

# **MANAGEMENTUL RESURSELOR SPECIFICE CERCETĂRII ÎN ȘTIINȚA SPORTULUI ȘI EDUCAȚIEI FIZICE**

**NOTE DE CURS**

**Prof. univ. dr. habil. Bogdan Constantin RAȚĂ**

*Acest material este dedicat studenților doctoranzi care au optat pentru disciplina Managementul resurselor specifice cercetării în Știința Sportului și Educației Fizice. Lucrarea prezintă concepții originale ale autorului, materiale preluate, revizuite și analizate după specialiști ai domeniului, precum și interpretări ale inteligenței artificiale.*

## Cuprins

Capitolul 1. Management resurselor, noțiuni generale. Funcții. Principii.....	3
1.1. Management resurselor - noțiuni generale. Concept și evoluție.....	4
1.2. Funcții .....	13
1.3. Principii.....	16
Capitolul 2. Management resurselor umane.....	21
2.1. Management resurselor umane - noțiuni generale .....	22
2.2. Recrutarea și selecția personalului .....	24
2.3. Integrarea și formarea personalului, evaluarea performanței, motivația și retenția personalului în sport.....	27
2.4. Relațiile interpersonale în cadrul unei organizații sportive .....	29
2.5. Supervizarea personalului și evaluarea activității.....	31
Teme pentru lecțiile de seminar.....	34
Capitolul 3. Management resurselor materiale .....	35
3.1. Management resurselor materiale - noțiuni generale .....	36
3.2. Terenurile, instalațiile, materialele și echipamentele sportive.....	39
3.2.1. Terenurile .....	42
3.2.2. Instalațiile sportive.....	46
3.2.3. Materiale sportive .....	49
3.2.4. Echipamentele sportive.....	53
Teme pentru lecțiile de seminar.....	56
Capitolul 4. Management resurselor informaționale .....	60
4.1. Management resurselor informaționale - noțiuni generale.....	61
4.2. Sistemul informațional .....	64
4.3. Datele, informațiile, fluxul informațional, sistemul informatic - noțiuni generale .....	67
4.3.1. Datele .....	71
4.3.2. Informațiile.....	74
4.3.3. Fluxul informațional.....	77
4.3.4. Sistemul informatic .....	80
Teme pentru lecțiile de seminar.....	83
Capitolul 5. Management resurselor financiare .....	87
5.1. Management resurselor financiare - noțiuni generale.....	88
5.2. Bugetul.....	91
5.3. Surse de venituri .....	94
5.4. Natura cheltuielilor .....	97
Teme pentru lecțiile de seminar.....	100
Capitolul 6. Management cercetării științifice .....	102
6.1. Management cercetării științifice - noțiuni generale .....	103
6.2. Evaluarea și valorificarea rezultatelor cercetării științifice.....	106
6.3. Impactul cercetării științifice asupra practicii educaționale și sportive .....	109
6.4. Aparate de măsurare și evaluare pentru cercetarea științifică .....	112
6.5. Tehnologii digitale și software de analiză în cercetarea științifică în sportul de performanță.....	115
6.6. Inteligența artificială și machine learning.....	121
6.7. Managementul proiectelor .....	124
Teme pentru lecțiile de seminar.....	128
Bibliografie generală.....	132

# **Capitolul 1. Management resurselor, noțiuni generale. Funcții. Principii.**

## **Scop**

- asimilarea noțiunilor specifice și a bazelor teoretice ale managementului

## **Obiectivele operaționale**

După ce vor studia această unitate de curs, doctoranzii vor putea să:

- descrie noțiunile generale specifice managementului educației fizice și sportului;
- expună fundamentările științifice și rolul managementului în educație fizică și sport
- expună funcțiile și principiile de bază ale managementului

## **CUPRINS CAPITOL:**

Capitolul 1. Management resurselor, noțiuni generale. Funcții. Principii.....	3
Scop.....	3
Obiectivele operaționale.....	3
1.1. Management resurselor - noțiuni generale. Concept și evoluție .....	4
1.2. Funcții .....	13
1.3. Principii .....	16
Bibliografie.....	19

## 1.1. Management resurselor - noțiuni generale. Concept și evoluție.

Managementul, ca știință și artă, a cunoscut o dezvoltare continuă, bazată pe o activitate tot mai complexă și diversificată în toate domeniile de activitate. Pornind de la premisa că informația are un rol esențial atât în evoluția și progresul științei, cât și în dezvoltarea umană, această lucrare își propune să prezinte, într-o manieră selectivă, o serie de probleme specifice procesului de management.

În cadrul organizațiilor caracteristice domeniului analizat, responsabilitățile manageriale devin din ce în ce mai variate, iar calitățile și competențele necesare unui manager pentru realizarea eficientă a activităților reprezintă o problemă fundamentală în procesul de conducere al unei organizații.

Managementul reprezintă atât o artă, cât și o știință. Acesta este considerat arta de a conduce, administra, coordona și dirija activități, precum și știința care vizează sistematizarea, studiul și aplicarea unor principii și reguli în diverse contexte, în funcție de obiectivele propuse.

Fr. Taylor, citat de N. Mihăilescu (2006), sublinia că „înțelegerea riguroasă a principiilor, regulilor, metodelor și tehnicilor aparține domeniului științei, în timp ce aplicarea acestora în practica activităților manageriale orientate spre atingerea scopurilor constituie o artă”.

Progresul economic se manifestă tot mai pregnant pe o traiectorie ascendentă, determinând ca problematica tehnologiei producției să își reducă rolul dominant în economie. În acest context, prioritară devine gestiunea producției în ansamblu, evoluție care a condus la apariția managementului, inițial ca mod și artă a conducerii, iar ulterior ca știință teoretică.

În esență, managementul poate fi definit ca știința conducerii unei activități desfășurate de una sau mai multe persoane, organizate sau nu într-un cadru formal, aparținând unui anumit domeniu de activitate, în vederea realizării obiectivelor propuse.

Literatura de specialitate explică, din punct de vedere etimologic, originea termenului „management” prin raportare la latinescul manus (mână), din care s-a derivat cuvântul italian maneggio, având sensuri precum prelucrare manuală, echitație, strunire sau conducerea cailor prin intermediul hățurilor. Cel mai apropiat de semnificația actuală a termenului este însă verbul englezesc to manage, care include sensuri variate, precum: a administra, a coordona, a dirija, a conduce, a governa, a stăpâni, a reuși, a duce la bun sfârșit, a supraveghea, a controla sau a ține sub control.

Substantivul „management”, provenit din limba engleză, poate fi tradus prin termeni precum: conducere, administrație, administrare, gospodărire, arta conducerii, iscusință, talent organizatoric, pricepere, dibăcie, simț tactic sau orientare, fiind utilizat, într-un registru familiar, și cu sensul de colectiv de conducere. Dicționarul explicativ al limbii române definește managementul ca fiind: (1) activitatea și arta de a conduce, (2) ansamblul activităților de organizare, conducere și gestiune a întreprinderilor, precum și (3) știința și tehnica organizării și conducerii unei întreprinderi.

Conform enciclopediei libere Wikipedia, termenul „management” își are originea în expresia latină *manum agere*, cu sensul de „a conduce cu mâna”. În acest context, Mary Parker Follett definește managementul ca fiind „arta de a realiza lucruri împreună cu alți oameni”, evidențiind dimensiunea sa colaborativă și orientarea spre coordonarea eforturilor colective.

Aceeași sursă evidențiază faptul că termenul „management” poate fi interpretat din două perspective principale: funcțională și instituțională.

Din punct de vedere funcțional, managementul desemnează:

- activitate sau un proces specific,
- ansamblul acțiunilor curente de conducere și administrare a organizațiilor.

Din perspectivă instituțională, termenul se referă la:

- un grup de persoane care desfășoară preponderent activități de organizare și conducere,
- persoane sau entități care îndeplinesc rolul de agenți pentru sportivi sau artiști.

În anul 1993, Petrescu I., citat de Mihăilescu N. (2006), subliniază faptul că termenul de „management” s-a afirmat inițial în domeniul economic, odată cu apariția lucrării lui James Burnham, publicată în 1941 la New York sub titlul *The Managerial Revolution*. Această lucrare pune în evidență ideea conform căreia orice societate, indiferent de regimul ideologic, juridic sau politic, are nevoie de manageri pentru ca economia sa să se dezvolte într-un ritm inovator și creativ.

Noțiunea de „management” a fost abordată în moduri diverse de-a lungul evoluției sale, generând opinii și interpretări variate din partea specialiștilor în domeniu, fapt care a condus la formularea mai multor accepțiuni ale termenului. Cu toate acestea, definițiile elaborate prezintă și o serie de elemente comune. În cele ce urmează sunt prezentate câteva perspective reprezentative asupra conceptului de management:

- „A prevedea și a planifica, a organiza, a conduce, a coordona și a

controla” (Henri Fayol, citat de Todan I. și Roibu T., 1997);

- „Un proces, o succesiune de acțiuni, activități sau operații orientate către atingerea unui scop” (J. M. Ivancevich și M. T. Matteson, 1990, citați de O. Hoffman, 1999);
- „Managementul presupune realizarea obiectivelor organizaționale printr-o conducere eficientă și eficientă, ca rezultat al planificării, organizării, coordonării și controlului resurselor organizației” (R. L. Daft, 1997, citat de O. Hoffman, 1999);
- „Asumarea responsabilității pentru luarea deciziilor, planificarea și reglementarea activităților unor persoane care colaborează pentru atingerea unui scop comun” (Brench, citat de Todan I. și Roibu T., 1997);
- „Un proces de coordonare a resurselor umane, informaționale, materiale și financiare în vederea atingerii obiectivelor organizației” (D. Colibaba-Evuleț și I. Bota, 1998, citați de Mihăilescu N., 2006);
- „Planificarea, adoptarea deciziilor și conducerea activităților unui grup de persoane care acționează împreună pentru realizarea unui scop comun” (R. Raz, 1977, citat de Mihăilescu N., 2006);
- „Totalitatea proceselor și relațiilor specifice prin intermediul cărora se organizează, se administrează și se gestionează resursele unei structuri din domeniul sportului, atât la nivel global, cât și pe componente și niveluri, în scopul realizării eficiente a obiectivelor propuse” (N. Mihăilescu, 2006).

Analizarea contextului acestor definiții evidențiază existența unor elemente comune care caracterizează conceptul de management, dintre care se remarcă: organizarea, coordonarea, conducerea, planificarea și controlul activităților, gestionarea resurselor, relațiile interumane, procesul decizional, precum și orientarea către atingerea obiectivelor propuse.

Prin analiza și structurarea opiniilor prezentate anterior, managementul poate fi definit ca fiind procesul prin care sunt organizate, coordonate și controlate ansamblul activităților desfășurate, prin utilizarea eficientă a tuturor resurselor disponibile — umane, materiale și financiare — în vederea realizării optime a obiectivelor stabilite și a atingerii unui scop comun.

Existența organizațiilor poate fi identificată încă din cele mai vechi timpuri, fapt susținut de dovezi arheologice. Forme de organizare a vieții sociale au apărut încă din perioada preistorică, însă atât organizațiile, cât și procesul de management asociat acestora nu aveau semnificația și complexitatea pe care le întâlnim în prezent.

Managementul, ca practică, poate fi considerat foarte vechi, însă ca disciplină științifică, profesie distinctă și domeniu de formare specializată, este relativ recent, afirmându-se la sfârșitul secolului al XIX-lea și începutul secolului al XX-lea, pe fondul dezvoltării accelerate generate de revoluția industrială.

Astfel, deși organizațiile sunt la fel de vechi ca însăși umanitatea, înainte de secolul al XX-lea nu pot fi identificate forme sistematice de analiză și fundamentare teoretică a proceselor de conducere și organizare a acestora.

De-a lungul timpului, preocupările umanității s-au concentrat în principal asupra obținerii veniturilor materiale și a puterii politice, acordându-se o importanță redusă analizei manageriale științifice aplicate.

Odată cu evoluția socială, în cadrul organizațiilor a început să se manifeste cooperarea dintre indivizi, orientată spre realizarea unor obiective comune acceptate de toți membrii. Inițial, colectivele erau reduse numeric, fiind alcătuite din aproximativ 5–7 persoane, și erau conduse și reprezentate de un singur lider. Pe măsură ce activitățile s-au diversificat și s-au extins, numărul participanților a crescut treptat, apărând colectivități umane numeroase în cadrul fabricilor, uzinelor și întreprinderilor, cu sute sau chiar mii de angajați.

Această creștere semnificativă a personalului a făcut imposibilă conducerea și coordonarea directă de către o singură persoană, determinând necesitatea aplicării unor reguli clare și a unei conduceri științifice, fundamentate pe principii bine definite și implementate în practică.

Ca urmare a acestui fenomen, generat de evoluția continuă a societății, apar primii teoreticieni ai managementului, proveniți din rândul managerilor practicieni, care au încercat să sistematizeze și să teoretizeze propria experiență profesională. Astfel, se conturează pionierii domeniului, majoritatea autorilor considerându-l drept „părintele managementului modern” pe inginerul american Frederick W. Taylor (1856–1915), ale cărui contribuții sunt completate de cele ale francezului Henri Fayol (1856–1925) (Mihăilescu N., 2006).

Odată cu trecerea timpului, atenția se îndreaptă tot mai mult asupra relațiilor interpersonale și a rolului factorului uman, ceea ce determină necesitatea dezvoltării unei conduceri și coordonări științifice a colectivităților umane, orientate spre realizarea unor obiective clar stabilite. În acest context, secolul al XX-lea reprezintă un moment favorabil afirmării și dezvoltării managementului, perioadă în care are loc o veritabilă „explozie” a acestuia, concretizată prin extinderea și aplicarea sa în aproape toate domeniile de activitate ale societății umane (Todan I. și Roibu T., 1997).

Perioada postbelică marchează apogeul dezvoltării unor concepte fundamentale precum „sistemele”, „strategiile” și „cultura organizațională”. Accentul se pune tot mai mult pe dezvoltarea sistemelor informaționale, pe gestiune și pe managementul resurselor umane, precum și pe studierea și integrarea valorilor și percepțiilor interne, a participării angajaților și a preocupărilor legate de calitatea totală (Hoffman O., 1999).

Epoca actuală se caracterizează printr-un management orientat spre obiective, în cadrul căruia întreaga activitate a organizației este direcționată către utilizarea cât mai eficientă a resurselor disponibile — umane, materiale, financiare și informaționale — în vederea realizării scopurilor comune.

Managementul, înțeles ca știință a conducerii, poate fi structurat, potrivit opiniei generale din literatura de specialitate, în funcție de natura conceptelor promovate, în mai multe „școli” de gândire, dintre care se disting: școala clasică (tradițională), școala relațiilor umane (sociologică), școala cantitativă și școala sistemică.

*Școala clasică* a apărut la începutul secolului al XX-lea, având ca principali reprezentanți pe Frederick W. Taylor, Henri Fayol și James Mooney. Această orientare se caracterizează prin afirmarea și dezvoltarea managementului științific și administrativ, având o contribuție esențială la constituirea și fundamentarea Științelor Managementului. În cadrul școlii clasice sunt promovate metode raționale și științifice de conducere, punându-se un accent deosebit pe principiul diviziunii muncii. Totodată, sunt elaborate principiile generale de administrare a întreprinderilor și sunt definite trăsăturile și caracteristicile specifice managerului eficient.

*Școala relațiilor umane* (denumită și sociologică sau relaționistă) este caracteristică ultimei jumătăți a secolului al XX-lea și are ca reprezentanți de seamă pe Elton Mayo, Max Weber, Douglas McGregor și Mary Parker Follett. Această orientare se distinge prin utilizarea prioritară a conceptelor și metodelor de analiză sociologică și psihologică în procesul de conducere. Contribuția sa majoră constă în plasarea resurselor umane în centrul activității manageriale și în deschiderea unor noi perspective asupra studierii relațiilor interumane din cadrul organizațiilor.

*Școala cantitativă* este reprezentată de specialiști precum A. Kaufman, J. Starr, C. Afanasiev și P. Coronzy. Această orientare se caracterizează prin utilizarea extensivă a conceptelor și metodelor statistico-matematice în procesul managerial, precum și prin aplicarea tot mai frecventă a calculatorului electronic în luarea deciziilor. În cadrul școlii cantitative sunt folosite instrumente precum teoria numerelor, analiza combinatorie și programarea

liniară, fiind abordate cu prioritate funcțiile de previziune, organizare și cercetare-dezvoltare.

*Școala sistemică* reprezintă o sinteză a orientărilor teoretice anterioare, având la bază conceptul de sistem, fiind considerată cea mai recentă și una dintre cele mai aplicative școli de gândire managerială. Printre principalii săi reprezentanți se numără H. Simon, C. Barnard, R. Johnson, J. Forrester și P. Drucker. Această școală se fundamentează pe concepte și metode provenite dintr-o gamă largă de discipline, precum matematica, statistica, informatica, sociologia, științele economice și finanțele, valorificând totodată cele mai recente achiziții ale științei. Abordarea sistemică se caracterizează printr-un grad ridicat de dinamism, adaptabilitate, viziune integratoare și orientare spre finalitate.

În domeniul Științei Sportului și al Educației Fizice, managementul dobândește valențe particulare, determinate de caracterul educativ, formativ și orientat spre performanță al activităților sportive. Transformarea sportului dintr-o simplă activitate recreativă într-un fenomen social complex a impus necesitatea adoptării unor practici manageriale adecvate exigențelor contemporane (Slack & Parent, 2016).

Din perspectivă teoretică, managementul este conceput ca un proces complex ce cuprinde funcții fundamentale precum planificarea, organizarea, conducerea și controlul activităților, realizate prin utilizarea eficientă a resurselor umane, materiale și financiare. În domeniul sportului și al educației fizice, aceste funcții sunt orientate atât către obținerea performanței sportive, cât și către realizarea obiectivelor educaționale și sociale. În acest sens, managementul sportiv presupune integrarea coerentă a dimensiunilor pedagogice, organizaționale și strategice într-un cadru unitar de acțiune (Chelladurai & Kerwin, 2017).

Conceptul de management sportiv a evoluat treptat, în strânsă corelație cu transformările societății și cu procesul de profesionalizare a activităților sportive. În etapele incipiente ale sportului organizat, coordonarea și administrarea activităților erau realizate empiric, de persoane lipsite de o pregătire managerială sistematică. Odată cu instituționalizarea sportului și dezvoltarea competițiilor oficiale, a devenit necesară aplicarea principiilor managementului științific în organizarea și funcționarea structurilor sportive (Dragnea & Teodorescu, 2002).

Din perspectivă istorică, contribuțiile lui Henri Fayol și Frederick W. Taylor au reprezentat repere fundamentale în dezvoltarea managementului modern, influențând, în timp, și domeniul activităților sportive. Principiile

managementului general au fost ulterior adaptate particularităților sportului, ținând seama de specificul performanței fizice, al procesului de pregătire pe termen lung și al relației dintre antrenor și sportiv. Aceste adaptări au favorizat conturarea managementului sportiv ca domeniu distinct de studiu și practică profesională (Armstrong & Taylor, 2020).

În cea de-a doua jumătate a secolului al XX-lea, managementul sportiv a cunoscut o dezvoltare accelerată, pe fondul extinderii sportului de performanță și al intensificării interesului public pentru competițiile sportive. Apariția instituțiilor specializate, a federațiilor internaționale și a programelor universitare consacrate managementului sportiv a contribuit semnificativ la profesionalizarea acestui domeniu. În acest context, Știința Sportului și Educației Fizice a integrat concepte moderne de management, precum planificarea strategică și evaluarea performanței, adaptate specificului activităților sportive (Robbins & Judge, 2022).

Managementul în educația fizică școlară se distinge de cel specific sportului de performanță prin orientarea sa prioritară către dezvoltarea armonioasă a elevilor și promovarea unui stil de viață activ și sănătos. În acest context, profesorul de educație fizică exercită concomitent funcții pedagogice și manageriale, fiind responsabil de coordonarea colectivelor de elevi, administrarea resurselor materiale și optimizarea timpului educațional. Aplicarea adecvată a principiilor manageriale contribuie la creșterea eficienței procesului instructiv-educativ și la realizarea obiectivelor prevăzute în curriculumul școlar (Bogathy, 2017).

În sportul de performanță, managementul este orientat cu prioritate către optimizarea procesului de pregătire sportivă și obținerea rezultatelor competiționale. Accentul cade pe planificarea pe termen lung, coordonarea echipelor interdisciplinare și evaluarea permanentă a nivelului de performanță. Un management sportiv eficient presupune adoptarea unor decizii strategice în condiții de presiune și incertitudine, evidențiind rolul esențial al competențelor manageriale ale antrenorilor și conducătorilor structurilor sportive (Slack & Parent, 2016).

Evoluția managementului în domeniul Științei Sportului și al Educației Fizice este strâns corelată cu progresul cercetării științifice. Descoperirile recente din domenii precum fiziologia efortului, psihologia sportului și sociologia sportului au influențat semnificativ modalitățile de organizare și conducere a activităților sportive. În acest context, managementul modern se bazează pe utilizarea datelor obiective și a evaluărilor științifice în procesul

decizional, contribuind la creșterea eficienței și la asigurarea siguranței în desfășurarea activităților sportive (Epuran, Holdevici & Tonița, 2008).

În prezent, managementul sportiv este conceput ca un domeniu interdisciplinar, aflat la confluența științelor economice, educaționale și biomedicale. Această perspectivă integrativă reflectă complexitatea sportului contemporan și evidențiază necesitatea formării unor specialiști capabili să administreze eficient atât resursele materiale, cât și relațiile umane. Evoluția managementului sportiv este în continuare influențată de dinamica socială, tehnologică și culturală a sportului modern, adaptându-se permanent noilor cerințe și transformări ale acestui domeniu (Chelladurai & Kerwin, 2017).

În concluzie, managementul în domeniul Științei Sportului și al Educației Fizice constituie un element fundamental al dezvoltării și performanței sportive. Cunoașterea conceptului și a evoluției sale permite fundamentarea și implementarea unor practici manageriale eficiente, adaptate cerințelor actuale ale sportului și educației fizice. Profesionalizarea continuă a managementului sportiv contribuie la dezvoltarea durabilă a activităților sportive și la promovarea valorilor educaționale și sociale ale sportului în societatea contemporană.

Managementul resurselor constituie un pilon esențial al managementului organizațional, având drept scop central administrarea eficientă și judicioasă a totalității resurselor implicate în realizarea obiectivelor propuse (Armstrong & Taylor, 2020). În cadrul Științei Sportului și al Educației Fizice, dimensiunea managerială a devenit un element central, întrucât succesul inițiativelor sportive și educaționale depinde în mod direct de rigoarea cu care resursele sunt identificate, coordonate și valorificate. Nivelul performanței sportive, precum și calitatea actului pedagogic, sunt strâns corelate cu competența personalului implicat, cu adecvarea și funcționalitatea infrastructurii disponibile și cu eficiența strategiilor de finanțare implementate, aspecte subliniate constant în literatura de specialitate (Slack & Parent, 2016).

Conceptul de „resurse” desemnează totalitatea elementelor materiale și imateriale utilizate de o organizație pentru realizarea obiectivelor sale fundamentale. În domeniul educației fizice și al sportului, acest ansamblu are un caracter complex și cuprinde resursa umană specializată, infrastructura și baza materială, echipamentele tehnice, precum și resursele financiare și informaționale. Aceste componente funcționează într-un sistem interdependent, fiind decisive pentru atingerea performanței și a finalităților educaționale (Chelladurai & Kerwin, 2017). Gestionarea eficientă a acestui cadru presupune aplicarea coerentă și responsabilă a instrumentelor

manageriale fundamentale — planificarea, organizarea și controlul — în vederea optimizării proceselor și asigurării succesului rezultatelor preconizate.

Resursele umane reprezintă elementul central al sistemului sportiv și educațional, constituind forța motrice care asigură funcționarea eficientă a acestuia. Realizarea obiectivelor pedagogice și atingerea standardelor de performanță sportivă sunt în mod direct dependente de nivelul de competență, implicare și profesionalism al unei echipe multidisciplinare, formată din sportivi, cadre didactice, antrenori, specialiști în domeniul medical și personal administrativ (Bogathy, 2017). În acest context, managementul resurselor umane dobândește un rol esențial, având ca obiectiv optimizarea proceselor de recrutare, formare continuă, motivare și evaluare a personalului, prin adaptarea permanentă a strategiilor manageriale la specificul și complexitatea activităților sportive și educaționale (Armstrong & Taylor, 2020).

Resursele materiale constituie, de asemenea, un suport indispensabil al procesului instructiv-educativ din domeniul sportului, incluzând infrastructura specifică, echipamentele tehnice, instalațiile necesare desfășurării activităților, precum și materialele didactice adaptate pregătirii sportive. Studiile de specialitate evidențiază faptul că nivelul calitativ al acestui suport logistic influențează semnificativ motivația și gradul de implicare al participanților, reprezentând totodată un factor determinant în asigurarea condițiilor de siguranță și în creșterea eficienței actului pedagogic (Dragnea & Teodorescu, 2002). În acest sens, un management eficient al resurselor materiale presupune preocupări constante pentru mentenanța preventivă, modernizarea tehnologică și utilizarea rațională a activelor, în concordanță cu standardele educaționale și cerințele actuale ale practicii sportive.

Resursele financiare constituie un factor determinant în asigurarea desfășurării eficiente a activităților sportive și educaționale. Mecanismele de finanțare din aceste domenii au un caracter divers, incluzând alocări din bugetele publice, sponsorizări, taxe percepute participanților, precum și fonduri obținute prin accesarea programelor și proiectelor naționale sau internaționale.

Din perspectiva managementului financiar, performanța organizațiilor sportive și educaționale este condiționată de capacitatea de a elabora, implementa și monitoriza riguros bugetele, de a controla strict cheltuielile și de a optimiza utilizarea resurselor disponibile. O astfel de abordare strategică este esențială pentru asigurarea sustenabilității pe termen lung și pentru garantarea continuității activităților sportive, oferind totodată un cadru stabil pentru dezvoltarea acestora (Slack & Parent, 2016).

În contextul sportului contemporan, resursele informaționale ocupă un loc central, furnizând suportul necesar fundamentării procesului decizional la nivel managerial. Valorificarea sistematică a datelor referitoare la performanța sportivă, planificarea riguroasă a procesului de pregătire și evaluarea continuă a activităților instructiv-educative reprezintă componente esențiale ale managementului modern în sport, în deplină concordanță cu abordările teoretice actuale (Robbins & Judge, 2022).

În cadrul educației fizice școlare, managementul resurselor vizează utilizarea eficientă a condițiilor existente pentru stimularea implicării active a elevilor și susținerea dezvoltării lor armonioase. Profesorii de educație fizică îndeplinesc un rol managerial semnificativ, asumându-și responsabilități legate de organizarea colectivelor de elevi, gestionarea resurselor didactice și administrarea timpului alocat procesului de învățare (Bogathy, 2017).

În sportul de înaltă performanță, gestionarea resurselor este orientată preponderent către valorificarea maximă a potențialului sportivilor și atingerea obiectivelor competiționale. Coordonarea eficientă a resurselor umane, materiale și financiare este esențială pentru elaborarea și implementarea programelor de pregătire pe termen lung, precum și pentru menținerea unui nivel ridicat al performanței sportive (Chelladurai & Kerwin, 2017).

Evoluția managementului resurselor în domeniul Științei Sportului și al Educației Fizice este influențată semnificativ de progresele cercetării științifice și de transformările socio-culturale ale societății contemporane. Abordările moderne pun accent pe eficiență, sustenabilitate și responsabilitate socială, integrând principii etice și educative în procesul managerial (Epuran et al., 2008).

În concluzie, gestionarea resurselor în Știința Sportului și Educația Fizică reprezintă un factor esențial pentru asigurarea calității și eficienței activităților sportive și educative. Cunoașterea și aplicarea conceptelor fundamentale din acest domeniu constituie premisa dezvoltării unor practici manageriale moderne și performante, adaptate cerințelor actuale ale sportului și educației fizice (Armstrong & Taylor, 2020; Slack & Parent, 2016).

## **1.2. Funcții**

Gestionarea resurselor în domeniul Științei Sportului și al Educației Fizice se realizează prin intermediul unui ansamblu de funcții manageriale concepute pentru a asigura utilizarea eficientă, organizată și responsabilă a resurselor disponibile. Aceste funcții își au originea în managementul general,

însă sunt adaptate specificului activităților sportive și educaționale, caracterizate printr-un nivel ridicat de interacțiune umană, solicitare fizică și orientare simultană către obiective educaționale și de performanță (Armstrong & Taylor, 2020; Slack & Parent, 2016).

Funcțiile managementului resurselor constituie repere fundamentale prin care conducerea organizațiilor sportive asigură planificarea, organizarea, coordonarea și evaluarea modului de utilizare a resurselor umane, materiale, financiare și informaționale. În contextul sportului și al educației fizice, aplicarea riguroasă a acestor funcții este esențială pentru crearea condițiilor optime necesare desfășurării eficiente a procesului educațional și pentru susținerea pregătirii sportive orientate către atingerea rezultatelor propuse (Chelladurai & Kerwin, 2017).

*Funcția de previziune (planificare)* ocupă un loc central în managementul resurselor, având ca obiective stabilirea scopurilor, analiza necesarului de resurse și elaborarea planurilor de acțiune pe termen scurt, mediu și lung. În educația fizică, planificarea resurselor facilitează organizarea eficientă a activităților curriculare și extracurriculare, iar în sportul de performanță contribuie la asigurarea coerenței și continuității procesului de pregătire, structurat în funcție de ciclurile competiționale (Dragnea & Teodorescu, 2002).

#### Exemplu aplicativ – planificare:

În mediul școlar, profesorul de educație fizică elaborează planificarea utilizării sălii de sport, a materialelor didactice și a timpului de instruire în funcție de cerințele programei școlare și de numărul elevilor implicați în activități. La nivelul unui club sportiv, antrenorul planifică resursele umane și materiale în concordanță cu obiectivele competiționale stabilite pentru sezonul sportiv respectiv, asigurând coerența și continuitatea procesului de pregătire (Bogathy, 2017).

*Funcția de organizare* a resurselor presupune structurarea sistematică a activităților, repartizarea responsabilităților și alocarea rațională a resurselor disponibile. În cadrul organizațiilor sportive, această funcție se materializează prin definirea rolurilor personalului, gestionarea eficientă a infrastructurii sportive și coordonarea activităților de pregătire și competiție. O organizare adecvată contribuie la prevenirea risipei de resurse și la creșterea eficienței precum și a nivelului de performanță al activităților sportive (Slack & Parent, 2016).

#### Exemplu aplicativ – organizare:

În cadrul unui club sportiv de performanță, structura de conducere elaborează un program riguros de utilizare a bazei sportive pentru diferitele grupe de sportivi, realizând o repartizare eficientă a antrenorilor și a echipamentelor specifice fiecărei categorii de vârstă. O asemenea organizare contribuie la desfășurarea optimă a antrenamentelor și la prevenirea conflictelor generate de utilizarea necorespunzătoare a resurselor materiale.

*Funcția de coordonare* are ca obiectiv principal armonizarea activităților și a resurselor implicate în procesul sportiv și educațional. Aceasta face legătura dintre etapa de planificare și cea de execuție, facilitând colaborarea eficientă între cadrele didactice, antrenori, sportivi și personalul auxiliar. În sportul de performanță, coordonarea reprezintă o componentă indispensabilă pentru integrarea coerentă a activităților interdisciplinare, precum pregătirea fizică, medicală și psihologică, în vederea optimizării rezultatelor competiționale (Chelladurai & Kerwin, 2017).

#### Exemplu aplicativ – coordonare:

În procesul de pregătire a unui lot național, cooperarea eficientă dintre antrenorul principal, preparatorul fizic și medicul sportiv permite adaptarea programelor de antrenament în funcție de starea funcțională și de particularitățile individuale ale sportivilor. O astfel de coordonare are un impact direct asupra prevenirii accidentărilor și asupra optimizării nivelului de performanță sportivă, contribuind la creșterea eficienței procesului de pregătire (Epuran et al., 2008).

*Funcția de antrenare (conducere)* a resurselor este orientată către influențarea, motivarea și mobilizarea personalului și a sportivilor în vederea realizării obiectivelor stabilite. În domeniul educației fizice și al sportului, această funcție este strâns legată de manifestarea leadershipului, de comunicarea eficientă și de crearea unui climat organizațional favorabil. Managerul sportiv, profesorul sau antrenorul are responsabilitatea de a stimula implicarea activă, asumarea responsabilității și cooperarea tuturor participanților în cadrul procesului educativ și sportiv (Robbins & Judge, 2022).

#### Exemplu aplicativ – conducere:

În sportul de performanță, antrenorul utilizează strategii adecvate de comunicare și motivare pentru a menține un nivel ridicat de angajament și implicare a sportivilor pe parcursul unui sezon competițional

solicitant. În cadrul educației fizice școlare, profesorul contribuie la crearea și menținerea unui climat educațional pozitiv, favorabil participării active și implicării constante a elevilor în desfășurarea lecțiilor.

*Funcția de control și evaluare* a resurselor vizează monitorizarea modului de utilizare a acestora și compararea rezultatelor obținute cu obiectivele stabilite anterior. În domeniul sportului și al educației fizice, această funcție are rolul de a identifica eventualele abateri, de a corecta disfuncționalitățile apărute și de a susține procesul de perfecționare continuă a activității manageriale, contribuind astfel la creșterea eficienței și a calității procesului educativ și sportiv (Armstrong & Taylor, 2020).

Exemplu aplicativ – evaluare:

Evaluarea periodică a modului de utilizare a resurselor financiare în cadrul unei federații sportive permite ajustarea și optimizarea bugetului în raport cu obiectivele și prioritățile stabilite. În domeniul educației fizice, analiza eficienței folosirii materialelor didactice contribuie la îmbunătățirea și optimizarea continuă a procesului instructiv-educativ.

În concluzie, funcțiile managementului resurselor în domeniul Științei Sportului și al Educației Fizice reprezintă un cadru de referință esențial pentru organizarea și desfășurarea eficientă a activităților sportive și educaționale. Aplicarea coerentă a funcțiilor de previziune, organizare, coordonare, antrenare și control favorizează utilizarea rațională și eficientă a resurselor disponibile și susține realizarea obiectivelor educative și de performanță sportivă (Chelladurai & Kerwin, 2017; Slack & Parent, 2016).

### **1.3. Principii**

Managementul resurselor în domeniul Științei Sportului și al Educației Fizice se fundamentează pe un ansamblu coerent de principii manageriale menite să orienteze utilizarea eficientă, responsabilă și etică a resurselor umane, materiale, financiare și informaționale. Aceste principii provin din managementul general, însă sunt adaptate specificului activităților sportive și educaționale, caracterizate prin solicitare fizică intensă, nivel ridicat de risc, relații interpersonale complexe și orientare constantă către obiective educative și de performanță (Armstrong & Taylor, 2020; Slack & Parent, 2016).

Principiile managementului resurselor reprezintă repere cu rol normativ, care ghidează procesul decizional managerial și conduita organizațională. În

domeniul sportului și al educației fizice, aplicarea sistematică și consecventă a acestora asigură coerența actului managerial și creează premisele obținerii unei performanțe durabile, prevenind totodată adoptarea unor decizii bazate pe improvizație sau abordări empirice (Chelladurai & Kerwin, 2017).

*Principiul eficienței* constituie fundamentul managementului resurselor și are ca finalitate obținerea unor rezultate optime prin utilizarea rațională și judicioasă a resurselor disponibile. În cadrul activităților sportive și educaționale, eficiența se reflectă în organizarea riguroasă a proceselor de pregătire și instruire, în valorificarea adecvată a infrastructurii existente, precum și în distribuirea echilibrată a resurselor financiare și umane (Chelladurai & Kerwin, 2017).

Exemplu aplicativ – eficiență:

Profesorul de educație fizică sporește eficiența utilizării materialelor didactice prin adaptarea exercițiilor la structura eterogenă a grupelor de elevi. De asemenea, într-un club sportiv de performanță, antrenorul organizează ședințele de pregătire astfel încât spațiile și echipamentele disponibile să fie utilizate la capacitate optimă, evitând totodată suprasolicitarea sportivilor.

*Principiul adaptabilității* reflectă capacitatea managementului de a ajusta utilizarea resurselor în funcție de dinamica mediului intern și extern. În domeniul sportului, acest principiu are o relevanță deosebită, deoarece permite reacția rapidă la schimbările survenite în calendarul competițional, la fluctuațiile nivelului de pregătire sportivă sau la apariția accidentărilor. Aplicarea adaptabilității în procesul managerial contribuie la menținerea continuității și a eficienței pregătirii sportive (Epuran et al., 2008).

Exemplu aplicativ – adaptabilitate:

În cadrul pregătirii unui lot național, programele de antrenament, precum și alocarea resurselor umane, sunt revizuite și ajustate în funcție de starea de sănătate a sportivilor și de rezultatele evaluărilor periodice. Aceste măsuri permit prevenirea suprasolicitării și asigurarea unui nivel optim de eficiență și siguranță în procesul de pregătire.

*Principiul continuității* are ca obiectiv asigurarea desfășurării neîntrerupte și coerente a activităților sportive și educaționale. Continuitatea constituie un element esențial al progresului în educația fizică și în sportul de performanță, unde nivelul rezultatelor obținute este consecința unui demers sistematic, planificat și desfășurat pe termen lung (Dragnea & Teodorescu, 2002).

