

METODA DE AUDIT ÎN DOMENIUL VITICOL - CALE DE ÎMBUNĂTĂȚIRE A EFICIENȚEI ECONOMICE A ORGANIZAȚIEI

FLENTEA¹ Ioana ¹

¹Facultatea de Inginerie si Managementul Sistemelor Tehnologice, Specializarea: Ingineria Securității si sănătății in munca, Anul de studii II Master, e-mail: ioana@contab-xpert.ro

Conducător științific: Titlul științific **Prof. Dr. Ing. Gheorghe Solomon**

REZUMAT : Sănătatea si securitatea în muncă este neglijată în țările cu venituri mai mici. Acest studiu arată că investind în SSM, o companie poate realiza beneficii economice și beneficii de sănătate pentru angajați. Acest studiu are o contribuție importantă pentru studiul de eficiența economică al investițiilor în SSM din agricultura, si anume viticultura.

In acest studiu vor fi prezentate beneficiile economice implementării si auditării unui sistem de management de SSM prin Metoda de audit Alberta

Metoda de audit Alberta se bazează pe premisa unui sistem intern de responsabilitate. Alberta folosește ambele abordări pro activă și receptivă pentru a stabili conformitatea.

Consider că acest studiu conduce la mai multe cercetări și îmbunătățiri SSM în industria producătoare de vin, precum și în alte industrii din țara noastră.

CUVINTE CHEIE: Alberta, SSO, eficiența economică, costuri

1. Introducere

Poate fi dificil de exemplificat beneficiile unui sistem de management de SSO în termeni de management, cum ar fi un cash flow evident sau beneficii imediate. Deoarece randamentul financiar al investițiilor este dificil de calculat, beneficiile imediate includ menținerea conformității cu cerințele legale, îmbunătățirea credibilității și imaginii companiei, prevenirea problemelor de sănătate grave prin minimizarea riscurilor, și îmbunătățirea proceselor cu privire la sănătate și siguranța angajaților.

Chiar dacă nu se poate pune o valoare reală pe beneficiile financiare imediate prin implementarea și menținerea unui sistem de management de SSM, aceste beneficii există. Prin îmbunătățirea sănătății și siguranța angajaților, se poate îmbunătăți productivitatea, eficiența proceselor, câștigarea loialității angajaților, și reducerea numărului de zile de concediu medical în cadrul organizației. Investiția în inițiativa de securitatea personală și formare profesională, poate duce la economii prin reducerea plăților ca urmare a problemelor de sănătate sau de vătămări grave ale angajaților.. Acest lucru poate crește loialitatea clienților datorită reputației bune.

Conform metodei de audit Alberta ca rezultat al auditului se emite un certificat de recunoaștere (COR), care este emis atunci când un angajator îndeplinește standardele de sănătate și siguranță și realizează cu succes un minim de Scor de audit de 80 % în general, și cel puțin 50 % pentru fiecare element, determinat de un auditor extern certificat. Angajatorii trebuie să realizeze și să mențină un COR pentru a deveni eligibil pentru stimulente financiare, dar există multe alte beneficii asociate cu punerea în aplicare a unui program de sănătate și securitate, inclusiv:

- ✓ mai puține accidente și incidente, și reducerea costurilor asociate (directe și indirecte)
- ✓ moral mai bun al personalului
- ✓ îmbunătățirea mediului de lucru
- ✓ productivitate sporită și o mai bună calitate
- ✓ absenteism redus
- ✓ mai puțin timp de nefuncționare a echipamentelor deteriorate

Impactul general al leziunilor și bolilor asupra economiei este important atunci când atât costurile directe și indirecte sunt luate în considerare, și liderii de succes de afaceri recunosc că sănătatea și sistemul de management al siguranței sunt o parte necesară a afacerii.

Costurile ascunse, adesea neînregistrate, indirecte pot crește până la 5 la 10 de ori suma respectivă și includ costurile care rezultă din:

- ✓ echipamente defecte
- ✓ întârzieri de producție
- ✓ de formare a lucrătorilor
- ✓ timp de anchetă
- ✓ timp de nefuncționare
- ✓ termene ratate
- ✓ costuri cu orele suplimentare
- ✓ costurile de asigurare, și alte cheltuieli se pot adăuga rapid.

