

## Economic Security at the Business Level

### THE CONCEPT OF REORGANIZATION OF THE AGRICULTURAL EDUCATION AND RESEARCH SYSTEM IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA ON THE DEVELOPMENT OF OCCUPATIONAL AND QUALIFICATION STANDARDS FOR SPECIALTIES IN THE FIELD OF AGROBUSINESS

### CONCEPTUL DE REORGANIZARE A SISTEMULUI DE EDUCAȚIE ȘI CERCETARE CU PROFIL AGRAR DIN REPUBLICA MOLDOVA SUB ASPECTUL ELABORĂRII STANDARDELOR OCUPAȚIONALE ȘI DE CALIFICARE PENTRU SPECIALITĂȚILE DIN DOMENIUL AGROBUSINESSULUI

#### **Cimpoieș Dragoș**

Doctor habilitat în economie, profesor universitar  
Universitatea Agrară de Stat din Moldova  
*e-mail:* [dcimpoies@gmail.com](mailto:dcimpoies@gmail.com)

#### **Racul Anatol**

Doctor în științe economice, conferențiar universitar  
Universitatea Agrară de Stat din Moldova  
*e-mail:* [anatom.racul@gmail.com](mailto:anatom.racul@gmail.com)

#### **Reșitca Rodica**

Șef Serviciu știință, educație și extensiune rurală MADRM  
*e-mail:* [rodica.reshitca@madrm.gov.md](mailto:rodica.reshitca@madrm.gov.md)

#### **Abstract**

*Scopul lucrării constă în evaluarea adecvată a performanței academice a cercetătorilor din cadrul organizațiilor din sfera științei și inovării cu profil agronomic prin intermediul metodologiei neparametrice de analiză a anvelopării datelor. În rezultatul determinării ratingului performanței academice în opțiunea revenirii variabilei la scară este posibil de a determina resursele de îmbunătățire a activității personalului institutelor de cercetare cu profil agronomic prin calcularea funcției distanță pentru fiecare factor cauzal. Este prezentată implementarea aplicației soft de evaluare neparametrică care dă posibilitate de a face o analiză comparativă a performanței academice la toate nivelurile ierarhice a institutelor cu profil agrar în Republica Moldova.*

**Cuvinte cheie:** performanță academică, DEA, institute de cercetare, sectorul agrar

**Clasificator JEL:** A20, A23, I23

#### **INTRODUCERE**

Întreprinderile din sectorul agrar al Republicii Moldova reprezintă sursa de bază în promovarea industriei alimentare și creează trendul de bază în creșterea economiei agricole pentru asigurarea sustenabilității pilonului unu a politicii comunitare agricole în dezvoltarea spațiului rural. Resursa primordială care asigură stabilitatea dezvoltării economice este echilibrul între componentele de bază a spațiului rural prin promovarea aspectelor sociale, procesarea produselor agricole cu un grad înalt de valoare adăugată și comercializarea logistic definită a rezultatelor activității sectorului agrar prin crearea unui personal educat atât în afaceri, cât și în agricultură. Aceasta impune ca studenții în managementul afacerilor agricole, angajați în companiile specializate în inginerie, sisteme

biologice, biotehnologie, tehnologie agroalimentară, știință alimentară, marketing alimentar și personalul de conducere să fie dotați cu cunoștințe adecvate obiectivelor impuse de realizarea integrării în Uniunea Europeană [3].

Sectorul agricol este din ce în ce mai mult o sursă de materii prime pentru sectoarele din afara sistemului alimentar tradițional și a textilelor. Produsele agricole sunt utilizate pentru producerea de biocombustibili, produse industriale, cum ar fi polimeri și substanțe chimice și fibre sintetice obținute pe bază de biotehnologie, precum și produse farmaceutice / de sănătate, cum ar fi alimente funcționale, hormoni de creștere și transplanturi de organe și crearea de noi provocări strategice și competitive pentru firmele din sectorul agroalimentar și aceasta va avea implicații profunde pentru structura și operațiunile lanțurilor de aprovizionare din industrie.

