

Rezumat

În actualul context socio-economic, România se poate dezvolta normal doar cu condiția ca tehnologia IT&C să fie utilizată în mod eficient atât în domeniul ingineresc cât și în domeniul managementului.

Teza de abilitare pe care realizat-o este probabil unică în felul ei, prin faptul că încearcă să reunească trei mari domenii ale educației și cercetării – ingineria, managementul și tehnologia informației. Astfel ea pare atipică pentru un inginer, mult prea disipată, pentru un economist (abordând nu mai puțin de nouă teme sau subdomenii), și prea aplicată pentru un informatician. Această diversitate de preocupări se explică prin numeroasele transformări din scurta mea carieră profesională de 20 de ani. Astfel deși am pornit la drum cu o pregătire IT în anii 80, a urmat o licență în inginerie mecanică, am profesat apoi patru ani ca analist – programator revenind în IT, am fost implicat în managementul de firme private pentru mai bine de 20 de ani, am devenit apoi membru într-un colectiv de management, mi-am obținut primul doctorat în inginerie industrială, am schimbat apoi macazul spre managementul de factură economică, iar apoi am aplicat aceste cunoștințe în managementul proiectelor și cel administrativ ca director de departament. Acest drum sinuos al carierei m-a purtat prin domenii diverse și implicit preocupările mele au fost diverse. Șansa mea este că deși foarte diverse cele nouă subdomenii, pot fi grupate în patru teme ale Ingineriei și Managementului.

Implementările de sisteme informatice de tip ERP și BI în România

În acest domeniu am realizat o analiză completă, la nivelul anului 2011, a sistemelor informatice integrate (SII-ERP) și a sistemelor suport al deciziei managerial (SSD-BI), mai precis a implementării acestor sisteme informatice pe piața românească. Această cercetare managerial are un ridicat grad de originalitate fiind primul studiu al dedicat implementării aplicațiilor SIVICO în organizațiile românești și mai precis a sistemelor informatice văzute ca și metode avansate de management. Ca un rezultat al acestui studiu am încercat să induc managerilor acestor organizații, cu care am și colaborat la elaborarea studiului, ideea că sistemele informatice integrate nu trebuie confundate cu contabilitatea informatizată. Am demonstrat în cadrul acestui studiu că SII reprezintă instrumente ce permit utilizarea resurselor organizației de către manageri și angajați având responsabilități distincte, sub o platformă unică. Am recomandat ulterior tuturor firmelor cu care am colaborat să implementeze și să utilizeze SII în general și cele ale casei de software SIVICO în special, în scopul creșterii competitivității organizațiilor. Am elaborat în final și un ghid de bune practici care să vină în sprijinul firmelor la alegerea celui mai adecvat SII și SSD. Am materializat activitatea mea din acest domeniu în peste treizeci de lucrări științifice, cinci cărți sau materiale cu caracter didactic și o teză de doctorat.

Implementările de sisteme informatice de tip e-Government în România

În domeniul e-Government-ului am investigat administrația publică locală din România, și am identificat faptul că sistemele de tip ERP, GIS și SMC au un nivel scăzut de implementare în administrația publică românească. Numai la nivel hardware există o dotare

corespunzătoare și poate în unele subsisteme ERP și SMC. Deoarece aceste sisteme reprezintă fundamentul unui sistem de tip e-guvernare (serviciu electronic dedicat administrației publice), am ajuns la concluzia că, pentru România anul 2013 reprezintă un termen foarte optimist pentru implementarea sistemului numit e-România. Trebuie menționat că pentru această cercetare, am ales un eșantion format din 45 de administrații publice locale, care reprezintă 10% din numărul total de orașe și municipii din România. Scopul studiului a fost, de asemenea, acela de a elabora cereri de finanțare care să pună bazele unor noi implementări de sisteme de tip e-Government absolut necesare României, utilizând fonduri europene dedicate României în perioada 2014-2020.

