

UNDERSTANDING AND USE OF PERFORMANCE METRICS

Col. dr. ing. Viorel DUMEA

DRESMARA

Abstract

Every day we live measuring different things: our age, our weight, our meals, and our time. So, measuring is part of our life. Even not very clear, measurement is important also for the management, because it helps us to compare things and to find how effective we were in our activity. Measuring is not so easy to do if we intend to do it properly. The aim of this paper is to present how we should measure properly, especially when it is about performance.

Introducere

Viața noastră este plină de măsurători, de dimineața și până seara, din copilărie și până la senectute ne măsurăm vârsta, greutatea, înălțimea, mâncarea, presiunea arterială, cât de mare e casa, ce studii avem și bineînțeles măsurăm timpul din toate punctele de vedere. Măsurătorile sunt o parte importantă a vieții noastre. Știința și ingineria este de asemenea dependentă de măsurători.

Chiar dacă nu e foarte evident, măsurarea este foarte importantă și pentru management. Nu se poate spune nimic despre eficiență fără să știm de unde am plecat și unde am ajuns sau vrem să ajungem, fără să cunoaștem resursele la dispoziție (bani, timp, oameni). Nici o decizie nu poate fi luată dacă nu se cunosc resursele, nu se măsoară aceste resurse. Cu toate acestea sunt multe situațiile în care nu alocăm suficientă atenție măsurărilor, crezând că nu sunt relevante, măsurând ceea ce nu este important sau considerând aspecte care nu pot fi măsurate.

În lucrarea de față voi explica de ce ar trebui să ne schimbăm opinia în ceea ce privește măsurătorile, atunci când vorbim de performanțe.

1. Rolul măsurătorilor în management

Atunci când se dorește a se pune în practică un proiect, un plan sau un program măsurătorile au rolul de a înlătura ambiguitățile și de a ușura verificarea stadiului de realizare a diferitelor etape ale acestuia. Prin măsurarea unui anumit lucru se evidențiază principalele lui trăsături.

Măsurarea implică claritate, repetare și verificare. Atunci când măsurarea este corespunzătoare, pentru orice manager ar trebui să dispară imprecizia și confuzia, iar responsabilitatea va deveni suverană.

Principalele aspecte pe care un manager trebuie să le aibă în vedere atunci când este vorba de măsurări vor fi prezentate în continuare.

Stabilirea unor ținte clare

O trăsătură importantă a managementului prin obiective o constituie stabilirea unor scopuri care să nu fie ambigue. Un obiectiv este ambiguu atunci când fiind supus atenției mai multor oameni conduce la mai multe interpretări ale înțelesului lui. Când un obiectiv este clar, toți cei care iau contact cu el înțeleg același lucru.

Pentru a stabili un obiectiv clar este necesar ca el să poată fi măsurat pentru a se putea verifica dacă se poate sau nu atinge. De aceea un obiectiv precum „trebuie să întâlnesc pe cineva cât de repede posibil” nu este la fel de măsurabil precum „trebuie să întâlnesc pe cineva până la ora 20.00”.

Stabilind obiective măsurabile, putem să ne direcționăm eforturile în vederea atingerii acestor obiective. Dacă obiectivul este clar, vom ști sigur ceea ce trebuie să întreprindem pentru a-l atinge.

Urmărirea performanței

Fără obiective clare și măsurători de performanță bine definite, este imposibil să urmărești cu precizie performanța. Cum ar putea cineva să spună dacă a fost atins sau nu obiectivul ambiguu, anterior formulat, „trebuie să întâlnesc pe cineva cât de repede posibil”?

Permițând oamenilor să urmărească mai precis performanța, măsurătorile asigură reacția inversă, necesară procesului de determinare a succesului în atingerea obiectivului propus. Dacă cineva primește o sarcină de lungă durată, este bine să se stabilească obiective intermediare care să asigure corecțiile cât de repede posibil și nu la sfârșitul procesului, când corecțiile s-ar putea dovedi inutile sau tardive.

