

NOI TIPURI DE ORGANIZARE A MUNCII

— cerințe ale noilor tehnologii —

Ultimul număr al revistei „QWL Focus”*, revistă a Centrului de Cercetări în Domeniul Calității Vieții de Muncă din Ontario, Canada, este dedicat unei probleme de maximă actualitate, a cărei soluționare ar elimina o contradicție deja prezentă în multe colțuri ale lumii: relația dintre formele de organizare a muncii și noile tehnologii aplicate în procesul de producție.

Articolul de fond, semnat de dr. Hans van Beinum și intitulat „Noua tehnologie și alegerea modelului organizațional”, redă importanța și necesitatea abordării procesului de reinnoire tehnologică în contextul procesului de reinnoire a organizării muncii.

Pentru înțelegerea corectă și acordarea importanței cuvenite relației dintre tehnologie și organizarea muncii, articolul debutează cu un scurt istoric al apariției și evoluției acestei relații.

Prima fază a industrializării, apărută în Anglia în secolul al XVIII-lea, s-a concretizat în tranziția de la sistemul de breaslă al meșteșugarilor la sistemul tip „fabrică” al organizării muncii. Principala caracteristică a acestui nou mod de muncă constă în diviziunea adâncită a muncii, ceea ce a dus la creșterea rolului muncitorilor semi-calificați pe seama scăderii rolului celor multicalificați și, ca atare, la formarea unei mase de forță de muncă necalificată. Acest sistem a creat posibilitatea dezvoltării tehnologiei, inclusiv a aplicării forței aburului în procesul de producție, determinând o a doua fază a industrializării.

O sută de ani mai târziu, are loc o nouă revoluție tehnologică caracterizată prin extinderea aplicării electricității, dezvoltarea petrochimiei și creșterea rapidă a sectorului de transport. Noile tehnologii au pus bazele

dezvoltării unei noi ordini economico-sociale, deseori numită „fordism”, ordine ce a dominat ultimii cincizeci de ani. Trăsătura caracteristică a acesteia constă în corelația dintre producția de masă, bazată pe principiile conducerii științifice, puterea de cumpărare a maselor și securitatea socială. Principalele părți implicate în această ordine economico-socială sînt reprezentate de producția industrială de masă, mișcarea de masă a muncitorilor sub forma sindicatelor și starea politică, în care diferitele partide determină politica socială în sistemele democratice parlamentare. Această puternică interacțiune dintre tehnologie, principiile organizării muncii și infrastructurile socio-economice constituie un argument esențial în înlăturarea ideii de simplu determinism tehnologic.

Astăzi, umanitatea se găsește în mijlocul unei alte revoluții tehnologice avînd ca esență micro-electronica, biotehnologia și noile materiale. Implicațiile sociale ale acestor noi tehnologii sînt complexe și nu au fost încă definitiv cristalizate; multiplele interdependențe dintre nivelurile micro și macro se află într-o continuă transformare, astfel încît structurile socio-economice și politice sînt tranzitorii.

Noile forme de organizare a muncii existente deja (rotația, grupurile autonome de muncă, cercurile de calitate, comitetele mixte de decizie — conducători-muncitori — noile sisteme de remunerare) vor fi amplificate și extinse de către noile tehnologii. Aceste forme, reunite sub denumirea de „noua paradigmă organizațională”, se bazează, ca de altfel și noile tehnologii, pe capacitățile multiple ale individului, pe eliberarea, descătușarea, punerea în valoare a acestora, reușind să integreze performanța economică cu democratizarea muncii. Interacțiunea celor două fenomene, noile tehnologii și noua paradigmă organizațională, va

* QWL = Quality of Working Life (Calitatea Vieții de Muncă).

da naștere unui nou sistem social-economic. În continuare, autorul prezintă pe larg aceste două fenomene.

