
Un precursor al gândirii economice moderne: Antoine-Laurent de Lavoisier*

Prof. univ. dr. Neculai TABĂRĂ (neculaitabara@yahoo.com)

Drd. Andreea VASILIU (andreea_vasilu_1986@yahoo.com)

Universitatea Alexandru Ioan Cuza, Iași

Abstract

*În contextul dezvoltării relațiilor economice, construcția unui sistem care să ofere informații privind produsul intern brut, averea națională, implicațiile politicii fiscale și fluxurile reale a creat baza pentru dezvoltarea studiilor economice și acumularea de informații la nivelul statului. Eforturile în această direcție au fost numeroase și își au rădăcina și în cercetările științifice ale lui Antoine-Laurent de Lavoisier, care pentru prima dată a dezvoltat conceptele și metodele specifice contabilității naționale. **A fost un precursor al gândirii economice moderne.***

Cuvinte cheie: gândire economică; contabilitate națională; produs teritorial în natură; produs teritorial în bani; produs net.

Antoine-Laurent de Lavoisier a studiat dreptul, matematica, astronomia, botanica, chimia, geologia. În domeniul chimiei moderne, cea mai importantă descoperire a sa este reprezentată de rolul oxigenului în combustie și de Legea conservării energiei

Mai puțin cunoscută este activitatea lui Antoine - Laurent de Lavoisier ca economist și funcționar public. Pregătirea profesională, precizia metodei științifice și implicarea în viața economică au creat baza pentru dezvoltarea unor teorii economice puțin cunoscute la vremea respectivă. În încercarea de a da o orientare științifică la nivelul politicilor economice ale statului, Lavoisier **a pus bazele analizei cantitative și ale contabilității naționale.**

La vârsta de 25 de ani a devenit membru al societății private *Farm Général* care colecta pentru *Trésor Royal* impozite indirecte ce se compuneau

* **Antoine Laurent de Lavoisier** (1743-1794), membru al Academiei de Științe din Paris (Franța). A desfășurat o vastă activitate în diferite domenii, inclusiv în chimia agricolă și științele economice (Dicționarul Enciclopedic Român, 1962)

din impozitul pe sare, taxe vamale, impozitul pe tutun și alcool. Numit inspector regional pentru *Commission du Tabac*, el avea rolul de a elimina contrabanda și fraudă și de asemenea de a colecta taxe pentru bunurile ce intrau în Paris. În acest sens Lavoisier a dus o politică de modernizare a fabricilor, de creștere a productivității. A fost cel care a propus un sistem de supraveghere a mărfurilor ce intrau în Paris prin construirea unei bariere în jurul orașului [Poirier, 1993].

Începând cu anul 1776 Lavoisier a devenit unul dintre cei patru comisari ai *La Régie des Poudres et Salpêtre*. În cadrul acestui organism a reușit să crească producția de praf de pușcă prin construcția de fabrici, prin definirea unor standarde de calitate și prin calificarea personalului [Hystory of Science, 2010].

O altă contribuție a lui Lavoisier în domeniul economic se datorează rolului său de membru în cadrul *Comité d'Administration de l'Agriculture* începând cu anul 1783. A încurajat crearea societăților private și diminuarea importurilor prin crearea infrastructurii necesare pentru dezvoltarea unor activități industriale. Prin intermediul munci sale, comitetul a căpătat rol de minister și s-a implicat într-un vast program de reforme financiare, fiscale și tehnice [Poirier, 1993].

