



## **Unele observații privind doctoratul și organizarea școlilor doctorale**

În contextul provocărilor lansate de societatea cunoașterii, într-o Europă care se identifică neîncetat cu un nobil spațiu al emulației și al competitivității, dezvoltarea învățământului superior este un proces complex care se sustrage apanajului exclusiv al universităților. Este un demers al întregii societăți și calitatea sa depinde, în mare măsură, de dialogul dintre universități, economie și comunitate, în condițiile unei rapide evoluții a pieței muncii.

În acest context general doctoratul devine câmpul de manifestare a studiilor avansate.

În ideea reformării acestor studii trebuie să ne clarificăm răspunsul la următoarele întrebări cu nuanță strategică:

- Unde ne aflăm?
- Unde dorim să ajungem?
- Cât suntem de dispuși să renunțăm la starea actuală pentru a ajunge la starea dorită?
- Cum putem ajunge acolo?
- Cum urmărim progresul?
- Cum măsurăm performanța?

Răspunsul la acestea trebuie să conducă la o sintagmă de tipul “Școala doctorală - proces orientat spre viitor” în care estimarea ieșirilor și evaluarea programelor este extrem de importantă, dar și identificarea, măsurarea și evaluarea succesului.

Un loc aparte în cercetarea științifică îl constituie doctorantura, care în mod evident este un mod de generare a unor noi cunoștințe rezultate din cercetarea științifică, cu precădere a generației tinere.

Doctoratul este forma cea mai înaltă de organizare a învățământului superior, care se bazează pe creație și cercetare științifică, fundamentală și aplicativă. Perfecționarea prin doctorat constituie o cale prin care absolvenții studiilor universitare care doresc să se dedice cercetării și învățământului își pot desăvârși pregătirea dobândind multe din abilitățile necesare cercetătorului științific. Dar, doctoratul, ca titlu științific, reprezintă mai mult începutul unui drum decât dovada atingerii unui ideal de pregătire într-o profesiune...

Formarea resurselor umane pentru noua societate bazată pe cunoaștere presupune o viziune integratoare pentru întreg ciclul de viață cu adaptarea mijloacelor și metodelor specifice fiecărei etape în strânsă corelație cu evoluția științei și culturii, a cunoașterii în general. Orientarea sistemului educativ spre formarea abilităților și capacităților de a acumula și valorifica cunoștințe, pentru rezolvarea de probleme, de a dezvolta capacitatea de inovare și creație, de a stimula





curiozitatea și dorința de a cerceta reprezintă o necesitate în contextul globalizării educației și cercetării.

Făcând o analiză la nivelul anului 2005 se constată că în România există 277 de instituții în care se organizează studii doctorale și 3708 conducători de doctorat care asigură pregătirea doctoranzilor în 59 de domenii.

În aceste domenii, în perioada anilor 2001 – 2005 s-au acordat 12079 titluri de doctor, dintre care 2817 în anul 2004 și 2631 în 2005.

Cele mai multe instituții organizatoare de studii doctorale sunt cantonate în domeniile: mecanic (15), istorie (12), matematică și filologie (11), iar cele mai puțin reprezentate sunt: ecologia, științele administrative, cinematografie și media, biotehnologii, arhitectură, urbanism, transporturi, științe militare, ordine publică și siguranță națională – câte una.

Cei mai mulți conducători de doctorat (483) sunt arondați domeniului medicinei, urmând în ordine ingineria mecanică (239), filologia (189), ingineria civilă (175) și ingineria industrială (170). La polul opus se găsesc științele comunicării (1), relațiile internaționale și studii europene, urbanismul (2), cinematografia și media (3), științele administrative, biotehnologiile (5) etc.

În perioada 2001 – 2005, cele mai multe titluri științifice s-au acordat în domeniul medicinei (2031), urmând filologia (807), ingineria industrială (525), ingineria mecanică (519), dreptul (460) și agronomia (446). Se menționează că în perioada de referință nu s-a susținut nici o teză în domeniul științelor administrative, coregrafie și biotehnologii.

Este de asemenea interesant de observat că deși în domeniul chimiei (348), matematică (279) și fizică (278) s-au susținut un număr semnificativ de teze, în știința calculatoarelor (64), informatică (37) numărul acestora este redus, dar situația este diferită în alte domenii ca ingineria electronică și telecomunicații (198), automatică (104), inginerie electrică (313), inginerie civilă (330) sau economie (384).

Un observator neavizat ar fi tentat să-și manifeste un sentiment de mirare față de cifrele de mai sus. Dar ele sunt cu mult sub media echivalentă europeană. Apoi, dacă se fac analize la nivel de universități, rezultatele devin surprinzătoare, mai ales în domeniul tehnic. Dacă la nivel european o universitate "produce" doctori la nivel de sute, în România performanța se ridică la ordinul zecilor.

Știința este o ușă a cărei cheie este cercetarea dar și ansamblul rețetelor care reușesc întotdeauna, restul fiind literatură...

Începutul științei este rațiunea iar începutul rațiunii este răbdarea, dar știința în sine este o cunoaștere bazată pe argumente, o grupare de ipoteze coerente și logice, validate operațional prin experiență și observație obiectivă.

Aceste aspecte sunt reflectate sistematic în activitatea doctorandului, fiindcă urmând un ciclu superior de studii universitatea contribuie la dezvoltarea cunoașterii prin cercetare științifică originală.

Simbioza naturală dintre învățământul superior și cercetarea științifică se regăsește în doctorat și reprezintă mecanismul formării resurselor umane înalt calificate, care are la bază





transmiterea de cunoștințe prin educație, producerea de cunoștințe prin cercetare științifică și utilizarea cunoștințelor în inovarea tehnologică.

Problema în discuție nu este ușoară fiindcă nici la nivelul european școala doctorală (Doctoral education) nu este clar definită. Ce este? Ce produce?

Un aspect important care poate deveni un motor al schimbării se referă la faptul că accentul trebuie pus pe OUTPUT și nu pe INPUTUL sistemului, lucru ce subliniază că educația superioară este o responsabilitate publică.

Apoi, investiția în schimbare trebuie să răspundă fără echivoc sintagmei „**diferențiere versus uniformizare**”, prin definirea locului și condițiilor pentru funcționarea școlilor doctorale.

Din alt punct de vedere apreciez că **educația gratuită** este **inechitabilă**, iar necesitatea comprimării ciclului de școlarizare este evidentă.

Ceea ce ne trebuie este o nouă paradigmă - o nouă viziune asupra realității, o schimbare fundamentală în gândirea, percepția și valorile așteptate de la școlile doctorale. Aceasta va fi dominantă anilor următori în care România trebuie să producă peste 15.000 de tineri calificați spre cercetare, având titlul științific de doctor...

O viziune integratoare pentru reorganizarea ciclului de studii doctorale în contextul anterior, o constituie structura de tip rețea ce trebuie să cuprindă toți actorii implicați.

Prof.dr.ing. Radu Munteanu  
Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