În definirea noii paradigme organizaționale punctul de plecare îl constituie eficiența tipului de organizare. Aceasta este determinată de modul în care organizația este capabilă să soluționeze concomitent problemele ivite în urma a două relații de puternică interdependență: relația dintre organizație și mediul său inconjurător (sistemul deschis) și relația dintre membrii săi și tehnologiile aplicate (sistemul socio-tehnic).

Pe măsură ce societatea devine din ce în ce mai complexă, cu o evoluție imprevizibilă, cerințele de adaptare și flexibilitate ale unei organizații devin din ce în ce mai acute. Existența unei organizații depinde, în ultimă instanță, de capacitatea de schimbare continuă a acesteia; practic, această capacitate rezidă în resursele umane ale organizației.

Organizațiile au nevoie de un surplus, de o supra-capacitate pentru a supraviețui; numai această supra-capacitate generează flexibilitate, varietate, posibilitate de adaptare.

Există două tipuri de realizare a supracapacității: prin surplusul de părți și prin surplusul de funcții. Alegerea unuia dintre aceste tipuri reprezintă de fapt o alegere între două sisteme de valori diferite.

În ceea ce privește prima opțiune — surplusul de părți —, indivizii sînt strict specializați în realizarea de sarcini individuale și sînt folosiți drept componente uni-funcționale, drept părți ale unei mașini. Principiul de bază, în acest caz, constă în relația *o persoană — o sarcină bine delimitată*.

Pentru asigurarea controlului producției, precum și în cazurile în care anumite părți nu mai pot funcționa, este necesară adăugarea, la sistemul existent, de noi părți specializate (practic, noi persoane). Acest sistem creează o birocrație tipică, un sistem ierarhic puternic stratificat, cu foarte multe niveluri, demonstrînd abordarea mecanicistă a conceptului de organizare.

Cea de-a doua opțiune — surplusul de funcții — pune în evidență multiplele capacități umane, oferindu-le indivizilor roluri complexe. În locul noilor părți ce trebuie adăugate sistemului se dezvoltă noi funcții în fiecare parte operantă (lucrător). Astfel, indivizii sînt implicați activ în toate o-

perațiunile ce au tangență cu locul lor de muncă și își pot demonstra capacitatea de a face față unei largi game de responsabilități; ei reușesc să sporească varietatea muncii lor, creînd totodată condițiile aplicării autocontrolului. Principiul de bază, în această variantă, nu mai constă în relația *o persoană — o sarcină bine delimitată*, ci în utilizarea grupurilor autonome de muncă. Aceste grupuri reprezintă o variantă de îmbogățire a muncii, prin delegarea unei arii naturale de producție unui grup autonom care are autoritatea de a organiza, planifica, realiza și controla singur munca sa.

Calitatea vieții de muncă are la bază această a doua variantă organizațională, variantă ce integrează performanța economică cu democratizarea muncii. O clarificare a acestui concept este necesară: democratizarea muncii reprezintă ideea că toți lucrătorii sînt capabili să adopte, cu responsabilitate, decizii referitoare la problemele procesului de producție în care sînt implicați, motiv pentru care ei au dreptul de a participa la procesul decizional ce afectează sfera lor de muncă.

Organizațiile trebuie deci privite nu numai ca sisteme deschise, ci și ca sisteme socio-tehnice. Acest ultim sistem definit teoretic cu 30 de ani în urmă de către Institutul Tavistock, este determinat de faptul că orice sistem de producție necesită atât o organizare tehnică (echipamente, materiale, know-how), cît și un sistem social care creează și guvernează relațiile dintre participanții la acest proces. Modul în care aceste două elemente se întrepătrund este hotărîtor pentru realizarea eficienței potențiale a organizației.

Sistemul tehnic și cel social sînt interdependente și complementare. Dacă îmbinarea lor în organizarea muncii atinge gradul cel mai înalt de complementaritate, atunci sistemul socio-tehnic este optim, asigurînd funcționarea organizației ca un întreg.

