

IMPACTUL SISTEMULUI DE MANAGEMENT AL CALITĂȚII ÎN ACTIVITATEA POST-VÂNZARE AUTO

OPREA Georgeta¹,

Conducător științific: Dr. ing. **Dragoș TILINĂ**

REZUMAT: Punerea în aplicare a unui SMC (Sistem de Management al Calității), este un demers care vizează îmbunătățirea performanțelor unei companii și calitatea produselor livrate. În cadrul grupului Renault, pentru a contribui la satisfacția clienților, procesele de standardizare a activităților au fost definite printr-o logica de dezvoltare care se transpune prin crearea de noi activități pentru o anumită parte din departamente, o anticipare a activităților existente și o formalizare a activităților existente pentru altele. Scopul acestui document este să exploreze modalitatea în care este implementat SMC în cadrul companiei Renault, Direcția Inginerie Post-Vânzare, evidențiind astfel, procesele, actorii și documentele livrabile. Va fi reliefată, în acest mod, o vizibilitate clară a rolurilor, a responsabilităților și a principalelor obiective menite să asigure performanța economică în cadrul direcției și, implicit, în cadrul grupului, cu impact direct asupra creșterii satisfacției client.

CUVINTE CHEIE: SMC (Sistem de Management al Calității), proces, post-vânzare, client

1 INTRODUCERE

Companiile auto se confruntă în prezent cu provocări considerabile cum ar fi concurența crescută concretizată în multe mărci, modele și vehicule complexe, cu înăsprirea unor cerințe de reglementare, de exemplu, problema emisiilor și necesitatea de a gestiona, la nivel global, cicluri de dezvoltare din ce în ce mai scurte. În acest context, companiile auto au început să dezvolte direcții bazate pe așteptările clienților și sunt într-o continuă adaptare pentru a se replea permanent la aceste schimbări.

Studiul de caz prezentat va evidenția modalitatea în care compania Renault se raportează la sistemul de management al calității în activitatea post-vânzare, diferitele instrumente și metode pentru gestionarea unor procese, precum și animarea tuturor actorilor implicați în vederea îndeplinirii indicatorului cheie pentru companie: satisfacția tuturor clienților săi. Care sunt standardele de calitate ale direcției post-vânzare, ce formă iau acestea și care sunt interacțiunile între diverse procese sunt întrebări care își vor găsi răspunsuri în abordarea acestui studiu.

¹ Specializarea Concepție și Management în Producție, Facultatea IMST;

E-mail: georgetaoprea10@yahoo.com ;

2 STADIUL ACTUAL

Clienții se așteaptă ca vehiculele lor să fie inovatoare, sigure, fiabile, achiziționabile la prețuri rezonabile, care pot fi întreținute fără costuri ridicate și reparate într-o perioadă de timp cât mai scurtă.

Pentru a răspunde acestor cerințe și pentru a îmbunătăți performanțele comerciale, companiile auto din lumea întreagă au aderat și implementat standardele internaționale ale managementului de calitate din familia ISO 9000. Acest gen de sistem al calității monitorizează eficacitatea următoarelor aspecte:

- politicile care fac referire la calitate;
- standardizarea procedurilor;
- identificarea și tratarea neconformităților;
- mijloace pentru acțiunea preventivă și corectivă;
- analiza de management a sistemului

Sistemul de management al calității poate fi definit ca fiind un sistem prin care se orientează și se controlează o organizație în ceea ce privește calitatea. Definiția mai amplă existentă în standardul SR EN ISO 9000:2006 este următoarea: Sistemul de management al calității este acea parte a sistemului de management al organizației, orientată către obținerea rezultatelor, în raport cu obiectivele calității, pentru satisfacerea necesităților, așteptărilor

si cerințelor părților interesate, după caz. (ASRO, 2006)

Managementul calității se axează pe trei componente principale:

- controlul calității bazat pe satisfacerea cerințelor calității;
- asigurarea calității orientată spre oferirea încrederii ca standardele de calitate vor fi respectate;
- ameliorarea calității axată pe creșterea capacității de a satisface cerințele calității;

În dezvoltarea și implementarea unui SMC se parcurg mai multe etape:

