

GLOSAR STATISTIC

Lege statistică – legea statistică este una din formele manifestării legăturii generale a fenomenelor din natură și societate, în timp ce legea dinamică sau de tip dinamic acționează în cazul fenomenelor individuale luate ca atare (cum ar fi: legea căderii corpurilor). Legea statistică exprimă legătura necesară dintr-o multitudine de procese, fenomene sau obiecte care se găsesc într-o anumită interacțiune aproape întâmplătoare și nu dintre două fenomene oarecare sau două laturi ale unui fenomen.

Legea statistică apare ca rezultat medie a numeroaselor acțiuni individuale ale ansamblului de fenomene, ca tendință predominantă, ca necesitate care își croiește drum printr-un număr foarte mare de contingente, ca medie a unui mare număr de abateri întâmplătoare.

Raportul dintre necesitate și întâmplare este determinat de raportul dintre modul cum acționează fiecare element sau fenomen al colectivității și modul cum acționează colectivitatea în ansamblul ei.

Legile sociale acționează ca legi statistice, realizându-se cu necesitate în ansamblul activității oamenilor.

Colectivitate statistică – multitudine de elemente care au una sau mai multe caracteristici comune, bine definite, proprii elementelor și, în același timp, colectivității, privită ca o unitate organică. Legea care acționează în cadrul colectivității este valabilă pentru ansamblul elementelor și nu pentru fiecare element. Colectivitatea statistică este omogenă, când este dominată de caracteristica egal sau aproape egal repartizată între elemente, variantele fiind între limite reduse, potrivit legii erorilor de observație, și eterogenă în cadrul contrar.

Colectivitatea statistică formează obiectul cercetării statistice; la organizarea ei, colectivitatea se delimitează din punct de vedere al spațiului, timpului și volumului.

Cercetare statistică – proces de cunoaștere a fenomenelor de masă, realizat cu ajutorul metodelor statistice, începând cu identificarea și înregistrarea cazurilor individuale și trecând prin centralizarea și generalizarea lor la cunoașterea trăsăturilor fundamentale ale colectivității statistice.

Rezultatele cercetării statistice oglindesc volumul și statistica fenomenelor de masă studiate și tipurile calitative conturate în sînul colectivității cercetate, permițînd cunoașterea legăturilor dintre fenomene, a tendinței lor de dezvoltare etc.

Evidență – înregistrare, într-o ordine sistematică și cu mijloacele specifice, a fenomenelor social-economice, care se desfășoară într-un anumit loc și timp, cu scopul de a servi necesităților impuse de activitatea practică sau de cercetarea științifică.

Documentația primară – totalitate a formulatelor, în care se înregistrează faptele individuale de întreprinderi, instituții etc. în timpul și la locul în care se produc, cum sunt, de exemplu: fișa de pontaj, certificatul de naștere sau de deces, catalogul de prezență în școli etc.

Evidența tehnico-operativă – înregistrare într-o anumită ordine a diferitelor fapte și fenomene ale activității unei unități social-economice și centralizarea informațiilor obținute, necesare conducerii operative a unității respective.

Evidența contabilă – înregistrare, prin metode specifice, a mijloacelor economice de care dispune o unitate social-economică, a operațiilor ce se efectuează cu aceste mijloace și a rezultatelor obținute, în expresie bănească. Evidența contabilă caracterizează activitatea unității respective din punct de vedere financiar, folosește metode proprii, se bazează pe documentația primară și evidența tehnico-operativă, prelucrînd datele furnizate de acestea.

Evidența statistică – înregistrarea cu ajutorul metodelor statistice a faptelor și fenomenelor social-economice, prelucrarea acestor date pentru obținerea unor indicatori generalizatori, în vederea caracterizării activității unităților social-economice, a ramurii sau a întregii economii naționale. Evidența statistică folosește fie observarea proprie, prin cercetări speciale organizate în acest scop (recensăminte, observări selective, anchete monografii etc.), fie datele existente în documentația primară, evidența tehnico-operativă și evidența contabilă.

În raport cu celelalte forme ale evidenței, evidența statistică are cea mai largă sferă de cuprindere a fenomenelor și oferă posibilitatea ca prin prelucrarea datelor și obținerea sistemului de indicatori statistici să caracterizeze multilateral fenomenele și procesele social-economice.