Dacă sistemul tehnic nu este transpus în sarcini conform cerințelor și caracteristicilor umane, organizația va funcționa mult sub nivelul său de eficiență potențială. De asemenea, dacă sistemul social nu răspunde cerințelor și caracteristicilor sistemului tehnic, rezultatul va consta într-o organizație inefficientă.

Premisa acestei optime îmbinări rezidă în varianta surplusului de funcții.

Punctul de pornire în realizarea sistemului socio-tehnic optim îl constituie răspunsurile la două întrebări: care sînt caracteristicile sistemului uman și care sînt cerințele cele mai importante ale tehnologiei?

Două trăsături esențiale ale sistemului uman trebuie avute în vedere: multiplele capacități ale individului și nevoile sale sociale și psihologice apărute în procesul de producție, pe lângă cele specificate în contractul de muncă (altele decît salariul, orele de muncă, perioada de angajare).

Competența și implicarea se află într-o relație de interdependență, întărindu-se și completîndu-se reciproc. Ele pun în mișcare tehnologiile, dar în același timp, sînt dependente în mare măsură de natura muncii depuse și de calitatea mediului de muncă.

Cerințele sociale și psihologice aparținînd proceselor de muncă constituie astăzi elemente strict necesare în organizarea muncii. Ele pot fi grupate astfel:

- posibilitatea oferită lucrătorului de a participa la procesul decizional referitor la munca sa;

- posibilitatea oferită lucrătorului de a învăța, de a se perfecționa continuu;

- un nivel optim de diversitate a muncii;

- condiții care să asigure acordarea respectului și ajutorului util de către ceilalți colegi de muncă (demnitatea umană și performanța sînt fețe ale aceleiași monede);

- evidențierea utilității sociale a muncii depuse;

- un viitor avantajos.

Răspunsul la cea de-a doua întrebare constă deci în identificarea cerințelor tehnologiei. Fiecare sistem tehnic poate fi caracterizat printr-o serie de dimensiuni:

- caracteristicile naturale, fizice, chimice, ale materiei prime și ale produsului finit;

- nivelul mecanizării sau automatizării producției (aceasta este cea mai importantă dimensiune, modificările acesteia determinînd inevitabil modificări ale celorlalte dimensiuni);

- unitățile operaționale (treptele) necesare desfășurării procesului de producție (aceasta determină aria naturală de producție ce stă la baza formării grupurilor autonome de muncă);

- gradul de importanță al diferitelor operații din procesul de producție, ce determină un nivel diferit de efort sau îndemînare necesare efectuării acestora;

- totalitatea condițiilor fizice în care are loc procesul de producție (temperatură, zgomot, umiditate etc.);

- cadrul spațio-temporal al fiecărei operațiuni, precum și al întregului proces de producție;

- existența operațiilor de întreținere a condițiilor necesare procesului de producție;

- existența operațiilor de aprovizionare.

Fiecare sistem tehnic își are trăsăturile sale distincte, rezultate din valoarea dimensiunilor sale. Fiecare sistem tehnic determină cerințe proprii asupra sistemului social, dar asigură totodată posibilități proprii de satisfacere a necesităților umane, sociale și psihologice, prezente la locul de muncă.

Deși profilul sistemului tehnic este influențat de toate dimensiunile sale, totuși, extinderea și nivelul automatizării îl determină într-un grad direct în ce mai înalt, atît direct cît și indirect, prin intermediul celorlalte dimensiuni. În consecință, impactul nivelului de automatizare asupra caracteristicilor sistemului socio-tehnic este considerabil.

