

## De ce ignoră cercetarea serviciile de consiliere în brevetarea invenției?

prof. univ. dr. ing. Tudor ICLĂNZAN, Consilier PI



### Rezumat:

Documentele oficiale ale OSIM pentru perioada ianuarie 2014-iulie 2018 indică faptul că în invențiile realizate de cercetători și universitari nu sunt utilizate practic serviciile de specialitate ale consilierilor de proprietate industrială, în ciuda faptului că expertiza acestora este incontestabilă în obținerea unor brevete de calitate, și în procesele de valorificare prin aplicare a invențiilor. Articolul comentează motivele posibile ale acestui comportament, consecințele sale, și propune un set de măsuri de îmbunătățire a situației.

### Abstract:

The official documents of OSIM concerning the period between January 2018 and July 2018 show that the inventions created by inventors from research and academic environment fail to make good use of the specialized services provided by industrial property attorneys, despite the crucial importance the expertise thereof has in the quality of the granted patents and in the process of invention exploitation. The article discusses the possible reasons of such behaviour as well as its consequences, and it proposes a set of measures to be taken for improving this situation.

### Cuvinte-cheie:

invenție, consilier  
proprietate industrială,  
inovare, transfer de  
tehnologie, universitate

### Keywords:

invention, industrial  
property attorney,  
innovation, technology  
transfer, university

## 1. Inovarea în România

De mult timp România este cotate ca având una dintre cele mai modeste economii inovatoare din Europa. Cauzele sunt multiple și în bună parte cunoscute, iar demersurile instituționale pentru ieșirea din această situație nu par să fi dat rezultate până acum. România pare ancorată într-o fatalitate pe care mulți dintre cei chemați să contribuie la depășirea ei o substituie cu acțiuni cu valoare «paliativă» sau, și mai rău, cu elementele superficiale ale evocării unor succese fără substanță. Programele inițiate de autorități în acest sens nu au dat rezultatele scontate, iar analiza eșecurilor nu este asumată. Realizările în domeniul inovării, chiar dacă există, nu au reușit să fundamenteze acel nivel conceptual care să conducă la abordări de perspectivă. Există încă o percepție contraproductivă a riscului, asociată cu teama de eșec și cu desconsiderarea socială. S-au dezvoltat în schimb evocările festiviste, populiste, și mai ales cele legate de imagini. Din păcate este foarte dificil să realizezi un diagnostic profesionist în domeniul inovării, pentru că, dincolo de uzitarea ultra frecventă a termenului «inovare», datele concrete lipsesc sau sunt greu de identificat.

În fapt, una dintre problemele majore ale inovării o constituie **transferul de tehnologie**, astfel ca acesta să materializeze evoluții tehnologice cât mai multe și cât mai ridicate pe scară de evaluare TRL (niveluri de maturitate tehnologică). Luând în considerare numărul relativ redus al unor demersuri de transfer de tehnologie reușite, devine imperativă întrebarea:



Oare AVEM cu adevărat ce transfera, sau NU ȘTIM să transferăm ceea ce avem?

Ambele aspecte ale întrebării de mai sus sunt pertinente și pot genera îndelungi dezbateri. Ar fi chiar o impietate să pretinzi cunoașterea exhaustivă a problematicii domeniului, și chiar descalificant să pretinzi a avea soluții valabile și imediat aplicabile. Totuși abordarea măcar a unor aspecte din ansamblul problemei, și clarificările conceptuale, însoțite de propunerea unor modele de acțiune practică, merită a fi luate în considerare. Avem nevoie de orice demers util pentru a depăși situația existentă.

În domeniul transferului de tehnologie au fost realizate numeroase acțiuni la nivel instituțional, patronate în special de autoritatea națională a cercetării științifice. Conceptual lucrurile par să fi fost puse pe făgașul normal. Instituțional există o rețea bazată pe centre de transfer tehnologic în fiecare județ, la care se adaugă numeroase entități de acest gen, funcționale sau declarate funcționale, în majoritatea universităților și în multe institute de cercetare. Formal, fiecare centru are o concepție bine definită, metode de lucru și, uneori, și personal și instrumente adecvate. Se stă bine la întrebarea «Ce trebuie să facem?», relativ bine la întrebarea «Cum trebuie să facem?», mai modest la «Cu cine și cu ce să facem?», dar întrebarea «Ce am făcut?» n-ar prea trebui să fie pusă pentru că, în afara unor generalități, puține sunt rezultatele cu adevărat validate. Aprecierea de mai sus, poate puțin excesivă, subliniază faptul că realmente transferul de tehnologie este dificil, implicând costuri, riscuri, eșecuri personale, și, atunci când se realizează, este puternic marcat de oportunități și context.

Scopul prezentului articol este acela de a semnaliza și analiza anumite disfuncționalități identificate pentru anumite aspecte tehnice ale transferului de tehnologie, și de a încerca prefigurarea unor soluții astfel ca la acest demers să adere cât mai mulți dintre cei interesați, și să se creeze un punct de coagulare conceptual și procedural pentru impulsionearea activităților de cercetare inovativă și de transfer tehnologic.

Este vorba de domeniul valorificării invențiilor brevetate deoarece

*«una dintre componentele rezultatului cercetării științifice, sau chiar al activității industriale este reprezentată de invenții, soluții tehnice noi și originale, cu valențe competitive, care pot fi punctul de plecare al dezvoltării industriale pe baza unor procedee inovatoare. Invențiile, în totalitatea lor, reprezintă un indicator al nivelului și dinamicii în dezvoltare, dar realitatea economică din România face ca doar o parte din invenții să fie aplicate producând efecte directe social pozitive [3]».*

Un rol deosebit în aplicarea soluțiilor brevetate le au elitele din domeniul științific și tehnic - inventatori, specialiști ai domeniului, conducători de întreprinderi, investitori, dar esențială este coagularea eforturilor acestora pentru realizarea unui act de transfer tehnologic reușit.

