

Utilizarea Șase Sigma (6σ) în administrația publică

Larisa-Florentina BADEA (BUTNARIU)¹

Drd, Școala Națională de Studii Politice și Administrative, București, România

badea_larisa.florentina@yahoo.com

Abstract

În prezent sistemul administrativ românesc trece printr-o criză fără precedent odată cu răspândirea la nivel global al coronavirusului Sars-CovII, moment pentru care instituțiile publice nu au fost pregătite să asigure cererile și nevoile tuturor cetățenilor. În ciuda faptului că o parte dintre serviciile publice pot fi solicitate prin intermediul platformelor online ale instituțiilor (fapt benefic pentru perioada stării urgență în care programul cu publicul a fost închis), nu toți cetățenii au acces la internet.

În cadrul acestei lucrări îmi propun să analizez modul în care utilizarea metodei Six Sigma (6σ) și a instrumentelor sale în cadrul administrației publice poate eficientiza procesul administrativ în ceea ce privește înregistrarea și rezolvarea cererilor cetățenilor în contextul imposibilității deplasării acestora la sediul instituției și a utilizării unei platforme online.

Astfel, cu ajutorul Șase Sigma poate fi implementată o strategie de pregătire a instituțiilor publice pentru situațiile de criză prin instruirea funcționarilor publici pentru o mai bună gestionare a cererilor și problemelor cetățenilor (atât la nivel online, cât și la ghișeu).

Cuvinte cheie: Șase Sigma, administrație publică, eficiență, proces, strategie.

1. Introducere. Utilizarea Șase Sigma (6σ) în administrația publică

Având în vedere criza prin care trece sistemul administrativ românesc în prezent, în contextul pandemiei de coronavirus, care a înghețat sistemul birocratic și a dus la nemulțumirea constantă a cetățenilor privind serviciile administrației locale, identificarea celei mai bune strategii de optimizare a procesului administrativ este crucială.

În cadrul acestei lucrări îmi propun să analizez modul în care utilizarea metodei Six Sigma (6σ) în cadrul administrației publice poate eficientiza procesul administrativ în ceea ce privește înregistrarea și rezolvarea cererilor cetățenilor în

¹ Beneficiar al proiectului „Cercetător-antreprenor pe piața muncii în domeniile de specializare inteligentă (CERT-ANTREP)”, proiect cofinanțat de Uniunea Europeană prin Fondul Social European, Programul Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

contextul imposibilității deplasării acestora la sediul instituției și a utilizării unei platforme online.

Prin urmare, sistemul administrativ românesc trebuie să fie pregătit pentru a face față viitoarelor crize de genul celei prin care trecem în prezent astfel încât toți cetățenii să poată beneficia de serviciile publice de bază. Acest lucru va fi posibil doar prin implementarea celei mai bune strategii de organizare a funcționarilor publici, de evaluare a problemelor generate de criză și de identificarea și aplicarea celei mai bune soluții, elemente pe care le regăsim în cadrul Six Sigma.

Mai înainte de toate trebuie să privim în ansamblu asupra metodei Șase Sigma, a beneficiilor utilizării acesteia și a instrumentelor și principiilor sale de bază.

2. Six Sigma: apariție, elemente

Six Sigma (Șase Sigma sau 6σ) reprezintă pe de o parte o metodologie utilizată pentru îmbunătățirea unui proces, iar pe de altă parte un concept statistic prin intermediul căruia este definită și redusă variația inerentă ce apare în cadrul procesului și duce la oportunități de eroare, riscuri și defecte ale produsului finit și o satisfacție slabă a clienților (Six Sigma, 2018).

Metoda Șase Sigma poate fi utilizată în orice domeniu de către organizații, echipe și managerii de proiect pentru a reduce costurile realizării și implementării unui proces/proiect și variațiile ce duc la defecte și a implementa strategii bazate pe măsurători și valori privind abilitățile, experiența și cunoștințele acestora în vederea maximizării satisfacției beneficiarilor acestora (Six Sigma, 2018).