*Principiul corelării obiectivelor cu resursele* disponibile presupune formularea unor obiective realiste, adaptate capacității instituționale existente. Stabilirea unor scopuri care depășesc nivelul real al resurselor umane, materiale sau financiare poate conduce la ineficiență organizațională, utilizarea neadecvată a resurselor și apariția fenomenelor de demotivare în rândul personalului implicat (Bogathy, 2017).

Exemplu aplicativ – corelare:

Un club sportiv își stabilește obiectivele competiționale în raport cu resursele reale de care dispune, precum bugetul alocat, nivelul de pregătire și experiența staffului tehnic, precum și calitatea infrastructurii sportive existente. O asemenea abordare contribuie la evitarea exercitării unei presiuni excesive asupra sportivilor și a personalului implicat, favorizând menținerea unui climat organizațional echilibrat și a unei eficiențe manageriale sporite.

*Principiul responsabilității sociale* reflectă obligația organizațiilor sportive și educaționale de a gestiona resursele disponibile în interesul indivizilor și al comunității. În domeniul educației fizice, acest principiu se materializează prin asigurarea accesului echitabil la activități, garantarea condițiilor de siguranță și promovarea incluziunii tuturor participanților, indiferent de particularitățile sau nevoile individuale (Robbins & Judge, 2022).

*Principiul echilibrului dintre performanță și bunăstarea umană* constituie o trăsătură definitorie a sportului contemporan. În acest context, managementul resurselor nu trebuie să fie orientat exclusiv către obținerea rezultatelor competiționale, ci și către protejarea sănătății fizice și psihice a sportivilor, precum și a personalului implicat în activitatea sportivă. Respectarea acestui principiu asigură sustenabilitatea performanței pe termen lung și previne efectele negative ale suprasolicitării și presiunii competiționale excesive (Epuran et al., 2008).

Exemplu aplicativ – bunăstare:

Gestionarea echilibrată a volumului de antrenament, a perioadelor de refacere și a resurselor medicale disponibile contribuie la prevenirea epuizării fizice și psihice a sportivilor, favorizând menținerea sănătății acestora și creșterea durabilității performanței, precum și a longevității carierei sportive.

*Principiul transparenței* are ca obiectiv asigurarea clarității și a deschiderii în procesul de alocare și utilizare a resurselor. În cadrul organizațiilor sportive și educaționale, transparența decizională contribuie la

consolidarea încrederii între actorii implicați și la dezvoltarea unui comportament profesionist responsabil, favorizând implicarea activă și corectă a tuturor participanților.

*Principiul evaluării continue* vizează monitorizarea permanentă a modului de utilizare a resurselor și adaptarea corespunzătoare a strategiilor manageriale. Evaluarea realizată sistematic permite identificarea și corectarea disfuncționalităților existente, având un rol esențial în optimizarea procesului instructiv-educativ și a activităților de pregătire sportivă, contribuind astfel la creșterea eficienței și a calității actului managerial (Armstrong & Taylor, 2020).

Aplicarea consecventă a principiilor managementului resurselor joacă un rol esențial în realizarea unei performanțe sustenabile în sport și în creșterea eficienței proceselor educaționale. Respectarea acestor principii permite utilizarea rațională, responsabilă și eficientă a resurselor disponibile, contribuind totodată la consolidarea unui climat organizațional stabil, funcțional și orientat spre dezvoltare (Chelladurai & Kerwin, 2017).

În concluzie, principiile managementului resurselor în domeniul Științei Sportului și al Educației Fizice reprezintă repere strategice fundamentale pentru organizarea și conducerea eficientă a activităților sportive și educaționale. Implementarea coerentă a principiilor eficienței, adaptabilității, continuității, responsabilității sociale, echilibrului dintre performanță și bunăstarea umană, precum și a evaluării continue favorizează atingerea obiectivelor educative și de performanță într-o manieră durabilă, responsabilă și etică (Slack & Parent, 2016).

## **Bibliografie**

1. Armstrong, M., & Taylor, S. (2020). *Armstrong's handbook of human resource management practice* (15th ed.). Kogan Page
2. Bogathy, Z. (2017). *Managementul resurselor umane* (4th ed.). Editura Universității de Vest.
3. Chelladurai, P., & Kerwin, S. (2017). *Human resource management in sport and recreation* (3rd ed.). Human Kinetics.
4. Dragnea, A., & Teodorescu, S. (2002). *Teoria educației fizice și sportului*. Editura FEST.
5. Epuran, M., Holdevici, I., & Tonița, F. (2008). *Psihologia sportului de performanță*. Editura ANEFS
6. Ghenadi, V., Rață, B. (2002). *Management în A.F.S. – note de curs*, Biblioteca CID, Bacău
7. Hoffman, O. 1999. *Management fundamente socioumane*”, Ed. Victor, București
8. Mihăilescu, N. (2006). *Management marketing legislație în activitatea sportivă*”, Ed. Universității din Pitești
9. Niculescu, O., Verboncu, I. (1999). *Management*, Ed. Economica, București,
10. Todan ,I., Roibu, T. (1997). *Management și legislație în educație fizică și sport*, Ed. Printech, București

11. Robbins, S. P., & Judge, T. A. (2022). Organizational behavior (18th ed.). Pearson Education.
12. Slack, T., & Parent, M. M. (2016). Understanding sport organizations (3rd ed.). Human Kinetics.
13. Stănescu, M. (2001). Management educațional – note de curs, ANEFS, DPPD, București
14. Voicu, Al., V. (2005). Legislație management și marketing în educație fizică și sport – curs pentru studenții facultății de profil, Cluj-Napoca  
<http://ro.wikipedia.org/wiki/Management>, 17.03.2009  
<http://www.myjob.ro/articole/ghid-cariera/226/2182/pasi-pentru-trezi-liderul-din-tine.html>, 25.03.2009

## Capitolul 2. Managementul resurselor umane

### Scop

- asimilarea noțiunilor specifice managementului resurselor umane

### Obiectivele operaționale

După ce vor studia această unitate de curs, doctoranzii vor putea să:

- descrie noțiunile generale specifice managementului resurselor umane;
- expună rolul recrutării și selecției, integrarea, formarea și evaluarea personalului;
- descrie relațiile interpersonale și supervizarea.

### CUPRINS CAPITOL:

Capitolul 2. Management resurselor umane.....	21
Scop.....	21
Obiectivele operaționale.....	21
2.1. Management resurselor umane - noțiuni generale .....	22
2.2. Recrutarea și selecția personalului .....	24
2.3. Integrarea și formarea personalului, evaluarea performanței, motivația și retenția personalului în sport.....	27
2.4. Relațiile interpersonale în cadrul unei organizații sportive .....	29
2.5. Supervizarea personalului și evaluarea activității.....	31
Teme pentru lecțiile de seminar.....	34
Bibliografie.....	34

## 2.1. Managementul resurselor umane - noțiuni generale

Managementul resurselor umane constituie un domeniu fundamental al managementului organizațional, având ca scop administrarea eficientă a persoanelor implicate în activitatea unei organizații. În cadrul Științei Sportului și al Educației Fizice, acest domeniu capătă o importanță deosebită, deoarece nivelul performanței sportive și eficiența procesului educațional sunt direct condiționate de calitatea profesională, competența și gradul de motivație al resursei umane (Armstrong & Taylor, 2020; Chelladurai & Kerwin, 2017).

Resursele umane specifice acestui domeniu includ sportivii, profesorii de educație fizică, antrenorii, preparatorii fizici, specialiștii din domeniul medical, psihologii sportivi și personalul administrativ. Diversitatea acestor categorii profesionale conferă sistemului sportiv un caracter complex, în care coordonarea eficientă a activităților și colaborarea interdisciplinară sunt esențiale pentru realizarea obiectivelor educative și de performanță (Slack & Parent, 2016).

Conceptul de *management al resurselor umane* se referă la un ansamblu coerent de activități manageriale, care include planificarea necesarului de personal, recrutarea și selecția, integrarea profesională, formarea continuă, motivarea, evaluarea performanței și dezvoltarea carierei. În domeniul sportului și al educației fizice, aceste procese necesită adaptări specifice, determinate de particularitățile activității fizice, de presiunea competițională și de componenta educativ-formativă a acestui domeniu (Robbins & Judge, 2022).

Planificarea resurselor umane reprezintă etapa prin care organizațiile sportive anticipează necesarul de personal în raport cu obiectivele stabilite. În educația fizică școlară, planificarea personalului are ca finalitate asigurarea unei acoperiri curriculare corespunzătoare, în timp ce, în sportul de performanță, aceasta este strâns corelată cu ciclurile competiționale și cu strategia de dezvoltare pe termen lung a organizației sportive (Dragnea & Teodorescu, 2002).

*Recrutarea și selecția* resurselor umane reprezintă procese esențiale pentru asigurarea calității activităților sportive și educaționale. În domeniul sportului, selecția personalului nu se bazează exclusiv pe nivelul de competență profesională, ci și pe capacitatea de colaborare în echipă, rezistența la stresul competițional și respectarea valorilor etice specifice acestui domeniu (Chelladurai & Kerwin, 2017).

#### Exemplu aplicativ – recrutare:

În cadrul unui club sportiv de performanță, selecția antrenorilor se realizează în funcție de experiența profesională, rezultatele obținute anterior și capacitatea acestora de a se integra eficient în structura organizațională. În educația fizică școlară, concursurile pentru ocuparea posturilor urmăresc, în principal, asigurarea competenței pedagogice și respectarea cerințelor curriculare în vigoare.

*Integrarea profesională și formarea continuă* constituie procese fundamentale pentru adaptarea personalului la cerințele specifice activităților sportive și educaționale. Evoluția constantă a cunoștințelor științifice din domeniul sportului impune necesitatea perfecționării continue a resursei umane, atât în educația fizică, cât și în sportul de performanță, în vederea menținerii unui nivel ridicat de competență și eficiență profesională (Epuran et al., 2008).

*Motivarea* resurselor umane ocupă un rol central în cadrul managementului sportiv, influențând în mod direct gradul de implicare și nivelul performanței obținute. Motivația cadrelor didactice, a antrenorilor și a sportivilor constituie un factor determinant pentru eficiența activității desfășurate, fiind susținută, în domeniul sportului, prin recunoaștere profesională, recompense materiale, precum și prin satisfacția personală generată de atingerea performanței (Armstrong & Taylor, 2020).

*Evaluarea performanței* resurselor umane permite aprecierea obiectivă a contribuției fiecărui individ la realizarea obiectivelor organizaționale. În educația fizică, procesul de evaluare vizează în principal calitatea actului didactic și eficiența demersului instructiv-educativ, iar în sportul de performanță este strâns corelat cu progresul, rezultatele și nivelul de dezvoltare al sportivilor (Slack & Parent, 2016).

*Dezvoltarea carierei* în domeniul Științei Sportului și al Educației Fizice presupune proiectarea și gestionarea parcursului profesional al personalului, prin crearea unor oportunități reale de avansare și specializare. Un management eficient al carierei contribuie la creșterea stabilității organizaționale, la consolidarea loialității profesionale și la diminuarea fluctuației de personal (Bogathy, 2017).

#### Exemplu aplicativ – carieră:

Un profesor de educație fizică își poate dezvolta cariera prin obținerea gradelor didactice, implicarea în proiecte educaționale și sportive sau participarea la programe de formare continuă. De asemenea, un antrenor poate evolua profesional prin participarea la cursuri de

perfecționare, acumularea experienței practice și obținerea unor certificări naționale sau internaționale recunoscute în domeniu.

Managementul resurselor umane în sportul de performanță trebuie să fie orientat spre menținerea unui echilibru optim între atingerea obiectivelor competiționale și asigurarea bunăstării personalului și a sportivilor. Protejarea sănătății fizice și psihice reprezintă o responsabilitate esențială a managementului sportiv, având un rol determinant în prevenirea accidentărilor, a suprasolicitării și a epuizării profesionale, precum și în susținerea performanței pe termen lung (Epuran et al., 2008).

În concluzie, managementul resurselor umane în domeniul Științei Sportului și al Educației Fizice constituie un pilon fundamental al eficienței organizaționale și al performanței sportive. Aplicarea coerentă și sistematică a principiilor și practicilor specifice acestui domeniu contribuie la dezvoltarea durabilă a organizațiilor sportive și educaționale, asigurând valorificarea optimă a capitalului uman și consolidarea calității proceselor educative și competiționale (Chelladurai & Kerwin, 2017; Slack & Parent, 2016).

## **2.2. Recrutarea și selecția personalului**

Recrutarea și selecția personalului constituie procese fundamentale ale managementului resurselor umane, având ca scop atragerea și identificarea celor mai potrivite persoane pentru realizarea obiectivelor organizaționale. În domeniul Științei Sportului și al Educației Fizice, aceste procese dobândesc o importanță deosebită, deoarece nivelul de competență al personalului didactic și tehnic influențează în mod direct eficiența procesului instructiv-educativ și performanța sportivă (Armstrong & Taylor, 2020; Chelladurai & Kerwin, 2017).

Specificul activităților sportive și educaționale impune aplicarea unor criterii distincte în procesul de recrutare și selecție a personalului. Pe lângă competențele profesionale și calificările formale, organizațiile sportive trebuie să evalueze aptitudinile de lucru cu grupuri eterogene, capacitatea de a face față presiunii competiționale, echilibrul emoțional, precum și respectarea valorilor etice caracteristice sportului și educației fizice (Slack & Parent, 2016).

*Recrutarea personalului* poate fi definită ca procesul prin care o organizație identifică, atrage și selectează potențiali candidați pentru ocuparea posturilor vacante. În domeniul sportului și al educației fizice, recrutarea se realizează atât din surse interne, cât și din surse externe, precum instituțiile de

învățământ de profil, federațiile sportive, cluburile sportive sau rețelele profesionale specializate (Robbins & Judge, 2022).

*Recrutarea internă* constă în ocuparea posturilor vacante prin promovarea, redistribuirea sau reconversia profesională a personalului existent. Această formă de recrutare contribuie la creșterea motivației angajaților și la valorificarea experienței și competențelor deja dobândite în cadrul organizației sportive. În educația fizică, evoluția profesională este frecvent asociată cu obținerea gradelor didactice sau a unor certificări și calificări suplimentare, care susțin progresul în carieră și dezvoltarea profesională continuă (Bogathy, 2017).

*Recrutarea externă* este utilizată în situațiile în care organizația nu dispune, în cadrul propriei structuri, de resursa umană necesară pentru ocuparea unor posturi specifice. În sportul de performanță, această formă de recrutare este frecvent aplicată pentru atragerea antrenorilor sau a specialiștilor cu un nivel ridicat de expertiză și experiență internațională, contribuind astfel la creșterea profesionalismului și a competitivității organizațiilor sportive (Chelladurai & Kerwin, 2017).

#### Exemplu aplicativ – recrutare externă:

Un club sportiv de performanță inițiază un proces de recrutare externă pentru ocuparea funcției de antrenor principal, selectând candidații pe baza experienței competiționale, a rezultatelor obținute anterior și a compatibilității acestora cu filosofia și obiectivele organizaționale. În domeniul educației fizice, concursurile organizate la nivel național reprezintă un mecanism eficient de recrutare externă, asigurând transparența și obiectivitatea procesului de selecție a cadrelor didactice.

*Selecția personalului* reprezintă etapa decizională esențială a managementului resurselor umane, prin intermediul căreia organizația identifică și alege candidatul cel mai potrivit dintre cei recrutați. În domeniul sportului și al educației fizice, procesul de selecție trebuie să se desfășoare într-o manieră sistematică, obiectivă și transparentă, astfel încât să fie asigurate echitatea organizațională și eficiența managerială (Armstrong & Taylor, 2020).

Metodele de selecție utilizate în activitățile sportive includ analiza documentelor profesionale, interviurile structurate, probele practice, evaluările psihologice și examinarea rezultatelor obținute anterior. Aplicarea combinată a acestor metode permite o evaluare complexă și pertinentă a competențelor profesionale, comportamentale și psiho-emoționale ale candidaților (Robbins & Judge, 2022).

### Exemplu aplicativ – selecție:

În sportul de performanță, selecția antrenorilor poate presupune demonstrații practice de conducere a ședințelor de pregătire, precum și evaluări psihologice menite să evidențieze capacitatea acestora de a gestiona stresul competițional. În educația fizică școlară, probele metodice și interviurile pedagogice constituie instrumente esențiale pentru validarea competenței didactice și a aptitudinilor educaționale ale candidaților.

Un rol esențial în procesele de recrutare și selecție a personalului îl are respectarea principiilor etice și a cadrului legislativ în vigoare. Asigurarea transparenței, nediscriminării și egalității de șanse reprezintă condiții fundamentale pentru credibilitatea și corectitudinea managementului resurselor umane în domeniul sportului și al educației fizice (Slack & Parent, 2016).

*Integrarea profesională* a personalului selectat constituie etapa prin care se facilitează adaptarea noilor angajați la cerințele specifice postului și la valorile culturii organizaționale. În sport, o integrare eficientă a antrenorilor și a specialiștilor contribuie la consolidarea coeziunii echipei, la crearea unui climat organizațional stabil și la menținerea performanței pe termen mediu și lung (Epuran et al., 2008).

În educația fizică școlară, procesele de recrutare și selecție a personalului au un impact direct asupra calității procesului instructiv-educativ. Selectarea unor cadre didactice competente și motivate favorizează promovarea unui stil de viață activ și sănătos și contribuie la dezvoltarea armonioasă a elevilor (Dragnea & Teodorescu, 2002).

În sportul de performanță, selecția personalului trebuie să fie realizată având în vedere menținerea unui echilibru optim între obținerea performanței și protejarea bunăstării umane. Angajarea personalului care respectă normele de siguranță și de protecție a sănătății sportivilor reprezintă o responsabilitate esențială a managementului sportiv modern (Epuran et al., 2008).

În concluzie, recrutarea și selecția personalului în domeniul Științei Sportului și al Educației Fizice constituie procese strategice ale managementului resurselor umane. Aplicarea coerentă a principiilor și metodelor specifice acestor demersuri contribuie la creșterea eficienței organizaționale, la obținerea performanțelor sportive și la realizarea obiectivelor educative fundamentale ale domeniului (Chelladurai & Kerwin, 2017; Slack & Parent, 2016).

### **2.3. Integrarea și formarea personalului, evaluarea performanței, motivația și retenția personalului în sport**

Integrarea, formarea profesională, evaluarea performanței, motivarea și retenția personalului reprezintă procese esențiale ale managementului resurselor umane, având o influență directă asupra eficienței organizaționale și a nivelului de performanță sportivă. În domeniul Științei Sportului și al Educației Fizice, importanța acestor procese este amplificată de contextul specific în care se desfășoară activitatea, caracterizat prin presiune competițională, responsabilitate educațională și expunere publică constantă (Armstrong & Taylor, 2020; Chelladurai & Kerwin, 2017).

*Integrarea profesională* a personalului reprezintă procesul prin care noii angajați sunt sprijiniți în vederea adaptării la cerințele postului, la normele organizaționale și la cultura instituțională. În domeniul sportului, o integrare eficientă a antrenorilor, profesorilor de educație fizică și a specialiștilor contribuie la consolidarea coeziunii echipei, la crearea unui climat organizațional stabil și la menținerea performanței pe termen mediu și lung (Slack & Parent, 2016).

#### Exemplu aplicativ – integrare:

În cadrul unui club sportiv de performanță, integrarea unui antrenor nou se realizează prin sesiuni de familiarizare cu valorile și filosofia organizațională, întâlniri cu membrii staffului interdisciplinar și evaluări inițiale ale sportivilor. Acest demers facilitează armonizarea rapidă a relațiilor profesionale și asigură continuitatea procesului de pregătire.

*Formarea profesională* continuă reprezintă un element esențial al dezvoltării resurselor umane în sport și educație fizică. Progresul constant al cercetării științifice în domenii precum fiziologia efortului, psihologia sportului și tehnologiile aplicate activității sportive impune actualizarea permanentă a competențelor personalului, în vederea menținerii unui nivel ridicat de performanță și eficiență profesională (Epuran et al., 2008).

În domeniul educației fizice, formarea continuă a cadrelor didactice facilitează adaptarea metodelor și strategiilor didactice la particularitățile elevilor și la cerințele curriculumului modern. În sportul de performanță, perfecționarea profesională a antrenorilor și a specialiștilor contribuie la optimizarea procesului de pregătire și la menținerea competitivității pe plan internațional (Dragnea & Teodorescu, 2002).

*Evaluarea performanței* personalului constituie un proces managerial esențial, având ca scop aprecierea obiectivă a contribuției individuale și colective la realizarea obiectivelor organizaționale. În domeniul sportului și al educației fizice, acest proces trebuie să se desfășoare într-o manieră continuă și transparentă, fiind raportat atât la rezultatele obținute, cât și la calitatea și eficiența proceselor desfășurate (Armstrong & Taylor, 2020).

Exemplu aplicativ – evaluare:

Evaluarea activității antrenorilor poate include analiza progresului sportivilor, respectarea planificării stabilite și capacitatea de colaborare interdisciplinară. În cadrul educației fizice, evaluarea cadrelor didactice vizează eficiența lecțiilor, calitatea demersului metodic și gradul de implicare al elevilor în activitățile propuse (Slack & Parent, 2016).

*Motivația* personalului constituie un factor determinant al performanței în domeniul sportului. Angajații motivați manifestă un nivel crescut de implicare, reziliență și responsabilitate profesională. În activitatea sportivă, motivația este susținută prin recunoașterea meritelor, recompense materiale și simbolice, oportunități de dezvoltare profesională și crearea unui climat organizațional pozitiv și stimulat (Robbins & Judge, 2022).

În sportul de performanță, motivația personalului tehnic și a sportivilor este strâns corelată cu obiectivele competiționale, statutul profesional și satisfacția generată de realizarea performanței. Absența sau diminuarea motivației poate conduce la scăderea randamentului individual și colectiv, precum și la apariția unor disfuncționalități sau conflicte la nivel organizațional (Chelladurai & Kerwin, 2017).

*Retenția* personalului reflectă capacitatea unei organizații de a păstra pe termen lung resursele umane valoroase. În domeniul sportului și al educației fizice, acest proces este influențat de factori precum stabilitatea locului de muncă, calitatea climatului relațional, condițiile de desfășurare a activității și existența unor oportunități reale de dezvoltare și avansare profesională (Bogathy, 2017).

Exemplu aplicativ – retenție:

Cluburile sportive care investesc în formarea continuă a personalului și promovează un climat organizațional favorabil înregistrează, de regulă, un nivel redus al fluctuației resurselor umane și o stabilitate superioară a performanței sportive.

Un element fundamental al acestor procese îl reprezintă menținerea unui echilibru adecvat între performanță și bunăstarea umană. Managementul

resurselor umane în sport trebuie să manifeste o preocupare constantă pentru protejarea sănătății fizice și psihice atât a personalului, cât și a sportivilor, condiție esențială pentru sustenabilitatea performanței și eficiența organizațională pe termen lung (Epuran et al., 2008).

Integrarea, formarea profesională, evaluarea performanței, motivarea și retenția personalului reprezintă procese interdependente ale managementului resurselor umane în domeniul Științei Sportului și al Educației Fizice. Aplicarea coerentă și sistematică a acestor procese contribuie la crearea unui climat organizațional favorabil, la creșterea eficienței activității și la dezvoltarea durabilă a organizațiilor sportive și educaționale. În acest context, managementul resurselor umane devine un factor determinant în realizarea unei performanțe sportive sustenabile, fundamentate pe profesionalism, stabilitate și bunăstare umană (Armstrong & Taylor, 2020; Slack & Parent, 2016).

#### **2.4. Relațiile interpersonale în cadrul unei organizații sportive**

*Relațiile interpersonale* constituie unul dintre elementele fundamentale ale funcționării eficiente a organizațiilor moderne. În domeniul Științei Sportului și al Educației Fizice, interacțiunile dintre membrii organizației — sportivi, antrenori, profesori, manageri și personal auxiliar — exercită o influență directă asupra climatului organizațional, asupra nivelului performanței sportive și asupra calității procesului educațional (Robbins & Judge, 2022; Chelladurai & Kerwin, 2017).

Organizațiile sportive și educaționale se caracterizează printr-un grad ridicat de interacțiune socială, determinat de desfășurarea activităților în colectiv, de contextul competițional și de orientarea către realizarea unor obiective comune. Relațiile interpersonale se manifestă atât pe verticală (manager–subordonat, antrenor–sportiv), cât și pe orizontală (între colegi sau membrii aceleiași echipe), având un rol esențial în consolidarea coeziunii grupului și în eficientizarea activității organizaționale (Slack & Parent, 2016).

Relațiile interpersonale din domeniul sportului sunt influențate de o serie de factori, precum stilul de conducere adoptat, calitatea comunicării, trăsăturile de personalitate ale indivizilor și specificul contextului competițional. Un climat relațional pozitiv favorizează cooperarea, încrederea reciprocă și implicarea profesională, în timp ce relațiile conflictuale pot genera demotivare, tensiuni organizaționale și diminuarea performanței individuale și colective (Armstrong & Taylor, 2020).

*Comunicarea* constituie fundamentul relațiilor interpersonale eficiente. În cadrul Științei Sportului și al Educației Fizice, o comunicare clară, constantă și bidirecțională este esențială pentru transmiterea obiectivelor, a feedback-ului și a normelor organizaționale. În lipsa unei comunicări eficiente, pot apărea neînțelegeri, conflicte și tensiuni în cadrul echipei sportive sau al colectivului educațional, afectând funcționarea optimă a organizației (Robbins & Judge, 2022).

Exemplu aplicativ – comunicare:

Într-o echipă sportivă de performanță, antrenorul care oferă feedback constructiv și promovează un dialog deschis cu sportivii contribuie semnificativ la consolidarea relațiilor interpersonale și la dezvoltarea unui climat bazat pe încredere reciprocă, elemente esențiale pentru coeziunea grupului și eficiența activității sportive.

Relația antrenor–sportiv reprezintă una dintre cele mai importante forme de interacțiune interpersonală din domeniul sportului. Aceasta se fundamentează pe autoritate profesională, respect reciproc și cooperare, iar calitatea relației influențează în mod direct nivelul de motivație, gradul de satisfacție și performanța sportivilor (Epuran et al., 2008).

În educația fizică școlară, relația profesor–elev este centrată preponderent pe dimensiunea pedagogică și formativă. Profesorul de educație fizică îndeplinește rolul de facilitator al învățării și de model comportamental, iar relațiile interpersonale pozitive favorizează participarea activă a elevilor și susțin dezvoltarea lor armonioasă atât din punct de vedere fizic, cât și psiho-social (Dragnea & Teodorescu, 2002).

Relațiile dintre colegi și membrii echipelor interdisciplinare dețin un rol strategic în cadrul organizațiilor sportive contemporane. Colaborarea eficientă dintre antrenori, preparatori fizici, psihologi sportivi și personalul medical presupune relații fundamentate pe respect profesional, încredere reciprocă și comunicare eficientă, elemente esențiale pentru atingerea obiectivelor de performanță (Chelladurai & Kerwin, 2017).

Exemplu aplicativ – echipă interdisciplinară:

În cadrul unui lot național, cooperarea armonioasă dintre antrenor, preparatorul fizic și medicul sportiv contribuie semnificativ la optimizarea procesului de pregătire și la prevenirea accidentărilor, asigurând astfel continuitatea și eficiența performanței sportive.

*Conflictele interpersonale* sunt inerente oricărei organizații, inclusiv celor din domeniul sportului și al educației fizice, putând fi generate de

diferențe de personalitate, interese divergente sau de presiunea exercitată de obiectivele și rezultatele competiționale. Gestionarea eficientă a conflictelor reprezintă o condiție esențială pentru menținerea unui climat organizațional echilibrat și funcțional (Armstrong & Taylor, 2020).

Managementul conflictelor presupune identificarea cauzelor generatoare, promovarea unei comunicări deschise și aplicarea unor strategii constructive de soluționare. În domeniul sportului, abordarea conflictelor într-o manieră echilibrată și participativă contribuie la consolidarea relațiilor interpersonale și la prevenirea escaladării tensiunilor, menținând coeziunea și eficiența echipei (Slack & Parent, 2016).

*Motivația și satisfacția profesională* sunt strâns corelate cu calitatea relațiilor interpersonale din cadrul organizației. Organizațiile sportive care încurajează relații pozitive între membrii lor beneficiază de un nivel sporit de angajament, cooperare și loialitate față de organizație, factori care susțin performanța și stabilitatea pe termen lung (Bogathy, 2017).

Relațiile interpersonale eficiente contribuie la crearea unui climat organizațional pozitiv, caracterizat de cooperare, încredere și respect. În educația fizică și sport, acest climat favorizează atingerea obiectivelor educative și de performanță (Robbins & Judge, 2022).

În concluzie, relațiile interpersonale în cadrul organizațiilor din domeniul Științei Sportului și Educației Fizice reprezintă un factor determinant al eficienței organizaționale și al performanței. Dezvoltarea și menținerea unor relații sănătoase între membrii organizației constituie o responsabilitate strategică a managementului sportiv și educațional (Chelladurai & Kerwin, 2017; Slack & Parent, 2016).

## **2.5. Supervizarea personalului și evaluarea activității**

Supervizarea personalului și evaluarea activității constituie componente fundamentale ale managementului resurselor umane, având rolul de a asigura eficiența funcționării și dezvoltarea continuă a organizațiilor sportive și educaționale. În domeniul Științei Sportului și al Educației Fizice, aceste demersuri sunt strâns legate de calitatea procesului educațional, de nivelul performanței sportive și de respectarea standardelor profesionale în vigoare (Armstrong & Taylor, 2020; Chelladurai & Kerwin, 2017).

*Supervizarea* poate fi definită ca un proces prin care activitatea personalului este monitorizată, coordonată și sprijinită sistematic, în vederea atingerii obiectivelor organizaționale. În sport și educație fizică, aceasta îndeplinește atât o funcție administrativă, cât și una formativ-educativă,

contribuind la dezvoltarea competențelor profesionale, la îmbunătățirea performanței și la menținerea unui climat organizațional echilibrat și funcțional (Slack & Parent, 2016).

Rolul supervisorului în cadrul organizațiilor sportive este unul complex, incluzând responsabilități de orientare, sprijin profesional și control al activității desfășurate. Funcții precum cele de antrenor coordonator, director tehnic sau director al unei unități de învățământ implică atribuții de supervizare, având ca scop asigurarea coerenței activităților, respectarea standardelor profesionale și atingerea nivelului de performanță stabilit (Bogathy, 2017).

#### Exemplu aplicativ – supervizare:

În cadrul unui club sportiv de performanță, directorul tehnic monitorizează activitatea antrenorilor prin analiza periodică a planurilor de pregătire și prin oferirea unui feedback constructiv. Acest demers contribuie la optimizarea procesului de instruire, la alinierea strategiilor de pregătire cu obiectivele organizaționale și la îmbunătățirea rezultatelor sportive.

Supervizarea eficientă presupune utilizarea unui set diversificat de metode, precum observarea directă a activității desfășurate, analiza documentelor de planificare, organizarea ședințelor de feedback și realizarea evaluărilor intermediare. În educația fizică școlară, supervizarea cadrelor didactice are ca obiectiv principal asigurarea respectării programei școlare și adaptarea conținuturilor instructiv-educative la nivelul de dezvoltare și particularitățile elevilor (Dragnea & Teodorescu, 2002).

*Evaluarea activității* reprezintă procesul prin care sunt apreciate, în mod sistematic, rezultatele obținute și eficiența activității desfășurate de personal. În domeniul sportului și al educației fizice, evaluarea trebuie realizată pe baza unor criterii clare, obiective și transparente, îndeplinind atât o funcție de control, cât și una formativă, orientată spre ameliorarea performanței și dezvoltarea profesională continuă (Armstrong & Taylor, 2020).

Criteriile de evaluare a personalului variază în funcție de particularitățile activității desfășurate. În sportul de performanță, evaluarea antrenorilor este realizată prin raportare la progresul sportivilor, respectarea planificării procesului de pregătire și rezultatele obținute în competiții, în timp ce, în educația fizică, evaluarea cadrelor didactice vizează calitatea actului didactic și nivelul de implicare al elevilor în activitățile instructiv-educative (Slack & Parent, 2016).

Metodele de evaluare utilizate în acest domeniu includ evaluarea în funcție de obiectivele stabilite, autoevaluarea, evaluarea colegială și evaluarea

ierarhică. Aplicarea integrată a acestor metode permite obținerea unei perspective complexe și obiective asupra nivelului de performanță profesională a personalului, contribuind la îmbunătățirea continuă a activității organizaționale (Robbins & Judge, 2022).

În cadrul unei instituții sportive, evaluarea anuală a antrenorilor se realizează prin raportarea obiectivelor stabilite la începutul sezonului la rezultatele obținute pe parcursul acestuia, fiind completată de feedback-ul oferit de sportivi și de membrii staffului interdisciplinar.

Supervizarea și evaluarea activității personalului exercită o influență directă asupra nivelului de motivație și asupra dezvoltării profesionale. O evaluare percepută ca fiind echitabilă, obiectivă și orientată spre progres stimulează implicarea și dorința de perfecționare, în timp ce evaluările subiective sau nejustificate pot conduce la demotivare, tensiuni și conflicte organizaționale (Robbins & Judge, 2022).

Un element esențial în procesul de supervizare și evaluare a activității îl constituie respectarea principiilor etice și a echității. Asigurarea transparenței criteriilor de evaluare și comunicarea clară a rezultatelor obținute contribuie la consolidarea încrederii între membrii organizației sportive sau educaționale, precum și la crearea unui climat organizațional bazat pe corectitudine și responsabilitate profesională (Bogathy, 2017).

În domeniul educației fizice, supervizarea și evaluarea activității cadrelor didactice susțin dezvoltarea profesională continuă și contribuie la creșterea calității procesului instructiv-educativ. Prin intermediul acestor demersuri se realizează o armonizare adecvată între obiectivele educaționale, cerințele curriculare și exigențele sociale contemporane (Dragnea & Teodorescu, 2002).

În concluzie, supervizarea personalului și evaluarea activității în domeniul Științei Sportului și al Educației Fizice reprezintă procese strategice ale managementului resurselor umane. Aplicarea consecventă, obiectivă și etică a acestora contribuie la obținerea unei performanțe sustenabile, la dezvoltarea profesională a personalului și la creșterea eficienței organizaționale în cadrul structurilor sportive și educaționale (Armstrong & Taylor, 2020; Chelladurai & Kerwin, 2017).

## TEME PENTRU LECȚIILE DE SEMINAR

### **Studiu de caz 1.** - *Integrarea și retenția personalului într-un centru olimpic*

Implementarea unui program sistematic de integrare și formare a personalului tehnic într-un centru olimpic a condus la consolidarea coeziunii echipei și la îmbunătățirea performanței sportive pe termen mediu. Rezultatele obținute evidențiază importanța adoptării unei abordări strategice și coerente în managementul resurselor umane, axată pe dezvoltarea competențelor profesionale, colaborarea interdisciplinară și stabilitatea personalului.

### **Studiu de caz 2.** - *Relațiile interpersonale într-un club sportiv de performanță*

Implementarea unor sesiuni periodice de comunicare și team-building a dus la îmbunătățirea relațiilor dintre sportivi și stafful tehnic, având ca rezultat creșterea coeziunii echipei și stabilitatea performanței competiționale.

### **Studiu de caz 3.** - *Supervizarea și evaluarea activității într-un centru de pregătire sportivă*

Implementarea unui sistem standardizat de supervizare și evaluare a activității antrenorilor într-un centru de pregătire sportivă a condus la creșterea coerenței procesului de pregătire și la armonizarea practicilor metodologice. Ca rezultat, s-a constatat o îmbunătățire a performanțelor sportive pe termen mediu, evidențiind rolul determinant al unei evaluări sistematice și obiective în optimizarea activității organizaționale.

## **Bibliografie**

1. Armstrong, M., & Taylor, S. (2020). *Armstrong's handbook of human resource management practice* (15th ed.). Kogan Page
2. Bogathy, Z. (2017). *Managementul resurselor umane* (4th ed.). Editura Universității de Vest.
3. Chelladurai, P., & Kerwin, S. (2017). *Human resource management in sport and recreation* (3rd ed.). Human Kinetics.
4. Dragnea, A., & Teodorescu, S. (2002). *Teoria educației fizice și sportului*. Editura FEST.
5. Epuran, M., Holdevici, I., & Tonița, F. (2008). *Psihologia sportului de performanță*. Editura ANEFS
6. Robbins, S. P., & Judge, T. A. (2022). *Organizational behavior* (18th ed.). Pearson Education.
7. Slack, T., & Parent, M. M. (2016). *Understanding sport organizations* (3rd ed.). Human Kinetics.

## **Capitolul 3. Managementul resurselor materiale**

### **Scop**

- asimilarea noțiunilor specifice managementului resurselor materiale

### **Obiectivele operaționale**

După ce vor studia această unitate de curs, doctoranzii vor putea să:

- descrie noțiunile generale specifice managementului resurselor materiale;
- expună principalele resurse materiale necesare într-o bază sportivă.