Lavoisier a continuat să studieze economia prin implicarea directă în agricultură. Pentru a vedea cu exactitate care sunt factorii ce contribuie la bunăstarea națiunii în ansamblu, pornind și de la ideea fiziocraților care susțineau că agricultura era principala sursă de bunăstare și cea mai productivă activitate, Lavoisier a încercat să aplice rigorile științei în domeniul agriculturii prin realizarea de calcule, statistici care în final să susțină o anumită idee economică. Lavoisier a adoptat o abordare științifică prin folosirea balanței și structurarea tuturor elementelor în termeni de venituri și cheltuieli, prin măsurarea și înregistrarea sistematică a producției. Lavoisier a calculat venitul net al fermierului după deducerea tuturor cheltuielilor: salariile muncitorilor, costul echipamentelor folosite în agricultură, costul materiilor prime, cheltuielile fermierului privind achiziția de bunuri și alimente necesare familiei sale, chiria plătită și impozitele indirecte [Poirier, 1993].

Începând cu anul 1787, odată cu descentralizarea din Franța, Lavoisier a devenit membru în *Assemblée Provinciale d'Orléans* în *Comité d'administration de l'Agriculture*. ESs-a remarcat prin prezentarea unor propuneri privind reforma economică și social [Poirier, 1993].

Poziția de președinte al consiliului de administrație în cadrul *Trésor Royal* i s-a potrivit mult mai bine lui Lavoisier. A profitat de poziția ocupată și a împrumutat sume considerabile de bani statului.

În 1791, *Assemblée Constituante* a devenit instituția răspunzătoare de

finanțele publice. Lavoisier a jucat un rol important în cadrul acestei instituții: a organizat administrația și a introdus tehnici moderne de management, a centralizat veniturile și cheltuielile, a plătit pensii și dobânzi, a stabilit cursul valutei, cât și o nouă politică fiscală bazată pe taxe și impozite directe, a estimat pentru prima dată produsul național și un buget previzionat [Hystory of Science, 2010].

În anul 1791, *Assemblée Constituante* a apelat la cunoștințele și experiența lui Lavoisier și i-a cerut acestuia să pună bazele unui nou sistem de taxe și unei noi teorii fiscale. Această cerință vine pe fondul imposibilității determinării resurselor colectate de către stat și a definirii venitului național. Au existat mai multe păreri și estimări asupra venitului național dar nici o variantă nu era susținută metodologic. Ideea cea mai vehiculată: pentru a determina un venit național precis trebuia determinat venitul net al fiecărui fermier și apoi multiplicat. Apăreau primele probleme deoarece nu exista un Registru național care să cuprindă astfel de date deși în 1790 se ceruse prin lege crearea unui astfel de registru. Odată obținute aceste informații procedeul presupunea o serie de calcule dificile. Pentru a simplifica metodologia, deputații au considerat că venitul fiecărui fermier este egal cu renta plătită iar taxele și impozitele vor reprezenta a șasea parte din această valoare. Cu toate acestea nu puteau determina cu precizie valoarea sumelor colectate de către stat [Poirier, 1993].

La solicitarea lor, Lavoisier a realizat o cercetare asupra avuției teritoriale a Franței în 1791. Rezultatele, transmise Comitetului de fiscalitate, au fost făcute publice în lucrarea “ *De la richesse territoriale du royaume de France*” editată în același an. S-au prezentat estimări concrete asupra venitului net din agricultură, veniturile și cheltuielile zilnice ale anumitor categorii sociale; consumul și cheltuielile pe cap de locuitor la nivelul întregii populații și pe clase sociale și date privind anumite tipuri de consum și cheltuieli considerate ca indicatori ai bunăstării populației [Collette, 2000].

Lucrarea publicată de Lavoisier în 1791 răspundea la o întrebare importantă dar aparent banală: găsirea unui agregat economic semnificativ pentru a defini avuția națiunii în contextul reformei sistemului fiscal francez [Arkhipoff, 1990].

Teoriile publicate constituie rezultatul unor studii desfășurate încă din anul 1784, an în care, alături de Dupont de Nemours, a demarat o serie de lucrări privind populația și producția națională a Franței. A colectat date privind populația și venitul, producția și consumul [Collette, 2000]. Lavoisier a avut ca surse și lucrările lui Alexis Paupton, Abbé Jean Joseph d Expillz, Louis Messance. Cu toate acestea, experiența ca și proprietar de pământ, participarea în studii socio-economice, implicarea în sistemul economic și

fiscal francez sunt mult mai relevante. Deși studiul i-a fost inspirat de Dupont, Lavoisier este considerat *un autor original și un autentic contabil național* [Tabără, 2008].

