

**MINISTERUL SĂNĂTĂȚII AL REPUBLICII MOLDOVA  
IP UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE  
„NICOLAE TESTEMIȚANU”**

Cu titlu de manuscris  
C.Z.U: 614.21:338.5(043.2)

**DOBRE CRISTINA ELENA**

**ANALIZA COMPARATIVĂ A COST EFICIENȚEI SPITALELOR GENERALE ȘI DE  
MONOSPECIALITATE**

**331.03 - MEDICINĂ SOCIALĂ ȘI MANAGEMENT**

Rezumatul tezei de doctor în științe medicale

**CHIȘINĂU, 2025**

Teza a fost elaborată în cadrul Catedrei de medicină socială și management „Nicolae Testemițanu” a IP Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu” din Republica Moldova

**Conducător științific:**

**CIOCANU Mihail**, dr. hab. șt. med., prof. univ.

**Referenți oficiali:**

**GREJDEAN Fiodor**, dr. hab. șt. med., prof. univ.

**UNCUȚA Andrei**, dr. șt. med.

**Componenta Consiliului Științific Specializat:**

**Președinte:** SPINEI Larisa, dr. hab. șt. med., prof. univ.

**Secretar științific:** GOMA Ludmila, dr. în economie, conf. univ.

**Membrii:** DOBRIN Petru-Romeo, dr. în med., prof. univ. (România)

PLACINTĂ Gheorghe, dr. hab. șt. med., conf. univ.

ROTARU Doina-Maria, dr. șt. med.

Susținerea va avea loc la 25 iunie 2025, ora 14.00, sala 204, în ședința Consiliului științific specializat D 331.03-25-16 din cadrul IP Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu” din Republica Moldova (bd. Ștefan cel mare și Sfânt nr. 165, MD-2004).

Teza de doctor în științe medicale și rezumatul pot fi consultate la biblioteca IP Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu” din Republica Moldova și pe pagina web a CNAA/ANACEC ([www.cnaa.md](http://www.cnaa.md)).

Rezumatul a fost expediat la „23” mai 2025

**Secretar științific al Consiliului științific specializat**

**GOMA Ludmila**, dr. în economie, conf.univ.

(semnătura)

**Conducător științific**

**CIOCANU Mihail**, dr. hab. șt. med., prof. univ.

(semnătura)

**Autor**

**DOBRE Cristina Elena**

(semnătura)

## CUPRINS

|                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------|----|
| <b>REPERE CONCEPTUALE ALE CERCETĂRII</b>                    | 4  |
| <b>CONȚINUTUL TEZEI</b>                                     | 8  |
| <b>CONCLUZII GENERALE ȘI RECOMANDĂRI</b>                    | 22 |
| <b>BIBLIOGRAFIE</b>                                         | 23 |
| <b>LISTA PUBLICAȚIILOR AUTORULUI LA TEMA TEZEI</b>          | 25 |
| <b>ADNOTARE</b> ( <i>în română, rusă și engleză</i> ) ..... | 27 |
| <b>FOAIA PRIVIND DATELE DE TIPAR</b>                        | 32 |

## REPERE CONCEPTUALE ALE CERCETĂRII

### *Actualitatea și importanța temei.*

**Actualitatea și importanța temei abordate.** Tema tezei se înscrie în domeniul larg al managementului sanitar și vizează optimizarea și eficientizarea serviciilor și infrastructurii medicale, fiind de interes pentru toți actorii implicați în sistemul de sănătate – de la decidenți la practicieni.

Cercetarea propusă se plasează la intersecția mai multor arii tematice, precum politicile publice, managementul sanitar, sănătatea publică, statistica, teoria economică și managementul riscului, subliniind astfel complexitatea și multidimensionalitatea subiectului abordat. Relevanța temei este susținută atât de dinamica actuală a dezvoltării economice în sistemul sanitar românesc, cât și de persistența ridicată a incidenței bolilor în rândul populației.[1]

Caracterul distinctiv al acestei lucrări doctorale constă în focalizarea asupra unei comparații între spitalele generale și cele de monospecialitate, din perspectiva cost-eficienței. În contextul disfuncționalităților existente în furnizarea serviciilor medicale, autorul subliniază necesitatea implementării unor structuri de finanțare noi, mai flexibile și eficiente. Teza urmărește realizarea unei analize ample, din mai multe unghiuri de abordare, pentru a obține o imagine clară și aplicabilă managerial asupra eficienței costurilor în sistemul medical. [2],[3]

Demersul se fundamentează pe premisa lipsei unei imagini sistemice și coerente privind interacțiunea complexă dintre factorii care influențează sănătatea publică – de la cei politici, economici și legislativi, până la dimensiuni atitudinale, educaționale sau morale. În acest sens, teza aduce o contribuție inovatoare prin propunerea unui instrument de măsurare a cost-eficienței, care nu a mai fost utilizat anterior în România și care poate fundamenta decizii strategice în managementul sanitar. [4]

Un alt punct de plecare al cercetării este convingerea că, din punct de vedere economic, este mai eficient să se investească în baza tehnico-materială a spitalelor românești și în formarea personalului medical, decât să se aloce fonduri pentru tratamente în afara țării. În același timp, România trebuie să se conformeze standardelor impuse la nivel european, adaptându-și politicile sanitare la cerințele Uniunii Europene și la direcțiile strategice ale Organizației Mondiale a Sănătății (OMS). [5]

În acest sens, teza se aliniază obiectivelor OMS, care vizează: îmbunătățirea stării de sănătate și a echității în accesul la servicii medicale; protecția populației împotriva riscurilor financiare generate de costurile ridicate ale îngrijirilor; și creșterea capacității de răspuns a sistemului de sănătate, inclusiv prin respectarea demnității, confidențialității și autonomiei pacientului.

Aceste obiective sunt în concordanță cu cel de-al treilea program de sănătate al Uniunii Europene (2014–2020), care susține Strategia Europa 2020 pentru o economie durabilă și incluzivă, strategia UE „Împreună pentru sănătate”, dar și inițiativele începute în perioada 2008–2013. Strategia promovează, printre altele, acoperirea universală și echitabilă a serviciilor medicale de calitate, integrarea sănătății în pilonii protecției sociale europene, precum și consolidarea serviciilor de interes general. [6]

Pentru atingerea acestor obiective, este necesară elaborarea unor politici de sănătate publică coerente, bine adaptate la specificul socio-economic și cultural al României. Aceste politici ar trebui să conducă la creșterea calității actului medical, cu efecte directe asupra calității vieții pacientului și, implicit, la reducerea disfuncționalităților sistemului de sănătate.

În trecut, sănătatea era definită de OMS ca o stare completă de bine fizic, psihic și social, nu doar absența bolii (OMS, 1948). Astăzi, abordările moderne pun accent pe determinanții multipli ai sănătății – de la nutriție și imunizare, până la tratament și prevenție. [7] Medicina contemporană

definește sănătatea ca un echilibru între dimensiunile emoțională, intelectuală, fizică, socială și spirituală ale individului.

În centrul conceptului de sănătate publică se află individul, iar serviciile de sănătate publică au rolul de a implica comunitatea în menținerea unui mediu de viață sănătos, având ca scop primordial prevenirea bolilor. Accesul echitabil la îngrijiri medicale și educație, influențele genetice și de mediu sunt, de asemenea, factori determinanți ai stării de sănătate [8].

Sistemul de sănătate este format dintr-un ansamblu de organizații diferite – spitale, centre de diagnostic, policlinici, dispensare, laboratoare etc. – al căror scop comun este menținerea și îmbunătățirea sănătății populației [9]. Acest sistem este profund dependent de finanțarea din bugetul de stat, procentul din PIB alocat sănătății având un impact direct asupra capacității de screening, diagnostic precoce, scădere a morbidității și optimizare a raportului cost-eficiență.

### **Scopul cercetării**

Prezentul studiu se orientează către evaluarea activității spitalelor generale și de monospecialitate din perspectiva cost-eficienței în vederea dezvoltării unui model econometric de apreciere a cost-eficienței, care să poate fi utilizat atât la nivelul managementului spitalului cât și la nivel decizional în vederea îmbunătățirii politicilor de sănătate.

### **Obiectivele cercetării**

1. Identificarea modelelor econometrice de management în sănătate, în spitale generale și monospecialitate
2. Cercetarea eficienței și calității serviciilor medicale în spitale generale versus monospecialitate
3. Evaluarea și diagnoza politicilor de sănătate actuale în contextul socio-economic din România
4. Analiza impactului politicilor de sănătate în contextul actual al cost-eficienței sistemului sanitar din România.

Modelul econometric propus pentru evaluarea cost eficienței se compune din următoarele analize:

1. Analiza indicatorilor de management al spitalului.
  2. Analiza cost-eficienței după un model cu frontier stocastică în care variabila dependent este costul total (fără a include costurile cu investițiile).
  3. Analiza gradului de satisfacție al pacientului.
- Plecând de la acest instrument, în viitor, poate fi realizat un program informatic care să genereze o analiză cost-eficiență ce ține cont de indicatorii de management, de analiza cu frontieră stocastică și de gradul de satisfacție al pacientului.

Toate obiectivele cercetării se supun criteriilor SMART pe care le respectă în integralitate.

### **Ipoteza de cercetare**

Studiul a fost fundamentat pe ipoteza conform căreia diferențele de organizare între spitalele generale și cele monospecialitate determină variații semnificative în eficiența costurilor, calitatea serviciilor și satisfacția pacienților. Pentru a testa această ipoteză, au fost formulate patru ipoteze specifice, centrate pe analiza indicatorilor de management, aplicarea modelului de frontieră stocastică, nivelul satisfacției pacienților și integrarea acestor variabile într-un model econometric cu aplicabilitate practică în politici de sănătate.

### **Sinteza metodologiei de cercetare și justificarea metodelor de cercetare alese.**

Lucrarea se plasează la intersecția dintre politici publice, management sanitar, economie și sănătate publică, reflectând multidimensionalitatea temei. Metodologia cercetării a inclus o abordare mixtă, utilizând atât metode cantitative (analiza chestionarelor, regresii, ANOVA, Chi-pătrat), cât și metode calitative (interviuri semi-structurate cu actori din spitale). Datele au fost colectate conform

standardelor OMS privind performanța spitalelor și prelucrate prin SPSS 24. Au fost aplicate metode predictive și corelaționale pentru validarea modelului propus, iar perspectiva experților a fost integrată prin metoda Delphi.

Instrumentele utilizate au inclus o grilă de observare pentru colectarea datelor din surse primare și o grilă de analiză comparativă între spitalele generale și cele monospecialitate, menită să faciliteze evaluarea eficienței multidimensionale în context spitalicesc.

#### **Noutatea și originalitatea științifică:**

Noutatea și originalitatea științifică a lucrării constă în aplicarea unei abordări multidimensionale care integrează analiza cost-eficienței, satisfacția pacienților și perspectivele actorilor relevanți din sistemul sanitar într-un cadru analitic unitar. Cercetarea propune o metodologie combinată, utilizând date cantitative și calitative, prelucrate prin metode statistice moderne. Modelul econometric utilizat este adaptat contextului spitalicesc românesc și susține formularea unor recomandări aplicabile în procesul decizional din domeniul sănătății. Această abordare conferă caracterul inovator al cercetării, prin transpunerea unor instrumente teoretice în instrumente utile în evaluarea și optimizarea performanței spitalicești.

#### **Problema științifică soluționată în teză.**

Rezultatele cercetării au contribuit la soluționarea unei probleme științifice importante prin fundamentarea din punct de vedere metodologic a procesului de identificare a unui model econometric de analiză a cost-eficienței spitalelor generale și de monospecialitate, a cărui aplicare la nivel micro și macro poate duce în viitor la creșterea eficienței activității spitalelor și la elaborarea unor politici de sănătate adaptate nevoilor actuale din domeniu.

#### **Semnificația teoretică.**

Evaluarea comparativă a spitalelor generale și monospecialitate a permis clarificarea relației dintre indicatorii de performanță și calitatea serviciilor medicale, oferind o perspectivă comprehensivă asupra modului în care resursele sunt gestionate în contextul spitalicesc. În plus, analiza cost-eficiență, utilizată ca instrument economic de comparație, evidențiază importanța unei abordări multidimensionale care transcende simpla evaluare a rezultatelor, contribuind la rafinarea metodelor de management și politici de sănătate. Astfel, studiul aduce o contribuție teoretică semnificativă, facilitând formularea unor strategii optimizate pentru îmbunătățirea performanței și sustenabilității sistemului sanitar.