Observare statistică – înregistrare, într-o formă unitară, a unităților din care se compune colectivitatea statistică împreună cu caracteristicile lor. Din punct de vedere al timpului de înregistrare, se disting:

- -observare curentă;
- - observare periodică.

Din punctul de vedere al numărului unităților care se înregistrează, se disting:

- - observare totală;
- - observare parțială.

Din punctul de vedere al procedurii de observare, se disting:

- - observare directă;
- - observare pe baza documentelor;
- - observare pe baza interogării;
- -observare prin autoînregistrare.

Unitate de observare statistică– element component al colectivității statistice care se înregistrează împreună cu caracteristicile lui principale. Alegerea unităților de observare este determinată de natura colectivității și de scopul cercetării. De exemplu, dacă se cercetează populația pentru a cunoaște structura acesteia după criteriile de sex sau vârstă, unitatea de observare va fi persoana; dacă se studiază populația în scopul cunoașterii nivelului de trai, se poate alege familia ca unitate de observare. Se disting *unități simple*, care sunt formate dintr-un singur element (de exemplu, persoana) și *unități complexe*, care sunt constituite din mai multe unități simple (de exemplu: familia, întreprinderea etc.).

Unitate de evidență (unitate de raportare) – unitate obligată prin lege să organizeze și să țină la evidență fenomenele care se produc în sfera ei de activitate.

Unitatea de evidență este obligată să completeze și să înainteze periodic dări de seamă asupra felului cum și-a îndeplinit sarcinile de plan, precum și alte date statistice.

Toate unitățile de evidență (întreprinderi, instituții etc.) sunt în același timp și unități complexe de înregistrare (observare), însă nu toate unitățile de înregistrare (observare) sunt și unități de evidență și de raportare.

Formular statistic – imprimat elaborat cu respectarea unor reguli, în care se înregistrează în mod unitar datele de la unitățile cercetate.

Formularul statistic indică unitatea de înregistrare, timpul la care se referă datele numerice, programul observării statistice, data completării formularului etc.

Formularele statistice poartă diferite denumiri, principalele fiind:

-*fișă* – formular statistic care servește pentru înregistrarea unei singure unități de observare; se folosește, de obicei, în cazul lucrărilor statistice cu un număr mare de caracteristici;

-*listă* – formular statistic în care se înregistrează datele pentru mai multe unități ale colectivității observate; se folosește în cazul când programul observării cuprinde un număr mai mic de caracteristici.

Monografie statistică – cercetare statistică parțială cu ajutorul căreia se studiază o singură unitate sau o singură problemă cu un program de observare detaliat. Monografia statistică întrunește toate etapele cercetării statistice (observarea, prelucrarea și analiza).

Anchetă statistică – formă a observării statistice parțiale de largă răspândire în prezent, care constă în interogarea (interviu) unor persoane de către persoane specializate (anchetatori) sau pe baza chestionarelor ce li se distribuie direct sau prin poștă, în vederea cunoașterii diferitor colectivități sau a unor aspecte și probleme.

Chestionare – interogarea persoanelor supuse unei observări statistice, pe baza unui program stabilit, cu ajutorul anumitor metode, adaptate specificului obiectului observării; folosită în special la anchete.

Chestionare proiectivă (test proiectiv) – procedeu utilizat în cercetarea motivațională; la baza ei stă ideea că, dacă o persoană este cercetată în mod indirect asupra unei probleme, fiind pusă să acționeze ca și când nu ar fi

implicată într-o anumită situație de comportare, atunci se pot obține de la ea o serie de dezvăluiri despre sine, pe care întrebările directe nu le-ar putea obține. În acest fel, persoana anchetată se proiectează singură în situații care arată cum operează unele aspecte ale comportamentului ei. Celui chestionat i se prezintă un anumit material de probă, fie cu caracter simplu, fie complex, iar persoana anchetată este rugată să-l prelucereze într-un fel oarecare; se folosesc asociații de cuvinte, completarea cuvintelor lipsă din propoziție, testul de descriere a persoanelor, de evaluare a cumpărăturilor făcute de altcineva, aprecierea unor montaje fotografice etc.

Chestionare concentrată – procedeu de interogare prin care libertatea discuției este micșorată de către anchetator în scopul concentrării ei în jurul anumitor subiecte concrete.