Organizațiile agricole sunt din ce în ce mai flexibile și mai complexe, mai descentralizate și totuși depind de acțiunea colectivă și coeziune. Acest lucru reprezintă provocări pentru managerii care proiectează sisteme de stimulare și instituții interne care sunt fundamentul structurii, strategiei și guvernării intra-firme. În același timp, schimbările tehnologice și apariția noilor provocări globale, impun tensiunile de localizare și vor stimula schimbările în relațiile socio-economice, remodelarea economiilor de amploare și de scară, creșterea riscurilor, vor introduce interdependențe noi și noi, vor naște pentru noii rivali și potențiali parteneri și modelează mai multe forme de organizare hibride. Acest lucru va complica coordonarea între firme pentru managerii agroalimentari și factorii de decizie a spațiului rural.

Provocările mileniului sub aspect ecologic, trendul schimbărilor climaterice și limitarea resurselor naturale cu o penurie de specialiști în domeniul agrobusinessului impune o restructurare a spațiului rural prin definirea criteriilor de optimizare a performanței economice a fermierilor. Acest concept ar putea declanșa o reevaluare imprevizibilă, radicală a sistemului alimentar și modifică ratingul de poziționare strategică pentru firmele agro-comerciale. Înțelegerea și anticiparea dinamicii modelului macroeconomic agro-comercial global va fi din ce în ce mai critic. Aceste provocări împreună cu progresele în abordarea teoretică, instrumentele de diagnostic și tehnicile empirice pentru abordarea lor, vor permite savanților din domeniul agrobusinessului o ofertă vastă de probleme, abordări și motive pentru a îmbunătăți și a extinde ancheta într-un sistem alimentar global complex și tot mai important. Ele ne vor oferi, de asemenea, noi oportunități de a ajuta studenții, managerii și factorii de decizie prin intermediul programelor de predare și dezvoltare a agrobusinessului. Economia care este ghidată pe baza conceptelor echilibrului componentelor spațiului rural necesită implicarea specialiștilor din managementul în agribusinessului și administrării rurale pentru a asigura soluțiile optime în promovarea economiei de piață [5].

Analiza economică a proceselor complexe care definesc evoluția spațiului rural impune o abordare aplicativă a informației primare din teritoriu. Unitățile economice agricole au specificul utilizării în calitate de obiectiv componentele sectorului vegetal și zootehnic care impun tehnologii agricole în care funcția scop nu este numai profitul sau indicatorii economici de performanță pe piață dar și componenta socială a vieții rurale precum și abordările ecologice indispensabile activității economice, care include întrebările referitoare la îmbinarea armonioasă a fluxurilor de resurse și a rezultatelor activității agricole și care are ca scop elucidarea profilului intelectual, social și a cunoștințelor de specialitate în domeniul managementului în agrobusiness și administrarea rurală este o replică a criteriilor de dezvoltare durabilă în sectorul agrar al Republicii Moldova. Primordial informația primară în chestionar se referă la caracteristicile întreprinderilor agricole, capacitatea de a presta activitatea în domeniul agrar cu o evaluare a performanței