În abordarea subiectului propus este important de precizat faptul că

*«societatea modernă reglementează aplicarea invențiilor printr-un document juridic, care este brevetul de invenție. Invenția și brevetul sunt ca atare elemente distincte, dar asociate prin funcționalitate. Ceea ce este important pentru societate este invenția, brevetul asigurând doar reglementarea raporturilor sociale în aplicarea invenției [3]».*

## 2. Consilierul în Proprietate Industrială - unul dintre specialiștii transferului de tehnologie

Practica unor transferuri reușite de tehnologii noi, prin aplicarea unei invenții, a arătat necesitatea implicării unei echipe formate din cel puțin tandemul inventator-titularul invenției, un consilier în management și marketing, și **un consilier în proprietate industrială**. Rolul celui din urmă poate fi determinant întrucât activitatea lui poate influența hotărâtor calitatea brevetului de invenție, calitate ce se fundamentează succesiv în felul următor:

- în etapa definirii soluției tehnice a invenției, prin cercetare de brevet, evaluarea brevetabilității, perfecționarea soluției prin tehnici de creație și «invent around», alegerea tipului de protecție;
- în etapa întocmirii depozitului invenției, prin redactarea conformă a descrierii și redactarea rațională a revendicărilor (raport extensia/acuratețea protecției);
- în etapa procedurilor de brevetare pentru evaluarea invenției, rezolvarea notificărilor, asistarea tandemului inventator-titular pentru cesionari, licențieri, valorificări prin spin-off-uri sau participări în start-up-uri, negocieri și reprezentări față de terți.

Rolul consilierului de proprietate industrială în asistarea inventatorilor și titularilor de invenții brevetate este în concordanță cu bunele practici ale domeniului. Entitățile care aplică și valorifică invenția trebuie să aibă certitudinea unui brevet de calitate, ce poate rezista încercărilor de contestare, revocare sau anulare, altfel funcția principală a brevetului de invenție, cea de control al unei piețe, prin asigurarea exploatării exclusive, combatere a contrafacerii și blocării concurenților, nu mai este asigurată. Evident că această funcție se manifestă atunci când printr-un transfer tehnologic reușit invenția a ajuns la niveluri superioare de maturitate tehnologică (TRL 7-9). Bunele practici arată că jucătorii importanți în valorificarea invențiilor pe piață își asigură asistența unui specialist propriu (vezi Continental) sau angajând o agenție de proprietate industrială consacrată (vezi Renault).

### 3. Particularități în brevetarea invențiilor universitarilor și cercetătorilor

Într-o universitate invenția brevetată trebuie administrată într-un mod particular, determinat de faptul că

*«universitatea este o entitate “non-productivă”, adică nu are structuri de producție, și doar în mod excepțional aplică în mod direct invenția [3]».*

În mare măsură lucrurile se petrec asemănător și într-o unitate de cercetare științifică ce destul de rar produce și comercializează direct unele dintre produsele sale. Calea principală de valorificare a invenției constă în cesionarea sau licențierea acesteia, participarea într-un start-up, înființarea unui spin-off (fig. 1). Posesia unui brevet pentru o invenție nevalorificată poate deveni într-un anumit context chiar contraproductivă. În realitate noțiunea de «portofoliu de brevete», cu care multe universități și centre de cercetare se afișează, este de fapt o iluzie. Este suficientă întrebarea «La ce vă folosesc brevetele dacă invențiile protejate de ele nu sunt aplicate?». Semnalul dat comunității științifice, privind forța și capacitatea inventivă a instituției, care se manifestă la publicarea cererii de brevet de invenție se poate transforma ușor într-o «povară» prin cheltuieli suplimentare cu anuitățile, și inducerea percepției de performanță inovativă modestă. Astfel

*«pentru o universitate este important să genereze multe invenții și să le transfere către industrie. ...Este important pentru orice universitate, dar mai ales pentru cele cu profil politehnic, de a-și adapta comportamentul instituțional cât mai mult către profilul universității de tip antreprenorial, prin mijloace și instrumente specifice, astfel ca **transferul de tehnologie** să conducă spre nivelurile maxime de maturitate tehnologică a invențiilor brevetate [3]».*

Redăm în continuare esența unui document referitor la modul în care este stimulată în Franța aplicarea invenției, prin Decretul nr. 2005-1217, din 26 septembrie 2005:

*«Ce décret ajoute à la prime d'intéressement, **une prime au brevet d'invention, dont le montant a été fixé à 3.000 euros...***

*Cette prime est selon les termes du décret «versée en **deux tranches**. Le droit au versement de la première tranche, qui représente **20%** du montant de la prime, **est ouvert à l'issue d'un délai d'un an à compter du premier dépôt de la demande de brevet**. Le droit au versement de la seconde tranche est ouvert **lors de la signature d'une concession de licence d'exploitation ou d'un contrat de cession dudit brevet**».*

În schema de mai jos (fig. 1) sunt redată principalele funcții ale brevetului de invenție, dintre care prima și cea mai importantă este dreptul de exploatare exclusivă pe care-l conferă brevetul titularului său (de fapt este un drept de a “interzice” exploatarea invenției sub orice formă de către alții). Evitarea contrafacerii este o funcție defensivă, iar blocarea concurenței este o funcție ofensivă, dar ambele se manifestă pe piață. Funcțiile de semnal către piață sunt legate mai mult de imagine, reputație, capacitate competitivă etc.