Folosirea recompenselor și a pedepselor

Atingerea sau nu a obiectivelor măsurabile de obicei stă la baza evaluării performanței individuale. De aceea oamenii care vor fi evaluați ar trebui să participe la stabilirea/definirea acestor obiective măsurabile. Dacă ei nu sunt implicați, ar putea să creadă că etaloanele folosite nu sunt realiste și s-ar putea să reacționeze ca o persoană neimplicată în atingerea obiectivului propus. Mai mult, s-ar putea chiar să distorsioneze rapoartele pe care le trimite, pentru că nimeni nu dorește să fie pedepsit dacă obiectivele, pe care le consideră nerealiste, nu au fost atinse.

În cazul evaluării performanței individuale, factorii de calitate joacă un rol foarte important. Aspecte greu de măsurat precum atitudinea, energia și lucrul în echipă reprezintă criterii de evaluare importante.

Totuși, acest judecăți subiective ar trebui să fie corelate cu măsurări cât mai obiective. Un criteriu subiectiv, precum o bună atitudine, nu este util în evaluarea unui muncitor care nu se implică în definirea obiectivelor pe care trebuie să le atingă. Fără folosirea unor indicatori de performanță, creștem riscul de a recompensa sau pedepsi un comportament neadecvat obiectivelor propuse, pe baza unor presupuneri sentimentaliste.

Recompensarea unui comportament bun pe baza unor indici măsurabili de performanță nu este ceva nou. Salariul sau un comision mai mare pentru cel care vinde mai multe produse sau pentru cel cu performanțe mai mari este foarte uzitat în comerț.

Modelarea și anticiparea performanței

Prin stabilirea și folosirea unor măsurători de performanță a devenit posibilă dezvoltarea unor modele cantitative ale activităților propuse.

Avantajul modelării proceselor constă în faptul că permite participanților să creeze scenarii de genul „dar dacă” asociate diferitelor situații.

Prin modelare, o modificare valorică, precum numărul de oameni disponibili sau durata estimată a sarcinii, poate furniza informații foarte importante privind costul, programarea activităților sau implicațiilor de calitate rezultate în urma acestei modificări.

Modelele create nu trebuie să fie prea amănunțite. Cu un buget mic se poate realiza și menține un model informatic simplu pentru o evidență contabilă. Prin modificarea unor cifre în acest model se pot simula situații, din care un analist poate determina rapid cum vor varia costurile în cazul unei anumite activități. În momentul de față există o multitudine de programe pe calculator care pot simula diferite procese. Cu cât procesul este mai complex, și modelul va trebui să fie mai complex. În momentul de față modelele computerizate sunt cele mai uzitate.

2. Natura măsurătorii

Nu toate măsurătorile sunt bune. Dacă instrumentele de măsurare sunt defecte, bineînțeles că măsurătorile vor fi eronate. Pentru a exemplifica nu trebuie să mergem mai departe de viața de zi cu zi: un ceasornic defect sau un termometru defect poate să creeze mari probleme.

Mai mult, pentru a folosi cu eficiență o măsurătoare, ar trebui să știm suficiente lucruri despre natura și relevanța măsurătorii. O parte dintre trăsăturile specifice implicate, vor fi prezentate în continuare.

„Puterea” măsurătorii

Datele numerice reprezintă baza măsurătorilor și ele permit determinarea „puterii” măsurătorii. Sunt informații numerice care nu au o putere prea mare, precum numerele de pe tricourile jucătorilor dintr-o echipă de fotbal, care de fapt

sunt niște etichete și nu au o prea mare relevanță sau putere. Ele sunt denumite și *date nominale*.