încadrării în economia de piață autohtonă și datele cu caracter social a personalului inclus în activitatea economică. O radiografie complexă a informațiilor incluse în cadrul chestionarului referitoare la aspectul demografic presupune gruparea respondenților conform criteriilor de angajare în unitățile economice agricole pe specialități și după prestarea preponderentă a serviciilor în spațiul rural. Evident că profilul educațional a specialiștilor care a apărut odată cu semnarea acordului de integrare în Uniunea Europeană (management, marketing ș.a.) poate fi echivalat cu profilurile anterioare obținerii independenței a Republicii Moldova și formează o structură amplă a personalului încadrat în activitatea economică. Sunt indicate în chestionar și posibilitățile de reprofilare a specialiștilor cu un șablon profesional moral depășit prin încadrarea în structurile educaționale a Agenției Naționale pentru ocuparea forței de muncă, posibilitatea studiului aprofundat în cadrul Instituțiilor de învățământ profesional tehnic (ȘP, colegii, centre excelență) sau prin subdiviziunile care asigură extensiunea universităților cu profil agronomic. În chestionarul utilizat pentru obținerea informației primare din unitățile economice cu profil agrar sunt indicate suporturile educaționale pentru reprofilare și reciclare a personalului Universității Tehnice din Moldova și a Universității Agrare de Stat din Moldova. Un compartiment aparte în colectarea informației îl are definirea raportului între cunoștințele cu aspect fundamental în comparație cu efortul educațional pentru cunoștințele de specialitate și numărul de ore de studiu necesare pentru componenta de orientare socio-umanistă. Datele primare colectate arată o afinitate statistic veritabilă față de componenta fundamentală în studiu și toți respondenții atestă că aceste cunoștințe sunt de lungă durată și formează profilul intelectual a specialistului ca factor de decizie. Însă cunoștințele aplicative reprezintă un atu pentru persoanele care sunt orientate să susțină un interviu de angajare la lucru și pe termen scurt acest compartiment al planului de învățământ este solicitat preferențial de studenți. Prezentarea în cadrul chestionarului a disciplinelor solicitate de factorii de decizie în unitățile economice agricole cu scara nominală Likert presupune o abordare econometrică a funcției logistice pentru evaluarea probabilității maxime de solicitare a cunoștințelor în domeniu [9].

## **METODOLOGIA CERCETĂRII**

Cercetarea în Managementul agrobusiness-ului presupune o abordare teoretică a conceptului educațional care are la bază modelarea econometrică a proceselor economice în instituțiile de învățământ superior și cercetare cu profil agrar din Republica Moldova. Elaborarea chestionarului referitor la datele primare în sectorul agrar impune necesitatea definirii criteriilor de optimizare a procesului educațional în baza unor indicatori economici și a obiectivelor învățământului agrar. În rezultatul cercetării a fost definită funcția distanță în calitate de măsură invariantă a performanței academice care reflectă amplitudinea componenta economică a procesului educațional în sectorul agrar și aspectul social ca obiectiv major a instituțiilor de învățământ superior și cercetare în domeniu. Metodologia evaluării funcției distanță care se bazează pe programarea liniară a datelor primare care reflectă componenta aplicativă a managementului în agrobusiness din unitățile economice presupune analiza anvelopării datelor conform scării multinominale Likert. Definirea funcției distanță dă posibilitate de a calcula ratingul componentelor disciplinelor în cadrul programelor analitice și permite evaluarea performanței academice alocative și tehnice. În baza rezultatelor obținute din prelucrarea datelor primare a chestionarului unităților economice a fost structurat profilul ocupațional a specialiștilor în business și administrare care stă la baza elaborării noului plan de învățământ pentru specialitatea economică „Management în agrobusiness și administrare rurală”. În cadrul metodologiei neparametrice de evaluare a ratingului componentelor profilului ocupațional

instrumentarul statistic de analiză a componentelor principale reprezintă un rezultat substanțial care dă posibilitate de a evalua vectorii proprii a setului primar de date conform chestionarului elaborat și are ca obiectiv diminuarea numărului variabilelor exogene. În așa mod abordarea aplicativă a funcției distanță dă posibilitate de a atribui un rating numeric disciplinelor și lecțiilor practice cu o pondere majoră în solicitarea pe piața muncii în business și administrare. Profilul educațional ce ține de management în agrobusiness presupune o viziune integrată a sectorului agrar prin includerea componentei agroalimentare, care se definește de la cercetarea și furnizarea de resurse, până la producție, prelucrare și distribuție la magazinele de vânzare cu amănuntul și deservirea consumatorilor [2].