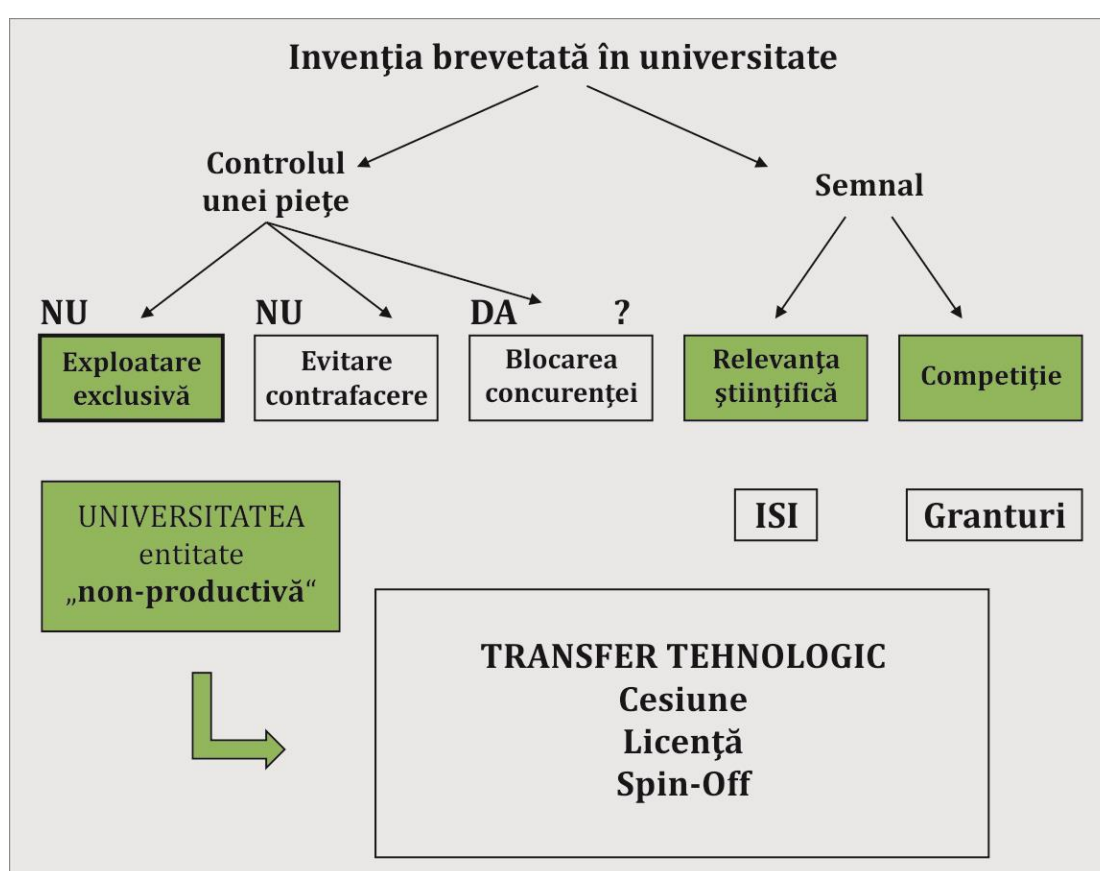


Fig. 1 - Invenția brevetată în universitate

#### 4. Câteva constatări surprinzătoare

Natura profesiei de consilier de proprietate impune parcurgerea unui însemnat volum de informație referitor la brevetele de invenție și consecutiv la dinamica unor domenii de activitate. Informațiile privind evoluția invențiilor brevetate în România sunt însă disparate, deseori asociate unor contexte mediatice discutabile și, ca atare, fac dificile analizele profesioniste. În aceste condiții singura sursă fiabilă o reprezintă OSIM și mai ales Buletinul Oficial de Proprietate Industrială (BOPI).

Este deja încetățenită o anumită percepție privind modul de implicare a diferitelor grupuri profesionale în realizarea invențiilor și a demersurilor de protejare prin brevetare. Astfel:

Mediul universitar și cel de cercetare se disting prin forța competențelor pe care le pot mobiliza și prin orientarea tematică a cercetării științifice, fiind actori de primă importanță în creația științifică materializată prin invenții. Se așteaptă ca cele mai valoroase invenții să provină din aceste medii, iar rata de confirmare prin brevetare să fie cea mai ridicată, consecutiv pregătirii profesionale de înalt nivel a inventatorilor.

Mediul industrial este unul foarte pragmatic și se remarcă prin soluțiile tehnice cu relevanță pe piață. Atitudinea antreprenorială a acestui grup este evidentă.

Particularii sunt foarte diverși, de la inventatori naivi până la inventatori remarcabili. La mulți dintre ei se întrevede spiritul antreprenorial al abordărilor, dar persistă și aspectele speculative (în special inventatori de sisteme generatoare de energie sau produse cu proprietăți curative miraculoase).

Sintetizând datele din Buletinul Oficial de Proprietate Industrială (BOPI), în tabelul de mai jos și în diagramele din figurile 2 și 3 sunt redate, pe diferite categorii de solicitanți, cererile de brevet de invenție (CBI) și brevetele de invenție (BI) acordate în decursul a 4 ani și jumătate (ianuarie 2014 – iunie 2018). Sunt evidențiate procentual participarea cercetării și a universităților, respectiv, asistența consilierilor de proprietate (CPI) în procedurile de brevetare.

Anul	CBI BI	Universități U	Cercetare C	% U+C din total	% U+C asistate de CPI	Particulari	Societăți comerciale	TOTAL (asistate de CPI)	% din TOTAL asistate de CPI
2014	CBI	207	153	45,7	3,8	326 (33)	156 (49)	788 (82)	14,3
	BI	66	77	37,9	0	129 (10)	98 (24)	377 (34)	10
2015	CBI	150 (16)	69	27,6	7,3	385 (48)	189 (81)	793 (145)	18,2
	BI	69 (2)	80	49,5	1,3	101 (14)	51 (23)	301 (37)	12,9
2016	CBI	139 (8)	171	38,5	2,5	303 (44)	191 (78)	804 (130)	16,2
	BI	101	122	92,5	0	86 (13)	40 (6)	349 (19)	5,4
2017	CBI	100 (6)	193	37,9	2	294 (46)	185 (85)	772 (137)	17,7
	BI	120 (5)	114	57,3	0	98 (12)	76 (26)	408 (43)	10,5
2018 (6 luni)	CBI	79 (4)	93	53,9	2,8	95 (17)	42 (17)	319 (38)	12
	BI	38 (9)	57	65,5	6,2	36 (1)	14 (9)	145 (19)	13,1
Media CBI/an		150 (19,4%)	150,8 (19,5%)	38,9		311,7 (40,3%)	169,5 (21,9%)		17,4
Media BI/an		87,5 (24,9%)	100 (28,5%)	53,4		100 (28,5%)	62 (17,7%)		11,5