#### **Valoarea aplicativă:**

Serviciile de sănătate prezintă o serie de disfuncționalități care pot fi corectate numai prin implementarea unor structuri noi, flexibile și eficiente de funcționare și finanțare. Instrumentul propus pentru analiza cost-eficienței poate fi utilizat de managerii de spitale pentru îmbunătățirea permanentă a calității actului medical în concordanță cu menținerea costurilor la un nivel acceptabil și decontabil de către casa de asigurări de sănătate. În egală măsură, acest instrument poate fi folosit de decidenții politici pentru a genera politici de sănătate în concordanță cu așteptările populației și cu nivelul de finanțare.

#### **Implementarea rezultatelor științifice:**

Rezultatele studiului dat au fost implementate în activitatea științifică a catedrei de medicină socială și management "Nicolae Testemițanu" și activitatea practică managerială a Institutului de Psihiatrie "Socola" Iași respectiv, au fost efectuate recomandări la nivelul serviciilor manageriale din spitalul monospecialitate și general abordate în studiu. Mai mult decât atât, au fost efectuate recomandări pentru analize practice în domeniul sanitar, Direcției de Sănătate Publică Iași.

"Evaluarea eficienței și particularitățile analizei cu privire la estimarea cost-eficienței calității serviciilor medicale pe domeniul spitalelor generale și de monospecialitate prin chestionarul de

feedback al pacientului” a primit adeverința tip Opera Științifică cu numărul 8009 privind înscrierea obiectelor dreptului de autor și ale drepturilor conexe din partea Agenției de Stat pentru Proprietate Intelectuală a Republicii Moldova, la data de 02.10.2024.

”Analiza indicatorilor de evaluare a serviciilor medicale în spitalele generale și de monospecialitate. Analiza SWOT privind impactul resurselor economice” a primit adeverința tip Opera Științifică cu numărul 8011 privind înscrierea obiectelor dreptului de autor și ale drepturilor conexe din partea Agenției de Stat pentru Proprietate Intelectuală a Republicii Moldova, la data de 02.10.2024. (Anexa 20)

”Analiza comparativă a cost eficienței spitalelor generale și de monospecialitate. Factorii determinanți ai politicilor de sănătate” a primit adeverința tip opera științifică seria OȘ nr. 8010 din 02.10.2024 privind înscrierea obiectelor dreptului de autor și ale drepturilor conexe din partea Agenției de Stat pentru Proprietate Intelectuală a Republicii Moldova.

Lucrarea intitulată „The Method for Analyzing the Cost Effectiveness and Quality of Medical Services in General and Mono Specialized Hospitals. Factors Determining Health Policy in Romania and the Republic of Moldova”, elaborată de Dobre Cristina-Elena sub îndrumarea Prof. Dr. Ciocanu Mihail, a fost distinsă cu Medalia de bronz în cadrul expoziției internaționale EUROINVENT – European Exhibition of Creativity and Innovation, ediția a XVII-a, desfășurată la Iași în perioada 8–10 mai 2025

#### **Aprobarea rezultatelor cercetării**

**Publicații la tema tezei:** Rezultatele studiului au fost prezentate la numeroase foruri științifice din țară și de peste hotare. Cele mai importante sunt: 2 lucrări la Editia a XXVIII-a a Congresului Internațional al Universității ”Apolonia”, Iași, Romania, 2018; 1 raport în volumul 23 al International Journal of Medical Dentistry, Oct/Dec 2019 – cotate ISI, respectiv 2 rapoarte în volumele 6 și 7, cotate B+ ale International Journal of Medical Dentistry.

**Sumarul compartimentelor tezei.** Teza este expusă pe 146 de pagini de text de bază și include introducere, patru capitole, discuții, concluzii și recomandări practice, conține 76 de tabele și 17 figuri. Lucrarea citează 110 surse bibliografice și conține 20 anexe.

**Cuvinte cheie:** servicii medicale, management sanitar, politici publice de sănătate, statistică, teorie economică, chestionar, calitate, managementul riscurilor.

## CONȚINUTUL TEZEI

### 1. STADIUL ACTUAL AL CUNOAȘTERII ÎN DOMENIUL ANALIZEI COMPARATIVE A COST-EFICIENȚEI ÎN SISTEMEL DE SĂNĂTATE

Capitolul 1 a evidențiat fundamentele teoretice și contextul general al cercetării, subliniind necesitatea analizei comparative a cost-eficienței și calității serviciilor medicale din spitalele generale și cele monospecialitate. Literatura de specialitate analizată a relevat faptul că sistemele sanitare moderne se confruntă cu o presiune tot mai mare privind optimizarea resurselor și creșterea calității serviciilor oferite. În acest context, abordările integrate care valorifică atât dimensiunea economică, cât și cea a satisfacției pacientului se dovedesc esențiale pentru îmbunătățirea deciziilor manageriale și de politici publice.

### 2. METODOLOGIA CERCETĂRII

#### 2.1. Etapele cercetării și design-ul studiului.

Cercetarea doctorală s-a realizat prin intermediul metodelor teoretice (studiarea literaturii de specialitate, pentru cunoașterea stadiului actual al cercetărilor în domeniu, a bazelor de date cu conținut specific), metode de prelucrare și analiză a datelor, prin: analiza calitativă (studiul documentelor oficiale), analiza cantitativă – sistematizare (grupare, tabelare, grafice, diagrame), uniformizarea și ajustarea datelor (indicatori statistici, analiză corelațională și modele regresionale), procedee de grupare statistică, tehnici de bază (analiza documentară, analiza de chestionar, eșantionarea statistică, analiză statistică, teste de corelație și analiză regresională), tehnici de culegere a datelor prin statistici oficiale, rapoarte periodice, chestionare, interviuri etc. Având în vedere caracterul bivalent al studiului doctoral, întreaga metodologie a inclus un ambitus larg de abordări, pentru a putea răspunde, la final, la setul de întrebări formulat la debutul cercetărilor. Astfel, diferitele tipuri de studii bazate pe cercetarea tradițională cât și cercetarea de tip studii statistice, corelative și predictive și-au găsit inserția în cadrul cercetărilor derulate. (Figura 2.1).

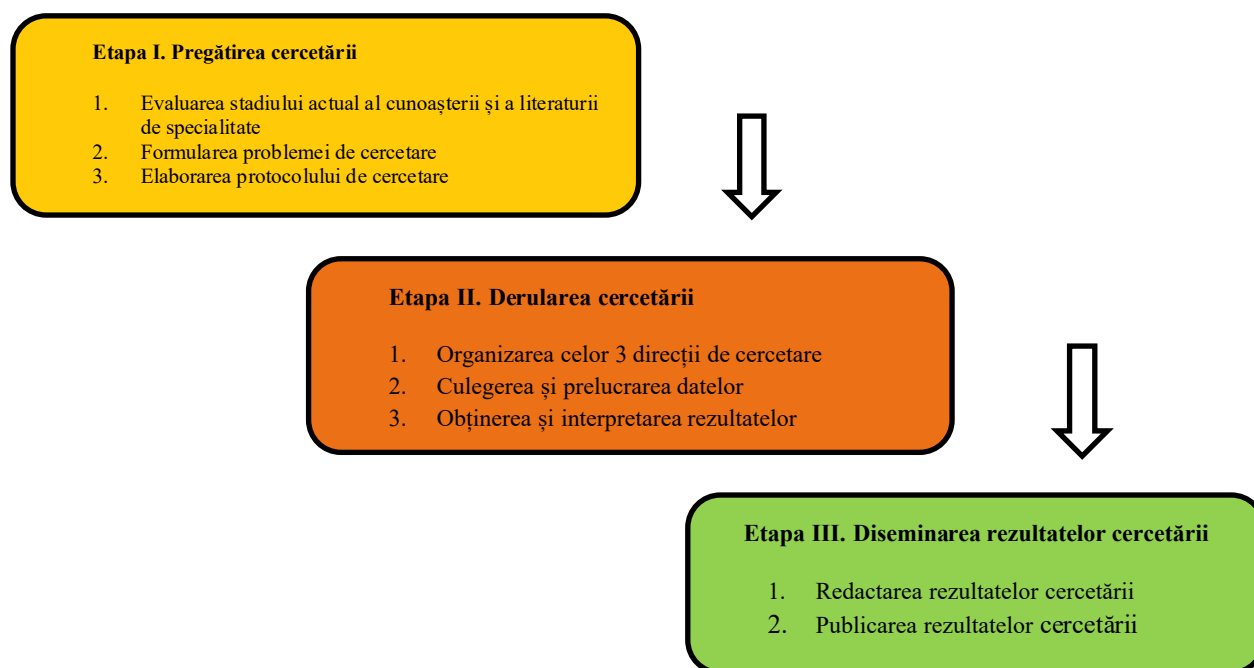


Fig. 2.1. Etapele cercetării

## **2.2 Metodologia de evaluare a cost-eficienței asistenței medicale în spitale generale și de monospecialitate**

Analiza cost-eficienței spitalelor s-a realizat utilizând instrumentul-cadru elaborat de OMS – „Selectarea instituțiilor cost-eficiente”. Setul de date analizat a inclus variabile privind caracteristicile instituției, costurile, utilizarea resurselor, activitățile medicale și structura personalului.

Pentru atingerea obiectivelor cercetării a fost adoptată o abordare mixtă, combinând metode cantitative (analiza chestionarelor, date secundare, statistici oficiale) cu metode calitative (interviuri semistructurate, focus-grupuri), completate de studii statistice predictive și corelative pentru validarea modelului econometric propus.

Prelucrarea datelor a fost realizată prin software-ul SPSS 24, utilizând metode precum regresia liniară și logistică, ANOVA, testul t Student, Pearson- $\chi^2$ , testul Fisher și simularea Monte Carlo. Analizele statistice au inclus calculul indicatorilor descriptivi (medie, deviație standard, quartile) și testarea ipotezelor cu un nivel de semnificație  $p < 0,05$ , acceptat în literatura de specialitate. Pentru validarea modelelor, s-au aplicat teste de determinare a proporțiilor și de sensibilitate diagnostic-statistică, utilizând tehnici avansate precum testul Scheffé, Kendall tau și Gamma. Programul STATISTICA a completat procesul de analiză.

## **2.3 Evaluarea calității serviciilor medicale în spitalele generale și de monospecialitate**

Cercetarea a vizat dezvoltarea unui model econometric de evaluare a calității serviciilor medicale, adaptabil la nivel local și național. Un chestionar validat, cu 18 itemi, a fost construit ca instrument principal de cuantificare a calității, folosind coeficientul Cronbach-alfa pentru testarea consistenței interne. Itemii sub pragul de 0,7 au fost eliminați pentru a crește validitatea.

Două instrumente au susținut analiza: o grilă de observare pentru date calitative și o grilă de analiză comparativă pentru evaluarea instituțională. Validarea chestionarului a inclus măsurarea reproductibilității (coeficientul k) și acceptabilității în rândul pacienților. Eșantioanele au fost selectate prin criterii stricte de includere/excludere, excluzând pacienții cu tulburări psihice severe sau minori. După pretestare (30 cazuri), în faza finală au fost incluși 130 de pacienți din spitale generale și 54 din spitale monospecialitate, cu echilibrarea variabilelor demografice prin simulare Monte Carlo.

## **2.4 Evaluarea politicilor de sănătate și impactul acestora în domeniul sănătății**

Componenta calitativă a integrat interviuri semistructurate desfășurate cu 24 de participanți implicați în structuri decizionale din sănătate, provenind din spitale, autorități publice, ONG-uri și instituții academice. Interviurile, derulate în format față-în-față sau online, au urmărit trei teme centrale: evaluarea politicilor de sănătate, integrarea sănătății în toate politicile și percepția asupra acestei abordări.

Analiza a fost tematică și contextualizată, urmărind rolurile instituționale și dinamica decizională, cu garantarea anonimatului respondenților. Completarea metodei a fost realizată prin tehnica Delphi, aplicată pe durata a 62 de zile, în trei runde succesive. Aceasta a permis obținerea consensului experților și validarea externă a concluziilor, întărind rigoarea și coerența recomandărilor pentru politicile publice din sănătate.

### 3.IDENTIFICAREA METODELOR ECONOMETRICE DE MANAGEMENT ÎN SĂNĂTATE, ÎN SPITALE GENERALE ȘI MONOSPECIALITATE

#### 3.1. Rezultatele analizei comparative a indicatorilor de evaluare a serviciilor medicale în spitalele generale și de monospecialitate

Analiza comparativă a indicatorilor standard de evaluare a managementului eficient și eficace în două spitale, general și monospecialitate. Studiul are ca scop principal și identificarea resurselor economice cu impact asupra serviciilor de sănătate, descrierea principalelor variabile, și modelarea statistică a influenței resurselor economice în serviciile de sănătate utilizând modele de bază. De asemenea pe baza rezultatelor am realizat o analiză SWOT care să permită concluzii solide privind impactul resurselor economice în serviciile de sănătate, cu particularizare la spitalele generale și de monospecialitate.