Definirea agregatelor

Lavoisier a început articolul prin definirea venitului național ca și sumă a veniturilor nete ale fermierilor [Poirier, 1993]. În analiza componenței venitului național a plecat de la ideea fiziocraților care considerau că sectorul agricol este singurul producător de venituri și beneficii economice, de avuție. Cu toate acestea s-a apropiat și de ideile lui Adam Smith considerând că sectorul industrial și comerțul sunt și ele producătoare de avuție. Lavoisier considera că pentru determinarea avuției unei țări trebuie realizată o contabilitate de fluxuri și nu de stocuri [Klotz, 1989].

Lavoisier a definit trei agregate economice: produsul teritorial în natură, produsul teritorial în bani și produsul net.

Produsul teritorial în natură a fost definit “sumă a tuturor producțiilor solului, a tot ce crește din pământ și depinde de el, în folosul oamenilor sau al animalelor” [Lavoisier, 1791, în Poirier, 1993]. Acest produs teritorial în natură nu se valorifică atunci când produsele nu sunt oferite pieței. În cadrul acestui agregat el definește două componente: produsul teritorial în folosința oamenilor considerat venit național și produsul teritorial în folosința animalelor considerat consum intermediar. Termenul de consum intermediar își regăsește rădăcinile în lucrarea lui Lavoisier [Klotz]. Lavoisier considera că acest produs teritorial în natură trebuie divizat pentru a realiza o observare statistică rezonabilă. Împarte natura în mai multe categorii și înregistrează pentru fiecare categorie în parte datele observate. Dezvoltă ideea unui nomenclator al produselor [Arkipoff, 1990].

Deoarece produsul teritorial în natură nu putea fi folosit la nivel de politică fiscală, Lavoisier dezvoltă un al doilea agregat denumit Produsul teritorial în bani. Acesta era definit “partea din produsul teritorial în natură care poate fi transformat în bani” [Lavoisier, 1791, în Poirier, 1993]. Acest agregat corespunde unui venit real, respectiv unui venit provenit efectiv din vânzări către clienți potențiali.

Produsul net reprezintă în concepția lui Lavoisier „ce rămâne din produsul teritorial în bani după deducerea cheltuielilor și costurilor cu privire la exploatarea agricolă, în particular, cu privire la remunerarea muncitorilor” [Lavoisier, 1791, în Poirier, 1993]. Acest agregat este cel ce va fi numit produs intern brut sau produs intern impozabil.

Principiile contabilității naționale în concepția lui Lavoisier

Pentru ca cele trei agregate să poate fi estimate, Lavoisier propune înființarea unui **Birou național de statistică** cu rolul de colectare și prelucrare a datelor. Inexistența la vremea respectivă a unor astfel de instituții îl determină pe Lavoisier să enunțe și să folosească următoarele principii:

- Primul principiu conform căruia există o egalitate între ceea ce se produce și ceea ce se consumă « Există o ecuație, o egalitate, între ceea ce se produce și ceea ce se consumă; astfel pentru a ști ce se produce este suficient să determine ce se consumă și vice-versa » [Lavoisier, 1791, în Poirier, 1993].

- Al doilea principiu ca bază pentru calcularea consumului anual care subliniază ideea: „consumul total al unei națiuni este egal cu consumul mediu al indivizilor multiplicat cu numărul acestora” [Lavoisier, 1791, în Poirier, 1993].