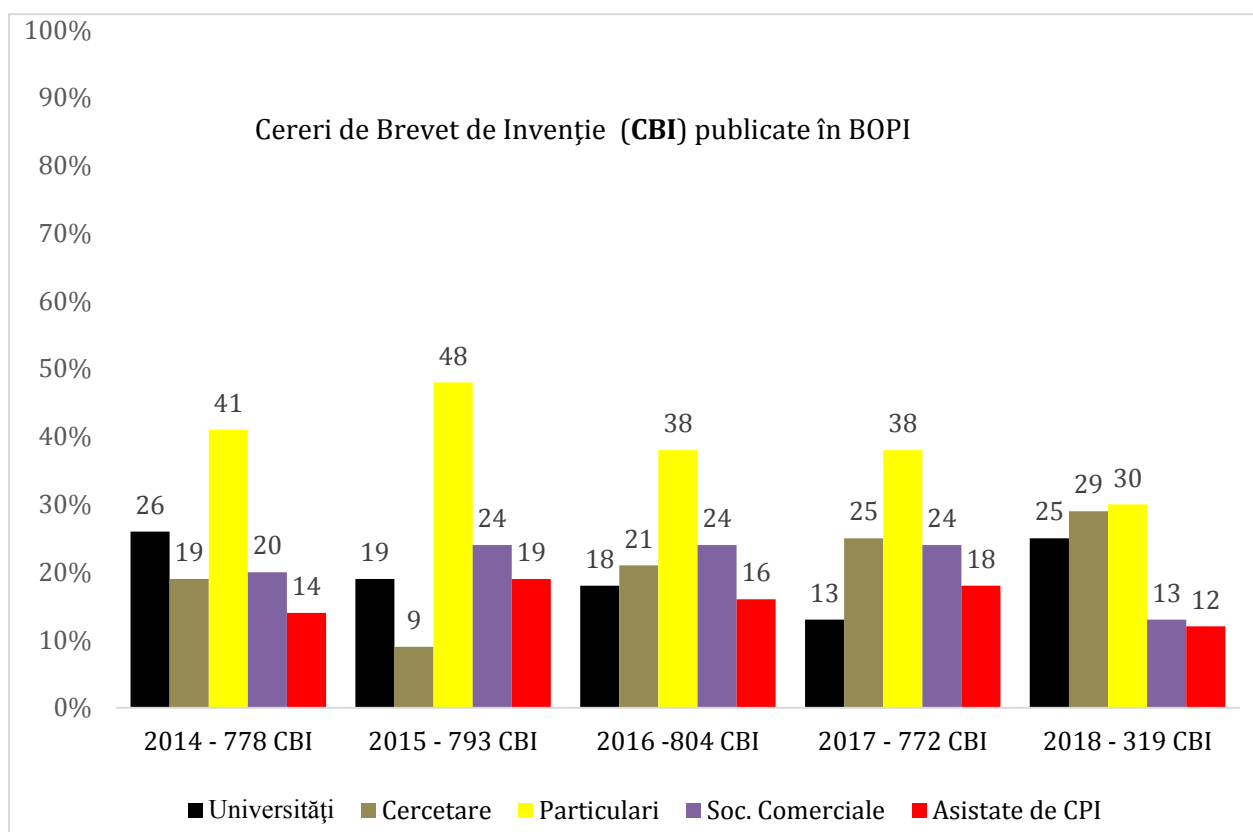


Fig. 2 – Evoluția cererilor de brevet de invenție (CBI) publicate în BOPI în perioada ianuarie 2014 – iunie 2018

