

## **2010-2014: The Evolution of the Conflict Minerals Policy Indicator in the ICT Sector**

**Diana-Maria Tinjala, PhD Candidate**

Faculty of Economics and Business Administration, West University of Timisoara

e-mail: diana\_tinjala@yahoo.com

**Prof. Alexandru Buglea, PhD**

Faculty of Economics and Business Administration, West University of Timisoara

e-mail: alexandru.buglea@e-uvt.ro

## **2010-2014: Evoluția politicii privind mineralele de conflict în sectorul TIC**

**Diana-Maria Tinjala, Doctorand**

Facultatea de Economie și de Administrare a Afacerilor, Universitatea de Vest din Timișoara

e-mail: diana\_tinjala@yahoo.com

**Prof. univ.dr. Alexandru Buglea**

Facultatea de Economie și de Administrare a Afacerilor, Universitatea de Vest din Timișoara

e-mail: alexandru.buglea@e-uvt.ro

**Abstract:** *The concept of corporate sustainability includes three major areas of corporate impact: environment, society and governance. A sustainable company is one that targets the development of its internal and external environment, going beyond simple compliance with regulations. A recent problem for the Information and Communications Technology (ICT) sectors is the use of minerals that are extracted or transported through conflict areas. These conflict minerals – tin, tantalum, tungsten and gold are a basic component for any hardware equipment. Using content analysis on the CSR reports of 124 listed ICT companies, we have established the evolution of their conflict minerals policy throughout the 2010-2014 time frame.*

**Key words:** *Sustainability, Conflict Minerals, CSR Reports, ICT Companies.*

**Razumat:** *Conceptul de sustenabilitate corporativă include trei paliere majore ce vizează impactul corporativ: mediu, societate și guvernantă. O companie sustenabilă este cea care întreprinde acțiuni pentru dezvoltarea mediului său intern și extern, dincolo de minimele reglementări legale. O problemă recentă la care sunt supuse companiile din sectorul Tehnologiei Informației și Comunicațiilor (TIC) este folosirea mineralelor extrase sau transportate prin zone de conflict. Aceste minerale – staniu, tantal, tungsten și aur se află la baza echipamentelor hardware. Prin folosirea analizei de conținut asupra rapoartelor CSR a 124 companii cotate la bursă din sectorul TIC, am determinat evoluția politicii cu privire la mineralele de conflict în perioada 2010-2014.*

**Cuvinte cheie:** *sustenabilitate, minerale de conflict, rapoarte CSR, companii TIC.*

**JEL Classification:** *Q56, L63, Q34*

## I. Introduction

In today's world, in which international corporations have become centres for economic, social and even political power, their actions have a world-wide impact. A responsible investment movement has come to life in the last few decades, which requires companies to be transparent and to communicate their actions' impact with regards to the environment, their employees, and society as a whole. Corporations have begun to use non-financial information in their communication with stakeholders, usually disclosed via CSR or sustainability reports.

Sustainability analysis classifies non-financial information into three categories: environmental impact, social impact and governance (ESG). This type of analysis is based on both general and sector specific non-financial indicators.

This study focuses on the conflict minerals issue, as it involves large ICT companies. It has been disclosed that the extraction and transportation process for such minerals involves a social cost of violating even the most fundamental of human rights (including the right to life) and an ecological cost due to inefficient extraction. However, this paper does not wish to determine the actual costs of using conflict minerals, but to observe how companies have reacted to this relatively new problem. We use content analysis to determine changes in the corporate policy on conflict minerals for 73 companies from the Technology Hardware subsector and 51 companies from the Telecommunications subsector.

Although there is evidence that companies have become more aware of this problem, there is a large gap between best practice companies and the laggards. Following the implementation of the Dodd-Frank Act in the USA, as well as the raising awareness on this matter, we expect to see a more drastic change in the behaviour of ICT companies in future research.

