

## Importanța organizării muncii în realizarea progresului tehnico-științific

Elena Madan, lector superior, UTM

Munca la creat pe om, iar organizarea muncii a adus la progresul tehnico-științific.

Organizarea muncii, cât este de important acest proces, pentru a ajunge la unele performanțe? Oare întradevăr merită acest subiect atenție? Oare nu e de-ajuns munca în sine sau apariția noilor tehnologii pentru a ajunge la unele rezultate remarcabile?

Făcând unele analize asupra evoluției muncii, putem să ajungem la concluzia că în anumite perioade istorice, când sau făcut unele schimbări în organizarea procesului muncii se ajungea și la o productivitate mai înaltă. Să analizăm unele exemple. Noi nu ne vom duce în perioada preistorică sau cea antică, ci ne vom opri în evul mediu, atunci când, măștrii-meșteșugari pentru apărarea drepturilor lor de dezmațul feudal, dar și deasemenea pentru

ajutor reciproc, se uneau în cartele meșteșugărești. Primele uniuni a meșteșugarilor au apărut în Bizanț (sec. IX) și în Italia (sec. X), mai târziu în toate țările din Europa și în Rusia. Uniunea întrunea meșteșugarii orășenești care se ocupau cu specializări apropiate. Drepturile depline a acestor uniuni le avea maestrul-meșteșugar, care avea un număr limitat de submaștri și ucenici. Uniunile serveau ca organizații de ajutor reciproc. [1,30]

O altă etapă în evoluția istorică a fost apariția manufacturilor. Apariția manufacturii se referă la sec. XIV. Prima dată a apărut în Italia. sf. sec.XV – înc. sec. XVI au apărut în Germania, Anglia, Olanda, Franța. Mai târziu și în toate celelalte țări din Europa.

Manufactura presupune despărțirea pe specializări și mai înguste a muncii, (cu îndeplinirea unor mici operații datorită apariției unor unelte de specializare îngustă) care a adus la ridicarea productivității muncii și a scăderii sinecostului produselor. În sec. XVIII, o manufactură mică care produceau ace, la care erau încadrați 10 muncitori, prin despărțirea operațiilor realizau 4800 ace în zi. Dar dacă un singur om îndeplinea toate 92 de operații, realiza doar 20 de ace. [1, 32]

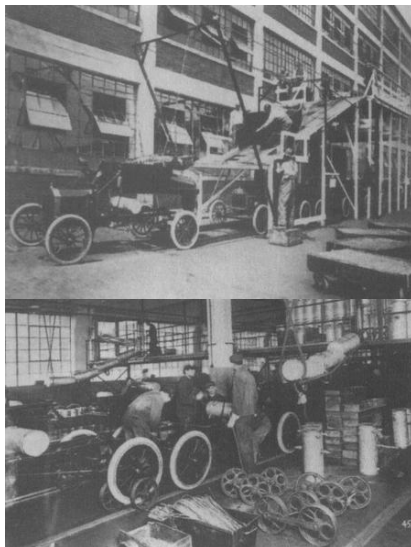


Fig.1  
Conveerul lui H.Ford,  
asamblarea Modelul

În exemplu de mai sus, este evident, la ce productivitate s-a ajuns datorită organizării muncii. Dar această etapă a dus la pregătirea condițiilor necesare pentru trecerea la producția mecanizată.

Revoluția tehnico-științifică de la sf. sec. XVIII – început. sec. XIX a adus la schimbarea manufacturii și a meșteșugăritului, odată cu apariția noilor mașini care a permis producția în masă a obiectelor care au devenit mai ieftene, dar și mai calitative.

Istoricii au evidențiat trei etape de bază a revoluției tehnico-științifice: apariția mașinilor în industria textilă, inventarea motorului cu abur, utilizarea mașinilor în construcția de mașini. [1,44]

Una din marile invenții care a adus la scăderea sinecostului produsului datorită organizării muncii, a fost apariția conveierului. De obicei, această invenție este legată cu numele Henry Ford (1863-1947), el a fost primul care a organizat fabricarea automobilelor în producerea de conveer. Adunând la un loc, în jurul unei benzi rulante, mai multe procese de muncă, unde, la începutul conveierului, se amplasa șasiul, după care pe parcurs se făcea asamblarea până la finisarea automobilului, la sfârșitul benzei, cum se vede și în fig.1. În așa mod s-a reușit efinirea automobilelor de la 950\$ în 1908 până la 360\$ în 1916, iar în 1921, a fost un an record în vânzări, în așa fel 55% din toate automobilele din SUA, erau „modelul T” a lui Ford. Iar în 1999 „modelul T” a fost numit „automobilul sec. XX”, iar Henry Ford – novator, care a deschis calea producției industriale. [1, 54-55]

