

Măsurarea procesului de externalizare internațională a serviciilor

Externalizarea serviciilor a reprezentat în ultimul timp o preocupare constantă în Uniunea Europeană pentru analizarea unor aspecte noi ale activității economice în condițiile globalizării.

Acest fenomen economic a atras atenția și specialiștilor din CNP care au participat la un seminar organizat de Comisia Europeană, ale cărui concluzii sunt prezentate mai jos.

Sinteza prezintă principalele metode de analiză a procesului de externalizare a serviciilor, așa cum au fost descrise în lucrările seminarului „The effects of relocation on economic activity: An EU perspective”

1. Conceptul și sfera de cuprindere a externalizării

Fenomenul de externalizare se referă în general la procurarea de inputuri materiale sau servicii de către o firmă de la o sursă din afara ei. În acest context externalizarea poate fi atât **internă**, cât și **internațională**.

Externalizarea internă reprezintă procurarea de către o firmă a unor servicii sau inputuri materiale de la o sursă aflată într-o altă firmă din aceeași țară.

Externalizarea internațională este definită ca fiind procurarea de către o firmă a unor servicii sau inputuri materiale de la o sursă aflată într-o altă țară. Acest termen include atât externalizarea internațională intra-firme (prin care furnizorul străin de inputuri este încă deținut de firmă), cât și externalizarea internațională la distanță (prin care furnizorul străin de inputuri este independent de firma care utilizează inputurile). Externalizarea internațională este parte a importurilor de bunuri și servicii ale unei țări. Un alt termen des utilizat pentru externalizarea internațională este „offshoring”.

Externalizarea internațională este utilizată mai ales de către firmele din economiile avansate către firmele localizate în țările cu salarii mici.

Termenul de „**internalizare**” reprezintă externalizarea de la firmele din afară către cele din țară. De exemplu, sintagma „internalizarea SUA” se referă la externalizarea din restul lumii către SUA.

Noutatea în acest moment în domeniul externalizării constă în faptul că aceasta a luat amploare în cadrul serviciilor. Mult timp sectorul serviciilor a fost

considerat impenetrabil de către concurența internațională. Odată cu îmbunătățirea tehnologiei comunicațiilor, cum ar fi Internetul, serviciile pot trece granițele politice pe calea undelor, obținând, în același timp, acces la forță de muncă ieftină, dar bine pregătită.

Deși s-ar putea aștepta ca externalizarea serviciilor să aducă beneficii pe termen lung, ar putea exista și costuri de ajustare, sub forma pierderilor de locuri de muncă, proces vizibil mai ales la nivel microeconomic, întrucât chiar și în țările avansate procesul de externalizare a serviciilor este la început.

2. Măsurarea externalizării

Externalizarea este dificil de măsurat, datorită faptului că informațiile referitoare la părțile din stadiul de producție care sunt contractate în afară nu sunt disponibile. Totuși, pentru cuantificarea acestora se pot utiliza două tipuri diferite de măsurări indirecte ale externalizării.

Primul efectuează o măsurare la scara întregii economii, pe baza importurilor de servicii de calculatoare, inclusiv proiectarea de software și de afaceri, care includ contabilitatea și alte operațiuni de birou, având ca sursă datele de la FMI din Anuarul Statistica *balanței de plăți*. Aceasta este principala sursă de date utilizată în explorarea modelelor de comerț cu servicii transfrontaliere.

Comerțul în calculatoare și informatică și în alte servicii de afaceri sunt categoriile care acoperă cel mai mult activitățile de externalizare. Se așteaptă ca serviciile de afaceri să cuprindă predominant inputuri utilizate de firme, dar metoda de calcul este posibil să includă o componentă mai mare de achiziții ale consumatorului final. Oricum, este imposibil să se specifice exact cât din comerț este în servicii la consumatorul final.

A doua măsurare a externalizării serviciilor este calculată pe baza industriei, spre exemplu pentru Marea Britanie. Pentru o industrie, serviciile sale externalizate, ca pondere în inputurile totale non-energetice, OSS_i , sunt calculate după cum urmează:

$$OSS_i = \sum_j \left[\frac{\text{Achiziții de inputuri de servicii } j \text{ de către industria } i}{\text{Inputuri nonenergetice totale ale industriei } i} \right] * \left[\frac{\text{importul de servicii } j}{\text{productia } j + \text{importuri } j - \text{exporturi } j} \right]$$

Primul termen este calculat folosind tabelele de input/output. Numitorul include toate inputurile materiale non-energetice plus următoarele 5 industrii de servicii: comunicații, financiare, asigurări, alte servicii de afaceri, computere și informatică.