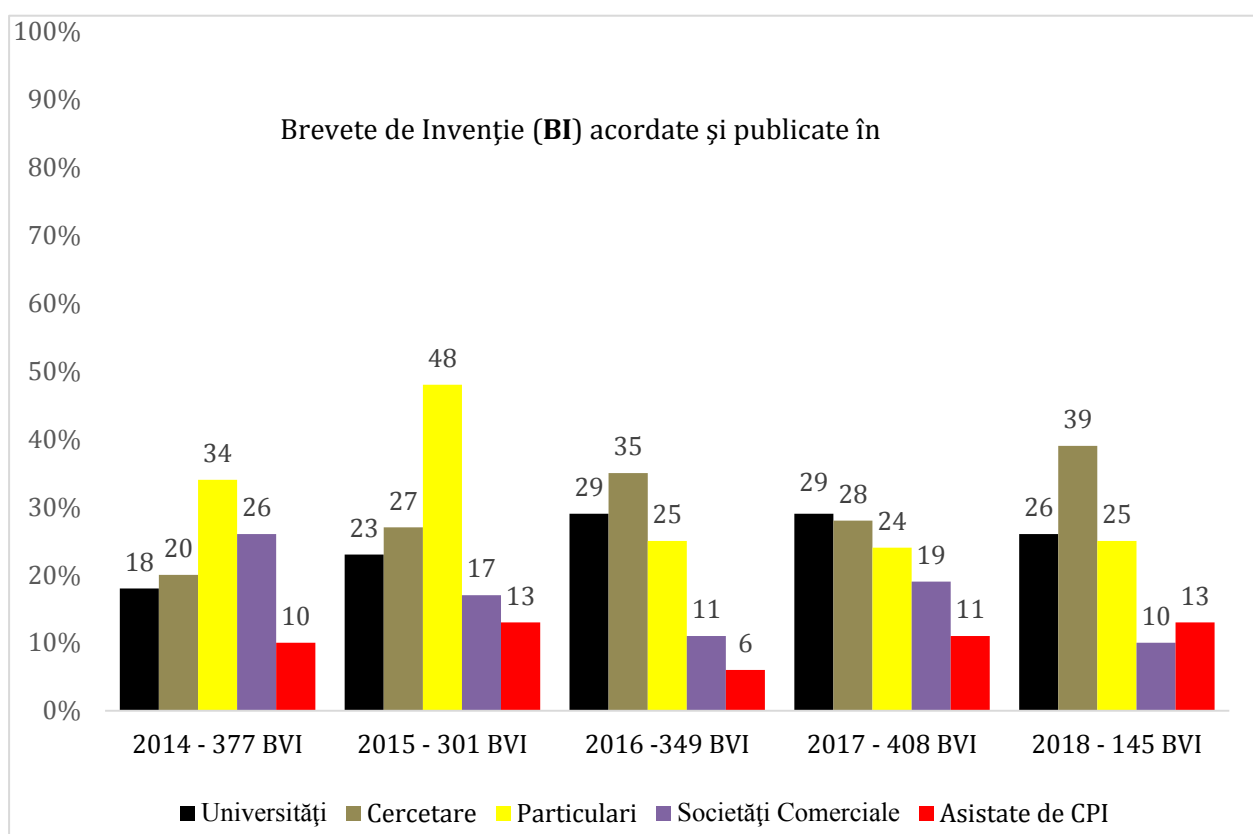


Fig. 3 – Evoluția brevetelor de invenție (BI) acordate și publicate în BOPI în perioada ianuarie 2014 - iunie 2018



Se constată următoarele aspecte care merită a fi comentate:

- **Universitățile și centrele de cercetare realizează împreună aproape 40% (19,4+19,5) din totalul cererilor de brevete de invenție (CBI).** Mediul industrial realizează circa 20%, iar particularii restul de 40%. Se poate afirma că o pondere importantă a cererilor de brevet de invenție (CBI) provine din cercetare, și acest lucru este relativ pozitiv prin faptul că tematica acestora este cu precădere de actualitate tehnică, și tratează de obicei domeniile în emergență. Totuși se observă o pondere redusă a solicitărilor pentru soluții tehnice implementate prin programe pe calculator.
- În mod surprinzător, cererile de brevet de invenție (CBI) ale cercetătorilor **ignoră în totalitate asistența consilierilor de proprietate industrială (CPI)**, iar cele ale universitarilor se înscriu în aceeași tendință. Faptul că două universități de tip politehnic, Universitatea Tehnică Cluj-Napoca și Universitatea Politehnică Timișoara folosesc experți sau consilieri de proprietate industrială (CPI) reprezintă o singularitate determinată de fapt de implicarea voluntară a unor profesori universitari, consilieri calificați, din cele două universități, în creșterea eficienței procedurilor de brevetare. Chiar și cu excepțiile mai sus menționate ponderea invențiilor asistate de consilieri (CPI) este sub 3%, mult sub media națională de 17,4%. Mediul industrial, de exemplu, își asigură o consiliere ce merge spre 22%, în concordanță cu viziunea lor antreprenorială evidentă.
- Ceea ce este din nou surprinzător este faptul că în decurs de 4 ani și jumătate nicio unitate de cercetare nu realizează **niciun transfer de tehnologie prin cesiune sau licențiere, spin-off**. Singurele excepții sunt UPT, cu 4 licențieri și 2 spin-off-uri create, și Institutul de Cercetare și Dezvoltare pentru Chimie și Petrochimie (ICECHIM), cu 2 licențe. Universitatea cu performanțele cele mai notabile în brevetare, Universitatea din Suceava, nu transferă nimic.
- Spre deosebire de unitățile de cercetare și universități, **entitățile din mediul industrial și în special cele mari și cunoscute fiind ca «inovator de performanțe» utilizează sistematic asistența consilierilor**, fie având proprii consilieri, fie recurgând la agenții consacrate (de exemplu, Rominvent pentru Renault). Perspectiva valorificării invențiilor prin aplicare este mult mai evidentă și, ca atare, și protecția lor prin brevete este de calitate.
- Este foarte probabil ca multe invenții realizate în unitățile de cercetare să fie elemente suport al unor contracte de cercetare cu mediul industrial, și să fi atins diferite niveluri de maturitate tehnologică (TRL). Totuși este greu de acceptat ideea că acest mod de valorificare nu se regăsește în cesionarea sau licențierea invenției. Din păcate informațiile certe referitoare la acest subiect lipsesc sau sunt foarte greu de identificat.
- Urmărind **rata de confirmare a cererilor în** brevetele acordate, din totalul cererilor examinate pentru aceeași perioadă ca și tendință (indicator relativ, deoarece nu se raportează aceleași invenții), constatăm că aceasta este de circa 45-50% ca medie națională, pe când rata de confirmare a invențiilor universitarilor și cercetătorilor este de circa 58, respectiv, 67%. Acest aspect este normal, având în vedere tematica abordată și competențele superioare ale acestora, dar sub nivelul așteptărilor și al posibilităților. Probabil asistența consilierilor ar fi dus această rată de confirmare către 80-85%.



- Surprinzător, solicitarea consilierilor este aproape de 55% în cazul înregistrării mărcilor, deși pentru acestea doar fazele ulterioare de contestație și apărare a drepturilor sunt mai dificile. În rest, pentru o marcă demersurile sunt simple.

