

SELF-ASSESSMENT OF AN ORGANISATION'S PERFORMANCE IN THE OIL AND GAS INDUSTRY

STANCIU Alexandra-Elena

Facultatea: Inginerie Industrială și Robotică, Specializarea: Master Ingineria Calității, Anul de studii: 1, e-mail: alexandra.es96@gmail.com

Conducător științific: prof. dr. ing. Irina SEVERIN

ABSTRACT: EFQM is an acronym that means: European Foundation for Quality Management. EFQM was founded in 1988 to create a platform where organizations can learn from each other to continuously improve their performance. The EFQM model of excellence is a tool that helps organizations understand the relationships between causes and effects between what the organization does (the Enablers) and the results achieved. The purpose of the project is to develop a self-assessment of the performance of an oil and gas industry organization by implementing EFQM and identify the main strengths and areas of improvement.

CUVINTE CHEIE: EFQM, Factori, Rezultate, Puncte tari, Arii de îmbunătățire.

1. Introducere

Modelul de Excelență EFQM permite managerilor/ conducătorilor de organizații să înțeleagă relațiile de tip cauză-efect dintre ceea ce face o organizație și rezultatele obținute de aceasta.[1]

Modelul de Excelență EFQM este cel mai popular instrument de management al calității din Europa, utilizat de peste 30.000 de organizații pentru îmbunătățirea performanței.[2]

La baza modelului de excelență stă conceptul total de management al calității (TQM), astfel acest instrument le permite organizațiilor să facă schimb de informații într-un mod eficient, indiferent de diferitele sectoare, culturi, viziuni, longevitate pe piață etc.[2]

Modelul EFQM constă din nouă criterii care sunt împărțite în cinci factori și patru rezultate (Fig.1): [3]

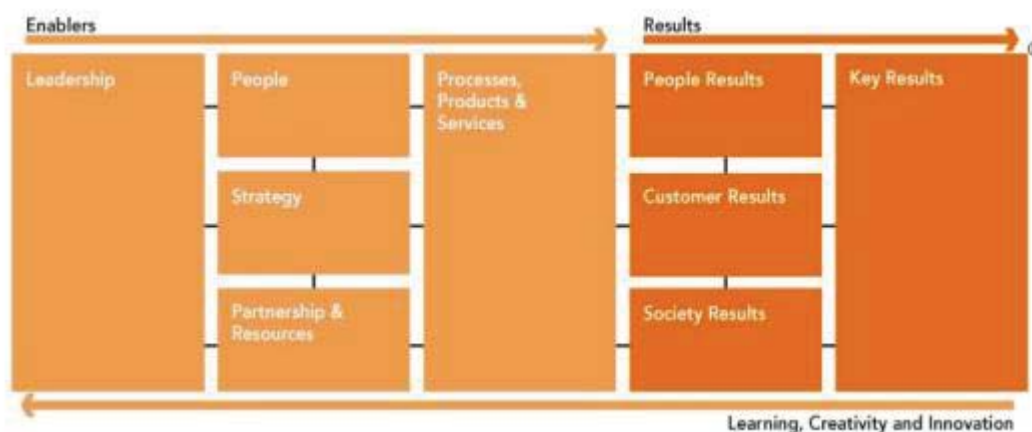


Fig.1. Modelul de Excelență EFQM

Implementarea modelului EFQM va începe cu revizuirea rezultatelor, mai apoi cu analiza factorilor. Pentru a îmbunătăți rezultatele, trebuie luate măsuri în cel puțin unul dintre zonele organizaționale. Modelul EFQM și evaluarea oferă o perspectivă asupra nivelului de maturitate în care se află o organizație.[2]

2. Implementarea Modelului de Excelență EFQM în cadrul unei organizații din industria de petrol și gaze

Pentru a realiza implementarea Modelului de Excelență EFQM s-a ales compania Schlumberger. Compania Schlumberger este unul dintre principalii furnizori în domeniul caracterizării subsolului, foraj, producție și procesare în industria de petrol și gaze.