## II. Sustainability analysis

In 1916, Clark (cited in Christofi et al., 2012) defined a company's responsibilities as being more than simply complying

## I. Introducere

În lumea de astăzi, în care companiile internaționale au devenit centre de putere economică, socială și chiar politică, acțiunile acestora ajung să aibă efecte la nivel mondial. În ultimele decenii s-a dezvoltat o mișcare a investitorilor responsabili care cere companiilor să fie transparente cu privire la impactul pe care activitățile lor îl au asupra mediului, angajaților și societății în general. Corporațiile au început să folosească în comunicarea lor cu stakeholderii din ce în ce mai multe informații non-financiare, cuprinse în rapoarte de sustenabilitate sau de CSR.

Analiza de sustenabilitate clasifică informațiile non-financiare în trei categorii: impact asupra mediului, cel referitor la societate și cel privind guvernanta corporativă. Acest tip de analiză include atât indicatori non-financieri generali, care se adresează tuturor sectoarelor de activitate, dar și indicatori specifici anumitor sectoare.

Acest studiu se bazează pe problema minereleor de conflict și legătura acestora cu marile companii TIC. A fost menționat că procesul de extracție și de transportare al acestor minerale implică un cost social manifestat prin încălcarea celor mai fundamentale drepturi ale omului (inclusiv dreptul la viață) și un cost ecologic datorat extracției ineficiente. Cu toate acestea, lucrarea de față nu își propune să determine costurile folosirii minereleor de conflict, ci să observe modul în care companiile au reacționat la această problemă relativ recentă. Folosim analiza de conținut pentru a determina schimbări în politica cu privire la mineralele de conflict pentru 73 companii din subsectorul de Tehnologie Hardware și 51 companii din subsectorul Telecomunicații.

Deși există dovezi care atestă că companiile au devenit mai conștiente de această problemă, diferența dintre companiile fruntașe și cele codașe este mare. Ne așteptăm ca în cercetările viitoare să vedem o schimbare mai drastică în comportamentul companiilor TIC, ca urmare a implementării Reformei Dodd-Frank și a creșterii gradului de conștientizare a problemei.

## II. Analiza de sustenabilitate

În 1916, Clark (în cited in Christofi et al., 2012) definea responsabilitățile unei companii ca incluzând mai mult decât res-

with regulations. Nevertheless, the scientific literature in this area evolved with difficulty, explicit concerns regarding the way in which economic activities influence the environment being first voiced in the 1970s (Pezzey & Toman, 2002).

Sustainability has been referred to in close connection with sustainable development. The latter is defined by the World Commission on Environment and Development (WCED) as the development which "meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs" (World Commission on Environment and Development, 1987).

In the present paper, the term of "corporate sustainability" will be used with reference to three non-economic dimensions - environmental, social and governance related - that a company can influence through its action or inaction. The way in which a company leaves its mark on these dimensions is nowadays disclosed in an annual stand-alone CSR or Sustainability report (Milne & Gray, 2013). Although its purpose is similar to financial reporting - to provide stakeholders with information on which to base their decisions, sustainability reporting uses non-financial indicators which are harder to quantify, compare or analyse.

Sustainability analysis focuses on the social performance of a company, as a component of global corporate performance (Epstein & Roy, 2011). The notion of "social performance" is often replaced by "social impact" or "social value creation" (Clark et al., 2004). Freudenburg (1986 cited in Maas & Liket, 2011) believes that social impact pertains to the effects probable to be felt by a large group of social groups as a result of a certain action performed by the company.

The preferred method of sustainability analysis is content analysis, which allows analysts to extract the required information from CSR reports, corporate websites of other company communications. The information is grouped using non-financial indicators and a personalised scoring methodology, depending on the analyst. The general non-financial indicators are

pectarea reglementărilor legale. Cu toate acestea, literatura în domeniu a progresat cu greutate, îngrijorări explicite cu privire la modul în care activitatea economică influențează mediul înconjurător fiind formulate de-abia începând cu anii 1970 (Pezzey & Toman, 2002).