Din punct de vedere tehnic, Șase Sigma provine din relația dintre variația unui proces și cerințele clienților, distribuție (Figura 1) în care cea mai mare concentrație a valorilor se situează în jurul valorii medii și se reduce simetric, iar distanța dintre linia centrală și punctul de inflexiune (în care curba începe să se aplatizeze) este cunoscută sub numele de sigma (σ) (Michael George, 2003).

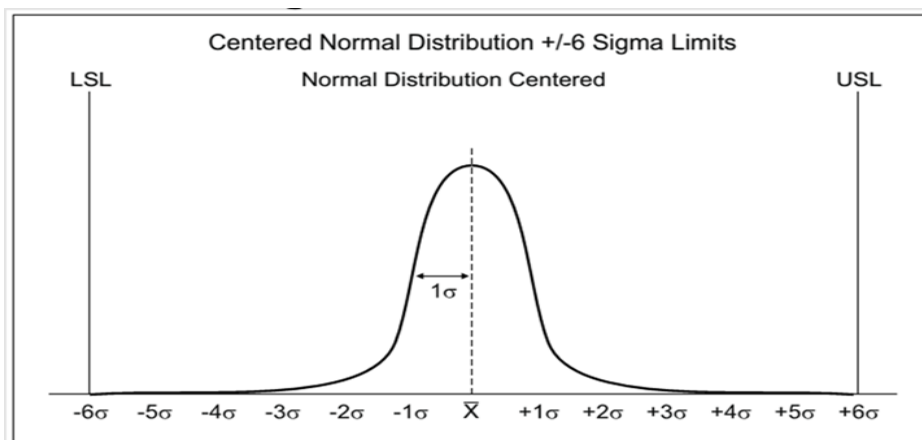


Fig 1. Distribuția normală 6 Sigma

Sursa: Michael L. George, *Lean Six Sigma for Service. How to Use Lean Speed and Six Sigma Quality to Improve Services and Transactions*, p. 25.

Cele șase numere σ reprezintă modul în care distribuția producției reale se compară cu gama de valori acceptabile (specificațiile clientului), iar defectul constă în orice valoare care nu se încadrează în specificațiile clientului. Pe scurt, un proces este „capabil de Șase Sigma” dacă înregistrează un număr de 3,4 defecte pe milion de oportunități, în ciuda fluctuațiilor (Michael George, 2003).

Tabelul 1 prezintă cele șase nivele ale Six Sigma în funcție de numărul de defecte per milion de oportunități și randamentul acestora.

Tabel 1. Nivelurile Șase Sigma

| Nivelul Sigma | Defecte per milion de oportunități | Randament |
|---------------|------------------------------------|-----------|
| 6 | 3.4 | 99.9997% |
| 5 | 233 | 99.977% |
| 4 | 6,210 | 99.379% |
| 3 | 66,807 | 93.32% |
| 2 | 308,537 | 69.2% |
| 1 | 690,000 | 31% |

Sursa: Michael L. George, Lean Six Sigma for Service. How to Use Lean Speed and Six Sigma Quality to Improve Services and Transactions, p. 25

Lăsând la o parte detaliile tehnice ale metodei, trebuie să ne concentrăm asupra elementelor care stau la baza Șase Sigma, întâlnite în cadrul oricărui domeniu de interes (nu doar tehnic, ci și administrativ), și anume:

- „*Conducerea* (CEO-ul în cazul companiilor private și Directorul, Consilierul Șef în domeniul public) și *managementul* (un set de acționari care lucrează pentru un obiectiv comun folosind un set de resurse necesare pentru realizarea unui proces/proiect);
- *Alocarea resurselor umane și de timp adecvate* necesare realizării și implementării procesului/proiectului;
- *Alocarea nivelului necesar de pregătire pentru cei implicați* (realizarea de internship-uri, organizarea unor cursuri etc.) și
- *Eliminarea variației* (definirea metodei de soluționare a problemelor și a instrumentelor de susținere necesare managementului pentru a lua decizii bazate pe date) (Michael George, 2003).”