Compania Schlumberger a fost fondată în anul 1926 de frații Conrad și Marcel Schlumberger, cu numele Société de prospection électrique. Ea a reprezentat valorificarea industrială a metodei de prospecțiune electrică a subsolului, elaborată de Conrad în anii 1910–1912. Testată inițial pentru detectarea minereurilor metalice, metoda s-a dovedit a fi foarte eficientă la localizarea unor structuri ale subsolului care conțin petrol sau gaze naturale.

De la înființarea sa, compania s-a extins în mai mult de 140 de țări și angajând peste 103 000 persoane care reprezintă peste 170 de naționalități, cu o creștere a veniturilor în anul 2018 de peste \$ 32.8 bilioane.[4]

Sediile principale ale companiei Schlumberger sunt localizate în Houston, Paris, Londra și Haga.

Principalele Brand-uri ale companiei împreună cu produsele/serviciile furnizate sunt:

- Cameron: Capete de coloana pentru extracția țițeiului și gazelor naturale; Robinete; Echipamente pentru forare; Duze și actuatori de foraj; Sisteme de producție subacvatice; Christmas Tree;
- M-I SWACO: Controlarea fluidelor și solidelor de foraj; Completarea lichidelor și instrumente de curățare a puțului; Producție chimică;
- Smith Bits: instrumente utilizate pentru foraj (burghie, instrumente de impact etc);
- WesternGeco: servicii seismice și geofizice;
- OmniSeals: garnituri și componente mecanice.[4]

Implementarea s-a realizat în următoarele etape:

- a) Analiza tuturor subcriteriilor rezultatelor și factorilor;
- b) Acordarea unor procentaje fiecărui subcriteriu urmărind Assessor Scorebook;
- c) Întocmirea unor liste pentru fiecare subcriteriu a punctelor tari și ariilor de îmbunătățire;
- d) Realizarea diagramei RADAR pe baza punctajelor obținute;
- e) Evidențierea celor mai importante arii de îmbunătățire.

În tabelul 1 sunt prezentate procentajele atât pentru fiecare subcriteriu, cât și pentru fiecare factor și rezultat, în tabelul 2 [4] sunt prezentate principalele puncte tari și arii de îmbunătățire, iar în figura 2 este prezentată diagrama RADAR realizată cu ajutorul programului POWER BI.

Tabelul 1. Procente acordate subcriteriilor modelului EFQM

Nr. Crt	Criteriu	Subcriteriu	Procentaj %
1	Leadership	a. Conducătorii/liderii dezvoltă misiunea, viziunea, valorile și etica și joacă rolul de modele ale culturii excelenței	44.33
		b. Liderii sunt implicați personal în a asigura faptul că sistemul de management al organizației este creat, implementat și îmbunătățit continuu	41.66
		c. Liderii interacționează cu clienții/beneficiarii, partenerii și reprezentanții societății	45
		d. Liderii consolidează cultura excelenței, cu oamenii din organizație	44.33
		e. Conducătorii identifică și susțin schimbarea organizațională	42.33
TOTAL		43.53	
2	Politici și strategie	a. Politicile și strategia sunt bazate pe nevoile prezente și viitoare și pe așteptările tuturor părților interesate	45.33
		b. Politicile și strategiile sunt bazate pe informații obținute prin măsurarea performanței, cercetare, învățare și activități externe conexe	42
		c. Politicile și strategia sunt concepute, dezvoltate, revizuite și aduse la zi	40.66
		d. Politicile și strategia sunt comunicate și derulate într-un cadru de procese cheie	40.66
TOTAL		42.16	
3	Oameni	a. Resursele umane sunt planificate, administrate și îmbunătățite	53.66