Sustenabilitatea a fost abordată în strânsă legătură cu dezvoltarea durabilă. Cea din urmă este definită de Comisia Mondială pentru Mediu și Dezvoltare (WCED) ca fiind „dezvoltarea care urmărește satisfacerea nevoilor prezentului, fără a compromite posibilitatea generațiilor viitoare de a-și satisface propriile nevoi” (World Commission on Environment and Development, 1987).

În lucrarea de față, termenul "sustenabilitate corporativă" va fi folosit cu referire la trei dimensiuni non-economice pe care o firmă le poate influența prin acțiunile sale, sau prin lipsa unor acțiuni: mediul înconjurător, impact social și guvernanta corporativă. Modul în care o companie își lasă amprenta cu privire la aceste trei dimensiuni este comunicat într-un raport CSR sau de sustenabilitate anual, de sine stătător (Milne & Gray, 2013). Scopul principal al acestor rapoarte este de a oferi informații grupurilor de interesați. Deși scopul său este similar cu cel al raportării financiare - de a oferi informații grupurilor de interesați pe care acestea să își bazeze deciziile - raportarea de sustenabilitate folosește indicatori non-financiar care sunt mai greu de cuantificat, comparat sau analizat.

Analiza de sustenabilitate se referă la determinarea performanței sociale a companiei, ca o componentă a performanței globale a întreprinderii (Epstein & Roy, 2011). Termenul de „performanță socială” este des înlocuit de cel de „impact social” sau „creare de valoare socială” (Clark et al., 2004). Impactul social se referă, conform lui Freudenburg (1986 citat în Maas & Liket, 2011) la efectele sau consecințele care este probabil să fie resimțite de o gamă largă de grupuri sociale, ca rezultat al unui anumit curs de acțiune ales de companie.

Metoda preferată în analiza de sustenabilitate este analiza de conținut, care permite analiștilor să extragă informațiile necesare din rapoartele de CSR, site-urile companiilor sau alte comunicări ale acestora. Informațiile sunt grupate cu ajutorul unor indicatori non-financiar și a unei metodologii proprii de scoring a analistului. Indi-

usually based on the Global Reporting Initiative (GRI) guidelines, the latest being G4 (Global Reporting Initiative, 2013). The sector-specific indicators, such as the policy on conflict minerals are determined on the basis of directives, proposals and initiatives concerning a specific sector. These go beyond conforming to regulations, and differentiate between law-compliant companies and socially responsible ones.

### III. The problem of conflict minerals

Conflict minerals are considered the minerals produced or transported in/through conflict areas, the biggest of which is found in the East of the Democratic Republic of Congo (DRC). Such minerals are smuggled or even extracted under the control of armed groups, their sale generating revenue that is thought to further sustain the conflict (Sustainalytics, 2010). The European Commission (EC) defines conflict and high-risk areas as „areas in a state of armed conflict, fragile post-conflict as well as areas witnessing weak or non-existent governance and security” (European Commission, 2014).

Most of the academic literature on this issue, together with the few regulatory agencies that have involved themselves in the conflict minerals problem agree on four important conflict minerals (the 3TG): tin, tantalum, tungsten and gold (European Commission, 2014; Sustainalytics, 2010; United States Congress, 2010; The Enough Project, 2009; Pricewaterhouse Coopers, 2013a; Organisation for Economic Co-operation and Development, 2013).

According to Sustainalytics (2010), the problem of conflict minerals has become more difficult since 2008, following the closure of several important extracting sites in Australia, Mozambique and Canada that accounted for 45% of the global supply. Seen as an opportunity by the armed forces that control vast regions of Congo, the supply shortage was soon overcome by exports from Congo, the minerals being first smuggled in the neighbouring countries.