- determinarea necesităților și așteptărilor clienților;
- stabilirea politicii și obiectivelor calității;
- stabilirea domeniilor, proceselor, resurselor și a responsabilităților;
- stabilirea și aplicarea metodelor pentru măsurarea eficacității și eficienței proceselor;
- stabilirea mijloacelor de prevenire a neconformităților și eliminarea cauzelor acestora;
- stabilirea și aplicarea unui program pentru îmbunătățirea continuă a SMC; (Enciclopedia Calității, 2005)

Cu scopul de a documenta, implementa și menține un SMC, organizațiile trebuie să gestioneze toate procesele componente ale unui SMC, urmând succesiv următorii pași:

- să identifice toate procesele sistemului de management al calității și să le aplice în întreaga organizație: procesele activităților de management, procesele de management al resurselor, procesele de realizare a produselor, procesele de măsurare, analiză, audit intern și îmbunătățire, procesul de livrare a serviciului;
- să determine succesiunea și interacțiunea dintre aceste procese;
- să determine criteriile și metodele necesare controlului acestor procese;
- să se asigure de disponibilitatea resurselor și informațiilor necesare pentru a susține desfășurarea și monitorizarea acestor procese;
- să monitorizeze, să măsoare și să analizeze aceste procese;
- să implementeze acțiunile necesare pentru a realiza rezultatele planificate, conform cerințelor clienților și să îmbunătățească continuu aceste procese. (Enciclopedia Calității, 2005)

A acționa pentru o calitate superioară înseamnă impact nu doar asupra proceselor și produselor, ci și a managementului și a resurselor umane implicate. Responsabilitatea managementului de top este o componentă care:

- definește politica și obiectivele în domeniul calității;
- asigură disponibilitatea resurselor necesare;
- promovează politicile de calitate pentru motivarea și implicarea întregului personal;
- asigură implementarea și menținerea SMC în vederea realizării obiectivelor;
- periodic, efectuează analiza SMC în scopul de a crește calitatea produselor și serviciilor.

Prin intermediul managementului de top, este necesar să fie asigurate resursele umane, infrastructura și mediul de lucru pentru a se realiza conformitatea cerințelor produselor. (Bârsan,2003)

În ce privește documentația SMC, pilonul de bază îl reprezintă Manualul Calității, urmat de procedurile și documentele care atestă politica și obiectivele calității, procedurile operaționale, precum și diverse formulare, instrucțiuni de lucru sau înregistrări. Cerințele referitoare la documentația SMC depind de mărimea organizației, complexitatea proceselor și tipul activităților.

Pentru realizarea produselor, ansamblul proceselor parcurge următoarele etape:

- planificarea realizării produselor;
- proiectarea și dezvoltarea acestora;
- procesele de aprovizionare;
- procesele de producție și de furnizare a serviciilor.

Din punct de vedere al măsurării, analizei și îmbunătățirii, procesele SMC presupun în această etapă monitorizări și evaluări ale proceselor și produselor, audituri interne, controlul și supravegherea produselor neconforme, precum și îmbunătățirea continuă a eficacității SMC.

