RAȚIONAMENTE DE OPTIMIZARE A STRUCTURILOR ORGANIZAȚIONALE - VIZIUNE DE VIITOR

RATIONALE FOR OPTIMIZATION OF ORGANIZATIONAL STRUCTURES - VISION OF THE FUTURE

Oleg FRUNZE,
Doctor în științe tehnice, lector universitar,
Universitatea Tehnică din Moldova

SUMMARY

Organizational structure is a top priority for managers because it can have a significant impact on the success of a business. Designing an effective organizational structure can improve effectiveness, productivity, and innovation while aligning the organization's structure to strategic goals and objectives and the new technology can help.

Keywords: organizational structure, organizational structure design, etc.

Organizațiile care acordă prioritate structurii organizaționale și investesc timp și resurse necesare pentru a dezvolta o structură eficientă sunt probabil cei ce doresc să obțină câștig semnificativ în ceea ce privește performanța, implicarea sporită a angajaților și satisfacția sporită a clienților.

Un sondaj de la Deloitte a indicat faptul că liderii de afaceri sunt îngrijorați de necesitatea de a-și restructura organizațiile pentru a rămâne competitive la nivel global. Elaborarea sau ajustarea structurii organizaționale a fost enumerat ca o prioritate de top de către 92% dintre manageri în sondaj, un rezultat mult mai important decât managementul, cultura și implicarea. Cu toate acestea, puțini respondenți cred că companiile lor sunt pregătite pentru o reproiectare eficientă (14%) sau înțeleg modul în care oamenii implicați lucrează împreună în rețele (12%). Acest sondaj a cuprins peste 7.000 de lideri de afaceri din 130 de țări și arată faptul că organizațiile au nevoie de o schimbare, dar liderii lor nu sunt siguri cum să realizeze această schimbare. Dar cei care au început să stăpânească definiția de „rețea de echipe" – formând grupuri pentru a lucra la proiecte și provocări specifice de afaceri – o fac folosind cei cinci pași propuși de Peter Drucker în dezvoltarea echipelor:

1. Formarea de grupe/echipe sau rețele de echipe conduse de experți în consolidarea echipelor și nu de manageri ordinari;

2. Încurajarea echipei pentru a determina propriile obiective și strategii comune. – "Structura este determinată de strategie dar și de modul de conlucrare!"

3. Identificarea conexiunilor dintre echipă (acțiuni) și rezultatele așteptate.

4. Dezvoltarea personală în cadrul echipei prin rotație duce la înțelegerea mai bună a provocărilor și creșterea responsabilității.

5. Consilierea celor tineri prin împărtășirea experienței liderilor mai experimentați.

Perioada de pandemie COVID-19 a produs un șir de provocări noi pentru manageri în ceea ce privește adaptarea structurilor organizaționale la schimbare de mediu. Unele ar putea rămâne pentru o perioadă mai lungă de timp. Abilități cheie de managementul post-COVID-19:

1. Crearea de noi reguli de acțiune împreună cu echipa. Managerii vor trebui să lucreze cu echipele lor pentru a decide cât de des și în ce fel vor avea loc întâlnirile, ce metode de comunicare vor folosi, în ce scopuri.
2. Bunăstarea trebuie să devină o prioritate. Preocuparea pentru bunăstarea la locul de muncă a fost și înainte de pandemie și este cu atât mai importantă pe măsură ce oamenii din întreaga lume se confruntă cu durerea, anxietatea și epuizarea pe scară largă.
3. Promovarea sentimentului de apartenență. Pe lângă integrarea bunăstării la locul de muncă, managerii trebuie să promoveze un sentiment de apartenență în cadrul echipelor lor, motivând o dată în plus prin componenta psihologică și emoțională.
4. Creștere a rezilienței prin reinventare. Multe organizații își accelerează transformarea digitală ca urmare a pandemiei. Și în cele mai multe cazuri, inteligența artificială este folosită pentru a perfecționa lucrătorii, mai degrabă decât pentru a-i înlocui.

