

# Principii și probleme ale observării statistice

Observarea statistică (culegerea datelor statistice), constituie prima etapă a demersului metodologic al statisticii; reprezintă un proces complex de identificare, măsurare și înregistrare a fenomenelor de masă, de tip colectiv, în forma lor individuală și concretă de manifestare. Datele individuale obținute prin observare statistică sunt supuse, apoi, prelucrării statistice, proces prin care își pierd individualitatea, regăsindu-se doar prin trăsăturile lor esențiale cristalizate, prin generalizare și abstractizare, în informații statistice.

Cunoașterea și stăpânirea fenomenelor și proceselor economico-sociale depinde de informația de care dispunem. Pe informație se fundamentează decizia în orice obiect de activitate. O decizie bună este posibilă numai dacă dispunem, pentru fundamentarea ei, de o informație adecvată, autentică care să descrie profund și complex fenomenele și legăturile dintre ele.

## 1. Principii de bază ale observării statistice

Formarea informației statistice are ca punct de plecare observarea statistică. Realizarea unei observări statistice presupune respectarea unor principii riguros urmărite, dintre care subliniem în mod deosebit asigurarea autenticității datelor și eficiența procesului de observare.

- **asigurarea autenticității datelor** reprezintă principiul de bază al observării statistice; de respectarea acestui principiu depinde autenticitatea informației statistice și, implicit, calitatea deciziei. Respectarea acestui principiu presupune asigurarea concordanței dintre datele înregistrate și dimensiunea reală a fenomenului observat și cere îndeplinirea condiției de volum și a condiției de calitate pentru toate datele obținute prin observare statistică.
- **îndeplinirea condiției de volum** asigură intrarea în acțiune a legii numerelor mari; o informație insuficientă ca volum nu va permite manifestarea legii numerelor mari pe seama căreia să aibă loc compensarea influenței factorilor aleatori, iar prelucrarea datelor nu va duce la descoperirea legităților obiective.
- **condiția de calitate** cere obținerea unei informații cu un conținut real, care să reflecte realitatea așa cum este; nerespectarea acestei condiții conduce la erori de înregistrare.
- **obținerea informației în timp util**; obținută cu întârziere, o informație, deși corespunzătoare ca volum și calitate, nu mai poate fundamenta o decizie care să asigure conducerea și orientarea eficientă a unei activități.
- **eficiența procesului de observare**; presupune culegerea numai acelor date care să ducă la obținerea informației necesare asupra colectivității observate. Datele inutile fac inefficient procesul observării care, chiar în condițiile unei înregistrări selective a unei colectivități, solicită forțe umane mari și cheltuieli materiale și bănești apreciabile.

## 2. Surse de date statistice

Producerea și gestionarea informației statistice oficiale se realizează prin intermediul sistemului informațional statistic (S.I.S.) – subsistem al sistemului informațional economico-social.

S.I.S. cuprinde, în sens larg, ansamblul mijloacelor și procedeele necesare realizării culegerii, validării, transmiterii, prelucrării, memorării, regăsirii și analizei informației statistice. În sens strict, se compune din ansamblul datelor statistice înscrise, respectiv, păstrate pe suporturi de informație de tip document și/sau magnetice și informația de descriere a datelor statistice și a fluxurilor informaționale statistice. Ansamblul informațiilor de descriere a datelor statistice și a fluxurilor informaționale statistice este denumit sistem metainformațional statistic și cuprinde: clasificări statistice, nomenclatoare statistice, norme metodologice statistice, norme tehnice statistice, documentație de prelucrare statistică. Partea principală a sistemului informațional statistic o constituie ansamblul datelor statistice. Acestea se obțin folosind ca surse de date: sistemul informațional curent și observări statistice special organizate, precum și publicații statistice și bănci de date statistice.

Prin sistemul informațional curent se culeg, în mod curent, continuu, prin rapoarte statistice, date înscrise în documentele de evidență primară tehnico-operativă, contabilă și statistică.

În condițiile sistemului informațional modern a apărut și se dezvoltă o nouă sursă de date, și anume, băncile de date, gestionate la nivelul diferitelor verigi ale sistemului informatic național. Băncile de date sunt ansambluri constituite dintr-o bază de metadate statistice și o bază de date statistice. Băncile de date sunt astfel gestionate încât să asigure accesul la date, cu viteză maximă și în mod repetat, ori de câte ori este nevoie, precum și memorarea datelor agregate periodic în baza de date statistice primare.

Când necesitățile unei cercetări o impun, se pot folosi, ca sursă de date, publicații statistice.

Când datele necesare nu se găsesc în sursele prezentate se recurge la observări special organizate cum ar fi recensământul sau observările realizate prin sondaje statistice.

Datele culese din documentele existente în sistemul informațional sau din publicații formează materialul factic vechi, în sensul de existent, înregistrat deja. Datele înregistrate prin observări special organizate se constituie ca material factic nou.

Materialul factic, indiferent din ce sursă se culege, se prezintă sub formă brută, primară. Pentru a deveni informație statistică, materialul factic – datele statistice – este supus proceselor de prelucrare și analiză statistică.

**Formele de organizare ale S.I.S.** Un S.I.S. poate fi organizat ca sistem centralizat sau descentralizat. Ca sistem centralizat a fost organizat în România anilor 1952-1989, prin Direcția Centrală de Statistică sau în Germania prin Statistisches Bundesamt care dispune de un quasimonopol. Ca sistem relativ deconcentrat este cunoscut sistemul englez reprezentat de Central Statistical Office care este un organism foarte lejer.