Argumentarea metodologică a criteriului de evaluare a performanței academice a studenților specialității "Management în agrobusiness și dezvoltare rurală" are la bază măsura radială a eficienței în care inputurile  $x = (x_1, x_2, \dots, x_M)$  generează factori rezultativi  $y$  care se includ în modelul econometric în calitate de coeficienți a productivității parțiale.

$$\xi_i = \frac{x_i}{y}, 1 \leq i \leq M. \quad (1)$$

În așa mod funcția exponențială de performanță academică reprezintă frontiera eficientă în cadrul procesului educațional:

$$y^k = f^k(y^k \xi), \quad 1 \leq i \leq K. \quad (2)$$

Măsura invariantă care dă posibilitate de a evalua ratingul componentelor disciplinelor în cadrul programelor analitice este alcătuită din performanța academică alocativă (reprezintă raportul între efortul mediu de studiu la outputul optimal corespunzător) și tehnică (care arată cu cât trebuie să majorăm valoarea outputului față de resursele educaționale utilizate).

$$\text{Eff} = \left\{ \xi = (\xi_1, \xi_2, \dots, \xi_M) \mid \xi_i = \min_k \min_{\mu} \frac{\mu x_i^0}{f^k(\mu x_i^0)}, 1 \leq k \leq K \right\} \quad (3)$$

Contribuția metodologică a cercetării constă în definirea măsurii radiale a performanței academice și permite argumentarea ratingului cunoștințelor obținute în sistemul de învățământ superior în calitate de formator a aptitudinilor manageriale cu o pondere majoră în solicitarea pe piața forței de muncă în business și administrare. În urma analizei ofertelor educaționale din universitățile mai multor țări a fost determinată o specialitate nouă "Management în agrobusiness și dezvoltare rurală". În rezultatul evaluării activității sistemului de educație-cercetare cu profil agrar din Republica Moldova a fost definită abordarea econometrică pentru implementarea unei măsuri invariante de tipul de activitate în sectorul umanist al învățământului și științei care permite fundamentarea teoretică a suporturilor educaționale pentru studiu. Isocanta graficului tehnologic definită prin intermediul unor transformări radiale ale inputurilor și outputurilor dă posibilitate de a evalua componentele ofertei educaționale din universitățile cu profil agrar în baza analizei anvelopărei datelor conform scării multinominale Likert.

$$\text{Isoq GR} = \{(x, y) \in GR \text{ și } (\delta x, \delta^{-1} y) \notin GR \text{ pentru orice } 0 < \delta < 1\} \quad (4)$$

Elaborarea planului de învățământ pentru noua specialitate economică „Management în agrobusiness și dezvoltarea rurală” presupune utilizarea analizei componentelor principale pentru datele primare obținute în rezultatul chestionării unităților economice cu profil agrar și indicarea vectorilor proprii a disciplinelor și lecțiilor practice cu o pondere majoră în solicitarea pe piața forței de muncă în business și administrare. Valoarea teoretică și aplicativă a cercetării constă în fundamentarea ratingului cunoștințelor obținute în sistemul de învățământ superior agrar și în conformitate cu isocanta graficului tehnologic definește componentele capacitative din sistemul de aptitudini manageriale cu o solicitare majoră de către agenții economici [6].