În cazul în care un incident apare în mass-media, poate dauna, imaginii lor de vânzări, și reputația va suferi efecte adverse. Și desigur, adevăratul cost al suferinței umane nu poate fi contabilizat complet. Chiar dacă nu se poate garanta că incidentele nu se vor produce, sistemul de management al siguranței și sănătății va minimiza numărul și gravitatea incidentelor de la locul de muncă.

2. Stadiul actual

Studiul s-a efectuat în cadrul organizației viticole: VITICOLA CORCOVA SRL, cu sediul în Județul Mehedinți în localitatea Corcova.

În prezent societatea are 40 de angajați permanenți și aproximativ 400 de zilieri

Prevenirea riscurilor, precum și protecția sănătății și securitatea lucrătorilor este asigurată de serviciu extern de prevenire și protecție cu care societatea are încheiat contract.

Angajatorul a desemnat ca personal propriu cu activități de prevenire și protecție în domeniul securității și sănătății în munca trei conducători ai locurilor de munca

Organizația are implementat un sistem de management de securitate și sănătate ocupațională și dorește menținerea și îmbunătățirea acestui sistem.

Pentru a putea exemplifica studiul s-a auditat un loc de munca al organizației și anume: Tractorist

3. Audit prin Metoda Alberta a locului de munca: Tractorist

Această metodă a fost elaborată de ACSA (Alberta Construction Safety Association) pentru a veni în sprijinul membrilor săi pentru măsurarea eficacității sistemului de management de sănătate și securitate ocupațională.

Metoda are 9 etape:

- ✓ Pregătire Pre-Audit
- ✓ Ședința de deschidere
- ✓ Familiarizarea cu sediile auditate
- ✓ Analiza documentelor
- ✓ Observarea spațiilor de lucru
- ✓ Interviuri
- ✓ Raport de audit
- ✓ Ședința de închidere
- ✓ Asigurarea Calității

Indicatorii din cadrul etapei de Interviu sunt grupați pe următoarele capitole:

Politica de SSO a companiei, Evaluare de risc la locul de muncă și Control, Practici de lucru sigure, Procedurile de siguranță a locului de munca, Normele companiei, Echipamentul individual de

protecție (EIP), Mentenanța echipamentelor, Instruire și comunicare, Inspecții, Investigații și raportare, Pregătirea de urgență, Înregistrări și statistici, Legislația

Pentru fiecare indicator sunt precizate modalitățile de verificare: documente, interviuri și/sau observații. Indicatorii sunt apreciați prin acordarea unui punctaj care poate avea valori cuprinse între 0 și 8 de puncte sau poate avea o valoare fixă.

Tabelul 1 Numărul de interviuri efectuate pe baza dimensiunii companiei

Total	Minim
Personalul	Interviuri
< 5	Toate
5	4
6-7	5
8	6
9	7
10-11	8
12-14	9
15-16	10
16-17	11
18-20	12
21-24	13
25-27	14
28-30	15
31-36	16
37-44	17

Societatea se încadrează în intervalul 37-44 de lucrători și s-a efectuat un număr minim de 17 interviuri.

Formulare folosite în activitatea de auditare: Lista de verificare pentru observare, Lista întrebări interviu manager și șef loc de muncă, Lista întrebări interviu tractoriști, Lista rezumat întrebări interviu, Lista de locuri de muncă ale Tractoristului, Verificare Manual de Sănătate și Securitate Ocupațională, Programul de verificare a sănătății și securității (Politica de sănătate și de securitate a companiei, Evaluare de risc la locul de muncă și Control, Practici de lucru sigure, Procedurile de securitate Tractorist, Normele companiei, Echipamentul individual de protecție (EIP), Mentenanța preventivă, Instruire și comunicare, Inspecții, Investigații și raportare, Pregătire de urgență, Înregistrări și statistici, Legislație)

Rezumat

Job curent: Tractorist

Numele de Auditor: Flentea Ioana:

Tabelul 2 Rezumat

Secțiunea	Numele secțiunii	Scor posibil	Scor Real	Scor minim standard	Secțiunea Procent
1.	Politica de securitate și sănătate a Companiei	25	24	13	96
2.	Evaluare de risc la locul de muncă și Control	68	67	34	99
3.	Practici de lucru sigure	16	14	8	88
4.	Procedurile de siguranță Job	16	12	8	75
5.	Normele companiei	10	10	5	100
6.	Echipamentul individual de protecție	16	14	8	88
7.	Mentenanța preventivă	9	9	5	100