### **CUPRINS CAPITOL:**

Capitolul 3. Management resurselor materiale .....	35
Scop.....	35
Obiectivele operaționale.....	35
3.1. Management resurselor materiale - noțiuni generale .....	36
3.2. Terenurile, instalațiile, materialele și echipamentele sportive.....	39
3.2.1. Terenurile .....	42
3.2.2. Instalațiile sportive .....	46
3.2.3. Materiale sportive.....	49
3.2.4. Echipamentele sportive.....	53
Teme pentru lecțiile de seminar.....	56
Bibliografie .....	59

### 3.1. Managementul resurselor materiale – noțiuni generale

Managementul resurselor materiale constituie o componentă esențială a managementului organizațiilor sportive și educaționale, având ca finalitate asigurarea suportului material necesar desfășurării eficiente a activităților specifice domeniului Științei Sportului și Educației Fizice. Calitatea infrastructurii sportive, a echipamentelor utilizate și a materialelor didactice disponibile influențează în mod direct eficiența procesului instructiv-educativ, precum și nivelul performanței sportive obținute (Slack & Parent, 2016; Chelladurai & Kerwin, 2017).

Prin resurse materiale se înțelege ansamblul mijloacelor fizice implicate în activitățile sportive și educaționale, incluzând bazele sportive, sălile și terenurile de antrenament, aparatura și echipamentele specifice, materialele auxiliare, precum și dotările logistice necesare. Managementul acestor resurse presupune desfășurarea unor activități sistematice de planificare, organizare, utilizare eficientă și întreținere pe termen lung, în vederea asigurării funcționalității și durabilității acestora (Dragnea & Teodorescu, 2002).

Specificul domeniului Științei Sportului și al Educației Fizice conferă resurselor materiale o importanță strategică deosebită, întrucât activitățile motrice și sportive se desfășoară într-un cadru material concret, supus uzurii continue și unor riscuri sportive. În acest context, managementul resurselor materiale trebuie să acorde o atenție prioritară aspectelor legate de siguranță, funcționalitate și capacitatea de adaptare la cerințele moderne ale practicii sportive și educaționale (Armstrong & Taylor, 2020).

Clasificarea resurselor materiale din domeniul sportului poate fi realizată în funcție de destinația și gradul de utilizare al acestora. Astfel, se pot distinge bazele sportive destinate instruirii și competițiilor, echipamentele individuale și colective, materialele didactice utilizate în activitățile de educație fizică, precum și echipamentele tehnologice moderne, orientate spre evaluarea și optimizarea performanței sportive (Epuran et al., 2008).

*Bazele sportive* constituie infrastructura fundamentală a oricărei organizații sportive sau educaționale, incluzând sălile de sport, stadioanele, terenurile specializate și spațiile auxiliare. Calitatea, accesibilitatea și funcționalitatea acestor baze influențează în mod direct nivelul de participare la activitățile fizice, precum și siguranța desfășurării acestora (Dragnea & Teodorescu, 2002).

### Exemplu aplicativ – baze sportive:

În cadrul unei unități de învățământ, dotarea corespunzătoare a sălii de sport cu aparatura și instalațiile necesare permite desfășurarea lecțiilor de educație fizică în condiții optime, asigurând realizarea obiectivelor curriculare și reducerea riscului de accidentări.

*Echipamentele și materialele sportive* reprezintă o categorie esențială a resurselor materiale, incluzând aparate gimnastice, mingi, accesorii, echipamente de protecție și materiale destinate evaluării. Un management eficient al acestora presupune realizarea achizițiilor în conformitate cu standardele de calitate și siguranță, utilizarea rațională și întreținerea periodică, în vederea prelungirii duratei de viață și asigurării funcționalității optime (Slack & Parent, 2016).

În sportul de performanță, resursele materiale includ, pe lângă infrastructura și echipamentele clasice, și tehnologii moderne utilizate pentru monitorizarea și analiza performanței sportive, precum sistemele de analiză video, echipamentele de măsurare a parametrilor fiziologici și aplicațiile informatice specializate. Integrarea eficientă a acestor tehnologii în procesul de pregătire presupune existența unor competențe manageriale și logistice avansate, capabile să asigure utilizarea optimă și corelarea acestora cu obiectivele de performanță (Epuran et al., 2008).

Planificarea resurselor materiale reprezintă un proces managerial esențial prin care organizația stabilește necesarul de dotări în funcție de obiectivele strategice, resursele financiare disponibile și specificul activităților desfășurate. O planificare riguroasă contribuie la evitarea risipei de resurse și la asigurarea unui nivel adecvat de dotare pentru toate categoriile de beneficiari, sprijinind astfel eficiența și sustenabilitatea activităților sportive și educaționale (Armstrong & Taylor, 2020).

Utilizarea eficientă a resurselor materiale presupune respectarea normelor de exploatare și o organizare rațională a programelor de utilizare a acestora. În cadrul organizațiilor sportive care gestionează mai multe grupe de sportivi, coordonarea eficientă a timpului și a spațiilor disponibile devine esențială pentru prevenirea suprasolicitării infrastructurii și pentru asigurarea desfășurării activităților în condiții optime (Slack & Parent, 2016).

Întreținerea și modernizarea resurselor materiale constituie condiții indispensabile pentru menținerea funcționalității și a siguranței acestora. Realizarea periodică a operațiunilor de verificare și revizie a echipamentelor, precum și investițiile orientate către modernizare tehnologică contribuie la

prelungirea duratei de viață a infrastructurii sportive și la creșterea atractivității activităților fizice și sportive (Dragnea & Teodorescu, 2002).

Exemplu aplicativ – întreținere:

În cadrul unui club sportiv, implementarea unui program anual structurat de întreținere a echipamentelor și a bazelor sportive contribuie la reducerea costurilor pe termen lung și la diminuarea riscului de accidentare a sportivilor și a personalului implicat.

Managementul resurselor materiale se află într-o strânsă interdependență cu managementul financiar și cu managementul resurselor umane. Astfel, deciziile privind achiziționarea, distribuirea și utilizarea resurselor materiale trebuie fundamentate în funcție de bugetul disponibil și de nivelul de competență al personalului responsabil de exploatarea acestora (Bogathy, 2017).

Un principiu esențial al managementului resurselor materiale în domeniul sportului și al educației fizice îl constituie orientarea constantă către siguranță și durabilitate. Asigurarea unor condiții materiale conforme cu standardele de securitate protejează beneficiarii activităților sportive și educaționale și contribuie la sustenabilitatea și stabilitatea pe termen lung a organizațiilor sportive (Chelladurai & Kerwin, 2017).

Managementul resurselor materiale în domeniul Științei Sportului și al Educației Fizice reprezintă un determinant esențial al calității procesului educațional și al obținerii performanței sportive. Cunoașterea conceptelor de bază și aplicarea coerentă a acestora permit utilizarea eficientă, sigură și durabilă a infrastructurii și a echipamentelor sportive, contribuind la dezvoltarea sustenabilă a organizațiilor sportive și educaționale (Slack & Parent, 2016; Armstrong & Taylor, 2020).

Managementul resurselor materiale în domeniul Științei Sportului și al Educației Fizice reprezintă un pilon fundamental al funcționării eficiente a organizațiilor sportive și educaționale. Asigurarea unei infrastructuri corespunzătoare, a echipamentelor adecvate și a materialelor didactice conforme standardelor de calitate influențează în mod direct calitatea procesului educațional, siguranța participanților și nivelul performanței sportive.

Analiza conceptelor teoretice evidențiază faptul că resursele materiale nu constituie simple mijloace auxiliare, ci veritabili factori strategici ai succesului organizațional. Planificarea riguroasă, utilizarea rațională, întreținerea sistematică și modernizarea continuă a acestora permit

valorificarea optimă a potențialului uman și contribuie la diminuarea riscurilor asociate practicării activităților fizice și sportive.

În educația fizică, nivelul calitativ al resurselor materiale contribuie în mod direct la realizarea obiectivelor curriculare și la stimularea participării active a elevilor, în timp ce, în sportul de performanță, infrastructura și echipamentele disponibile reprezintă condiții indispensabile pentru obținerea rezultatelor competiționale. Integrarea tehnologiilor moderne în managementul resurselor materiale evidențiază necesitatea adaptării continue la exigențele sportului contemporan, orientat către eficiență și performanță.

Un management eficient al resurselor materiale presupune adoptarea unei abordări integrate, corelate cu managementul resurselor umane și al resurselor financiare. Deciziile privind investițiile și alocarea materialelor trebuie fundamentate pe criterii de eficiență, siguranță și sustenabilitate, având ca obiectiv optimizarea pe termen lung a activităților sportive și educaționale și asigurarea durabilității organizaționale.

### **3.2. Terenurile, instalațiile, materialele și echipamentele sportive**

Terenurile, instalațiile, materialele și echipamentele sportive constituie elemente fundamentale ale infrastructurii necesare desfășurării activităților specifice domeniului Științei Sportului și al Educației Fizice. Aceste componente exercită o influență directă asupra siguranței practicării exercițiilor fizice, asupra eficienței procesului instructiv-educativ și asupra nivelului performanței sportive obținute (Dragnea & Teodorescu, 2002; Slack & Parent, 2016).

În cadrul organizațiilor sportive și educaționale, managementul resurselor materiale are ca principal obiectiv asigurarea unor condiții optime pentru desfășurarea activităților de instruire, competiție și recuperare, cu respectarea standardelor tehnice și de siguranță specifice fiecărei ramuri sportive. În acest context, nivelul calitativ al infrastructurii sportive reprezintă un indicator relevant al gradului de dezvoltare și eficiență al sistemului sportiv și educațional.

*Terenurile sportive* sunt suprafețe special amenajate pentru realizarea activităților motrice și sportive, fiind amplasate atât în aer liber, cât și în spații acoperite. Acestea pot fi clasificate în funcție de destinația lor, incluzând terenuri pentru jocuri sportive (fotbal, handbal, baschet), piste de atletism, spații specializate pentru probe tehnice, precum și terenuri sau săli multifuncționale utilizate în diferite activități sportive și educaționale (Dragnea & Teodorescu, 2002).

Calitatea suprafeței de joc, respectarea dimensiunilor regulamentare și realizarea marcajelor adecvate influențează în mod direct desfășurarea corectă a activităților sportive și reduc riscul producerii accidentărilor. În educația fizică școlară, adaptarea terenurilor sportive la particularitățile de vârstă și nivelul de dezvoltare al elevilor reprezintă o condiție esențială pentru practicarea exercițiilor fizice în condiții de siguranță.

Exemplu aplicativ – terenuri sportive:

Amenajarea terenurilor școlare cu suprafețe sintetice moderne permite utilizarea acestora în condiții climatice variate și contribuie la creșterea gradului de participare a elevilor la activitățile sportive și recreative.

*Instalațiile sportive* cuprind ansamblul structurilor și echipamentelor fixe necesare desfășurării unor activități specifice, precum porți, coșuri, aparate gimnastice fixe, tribune, sisteme de iluminat și instalații de cronometraj. Acestea trebuie să îndeplinească cerințe riguroase privind stabilitatea, funcționalitatea și siguranța în exploatare, condiții indispensabile pentru desfășurarea eficientă și securizată a activităților sportive (Chelladurai & Kerwin, 2017).

În sportul de performanță, instalațiile sportive moderne includ sisteme tehnologice avansate destinate analizei mișcării, monitorizării efortului și evaluării performanței sportive. Integrarea acestor instalații în procesul de pregătire contribuie la optimizarea antrenamentului și la creșterea acurateții evaluărilor, facilitând luarea unor decizii fundamentate științific în vederea creșterii randamentului sportiv (Epuran et al., 2008).

*Materialele sportive* reprezintă mijloacele utilizate direct în cadrul lecțiilor de educație fizică și al antrenamentelor, incluzând mingi, jaloane, corzi, discuri, bastoane și alte materiale auxiliare. Alegerea și utilizarea acestora trebuie realizate în raport cu obiectivele activităților desfășurate, nivelul de pregătire al beneficiarilor și specificul fiecărei ramuri sportive, astfel încât să fie asigurată eficiența și siguranța practicării exercițiilor fizice.

*Echipamentele sportive* au rolul de a facilita desfășurarea activităților sportive și de a asigura protecția practicanților. Acestea includ echipamentele de joc, îmbrăcămintea sportivă și mijloacele de protecție individuală. Calitatea și adecvarea echipamentelor utilizate contribuie semnificativ la prevenirea accidentărilor, la sporirea confortului în timpul efortului și la îmbunătățirea performanței sportive (Slack & Parent, 2016).

### Exemplu aplicativ – echipamente:

Utilizarea echipamentelor de protecție conforme cu standardele în vigoare, în special în sporturile de contact, contribuie semnificativ la reducerea riscului de accidentări și la desfășurarea activităților sportive în condiții optime de siguranță.

Materialele și echipamentele sportive pot fi clasificate în funcție de scopul utilizării lor, respectiv pentru instruire, competiție, recuperare și evaluare. O astfel de clasificare facilitează organizarea eficientă a dotărilor și favorizează utilizarea rațională a acestora în cadrul organizațiilor sportive și educaționale.

Întreținerea terenurilor, instalațiilor, materialelor și echipamentelor sportive constituie o responsabilitate managerială majoră. Realizarea reviziilor periodice, respectarea normelor de utilizare și înlocuirea echipamentelor uzate contribuie la menținerea funcționalității și a siguranței acestora, având un impact direct asupra calității activităților sportive și educaționale (Armstrong & Taylor, 2020).

Terenurile, instalațiile, materialele și echipamentele sportive constituie baza materială indispensabilă a activităților specifice domeniului Științei Sportului și Educației Fizice. Gestionarea coerentă, eficientă și durabilă a acestor resurse contribuie în mod direct la creșterea calității procesului educațional, la asigurarea siguranței practicanților și la obținerea performanței sportive, reprezentând un factor strategic al dezvoltării sistemului sportiv și educațional (Chelladurai & Kerwin, 2017; Dragnea & Teodorescu, 2002).

Analiza terenurilor, instalațiilor, materialelor și echipamentelor sportive evidențiază rolul esențial al bazei materiale în asigurarea funcționării eficiente a sistemului sportiv și educațional. Existența unor condiții materiale corespunzătoare constituie o premisă fundamentală pentru realizarea obiectivelor educative și pentru atingerea performanței sportive.

În domeniul Științei Sportului și al Educației Fizice, nivelul calitativ al infrastructurii și al dotărilor influențează nu doar performanța sportivă, ci și siguranța participanților, motivația acestora și gradul de implicare activă în practicarea activităților fizice. Modernizarea continuă și întreținerea sistematică a resurselor materiale contribuie în mod semnificativ la dezvoltarea durabilă a organizațiilor sportive și educaționale.

Gestionarea eficientă a terenurilor și a echipamentelor sportive presupune o abordare integrată, corelată cu managementul resurselor umane și financiare. Prin implementarea unor strategii coerente de planificare, utilizare și evaluare, organizațiile sportive și educaționale pot valorifica în mod optim

potențialul material existent și pot asigura sustenabilitatea activităților desfășurate.

În concluzie, managementul profesionist al terenurilor, instalațiilor, materialelor și echipamentelor sportive constituie un factor decisiv în asigurarea calității educației fizice și în obținerea performanței sportive. Aplicarea principiilor moderne de management al resurselor materiale favorizează crearea unui mediu sigur, funcțional și adaptat exigențelor sportului contemporan, susținând astfel dezvoltarea durabilă a activităților sportive și educaționale.

### **3.2.1. Terenurile**

Terenurile sportive constituie infrastructura de bază a activităților motrice și sportive din domeniul Științei Sportului și al Educației Fizice. Acestea reprezintă spații special amenajate care permit atingerea obiectivelor instructiv-educative și de performanță, asigurând condiții adecvate de siguranță, funcționalitate și eficiență în desfășurarea activităților (Dragnea & Teodorescu, 2002; Chelladurai & Kerwin, 2017).

Din perspectiva managementului sportiv, terenurile sportive sunt considerate resurse materiale strategice, deoarece calitatea și gradul lor de disponibilitate influențează direct frecvența activităților sportive, nivelul de participare și obținerea performanței. În educația fizică școlară, existența unor terenuri corespunzătoare stimulează implicarea activă a elevilor și facilitează aplicarea diversificată și eficientă a conținuturilor curriculare (Slack & Parent, 2016).

Din perspectivă conceptuală, terenul sportiv este definit ca o suprafață special delimitată și amenajată în vederea practicării sistematice a exercițiilor fizice, a jocurilor sportive și a probelor caracteristice diferitelor discipline. Amenajarea acestuia trebuie să respecte normele tehnice în vigoare, dimensiunile regulamentare și cerințele specifice de securitate, stabilite pentru fiecare ramură sportivă.

Clasificarea terenurilor sportive poate fi realizată pe baza mai multor criterii, unul dintre cele mai importante fiind mediul de amplasare. În acest sens, se disting terenuri exterioare și terenuri interioare. Terenurile exterioare sunt utilizate cu precădere în educația fizică școlară și în sportul de masă, în timp ce terenurile interioare oferă posibilitatea desfășurării activităților sportive independent de condițiile meteorologice, asigurând continuitatea procesului instructiv și competițional.

Un alt criteriu de clasificare a terenurilor sportive îl constituie destinația acestora. Din această perspectivă, se disting terenuri destinate jocurilor sportive (fotbal, handbal, baschet, volei), terenuri specializate pentru atletism, precum și terenuri multifuncționale. Terenurile multifuncționale sunt frecvent întâlnite în unitățile de învățământ, deoarece permit desfășurarea unei palete variate de activități instructiv-educative, adaptate diferitelor conținuturi curriculare (Dragnea & Teodorescu, 2002).

Suprafața de joc reprezintă un element esențial al terenurilor sportive, influențând siguranța practicanților și eficiența activităților desfășurate. Aceasta poate fi realizată din materiale naturale, precum gazonul sau zgura, sau din materiale sintetice moderne. Alegerea tipului de suprafață trebuie corelată cu specificul disciplinei sportive, nivelul de pregătire al practicanților și resursele financiare disponibile, astfel încât să fie asigurate condiții optime de utilizare și durabilitate.

#### Exemplu aplicativ – suprafața terenului:

Utilizarea suprafețelor sintetice moderne în amenajarea terenurilor școlare permite exploatarea acestora în regim intensiv, contribuie la reducerea costurilor de întreținere și sporește nivelul de siguranță al elevilor prin diminuarea riscului de accidentări.

Dimensiunile și marcajele terenurilor sportive trebuie să fie realizate în conformitate cu regulamentele federațiilor de specialitate și cu normele curriculare în vigoare. Marcajele clare și corect poziționate facilitează organizarea activităților didactice și competiționale, asigurând desfășurarea corectă a jocurilor sportive și a exercițiilor aplicative.

Siguranța constituie un criteriu fundamental în proiectarea, amenajarea și utilizarea terenurilor sportive. Suprafața de joc, sistemele de drenaj, delimitările și zonele de protecție trebuie concepute astfel încât să reducă riscul de alunecare, impact sau accidentare. În educația fizică școlară, respectarea acestui criteriu are o valoare formativ-educativă și preventivă deosebită, contribuind la dezvoltarea unor comportamente responsabile față de sănătate și siguranță (Epuran et al., 2008).

Întreținerea terenurilor sportive reprezintă o responsabilitate managerială de primă importanță, având un rol determinant în menținerea funcționalității și a siguranței acestora. Activități precum curățarea periodică, recondiționarea suprafețelor de joc și verificarea delimitărilor contribuie la prelungirea duratei de exploatare a terenurilor și la asigurarea unor condiții optime pentru desfășurarea activităților sportive.

### Exemplu aplicativ – întreținere:

Implementarea unui program anual de întreținere a terenurilor sportive în cadrul unui club contribuie la menținerea unor condiții constante de pregătire și previne degradarea prematură a suprafeței de joc, reducând totodată costurile de reparație pe termen lung.

În sportul de performanță, terenurile sportive sunt adaptate cerințelor competiționale și progresului tehnologic. Integrarea sistemelor moderne de iluminat, a senzorilor pentru monitorizarea activității și a marcajelor electronice contribuie la optimizarea procesului de antrenament, la creșterea preciziei evaluărilor și la îmbunătățirea nivelului performanței sportive.

Planificarea utilizării terenurilor sportive reprezintă o condiție esențială pentru asigurarea eficienței organizaționale. În instituțiile care gestionează un număr mare de practicanți, o programare riguroasă a activităților permite valorificarea optimă a spațiilor disponibile și previne suprasolicitarea infrastructurii sportive (Slack & Parent, 2016).

Managementul terenurilor sportive este strâns corelat cu managementul resurselor umane și financiare. Exploatarea eficientă a acestora presupune existența unui personal calificat responsabil de supraveghere și întreținere, precum și alocarea adecvată a fondurilor necesare pentru modernizare, reparații și menținerea condițiilor de siguranță și funcționalitate (Bogathy, 2017).

În concluzie, terenurile sportive reprezintă o componentă esențială a bazei materiale din domeniul Științei Sportului și al Educației Fizice. Organizarea adecvată, întreținerea sistematică și utilizarea rațională a acestora constituie condiții fundamentale pentru realizarea obiectivelor educative și pentru susținerea performanței sportive, contribuind totodată la siguranța și implicarea activă a practicanților (Dragnea & Teodorescu, 2002; Chelladurai & Kerwin, 2017).

Analiza detaliată a terenurilor sportive evidențiază rolul acestora ca resurse materiale strategice în domeniul Științei Sportului și al Educației Fizice. Calitatea infrastructurii, nivelul de siguranță și adecvarea terenurilor la specificul activităților desfășurate constituie factori determinanți pentru eficiența procesului educațional și pentru atingerea performanței sportive.

Gestionarea terenurilor sportive trebuie realizată într-o abordare sistemică, în strânsă corelație cu obiectivele organizaționale și cu resursele umane și financiare disponibile. Planificarea judicioasă a utilizării, întreținerea periodică și modernizarea continuă a infrastructurii reprezintă elemente esențiale pentru asigurarea sustenabilității organizațiilor sportive și educaționale.

În concluzie, terenurile sportive nu reprezintă doar spații destinate desfășurării activităților fizice, ci constituie instrumente fundamentale ale educației și performanței sportive. Un management profesionist al acestora asigură condiții de practicare sigure și eficiente, adaptate cerințelor actuale ale sportului și educației fizice contemporane.

### *Recomandări*

Managerii din domeniul Științei Sportului și al Educației Fizice sunt încurajați să trateze terenurile sportive ca resurse strategice, integrate în procesul de planificare generală a organizației. Elaborarea și aplicarea unor politici coerente de utilizare și întreținere a acestora permit maximizarea eficienței exploatarei și reducerea riscurilor asociate degradării sau uzurii premature.

Se recomandă realizarea periodică a unor evaluări tehnice ale terenurilor sportive, vizând calitatea suprafeței de joc, starea marcajelor, funcționalitatea sistemelor de drenaj și adecvarea zonelor de siguranță. Aceste evaluări trebuie corelate cu standardele impuse de federațiile sportive de profil, precum și cu normele de securitate aplicabile activităților educaționale și sportive.

Totodată, managerii ar trebui să includă în strategiile organizaționale programe de modernizare graduală a terenurilor sportive, orientate spre utilizarea suprafețelor moderne și a soluțiilor tehnologice eficiente. Investițiile planificate pe termen mediu și lung contribuie la creșterea atractivității activităților sportive, la îmbunătățirea calității procesului instructiv-educativ și la susținerea performanței sportive.

O altă recomandare relevantă vizează optimizarea programării utilizării terenurilor sportive. Implementarea unor sisteme clare și flexibile de planificare a accesului, adaptate diferitelor categorii de beneficiari (elevi, sportivi de performanță, practicanți ai sportului de masă), permite valorificarea eficientă a infrastructurii existente și previne suprasolicitarea acesteia.

De asemenea, managerii sunt încurajați să sprijine formarea continuă a personalului responsabil de supravegherea și întreținerea terenurilor sportive. Existența unui personal calificat contribuie în mod decisiv la menținerea condițiilor de siguranță, la identificarea timpurie a eventualelor deficiențe tehnice și la protejarea investițiilor materiale realizate.

În cadrul unităților de învățământ, este necesară o colaborare strânsă între manageri și profesorii de educație fizică, în vederea adaptării terenurilor sportive la nivelul de vârstă și de dezvoltare al elevilor. Această colaborare susține realizarea obiectivelor educative și asigură crearea unui mediu de practicare sigur, accesibil și incluziv.

Nu în ultimul rând, se impune integrarea managementului terenurilor sportive cu managementul resurselor financiare și umane, prin adoptarea unei abordări interdisciplinare. Deciziile referitoare la utilizarea, întreținerea și modernizarea terenurilor sportive trebuie fundamentate pe analize cost-beneficiu riguroase și pe evaluarea realistă a nevoilor organizației sportive sau educaționale.

Aplicarea consecventă a acestor recomandări contribuie la creșterea eficienței manageriale, la protejarea și valorificarea durabilă a bazei materiale, precum și la consolidarea unui climat favorabil desfășurării activităților de educație fizică și sport în condiții optime de calitate și siguranță.

### **3.2.2. Instalațiile sportive**

Instalațiile sportive constituie o componentă fundamentală a bazei materiale din domeniul Științei Sportului și al Educației Fizice, având rolul de a susține desfășurarea activităților motrice, educative și competiționale în condiții optime de eficiență și siguranță. Acestea înglobează ansambluri de structuri și echipamente fixe care facilitează organizarea și valorificarea rațională a activităților sportive (Dragnea & Teodorescu, 2002; Chelladurai & Kerwin, 2017).

În contextul managementului sportiv contemporan, instalațiile sportive sunt considerate resurse materiale strategice, întrucât nivelul lor de calitate și funcționalitate influențează direct participarea la activitățile sportive, eficiența procesului de instruire și obținerea performanței. În educația fizică, acestea au un rol esențial în asigurarea siguranței elevilor și în diversificarea și adaptarea conținuturilor curriculare la cerințele educaționale actuale (Slack & Parent, 2016).

Din punct de vedere conceptual, instalațiile sportive pot fi definite ca ansambluri de structuri și echipamente fixe sau semifixe, destinate susținerii și desfășurării activităților sportive. Acestea includ elemente precum porți, coșuri, aparate gimnastice, sisteme de iluminat, instalații de sonorizare și cronometraj, fiind obligatoriu să respecte standardele tehnice în vigoare și normele stricte de securitate specifice fiecărei discipline sportive.

Clasificarea instalațiilor sportive poate fi realizată pe baza mai multor criterii. Un prim criteriu este destinația acestora, în funcție de care se disting instalații pentru jocuri sportive, pentru gimnastică, atletism sau pentru sporturi cu caracter specializat. Un al doilea criteriu îl constituie caracterul fix sau mobil al instalațiilor, aspect deosebit de relevant în educația fizică școlară, unde

flexibilitatea utilizării spațiilor și echipamentelor reprezintă o cerință practică importantă.

Instalațiile destinate jocurilor sportive includ porți pentru handbal și fotbal, coșuri de baschet, precum și filee utilizate în volei sau tenis. Aceste instalații trebuie să îndeplinească cerințe riguroase de stabilitate și fixare, fiind adaptate nivelului de vârstă și gradului de pregătire al practicanților, în special în mediul educațional, unde siguranța reprezintă o prioritate (Dragnea & Teodorescu, 2002).

#### Exemplu aplicativ – instalații pentru jocuri sportive:

Utilizarea coșurilor de baschet cu înălțime reglabilă în unitățile de învățământ permite ajustarea activităților la particularitățile de dezvoltare ale elevilor, contribuind atât la creșterea eficienței procesului instructiv-educativ, cât și la sporirea siguranței în desfășurarea exercițiilor.

Instalațiile gimnastice cuprind aparate precum barele, capra, bârna sau spalierele, utilizate în cadrul lecțiilor de educație fizică și în sportul de performanță. Datorită solicitărilor specifice și a exercițiilor efectuate la înălțime, aceste instalații necesită o atenție sporită în ceea ce privește montajul corespunzător, verificarea periodică și respectarea strictă a normelor de securitate, în vederea reducerii riscurilor de accidentare (Epuran et al., 2008).

În sportul de performanță, instalațiile sportive sunt completate de sisteme tehnologice avansate, precum echipamentele de analiză video, sistemele de iluminat profesional, panourile electronice și instalațiile de monitorizare a efortului. Integrarea acestor tehnologii în procesul de pregătire sportivă permite optimizarea antrenamentelor și realizarea unei evaluări obiective și precise a performanței.

Siguranța instalațiilor sportive constituie un criteriu fundamental în utilizarea acestora. Fixarea corespunzătoare a echipamentelor, protejarea zonelor cu potențial de impact și respectarea normelor de utilizare contribuie la reducerea riscului de accidentare și la crearea unui climat educativ și competițional sigur, indispensabil desfășurării activităților sportive și educaționale (Armstrong & Taylor, 2020).

Întreținerea instalațiilor sportive reprezintă o responsabilitate managerială de importanță majoră, având un rol esențial în asigurarea funcționalității, siguranței și duratei de exploatare a acestora. Verificările tehnice periodice, curățarea sistematică și înlocuirea componentelor uzate sunt măsuri indispensabile pentru prevenirea defecțiunilor și pentru menținerea unor condiții optime de desfășurare a activităților sportive și educaționale.

### Exemplu aplicativ – întreținere:

Implementarea unui registru de verificare periodică a instalațiilor gimnastice într-o sală de sport școlară contribuie la reducerea riscului de accidentare și la menținerea standardelor de siguranță, asigurând totodată respectarea normelor tehnice în vigoare.

Planificarea utilizării instalațiilor sportive trebuie corelată cu programarea activităților și cu capacitatea infrastructurii existente. În structurile care deservește un număr mare de utilizatori, organizarea eficientă a accesului și a timpilor de utilizare previne suprasolicitarea și deteriorarea prematură a instalațiilor, contribuind la o exploatare rațională și durabilă a resurselor materiale (Slack & Parent, 2016).

Managementul instalațiilor sportive se află într-o relație de interdependență cu managementul resurselor umane și al resurselor financiare. Existența unui personal calificat pentru montaj, utilizare și întreținere, precum și alocarea unui buget corespunzător, reprezintă condiții esențiale pentru exploatarea eficientă și durabilă a acestor resurse materiale (Bogathy, 2017).

Instalațiile sportive constituie un element central al infrastructurii din domeniul Științei Sportului și al Educației Fizice. Asigurarea funcționalității, siguranței și a unui management eficient al acestora reprezintă premise fundamentale pentru realizarea obiectivelor educative și pentru obținerea performanței sportive, contribuind la dezvoltarea durabilă a organizațiilor sportive și educaționale (Chelladurai & Kerwin, 2017; Dragnea & Teodorescu, 2002).

Analiza instalațiilor sportive subliniază rolul acestora ca resurse materiale strategice în domeniul Științei Sportului și al Educației Fizice. Nivelul de calitate și siguranță al instalațiilor influențează în mod direct eficiența procesului educațional, precum și atingerea performanței sportive.

Gestionarea eficientă a instalațiilor sportive necesită adoptarea unei abordări integrate, care să coreleze cerințele tehnice cu obiectivele educative și competiționale ale organizației. În acest sens, investițiile constante în modernizare și întreținere reprezintă condiții esențiale pentru asigurarea sustenabilității și a funcționalității pe termen lung a structurilor sportive.

În concluzie, instalațiile sportive nu pot fi considerate simple mijloace auxiliare, ci elemente fundamentale ale bazei materiale specifice domeniului. Un management profesionist al acestora contribuie decisiv la asigurarea siguranței practicanților, la optimizarea procesului de instruire și la obținerea performanței sportive într-un cadru durabil și eficient.

## *Recomandări*

Managerii sunt încurajați să includă instalațiile sportive în strategiile de dezvoltare ale organizației, tratându-le ca resurse materiale prioritare pentru asigurarea calității activităților sportive și educaționale. Integrarea acestora în planificarea strategică contribuie la eficientizarea proceselor instructiv-educative și competiționale.

Se recomandă implementarea unor proceduri standardizate de evaluare tehnică periodică a instalațiilor sportive, cu scopul identificării timpurii a eventualelor defecțiuni și al prevenirii accidentărilor. Aceste demersuri sporesc siguranța practicanților și asigură menținerea funcționalității infrastructurii.

De asemenea, managerii ar trebui să prevadă alocarea unor resurse financiare pentru modernizarea graduală a instalațiilor sportive, orientând investițiile către sisteme eficiente energetic și tehnologii moderne capabile să susțină performanța și sustenabilitatea organizațională.

Nu în ultimul rând, este necesară asigurarea formării continue a personalului implicat în utilizarea și întreținerea instalațiilor sportive, în vederea respectării riguroase a normelor de siguranță și a standardelor tehnice, contribuind astfel la protejarea bazei materiale și a beneficiarilor activităților sportive.

În cadrul unităților de învățământ, se impune adaptarea instalațiilor sportive la nivelul de vârstă și de dezvoltare fizică al elevilor, printr-o colaborare permanentă între managementul instituției și cadrele didactice de educație fizică. Această cooperare facilitează utilizarea sigură și eficientă a instalațiilor și susține realizarea obiectivelor educative.

Adoptarea unei abordări integrate în managementul instalațiilor sportive, în strânsă corelație cu gestionarea resurselor umane și financiare, contribuie la creșterea eficienței manageriale și la protejarea investițiilor materiale. O astfel de abordare asigură utilizarea durabilă a infrastructurii sportive și sprijină dezvoltarea coerentă a organizațiilor sportive și educaționale.

### **3.2.3. Materiale sportive**

Materialele sportive constituie o componentă fundamentală a bazei materiale din domeniul Științei Sportului și al Educației Fizice, având rolul de a sprijini realizarea obiectivelor instructiv-educative și de performanță. Acestea reprezintă mijloacele concrete prin intermediul cărora conținuturile educației fizice și ale pregătirii sportive sunt transpuse în practică într-o manieră sistematică și eficientă (Dragnea & Teodorescu, 2002; Chelladurai & Kerwin, 2017).

În cadrul managementului sportiv, materialele sportive sunt încadrate în categoria resurselor materiale operaționale, întrucât sunt utilizate direct și frecvent în procesul de instruire și antrenament. Gradul de disponibilitate, adecvarea la specificul activității și calitatea acestora influențează în mod direct siguranța practicanților, eficiența exercițiilor propuse și nivelul de implicare în activitățile fizice și sportive (Slack & Parent, 2016).

Din perspectivă conceptuală, materialele sportive pot fi definite ca ansamblul obiectelor și accesoriilor utilizate în cadrul lecțiilor de educație fizică, al antrenamentelor și al activităților recreative, având rolul de a susține dezvoltarea motrică, însușirea tehnicilor specifice și atingerea performanței sportive.

Clasificarea materialelor sportive poate fi realizată pe baza mai multor criterii, dintre care unul fundamental este scopul utilizării. Astfel, se disting materiale destinate instruirii, materiale utilizate în joc și competiție, materiale pentru evaluarea nivelului de pregătire, precum și materiale specifice recuperării funcționale.

Materialele utilizate în instruirea motrică includ o varietate de mijloace didactice precum mingi, jaloane, bastoane, corzi, cercuri, greutatea ușoare și alte accesorii specifice. Aceste materiale sunt frecvent folosite în cadrul educației fizice școlare, având rolul de a sprijini dezvoltarea calităților motrice de bază și formarea deprinderilor motrice fundamentale (Dragnea & Teodorescu, 2002).

#### Exemplu aplicativ – materiale de instruire:

Utilizarea jaloanelor și a cercurilor în lecțiile de educație fizică permite organizarea eficientă a parcursurilor aplicative, facilitează structurarea activităților pe grupe și sporește atractivitatea exercițiilor, contribuind astfel la creșterea implicării active a elevilor în procesul instructiv-educativ.

Materialele sportive destinate jocului și competiției includ echipamente specifice precum mingi specializate, palete, filee mobile și alte accesorii caracteristice diferitelor ramuri sportive. Selecția acestora trebuie să țină cont de specificul disciplinei practicate, de regulamentele sportive în vigoare și de nivelul de pregătire al practicanților, astfel încât să fie asigurate corectitudinea activității și siguranța participanților.

Materialele utilizate în procesul de evaluare sunt esențiale pentru aprecierea nivelului de dezvoltare fizică și a performanței sportive. Această categorie include cronometre, benzi și rulete de măsurare, conuri de delimitare

și alte instrumente auxiliare, care permit realizarea unei evaluări obiective și sistematice a progresului motric.

În ultimii ani, materialele sportive utilizate în sportul de performanță au cunoscut o diversificare semnificativă, ca urmare a integrării tehnologiilor moderne. Materialele inteligente, dispozitivele portabile și accesoriile digitalizate permit monitorizarea precisă a efortului, analiza parametrilor fiziologici și optimizarea procesului de antrenament, contribuind la creșterea eficienței și a nivelului performanței sportive (Epuran et al., 2008).

Siguranța în utilizarea materialelor sportive constituie un criteriu fundamental al procesului instructiv-educativ și al pregătirii sportive. Materialele utilizate trebuie să respecte standardele de calitate, să fie lipsite de muchii ascuțite sau defecte structurale și să fie adaptate vârstei, nivelului de dezvoltare și capacității de efort ale practicanților (Armstrong & Taylor, 2020).

Întreținerea materialelor sportive presupune realizarea unor operațiuni sistematice de curățare, depozitare adecvată și înlocuire a celor uzate sau deteriorate. O gestionare corespunzătoare a acestora contribuie la prelungirea duratei de utilizare, la menținerea condițiilor de siguranță și la eficientizarea activităților sportive.