The social cost of conflict minerals includes

catorii non-financiari generali se bazează de obicei pe ghidurile Inițiativei de Raportare Globală (GRI), ultimul fiind versiunea G4 (Global Reporting Initiative, 2013). Indicatorii sectoriali, precum este și politica privind mineralele de conflict sunt determinați pe baza directivelor, propunerilor și inițiativelor cu privire la sectorul respectiv. Acestea presupun mai mult decât simpla respectare a legilor și fac diferența între companii ce doar se supun legii și companii responsabile social.

### III. Problema mineralelor de conflict

Mineralele de conflict sunt considerate a fi mineralele produse sau transportate în/prin zone de conflict, cea mai mare fiind în estul Republicii Democrate Congo (RDC). Aceste minerale sunt exportate și chiar extrase ilegal, sub controlul grupurilor armate, vânzarea acestora generând venituri care se presupune că susțin continuarea conflictului (Sustainalytics, 2010). Comisia Europeană (EC) definește zonele de conflict și zonele cu risc ridicat ca fiind „zone aflate într-o stare de conflict armat, post-conflict fragil și zone care au guvernare slabă și securitate slabă sau inexistentă” (European Commission, 2014).

Cea mai mare parte a literaturii de specialitate pe această temă, și puținele agenții de reglementare care s-au implicat în problematica mineralelor de conflict cad de acord asupra celor 4 minerale de conflict importante (cei 3TG): staniu (tin), tantal, tungstem și aur (gold). (European Commission, 2014; Sustainalytics, 2010; United States Congress, 2010; The Enough Project, 2009; Pricewaterhouse Coopers, 2013a; Organisation for Economic Co-operation and Development, 2013).

Potrivit Sustainalytics (2010), problema mineralelor de conflict a devenit mai dificilă după 2008, datorită închiderii unor mine importante din Australia, Mozambic și Canada care acopereau 45% din oferta globală. Văzută ca o oportunitate de către forțele armate care controlează regiuni întinse din Congo, deficitul de ofertă a fost acoperit repede de exporturi din Congo, mineralele fiind mai întâi exportate prin contrabandă în țările învecinate.

Costul social al mineralelor de conflict include decese, munca forțată, mutilare și violență sexuală (Sustainalytics, 2010).



deaths, forced labour, mutilation and sexual violence (Sustainalytics, 2010). More than 6 million people are estimated to have died in the Nord Kivu province of the DRC since the outbreak of civil war in 1996, in what has been called the deadliest war in the world (The Enough Project, 2009). The extraction of the four minerals under the control of armed militia also involves an environmental cost due to excessive mining, resulting in endangering the habitats of protected wildlife.

Faced with such consequences, the civil society was the first to issue warnings against companies that use conflict minerals, followed by national and international institutions that have expressed their concern regarding conflict minerals sourcing (Organisation for Economic Co-operation and Development, 2013; European Commission, 2014; United States Congress, 2010; Eurosif, 2014; Electronic Industry Citizenship Coalition, 2014). However, the few regulations that are in place, the Dodd-Frank Act being the most well known, use vague terminology and allow companies to interpret it flexibly. (Pricewaterhouse Coopers, 2013b; Global Witness, 2011)

A recent study of The Enough Project (2013) shows that the Dodd-Frank Act – that requires companies to report on whether they use conflict minerals or not, starting from the 31st of May 2014 - has already decreased the involvement of armed groups in Congo, causing minerals that are not conflict-free to sell for 30 to 60 percent less. A big step in this direction is the certification of mines in Congo and the adjacent countries (The Enough Project, 2013).

#### **IV. Conflict minerals policy**

The first step to eliminate conflict minerals from the supply chain, as mentioned in the Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) due diligence framework (2013) is the establishment of a strong company management system. It includes adopting and communicating a policy on the sourcing of minerals. A similar step is also implied by the Dodd-Frank Act of 2010.