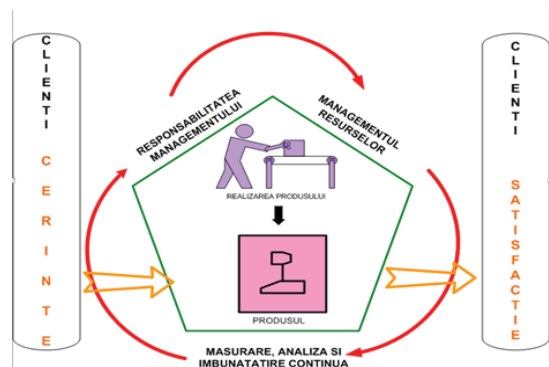


Figura 1. Îmbunătățirea continuă a SMC

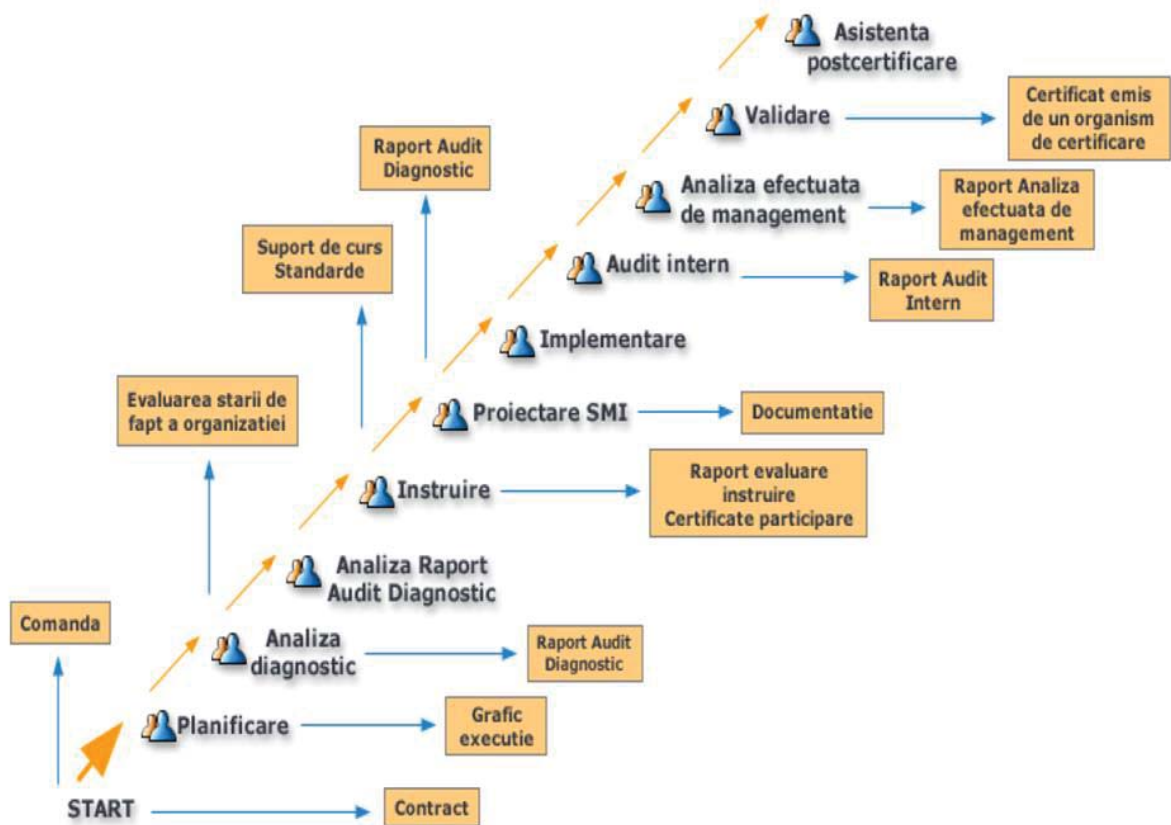


Figura 2. Fazele SMC: documentarea, implementarea și menținerea (Cișmașu, 2003).

Certificarea SMC îmbunătățește imaginea unei companii în relația cu partenerii de afaceri și organismele guvernamentale, asigură recunoaștere și oportunități de marketing, reduce costurile de producție prin organizarea fluxurilor de procese, documente și comunicare internă. De cealaltă parte, necunoașterea prevederilor legale, costurile reduse de instruire a personalului și implementare a proceselor, precum și nesiguranța cu privire la confidențialitatea datelor pot fi motivele contra certificării.

3 IMPLEMENTAREA SMC LA RENAULT

Aplicarea sistemului de management al calității în cadrul grupului Renault se traduce prin SCR – Sistem de Calitate Renault, constituit din procese federatoare aferente fiecărei direcții din subordine. În cadrul Direcției Ingineriei Post-Vânzare, începând cu anul 2015, a fost demarată implementarea unui SMC definind astfel, logica de dezvoltare a proceselor, mijloacele de pilotaj ale proiectelor și angajamentele calitate.

3.1 Scurtă prezentare DIPVR

La nivelul grupului, DIPVR - Direcția Ingineriei Post-Vânzare Renault își desfășoară activitățile atât central, în Franța, cât și în următoarele țări: România, Coreea, Brazilia, India.

În ultimii ani, s-au creat noi parteneriate de afaceri și au fost deschise centre de competențe în Rusia și Turcia, iar de curând s-a alăturat și China. În prezent, în această direcție își desfășoară activitatea aproximativ 533 de angajați, dintre care 252 numai în Franța. În cadrul direcției sunt gestionate 29 de depozite de piese de schimb și accesorii, 10 dintre ele fiind comune cu Nissan. Pentru a asigura un flux continuu de aprovizionare al rețelei agreate de unități service, sunt încheiate acorduri comerciale cu aproximativ 1600 furnizori.