#### Exemplu aplicativ – gestionarea materialelor:

Organizarea materialelor sportive în spații de depozitare special amenajate și realizarea unei inventarieri periodice permit reducerea pierderilor, menținerea ordinii și facilitarea desfășurării eficiente și sigure a activităților sportive și educaționale.

Planificarea utilizării materialelor sportive este indispensabilă în cadrul organizațiilor care gestionează un număr mare de beneficiari. Alocarea rațională a materialelor, în funcție de grupele de practicanți și de specificul activităților desfășurate, permite organizarea simultană a acestora fără apariția deficitului de resurse și contribuie la eficientizarea procesului instructiv-educativ (Slack & Parent, 2016).

Managementul materialelor sportive este strâns corelat cu managementul resurselor umane și al resurselor financiare. Personalul didactic și tehnic trebuie să dețină competențele necesare pentru utilizarea corectă și sigură a materialelor, iar alocările financiare trebuie orientate către achiziționarea unor materiale funcționale, durabile și adaptate obiectivelor educative și sportive ale organizației (Bogathy, 2017).

În concluzie, materialele sportive reprezintă un instrument fundamental al activităților desfășurate în domeniul Științei Sportului și al Educației Fizice. Selecția judicioasă, utilizarea adecvată și managementul eficient al acestora

contribuie semnificativ la creșterea calității procesului de instruire, la asigurarea siguranței practicanților și la susținerea performanței sportive, atât în mediul educațional, cât și în cel competițional (Chelladurai & Kerwin, 2017; Dragnea & Teodorescu, 2002).

Analiza materialelor sportive evidențiază rolul acestora ca resurse materiale operaționale indispensabile în domeniul Științei Sportului și al Educației Fizice. Nivelul calitativ și gradul de diversitate al materialelor utilizate exercită o influență semnificativă asupra eficienței procesului educațional, precum și asupra atingerii performanței sportive.

Gestionarea eficientă a materialelor sportive presupune adoptarea unei abordări integrate, care să coreleze exigențele pedagogice cu cele funcționale și economice. Procese precum inventarierea sistematică, întreținerea adecvată și actualizarea permanentă a materialelor contribuie la utilizarea rațională a acestora și la asigurarea sustenabilității organizațiilor sportive și educaționale.

În concluzie, materialele sportive nu pot fi considerate simple accesorii, ci constituie instrumente centrale ale educației fizice și ale activității sportive. Un management profesionist al acestora susține siguranța practicanților, accesibilitatea activităților motrice și optimizarea performanței, atât în mediul educațional, cât și în cel competițional.

#### *Recomandări*

Managerii sunt încurajați să elaboreze politici coerente privind achiziționarea, utilizarea și întreținerea materialelor sportive, tratându-le ca resurse indispensabile desfășurării procesului educațional și sportiv.

Se recomandă selecția materialelor sportive pe baza unor criterii pedagogice și funcționale, raportate la nivelul de pregătire al practicanților și la frecvența utilizării, în vederea asigurării eficienței activităților și a condițiilor optime de siguranță.

Totodată, managerii ar trebui să instituie proceduri de inventariere periodică a materialelor sportive și să planifice înlocuirea celor uzate sau neconforme, prevenind astfel riscurile de accidentare și asigurând continuitatea activităților în condiții adecvate.

Este necesară menținerea unei colaborări constante între management, personalul didactic și antrenori, în vederea adaptării materialelor sportive la obiectivele curriculare și la cerințele specifice fiecărei discipline sportive. Această cooperare asigură utilizarea eficientă și pedagogic fundamentată a resurselor materiale.

Integrarea managementului materialelor sportive cu managementul resurselor financiare și umane permite optimizarea cheltuielilor și valorificarea

eficiență a investițiilor realizate în baza materială. O astfel de abordare favorizează planificarea coerentă și utilizarea rațională a resurselor disponibile.

Aplicarea sistematică a acestor recomandări contribuie la creșterea calității educației fizice și a activităților sportive, la stimularea participării active a practicanților și la obținerea performanței într-un cadru organizat, sigur și funcțional.

#### **3.2.4. Echipamentele sportive**

Echipamentele sportive constituie o componentă esențială a bazei materiale din domeniul Științei Sportului și al Educației Fizice, având rolul de a susține desfășurarea activităților motrice în condiții optime de siguranță, confort și eficiență. Utilizarea corespunzătoare a echipamentelor sportive contribuie la prevenirea accidentărilor și la optimizarea randamentului motric, favorizând desfășurarea unui proces instructiv-educativ de calitate (Dragnea & Teodorescu, 2002; Chelladurai & Kerwin, 2017).

În contextul managementului sportiv contemporan, echipamentele sportive sunt considerate resurse materiale de suport direct, fiind utilizate individual de către practicanți pe parcursul activităților sportive și educaționale. Caracteristicile acestora, precum calitatea materialelor, ergonomia și gradul de adaptabilitate la particularitățile utilizatorilor, influențează în mod direct eficiența procesului instructiv-educativ și nivelul performanței sportive obținute (Slack & Parent, 2016).

Din perspectivă conceptuală, echipamentele sportive pot fi definite ca ansamblul articolelor destinate asigurării protecției, confortului și susținerii funcționale a practicanților pe durata activităților de educație fizică și sport. Acestea includ îmbrăcămintea sportivă, încălțăminte adecvată și echipamentele de protecție specifice diferitelor discipline sportive, având rolul de a facilita desfășurarea activităților în condiții de siguranță și eficiență.

Clasificarea echipamentelor sportive poate fi realizată pe baza mai multor criterii, dintre care unul semnificativ este scopul utilizării. Astfel, se disting echipamente destinate instruirii, echipamente utilizate în competiții, precum și echipamente orientate spre recuperare și protecție, fiecare categorie fiind adaptată cerințelor funcționale și nivelului de solicitare specific fiecărui tip de activitate.

Îmbrăcămintea sportivă are rolul de a facilita libertatea de mișcare și de a asigura confortul termic al practicanților pe durata activităților motrice. Materialele moderne utilizate în confecționarea acestora permit o evacuare

eficientă a transpirației și o adaptare optimă la condițiile de mediu, contribuind astfel la desfășurarea eficientă și confortabilă a activităților sportive.

Încălțăminte sportivă reprezintă un element esențial al echipamentului, având un rol determinant în asigurarea stabilității, protecția articulațiilor și prevenirea leziunilor. Alegerea adecvată a încălțăminte trebuie realizată în funcție de tipul suprafeței de joc, specificul disciplinei sportive și nivelul de pregătire al practicanților, astfel încât să fie garantate siguranța și eficiența efortului depus (Dragnea & Teodorescu, 2002).

#### Exemplu aplicativ – încălțăminte sportivă:

Utilizarea încălțăminte prevăzute cu talpă adaptată suprafeței de joc contribuie la reducerea riscului de alunecare și accidentare, asigurând totodată stabilitatea posturală și un control mai bun al mișcării în timpul activităților sportive.

Echipamentele sportive de protecție cuprind articole precum genunchierele, cotierele, căștile, protecțiile dentare și alte dispozitive concepute pentru diminuarea riscului de traumatisme în timpul activităților sportive. Utilizarea acestora este obligatorie în sporturile de contact și recomandată în cadrul activităților educaționale cu un grad ridicat de solicitare fizică, având un rol esențial în prevenirea accidentărilor (Epuran et al., 2008).

În sportul de performanță, echipamentele sportive sunt adaptate cerințelor biomecanice și progresului tehnologic contemporan. Utilizarea materialelor ușoare, aerodinamice și personalizate contribuie la creșterea eficienței mișcării, la optimizarea efortului și la îmbunătățirea performanței sportivilor.

Siguranța în utilizarea echipamentelor sportive reprezintă un criteriu fundamental al practicării activităților sportive și educaționale. Echipamentele trebuie să fie conforme standardelor de calitate, utilizate în mod corespunzător și înlocuite imediat atunci când prezintă semne de uzură sau deteriorare, pentru a asigura protecția practicanților și desfășurarea activităților în condiții optime (Armstrong & Taylor, 2020).

Întreținerea echipamentelor sportive presupune desfășurarea unor activități sistematice de curățare, depozitare adecvată și verificare periodică a stării de funcționare. Respectarea acestor măsuri contribuie la menținerea proprietăților funcționale ale echipamentelor, la asigurarea igienei și la prevenirea apariției unor riscuri asociate utilizării necorespunzătoare.

### Exemplu aplicativ – gestionarea echipamentelor:

Stabilirea unor reguli clare privind utilizarea și întreținerea echipamentelor sportive în cadrul unui club determină prelungirea duratei de viață a acestora și conduce la reducerea costurilor generate de reparații sau înlocuiri frecvente.

Managementul echipamentelor sportive este strâns interdependent cu managementul resurselor umane și al resurselor financiare. Personalul implicat trebuie instruit corespunzător pentru utilizarea corectă și sigură a echipamentelor, iar procesul de achiziție trebuie să urmărească un echilibru optim între cost, durabilitate și performanță, în conformitate cu obiectivele organizației sportive (Bogathy, 2017).

În concluzie, echipamentele sportive ocupă un rol central în desfășurarea activităților din domeniul Științei Sportului și al Educației Fizice. Selecția adecvată, utilizarea corectă și managementul eficient al acestora reprezintă factori determinanți pentru asigurarea siguranței practicanților, creșterea confortului în timpul efortului și atingerea performanței sportive. Integrarea echipamentelor sportive într-o strategie managerială coerentă contribuie la optimizarea procesului instructiv-educativ și la dezvoltarea durabilă a structurilor sportive și educaționale (Chelladurai & Kerwin, 2017; Dragnea & Teodorescu, 2002).

Analiza echipamentelor sportive evidențiază rolul acestora ca resurse materiale indispensabile pentru desfășurarea activităților sportive și educaționale în condiții de siguranță și eficiență. Selecția și utilizarea corespunzătoare a echipamentelor exercită o influență directă asupra calității procesului de instruire și asupra nivelului performanței obținute.

Managementul echipamentelor sportive trebuie realizat într-o manieră sistematică, fundamentată pe criterii funcționale, ergonomice și economice. Întreținerea corespunzătoare și înlocuirea periodică a echipamentelor uzate contribuie la utilizarea rațională a resurselor și la asigurarea sustenabilității organizațiilor sportive și educaționale.

În concluzie, echipamentele sportive nu reprezintă simple completări ale activităților motrice, ci factori determinanți pentru siguranța practicanților, confortul în timpul efortului și obținerea performanței. Un management profesionist al acestora sprijină dezvoltarea durabilă și creșterea calității activităților din domeniul sportului și educației fizice.

### *Recomandări*

Managerii sunt încurajați să elaboreze și să implementeze politici clare privind selecția, utilizarea și înlocuirea echipamentelor sportive, în

concordanță cu specificul activităților desfășurate și cu obiectivele organizaționale.

Se recomandă achiziționarea echipamentelor sportive conforme standardelor de calitate și siguranță, adaptate nivelului de vârstă și de pregătire al practicanților, în vederea reducerii riscurilor de accidentare și a asigurării unor condiții optime de desfășurare a activităților sportive și educaționale.

Totodată, managerii ar trebui să asigure instruirea sistematică a sportivilor și a elevilor cu privire la utilizarea corectă și responsabilă a echipamentelor sportive, contribuind astfel la prevenirea incidentelor și la menținerea unui climat de siguranță.

Integrarea managementului echipamentelor sportive cu managementul resurselor financiare și umane permite optimizarea cheltuielilor, valorificarea eficientă a investițiilor materiale și creșterea eficienței organizaționale.

Aplicarea consecventă a acestor recomandări sprijină crearea unui mediu sportiv sigur, funcțional și orientat către performanță, favorizând dezvoltarea durabilă a activităților sportive și educaționale.

## **TEME PENTRU LECȚIILE DE SEMINAR**

### **Studiu de caz 1.** - *Managementul resurselor materiale într-o bază sportivă universitară*

Modernizarea infrastructurii sportive și reorganizarea programelor de utilizare într-o bază sportivă universitară au condus la creșterea gradului de exploatare a facilităților disponibile și la îmbunătățirea semnificativă a condițiilor de instruire destinate studenților și sportivilor. Aceste măsuri au favorizat optimizarea procesului instructiv-educativ și au contribuit la utilizarea rațională și sustenabilă a resurselor materiale existente.

### **Studiu de caz 2.** - *Gestionarea infrastructurii sportive într-un complex educațional*

Modernizarea terenurilor sportive, dotarea acestora cu echipamente conforme standardelor de siguranță și reorganizarea programelor de utilizare într-un complex educațional au condus la creșterea eficienței activităților sportive și educaționale. Totodată, aceste măsuri au contribuit la diminuarea semnificativă a incidentelor de accidentare și la îmbunătățirea condițiilor de practicare a activităților fizice pentru elevi și sportivi.

În domeniul educației fizice și al sportului, utilizarea eficientă a terenurilor, instalațiilor, materialelor și echipamentelor sportive trebuie corelată în mod direct cu managementul resurselor umane și financiare. Personalul calificat și alocarea adecvată a fondurilor reprezintă condiții

esențiale pentru valorificarea optimă a infrastructurii sportive și pentru menținerea funcționalității acestora pe termen lung.

**Studiu de caz 3.** - *Gestionarea terenurilor sportive într-o unitate de învățământ*

Modernizarea terenurilor sportive exterioare, alături de introducerea unui program de utilizare diferențiat, a determinat o creștere semnificativă a participării elevilor la activitățile fizice. Totodată, aceste măsuri au contribuit la îmbunătățirea nivelului de siguranță în timpul lecțiilor de educație fizică, favorizând desfășurarea activităților într-un cadru organizat și adaptat nevoilor elevilor.

**Studiu de caz 4.** - *Modernizarea instalațiilor sportive într-o sală polivalentă*

Înlocuirea instalațiilor învechite cu sisteme moderne de iluminat și cronometraj într-o sală polivalentă a determinat îmbunătățirea condițiilor de desfășurare a competițiilor sportive și a crescut atractivitatea bazei sportive pentru utilizatori, contribuind totodată la eficientizarea proceselor organizatorice.

**Studiu de caz 5.** - *Optimizarea utilizării materialelor sportive într-o școală gimnazială*

Diversificarea materialelor didactice sportive și organizarea acestora pe categorii funcționale, în cadrul unei școli gimnaziale, au condus la creșterea participării elevilor la activitățile de educație fizică și la îmbunătățirea eficienței desfășurării lecțiilor. Utilizarea variată și adecvată a materialelor a favorizat dinamizarea procesului instructiv-educativ, sporind atractivitatea activităților și implicarea activă a elevilor.

**Studiu de caz 6.** - *Managementul materialelor sportive într-o unitate de învățământ preuniversitar*

*Context instituțional*

Studiul de caz vizează o unitate de învățământ gimnazial cu program normal, în care activitățile de educație fizică se desfășoară atât în sala de sport, cât și pe terenurile exterioare. Unitatea dispune de un volum limitat de materiale sportive, utilizate concomitent de mai multe clase, în același interval orar, ceea ce impune o gestionare riguroasă și eficientă a bazei materiale existente.

*Problematica identificată*

Analiza inițială a situației a evidențiat existența unor materiale sportive uzate atât din punct de vedere fizic, cât și moral, absența unui sistem clar de evidență și inventariere a acestora, precum și dificultăți în organizarea lecțiilor de educație fizică. Aceste dificultăți sunt generate de insuficiența materialelor

disponibile sau de neadecvarea lor la cerințele conținuturilor curriculare, afectând eficiența procesului instructiv-educativ.

#### *Intervenția managerială*

Conducerea unității de învățământ, în colaborare cu cadrele didactice de educație fizică, a inițiat un demers sistematic de inventariere detaliată a materialelor sportive existente. Ulterior, acestea au fost clasificate pe categorii funcționale (materiale pentru instruire, pentru joc și competiție, respectiv pentru evaluare). Pe baza acestei analize, a fost elaborat un plan de achiziție etapizată, orientat prioritar către materiale cu utilitate didactică ridicată, precum jaloane, cercuri și mingi multifuncționale, adaptate cerințelor curriculare și nivelului de vârstă al elevilor.

#### *Implementarea măsurilor*

Materialele sportive au fost organizate în spații de depozitare distincte, clar etichetate și corelate cu planificările anuale ale profesorilor de educație fizică. Totodată, au fost stabilite reguli explicite privind utilizarea și întreținerea acestora, precum și responsabilități precise pentru personalul implicat, în vederea asigurării unei gestionări eficiente, a menținerii condițiilor de siguranță și a prelungirii duratei de utilizare a materialelor.

#### *Rezultate obținute*

În urma implementării măsurilor manageriale adoptate, s-au constatat îmbunătățiri semnificative în desfășurarea lecțiilor de educație fizică. Calitatea actului instructiv-educativ a crescut vizibil, fiind înregistrată o participare mai activă și mai constantă a elevilor la activitățile motrice. De asemenea, s-a observat o reducere a incidentelor generate de utilizarea materialelor necorespunzătoare, ca urmare a selecției, organizării și întreținerii adecvate a acestora.

#### *Concluzii ale studiului de caz*

Studiul de caz aplicativ evidențiază faptul că un management eficient al materialelor sportive are un impact direct asupra optimizării procesului instructiv-educativ, asupra creșterii nivelului de siguranță în desfășurarea activităților și asupra valorificării optime a resurselor materiale disponibile. Aplicarea unor principii manageriale coerente în gestionarea materialelor sportive contribuie la îmbunătățirea calității educației fizice și la crearea unui cadru organizat, funcțional și adaptat cerințelor curriculare din unitățile de învățământ preuniversitar.

#### **Studiu de caz 7. - Managementul echipamentelor sportive într-un club sportiv de juniori**

Implementarea unui sistem standardizat de selecție a echipamentelor sportive, corelat cu instruirea sistematică a sportivilor privind utilizarea corectă

a acestora, a condus la reducerea semnificativă a numărului de accidentări în cadrul unui club sportiv de juniori. Totodată, aceste măsuri au contribuit la creșterea eficienței procesului de antrenament, prin îmbunătățirea confortului, siguranței și adaptării echipamentelor la cerințele specifice vârstei și disciplinei sportive practicate.

## **Bibliografie**

1. Armstrong, M., & Taylor, S. (2020). *Armstrong's handbook of human resource management practice* (15th ed.). Kogan Page
2. Bogathy, Z. (2017). *Managementul resurselor umane* (4th ed.). Editura Universității de Vest.
3. Chelladurai, P., & Kerwin, S. (2017). *Human resource management in sport and recreation* (3rd ed.). Human Kinetics.
4. Dragnea, A., & Teodorescu, S. (2002). *Teoria educației fizice și sportului*. Editura FEST.
5. Epuran, M., Holdevici, I., & Tonița, F. (2008). *Psihologia sportului de performanță*. Editura ANEFS
6. Slack, T., & Parent, M. M. (2016). *Understanding sport organizations* (3rd ed.). Human Kinetics.

## Capitolul 4. Managementul resurselor informaționale

### Scop

- asimilarea noțiunilor specifice managementului resurselor informaționale

### Obiectivele operaționale

După ce vor studia această unitate de curs, doctoranzii vor putea să:

- descrie noțiunile generale specifice managementului resurselor informaționale;
- expună noțiuni despre sistemul informațional.
- utilizeze datele, informațiile, fluxul informațional, sistemul informatic

### CUPRINS CAPITOL:

Capitolul 4. Management resurselor informaționale .....	60
Scop .....	60
Obiectivele operaționale .....	60
4.1. Management resurselor informaționale - noțiuni generale .....	61
4.2. Sistemul informațional .....	64
4.3. Datele, informațiile, fluxul informațional, sistemul informatic - noțiuni generale .....	67
4.3.1. Datele .....	71
4.3.2. Informațiile .....	74
4.3.3. Fluxul informațional .....	77
4.3.4. Sistemul informatic .....	80
Teme pentru lecțiile de seminar .....	83
Bibliografie .....	86

#### **4.1. Managementul resurselor informaționale – noțiuni generale**

Managementul resurselor informaționale constituie o componentă fundamentală a managementului modern, având ca obiectiv principal colectarea, prelucrarea, stocarea și valorificarea informațiilor necesare fundamentării procesului decizional. În domeniul Științei Sportului și al Educației Fizice, resursele informaționale capătă o importanță strategică deosebită, întrucât activitățile educative și sportive se bazează pe date obiective referitoare la nivelul performanței, starea de sănătate a practicanților, progresul motric și eficiența procesului instructiv-educativ (Chelladurai & Kerwin, 2017; Robbins & Judge, 2022).

Resursele informaționale pot fi definite ca ansamblul datelor, informațiilor și cunoștințelor utilizate în cadrul unei organizații sportive sau educaționale în scopul planificării, organizării și evaluării activităților desfășurate. Acestea cuprind informații statistice, baze de date, rapoarte de evaluare, documente administrative, rezultate competiționale, precum și informații științifice relevante din domeniul Științei Sportului și al Educației Fizice.

Specificul domeniului Științei Sportului și al Educației Fizice implică utilizarea complexă și integrată a resurselor informaționale, care trebuie corelate cu dimensiunile biologică, psihologică și pedagogică ale activității sportive și educaționale. Un management eficient al resurselor informaționale presupune transformarea datelor primare în informații relevante și operaționale, capabile să susțină procesul decizional managerial și să fundamenteze deciziile pe principii științifice riguroase (Armstrong & Taylor, 2020).

Tipologia resurselor informaționale utilizate în sport și educație fizică este variată. O primă categorie o constituie informațiile referitoare la performanța sportivă, incluzând rezultatele competiționale, indicatorii fiziologici și parametri tehnico-tactici. O a doua categorie este reprezentată de informațiile educaționale, care cuprind planificările didactice, rezultatele evaluărilor elevilor și rapoartele curriculare, esențiale pentru monitorizarea și optimizarea procesului instructiv-educativ (Dragnea & Teodorescu, 2002).

Informațiile administrative și manageriale constituie o categorie importantă de resurse informaționale în cadrul organizațiilor sportive și educaționale. Acestea includ date referitoare la resursele umane, bugete, utilizarea bazelor sportive și respectarea cadrului normativ. Gestionarea eficientă a acestor informații favorizează transparența decizională, crește

eficiența operațională și consolidează responsabilitatea instituțională (Slack & Parent, 2016).

În educația fizică școlară, resursele informaționale sunt utilizate cu precădere în procesul de planificare a lecțiilor, evaluare a progresului elevilor și adaptare a conținuturilor didactice la nevoile acestora. Profesorul de educație fizică valorifică informațiile obținute prin observare sistematică și evaluare continuă pentru a personaliza activitățile motrice și pentru a sprijini dezvoltarea armonioasă a elevilor.

#### Exemplu aplicativ – educație fizică:

Utilizarea fișelor de evaluare motrică și a cataloagelor electronice permite profesorilor de educație fizică să monitorizeze evoluția elevilor în timp și să adapteze conținuturile instructiv-educative în funcție de nivelul de dezvoltare și de particularitățile individuale ale acestora.

În sportul de performanță, resursele informaționale joacă un rol determinant în optimizarea procesului de pregătire. Datele referitoare la încărcătura antrenamentelor, parametrii fiziologici și procesele de refacere sunt utilizate pentru ajustarea programelor de pregătire și pentru prevenirea accidentărilor, contribuind la menținerea stării optime de sănătate și la creșterea performanței sportive (Epuran et al., 2008).

Dezvoltarea tehnologiilor informaționale moderne a amplificat semnificativ importanța managementului resurselor informaționale. Utilizarea sistemelor informatice, a aplicațiilor de monitorizare, a platformelor de analiză video și a bazelor de date electronice permite colectarea, stocarea și analiza rapidă a informațiilor relevante pentru activitățile sportive și educaționale, facilitând luarea unor decizii fundamentate și eficiente.

Siguranța și confidențialitatea informațiilor constituie aspecte esențiale ale managementului resurselor informaționale. Datele cu caracter personal ale sportivilor și elevilor trebuie protejate în conformitate cu legislația în vigoare, iar accesul la informații trebuie reglementat clar, pentru a preveni utilizarea necorespunzătoare și pentru a asigura un cadru etic și responsabil al activității manageriale (Armstrong & Taylor, 2020).

Planificarea și organizarea resurselor informaționale presupun stabilirea clară a fluxurilor informaționale și a responsabilităților privind colectarea, prelucrarea și utilizarea datelor. Existența unui sistem informațional bine structurat facilitează comunicarea eficientă în cadrul organizației și reduce riscul adoptării unor decizii eronate sau insuficient fundamentate (Robbins & Judge, 2022).

### Exemplu aplicativ – sport de performanță:

Într-un club sportiv de elită, utilizarea unui sistem integrat de management al datelor permite o colaborare eficientă între antrenori și personalul medical, aceștia având acces permanent la informații actualizate privind starea de sănătate, nivelul de efort și evoluția sportivilor, fapt ce contribuie la optimizarea procesului de pregătire și la prevenirea accidentărilor.

Managementul resurselor informaționale se află într-o strânsă relație de interdependență cu managementul resurselor umane și al resurselor materiale. Utilizarea eficientă a informațiilor presupune existența unui personal instruit corespunzător pentru operarea sistemelor informatice, precum și o infrastructură tehnologică adecvată, adaptată cerințelor specifice ale organizației sportive sau educaționale (Bogathy, 2017).

În concluzie, resursele informaționale constituie un suport indispensabil al managementului modern în domeniul Științei Sportului și al Educației Fizice. Colectarea, analiza și utilizarea eficientă a informațiilor contribuie la fundamentarea deciziilor manageriale, la optimizarea proceselor educative și de pregătire sportivă, precum și la obținerea performanței într-un cadru sigur, eficient și sustenabil (Chelladurai & Kerwin, 2017).

Analiza managementului resurselor informaționale evidențiază rolul informației ca resursă strategică fundamentală în domeniul Științei Sportului și al Educației Fizice. Calitatea, actualitatea și relevanța informațiilor disponibile influențează în mod direct eficiența activităților educative și sportive, precum și calitatea procesului decizional managerial.

Un management eficient al resurselor informaționale presupune integrarea tehnologiilor moderne, respectarea principiilor de confidențialitate și securitate a datelor, precum și formarea continuă a personalului pentru utilizarea corectă și responsabilă a informațiilor. Adoptarea unei abordări sistematice facilitează transparența organizațională și susține fundamentarea deciziilor manageriale pe criterii obiective și științifice.

În concluzie, resursele informaționale reprezintă un element esențial al performanței sustenabile în sport și educație fizică. Valorificarea lor coerentă și responsabilă contribuie la dezvoltarea durabilă a organizațiilor sportive și educaționale, la optimizarea proceselor instructiv-educative și la creșterea eficienței activităților performative.

### *Recomandări*

Managerii sunt încurajați să dezvolte sisteme informatice integrate, menite să susțină colectarea, procesarea și analiza datelor relevante pentru activitățile sportive și educaționale.

Se recomandă elaborarea unor politici instituționale clare privind accesul, utilizarea și protecția informațiilor, în deplină concordanță cu legislația în vigoare referitoare la protecția datelor cu caracter personal.

De asemenea, managerii ar trebui să investească în formarea continuă a personalului, atât pentru utilizarea eficientă a tehnologiilor informaționale, cât și pentru interpretarea corectă și responsabilă a datelor obținute.

Integrarea managementului resurselor informaționale cu managementul resurselor umane și materiale contribuie la optimizarea proceselor organizaționale, la creșterea eficienței operaționale și la susținerea performanței instituționale.

Aplicarea consecventă a acestor recomandări favorizează crearea unui mediu organizațional modern, bazat pe utilizarea strategică a informației, transparență decizională și fundamentare științifică a procesului managerial.

## **4.2. Sistemul informațional**

Sistemul informațional reprezintă ansamblul organizat de procese și mecanisme prin care informațiile sunt colectate, prelucrate, stocate și distribuite, având rolul de a sprijini funcțiile de conducere și execuție ale unei organizații. În domeniul Științei Sportului și al Educației Fizice, sistemul informațional capătă o importanță strategică, întrucât activitățile educative și sportive se fundamentează pe informații obiective, actualizate și relevante, necesare proceselor de planificare, luare a deciziilor și evaluare a performanței (Slack & Parent, 2016; Chelladurai & Kerwin, 2017).

Sistemul informațional trebuie diferențiat de sistemul informatic, acesta din urmă reprezentând componenta tehnologică a primului. Astfel, sistemul informațional include resursele umane, procedurale și informaționale implicate în gestionarea datelor, în timp ce sistemul informatic se referă la infrastructura tehnologică utilizată pentru procesarea informațiilor, respectiv echipamentele hardware, aplicațiile software și rețelele de comunicații.

În domeniul Științei Sportului și al Educației Fizice, sistemul informațional integrează informații de natură pedagogică, sportivă, medicală, managerială și administrativă, necesare susținerii procesului instructiv-educativ, a pregătirii sportive și a activității manageriale a organizațiilor de profil. Acest ansamblu informațional permite monitorizarea și

optimizarea activităților desfășurate, în concordanță cu obiectivele educative și de performanță.

Din perspectivă structurală, sistemul informațional este alcătuit din mai multe componente interdependente: sursele de date, fluxurile informaționale, procedurile de prelucrare, suporturile de stocare și utilizatorii informației. Funcționarea coerentă și corelată a acestor elemente asigură eficiența circuitului informațional și contribuie la fundamentarea unui proces decizional eficient și responsabil (Armstrong & Taylor, 2020).

Sursele de date din domeniul Științei Sportului și al Educației Fizice includ evaluările motrice, rezultatele competiționale, informațiile medicale, documentele curriculare, precum și rapoartele administrative. Calitatea și eficiența sistemului informațional sunt condiționate în mod direct de acuratețea, actualitatea și completitudinea acestor date, care stau la baza fundamentării deciziilor manageriale și pedagogice.

Fluxurile informaționale reprezintă circuitele prin intermediul cărora informațiile sunt transmise între diferitele niveluri și compartimente ale organizației. În cadrul școlilor și al cluburilor sportive, acestea pot avea un caracter vertical, orizontal sau transversal, facilitând comunicarea și cooperarea între profesori, antrenori, manageri și alți specialiști implicați în procesul educativ și sportiv.

În educația fizică școlară, sistemul informațional sprijină în mod direct planificarea didactică și evaluarea progresului elevilor. Cadrele didactice utilizează datele obținute prin testări motrice și observații sistematice pentru a adapta conținuturile instructiv-educative la nivelul de dezvoltare și la nevoile individuale ale elevilor, asigurând astfel eficiența procesului de învățare.

#### Exemplu aplicativ – educație fizică:

Implementarea cataloagelor electronice și a fișelor digitale de evaluare motrică permite monitorizarea evoluției elevilor în timp și facilitează comunicarea dintre profesorii de educație fizică și conducerea unității de învățământ, contribuind la o gestionare mai eficientă a procesului educațional.

În sportul de performanță, sistemul informațional permite monitorizarea continuă a procesului de antrenament și a activității competiționale. Analiza datelor referitoare la volumul și intensitatea efortului, parametri fiziologici și procesele de recuperare susține optimizarea pregătirii sportive și diminuarea riscului de accidentări, contribuind la menținerea performanței pe termen lung (Epuran et al., 2008).

Sistemele informaționale moderne se bazează pe utilizarea unor tehnologii avansate, precum platformele de analiză video, bazele de date electronice și aplicațiile dedicate monitorizării performanței. Aceste instrumente sporesc capacitatea de colectare, procesare și interpretare a informațiilor relevante, facilitând analiza detaliată a activităților sportive și educaționale.

Securitatea informațiilor constituie o componentă fundamentală a sistemului informațional. Datele cu caracter personal și medical ale elevilor și sportivilor trebuie protejate în mod riguros, iar accesul la informații trebuie reglementat prin proceduri clare și responsabilități bine definite, în vederea asigurării confidențialității și a respectării normelor etice și legale (Armstrong & Taylor, 2020).

Funcția decizională a sistemului informațional ocupă un rol central în managementul sportiv. Deciziile referitoare la planificarea activităților, alocarea resurselor și evaluarea performanțelor se bazează pe informații corecte, complete și actualizate, fapt care contribuie la creșterea eficienței manageriale și la atingerea obiectivelor educative și sportive.

Integrarea sistemului informațional cu celelalte subsisteme manageriale reprezintă un factor determinant al eficienței organizaționale. Corelarea informațiilor cu managementul resurselor umane, materiale și financiare permite adoptarea unei abordări holistice a managementului în domeniul sportului, facilitând coordonarea activităților, fundamentarea deciziilor și utilizarea optimă a resurselor disponibile. Astfel, sistemul informațional devine un instrument esențial pentru asigurarea coerenței și performanței organizaționale.

În concluzie, sistemul informațional reprezintă un element indispensabil al managementului modern în domeniul Științei Sportului și al Educației Fizice. Funcționarea eficientă a acestuia contribuie la creșterea calității procesului educativ și a pregătirii sportive, la fundamentarea deciziilor manageriale și la obținerea performanței sportive într-un cadru organizat, coerent și sustenabil (Slack & Parent, 2016).

Analiza sistemului informațional scoate în evidență rolul esențial al informației în susținerea managementului sportiv și educațional. Un sistem informațional bine structurat permite fundamentarea riguroasă a deciziilor manageriale și contribuie la eficientizarea activităților desfășurate în cadrul organizațiilor sportive și educaționale.

Dezvoltarea și modernizarea sistemelor informaționale din domeniul sportului și al educației fizice implică investiții constante în tehnologii

adecvate, formarea continuă a personalului și respectarea strictă a principiilor de securitate și confidențialitate a datelor.

În concluzie, sistemul informațional constituie un pilon fundamental al performanței organizaționale și al dezvoltării durabile în domeniul Științei Sportului și Educației Fizice, sprijinind atât calitatea procesului educativ, cât și eficiența managementului sportiv.

#### *Recomandări*

Managerii sunt încurajați să implementeze sisteme informaționale integrate, capabile să sprijine în mod eficient activitățile educative și sportive, prin furnizarea de date relevante și actualizate pentru procesul decizional.

Se recomandă standardizarea fluxurilor informaționale și stabilirea clară a responsabilităților privind colectarea, prelucrarea și utilizarea datelor, în vederea asigurării coerenței și acurateții informațiilor utilizate la nivel organizațional.

Totodată, managerii trebuie să asigure protecția informațiilor și respectarea strictă a legislației în vigoare privind confidențialitatea și securitatea datelor, în special a celor cu caracter personal și medical.

Formarea continuă a personalului în utilizarea sistemelor informaționale reprezintă o condiție esențială pentru valorificarea optimă a acestora și pentru creșterea eficienței activităților educaționale și sportive.

Integrarea sistemului informațional cu celelalte funcții manageriale contribuie la creșterea performanței organizaționale, la eficiența deciziilor și la consolidarea unui management modern, bazat pe informație, transparență și fundamentare științifică.

### **4.3. Datele, informațiile, fluxul informațional, sistemul informatic - noțiuni generale**

În contextul managementului contemporan, datele, informațiile, fluxurile informaționale și sistemele informatice constituie elemente fundamentale ale funcționării eficiente a organizațiilor. În domeniul Științei Sportului și al Educației Fizice, aceste componente dobândesc o importanță deosebită, întrucât activitățile educative și sportive se bazează pe colectarea, prelucrarea și valorificarea sistematică a datelor referitoare la performanță, starea de sănătate, progresul motric și eficiența managementului organizațional (Dragnea & Teodorescu, 2002; Slack & Parent, 2016).

Datele pot fi definite ca reprezentări primare, brute, ale unor fapte, fenomene sau evenimente, care nu au semnificație imediată pentru utilizator în absența unui proces de interpretare. În domeniul sportului și al educației fizice,

datele includ valori numerice, observații și măsurători, precum timpii obținuți în probele sportive, frecvența cardiacă, parametri fiziologici măsurați sau numărul de participări la activitățile desfășurate.

Informațiile sunt rezultatul procesului de prelucrare, organizare și interpretare a datelor, dobândind astfel semnificație și valoare practică pentru procesul decizional. În domeniul sportului și al educației fizice, transformarea datelor brute în informații relevante permite evaluarea obiectivă a performanței sportivilor și fundamentarea intervențiilor pedagogice și a strategiilor de antrenament (Chelladurai & Kerwin, 2017).

Relația dintre date și informații este una de interdependență. Datele constituie materia primă a informațiilor, iar calitatea acestora este condiționată de acuratețea, completitudinea și actualitatea datelor colectate. În educația fizică și sport, această relație este esențială pentru evaluarea corectă și obiectivă a progresului elevilor și sportivilor, precum și pentru adoptarea unor decizii adecvate procesului instructiv-educativ și de pregătire sportivă.

Fluxul informațional reprezintă traseul parcurs de informații de la emitent la receptor, prin intermediul unor canale și proceduri prestabilite. În cadrul organizațiilor sportive și educaționale, fluxurile informaționale pot fi structurate pe verticală, orizontală sau diagonală, facilitând comunicarea și schimbul de informații între profesori, antrenori, manageri și alți specialiști implicați în procesul educativ și sportiv.

Funcționarea eficientă a fluxurilor informaționale contribuie la coordonarea coerentă a activităților și la reducerea riscurilor decizionale. În absența unor fluxuri bine organizate, informațiile pot ajunge cu întârziere sau într-o formă incompletă la factorii de decizie, ceea ce poate afecta performanța organizațională și eficiența managementului (Armstrong & Taylor, 2020).

#### Exemplu aplicativ – flux informațional:

În cadrul unei unități de învățământ, rezultatele evaluărilor motrice realizate de profesorii de educație fizică sunt transmise către conducerea instituției prin intermediul unor proceduri informaționale stabilite. Aceste informații sunt ulterior valorificate pentru adaptarea planificării didactice și pentru monitorizarea evoluției și progresului elevilor, contribuind la eficientizarea procesului instructiv-educativ.

