

EVALUAREA PERFORMANȚEI BAZATĂ PE INDICATORI CHEIE

Vizireanu Eugen

Conducător științific: Prof. Univ. Dr. Ing. **Irina SEVERIN**

REZUMAT: Fie că vorbim despre o întreprindere mică sau o multinațională, orice organizație orientată spre client și îmbunătățire continuă trebuie să găsească o modalitate de a-și evalua performanțele.

Raportată la standarde, bune practici sau orice alte reglementări, evaluarea rezultată, indiferent de imaginea afișată (pozitivă sau negativă), oferă informația exactă asupra ariilor de îmbunătățire.

Abordarea care se prezintă este bazată pe indicatori de performanță cheie (KPI- Key Performance Indicators), aceștia sunt stabiliți și aleși în funcție de profilul organizației, clienți și cerințele părților interesate.

Indicatorii de performanță acoperă activitatea întregii organizații și prezintă stadiul actual față de un nivel propus și rezultate anterioare.

CUVINTE CHEIE: Indicatori, performanță, obiectiv, rezultat, management.

1 INTRODUCERE

Organizația prezentată în cadrul proiectului este ASSA ABLOY România (AARo). Aceasta este parte a concernului ASSA ABLOY, cel mai mare furnizor de sisteme de securitate la nivel mondial. AARo, este o organizație relativ nouă, aceasta provenind din fostul URBIS, ce a fost achiziționată de grupul suedez. Societatea este producătoare de articole de feronerie.

Lucrarea își propune să prezinte modul în care organizația își evaluează performanțele din toate ariile de activitate. Aceste activități sunt ghidate de standardele adoptate în sistemul de management integrat Calitate-Mediu-SSM-SI (ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001, ISO 27001), însă majoritatea indicatorilor adoptați sunt generați de practicile KAIZEN.

După stabilirea indicatorilor de performanță, sunt desemnați responsabili de monitorizare, măsurare și analiză a acestora. Sistemul informatic este un puternic instrument în această evaluare, el colectând informațiile permanente iar la intervale stabilite generează rapoarte pentru managementul de la vârf cu privire la nivelul la care se situează performanța față de o țintă aleasă.

Managementul de la vârf, prin ședințe de analiză, stabilesc și alocă acțiuni pentru menținerea sau îmbunătățirea performanțelor.

2 STADIUL ACTUAL

Momentul la care se face referire în cadrul proiectului este luna Iunie a anului 2015.

Organizația a stabilit 15 indicatori cheie ai activității sale pe care îi monitorizează, raportează și prezintă lunar.

Cei 15 indicatori sunt:

- Vânzări (Suma facturată la final de lună);
- Headcount (Numărul de angajați la sfârșit de lună);
- Material Folosit [1- (Material consumat/ Material standard de folosit)]*100;
- MTPT (Viteza de rotație a stocurilor);
- OFR (Precizia Livrărilor);
- Restanțe comenzi (Numărul total de restanțe la final de lună);
- Productivitate (Vânzări lunare/ Headcount lunar direcți/ Număr de ore productive);
- Eficiența angajaților (Ore standard de lucru pentru definitivarea tehnologiei/ Ore muncite)*100;
- Ore suplimentare (Ore suplimentare/ Ore de muncă)*100;
- OEE (Eficiența totală a echipamentelor);
- Sănătate și securitate în muncă (Numărul de accidente la sfârșit de lună);
- Mediu (Numărul de incidente de mediu la sfârșit de lună);

¹ Specializarea Ingineria Calității, Facultatea IMST;

E-mail: vizzzy1@yahoo.com;

Evaluarea performanței bazată pe indicatori cheie

- Reclamații calitate (Valoarea reclamațiilor de calitate / Vânzări)*100;

- Fluctuație personal (Numărul de angajați ce au părăsit compania/ Headcount)*100;

- Absenteism (Ore absente/ Ore standard de muncă);

După cum se observă există o conexiune între indicatori, modul de calcul și rezultatul obținut ce poate fi influențat de rezultatul altui indicator, spre exemplu eficiența angajaților poate fi influențată de headcount.