Al doilea termen este calculat folosind datele despre comerțul internațional din Anuarul FMI. Din păcate, nu sunt disponibile importurile din fiecare input pe industrie și atunci, ca o aproximare, este aplicată fiecărei industrii o pondere a importurilor pe total economie.

Există o serie de probleme potențiale datorate acestor măsurări, ce trebuiesc remarcate:

- In primul rând, se poate subestima valoarea externalizării, deoarece costul importării serviciilor este posibil să fie mai mic decât costul procurării lor de la intern;
- In al doilea rând, aplicarea aceleiași ponderi de import tuturor industriilor nu este ideală;
- In al treilea rând, utilizarea totală de inputuri pe industrie include numai acele inputuri achiziționate de la o industrie diferită, așa că serviciile produse în cadrul industriei nu sunt incluse, de aceea extinderea externalizării este probabil imprecisă.

In pofida acestor limitări, credem că o combinare a informațiilor privind utilizarea inputurilor cu datele despre comerț furnizează o aproximare rezonabilă a proporției serviciilor importate din afară.

3. Principalele țări externalizatoare

Având în vedere datele pentru 2002, ultimul an pentru care sunt disponibile datele comparabile internațional, cei mai mari externalizatori de servicii de afaceri în dolari sunt SUA, Germania, Japonia, Olanda, Italia, Franța și Marea Britanie. Important de semnalat este faptul că India și China - două țări care au fost descrise ca recipiente majore ale externalizării - sunt ele însele externalizatoare de servicii de afaceri (aflate pe locul 11 și, respectiv, 18 în lume). In categoria computere și informatică, primii 5 importatori sunt Germania, Marea Britanie, Japonia, Olanda și Spania. SUA se situează pe locul 6, iar China pe locul 10.

Desigur, economiile mari fac mai mult comerț decât cele mici. De aceea, pentru a da un sens al importanței externalizării pentru o economie locală, este important să punem pe o scară valoarea importurilor, în funcție de dimensiunea economiei. De exemplu, dacă se face o ierarhizare a importurilor de servicii de afaceri ca pondere în PIB-ul local, nici una din țările menționate mai sus nu apare în primii 10. De fapt, economiile mici, ca Angola, Congo, Mozambic și Irlanda, par să folosească mai intensiv externalizarea, ponderea serviciilor de afaceri importate în PIB depășind 10%.

4. Principalele țări internalizatoare

Ca și comerțul cu bunuri, comerțul cu servicii are două direcții. Cele mai multe țări primesc externalizarea serviciilor de la alte țări, dar și externalizează în alte țări.

Dat fiind nivelul mare de agregare a datelor de servicii, nu este clar dacă țările importă și exportă exact aceleași servicii.

În ultimul timp, cuvântul „internalizare” a fost folosit ca reprezentând suma externalizărilor pe care o primește o țară de la restul lumii.

În ceea ce privește exportul de servicii de afaceri și de computere, primii 5 receptori în 2002, în dolari, sunt SUA, Marea Britanie, Germania, Franța și Olanda, așadar țări bogate, industrializate, și nu țări sărace, în curs de dezvoltare, în timp ce India este pe locul 6, iar China pe 14.

Ca **pondere în PIB**, principalele țări beneficiare ale procesului par a fi cele din Asia, precum Singapore și Hong Kong, fiecare cu o pondere a serviciilor exportate care depășește 10%.

Țările cu **cel mai mare excedent de servicii de afaceri și de computere** sunt Marea Britanie și SUA, care au avut un excedent încă din 1980. Cu alte cuvinte, dacă fiecare țară și-ar reduce externalizarea globală a serviciilor, SUA și Marea Britanie ar fi cei mai mari perdanți în dolari neți pierduți în comerțul cu servicii. Deficitul contului curent al SUA ar deveni mai mare, nu mai mic.

În SUA importurile de servicii de computere și de afaceri, ca pondere în PIB, au fost de numai 0,4% în 2003. Această pondere s-a dublat la fiecare deceniu, de la 0,1% în 1983 la 0,2% în 1993 și la 0,4% în 2003, pe baza datelor FMI referitoare la balanța de plăți. Un tablou similar apare și la nivelul industriei, prin raportul intensității nivelului de externalizare, pe care l-am construit utilizând coeficienții input/output. Acesta arată că externalizarea materială este la un nivel mult mai înalt decât cea a serviciilor.