Cu alte cuvinte, pentru a ne asigura că un proiect/proces este realizat corespunzător și poate fi implementat cu succes trebuie să acordăm o atenție deosebită asupra oamenilor implicați în ceea ce privește competențele și nivelul de pregătire al acestora.

Astfel, numai prin mobilizarea unei echipe competente, formate din specialiști în diverse domenii este posibilă implementarea eficientă a soluțiilor identificate și asigurarea satisfacției beneficiarilor proiectului/procesului respectiv.

3. Lean Six Sigma- un model de îmbunătățire a sistemului administrativ

În vederea aplicării metodei Șase Sigma în cadrul administrației publice trebuie să ne concentrăm asupra conceptului **Lean Six Sigma**, o abordare axată pe

îmbunătățirea calității, reducerea variației și eliminarea deșeurilor dintr-o organizație (Jeffrey Fletcher, 2016).

Spre deosebire de Șase Sigma, Lean Six Sigma se axează asupra unor elemente de natură tehnologică privind eficiența și eficacitatea serviciilor publice, precum:

- „Organizarea electronică - eficiență și eficacitate a conducerii;
- Servicii electronice - eficiență în furnizarea de servicii;
- Parteneriatul electronic - eficiență în lucrul cu organizații publice și private și
- Democrația electronică - participarea cetățenilor la luarea deciziilor guvernamentale (Jeffrey Fletcher, 2016).”

Astfel prin aplicarea Lean Six Sigma în domeniul public este urmărită îmbunătățirea sistemului administrativ prin eliminarea birocrăției excesive și trecerea realizării și înregistrării formularelor completate de către cetățeni pentru diverse servicii în mediul online.

Pe de o parte, această abordare aduce o serie de avantaje precum eliminarea timpului de așteptare a transmiterii cererilor (nemaifiind necesară deplasarea la sediul instituției) și rezolvarea mai rapidă a nevoilor mai multor cetățeni (înregistrarea unui număr mai mare de cereri în sistem decât prin introducerea în format electronic a documentelor fizice).

Pe de altă parte, cetățenii care nu au acces la internet nu pot beneficia de aceste servicii, fiind nedreptățiți în cazul închiderii programului cu publicul al instituțiilor și trecerea acestora în mediul online, situație întâlnită în contextul pandemiei de coronavirus. În acest caz, timpul de soluționare a cererilor cetățenilor este unul nedefinit, fapt ce duce la scăderea gradului de satisfacție și de încredere al acestora privind serviciile publice.

Cu alte cuvinte, atât Șase Sigma, cât și Lean Six Sigma reprezintă o strategie eficientă de îmbunătățire a serviciilor publice în vederea pregătirii funcționarilor publici pentru a gestiona situațiile de criză (pandemia de coronavirus și închiderea instituțiilor pentru o perioadă lungă de timp- starea de urgență de 3 luni de zile) și a asigura satisfacția cetățenilor.

Instrumentul de bază folosit de Lean Six Sigma pentru îmbunătățirea proceselor este **D.M.A.I.C. (Define, Measure, Analyze, Improve, Control)** (Figura 2) în vederea rezolvării problemelor apărute în cadrul procesului/proiectului cu ajutorul a cinci faze distincte:

- **„D- Definire** → identificarea scopului și obiectivelor proiectului;
- **M- Măsurare** → evaluarea performanței curente;
- **A- Analiza** → identificarea problemelor și examinarea cauzei apariției acestora în cadrul procesului în vederea stabilirii celei mai bune soluții;
- **I- Îmbunătățire** → implementarea soluțiilor și identificarea unui mod de îmbunătățire a procesului pe termen lung în vederea evitării reapariției problemelor rezolvate;
- **C- Control** → monitorizarea procesului pe termen lung pentru a ține evidența evoluției acestuia și crearea unui plan de răspuns pentru rezolvarea problemelor viitoare (Jeffrey Fletcher, 2016).”