2.1 Planificare

Indicatorii de performanță au fost stabiliți într-un masterplan pe o perioadă de 3 ani (2012-2015) și sunt specifici obiectivelor adoptate.

În cele ce urmează sunt prezentate proiectele de management ce au dus la stabilirea și adoptarea indicatorilor. Masterplanul este compus din 3 mari proiecte, la rândul lor formate din 2 teme strategice cu mai multe acțiuni/activități:

DEZVOLTARE CORE BUSINESS

1. Clientul înainte de toate .

1.1. Proiecte și dezvoltare.

1.1.1. Explorare noi produse și clienți.

1.1.2. Proiecte R&D.

1.1.3. Proiecte de transfer MFP.

1.1.4. Proiecte de transfer non-MFP.

1.1.5. Noi oportunități de dezvoltare.

1.2 Planificare operațională și în vânzări.

1.2.1 Performanță în livrări.

1.2.2 Supramarket condus de kanban.

1.2.3 Stocuri de siguranță pentru

highrunnere.

1.2.4 Stocuri semifabricate pentru

asamblări.

1.2.5 Cantitate minimă de comandă pentru

restul produselor.

1.3 Orientare catre client.

1.3.1 Contracte cu clienții.

1.3.2 Logistică LEAN- VSM Aprovizionare

1.3.3 Reducerea timpului de livrare.

1.3.4 Chestionare de masurare a satisfacției

clienților.

2. Calitate ireproșabilă.

2.1 Dezvoltarea sistemului de calitate.

2.1.1 Menținerea sistemului de control al calității.

2.1.2 Constituirea unui sistem de asigurare a calității.

2.1.3 Constituirea unui sistem de menținere a calității.

2.1.4 Sistem de măsurare a cauzelor de pierdere pe calitate, integrat în sistemul informatic (Axapta).

2.2 Managementul calității.

2.2.1 Menținerea SMI.

2.2.2 Implementarea ISO 26000.

CLIMAT OPTIM PENTRU DEZVOLTARE

3. Redimensionarea afacerii .

3.1 Investiții pentru susținerea dezvoltării.

3.1.1 Automatizări.

3.1.2 Investiții în echipamente/personal.

3.1.3 Rentabilitatea portofoliului de produse.

3.2 Infrastructura locației.

3.2.1 Identificare oportunități de extindere.

3.2.2 Sistemul anti-incendiu cu splinkere.

3.2.3 Sistem de ventilație.

4. Profesioniști pasionați.

4.1 Motivarea angajaților.

4.1.1 Sistemul de idei de îmbunătățire.

4.1.2 Team building interdepartamental.

4.1.3 Plan de dezvoltare personală.

4.1.4 Program de competențe de management.

4.2 Comunicare.

4.2.1 Comunicare internă.

4.2.2 Comunicare externă.

4.2.3 Îmbartașirea experienței LEAN.

4.2.4 Codul de conduită.

4.2.5 Program de promovare AARo.

4.3 Dezvoltarea echipei.

4.3.1 Team building.

4.3.2 Proiecte între echipe.

4.3.3 Participare în proiecte în EMEA.

EXCELENȚA ÎN AFACERI

5. Execuție fără cusur

5.1 Sistemul IT & Flux neîntrerupt.

5.1.1 Ax ca proces – aceeași informație.

5.1.2 Sistemul cu coduri de bare.

5.1.3 PDM.

5.1.4 CIP.

5.1.5 EDI.

5.1.6 Portal electronic pentru achiziții.

5.1.7 Click view.

5.1.8 Certificare ISO 27001.

5.2 Implementare Lean .

5.2.1 5S – Locul 1 în EMEA.

- 5.2.2 Visual Management – Locul 1 în EMEA
- 5.2.3 Împartășirea celor mai bune practici de producție .
- 5.2.4 Leadership & Comunicare.
- 5.2.5 Managementul stocurilor.
- 5.2.6 SMED.
- 5.2.7 Sistemul de producție AARo.