Principalele activități din cadrul acestei direcții au ca scop:

- crearea și documentarea referințelor pentru piesele de schimb;
- asigurarea reparabilității;
- crearea și actualizarea metodelor de reparație;
- crearea și actualizarea documentației pentru lotul de bord;
- gestionarea accesoriilor;
- realizate în limbile comerciale;
- traducerea și publicarea documentației.

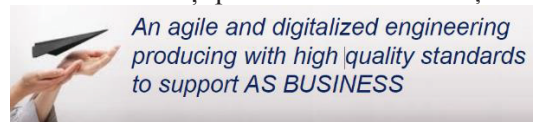


Figura 3. Viziunea DIPVR

3.2 Procesele SMC în DIPVR

Un proces SMC Renault reprezintă un ansamblu de activități corelate sau interactive care transformă elementele de intrare în elemente de ieșire. El trebuie să acopere ansamblul fazelor proiect, viață serie și extra serie. Procesul este constituit la rândul sau din activități a căror realizare necesită una sau mai multe date de intrare (oferite de furnizorii de proces). Aceste activități permit producerea outputurilor / livrabilelor/ produse destinate clienților procesului. Mijloacele necesare realizării activităților sunt definite și puse la dispoziție. Managementul definește obiectivele de performanță și calitate ale livrabilelor și canalizează actorii procesului pe linia directoare.

În cadrul DIPVR există trei tipuri de procese: de management, operaționale și de suport.

Procesele de management definesc strategia, asigură pilotajul și monitorizează procesele operaționale și de suport:

- ameliorarea satisfacției client;
- definirea și implementarea politicii și a obiectivelor calitate;
- pilotarea SMC.

Procesele operaționale corespund ansamblului de activități care permit realizarea livrabilelor în DIPVR :

- definirea, dezvoltarea și asigurarea reparației vehiculelor și a organelor (motor, cutie de viteze);
- definirea, dezvoltarea, validarea și livrarea pieselor de schimb;
- definirea, dezvoltarea și asigurarea diagnosticului vehiculelor și organelor (motor, cutie de viteze);
- definirea, dezvoltarea, validarea și livrarea accesoriilor;
- definirea și asigurarea datelor tehnice client;
- pilotarea și asigurarea asistentei tehnice post-vânzare;
- pilotarea proiectelor inovatoare;
- pilotarea proiectelor post-vânzare în dezvoltare;
- pilotarea reducerii de costuri post-vânzare.

Procesele suport contribuie la buna funcționare a proceselor operaționale și de management prin aportul resurselor necesare:

- pilotarea adecvației de încărcare a resurselor;
- pilotarea informatica și a sistemelor informatice;
- anticiparea și aplicarea reglementarilor post-vânzare;

- definirea și pilotarea nevoilor speciale (vehicule și organe de mașini).

Fiecare proces este descris de FIP – Fișa de Identitate Proces descrie, în esență, ansamblul caracteristicilor procesului și reprezintă unul din instrumentele de pilotaj de proiecte. Ea conține o sinteză a activităților procesului și toate caracteristicile sale: mijloace tehnice, personal/competente, indicatori, interacțiune. Datele de plecare pentru a formaliza un FIP sunt date de ieșire (livrabile). Aceste informații permit identificarea așteptărilor client și definirea indicatorilor de rezultat permit să se urmărească obiectivele definite.

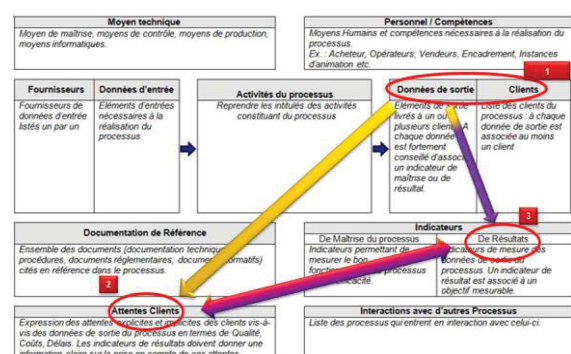


Figura 4. FIP

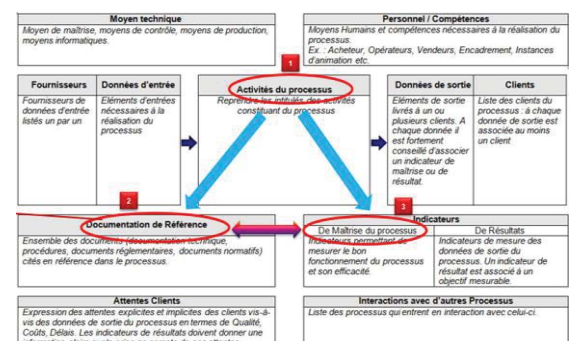


Figura 5. LUD

Sunt apoi definite activitățile care permit crearea livrabilelor a căror realizare este descrisă în documente standard (documente de referință ale procesului sau standardele) listate în LUD – Lista Unică de Documente a procesului.