Scopuri de organizare în structură a unei afaceri sau organizații pot fi diferite:

- Odată ce obiectivele, planurile și strategiile organizației sunt stabilite, managerii trebuie să dezvolte o structură pentru a atinge aceste obiective.
- Alocarea volumului de muncă după locuri de muncă și departamente specifice.
- Atribuirea de sarcini și responsabilități asociate cu posturile de muncă individuale.
- Coordonarea a diverse sarcini organizaționale.
- Gruparea posturilor de muncă în unități.
- Stabilirea relațiilor între indivizi, grupuri și resurse organizaționale ale departamentelor.
- Stabilirea unor linii formale de autoritate.
- Alocarea și desfășurarea de resurse organizaționale.

Structura organizațională reprezintă aranjarea formală a pozițiilor de funcționare în cadrul unei organizații. Această structură, care poate fi prezentată vizual într-o organigramă, servește, de asemenea, multor scopuri. Atunci când managerii creează sau schimbă structura, aceștia sunt angajați în proiectarea organizațională, un proces care implică decizii privind doar șase elemente: specializarea muncii, departamentalizarea, lanțul de comandă, volumul de control, centralizarea/ descentralizarea și formalizarea.

Într-o organizație există structuri de conducere și structuri funcționale, iar funcționarea cu eficiență se face definind procesele de conducere și servire. Structura este un mod de grupare a elementelor unui sistem. Gruparea se face în funcție de obiectivele puse: fundamentale, generale, derivate, specifice și primare. Unui obiectiv individual îi corespunde o sarcină de îndeplinit. Sarcinile ce revin unui post de lucru constituie funcția. Pentru îndeplinirea sarcinii, funcției i se atașează o autoritate, iar executantul trebuie să manifeste responsabilitate.

Funcțiile se grupează în compartimente, în cadrul cărora se desfășoară diferite acti-

vități prin care se realizează funcțiile organizației. Structura organizației se obține prin descompunerea funcțiunilor în activități și atribuirea acestora unor compartimente. Funcțiunile se manifestă la nivelul organizației considerată drept sistem. Pentru realizarea activităților se organizează compartimente. Aceeași funcțiune se realizează prin activități care se regăsesc în mai multe compartimente.

Gruparea activităților pe compartimente se realizează după omogenitatea lor, adică activități care folosesc aceleași metode și tehnici, după frecvența lor acestea se grupează într-un compartiment de activități între care se stabilesc legături frecvente, după importanța activităților pentru unele activități se constituie compartimente distincte.

Structura organizatorică este descrisă de posturi, compartimente, relații și nivele ierarhice:

- postul de lucru: reprezintă totalitatea sarcinilor atribuite unui executant. Există în fiecare organizație o descriere a posturilor cu precizarea competențelor, autorității, responsabilităților, relațiilor. Se diferențiază funcții de execuție (se realizează sarcini cu character repetitiv, de rutină) și funcții de conducere (se realizează sarcini de previziune, organizare, direcționare, coordonare, control);

- compartimentul: se obține prin gruparea unui număr rațional de posturi după criterii de omogenitate, complementaritate, continuitate a sarcinilor. Generarea structurilor se face plecând de la numărul de biți cu care poate lucra un om pe secundă (12 bound). În medie, un conducător poate lucra cu șase persoane. În organizații sunt compartimente (secții, ateliere, laboratoare) care au funcții de dezvoltare servicii și prestare servicii și compartimente funcționale (servicii, birouri) specializate în celelalte funcțiuni. Compartimentele de planificare și personal sunt de stat major, răspund față de director;

- relațiile reprezintă canale prin care se desfășoară procesele informațional-decizionale. Sunt relații ierarhice (între posturile de conducere și cele de execuție), funcționale (între compartimentele funcționale și cele de servire) și de stat major (între compartimentele respective și celelalte compartimente);

- nivelelul ierarhic reprezintă ansamblul posturilor sau compartimentelor care dispun de aceeași autoritate.