Fig. 2. D.M.A.I.C.

Astfel, prin utilizarea D.M.A.I.C. în cadrul administrației publice în contextul crizei actuale putem observa impactul pe care aceasta l-a avut asupra serviciilor publice din punct de vedere al gradului de pregătire a funcționarilor publici de a gestiona situația și a modului în care cetățenii au beneficiat sau nu de serviciile de bază (solicitarea și emiterea unor acte precum buletinul, pașaportul, obținerea asigurărilor de sănătate etc.).

În continuare mă voi axa asupra elementelor de bază ale strategiei de pregătire a funcționarilor publici și a instituțiilor în situații de criză cu ajutorul Șase Sigma.

4. Cadrul de aplicare a Șase Sigma în administrația publică

Întrucât Șase Sigma se axează asupra reducerii costurilor și variațiilor generate de o serie de defecte ale procesului pentru implementarea celor mai bune soluții și asigurarea gradului de satisfacție al clienților (beneficiari ai produsului), utilizarea sa în cadrul administrației publice trebuie să surpindă principalele defecte care afectează sistemul administrativ și scad nivelul de mulțumire și încredere al cetățenilor față de serviciile oferite de instituțiile publice. În cadrul administrației publice locale există o serie de defecte guvernamentale care afectează procesul de realizare și implementare a proiectelor publice, printre care amintim: defecte de procesare, informaționale, de muncă și de energie umană- explicate în Tabelul 2 (Bernard Marr, James Creelman, 2011).

Tabel 2. Forme tipice de defecte guvernamentale

| Tip de defecte | Zona (zonele) specifice |
|---------------------------------|--|
| Defecte de procesare | Stabilirea unei strategii greșite care nu îndeplinește standardele, produsul finit fiind unul nefiabil și prezentând o serie de defecte |
| Defecte informaționale | Traducerea greșită a informațiilor, pierderea sau lipsa de informații, informații irelevante sau incomplete |
| Defecte de muncă | Procesarea greșită sau incompletă a informațiilor |
| Defecte de energie umană | Lipsa de concentrare a funcționarilor publici, aplicarea greșită a obiectivelor proiectului, controlul ineficient al defectelor de calitate și utilizarea atribuțiilor necorespunzătoare |

Sursa: Bernard Marr, James Creelman, More with Less. Maximizing Value in the Public Sector

Cu alte cuvinte, în vederea realizării unui proiect eficient și eficace în spațiul public, principalul obiectiv de acțiune este reducerea sau eliminarea acestor defecte și asigurarea unei modalități de împiedicare a apariției unora noi pe termen lung după implementarea proiectului.

Așadar, aria de aplicare a metodologiei Șase Sigma în cadrul administrației publice este Departamentul de Resurse Umane, iar strategia de pregătire a

instituțiilor publice pentru situațiile de criză (precum cea prin care trecem în prezent de la răspândirea la nivel global a coronavirusului) urmărește instruirea funcționarilor publici pentru o mai bună gestionare a cererilor și problemelor cetățenilor (atât la nivel online, cât și la ghișeu).

Șase Sigma contribuie la sprijinirea instituțiilor prin facilitarea unei strategii de recrutare a personalului calificat și pregătire a funcționarilor publici pentru a integra fluxul de informații și analiza datelor în vederea rezolvării cererilor cetățenilor și gestionarea problemelor apărute (Six Sigma, 2018).

În cadrul birourilor guvernamentale, implementarea acestei metode contribuie la creșterea eficienței și a eficacității serviciilor prin identificarea cauzelor care generează întârzierea realizării anumitor procese (modificarea unor taxe) ce duc la pierderi financiare și de încredere a cetățenilor (de exemplu o întârziere în executarea unei creșteri a taxelor de înmatriculare a automobilelor poate costa în final un oraș sau un județ milioane de euro) (Six Sigma, 2018).