Chestionare în adîncime (interogarea liberă, nestructurată sau dirijată) – procedeu de interogare explorativă, prin care anchetatorul provoacă exprimarea liberă a persoanei anchetate, a amintirilor, evocărilor de fapte, astfel ca să reiasă tot ceea ce persoana gîndește, precum și impresiile și sentimentele ei față de o anumită problemă. Acest tip de întrebări nu se bazează pe un chestionar, rolul anchetatorului fiind pasiv. El stimulează persoana anchetată ca să vorbească, dirijînd-o numai pentru a rămîne în subiect și notează răspunsurile.

Întrebări deschise – mod de interogare a persoanei anchetate, căreia i se oferă libertatea de a răspunde cum va voi, fără a trebui să facă o alegere între mai multe tipuri de răspunsuri. În general, sunt folosite în chestionare privind domenii concrete, fapte etc. ca și în anchete de opinie și cercetări motivaționale, întrucît permit expunerea liberă a propriilor păreri de către persoanele chestionate.

Întrebări alternative – cea mai simplă formă de întrebare dintr-un chestionar, în care persoana anchetată nu poate răspunde decît prin „da” sau „nu”; uneori se prevede și posibilitatea unui răspuns de forma „nu știu”, „indecis”, „fără opinie” sau „nu sunt sigur”.

Întrebări cu variante multiple – dezvoltare logică a întrebărilor alternative, care permite persoanei să selecteze răspunsul său dintr-o listă de variante; față de întrebările deschise au avantajul că pot fi mai ușor codificate pentru mecanică.

Întrebări pentru determinarea ordinii preferințelor – variantă a întrebărilor cu răspunsuri multiple, prin care persoana anchetată acordă ranguri numerice fiecărui răspuns parțial, potrivit ordinii ierarhice a preferințelor sale. Însumarea valorilor numerice ale răspunsurilor tuturor persoanelor din eșantion duce la obținerea unui clasament general al preferințelor.

Prelucrarea datelor statistice. Se disting:

- prelucrare centralizată – prelucrare executată în întregime de organul statistic care a inițiat cercetarea;
- prelucrarea descentralizată – prelucrarea, de obicei, sumară, executată în mai multe etape, de către diferite organe exterioare, se folosește uneori pentru obținerea unor date statistice pe plan local;
- prelucrarea manuală – prelucrarea fără mașini, folosită în cazul unui volum mic de date statistice;
- prelucrarea mecanizată – prelucrare efectuată cu ajutorul mașinilor statistice; ea asigură exactitatea datelor centralizate, economii în muncă și o mare rapiditate (vezi: Mecanizarea lucrurilor de evidență și calcul).

Gruparea statistică – metodă de prelucrare statistică care constă în separarea colectivității cercetate în grupe omogene de unități, după variația uneia sau mai multor caracteristici, comune tuturor unităților colectivității, numite caracteristici de grupare. Scopul grupării statistice este de a obține indicatori generalizatori, diferențiați pe grupe, care să permită o analiză științifică a fenomenelor și proceselor social-economice. În anumite condiții, grupările ajută la stabilirea tipurilor social-economice, la determinarea structurii, la relevarea legăturilor dintre diferite fenomene.

Serie statistică – șir de valori ale unei caracteristici, ordonate după un anumit principiu, în funcție de șirul valorilor unei alte caracteristici. Se disting:

- serie de spațiu sau *teritorială*, care prezintă schimbarea volumului colectivității sau a nivelului caracteristicii în raport cu variația unei caracteristici teritoriale;
- *serie dinamică* sau *cronologică* (de timp), care prezintă schimbarea volumului colectivității sau a nivelului caracteristicii în raport cu timpul. Există: serie dinamică de moment, ale cărei valori se referă la anumite momente, și serie dinamică de intervale, ale cărei valori se referă la perioade;
- *seria de reparație*, care prezintă schimbarea frecvențelor în raport cu variația unei caracteristici. Există *serie de variație* și *serie atributivă*, după cum caracteristica de grupare este cantitativă sau calitativă.