Lavoisier a estimat numărul populației Franței în 1791 la 25 de milioane locuitori. Următorul pas a fost de a estima consumul la nivelul unei familii obișnuite plecând de la prețurile elementelor de bază, cele necesare supraviețuirii. Ceea ce obține Lavoisier este un consum mediu la nivel de individ, aplicabil cu anumite rezerve tuturor cetățenilor Franței. Produsul celor două valori duce la estimarea consumului național. El estimează consumul anual al Franței la 2,750 miliarde.

Următorul pas a fost de a egaliza consumul național cu produsul național brut plecând de la principiul enunțat în chimie conform căruia „nimic nu se pierde, nimic nu se creează”. Produsul național brut îl estimează ca și rezultat al înmulțirii suprafețelor cultivate cu randamentul acestora. Valoarea obținută prin cele două modalități de calcul este aproximativ aceeași.

Pentru a obține produsul intern brut, Lavoisier trebuia să scadă costurile aferente cultivării, cheltuielile realizate de cei ce au participat la cultivare și toate cheltuielile agricole. Produsul intern brut obținut de Lavoisier era de 1,2 billion livres. Era valoarea la care se aplicau taxe și impozite.

Ceea ce a propus Lavoisier a fost o descriere statistică a economiei unei țări sub forma unor agregate. A preconizat stabilirea unui cont sau bilanț general al tuturor provinciilor Franței, care ar constitui un termometru al prosperității publice. S-a dorit crearea unei instituții publice prin care să se confrunte rezultatele din agricultură, comerț și ale populației, avuția țării în oameni, producția în industrie și în capitaluri cumulate. Lavoisier a anticipat construirea unui sistem de indicatori parțiali care realizau Tabloul Economic de Ansamblu [Tabără, 2008]. Jean –Pierre Poirier consideră că Lavoisier **reprezintă un precursor al contabilității naționale**. De asemenea consideră că această lucrare „constituie o piatră de temelie în istoria științelor economice, a contabilității și statisticii naționale” [Poirier, 1993].

Ideile promovate de Lavoisier au rămas multă vreme fără un ecou răsunător în domeniul economic. Așa cum precizează și Oleg Arkhipoff cauzele se pot regăsi în faptul că Lavoisier s-a referit la contabilitatea națională și statistică cu multă vreme înainte ca acestea să devină obiect de cercetare pentru economiști și datorită faptului că marea parte a ideilor sale economice au fost prezentate publicului într-un mod inadecvat într-o lucrare publicată în 1791. Lavoisier publică doar rezultatele studiului întreprins în perioada 1784- 1791 fără a oferi foarte multe detalii cu privire la metodologie și fără a explica pe larg ipotezele luate în calcul. Acest fapt ridică multe semne de întrebare. De asemenea un element ce i-a pus sub semnul întrebării originalitatea se regăsește în preluare unor teorii provenite de la fiziocrați. Cu toate acestea el se îndepărtează de ideile lor în domeniul contabilității naționale dezvoltând o logică specifică, nouă. Oleg Arkhipoff consideră că Lavoisier este un fiziocrat prin definiție. Cu toate acestea dezvoltarea unui sistem de agregate parțiale îl îndepărtează de fiziocrați și îl plasează la un nivel de inovație științifică în domeniul economic.

Un alt element abordat de către critici este cel care se referă la faptul că Lavoisier determină cele trei agregate nu pentru un an anume ci pentru un an comun. În actualitate, produsul intern brut variază de la un an la celălalt ceea ce face imposibilă acceptarea metodologiei lui Lavoisier. Cu toate acestea Oleg Arkhipoff găsește în acest fapt un element de originalitate.

Lavoisier a intenționat să construiască o aritmetică a producției și a veniturilor naționale. Interesul pentru acest domeniu este dat de situația deplorabilă din domeniul agriculturii din Franța, de necesitatea de reformare fiscală și a unei mai bune evaluări a averii. Logica statistică elaborată constituie un răspuns pentru realizarea unui ansamblu de cunoștințe pozitive în acest domeniu [Bernard, 1989].