		b. Cunoștințele și competențele oamenilor sunt identificate, dezvoltate și susținute	58.33
		c. Oamenii sunt implicați și au putere	51
		d. Organizația este în dialog cu angajații	61
		e. Oamenii sunt recompensați, recunoscuți și organizația are grijă de ei	61
TOTAL		56.99	
4	Parteneriate și resurse	a. Managerierea parteneriatelor externe	53.33
		b. Managerierea resurselor financiare	52.33
		c. Managerierea sediului, echipamentelor și materialelor	56.66
		d. Managerierea tehnologiei	47
		e. Managerierea informației și cunoștințelor	55.33
TOTAL		52.93	
5	Procesele	a. Procesele sunt concepute și manageriate sistematic	53.33
		b. Procesele sunt îmbunătățite, la nevoie, utilizând inovația cu scopul de a satisface pe deplin și a genera valoare crescută pentru clienți și alte părți interesate	51.33
		c. Procesele sunt concepute și dezvoltate în baza nevoilor și așteptărilor clienților	56
		d. Procesele și serviciile sunt produse, livrate și este asigurat service-ul	47.66
		e. Relațiile cu clienții sunt manageriate și întărite	54.33
TOTAL		52.53	
6	Rezultatele în raport cu clienții organizației	a. Măsurarea percepției	47.5
		b. Indicatori de performanță	49.5
TOTAL		48	
7	Rezultatele în raport cu angajații	a. Măsurarea percepției	60
		b. Indicatori de performanță	56.5
TOTAL		59.125	
8	Rezultatele în raport cu societatea	a. Măsurarea percepției	47.5
		b. Indicatori de performanță	49.5
TOTAL		48.5	
9	Rezultatele cheie așteptate ale performării	a. Rezultate cheie așteptate ale performării	47.5
		b. Indicatori cheie de performanță	50.5
TOTAL		49	

Tablul 2. Prezentarea principalelor puncte tari și arii de îmbunătățire

Criteriu		Puncte tari	Arii de îmbunătățire
1	a	Compania Schlumberger are implemetată o cultură organizațională valabilă pentru toți angajații de la toate nivelurile și tuturor contactorilor; Politica este revizuită în mod regulat pentru a asigura adecvarea continuă; Existența unor chestionare privind îmbunătățirea viziunii și valorilor companiei atât pentru angajați, cât și pentru clienți și furnizori.	Implicarea directă a conducerii în activități de îmbunătățire la nivele inferioare „N-3”, „N-4”.
	b	Structura organizației este clar definită astfel consiliul de administrație al Schlumberger deține cinci comisii; Anual sunt analizați indicatorii de performanță cheie ai organizației de către managementul de top pentru îmbunătățirea sistemului de management.	Analizarea de către managementul de top indicatorilor de performanță cheie ai organizației la un interval mai restrâns pentru a preveni eventualele pierderi ale companiei.