Spitalul General din Iași în care s-a desfasurat studiul, este cea mai mare unitate sanitară cu paturi din zona Moldovei, ca și adresabilitate, complexitate a cazuisticii și nivel de competență, recunoscut și validat. Are o structura complexă și diversificată, un platou imagistic și de investigații larg, laboratoare de analize acreditate RENAR. Spitalul general luat în studiu prezintă o structură organizatorică complexă cu 1128 paturi.

Spitalul Monospecialitate din Iași în care s-a desfasurat studiul doctoral, este un spital cu tradiție care funcționează cu 410 paturi spitalizare continuă, 10 paturi spitalizare de zi și trei clinici universitare.

Au fost evaluați indicatori cantitativi, calitativi de eficiență și eficacitate atât în ceea ce privește organizarea cât și coordonarea serviciilor de sănătate la nivelul unităților sanitare în ansamblul lor. Pentru evaluarea eficienței asistenței medicale spitalicești au fost analizate datele a doi ani consecutivi, care au inclus variabile stratificate din diverse compartimente. Costurile reale pentru serviciile spitalicești, care au inclus elementele de cost, au fost raportate la numărul de spitalizare pentru a determina costurile per unitate. Indicatori de utilizare a serviciilor evaluați au fost:

**Tabelul 3.1.**  
**Indicatori evaluați**

|                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Resurse umane</b>                                                                                         |
| Personal medical                                                                                             |
| Personalul de deservire                                                                                      |
| Personalul din compartimentele financiar                                                                     |
| <b>Indicatori de utilizare a serviciilor</b>                                                                 |
| Locuri disponibile                                                                                           |
| Numărul pacienților extemați                                                                                 |
| Durata medie de spitalizare a cazurilor                                                                      |
| Rata de utilizare a paturilor pe spital                                                                      |
| Proportia urgențelor din totalul pacienților internați pe spital                                             |
| Numărul de pacienți consultați în ambulatoriu                                                                |
| Indicele de complexitate a cazurilor pe spital și pe fiecare secție                                          |
| Procentul pacienților cu intervenții chirurgicale din totalul pacienților extemați din secțiile chirurgicale |
| <b>Indicatori de calitate</b>                                                                                |
| Rata mortalității intraspitalicești                                                                          |
| Rata infecțiilor nosocomiale                                                                                 |
| Rata pacienților re-internați (fără programare) în intervalul de 30 zile de la externare                     |
| Indicele de concordanță între diagnosticul la internare și diagnosticul la externare                         |
| <b>Indicatori financiari</b>                                                                                 |
| Execuția bugetară față de bugetul de cheltuieli aprobat                                                      |
| Procentul veniturilor proprii din totalul veniturilor spitalului                                             |
| Procentul cheltuielilor cu serviciile de spitalizare continuă din total cheltuieli                           |

|                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------|
| Procentul cheltuielilor de personal din totalul cheltuielilor spitalului      |
| Procentul cheltuielilor cu medicamentele din totalul cheltuielilor spitalului |
| Costul mediu pe zi de spitalizare (lei)                                       |

### 3.1.1 *Indicatori de management - resurse umane*

În spitalul monospecialitate, spre deosebire de cel general sunt înregistrate diferențe de repartizare a personalului angajat aspect reflectat în graficele următoare. Personalul TESA din spitalul monospecialitate reprezintă 4,66% în timp ce în spitalul general proporția este semnificativ mai mică 3,66%. Din punct de vedere al personalului de deservire între cele două tipuri de spitale nu există diferențe semnificative (3,9% în spitalul general vs. 3,64% în spitalul monospecialitate). Raportarea a fost efectuată la numărul total al angajaților (Tabelul 3.2).

**Tabelul 3.2 Dinamica angajării resurselor umane**

| Spital monospecialitate                                                                                                                                      | Perioada 1 | Perioada 2 | Medie<br>(Per. 1-Per. 2) |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|--------------------------|
| Personalul medical angajat al spitalului                                                                                                                     | 91,72%     | 91,6%      | 91,66%                   |
| Personalul de deservire angajat în spital din totalul personalului angajat al spitalului (muncitori de întreținere, muncitori bucătărie)                     | 3,65%      | 3,62%      | 3,64%                    |
| Personalul din compartimentele financiar, ctb, RU, achiziții, aprovizionare efectiv angajat în spital din totalul personalului efectiv angajat al spitalului | 4,53%      | 4,78%      | 4,66%                    |

Raportat la numărul total al angajaților este remarcant faptul că în spitalul general ponderea personalului medical cu studii superioare este mai mare în spitalul general (medie de 28,2% în perioada anilor de studiu) comparativ cu spitalul monospecialitate în care media pe anii 1-2 a fost de 22,4%. Atât în spitalul general cât și în spitalul monospecialitate este remarcată o tendință de creștere a personalului medical cu studii superioare și o scădere a ponderii personalului medical cu studii medii. Acest aspect poate fi explicat în contextul unei schimbări frecvente a legislației și a situației economico-sociale actuale care duce la migrarea personalului calificat și la o dificultate de recrutare a unui alt personal calificat și cu experiență pentru a ocupa pozițiile disponibile. (Tabelul 3.3)

**Tabelul 3.3 Evaluare comparativă a indicatorului resurse umane**

| Indicator resurse umane                                                                                              | Spital general | Spital monospecialitate | P       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------|---------|
| Personalul medical angajat al spitalului                                                                             | 92,45%         | 91,66%                  | 0,0341* |
| Personalul de deservire angajat în spital din totalul personalului angajat al spitalului                             | 3,90%          | 3,64%                   | 0,0562  |
| Personalul din compartimentele TESA efectiv angajat în spital din totalul personalului efectiv angajat al spitalului | 3,66%          | 4,66%                   | 0,0016* |
| * Marchează diferențe semnificative $p < 0,005$                                                                      |                |                         |         |

Resursele umane din sănătate constituie una dintre cele mai importante și mai costisitoare resurse din sectorul de sănătate. De aceea resursele umane sunt privite ca o componentă importantă pentru succesul organizațiilor de sănătate, de fapt pentru succesul întregului sistem sanitar. Cu toate acestea numărul semnificativ mai mare de personal TESA reprezintă un dezavantaj în cazul spitalului monospecialitate prin cheltuielile de personal rezultate. În același context un element de asemenea cu impact negativ în cazul spitalului monospecialitate îl reprezintă ponderea mai mică a personalului medical (91,6% vs. 92,45%).

### 3.1.2 *Indicatori de utilizare a serviciilor*

Analiza cantitativă a indicatorilor de evaluare a activității medicale a fost realizată pe o perioadă de doi ani. Studiul comparativ al indicatorilor a fost realizat pe baza medierii indicatorilor anuali incluși în analiză. Analiza cumulată pe doi ani a avut ca scop o evaluare a tendinței de evoluție a tuturor modificărilor ce apar la nivelul spitalelor generale și a celor monospecialitate în contextul modificărilor permanente a politicilor de sănătate. Modificarea politicilor de sănătate se reflectă în tot sistemul medical național și la nivelul tuturor palierelor organizatorice ale acestuia. Astfel, analiza globală și în dinamică poate evidenția situația generală dar și tendința de evoluție a acestora.

#### 1. Numărul pacienților externați

Rezultatele nu au indicat o diferență semnificativă între ponderile cazurilor tratate în spitalizare continuă în spitale monospecialitate ( $p=0,0521$ ) comparativ cu cele tratate în spitalul general. În dinamică atât în spitalul general cât și în spitalul monospecialitate este înregistrată o tendință de scădere anuală a numărului pacienților tratați spitalizare continuă (Tabel 3.5.). Din punct de vedere a numărului de cazuri tratate în spitalizare e zi ponderea cazurilor este comparabilă în cele două tipuri de spitale fără diferență semnificativă. Rezultatele au indicat faptul că din punct de vedere al tipului de consultație (prin spitalizare continuă sau spitalizare de zi) nu au existat diferențe semnificative între spitalul general și cel monospecialitate. (Tabelul 3.4)

#### 2. Durata medie de spitalizare a cazurilor:

**Tabelul 3.4 Evaluarea comparativă a duratei medii de spitalizare**

| Tabelul 5.11. Evaluarea comparativă a datelor medii de spitalizare |            |            |
|--------------------------------------------------------------------|------------|------------|
| Spital general                                                     | Perioada 1 | Perioada 2 |
| Durata medie de spitalizare                                        | 6,37       | 6.34       |
| Medie                                                              | 6,36       |            |
| Spital monospecialitate                                            | Perioada 1 | Perioada 2 |
| Durata medie de spitalizare                                        | 6,7        | 6.01       |
| Medie                                                              | 6,35       |            |
| Testul $\chi^2$ Pearson: $\chi^2=1,571$ , $p=0,0521$               |            |            |

Durata medie de spitalizare a înregistrat în ambele tipuri de spitale o scădere în perioada analizată. În spitalul general numărul zilelor de spitalizare în anul 2 a fost de 6,34, valoare semnificativ mai mare comparativ cu cea înregistrată în spitalul monospecialitate. Acest aspect a prezentat o modificare în anul 2 comparativ cu cea întâlnită în anul 1 când în spitalul monospecialitate durata medie de spitalizare a fost semnificativ mai mare comparativ cu cea întâlnită în spitalul general (6,7 vs. 6,37). Implementarea unor noi strategii de eficientizare a serviciilor au dus la scăderea duratei de spitalizare în spitalul monospecialitate. Așa cum era de așteptat în spitalul monospecialitate luat în studiu, deși se tratează patologii complexe, durata medie de spitalizare la nivelul anului 2 este semnificativ mai mică comparativ cu cea înregistrată în spitalul general. Acest aspect demonstrează încă odată faptul că o patologie complexă și o complexitate mare a cazurilor sunt specifice spitalelor de tip general.

#### 3. Rata de utilizare a paturilor pe spital

Rata de utilizare a paturilor a fost semnificativ mai mare ( $p=0,00314$ ) în cazul spitalului general comparativ cu spitalul monospecialitate, aspect ce demonstrează încă odată faptul că în acest tip de spital sunt tratate cazuri complexe și totodată în cadrul acestuia pacienții beneficiază de îngrijire din partea unei echipe multidisciplinare de medici. Astfel, este asigurată o soluție eficientă de rezolvare a cazurilor în spitalul general

În spitalul monospecialitate rata de utilizare a patului pe spital în anul 2 a fost de 222,887 (64,51%) valoare cu 0,98% mai mică comparativ cu anul 1 când rata de utilizare a paturilor a fost de 229,57: 66,22%. Scăderea ratei de utilizare față de 1, este explicată de scăderea ratei pe secția de G.2 de la 200,8 la 183,84 în perioada anterioară. Conform normelor metodologice de aplicare a Contractului Cadru indicele mediu de utilizare a paturilor (IUP) la nivel național pentru secții/compartimente de acuți este de 290 zile respectiv de 390 zile pentru cronici (ex. Secția neonatologie (NN) II și terapie intensivă (TI)). Este remarcat faptul că în toate secțiile spitalului valoarea IUP este sub valoarea medie recomandată la nivel național.

#### 4. Proporția urgențelor din totalul pacienților internați pe spital

În spitalul general ponderea urgențelor (83,21%) din totalul pacienților internați în spital a fost semnificativ mai mare ( $p=0,0015$ ) comparativ cu ponderea înregistrată în spitalul monospecialitate (69,64%). În spitalul monospecialitate este remarcat faptul că proporția urgențelor, internate în spital raportate la numărul total al pacienților, prezintă o ușoară scădere în anul 2 (68,10%), față de anul 1 (71,18%), aspect ce poate fi explicat prin implicarea cadrelor medicale și printr-o evaluare mai atentă a cazurilor la internare, însă acest lucru este specific spitalelor monospecialitate. În spitalul general cu unitate primire urgențe este previzibilă o adresabilitate mare în această unitate și implicit o proporție semnificativ mai mare a cazurilor ce se prezintă în urgență. În spitalul monospecialitate a fost identificată o adresabilitate ridicată în urgență doar în cazul anumitor secții cum ar fi obstetrică și neonatologie. De asemenea în intervalul an 1-2 la nivelul secțiilor de obstetrică s-a înregistrat o scăderea a ponderii urgențelor în timp ce în cazul secțiilor de neonatologie și ginecologie proporția urgențelor prezintă o creștere ușoară.