8.	Instruire și comunicare	35	33	18	94
9.	Inspecții	29	29	15	100
10.	Investigații și raportare	39	39	20	100
11.	Pregătirea de urgență	42	42	21	100
12.	Înregistrări și statistici	11	11	6	100
13.	Legislația	12	11	6	92
	TOTAL	328	315		

Calcularea scorului de audit

Scorul de audit = Scorul real / Scorul posibil = $315/328 \cdot 100 = 96,6\%$ (1)

Prin metoda Alberta s-a obținut un scor de audit de 96.6% și scoruri pentru fiecare indicator >80% conform figurii 3 de mai jos. Conform acestei metode societatea trebuie să obțină un scor general de cel puțin 80%, iar pentru fiecare indicator mai mare de 50%.

Prin metoda Alberta se urmărește atingerea unui standard stabilit anterior, deci metoda se bazează pe îmbunătățire continuă.

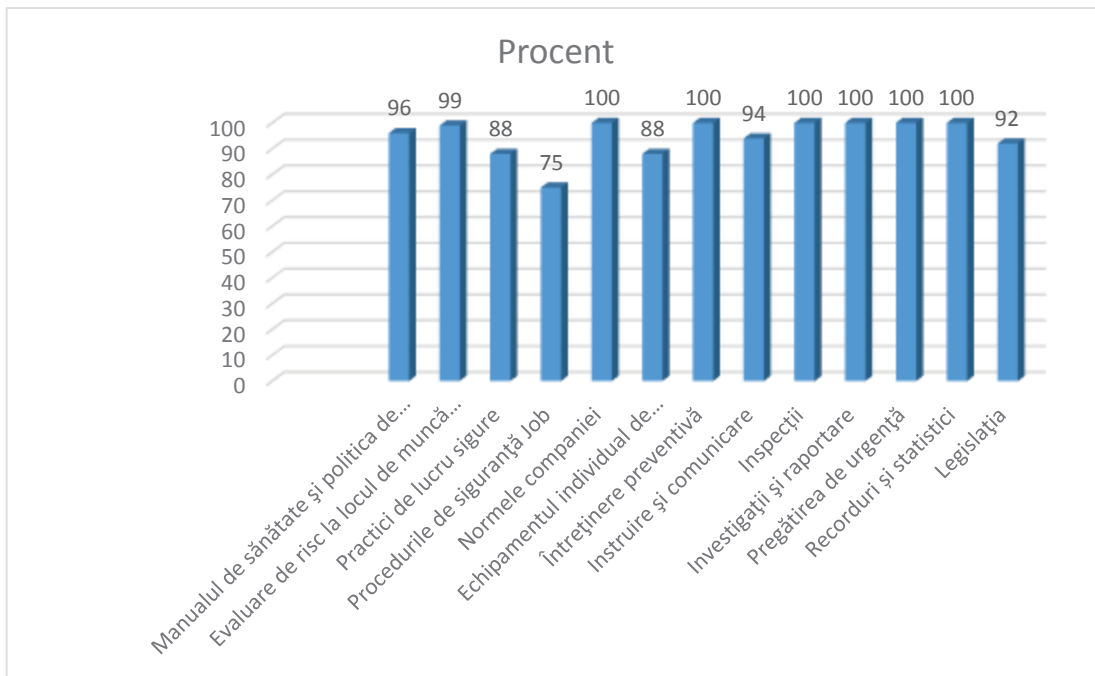


Fig. 1 Nivel de realizare pentru fiecare indicator

În urma auditului s-a întocmit un Raport de acțiuni corective cu un număr de 23 de neconformități, majoritatea minore. În tabelul nr 1 sunt prezentate cele mai reprezentative.

