

CAP. 1. SOCIETATEA INFORMAȚIONALĂ ȘI CERCETAREA ȘTIINȚIFICĂ

Curs:

Tehnologia informației
în cercetare

*Science is a way of thinking much more
than it is a body of knowledge.
Carl Sagan*

Prof.dr.ing. Elena HELEREA
Director al Bibliotecii
Universității *Transilvania* din Brasov

CUPRINS

- **Informația in societatea contemporană**
- **Societatea informațională**
- **Managementul informației**
- **Managementul informației știintifice pentru doctoranzi**
- **Înregistrarea informațiilor despre sursele informatice găsite**

1. Informația în societatea contemporană

Aspecte și caracteristici:

- ❑ Informația este o resursă esențială în dezvoltarea societății omenești
- ❑ Informația este principala sursă de bunăstare pentru firme și individ
- ❑ Informația fundamentează decizia managerială
- ❑ Informația poate fi utilizată în comun fără a se consuma.

1. Informația in societatea contemporană

Aspecte și caracteristici:

- ❑ Informația este dependentă de modul în care o percepem, o asimilăm, și o utilizăm creativ
- ❑ Caracteristici specifice care definesc calitatea informației:
 - acuratețe, integritate,
 - confidențialitate,
 - oportunitate, disponibilitate etc.;

2. Societatea informațională

Aspecte și caracteristici:

- **Societatea informațională** - în care crearea, distribuirea, difuzia și utilizarea informației sunt parte a Economiei (informaționale)
- **Cunoașterea** este sursă de productivitate
- **Tehnologia informației și a comunicațiilor (TIC)** - informatica, comunicațiile, multimedia – este partea centrală a societății informaționale.

2. Societatea informațională

Noi tehnologii:

- **Tehnologiile digitale** fac accesul, stocarea și transmiterea informației din ce în ce mai facile și mai accesibile;
- **Serviciile telematice** multimedia combină **sunetul, imaginea și textul** și utilizează toate mijloacele de comunicație (telefon, fax, televiziune și calculatoare)
- **Rețelele informatice moderne** – calitatea informației

3. Managementul informației științifice

Avantaje ale gestionării informației științifice:

- Acces rapid la informația științifică
- Puternica debirocratizare a proceselor administrative
- Reducerea costurilor de administrare a proiectelor
- Reducerea riscurilor de nereușită în cercetare
- Reducerea timpului de implementare a rezultatelor cercetării

3. Managementul informației

Etape în aplicarea principiilor managementului în procesul de gestionare și utilizare a informațiilor:

1. Planificare / achiziție
2. Organizare a informațiilor
3. Valorificare/utilizare
4. Control

3. Managementul informației

Portalurile informaționale

- **Site-uri complexe**, cu servicii de căutare/îndrumare a clienților către domeniile de interes, cu gestionarea cât mai eficientă a informațiilor
- Informația, din diverse surse, este prezentată în mod unificat
- Grupează mai multe servicii (cont e-mail gratuit, informații diverse, anunțuri etc.) care fac căutarea mult mai ușoară și mai eficientă

3. Managementul informației

Portalurile informaționale

- Mențin cataloage (directory) de adrese ale site-urilor de interes
- Asigură confidențialitatea informațiilor și garantează integritatea datelor transmise.
- Se actualizează cu regularitate informațiile aferente printr-o interfață specifică.

4. Managementul informației științifice

Pentru doctoranzi:

- Furnizează **metode și instrumente de lucru** în perioada de demarare a activității de cercetare, în vederea economisirii timpului de lucru;
- Facilitează trecerea cât mai eficientă
 - de la stagiul de selectare a subiectului cercetării
 - la stadiul de elaborare/redactare a tezei de doctorat.

