele două mecanisme posibile - mecanismul costului marginal și respectiv mecanismul costului mediu - și vom determina soluțiile posibile pentru fiecare caz.

1. Mecanismul stabilirii prețurilor la nivelul costului marginal

În condiții de informație completă Agenția poate utiliza un mecanism prin care să se extragă întreaga rentă a firmei și respectiv a Agenției, respectiv $U = 0$ și $V = 0$.

Condițiile de optim sunt (vezi și capitolul 4):

$$\psi'(e) = 1 \text{ sau } e = e^* \text{ pentru orice valoare a lui } \beta.$$

Prețul va fi dat de formula Ramsey:

$$\frac{p-c}{p} = \frac{\lambda}{1+\lambda} \cdot \frac{1}{\eta(p)}, \text{ sau } p = Cm \text{ pentru orice valoare a lui } \beta.$$

Observație:

Dacă $\lambda = 0$ (adică nu există un cost umbră al fondurilor publice sau este vorba de un bun privat) atunci se obține relația *preț = cost marginal* ($p = C_m$), condiția de optim în concurență perfectă, oricare ar fi parametru tehnologic al firmei.

Celelalte elemente sunt:

- Transferul net $t^{C_m} = \psi(e^*)$;
- Bunăstarea socială:

$$W^{C_m}(\beta) = \left[S(D(p^{C_m})) + \lambda \cdot p^{C_m} \cdot D(p^{C_m}) \right] - (1 + \lambda) \cdot \left[\beta - e^* + c \cdot D(p^{C_m}) + \psi(e^*) \right]$$

Atunci nivelul optim al bunăstării este atins doar pentru firma eficientă, iar pentru firma ineficientă se va înregistra un nivel mai scăzut al bunăstării:

$$\begin{aligned} \underline{W}^{opt} &= W(\underline{\beta}) \\ \bar{W} &= W(\bar{\beta}) = \underline{W}(\underline{\beta}) - (1 + \lambda) \cdot (\bar{\beta} - \underline{\beta}) \end{aligned}$$

2. Mecanismul stabilirii prețurilor la nivelul costului mediu

În acest caz mecanismul presupune controlul prețurilor, respectiv stabilirea acelor prețuri care conduc la profit zero pentru firmă, iar Agenția nu poate efectua transferuri monetare. În acest caz condiția de echilibru este *venituri = cheltuieli*, și de aici avem:

$$p \cdot D(p) = \beta - e^* + c \cdot D(p) + \psi(e^*), \text{ iar de aici avem } p = p^{CM}(\beta).$$

Veniturile acoperă integral costurile, iar eforturile managerului nu poate fi acoperit din fonduri publice.

Agenția cunoaște β și poate controla nivelul efortului e depus de manager. Prețul stabilit de către Agenție este crescător în raport cu β .

Înlocuind p^{CM} în relațiile anterioare vom obține și soluțiile celorlalte elemente ale modelului:

- Funcția de bunăstare socială: $W(\beta) = S^n(q^{CM}(\beta))$;
- Surplusul net: $S^n = S(q^{CM}) - p(q^{CM}) \cdot q^{CM}$;
- Cantitatea de produs fabricată: $q^{CM}(p) = D(p^{CM}(\beta))$;

- Nivelele de bunăstare socială aferente fiecărui tip de firmă:

$$\underline{W}^{CM} = W^{CM}(\underline{\beta}), \quad \overline{W}^{CM} = W^{CM}(\overline{\beta})$$

II. Soluția în informație incompletă

În această situație, datorită asimetriei informaționale (Agenția are informații suplimentare pe care le poate comunica cu onestitate sau le poate transmite eronat) există posibilitatea ca Agenția să fie coruptă, cu alte cuvinte managerul firmei să plătească (mită) Agenția pentru a comunica informații false.