#### 5. Numărul de pacienți consultați în ambulatoriu

Avându-se în vedere adresabilitatea într-un spital general numărul pacienților consultați în ambulatoriu este semnificativ mai mare comparativ cu numărul pacienților consultați în ambulatoriul spitalului monospecialitate (Tabel 3.12). De asemenea este remarcată o ușoară scădere a numărului de consultații în ambulatoriul spitalului general în timp ce la nivelul spitalului monospecialitate numărul consultațiilor acordate în ambulatoriu prezintă o creștere anuală semnificativă. Analiza activității Ambulatoriului Integrat de Spital indică o creștere semnificativă numărului de consultații în ambulatoriu în anul 2 înregistrându-se 9592 consultații, cu 692 (8,21%) mai mare față de anul 1 (8429 consultații).

#### 6. Indicele de complexitate a cazurilor pe spital și pe fiecare secție

Indicele de complexitate a cazurilor – case mix exprimă resursele necesare spitalului în concordanță cu pacienții tratați. Analiza indicelui case mix al spitalului raportat la nivel național a evidențiat o valoare semnificativ mai mare în cazul spitalului general (1,3169) comparativ cu cel înregistrat în spitalul monospecialitate (0,8639). În cazul spitalelor analizate valoare indicelui de complexitate corespunzător spitalului general (ICM=1,3169) a fost semnificativ ( $p=0,002$ ) mai mare comparativ cu cel corespunzător spitalului monospecialitate (ICM=0,8639).

**Tabelul 3.5 Indicele de complexitate a cazurilor în funcție de tipul spitalului**

| Spital general                                         | Perioada 1 | Perioada 2 |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|
| Indice de case mix (ICM)                               | 1,5053     | 1,5278     |
| ICM Spital vs. ICM Național                            | 1,3169     |            |
| Spital monospecialitate                                | Perioada 1 | Perioada 2 |
| Indice de case mix (ICM)                               | 1,2287     | 1,2345     |
| ICM Spital vs. ICM Național                            | 0,8639     |            |
| Testul $\chi^2$ Pearson: $\chi^2=16,541$ , $p=0,00241$ |            |            |

În dinamică se observă faptul că indicele de complexitate a cazurilor tratate pentru anul 2 a prezentat o creștere comparativ cu anul 1, la nivelul ambelor tipuri de spitale ceea ce denotă o implicare constantă a medicilor. Totodată este remarcat faptul că pe tot intervalul analizat în toate secțiile din spitalul general ICM este semnificativ mai mare comparativ cu ICM din secțiile spitalului monospecialitate. Referitor la spitalul monospecialitate este remarcat faptul că ICM este semnificativ mai mare în secțiile de obstetrică ginecologie comparativ cu cele de neonatologie. (Tabelul 3.5)

#### *7. Procentul pacienților cu intervenții chirurgicale din totalul pacienților externați din secțiile chirurgicale*

Analiza indicelui de operabilitate evidențiază valori semnificativ ( $p=0,0013$ ) mai mari în cazul spitalului general comparativ cu cel înregistrat în spitalul monospecialitate. Acest aspect poate fi explicat de numărul mare al secțiilor cu specific chirurgical existente în structura spitalului general, dar în special este datorat prezenței unității de primiri urgențe din cadrul acestui tip de spital.

Procentul intervențiilor chirurgicale în cadrul spitalului monospecialitate a scăzut ușor în anul 2 (67,75%) comparativ cu 1 (67,93%). Evoluția a fost influențată de scăderea indicelui în cadrul secției de ginecologie II unde indicele de operabilitate a scăzut de la 95,69% în anul 1 la 93,04% în anul 2)

### **3.1.3 Indicatori de calitate**

#### *1. Rata mortalității intraspitalicești pe total spital și pe fiecare secție*

Deși rata mortalității intraspitalicești a fost semnificativ mai mică ( $p=0.0001$ ) în spitalul monospecialitate (0.18%) comparativ cu cea corespunzătoare spitalului generat (2.18%). Acest aspect este datorat complexității ridicate a cazurilor tratate în spitalul general comparativ cu cele tratate în spitalul monospecialitate. De asemenea acest aspect este influențat de existența compartimentului de primiri urgențe aferent unui număr mare de specialități, în timp ce în spitalul monospecialitate adresabilitatea este semnificativ mai mică în acest caz (corespunzător urgențelor unei singure specialități).

#### *2. Rata infecțiilor nosocomiale pe total spital și pe fiecare secție*

Rata infecțiilor nosocomiale prezintă o valoare semnificativ mai mare ( $p=0,001$ ) în spitalul general (2,19%) comparativ cu cea din spitalul monospecialitate (0,61%). Cu toate acestea la nivelul spitalului monospecialitate este remarcată o ușoară tendință de scădere a ratei infecțiilor nosocomiale. Analiza ratei infecțiilor nosocomiale pentru anul 2 de 0,60% indică o valoare în ușoara scădere comparativ cu anul 1 când rata infecțiilor nosocomiale a fost de 0,62%. Această valoare este net inferioară maternităților de nivel III unde rata medie de infecție nosocomială poate fi între 4-10%, iar în secțiile de Terapie Intensivă Neonatală poate ajunge la 25%.

#### *3. Rata pacienților reinternati (fără programare) în intervalul de 30 zile de la externare*

Un indicator foarte important ce evaluează eficacitatea rezolvării cazurilor este reprezentat de rata pacienților reinternati în primele 30 zile de la externare. Acesta a fost semnificativ mai mare în cazul spitalului general (2,59% vs. 1,9%). Se remarcă o tendință de creștere în cazul spitalului general și o tendință de scădere în cazul spitalului monospecialitate. Aceste aspecte sunt semnificativ influențate de ICM și evoluează similar acestui indicator.

#### *4. Indicele de concordanță între diagnosticul la internare și diagnosticul la externare*

Reprezintă suma pacienților pentru care diagnosticul la internare este concordant cu diagnosticul principal la externare (diagnosticul la internare si diagnosticul principal la externare se

afla în unul din blocurile din „Lista blocurilor de diagnostice” sau „Lista excepții diagnostice internare | externare considerate a fi concordante, deși diagnosticele nu se încadrează în același bloc”) raportată la totalul pacienților externați. Analiza ratei pacienților reinternati fără programare în intervalul de 30 zile de la externare a indicat o ușoară creștere în anul 2 comparativ cu anul 1. Indicele de concordanță între diagnosticul la internare și diagnosticul la externare a prezentat o scădere semnificativă în anul 2 (35,58%) comparativ cu anul 1 (44,09%).

### **3.1.4 Indicatori financiari. Evaluarea situației financiare**

Au fost analizați comparativ toți indicatorii financiari corespunzători celor două tipuri de spitale introduse în studiu.

**Tabelul 3.6. Analiza comparativă a indicatorilor financiari corespunzători spitalului general și monospecialitate**

| <b>Spital general</b>                                                              | <b>Perioada 1</b> | <b>Perioada 2</b> | <b>Media Per. 1-2</b> |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|
| Execuția bugetară față de bugetul de cheltuieli aprobat                            | 92,56%            | 93,91%            | 93,24%                |
| Procentul veniturilor proprii din totalul veniturilor spitalului                   | 39,09%            | 46,22%            | 42,66%                |
| Procentul cheltuielilor cu serviciile de spitalizare continuă din total cheltuieli | 83,00%            | 83,22%            | 83,11%                |
| Procentul cheltuielilor de personal din totalul cheltuielilor spitalului           | 53,67%            | 64,09%            | 58,88%                |
| Procentul cheltuielilor cu medicamentele din totalul cheltuielilor spitalului      | 11,24%            | 9,07%             | 10,16%                |
| Costul mediu pe zi de spitalizare (lei)                                            | 712               | 868               | 790                   |
| <b>Spital monospecialitate</b>                                                     | <b>Perioada 1</b> | <b>Perioada 2</b> | <b>Media Per. 1-2</b> |
| Execuția bugetară față de bugetul de cheltuieli aprobat                            | 80,24%            | 81,73%            | 80,99%                |
| Procentul veniturilor proprii din totalul veniturilor spitalului                   | 0,96%             | 13,08%            | 7,02%                 |
| Procentul cheltuielilor cu serviciile de spitalizare continuă din total cheltuieli | 89,5%             | 90,1%             | 89,8%                 |
| Procentul cheltuielilor de personal din totalul cheltuielilor spitalului           | 78,98%            | 76,47%            | 77,73%                |
| Procentul cheltuielilor cu medicamentele din totalul cheltuielilor spitalului      | 5,78%             | 5,43%             | 5,61%                 |
| Costul mediu pe zi de spitalizare (lei)                                            | 593               | 938,61            | 765,805               |

În timpul perioadei examinate, s-a impus o administrare strictă a fondurilor spitalului pentru a păstra un echilibru economic și financiar și pentru a menține calitatea actului medical. Acest lucru s-a datorat schimbărilor legislative și taxelor impuse de ordonanțe și hotărâri de guvern. De exemplu, pe parcursul acestei perioade, ordonatorii de credite ai instituțiilor publice au fost obligați să reducă cu 10% cheltuielile pentru bunurile și serviciile legate de întreținerea și funcționarea instituției. De asemenea un impact negativ îl constituie mărirea prețurilor la energie electrică, gaze, carburant, alimente și alte servicii. În acest context rezultatele reflectă diferențe semnificative între toți indicatorii financiari analizați (Tabelul 3.6). Astfel, execuția bugetară față de bugetul de cheltuieli aprobat a fost semnificativ mai mică în spitalul monospecialitate. Veniturile proprii raportate la totalul veniturilor spitalului sunt semnificativ mai mici în spitalul monospecialitate. Cheltuielile cu serviciile de spitalizare continuă sunt semnificativ mai mari în spitalul monospecialitate, și de asemenea cheltuielile cu personalul sunt semnificativ mai mari în acest spital. Costul mediu pe zi de spitalizare prezintă o valoare mai mică în cazul spitalului monospecialitate, aspect de altfel previzibil și de asemenea cheltuielile cu medicamentele sunt semnificativ mai mici în spitalul monospecialitate (Tabelul 3.7). Toate aceste rezultate scot în evidență eficiență crescută din punct de vedere financiar a serviciilor medicale oferite în spitalele de tip general.

**Tabelul 3.7 Diferențele între valorile indicatorilor financiari corespunzători spitalului general și monospecialitate**

| Indicatori financiari                                                              | Spital general | Spital monospecialitate | P       |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------|---------|
| Execuția bugetară față de bugetul de cheltuieli aprobat                            | 93,24%         | 80,99%                  | 0,0147* |
| Procentul veniturilor proprii din totalul veniturilor spitalului                   | 42,66%         | 7,02%                   | 0,0001* |
| Procentul cheltuielilor cu serviciile de spitalizare continuă din total cheltuieli | 83,11%         | 89,8%                   | 0,0288* |
| Procentul cheltuielilor de personal din totalul cheltuielilor spitalului           | 58,88%         | 77,73%                  | 0,0106* |
| Procentul cheltuielilor cu medicamentele din totalul cheltuielilor spitalului      | 10,16%         | 5,61%                   | 0,0034* |
| Costul mediu pe zi de spitalizare (lei)                                            | 790            | 765,805                 | 0,0319* |
| Testul $\chi^2$                                                                    |                |                         |         |
| * Marchează diferențe semnificative $p < 0,05$                                     |                |                         |         |

### **3.1.5 Analiza eficienței serviciilor medicale în spitalul monospecialitate vs. spital general**

Pentru evaluarea raportului cost-eficiență al serviciilor medicale în spitalele generale și de monospecialitate a fost aplicat un model de regresie cu frontiera stocastică (SFA), care estimează eficiența pe baza unei funcții de producție ajustate pentru variații aleatorii și ineficiențe. Modelul definește eficiența (EF) ca raportul dintre valoarea observată și cea maxim posibilă, cu EF=1 indicând eficiență maximă. Componenta stocastică a modelului ( $\exp(v_i)$ ) reflectă factori externi independenți de management, precum politici de sănătate, finanțări sau variații de adresabilitate.