Tabelul 3 Raport de acțiuni corective

Nr. crt	Descrierea neconformității	Acțiuni corective/preventive	Responsabil	Termen de realizare	Data finalizare
1	In vestiarul lucrătorilor există o priză care nu era semnalizată corespunzător 220 V	Semnalizarea prizei	Lucrătorul desemnat	5 zile	

2	<p>Lucrători cu EIP uzat</p> 	Înlocuirea EIP uzat	Conducerea societății	5 zile	
3	<p>Tractoristul a fost identificat ca manipula substanțe fito-sanitare fără mănuși</p> 	Supravegherea mai atenta de către șeful de echipa a lucrătorilor	Șef de echipa	permanent	
4	<p>Lampa de emergenta defecta la una din căile de evacuare</p> 	Repararea sau înlocuirea lămpii	Șef Depozit	5 zile	
5	<p>Obturarea cailor de circulație de către lucrători pentru perioade scurte de timp</p> 	Înstruirea și supravegherea lucrătorilor și stabilirea altui traseu de manipulare a paleților	Șef echipa	permanent	
6	<p>Echipamentul de prim ajutor exista dar nu era semnalizat corespunzător</p> 	Semnalizarea echipamentului de prim ajutor	Lucrător desemnat	5 zile	
7	<p>Încărcarea grapelor nu este făcută sub supravegherea unei persoane calificate</p> 	Supravegherea lucrătorilor la încărcarea grapelor în remorca	Șef de echipa	permanent	
8	<p>2 mașini de stropit din depozit nu aveau afișat la loc vizibil interdicția de apropiere</p> 	Afișarea la loc vizibil a interdicției de apropiere	Lucrător desemnat	5 zile	
9	<p>Ventilația din habitaclu nu este eficienta pe un tip de tractor de generație mai veche</p> 	Crearea unui sistem climatic propice	Conducerea societății	3 luni	

4. Eficienta economica ca rezultat al aplicării metodei de audit Alberta si implementării si menținerii unui sistem de management de SSO

Acest studiu analizează costurile și beneficiile măsurilor de sănătate și securitate în munca pentru o societate viticolă pentru perioada 2013 -2017

Rata ridicată a șomajului, nivel scăzut de educație și locurile de muncă limitate în mediul rural face ca societatea să se confrunte cu câteva bariere în recrutarea și instruirea lucrătorilor.

Aproape toate cercetările legate de cost – beneficiu al securității și sănătății în munca, programelor, politicilor și intervențiilor pentru îmbunătățirea sănătății lucrătorilor se concentrează pe dezvoltarea economică.

Multe companii din lumea dezvoltată au introdus programe de promovare a sănătății, răspunzând la creșterea dovezilor de efecte negative de sănătate a timpului de lucru petrecut stând sau în îndeplinirea sarcinilor repetitive.

Costurile intervenției de sănătate și securitate în munca includ înregistrare, certificare, și procedurile de formare și costurile curente de pe o perioadă de 5 ani (2013-2017). Costurile sunt exprimate în termeni monetari

Implementarea sistemului a început în 2013 iar costurile incluse sunt următoarele: instruire și informare, achiziții și furnizarea de EIP, construcții, personal, operațiunile de zi cu zi, procesul de certificare inclusiv raportarea, colectarea datelor, depunerea cererilor, inspecții, etc), și costurile viitoare de recertificare.

Tabelele de mai jos oferă o privire de ansamblu a costului și beneficiului, necesară pentru analiza cost - beneficiu în implementarea sistemului

Tabelul 4. Costuri și beneficii pentru implementarea sistemului

Costuri	Beneficii
Costuri directe tangibile Ex: costul EIP, instruire, certificare	Beneficii directe tangibile Risc mic de accidentare, costuri medicale scăzute
Costuri directe intangibile Ex: inconveniența de a purta EIP	Beneficii directe intangibile Nivel ridicat de motivare a lucrătorilor
Costuri indirecte Ex: costul oportunității (timpul pierdut cu instruirea)	Beneficii indirecte Productivitate ridicată

Tabel 5. Costul accidentelor de munca

Costuri directe	Suportate de	Costuri indirecte	Suportate de
Costul tratamentului	Lucrător, asigurări, organizație, stat	Îngrijirea pacientului acasă	Familie
Cost de înlocuire a lucrătorului	Companie	Venit mic în viitor	Lucrător
Pierderea venitului	Familie	Costuri de recalificare	Companie
Costuri de reparație	Compania		

Tabelul 6. Costuri directe de implementare a sistemului de sănătate și securitate în munca

Costuri	Valoare euro
EIP	15.000
Instruire personal	1450
Prima certificare inclusiv pre-audit	2000
Alte cheltuieli de îmbunătățire a securității și sănătății ocupationale	3000

După procesul de certificare inițială, costurile anuale sunt de așteptat să fie mai mici..