Astfel, firma poate plăti o sumă s_1 Agenției, sumă care va reprezenta contravaloarea mitei pentru a se realiza o coaliție între firmă și Agenție. La fel ca și în cazul fondurilor publice, există și aici un cost umbră al fondurilor „murdare” tranzacționate. Acest cost umbră îl vom nota cu λ_f , nenegativ, și astfel costurile suplimentare ale firmei vor fi $(1 + \lambda_f) s_1$. În cazul primirii mitei, veniturile Agenției vor fi $s + s_1$. (Practic, Agenția cere firmei să împartă cu ea profitul de monopol ce este obținut de firmă în schimbul adoptării unui comportament „prietenos” față de aceasta.)

În această situație jocul are următoarea desfășurare:

Etapa 1. Statul (parlamentul) decide tipul de stabilire al prețului (la nivelul costului marginal sau al costului mediu) și care este transferul s către Agenție.

Etapa 2. Societatea (firma, Agenția, consumatorii, tribunalele, avocații, detectivii etc.) stabilesc producția q (de către firmă), cererea $D(p)$ (de către consumatori) precum și nivelul lui β care este fie $\underline{\beta}$ - pentru tipul eficient, fie $\overline{\beta}$ pentru tipul ineficient. Firma comunică nivelul lui β Agenției, nivel care poate fi adevărat sau fictiv.

Etapa 3. Agenția oferă firmei un contract (în care este specificat fie un transfer monetar fie controlul prețurilor) care este pedepsitor dacă β nu este comunicat în mod corect (iar Agenția poate verifica acest fapt).

Etapa 4. Agenția anunță Parlamentul care este nivelul lui β , respectiv anunță $\hat{\beta}$ și propune alocarea contractului (p, t) , care conține prețul p și transferul t .

Etapa 5. Consumatorii observă nivelul comunicat al lui β , care este $\hat{\beta}$ și decid dacă vor investiga sau nu adevărul despre firmă.

Etapa 6. În cazul în care consumatorii nu investighează (sau dacă vor găsi $\beta = \hat{\beta}$) atunci propunerea Agenției este implementată. Dacă a fost efectuată investigația și s-a descoperit că Agenția a mințit ($\beta \neq \hat{\beta}$) atunci se va efectua o corecție a politicii și se va reveni la optimul social care este reprezentat de mecanismul costului marginal.

Etapa 7. Se va derula programul stabilit, adică firma produce cantitatea stabilită, și au loc transferurile financiare și de bunuri.

Analizând etapele prezentate se observă că prima etapă revine Statului și este aspectul legal al problemei, etapa a patra reprezintă ascultarea reglementatoare, iar etapa a șasea descrie standardele administrative.

Rezolvare.

Evident, Agenția primește din partea statului $s = 0$ dacă se descoperă că minte, respectiv $\beta \neq \hat{\beta}$, și suma s dacă este corectă.

Observație.

Dacă $\beta = \bar{\beta}$ atunci firma nu intenționează să corupă deoarece este inefficientă și nu are de unde obține fondurile necesare pentru a plăti mita, și în acest caz Agenția nu intenționează să mintă și va anunța adevărul. Situația se modifică în cazul în care adevăratul β este $\underline{\beta}$, deoarece anunțul $\hat{\beta} = \bar{\beta}$ face ca firma să reducă nivelul efortului, adică va alege nivelul lui e astfel încât să fie satisfăcută relația: $\underline{\beta} - e = \bar{\beta} - e^*$ sau $e = e^* - \Delta\beta = \hat{\beta}$.

Renta firmei va fi:

$$\underline{U} = \Delta_f = \Phi(e^*) = \psi(e^*) - \psi(e^* - \Delta\beta)$$

unde prin Δ_f am notat câștigul firmei care este datorat corupției respectiv anunțului neadevărat al Agenției.

Agenția poate cere firmei suma $s_1 = \frac{\Delta_f}{1 + \lambda_f}$ în schimbul politicii de a anunța $\hat{\beta} = \bar{\beta}$,

care nu este adevărat.