Indicatorii de gestionare proces permit să fie urmărită realizarea corectă a activităților și punerea în evidență a obiectivelor finale.

Procesul este definit de **standarde** care descriu activitățile și sarcinile care permit realizarea livrabilelor procesului. Aceste standarde sunt expuse ca documente sub forma unor reguli, proceduri, instrucțiuni și formulare.

Regula este linia directoare de conduită, prestabilită, adoptată sau impusă.

Procedura descrie maniera de realizare a unui ansamblu de activități sau a unui proces.

Instrucțiunea este documentul care precizează detalii de acțiune pentru realizarea unei activități. În prelungirea procedurii scrise, ea descrie dispozițiile tehnice specifice detaliate.

Formularul reprezintă documentul prestabilit, destinat să înregistreze date furnizate în timpul unei activități.

3.3 Procesele SMC și logica de dezvoltare

În cadrul Direcției Inginerie Post-Vânzare Renault, un proces poate defini un ansamblu de activități desfășurate pe trei perimetre: proiect, viață serie și extra viață serie. **Logica de dezvoltare** reprezintă o înlănțuire de activități realizate de meserii diferite, în interacțiune și plasate ca timp în funcție de jalonarea vehiculului proiect. Scopul acesteia este de a pune în evidență legăturile (intrări/ieșiri) între diferitele activități/meserii și de a îmbunătăți performanța livrabililor pentru care există un angajament.

Lansarea unui vehicul se derulează în 4 faze:

- **faza amonte** în care sunt stabilite informații despre strategia de business, concept, are loc optimizarea designului, tehnic și economic;
- **faza de dezvoltare** în care vehiculul ia forma finală, sunt stabiliți furnizorii, se validează fezabilitatea vehiculului, se certifică numerizările, etc;
- **faza de industrializare** în care sunt validate sistemele, utilajele, piesele, etc;
- **faza de comercializare** în care se fabrică și livrează vehiculul, în cantitatea și la calitatea cerută țărilor care au demonstrat capacitatea lor de a le comercializa.

Fiecare din aceste faze se desfășoară pe o perioadă de timp care este jalonată, fiecare jalon marcând o etapă distinctă.

Principalele documente livrabile (ieșirile) în cadrul DIPVR sunt reprezentate de:

- metodele de reparații (MR) și timpii de manopera (TM);
- catalogul pieselor de schimb;
- instrumente de diagnostic și reparație;
- documentație tehnică pentru rețea cum ar fi manualul de diagnostic (MD);
- accesorii și notițele aferente de montaj;
- informații tehnice client (manualul de utilizare al vehiculului, carnet de întreținere, manual de utilizare radio/multimedia)
- asistență tehnică pentru rețeaua agreată;

3.3.1 Pilotarea proiectelor post-vânzare în dezvoltare

Acesta este un proces operațional care încadrează activitățile post-vânzare pe parcursul dezvoltării unui proiect. Managerul de proiect post-vânzare este reprezentantul direcției post-vânzare pentru toate meseriile din cadrul direcției și din afara ei. El realizează activități inter-funcționale (transversale) la nivelul tuturor meseriilor post-vânzare (de exemplu: pilotarea solicitărilor pentru medii de testare), dar și activități specifice unui proces.

3.3.2 Definirea, dezvoltarea și livrarea accesoriilor în rețeaua agreată de unități service

Obiectivul final al acestui proces este de a avea 100% disponibilitate accesorii în rețeaua Renault la jalonul SOS (start of sales). Pentru aceasta este necesară realizarea caietelor de sarcini destinate furnizorilor, contractele de aprovizionare împreună cu Direcția Logistică Piese și Accesorii. Accesoriile sunt validate mai întâi numeric, apoi fizic, pe vehicule test. Specificarea referințelor de accesorii permit livrarea lor în rețea. Validarea calității este efectuată împreună cu Direcția Calitate Satisfacție Client.