Mărime relativă – raport între două mărimi absolute, medii sau relative; se poate exprima în proporții la unitate, la 100 (procente), la 1000 (procente) etc. Se disting:

- *mărime relativă a structurii* – între fiecare parte componentă a unei colectivități și întreaga colectivitate (pondere sau greutate specifică);
- *mărime relativă a dinamicii* – raport între nivelul unui fenomen într-o perioadă și nivelul aceluiași fenomen dintr-o perioadă precedentă, luată ca bază de comparație;
- *mărime relativă a intensității* – raport între mărimea unui alt fenomen cu care se află într-o anumită legătură; frecvența sau gradul de răspândire a primului fenomen (de exemplu: natalitatea sau mortalitatea, exprimate prin numărul născuților – vii și respectiv, al deceselor, ce revin la 1000 locuitori);
- *mărime relativă a coordonării* – raport dintre părțile componente ale aceleiași colectivități statistice de același fel, dar situate în spații diferite.

Tabel statistic – formă de prezentare a rezultatelor prelucrării statistice, prin care se caracterizează colectivitatea studiată sub aspecte variate, cuprinde colectivitatea și părțile ei componente, caracteristicile unităților cercetate cu valoarea lor numerică. Sub raport logic, tabelul este un ansamblu de judecăți despre subiect (colectivitate și grupele ei) și despre predicat (caracteristicile statistice).

Prezentarea grafică – reprezentare a datelor statistice prin figuri geometrice și figuri naturale sau simbolice, numită și diagrame sau grafice; ele sunt sugestive și expresive, evidențiază aspectele caracteristice ale fenomenelor și proceselor reprezentate, constituind un mijloc de popularizare și de analiză statistică. Se disting:

- *reprezentare grafică prin figuri geometrice* – reprezentare care folosește curba, pătratul, cercul, dreptunghiul etc.;
- *reprezentare grafică prin figuri naturale* – reprezentare care folosește unitățile naturale ale fenomenului cercetat;
- *reprezentarea grafică prin figuri simbolice* – reprezentare care folosește figuri ce simbolizează fenomenul cercetat.

Diagramă prin coloane – grafic în care datele statistice sunt prezentate prin ariile unor dreptunghiuri construite cu bazele pe axa absciselor, a căror înălțime este direct proporțională cu mărimea indicatorilor reprezentați, lățimea fiind aceeași pentru toate dreptunghiurile.

Diagramă prin suprafețe – grafic în care datele statistice sunt reprezentate prin figuri geometrice ca: dreptunghiul, cercul etc., ale căror arii sunt direct proporționale cu mărimile indicatorilor respectivi.

Diagramă prin benzi – grafic în care datele statistice sunt reprezentate prin ariile unor dreptunghiuri construite cu bazele pe axa ordonatelor și despărțite prin spații egale. Lungimea benzilor este direct proporțională cu mărimea indicatorilor reprezentanți, lățimile fiind egale.

Diagramă de structură – grafic prin care este reprezentată structura unei colectivități, scoțind în evidență raportul existent între părțile componente ale colectivității și colectivitatea luată ca întreg, se construiește de obicei folosind dreptunghiul, pătratul sau cercul. Suprafețele acestora sunt proporționale cu volumul colectivităților, iar părțile acestora sunt reprezentate prin porțiuni de suprafață.

Diagramă polară (radială) – reprezentare grafică construită pe o rețea radială, scara se construiește, de obicei, pe raza orizontală din dreapta, lungimea razei fiind egală cu media indicatorilor seriei respective. Indicatorii sunt reprezentați fie prin segmente de dreapta, fie prin sectoare de cerc. Se folosește, de obicei, pentru reprezentarea variației sezoniere.

Poligonul frecvențelor – grafic al seriilor de reparație, cu variație discretă, în care pe axa absciselor se înscriu valorile caracteristicii, iar pe axa ordonatelor frecvențele, se ridică perpendiculare pe axa absciselor, proporționale cu frecvențele, și apoi se unesc extremitățile acestora perpendiculare printr-o linie poligonală.

Poligonul frecvențelor poate fi obținut și din histogramă, dacă se unesc succesiv printr-o curbă mijloacele laturilor superioare ale triunghiurilor histogramei.

Histogramă (cronogramă) – reprezentare grafică a seriilor dinamice, într-un sistem de coordonate rectangulare – pe axa absciselor se reprezintă timpul, iar pe axa ordonatelor indicatorii seriei dinamice.