**Tabelul 3.8 Scoruri de ineficiență ale analizei frontierei stocastice**

| Tipul spitalului                                   | Mean Scor ineficiență | Diferența mediilor | Valoarea $t$ | P       |
|----------------------------------------------------|-----------------------|--------------------|--------------|---------|
| Spital monospecialitate                            | 0,395                 |                    | -            | -       |
| Spital general                                     | 0,253                 |                    | -            | -       |
| Spital general vs. Spital monospecialitate         |                       | 0,142              | 4,846        | 0,0025* |
| (*) $p < 0,05$ marchează diferențele semnificative |                       |                    |              |         |

### **3.1.6 Analiza SWOT**

| PUNCTE TARI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | PUNCTE SLABE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Spitalul general asigură asistență medicală cu patologie complexă;</li> <li>2. Spital general încadrat cu medici de înaltă pregătire profesională</li> <li>3. Compartimentul de diagnostic care asigură asistența medicală de înaltă performanță tuturor cazurilor din regiunea N-E a țării.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Valoarea ICM-ului contractat este mai mică decât ceea ce efectiv s-a realizat ca și complexitate a cazurilor ceea ce a avut ca și rezultat o valoare de buget contractată cu CNAS mai mică;</li> <li>2. Spitalele își desfășoară activitatea într-o zonă economică defavorizată cu un nivel scăzut al investițiilor autohtone și străine, cu o natalitate mare la o populație săracă; natalitatea ridicată provine preponderent din mediul rural;</li> <li>3. Numărul mare de cazuri cu patologie complexă;</li> <li>4. Lipsa unor contracte cu parteneri privați;</li> <li>5. Supraaglomerarea constantă a secțiilor datorită faptului ca în Moldova nu-și asigură competențele de îngrijire;</li> <li>6. Spitalul nu are condiții hoteliere adecvate unei îngrijiri de înaltă calitate.</li> </ol> |

| OPORTUNITĂȚI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | AMENINȚĂRI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Implementarea sistemului de management al calității RENAR în cadrul laboratorului de analize medicale și ISO 9001:2015 pe tot spitalul;</li> <li>2. Dezvoltarea unor parteneriate strategice stabile cu pacienți, spitale universitare;</li> <li>3. Parteneriate cu mass-media și ONG-uri;</li> <li>4. Perspectiva contractelor cu casele private de asigurări de sănătate;</li> <li>5. Îmbunătățirea condițiilor hoteliere în secții;</li> <li>6. Reorganizarea serviciilor acordate de spital prin evaluarea permanentă a indicatorilor de activitate medicală.</li> <li>7. Arhivarea electronică a documentelor;</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Procesul de reacreditare și evaluare a spitalului;</li> <li>2. Concurența puternică datorită spitalelor și clinicilor private;</li> <li>3. Continuarea subfinanțării sistemului de sănătate datorită TCP;</li> <li>4. Costuri ridicate ale îngrijirilor speciale acordate în centrele regionale.</li> <li>5. Modificări demografice nefavorabile cu scăderea numărului de nașteri pe an.</li> </ol> |

### 3.2 Rezultatele analizei privind calitatea serviciilor medicale din perspectiva pacienților

Calitatea serviciilor medicale oferite pacienților în spitale incluse în studiu a fost evaluată comparativ avându-se în vedere un spital general și un spital monospecialitate din Iași. Au fost incluse în studiu 130 chestionare completate de pacienți internați în spitalul general și 54 chestionare ale pacienților internați în spitalul monospecialitate.

Pe parcursul studiului s-a urmărit rezultatul comparativ al punctului de vedere al pacienților proveniți din cele două spitale.

*Aprecierea comparativă a calității serviciilor medicale că către respondenți a fost evaluată în funcție de următorii itemi:*

- Prevalența pacienților mulțumiți de calitatea serviciilor medicale a fost statistic semnificativ ( $\chi^2=17,810$ ,  $p=0,039$ , simularea Monte Carlo  $p=0,028$ ) mai mare în spitalul general (85,4%) comparativ cu spitalul monospecialitate (77,8%).
- Rezultatele au indicat faptul că atât în spitalul general cât și în spitalul monospecialitate pacienții au fost în general mulțumiți de modul în care le sunt respectate drepturile, fără a exista diferențe semnificative ( $\chi^2=2,877$ ,  $p=0,237$ , simularea Monte Carlo  $p=0,096$ ).
- În ceea ce privește timpul de așteptare al pacientului până la prima examinare de către un medic în cadrul secției în care acesta a fost internat, rezultatele au indicat o ușoară diferență, fiind mai mulțumiți pacienții din spitalul general (76,2% vs. 70,4%), cu diferență statistic semnificativă la aplicarea simulării Monte Carlo ( $\chi^2=4,053$ ,  $p=0,067$ , simularea Monte Carlo  $p=0,043$ ).
- Pacienții foarte mulțumiți din spitalul general au modul în care au fost consultat de medicul curant au prezentat o pondere semnificativ mai mare (88,5%) față de cei foarte mulțumiți de consultație în cadrul spitalului monospecialitate (81,5%), astfel atestându-se o diferență statistic semnificativă ( $\chi^2=9,502$ ,  $p=0,0341$ , simularea Monte Carlo  $p=0,024$ ).
- Rezultatele analizei chestionarului în cea ce privește modul în care pacienții apreciază tratamentul primit au evidențiat faptul că în spitalul general gradul de satisfacție (86,2%) este statistic veridic mai mare ( $\chi^2=15,810$ ,  $p=0,029$ , simularea Monte Carlo  $p=0,020$ ) comparativ cu cel al pacienților tratați în spitalul monospecialitate (74,1%).

În spitalul monospecialitate a fost remarcat un număr mare de pacienți (13%) care nu au fost mulțumiți de tratamentul primit.

- În ceea ce privește atenția și respectul față de pacient rezultatele au indicat diferențe statistic semnificative la aplicare testului simulării Monte Carlo între cele două tipuri de spitale ( $\chi^2=5,253$ ,  $p=0,064$ , simularea Monte Carlo  $p=0,045$ ).
- Este remarcat faptul că în spitalul monospecialitate un număr semnificativ mai mare de pacienți nu sunt în totalitate mulțumiți de felul în care personalul medical a comunicat cu pacientul (3,7% vs. 0%). De asemenea doar 79,6% pacienți tratați în spitalul monospecialitate sunt foarte mulțumiți în timp ce în spitalul general sunt 83,1% foarte mulțumiți. Răspunsurile înregistrate în funcție de spital atestă o diferență statistic semnificativă ( $\chi^2=9,960$ ,  $p=0,038$ , simularea Monte Carlo  $p=0,027$ ).
- Un procent semnificativ mai mare de pacienți tratați în spitalul monospecialitate consideră că medicul s-a ocupat în mică măsură de ei (1,9% vs. 0%). De asemenea un număr semnificativ mai mare de pacienți tratați în spitalul general consideră că medicul s-a ocupat cu atenție de cazurile pacienților (86,2% vs. 79,6%). Rezultatele obținute sunt confirmate prin testele statistice aplicate ( $\chi^2=13,173$ ,  $p=0,020$ , simularea Monte Carlo  $p=0,014$ ).
- Un număr semnificativ mai mare de pacienți tratați în spitalul general apreciază că medicul a înțeles în mare măsură problemele sale medicale (86,2% vs. 77,8%). Însă 5,6% dintre pacienți tratați în spitalul monospecialitate consideră că problemele lor medicale au fost înțelese în mică măsură ( $\chi^2=15,416$ ,  $p=0,014$ , simularea Monte Carlo  $p=0,010$ ).
- Percepția pacienților în ceea ce privește interesul medicului pentru rezolvarea problemelor medicale ale acestora nu a prezentat diferențe statistic semnificative între pacienții proveniți din cele două tipuri de spitale ( $\chi^2=2,625$ ,  $p=0,2691$ , simularea Monte Carlo  $p=0,191$ ).
- Pacienții apreciază faptul că în spitalul general primesc mai multă atenție și respect din parte asistenților medicali (85,4%). 3,7% dintre pacienții îngrijiți în spitalul monospecialitate au fost mai puțin mulțumiți de atenția acordată de asistenții medicali. Diferențele au fost semnificativ statistice ( $\chi^2=6,984$ ,  $p=0,021$ , simularea Monte Carlo  $p=0,015$ ).
- În spitalul general există o comunicare mai bună între pacient și asistentul medical, 79,2% dintre pacienți apreciază acest aspect, în timp ce doar 63% din pacienții îngrijiți în spitalul monospecialitate sunt foarte mulțumiți din acest punct de vedere, diferența fiind statistic veridică ( $\chi^2=11,671$ ,  $p=0,043$ , simularea Monte Carlo  $p=0,031$ ).
- Orele de administrare a medicamentelor au fost respectate în mare măsură, aspect apreciat de toți pacienții. Însă, o pondere semnificativ mare (20,4%) dintre pacienții îngrijiți în spitalele monospecialitate au fost parțial mulțumiți („în mare măsură” vs. „în foarte mare măsură”) cu diferență statistic semnificativă ( $\chi^2=10,451$ ,  $p=0,004$ , simularea Monte Carlo  $p=0,003$ ).
- În spitalul general opinia pacienților potrivit căreia problemele lor medicale sunt înțelese în foarte mare măsură de asistentele și asistenții medicali reprezintă o pondere semnificativ mai mare comparativ cu ponderea întâlnită în cazul pacienților îngrijiți în spitalul monospecialitate ( $\chi^2=13,778$ ,  $p=0,025$ , simularea Monte Carlo  $p=0,018$ ).
- În ceea ce privește interesul manifestat de asistentele și asistenții medicali în tratarea pacienților, acesta a fost perceput ca fiind acordat în mare măsură în special în spitalul

general cu o diferență statistic veridică ( $\chi^2=9,728$ ,  $p=0,037$ , simularea Monte Carlo  $p=0,026$ ). În spitalul monospecialitate o pondere semnificativ mai mare de pacienți (5,6% vs. 0,8%) percep acest interes ușor afectat.

- Interesul manifestat de personalul medical în explicarea examinărilor la care va fi supus pacientul este afectat statistic semnificativ în spitalul monospecialitate ( $\chi^2=12,195$ ,  $p=0,021$ , simularea Monte Carlo  $p=0,015$ ), 9,3% dintre pacienți susțin că nu au primit informații suficiente privind modul în care va decurge examinarea.
- În cazul recoltării probelor biologice interesul personalului medical în a explica pacientului modul în care se desfășoară procedura este ușor diminuat în spitalul monospecialitate, confirmat prin testele statistice ( $\chi^2=8,154$ ,  $p=0,030$ , simularea Monte Carlo  $p=0,021$ ).
- Pacienți îngrijiți în spitalul general susțin că au primit în mare măsură indicații referitoare la modul în care trebuie să li se administreze medicamentele (83,8%), însă în cazul pacienților îngrijiți în spitalul monospecialitate ponderea acestor pacienți a fost statistic semnificativ mai mică - 74,1% ( $\chi^2=5,715$ ,  $p=0,040$ , simularea Monte Carlo  $p=0,028$ ).
- Personalul medico-sanitar a explicat în mare măsură pacienților rezultatul analizelor, fiind regăsite diferențe statistic semnificative doar la aplicarea testului de simulare Monte Carlo privind modul în care pacienții apreciază acest aspect ( $\chi^2=4,382$ ,  $p=0,0524$ , simularea Monte Carlo  $p=0,037$ ).
- Referitor la modul în care au fost informați pacienții cu privire riscurile unei operații sau intervenții chirurgicale sau ale tratamentului indicat de medic, există o proporție mică însă statistic semnificativ mai mare de pacienții din spitalele monospecialitate care consideră că nu au fost informați suficient ( $\chi^2=15,431$ ,  $p=0,004$ , simularea Monte Carlo  $p=0,003$ ).
- Rezultate similare au fost observate și în cazul informării cu privire la consecințele unui posibil refuz sau a opririi actului medical recomandat de medic, un număr mic dar statistic semnificativ mai mare de pacienți îngrijiți în spitalul monospecialitate au apreciat că nu au fost informați suficient ( $\chi^2=12,886$ ,  $p=0,019$ , simularea Monte Carlo  $p=0,014$ ).
- În opinia a 13% dintre pacienții tratați în spitalul monospecialitate acestora nu li se oferă suficiente informații cu privire la posibile tratamente alternative pentru afecțiunea lor. Proporția se menține statistic semnificativ mai mare în cazul spitalelor monospecialitate ( $\chi^2=16,025$ ,  $p=0,003$ , simularea Monte Carlo  $p=0,002$ ).
- Din analiză reiese faptul că în spitalul monospecialitate prevalența internărilor în serviciu de urgență, solicitarea de către pacienți a unui medic preferat și primirea consultului din partea acestuia prezintă o valoare semnificativ mai mare ( $p>0,05$ ) comparativ cu prevalența acestor aspecte în cazul spitalului general. Însă prevalența cazurilor care au solicitat o a doua opinie medicală și a cazurilor care au primit o a doua opinie este semnificativ mai mică în spitalul general ( $p<0,05$ ).
- Studiul a evidențiat faptul că ponderea pacienților îngrijiți în spitalele monospecialitate care au contribuit într-o oarecare măsură pe perioada internării la achiziționarea unor medicamente și materialele sanitare a fost semnificativ mai mare din punct de vedere statistic comparativ cu cei îngrijiți în spitalul general ( $\chi^2=14,572$ ,  $p=0,004$ , simularea Monte Carlo  $p=0,003$ ).