Astfel, angajând oamenii cu pregătirea necesară în domeniu și instruind personalul la standarde înalte, o instituție poate asigura un grad de eficiență și eficacitate a serviciilor oferite și poate menține satisfacția cetățenilor și evita pierderile financiare și de încredere a acestora.

În acest sens, Șase Sigma utilizează un sistem de recunoaștere a pregătirii celor implicați în cadrul procesului numit **Black Belt Program**, aceștia fiind clasificați drept:

- **„Centuri Albastre (Blue Belts):** persoane instruite în rezolvarea problemelor de bază și coordonării echipei (nivelul minim necesar);
- **Centuri Galbene (Yellow Belts):** persoane instruite pentru a colecta date, a participa la rezolvarea problemelor și a ajuta la implementarea activităților de îmbunătățire;
- **Centuri Verzi (Green Belts):** persoanele care au finalizat pregătirea Six Sigma și sunt capabile să ajute echipele de proiect și să gestioneze proiecte simple Six Sigma;
- **Centuri Negre (Black Belts):** persoane extrem de competente pentru a servi consultanți și instructori la fața locului pentru aplicarea metodologiilor Six Sigma;
- **Maeștrii Centuri Negre (Master Black Belt):** persoane capabile să predea metodologia Six Sigma la toate nivelurile de personal și să se ocupe de managementul executiv (Frank Voehl, James Harrington et al., 2014)”.

Astfel, prin aplicarea acestui program al Șase Sigma în spațiul public funcționarii publici cu nivelul de debutant (Centurile Albastre) vor fi instruiți de cei cu grad superior (Centurile Negre) pentru a-i putea susține în soluționarea rapidă a problemelor care apar și rezolvarea cererilor tuturor cetățenilor (atât la ghișeu, cât și pe platforma online a instituției).

În acest sens, în cazul reducerii drastice a numărului de funcționari publici activi și a închiderii instituțiilor și trecerii serviciilor în mediul online, instituția respectivă trebuie să asigure soluționarea cererilor tuturor cetățenilor (nu doar a celor care solicită serviciile publice cu ajutorul platformelor online, ci și a celor care nu au acces la internet).

În continuare, o strategie de pregătire a instituțiilor publice pentru a gestiona situațiile de criză și a asigura satisfacerea cererilor și nevoilor tuturor cetățenilor utilizând metoda D.M.A.I.C. va avea următoarele elemente:

| | |
|----------|---|
| D | Problema: Lipsa de pregătire a sistemului public pentru situații de criză (precum pandemia actuală de coronavirus) Obiectiv: Identificarea unei modalități de garantare a serviciilor publice pentru toți cetățenii în situația imposibilității prezentării la sediul instituției |
| M | Evaluarea numărului de funcționari publici din fiecare instituție și a nivelului lor de pregătire și a gradului acestora Evaluarea numărului și tipologiei de cereri ale cetățenilor în cadrul unui interval de timp (zi, săptămână, lună) |
| A | Problema identificată: Imposibilitatea utilizării platformelor online ale instituțiilor de către toți cetățenii (cei care nu au acces la internet acasă) Soluție: Depunerea cererilor la sediul instituției de către cetățenii care nu au acces la internet și utilizarea platformei online de către ceilalți. |
| I | Deschiderea unui ghișeu la intrarea instituțiilor pentru depunerea cererilor și simplificarea modalității de completare a acestora pentru reducerea timpului petrecut de cetățeni și a birocrăției excesive |
| C | Evaluarea numărului de cereri soluționate în raport cu numărul de cereri depuse atât la nivelul instituției cât și la nivelul platformelor online |

Astfel, cu ajutorul metodei Șase Sigma poate fi conturată **Strategia administrativă în situații de criză** ce vizează optimizarea sistemului administrativ românesc local (la nivelul fiecărei unități administrativ-teritoriale) pentru a face față unei crize, precum pandemia de coronavirus (moment care a afectat furnizarea serviciilor publice de bază către cetățeni).