Interesant este că în SUA și în multe alte țări industrializate, exportul de astfel de servicii este mult mai mare decât importul. SUA are un excedent net de servicii, în creștere în ultimii ani. Aceasta arată că comerțul cu servicii, ca și cel cu bunuri, este un drum cu două sensuri. În termeni valorici SUA sunt cele mai mari importatoare și exportatoare de servicii combinate de computere și afaceri. Ca pondere în PIB, însă, proporția de comerț de tip externalizat în SUA este mică în comparație cu restul lumii. Pe baza cifrelor pentru 2002, ponderea importurilor de servicii de afaceri în PIB în SUA se situează pe locul 117 în lume, în vreme ce Marea Britanie se află pe locul 85. Pentru comparație, China, care era pe locul 99, este înaintea SUA. Țările cu cea mai mare pondere în PIB a importurilor de servicii de afaceri sunt Angola, Congo, Mozambic și Irlanda.

În ceea ce privește România, aceasta se află, totuși, la început, deși se văd unele tendințe de externalizare ale serviciilor, dar sumele sunt destul de mici.

Din analiza balanței de plăți de la 8 luni 2005, serviciile informatice înregistrează un deficit de 14 mil. euro, respectiv o externalizare de 149 mil. euro și o internalizare de 163 mil. euro. Din analiza evoluției serviciilor juridice, consultanță contabilă și managerială se poate concluziona că nivelul de internalizare este mai ridicat decât cel al externalizării, realizându-se încasări de 117 mil. euro în condițiile unor plăți de 222 mil. euro. În cazul serviciilor de publicitate, marketing și sondaje publice s-au realizat încasări de 54 mil. Euro, respectiv plăți de 47 mil. euro. În concluzie, se poate spune că România este o țară atractivă pentru externalizatori, atât în domeniul serviciilor, cât și cel industrial.

La nivelul anului 2004 externalizarea internațională a serviciilor reprezenta, în cazul României, doar 0,1% din PIB, fiind vorba de serviciile informatice și computere, în timp ce la serviciile juridice, consultanță contabilă și management s-a înregistrat o internalizare de 101 mil. euro, cca. 0,2% din PIB.

5. Măsurarea efectelor externalizării serviciilor asupra ocupării

Unul din factorii din spatele recente îngrijorări apărute în economiile avansate în privința externalizării serviciilor este teama de a pierde locuri de muncă acasă. Dacă forța de muncă ar fi perfect mobilă între sectoare, atunci o slujbă pierdută într-un sector s-ar câștiga în alt sector. Totuși, dacă există rigidități pe piața muncii, atunci externalizarea ar putea duce la pierderi nete în ocupare, cel puțin pe termen scurt. În acest caz, chiar și o sumă mică de externalizări ar putea duce la mari pierderi de locuri de muncă. Dar externalizarea ar putea să ducă și la creșterea locurilor de muncă. Pe de o parte, orice slujbă pierdută este o slujbă pierdută. (De notat că acest fapt ar fi adevărat și pentru externalizarea internă. Principala diferență este că locul de muncă pierdut cu externalizarea internă este neapărat câștigat într-un alt sector din economia internă. În cazul externalizării internaționale, însă, această slujbă este pierdută pentru a fi câștigată de altă țară, de aici interesul pentru externalizarea internațională). Pe de altă parte, firmele care și-au externalizat serviciile pot deveni mai eficiente și își pot extinde producția, ca și forța de muncă angajată pe alte linii de muncă. Dacă firmele își relocalizează părțile lor relativ ineficiente ale procesului de producție în altă țară, unde acestea pot fi produse mai ieftin, își pot extinde producția în stadii de producție la care au un avantaj comparativ. Aceste beneficii de productivitate se pot transforma în prețuri mai mici, care să genereze cerere suplimentară și, astfel, să se creeze mai multe locuri de muncă. Acest efect de creare de locuri de muncă ar putea, în principiu, să compenseze pierderea directă datorată externalizării.

Estimăm efectele externalizării asupra ocupării folosind o specificare empirică obișnuită a cererii de forță de muncă:

$$\ln L_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln w_{it} + \beta \ln \omega_{it} + \gamma \ln y_{it} \quad (1)$$

unde w este rata salariului, ω este un vector al prețurilor celorlalte inputuri, iar y este nivelul outputului. Sursa de identificare a ocupării în aceste tipuri de studii ale cererii de forță de muncă pe industrie este presupunerea că salariul este exogen față de industrie. Acesta ar fi fost cazul dacă forța de muncă ar fi fost mobilă între industrii. Totuși, dacă forța de muncă nu este perfect mobilă și dacă există rente specifice industriei, atunci salariile nu pot fi exogene. Dacă aceste rente nu se schimbă de-a lungul timpului, atunci ele sunt absorbite în efectele fixe ale industriei și rezultatele nu ar fi deviate.