		Analizarea de către managementul de top a principalilor indicatori de performanță ai fiecărei ramuri a companiei. Conceperea unor programe de stimulare a angajaților de a îmbunătăți procesele în care își desfășoară activitatea și de a aduce plus valoare companiei.
	c	Schlumberger folosește multe căi pentru a angaja investitori care caută o perspectivă asupra companiei: discursuri, conferințe, turnee etc. Relațiile cu universitățile și alte instituții academice din întreaga lume contribuie la dezvoltarea produselor și serviciilor și oferă o sursă abundentă de potențiali angajați.
	d	Dezvoltarea de parteneriate cu mai multe companii locale pentru a susține comunitățile în care acestea își desfășoară activitatea. Dezvoltarea de parteneriate cu Universități ce nu sunt în domeniul Energetic / Petrol și Gaze / Mecanic.
	d	Compania consideră diversitatea forței de muncă ca o parte importantă a filozofiei sale culturale, astfel compania înglobează peste 103000 de oameni reprezentând 170 de naționalități din mai mult de 120 de țări.
	e	Organizarea periodică de ședințe a top managementului cu fiecare arie a companiei pentru a stabili care sunt principalele îngrijorări / dorințe ale angajaților și de a organiza totodată activități de îmbunătățire dându-le posibilitatea angajaților să se implice direct.
	e	Vizibilitate asupra pozițiilor deschise la nivelul fiecărui departament de către toți angajații. Realizarea unui cross training între departamente privind conceperea și dezvoltarea planurilor de schimbare.
2	a	Existența unui departament de analiză a pieței, studiind eventualele colaborări și dezvoltarea unor proiecte în zone neproaspătate de petrol. Organizarea unor ședințe trimestriale împreună cu principalii clienți ai companiei. Impactarea directă asupra economiilor locale se măsoară prin plățile de indemnizații către stat, tarife vamale, salarii etc.
	b	Analize periodice privind principalii competitori a pieței. Dezvoltarea relațiilor cu entitățile guvernamentale pentru eventuale susțineri financiare a unor proiecte.
	b	Fiecare departament are dezvoltat un tabel de bord conținând toți indicatorii de performanță specifici, aceștia fiind analizați periodic atât de către angajați cât și de către manageri. Compania are implementat un sistem de alegere a furnizorilor în funcție de activitatea prestată/ rezultatul acțiunilor anterioare etc
	b	Analizarea performanței principalilor competitori a pieței. Identificarea și introducerea unor parteneri noi.
	c	Realizarea unor chestionare pentru părțile interesate în vederea identificării așteptărilor pe termen lung.
	c	Politica în domeniul Calității, Mediului, Sănătății și Securității Ocupaționale este revizuită în mod regulat pentru a asigura adecvarea continuă. Implementarea standardului ISO 31000 : 2018 – Managementul Riscului. Linii directoare Compania surprinde datele privind performanța HSE printr-un sistem online care consolidează toate informațiile
	d	Creearea unei platforme prin care sunt cuprinse toate rapoartele relevante fiecărui departament.
	d	Politica în domeniul Calității, Mediului, Sănătății și Securității Ocupaționale se aplică la toate nivelurile de departament. Politica în domeniul Calității, Mediului, Sănătății și Securității Ocupaționale este cunoscută de toți angajații, precum și de toate părțile interesate, această fiind disponibilă în rețeaua internă a companiei, afișată la fiecare departament, website.