6. Cost, Cash, Echipa de achiziții profesionistă

- 6.1 Managementul Riscului & Costuri.
- 6.1.1 Control intern și managementul riscului.
- 6.1.2 Managementul situațiilor de criză.
- 6.1.3 Reducerea costurilor de energie electrică.
- 6.1.4 Kaizen Controlling.
- 6.1.5 Program de cycle counting (stocuri).
- 6.1.6 Stabilire costuri (target).
- 6.1.7 Performanță bazată pe indicatori cheie.
- 6.1.8 Proiecte VA/VE.
- 6.2 Echipa de achiziții pasionată și profesionistă.
- 6.2.1 Aprovizionarea din țări cu costuri reduse.
- 6.2.2 Reducerea și optimizarea numărului de furnizori .

- 6.2.3 Reducerea cheltuielilor directe și indirecte.
- 6.2.4 Logistică LEAN cu principalii furnizori (EDI).
- 6.2.5 Optimizarea stocurilor.
- 6.2.6 Evaluarea furnizorilor.
- 6.2.7 Audituri de sustenabilitate pentru principalii furnizori.
- 6.2.8 Analiza fabricat-aprovizionat.

Masterplanul conține 70 de acțiuni, iar acestea la rândul lor sunt definite de mai multe activități ce trebuie duse la bun sfârșit pentru atingerea obiectivului. Spre exemplu pentru 2.2.1 Menținerea SMI sunt necesare următoarele 3 activități:

- Menținerea certificării SMI (recertificare);
- Audituri interne;
- Auditarea pe departamente a conformării cu ISO 9001:2008 (versiunea în vigoare la data analizei);

2.2 Rezultate și analiză

Având acțiunile necesare definite pentru atingerea obiectivelor, rezultatele acestora sunt monitorizate, analizate și comunicate lunar.

Tabel 1. Situația actuală

ASSA ABLOY Romania Scorecard 2012-2015														
Actiune	Indicatori Performanta	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2015				2015
		Actual	Actual	Actual	Actual	Actual	Actual	Actual	Target	Q1	Q2	Q3	Q4	Actual
Rezultate Financiare	Vanzari	-17,5	-11,5	1,2	2,6	68.771	84.025	93.890	104.850	24.549	21.267			45.828
Cost	Numar personal (sfarsit de luna)	443	336	372	380	420	497	504	540	524	520			520
	Material folosit (%)	N/A	4	-4,0	-5	0	-7,0	-2	-2,0	-8,0	-4,0			1,0
	MTPT (days)	108	137	94	89	85	84	80	77	80	125			125
Livrari	OFR (%)	77,0	88,7	93	97,0	96,0	90,0	86,7	95,0	86,7	85,6			86,0
	Linii comanda restante (media pe luna)	147	88	7	11	55	554	57	20	99	192			192
Productivitate	Productivitate	545	660	770	798	915	1007	992	1.100	1005	917			980
	Eficienta angajatilor (%)	70	67	52	54	64	65	68	75	65	66			69
	Ore suplimentare (%)	9,2	6,5	14,0	1,5	3,0	9,0	6,7	3,0	2,9	4,0			3,4
	Eficacitatea totala a echipamentelor (OEE) (%) prese automate	N/A	td	27	24	25	36	34	39	35	32			38
Sanatate si Securitate in Munca. Mediu	SSM (accidente)	4	3	2	0	3	3	3	0	0	0			0
	Mediu (incidente)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			0
Calitate	Quality complains (%) of sales	2,8	0,73	0,35	0,10	0,03	0,04	0,06	0,03	0,30	1,27			0,94
	DPPM - Produse defecte pe milion	N/A	N/A	N/A	N/A	906	577	882	500	25.385	5.961			19.434
Personal	Fluctuația de personal (%)	16,0	0,2	0,3	0,2	0,3	0,3	0,2	2,0	0,38	0,38			0,38
	Absenteism (%)	6,0	3,6	2,3	2,0	2,0	2,3	3	3,0	2,63	2,56			2,56

Deși majoritatea indicatorilor nu sunt în limitele dorite rezultatele pot fi generatoare de rezultate pozitive, de cele mai multe ori obiectivele se aleg mai sus decât este dorit, tocmai pentru a mobiliza, și a avea șanse mai mari de a obține rezultate mulțumitoare.