Sistemul informatic reprezintă ansamblul mijloacelor tehnice, al aplicațiilor software și al procedurilor utilizate pentru colectarea, prelucrarea, stocarea și transmiterea datelor. Acesta are rolul de a susține funcționarea sistemului informațional, facilitând gestionarea eficientă a informațiilor, însă nu trebuie confundat cu acesta, întrucât sistemul informațional include și

componentele umane, organizaționale și procedurale implicate în circuitul informațiilor.

În domeniul Științei Sportului și al Educației Fizice, sistemele informatice cuprind platforme de management educațional, aplicații dedicate monitorizării performanței sportive, baze de date electronice și sisteme de analiză video. Aceste instrumente facilitează gestionarea eficientă a volumului ridicat de date generate de activitățile educative și sportive, contribuind la organizarea și valorificarea rațională a informațiilor.

Importanța sistemului informatic în sport este amplificată de progresul continuu al tehnologiilor digitale. Accesul rapid și securizat la informații actualizate sprijină procesul decizional managerial și permite optimizarea planificării antrenamentelor, a activităților educaționale și a proceselor de evaluare, în vederea creșterii eficienței și a performanței organizaționale.

Integrarea datelor, a informațiilor, a fluxurilor informaționale și a sistemelor informatice contribuie la configurarea unui cadru managerial modern și eficient. Această abordare integrată permite corelarea resurselor informaționale cu resursele umane și materiale, asigurând coerență în procesele decizionale și creșterea eficienței organizaționale în cadrul structurilor sportive și educaționale (Bogathy, 2017).

În concluzie, datele, informațiile, fluxurile informaționale și sistemele informatice reprezintă componente interdependente ale managementului informațional. În domeniul Științei Sportului și al Educației Fizice, valorificarea coerentă și integrată a acestor elemente contribuie la creșterea eficienței activităților educative și sportive, la fundamentarea deciziilor manageriale și la susținerea performanței organizaționale într-un cadru modern și competitiv (Slack & Parent, 2016).

Analiza noțiunilor fundamentale referitoare la date, informații, fluxuri informaționale și sisteme informatice evidențiază rolul esențial al acestora în susținerea managementului modern din domeniul Științei Sportului și al Educației Fizice.

Clarificarea delimitărilor conceptuale dintre aceste elemente și organizarea coerentă a fluxurilor informaționale contribuie semnificativ la eficientizarea procesului decizional, la îmbunătățirea coordonării activităților și la creșterea performanței organizaționale.

În concluzie, managementul eficient al datelor și informațiilor constituie o condiție indispensabilă pentru dezvoltarea durabilă a activităților sportive și educaționale, sprijinind fundamentarea deciziilor manageriale și optimizarea proceselor specifice domeniului.

## *Recomandări*

Managerii sunt încurajați să asigure colectarea sistematică, corectă și relevantă a datelor aferente activităților sportive și educaționale, în vederea fundamentării obiective a procesului decizional.

Se recomandă organizarea riguroasă a fluxurilor informaționale, astfel încât informațiile să fie transmise complet și în timp util către factorii de decizie, reducându-se riscul disfuncționalităților manageriale.

Implementarea sistemelor informatice moderne constituie un suport esențial pentru gestionarea eficientă a volumului de date și pentru susținerea deciziilor manageriale bazate pe informații actualizate și pertinente.

Formarea continuă a personalului în utilizarea datelor și a instrumentelor informatice reprezintă o condiție indispensabilă pentru valorificarea optimă a resurselor informaționale și pentru creșterea competenței profesionale.

Integrarea managementului informațional cu celelalte funcții manageriale contribuie la îmbunătățirea performanței organizaționale și la creșterea calității activităților educative și sportive, susținând dezvoltarea durabilă a structurilor specifice domeniului Științei Sportului și Educației Fizice.

### Exemplu aplicativ – Utilizarea datelor și informațiilor pentru optimizarea lecției de educație fizică

#### *Context educațional*

Exemplul prezentat face referire la o unitate de învățământ preuniversitar în care profesorul de educație fizică utilizează probe standardizate pentru evaluarea capacității motrice a elevilor, aplicate atât la începutul, cât și la finalul semestrului. Acest demers are ca scop monitorizarea evoluției motrice și adaptarea procesului instructiv-educativ la particularitățile elevilor.

#### *Colectarea datelor*

Datele primare sunt obținute prin măsurători obiective, precum timpii realizați în probele de alergare, numărul de repetări la exercițiile de forță și rezultatele testelor de mobilitate. Aceste date sunt consemnate în fișe individuale de evaluare și ulterior introduse într-o aplicație electronică, asigurându-se astfel o evidență sistematică și accesibilă a rezultatelor.

#### *Transformarea datelor în informații*

Prin prelucrarea, compararea și interpretarea datelor brute, acestea sunt transformate în informații relevante privind nivelul de dezvoltare

motrică al elevilor, progresul individual și diferențele existente între membrii colectivului. Informațiile obținute permit identificarea punctelor forte, precum și a aspectelor care necesită îmbunătățire, oferind un suport obiectiv pentru adaptarea conținuturilor didactice și pentru optimizarea lecțiilor de educație fizică.

#### *Utilizarea informațiilor în decizia pedagogică*

Pe baza informațiilor obținute și analizate, profesorul de educație fizică adaptează conținuturile lecției, realizând diferențierea exercițiilor în funcție de nivelul de pregătire motrică al elevilor și ajustând corespunzător intensitatea efortului. Acest demers permite personalizarea procesului instructiv-educativ și asigură o progresie adecvată, orientată spre dezvoltarea optimă a fiecărui elev.

#### *Impactul asupra fluxului informațional și asupra actului educativ*

Informațiile relevante rezultate din evaluare sunt comunicate conducerii unității de învățământ și părinților, susținând transparența procesului educațional. Totodată, valorificarea acestor informații contribuie la creșterea eficienței actului didactic și la îmbunătățirea nivelului de siguranță în desfășurarea activităților de educație fizică.

### **4.3.1. Datele**

Datele constituie elemente fundamentale ale procesului de cunoaștere și ale managementului contemporan. În domeniul Științei Sportului și al Educației Fizice, acestea reprezintă baza obiectivă pentru evaluare, luarea deciziilor și planificarea activităților, având un rol esențial în monitorizarea performanței motrice, a stării de sănătate și a eficienței proceselor educative și sportive (Dragnea & Teodorescu, 2002; Slack & Parent, 2016).

Din perspectivă conceptuală, datele pot fi definite ca reprezentări primare ale realității, exprimate în formă numerică, simbolică sau descriptivă, care reflectă caracteristici ale fenomenelor și proceselor analizate. În mod izolat, datele nu dețin valoare decizională, însă constituie materia primă necesară obținerii informațiilor relevante prin procese de prelucrare și interpretare.

În domeniul Științei Sportului și al Educației Fizice, datele sunt colectate dintr-o varietate de surse și domenii conexe, precum pregătirea fizică, evaluarea motrică, medicina sportivă, psihologia sportului și managementul sportiv. Această diversitate ridicată a surselor informaționale impune

necesitatea organizării sistematice și a prelucrării riguroase a datelor, pentru a asigura relevanța și acuratețea procesului decizional.

Tipologia datelor utilizate în domeniul sportului poate fi structurată în funcție de mai multe criterii, unul dintre cele mai importante fiind natura acestora. Din această perspectivă, se disting date cantitative, exprimate numeric (de exemplu: timpi de execuție, distanțe parcurse, frecvența cardiacă), și date calitative, care vizează descrieri și observații referitoare la execuția tehnică, comportamentul motric sau atitudinea practicanților în cadrul activităților sportive și educaționale.

Un al doilea criteriu de clasificare a datelor îl constituie proveniența acestora. Din această perspectivă, se pot distinge date primare, obținute direct prin măsurători, testări și observații specifice activităților sportive și educaționale, și date secundare, care provin din rapoarte, baze de date, documente statistice sau alte surse deja existente (Armstrong & Taylor, 2020).

Datele cantitative sunt utilizate cu precădere în evaluarea performanței sportive și a capacității fizice, întrucât permit o măsurare obiectivă și comparabilă a rezultatelor obținute. În educația fizică școlară, aceste tipuri de date sprijină evaluarea progresului elevilor, monitorizarea dezvoltării motrice și fundamentarea diferențierii instruirii, în funcție de nivelul individual de pregătire.

Datele calitative completează informațiile furnizate de datele cantitative, oferind perspective relevante asupra calității execuției mișcărilor, nivelului de implicare și comportamentului motric al practicanților. Analiza integrată a celor două tipuri de date permite o înțelegere aprofundată și nuanțată a fenomenelor sportive și educaționale.

#### Exemplu aplicativ – date cantitative:

Valorile obținute în cadrul testelor de rezistență aerobă sau de forță constituie repere obiective pentru profesorii de educație fizică și antrenori în aprecierea nivelului de pregătire fizică și în monitorizarea progresului practicanților.

Procesul de colectare a datelor trebuie să respecte principiile validității, fidelității și obiectivității. Utilizarea unor instrumente standardizate, precum și aplicarea unor protocoale de evaluare bine definite, sunt condiții esențiale pentru asigurarea calității și relevanței datelor obținute, în vederea fundamentării deciziilor pedagogice și manageriale (Chelladurai & Kerwin, 2017).

Stocarea și organizarea datelor reprezintă o etapă esențială în cadrul managementului acestora. Utilizarea fișelor individuale, a bazelor de date

electronice și a platformelor informatice specializate asigură accesul rapid, structurat și securizat la informațiile necesare procesului decizional.

În sportul de performanță, volumul ridicat de date colectate impune utilizarea unor sisteme informatice performante. Monitorizarea încărcăturii de antrenament, a parametrilor fiziologici și a proceselor de recuperare sportivă se bazează pe date obținute în mod sistematic și analizate continuu, contribuind la optimizarea pregătirii și la prevenirea accidentărilor (Epuran et al., 2008).

Corelația dintre date și informații este fundamentală pentru managementul eficient al activităților sportive și educaționale. Prin procese de selecție, analiză și interpretare, datele brute sunt transformate în informații relevante și utile pentru evaluare, planificare și decizie. Astfel, calitatea informațiilor utilizate depinde în mod direct de acuratețea, completitudinea și actualitatea datelor colectate.

În concluzie, datele reprezintă fundamentul tuturor proceselor informaționale din domeniul Științei Sportului și al Educației Fizice. Colectarea riguroasă, organizarea sistematică și utilizarea eficientă a acestora constituie condiții esențiale pentru evaluarea obiectivă, fundamentarea deciziilor manageriale și pedagogice și pentru atingerea performanței sportive și a calității educaționale. Valorificarea coerentă a datelor susține un management modern, orientat spre eficiență, siguranță și dezvoltare durabilă (Slack & Parent, 2016).

Dacă dorești, pot integra acest text într-o concluzie generală a lucrării, îl pot scurta pentru un rezumat, sau îl pot adapta strict la cerințele unei lucrări de licență sau disertație.

Analiza rolului datelor evidențiază importanța acestora ca resursă fundamentală în domeniul Științei Sportului și al Educației Fizice. Prin intermediul datelor se realizează o cunoaștere obiectivă a nivelului de performanță și se asigură fundamentarea riguroasă a deciziilor manageriale și pedagogice.

Gestionarea eficientă a datelor presupune aplicarea unor proceduri standardizate de colectare, organizare și analiză. Integrarea informațiilor provenite din surse multiple contribuie semnificativ la creșterea calității procesului instructiv-educativ și sportiv, sprijinind optimizarea activităților și dezvoltarea performanței într-un cadru modern și sustenabil.

În concluzie, datele nu trebuie privite ca simple valori numerice, ci ca elemente esențiale ale managementului modern. Acestea susțin în mod direct procesele de evaluare, planificare și luare a deciziilor, contribuind la

dezvoltarea durabilă și la creșterea eficienței activităților sportive și educaționale.

#### *Recomandări*

Managerii sunt încurajați să dezvolte sisteme coerente și adaptate de colectare și evidență a datelor, specifice activităților sportive și educaționale desfășurate.

Se recomandă utilizarea instrumentelor standardizate și a procedurilor unitare de colectare a datelor, în vederea asigurării validității, fiabilității și comparabilității acestora în timp.

Totodată, managerii ar trebui să investească în sisteme informatice performante care să faciliteze stocarea, prelucrarea și analiza datelor, contribuind la reducerea erorilor și la scurtarea timpului de procesare informațională.

Formarea continuă a personalului în utilizarea corectă și interpretarea datelor reprezintă o condiție esențială pentru valorificarea eficientă a resurselor informaționale și pentru creșterea competenței profesionale.

Integrarea managementului datelor cu managementul resurselor umane și materiale sprijină creșterea performanței organizaționale și fundamentarea deciziilor strategice, contribuind la dezvoltarea durabilă a structurilor sportive și educaționale.

### **4.3.2. Informațiile**

Informațiile constituie un element central al managementului modern, fiind rezultatul procesului de prelucrare, structurare și interpretare a datelor brute. În domeniul Științei Sportului și al Educației Fizice, informațiile reprezintă un suport esențial pentru fundamentarea deciziilor pedagogice, organizatorice și competiționale, exercitând o influență directă asupra calității procesului instructiv-educativ și asupra nivelului performanței sportive (Slack & Parent, 2016; Chelladurai & Kerwin, 2017).

Din perspectivă conceptuală, informația poate fi definită ca ansamblul datelor prelucrate, structurate și contextualizate, care dobândesc semnificație pentru utilizator și pot fi valorificate în procesul decizional. Spre deosebire de datele brute, informațiile au valoare cognitivă și aplicativă, facilitând interpretarea fenomenelor specifice domeniului și anticiparea evoluțiilor viitoare.

În domeniul Științei Sportului și al Educației Fizice, informațiile provin din multiple surse, precum evaluările motrice, observațiile pedagogice, rezultatele competiționale, investigațiile medicale și rapoartele manageriale.

Integrarea și corelarea acestor informații sunt esențiale pentru obținerea unei perspective globale asupra activității sportive și educaționale și pentru fundamentarea deciziilor specifice domeniului (Dragnea & Teodorescu, 2002).

Tipologia informațiilor utilizate în acest domeniu poate fi realizată în funcție de mai multe criterii, dintre care unul fundamental îl reprezintă natura informației. Astfel, pot fi delimitate informații cantitative, care exprimă valori măsurabile și cuantificabile, și informații calitative, care descriu caracteristici, comportamente și procese specifice activităților motrice, educative și sportive.

Un alt criteriu de clasificare a informațiilor îl constituie domeniul de aplicabilitate. Din această perspectivă, pot fi delimitate informații pedagogice, informații sportive, informații medicale și informații manageriale, fiecare categorie având un rol specific în fundamentarea deciziilor din domeniul educației fizice și al sportului.

Informațiile pedagogice sunt utilizate cu precădere în cadrul educației fizice școlare și universitare, având rolul de a orienta și optimiza procesul instructiv-educativ. Acestea includ date referitoare la nivelul de dezvoltare motrică, la progresul elevilor și la eficiența strategiilor didactice utilizate.

#### Exemplu aplicativ – informații pedagogice:

Analiza rezultatelor obținute în urma testelor de evaluare motrică permite profesorului de educație fizică să adapteze conținuturile lecțiilor și să diferențieze sarcinile de lucru în funcție de nivelul de pregătire și de particularitățile individuale ale elevilor.

Informațiile sportive sunt specifice activităților de pregătire și competiție, fiind utilizate cu precădere în sportul de performanță. Acestea cuprind date referitoare la rezultatele competiționale, parametrii tehnico-tactici și nivelul de pregătire fizică al sportivilor, având un rol esențial în optimizarea procesului de antrenament și în evaluarea performanței (Epuran et al., 2008).

Informațiile medicale și fiziologice ocupă un loc central în monitorizarea stării de sănătate a sportivilor și a elevilor. Valorificarea acestor informații contribuie la prevenirea accidentărilor, la gestionarea adecvată a efortului fizic și la optimizarea proceselor de refacere și recuperare, asigurând desfășurarea activităților sportive și educaționale în condiții de siguranță și eficiență.

Informațiile manageriale sprijină activitatea de conducere, organizare și control a structurilor sportive și educaționale. Acestea includ rapoarte privind utilizarea resurselor disponibile, performanța personalului și gradul de realizare a obiectivelor strategice ale organizației, având un rol esențial în fundamentarea deciziilor manageriale (Armstrong & Taylor, 2020).

Calitatea informațiilor este determinată de criterii precum relevanța, exactitatea, actualitatea și accesibilitatea acestora. Informațiile incomplete, eronate sau depășite pot conduce la adoptarea unor decizii inadecvate, cu impact negativ asupra performanței organizaționale și asupra siguranței activităților sportive și educaționale.

Fluxul informațional asigură circulația eficientă a informațiilor între diferitele niveluri ale organizației. În domeniul sportului și al educației fizice, fluxurile informaționale bine structurate facilitează coordonarea activităților și colaborarea dintre profesori, antrenori, personal medical și manageri, contribuind la eficientizarea proceselor decizionale și organizaționale (Robbins & Judge, 2022).

În concluzie, informațiile constituie o resursă strategică esențială în domeniul Științei Sportului și al Educației Fizice. Gestionarea eficientă a acestora sprijină fundamentarea deciziilor, optimizează procesul educativ și de pregătire sportivă și contribuie la obținerea performanței într-un cadru organizat, sigur și sustenabil (Chelladurai & Kerwin, 2017).

Analiza rolului informațiilor evidențiază importanța acestora ca element central al managementului modern în domeniul Științei Sportului și al Educației Fizice. Prin intermediul informațiilor este posibilă interpretarea obiectivă a fenomenelor sportive și educaționale, precum și fundamentarea deciziilor strategice la nivel pedagogic, managerial și competițional.

Managementul eficient al informațiilor presupune organizarea coerentă a fluxurilor informaționale și utilizarea acestora într-un mod responsabil și sistematic. Integrarea informațiilor provenite din domenii diferite – pedagogic, sportiv, medical și managerial – favorizează adoptarea unei abordări holistice a activității sportive și educaționale, contribuind la optimizarea proceselor și la creșterea eficienței organizaționale.

În concluzie, informațiile nu constituie doar rezultatul prelucrării datelor, ci reprezintă o resursă indispensabilă pentru dezvoltarea durabilă și pentru obținerea performanței în sport și educație fizică, susținând un management modern, fundamentat științific și orientat spre eficiență și calitate.

### *Recomandări*

Managerii sunt încurajați să asigure colectarea, prelucrarea și valorificarea sistematică a informațiilor relevante pentru activitățile sportive și educaționale, în vederea fundamentării deciziilor manageriale și pedagogice.

Se recomandă organizarea riguroasă a fluxurilor informaționale, astfel încât informațiile să fie transmise complet, corect și în timp util către factorii de decizie, facilitând coordonarea eficientă a activităților.

De asemenea, managerii ar trebui să investească atât în sisteme informatice adecvate, cât și în formarea continuă a personalului, pentru a asigura utilizarea eficientă și responsabilă a informațiilor.

Integrarea managementului informațiilor cu celelalte funcții manageriale contribuie la creșterea performanței organizaționale și la îmbunătățirea calității actului educativ și sportiv, susținând un management modern, coerent și orientat spre eficiență.

### **4.3.3. Fluxul informațional**

Fluxul informațional poate fi definit ca ansamblul proceselor, mecanismelor și circuitelor prin care informațiile sunt generate, transmise, prelucrate și valorificate în cadrul unei organizații. În domeniul Științei Sportului și al Educației Fizice, fluxul informațional asigură conexiunea funcțională dintre activitățile educative, sportive și manageriale, având un rol esențial în coordonarea eficientă a compartimentelor implicate și în susținerea procesului decizional (Slack & Parent, 2016).

Din perspectivă conceptuală, fluxul informațional poate fi definit ca traseul parcurs de informație de la sursa de generare până la utilizatorul final, prin intermediul unor canale, proceduri și reguli prestabilite. Funcționarea corespunzătoare a fluxului informațional este esențială pentru fundamentarea riguroasă a deciziilor și pentru prevenirea disfuncționalităților la nivel organizațional (Robbins & Judge, 2022).

Specificul domeniului Științei Sportului și al Educației Fizice determină existența unor fluxuri informaționale variate, generate de activități didactice, sportive, medicale și administrative. Pentru a sprijini performanța și siguranța participanților, aceste fluxuri trebuie să fie bine structurate, coerente și adaptate particularităților structurii organizaționale, facilitând comunicarea eficientă și coordonarea între toți actorii implicați.

Tipologia fluxurilor informaționale poate fi realizată pe baza mai multor criterii, unul dintre cele mai relevante fiind direcția de circulație a informației. Din această perspectivă, se disting fluxuri informaționale verticale, orizontale și diagonale.

Fluxurile informaționale verticale se manifestă între niveluri ierarhice diferite ale organizației. Acestea pot avea sens descendent, atunci când informațiile sunt transmise de la nivelurile de conducere către personalul de execuție sub forma deciziilor, instrucțiunilor și planificărilor, sau sens ascendent, când informațiile circulă de la nivelurile inferioare către conducere sub forma rapoartelor, evaluărilor și propunerilor.

Fluxurile informaționale orizontale se desfășoară între compartimente sau persoane situate pe același nivel ierarhic în cadrul organizației. În domeniul sportului și al educației fizice, aceste fluxuri facilitează cooperarea și schimbul de informații între profesori, antrenori sau alți specialiști, contribuind la coordonarea eficientă a activităților comune și la atingerea obiectivelor organizaționale.

Fluxurile informaționale diagonale îmbină caracteristicile fluxurilor verticale și orizontale, permițând transmiterea informațiilor între niveluri ierarhice diferite și compartimente distincte. Acest tip de flux este frecvent întâlnit în organizațiile sportive moderne, în care colaborarea interdisciplinară între conducere, staff tehnic, personal medical și specialiști este esențială pentru performanță și siguranță.

Exemplu aplicativ – flux informațional vertical:

Rapoartele referitoare la evaluarea capacității motrice a elevilor sunt transmise de profesorii de educație fizică către conducerea unității de învățământ, fiind ulterior utilizate în procesul de analiză și planificare strategică a activităților educaționale.

Un alt criteriu de clasificare a fluxurilor informaționale îl constituie natura informațiilor vehiculate. Din această perspectivă, pot fi delimitate fluxuri informaționale didactice, sportive, medicale și manageriale, fiecare îndeplinind un rol specific în funcționarea și coordonarea activităților organizaționale.

Fluxurile informaționale didactice au ca principal obiectiv susținerea procesului instructiv-educativ, asigurând transmiterea și circulația informațiilor referitoare la planificarea didactică, evaluarea performanțelor și monitorizarea progresului elevilor. Prin intermediul acestora se facilitează adaptarea conținuturilor educaționale la nevoile reale ale beneficiarilor și se contribuie la creșterea eficienței actului educațional (Dragnea & Teodorescu, 2002).

Fluxurile informaționale sportive sunt specifice activităților de pregătire și competiție, fiind utilizate cu predilecție în sportul de performanță. Acestea includ informații referitoare la nivelul de performanță al sportivilor, structura și conținutul planurilor de antrenament, precum și rezultatele obținute în competiții. Prin intermediul acestor fluxuri se asigură monitorizarea evoluției sportivilor și fundamentarea deciziilor privind optimizarea procesului de pregătire.

Fluxurile informaționale medicale vizează circulația informațiilor privind starea de sănătate a sportivilor, prevenirea accidentărilor și gestionarea proceselor de refacere și recuperare. Funcționarea corectă și eficientă a acestor

fluxuri contribuie în mod direct la siguranța participanților și la asigurarea continuității pregătirii sportive, reprezentând un element esențial al managementului sportiv modern (Epuran et al., 2008).

Rolul fluxului informațional în managementul sportiv este unul determinant, întrucât un flux bine structurat facilitează luarea rapidă și fundamentată a deciziilor, reduce nivelul de incertitudine și permite utilizarea eficientă a resurselor disponibile (Armstrong & Taylor, 2020).

Dezvoltarea tehnologiilor informaționale moderne a influențat semnificativ dinamica fluxurilor informaționale din domeniul sportului și al educației fizice. Utilizarea platformelor digitale, a aplicațiilor de management și a bazelor de date electronice permite transmiterea rapidă, sigură și precisă a informațiilor, contribuind la îmbunătățirea coordonării activităților și la creșterea eficienței manageriale.

În concluzie, fluxul informațional reprezintă un element esențial al managementului modern în domeniul Științei Sportului și al Educației Fizice. Organizarea coerentă și funcționarea eficientă a acestuia contribuie la creșterea eficienței decizionale, la îmbunătățirea coordonării interdepartamentale și la obținerea performanței educaționale și sportive, în concordanță cu obiectivele organizaționale (Slack & Parent, 2016).

Analiza fluxului informațional evidențiază importanța acestuia ca mecanism fundamental de conexiune între activitățile educative, sportive și manageriale din domeniul Științei Sportului și al Educației Fizice. Prin intermediul fluxurilor informaționale se asigură transmiterea coerentă a informațiilor necesare coordonării și controlului activităților organizaționale.

Funcționarea eficientă a fluxurilor informaționale presupune existența unor circuite clare, coerente și permanent adaptate cerințelor organizaționale și contextului operațional. Disfuncționalitățile apărute în gestionarea informațiilor pot afecta calitatea procesului decizional și pot diminua nivelul performanței educative și sportive.

În concluzie, fluxul informațional constituie un pilon esențial al managementului performant, asigurând fundamentarea deciziilor manageriale, coordonarea eficientă a activităților și integrarea armonioasă a proceselor educative și sportive.

#### *Recomandări*

Managerii sunt încurajați să definească și să standardizeze fluxurile informaționale în cadrul organizațiilor sportive și educaționale, în vederea asigurării unei circulații coerente și controlate a informațiilor. Claritatea și

standardizarea circuitelor informaționale contribuie la eficientizarea proceselor manageriale și la reducerea disfuncționalităților organizaționale.

Se recomandă utilizarea tehnologiilor informatice moderne pentru facilitarea transmiterii rapide, sigure și complete a informațiilor, sporind accesibilitatea acestora pentru actorii implicați în procesul decizional.

De asemenea, managerii ar trebui să asigure instruirea sistematică a personalului cu privire la regulile de circulație, utilizare și responsabilitate informațională, pentru a preveni erorile de comunicare și utilizarea necorespunzătoare a informațiilor.

Integrarea fluxului informațional cu celelalte funcții manageriale — planificare, organizare, coordonare și control — contribuie în mod direct la creșterea eficienței organizaționale și la îmbunătățirea performanței globale în domeniul sportului și al educației fizice.

#### **4.3.4. Sistemul informatic**

Sistemul informatic constituie ansamblul mijloacelor tehnice, al aplicațiilor software, al bazelor de date și al procedurilor utilizate pentru colectarea, prelucrarea, stocarea și transmiterea datelor și informațiilor. În domeniul Științei Sportului și al Educației Fizice, sistemul informatic are rolul de a sprijini activitățile educative, sportive și manageriale prin furnizarea rapidă, sigură și structurată a informațiilor necesare procesului decizional (Slack & Parent, 2016).

Deși strâns interconectat cu sistemul informațional, sistemul informatic nu se confundă cu acesta. Sistemul informațional include totalitatea fluxurilor informaționale, a relațiilor umane și a procedurilor organizaționale implicate în gestionarea informațiilor, în timp ce sistemul informatic reprezintă suportul tehnologic care facilitează funcționarea eficientă a sistemului informațional.

În domeniul Științei Sportului și al Educației Fizice, sistemele informatice sunt utilizate pentru gestionarea evaluărilor motrice, monitorizarea performanței sportive, administrarea bazelor de date cu elevi și sportivi, precum și pentru susținerea activităților de management din organizațiile sportive și educaționale. Prin intermediul acestora se facilitează colectarea, organizarea și valorificarea rapidă a volumului mare de informații generate de activitățile specifice domeniului.

Din punct de vedere structural, sistemul informatic este alcătuit din mai multe componente fundamentale: hardware, software, baze de date, proceduri de lucru și resurse umane specializate. Funcționarea coerentă și integrată a

acestor componente determină eficiența sistemului informatic și capacitatea acestuia de a sprijini procesul decizional.

Componenta hardware cuprinde echipamentele fizice utilizate pentru procesarea informațiilor, precum calculatoarele, serverele, dispozitivele mobile și echipamentele de măsurare digitală. Acestea asigură colectarea, stocarea și prelucrarea volumelor mari de date generate în cadrul activităților sportive și educative, constituind suportul tehnic al întregului sistem informatic.

Componenta software este constituită din ansamblul aplicațiilor informatice utilizate pentru prelucrarea, analiza și valorificarea datelor. În domeniul Științei Sportului și al Educației Fizice, aceste aplicații includ platforme de management educațional, programe dedicate analizei performanței sportive, aplicații de monitorizare a antrenamentelor, precum și sisteme informatice pentru evidența și managementul activităților administrative. Prin intermediul acestora se asigură o gestionare eficientă a informațiilor și se sprijină procesul decizional la nivel pedagogic și managerial.

Bazele de date reprezintă componenta centrală a sistemului informatic, având rolul de a asigura organizarea, structurarea și accesul securizat la date și informații. În domeniul sportului și al educației fizice, bazele de date pot cuprinde istoricul performanțelor sportive, date medicale și fiziologice, statistici competiționale, evidențe ale elevilor și sportivilor, precum și rapoarte manageriale. Utilizarea eficientă a bazelor de date permite monitorizarea evoluției practicanților și fundamentarea deciziilor strategice și operaționale.

Procedurile informatice definesc modul de utilizare a sistemului informatic, stabilind reguli standardizate pentru introducerea, prelucrarea, stocarea și accesarea datelor. Respectarea acestor proceduri este esențială pentru asigurarea securității, corectitudinii și integrității informațiilor, precum și pentru funcționarea eficientă a sistemului informatic în cadrul organizațiilor sportive și educaționale.

#### Exemplu aplicativ – utilizarea unui sistem informatic în educația fizică:

În cadrul unităților de învățământ, profesorii de educație fizică utilizează platforme informatice dedicate pentru înregistrarea rezultatelor evaluărilor motrice și pentru monitorizarea progresului elevilor pe parcursul anului școlar. Aceste instrumente facilitează centralizarea informațiilor, analiza evoluției individuale și fundamentarea deciziilor pedagogice, contribuind la eficientizarea procesului instructiv-educativ.

În sportul de performanță, sistemele informatice sunt indispensabile pentru analiza încărcăturii de antrenament, monitorizarea parametrilor

fiziologici și prevenirea accidentărilor. Prin intermediul acestora, datele individuale ale sportivilor pot fi centralizate și analizate, permițând personalizarea programelor de pregătire în funcție de particularitățile fiecărui sportiv și de obiectivele de performanță urmărite (Epuran et al., 2008).

Utilizarea sistemelor informatice în managementul sportiv facilitează în mod semnificativ procesele de planificare, organizare și control al activităților. Managerii au posibilitatea de a accesa rapid rapoarte privind performanța sportivilor, gradul de utilizare a resurselor și eficiența programelor implementate, ceea ce contribuie la fundamentarea deciziilor manageriale și la creșterea eficienței organizaționale (Armstrong & Taylor, 2020).

Securitatea sistemului informatic constituie o preocupare majoră, în special în contextul gestionării datelor cu caracter personal și medical. Implementarea unor măsuri riguroase de protecție a datelor, alături de respectarea cadrului legislativ în vigoare, reprezintă condiții esențiale pentru funcționarea responsabilă și etică a sistemului informatic în cadrul organizațiilor sportive și educaționale.

Integrarea sistemului informatic cu sistemul informațional contribuie la configurarea unui cadru managerial modern și eficient. Această integrare asigură coerența fluxurilor informaționale, facilitează circulația corectă și rapidă a informațiilor și sprijină procesul decizional la toate nivelurile organizației, consolidând astfel performanța managerială și calitatea activităților sportive și educaționale.

În concluzie, sistemul informatic reprezintă un instrument indispensabil pentru desfășurarea activităților moderne din domeniul Științei Sportului și al Educației Fizice. Utilizarea adecvată și integrată a acestuia contribuie la creșterea performanței organizaționale, la asigurarea siguranței sportivilor și la îmbunătățirea calității actului educativ și sportiv, susținând un management eficient, fundamentat pe informație și tehnologie (Slack & Parent, 2016).

Analiza sistemului informatic evidențiază rolul esențial al acestuia ca suport tehnologic al managementului modern în sport și educație fizică. Prin facilitarea colectării, prelucrării și valorificării informațiilor, sistemul informatic contribuie la eficientizarea activităților organizaționale și la fundamentarea deciziilor manageriale.

Dezvoltarea și utilizarea eficientă a sistemelor informatice presupun investiții susținute în tehnologie, formarea continuă a personalului și respectarea strictă a normelor privind securitatea și confidențialitatea informațiilor.

În concluzie, sistemul informatic reprezintă o componentă strategică a organizațiilor sportive și educaționale, având un rol determinant în susținerea performanței organizaționale și în promovarea dezvoltării durabile în domeniul Științei Sportului și al Educației Fizice.

#### *Recomandări*

Managerii sunt încurajați să implementeze sisteme informatice adaptate specificului activităților sportive și educaționale, capabile să susțină eficient procesele de planificare, monitorizare și evaluare.

Se recomandă asigurarea formării continue a personalului implicat, în vederea utilizării eficiente și responsabile a aplicațiilor informatice, precum și pentru valorificarea optimă a informațiilor generate de aceste sisteme.

Totodată, asigurarea securității și confidențialității datelor trebuie să constituie o prioritate managerială, prin implementarea unor măsuri tehnice și procedurale conforme cu legislația în vigoare, în vederea protejării informațiilor cu caracter personal și medical.

Integrarea sistemului informatic cu celelalte componente ale managementului organizațional contribuie în mod direct la creșterea eficienței organizaționale și la îmbunătățirea performanței globale a structurilor sportive și educaționale.

## **TEME PENTRU LECȚIILE DE SEMINAR**

### **Studiu de caz 1.** - *Managementul resurselor informaționale într-un centru de pregătire sportivă*

Implementarea unei baze de date electronice dedicate monitorizării performanței sportivilor într-un centru de pregătire sportivă a determinat o îmbunătățire semnificativă a procesului de planificare a antrenamentelor. Accesul rapid și centralizat la informații privind parametrii fiziologici, încărcătura de efort și evoluția individuală a sportivilor a permis adaptarea programelor de pregătire la nevoile reale ale acestora și a contribuit la reducerea incidenței accidentărilor. Acest demers evidențiază rolul strategic al informației în optimizarea deciziilor manageriale și în creșterea eficienței sportului de performanță.

### **Studiu de caz 2.** - *Sistem informațional într-un club sportiv de performanță*

Implementarea unui sistem informațional integrat în cadrul unui club sportiv de performanță a permis centralizarea și actualizarea permanentă a datelor referitoare la sportivi. Acest demers a condus la îmbunătățirea comunicării dintre membrii staff-ului tehnic și personalul medical, facilitând accesul rapid la informații relevante privind starea de sănătate, nivelul de efort

și evoluția sportivilor. În consecință, eficiența procesului decizional strategic a crescut, iar intervențiile de pregătire și recuperare au fost adaptate mai prompt și mai precis la nevoile individuale ale sportivilor.

**Studiu de caz 3.** - *Implementarea unui sistem informațional integrat într-o organizație sportivă*

#### *Context organizațional*

Studiul de caz vizează un club sportiv de performanță cu structură multidisciplinară, în cadrul căruia se desfășoară activități de pregătire, competiție și recuperare pentru sportivi aparținând unor categorii diferite de vârstă și nivel de performanță. În etapa inițială, informațiile referitoare la planificarea și desfășurarea antrenamentelor, starea de sănătate a sportivilor și rezultatele competiționale erau gestionate într-o manieră fragmentată, prin intermediul documentelor tipărite și al fișierelor individuale digitale, fără o structură unitară.

#### *Problematica identificată*

Absența unui sistem informațional integrat a generat dificultăți semnificative în centralizarea și actualizarea datelor, întârzieri în transmiterea informațiilor către staff-ul tehnic și personalul medical, precum și limitări în procesul decizional managerial. Ca urmare, deciziile strategice erau adesea fundamentate pe informații incomplete, dispersate sau insuficient actualizate, afectând eficiența activităților de pregătire și de management sportiv.

#### *Intervenția managerială*

Conducerea clubului sportiv a decis implementarea unui sistem informațional integrat, conceput pentru a asigura colectarea, centralizarea și stocarea unitară a datelor referitoare la programul de antrenament, parametrii fiziologici ai sportivilor, istoricul medical și rezultatele competiționale. În acest scop, au fost definite proceduri clare privind introducerea, actualizarea și accesarea informațiilor, precum și responsabilități specifice pentru fiecare categorie de utilizatori implicați în procesul de pregătire și management.

#### *Implementarea sistemului informațional*

Sistemul informațional a fost configurat astfel încât antrenorii, preparatorii fizici și personalul medical să beneficieze de un acces diferențiat la datele relevante pentru aria lor de competență. Actualizarea informațiilor s-a realizat în timp real, facilitând monitorizarea continuă a activității sportivilor. Rapoartele generate de sistem au fost utilizate în mod constant în cadrul ședințelor de analiză și planificare, contribuind la fundamentarea deciziilor și la optimizarea procesului de pregătire sportivă.