3.3.3 Definirea, dezvoltarea validarea și livrarea pieselor de schimb

Obiectivul final al acestui proces este de a avea 100% disponibilitate piese de schimb în rețeaua Renault la jalonul SOS (start of sales). Exigențele direcției post-vânzare sunt contractualizate cu furnizorii sau cu uzina. Contractul de aprovizionare și validarea calității pieselor permit aprovizionarea depozitelor și comercializarea prin intermediul rețelei agreate.

3.3.4 Definirea, dezvoltarea și asigurarea diagnosticului vehiculelor și organelor (motor, cutie de viteze)

Obiectivul final al acestui proces este de a pune la dispoziția service-urilor Renault (online sau fizic)

Amont	Developpement	Industrialisation	Commercialisation
<p>Int : Intention</p> <p>La stratégie business est définie : marchés cibles, concepts produit avec clients cibles et domaines de différenciation associés. Le cadrage du terrain de jeu économique (coût et profit) est réalisé.</p>	<p>CO : Contract</p> <p>Le programme détaillé du projet, sur la base des objectifs, SMC contractualisés par les métiers.</p>	<p>ABVC : Agreement to Build Vehicle Check</p> <p>Autorisé la fabrication des véhicules pour les validations sur le Châssis Critique et ceux pour le démarrage du montage. Ces véhicules sont roulés. Un check A/ES est réalisé sur ces véhicules (PI série des cotations A/ES).</p>	<p>DA : Dispatching Approval</p> <p>L'usine a démontré sa capacité à fournir le réseau en volume et qualité.</p>
<p>PreC : Pre-Concept</p> <p>Le concept produit avec ses USP positionnés est défini en cohérence avec les objectifs économiques. La plateforme est choisie.</p>	<p>TGA : Tooling Gta Ahead</p> <p>La définition technique "Borne pour RP" est réalisée en cohérence avec les engagements du Contract.</p>	<p>LOG : Launching</p> <p>Le commerce s'engage vis-à-vis de ses clients en termes de résultats, livraison et de moyens à mettre en œuvre.</p>	<p>AM : Approval to Market</p> <p>Les pays concernés ont démontré qu'ils sont prêts à commercialiser.</p>
<p>CF : Concept Freeze</p> <p>Le concept véhicule et ses USP, révisés en équilibre coût / valeur, sont définis et correspondent aux besoins clients. Les solutions techniques validées sont cohérentes avec le cible économique.</p>		<p>ABPT1 : Agreement to Build Plant Trial 1</p> <p>Le véhicule est fabricable en atelier par les moyens existants. La définition des PT1 permet d'effectuer toutes les validations métiers prévues. L'ensemble du lot de démarrage est présent sur cette vigne.</p>	<p>CPPM : Confirmation of product and plant maturity</p> <p>Confirmer le matériel du produit et la fonctionnalité série de l'usine.</p>
<p>VP : Vehicle PreContract</p> <p>Les pré-engagements sont explicités en cohérence avec la stratégie prévue au GIV, les équilibres coûts valeur et les solutions techniques définies au concept Freeze. La trajectoire vers la copie est démontrée.</p>		<p>ABPT2 : Agreement to Build Plant Trial 2</p> <p>La définition des PT2 permet d'effectuer la certification produit / process. L'ensemble du lot de démarrage est présent sur cette vigne.</p>	<p>Life Cycle</p> <p>Les objectifs contractualisés au Contract sont alignés et la stratégie de vie du véhicule est définie.</p>
		<p>PPC : Product Process Certification</p> <p>Le produit / process est robuste et 100% conforme à la spécification. Les véhicules fabriqués sont vendables d'occasion.</p>	
		<p>MA : Manufacturing Approval</p> <p>Le process est apte à fabriquer des véhicules conformes à la cadence. Les véhicules fabriqués sont vendables neufs.</p>	

Figura 6. Etapele fazelor de lansare a vehiculului

instrumente specializate legate de diagnostic, precum și pachete DVD CLIP care conțin metodele de diagnostic.

3.3.5 Definierea, dezvoltarea și asigurarea reparației vehiculelor și a organelor (motor, cutie de viteze);

Obiectivul final al acestui proces este de a valida și a pune la dispoziția service-urilor, metodele de reparație, timpii de manoperă, precum și instrumentele specializate legate de reparația vehiculelor și a organelor. Ca și în celelalte procese, este primordial ca aceste livrabile să existe la momentul comercializării. Anticiparea sintezei de reparabilitate și anumite clarificări sunt esențiale între Ingineria Vehicul din uzine și Ingineria Reparație din DIPVR.