Pitter Drucker în cartea sa „Practica Managementului" definea șapte nivele ierarhice. Birocrația apare atunci când sarcinile posturilor nu derivă din dezvoltarea obiectivelor. Max Weber numea prin birocrație ansamblul de posturi tehnicoadministrative și sublinia rolul deosebit al acestora în realizarea obiectivelor. Din acest motiv, birocrația are în scrierile sale un aspect pozitiv, el referindu-se, de fapt, la manageri. Înțelesul actual al acestui concept, cu conotații negative, decurge din existența legii lui Parkinson (dacă nu este acordată suficientă atenție stabilirii sarcinilor, orice post tinde să-și dilate sarcinile pentru a ocupa întregul timp disponibil).

Posturile de servire se grupează în formații (10-40 posturi în funcție de specificul procesului), posturile de cercetare se grupează în colective (6-10 proiectanți), posturile funcționale în birouri (5-6 posturi). Formațiile se grupează în ateliere (4 formații conduse de un maistru), iar secția se formează din minimum 3 ateliere. Secțiile au un șef de secție coordonator și un șef de secție pe schimb.

Pentru proiectarea structurilor se folosește relația: $N=(X^n-1)/(X-1)$, în care N – re-

prezintă numărul de angajaţi; n – numărul de nivele ierarhice; X – mărimea ariei de control. Aria de control reprezintă numărul de personal controlat de manager.

Numărul de relaţii ce se stabilesc în cadrul unui grup se determină cu relaţia lui Graicunas (1933):

$$n=x(2^{x-1} + x-1),$$

unde n – este numărul de relaţii pe care trebuie să le controleze un manager;

x – numărul de subalterni.

De exemplu, numărul de relaţii posibile pentru un manager cu doi subalterni: $C=2(2^{2-1} + 2-1)=6$. Acele şase relaţii între manager (M) şi doi subordonaţi (x şi y) sunt:

- Managerul se adresează lui x;
- Managerul se adresează lui y;
- Managerul se adresează lui y prin x;
- Managerul se adresează lui x prin y;
- Managerul supraveghează relaţia x – y;
- Managerul supraveghează relaţia y – x.

Aria minimă de control pentru un manager este:

$$x\geq Sm/(S(r-1)),$$

unde: Sm – salariul zilnic al managerului;

S – salariul zilnic al unui lucrător; r – raportul dintre productivitatea lucrătorului înainte şi după supraveghere.

Aria maximă de control este determinată în funcţie de timpul necesar îndrumării:

$$X\leq 480/t.$$

De obicei, descrierea structurii se face în Regulamentul de organizare şi funcţionare, în care se stabileşte o modalitate de funcţionare a organizaţiei şi a compartimentelor.

Pentru fiecare post există o Fişă a postului, care arată sarcinile încredinţate, autoritatea de care se bucură, responsabilitatea pe care trebuie să o arate, relaţiile ce se pot stabili. În general, structurile de conducere au o formă piramidală sau orizontală. Structurile de timp piramidal se separă în structuri funcţionale sau unitare şi structuri divizionare.

Structurile funcţionale descriu funcţiile organizaţiei. Sunt potrivite când piaţa este stabilă, prestează o gamă limitată de servicii ce se modifică rar. Aceste structuri se adaptează greu la evoluţia gusturilor consumatorilor, apar neînţelegeri între compartimente, iar coordonarea între acestea se face greu.

Evoluţia umană a avut loc odată cu evoluţia gândirii. De-a lungul istoriei, cultura şi educaţia au jucat un rol semnificativ în evoluţia gândirii umane. Transmiterea cunoaşterii şi a informaţiilor între generaţii ne-a permis să acumulăm şi să dezvoltăm idei, teorii şi concepte din ce în ce mai complexe. În acest proces, gândirea umană a devenit tot mai sofisticată şi a dus la apariţia ştiinţei, filosofiei, artei şi a multor alte domenii, iar organizaţiile sunt modele sociale la scară mai mică.

Revoluţia tehnologică, în special din ultimele patru secole, a avut, de asemenea, un impact semnificativ asupra evoluţiei gândirii umane. Accesul la informaţii şi la tehnologie a deschis noi orizonturi pentru explorarea şi dezvoltarea cunoaşterii. Capacitatea noastră de a comunica şi de a colabora la nivel global a favorizat schimbul de idei şi inovaţia. În acelaşi timp, gândirea umană este influenţată şi de factori sociali, culturali

și de mediu. Normele sociale, valorile și convingerile colective modelează modul în care gândim și ne raportăm la lumea înconjurătoare.