### *Rezultate obținute*

Implementarea sistemului informațional integrat a determinat o îmbunătățire semnificativă a coordonării între compartimentele clubului sportiv, facilitând colaborarea eficientă dintre staff-ul tehnic, preparatorii fizici și personalul medical. Programele de pregătire au fost optimizate pe baza informațiilor centralizate și actualizate în timp real, iar incidența accidentărilor a înregistrat o scădere vizibilă. Totodată, procesul decizional managerial a devenit mai prompt și mai riguros fundamentat, datorită accesului rapid la date complete și relevante.

### *Concluzii ale studiului de caz*

Studiul de caz evidențiază faptul că implementarea unui sistem informațional integrat constituie un instrument indispensabil al managementului modern în sportul de performanță. Utilizarea coerentă a resurselor informaționale contribuie la creșterea eficienței decizionale, la îmbunătățirea nivelului de performanță sportivă și la utilizarea rațională și sustenabilă a resurselor disponibile, confirmând rolul strategic al informației în cadrul organizațiilor sportive contemporane.

#### **Studiu de caz 4.** - *Gestionarea datelor și informațiilor într-un club sportiv*

Implementarea unui sistem informatic dedicat evidenței și centralizării rezultatelor competiționale în cadrul unui club sportiv a condus la îmbunătățirea semnificativă a fluxurilor informaționale. Accesul rapid și structurat la datele privind performanțele sportivilor a permis o analiză mai riguroasă a evoluției acestora și a constituit un suport esențial pentru fundamentarea deciziilor manageriale referitoare la selecția, promovarea și planificarea pregătirii sportivilor.

#### **Studiu de caz 5.** - *Utilizarea datelor în monitorizarea performanței sportive*

În cadrul unui club sportiv de juniori, colectarea sistematică a datelor referitoare la timpii de alergare și frecvența cardiacă a sportivilor a permis monitorizarea obiectivă a nivelului de efort și a capacității de adaptare la antrenament. Analiza periodică a acestor date a facilitat ajustarea individualizată a programelor de pregătire, contribuind la prevenirea suprasolicitării și la optimizarea procesului de antrenament în funcție de particularitățile fiecărui sportiv.

#### **Studiu de caz 6.** - *Utilizarea informațiilor în optimizarea procesului de pregătire sportivă*

În cadrul unui club sportiv de performanță, analiza sistematică a informațiilor referitoare la încărcătura de antrenament și la rezultatele competiționale a permis ajustarea planurilor de pregătire în funcție de nevoile reale ale sportivilor. Corelarea acestor informații a facilitat individualizarea

intervențiilor de antrenament și a contribuit la îmbunătățirea randamentului sportivilor, precum și la gestionarea mai eficientă a efortului și a recuperării.

#### **Studiu de caz 7. - Organizarea fluxului informațional într-un club sportiv de performanță**

Implementarea unor proceduri standardizate de transmitere a informațiilor între antrenori, personalul medical și conducerea clubului a condus la o coordonare mai eficientă a activităților și la optimizarea procesului de pregătire sportivă. Clarificarea responsabilităților informaționale și stabilirea canalelor de comunicare au facilitat accesul rapid la date relevante privind starea de sănătate, încărcătura de efort și performanțele sportive, permițând luarea unor decizii operative și mai bine fundamentate.

#### **Studiu de caz 8. - Implementarea unui sistem informatic într-un club sportiv**

Implementarea unei platforme informatice integrate într-un club sportiv a vizat evidența centralizată a sportivilor, analiza performanțelor și gestionarea resurselor organizaționale. Introducerea acestui sistem a permis colectarea și prelucrarea unitară a datelor privind pregătirea sportivilor, rezultatele competiționale și utilizarea resurselor materiale și umane. Drept urmare, s-a înregistrat o creștere a eficienței manageriale, o îmbunătățire a coordonării între compartimente și o optimizare a procesului de pregătire sportivă, prin fundamentarea deciziilor pe informații complete și actualizate.

### **Bibliografie**

1. Armstrong, M., & Taylor, S. (2020). *Armstrong's handbook of human resource management practice* (15th ed.). Kogan Page
2. Bogathy, Z. (2017). *Managementul resurselor umane* (4th ed.). Editura Universității de Vest.
3. Chelladurai, P., & Kerwin, S. (2017). *Human resource management in sport and recreation* (3rd ed.). Human Kinetics.
4. Dragnea, A., & Teodorescu, S. (2002). *Teoria educației fizice și sportului*. Editura FEST.
5. Epuran, M., Holdevici, I., & Tonița, F. (2008). *Psihologia sportului de performanță*. Editura ANEFS
6. Robbins, S. P., & Judge, T. A. (2022). *Organizational behavior* (18th ed.). Pearson Education.
7. Slack, T., & Parent, M. M. (2016). *Understanding sport organizations* (3rd ed.). Human Kinetics.

## **Capitolul 5. Managementul resurselor financiare**

### **Scop**

- asimilarea noțiunilor specifice managementului resurselor financiare

### **Obiectivele operaționale**

După ce vor studia această unitate de curs, doctoranzii vor putea să:

- descrie noțiunile generale specifice managementului resurselor financiare;
- expună noțiuni despre buget, surse de venituri, natura cheltuielilor.

### **CUPRINS CAPITOL:**

Capitolul 5. Management resurselor financiare .....	87
Scop.....	87
Obiectivele operaționale.....	87
5.1. Management resurselor financiare - noțiuni generale.....	88
5.2. Bugetul .....	91
5.3. Surse de venituri .....	94
5.4. Natura cheltuielilor .....	97
Teme pentru lecțiile de seminar.....	100
Bibliografie.....	101

## 5.1. Management resurselor financiare - noțiuni generale

Managementul resurselor financiare constituie o componentă fundamentală a managementului general, având ca obiectiv planificarea, utilizarea, controlul și evaluarea fondurilor financiare ale unei organizații. În domeniul Științei Sportului și al Educației Fizice, managementul financiar deține un rol strategic, întrucât calitatea procesului educativ și nivelul performanței sportive sunt direct dependente de asigurarea, alocarea și utilizarea eficientă a resurselor financiare disponibile (Slack & Parent, 2016).

Resursele financiare pot fi definite ca totalitatea mijloacelor bănești aflate la dispoziția unei organizații sportive sau educaționale, utilizate în vederea realizării obiectivelor stabilite. Acestea includ fondurile alocate de la bugetul de stat sau local, veniturile proprii, sponsorizările, donațiile, precum și alte surse legale de finanțare, gestionate conform principiilor de eficiență, transparență și responsabilitate financiară.

Specificul domeniului Științei Sportului și al Educației Fizice determină o serie de particularități în managementul resurselor financiare. Activitățile sportive și educaționale implică cheltuieli semnificative legate de dezvoltarea și întreținerea infrastructurii, achiziționarea echipamentelor sportive, remunerarea resurselor umane, organizarea competițiilor și susținerea proceselor de pregătire. Aceste caracteristici impun necesitatea unei planificări financiare riguroase, orientate spre utilizarea rațională și sustenabilă a fondurilor disponibile.

Un principiu fundamental al managementului resurselor financiare este principiul eficienței economice, care presupune utilizarea optimă a resurselor financiare în vederea realizării obiectivelor educative și sportive, cu costuri minime și rezultate maxime. Aplicarea acestui principiu permite maximizarea impactului investițiilor financiare și contribuie la creșterea performanței organizațiilor sportive și educaționale.

*Principiul legalității* constituie o altă direcție fundamentală a managementului resurselor financiare, acesta fiind realizat în strictă conformitate cu legislația în vigoare privind finanțarea educației și a activităților sportive. Respectarea cadrului legal asigură transparența decizională, responsabilitatea utilizării fondurilor publice și private și previne apariția disfuncționalităților de ordin financiar sau administrativ.

*Planificarea financiară* reprezintă etapa inițială și esențială a managementului resurselor financiare, presupunând elaborarea bugetelor, estimarea veniturilor și cheltuielilor, precum și stabilirea priorităților financiare în corelație cu obiectivele strategice ale organizației sportive sau educaționale.

O planificare financiară riguroasă permite alocarea eficientă a resurselor și susține realizarea obiectivelor pe termen scurt, mediu și lung (Armstrong & Taylor, 2020).

*Bugetul* reprezintă principalul instrument al planificării financiare, având rolul de a reflecta, în termeni financiari, obiectivele și prioritățile unei organizații. În domeniul educației fizice și al sportului, bugetul exprimă necesitățile de finanțare aferente programelor de pregătire, activităților competiționale și proceselor de dezvoltare instituțională, constituind un reper esențial pentru alocarea rațională a resurselor financiare.

*Structura cheltuielilor* financiare din acest domeniu este una diversificată, adaptată specificului activităților desfășurate. Aceasta cuprinde cheltuieli destinate resurselor umane, achiziționării și întreținerii echipamentelor sportive, funcționării și modernizării instalațiilor și bazelor sportive, organizării competițiilor, precum și activităților de formare și perfecționare profesională. Gestionarea eficientă a acestor categorii de cheltuieli este esențială pentru asigurarea continuității activităților și pentru atingerea obiectivelor educative și de performanță sportivă.

*Veniturile* organizațiilor sportive și educaționale provin dintr-o varietate de surse, reflectând diversitatea mecanismelor de finanțare specifice acestui domeniu. Printre principalele surse de venit se numără finanțarea publică, taxele percepute beneficiarilor, sponsorizările și fondurile obținute prin derularea unor proiecte naționale sau internaționale, fiecare având un rol distinct în susținerea și dezvoltarea activităților educative și sportive.

#### Exemplu aplicativ – management financiar în educația fizică:

Alocarea resurselor bugetare destinate achiziționării materialelor sportive se realizează în funcție de numărul elevilor implicați și de obiectivele curriculare stabilite, asigurând astfel o utilizare rațională și echitabilă a fondurilor disponibile.

*Controlul financiar* reprezintă o funcție esențială a managementului resurselor financiare, având ca obiectiv principal monitorizarea modului de utilizare a fondurilor și evaluarea respectării bugetului aprobat. Prin aplicarea unor mecanisme riguroase de control financiar se previn abaterile de la planificarea inițială și se asigură transparența și responsabilitatea în gestionarea resurselor financiare (Bogathy, 2017).

Evaluarea eficienței financiare se realizează prin analiza raportului dintre costurile angajate și rezultatele obținute. În domeniul sportului, această evaluare este corelată cu nivelul performanțelor sportive realizate, iar în

educația fizică vizează, în principal, calitatea procesului instructiv-educativ și gradul de atingere a obiectivelor curriculare.

Managementul resurselor financiare se află într-o strânsă interdependență cu managementul resurselor umane și al resurselor materiale. Deciziile financiare influențează în mod direct capacitatea organizațiilor de a recruta și menține personal calificat, de a asigura dotările materiale necesare și de a susține dezvoltarea profesională continuă, având un impact semnificativ asupra eficienței și performanței organizaționale.

În concluzie, managementul resurselor financiare constituie un pilon fundamental al funcționării organizațiilor din domeniul Științei Sportului și al Educației Fizice. Planificarea riguroasă, utilizarea judicioasă și controlul eficient al fondurilor financiare asigură sustenabilitatea activităților educative și sportive, sprijinind dezvoltarea instituțională și obținerea performanței pe termen mediu și lung. Un management financiar coerent contribuie decisiv la valorificarea celorlalte resurse ale organizației și la realizarea obiectivelor strategice asumate.

Analiza noțiunilor generale privind managementul resurselor financiare evidențiază rolul determinant al acestora în asigurarea funcționării eficiente și sustenabile a organizațiilor sportive și educaționale. Disponibilitatea și gestionarea adecvată a resurselor financiare condiționează desfășurarea activităților de bază, realizarea obiectivelor strategice și obținerea performanței sportive.

Managementul financiar presupune o planificare riguroasă a fondurilor, respectarea principiilor de eficiență economică și legalitate, precum și corelarea permanentă a deciziilor financiare cu celelalte funcții manageriale. O astfel de abordare integrată contribuie la utilizarea rațională a resurselor și la creșterea eficienței organizaționale.

În concluzie, resursele financiare constituie suportul material esențial al performanței sportive și al calității educației fizice, fiind indispensabile pentru dezvoltarea durabilă a structurilor sportive și educaționale și pentru asigurarea continuității și eficienței activităților desfășurate.

#### *Recomandări*

Managerii sunt încurajați să elaboreze bugete realiste și fundamentate, corelate în mod direct cu obiectivele educative și sportive stabilite la nivel organizațional, astfel încât resursele financiare să fie alocate eficient și sustenabil.

Se recomandă diversificarea surselor de finanțare, prin combinarea fondurilor publice cu venituri proprii, sponsorizări și proiecte, în vederea

reducerii dependenței de o singură sursă financiară și creșterii stabilității economice a organizației.

Exercitarea unui control permanent asupra cheltuielilor și realizarea periodică a evaluărilor privind eficiența financiară contribuie la utilizarea responsabilă a fondurilor și la prevenirea dezechilibrelor bugetare.

Integrarea managementului resurselor financiare cu managementul resurselor umane și al resurselor materiale sprijină obținerea performanței organizaționale, asigurând coerența deciziilor și valorificarea optimă a tuturor resurselor disponibile.

## **5.2. Bugetul**

Bugetul constituie principalul instrument de planificare și control financiar în cadrul unei organizații, având rolul de a transpune obiectivele strategice în termeni financiari concreți. În domeniul Științei Sportului și al Educației Fizice, bugetul are funcția de a corela obiectivele educative și sportive cu resursele financiare disponibile, asigurând utilizarea eficientă, responsabilă și transparentă a fondurilor alocate (Slack & Parent, 2016).

Din perspectivă conceptuală, bugetul poate fi definit ca un document financiar cu caracter previzional, care reflectă veniturile și cheltuielile estimate pentru o perioadă determinată, de regulă un exercițiu financiar anual. Prin intermediul bugetului, conducerea organizației stabilește prioritățile financiare, direcțiile de alocare a resurselor și limitele de cheltuire, creând cadrul necesar pentru monitorizarea și evaluarea performanței financiare.

În domeniul Științei Sportului și al Educației Fizice, bugetul dobândește o importanță deosebită datorită diversității activităților care necesită finanțare, precum procesul instructiv-educativ, pregătirea sportivă, participarea la competiții și întreținerea și dezvoltarea infrastructurii sportive. Această complexitate impune o structurare atentă a resurselor financiare, în concordanță cu prioritățile organizaționale.

Un rol fundamental al bugetului este acela de instrument de planificare. Elaborarea bugetului presupune estimarea realistă a veniturilor și structurarea cheltuielilor în funcție de obiectivele strategice și operaționale ale organizației sportive sau educaționale. Prin intermediul planificării bugetare, managementul urmărește anticiparea necesarului de resurse financiare și asigurarea condițiilor optime pentru desfășurarea eficientă a activităților educative și sportive (Armstrong & Taylor, 2020).

Bugetul îndeplinește, totodată, o funcție de coordonare, facilitând armonizarea activităților desfășurate de diferitele compartimente ale

organizației. Prin intermediul bugetului, activitățile educaționale, sportive și administrative sunt corelate și integrate într-un cadru financiar unitar, ceea ce permite alinierea resurselor disponibile cu obiectivele generale și specifice ale organizației.

Structura bugetului în domeniul Științei Sportului și al Educației Fizice cuprinde, în mod uzual, două componente principale: bugetul de venituri și bugetul de cheltuieli. Aceste componente sunt interdependente și trebuie elaborate în mod coerent, astfel încât nivelul cheltuielilor planificate să fie susținut de sursele de venit existente sau estimate, asigurând echilibrul financiar și sustenabilitatea activităților desfășurate.

*Bugetul de venituri* reflectă ansamblul surselor de finanțare ale unei organizații sportive sau educaționale. Acesta include, de regulă, finanțarea publică, veniturile proprii, sponsorizările, donațiile și fondurile obținute prin proiecte și programe de finanțare. Diversificarea surselor de venit contribuie la consolidarea stabilității financiare și la reducerea riscurilor asociate dependenței de o singură sursă de finanțare.

*Bugetul de cheltuieli* evidențiază modul de utilizare a resurselor financiare disponibile, cuprinzând cheltuieli pentru personal, achiziționarea de materiale și echipamente sportive, servicii necesare desfășurării activităților, investiții în infrastructură și cheltuieli administrative. O structurare corectă și riguroasă a cheltuielilor permite exercitarea unui control financiar eficient și asigură utilizarea responsabilă a fondurilor în concordanță cu obiectivele educative și sportive ale organizației.

#### Exemplu aplicativ – bugetul în educația fizică:

Planificarea anuală a bugetului unei unități de învățământ include alocări financiare destinate achiziționării de echipamente sportive, întreținerii și modernizării sălilor de sport, precum și organizării activităților curriculare și extracurriculare. O asemenea planificare permite asigurarea continuității procesului instructiv-educativ și crearea unor condiții adecvate pentru desfășurarea activităților motrice.

Elaborarea bugetului presupune parcurgerea mai multor etape distincte, printre care se numără analiza execuției bugetare din perioadele anterioare, estimarea realistă a veniturilor, stabilirea cheltuielilor prioritare în acord cu obiectivele organizaționale și aprobarea bugetului de către structurile de conducere. Respectarea acestor etape contribuie la fundamentarea deciziilor financiare și la utilizarea eficientă a resurselor disponibile.

Controlul bugetar reprezintă o funcție esențială a managementului resurselor financiare. Prin compararea cheltuielilor efective cu prevederile

bugetare, managerii pot identifica eventualele abateri și pot adopta măsuri corective menite să restabilească echilibrul financiar și să asigure respectarea obiectivelor stabilite. Acest demers sprijină transparența, responsabilitatea și eficiența utilizării fondurilor financiare (Bogathy, 2017).

*Execuția bugetară* reflectă gradul de realizare a bugetului aprobat, evidențiind modul concret în care resursele financiare au fost utilizate în raport cu planificarea inițială. Analiza execuției bugetare oferă informații relevante privind eficiența utilizării fondurilor, nivelul de respectare a prevederilor bugetare și capacitatea organizației de a-și atinge obiectivele stabilite, constituind totodată un suport important pentru fundamentarea deciziilor financiare viitoare.

Totodată, bugetul îndeplinește funcția de instrument de control managerial, permițând evaluarea performanței financiare a organizației prin compararea rezultatelor obținute cu obiectivele și indicatorii planificați. Prin intermediul acestui mecanism, managementul poate identifica disfuncționalități, poate corecta abaterile și poate optimiza alocarea resurselor financiare, contribuind astfel la creșterea eficienței și responsabilității financiare în cadrul organizațiilor sportive și educaționale.

În concluzie, bugetul constituie un instrument indispensabil al managementului resurselor financiare în domeniul Științei Sportului și al Educației Fizice. Planificarea realistă a veniturilor și cheltuielilor, execuția riguroasă a bugetului și exercitarea unui control bugetar eficient asigură utilizarea responsabilă a fondurilor, menținerea echilibrului financiar și susținerea performanței educative și sportive. Un management bugetar coerent reprezintă o premisă esențială pentru funcționarea sustenabilă și dezvoltarea pe termen lung a organizațiilor sportive și educaționale.

Analiza bugetului evidențiază rolul acestuia ca instrument central de planificare și control financiar în cadrul organizațiilor sportive și educaționale. Prin intermediul bugetului se realizează corelarea coerentă dintre obiectivele educative și sportive și resursele financiare disponibile, asigurând o alocare rațională și eficientă a fondurilor.

Bugetul constituie un suport esențial pentru fundamentarea deciziilor manageriale, facilitând monitorizarea utilizării resurselor și evaluarea performanței financiare în raport cu obiectivele stabilite.

În concluzie, elaborarea, implementarea și gestionarea riguroasă a bugetului reprezintă o condiție indispensabilă pentru performanța, stabilitatea financiară și durabilitatea organizațiilor din domeniul Științei Sportului și al Educației Fizice.

### *Recomandări*

Managerii sunt încurajați să elaboreze bugete realiste, fundamentate pe estimări riguroase ale veniturilor și cheltuielilor, în concordanță cu contextul financiar și cu capacitatea organizației.

Se recomandă corelarea strictă a bugetului cu obiectivele strategice și operaționale ale organizației, astfel încât alocarea resurselor financiare să sprijine în mod direct realizarea acestora.

Monitorizarea continuă a execuției bugetare reprezintă o condiție esențială pentru prevenirea dezechilibrelor financiare și pentru identificarea timpurie a eventualelor abateri față de planificarea inițială.

Integrarea bugetului în sistemul general de management al organizației facilitează luarea unor decizii eficiente și responsabile, contribuind la creșterea performanței financiare și la asigurarea sustenabilității activităților sportive și educaționale.

### **5.3. Surse de venituri**

Sursele de venit constituie fundamentul financiar al funcționării organizațiilor sportive și educaționale. În domeniul Științei Sportului și al Educației Fizice, diversificarea surselor de venit reprezintă o condiție esențială pentru asigurarea continuității activităților, dezvoltarea infrastructurii și susținerea performanței sportive și educaționale (Slack & Parent, 2016).

Veniturile pot fi definite ca totalitatea resurselor financiare obținute de o organizație din activități desfășurate în mod legal, utilizate pentru finanțarea activităților curente și pentru realizarea obiectivelor strategice. Structura veniturilor variază în funcție de tipul organizației, nivelul de performanță, specificul activităților desfășurate și cadrul instituțional în care aceasta funcționează.

În domeniul Științei Sportului și al Educației Fizice, sursele de venit pot fi clasificate în surse publice și surse private, această delimitare evidențiind rolul complementar al statului, al autorităților publice locale și al mediului privat în finanțarea activităților sportive și educaționale. Diversitatea surselor de finanțare contribuie la stabilitatea financiară a organizațiilor și la susținerea dezvoltării acestora pe termen mediu și lung.

Finanțarea publică reprezintă una dintre principalele surse de venit pentru organizațiile de educație fizică și pentru structurile sportive de drept public. Aceasta este asigurată din bugetul de stat, din bugetele locale și prin intermediul programelor guvernamentale dedicate sportului și educației, având

ca obiectiv sprijinirea activităților cu caracter educativ, social și de performanță sportivă.

Fondurile publice sunt direcționate cu prioritate către susținerea activităților de interes general, precum educația fizică școlară, formarea de bază a sportivilor și întreținerea și dezvoltarea infrastructurii sportive. Gestionarea eficientă a acestor fonduri impune respectarea strictă a principiilor legalității, transparenței și responsabilității, în vederea asigurării utilizării corecte și eficiente a resurselor financiare publice.

Veniturile proprii reprezintă o sursă semnificativă de finanțare, în special pentru organizațiile sportive cu un grad ridicat de autonomie. Acestea pot fi generate din taxe de participare, abonamente, vânzarea biletelor de acces, organizarea cursurilor de instruire, precum și din desfășurarea activităților sportive și recreative cu caracter economic, contribuind la consolidarea stabilității financiare și la diversificarea resurselor organizației.

Sponsorizările și donațiile constituie surse private de venit cu un rol din ce în ce mai important în sportul contemporan. Sponsorizarea presupune acordarea unui sprijin financiar sau material de către persoane juridice ori fizice, în baza unor contracte care au ca obiectiv principal promovarea imaginii și intereselor sponsorului, concomitent cu susținerea activităților sportive și educaționale (Bogathy, 2017).

O altă categorie semnificativă de surse financiare o reprezintă fondurile obținute prin accesarea proiectelor și granturilor. Acestea sunt oferite în cadrul unor programe naționale sau internaționale și sunt destinate, în principal, dezvoltării infrastructurii sportive, formării și perfecționării resurselor umane, precum și promovării sportului și activităților fizice pentru toate categoriile de populație. Accesarea acestor fonduri contribuie la diversificarea veniturilor și la susținerea dezvoltării durabile a organizațiilor sportive și educaționale.

Veniturile provenite din activități comerciale sunt caracteristice în special organizațiilor sportive profesioniste. Acestea includ drepturile de difuzare media, activitățile de merchandising, licențierea mărcilor și alte activități economice conexe sportului de performanță, având un rol semnificativ în susținerea stabilității financiare și a competitivității la nivel înalt.

#### Exemplu aplicativ – sursă de venit în educația fizică:

Organizarea activităților sportive opționale și a cursurilor extrașcolare în cadrul unităților de învățământ poate genera venituri proprii, care pot fi reinvestite în îmbunătățirea bazei materiale, achiziționarea de echipamente sportive și diversificarea ofertei educaționale.

Diversificarea surselor de venit reprezintă o strategie esențială a managementului financiar în domeniul sportului și educației fizice. Dependența excesivă de o singură sursă de finanțare poate crea vulnerabilități majore, în special în contexte de instabilitate economică, în timp ce combinarea surselor publice, private și comerciale contribuie la creșterea rezilienței și sustenabilității organizaționale.

Managementul surselor de venit presupune identificarea sistematică a oportunităților de finanțare, dezvoltarea și negocierea parteneriatelor financiare, precum și evaluarea sustenabilității pe termen mediu și lung a resurselor atrase. Aceste demersuri trebuie realizate în strânsă corelație cu obiectivele strategice ale organizației și cu capacitatea sa de implementare, astfel încât structura veniturilor să susțină în mod eficient activitățile educative și sportive și să contribuie la stabilitatea financiară organizațională.

În concluzie, sursele de venit constituie un element central al managementului organizațiilor din domeniul Științei Sportului și al Educației Fizice. Identificarea oportunităților de finanțare, diversificarea surselor de venit și gestionarea eficientă a acestora reprezintă condiții esențiale pentru asigurarea sustenabilității financiare și pentru obținerea performanței educative și sportive pe termen mediu și lung.

Analiza surselor de venit evidențiază rolul strategic al acestora în funcționarea eficientă și în dezvoltarea durabilă a organizațiilor sportive și educaționale. Structura și stabilitatea veniturilor influențează în mod direct capacitatea organizațiilor de a susține activitățile curente, de a investi în infrastructură și de a promova performanța sportivă și educațională.

Diversificarea surselor de venit și corelarea acestora cu obiectivele organizaționale reprezintă condiții esențiale ale unui management financiar performant, reducând riscurile asociate dependenței de o singură sursă de finanțare și sporind capacitatea de adaptare la schimbările economice și instituționale.

În concluzie, sursele de venit asigură baza materială necesară desfășurării activităților sportive și educative, contribuind în mod decisiv la obținerea performanței, la stabilitatea financiară și la durabilitatea instituțională a organizațiilor din domeniul Științei Sportului și al Educației Fizice.

#### *Recomandări*

Managerii sunt încurajați să identifice și să valorifice un portofoliu diversificat de surse de venit, adaptat specificului, dimensiunii și obiectivelor organizației sportive sau educaționale.

Se recomandă dezvoltarea și consolidarea parteneriatelor cu mediul privat, în vederea atragerii sponsorizărilor și donațiilor, ca modalități eficiente de suplimentare a resurselor financiare și de creștere a vizibilității organizației.

Accesarea fondurilor disponibile prin proiecte și programe de finanțare naționale și internaționale contribuie semnificativ la diversificarea veniturilor și la creșterea stabilității financiare pe termen mediu și lung.

Integrarea strategică a politicilor de atragere a veniturilor în cadrul managementului general al organizației susține sustenabilitatea financiară, optimizează utilizarea resurselor și favorizează obținerea unei performanțe organizaționale durabile în domeniul sportului și educației fizice.

#### **5.4. Natura cheltuielilor**

Cheltuielile constituie o componentă fundamentală a managementului resurselor financiare, reflectând modul în care mijloacele bănești sunt alocate și utilizate pentru atingerea obiectivelor organizaționale. În domeniul Științei Sportului și al Educației Fizice, structura și nivelul cheltuielilor sunt strâns corelate cu calitatea procesului instructiv-educativ, cu performanța sportivă obținută și cu funcționarea eficientă a infrastructurii specifice acestui domeniu (Slack & Parent, 2016).

Din perspectivă conceptuală, cheltuielile pot fi definite ca totalitatea consumurilor de resurse financiare realizate de o organizație într-o perioadă determinată, în scopul desfășurării activităților curente și al implementării obiectivelor strategice. În domeniul sportului și al educației fizice, cheltuielile prezintă particularități specifice, generate de natura activităților desfășurate și de exigențele educative și competiționale ale acestui domeniu.

Specificul Științei Sportului și al Educației Fizice determină o structură complexă a cheltuielilor financiare. Activitățile sportive și educaționale implică investiții semnificative atât în resursele umane, cât și în infrastructură, echipamente sportive, materiale didactice și servicii conexe. Gestionarea eficientă a acestor categorii de cheltuieli este esențială pentru asigurarea continuității activităților, creșterea calității procesului instructiv-educativ și obținerea performanței sportive în condiții de sustenabilitate financiară.

O primă clasificare a cheltuielilor financiare poate fi realizată în funcție de destinația acestora. Astfel, se disting cheltuieli pentru personal, cheltuieli materiale, cheltuieli pentru servicii, cheltuieli de capital și cheltuieli administrative, fiecare categorie având un rol specific în susținerea activității organizațiilor sportive și educaționale.

Cheltuielile pentru personal reprezintă una dintre cele mai importante categorii de cheltuieli în domeniul Științei Sportului și al Educației Fizice. Acestea includ salariile cadrelor didactice, ale antrenorilor, personalului medical și administrativ, precum și contribuțiile sociale aferente. Nivelul și structura acestor cheltuieli influențează direct calitatea actului educativ, eficiența procesului de pregătire sportivă și stabilitatea organizațională (Bogathy, 2017).

*Cheltuielile materiale* sunt generate de achiziționarea, utilizarea și întreținerea echipamentelor sportive, a materialelor didactice și a celorlalte resurse necesare desfășurării activităților motrice și educative. Calitatea și adecvarea materialelor utilizate influențează în mod direct eficiența procesului instructiv-educativ, nivelul de siguranță al practicanților și performanța sportivă obținută.

*Cheltuielile pentru servicii* includ costurile asociate transportului, cazării, alimentației, asistenței medicale, serviciilor de întreținere și altor activități de suport indispensabile desfășurării activităților sportive. Aceste cheltuieli sunt întâlnite cu precădere în sportul de performanță, unde participarea la competiții interne și internaționale presupune un nivel ridicat de mobilitate și o organizare logistică complexă.

*Cheltuielile de capital* sunt asociate investițiilor realizate în infrastructura sportivă și educațională, având un rol esențial în dezvoltarea pe termen mediu și lung a organizațiilor din domeniu. Construirea, modernizarea și întreținerea bazelor sportive, a sălilor de sport și a instalațiilor specifice presupun alocări financiare semnificative, dar necesare pentru asigurarea unor condiții optime de desfășurare a activităților sportive și educaționale.

#### Exemplu aplicativ – cheltuieli în educația fizică:

Alocarea fondurilor destinate achiziționării unor echipamente sportive moderne conduce la diversificarea conținuturilor lecțiilor de educație fizică, la creșterea atractivității activităților motrice și la îmbunătățirea nivelului de siguranță și eficiență a procesului instructiv-educativ.

O altă modalitate de clasificare a cheltuielilor are în vedere caracterul acestora, distingându-se între cheltuieli fixe și cheltuieli variabile. Cheltuielile fixe sunt relativ constante și nu depind în mod direct de volumul activităților desfășurate, incluzând, de regulă, costuri precum salariile de bază sau cheltuielile administrative recurente. În schimb, cheltuielile variabile fluctuează în funcție de intensitatea și amploarea activităților sportive, fiind influențate de participarea la competiții, deplasări, consumuri materiale sau servicii specifice.

Planificarea cheltuielilor reprezintă o etapă fundamentală a managementului financiar, având ca scop anticiparea necesarului de fonduri și corelarea acestuia cu sursele de venit disponibile. O planificare riguroasă a cheltuielilor permite alocarea rațională a resurselor financiare, prevenirea dezechilibrelor bugetare și susținerea eficientă a obiectivelor educative și sportive stabilite la nivel organizațional (Armstrong & Taylor, 2020).

*Controlul cheltuielilor* are ca obiectiv principal asigurarea utilizării responsabile și eficiente a resurselor financiare ale organizației. Monitorizarea permanentă a nivelului și structurii cheltuielilor permite prevenirea risipei, identificarea abaterilor față de planificarea bugetară și menținerea echilibrului financiar, contribuind astfel la stabilitatea și sustenabilitatea activităților desfășurate.

*Evaluarea cheltuielilor* se realizează prin analiza relației dintre costurile angajate și rezultatele obținute. În domeniul sportului, aceasta este strâns corelată cu nivelul performanței sportive realizate, în timp ce, în educația fizică, evaluarea cheltuielilor vizează în principal calitatea procesului instructiv-educativ și gradul de atingere a obiectivelor curriculare. O evaluare riguroasă a cheltuielilor sprijină fundamentarea deciziilor manageriale și optimizarea utilizării resurselor financiare.

În concluzie, cheltuielile reprezintă un element central al managementului resurselor financiare în domeniul Științei Sportului și al Educației Fizice. Planificarea riguroasă, controlul sistematic și evaluarea continuă a cheltuielilor contribuie în mod esențial la utilizarea responsabilă a fondurilor, la menținerea echilibrului bugetar și la susținerea performanței educative și sportive. Un management eficient al cheltuielilor favorizează sustenabilitatea financiară și creează premisele dezvoltării durabile a organizațiilor sportive și educaționale.

Analiza cheltuielilor evidențiază rolul determinant al acestora în susținerea funcționării curente și în dezvoltarea organizațiilor sportive și educaționale. Structura și nivelul cheltuielilor influențează în mod direct capacitatea organizațională de a furniza servicii educative de calitate și de a susține performanța sportivă.

Un management eficient al cheltuielilor presupune o planificare riguroasă, exercitarea unui control permanent și corelarea acestora cu obiectivele strategice ale organizației. Această abordare permite utilizarea rațională a resurselor financiare, prevenirea risipei și optimizarea rezultatelor obținute.

În concluzie, cheltuielile reprezintă un instrument managerial esențial al managementului financiar, având un impact direct asupra performanței sportive, calității procesului de educație fizică și sustenabilității organizațiilor din domeniul Științei Sportului și al Educației Fizice.

#### *Recomandări*

Managerii sunt încurajați să planifice cheltuielile în corelație directă cu prioritățile educative și sportive ale organizației, astfel încât resursele financiare să fie utilizate în mod strategic și orientat spre atingerea obiectivelor stabilite.

Se recomandă monitorizarea continuă și sistematică a cheltuielilor, în vederea prevenirii risipei financiare și a identificării timpurii a eventualelor abateri de la planificarea bugetară.

Evaluarea periodică a eficienței cheltuielilor, prin raportarea costurilor la rezultatele obținute, sprijină fundamentarea deciziilor manageriale și optimizarea utilizării resurselor financiare.

Integrarea managementului cheltuielilor cu managementul surselor de venit contribuie la menținerea echilibrului financiar, la creșterea performanței organizaționale și la asigurarea sustenabilității activităților educative și sportive pe termen lung.

## **TEME PENTRU LECȚIILE DE SEMINAR**

### **Studiu de caz 1.** - *Gestionarea resurselor financiare într-un club sportiv*

Implementarea unui buget detaliat destinat procesului de pregătire a sportivilor într-un club sportiv a permis o utilizare mai rațională a resurselor financiare disponibile. Structurarea clară a cheltuielilor pe categorii (resurse umane, echipamente, competiții și refacere) a contribuit la optimizarea costurilor și la direcționarea eficientă a investițiilor către activitățile cu impact major asupra performanței. Ca urmare, eficiența investițiilor financiare s-a reflectat în îmbunătățirea rezultatelor competiționale și în creșterea stabilității funcționale a organizației sportive.

### **Studiu de caz 2.** - *Bugetul unui club sportiv*

Elaborarea unui buget anual detaliat în cadrul unui club sportiv a permis o planificare riguroasă a cheltuielilor aferente procesului de pregătire a sportivilor, participării la competiții și investițiilor în modernizarea infrastructurii sportive. Structurarea bugetului pe categorii de cheltuieli și corelarea acestora cu obiectivele sportive stabilite au asigurat o alocare eficientă a resurselor financiare. Ca urmare, organizația a beneficiat de o gestionare mai bună a fondurilor disponibile, ceea ce a contribuit la optimizarea

condițiilor de pregătire și la îmbunătățirea performanței sportive obținute în competiții.

### **Studiu de caz 3.** - *Diversificarea surselor de venit într-un club sportiv*

Prin adoptarea unei strategii financiare orientate spre diversificarea surselor de venit, un club sportiv a reușit să își consolideze stabilitatea bugetară și să susțină performanța sportivă pe termen lung. Combinarea finanțării publice cu sponsorizări private, taxe de participare și fonduri obținute prin proiecte și programe de finanțare a permis reducerea dependenței de o singură sursă financiară. Această abordare a facilitat planificarea eficientă a cheltuielilor, investițiile în pregătirea sportivilor și dezvoltarea infrastructurii sportive, contribuind la creșterea competitivității organizației.

### **Studiu de caz 4.** - *Structura cheltuielilor într-un club sportiv*

Analiza structurii cheltuielilor într-un club sportiv a vizat principalele categorii de costuri, respectiv cheltuielile pentru personal, achiziționarea și întreținerea echipamentelor sportive și participarea la competiții. Evaluarea detaliată a acestor cheltuieli a permis identificarea ponderilor excesive și a zonelor cu potențial de optimizare. În urma acestui proces, bugetul a fost restructurat prin alocarea mai eficientă a resurselor financiare către activitățile cu impact direct asupra pregătirii sportivilor și performanței competiționale. Rezultatele obținute au evidențiat o creștere a eficienței utilizării resurselor financiare și o mai bună corelare a cheltuielilor cu obiectivele sportive ale clubului.