În general, o creștere a outputului este de așteptat să aibă un efect pozitiv asupra cererii de forță de muncă, iar o creștere a salariului un efect negativ, în vreme ce o creștere a prețului celorlalte inputuri ar face firmele să înlocuiască inputurile mai scumpe cu forța de muncă. Problema se pune în privința prețului inputurilor: la ce preț al acestora să se folosească externalizarea? Dacă firma este una multinațională, care trebuie să decidă câtă forță de muncă să angajeze acasă și câtă în străinătate, atunci ar trebui să fie salariul în străinătate. Nu toată externalizarea are loc, însă, în cadrul multinaționalelor și nu este clar ce salarii străine să se includă, dacă există vreunul. Firmele care importă inputuri din apropiere nu țin cont de salariul extern, dar sunt preocupate de prețul serviciului importat. Deoarece prețurile serviciilor importate nu erau disponibile, am folosit intensitatea externalizării ca o aproximare inversă a prețurilor inputurilor de servicii importate, adică cu cât este mai mic prețul, cu atât este mai mare intensitatea externalizării. Pentru prețul celorlalte inputuri, presupunem că este același la toate firmele și că este o funcție de timp:

$$r = f(t).$$

Așadar, externalizarea poate afecta cererea de forță de muncă pe două căi: prima, există un efect de substituție prin prețul de intrare a materialelor sau serviciilor. De exemplu, o scădere a prețului serviciilor ar duce la o scădere a cererii de forță de muncă, dacă munca și serviciile sunt substituibile; a doua, externalizarea poate afecta cererea de forță de muncă prin efectele de producție. O creștere a externalizării poate face firma mai eficientă și mai competitivă, crescând cererea pentru produsele sale și de aici pe cea de forță de muncă – adică o sporire a eficienței ar putea duce la un preț mai mic al produsului firmei, ceea ce ar spori cererea de astfel de produse, care, la rândul ei, duce la creșterea cererii de forță de muncă. Desigur, dacă externalizarea duce la câștiguri de eficiență, asta ar putea avea ca rezultat și o reducere a cererii de forță de muncă, deoarece firma ar putea produce aceeași cantitate, cu mai puține inputuri. Efectul net depinde de dimensiunea câștigului de productivitate și de cererea

crescută pentru bunul final. Vom estima ecuația cu și fără output, pentru a permite posibilitatea efectelor de scară.

Luăm mai întâi diferențierile ecuației (1), notate cu Δ , care ne dau următoarea ecuație de estimare:

$$\Delta \ln L_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \Delta \ln w_{it} + \beta_1 \Delta \ln OSS_{it} + \beta_2 \Delta \ln OSM_{it} + \gamma \Delta \ln y_{it} + \delta D_t + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

unde $\Delta \ln OSS_{it}$ este variația logaritmului intensității externalizării serviciilor, iar $\Delta \ln OSM_{it}$ este diferența logaritmului intensității externalizării materialelor. Această diferență de ordinul 1 ține sub control orice efecte independente de timp și specifice industriei, cum ar fi diferențele între tehnologiile industriilor. Am inclus și efectele fixate anual, D_t pentru a controla orice efect neobservat comun tuturor industriilor, cum ar fi modificările în costul capitalului, iar în unele specificații am inclus și efectele fixate la industrie. Unele industrii pot fi industrii pionier, care au o creștere mare și, astfel, este mai probabil să externalizeze servicii. Unele pot avea un progres tehnic mai mare decât altele. Adăugarea efectelor fixate la industrie într-o ecuație de diferențe ține cont și de acești factori, dacă creșterea și progresul tehnic sunt suficient de constante în timp.

6. Măsurarea efectelor externalizării asupra productivității întreprinderilor

Date fiind defectele asupra ocupării, externalizarea internațională va afecta și productivitatea la nivelul întreprinderilor. Pentru a evidenția aceste influențe, estimăm funcțiile de producție care includ efectul externalizării internaționale. În mod concret, avem în vedere o funcție generală de producție Cobb-Douglas:

$$Y_{it} = A^\phi (K^\alpha L^\beta M^\gamma S^\kappa) \quad (1)$$

unde Y este producția, K este capitalul, L este forța de muncă, M sunt intrările materiale, S sunt intrările de servicii și A este un parametru al tehnologiei. Logaritmand, scăzând $\ln L$ din ambele părți și permițând un randament al specificărilor dinamice, obținem:

$$(y-l)_{it} = \phi\alpha + \eta(y-l)_{it-1} + \alpha(k-l)_{it} + \gamma(m-l)_{it} + \kappa(s-l)_{it} + \lambda_{it} \quad (2)$$

unde literele mici reprezintă logaritmi naturali (ex.: $y = \ln Y$) și $\lambda = \alpha + \beta + \gamma + \kappa - 1$ permite randamente la scară ne-constante în funcția de

producție. Specificarea dinamică este adoptată pentru a permite o posibilă corelație a productivității întreprinderii în timp.