Gérard Klotz critică în mare măsură metoda folosită de Lavoisier considerând cifrele rustice și în mare parte nefondate statistic, metodologia greoaie și anumite ipoteze greu de pătruns. Cu toate acestea în articolul său *Réforme fiscale, physiocratie et statistique: le cas Lavoisier*, apreciază ideile dezvoltate de Lavoisier și inițiativa lui în dezvoltarea unor agregate la nivelul economiei naționale și folosirea statisticii în acest sens.

Abia în 1948 Lavoisier a fost considerat precursor al contabilității naționale de către Francois Sellier în articolul "*Un précurseur sans disciples: Lavoisier*". În același sens este considerat și de către Oleg Arkhipof].

Cercetarea lui se dorește a fi mai mult decât un simplu calcul al agregatelor și al centralizării datelor. Cu toate acestea el nu a acordat atenția cuvenită multiplicatorului ca parte componentă a celui de-al doilea principiu și s-a orientat mai mult pe demonstrarea egalității între consum și produs național pe tipuri de activități.

În cadrul lucrării publicate cât și în cadrul cercetării sale, Lavoisier nu ia în considerare un al treilea principiu, cel ce provine din **contabilitatea în partidă dublă** cunoscută la vremea respectivă conform căruia “veniturile totale ale unui individ sunt egale cu suma veniturilor din muncile prestate” [Arkhipoff, 1990]. Cu toate acestea el crează o coerență la nivelul întregii economii și relicează legătura dintre contabilitatea publică și contabilitatea în partidă simplă.

Concluzii

Antoine-Laurent de Lavoisier a elaborat pentru prima dată o modalitate de calcul pentru produsul intern brut, a centralizat într-o manieră statistică date și informații privind elementele componente ale avuției naționale. Deși uneori criticată, încercarea rămâne prima din istorie și deși prezentată într-o manieră simplistă crează bazele dezvoltării contabilității naționale. Lavoisier a rămas pentru multă vreme un precursor, fără discipoli, al contabilității naționale. Lucrarea sa a început să fie înțeleasă în adevăratul ei sens mult mai târziu când alți oameni de știință au îndrăznit să abordeze acest domeniu.

Activitatea de cercetare și documentare pentru lucrarea elaborată a fost finanțată din Fondul Social European de către Autoritatea de Management pentru Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013 [Proiect POSDRU/CPP 107/DMI 1.5/S/78342]”. Mulțumiri.

Bibliografie

- Arkhipoff, O. [1990], *A propos d'un bicentenaire: Lavoisier. De la richesse territoriale du Royaume de France*, Journal de la Société de Statistique de Paris, vol. 131, no. 1
- Bernard, L. [1989], *Lavoisier, De la richesse territoriale du royaume de France*, Annales. Économies, Sociétés, Civilisations, vol. 44, no. 5, accessed on November 2010 at <http://www.persee.fr>.
- Collette, J. M. [2000], *Empirical Inquiries and the Assessment of Social Progress in Western Europe: A Historical Perspective*, Social Policy and Development Programme Paper Number 3 June 2000, accessed on November 2010 at <http://www.unrisd.org>.
- Klotz, G. [1989], *Idées économiques sous la Révolution : 1789-1794. Réforme fiscale, physiocratie et statistique: le cas Lavoisier*, Presses universitaires de Lyon , 124, on November 2010 at <http://halshs.archives-ouvertes.fr>.
- Lavoisier, A. L. [1791], *De la richesse territoriale du royaume de France*, L'Assemblée Nationale de France, Paris.
- Poirier, J. P. [1993], *Lavoisier, chemist, biologist, economist*, [R. Balinski, Trad.] Paris, France: Pygmalion Gérard Watelet, accessed on November 2010 at <http://books.google.ro>.
- Tabără, Neculai, [2008], *Contabilitatea națională. Concepte. Sisteme. Modele*, Iași: Tipografia Moldova.
- <http://historyofscience.free.fr/Lavoisier-Friends/index.html>, accessed November 2010.