## **REZULTATE ȘI DISCUȚII**

Obiectivul cercetării constă în elaborarea planului de învățământ pentru noua specialitate economică cu profil agrar „Management în agrobusiness și dezvoltare rurală” pentru instituțiile de învățământ superior. Abordarea teoretică pentru definirea noțiunii de disciplină de studii în cadrul Managementului afacerilor agricole presupune elucidarea componentelor de bază a spațiului rural și evaluarea contribuției aspectului economic a sectorului agrar prin metode parametrice pentru fundamentarea conținutului cunoștințelor necesare studenților din domeniul de formare profesională 0413 Business și administrare la specialitatea „Management în agrobusiness și administrarea rurală”. Economia agrară reprezintă un domeniu în care implementarea legilor teoriei economice prin optimizarea tehnologiei producției și a distribuției produselor agroalimentare presupune definirea corelațiilor între componentele spațiului rural care reprezintă obiectul de studiu la specialitatea nominalizată și criteriile de evaluare a performanței economice prin intermediul indicatorilor de eficiență, productivitate și competitivitate. Cunoștințele necesare specialiștilor în sectorul agrar impune o aplicare a performanței într-o varietate largă de domenii aplicative cu o suprapunere considerabilă în economia convențională. Economia agrară presupune contribuții substanțiale de resurse informaționale, abordări logice și fundamentarea teoretică în dezvoltarea durabilă a spațiului rural, economia de mediu, economia industrială și agroalimentară cu aspecte metodologice în promovarea politicii agricole comunitare de vecinătate cu Uniunea Europeană. În perioada clasică a abordării economice managementul în agrobusiness și administrarea rurală a fost definit ca studiu a alocării resurselor și asigurarea echilibrului macroeconomice în spațiul rural. Evoluția progresului tehnic, utilizarea metodelor chimice în optimizarea tehnologiilor agricole și promovarea principiilor democratice în organizarea socială a dezvoltării durabile în sectorul agrar au ca rezultat o clasă nouă de angajați în domeniu care asigură competitivitatea unităților economice agricole pe piața autohtonă prin intermediul tehnicilor de inginerie financiară și promovează exportul produselor agroalimentare prin optimizarea structurii organizatorice a producției agricole.

Conform abordărilor teoretice, a savantului decernat cu premiul Nobel pentru economie din 1979 Theodore Schultz, dezvoltarea durabilă a spațiului rural Euroatlantic este esențial asigurată prin implementarea în practica agricolă a metodologiei optimizate a managementului în agrobusiness. Prin consecință a fost definită structural și funcțional care poate fi profilul intelectual a specialiștilor ce asigură implementarea abordărilor conceptuale și realizarea practică a domeniilor aplicative. Componenta cunoștințelor care se referă la abordarea matematică a modelelor econometrice în economia rurală a fost definită la nivelul studiilor de bacalaureat, iar cunoștințele în sfera tehnologiilor informaționale presupune performanță în limbajele de programare de nivel înalt cu implementarea sistemelor informaționale și digitalizarea agriculturii. Planul de învățământ propus se încadrează logic la compartimentul nominalizat cu profilul educațional în

Washington State University la specializarea Agricultural and Food Business Economics pentru anul de studii 2018 atât referitor la volumul de ore rezervat și numărul de credite atribuite cursului. Metodele cantitative și calitative de analiză a datelor primare în activitatea agenților economici presupune dotarea cu pachete de programe aplicative care sunt oferite gratis pe perioada studiului disciplinei de către Biblioteca Republicană Științifică Agricolă [8].

Profilul educațional în agrobusiness presupune o viziune integrată a sectorului agrar prin includerea componentei agroalimentare, care se definește de la cercetarea și furnizarea de resurse, până la producție, prelucrare și distribuție la magazinele de vânzare cu amănuntul și deservirea consumatorilor. Elaborarea planului de învățământ Management în agrobusiness și administrarea rurală are ca scop elucidarea structurii cunoștințelor în domeniu prin abordarea economiei marketingului și managementului cooperatist, proiectarea și dezvoltarea instituțiilor de piață de credit, proiectarea organizațională, structura pieței și analiza performanței, gestionarea și proiectarea lanțului de aprovizionare, optimizarea eficienței operaționale, dezvoltarea datelor și analizei pentru managementul financiar, managementul strategic și educația în domeniul agroindustrial.