3	a	<p>Politica și strategiile de angajare sunt clar planificate pentru asigurarea corectitudinii, procesul de recrutare cuprinzând trei etape.</p> <p>Compania organizează la fiecare quarter chestionare privind desfășurarea proceselor / activitatea departamentului / dacă sunt necesare anumite schimbări etc.</p>	<p>Organizarea de cursuri extracuriculare privind dezvoltarea personală și dezvoltarea abilităților de comunicare/manageriere la nivelul fiecărui angajat, de ex: Gestionarea timpului, Gestionarea stresului etc.</p>
	b	<p>Existența unor platforme pentru training-uri specifice tuturor angajaților.</p> <p>Dezvoltarea conceptului de „Learning from Incident” pentru a preveni repetarea unor greșeli analizând cauzele și îmbunătățind procesul.</p> <p>De asemenea, la începutul fiecărui an are loc o evaluare a fiecărui angajat pe baza obiectivelor individuale/ ale echipei și rezultatelor acestora din anul anterior de către manager, pentru a ajuta la îmbunătățirea performanțelor.</p>	<p>Organizarea teambuilding-urilor cu scopul de a realiza anumite activități pentru dezvoltarea lucrului în echipă. Încurajarea personalului de a-și perfecționa anumite skill-uri/pasiuni și aplicarea acestora pentru îmbunătățirea activității desfășurate atât personal cât și a colegilor.</p>
	c	<p>Organizarea periodică de brainstorming-uri la nivelul fiecărui departament.</p> <p>Managerii încurajează împărtășirea cunoștințelor în interiorul echipei ca cei experimentați să îi pregătească pe cei nou veniți.</p>	<p>Realizarea unor cursuri de formare a managerilor pentru a-i instrui să-și responsabilizeze oamenii în subordine.</p>
	d	<p>Organizarea săptămânală a unei ședințe pentru fiecare echipa dintr-un departament cu team leader-ul acesteia.</p> <p>Organizarea lunară a unei ședințe a tuturor echipelor dintr-un departament cu managerul acestora.</p> <p>Organizarea lunară a ședințelor one-to-one cu managerul.</p> <p>Dezvoltarea unei rețele de socializare interne</p>	<p>Identificarea clară a etapelor și persoanelor pentru escaladarea anumitor procese.</p>
	e	<p>Gradul de salarizare este ridicat.</p> <p>Compania oferă bonusuri angajaților ce dezvoltă idei de îmbunătățire a proceselor desfășurate.</p> <p>Toți angajații beneficiază de o asigurare medicală completă.</p>	<p>Organizarea de schimburi de experiență între baze.</p>
4	a	<p>Existența unui sistem acreditat de evaluare a furnizorilor luând în considerare criterii ca: costul total de proprietate, inclusiv criterii precum livrare, preț, fiabilitate, costuri operaționale și suport post-vânzare.</p> <p>Compania menține un „Supplier Management Dashboard” care analizează cheltuielile în funcție de furnizor, marfă, geografie, segment de afaceri, companie și tendințe în timp.</p>	<p>Realizarea unor audituri periodice ale furnizorilor companiei.</p> <p>Organizarea unor ședințe frecvente împreună cu furnizorii/ clienții pentru urmărirea îmbunătățirii proceselor și evaluarea rezultatelor.</p> <p>Realizarea unor analize de tip Benchmarking atât pentru furnizori, cât și pentru clienți.</p>
	b	<p>Existența unor strategii financiare ce au la baza o analiză realizată de o echipa de analiști financiari care stabilesc obiectivele strategice pe termeni mediu și lung, în funcție de volumul de activitate, cifra de afaceri și profit.</p> <p>Fiecare buget anual se analizează trimestrial, acesta putând fi ajustat în caz că există neconcordanțe între planificarea inițială și situația actuală.</p>	<p>Îmbunătățirea continuă a calității produselor concomitent cu reducerea costurilor.</p> <p>Investirea profiturilor în perfecționarea și dezvoltarea activităților.</p> <p>Dezvoltarea unei strategii financiare globale privind apariția unor situații de criză.</p>
	c	<p>Dezvoltare de tehnologii ajutând clientii să reducă emisiile, să aplice chimicale mai bune, să optimizeze producția și să reducă consumul de resurse.</p> <p>Schlumberger a inițiat o serie de campanii de sănătate pentru a încuraja angajații să fie activi fizic. Prima campanie, Active Europe, a solicitat angajaților din</p>	<p>Optimizarea utilizării transportului prin crearea unor rute contractate pentru reducerea costurilor de transport.</p>