Tabelul 5 include costurile nu clar definite, cum ar fi indicatoare de securitate, mecanisme de siguranță și schimbări structurale în zonele de lucru. Tabelul 5 prezintă costurile măsurilor suplimentare în timp și după de certificare în valori monetare iar fig nr 4 prezintă evoluția acestor costuri reprezentată grafic

Tabel 7. Costurile curente pentru menținerea și îmbunătățirea sistemului de management (Euro)

Costuri	2013	2014	2015	2016	2017
Cheltuieli pentru siguranța locului de munca	2560	1450	1350	1250	1150
Mentenanța pentru siguranța locului de munca	2150	2150	1465	1565	1865
Cheltuieli pentru siguranța mediului	719	811	854	950	975
Salarii pentru personalul de siguranță	21556	25658	26987	29567	30151

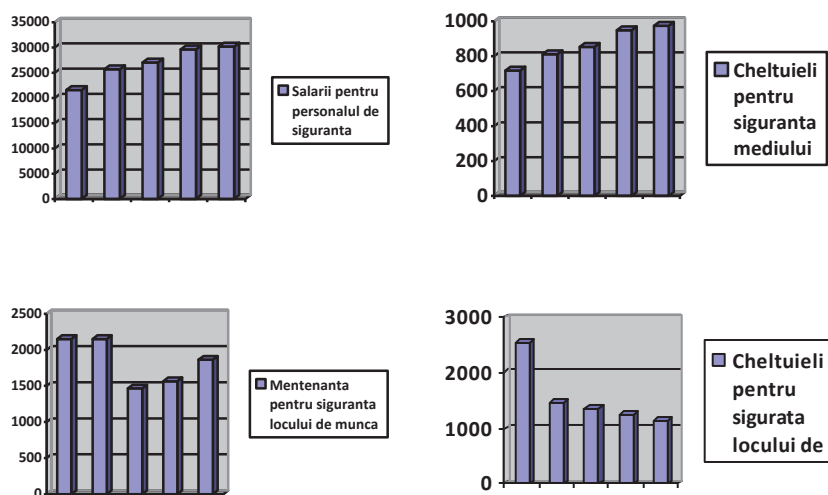


Fig. 2 Costuri curente 2013-2017

Costurile curente de personal includ doi manageri și un medic de medicina muncii. Costurile cu achiziția EIP rămân ridicate, echipamentul trebuie să fie înlocuit frecvent. Aproape o treime din costurile de EIP în timpul fazei de certificare vor fi suportate anual pentru înlocuiri. Sistemele de supraveghere a lucrătorilor necesită, de asemenea actualizări. Costurile medicale profilactice includ regulat spirometrie, audiometrie, și diverse teste, care au devenit obligatorii pentru toți angajații.

În acest caz, avem costuri mai ridicate în primul an. Este de așteptat să scadă costurile în următorii ani și să devină o constantă. Beneficiile sunt de așteptat să rămână stabile.

Randamentul complet al investițiilor pentru măsurile de securitate și certificare este negativ pe o perioadă de timp de 5 ani. Costurile totale sunt EUR 155183 pentru perioada 2013-2017 incluzând certificarea inițială și implementarea de măsuri de securitate și sănătate. Costurile anuale rămân stabile, și sunt aproximativ EUR 31036.

Organizația previzionează în bugetul alocat pentru următorii 3 ani costuri mai mici cu menținerea sistemului de management al sănătății și securității în munca, totodată se vor vedea și beneficiile reale ale investiției.

Efectele implementării, menținerii și îmbunătățirii sănătății și securității în munca

In urma implementării sistemului de management si aplicării metodei Alberta s-au constat următoarele efecte pozitive si beneficii, iar impactul lor este prezentat in figura nr 5 pe o scara de la 1 la 6.