Corelogramă – reprezentare grafică a seriilor de repartiție bidimensionale, în care printr-o rețea constituită din axele absciselor și axele ordonate ce trec valorile variabilei independente și ale variabilei dependente, formînd așa-numitul cîmp de corelație; sensul și intensitatea legăturii dintre cele două variabile apar cu destulă claritate, expresia analitică însă a intensității legăturii este dată de *coeficientul* sau *raportul de corelație*.

Cartogramă – grafic în care este reprezentată intensitatea sau variațiile cantitative ale fenomenului în profil teritorial; se construiește pe baza hărții regiunii sau țării respective. Pentru a reda intensitatea fenomenului se folosesc hașurări sau culori de nuanțe diferite. Combinarea hărții cu o diagramă poartă denumirea de *cartodiagramă*.

Nomogramă – grafic cu ajutorul căruia se poate stabili fără calcule analitice valoarea funcției de mai multe variabile, exprimată printr-o formulă concretă. Fiecare variabilă este reprezentată printr-o curbă, astfel încît punctele de intersecție ale unei drepte cu curbele considerate dau valorile corespunzătoare ale variabilelor respective.

Teoria probabilităților – disciplina matematică al cărei obiect este studiul evenimentelor aleatoare (de la cuvîntul latin „alea” – zar, sorți) și al probabilității lor. Probabilitatea caracterizează gradul de posibilitate a producerii unui eveniment în condiții bine determinate. Spre deosebire de înțelesul uzual, în teoria probabilităților prin eveniment (aleator) se înțelege orice rezultat al unei experiențe care poate fi repetată în condiții neschimbate. Probabilitatea unui eveniment este un număr cuprins între 0 și 1. Un eveniment care se produce cu siguranță se numește eveniment sigur (sau total); iar evenimentului *i* se atribuie probabilitatea 1. Un eveniment care, cu siguranță, nu se produce se numește imposibil (sau nul), iar evenimentului imposibil *i* se atribuie probabilitatea 0.

Procesul de determinare a probabilității unui eveniment este tot atît de complex ca și natura fenomenelor. Din punctul de vedere al teoriei actuale a probabilităților, în determinarea probabilității trebuie asigurată îndeplinirea următoarelor condiții:

- evenimentul să poată fi încadrat într-un cîmp de evenimente avînd structura unei *Q* – algebre Boole;
- probabilitatea să aibă proprietățile unei măsuri normate (egală cu unitatea pentru elementul sigur).

Ceea ce se numește definiția clasică a probabilităților este o regulă aplicată cu succes atunci cînd evenimentul considerat poate fi încadrat într-un cîmp generat de un număr finit de evenimente egal posibile, care sunt rezultate ale unei anumite experiențe. În aceste condiții, probabilitatea evenimentului este raportul dintre numărul rezultatelor favorabile producerii evenimentului și numărul total al rezultatelor egal posibile. De exemplu,

probabilitatea ca dintr-o urnă în care există *a* bile albe și *r* bile roșii să se extragă o bilă albă este:
$$p = \frac{a}{a+r}$$

Legea numerelor mari ne dă posibilitatea determinării aproximative a probabilităților în condiții generale. În sens general, legea numerelor mari este principiul general după care acțiunea comună a unui mare număr de factori întîmplători, în anumite condiții, duce la rezultate care aproape că nu depind de întîmplare, dînd deci posibilitate necesității de a se manifesta. Este un principiu fundamental al cercetării statistice și care cere să se ia un număr suficient de mare de cazuri pentru ca abaterile întîmplătoare – pozitive și negative – să se poată compensa.

Valori tipice – valori numerice (momente și cumulanți quantile, mod etc.) care caracterizează din diferite puncte de vedere repartiția unei variabile aleatoare.