După apariția conveierului, a devenit posibilă producția în masă, a tehnicii celei mai diverse și complicate cu repetarea în tocmai, a celor mai mici detalii. Acest principiu este folosit și azi la toate conveerele din lume (1, 58). Dar, astăzi totuși organizarea muncii nu se limitează doar la utilizarea conveierului și la introducerea noilor tehnologii, care apar pe piață (care bineînțeles că sunt foarte importante), dar merge mai departe. Apar noi discipline, noi tendințe și noi organizații care urmăresc procesul muncii și propun noi decizii în relizarea unei munci cât mai efective, mai confortabile și mai calitative.

O disciplină care a apărut la mijlocul sec. XX, este ergonomia. Termenul „ergonomie” a fost folosit pentru prima dată în anul 1857 de biologul polonez Wojciech Zostryebowski în studiul său „Perspectivele ergonomiei ca știință a muncii”, dar în limbajul comun de specialitate va fi lansat mult mai târziu, în anul 1949, de psihologul englez K.F.H. Murrell.

Numai după cel de-al II-lea război mondial studierea factorului uman s-a transformat într-o disciplină științifică autonomă, care s-a constituit la granițele științelor despre om și tehnică. În diferite țări a fost denumită diferit: în SUA – „Cercetarea factorului uman”, în Anglia – „Ergonomia”, în Germania – „Antropotehnica”, în Uniunea Sovietică – „Ergologia” ș.a. Actualmente practic pretutindeni este răspândit termenul englez – Ergonomia. [2,14]

Ergonomia este știința care studiază posibilitățile funcționale ale omului în procesul muncii cu scopul de a-i se oferi așa condiții de muncă care garantează nu numai o activitate înaltă producătoare și fără pericol, dar și confortul necesar. [3,52]

În practica industrială sunt cunoscute mai multe cazuri, când utilizarea noilor mașini și aparate nu aduceau la efectul propus, din cauza necorespunderii construcției lor cu posibilitățile funcționale ale omului. În așa fel, eficiența mașinii nu se apreciază doar după randament, productivitate, capacitate, siguranță ș.a. dar, și cât de ușor și precis operatorul va putea conduce cu ea. Aceasta depinde cum este construită mașina, de utilizarea metodei de prezentarea a informației, amplasarea organelor de conducere, de eforturile depuse și de precizia mișcărilor operatorului. [3, 52] În cazurile acestea vine în ajutor – ergonomia, fiind o știință multidisciplinară, ține cont, la proiectarea unui loc de muncă, de mai multe obiective, dar totuși principalul obiectiv este – omul. Luând în considerație posibilitățile funcționale ale omului, organizând un mediu prielnic la locul de muncă atât fizic cât și psihologic, adaptând cât mai bine mașina la om, asigurându-i și o motivație acelui lucrător, putem ajunge la unele rezultate impresionante în procesul muncii. Astăzi, practic e de neînchipuit, ca la amenajarea unui spațiu de muncă, la proiectarea organelor de muncă să nu se facă mai întâi o analiză ergonomică, deoarece această analiză face ca productivitatea și confortul la locul de muncă să fie la un nivel mai înalt.

Paralel cu studiu ergonomic, a apărut și disciplina „Organizarea științifică a muncii”, care în mare parte are foarte multe tangențe cu ergonomia. Ea prezintă o treaptă superioară a organizării științifice a muncii. Prima formulare „Organizarea științifică a muncii” a fost utilizată la sf. sec. XIX, în lucrările inginerului american F. Taylor, care a studiat principiile organizării locurilor de muncă din punct de vedere științific. [4,146]

Organizarea științifică a muncii se formează luând în considerație raportul între părțile componente: tehnice, economice, sociale, fiziologice, estetice ș.a. Astfel de sistemă va fi științifică, deoarece ea presupune un studiu complex, întrunind mai multe laturi a muncii omului. [4,146] Organizarea științifică a muncii este complexitatea măsurilor științifico-tehnico-organizaționale și estetice, îndreptate spre eficacitatea muncii și obținerea a mai multor rezultate industriale prin minimum de pierderi. La fel, organizarea științifică a muncii presupune educarea culturii producerii și a esteticii tehnice. Cultura producerii prezintă etapele de dezvoltarea în plan tehnic, științific și social. Cultura producerii cuprinde diferite aspecte a tehnicii, a tehnologiei, a organizării industriale și a muncii, a condițiilor de muncă, a esteticii, a colaborării în colectiv. Estetica tehnică sau teoria design-ului, presupune metode de realizare constructiv-artistice a modelelor industriale, dar și realizarea condițiilor optime în spațiu industrial. [4, 146]