- Între cele două tipuri de spitale nu au existat diferențe statistic semnificative în ceea ce privește confortul oferit de iluminatul spațiilor din spital ( $\chi^2=5,043$ ,  $p=0,079$ , simularea Monte Carlo  $p=0,058$ ).
- Condițiile de temperatură a spațiilor din spital au fost apreciate asemănător de pacienții îngrijiți în cele două tipuri de spitale ( $\chi^2=0,786$ ,  $p=0,674$ , simularea Monte Carlo  $p=0,492$ ).
- Programul de primire a vizitelor a fost apreciat similar de toți pacienții ( $\chi^2=2,742$ ,  $p=0,433$ , simularea Monte Carlo  $p=0,316$ ).
- A fost identificată a problemă în ceea ce privește curățenia generală în spital. Pacienții îngrijiți în spitalul monospecialitate (7,4%) consideră că sunt probleme de curățenie în acest tip de spital. Diferența este atestată statistic ( $\chi^2=18,655$ ,  $p<0,001$ , simularea Monte Carlo  $p<0,001$ ).
- Problemele de curățenie semnalate de pacienții îngrijiți în spitalele monospecialitate sunt reflectate în problemele pe care aceștia le identifică la nivelul grupurilor sanitare (18,5%). În spitalele generale aceste situații sunt identificate într-o proporție semnificativ mai mică ( $p=0,0003$ ).
- Având în vedere opinia pacienților îngrijiți în spitale monospecialitate în ceea ce privește curățenia și funcționalitatea grupurilor sanitare, era previzibil faptul că referitor la condițiile de cazare opinia acestora să se mențină în aceleași proporții, 3,7% dintre aceștia consideră condițiile foarte proaste, fiind păstrată diferența statistic semnificativă ( $\chi^2=10,673$ ,  $p=0,014$ , simularea Monte Carlo  $p=0,010$ ). În cazul spitalului general nici un pacient nu a apreciat condițiile de cazare ca fiind foarte proaste.
- Diagnosticul la internare a prezentat într-o proporție statistic semnificativă diferențe comparativ cu diagnosticul la externare în cazul spitalului general ( $\chi^2=8,0453$ ,  $p=0,018$ , simularea Monte Carlo  $p=0,013$ ). Acest aspect poate fi explicat prin specificul spitalului monospecialitate.
- Un număr statistic semnificativ de pacienți îngrijiți în spitalul monospecialitate au considerat că tratamentul nu a avut nici un efect ( $\chi^2=12,572$ ,  $p=0,002$ , simularea Monte Carlo  $p=0,001$ ).
- Proporția pacienților reinternati sau la prima internare a fost aceeași în ambele tipuri de spitale, fără diferență statistic semnificativă ( $\chi^2=1,309$ ,  $p=0,519$ , simularea Monte Carlo  $p=0,379$ ).
- Opinia pacienților îngrijiți în spitalul monospecialitate a fost că tratamentul acestora a fost schimbat de mai multe ori pe durata internării, (11,1%), proporția acestora fiind statistic semnificativ mai mare ( $\chi^2=3,565$ ,  $p=0,168$ , simularea Monte Carlo  $p=0,123$ ) comparativ cu pacienții din spitalul general (5,4%).
- Un număr semnificativ de pacienți îngrijiți în spitalul monospecialitate (5,6%) comparativ cu niciunul din cei îngrijiți în spitalul general au precizat că nu vor să se mai interneze în această unitate ( $\chi^2=9,729$ ,  $p=0,012$ , simularea Monte Carlo  $p=0,008$ ).
- Aprecierea generală făcută de pacienți reflectată prin faptul că ar recomanda serviciile medicale din spital a evidențiat faptul că cei îngrijiți în spitalul general ar face această recomandare. Un procent important dintre pacienții tratați în spitalul general împărtășesc această opinie (97,7%) în timp ce doar 85,2% dintre pacienții tratați în spitalul monospecialitate ar face acest lucru. O pondere statistic semnificativă ( $\chi^2=4,872$ ,  $p=0,028$ , simularea Monte Carlo  $p=0,020$ ) de pacienți îngrijiți în spitalul monospecialitate (14,8% vs. 2,3%) au rețineri în a recomanda altora aceste servicii medicale.

În concluzie, în ceea ce privește modul în care pacientul apreciază serviciile medicale de care a beneficiat în funcție de tipul spitalului, rezultatele au demonstrat faptul că un număr semnificativ mai mare de pacienți îngrijiți în spitalul general au fost foarte mulțumiți de serviciile primite comparativ cu numărul celor îngrijiți în spitalele monospecialitate.

#### **4.EVALUAREA ȘI DIAGNOZA POLITICILOR DE SĂNĂTATE ACTUALE ÎN CONTEXTUL SOCIO-ECONOMIC DIN ROMÂNIA**

##### **4.1 Rezultatele focus-grupului**

Componenta calitativă a cercetării a inclus 24 de interviuri semistructurate, desfășurate în perioada iulie–septembrie 2019, cu participanți din diverse niveluri ale managementului sanitar și autorități locale. Analiza conținutului interviurilor a evidențiat diferențe funcționale clare între spitalele generale și cele monospecialitate.

Spitalele monospecialitate sunt percepute ca fiind mai eficiente și bine organizate în domeniul lor specific, însă vulnerabile la lipsa de personal și instabilitate financiară. Spitalele generale au fost apreciate pentru versatilitatea lor, dar confruntate cu fragmentare operațională și suprasolicitare.

Ambele tipuri de spitale se confruntă cu limitări în utilizarea resurselor, în special din cauza deficitului de personal medical auxiliar. S-au evidențiat bariere birocratice și lipsa unor standarde diferențiate pentru evaluarea performanței, ceea ce împiedică o analiză realistă a calității serviciilor.

Printre propunerile formulate de respondenți s-au numărat:

- introducerea unor indicatori specifici de performanță,
- descentralizarea decizională,
- crearea unui fond flexibil de investiții,
- și dezvoltarea profesională continuă a personalului.

##### **4.2 Rezultatele analizei prin metoda Delphi**

Pentru validarea constatărilor, s-au desfășurat trei sesiuni Delphi cu 41 de participanți din domenii relevante. Discuțiile au confirmat observațiile interviurilor: eficiența operațională a spitalelor monospecialitate este reală, dar fragilă, în timp ce spitalele generale sunt mai adaptabile, dar limitate de structuri rigide.

Participanții au propus:

- redefinirea criteriilor de finanțare și evaluare pe baza profilului spitalului,
- mecanisme diferențiate de alocare bugetară,
- și promovarea colaborării interinstituționale, inclusiv prin consorții locale și platforme digitale integrate.

##### *4.2.1 Contextul pentru evaluarea politicii de sănătate*

Respondenții au înțeles diferit conceptul de „sănătate în toate politicile”. Cei din instituții centrale și universitare au o înțelegere mai clară față de societatea civilă. Au fost identificate trei direcții prioritare pentru îmbunătățirea colaborării interinstituționale:

1. Reglementarea colaborării interministeriale prin hotărâre de guvern.
2. Consultări obligatorii cu societatea civilă și mediul academic.
3. Programe de screening și prevenție, susținute prin digitalizarea bazelor de date și integrarea acestora în sistemele naționale.

S-a remarcat nevoia unor evenimente științifice pentru dezvoltarea politicilor publice de sănătate și implicarea tuturor actorilor relevanți: instituții centrale, ONG-uri, clustere, industria farmaceutică și mediul academic. Populația este considerată beneficiar, dar nu participant activ în proces.

#### *4.2.2 Evaluarea impactului asupra sănătății*

Respondenții au exprimat nevoia urgentă de profesionalizare și instituționalizare a evaluării impactului asupra sănătății. Deși INSP și DSP realizează evaluări, resursele umane și competențele actuale sunt limitate.

S-au formulat următoarele recomandări:

- elaborarea unei metodologii unitare pentru evaluări,
- crearea unui registru național al studiilor de impact,
- dezvoltarea sistemelor de supraveghere geospațială și a bazelor de date dedicate,
- și certificarea evaluatorilor independenți, cu sprijin metodologic din partea INSP.

Problemele identificate vizează atât lipsa unei culturi a colaborării, cât și natura politizată a structurilor decizionale, ceea ce afectează credibilitatea și eficiența reformelor propuse.

### **CONCLUZII GENERALE**

1. S-a identificat modelul econometric de analiză al cost-eficienței spitalelor generale și de monospecialitate care reflectă într-un mod cât mai apropiat de realitate, cost-eficiența celor 2 tipuri de spitale. Din analiza datelor rezultate în urma cercetării, se releva faptul că, deși ambele tipuri de spitale asigură un nivel corespunzător de respect al drepturilor pacientului, spitalul general oferă o experiență a actului medical perceputa ca fiind de o calitate superioară.

2. În urma evaluării realizate, s-a constatat că politicile de sănătate actuale rezolvă o parte cerințelor (ingerințelor) sistemului, dar acestea trebuie completate și îmbunătățite permanent, adaptate nevoilor în schimbare.

3. Cercetarea a evidențiat o serie de factori care influențează în mod direct atât procesul de elaborare, cât și implementarea politicilor publice de sănătate. Printre cei mai importanți se numără: stilul de viață al populației, nivelul de educație sanitară, condițiile economice generale, gradul de dezvoltare al infrastructurii medicale și proporția resurselor bugetare alocate sistemului sanitar. Totodată, în urma interviurilor realizate cu stakeholderii din domeniul sănătății, a reieșit în mod constant opinia conform căreia un factor decisiv, adesea neglijat, îl constituie nivelul de acces și de înțelegere de către decidenții politici a rezultatelor analizei de cost-eficiență realizată la nivel instituțional.

4. Modelul de evaluare propus în cadrul prezentei teze, care integrează analiza economică, performanța managerială și satisfacția pacienților, este perceput de către actorii implicați ca un instrument de suport decizional deosebit de valoros. Această perspectivă susține nevoia de a introduce astfel de evaluări în procesul de fundamentare a strategiilor de sănătate, pentru a asigura alocarea eficientă a resurselor și creșterea performanței sistemice.

5. Impactul politicilor de sănătate se va aprecia în cadrul unei analize de impact, realizată cu experți în domeniu, analiză care va contoriza și modificarea cost-eficienței spitalelor după aplicarea politicilor de sănătate.

## RECOMANDĂRI

1. Optimizarea utilizării resurselor spitalicești – Este recomandată utilizarea la maximum posibil a resurselor existente ale fiecărui spital, în conformitate cu rezultatele analizei cost-eficiență realizate cu ajutorul instrumentului propus în această cercetare. Această măsură presupune ajustarea activităților clinice și administrative în raport cu performanțele identificate, evitând risipa și maximizând rezultatele terapeutice. Se adresează managerilor de spital.
2. Monitorizarea periodică a cost-eficienței – Se recomandă realizarea analizei cost-eficiență la intervale regulate, preferabil trimestrial, pentru a permite identificarea rapidă a abaterilor și intervenția operativă asupra disfuncționalităților. Astfel, se poate asigura o îmbunătățire continuă a raportului dintre resursele consumate și rezultatele obținute. Se adresează managerilor de spital.
3. Integrarea sistematică a satisfacției pacientului în decizie – Chestionarul de satisfacție aplicat pacienților trebuie analizat periodic de către comitetul director al spitalului. În baza acestor rezultate, este necesară elaborarea și implementarea unor măsuri concrete menite să răspundă nevoilor pacienților și să crească gradul de încredere și adeziune față de instituția medicală. Recomandarea vizează conducerea spitalelor.
4. Utilizarea rezultatelor analizei cost-eficienței în procesul de elaborare a politicilor publice – În procesul de formulare, modificare sau revizuire a politicilor de sănătate, trebuie avută în vedere analiza cost-eficienței spitalelor. Acest tip de evaluare oferă un fundament obiectiv și comparativ pentru deciziile strategice și permite adaptarea politicilor la realitățile instituționale. Recomandarea este adresată decidenților în domeniul sanitar: Ministerul Sănătății, Institutul Național de Sănătate Publică, Parlamentul României.
5. Reglementarea evaluării impactului politicilor de sănătate – Este necesară elaborarea unei metodologii unitare de evaluare a impactului politicilor publice asupra sistemului sanitar, care să fie aplicabilă înaintea, în timpul și după implementarea intervențiilor. O astfel de reglementare va permite măsurarea efectelor reale ale politicilor și ajustarea lor în funcție de date concrete. Recomandarea se adresează decidenților politici și instituțiilor centrale.