În cazul în care consumatorii cercetează, ei pot descoperi adevărul despre firmă și să ceară revizuirea politicii. Vom calcula câștigul ce revine consumatorilor din revizuirea acestei politici:

$$\Delta_C^i = S^n(q^i(\underline{\beta})) - S^n(q^i(\overline{\beta})), \text{ unde } i = Cm \text{ sau } CM.$$

Ipoteza 1. Nivelul sumei alocate de consumatori pentru investigații este limitat:

$$E \leq v \cdot \Delta_C^{CM}.$$

Semnificația acestei ipoteze este aceea că nivelul cheltuielilor necesare pentru investigații nu este excesiv de mare și nu depășește câștigul mediu ce l-ar putea avea dacă descoperă adevărul și modifică politica. (altfel consumatorii nu ar mai avea nici o înclinație pentru a investiga și probabilitatea ca ei să cercetare va fi nulă, deci Agenția poate minți fără teama de a fi descoperită.)

Fie x – probabilitatea ca Agenția să mintă și y probabilitatea de investigare a consumatorilor.

Atunci, pentru $i = Cm$ sau CM avem:

A. pentru mecanismul costului mediu

$$\begin{aligned} W^i = & (1-v) \cdot \left[\overline{W}^i - \lambda \cdot s - y^i \cdot E \right] + v \cdot (1-x^i) \cdot \left(\underline{W}^i - \lambda \cdot s \right) + \\ & + v \cdot x^i \left\{ (1-y^i) \cdot \left(\overline{W}^i + \frac{\Delta f}{1+\lambda_f} - \lambda \cdot s \right) + y^i \cdot \underline{W}^i - y^i \cdot E \right\} \end{aligned}$$

Vom presupune că $\beta = \underline{\beta}$, Agenția alege cu probabilitatea $(1-x^i)$ să nu mintă și cu probabilitatea x^i să mintă, iar y^i va fi probabilitatea de indetigație a consumatorilor pentru tipul i de stabilire a prețului (la cost marginal sau la cost mediu). În cazul în care Agenția nu este descoperită, atunci pe lângă alocația bugetară s ea mai primește și suma $\frac{\Delta f}{1+\lambda_f}$ de la firmă.

Vom determina probabilitățile x^i și respectiv y^i ca în jocul inspecției (vezi capitolul 1).

Dacă $E < v \cdot x \cdot \Delta_C^{CM}$ atunci consumatorii investighează dacă Agenția minte cu probabilitatea 1 când $\beta = \underline{\beta}$, și atunci știind aceasta Agenția nu va mai minți.

Dacă $E = v \cdot x \cdot \Delta_C^{CM}$ atunci echilibrul în strategii mixte este $x = \frac{E}{v \cdot \Delta_C^{CM}}$.

Probabilitatea ca Agenția să mintă (y) se determină din relația: $(1-y) \cdot \frac{\Delta_f}{1+\lambda_f} = y \cdot s$ și de

aici avem: $y = \frac{\Delta_f}{\Delta_f + s \cdot (1 + \lambda_f)}$.

Observații.

- Probabilitatea ca Agenția să mintă (x) crește odată cu creșterea cheltuielilor de investigare ale consumatorilor (E) și scade în raport cu creșterea venitului suplimentar ce poate fi obținut din descoperirea adevărului (Δ_C^{CM}).
- Creșterea veniturilor oficiale ale Agenției (s) conduce la scăderea probabilității de investigare, iar creșterea câștigurilor potențiale din activitatea de monopol (și respectiv a câștigurilor datorate corupției) conduce la creșterea probabilității de investigare.

Problema care trebuie rezolvată în această situație este:

$$\left\{ \begin{array}{l} \max W^{CM} = [1-v+v \cdot x \cdot (1-y)] \cdot [\overline{W}^{CM} + v \cdot (1-x+x \cdot y) \cdot \underline{W}^{CM} - (1-v) \cdot y + v \cdot x \cdot y] \cdot E - \\ \quad - (1-v \cdot x \cdot y) \cdot \lambda \cdot s + v \cdot x \cdot (1-y) \cdot \frac{\Phi(e^*)}{1+\lambda_f}, \text{ cu restricțiile} \\ E = v \cdot x \cdot \Delta_C^{CM} \\ y = \frac{\Delta_f}{\Delta_f + s \cdot (1 + \lambda_f)} \\ s \geq 0 \end{array} \right.$$