4. Managementul informației științifice pentru doctoranzi

Cercetarea științifică:

- o formă complexă de investigare a realității
- proces complex de căutare sistematică în vederea adăugării de noi elemente ale cunoașterii prin noi descoperiri de fapte netriviale

**Cercetarea științifică se învață
prin cercetare!**

4. Managementul informației științifice pentru doctoranzi

Necesitatea studiului bibliografic:

- A demara o cercetare, înseamnă a porni de la cunoștințele deja date, ceea ce te ajută să înțelegi cât mai bine domeniul respectiv
- Cercetătorii folosesc un anumit jargon, care trebuie cunoscut (limbaj specializat)

4. Managementul informației științifice pentru doctoranzi

Etape de lucru în studiul bibliografic/documentare:

- **alegerea subiectului și identificarea obiectivelor** cercetării
- **planificarea și proiectarea metodologiei** și a instrumentelor de lucru
- **negocierea accesului** în anumite structuri / departamente / instituții
- **colectarea, analizarea și prezentarea** informațiilor științifice
- **redactarea** de rapoarte scrise

4. Managementul informației științifice pentru doctoranzi



**Lectura însoțește activitatea de cercetare
în toate etapele de lucru!**

4. Managementul informației științifice pentru doctoranzi

Etapa de stabilire a subiectului cercetării

- documentarea privind informațiile existente în domeniu, se face prin căutare după subiect, domeniu, cuvinte cheie etc.
 - *nu poți stabili la început ce este relevant sau ce nu este relevant!*
 - *se citește mult!*
 - *nu se găsesc toate publicațiile pe care le dorești!*

4. Managementul informației științifice pentru doctoranzi

NU PUTEM FACE TOTUL !

**TREBUIE SĂ FACEM CE ESTE MAI BUN
ÎN TIMPUL DISPONIBIL !**

4. Managementul informației științifice pentru doctoranzi

Lectura critică a unui document începe cu:

- verificarea veridicității documentului
(ai încredere în ceea ce scrie ?)
- analiza critică a titlului documentului
- ce se cunoaște despre autor
- dacă are trecute surse de informație

4. Managementul informației științifice pentru doctoranzi

Ce trebuie urmărit:

- ce au făcut alți cercetători în domeniul ales;
- ce metode de abordare au folosit;
- ce ipoteze și ce argumente aduc pentru confirmarea/infirmarea lor;
- cum își clasifică informațiile;
- cum exploatează relațiile dintre faptele / procesele / datele analizate;
- modul cum au scris raportul/lucrarea și cum ar fi posibil să redactezi raportul.

4. Managementul informației științifice pentru doctoranzi

Lectura / cititul / este însoțită de înregistrarea a ceea ce se consideră util, relevant :

- de la începutul lecturii va trebui să judecați asupra procedurii de regăsire a datelor (după subiect, după autor, după cuvinte cheie etc.);
- notițele / înregistrările se păstrează sau nu ?!

4. Managementul informației științifice pentru doctoranzi

Înregistrările asupra informațiilor științifice găsite/citite:

- trebuie să conțină destule **detalii** pentru a nu reveni de multe ori și a pierde timp;
- te ajuta să nu fi acuzat de **plagiat** (utilizarea cuvintelor sau ideilor altor autori ca și cum ar fi cunoștințe proprii): se notează toate sursele și, la redare, se scriu aceste surse, cu mulțumiri pentru accept de utilizare

4. Managementul informației științifice pentru doctoranzi

- Numărul de înregistrări, referințe bibliografice, articole full-text etc. pe care le culegeți în etapa de documentare devin tot mai numeroase și este nevoie de un **sistem de ordonare a înregistrărilor de informații.**
- Există numeroase sisteme de înregistrare a surselor de informații, de exemplu *Metoda Harvard* – se trece numele autorului și data.

5. Înregistrarea informațiilor despre sursele informatice

Modalități de înregistrare:

A. Pentru cărți:

- Numele autorului și prenumele sau inițiala;
- Data publicației;
- Titlul (subliniat sau cu italics) și ediția, dacă este cazul;
- Locul publicării;
- Numele editurii.

5. Înregistrarea informațiilor despre sursele informatice

Exemplu:

May, Tim (2001) *Social Research: Issues, Methods and Process*, 3rd edn. Buckingham: Open University Press.

Observații:

- Este vorba de ediția a treia a acestei cărți; o nouă ediție include o cantitate semnificativă de noi date și elemente; o retipărire înseamnă o reproducere a textului inițial înalt număr de copii;
- Punctuația: după “3rd edn.” Se poate pune punct sau virgulă, sau o pauză.

5. Înregistrarea informațiilor despre sursele informatice

- Este indicat să se folosească ghidul de redactare a bibliografiilor din instituția d-voastră (ex. Buletinul științific al universității);
- Dacă se face o citare în text, este bine să se consemneze și pagina (ex. Așa cum afirmă May(2001:42), pagina consemnată (42) ne ajută ca să regăsim ușor informația din textul original;
- Dacă sunt mai mulți autori, atunci după primul autor se poate scrie et al. (și alții – după et nu se pune punct dar după “al.” se pune, deoarece este o prescurtare de la “alia”-alții).