Toate tipurile de muncă necesită atît energie cît și informații. Acestea sînt asigurate fie de om, fie de un substitut al acestuia, o mașină. Ori de cîte ori calitatea umană sînt transferate unei mașini, avem de-a face cu un anumit nivel de automatizare; cu cît numărul acestor calități este mai mare, cu atît nivelul de automatizare este mai înalt. Aceste calități pot fi ierarhizate, de la simple la complexe, începînd cu transferul de energie (în cazul agregatelor de forță), urmînd apoi transferul de dexteritate (în cazul utilajelor semiautomate), transferul de productivitate (în cazul agregatelor ce îndeplinesc instrucțiuni de rutină, fără ajutor uman), transferul capacității de analiză (în care aparatul măsoară rezultatul și îl compară cu mărimea sau poziția dorită, reușind totodată eliminarea oricărei erori), transferul capacității de evaluare (în cazul producției controlate de computer) și pînă la transferul capacității de învățare (în cazul computerelor capabile să se autoprogrameze).

În ceea ce privește conceptul de tehnologie, acesta trebuie înțeles ca o relație, și nu ca un obiect, între oameni și produsele muncii lor. Toate tehnologiile reprezintă unelte care au un sens numai în momentul în care sînt folosite și controlate de oameni. Introducerea unei noi tehnologii înseamnă, practic, apariția unei relații.

Miniaturizarea computerului, creșterea rapidă a capacității sale, în concordanță cu scăderea dramatică a prețului său de cost, au creat un nou val în inovația tehnologică. Factorul ce a dat naștere acestui proces l-a constituit crearea, în 1971, a circuitului integrat (așa-numitului „cip“). Un singur exemplu este revelator pentru importanța acestuia: astăzi, un home-computer, avînd ca preț circa 200\$, depășește performanțele primului computer digital construit în SUA în anul 1946, al cărui preț era de aproximativ o jumătate de milion de dolari, a cărui greutate se situa în jurul valorii de 30 de tone, a cărui mărime era comparabilă cu cea a unui garaj pentru două autoturisme și din ale cărui 18.000 de lămpi una se defecta, în medie, la fiecare 7 minute.

Dezvoltarea diversificată a micro-electronicii, în contextul interdependențelor economice și socio-politice complexe existente în orice societate, determină multe controverse referitoare la impactul noilor tehnologii. În orice caz, s-au conturat deja o serie de tendințe în inovația tehnologică, care astăzi se manifestă destul de pregnant:

— dezvoltarea într-un ritm mult mai accelerat a producției de software, vis-à-vis de producție de hardware (în timp ce trei mari firme domină piața de hardware, numai în SUA, numărul firmelor producătoare de software se ridică la circa 25.000);

— extinderea amplă a computerelor personale care au creat posibilitatea introducerii tehnicii de calcul în toate sferile vieții sociale, birouri, școli, locuințe;

— cursa actuală pentru constituirea celei de-a „cincea“ generații de computere, caracterizată prin utilizarea inteligenței artificiale. Această cursă se desfășoară pe două direcții: către realizarea computerelor incluzînd senzori optici și către realizarea computerelor cu o structură asemănătoare creierului uman, în care tranzistorii tradiționali să se afle conectați în pa-

ralel, precum celulele sistemului nervos uman. Performanțele ambelor variante s-ar concretiza într-o mai mare viteză operațională, în flexibilitatea reorganizării sistemului de hardware prin intermediul reprogramării și în capacitatea de descifrare a vorbirii, paralel cu realizarea vederii artificiale;

— explozia de inovații în întreaga sferă a telecomunicațiilor; imbinarea telecomunicațiilor cu tehnologiile computerizate au permis transmiterea datelor și informațiilor cu o viteză remarcabilă.

În structura și performanța diferitelor tipuri de organizare, implicațiile acestei dezvoltări tehnologice rămîn, în mare măsură, nedezvăluite. Totuși, de acum se pot distinge trei tendințe viitoare ale noilor tehnologii, tendințe care vor influența direct profilul organizării muncii.

În primul rînd, nivelul de automatizare a producției va deveni din ce în ce mai ridicat.