## 5. Analiza problemei

### *De ce ignoră cercetarea serviciile de consiliere în brevetarea invenției?*

Activitatea de consiliere în proprietate industrială, în ciuda unor păreri contrare, nu este una de tip notarial sau de simplă administrare și reprezentare a unei invenții în curs de brevetare. Activitatea de consiliere în proprietate industrială în domeniul invențiilor este una specifică unui specialist cu competențe rare și speciale. Consilierul de proprietate industrială trebuie să aibă un background de înaltă specialitate într-un domeniu tehnic, o pregătire specială validată prin examen de specialitate, și abilități complexe în a folosi conjugat cunoștințe tehnice, economice și juridice. El trebuie să poată sesiza, la fel de bine ca un examinator al unui oficiu de brevetare, oportunitatea sau irelevanța brevetării unei invenții. El poate sugera chiar ameliorarea soluției tehnice a invenției, și poate face evaluări suficient de utile ale valorii unei invenții, mai ales dacă în propria activitate a inventat și asistat transferul de tehnologie. Rolul său determinant constă însă în întocmirea documentației necesare (descriere și revendicări) pentru obținerea unui **brevet de calitate** al invenției, care să reziste contestațiilor, revocărilor sau anulărilor, și să fie relevant pe piață. Practica țărilor dezvoltate și performante în inovare (SUA constituie cel mai edificator exemplu) arată că un consilier de proprietate industrială este un specialist de neconturnat într-un proces de brevetare, urmat apoi de un transfer tehnologic.

În cele ce urmează vom încerca să facem o analiză a motivelor pentru care inventatorii din cercetare și universități nu recurg la serviciile de specialitate ale consilierilor de proprietate industrială.

### *Consilierea în proprietate industrială poate lipsi, fiind doar o activitate de rutină, pur administrativă.*

Aparent o asemenea concepție se regăsește la mulți cercetători și universitari. Fie din orgoliu profesional, fie din motive practice, câteodată întemeiate, cercetătorii și universitarii se servesc de modele deja brevetate, pe care le imită mai mult sau mai puțin. Aparența îndeplinirii condițiilor de redactare este respectată, succesul brevetării pare asigurat, dar se ignoră faptul că o invenție bună poate fi reprezentată de un brevet de slabă calitate, vulnerabil sau irelevant pentru protecția invenției pe piață. Cazuistica din acest punct de vedere este abundentă, iar frustrarea poate să fie intensă atunci când un brevet se anulează, deși invenția în sine este valoroasă. Evident că în acest caz invenția valoroasă este cea care produce efecte pe piață, deranjează concurența și este rezultatul de fapt al unui transfer de tehnologie reușit.

Credem că foarte puțini cercetători și universitari cunosc cu adevărat vulnerabilitățile unui brevet de invenție, născute de obicei dintr-o întocmire neprofesionistă a documentației de brevetare. Specialiștii domeniului identifică 14 asemenea vulnerabilități, dintre care vreo 6 sunt majore:

1. **Lipsă noutate** (vezi stadiul tehnicii, soluții tehnice opozabile).
2. **Lipsă inventivitate** (vezi analiza problemă-soluție).
3. **Descriere insuficientă** (art. 37/Regulament).
4. Revendicări nesuținute de textul descrierii.
5. Revendicări de rezultat sau efecte, revendicări de avantaje, revendicări negative sau revendicări inacceptabile (idei, algoritmi, programe de calculator în sine etc.).
6. Efect terapeutic invocat, dar insuficient dovedit în descriere.

Este de-a dreptul frustrant pentru un cercetător sau universitar să-și vadă respinsă brevetarea unei invenții valoroase, care îndeplinește criteriul de noutate și inventivitate, dar nu și pe cel al descrierii suficiente a invenției (art. 37). Poate că rata de confirmare prin brevetare a invențiilor cercetătorilor și universitarilor ar fi fost mult mai ridicată în cazul în care consilierea în proprietate industrială ar fi fost utilizată. Pe de altă parte, ideea care pare să fie cea mai apropiată de realitate este aceea că inventatorii din cercetare și universități au o percepție foarte simplificată despre rolul și competențele unui consilier în proprietate industrială. Cu ani în urmă, referindu-se la eșecul programului „Cecuri de inovare”, un oficial responsabil cu inovarea afirmă în public faptul că nefolosirea serviciilor de consiliere în proprietate industrială a avut în vedere «ca să nu fie cheltuite fondurile din program pentru cabinete de avocați»(?).

### ***Consilierea în proprietate industrială este costisitoare?***

Această părere pare a fi cea mai acceptabilă opinie, având în vedere subfinanțarea cronică a cercetării în România. În fața nevoilor neonorate sistematic, privind echiparea și veniturile din cercetare, a tentației permanente de a se apropia de facilitățile și performanțele din renumitele centre de cercetare din străinătate, a apetitului redus pentru produsele cercetării din partea mediului industrial autohton, este evident că apelarea la servicii care, fără să aibă costuri excesive, sunt totuși considerabile a fost și pare și în continuare să fie explicația cea mai plauzibilă.

Totuși acest aspect al costurilor ar trebui să fie discutat. Dacă luăm în considerare practica internațională și cea autohtonă, pentru consiliere sunt necesare în medie 30-40 de ore pentru o invenție. În țările dezvoltate (SUA, Germania, Franța) costurile consilierii sunt cuprinse între 250 și 400 Euro pe oră. Evident că un asemenea tarif este imposibil de aplicat în România, mai ales pentru centre de cercetare în autofinanțare sau universități în finanțare de la buget. Ținând cont de competența și natura lucrărilor, tarifele de consiliere ar putea fi similare cu tarifele practicate de medici primari sau profesori în cabinetele medicale (tot profesie liberală), ceea ce ar echivala cu 75-150 Euro pe oră. La un asemenea tarif, pentru o invenție ar fi necesari în jur de 3000 de Euro, sumă rezonabilă, dar tot mare, în percepția unor inventatori ale căror salarii sunt în general modeste. Ceea ce de fapt se neglijează în această perspectivă este faptul că din ce în ce mai mult în programele de finanțare care presupun inovare prin valorificarea unei invenții aceste sume pot fi disponibile.