Rezolvând problema obținem:

$$x = \frac{E}{v \cdot \Delta_C^{CM}}, \quad y = \frac{\Delta_f}{\Delta_f + s \cdot (1 + \lambda_f)} \quad \text{și}$$

$$\lambda \cdot (1 - \nu \cdot x \cdot y) = \frac{(1 + \lambda_f)}{[(1 + \lambda_f) \cdot s + \Delta_f]^2} \cdot \left[(1 - \nu + \nu \cdot x) \cdot E - \nu \cdot x \cdot \lambda \cdot s - \nu \cdot x \cdot \left(\underline{W}^{CM} - \overline{W}^{CM} - \frac{\Phi(e^*)}{1 + \lambda_f} \right) \right]$$

Dacă $s = 0$, atunci termenul din dreapta este mai mare decât cel din stânga și Agenția va minți cu probabilitatea 1. (sau altfel spus, dacă Agenția are venituri mici atunci tentația către corupție este foarte mare).

B. pentru mecanismul costului marginal

În acest caz comportamentele jucătorilor sunt independente de β , iar $y = 0$ (consumatorii nu investighează) și $x = 1$ (adică agenția mințe).

Bunăstarea socială este în acest caz:

$$W^{Cm} = \overline{W}^{Cm} + \nu \cdot \frac{\Phi(e^*)}{1 + \lambda_f}.$$

Observăm că în acest caz Agenția va minți întotdeauna, deci nu se poate obține optimul din punct de vedere social. Aceasta conduce la ideea că în unele situații de informație incompletă este mai indicat să folosim mecanismul costului mediu în locul mecanismului costului marginal (care în informație completă asigură obținerea soluției social optime).

Instituții optimale

Propoziția 1.

În condiții de incertitudine redusă mecanismul costului marginal este mai bun decât mecanismul costului mediu.

Observație.

Dacă $\Delta\beta \rightarrow 0$, atunci $W^{CM} \rightarrow W$ (în informație completă), deoarece $\Phi(e^*) \rightarrow 0$.

Propoziția 2.

Mecanismul costului mediu este mai bun decât mecanismul costului marginal dacă E (costul necesar investigațiilor) este suficient de mic iar λ_f suficient de mare.

Observație.

Dacă $E \rightarrow 0$, atunci $x \rightarrow 0$. Cu cât costul investigațiilor este mai mic cu atât probabilitatea de corupție a agenției este mai mică.

Propoziția 3.

$$i) \quad \frac{\partial(\Delta W)}{\partial \lambda_f} > 0 \quad \text{și} \quad ii) \quad \frac{\partial(\Delta W)}{\partial E} < 0.$$

Dacă E descrește, atunci probabilitatea de a minți descrește (deoarece ΔW crește).

Observații.

- Transferurile monetare către firme sunt în mod uzual interzise în țările în care organizațiile consumatorilor sunt puternice, respectiv se utilizează în special mecanismul costului mediu acolo unde consumatorii sunt puternici și au costuri de investigare mici.
- Orice creștere a costurilor înțelegerii (sau costurilor de acordare a mitei) - λ_f are două efecte:
 - Reduce câștigul Agenției atunci când minte și nu este descoperită deoarece $\frac{\Delta_f}{1 + \lambda_f}$ este mai mic;
 - Reduce atracția Agenției pentru a fi coruptă, și în consecință va scade probabilitatea de căutare a consumatorilor în condițiile stabilirii prețului la costul mediu.

Propoziția 4.

În ipoteza stabilirii prețului prin mecanismul costului mediu avem:

- a) venitul agenției este descrescător în raport cu costul umbră al fondurilor publice;
- b) dacă $v \cdot \Delta_C^{CM} \geq E + \frac{\Delta_f}{1 + \lambda_f}$ atunci venitul Agenției este zero pentru orice cost umbră al fondurilor publice;
- c) dacă $v \cdot \Delta_C^{CM} < E + \frac{\Delta_f}{1 + \lambda_f}$ atunci există un prag $\lambda_0 > 0$, pentru care venitul

Agenției este strict descrescător în raport cu λ pe intervalul $[0, \lambda_0]$ și egal cu zero pentru $\lambda > \lambda_0$.