Datele ordinale sunt mult mai puternice decât cele nominale. Ele ne permit să ierarhizăm lucrurile într-o anumită ordine. Când spunem că afară este mai cald decât în frigider, de fapt facem o comparație ordinală. Similar, când prezentăm premiile la un concurs ele se fac pe baza unor măsurători ordinale. Acest tip de măsurători sunt de obicei folosite atunci când se fac aprecieri de performanță și ele implică o clasificare în mai multe categorii precum cele folosite la aprecierile anuale ale cadrelor: „depășește cu mult standardele,” „depășește standardele,” „atinge standardele”, „rareori nu atinge standardele.” De asemenea acest tip de măsurători sunt deseori utilizate în cadrul chestionarelor de evaluare, atunci când ni se cere să specificăm nivelul unui aspect, pe o scară cuprinsă între 1 și 5.

Atunci când sunt folosite date de tip ordinal este necesar să nu se uite faptul că aceste date nu se pot cumula sau nu pot fi supuse unor operații aritmetice. Spre exemplu, nu se poate aduna locul unu cu patru și să se obțină locul cinci.

Datele de interval sunt numere care pot fi supuse operării aritmetice. Prețul unei pâini, înălțimea unui munte și numărul lunilor din an sunt exemple de date de interval. Ele pot fi însumate, scăzute, înmulțite și împărțite, putând fi manipulate în orice fel, din punct de vedere aritmetic. Din această cauză ele sunt considerate cele mai puternice dintre cele trei tipuri de date prezentate.

În cazul măsurării performanțelor cele mai importante măsurători sunt cele care conduc la colectarea de date de interval. Durata sarcinilor, cheltuielile bugetare, numărul de surse la dispoziție, eficiența măsurătorilor, performanțele tehnice sunt numai o parte dintre cele mai comune exemple din cadrul oricărui proiect.

Când astfel de măsurători nu sunt disponibile imediat, cei implicați în cadrul proiectului trebuie să facă tot posibilul de a aduna informațiile necesare și să nu renunțe considerând că ceea ce caută ei nu este măsurabil. Pentru aceasta mai întâi ar trebui să vadă dacă lucrul sau aspectul evaluat nu poate fi măsurat ordinal. S-ar putea să nu se poată aprecia dacă satisfacția clientului în ceea ce privește serviciul de curățenie este de două ori mai mare decât în ceea ce privește hrănirea, dar cel puțin voi putea aprecia că satisfacția privind serviciul de curățenie depășește cu mult serviciul de hrănire. Acest lucru nu este o apreciere foarte exactă, dar cel puțin prezintă ceea ce de fapt se întâmplă în realitate.

Dacă ceva se pare că nu poate fi apreciat printr-o măsurătoare ordinală, se poate încerca cel puțin o măsurătoare nominală. Ierarhizarea simplă a unor aspecte sau lucruri este o formă de măsurare și ea poate furniza informații foarte utile. De exemplu, ierarhizarea activităților după un factor de risc este o formă de măsurare nominală, care poate fi foarte utilă în cadrul unui proiect.

Măsurările subiective versus măsurările obiective

Un pas important în drumul spre cuantificarea comportamentului uman s-a făcut în anii 60, când sociologii au realizat că se pot obține aceleași precizii și în cazul științelor sociale, la fel ca și în cazul științelor exacte. Părerea predominantă era că diferența principală dintre comportamentul uman și un fenomen fizic este

mai de grabă de nivel și nu de tip. Altfel spus, comportamentul uman este mai sinuos decât un fenomen fizic, deoarece este mai complex și depinde de mai multe variabile, care afectează rezultatul final. Deși în cazul fizicii, de exemplu, întâlnim în momentul de față relații foarte stricte, precum relația echivalenței dintre energie și masă $e = mc^2$, complexitatea activității umane face ca astfel de relații să nu fie posibile în științele sociale. Totuși, implicarea calculatorului permite în momentul de față să se poată manipula mult mai ușor și mai rapid relații foarte complexe. Din perspectiva calculatorului, cincizeci de variabile sunt mai greu de manipulat ca trei variabile doar din perspectiva numărului nu și al complexității.