Vânzarile, desigur probabil cel mai important indicator pentru acționari, sunt sub așteptări, cu toate acestea trendul este crescător susținut de dezvoltarea de noi portofolii și produse, iar Forecast-urile clienților pentru a doua jumătate a anului oferă posibilitatea atingerii obiectivului final.

Tabel 2. Headcount

HC	Iun
HC 2014	552
Bugetat 2015	540
HC 2015	520

Numărul total de angajați este un indicator foarte important deoarece intra în calculul altor indicatori, iar rezultatul poate fi influențat prin modificarea sa. Desigur din punct de vedere al producției și al vânzărilor un număr cât mai mare de angajați oferă posibilitatea creșterii producției și vânzătorilor, dar trebuie menținut un echilibru cu eficiență și productivitate, de aceea, deși sub numărul propus de angajați, este considerat un rezultat pozitiv.

Materialul folosit împreună cu viteza de rotație a stocurilor (MTPT) și DPPM-ul reprezintă cea mai mare provocare a organizației. Odată ce un reper este produs neconform, acesta necesită repetarea producției și astfel utilizarea unei cantități duble de material decât cel definit. Pornind de la repetarea procesului, sistemul de aprovizionare a adoptat o politică preventivă prin care să asigure disponibilitatea materialului în cazul unor probleme de calitate, dar dacă acestea nu apar, stocurile au fost făcute fără rost, ceea ce duce la o creștere a vitezei de rotație a stocurilor.

Cauzele de pierdere pentru viteza de rotație a stocurilor sunt generate în marea proporție de timpul petrecut sub formă de material în stocuri.

Tabel 3. Viteza de rotație a stocurilor

CAUZE DE PIERDERE MTPT	Zile	iun.15
	Zile materiale	95
	Zile WIP	28
	Zile produse finite	3
	MTPT	125

Tabel 4. Precizia livrărilor

OFR	Iun
OFR 2014 %	88%
Target 2015 %	95%
OFR 2015 %	83,50%

Tabel 5. Cauze de pierdere OFR

CAUZE DE PIERDERE - OFR		iun.15
	OFR Lunar	84%
	Lipsă sculă / defect	0,9%
	Lipsă materiale/componente extern - furnizori	3,8%
	Lipsă componente intern - alte CP-uri	4,7%
	Utilaj defect	0,0%
	Mod de operare Axapta	0,6%
	Lipsă personal / absenteism	0,3%
	Deficiență în planificare internă - CP-uri	1,5%
	Probleme de calitate	1,5%
	Lipsă capacitate producție	3,3%

Precizia livrărilor este strict influențată de calitatea reperelor aprovizionate sau intern produse, de livrarea acestora la timp și nu în ultimul rând de capacitatea organizației. Acestea fiind principalele cauze de diminuare a preciziei livrărilor. Cauzele măsurate de pierdere a preciziei livrărilor se prezintă în tabelul următor:

Tabel 6. Linii Restante

Backlog	Iun
Backlog 2014	367
Bugetat 2015	50
Realizat 2015	192

Tabel 7. Linii restante pe top clienți

LOSS TREE - ORDER BACKLOG		iun.15
	ASSA OEM AB - FIX+Eskilstuna	74
	ASSA AB	5
	Italia (Security S)	37
	Mul-T-Lock	14
	LIPS (Nederland)	23
	LITTO	2
	ASSA ABLOY Cehia & Slovacia	7
	Other customers	30

O comandă nelivrată la timp devine o comandă restantă, iar cu cât numărul problemelor de calitate, lipsa componentelor crește și capacitatea scade sau stagnează, numărul de linii restante se mărește. O altă cauză a creșterii backlog-ului o reprezintă dezvoltarea necorelată între portofoliu,

automatizări și numărul de angajați, iar în cazul actual singurul care a crescut a fost portofoliul, ce în lipsa celorlalte două duce la creșterea numărului de linii restante.