Implementările de software de tip eLearning în România și Implementarea de comunicații de nivel enterprise

Pe parcursul activității didactice și științifice am încercat să utilizez cele mai moderne metode de instruire, fapt ce m-a condus la utilizarea platformelor de eLearning și a comunicațiilor de nivel enterprise. Astfel după anul 2008, alături de două dintre cele mai mari firme de software ce operează în România, Microsoft și SIVICO, am coordonat implementarea în cadrul Universității din Petroșani a platformei Office 365, o variantă cloud cu peste 3000 de utilizatori a binecunoscutei suite Office de la Microsoft, și am implementat ca manager de proiect o platformă portal de eLearning de tip AeL. Activitatea din acest domeniu de cercetare s-a materializat în două proiecte de cercetare și peste cincisprezece lucrări științifice.

Managementul proiectelor și al IMM-urilor

Sunt implicat în domeniul IMM-urilor ca manager privat, încă din anul 1992, iar din anul 2010 am activat ca manager de proiect sau expert, în implementarea a patru proiecte finanțate prin Fondul Social European - POSDRU (Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane). Experiența practică în coordonarea proiectelor europene a reprezentat o oportunitate deosebită de dezvoltare profesională în domeniul managementului de proiect. Am inclus și domeniul IMM-urilor în activitatea mea de cercetare, deoarece, în mediul economic actual, IMM-urile reprezintă probabil, unul dintre oportunitățile de relansare economică a României. În acest domeniu, am realizat o analiză completă, la nivelul anului 2014, a IMM-urilor din Valea Jiului, dar și a utilizării tehnologiilor informatice în aceste IMM-uri. Am concretizat prin zece proiecte de cercetare, cinci lucrări științifice și două manuale didactice acest domeniu al managementului de proiect și al IMM-urilor, în ultimii mei șase ani de carieră.

Informatica aplicat în inginerie. CAD, CAM și Proiectarea de sisteme informatice

În plan ingineresc în perioada 2004 – 2008, am aplicat cunoștințele acumulate prin studiile academice de informatică aplicată și programare în inginerie și au rezultat o serie de softuri de medie complexitate. Am proiectat softuri de tip ERP pentru managementul resurselor umane, softuri de decizie managerială pentru selecția și formarea asistată a personalului, softuri pentru managementul proiectelor, și am utilizat și dezvoltat competențe în cele mai moderne softuri de tip CAD și CAM. Trei aplicații informatice sunt

reprezentative pentru acest domeniu. Acest domeniu de cercetare a fost diseminat în peste 35 de lucrări științifice și cinci manuale cu caracter didactic.

Motivul principal care m-a făcut să mă angajez în acest demers de a elabora o lucrare de abilitare în domeniul Inginerie și Management a fost situația dificilă pe care Valea Jiului în general și Universitatea din Petroșani în special le traversează în aceste momente. Astfel Valea Jiului este o regiune cu circa 120,000 de locuitori, iar conform recensământului din anul 2012 rezultă o situație încurajatoare dată de faptul că peste 10% din totalul populației Văii Jiului a absolvit studii superioare. Contextul economic actual în care mineritul începe să își piardă din importanță, iar o zonă fostă monoindustrială mai are în acest moment doar sub 10% din populație implicată în domeniul exploatării cărbunelui, ne conduce din perspectiva economică în afara mineritului. Contextul academic actual al zonei, dat de numărul de absolvenți ai Universității din Petroșani în profil minier și profiluri conexe care reprezintă la ora actuală mai puțin de 10% din totalul absolvenților, și pentru că în acest moment la Universitatea din Petroșani mai există doar 4 conducători de doctorat în domeniul Mine, Petrol și Gaze, ne conduce la concluzia că Universitatea din Petroșani reprezintă tot mai puțin un Institut de Mine așa cum era înainte de 1990. În concluzie un aspect negativ pentru Universitatea din Petroșani îl reprezintă lipsa unei perspective la nivelul studiilor doctorale și automat o lipsă de perspectivă pentru toți absolvenții din domenii non-miniere, adică cei 90% din totalul absolvenților.

Bazându-mă pe aceste considerente și gândindu-mă că Universitatea a licențiat peste 13.000 de persoane, care trăiesc în acest moment în Valea Jiului, iar după anul 1990 peste 70% dintre acești absolvenți s-au pregătit în domeniul economic și ingineresc non minier, există un potențial uman enorm pretabil a se perfecționa prin studii doctorale, și care pregătit la un nivel superior ar putea să urnească din punct de vedere economic o fostă zonă mono industrială spre domeniul ingineriei de vârf și al managementului performant.