În încercările de cuantificare a comportamentului uman, sociologii s-au concentrat pe dezvoltarea unor măsuri cât mai obiective. Obiectivitatea este privită ca fiind ceva „științific” datorită asocierii ei cu repetarea. De asemenea ea implică absența judecății umane în procesul de măsurare; această delimitare față de judecăți este văzută de asemenea ca fiind „științifică.”

Următorul exemplu simplu ilustrează dihotomia obiectiv versus subiectiv: determinarea temperaturii prin folosirea unui termometru foarte bine calibrat este percepută ca fiind obiectivă, în timp ce dacă rugăm pe cineva să spună care este temperatura pe baza percepției personale este considerată ca fiind subiectivă.

Măsurătorile obiective conduc către rezultate consistente, ceea ce nu se poate spune despre măsurătorile subiective.

În management, s-a atins un extrem în ceea ce privește obiectivitatea de către metoda Delphi care a apărut în anii 1960. Delphi este un instrument de previzionare care încearcă să convertească raționamentele subiective în date obiective. Pentru a face acest lucru mai întâi se definește problema și apoi se construiește un chestionar care este pus la dispoziția unui grup de experți în domeniul din care provine problema și care nu au voie să interacționeze sau să se consulte între ei. Aceștia răspund la chestionar, după care răspunsurile lor sunt supuse unei analize statistice. Concluziile analizei sunt trimise aceluiași expert, care le analizează individual și apoi sunt rugați să își reconsidere răspunsurile pe care le-au dat anterior în cadrul chestionarului. Procesul este reluat până când se ajunge la un anumit grad de consens al părerilor.

Ceea ce frapează la metoda Delphi este faptul că în vederea menținerii obiectivității, se interzice interacțiunea directă dintre experți. În acest fel se evită „contaminarea” judecăților unui expert de către ceilalți. Această obsesie pentru obiectivitate și ideea că opiniile experților pot fi contaminate de către ceilalți sunt în acest moment depășite.

În momentul de față, părerea experților este că, dimpotrivă, este nevoie de interacțiunea și interrelaționarea dintre oameni, dintre experți, pentru a se obține rezultate mai interesante. Ideile nu se pot niciodată perima deoarece ele sunt permanent supuse schimbării, provocărilor din mediul înconjurător. Interesant este faptul că unul dintre cele mai utilizate instrumente actuale pentru conversia raționamentelor obiective în date obiective este procesul de ierarhie analitică, conceput de Thomas L. Saaty, o metodă matematică sofisticată și imparțială care necesită interacțiunea puternică dintre oameni în cadrul unui forum, unde sunt puși față în față.

Pe de altă parte, este foarte complicat să faci diferența dintre ce este obiectiv și ce nu este, deoarece și ceea ce pare cel mai obiectiv raționament este în cele din urmă rezultatul unor premise care au fost stabilite pe baza unor preferințe umane. Acest lucru se poate vedea foarte ușor în cadrul dezbaterilor publice privind examinarea capacităților (școlare, umane) pe bază de teste standard. A fost un timp când aceste teste erau considerate a fi foarte obiective. În momentul de față, astfel de testări sunt considerate a fi părtinitoare din punct de vedere cultural. Ca urmare în sistemul de educație al SUA, de exemplu, ele au trebuit să fie modificate, prin introducerea unor eseuri subiective, pentru a evita ca examinările să nu mai fie așa de părtinitoare. În acest caz se poate vedea cum subiectivitatea devine mai „științifică” decât obiectivitatea.

Gradul de încredere

Măsurarea exagerată a lucrurilor care nu au o mare relevanță poate duce la erori. De exemplu dacă voi chestiona zece oameni privitor la câte locuri sunt în parcare din cartierul Astra, probabil că voi primi zece răspunsuri diferite. Este de asemenea foarte important să fie definită foarte exact problema. În exemplul nostru, ce este de fapt locul de parcare? Este vorba de locuri amenajate sau cele în care doar poți să-ți parchezi mașina, dar nu este special amenajat etc.?