		Europa să își împărtășească activitatea fizică pe un site intern care a transformat timpul petrecut pe fiecare activitate în kilometri.	
	d	Schlumberger are peste 90 de centre pentru dezvoltarea tehnologiilor și peste 100 de premii de inovatii.	Înlocuirea tuturor echipamentelor învechite cu unele de ultimă generație.
	e	Existența unui sistem de securitate intern pentru accesarea platformelor interne prin intermediul unui cont unic pentru fiecare angajat. Accesul angajaților în orice locație a companiei se face pe baza unei Legitimății cu cod unic.	Automatizarea proceselor prin reducerea numărului de platforme folosite de angajați.
5	a	Implementarea și asigurarea respectării politicilor QHSE și standardelor în conformitate cu ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018. Fiecare departament al companiei are stabiliți indicatori de performanță atât de echipă, cât și individual.	Reproiectarea unor procese care au relevanță mare dar au o performanță scăzută pentru permiterea realizării valorii.
	b	Existența unui departament specializat pentru identificarea și prioritizarea oportunităților de îmbunătățire. Comunicarea schimbărilor de procese se face către toate părțile interesate prin ședințe, întâlniri.	Introducerea unei platforme menită să aducă propuneri de îmbunătățire a oricărui tip de proces sugerat la toate nivelurile angajaților.
	c	Folosirea sondajelor în rândul clienților privind feedback-ul acestora cu privire la serviciile și produsele furnizate. Disponibilitatea de a crea și dezvolta noi produse împreună cu clienții și partenerii companiei. Existența unui departament pentru inovare de tehnologii.	Mărirea gamei de produse cu scopul de a câștiga acces la noi piețe.
	d	Existența a trei centre de Logistică ale Companiei menite să asigure livrarea produselor către clienți. Existența unor centre specializate pentru asigurarea service-ului (mentenanță, reparații) a tuturor produselor furnizate.	Transpunerea clară a tuturor detaliilor necesare transporturilor pentru evitarea întârzierilor acestora și obținerea target-urilor stabilite. Evitarea transporturilor de tip charter pentru a reduce costurile, excepțiile fiind stabilite clar.
	e	Disponibilitatea companiei de a sprijini comunicarea eficientă între client și companie: prin ședințe periodice, seminarii, întâlniri etc. Colectarea de chestionare de feedback ale clienților cu privire la nivelul de satisfacție.	Fidelizarea clienților prin oferirea unor discount-uri la produse / serviciile oferite în funcție de cantitatea și de frecvența comenzilor.
6	a	S-a obținut feedback în procent de 100% de la toți clienții (2018/2019). În anul 2018 clienții au beneficiat de finalizarea a 12 inovații tehnologice, feedback-ul acestora după utilizare fiind foarte bun. În anul 2019 s-a realizat o creștere a gradului de menținere a clienților. În anul 2020 NPS (Net Promoter Score) este de 9.	Nu există premise din care să se identifice arii de îmbunătățire.
	b	Compania a fost clasată ca fiind pe locul 2 (în anul 2018/2019) în Top 10 Companii Petroliere. [5] Compania însumează un număr de 42218 de supplieri, dintre care 2257 sunt clasați ca fiind critical supplier.	Creșterea gradului de urmărire îndeaproape (follow-up) a reclamațiilor pentru a se asigura că acestea au fost rezolvate într-un mod adecvat. Creșterea eficienței în menținerea înregistrărilor exacte ale reclamațiilor și rezoluțiilor.
7	a	Disponibilitatea platformelor pentru training-uri; Chestionare periodice pentru monitorizarea satisfacției angajaților; Evaluări anuale pentru a stabili punctele forte ale angajaților și ceea ce pot îmbunătăți;	Acordare de bonusuri pentru angajați.

		Asigurări medicale complete; Condiții de muncă ergonomice, asigurând toate echipamentele necesare realizării activității.	
	b	În anul 2018, peste 254000 de aplicări ale studenților pentru job-uri din peste 70 de țări, 621 de universități, în peste 55 de domenii. Rata de accidente scazuta. NEXT training a constat în 16000 oameni instruiți și 1650 cursuri susținute în întreaga lume.	Organizarea de cursuri practice privind securitatea în muncă, în special pentru oamenii ce își desfășoară activitatea pe teren sau în producție. De exemplu: simulări ale posibilelor accidente ce pot avea loc pe platforme petroliere.
8	a	Schlumberger a adus programe de Știință, Tehnologie, Inginerie și Matematică (STEM) în comunitățile în care operează. Schlumberger continuă să se concentreze pe mobilizarea angajaților pentru a împărtăși expertiza HSE în cadrul comunităților în care lucreaza și trăiesc. Programul pilot al Fundației Schlumberger are drept scop reducerea diferenței de gen în știință, prin acordarea de burse femeilor din economiile în curs de dezvoltare și emergente care se pregătesc pentru doctorat sau studii post-doctorale	Alocare de donații pentru spitalele, școlile comunităților unde își desfășoară activitatea.
	b	In anul 2018 s-au donat \$ 2.63b inițiative comerciale și \$ 9m inițiative comunitare; 134000 m ³ – de apa reciclată în anul 2018; 182000 tone – de deșeuri reciclate în anul 2018; 6.7% - reducere deșeurilor anuale generate.	Reducerea emisiilor de CO ₂ datorită creșterii acestora de la 1.36 milioane de tone în 2017 la 1.42 milioane de tone în 2018.
9	a	Compania s-a extins în mai mult de 120 de țări și angajând peste 103 000 persoane care reprezintă peste 170 de naționalități, cu o creștere a veniturilor în anul 2018 de peste \$ 32.8 bilioane. Compania este prezenta pe piață din anul 1926. Compania este in Top 10 Companii Petroliere.	Nu există premise din care să se identifice arii de îmbunătățire.
	b	In urma unei analize benchmarking (pe baza review-urilor angajaților) a companiei Schlumberger vs unul din principalii competitori (Halliburton) au rezultat ca puncta forte: oportunitatile de cariera, salarii si beneficii si cultura si valorile organizatiei.	Obținerea unui indice cat mai ridicat pentru indicatorul logistic denumit „on time delivery” .