3.3.6 Definierea și asigurarea datelor tehnice client

Manualul (nota) de utilizare al vehiculului, nota de utilizare radio/multimedia și carnetul de întreținere sunt documente care constituie lotul de bord. Aceste documente sunt reglementate, deci obligatoriu existente în echiparea unui vehicul. Conținutul manualului de utilizare este validat de către Ingineria Vehicul. Aceste documente sunt traduse în toate limbile de comercializare și puse la dispoziție în uzina la momentul MA (Manufacturing Approval). De asemenea, informațiile despre întreținere sunt actualizate periodic și puse la dispoziția service-urilor într-o baza de date.

Procesele SMC post-vânzare sunt în interacțiune continuă, schimbul de informații/livrabile fiind necesar la realizarea activităților lor.

3.4 Angajamentele calitate ale meseriilor

Un angajament calitate meserie (EQM - Engagements Qualité Métier) constă în:

- obținerea datelor de intrare necesare realizării activităților;
- realizarea activităților prevăzute (conform standardelor și regulilor);
- obținerea rezultatelor așteptate la termen.

Meseriile se angajează să acopere întârzierile constatate cu planuri de acțiune care pot fi auditate, garantând astfel repunerea în traiectorie.

Angajamentul meserie reprezintă o bază de livrabile la termen care este monitorizată printr-un proces de animare și prin instrumente specifice.

4 CONCLUZII

În urma sintetizării informațiilor analizate, s-au desprins o serie de concluzii, printre care:

- pe fondul evoluției rapide a piețelor și în condițiile intensificării continue a competiției, este necesară o flexibilitate din ce în ce mai mare, atât la nivelul sistemului industrial, cât și al celui organizațional. Colaborarea, solidaritatea și agilitatea sunt factori cheie pentru succesul companiei Renault la nivel global.

- creșterea calității produselor și serviciilor devine primordială, drept pentru care grupul Renault își orientează activitățile spre satisfacerea clientului prin oferirea unor produse corespunzătoare din punct de vedere al prețului, al termenului de livrare și al calității oferite.

- calitatea este un factor cheie al competitivității; acțiunea pentru o calitate superioară înseamnă impact nu doar asupra proceselor și produselor, ci și a managementului și a resurselor umane implicate.

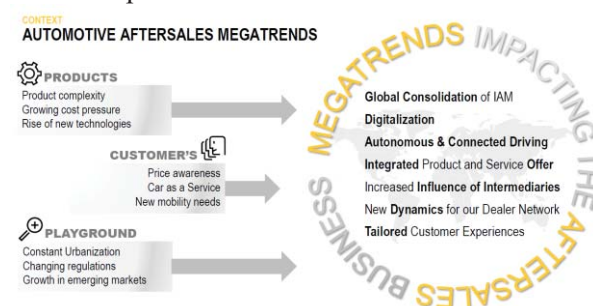


Figura 7. Contextul și trendurile DIPVR

5 BIBLIOGRAFIE

- [1]. ASRO (2006), *SR EN ISO 9000 2006, Sisteme de management al calității - Principii și vocabular.*
- [2]. *Enciclopedia calității* (2005), Editura Oficiul de informare documentară pentru industrie, cercetare și management, București, ISBN 973-8001-44-7.
- [3]. N. Bârsan-Pipu, Ion Popescu (2003) *Managementul riscului*, Editura Universității Transilvania, Brașov, ISBN 973-6351-80-7.
- [4]. Cișmașu, Irina Daniela (2003), *Riscul - element în fundamentarea deciziei: concept, metode, aplicații*, Editura Economică, ISBN 973-5909-31-6, 978-973-5909-31-4.
- [5]. Olaru, Marieta & all (2000), *Tehnici și instrumente utilizate în managementul calității* Editura Economica, București, ISBN 973-5902-56-7.
- [6]. Sabbaghaa, O. (2015) *Impact of Quality Management Systems and After-sales Key Performance Indicators on Automotive Industry: A Literature Review*, disponibil la https://ac.els-cdn.com/S1877042816304852/1-s2.0-S1877042816304852-main.pdf?_tid=382262e2-c151-11e7-afce-00000aacb35e&acdnat=1509794203_e672499ccb19ba6454d945eb23bfbcb89, Accesat la: 20.03.2018