Nu este corect să incorporăm efectele externalizării internaționale în cadrul unei asemenea funcții de producție. Externalizarea, în forma ei generală, înseamnă pur și simplu o modificare a utilizării intrărilor intermediare M și S . Desigur, o utilizare mai mare de M și S se așteaptă să ducă la o creștere a producției prin funcția de producție, de aceea o interpretare a coeficienților γ și κ care nu ne spun nimic despre efectele externalizării asupra producției nu pare a fi senzitivă.

Investigăm dacă utilizarea externalizării internaționale are vreun efect pozitiv suplimentar peste cel așteptat, prin creșterea volumului total de produse intermediare. Cu alte cuvinte, vrem să verificăm dacă, atunci când controlăm intrările totale, sursa acestora contează – adică dacă produsele intermediare importate conferă întreprinderii un avantaj de productivitate. Astfel, permitem ca intensitatea externalizării internaționale să translateze parametrul tehnologiei A al funcției de producție menționate, adică presupunem că externalizarea internațională duce la o glisare a funcției de producție a întreprinderii. Aceasta este, astfel, o analiză a efectului pe termen scurt al externalizării internaționale asupra productivității.

Obținem următoarea formă estimabilă a funcției de producție:

$$(y - l)_{it} = \pi + \eta(y - l)_{it-1} + \delta outs^{m,s}_{it+\alpha(k-l)_{it}} + \gamma(m - l)_{it} + \kappa(s - l)_{it} + \lambda_{it} + \mu_i + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

unde $outs^{m,s}$ este intensitatea externalizării internaționale fie pentru intrările materiale m , fie pentru serviciile s , μ_i captează orice efect specific întreprinderii, invariabil în timp și neobservat, pe care noi nu-l luăm explicit în calcul în modelul empiric, iar termenul de eroare rămas ε se presupune că e zgomot alb.

Există trei aspecte econometrice pe care trebuie să le avem în vedere pentru estimarea ecuației (3). Primul, pentru a înlătura efectul specific întreprinderii, invariabil în timp, estimăm o versiune cu prima diferență a ecuației, așa cum se obișnuiește în literatura de specialitate. Cu toate acestea, din cauza variantei dependente întârziate, estimarea ecuației cu prima diferență duce la o estimări decalate și neconsistente (Baltagi, 2001). Al doilea, relația dintre externalizare și productivitate poate să fie endogenă dacă, de exemplu, întreprinderile cu niveluri scăzute sau ridicate ale productivității este mai probabil să se angajeze în externalizare decât celelalte întreprinderi. Al treilea, intrările de factori ar trebui și ele considerate potențial endogene în estimarea funcției de producție.

Pentru a rezolva aceste aspecte, ecuația (3) este estimată cu estimatorul metodelor lineare generalizate ale momentelor (GMM), propus de Arellano și Bond (1991). Acest estimator ne permite să tratăm toate variabilele independente ca potențial endogene și folosește niveluri optime întârziate ale variabilei dependente și ale variabilelor independente ca instrumente pentru ecuația de prime diferențe.

Ecuația (3) constrânge efectul externalizării asupra productivității să fie același la diferite tipuri de firme. În estimările empirice relaxăm această presupunere, permițând efecte diferențiate de productivitate ale externalizării internaționale, după naționalitate și statut al exportului întreprinderilor. Motivul este următorul: deja este un fapt că atât multinaționalele, cât și exportatorii sunt mai productivi decât întreprinderile interne. În vreme ce explicațiile standard pentru aceste avantaje de productivitate se axează, de obicei, pe activele specifice de firmă pentru multinaționale și pe auto-selecție sau învățare pentru exportatori, externalizarea care sporește productivitatea poate avea și ea un rol. Fiind parte a unei rețele de producție internațională, fie ca afiliat al unei multinaționale, fie ca exportator, externalizarea permite firmei să preia toate avantajele specializării internaționale a activităților de producție. Acest fapt, deși nu foarte sigur, facem cu puțință ca astfel de unități să își reducă costurile căutării de noi furnizori de bunuri intermediare de la care să-și externalizeze intrările. Astfel, datorită costurilor mai mici asociate cu înființarea și cu relațiile de externalizare, aceste firme pot să își atragă câștiguri mai mari din externalizarea internațională decât firmele cu facilități de producție și vânzări numai pe piața internă.