## BIBLIOGRAFIE

1. Vlădescu, C., Scîntee, S.G., Olsavszky, V., Hernández-Quevedo, C. and Sagan, A., 2016. Romania: health system review. *Health systems in transition*, (18/4).
2. Olaru B. Inequalities in access to healthcare. A comparison between Romania and the European Union. *Revista Romana de Bioetica*. 2013 Jan 1;11(1):111-22.

3. Fronteira, I., Magalhães, J.P. and Ferrinho, P., European Health Union: An emergent reality. 2024, The International Journal of Health Planning and Management, 39(2), pp.220-228.
4. Bara, A.C., Van den Heuvel, W.J., Maarse, J.A., Bara, A.C. and Maarse, J.A., 2002. Reforms of health care system in Romania. Croatian Medical Journal, 43(4), pp.446-452.
5. Petre, I., Barna, F., Gurgus, D., Tomescu, L.C., Apostol, A., Petre, I., Furau, C., Năchescu, M.L. and Bordianu, A., 2023, July. Analysis of the healthcare system in Romania: a brief review. In Healthcare (Vol. 11, No. 14, p. 2069). MDPI.
6. BACĂREA, Vladimir, GHIGA, Dana-Valentina, POP, Raluca Monica. Principii metodologice în cercetarea medicală. Târgul-Mureș: University Press Târgu Mureș, 2014. 148 p. ISBN 978-973-169-319-4.
7. Naderifar, Mahin, Hamideh Goli, and Fereshteh Ghaljaie. "Snowball sampling: A purposeful method of sampling in qualitative research." *Strides in development of medical education* 14, no. 3 (2017): 1-6.
8. de Villiers, M., de Villiers, P., & Kent, A. The Delphi technique in health sciences education re-research. Medical Teacher, (2005), 27(7), 639-643. doi: 10.1080/13611260500069947
9. Tulchinsky TH. Bismarck and the long road to universal health coverage. Case Studies in Public Health. 2018:131.
10. Constantin, V., (coord.), Documente de bază ale Comunității și Uniunii Europene, ed. a II-a, Ed. Polirom, Iași, (2002), pp. 92 - 94
11. Howlett, M.; Ramesh M., Studiul politicilor publice: Cicluri și subsisteme ale politicilor, Ed. Epigraf, Chișinău, (2004), p. 192.
12. Roemer, M., National strategies for health care organization: A world overview, Ann Arbor, MI: Health Administration Press, (1985), pp. 21 – 25
13. Ripley, R.; Franklin, G., Congress, Bureaucracy and Public Policy, 5 th ed., Pacific Grove, Calif: Brooks- Cole, (1991), pp. 56 - 62
14. Wilkinson, Richard; Marmot, Michael, Social Determinants of Health, The Solid Facts, Second Edition, World Health Organization, Denmark, (2003), p. 16
15. Velasco-Garrido M, Busse R. Health technology assessment: an introduction to objectives, role of evidence, and structure in Europe. In Health technology assessment: an introduction to objectives, role of evidence, and structure in Europe 2005. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2002.
16. Andersen, Ronald, and John F. Newman. "Societal and individual determinants of medical care utilization in the United States." *The Milbank Memorial Fund Quarterly. Health and Society* (1973): 95-124.
17. Anderson, J., E., Public Policymaking: An Introduction, Wadsworth: Boston, (2003), pp. 1 - 34
18. Roemer, Ruth. "The right to health care--gains and gaps." *American Journal of Public Health* 78, no. 3 (1988): 241-247.
19. Roemer, Milton I. *National health systems of the world*. oxford university press, 1993.
20. Omran, Abdel R. "The epidemiologic transition theory revisited thirty years later." *World health statistics quarterly* 53, no. 2, 3, 4 (1998): 99-119. Velasco-Garrido M, Busse R. Health technology assessment: an introduction to objectives, role of evidence, and structure in Europe.
21. Reddy, K. Srinath. "Cardiovascular diseases in the developing countries: dimensions, determinants, dynamics and directions for public health action." *Public health nutrition* 5, no. 1a (2002): 231-237.
22. Basu, Sanjay, Jason Andrews, Sandeep Kishore, Rajesh Panjabi, and David Stuckler. "Comparative performance of private and public healthcare systems in low-and middle-income countries: a systematic review." *PLoS medicine* 9, no. 6 (2012): e1001244.

## LISTA LUCRĂRILOR PUBLICATE LA TEMA TEZEI

### Lucrări științifice

#### 1. Articole în reviste științifice

##### 1.1. în reviste de profil, indexate/cotate ISI

- 1.1.1. DOBRE, C. Elaboration of an instrument for evaluating the quality of medical services in general and monospecialized hospitals. In: *International Journal of Medical Dentistry*. Iași, România, 2019, volume 23, Issue 4, pp. 475-481. ISSN 2066-6063.
- 1.1.2. CRETU O.C, DOBRE C., BUDALA A.G. , COCU M., SCUTARIU M.M., FORNA-AGOP D., CHIRITA R. Connection between oral diseases and mental health. In: *Romanian Journal of Oral Rehabilitation*. Iasi, Romania, 2024, vol.16, no.1, pp. 561-567. ISSN 2066-7000.
- 1.1.3. GIREADA B., DOBRIN I., ONOFREI S., DOBRE C.E., SIRGHIE I., ROȘU I. Cerebrospinal fluid biomarkers for early differential diagnosis of Alzheimer's disease. In: *Bulletin of Integrative Psychiatry*. Iași, Romania, 2022, Issue 2, pp. 129-135. ISSN 1453-7257
- 1.1.4. PALIMARICIUC, M., CRISTOFOR, A.C., DOBRE, C.E., IACOB, V.T., FLOREA, T., BIRSAN, M., STAN, C.D., SCRIPCARIU, Ș.I. and CHIRIȚĂ, R. The Covid-19 Pandemic' S Impact On Healthcare Professionals' Mental Health. In: *Farmacia*. Iași, Romania, 2022, vol. 70, Issue 4, pp. 753-759. ISSN 2065-0019.
- 1.1.5. PĂVĂLEANU, I., ROMAN, M., GAFIȚANU, D., DOBRE, C., DUCEAC, L.D. AND PĂVĂLEANU, M. Pain perception at birth depending on the personality of the parturient woman. In: *International Journal of Medical Dentistry*, Iasi, Romania, 2017, vol. 21, Issue 1, pp. 9-14. ISSN 2066-6063.
- 1.1.6. DOBRE, C.E., DUCEAC, L., GRIEROSU, C., MIHAI, D., ZAHARIA, A., STAFIE, L., STADOLCEANU, C. Efficient measures for burnout prevention in paliative care. In: *International Journal of Medical Dentistry* Iași, România, 2017, volume 7, Issue 2, pp. 81-84. ISSN 2066-6063.
- 1.1.7. LICHIAN, M., URSU, C., STAFIE, L., BOTEZ, C., DOBRE, C., STADOLEANU, C. Management of „ Total Quality” in the national health system. In: *International Journal of Medical Dentistry*. Iași, România, 2017, volume 6, Issue 4, pp. 267-275. ISSN 2066-6063.

#### Articole în culegeri științifice

##### 2.1 în lucrările conferințelor științifice naționale cu participare internațională

- 2.1.1. STAFIE, L., DUCEAC, L., DOBRE, C.E., ROMAN, M., STADOLCEANU, C. Stresul profesional în domeniul medical. În: *Congresul internațional al Universității „Apollonia”*. Pregătim viitorul promovând excelența, ediția a XXVIII-a. Iași, România, 2018, p. 49.

2.1.2. DUCEAC, L., STAFIE, L., DOBRE, C., ICHIM, D. Harta de risc infecțios și implicațiile ei în managementul infecțiilor asociate îngrijirilor medicale. În: *Congresul internațional al Univesității „Apollonia”*. Pregătim viitorul promovând excelența, ediția a XXVIII-a. Iași, România, 2018, p. 49.

2.1.3..DUCEAC, L., VELENCIUC, N., DOBRE E. C. Morphological and physical – chemical issues of metal nanostructures used in medical field, Euroinvent 2016, IOP Conferences Series: Materials Sciences and Engineering 2016, pp. 1-6

<http://iopscience.iop.ro/1757-899X>.

<https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/133/1/012029/meta>

### **3.Brevete de invenție și alte obiecte de proprietate intelectuală**

3.1. Dobre Cristina-Elena; Ciocanu Mihail. Analiza indicatorilor de evaluare a serviciilor medicale în spitalele generale și de monospecialitate. Analiza SWOT privind impactul resurselor economice. Certificat AGEPI MD seria OȘ Nr. 8011 din 10.09.2024. <https://www.db.agepi.md/opere/Details.aspx?RealID=7389&lang=ro>

3.2. Dobre Cristina-Elena; Ciocanu Mihail. Analiza comparativă a cost eficienței spitalelor generale și de monospecialitate. Factorii determinanți ai politicilor de sănătate. Certificat AGEPI MD seria OȘ Nr. 8010 din 10.09.2024. <https://www.db.agepi.md/opere/Details.aspx?RealID=7388&lang=ro>

3.3 Dobre Cristina-Elena; Ciocanu Mihail. Evaluarea eficienței și particularitățile analizei cu privire la estimarea cost eficienței calității serviciilor medicale pe domeniul spitalelor generale și de monospecialitate prin chestionarul de feedback al pacientului. Certificat AGEPI MD seria OȘ Nr. 8009 din 10.09.2024. <https://www.db.agepi.md/opere/Details.aspx?RealID=7387&lang=ro>

### **4.Recunoașteri:**

4.1 Lucrarea intitulată „The Method for Analyzing the Cost Effectiveness and Quality of Medical Services in General and Mono Specialized Hospitals. Factors Determining Health Policy in Romania and the Republic of Moldova”, elaborată de Dobre Cristina-Elena și Ciocanu Mihail, a fost distinsă cu Medalia de bronz în cadrul expoziției internaționale EUROINVENT – European Exhibition of Creativity and Innovation, ediția a XVII-a, desfășurată la Iași în perioada 8–10 mai 2025.

## **ADNOTARE**

**Cristina Elena Dobre**

**Analiza comparativă a cost eficienței spitalelor generale și de monospecialitate**  
**Teză de doctor în științe medicale**  
**Chișinău, 2025**

Teza este expusă pe 146 de pagini de text de bază și include introducere, patru capitole, discuții, concluzii și recomandări practice, conține 76 de tabele și 17 figuri. Lucrarea citează 110 surse bibliografice și conține 19 anexe.

Lista publicațiilor științifice cuprinde 5 publicații științifice dintre care 3 articole în reviste științifice de categoria ISI, 2 teze în lucrările conferințelor științifice naționale și internaționale.

**Cuvinte cheie:** servicii medicale, management sanitar, politici publice de sănătate, statistică, teorie economică, chestionar, calitate, managementul riscurilor.

**Scopul lucrării:** Evaluarea activității spitalelor generale și de monospecialitate din perspectiva cost-eficienței în vederea dezvoltării unui model econometric de apreciere a cost-eficienței, care să poată fi utilizat atât la nivelul managementului spitalului cât și la nivelul decizional în vederea îmbunătățirii politicilor de sănătate.

**Obiectivele studiului**

1. Identificarea modelelor econometrice de management în sănătate, în spitale generale și monospecialitate
2. Cercetarea eficienței și calității serviciilor medicale în spitale generale versus monospecialitate
3. Evaluarea și diagnoza politicilor de sănătate actuale în contextul socio-economic din România
4. Rezultatele analizei impactului politicilor de sănătate în contextul actual al cost eficienței sistemului sanitar din România

Modelul econometric propus pentru evaluarea cost eficienței se compune din următoarele analize:

1. Analiza indicatorilor de management a spitalului.
2. Analiza cost eficienței prin aplicarea unui model cu frontieră stocastică în care variabila dependentă este costul total (fără a include investițiile) iar variabilele independente sunt reprezentate de: numărul pacienților externăți, numărul de pacienți consultați în ambulatoriu, numărul pacienților externăți x numărul de pacienți consultați în ambulatoriu, durata medie de spitalizare a cazurilor, Indicele de complexitate a cazurilor, procentul pacienților cu intervenții chirurgicale din totalul pacienților externăți din secțiile chirurgicale, rata infecțiilor nosocomiale, rata pacienților reinternăți, raportul angajați / nr. paturi, rata de utilizare a paturilor pe spital, număr paturi.
3. Analiza gradului de satisfacție al pacientului.