Cercetarea în Managementul agrobusinessului și administrării rurale impune necesitatea definirii noțiunilor de bază a componentelor naturale, ecologice și sociale a spațiului rural sub aspectul penuriei resurselor pentru a asigura o dezvoltare durabilă. Cunoștințele referitoare resursele naturale și biologice, disponibilitatea de terenuri agricole și produse minerale utilizate în tehnologiile rurale reprezintă limitele modelului economic marginal pentru o dezvoltare exponențială. Calitatea acestor resurse naturale în Republica Moldova diferă foarte mult de la o regiune la alta. Unele terenuri sunt incapabile să crească ceva în starea lor naturală, iar altele sunt extrem de fertile. În ultimii ani, societatea a devenit conștientă și de deficiența din ce în ce mai mare de apă potabilă, în timp ce resursele naturale legate de energie au reprezentat resurse critice deficitare în ultimele decenii. În plus față de resursele naturale, resursele limită includ și resurse biologice, cum ar fi animale, animale sălbatice și diferite soiuri genetice de culturi [4].

Resursele umane reprezintă o limită în restructurarea spațiului rural pentru a asigura soluții optime în procedurile tehnologice și promovarea pe piață a producției agroalimentare. Fermierii asigură o gestiune sustenabilă a resurselor naturale și include tot spectrul de performanță în sectorul agrar de la agricultura de subsistență până la tehnologiile intensive în spațiul rural. Forța de muncă fiind o componentă de bază în economia de piață limitează oferta prin abordări specifice a Managementului în agrobusiness și administrarea rurală atât sub aspect financiar cât și prin promovarea politicilor comunitare agricole. Muncitorii în sectorul agrar furnizează forța de muncă pentru producerea de culturi agricole și animale. Forța de muncă este considerată scăzută chiar și atunci când forța de muncă din țară nu este angajată pe deplin. Muncitorii agricoli furnizează servicii ca răspuns la rata salariilor în curs. Este posibil ca agenții economici să nu poată angaja toate serviciile de muncă pe care le doresc la salariul pe care doresc să îl plătească. Managementul reprezintă o altă formă de resurse umane care oferă servicii antreprenoriale și care pot implica formarea unei noi firme, renovarea ei sau extinderea unei firme existente prin asumarea riscurilor financiare și supravegherea utilizării resurselor existente ale firmei, astfel încât obiectivele acesteia să poată fi îndeplinite. Fără Managementul de antreprenariat, agribusiness-urile la scară largă ar înceta să funcționeze eficient.

Managementul în agrobusiness și administrarea rurală are ca obiectiv promovarea deciziilor în cadrul unităților economice agricole și de procesare agroalimentară. Această abordare conceptuală include patru sectoare în care specialiștii manageri au contribuții

semnificative la elucidarea și susținerea deciziilor operaționale, financiare și strategice în firmele din sectorul agroalimentar. Managerii în agribusiness și administrarea rurală sunt dotați cu cunoștințe pentru crearea metodologiei și instrumente robuste care asigură eficiența economică a proceselor tehnologice în sectorul agroalimentar.

Conform ofertei educaționale a Michigan State University în cadrul oficiului Departament of Agricultural, Food and Resource Economics repartizarea creditelor transferabile și orelor de studiu pentru disciplinele de specialitate care se referă la „Bazele managementului”, „Managementul producției animaliere”, „Managementul producției horticole” și „Economia dezvoltării rurale” se poate afirma că cunoștințele de specialitate reflectă obiectiv necesitățile de organizare și planificare a producției agricole conform cerințelor standardului de acreditare a învățământului superior Bachelor of Science Degree a Statelor Unite ale Americii. Analiza comparativă a planului de învățământ propus cu standardul susmenționat arată o rezervare a resurselor de ore și credite mai favorabilă pentru oferta educațională a managerilor în agribusiness și administrarea rurală din Universitatea Agrară de Stat din Moldova. Transformarea mărfurilor agricole în produse alimentare necesită în mod obișnuit conversia unor cantități mari de materiale cu valoare mai mică în produse și transport mai valoroase (de inputuri agricole și de produse alimentare) pe distanțe considerabile. Pentru a rezolva această provocare economică, managerii trebuie să fie capabili să evalueze atât costurile alternative de producție în cadrul unei singure facilități de producție, cât și eficiența totală a costurilor localizării mai multor instalații într-o regiune. O provocare similară există în ceea ce privește proiectarea celui mai eficient sistem de producție și transport pentru a oferi contribuții la operațiunile de producție agricolă. Eficiența operațională sporită are ca rezultat un nivel mai ridicat de performanță pentru firmele din sectorul agroalimentar care îmbunătățește bunăstarea socială prin costuri alimentare mai mici și produse alimentare de calitate superioară. Abordarea tehnologică a proceselor economice s-a concentrat pe sinteza funcțiilor de costuri din surse de informații ingineresti, biologice și alte informații utile, din date de contabilitate s-au pe baza relațiilor de intrare-ieșire la nivel de proces. Deși o instalație individuală de fabricare a alimentelor ar putea obține o eficiență internă excepțională, performanța economică generală a acelei unități poate fi afectată semnificativ de costurile obținerii de contribuții agricole și de distribuirea producției fabricii. În calitate de subunități firmele de producție agricolă pot avea mai multe procese tehnologice de producție și managerii în agribusiness și administrarea rurală trebuie să fie capabili de a optimiza sistemul [1].