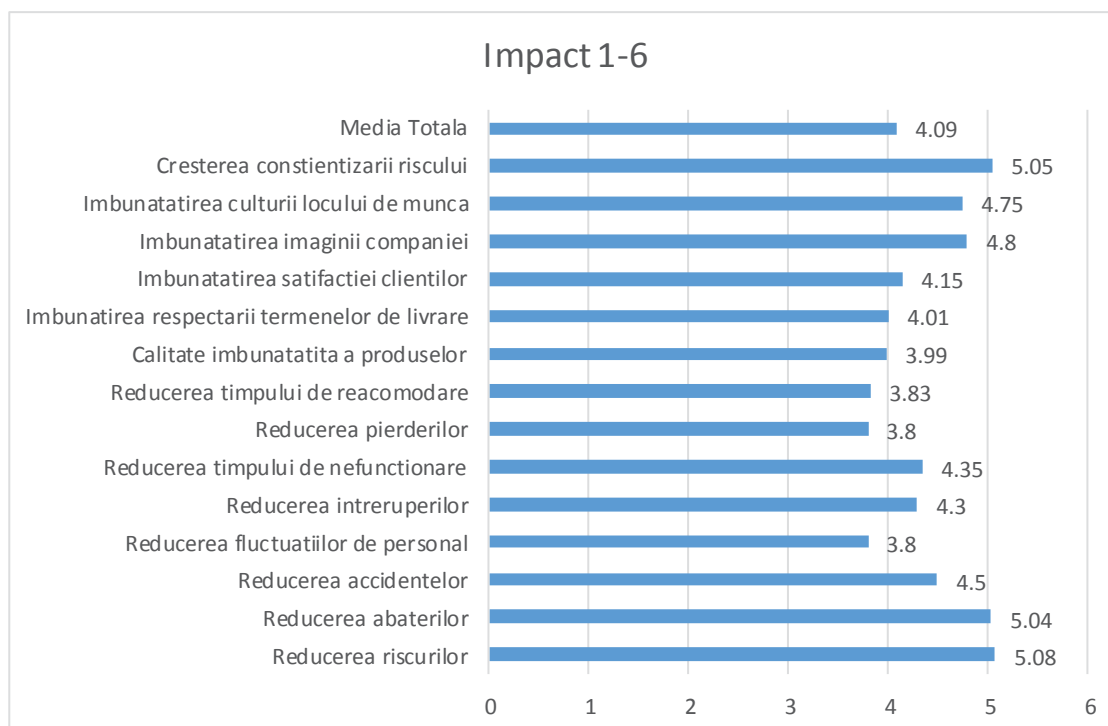


Fig. 3 Efectele implementării, menținerii si îmbunătățirii sănătății si securității in munca

5. Concluzii

In perioada analizata 2013 – 2017 randamentul investitiei este negativ, dar începând cu anul 2018 costurile devin constante si au fost previzionate in buget sub nivelul anului 2017. Se așteaptă ca in anul 2018 randamentul investitiei sa fie pozitiv

Înainte de implementarea sistemului de management societatea nu avea costuri așa de mari cu securitatea si sănătatea in munca (valoare pentru anul 2012 aproximativ 8000 euro), dar in schimb avea costuri cu amenzi de la institutiile de control, ineficienta angajaților, costuri cu înlocuirea angajaților care erau in concediu medical, cu timpul de reacomodare al angajaților. Multe dintre aceste costuri nu pot fi cuantificate, nu au o valoare monetara exacta, dar controlând prin sistemul de management aplicat se observa o diminuare a situatiilor generatoare de aceste costuri.

Pentru exemplificare Figura 6 prezinta costurile anuale pentru securitate si sănătate in munca înainte de implementarea sistemului si după perioada analizata (2012-2018).