5. Înregistrarea informațiilor despre sursele informatice

B. Pentru articole din reviste:

- Se trece numele autorului și prenumele sau inițiala;
- Data publicării;
- Titlul articolului (uneori între ghilimele);
- Titlul revistei în care a fost publicat (în general subliniat sau cu italics);
- Numărul volumului, seria și paginile (numărul volumului este în general cu bold iar seria între paranteze).

5. Înregistrarea informațiilor despre sursele informatice

Exemplu:

Weatehead, N. (2003) 'Herbal remedies: integration into conventional medicine', *Nursing Times*, **99**(34): 30-33.

5. Înregistrarea informațiilor despre sursele informatice

C. Pentru capitole din cărți:

Se adaugă de obicei și editorul, după numele autorilor și titlul lucrării.

Exemplu:

Wragg, T. (2002) 'Interviewing', în M. Coleman and A.R.J. Briggs (eds) *Research Methods in Educational Leadership and Management*. London: Paul Chapman Publishing.

Observații:

Dupa 'în' se scrie de obicei inițiala și apoi numele editorului.

5. Înregistrarea informațiilor despre sursele informatice

D. Pentru articole din reviste și alte materiale care se găsesc sub forma de CD-ROM sau pe Internet:

- Pentru înregistrarea articolelor din revistele electronice, în plus față de detaliile bibliografice indicate mai sus, trebuie să fie indicată și sursa.

5. Înregistrarea informațiilor despre sursele informatice

Exemplu:

- Numele autorului;
- Titlul articolului;
- [CD-ROM] sau [Online] (se trec între paranteze drepte);
- Informații despre revista (titlul subliniat sau cu italics);
- Data articolului;
- Disponibil la: ... (se trece numele serviciului, URL-ul sau site-ul și data la care a fost accesat); URL (universal resource locator) este adresa unică a serverului pe care este stocat documentul.

CONCLUZII

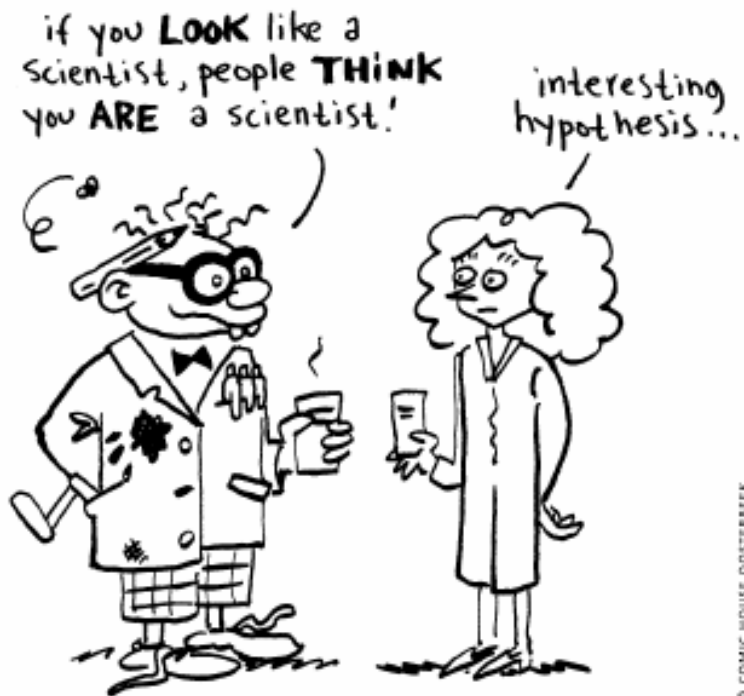
Deprinderi de cercetător se capătă în momentul în care vei fi în stare:

- ✓ să localizezi resurse adecvate de informare,
- ✓ să înregistrezi corect sursele de informare,
- ✓ să le regrupezi și să recreezi pe baza acestora noi elemente ale cunoașterii!

Referinta:

Bell, Judith (2005) *Doing your Research Project. A guide for first-time researchers in education, health and social science*, 4th edn. Berkshire: Open University Press.

CONCLUZII



Societatea informațională și
cercetarea științifică