Marea problemă nu este că cei chestionați nu vor veni cu același răspuns, ci că ei vor veni cu răspunsuri diferite și, mai mult chiar, răspunsurile vor diferi foarte mult. În acest caz, se spune că măsurătoarea nu este de încredere.

O măsurătoare este de încredere dacă prin repetare conduce către rezultate care nu diferă foarte mult față de rezultatele anterioare. O măsurătoare care nu este de încredere nu este prea utilă. Estimările bazate pe ghicit, deseori întâlnite în cadrul proiectelor, nu sunt de încredere și conduc la mari erori. Totodată ele sunt exemple foarte bune pentru modul de procesare „gunoi la intrare, gunoi la ieșire.”

Gradul de încredere poate fi îmbunătățit prin dezvoltarea atentă a unor metode și proceduri de colectare a datelor. Este foarte important să se definească cu atenție ceea ce trebuie contabilizat. Dacă cei care culeg informațiile sunt lăsați să colecteze după regulile pe care le stabilesc ei, rezultatele obținute vor fi inconsistente.

Validitatea

Validitatea este relevantă dacă răspunsul la întrebarea „Măsurăm ceea ce credem că măsurăm?” este afirmativ. De exemplu, măsurarea greutatei nu dă informații utile din punctul de vedere al înălțimii, cu toate că ar putea exista o legătură între greutate și înălțime.

Problema validității este în particular relevantă în încercările noastre de dezvoltare a unor măsurători privind evaluarea performanței. În evaluarea angajamentului unui lucrător de a munci bine lipsa de la muncă este o măsurătoare validă? Dar faptul că participă activ la îndeplinirea obiectivelor reprezintă o măsurătoare validă din punctul de vedere al eficienței?

Validitatea unei măsurători trebuie să fie determinată în contextul în care este utilizată. Pentru a exemplifica să revenim la primul dintre cele două exemple

anterioare. Absenteismul, în general, reflectă angajamentul unui lucrător de a munci bine. Dar dacă absența de la lucru este datorată unei îmbolnăviri în sezonul de gripă, nu se poate face o legătură directă între cele două aspecte.

O cale de verificare a validității unei măsurători constă în verificarea corelării sale cu alte măsurători apropiate ca relevanță. În exemplul anterior, dacă măsurarea absenteismului nu corespunde sub nici o formă cu alte măsurători, spre exemplu orele lucrate suplimentar și care nu i-au fost plătite, probabil că această măsurătoare nu este validă în ceea ce privește angajamentul lucrătorului.

O altă cale de a verifica validitatea constă în examinarea constantă și atentă a măsurătorilor pe care dorim să le folosim, pentru a fi siguri că ele măsoară cu siguranță ceea ce dorim. În acest sens trebuie să fie implicați nu numai managerii, dar și membrii echipelor pe care le conduc, precum și reprezentanți ai celor evaluați și alți indivizi care nu au nici o legătură cu proiectul respectiv, dar pot fi relevanți.

3. Generarea măsurătorilor

Majoritatea organizațiilor prezintă o mulțime de măsurători utile, pe care însă nu le folosesc corespunzător. Spre exemplu, dacă întrebăm un manager de proiect: „Cât timp ai nevoie pentru măsurarea parametrului alfa al produsului beta? Răspunsul cel mai probabil ar fi „Nu știu exact. Nu dețin această informație.” Asta în condițiile în care știu cu precizie că acel parametru alfa a fost măsurat în cazul mai multor altor produse. Acest lucru se datorează faptului că nimeni nu a făcut un lucru foarte simplu: să pună informațiile pe care le are organizația, echipa sau individul într-un format corespunzător, care să fie util ulterior.