Media aritmetică (simplă) (a valorilor numerice a_1, a_2, \dots, a_n) – valoare dată de formula:
$$\bar{a} = \frac{a_1 + a_2 + \dots + a_n}{n}$$

Medie aritmetică ponderată (a valorilor numerice a_1, a_2, \dots, a_n) fiecărei valori fiindu-i asociată cîte o pondere m_1, m_2, \dots, m_n) – valoare dată de formula:
$$\bar{a} = \frac{a_1 m_1 + a_2 m_2 + \dots + a_n m_n}{m_1 + m_2 + \dots + m_n}$$

Media geometrică (simplă) – (a valorilor strict pozitive a_1, a_2, \dots, a_n) – valoarea dată de formula:
$$\bar{a}_g = \sqrt[n]{a_1 a_2 \dots a_n}$$

echivalentă cu următoarea:
$$\log \bar{a}_g = \frac{\log a_1 + \log a_2 + \dots + \log a_n}{n}$$

Media geometrică ponderată – valoarea dată de formula: $M_g(a) = \sqrt[n]{a_1^{n_1} a_2^{n_2} \dots a_k^{n_k}}$,
unde $n = n_1 + n_2 + \dots + n_k, n_1, n_2, \dots, n_k$

sunt întregi pozitivi. Avem în acest caz
$$\log M_g(a) = \frac{n_1 \log a_1 + n_2 \log a_2 + \dots + n_k \log a_k}{n_1 + n_2 + \dots + n_k}$$

Media geometrică se aplică, în special, la calculul ritmului mediu de dezvoltare a unei mărimi.

Media armonică (simplă) – a_n (a mărimilor a_1, a_2, \dots, a_n) – diferite de zero – valoarea dată de expresia:
$$\frac{n}{a_n} = \sum_{j=1}^n \frac{1}{a_j}$$

Media armonică ponderată – a_n , valoarea dată de relația:
$$\frac{\sum_{j=1}^k n_j}{a_n} = \sum_{j=1}^k \frac{n_j}{a_j}$$

Media pătratică – media calculată prin extragerea rădăcinii pătrate din media aritmetică a pătratelor termenilor

seriei, după formula:
$$\bar{x}_2 = \sqrt{\frac{\sum_{j=1}^n x_j^2}{n}}$$
, în cazul unei serii simple și
$$\bar{x}_2 = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^k f_i x_i^2}{\sum_{i=1}^k f_i}}, k \Delta n$$
 – în cazul unei serii de frecvență.

Media cronologică – media aritmetică calculată din indicatorii unei serii de momente, raportînd suma termenilor la numărul lor micșorat cu 1. Termenii extremi se iau în calcul cu jumătate din valoarea lor, iar termenii intermediari cu valoarea lor întreagă. Media cronologică se calculează ca media simplă pentru seria ale cărei momente sunt despărțite între ele prin intervale de timp egale, după formula:

$$\bar{x}_c = \frac{\frac{x_1}{2} + x_2 + \dots + x_{n-1} + \frac{x_n}{2}}{n-1}$$

Selecție – submulțime (parte) cît mai redusă a unei colectivități, extrasă după criterii bine stabilite, pentru a putea totuși servi la determinarea caracteristicilor colectivității: forma funcției de repartiție, parametrii acestei funcții, valorile ei tipice etc. Pentru selecție se mai folosesc termenii: colectivitate de selecție, probă, eșantion, mostră.

Uneori termenul de selecție se întrebuițează și pentru operația de extragere a eșantionului, operație care poartă denumirea și de sondaj.

În esență, metoda selecției constă în următoarele: fiind dată o colectivitate finită sau infinită, pentru care se studiază o anumită caracteristică, reprezentată prin variabila aleatoare x și valorile $x_1 + x_2 + \dots + x_n$ ale caracteristicii studiate, măsurate pentru n unități extrase din colectivitatea dată printr-un procedeu bine determinat, să se deducă cu ajutorul valorilor $x_1 + x_2 + \dots + x_n$ proprietățile variabilei x (funcție de repartiție, momente, valori tipice etc.).

Metoda selecției comportă două etape:

1. alegerea selecției $x_1+x_2+\dots+x_n$, astfel încât rezultatele obținute să se abată cât mai puțin de la valorile reale;
2. prelucrarea rezultatelor selecției, estimate cu ajutorul selecției parametrilor variabilei x .

După procedeul de obținere a selecției, aceasta poate fi: simplă (repetată și nerepetată), mixtă, stratificată (tipică), în mai multe faze etc.

Calitatea rezultatelor sînt obținute prin metoda selecției și se oglindește în eroarea de selecție.