O corectă implementarea a sistemelor de organizare științifică a muncii, a culturii producerii și esteticii – este măsura sigură de ridicare a productivității muncii. Esența acestor sisteme presupune, ca la întreprinderi sau la construcții prin participarea activă a lucrătorilor s-ar crea așa condiții, prin care procesul muncii i-ar oferi o satisfacere estetică a lucrătorului, iar rezultatul muncii ar deveni mai eficient. Este bine cunoscut, că condițiile rele de muncă scad capacitatea de muncă, și aduc la îmbolnăviri sau traume, de asemenea eficacitatea muncii scade în caz când iluminarea nu este bună, sau nivelul zgomotului este mult mai ridicat decât norma, sau chiar însăși culoarea necorespunzătoare a interiorului și a mijloacelor de muncă. [4, 147]

De exemplu, în Japonia, după cel de-al II-lea război mondial, la întreprinderi și nu numai, au început să utilizeze teoriile propuse de Taylor, cu privire la organizarea științifică a muncii, datorită cărora au ajuns la un progres continuu și la o treaptă înaltă de dezvoltare. În timp aceste teorii au fost perfecționate, au început să introducă la întreprinderi „cercuri care se preocupau de calitate”, această înseamnă că brigăzile de la aceste întreprinderi se întruneau în așa fel de cercuri, la care se discutau problemele care sunt și care pot fi înlăturate la produsele pe care le făceau, de asemenea se propuneau noi soluții pentru îmbunătățirea produselor. Cercurile acestea, erau organizate o dată pe săptămână, destul de des pentru a găsi noi soluții, care erau propuse spre realizare. Aceasta și nu numai, a dus la dezvoltarea rapidă a Japoniei, încât ulterior și cei din SUA le cereau consultare.

Dezvoltarea continuă a ridicat pretențiile cumpărătorilor asupra produselor ceea ce și a dus la necesitatea producerii calitativă a produselor. Iar la rândul lor, aceasta a dus ca în anii '30 a sec. XX să apară controlul calității (trecerea de la calitatea produsului către calitatea procesului de producție). În anii 1950 a fost introdus conceptul de „asigurare a calității”, cu o concentrare pe calitatea organizațiilor - companiile bine organizate, având politici și strategii corespunzătoare, și au demonstrat abilitatea de a livra produsele sau serviciile corespunzătoare către consumatorii lor.

Perioada de după 1950 și până în prezent a fost caracterizată de schimbări constante în mediul de afaceri, competiția mondială, globalizarea piețelor, creșterea cerințelor consumatorilor, apariția conceptului de „Management al Calității Totale (TQM)”.

Odată cu această evoluție, managementul calității totale s-a dezvoltat de la un subiect de interes doar pentru un număr restrâns de specialiști la un element care afectează fiecare individ al unei organizații. Înainte de 1990, standardele erau dictate de produsele însăși, producătorii încercând să le respecte cât mai bine posibil pentru a avea succes în afaceri. De la sfârșitul anilor 90, se poate observa că s-a dezvoltat o politică a calității, orientată către client și care pune accentul pe satisfacerea acestuia. Această optică a fost influențată, într-o mare măsură, de

extinderea procesului de globalizare [5, 5-9]. Organizarea muncii este importantă nu numai la întreprinderi/ fabrici, dar și în orice activitate, pentru a atinge cât mai efektiv scopul propus inițial.

În cercetările științifice un rol la fel de important îl are organizarea etapelor de studiu. În ajutorul procesului de studiu asupra unei tematici vine și disciplina „Metodologia cercetării științifice”, care propune mai multe metode de analiză a informației, și respectiv găsiind metodele cele mai optimale, în dependență de tematica studiului, putem ajunge la rezultatele dorite.

Alt exemplu ar fi disciplina „Bazele teoriei și metodologiei în design”, care propune o analiză sistematică, în realizarea unui produs de design. Adică, înainte de a face un proiect de design, se face o analiză a pieții, a necesității acestui produs, istoria lui, care va fi funcția și forma acestui obiect, se face o analiză ergonomică și estetică a viitorului produs, ș.a.