De aceea este recomandabil ca informațiile care sunt deținute și care de-a lungul timpului s-au dovedit a fi necesare în cazul mai multor proiecte, să fie contabilizate de o asemenea manieră încât să fie utile viitoarelor proiecte. Nu este un proces simplu, necesită eforturi, dar este posibil și nu trebuie evitat.

În acest paragraf vor fi prezentate două metode de generare a măsurătorilor. Una constă în folosirea datelor existente, iar a doua în generarea de noi informații.

a) Generarea măsurătorilor din datele existente

Chiar dacă în cadrul oricărei organizații există o multitudine de informații, este foarte important să se identifice care dintre acestea pot fi folosite efectiv pentru îmbunătățirea activității și apoi traduse într-un format care să fie diseminat în cadrul organizației.

Sursele cele mai utile pentru identificarea unor informații utile sunt:

– **Diagramele de timp** – în ele sunt informații privind modul în care este alocat timpul la dispoziție în cadrul unui proiect, cât personal este implicat și modul în care sunt folosiți oamenii. Din studierea muncii peste program se poate determina cât de bine și-a programat șeful de proiect timpul și a folosit oamenii la dispoziție, care dintre membrii echipei au avut o pregătire peste necesar și care sub nivelul calificărilor etc. Toate aceste informații pot fi utile în procesul de luare a deciziilor în cadrul organizației.

Marea problemă a acestor diagrame este legată de încredere: s-au definit foarte clar și încă de la început etapele, timpul la dispoziție, sarcinile fiecărui, pentru a se știi dacă rezultatele obținute din diagrame sunt concludente sau nu. De aceea este bine ca informațiile utile obținute la diferite momente de timp să fie înregistrate și să poată fi folosite ulterior.

– **Bugetele** – La fel ca și diagramele de timp și bugetele pot furniza informații importante pentru proiectele ulterioare. Bineînțeles că datele trebuiesc permanent actualizate (datorită inflației, taxelor diferite etc.). Dacă de exemplu vedem că de obicei bugetul prognozat este inferior cu 10 %, înseamnă că la viitoarele proiecte putem considera de la început o suplimentare a bugetului cu 10%.

– **Rapoartele de stare** – Aceste rapoarte sunt prezentate în diferite variante, dar conțin multe informații privitor la ceea ce s-a planificat și ceea ce s-a întâmplat în diferite etape ale proiectului.

– **Analizele post activitate** – Practic este un raport de stare la sfârșitul proiectului.

b) Generarea de măsurători noi

Echipa de conducere a unui proiect nu ar trebui să fie constrânsă să folosească doar informațiile obținute din măsurători anterioare. În anumite situații ei trebuie să găsească noi măsurători.

Chestionarele și interviurile. O modalitate foarte uzuală de culegere a informațiilor privind activitatea umană constă în folosirea chestionarelor și interviurilor. În momentul de față ele sunt prezente peste tot (acasă sau în magazine, prin telefon sau prin calculator, referindu-se la o multitudine de aspecte: ce cumpărăm, ce votăm, ce mâncăm etc.).

Chestionarele și interviurile au însă locul lor și în cadrul proiectelor. Ele pot da informații despre modul în care managerii proiectului au planificat și au folosit timpul, dacă au fost atins sau nu performanțele cerute de către client etc.

Chestionarele și interviurile pot fi în general încadrate în două mari categorii.

Unele sunt deschise oricărui răspuns (care sunt cei mai buni doi profesori pe care i-ai avut în cadrul cursului; care sunt cele mai bune două prelegeri; ce ar trebui adăugat) Al doilea tip de chestionare și interviuri este cel structurat, care generează răspunsuri la alegere, pe o anumită scală. În acest caz întrebările trebuie să fie foarte bine construite, pentru ca să se poată răspunde cu ușurință și în cunoștință de cauză.