O contribuție substanțială în structura planului de studii a managementului în agribusiness și administrarea rurală o are universitatea Wageningen din Olanda care propune un raport de repartizare optimală a creditelor și orelor de studii între disciplinele fundamentale și de specialitate. În cadrul planului de studii propus pentru anul doi de studiu din totalul șaiszeci de credite transferabile disciplinele de specialitate reprezintă 56% iar disciplinele fundamentale numai 13%, ce corelează cu oferta educațională a universității din Olanda. Tehnicile de evaluare a funcției de producție în cadrul unităților economice agricole cu definirea aferentă a indicatorilor economici de productivitate, eficiență și competitivitate care reflectă performanța promovării pe piață reprezintă o cotă parte semnificativă a disciplinelor în cadrul planului de studii Management în agribusiness și administrarea rurală. Modelarea econometrică permite abordări manageriale pentru a minimaliza costurile combinate de asamblare și prelucrare a mărfurilor agricole. În esență, o extensie a modelului de transport liniar pe baza programării liniare include numărul de locații și locațiile ca variabile interne și a permis economiile la scară. Această abordare de bază a fost extinsă pentru a reflecta mai exact circumstanțele produselor agricole

alternative și dinamica reală a pieței. În cadrul Uniunii Europene tehnicile care au ca obiectiv studiul eficienței operaționale în sectorul agro-comercial sunt favorizate prin subvenționare de către factorii de decizie. Această creștere marcantă a productivității academice a fost rezultatul comun al forțelor care interacționează, cum ar fi schimbarea nevoilor de societate, avansuri în teorie și capacități de calcul și infuzia de finanțări federale care vizează marketingul agricol [7].

Programele educaționale în sfera agrobusinessului au creat un capital uman care contribuie substanțial la creșterea productivității și eficienței sectorului agroalimentar a Republicii Moldova. Ofertă de studiu a universităților agrare în Uniunea Europeană au în calitate de punct forte specializarea Managementul în agribusiness și administrarea rurală cu o repartizare a accentului educațional în în favoarea disciplinelor de specialitate (cota parte 70%) cu un suport substanțial a disciplinelor fundamentale (cota parte 13%). Universitatea Agrară de Stat din Moldova cu oferta educațională a specializărilor economice propune Managementul în agribusiness și administrarea rurală cu o repartizare similară a creditelor transferabile și orelor de studiu. Disciplinile care se referă la managementul resurselor naturale și schimbări climaterice (S.03.O.20) și managementul riscurilor (F.03.O.21) sunt un criteriu de organizare ierarhică a cunoștințelor aplicative în organizarea și planificarea producției agricole. Importanța aplicativă a cunoștințelor în agribusiness este vizibil evidențiată pentru producătorii agricoli care formează oferta excesivă a unor produse agroalimentare și nu se încadrează în criteriile de optimizare a bursei agricole autohtone. Capacitățile de gestionare a informației online de pe piața produselor agricole determină performanța managementului unității economice și respectiv profitul care rezultă din decizii optimale sau pierderile nejustificate care se bazează pe lipsă de informație sau modele economice depășite moral și etnic.