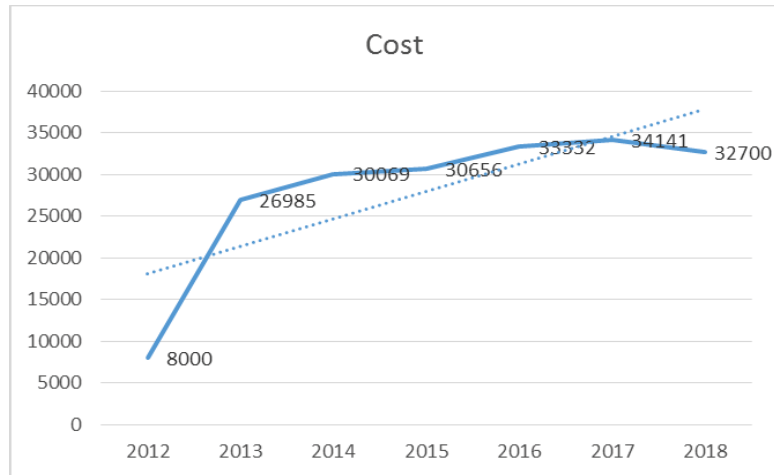


Fig. 4 Costuri cu sănătatea și securitatea angajaților înainte, în timpul și după implementarea sistemului de management

Pentru a vedea relevanța analizei costurilor din figura 6, mai jos este prezentat un grafic (Fig. 7) cu costurile anuale pe angajat, datorită faptului că societatea s-a dezvoltat pe parcursul celor 7 ani, iar numărul de angajați a crescut în fiecare an, de la 20 de angajați în 2012 la 40 de angajați în 2018.

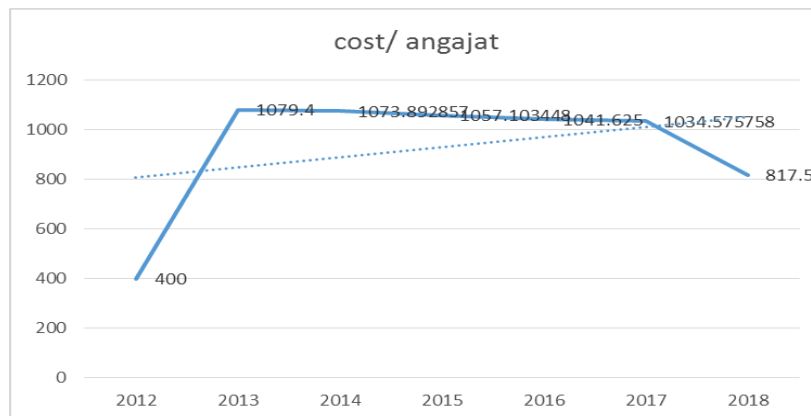


Fig. 5 Cost / angajat cu sănătatea și securitatea angajaților înainte, în timpul și după implementarea sistemului de management

După cum se observă în figura 7 valoarea costului pe angajat este aproximativ constantă pe perioada analizată iar începând cu anul 2018 organizația se așteaptă ca aceste costuri să scadă. Scăderea costurilor și beneficiile pozitive ale implementării și menținerii sistemului de management prin Metoda Alberta este cel mai clar semn că investițiile în condiții de siguranță pot fi profitabile pe termen lung. Este de așteptat că introducerea acestui stimulente va încuraja un număr semnificativ de companii pentru a analiza în mod continuu costurile și beneficiile SSM.

Pe baza unei analize a modificărilor efectuate pentru modelul prezentat, se poate concluziona că va rezulta o reducere a costurilor pentru sănătatea în muncă datorită investițiilor care îmbunătățesc condițiile de muncă pentru angajați, pe termen lung, astfel de investiții vor avea ca rezultat beneficii de la un număr mai mic de boli profesionale, de la reducerea fluctuațiilor de personal, de la reducerea pierderilor și de la calitatea îmbunătățită a produselor.

6. Bibliografie

- [1]. <https://work.alberta.ca>
- [2]. P. Shearn Case Examples (2003): Business benefits arising from health & safety interventions Health & Safety Laboratory, Sheffield (UK)
- [3].L.S. Robson, J.A. Clarke, K. Cullen, A. Bielecky, C. Severin, P.L. Bigelow, E. Irvin, A. Culyer, Q.Mahood (2007) The effectiveness of occupational health and safety management system interventions: a systematic review.
- [4]. <https://advisera.com>
- [5]. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov>
- [6]. <https://osha.europa.eu/>
- [7]. <https://travelriskmanagementsolutions.com>
- [8]. <http://citeseerx.ist.psu.edu>

7. Notății

Următoarele simboluri sunt utilizate în cadrul lucrării:

SSM = Sănătate și securitate în munca

COR – Certificare de recunoaștere

SSO – Sanatate și Securitate Ocupationala