Eroare de reprezentativitate – diferența dintre valoarea unui indicator sintetic, calculată pe baza datelor obținute prin selecție, și valoarea aceluiași indicator sintetic calculată pe baza datelor înregistrării totale a colectivității generale. Erorile sunt de două feluri:

– *sistematice* – erori de reprezentativitate determinate de nerespectarea regulilor stabilite pentru selecționarea unităților mostrei;

– *întîmplătoare* – erori de reprezentativitate cauzate de însăși natura cercetării selective, care nu înregistrează decât o parte din unitățile colectivității generale.

Legătură statistică (stohastică) – dependență și condiționare reciprocă, existente între diferitele mărimi, colectivități și procese cu caracter de masă. Aceste legături au un caracter aleator și parțial și se exprimă prin mărimi, cum sunt: regresia și altele similare.

Grad de libertate – termen folosit în statistică pe baza analogiei cu noțiunea de grade de libertate ale unui sistem dinamic, care reprezintă numărul coordonatelor independente, necesare pentru determinarea poziției sistemului. De obicei, în statistică numărul gradelor de libertate este dat de numărul variabilelor aleatoare independente, de care depinde statistica considerată.

Corelație – interdependență între caracteristici cantitative sau calitative la fenomenele de masă. Ea include asociația caracteristicilor atributive și contingența caracteristicilor multiple clasificate.

Într-un sens mai restrîns, corelația arată relația dintre variabilele ce pot fi măsurate, într-un sens și mai restrîns, corelația indică momentul de ordinul întâi al produsului abaterilor.

În cazul caracteristicilor măsurabile, intensitatea corelației se măsoară cu ajutorul coeficientului de corelație.

Funcție de decizie – regulă care, la orice stadiu al unei cercetări selective, indică cercetătorului dacă mai are nevoie de observații suplimentare sau dacă a adunat destule informații și, în ultimul caz, ce poate să conchidă în legătură cu cercetarea pe care o întreprinde. La fiecare stadiu de experimentare, funcția de decizie este în funcție de observațiile precedente.

Înainte de dezvoltarea metodelor secvențiale, funcțiile de decizie au fost de tipul cel mai simplu, bazate pe un volum de selecții fix, și se refereau la acceptarea sau respingerea unei ipoteze statistice, sau la mulțimea valorilor unui parametru ce trebuie estimat. Definiția de mai sus se referă deci la procedeele secvențiale de cercetare selectivă.

Clasa tuturor regulilor de decizie, admisibile în cazul unui experiment particular, se numește clasă *completă de decizie*.

Ipoteză statistică – ipoteza care se face cu privire la parametrii unei repartiții sau la legea de repartiție pe care o urmează anumite variabile. În general, ipoteza statistică este aceea ipoteză care se face cu privire la un proces aleator supus observației.

Analiză a seriilor dinamice – aplicarea unui ansamblu de procedee statistico-matematice asupra unei serii dinamice empirice, în vederea relevării tendinței de dezvoltare, de scurtă sau lungă durată (trend), și a altor aspecte semnificative. Pregătirea seriilor dinamice pentru analiză este precedată în mod obișnuit de calculul unor indicatori sintetici, al indicilor dinamici și de aplicarea unor metode de ajustare.

Metode de ajustare a seriilor statistice – metode statistico-matematice și grafice, cu ajutorul cărora, într-o serie empirică, se elimină variațiile întâmplătoare, scoțându-se în evidența ceea ce este esențial, tipic, permanent, cu caracter de lege. Ajustarea se aplică, mai ales, la seriile de reparație, la calculul corelațiilor și la seriile dinamice.

Metodele de ajustare au la bază principiul înlocuirii valorilor empirice ale seriei cu valori calculate; cu acest prilej trebuie să se aibă în vedere ca schema după care se face aproximarea valorilor să fie în concordanță cu tendința reală, stabilită prealabil printr-o analiză multilaterală. În ajustarea seriilor se folosesc metodele: *grafică*, *mecanică* și *analitică*. Metodele de ajustare se folosesc și pentru interpolarea și extrapolarea termenilor unei serii.

Indice al sezonității – indicele care măsoară variațiile unui fenomen în diferitele perioade ale anului. Este vorba de fenomenele care, în mod normal, prezintă oscilații sezoniere.

Pentru calculul indicelui sezonității se folosesc mai multe metode, printre care o aplicație mai largă o are metoda mediilor mobile.