## **Bibliografie**

1. Armstrong, M., & Taylor, S. (2020). *Armstrong's handbook of human resource management practice* (15th ed.). Kogan Page
2. Bogathy, Z. (2017). *Managementul resurselor umane* (4th ed.). Editura Universității de Vest.
3. Dragnea, A., & Teodorescu, S. (2002). *Teoria educației fizice și sportului*. Editura FEST.
4. Slack, T., & Parent, M. M. (2016). *Understanding sport organizations* (3rd ed.). Human Kinetics.

## Capitolul 6. Managementul cercetării științifice

### Scop

- asimilarea noțiunilor specifice managementului cercetării științifice

### Obiectivele operaționale

După ce vor studia această unitate de curs, doctoranzii vor putea să:

- descrie noțiunile generale specifice managementului cercetării științifice;
- expună noțiuni despre sistemul impactul rezultatelor cercetărilor științifice.
- utilizeze Aparare de măsurare și evaluare, Tehnologii digitale și software de analiză
- deprindă cunoștințe despre Inteligența artificială și machine learning
- exprime noțiuni despre managementul proiectelor

### CUPRINS CAPITOL:

Capitolul 6. Management cercetării științifice .....	102
Scop.....	102
Obiectivele operaționale.....	102
6.1. Management cercetării științifice - noțiuni generale.....	103
6.2. Evaluarea și valorificarea rezultatelor cercetării științifice.....	106
6.3. Impactul cercetării științifice asupra practicii educaționale și sportive .....	109
6.4. Aparare de măsurare și evaluare pentru cercetarea științifică .....	112
6.5. Tehnologii digitale și software de analiză în cercetarea științifică în sportul de performanță .....	115
6.6. Inteligența artificială și machine learning .....	121
6.7. Managementul proiectelor.....	124
Teme pentru lecțiile de seminar.....	128
Bibliografie.....	131

## 6.1. Management cercetării științifice - noțiuni generale

Cercetarea științifică constituie un pilon fundamental al dezvoltării domeniului Științei Sportului și al Educației Fizice, contribuind la fundamentarea științifică a practicilor educative, a proceselor de antrenament și a deciziilor manageriale. Prin intermediul cercetării sunt validate metodele de instruire și pregătire sportivă, sunt optimizate intervențiile pedagogice și sunt susținute strategiile de dezvoltare instituțională. În acest context, managementul cercetării științifice are rolul de a organiza, coordona și controla activitățile de cercetare, în vederea obținerii unor rezultate valide, relevante și aplicabile în practică (Dragnea & Teodorescu, 2002).

Managementul cercetării științifice poate fi definit ca ansamblul activităților de planificare, organizare, coordonare și evaluare a procesului de producere a cunoașterii științifice. În domeniul sportului și al educației fizice, acesta presupune corelarea obiectivelor științifice cu resursele umane, materiale și financiare disponibile, precum și integrarea rezultatelor cercetării în activitatea didactică și sportivă. Un management eficient al cercetării contribuie la creșterea calității demersului științific și la dezvoltarea durabilă a domeniului.

Specificul cercetării științifice în domeniul Științei Sportului și al Educației Fizice este determinat de caracterul său profund interdisciplinar, care integrează dimensiuni biologice, psihologice, pedagogice, sociale și manageriale. Această complexitate impune adoptarea unei abordări sistematice și riguroase a managementului cercetării, capabile să asigure coerența demersului științific și relevanța rezultatelor obținute.

Un rol fundamental al managementului cercetării științifice îl reprezintă stabilirea direcțiilor și priorităților de investigare. Temele de cercetare trebuie corelate cu nevoile reale ale domeniului, cu strategiile de dezvoltare instituțională și cu tendințele actuale ale cercetării științifice la nivel național și internațional. O astfel de corelare contribuie la orientarea eficientă a resurselor disponibile și la creșterea impactului teoretic și aplicativ al cercetării în sport și educație fizică (Epuran et al., 2008).

*Planificarea cercetării științifice* reprezintă o etapă fundamentală a managementului cercetării, având rolul de a orienta întregul demers investigativ. Aceasta presupune definirea clară a obiectivelor cercetării, formularea ipotezelor de lucru, selectarea metodelor și tehnicilor de cercetare adecvate, precum și stabilirea etapelor și a calendarului de realizare a studiului. O planificare riguroasă contribuie la coerența metodologică și la creșterea validității rezultatelor obținute.

*Organizarea cercetării științifice* implică constituirea echipelor de cercetare, repartizarea responsabilităților și asigurarea resurselor necesare desfășurării activităților investigative. În cadrul instituțiilor de învățământ și cercetare, o organizare eficientă facilitează colaborarea interdisciplinară, optimizează utilizarea resurselor disponibile și sprijină atingerea obiectivelor științifice stabilite.

*Resursele umane* ocupă un rol central în managementul cercetării științifice. Competența cercetătorilor, nivelul de formare profesională, experiența științifică și capacitatea de colaborare influențează în mod direct calitatea demersului de cercetare și relevanța rezultatelor obținute. Un management eficient al resurselor umane contribuie la performanța științifică și la dezvoltarea durabilă a cercetării în domeniul Științei Sportului și al Educației Fizice (Bogathy, 2017).

*Resursele materiale și financiare* sunt indispensabile desfășurării activităților de cercetare științifică. Managementul eficient al acestora presupune alocarea rațională a fondurilor, utilizarea adecvată a infrastructurii de cercetare și respectarea cerințelor de etică, integritate și transparență. O gestiune riguroasă a resurselor materiale și financiare contribuie la creșterea eficienței procesului de cercetare și la obținerea unor rezultate valide și reproductibile.

#### Exemplu aplicativ – managementul cercetării în educația fizică:

Organizarea unui studiu privind nivelul de dezvoltare motrică al elevilor presupune planificarea etapelor de testare, coordonarea echipei de cercetare implicate în administrarea probelor, colectarea și prelucrarea datelor, precum și analiza statistică a rezultatelor obținute. Acest demers necesită o bună gestionare a resurselor disponibile și o coordonare eficientă a activităților de cercetare.

*Evaluarea cercetării științifice* reprezintă o componentă esențială a managementului cercetării, având rolul de a aprecia valoarea și relevanța demersului științific. Aceasta include analiza calității metodologice a studiilor realizate, verificarea validității și fidelității rezultatelor obținute, precum și evaluarea impactului științific și practic al cercetării. Evaluarea riguroasă a cercetării asigură transferul eficient al cunoașterii științifice în practica educativă și sportivă și contribuie la dezvoltarea durabilă a domeniului Științei Sportului și Educației Fizice.

*Diseminarea rezultatelor* cercetării științifice reprezintă o etapă finală esențială a procesului de cercetare, având rolul de a asigura valorificarea și transmiterea cunoașterii către comunitatea științifică și practicieni. Publicarea

articolelor în reviste de specialitate, participarea la conferințe științifice și transferul rezultatelor către mediul educațional și sportiv contribuie la dezvoltarea și modernizarea domeniului Științei Sportului și Educației Fizice, precum și la fundamentarea practicilor profesionale pe baze științifice (Slack & Parent, 2016).

*Etica cercetării științifice* constituie o dimensiune fundamentală a managementului cercetării. Respectarea normelor etice privind protecția participanților la cercetare, asigurarea consimțământului informat, corectitudinea colectării și interpretării datelor, precum și menținerea integrității academice sunt condiții obligatorii pentru validitatea și credibilitatea demersului științific. Un management responsabil al cercetării presupune promovarea unor practici etice riguroase, care să garanteze atât calitatea rezultatelor obținute, cât și respectarea valorilor științifice și profesionale.

În concluzie, managementul cercetării științifice constituie un factor determinant al progresului în domeniul Științei Sportului și al Educației Fizice. Organizarea riguroasă a activităților de cercetare, corelarea obiectivelor științifice cu resursele disponibile și valorificarea rezultatelor obținute asigură producerea unei cunoașteri relevante, valide și aplicabile. Un management eficient al cercetării susține dezvoltarea domeniului, optimizarea practicilor educative și de antrenament și transferul cunoașterii științifice către mediul profesional.

Analiza managementului cercetării științifice evidențiază rolul esențial al acestuia în dezvoltarea și validarea cunoașterii în domeniul Științei Sportului și al Educației Fizice. Printr-o abordare sistematică și structurată, managementul cercetării contribuie la asigurarea coerenței, relevanței și rigorii științifice a demersurilor investigative.

Procesele de planificare, organizare, evaluare și diseminare a activităților de cercetare joacă un rol determinant în creșterea calității metodologice și a impactului studiilor științifice. Integrarea eficientă a acestor etape favorizează valorificarea rezultatelor cercetării și transferul cunoașterii către practicile educative și sportive.

În concluzie, managementul cercetării științifice constituie un suport fundamental pentru fundamentarea deciziilor educative și sportive și pentru dezvoltarea durabilă a domeniului Științei Sportului și Educației Fizice, contribuind la progresul științific și la optimizarea intervențiilor profesionale.

## *Recomandări*

Managerii sunt încurajați să elaboreze și să implementeze strategii clare pentru dezvoltarea cercetării științifice, aliniate obiectivelor instituționale și priorităților domeniului Științei Sportului și al Educației Fizice.

Se recomandă sprijinirea formării continue a cercetătorilor, precum și stimularea colaborărilor interdisciplinare și interinstituționale, în vederea creșterii calității metodologice și a relevanței cercetărilor realizate.

Asigurarea resurselor umane, materiale și financiare necesare, alături de respectarea strictă a normelor etice și de integritate academică, contribuie în mod direct la creșterea calității și credibilității cercetării științifice.

Integrarea sistematică a rezultatelor cercetării în practica educativă și sportivă sporește impactul științific și social al studiilor realizate, facilitând transferul cunoașterii și susținând dezvoltarea durabilă a domeniului.

## **6.2. Evaluarea și valorificarea rezultatelor cercetării științifice**

*Evaluarea și valorificarea rezultatelor* cercetării științifice reprezintă etape esențiale ale procesului de cercetare, având rolul de a asigura validarea calității produselor științifice și integrarea acestora în practica educativă și sportivă. În domeniul Științei Sportului și al Educației Fizice, aceste demersuri facilitează transferul cunoașterii științifice către activitățile de instruire, procesul de antrenament și deciziile manageriale, contribuind la fundamentarea intervențiilor pe baze științifice (Dragnea & Teodorescu, 2002).

Evaluarea rezultatelor cercetării științifice poate fi definită ca un proces sistematic de analiză a calității metodologice, relevanței și impactului rezultatelor obținute. Aceasta presupune utilizarea unor criterii și indicatori specifici, adaptați particularităților domeniului sportului și educației fizice, precum validitatea și fidelitatea rezultatelor, gradul de noutate științifică, aplicabilitatea practică și contribuția la dezvoltarea cunoașterii de specialitate.

Un criteriu fundamental al evaluării rezultatelor cercetării îl constituie calitatea metodologică a demersului științific. Alegerea adecvată a metodelor de cercetare, utilizarea unor instrumente valide și fidele, precum și aplicarea corectă a analizelor statistice influențează în mod decisiv credibilitatea și reproductibilitatea rezultatelor obținute. O metodologie riguros fundamentată asigură consistența concluziilor și valoarea științifică a studiilor realizate.

*Relevanța științifică* reprezintă un alt criteriu esențial în evaluarea cercetării. Rezultatele obținute trebuie să contribuie la dezvoltarea teoretică a domeniului Științei Sportului și Educației Fizice și să răspundă unor problematici actuale ale practicii educative și sportive. Gradul în care

cercetarea aduce clarificări, soluții sau perspective noi asupra fenomenelor studiate constituie un indicator important al valorii și utilității sale științifice (Epuran et al., 2008).

*Impactul practic al rezultatelor* cercetării constituie o dimensiune specifică și esențială a evaluării în domeniul Științei Sportului și al Educației Fizice. Rezultatele cercetării sunt apreciate în funcție de gradul lor de aplicabilitate în procesul de instruire, în activitățile de antrenament sportiv și în optimizarea performanței. Capacitatea cercetării de a genera soluții concrete, metode eficiente sau intervenții validate științific reprezintă un indicator major al valorii sale practice.

Evaluarea rezultatelor cercetării științifice include, de asemenea, analiza impactului științific, reflectat prin diseminarea acestora în comunitatea academică. Publicarea articolelor în reviste de specialitate, indexarea lucrărilor în baze de date internaționale și numărul de citări reprezintă criterii recunoscute pentru aprecierea vizibilității, influenței și contribuției cercetării la dezvoltarea cunoașterii în domeniul sportului și educației fizice.

#### Exemplu aplicativ – evaluarea rezultatelor cercetării:

Un studiu care investighează influența antrenamentului funcțional asupra capacității motrice este evaluat pe baza rigurozității metodologice a demersului științific, a validității și fidelității rezultatelor obținute, precum și a posibilității de aplicare a concluziilor în procesul de antrenament al sportivilor. Acești indicatori permit aprecierea atât a valorii științifice, cât și a utilității practice a cercetării.

*Valorificarea rezultatelor* cercetării științifice presupune utilizarea și diseminarea concluziilor obținute în scopul dezvoltării practicilor profesionale și al fundamentării politicilor din domeniul sportului și al educației fizice. O valorificare eficientă sporește impactul social și profesional al cercetării, facilitând transferul cunoașterii științifice către mediul educațional și sportiv.

O formă esențială de valorificare a rezultatelor o constituie publicarea lucrărilor științifice în reviste de specialitate, volume ale conferințelor și monografii. Aceste canale de diseminare favorizează circulația cunoașterii, recunoașterea academică și integrarea rezultatelor în circuitul științific național și internațional, contribuind la consolidarea domeniului Științei Sportului și Educației Fizice (Slack & Parent, 2016).

*Transferul rezultatelor* cercetării către practică reprezintă o dimensiune prioritară a procesului de valorificare a cunoașterii științifice. Elaborarea de recomandări metodice, ghiduri de bune practici și programe de intervenție facilitează aplicarea rezultatelor cercetării în activitățile educative, în procesul

de antrenament sportiv și în optimizarea performanței. Prin acest demers se realizează legătura dintre cercetarea teoretică și practicile profesionale din domeniul Științei Sportului și al Educației Fizice.

Colaborarea cu instituțiile de învățământ, cluburile sportive și federațiile de profil constituie un mecanism eficient de valorificare a rezultatelor cercetării științifice. Această cooperare permite implementarea soluțiilor propuse în contexte reale și favorizează adaptarea acestora la particularitățile activităților educative și sportive, contribuind la creșterea impactului practic al cercetării.

Etica și integritatea academică trebuie respectate în mod riguros și în etapa de evaluare și valorificare a rezultatelor cercetării. Recunoașterea corectă a contribuțiilor autorilor, evitarea plagiatului și respectarea drepturilor de autor reprezintă condiții obligatorii pentru asigurarea credibilității și validității demersului științific. Respectarea acestor principii garantează utilizarea responsabilă a cunoașterii și menținerea standardelor profesionale în domeniul cercetării științifice.

În concluzie, evaluarea și valorificarea rezultatelor cercetării științifice reprezintă etape indispensabile ale procesului de cercetare, având rolul de a asigura calitatea metodologică, relevanța teoretică și utilitatea socială a cunoașterii produse în domeniul Științei Sportului și Educației Fizice. Prin evaluarea riguroasă a rezultatelor și prin transferul acestora către practică, cercetarea științifică contribuie la fundamentarea deciziilor educative și sportive, la optimizarea proceselor de instruire și antrenament și la dezvoltarea durabilă a domeniului.

Evaluarea și valorificarea rezultatelor cercetării științifice contribuie în mod semnificativ la creșterea calității și a impactului activităților de cercetare în domeniul Științei Sportului și al Educației Fizice. Prin aplicarea unor criterii riguroase de evaluare și prin dezvoltarea unor mecanisme eficiente de valorificare, este facilitat transferul cunoașterii științifice către practica educativă și sportivă.

În concluzie, aceste procese susțin dezvoltarea durabilă a domeniului, optimizează practicile profesionale și asigură fundamentarea științifică a deciziilor educative și sportive, consolidând legătura dintre cercetare, practică și performanță.

#### *Recomandări*

Managerii sunt încurajați să implementeze sisteme coerente și transparente de evaluare a rezultatelor cercetării științifice, bazate pe criterii clare de calitate metodologică, relevanță și impact.

Se recomandă stimularea publicării și diseminării rezultatelor cercetării în mediul științific și profesional, prin participarea la conferințe, publicarea în reviste de specialitate și realizarea de materiale cu caracter aplicativ, în vederea creșterii vizibilității și recunoașterii academice.

Promovarea transferului rezultatelor cercetării către practică reprezintă o direcție prioritară, contribuind la creșterea impactului social și profesional al cercetării și la optimizarea activităților educative și sportive.

Respectarea principiilor eticii și integrității academice trebuie să constituie o preocupare permanentă a managementului cercetării, asigurând credibilitatea demersului științific, protecția participanților și utilizarea responsabilă a cunoașterii produse.

### **6.3. Impactul cercetării științifice asupra practicii educaționale și sportive**

Cercetarea științifică exercită o influență determinantă asupra evoluției practicilor educaționale și sportive, contribuind la fundamentarea rațională a deciziilor pedagogice, metodice și manageriale. În domeniul Științei Sportului și al Educației Fizice, progresul intervențiilor practice este strâns corelat cu integrarea sistematică a rezultatelor cercetării în activitatea de instruire și în procesele de antrenament sportiv, asigurând creșterea eficienței și a calității acestora (Dragnea & Teodorescu, 2002).

Impactul cercetării științifice poate fi definit ca ansamblul schimbărilor și transformărilor generate în practica educațională și sportivă ca urmare a aplicării rezultatelor obținute prin cercetări științifice. Acest impact se manifestă la nivel curricular, prin actualizarea conținuturilor educaționale, la nivel metodologic, prin optimizarea strategiilor de instruire și antrenament, precum și la nivel organizațional și managerial, prin îmbunătățirea proceselor de planificare, coordonare și evaluare a activităților sportive și educaționale.

În educația fizică, cercetarea științifică exercită o influență semnificativă asupra proiectării curriculare și a structurării conținuturilor instructiv-educative. Studiile referitoare la dezvoltarea motrică, învățarea motrică și particularitățile de vârstă ale elevilor contribuie la adaptarea programelor școlare la nevoile reale și la nivelul de dezvoltare al acestora, asigurând relevanța și eficiența procesului educațional (Gallahue & Ozmun, 2012).

Aplicarea rezultatelor cercetării în educația fizică conduce la optimizarea metodelor de predare și evaluare. Utilizarea strategiilor didactice fundamentate pe dovezi științifice favorizează creșterea eficienței procesului

instructiv-educativ, îmbunătățirea calității învățării motrice și stimularea participării active a elevilor la activitățile fizice.

În sportul de performanță, impactul cercetării științifice se reflectă în modernizarea și eficientizarea procesului de antrenament. Cercetările din domeniul fiziologiei efortului, biomecanicii și psihologiei sportului permit individualizarea programelor de pregătire, optimizarea încărcăturii de antrenament și creșterea performanței sportive, contribuind totodată la prevenirea accidentărilor și la prelungirea longevității sportive (Bompa & Buzzichelli, 2019).

Integrarea rezultatelor cercetării științifice în practica sportivă contribuie în mod semnificativ la prevenirea accidentărilor și la optimizarea proceselor de recuperare. Aplicarea concluziilor referitoare la perioadele de refacere, monitorizarea încărcăturii de antrenament și strategiile de prevenție a suprasolicitării susțin menținerea stării de sănătate a sportivilor și favorizează longevitatea carierei sportive.

Impactul cercetării științifice se manifestă, de asemenea, la nivel managerial. Datele și concluziile rezultate din studiile de specialitate sprijină procesul decizional în managementul sportiv, contribuind la fundamentarea planificării strategice, la evaluarea performanței organizaționale și la alocarea eficientă a resurselor umane, materiale și financiare (Slack & Parent, 2016).

#### Exemplu aplicativ – impactul cercetării în educația fizică:

Implementarea rezultatelor unui studiu privind motivația elevilor față de activitățile motrice a condus la adaptarea strategiilor de predare utilizate în lecțiile de educație fizică. Acest demers a determinat creșterea nivelului de implicare și a participării active a elevilor, evidențiind valoarea practică a cercetării științifice în optimizarea procesului instructiv-educativ.

La nivel instituțional, cercetarea științifică exercită o influență semnificativă asupra elaborării și implementării politicilor educaționale și sportive. Recomandările fundamentate pe dovezi științifice contribuie la definirea strategiilor naționale privind promovarea activității fizice și a sportului pentru toate categoriile de vârstă, sprijinind adoptarea unor politici publice eficiente și sustenabile (OECD, 2019).

Transferul rezultatelor cercetării către practică presupune existența unor mecanisme eficiente de comunicare și formare profesională. Programele de formare continuă destinate profesorilor de educație fizică și antrenorilor facilitează integrarea concluziilor cercetării în activitatea curentă, favorizând

actualizarea competențelor profesionale și îmbunătățirea calității intervențiilor educative și sportive.

Impactul cercetării științifice este condiționat, în mod esențial, de deschiderea practicienilor și a organizațiilor către inovație și schimbare. Acceptarea și aplicarea soluțiilor bazate pe dovezi științifice reprezintă un indicator al maturității profesionale și organizaționale, contribuind la modernizarea practicilor, la creșterea performanței și la dezvoltarea durabilă a domeniului Științei Sportului și Educației Fizice.

În concluzie, impactul cercetării științifice asupra practicii educaționale și sportive se concretizează prin îmbunătățirea calității instruirii, optimizarea performanței sportive și fundamentarea rațională a deciziilor manageriale. Integrarea sistematică a rezultatelor cercetării în activitatea didactică și sportivă contribuie la adoptarea unor practici eficiente, sigure și adaptate contextului real, susținând dezvoltarea durabilă a domeniului Științei Sportului și al Educației Fizice.

Cercetarea științifică constituie un factor esențial al progresului în practica educațională și sportivă, furnizând fundamente teoretice și aplicative pentru optimizarea intervențiilor profesionale. Prin intermediul rezultatelor obținute, cercetarea contribuie la modernizarea proceselor instructiv-educative, la eficientizarea antrenamentului sportiv și la perfecționarea managementului organizațiilor de profil.

Impactul cercetării științifice se reflectă în adoptarea unor metode și strategii bazate pe dovezi, în creșterea calității deciziilor pedagogice și manageriale și în îmbunătățirea performanței și siguranței activităților sportive.

În concluzie, integrarea sistematică a rezultatelor cercetării în practică susține performanța, eficiența și calitatea actului educativ și sportiv, reprezentând o condiție fundamentală pentru dezvoltarea durabilă a domeniului Științei Sportului și Educației Fizice.

#### *Recomandări*

Managerii și practicienii din domeniul Științei Sportului și al Educației Fizice sunt încurajați să utilizeze sistematic rezultatele cercetării științifice în fundamentarea deciziilor profesionale, pedagogice și manageriale, în vederea creșterii eficienței și calității intervențiilor.

Se recomandă dezvoltarea și consolidarea unei culturi organizaționale orientate către utilizarea dovezilor științifice, care să promoveze adoptarea practicilor bazate pe rezultate validate și să stimuleze inovarea responsabilă în activitatea educativă și sportivă.

Formarea profesională continuă, fundamentată pe cercetare, reprezintă un mecanism esențial pentru transferul eficient al cunoașterii științifice către practică, contribuind la actualizarea competențelor și la îmbunătățirea performanței profesionale.

Totodată, colaborarea constantă dintre cercetători și practicieni favorizează creșterea impactului cercetării asupra activității educative și sportive, asigurând relevanța aplicativă a rezultatelor și susținând dezvoltarea durabilă a domeniului.

#### **6.4. Aparat de măsurare și evaluare pentru cercetarea științifică**

Cercetarea științifică în domeniul Științei Sportului și al Educației Fizice se bazează pe utilizarea unor aparate și instrumente de măsurare și evaluare care permit cuantificarea obiectivă a fenomenelor motrice, fiziologice și psihologice. Acuratețea, fidelitatea și validitatea rezultatelor cercetării sunt direct dependente de calitatea, precizia și adecvarea instrumentelor utilizate, acestea reprezentând un element esențial al demersului metodologic (Dragnea & Teodorescu, 2002).

Aparatele de măsurare și evaluare pot fi definite ca ansambluri de mijloace tehnice și instrumente specializate utilizate pentru colectarea sistematică a datelor referitoare la caracteristicile motrice, funcționale, biomecanice și psihologice ale subiecților investigați. În sport și educație fizică, aceste instrumente contribuie în mod direct la fundamentarea științifică a proceselor de instruire și antrenament, susținând evaluarea obiectivă a nivelului de dezvoltare, performanță și adaptare la efort.

Specificul domeniului Științei Sportului și al Educației Fizice impune utilizarea unor echipamente și instrumente de măsurare adaptate caracterului activităților motrice investigate. Evaluarea performanței fizice, a capacității funcționale și a parametrilor biomecanici necesită aparate precis calibrate și validate din punct de vedere metodologic, capabile să furnizeze date obiective și reproductibile.

O clasificare generală a aparatelor utilizate în cercetarea sportivă include următoarele categorii principale: aparate pentru evaluarea capacității motrice, aparate pentru măsurarea parametrilor fiziologici, aparate biomecanice și instrumente psihometrice. Această clasificare reflectă diversitatea dimensiunilor analizate în cercetarea din sport și educație fizică și permite structurarea coerentă a metodelor de investigare (Epuran et al., 2008).

Aparatele destinate evaluării capacității motrice sunt utilizate pentru măsurarea principalelor calități motrice, precum forța, viteza, rezistența,

mobilitatea și coordonarea. Aceste instrumente joacă un rol esențial în cuantificarea nivelului de dezvoltare motrică și în analiza adaptărilor determinate de procesul de instruire sau de antrenament sportiv, contribuind la fundamentarea științifică a intervențiilor educative și performative.

Din această categorie fac parte dinamometrele, utilizate pentru evaluarea forței musculare, platformele de săritură, destinate măsurării puterii explozive, fotocelulele pentru determinarea vitezei de deplasare, precum și testele standardizate de control motric, care permit aprecierea nivelului de dezvoltare al principalelor calități motrice. Aceste instrumente facilitează o evaluare obiectivă și comparabilă a performanțelor motrice în contexte educative și sportive.

Măsurarea parametrilor fiziologici presupune utilizarea unor aparate care monitorizează funcționarea principalelor sisteme ale organismului în condiții de efort. Analizoarele de lactat, spirometrele, pulsoximetrele și aparatele de electrocardiografie sunt frecvent utilizate în cercetarea științifică sportivă pentru evaluarea răspunsului organismului la efort, a nivelului de adaptare funcțională și a stării de sănătate a subiecților (Wilmore & Costill, 2004).

Aparatele biomecanice permit analiza mișcării și a forțelor implicate în activitatea fizică. Platformele de forță, sistemele de analiză video bidimensională și tridimensională, precum și senzorii inerțiali furnizează informații precise privind tehnica execuției, coordonarea segmentară și eficiența mișcării, contribuind la optimizarea proceselor de instruire și antrenament și la prevenirea accidentărilor.

Instrumentele psihometrice sunt utilizate pentru evaluarea dimensiunilor psihologice implicate în activitatea sportivă și educațională, precum motivația, anxietatea competițională, atenția, nivelul de concentrare și stilurile cognitive. Chestionarele standardizate și testele psihologice validate din punct de vedere științific contribuie la o înțelegere aprofundată a comportamentului sportiv, a proceselor psihice implicate în performanță și a factorilor psihologici care influențează eficiența procesului de instruire și antrenament.

#### Exemplu aplicativ – utilizarea aparatelor în cercetare:

Evaluarea capacității aerobe a sportivilor presupune utilizarea unui spirometru pentru determinarea consumului maxim de oxigen ( $VO_2max$ ), indicator esențial al capacității funcționale. Datele obținute sunt corelate cu informațiile furnizate de monitorizarea frecvenței cardiace, permițând o apreciere obiectivă a adaptării organismului la

efort și fundamentarea deciziilor privind intensitatea și structura programelor de antrenament.

Utilizarea aparatelor de măsurare și evaluare în cercetarea științifică presupune respectarea unor cerințe metodologice riguroase. Calibrarea periodică a echipamentelor, standardizarea condițiilor de testare și instruirea adecvată a personalului implicat reprezintă condiții esențiale pentru asigurarea fiabilității și comparabilității datelor colectate.

Acuratețea măsurărilor este strâns legată de validitatea și fidelitatea instrumentelor utilizate. În cadrul cercetării științifice, selecția aparatelor trebuie realizată în funcție de obiectivele studiului, de variabilele investigate și de particularitățile populației supuse evaluării, astfel încât datele obținute să fie relevante și corect interpretate.

Rolul managementului cercetării este fundamental în selectarea, utilizarea și administrarea eficientă a aparatelor de măsurare și evaluare. Alocarea resurselor financiare necesare, asigurarea întreținerii și funcționării corespunzătoare a echipamentelor, precum și respectarea normelor etice și de siguranță în cercetare constituie responsabilități manageriale majore. Un management eficient al acestor aspecte contribuie la creșterea calității demersului științific și la obținerea unor rezultate valide și aplicabile în domeniul Științei Sportului și Educației Fizice.

În concluzie, aparatele de măsurare și evaluare constituie un suport indispensabil al cercetării științifice în domeniul Științei Sportului și al Educației Fizice. Utilizarea acestora permite obiectivarea fenomenelor investigate, creșterea acurateței și validității rezultatelor obținute și fundamentarea rațională a deciziilor educative și sportive. Integrarea instrumentelor moderne de evaluare în demersul de cercetare și în practica profesională contribuie la dezvoltarea cunoașterii științifice, la optimizarea proceselor de instruire și antrenament și la susținerea performanței sportive într-un cadru metodologic riguros.

Utilizarea aparatelor de măsurare și evaluare asigură obiectivitatea, acuratețea și rigoarea demersului de cercetare științifică în domeniul sportului și al educației fizice. Prin intermediul acestora, fenomenele motrice, fiziologice și psihologice pot fi cuantificate în mod precis, reducând influența subiectivității asupra rezultatelor obținute.

Selectarea adecvată a instrumentelor, corelată cu obiectivele cercetării și cu specificul populației investigate, precum și utilizarea corectă și standardizată a acestora contribuie în mod direct la creșterea calității metodologice și a validității rezultatelor științifice.

În concluzie, aparatele de măsurare și evaluare reprezintă un element esențial al progresului științific în Știința Sportului și Educației Fizice, sprijinind optimizarea practicii educative și sportive și fundamentarea deciziilor profesionale pe baze obiective și științifice solide.

#### *Recomandări*

Se recomandă utilizarea aparatelor de măsurare și evaluare validate științific, selectate în funcție de obiectivele cercetării și de specificul populației investigate, pentru a asigura relevanța și rigoarea datelor obținute.

Calibrarea periodică și întreținerea corespunzătoare a echipamentelor reprezintă condiții esențiale pentru menținerea acurateței și fidelității măsurărilor, contribuind la creșterea calității metodologice a cercetării.

Formarea continuă a personalului implicat în utilizarea aparatelor de măsurare și evaluare contribuie semnificativ la reducerea erorilor de operare și la creșterea fiabilității rezultatelor colectate.

Integrarea tehnologiilor moderne și a echipamentelor avansate în cercetarea sportivă sprijină inovarea metodologică, optimizarea practicilor educative și sportive și dezvoltarea durabilă a domeniului Științei Sportului și Educației Fizice.

### **6.5. Tehnologii digitale și software de analiză în cercetarea științifică în sportul de performanță**

Dezvoltarea accelerată a tehnologiilor digitale a determinat transformări structurale semnificative în modul de realizare a cercetării științifice din domeniul Științei Sportului și al Educației Fizice. Utilizarea instrumentelor informatice moderne permite colectarea, stocarea, procesarea și analiza unor volume mari de date, asigurând o abordare obiectivă, riguroasă și reproductibilă a fenomenelor investigate. Integrarea tehnologiilor digitale contribuie, totodată, la creșterea nivelului de rigoare metodologică și la extinderea posibilităților de interpretare și corelare a rezultatelor obținute.

În cercetarea sportivă contemporană, tehnologiile digitale nu mai reprezintă simple instrumente auxiliare, ci constituie componente esențiale ale procesului științific. Acestea influențează în mod direct designul cercetării, metodele de colectare a datelor și strategiile de analiză, facilitând monitorizarea continuă a variabilelor studiate, integrarea analizelor multidimensionale și fundamentarea deciziilor științifice pe baze empirice solide. Astfel, digitalizarea cercetării susține atât progresul cunoașterii științifice, cât și transferul eficient al rezultatelor către practica educativă și sportivă.

*Tehnologiile digitale* pot fi definite ca ansamblul sistemelor informatice, al aplicațiilor software și al platformelor digitale utilizate pentru gestionarea datelor generate în activitatea de cercetare din domeniul Științei Sportului și al Educației Fizice. Acestea includ programe de analiză statistică, aplicații pentru analiza mișcării, platforme de monitorizare a efortului fizic, baze de date digitale și sisteme avansate de vizualizare și interpretare a rezultatelor. Prin intermediul acestor tehnologii se facilitează prelucrarea riguroasă a informațiilor și integrarea multidimensională a datelor provenite din surse variate.

*Software-ul de analiză* reprezintă categoria centrală a tehnologiilor digitale utilizate în cercetarea sportivă, având rolul de a transforma datele brute în rezultate științifice relevante. Aceste instrumente permit aplicarea metodelor statistice avansate, modelarea relațiilor dintre variabile și formularea unor interpretări fundamentate, sprijinind validarea ipotezelor de cercetare și creșterea nivelului de acuratețe și rigoare metodologică a studiilor realizate.

Tehnologiile digitale sunt utilizate pe întreg parcursul procesului de cercetare științifică în sport, începând cu etapa de proiectare a studiului și până la diseminarea rezultatelor. În faza de proiectare, aplicațiile informatice facilitează definirea variabilelor de analiză, structurarea designului experimental și stabilirea procedurilor de investigare, contribuind la creșterea coerenței metodologice a cercetării.

În etapa de colectare a datelor, utilizarea aplicațiilor și dispozitivelor digitale permite înregistrarea automată, continuă și precisă a informațiilor, reducând semnificativ riscul erorilor umane și sporind fidelitatea măsurătorilor. Această abordare favorizează obținerea unor seturi de date complexe și detaliate, esențiale pentru analiza fenomenelor motrice și fiziologice.

Procesarea și analiza datelor sunt realizate prin intermediul programelor informatice specializate, care asigură aplicarea corectă a metodelor statistice și facilitarea interpretării coerente a rezultatelor. Utilizarea acestor instrumente sprijină verificarea ipotezelor de cercetare, analiza relațiilor dintre variabile și formularea unor concluzii fundamentate științifice.

În etapa finală a cercetării, tehnologiile digitale susțin prezentarea, vizualizarea și comunicarea rezultatelor către comunitatea științifică și către practicienii din domeniul sportului și al educației fizice. Prin intermediul platformelor digitale, al graficelor interactive și al instrumentelor multimedia, rezultatele cercetării pot fi diseminate eficient, facilitând transferul cunoașterii științifice către practică.

Software-ul de analiză statistică reprezintă un instrument fundamental în cercetarea științifică din domeniul Științei Sportului și al Educației Fizice, fiind utilizat atât pentru analiza descriptivă, cât și pentru cea inferențială a datelor. Programe consacrate precum SPSS, R, MATLAB sau limbajele de programare statistice bazate pe Python permit calcularea indicatorilor statistici esențiali, testarea ipotezelor de cercetare și modelarea relațiilor dintre variabilele investigate.

Utilizarea acestor aplicații informatice facilitează analiza unor volume mari de date provenite din testări motrice, evaluări fiziologice sau investigații psihologice, contribuind la interpretarea riguroasă a rezultatelor și la fundamentarea concluziilor științifice. Prin intermediul software-ului de analiză statistică se asigură un nivel ridicat de acuratețe, reproductibilitate și obiectivitate a demersului științific, elemente indispensabile pentru validarea rezultatelor și pentru integrarea acestora în practica educativă și sportivă.

*Analiza mișcării* reprezintă un domeniu fundamental al cercetării sportive contemporane, fiind susținută de utilizarea unor software-uri digitale specializate. Aplicațiile de analiză video și biomecanică permit evaluarea parametrilor cinematici și dinamici ai execuțiilor motrice, furnizând informații precise privind amplitudinea mișcărilor, viteza segmentelor corporale și forțele implicate în realizarea acestora.

Integrarea acestor tehnologii în cercetarea științifică contribuie la optimizarea tehnicii sportive, la identificarea erorilor de execuție și la prevenirea accidentărilor, prin analiza detaliată a solicitărilor mecanice. Totodată, utilizarea software-urilor de analiză a mișcării sprijină îmbunătățirea eficienței execuțiilor motrice atât în sportul de performanță, cât și în educația fizică, facilitând fundamentarea intervențiilor metodice pe baze obiective și științific validate.