Plecând de la acest instrument, în viitor, poate fi realizat un program informatic care să genereze o analiză cost-eficiență ce ține cont de indicatorii de management, de analiza cu frontieră stocastică și de gradul de satisfacție al pacientului.

**Metodologia cercetării științifice.** Prezenta cercetare doctorală utilizează metode teoretice și empirice pentru a evalua eficiența asistenței medicale spitalicești, combinând analiza documentară, chestionarele, interviurile și tehnicile statistice (regresie, ANOVA, testul Chi-pătrat). Studiul se bazează pe instrumentul-cadru al OMS pentru colectarea datelor privind costurile și performanța spitalelor. Validarea chestionarelor a fost realizată prin analiza indicatorilor de fiabilitate și validitate, asigurând măsurarea precisă a variabilelor. Eșantionarea a fost efectuată prin metode aleatorii pentru a garanta reprezentativitatea populației studiate. În plus, metoda Delphi a fost aplicată pentru a integra

perspectivele experților în evaluarea politicilor de sănătate și formularea strategiilor de îmbunătățire a acestora.

**Noutatea și originalitatea științifică:** Pentru prima dată în România a fost elaborat un instrument specific de analiză a cost-eficienței spitalelor, care cuprinde mai multe analize și care poate fi utilizat atât la nivelul managementului spitalelor în vederea creșterii performanței cât și la nivel guvernamental (decizional), cu scopul de a crea politici de sănătate eficiente și armonizate.

**Problema științifică soluționată în teză.** Rezultatele cercetării au contribuit la soluționarea unei probleme științifice importante prin fundamentarea din punct de vedere metodologic a procesului de identificare a unui model econometric de analiză a cost-eficienței spitalelor generale și de monospecialitate, a cărui aplicare la nivel micro și macro poate duce în viitor la creșterea eficienței activității spitalelor și la elaborarea unor politici de sănătate adaptate nevoilor actuale din domeniu.

**Semnificația teoretică.** Evaluarea comparativă a spitalelor generale și monospecialitate a permis clarificarea relației dintre indicatorii de performanță și calitatea serviciilor medicale, oferind o perspectivă comprehensivă asupra modului în care resursele sunt gestionate în contextul spitalicesc. În plus, analiza cost-eficiență, utilizată ca instrument economic de comparație, evidențiază importanța unei abordări multidimensionale care transcende simpla evaluare a rezultatelor, contribuind la rafinarea metodelor de management și politici de sănătate. Astfel, studiul aduce o contribuție teoretică semnificativă, facilitând formularea unor strategii optimizate pentru îmbunătățirea performanței și sustenabilității sistemului sanitar.

Actualitatea temei propuse a tezei de cercetare și abordarea ei multidisciplinară se încadrează în domeniul de studiu amplu al managementului general. Este o temă cu caracter multidisciplinar care se află la confluența mai multor arii tematice de cercetare politici publice, management sanitar, sănătate, statistică, teorie economică, managementul riscului.

**Valoarea aplicativă:** Serviciile de sănătate prezintă o serie de disfuncționalități care pot fi corectate numai prin implementarea unor structuri noi, flexibile și eficiente de funcționare și finanțare. Instrumentul propus pentru analiza cost-eficienței poate fi utilizat de managerii de spitale pentru îmbunătățirea permanentă a calității actului medical în concordanță cu menținerea costurilor la un nivel acceptabil și decontabil de către casa de asigurări de sănătate. În egală măsură, acest instrument poate fi folosit de decidenții politici pentru a genera politici de sănătate în concordanță cu așteptările populației și cu nivelul de finanțare.

**Implementarea rezultatelor științifice:** Utilitatea tezei este reprezentată de armonizarea mai multor factori analizați care poate genera strategii cu aplicabilitate în practica medicală curentă. Plecând de la instrumentul propus, în viitor poate fi realizat un program informatic care să genereze o analiză cost eficiență care țină cont de indicatorii de management, de analiza cu frontieră stocastică și de gradul de satisfacție al pacienților.

## ANNOTATION

**Cristina Elena Dobre**

**Comparative analysis of the cost-effectiveness of general and monospecialty hospitals**

**Doctoral thesis in medical sciences**

**Chisinau, 2024**

The thesis is presented in 146 pages of core text and includes an introduction, four chapters, discussions, conclusions, and practical recommendations. It contains 76 tables and 17 figures, cites 110 bibliographic sources, and includes 19 appendices. The list of scientific publications comprises five works, including three articles published in ISI-indexed journals and two conference papers from national and international scientific meetings.

**Keywords:** medical services, healthcare management, public health policies, statistics, economic theory, questionnaire, quality, risk management.

**Purpose of the Work:** Evaluation of the performance of general and specialized hospitals from a cost-efficiency perspective, with a view to developing an econometric model for assessing cost-efficiency that can be utilized both at the hospital management level and at the decision-making level to improve health policies.

### **Study Objectives:**

1. To identify econometric management models in healthcare for general and specialized hospitals.
2. To investigate the efficiency and quality of medical services in general versus specialized hospitals.
3. To evaluate and diagnose current health policies within the socio-economic context of Romania.
4. To present the results of the analysis of the impact of health policies in the current healthcare system in Romania.

The proposed econometric model for evaluating cost-efficiency comprises the following analyses:

1. Analysis of hospital management indicators.
2. Stochastic frontier analysis, in which the dependent variable is the total cost (excluding investments) and the independent variables are: the number of discharged patients, the number of outpatient consultations, the product of the number of discharged patients and the number of outpatient consultations, the average length of hospitalization, the case complexity index, the percentage of patients undergoing surgical interventions out of the total discharged patients from surgical departments, the nosocomial infection rate, the re-admission rate, the ratio of employees to the number of beds, the bed utilization rate per hospital, and the number of beds.
3. Analysis of the patient satisfaction level.

Based on this instrument, a software program can be developed in the future to generate a cost-efficiency analysis that accounts for management indicators, stochastic frontier analysis, and patient satisfaction levels.

**Research Methodology:** This doctoral research employs both theoretical and empirical methods to evaluate the efficiency of hospital care, combining document analysis, questionnaires, interviews, and statistical techniques (regression, ANOVA, Chi-square tests). The study is based on the World Health Organization's framework for collecting data on hospital costs and performance. The questionnaires were validated by analyzing reliability and validity indicators to ensure precise measurement of the variables. Random sampling methods were used to guarantee the representativeness of the study population. Additionally, the Delphi method was applied to integrate experts' perspectives in evaluating health policies and formulating improvement strategies.

**Scientific Novelty and Originality:** For the first time in Romania, a specific instrument for analyzing the cost-efficiency of hospitals has been developed. This instrument incorporates multiple analyses and can be used both at the hospital management level to enhance performance and at the governmental (decision-making) level to create efficient and harmonized health policies. The research aims to analyze and identify the most effective health policies and their management, proposing for testing a qualitative economic model regarding the efficient management of health policies in general and specialized hospitals.

**The Scientific Problem Addressed in the Thesis:** The research results have contributed to solving an important scientific problem by methodologically establishing a process for identifying an econometric model to analyze the cost-efficiency of general and specialized hospitals. Its application at both micro and macro levels could, in the future, lead to increased hospital efficiency and the development of health policies adapted to the current needs in the field.

**Theoretical Significance:** The comparative evaluation of general and specialized hospitals has clarified the relationship between performance indicators and the quality of medical services, providing a comprehensive perspective on resource management within hospital settings. Moreover, cost-efficiency analysis, used as an economic comparison tool, underscores the importance of a multidimensional approach that goes beyond merely evaluating outcomes, thereby contributing to the refinement of management methods and health policies. Thus, the study makes a significant theoretical contribution by facilitating the formulation of optimized strategies to enhance the performance and sustainability of the healthcare system. The relevance of the proposed research theme and its multidisciplinary approach falls within the broad field of general management. It is a multidisciplinary subject at the confluence of several research areas including public policies, healthcare management, health, statistics, economic theory, and risk management.

**Practical Value:** Health services exhibit a range of dysfunctions that can only be corrected through the implementation of new, flexible, and efficient operational and financing structures. The proposed instrument for cost-efficiency analysis can be utilized by hospital management to continuously improve the quality of medical care while keeping costs at an acceptable and reimbursable level by the health insurance fund. Equally, this instrument can be employed by policy makers to formulate health policies that align with the population's expectations and available funding.

**Implementation of Scientific Results:** The utility of the thesis lies in the harmonization of the various factors analyzed, which can generate strategies applicable in current medical practice.

# АННОТАЦИЯ

Кристина Елена Добре

**Сравнительный анализ экономической эффективности больниц общего и узкого профиля**

**Диссертация на соискание ученой степени доктора медицинских наук  
Кишинэу, 2025**

**Структура диссертации:** диссертация состоит из введения, четырёх глав, общих выводов и практических рекомендаций, библиографии (110 ссылок), 19 приложений, 146 страниц основного текста, 17 рисунков и 73 таблиц. Полученные результаты опубликованы в 7 научных работах.

**Ключевые слова:** медицинские услуги, управление здравоохранением, политика общественного здравоохранения, статистика, экономическая теория, опросник, качество, управление рисками.

**Цель исследования:** оценка деятельности больниц общего и узкого профиля с точки зрения экономической эффективности с целью разработки эконометрической модели оценки экономической эффективности, которая может быть использована как на уровне управления больницей, так и на уровне принятия решений в целях совершенствования политики здравоохранения.

**Задачи исследования:** 1) Определение эконометрических моделей управления здравоохранением в многопрофильных и узкопрофильных больницах. 2) Исследование эффективности и качества медицинских услуг в больницах общего и узкого профиля. 3) Оценка и диагностика текущей политики здравоохранения в социально-экономическом контексте в Румынии. 4) Результаты анализа влияния политики здравоохранения на экономическую эффективность румынской системы здравоохранения в Румынии.

**Новизна и научная оригинальность:** в данном исследовании впервые был разработан специальный инструмент для анализа экономической эффективности больниц, включающий несколько видов анализа, который может использоваться как на уровне управления больницами с целью повышения эффективности, так и на правительственном уровне для принятия решений по эффективной и согласованной политике в области здравоохранения.

**Научная проблема, решенная в диссертации:** результаты исследования способствовали решению важной научной проблемы, как методологически обоснованный процесс выявления эконометрической модели анализа экономической эффективности деятельности многопрофильных и монопрофильных больниц, применение которой на микро- и макроуровнях может способствовать повышению эффективности деятельности больниц и в разработке политики здравоохранения, адаптированной к современным потребностям в данной области.

**Теоретическая значимость:** сравнительная оценка больниц общего и узкого профиля позволила выявить взаимосвязь показателей эффективности и качества медицинских услуг, предоставив комплексную картину управления ресурсами в больничном контексте. Кроме того, анализ экономической эффективности, используемый в качестве инструмента экономического сравнения, подчеркивает важность многомерного подхода, который выходит за рамки простой оценки результатов, способствуя совершенствованию методов управления и политики здравоохранения. Таким образом, исследование вносит значительный теоретический вклад, способствуя разработке оптимизированных стратегий по повышению эффективности и устойчивости системы здравоохранения.

**Прикладное значение:** в сфере здравоохранения существует ряд недостатков, которые можно устранить только путем внедрения новых, гибких и эффективных структур функционирования и финансирования. Предложенный инструмент анализа экономической эффективности может быть использован руководителями больниц для постоянного повышения качества медицинских услуг при одновременном поддержании расходов на приемлемом и возмещаемом уровне медицинской страховой компанией. Аналогичным образом этот инструмент может быть использован для разработки политики здравоохранения в соответствии с ожиданиями населения и уровнем финансирования.

**Внедрение научных результатов:** значимость диссертации заключается в гармонизации проанализированных факторов, которые могут генерировать стратегии, применимые в современной медицинской практике. На основе предлагаемого инструмента в будущем может быть разработана компьютерная программа для проведения анализа экономической эффективности, учитывающая показатели управления, стохастический анализ и удовлетворенность пациентов.

## **FOAIA PRIVIND DATELE DE TIPAR**