Tabel 8. Timpul de livrare

LT (Timp de livrare in zile)	Iun
LT 2014	50
LT Standard	18
LT Realizat 2015	43

Principalul indicator afectat de numărul mare de linii restante este timpul de livrare al comenzilor. Pe lângă un număr mare de comenzi, probleme de calitate și capacitate scăzută, comenzile restante pot deveni un pericol major.

Tabel 9. Eficiența

Eficiența	Iun
Eficiența 2014	65
Target 2015	75
Realizat 2015	67

Productivitatea și eficiența sunt și ele rezultatul unor rapoarte între vânzări și timp lucrat, și timpul teoretic de execuție. La fiecare problemă de calitate, aprovizionare sau capacitate, timpul definit este devansat, ceea ce duce la o scădere a productivității și eficienței.

Orele suplimentare au fost adoptate ca o soluție pentru recuperarea backlog-ului, dar creșterea timpului de lucru de la 8 la 10 ore duce la scăderea fizică a eficienței și productivității angajaților, ceea ce duce la un necesar constant sau chiar mai mare de ore suplimentare.

Eficacitatea totală a echipamentelor este mai mică decât ar trebui, deși programul de mentenanță este bun, echipamentele de lucru sunt vechi, necesită timpi mari de reglaj și execuție a operației. Motiv pentru care organizația este puternic orientată spre automatizări.

Tabel 10. OEE

LOSS TREE OEE	OEE Total Prese	32%
	Schimbare sculă.	20%
	Schimbare material.	4%
	Înteruperi datorate utilaj.	1%
	Înteruperi datorate materialului.	2%
	Înteruperi datorate sculei.	20%
	Înteruperi datorate operatorului.	6%
	Înteruperi datorate controlului calității.	15%
	Operare la o cadență inferioară tehnologiei.	0%

În ceea ce privește accidentele de muncă și incidentele de mediu, niciunul nu a fost înregistrat. De altfel organizația este recunoscută la nivel local pentru siguranța oferită angajaților la locul de muncă și grija față de mediu.

Din punct de vedere financiar, cel mai negativ rezultat este procentul de reclamații raportat la vânzări. Acesta este de 24 de ori mai mare decât ținta propusă și este desigur efectul problemelor de calitate ale reperelor produse intern greșit în număr tot mai mare, al componentelor aprovizionate ce sosesc în intervale decalate de timp, ceea ce dă peste cap sistemul de control la recepție. Toate acestea duc la posibilitatea livrării către client a unui produs neconform. Procentul se referă la bani cheltuiți cu despăgubirea, înlocuirea produsului sau cu alte activități ce au fost necesare pentru soluționarea reclamației. În acest procent nu se regăsesc costurile problemelor de calitate interne, cum ar fi remanierea, sau rebutarea.

Tabel 11. DPPM

DPPM	Iun
DPPM 2014	241
Target 2015	500
DPPM 2015	4.805

Din punct de vedere al numărului de repere defecte raportate la un milion de repere produse, acesta se situează la 14.451, o cifră aparent mare, dar care trebuie privită cu atenție. De multe ori, în componența unui produs intră alte 20-30 de repere. De aceea în analiza DPPM-ului trebuie foarte bine văzut ce articole generează cele mai mari pierderi din punct de vedere financiar, de timp, sau de capacitate.

Fluctuația de personal și absenteismul se află în limite normale, organizația este de asemenea recunoscută pentru grija față de angajați. Mediul curat, sigur și plăcut de lucru, recunoașterea și remunerația decentă, fac din ASSA ABLOY România o organizație atrăgătoare.