În al doilea rînd, noile tehnologii vor deveni din ce în ce mai flexibile, determinînd la rîndul lor tipuri de organizații din ce în ce mai flexibile. Agregatele cu întrebuintări multiple vor crea posibilitatea producerii, într-o singură uzină, a unei largi game de produse; în locul procesului costisitor și îndelungat al reutilării se va afla o simplă schimbare de software.

În al treilea rînd, va avea loc o integrare a produselor și serviciilor pe scară internațională. Schimbul de informații va deveni, din ce în ce mai rapid, depășind granițele tradiționale.

Ca urmare, noile tehnologii nu vor putea funcționa eficient decît în cadrul unui sistem social flexibil, compus din lucrători capabili să facă față unei game largi de responseabilități.

În ultimii zece ani, ca urmare a presiunilor economice și sociale, s-a remarcat o extindere semnificativă a noilor forme de organizare a muncii. În continuare, se poate estima că acest proces se va accelera, datorită, în primul rînd, cerințelor de flexibilitate organizațională, cerințe manifestate direct de noile tehnologii.

Totuși, în ciuda acestei determinări obiective, există cîteva obstacole psihologice și culturale, ce stau în calea procesului de reînnoire organizațională.

Dr. Hans van Beijnum consacră acestor probleme ultima parte a articolului său. Vechea paradigmă orga-

nizațională este încă puternic ancorată în cultură și în structurile socio-economice și, deși devine tot mai incapabilă să rezolve problemele prezente ale societății, poziția sa rămâne greu de cucerit.

Cu toate acestea, nu constituie o excepție îmbinarea unor tehnologii noi cu vechea paradigmă organizațională, dar aceasta nu este de natură a satisface nevoile sociale și psihologice ale lucrătorilor, ci, dimpotrivă, de a crea condițiile alienării participanților la acest proces.

Pe de altă parte, pentru a determina preocupările ce formează aria de responsabilitate a grupului autonom de muncă, este necesară identificarea granițelor sistemului tehnic. Dar, o dată cu integrarea masivă a sistemului tehnic, a agregatelor cu tehnica de calcul și comunicațiile, aceste granițe se schimbă cu rapiditate. De exemplu, legătura dintre un lucrător și restul organizației rezidă în aceea dintre un terminal și unitatea centrală de informații, toți lucrătorii pot avea acces simultan la informații, toți le pot prelucra și fiecare se află într-o comunicare directă și totală cu ceilalți (voce, imagine, text, cifre). Care este, în acest caz, aria „naturală” de responsabilități a unui grup? Răspunsul la această întrebare devine, în astfel de circumstanțe, o decizie de ordin social și politic.

Poate acest fapt are menirea de a ilustra cel mai bine legătura puternică ce există între sistemul socio-tehnic și economic și sistemele instituționale ale societății actuale.

Vechea ordine dominantă caracterizată prin relația dintre producția de masă și consumul de masă, începe să fie înlocuită de un sistem tehnico-economic cu acceptul pus pe flexibilitate, descentralizare și diversificare. În procesul trecerii de la economia pe scară largă la economia cu scop bine delimitat, sînt inevitabile și necesare transformări la nivel socio-instituțional, corespunzătoare schimbărilor din sfera tehnico-economică.

De aceea, dezvoltarea sistemelor flexibile nu trebuie și nu poate fi limitată la nivel micro. Integrarea tehnologică cu reînnoirea organizațională nu poate fi realizată decît în condițiile desfășurării unui proces paralel, la nivelul macro. Decizia organizațională și decizia politică se află în strînsă legătură. Cea mai mare problemă a lumii de azi, ce se află în fața diferitelor guverne, rezidă, în nevoia de inovații sociale.

Noua paradigmă organizațională, cu sistemul său de valori bazat pe participarea directă și eliberarea capacităților umane, va deveni o adevărată busolă în căutarea și definirea noilor structuri ale noului tip de societate umanitară.

MIHAELA GRADU