***Consilierea în proprietate industrială este modestă sau neconvingătoare?***

Acest aspect este legat de pregătirea, competențele și angajamentul consilierului de proprietate industrială. Pentru a fi un bun consilier și a avea o prestație profesională convingătoare, se cere mai mult decât studii universitare tehnice, un stagiu inițial și reușită la un examen susținut la OSIM. O experiență profesională anterioară în industrie, cercetare sau universitate, dublată de activități inovatoare (invenții, transfer de tehnologie), este indispensabilă. În Franța, unde sunt înregistrați oficial peste 1000 de consilieri, celor care lucrează în această calitate li se cer și studii de nivel postuniversitar în domeniul inovării (vezi Universite de Strasbourg – CEIPI Centre d’Etudes Internationales de la Propriete Industrielle). În România numărul consilierilor validați pentru invenții este de 161, majoritatea exersând în cabinete individuale, și mai puțini în agenții specializate. Dintre aceștia, în perioada 2014-2018 au fost activi circa 40, și sistematic activi vreo 25. Se pare că profesia de bază de avocat pune suficiente probleme privind capacitatea de a prelucra soluții tehnice. Mulți dintre aceștia sunt relativ tineri, lipsiți de activități anterioare

relevante, dar un număr considerabil de consilieri sunt foști specialiști OSIM sau profesioniști cu îndelungată experiență în domeniu, ceea ce ar asigura nevoile de consiliere pentru majoritatea centrelor de cercetare și universități. Se remarcă agențiile Rominvent, Weizmann și cabinetele individuale Ciupan, Neacșu s.a.

Totuși un mod suplimentar de pregătire în domeniul acesta ar fi de bun augur. Nu ar fi o problemă insurmontabilă ca, de exemplu, la Universitatea Politehnica București (în București sunt concentrate majoritatea institutelor de cercetare și majoritatea specialiștilor domeniului - consilieri, specialiști OSIM, profesori universitari), prin demersuri comune ale MCT, CNCPIR și OSIM, să se înființeze un master de specializare în proprietate industrială. Programa analitică a acestui master ar putea fi una flexibilizată, pentru a cuprinde sub formă modulară activitățile complexe ale consilierii în proprietate industrială. Platforma comună tuturor acestor module ar putea să fie Transferul de tehnologie.

***Motivația inventării. Transferul tehnologic este o activitate ingrătă.***

Transferul tehnologic este o activitate complexă, consumatoare de resurse și cu rezultate greu previzibile. Reușitele sunt rare, iar eșecurile frecvente. Și totuși rarele reușite constituie motivația pentru a dezvolta concepte, a identifica proceduri și instrumente, a sintetiza bune practici și a adopta cât mai des posibil aptitudini antreprenoriale. Acestui trend este de dorit să i se asocieze cât mai mulți cercetători și universitari, dar cu precădere inventatorii și cadrele din conducere.

În prezent se pare că motivația principală a brevetării invențiilor nu este decât vag și declarativ aplicarea invențiilor prin transfer tehnologic. Pentru cercetători și universitari, mult timp supuși la tot felul de constrângeri financiare, motivația brevetării a devenit cea

legată de prestigiul științific personal și asigurarea priorității. În mod ciudat, deși această motivație este satisfăcută în fazele inițiale ale procesului de brevetare, și anume, cea a publicării cererii de brevet de invenție, și-a făcut loc din ce în ce mai mult ideea discutabilă a confirmării științifice prin brevet, uitându-se faptul că acesta este un document juridic prin care invenția este protejată în aplicare, iar brevetarea în sine, chiar dacă va consfinți niște elemente particulare (noutate, inventivitate), nu constituie în sine o certificare a valorii invenției. Astfel s-a născut cursa pentru constituirea portofoliilor de brevete, fie la nivel instituțional, fie la nivel individual, prin care se poate presupune dovedirea unor capacități inovatoare, dar din nefericire nu neapărat și a unor realizări inovatoare. Acestei tendințe, a nevoii de succes, i-au căzut nu rareori victime, și cu concursul mass-media, persoane și chiar instituții. Este deja notorie imaginea succeselor de tot felul, clamate la saloane de inventică și expoziții la care noi românii figurăm adesea printre cei mai inventivi, în contradicție cu realitatea și cu statisticile oficiale privind inovarea. Este tentant să facem o asociere a unuia și aceluiași comportament cu două momente istoric diferite. «În trecut, biserica catolică vindea indulgențe celor care doreau iertarea păcatelor. Astăzi performanțele inovatoare modeste la nivel național ni le îndulcește Salonul de Inventică de la Geneva, care oferă cu generozitate medalii».

În calitate de profesor universitar și participant în numeroase comisii de evaluare instituțională sau individuală, m-a frapat întotdeauna discrepanța între performanțele individuale în domeniul inovării, înscrise în CV-urile cercetătorilor sau universitarilor, și modestia realizărilor instituționale ale unităților în care aceștia își desfășurau activitatea.

Universitarii și cercetătorii, din cauza constrângerilor de tot felul, a lipsei resurselor și câteodată și din oportunism, își concentrează eforturile pe faza inițială a elaborării invențiilor, cea corespunzătoare TRL2-3, angajarea lor în transferul tehnologic fiind adesea conjuncturală în lipsa unei motivații personale. Obținerea brevetului de invenție devenea astfel un fel de etapă finală și de consacrare, ceea ce de fapt făcea demersurile antreprenoriale lipsite de substanță sau finalitate. În aceste condiții, evident că serviciile prestabilite de consilierii de proprietate industrială sunt ignorate. În nr. 5/2018 al Buletinului Oficial de Proprietate Industrială sunt publicate 700 de decăderi de brevete, din care 95% provin din cercetare. Oare aceste invenții brevetate să fi rămas doar în portofoliul institutelor de cercetare ca indicatori de imagine, fără interes pentru mediul industrial? În perioada 2014-2018 singurele licențe realizate în cercetare au fost pentru 2 invenții ale ICECHIM către SC Grădina urbană SRL, și o invenție la Rom Honney Group SRL București.