*Platformele digitale* moderne permit monitorizarea în timp real a parametrilor fiziologici ai subiecților implicați în activitatea sportivă, reprezentând un suport esențial al cercetării științifice și al procesului de antrenament. Prin intermediul senzorilor și dispozitivelor inteligente, date referitoare la frecvența cardiacă, consumul de oxigen, variabilitatea ritmului cardiac și nivelul încărcăturii de antrenament sunt colectate automat și integrate în sisteme informatice complexe, capabile să gestioneze volume mari de informații.

Analiza acestor date sprijină individualizarea procesului de pregătire sportivă, prin adaptarea intensității și volumului efortului la particularitățile fiecărui sportiv. Totodată, monitorizarea continuă facilitează optimizarea

proceselor de recuperare și controlul adaptării organismului la efort, contribuind la creșterea performanței sportive și la menținerea stării de sănătate pe termen lung. Integrarea platformelor digitale în cercetarea sportivă și în practica de antrenament favorizează luarea unor decizii fundamentate științific și dezvoltarea unor strategii eficiente de prevenire a suprasolicitării și accidentărilor.

În domeniul educației fizice, tehnologiile digitale sunt utilizate în mod eficient pentru evaluarea și monitorizarea progresului motric al elevilor. Software-ul educațional și aplicațiile mobile dedicate permit înregistrarea sistematică a performanțelor motrice, generarea de rapoarte individualizate și furnizarea unui feedback formativ continuu, adaptat nivelului și nevoilor fiecărui elev.

Integrarea tehnologiilor digitale în procesul instructiv-educativ contribuie la personalizarea demersului didactic, facilitând diferențierea sarcinilor de lucru și monitorizarea progresului individual. Totodată, utilizarea acestor instrumente favorizează creșterea gradului de implicare și motivație a elevilor în activitățile motrice, sprijinind dezvoltarea competențelor motrice și formarea unor comportamente active și responsabile față de activitatea fizică.

*Big Data* reprezintă o direcție avansată de dezvoltare a cercetării sportive, referindu-se la colectarea și analiza unor volume foarte mari de date generate din multiple surse digitale. În domeniul Științei Sportului și al Educației Fizice, *Big Data* include informații provenite din dispozitive wearable, sisteme de analiză video, platforme digitale de monitorizare a antrenamentului și baze de date longitudinale privind performanța sportivă, sănătatea și adaptarea la efort.

Analiza *Big Data* permite identificarea unor tipare complexe, relații multidimensionale și modele predictive care nu pot fi evidențiate prin metode statistice clasice. Prin utilizarea algoritmilor avansați și a tehnicilor de analiză computațională, aceste date contribuie la optimizarea procesului de antrenament, la individualizarea intervențiilor sportive și la fundamentarea deciziilor manageriale bazate pe dovezi. Integrarea *Big Data* în cercetarea sportivă sprijină inovația metodologică, crește acuratețea predicțiilor privind performanța și riscul de accidentare și consolidează adoptarea unor strategii moderne de management și pregătire sportivă.

#### Exemplu aplicativ – Big Data în cercetarea sportivă

În cadrul unui club sportiv de performanță a fost implementat un sistem de tip *Big Data* destinat monitorizării procesului de pregătire a sportivilor pe parcursul unui sezon competițional. Datele au fost

colectate din multiple surse digitale, incluzând dispozitive wearable, sisteme GPS și platforme de evaluare funcțională, fiind ulterior integrate într-o bază de date unificată.

Analiza integrată a acestor volume mari de date a permis identificarea relațiilor dintre încărcătura de antrenament, nivelul de recuperare și incidența accidentărilor. Pe baza rezultatelor obținute, programele de pregătire au fost ajustate în mod individualizat, prin optimizarea raportului dintre efort și refacere. Această abordare bazată pe date a contribuit la reducerea semnificativă a accidentărilor și la menținerea unui nivel constant al performanței sportive pe termen lung, evidențiind potențialul Big Data de a fundamenta decizii eficiente în managementul antrenamentului sportiv.

Utilizarea tehnologiilor digitale în cercetarea sportivă impune respectarea unor cerințe metodologice și etice riguroase. Protecția datelor cu caracter personal, securitatea informațiilor și asigurarea confidențialității participanților la studiu constituie responsabilități fundamentale ale cercetătorilor și ale instituțiilor implicate, fiind condiții esențiale pentru desfășurarea unui demers științific responsabil și credibil.

Aplicarea corectă a tehnologiilor digitale presupune, de asemenea, validarea științifică a instrumentelor utilizate, verificarea fiabilității și acurateței acestora, precum și standardizarea procedurilor de colectare și prelucrare a datelor. Totodată, formarea profesională continuă a utilizatorilor reprezintă o cerință indispensabilă, contribuind la utilizarea adecvată a aplicațiilor digitale, la interpretarea corectă a rezultatelor și la menținerea calității metodologice a cercetării în domeniul Științei Sportului și Educației Fizice.

Managementul cercetării științifice exercită un rol determinant în implementarea eficientă a tehnologiilor digitale în domeniul sportului și al educației fizice. Selectarea adecvată a soluțiilor software, corelată cu obiectivele cercetării și cu specificul variabilelor investigate, reprezintă o condiție esențială pentru asigurarea rigoarei metodologice și a validității rezultatelor.

Totodată, asigurarea unei infrastructuri IT performante, care să permită colectarea, stocarea și procesarea securizată a volumelor mari de date, constituie un factor critic pentru funcționarea optimă a demersului de cercetare modern. Instruirea corespunzătoare a personalului implicat în utilizarea tehnologiilor digitale, alături de alocarea rațională a resurselor financiare necesare achiziționării și întreținerii echipamentelor și aplicațiilor informatice,

contribuie în mod direct la eficiența și sustenabilitatea cercetării sportive contemporane.

Tehnologiile digitale și software-ul de analiză reprezintă componente esențiale ale cercetării sportive contemporane și ale dezvoltării domeniului Științei Sportului și Educației Fizice. Integrarea acestora în demersul științific contribuie semnificativ la creșterea rigoarei metodologice, la obiectivarea proceselor de investigare și la obținerea unor rezultate valide și reproductibile.

Utilizarea instrumentelor informatice moderne permite colectarea, prelucrarea și analiza unor volume mari de date, facilitând interpretarea complexă a fenomenelor motrice, fiziologice și psihologice. Astfel, cercetarea sportivă devine mai precisă, mai eficientă și mai bine ancorată în realitatea practică, sprijinind fundamentarea deciziilor pedagogice, de antrenament și manageriale pe baze științifice solide.

În plan aplicativ, tehnologiile digitale susțin optimizarea procesului instructiv-educativ și a pregătirii sportive, contribuind la individualizarea intervențiilor, la prevenirea accidentărilor și la creșterea performanței. De asemenea, acestea favorizează transferul eficient al rezultatelor cercetării către practică, consolidând legătura dintre cercetare, educație și sportul de performanță.

În concluzie, utilizarea coerentă și responsabilă a tehnologiilor digitale în cercetarea sportivă reprezintă o condiție esențială pentru progresul științific, pentru dezvoltarea practicilor bazate pe dovezi și pentru susținerea performanței și durabilității în domeniul Științei Sportului și Educației Fizice.

#### *Recomandări*

Se recomandă utilizarea sistematică a tehnologiilor digitale și a aplicațiilor software validate științific în cadrul cercetării sportive, astfel încât colectarea și analiza datelor să se realizeze în condiții de acuratețe, obiectivitate și rigoare metodologică. Selecția instrumentelor digitale trebuie corelată cu obiectivele cercetării și cu specificul populației investigate.

Este necesară susținerea formării profesionale continue a cercetătorilor, profesorilor de educație fizică și antrenorilor în domeniul utilizării tehnologiilor digitale și al analizei datelor. Dezvoltarea competențelor digitale contribuie la interpretarea corectă a rezultatelor și la transferul eficient al cunoașterii științifice către practică.

Respectarea normelor etice în gestionarea datelor digitale trebuie să constituie o prioritate permanentă. Protecția datelor personale, confidențialitatea informațiilor și securitatea sistemelor informatice sunt condiții esențiale pentru desfășurarea responsabilă a cercetării sportive.

De asemenea, se recomandă realizarea unor investiții strategice în infrastructura digitală, inclusiv în echipamente de măsurare, platforme software și sisteme informatice performante. Aceste investiții sprijină dezvoltarea durabilă a cercetării sportive, modernizarea practicilor educative și fundamentarea deciziilor metodice și manageriale pe baze științifice solide.

## **6.6. Inteligența artificială și machine learning**

Inteligența artificială (IA) și tehnicile de machine learning (ML) reprezintă una dintre cele mai importante direcții de dezvoltare ale cercetării contemporane în domeniul Științei Sportului și al Educației Fizice. Integrarea acestor tehnologii avansate permite analiza aprofundată a unor volume mari și complexe de date, facilitând fundamentarea deciziilor educative, sportive și manageriale pe baza dovezilor științifice și a modelelor predictive.

Din perspectivă conceptuală, inteligența artificială poate fi definită ca un domeniu al informaticii orientat spre dezvoltarea unor sisteme capabile să simuleze procese specifice inteligenței umane, precum învățarea, recunoașterea tiparelor, raționamentul și luarea deciziilor. Machine learning constituie o subramură a inteligenței artificiale, bazată pe utilizarea unor algoritmi care învață din datele disponibile și își optimizează performanța în mod autonom, fără a fi explicit programați pentru fiecare situație particulară. Prin capacitatea lor de adaptare și generalizare, aceste tehnici oferă noi perspective în analiza performanței sportive, în monitorizarea procesului de instruire și în optimizarea managementului activităților sportive (Jordan & Mitchell, 2015).

În cercetarea sportivă contemporană, inteligența artificială este utilizată pentru identificarea relațiilor complexe dintre variabilele motrice, fiziologice și psihologice, relații dificil de evidențiat prin metodele statistice clasice. Modelele bazate pe machine learning permit analiza predictivă a performanței sportive, identificarea tiparelor ascunse în date și determinarea factorilor cu influență majoră asupra succesului sportiv.

Un domeniu important de aplicare a inteligenței artificiale îl constituie analiza performanței sportive. Algoritmii de învățare automată pot procesa volume mari de date provenite din testări motrice, sisteme GPS, senzori biomecanici și platforme de monitorizare fiziologică, generând indicatori obiectivi referitori la eficiența antrenamentului, nivelul de adaptare la efort și riscul de accidentare. Prin integrarea multidimensională a acestor date, inteligența artificială contribuie la individualizarea programelor de pregătire și la optimizarea procesului de antrenament pe baze științifice riguroase (McArdle et al., 2015).

Inteligența artificială contribuie în mod semnificativ la individualizarea procesului de pregătire sportivă, prin utilizarea modelelor predictive capabile să ajusteze volumul și intensitatea efortului în funcție de caracteristicile individuale ale sportivilor. Această abordare susține optimizarea performanței competitive și prevenirea accidentărilor, prin corelarea încărcăturii de antrenament cu nivelul de adaptare fiziologică și starea de recuperare (Bompa & Buzzichelli, 2019).

În educația fizică, tehnicile de machine learning sunt valorificate pentru evaluarea progresului motric al elevilor și pentru adaptarea conținuturilor didactice la nevoile individuale. Analiza automată a datelor obținute din testări motrice și observații sistematice permite personalizarea procesului instructiv-educativ, facilitând diferențierea intervențiilor pedagogice și creșterea eficienței demersului didactic.

O aplicație deosebit de relevantă a inteligenței artificiale în sport și educație fizică o constituie analiza tehnicii de execuție motrică. Sistemele de recunoaștere a mișcării, bazate pe algoritmi de învățare automată, permit evaluarea obiectivă a execuțiilor și furnizarea unui feedback precis, inclusiv în timp real. Această funcționalitate facilitează corectarea promptă a erorilor de execuție, îmbunătățirea eficienței mișcării și fundamentarea intervențiilor metodice pe baze științifice riguroase.

Big Data reprezintă o componentă esențială a aplicării inteligenței artificiale în cercetarea sportivă contemporană. Analiza unor seturi extinse și complexe de date, provenite din dispozitive wearable, sisteme de analiză video și baze de date longitudinale, permite identificarea unor tipare, corelații și relații predictive relevante pentru optimizarea performanței sportive și educaționale. Integrarea Big Data facilitează o abordare multidimensională a realității sportive, depășind limitele analizelor tradiționale bazate pe eșantioane reduse.

#### Exemplu aplicativ – utilizarea machine learning în cercetarea sportivă:

Un model predictiv de tip machine learning a fost utilizat pentru estimarea riscului de accidentare al sportivilor, având la bază date privind încărcătura de antrenament, frecvența cardiacă, variabilitatea ritmului cardiac și nivelul de recuperare. Analiza automată a acestor variabile a permis identificarea antecedentelor accidentărilor și generarea unor alerte predictive. În urma interpretării rezultatelor, programele de pregătire au fost ajustate individualizat, contribuind la reducerea incidenței accidentărilor și la menținerea performanței pe termen mediu și lung.

Utilizarea inteligenței artificiale și a tehnicilor de machine learning în cercetarea sportivă impune respectarea unor cerințe metodologice stricte. Calitatea datelor utilizate, validarea algoritmilor, explicabilitatea modelelor și transparența proceselor de analiză constituie condiții esențiale pentru asigurarea relevanței, fiabilității și aplicabilității rezultatelor obținute. În absența acestor exigențe, utilizarea tehnologiilor avansate poate conduce la interpretări eronate și la decizii nefundamentate științific.

Dimensiunea etică a utilizării inteligenței artificiale în cercetarea sportivă și în educația fizică are o importanță deosebită în contextul digitalizării accelerate a domeniului. Protecția datelor cu caracter personal, asigurarea confidențialității informațiilor, evitarea discriminării algoritmice și utilizarea responsabilă a tehnologiilor bazate pe inteligență artificială constituie principii fundamentale ale cercetării științifice moderne. Respectarea acestor principii este esențială pentru menținerea credibilității demersului științific, protejarea drepturilor participanților și garantarea aplicării corecte și echitabile a rezultatelor obținute.

Rolul managementului cercetării este determinant în implementarea eficientă și etică a soluțiilor de inteligență artificială în sport și educație fizică. Selectarea tehnologiilor adecvate, compatibile cu obiectivele cercetării și cu cadrul normativ existent, formarea și specializarea personalului implicat, precum și integrarea inteligenței artificiale în strategiile de dezvoltare ale organizațiilor sportive și educaționale reprezintă responsabilități manageriale majore. Un management responsabil al cercetării asigură utilizarea sustenabilă a tehnologiilor avansate, maximizarea beneficiilor acestora și reducerea riscurilor etice și organizaționale asociate utilizării inteligenței artificiale (Slack & Parent, 2016).

În concluzie, inteligența artificială și tehnicile de machine learning reprezintă instrumente esențiale ale cercetării avansate în domeniul Științei Sportului și al Educației Fizice. Utilizarea acestora contribuie la modernizarea proceselor de instruire și antrenament, la individualizarea intervențiilor sportive și la fundamentarea deciziilor manageriale pe baze obiective și predictive. Integrarea inteligenței artificiale în cercetarea și practica sportivă susține optimizarea performanței, prevenirea accidentărilor și dezvoltarea durabilă a organizațiilor sportive, confirmând rolul central al tehnologiilor avansate în evoluția domeniului.

Inteligența artificială și tehnicile de machine learning influențează în mod profund cercetarea și practica sportivă modernă, oferind instrumente avansate pentru analiza datelor complexe și pentru fundamentarea deciziilor

bazate pe dovezi științifice. Prin capacitatea de a integra și interpreta volume mari de date, aceste tehnologii facilitează înțelegerea multivariată a performanței sportive și a proceselor educative.

Integrarea inteligenței artificiale în domeniul Științei Sportului și al Educației Fizice contribuie la creșterea performanței sportive, la eficientizarea procesului instructiv-educativ și la modernizarea managementului sportiv, prin optimizarea planificării, monitorizării și evaluării activităților.

În concluzie, utilizarea responsabilă, etică și validată științific a inteligenței artificiale și a machine learning-ului susține dezvoltarea durabilă a domeniului Științei Sportului și Educației Fizice, consolidând legătura dintre cercetare, practică și decizie managerială și deschizând noi perspective pentru progresul științific și profesional.

#### *Recomandări*

Se recomandă integrarea treptată și planificată a soluțiilor de inteligență artificială și machine learning în activitățile de cercetare sportivă, în corelație cu obiectivele științifice ale studiilor și cu capacitatea instituțională de implementare. Adoptarea graduală a acestor tehnologii permite optimizarea proceselor de analiză și reducerea riscurilor metodologice și organizaționale.

Formarea profesională continuă a cercetătorilor, cadrelor didactice și antrenorilor în domeniul tehnologiilor digitale avansate reprezintă o condiție esențială pentru utilizarea eficientă și responsabilă a instrumentelor bazate pe inteligență artificială. Dezvoltarea competențelor de analiză a datelor și interpretare a modelelor algoritmice contribuie la creșterea calității cercetării și a transferului acesteia în practică.

Se recomandă validarea permanentă a modelelor algoritmice utilizate, prin proceduri riguroase de testare, evaluare și actualizare a acestora, în vederea asigurării acurateței și fiabilității rezultatelor obținute. Totodată, respectarea normelor etice, a principiilor de transparență, protecție a datelor și evitarea discriminării algoritmice trebuie să constituie o prioritate constantă în utilizarea inteligenței artificiale.

Aplicarea acestor recomandări sprijină utilizarea sustenabilă și eficientă a inteligenței artificiale și a machine learning-ului, contribuind la modernizarea cercetării sportive, la fundamentarea deciziilor bazate pe dovezi și la dezvoltarea durabilă a domeniului Științei Sportului și Educației Fizice.

## **6.7. Managementul proiectelor**

Managementul proiectelor reprezintă o componentă fundamentală a activităților contemporane din domeniul Științei Sportului și al Educației

Fizice, având un rol esențial în planificarea, organizarea și implementarea eficientă a inițiativelor educative, sportive și de cercetare. Complexitatea tot mai ridicată a proiectelor specifice acestui domeniu, determinată de diversitatea obiectivelor, de numărul actorilor implicați și de constrângerile de timp și resurse, impune aplicarea unor principii și metode manageriale riguroase, adaptate particularităților activităților motrice și educaționale (Kerzner, 2017).

Din perspectivă conceptuală, un proiect poate fi definit ca un ansamblu de activități coordonate, cu un început și un sfârșit clar delimitate, desfășurate în vederea atingerii unui obiectiv specific, prin utilizarea unor resurse umane, materiale și financiare limitate. În domeniul Științei Sportului și al Educației Fizice, proiectele pot avea ca obiect organizarea competițiilor sportive, implementarea programelor de educație fizică și promovare a activității fizice, dezvoltarea infrastructurii sportive sau realizarea unor cercetări aplicative, fiind caracterizate prin interdisciplinaritate și orientare practică (Slack & Parent, 2016).

Managementul proiectelor reprezintă procesul de aplicare sistematică a cunoștințelor, abilităților, instrumentelor și tehnicilor manageriale în vederea realizării obiectivelor unui proiect. Acest demers presupune integrarea funcțiilor clasice ale managementului – planificarea, organizarea, coordonarea și controlul – într-un cadru operațional coerent, orientat spre atingerea rezultatelor stabilite în condiții de eficiență și responsabilitate (Dragnea & Teodorescu, 2002).

Specificitatea proiectelor din domeniul Științei Sportului și al Educației Fizice este determinată de implicarea directă a factorului uman, de dimensiunea educativă și socială a activităților desfășurate și de dinamica accentuată a mediului sportiv. Aceste particularități impun adoptarea unei abordări flexibile și adaptative a managementului proiectelor, capabile să răspundă schimbărilor contextuale, cerințelor beneficiarilor și constrângerilor operaționale specifice acestui domeniu (PMI, 2021).

*Inițierea proiectului* reprezintă etapa inaugurală a managementului proiectelor, având rolul de a fundamenta necesitatea și direcția generală a demersului proiectual. Această etapă presupune identificarea unei nevoi reale, definirea scopului proiectului și formularea obiectivelor generale și specifice. În domeniul sportului și al educației fizice, obiectivele proiectului trebuie corelate cu nevoile comunității, cu politicile publice și cu strategiile de dezvoltare ale instituțiilor implicate, astfel încât proiectul să răspundă unor cerințe educative, sociale sau competiționale concrete (Kerzner, 2017).

*Planificarea proiectului* constituie o etapă fundamentală a procesului de management, având ca scop organizarea riguroasă a activităților necesare atingerii obiectivelor stabilite. Aceasta include structurarea activităților proiectului, elaborarea calendarului de implementare, estimarea bugetului, identificarea resurselor umane și materiale necesare, precum și anticiparea riscurilor potențiale. O planificare riguroasă contribuie la prevenirea disfuncționalităților, la utilizarea eficientă a resurselor disponibile și la creșterea probabilității de succes a proiectelor sportive și educaționale (Slack & Parent, 2016).

*Organizarea proiectului* presupune constituirea echipei de proiect, distribuirea clară a responsabilităților și stabilirea canalelor de comunicare interne. În cadrul proiectelor sportive și educaționale, colaborarea interdisciplinară, definirea precisă a rolurilor și coordonarea eficientă a membrilor echipei reprezintă condiții esențiale pentru desfășurarea optimă a activităților și pentru atingerea obiectivelor stabilite. O organizare adecvată contribuie la creșterea responsabilității individuale și la diminuarea disfuncționalităților operaționale (Dragnea & Teodorescu, 2002).

*Implementarea proiectului* constituie etapa în care activitățile planificate sunt puse efectiv în aplicare. În această fază, managerul de proiect are un rol central în coordonarea echipei, monitorizarea progresului activităților și asigurarea respectării termenelor, bugetului și standardelor de calitate stabilite. De asemenea, managerul proiectului trebuie să gestioneze eventualele probleme apărute și să adopte măsuri corective, astfel încât implementarea proiectului să se realizeze în condiții de eficiență și conformitate cu obiectivele asumate (PMI, 2021).

*Monitorizarea și controlul proiectului* permit evaluarea continuă a performanței și identificarea operativă a eventualelor deviații față de planificarea inițială. Utilizarea indicatorilor de performanță, a rapoartelor periodice și a mecanismelor de feedback din partea participanților constituie instrumente esențiale pentru asigurarea respectării obiectivelor, termenelor și standardelor de calitate stabilite, facilitând adoptarea măsurilor corective necesare pe parcursul implementării (Kerzner, 2017).

*Închiderea proiectului* presupune finalizarea tuturor activităților planificate, evaluarea rezultatelor obținute și diseminarea concluziilor relevante către părțile interesate. În domeniul Științei Sportului și al Educației Fizice, această etapă are o importanță deosebită, întrucât rezultatele proiectelor pot genera un impact educativ, social și științific semnificativ, contribuind la

îmbunătățirea practicilor educative și sportive, precum și la fundamentarea unor inițiative viitoare (Slack & Parent, 2016).

Exemplu aplicativ – Managementul unui proiect educațional sportiv: Implementarea unui program de promovare a activității fizice în unități de învățământ presupune parcurgerea etapelor specifice managementului de proiect, incluzând planificarea obiectivelor educative, gestionarea resurselor umane, materiale și financiare, precum și evaluarea impactului programului asupra nivelului de activitate fizică al elevilor. Analiza rezultatelor a evidențiat îmbunătățirea participării la activitățile motrice și creșterea nivelului de conștientizare a importanței unui stil de viață activ (Dragnea & Teodorescu, 2002).

Rolul managementului proiectelor este esențial în asigurarea sustenabilității inițiativelor sportive și educaționale. Adoptarea unei abordări sistematice, bazate pe planificare riguroasă, monitorizare continuă și evaluare finală, facilitează atingerea obiectivelor stabilite și contribuie la creșterea eficienței și impactului activităților desfășurate în domeniul sportului și educației fizice (PMI, 2021).

În concluzie, managementul proiectelor reprezintă un instrument indispensabil pentru dezvoltarea și profesionalizarea domeniului Științei Sportului și al Educației Fizice. Prin aplicarea unei abordări sistematice și structurale, managementul proiectelor contribuie la realizarea eficientă a inițiativelor sportive și educaționale, la optimizarea utilizării resurselor și la creșterea impactului educativ, social și organizațional al activităților desfășurate. Astfel, managementul proiectelor susține dezvoltarea durabilă și modernizarea practicilor din sport și educație fizică (Slack & Parent, 2016).

Managementul proiectelor contribuie în mod direct la organizarea eficientă și coerentă a activităților desfășurate în domeniul sportului și al educației fizice, facilitând structurarea inițiativelor educaționale, sportive și comunitare într-un cadru operațional bine definit (Dragnea & Teodorescu, 2002).

Aplicarea principiilor manageriale specifice managementului de proiect asigură realizarea obiectivelor stabilite, respectarea constrângerilor de timp și buget și utilizarea optimă a resurselor umane, materiale și financiare disponibile. Printr-o abordare sistematică, managementul proiectelor contribuie la creșterea eficienței, predictibilității și calității activităților sportive și educaționale (PMI, 2021).

În concluzie, managementul proiectelor reprezintă un instrument esențial pentru dezvoltarea durabilă și profesionalizarea domeniului Științei Sportului

și al Educației Fizice, sprijinind modernizarea practicilor, creșterea impactului inițiativelor sportive și consolidarea rolului social și educațional al activităților fizice organizate (Kerzner, 2017).

#### *Recomandări*

Se recomandă adoptarea și utilizarea metodologiilor moderne de management al proiectelor în cadrul organizațiilor sportive și educaționale, în vederea creșterii eficienței planificării, implementării și controlului activităților desfășurate. Aplicarea unor cadre metodologice consacrate contribuie la structurarea coerentă a proiectelor și la atingerea obiectivelor stabilite în condiții de predictibilitate și sustenabilitate (Slack & Parent, 2016).

Formarea profesională continuă a managerilor de proiect reprezintă o condiție esențială pentru creșterea performanței organizaționale. Dezvoltarea competențelor manageriale, a abilităților de coordonare și a capacității de adaptare la contexte variabile sprijină gestionarea eficientă a proiectelor sportive și educaționale și îmbunătățește calitatea deciziilor manageriale (Dragnea & Teodorescu, 2002).

Monitorizarea sistematică și evaluarea periodică a proiectelor trebuie să constituie practici constante în managementul acestora. Utilizarea indicatorilor de performanță, a rapoartelor de progres și a mecanismelor de feedback permite identificarea timpurie a eventualelor disfuncționalități și adoptarea măsurilor corective necesare pentru asigurarea succesului proiectelor (PMI, 2021).

De asemenea, se recomandă integrarea rezultatelor proiectelor în practica educativă și sportivă curentă, astfel încât inițiativele implementate să genereze un impact real și durabil. Valorificarea experienței dobândite și diseminarea bunelor practici contribuie la creșterea relevanței sociale și profesionale a proiectelor și la consolidarea dezvoltării domeniului Științei Sportului și Educației Fizice (Kerzner, 2017).

## **TEME PENTRU LECȚIILE DE SEMINAR**

### **Studiu de caz 1.** - *Managementul unui proiect de cercetare în sportul de performanță*

Coordonarea unui proiect de cercetare orientat spre optimizarea pregătirii fizice a sportivilor presupus parcurgerea etapelor esențiale ale managementului cercetării științifice. Demersul a inclus stabilirea obiectivelor de cercetare, planificarea activităților, constituirea și coordonarea echipei de cercetare, gestionarea resurselor materiale și financiare, precum și colectarea și analiza datelor. Evaluarea rezultatelor obținute a permis formularea unor recomandări aplicative pentru procesul de antrenament, contribuind la

îmbunătățirea eficienței pregătirii sportive și la fundamentarea intervențiilor pe baze științifice.

**Studiu de caz 2.** - *Valorificarea rezultatelor unei cercetări în sportul de performanță*

Rezultatele unui proiect de cercetare centrat pe prevenirea accidentărilor sportive în sportul de performanță au fost valorificate prin elaborarea și implementarea unui program structurat de intervenție. Programul a inclus recomandări metodice privind adaptarea încărcăturii de antrenament, optimizarea proceselor de recuperare și monitorizarea factorilor de risc specifici disciplinei sportive. Aplicarea acestui program în cadrul cluburilor sportive a condus la reducerea semnificativă a incidenței accidentărilor, demonstrând utilitatea practică a rezultatelor cercetării și eficiența transferului cunoașterii științifice către activitatea sportivă de performanță.

**Studiu de caz 3.** - *Impactul cercetării asupra practicii sportive*

Aplicarea rezultatelor unei cercetări științifice referitoare la periodizarea antrenamentului într-un club sportiv a determinat optimizarea structurii și încărcăturii procesului de pregătire. Pe baza concluziilor cercetării, programele de antrenament au fost adaptate la particularitățile sportivilor și la cerințele competiționale, ceea ce a condus la creșterea performanței competitive. Totodată, gestionarea mai eficientă a alternanței dintre efort și recuperare a contribuit la reducerea semnificativă a numărului de accidentări sezoniere, evidențiind importanța fundamentării științifice a procesului de antrenament.

**Studiu de caz 4.** - *Utilizarea platformelor de forță într-un laborator de cercetare sportivă*

Utilizarea platformelor de forță într-un laborator de cercetare sportivă a permis analiza detaliată a forței de reacție la sol în timpul execuției săriturii verticale. Prin intermediul parametrilor biomecanici mășurați, a fost posibilă evaluarea eficienței neuromusculare a sportivilor, precum și identificarea caracteristicilor specifice ale producției de forță și putere. Interpretarea rezultatelor a condus la formularea unor recomandări aplicative pentru optimizarea tehnicii de execuție și pentru îmbunătățirea performanței sportive, demonstrând utilitatea practică a acestor aparate în cercetarea științifică și în procesul de antrenament.

**Studiu de caz 5.** - *Utilizarea software-ului biomecanic într-un proiect de cercetare sportivă*

În cadrul unui proiect de cercetare sportivă, a fost utilizat un software biomecanic specializat pentru analiza digitală a execuțiilor tehnice specifice unei discipline sportive. Prin intermediul aplicațiilor de analiză video și al

instrumentelor de măsurare cinematică, au fost înregistrate și examinate mișcările sportivilor în condiții standardizate de testare.

Analiza detaliată a parametrilor biomecanici a permis identificarea unor erori de execuție, precum deficiențe de aliniere segmentară, sincronizare inadecvată a mișcării sau distribuție neuniformă a forțelor implicate. Pe baza interpretării rezultatelor obținute, au fost formulate recomandări aplicative pentru corectarea tehnicii și adaptarea exercițiilor de antrenament la particularitățile individuale ale sportivilor.

Implementarea acestor recomandări în procesul de pregătire a condus la optimizarea execuțiilor tehnice și la creșterea eficienței antrenamentului. Rezultatele studiului au evidențiat utilitatea software-ului biomecanic atât în cercetarea științifică, cât și în practica sportivă de performanță, contribuind la fundamentarea deciziilor metodice și la îmbunătățirea performanței sportive pe baze obiective și măsurabile.

#### **Studiu de caz 6. - *Inteligența artificială în analiza performanței sportive***

În cadrul unui club sportiv de performanță a fost implementat un sistem bazat pe machine learning pentru analiza integrată a datelor competiționale și a informațiilor colectate în timpul antrenamentelor pe parcursul unui sezon competițional. Seturile de date analizate au inclus indicatori de performanță, parametri fiziologici, încărcătura de antrenament și date contextuale specifice competițiilor.

Prin aplicarea algoritmilor de învățare automată, au fost identificate tipare relevante privind evoluția performanței sportive și relațiile dintre variabilele de pregătire și rezultatele competiționale. Analiza predictivă a permis optimizarea planificării antrenamentelor, prin ajustarea volumului și intensității efortului în funcție de răspunsul individual al sportivilor. Implementarea acestor concluzii în practica de antrenament a condus la creșterea randamentului sportivilor, la utilizarea mai eficientă a resurselor și la îmbunătățirea stabilității performanței pe durata sezonului competițional.

#### **Studiu de caz 7. - *Managementul unui proiect sportiv comunitar***

Organizarea unei competiții sportive regionale a constituit un demers complex, specific managementului proiectelor sportive, care a implicat coordonarea eficientă a logisticii, a resurselor umane și a bugetului disponibil. Activitățile proiectului au vizat planificarea calendarului competițional, mobilizarea și instruirea personalului implicat, asigurarea infrastructurii sportive necesare și gestionarea resurselor financiare în condiții de eficiență și transparență.

Implementarea riguroasă a etapelor manageriale a condus la creșterea gradului de participare a sportivilor și a publicului, precum și la sporirea

vizibilității activităților sportive la nivel local. Proiectul a avut un impact pozitiv asupra comunității, contribuind la promovarea activității fizice, consolidarea relațiilor instituționale și stimularea interesului pentru sportul organizat (Kerzner, 2017).

## **Bibliografie**

1. Bogathy, Z. (2017). Managementul resurselor umane (4th ed.). Editura Universității de Vest.
  2. Bompa, T. O., & Buzzichelli, C. (2019). Periodization: Theory and methodology of training (6th ed.). Human Kinetics.
  3. Dragnea, A., & Teodorescu, S. (2002). Teoria educației fizice și sportului. Editura FEST.
  4. Epuran, M., Holdevici, I., & Tonița, F. (2008). Psihologia sportului de performanță. Editura ANEFS
  5. Gallahue, D. L., & Ozmun, J. C. (2012). Understanding motor development: Infants, children, adolescents, adults (7th ed.). McGraw-Hill.
  6. Jordan, M. I., & Mitchell, T. M. (2015). Machine learning: Trends, perspectives, and prospects. *Science*, 349(6245), 255–260.
  7. Kerzner, H. (2017). Project management: A systems approach to planning, scheduling, and controlling (12th ed.). Wiley.
  8. McArdle, W. D., Katch, F. I., & Katch, V. L. (2015). Exercise physiology: Nutrition, energy, and human performance (8th ed.). Wolters Kluwer.
  9. McArdle, W. D., Katch, F. I., & Katch, V. L. (2015). Exercise physiology: Nutrition, energy, and human performance (8th ed.). Wolters Kluwer
  10. Slack, T., & Parent, M. M. (2016). Understanding sport organizations (3rd ed.). Human Kinetics.
  11. Wilmore, J. H., & Costill, D. L. (2004). Physiology of sport and exercise (3rd ed.). Human Kinetics.
- \*\*\*OECD. (2019). Education at a glance 2019: OECD indicators. OECD Publishing.
- \*\*\*Project Management Institute. (2021). A guide to the project management body of knowledge (PMBOK® Guide) (7th ed.). PMI. (Slack & Parent, 2016)

## **BIBLIOGRAFIE GENERALĂ**

1. Armstrong, M., & Taylor, S. (2020). *Armstrong's handbook of human resource management practice* (15th ed.). Kogan Page
2. Bogathy, Z. (2017). *Managementul resurselor umane* (4th ed.). Editura Universității de Vest
3. Bompa, T.O., & Buzzichelli, C. (2019). *Periodization: Theory and methodology of training* (6th ed.). Human Kinetics.
3. Chelladurai, P., & Kerwin, S. (2017). *Human resource management in sport and recreation* (3rd ed.). Human Kinetics.
4. Dragnea, A., & Teodorescu, S. (2002). *Teoria educației fizice și sportului* Editura FEST.
5. Epuran, M., Holdevici, I., & Tonița, F. (2008). *Psihologia sportului de performanță*. Editura ANEFS
6. Gallahue, D. L., & Ozmun, J. C. (2012). *Understanding motor development: Infants, children, adolescents, adults* (7th ed.). McGraw-Hill.
7. Ghenadi, V., Rață, B. (2002). *Management în A.F.S. – note de curs*, Biblioteca CID, Bacău
8. Hoffman, O. 1999. *Management fundamente socioumane*”, Ed.Victor, București
9. Jordan, M. I., & Mitchell, T. M. (2015). Machine learning: Trends, perspectives, and prospects. *Science*, 349(6245), 255–260.
10. Kerzner, H. (2017). *Project management: A systems approach to planning, scheduling, and controlling* (12th ed.). Wiley.
11. McArdle, W. D., Katch, F. I., & Katch, V. L. (2015). *Exercise physiology: Nutrition, energy, and human performance* (8th ed.). Wolters Kluwer.
12. Mihăilescu, N. (2006). *Management marketing legislație în activitatea sportivă*”, Ed. Universității din Pitești
13. Niculescu, O., Verboncu, I. (1999). *Management*, Ed. Economica, București,
14. Todan ,I., Roibu, T. (1997). *Management și legislație în educație fizică și sport*, Ed. Printech, București
15. Robbins, S. P., & Judge, T. A. (2022). *Organizational behavior* (18th ed.). Pearson Education.
16. Slack, T., & Parent, M. M. (2016). *Understanding sport organizations* (3rd ed.). Human Kinetics.
17. Stănescu, M. (2001). *Management educațional – note de curs*, ANEFS, DPPD, București
18. Voicu, Al., V. (2005). *Legislație management și marketing în educație fizică și sport – curs pentru studenții facultății de profil*, Cluj-Napoca
19. Wilmore, J. H., & Costill, D. L. (2004). *Physiology of sport and exercise* (3rd ed.). Human Kinetics.
- \*\*\*OECD. (2019). *Education at a glance 2019: OECD indicators*. OECD Publishing.

\*\*\*Project Management Institute. (2021). A guide to the project management body of knowledge (PMBOK® Guide) (7th ed.). PMI. (Slack & Parent, 2016)

<http://ro.wikipedia.org/wiki/Management>, 17.03.2009

<http://www.myjob.ro/articole/ghid-cariera/226/2182/pasi-pentru-trezi-liderul-din-tine.html>, 25.03.2009