Măsurarea directă. Managementul modern îi datorează mult percepțelor managementului științific, formulate și propuse de Frederick Taylor:

- Experiența trebuie clasificată, structurată pe categorii și transpusă în reguli, în legi și în formule pentru a-i ajuta pe lucrători în activitatea lor zilnică;
- Se formulează metode științifice pentru fiecare element din activitatea angajatului care să le înlocuiască pe cele empirice;
- Lucrătorul să fie selectat, instruit și promovat pe baze științifice;
- Să se colaboreze cu lucrătorii pentru a garanta faptul că munca este făcută conform principiilor științifice formulate;

- Să se realizeze o diviziune a muncii și a responsabilităților egală între angajați, astfel încât aceștia să efectueze doar activitățile pentru care sunt cel mai bine pregătiți.

Taylor era obsedat de măsurarea performanței muncii. El a inventat conceptul de studiere al timpului și al mișcării, prin intermediul căruia observatori foarte bine instruiți contabilizează sistematic eforturile oamenilor pe durata muncii lor. Instrumentele pe care le folosesc acești observatori sunt un tabel, un creion și un cronometru. Munca este divizată în pașii ei cei mai elementari, după care acești pași sunt măsurați.

Măsurătorile directe ale eforturilor pe durata activității sunt foarte utile în cadrul unui proiect.

4. Latura nevăzută a măsurătorilor

Cifrele rar spun ceva singure. Atunci când însă sunt manipulate cu îndemânare statisticile pot fi folosite pentru o anumită argumentare. Când sunt folosite fără prea multă atenție, analize rău intenționale pot conduce la erori și chiar la dezastre. De aceea folosirea măsurătorilor prezintă și o latură nevăzută, care trebuie permanent avută în vedere.

Consecințele neintenționate ale situațiilor de măsurare a performanței

Folosirea măsurătorilor trebuie să conducă la evaluarea performanțelor organizației și dacă aceasta și-a atins scopurile propuse. Fiecare organizație își propune diferite scopuri. Experiența arată că trebuie să se aibă mare grijă în stabilirea scopurilor, având în vedere faptul că ele pot conduce la consecințe nedorite. Pentru a înțelege mai bine despre ceea ce este vorba, vom considera exemplul următor: în vederea menținerii focalizării pe satisfacția clientului, o firmă a inițiat o linie telefonică pentru reclamații și sesizări. Pentru ca nu cumva operatorii să stea de vorbă prea mult cu clienții, compania a instituit și un premiu pentru cel mai „harnic” operator, adică pentru cel care răspundea celor mai multe apeluri. Totodată apelurile erau contorizate, folosind un calculator. La prima acordare a premiului s-a constatat că cel care a câștigat avea o performanță impresionantă, numărul de apeluri prelucrate fiind cam cu un sfert mai mare față de următorii clasificați. Lucrurile s-au repetat și a doua oară. Deoarece au apărut suspiciuni, s-a efectuat o anchetă, în urma căreia s-a constatat cu stupeoare că operatorul premiat proceda nu tocmai „ortodox”: dacă apelantul nu vorbea prea bine limba (exemplul este din SUA), era trecut în regim de așteptare, iar operatorul trecea la următorul apelant. Operatorul a explicat că, dacă ar fi discutat cu un apelant care nu înțelege prea bine limba, ar fi pierdut prea mult timp, ceea ce nu era foarte convenabil din punctul de vedere al performanței lui și al companiei. Astfel, în lupta de a îndeplini scopurile propuse, operatorul a considerat că nu greșește procedând astfel, ceea ce corespundea scopului definit (incorect), dar nu și celui pe care de fapt compania îl avusese în vedere.