RADAR CHART

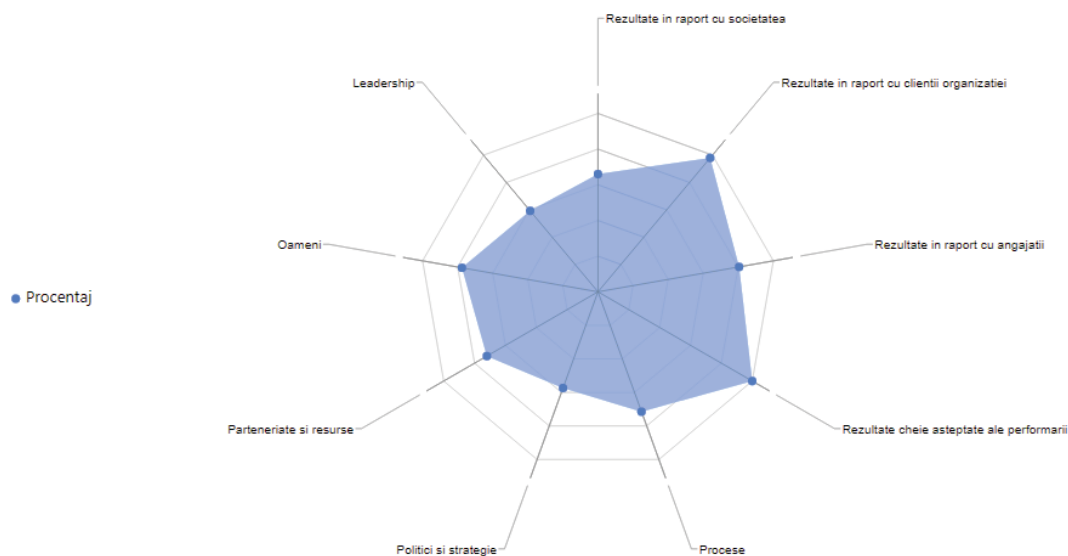


Fig.2. Diagrama RADAR

3. Concluzii

În urma implementării Modelului de Excelență EFQM s-au concluzionat următoarele:

- evaluarea oferă o perspectivă asupra nivelului de maturitate în care se află organizația;
- din perspectiva rezultatelor, zona cu cel mai mic procent este reprezentată de rezultatele în raport cu societatea;
- din perspectiva factorilor, zonele cele mai scăzute sunt cele legate de leadership și politici și strategie;
- deși factorul 5 (Procese) și rezultatele cheie ale performanței companiei au un punctaj ridicat, s-a ales ca viitoare zona de îmbunătățire să fie Transporturile având un impact ridicat asupra satisfacției clienților, liniilor de producție, veniturilor, dar și pentru că s-au constatat atât la punctul 5, cât și la punctul 9 arii de îmbunătățire relevante pentru acest sector.

4. Bibliografie

- [1]. <https://team4excellence.ro/wp-content/uploads/2018/09/Prezentare-general%C4%83-a-Modelului-de-Excele%C8%9B%C4%83-EFQM-Ro.pdf>
- [2]. <https://www.toolshero.com/quality-management/efqm-model/>
- [3]. <https://fiir.curs.pub.ro/> - Curs Sistem de Management Integrat – Master Ingineria Calității – 2020
- [4]. <https://www.slb.com/>
- [5]. https://www.rigzone.com/news/survey_reveals_worlds_top_oilfield_services_companies-05-sep-2019-159687-article/