## 6. Concluzii

Nu este de așteptat ca peste noapte să apară schimbări comportamentale majore și consecutiv, și rezultate. Dar nu putem să nu ridicăm această problemă, și să persistăm în actuala situație. Cunoscându-ne lipsurile, putem genera voința de a le depăși, iar discutarea lor deschisă, fără prejudecăți, poate să ne aducă și soluții. Avem nevoie de un efort colectiv în această direcție, cea a conștientizării situației de fapt, și cea a creșterii transferului de tehnologie, oricât de dificil este acesta.

### *Ce s-ar putea întâmpla dacă cercetarea și universitățile ar folosi consilierea în PI?*

Aproape sigur percepția corectă a invenției și a brevetului ca instrument în aplicarea invenției ar avea de câștigat. Ceea ce este important pentru societate este invenția. Cu siguranță va crește calitatea brevetului de invenție, astfel încât acesta să devină realmente util în protejarea invenției aplicate. Cu siguranță rata de confirmare a unei cereri într-un brevet va crește. Brevetul de invenție devine un instrument mai atractiv pentru investitorii în procese inovative.

Este foarte probabil ca percepția inventatorilor să părăsească apoi clișeele destul de frecvente din prezent, când brevetul de invenție este privit cu precădere ca un instrument al imaginii performanței profesionale, înscrise fie în CV-urile inventatorilor, fie în portofolii de brevete ale instituțiilor, fie în medalii ce «sugerează» valoare inovativă și sunt atât de agreate de cei care se fac că ne conduc. Aceste percepții poate vor trece în plan secund, și vor face loc treptat conștientizării necesității de implicare în aplicarea invenției și abordarea mai curajoasă a transferului tehnologic. Chiar dacă rezultatele nu vor fi imediate, nu există alternativă, și această cale va trebui abordată.

Cercetătorii și universitarii din România au dovedit în numeroase cazuri excepționale calități inventive, și ar fi de dorit ca împlinirea lor pe plan individual și social să fie și mai convingătoare prin asimilarea mai consistentă a unor calități antreprenoriale.

Prezentăm cu titlu de sugestie și câteva direcții de acțiune:

- implicarea unităților de cercetare și universităților în **conștientizarea rolului consilierilor de proprietate industrială în brevetarea invențiilor**. Folosind platforma conceptuală a transferului de tehnologie, MCT, MEN, UEFISCDE, asistate de OSIM și CNCPR, ar putea găsi modalitățile de **a recruta și specializa** în fiecare unitate de cercetare și în fiecare universitate un consilier de proprietate din rândul propriilor specialiști cu experiență. Având în vedere că un asemenea demers ar implica mai mulți ani până la realizare, instituțiile de mai sus ar trebui să sensibilizeze și să încurajeze în toate programele legate de inovare recurgerea la consilierii în activitate, operaționali acum, din România;
- ridicarea nivelului de **pregătire profesională a consilierilor de proprietate**, prin înființarea unui învățământ de nivel postuniversitar – master, dedicat domeniului proprietății industriale;
- încurajarea **finanțării unor proiecte inovative** pentru valorificarea prin aplicare de invenții, în detrimentul unor acțiuni costisitoare, ineficiente și festive, chiar dacă ele sunt de nivel internațional (saloane, expoziții s.a.);
- **premierea stimulativă** a inventatorilor, pentru realizarea de invenții (CBI), și nu pentru brevete (BI), și **premierea substanțială** pentru aplicarea invențiilor. Actuala schemă de premiere inițiată de UEFISCDE va trebui îmbunătățită;
- **popularizarea bunelor practici** și mai ales **a rezultatelor** în aplicarea invențiilor, și mai puțin a festivităților expoziționale prilejuite de invenții;
- atragerea mediului industrial pentru preluarea invențiilor din cercetare și universitare, prin **contracte de cesiune sau licență**, cu costuri simbolice și clauze suspensive privind redevențele.

## 7. Mulțumiri

Adresez mulțumiri dlui prof. univ. dr. ing. Ciupan Cornel, dnei ing. Oproiu Margareta și dlui ing. Ovidiu Dinescu, cunoscuți specialiști și consilieri de proprietate industrială, care au contribuit, prin sugestiile și observațiile lor, la actualizarea și îmbunătățirea prezentului articol.

## 8. Notă

Am realizat, singur sau în echipă, 25 de brevete de invenție. Dintre acestea 7 sunt fără valoare, realizate mai mult pentru “imagine” și «număr». Prin implicare în transfer de tehnologie, am reușit aplicarea industrială în ciclu complet și cu efect multiplicator a 2 invenții, alte 2 invenții au fost cesionate unui partener industrial pentru 124.000 lei, iar alte 2 invenții au fost baza înființării unui spin-off la UP Timișoara. Rata de valorificare atinsă, de 24%, este peste media practicii internaționale, și cu siguranță ar putea fi obținută și de alți inventatori, cu condiția implicării în transferul de tehnologie.

### **Bibliografie:**

1. *Buletinul Oficial de proprietate Industrială* - BOPI - 2014-2018.
2. Iclănzan, T., *Regula celor 24 de luni, instrument în valorificarea invențiilor universitare* (BOPI nr. 1-2/2017).
3. [www.upt.ro/transferdetehnologie](http://www.upt.ro/transferdetehnologie) - Managementul invenției brevetate.
4. Decretul nr. 2005-1217, din 26 septembrie 2005 – Franța.
5. Breesé P., *Stratégie de propriété industrielle; Guide des entreprises innovantes en action*, Dunod, 2002.
6. Granstrand O., *The Economics and Management of Intellectual Property*, Cheltenham, Northampton, Edward Elgar, 1999.