În România, după 1989, se înregistrează o deconcentrare a S.I.S. Acesta este organizat în cadrul Comisiei Naționale pentru Statistică, al Direcțiilor Județene pentru Statistică și al departamentelor și organismelor de sinteză.

### 3. Programul unei observări statistice

Programul unei observări statistice cuprinde metodologia și modul de organizare a procesului de culegere a materialului faptic nou. Programul unei observări statistice vizează toate cele trei momente ale procesului de observare unite într-un întreg și anume:

- i. identificarea elementelor*, unităților concrete din colectivitatea ce urmează a fi înregistrată;
- ii. măsurarea caracteristicilor* cuprinse în cercetare pentru fiecare unitate a colectivității observate;
- iii. înregistrarea fiecărei unități* din colectivitatea considerată cu valoare numerică sau atributivă a caracteristicilor statistice incluse în programul observării.

Elaborarea programului unei observări statistice este impusă de necesitatea de a realiza o observare statistică prin care să se obțină date care să corespundă cerinței de autenticitate, de continuitate și de comparabilitate, în timp și în spațiu și din punct de vedere metodologic. Asigurarea acestor cerințe presupune să se găsească soluții pentru o serie de probleme metodologice, precum și pentru o serie de probleme cu caracter organizatoric.

- ***Probleme metodologice ale programului unei observări statistice***

Această categorie de probleme vizează: delimitarea colectivității statistice, definirea unităților statistice, alegerea caracteristicilor ce urmează a fi înregistrate, elaborarea formularelor necesare înregistrării, alegerea timpului și locului de înregistrare.

**Delimitarea colectivității.** Colectivitatea statistică care urmează a fi studiată, fiind finită, trebuie delimitată în timp și spațiu, pentru a nu se ajunge la situații neclare în operația de înregistrare. În acest scop se apelează la nomenclatoarele și clasificările existente sau se stabilesc criterii care permit delimitarea colectivității supuse observării.

**Definirea unităților statistice.** Unitățile statistice sunt elementele componente ale unei colectivități, sunt elementul de observare și de înregistrare statistică a colectivității. Prin însumarea lor se obține volumul colectivității. De aici necesitatea de a nu omite o parte din unități, în cazul observării totale, sau a unor unități reprezentative, în cazul observării prin sondaj statistic. În cazul unităților complexe se fac delimitări și în interiorul acestor unități în scopul precizării tipurilor și elementelor ce pot fi diferențiate în cadrul lor.

**Alegerea caracteristicilor ce urmează a fi înregistrate.** Caracteristicile exprimă trăsăturile, aspectele sub care există și se manifestă unitățile unei colectivități. În mod practic, într-o înregistrare statistică nu pot fi cuprinse toate caracteristicile pe care le posedă unitățile unei colectivități. Se aleg numai acele caracteristici care concordă cu scopul cercetării. În acest scop, se întocmește un program al înregistrării, respectiv o listă în care se enumeră și se precizează științific caracteristicile ce urmează a fi înregistrate pentru fiecare unitate de observare. În program sunt precizate nivelurile cifrice sau

variantele calitative (modalitățile) sub care se pot înregistra caracteristicile unităților care compun colectivitatea.

**Formulare statistice.** Sunt elaborate în scopul observării. Formularele folosite în practica observării pot fi de tip fișă sau de tip listă. Fișa este un formular pentru înregistrarea unei singure unități de observare și se folosește când programul de observare este bogat sau când unitățile statistice sunt dispersate în spațiu. Lista este un formular pentru înregistrarea caracteristicilor pentru mai multe unități la un loc.

Formularele de înregistrare reprezintă instrumentul tehnic prin care se efectuează culegerea datelor noi. Cuprind un sistem de indicatori ce urmează a fi completați, cazul rapoartelor statistice, sau un set de întrebări, cazul chestionarului. Pentru a se realiza o înțelegere unitară a modului de completare a lor, formularele sunt însoțite de norme metodologice și tehnice prin care se precizează metodologia de efectuare a înregistrării.

Completarea formularelor se efectuează pe baza datelor obținute din evidența primară curentă sau a datelor obținute prin observări directe ale persoanelor care efectuează înregistrarea sau pe baza declarațiilor făcute de persoanele care sunt chemate, în cadrul unei cercetări statistice, să răspundă la întrebări. Formularele completate cu date statistice devin purtători de informații. Cu acest conținut, ele reprezintă punctul de plecare în prelucrarea statistică.

**Timpul observării.** Acesta vizează două aspecte: pe de o parte, timpul la care se referă datele, pe de altă parte, timpul înregistrării.

*Timpul la care se referă datele* este timpul în care există, se manifestă, respectiv se definește în timp colectivitatea studiată. *Timpul înregistrării* este timpul în care se face efectiv înregistrarea. De exemplu, la recensământul populației României din 7 ianuarie 1992, momentul critic a fost ora zero dintre 6 și 7 ianuarie, iar timpul înregistrării a durat 8 zile, între 7 - 14 ianuarie.

Timpul la care se referă observarea se alege în așa fel încât fenomenul observat să fie surprins într-o stare normală, caracteristică. Timpul în care se face înregistrarea se precizează în programul observării și trebuie să fie cât mai scurt pentru a asigura operativitatea datelor. Se alege într-o perioadă în care fenomenul poate fi înregistrat în cele mai bune condiții.

**Locul observării** coincide cu locul de existență al fenomenului.

Bibliografie:

Jaba, E., "Statistica" – Editura Economica