## CONCLUZII

A fost propusă spre implementare în instituțiile de învățământ superior cu profil agrar în Republica Moldova o nouă specialitate „Management în agrobusiness și dezvoltarea rurală” care conform anchetării agenților economici în spațiul rural reprezintă o pondere majoră a specialiștilor în business și administrare solicitată pe piața forței de muncă. Valoarea teoretică și aplicativă a cercetării constă în elaborarea metodologiei neparametrice de evaluare a funcției distanță care stă la baza calculării ratingului componentelor educaționale a planului de învățământ pentru specialitățile economice. Aplicarea metodei de analiză a anvelopării datelor pentru optimizarea ofertelor educaționale din universitățile cu profil agrar reprezintă aportul teoretic și aplicativ al cercetării pentru fundamentarea ratingului cunoștințelor obținute în sistemul de învățământ superior. Pentru realizarea acestor obiective a fost creat grupul de lucru pentru elaborarea profilului ocupațional, aprobat de către Comitetul Sectorial pentru Formare Profesională din Agricultură și Industria Alimentară, (CS AgroindVET), Hotărârea nr.12 din 10.06.2020. În baza rezultatelor Comisiei, CS AgroindVET a evaluat dosarul (notă de argument, profil, chestionare, aviz); aprobat profilul ocupațional „Manager în agrobusiness, Nivel 7 CNCRM” care a fost recomandat pentru elaborarea Standardului Ocupațional (Hotărârea nr.14 din 10.07.2020). Spre final, a fost propusă includerea în Clasificatorul Ocupațiilor din Republica Moldova actualizat a ocupației Manager în agrobusiness în grupa de bază 1311 Conducători de organizații din agricultură și silvicultură.



---

## BIBLIOGRAFIE

1. Cimpoieș, D., Reșitca, R. Analiza comparativă a performanței academice în universitățile cu profil agronomic din România și Republica Moldova. In: Conferința științifică internațională „Paradigme moderne în dezvoltarea economiei naționale și mondiale”. USM, Chișinău, 2020.
2. Coelli T. (2005). An introduction to efficiency and productivity analysis. Second edition. New York: Springer Science Business Media, Inc.
3. Duguleană L., Duguleană C. (2015). Data Envelopment Analysis for the efficiency of Academic Departments. In: Bulletin of the Transilvania University of Brașov, Series V, Economic Sciences, vol. 8 (57), no. 2, 453-468.
4. Lissitsa A., Coelli T., Rao P. (2005). Agricultural Economics Education in Ukrainian Agricultural Universities: an efficiency analysis using Data envelopment analysis. In: The XI International Congress of European Association of Agricultural Economists. 1-17.
5. Prudnikova N. (2016). Topicality of Linguistic Competence and Performance Teaching at Higher Educational Institutions of the Russian Federation (on the Example of RANEPa). In: International journal of english linguistics. vol. 6, no. 2, 99-104.
6. Reșitca, R., Cimpoieș, D., Racul, A. Evaluation of the academic performance in the agricultural education and research institutions in the Republic of Moldova. In: Life sciences for sustainable development. Cluj-Napoca 2020. p 86-94.
7. Salah R. (2011). Assessment of academic departments efficiency using data envelopment analysis. Islamic University-Gaza (GAZA STRIP). In: Journal of industrial engineering and management. vol. 4, no. 2, 301-325.
8. Schultz T. Economic Growth and Agriculture. Ed. McGraw Hill. 1968. p.152.
9. Sîrbu A., Cimpoieș D. (2015). Asigurarea economiei agrare a Republicii Moldova cu cadre performante prin dezvoltarea învățământului superior agronomic. In: Culegeri de lucrări științifice a Universității Agrare de Stat din Moldova, vol. 43, 69-75.