Observații.

- În condițiile în care costul umbră al fondurilor publice λ crește, este tot mai costisitor să „recompensezi” Agenția și devine mai eficient să se evite

înțelegerea între Agenție și firmă decât să fie lăsați consumatorii să investigheze;

- Dacă E este mic atunci pentru consumatori este inefficient să caute;
- Dacă E este mare atunci este de preferat să se aloce un venit eficient Agenției centru a reduce eforturile de monitorizate ale consumatorilor.

Subvenții pentru programele de investigații

În Statele Unite ale Americii legislativul alocă fonduri publice pentru programele de căutare unor organizații cum ar fi comisiile independente de reglementare, avocaților poporului sau procurorului general. Aceste alocații sunt acordate pentru a se încerca reducerea nivelelor de corupție ce ar putea exista în societate datorită tentațiilor financiare mari provenite din veniturile de tip monopol.

Modelul are următoarea descriere: vom presupune că o fracțiune $\alpha_1 \in [0,1]$ din cheltuielile consumatorilor este observabilă sau verificabilă. Vom presupune că statul plătește suma αE consumatorilor dacă aceștia se hotărăsc să cerceteze, și descoperă faptul că Agenția a mințit, cu $\alpha \in [0, \alpha_1]$.

Realizarea acestui program de subvenție nu afectează regimul costului marginal deoarece consumatorii nu au incitația de a căuta chiar dacă o parte a cheltuielilor lor ar fi acoperite de către Stat, iar bunăstarea socială este aceeași: $\bar{W}^{Cm} = W^{Cm}$.

În cadrul mecanismului costului mediu $\bar{W}^{CM} > W^{CM}$ și atunci subvenționarea procesului de căutare poate conduce la utilizarea unor fonduri publice costisitoare.

Costul social al subvențiilor, care este $\lambda \cdot \alpha \cdot E$ este obținut cu probabilitatea $(1 - \nu) \cdot y + \nu \cdot x \cdot y$.

De aici rezultă că:

$$\bar{W}^{CM} = W^{CM} - ((1 - \nu) \cdot y + \nu \cdot x \cdot y) \cdot \lambda \cdot \alpha \cdot E$$

Atunci subvențiile încurajează consumatorii să caute, ceea ce conduce la scăderea probabilității ca Agenția să mintă. Înlocuind pe $(1 - \lambda) E$ cu $\nu \cdot x \cdot \Delta_C^{CM}$ se obține o funcție de bunăstare pătratică și convexă, ceea ce conduce la soluția optimală obținută în capetele intervalului, respectiv $\alpha = 0$ sau $\alpha = \alpha_1$.

Propoziția 5.

În ipoteza că prin lege se stabilește o fracțiune $\alpha \in [0, \alpha_1]$ din cheltuielile de investigare ale consumatorilor ce va fi subvenționată de către Stat avem:

- i) există două nivele ale costurilor umbră ale fondurilor publice, respectiv λ_1, λ_2 cu $0 < \lambda_1 < \lambda_2 < \infty$ astfel încât $\alpha = \alpha_1$ este optimal din punct de vedere social dacă $\lambda < \lambda_1$ și $\alpha = 0$ este optimal pentru $\lambda > \lambda_2$.
- ii) venitul Agenției poate fi redus sau crescut prin utilizarea subvențiilor pentru investigații.

Concluzii

În modelul prezentat se presupune că există o singură Agenție și o singură asociație a consumatorilor care poate să investigheze. În realitate însă pot exista mai multe asociații ale consumatorilor care să investigheze ca alternative la cel inițial. Totuși, funcționarea acestor „câini de pază ai democrației” – (watchdogs) este imperfectă datorită mai multor motive:

- recompensarea acestora este costisitoare, deoarece dacă se descoperă fraude mici, câștigul adus de rectificarea acestora nu acoperă cheltuielile efectuate;
- ca și Agenția, și asociațiile se pot înțelege cu firmele, luând o parte a profitului acestei (problema paznicului paznicilor).