În anii '60 ai sec. XX, în design-ul occidental au început intensiv să se elaboreze ideea abordării sistemice. Această abordare în mare parte era legată de decizia principială de metodele intuitiv-artistice în favoarea tehnicii sistematice, ciberneticii ș.a., strict logic, cu utilizarea bazei științifice.

În sfera design-ului sistematic activ s-au pronunțat Kristopher Alexander, Brus Arcer ș.a. Dar, îndeosebi trebuie evidențiat omul de știință englez – John Kristopher Johns, autorul cunoscutei cărți „Инженерное художественное конструирование” (în limba rusă, a fost editată în Moscova 1972).

Limitarea înțelegerii simplificate a naturii artistice în această metodă a dus la situația de criză în proiectarea de design, conștientizată în anii '70. S-a ajuns la înțelegerea că hotărârea proiectelor nu pot fi bazate numai pe adunarea materialelor științifice. Nu poate fi înlăturată soluția de contextele social-politice și economice, scopurilor și problemelor în proiectare (6, 52).

În concluzie putem afirma că, organizarea muncii, poate aduce la progresul tehnico-științific, îndeosebi, dacă ea ține cont de mai multe aspecte. De ex: amenajarea spațiului la locul de muncă, aspectul ergonomic, motivația muncitorului, aspectul psihologic, analiza științifică a locului de muncă și nu în ultimul rând dacă ține de aspectul artistic.

### **Referințe bibliografice**

1. Михайлов С. М., *История дизайна. Том I.*, Союз Дизайнеров России, Москва, 2002.

2. В.Ф. Рунге, Ю.П. Манусевич, *Эргономика в дизайне среды*, Из. «Архитектура-С», Москва, 2005

3. Богданович Л.Б., Бурьян В.А., Раутман Ф.И., *Художественное конструирование в машиностроении*, Из. «Техника», Киев, 1976

4. П.Е. Шпара, И.П. Шпара, *Техническая эстетика и основы художественного конструирования*, Из. Объединения «Выща школа», Киев, 1989

5. Ina Crețu, *Managementul calității. Note de curs*, UTM, Chișinău, 2008

6. В.Ф. Рунге, В.В. Сеньковский, *Основы теории и методологии дизайна*, из. Пресс, Москва, 2005

### **Cultura politică fragmentară**

**Elena Țarălungă,**  
lector universitar, IRIM

Cultura politică este un produs al istoriei, experiențelor unei societăți, ale persoanelor care contribuie la angajarea individului în socializarea politică, la dezvoltarea acestui domeniu și la perfecționarea vieții politice democratice. Această sintagmă desemnează convingeri ideologico-politice, care cuprind exprimări prin opinii și comportamente ale indivizilor în raport cu viața politică. Cultura politică cuprinde totalitatea activităților individului, ce reflectă personalitatea dinamică a lui, într-un ansamblu politic, social, economic, cultural[1, pag.76].

Noțiunea de cultură politică a fost introdusă în circuitul științific în sec XVIII de către filosoful german I. Herder. În terminologia politologică, termenul de cultură politică a fost introdus de către savanții: G. Almond și S.Verba la începutul anilor 60 ai sec XX. Aceștea considerau cultura politică o totalitate de valori, simboluri, credințe, montaje, orientări către comportamente politice [2, pag.47]. Cultura politică nu se reduce la o constatare sau la o contemplare, ea are un sens activ, de intervenție, de participare, de acțiune practică în vederea soluționării exigențelor progresului, al progresului politic în general. Cultura politică include: idealurile și valorile, normele active ale vieții politice. Cultura politică determină modelele tipice și normele comportamentului politic, a colaborării elitei guvernante cu cetățenii, cu grupurile sociale. Cultura politică este un fenomen socio-politic complex, manifestat și determinat de gândirea/mentalitatea și comportamentul persoanei. Din acest motiv o definiție unică, unanim acceptată a culturii politice lipsește. Mai des sunt utilizate două definiții: „Cultura politică este un sistem, constituit istoric, al relațiilor stabile dintre oameni, care cuprinde experiența generațiilor anterioare, orientările și convingerile, reprezentările, modelele de comportament, care se manifestă în activitatea subiecților procesului social, care asigură reproducerea vieții politice în societate pe baza continuității”. „Cultura politică reprezintă ansamblul valorilor, orientărilor, convingerilor și a simbolurilor ce le exprimă, care sunt recunoscute și servesc pentru sistematizarea experienței politice și coordonarea comportamentului politic al tuturor cetățenilor” [3].