De exemplu, evoluția gândirii despre natura lucrurilor din fizica clasică, temelia căreia a fost pusă de Isaac Newton, a durat din 1687 până la apariția unei noi teorii dată de Max Plank în 1900 când a început dezvoltarea fizicii cuantice. Înțelegere tot mai profundă a fenomenelor ce au loc și ne înconjoară permanent schimbă și tendințele de dezvoltare a societăților.

Realitatea virtuală (RV), de exemplu, o tehnologie care creează un mediu simulat, generat de calculator și program specializat, capabil să simuleze o experiență interactivă tridimensională. Imersarea în această lume poate fi captivantă, utilizând căști sau ochelari speciali cu senzori de urmărire a mișcării, utilizatorii pot intra complet într-o lume virtuală și interacționa cu ea ca și cum ar fi prezenți fizic.

Realitatea virtuală implică în mod obișnuit o combinație de interacțiuni la nivel vizual, auditiv și haptic (prin atingere) pentru a crea o senzație de prezență și imersiune. Mediul virtual poate fi proiectat pentru a reda obiecte din lumea reală sau poate fi complet fictiv, oferind o gamă largă de experiențe, cum ar fi explorarea peisajelor virtuale, spațiu cuantic sau cosmic, jocuri, vizionarea filmelor sau simulări de training.

Pentru a realiza realitatea virtuală, se utilizează hardware și software specializate. Acestea impun necesitatea unor dispozitive, de exemplu căștile sau ochelarii de realitate virtuală, care afișează mediul virtual și urmăresc mișcările capului utilizatorului. De asemenea, se pot utiliza senzori de mișcare, de exemplu manetele de interacționare sau mănuși speciale pentru a urmări mișcările mâinilor utilizatorului și pentru a oferi o experiență interactivă mai bogată.

Realitatea virtuală are aplicații în diverse domenii, inclusiv gestiunea a variate procese, divertisment, jocuri, educație, sănătate, arhitectură, inginerie, procese business și multe altele. RV are potențialul de a revoluționa modul în care experimentăm și interacționăm cu conținutul digital, oferind o experiență mai imersivă și captivantă pentru utilizatori. Prezența în lumea virtuală a persoanelor sub forma de avatar sau holograme a persoanelor vizate într-o ședință poate fi o cale de discuție ”fața în față” chiar și de la distanță.

Popularitatea din ce în ce mai mare a inteligenței artificiale produce tot mai multe discuții cu privire la utilitatea IA și posibile pericolele rezultate din implementarea și utilizarea pe larg a acestor tehnologii capabile să înlocuiască gândirea și procesul decizional specific uman.

Inteligenta artificială (IA) se referă la capacitatea unui sistem de calcul de a simula procesele de gândire umană și de a învăța din experiență proprie în urma rezolvării unor probleme, de a lua decizii și realiza sarcini în mod autonom (decizii rapid și obiectiv). Aceasta implică dezvoltarea și utilizarea algoritmilor și modelelor matematice care permit mașinilor să analizeze date, să înțeleagă contextul, să ia decizii și să rezolve probleme într-un mod similar cu cel al ființelor umane (raționament dar nu neapărat adevăr).

Rolul IA este vast și divers și se extinde într-o serie de domenii și industrii. Aici sunt câteva exemple de roluri și aplicații ale inteligentei artificiale:

- Automatizarea sarcinilor: IA poate fi folosită pentru a automatiza sarcini repeti-

tive și muncă rutinară, ceea ce permite oamenilor să se concentreze pe activități mai valoroase și creative.
- Analiza datelor: IA poate analiza și procesa cantități uriașe de date într-un timp scurt, extrăgând informații și modele relevante, făcând posibilă luarea de decizii bazate pe date în timp real.
- Înțelegerea limbajului natural: IA poate înțelege și interpreta limbajul uman, permițând comunicarea eficientă între oameni și mașini prin intermediul asistenților virtuali, chatbot-urilor sau traducătorilor automatizați.
- Recunoaștere vizuală și auditivă: IA poate recunoaște și interpreta imagini, sunete și semnale, fiind utilizată în aplicații precum recunoașterea facială, recunoașterea vocală sau analiza imaginilor medicale.
- Vehicule autonome: IA este utilizată în dezvoltarea vehiculelor autonome, permițându-le acestora să perceapă mediul înconjurător, să ia decizii în timp real și să conducă fără intervenția umană.
- Asistență medicală: IA poate ajuta în diagnosticarea și tratamentul afecțiunilor medicale, oferind expertiză și asistență medicală personalizată bazată pe analiza datelor medicale.

Aplicarea inteligentei artificiale în afaceri poate aduce beneficii semnificative, cum ar fi creșterea eficienței operaționale, îmbunătățirea experienței clienților și crearea de avantaje competitive:
- Automatizarea proceselor: IA poate automatiza sarcini și procese repetitive, reducând timpul și efortul uman necesare pentru a le realiza. Acest lucru poate duce la creșterea productivității și eliminarea erorilor umane.
- Analiza datelor și luarea deciziilor: IA poate analiza și interpreta cantități mari de date într-un mod mai rapid și precis decât ar putea face oamenii. Aceasta poate furniza informații și insight-uri valoroase pentru luarea deciziilor strategice și operaționale.
- Asistență și suport pentru clienți: Sistemele de asistență virtuală bazate pe IA, cum ar fi chatbot-urile, pot răspunde automat la întrebările și solicitările clienților, oferindu-le asistență în timp real. Aceasta poate reduce timpul de așteptare al clienților și poate elibera resurse umane pentru alte sarcini.
- Optimizarea lanțului de aprovizionare: IA poate fi utilizată pentru a îmbunătăți gestionarea și planificarea lanțului de aprovizionare prin analiza datelor de la furnizori, previziuni ale cererii, optimizarea rutelor de transport și gestionarea stocurilor.
- Personalizarea și recomandările: IA poate utiliza analiza datelor și algoritmi de învățare automată pentru a înțelege preferințele și comportamentul clienților și a furniza recomandări personalizate pentru produse și servicii.
- Procesarea limbajului natural: IA poate interpreta și înțelege limbajul natural, permițând procesarea automată a documentelor, extragerea informațiilor cheie și analiza sentimentelor din feedback-ul clienților sau din recenzii.
- Procesarea imaginilor: IA poate fi folosită pentru analiza și clasificarea automată a imaginilor și a datelor vizuale, de exemplu, în verificarea calității produselor sau în detectarea defecțiunilor.

Deci, ne putem aștepta în viitor o aplicare largă a tehnologiilor VR și IA inclusiv și în desfășurarea proceselor de activitate în cadrul organizațiilor și companiilor legat de: planificare, comunicare, organizare, siguranță, imagine entitate sau produs, performanță, învățare și divertisment.

Acestea sunt doar câteva exemple, dar combinația dintre realitatea virtuală și inteligența artificială deschide noi orizonturi și continuă să se extindă pe măsură ce tehnologia avansează. Scopul este de a crea sisteme inteligente care să ofere soluții eficiente, să îmbunătățească experiențele utilizatorilor și să aducă beneficii semnificative în diverse domenii ale vieții umane. Cu toate acestea, este important să se ia în considerare și aspectele etice și sociale ale utilizării IA, precum confidențialitatea datelor, echitatea și transparența algoritmilor etc.

BIBLIOGRAFIE

1. Robbins, Stephen P., Management., 11th ed., 2012
2. Stoner J. A., Freeman R. E. "Management", 6th ed., 2018
3. Parkinson C. N., Rustomji M. K. and Sapre S. A."Great Ideas in Management", 1991
4. Child John "Organization: Contemporary Principles and Practice", 2015
5. Tully Colin, "Better Software Practice for Business Benefit: Principles and Experiences", 1999
6. Barr Carol A., "Principles and Practice of Sport Management", 2018
7. www.businessmanagementideas.com
8. https://www2.deloitte.com/