2.3 Stabilirea Strategiei

Având aceste instrumente la îndemână, managementul de la vârf a stabilit și readaptat pe parcurs viziunea, obiectivele și temele strategice. Viziunea și misiunea ASSA ABLOY România este de a fi cel mai atractiv furnizor din EMEA pentru cele mai bune produse de securitate din oțel. Ea se pronunță intern prin:

Tabel 12. Viziunea

Afacerea noastră	Servicii prompte
Prioritatea noastră	Calitatea produselor
Conduita noastră	Siguranța în muncă
Datoria noastră	Costuri minime

Obiectivele rezultate în urma analizelor au fost preplanificate la începutul masterplanului și adaptate pe parcurs. Pentru anul 2015 obiectivele organizației erau:

Tabel 13. Obiective 2015

Cifra de afaceri	30 mil. Euro
Profit	1.5 mil. Euro
LEAN în EMEA	Locul 1
MTPT	70 de zile
DPPM	Maxim 500
SSM	0 accidente

3 CONCLUZII

Putem observa strânsă legătură între misiune, obiective și strategie prin enunțarea indicatorilor. Aceștia, în marea lor majoritate sunt în strânsă legătură, așa cum am văzut, simpla variație a unuia dintre ei poate impacta doi-trei alți indicatori. Menținerea constantă la un nivel dorit și prestabilit a acestora, reprezintă cheia spre atingerea obiectivelor și o dezvoltare sustenabilă.

Astfel pentru cele 6 mari teme strategice și activitățile cheie, numărul indicatorilor este suficient și acoperă în întregime sfera de activitate după cum urmează:

Tabel 14. Conexiuni

TEME STRATEGICE	INDICATORI DE PERFORMANȚĂ
1.0 Clientul înainte de toate	OFR (Precizia livrărilor)
	Lead time (timpul de livrare)
2.0 Calitate ireproșabilă	Valoarea Reclamațiilor
	DPPM
3.0 Redimensionarea afacerii	Vânzări
4.0 Profesioniști pasionați	Fluctuație de personal
	Absenteism
	Accidente de muncă
	Incidente de mediu

5.0 Execuție fără cusur	OEE (Eficacitatea totala a echipamentelor)
	Eficiența angajaților
	Material folosit
6.0 Cost, Cash, Echipă de achiziții profesionistă	MTPT
	HeadCount
	Productivitate
	Ore suplimentare

Alegerea indicatorilor cheie, așa cum le spune și numele, pot deveni cheia spre succes a organizației, prin buna ținere sub control a obiectivelor și proceselor aferente acestora.

Prin monitorizarea trendului unui indicator se poate afla foarte ușor cauza ce a generat respectivul efect (pozitiv sau negativ) și arăta toate procesele ce au ajutat la producerea lui, indiferent de departament, nivel al execuției sau amploare.

4. BIBLIOGRAFIE

- [1]. Mocanu Dan ș.a. (Iunie 2015), *Strategia ASSA ABLOY România 2012-2015*, București
 [2]. Vasile Ștefănescu ș.a. (2011), *Manualul Sistemului de Management Integrat AARo*, București
 [3]. <http://www.assaabloy.ro/en/local/ro/>

5. NOTAȚII

În cadrul lucrării au fost folosite prescurtări cu următoarele semnificații, în ordinea apariției:
 AARo – ASSA ABLOY România;
 SSM – Securitate și sănătate în muncă;
 SI – Securitatea informației;
 MTPT - Material ThroughPut Time (Viteza de rotație a stocurilor);
 OFR – Order Fee Rate (Precizia Livrarilor);
 OEE – Overall Equipment Effectiveness (eficacitatea totala a echipamentelor);
 R&D – Research and Depelopement (Cercetare și dezvoltare);
 MFG – Global Microfinance Fond;
 VSM – Value Stream Mapping;
 SMI – Sistem de Management Integrat;
 EMEA – Europe, Middle East and Africa;
 SMED – Single Minute Exchange of Die;
 PDM – Product Data Management;
 CIP – Customer Interaction Platform;
 VA/VE – Value Added/ Value Engineered;
 HC – HeadCount;
 LT – Leadtime (timpul de livrare);
 DPPM – Defect Parts Per Million;