Gunoii la intrare, gunoii la ieșire

În mod clar, eficiența folosirii măsurătorilor în cadrul managementului proiectelor necesită informații bune. Dacă informațiile sunt incorecte, analiza măsurătorilor va conduce la concluzii eronate. Am prezentat anterior ce înseamnă date bune (să fie de încredere - adică repetarea măsurătorilor în aceleași condiții trebuie să conducă la aceleași rezultate și să fie valide – adică să fie măsurătorile pe care ni le-am propus și care conduc la rezultatele dorite). Ar trebui să avem în vedere să nu facem doar acele măsurători care avantajează proiectul condus. În caz contrar concluziile ar putea să nu corespundă realității și, mai devreme sau mai târziu, acest lucru va avea efecte negative sau dezastruoase.

Problemele determinate de modele neclare

Chiar și când măsurătorile făcute sunt bune, se poate ca să se obțină concluzii eronate, dacă modelele în care sunt introduse aceste informații nu corespund realității.

În statistică, această problemă este denumită *problemă de specificare*. Sursa cea mai comună a problemelor de specificare este prezumția că putea preziona evenimente viitoare prin extrapolare liniară, plecând de la evenimente din trecut. Această metodă este denumită tehnic *prezumția de linearitate*. Prezicătorii și statisticienii presupun în mod tradițional că variabilele cu care lucrează sunt de tip linear, deoarece este mai convenabil. Este mult mai ușor să lucrezi cu variabile lineare, reprezentate printr-o ecuație de gradul I, precum $y = ax + b$, decât să se folosească relații de grad superior sau trigonometrice etc. Acest lucru este datorat și faptului că este foarte greu de lucrat cu modele complicate. În momentul de față acest neajuns a fost în mare măsură înlăturat, deoarece calculatorul a devenit un instrument de neprețuit, care poate rezolva mult mai repede astfel de situații complicate.

Un alt aspect important în ceea ce privește problemele de specificare îl constituie considerarea în cadrul modelului a unor variabile greșite, în condițiile în care variabilele cele mai importante sunt lăsate în afara problemei. În ambele cazuri, modelul va furniza rezultate eronate, care nu au legătură cu realitatea.

5. Concluzii

Mulți manageri sunt dezavantajați deoarece nu înțeleg natura măsurătorilor, nu știu cum să folosească măsurătorile pentru a-i ajuta în desfășurarea activităților zilnice. Totodată ei nu știu dacă informațiile care li se furnizează sunt relevante sau nu. De aceea de multe ori ei vor renunța să folosească aceste informații.

„Lucrăm cu oameni,” spun ei, „și oameni sunt imprevizibili și sfidează așteptările atunci când trebuie să fie corelați cu niște cifre.” Ca urmare ei sunt niște umaniști care luptă împotriva dorinței tehnocraților de a digitaliza oamenii.

Problema reală nu este cea a umanismului versus tehnocrație, ci se referă la relevanța informațiilor pe baza cărora se pot face raționamente eficiente, dacă gradul de obiectivitate este suficient, dacă măsurătorile sunt de încredere, dacă

permit desfășurarea în condiții bune a activității, dacă clarifică responsabilitățile din cadrul proiectului.

După cum se cunoaște, proiectele sunt pline de informații care ar trebui să conducă la un anumit grad de eficiență. O mare parte din aceste informații sunt datorate măsurătorilor. De aceea este foarte important modul în care se adună aceste informații și modul în care sunt prezentate aceste informații. Din păcate sunt mulți manageri care nici nu pot colecta informațiile și nici nu le pot pune într-un format care să asigure desfășurarea în cele mai bune condiții a activităților proiectate.

BIBLIOGRAFIE

1. Statistică descriptivă. Tipuri de variabile, parametrii descriptivi, <http://statisticasociala.tripod.com/variabile2.htm>
2. Statistică descriptivă, http://profs.info.uaic.ro/~val/statistica/StatWork_1.pdf
3. Janina-Diana Pasaniuc - Metoda Delphi - metoda participativa de consultare a experților, <http://www.facilitare.ro/ghidul-complet-al-facilitarii/2009/11/02/metoda-delphi>
4. Frederick Winslow Taylor - Management științific, <http://www.elfconsulting.ro/showdef.php?nrdef=27>