Această strategie urmărește crearea unor echipe de funcționari publici bine pregătiți pentru situații de criză în cadrul fiecărei instituții publice, formată pe de o parte dintr-o echipă instruită pentru soluționarea cererilor cetățenilor la nivel online și o echipă destinată serviciilor la ghișeu pentru cetățenii care nu au acces la internet (situație des întâlnită în mediul rural).

Strategia administrativă în situații de criză cuprinde două elemente de bază, și anume Nivelul online (dedicat furnizării serviciilor publice cetățenilor, fără prezentarea acestora la sediul instituției) și Nivelul fizic (dedicat cetățenilor care nu au acces la internet), al căror elemente sunt explicate în cadrul graficelor de mai jos.

Nivelul online

Platforma centrală administrativă locală - stabilită la nivelul fiecărui oraș (coordonează de asemenea instituții publice ale comunelor și satelor)

Crearea unor site-uri web ale instituțiilor publice disponibile pentru furnizarea serviciilor publice (atât la nivelul orașului, cât și al satului)

Crearea unui sistem de verificare a veridicității actelor cetățenilor

Funcționarii publici instruiți să rezolve cererile online ale cetățenilor

Funcționarii publici care înregistrează documentele cetățenilor

Transmiterea prin poștă a actelor și documentelor către cetățeni

Grafic 1. Nivelul online

Nivelul fizic

Crearea unei echipe de funcționari publici (esențiali fiecărui departament) în cadrul fiecărei instituții

Crearea unei ghișeu pentru preluarea documentelor cetățenilor și rezolvarea cererilor cetățenilor

Transmiterea prin poștă a actelor și documentelor către cetățeni

Grafic 2. Nivelul fizic

Totuși, trebuie să ținem cont de faptul că această strategie va fi aplicată numai în timpul perioadelor de criză, precum pandemia de coronavirus prin care trecem în prezent (moment în care cetățenii sunt sfătuiți să evite deplasările și este posibilă închiderea programului cu publicul a instituțiilor publice) pentru a asigura egalitatea de drepturi a cetățenilor în furnizarea serviciilor publice atât pentru cei care pot utiliza platformele online, cât și pentru cei care nu au internet.

În concluzie, Șase Sigma, respectiv Lean Six Sigma reprezintă o serie de metode eficiente și eficace de realizare și implementare a unor strategii în spațiul public privind instruirea unui personal calificat și pregătit la standarde înalte pentru a soluționa rapid orice problemă și a gestiona cu ușurință situațiile de criză ce pot apărea pe viitor.

Bibliografie

- [1] *Six Sigma (2018), A complete step-by-step guide. A complete training & reference guide for White Belts, Yellow Belts, Green Belts and Black Belts*, The Council for Six Sigma Certification, Buffalo.
- [2] George, Michael L. (2003), *Lean Six Sigma for Service. How to Use Lean Speed and Six Sigma Quality to Improve Services and Transactions*, MC GRAW-HILL, New York, Chicago, San Francisco, Lisbon, London, Madrid, Mexico City, Milan, New Delhi, San Juan, Seoul, Singapore, Sydney, Toronto.
- [3] Fletcher, Jeffrey, Alan (2016), *Lean Six Sigma & Local Government*, Teaching Public Administration.
- [4] Marr, Bernard, Creelman, James (2011), *More with Less. Maximizing Value in the Public Sector*, Palgrave Macmillan UK, https://books.google.co.zm/books?id=mUUJEagZu2IC&pg=PT30&hl=ro&source=gbs_selected_pages&cad=2#v=onepage&q&f=false
- [5] Voehl, Frank, Harrington, H. James, Chuck Mignosa, Rich Charron (2014), *The Lean Six Sigma Black Belt Handbook Tools and Methods for Process Acceleration*, CRC Press, Taylor & Francis Group, Boca Raton, London, New York.