Mai mult de 6 milioane de persoane sunt estimate a fi murit în provincia Kivu de nord a RDC de la începerea războiului civil în 1996, în ce a fost numit cel mai mortal război din lume (The Enough Project, 2009). Extracția celor patru minerale sub controlul miliției implică de asemenea costuri ecologice datorate mineritului excesiv care poluează habitate punând în pericol animale sălbatice protejate prin lege.

În lumina acestor efecte, societatea civilă a fost prima care a ridicat problema companiilor care folosesc minerale de conflict, urmată de organisme naționale și internaționale care și-au exprimat preocuparea cu privire la obținerea mineralelor de conflict (Organisation for Economic Co-operation and Development, 2013; European Commission, 2014; United States Congress, 2010; Eurosif, 2014; Electronic Industry Citizenship Coalition, 2014). Cu toate acestea, puținele reglementări aprobate, dintre care cea mai cunoscută este Reforma Dodd-Frank, folosesc termeni vagi care permit companiilor flexibilitate în interpretare (Pricewaterhouse Coopers, 2013b; Global Witness, 2011).

Un studiu recent a The Enough Project (2013) arată că Reforma Dodd-Frank – care cere companiilor să raporteze începând cu 31 mai 2014 dacă folosesc sau nu minerale de conflict – a reușit deja să reducă implicarea grupurilor armate în Congo, prezența lor scăzând la mai puțin de 1/3 din mine și determinând ca mineralele de conflict să se vândă la prețuri cu 30-60% mai mult. Un pas important în acest sens îl reprezintă și procesul de certificare a minelor din Congo și țările învecinate (The Enough Project, 2013).

#### **IV. Politica cu privire la mineralele de conflict**

Primul pas către eliminarea mineralelor de conflict din lanțul de aprovizionare, menționat în cadrul Organizației pentru Cooperare și Dezvoltare Economică (OECD) privind diligența în lanțul de aprovizionare (OECD, 2013) este implementarea unui sistem puternic de management. Acesta include adoptarea și comunicarea unei politici cu privire la mineralele de conflict. Un pas similar este implicat și de Reforma Dodd-Frank din 2010.

Considering the low regulated issue of conflict minerals in the supply chain and the fact that the first reporting required by the Dodd-Frank Act was planned for the 31st May 2014, one would expect that most companies have not put in place a policy regarding the use of conflict minerals. A Pricewaterhouse Coopers (2013a) survey of approximately 900 respondents confirms this hypothesis, showing that 31.2% of companies interviewed have no policy, nor have they begun discussing the development of such a policy. Moreover, 26.4% fall under the „Not sure/ not applicable” category. Only 9.2% have a policy in place, while 32.2% have begun formulating one.

The main objective of this paper is to contribute to the current status of literature by providing data analysis regarding the social dimension of corporate sustainability, more exactly, the policy on conflict minerals indicator. We are looking at company level policies (for companies listed on international stock exchanges) concerning the use of conflict minerals in their supply chain. A secondary objective is to portray a comparative evolution of this non-financial indicator for the Technology Hardware and Telecommunications subsectors, for the 5 years analysed. The research hypothesis is that reporting on the policy on conflict minerals has improved during the past 5 years.

The research method chosen, content analysis, was developed for social sciences in order to allow analysing qualitative data from documents used in communication (Krippendorff, 1989). The information on the corporate policy concerning conflict minerals was obtained from CSR reports and company websites. The scoring database was provided courtesy of the firm Sustainalytics, an ESG research and analysis firm with over 20 years of experience in the field.

The population data as found in the Sustainalytics database comprises 309 Technology Hardware and Telecommunications companies listed on stock exchanges around the world. The data collection method did not change over the years; however, the database has increased by several hundred companies each year. For

Luând în considerare problema mineralelor de conflict în lanțul de aprovizionare, care este slab regulată și faptul că prima raportare conform Reformei Dodd-Frank a fost planificată pentru 31 mai 2014, este de așteptat ca cele mai multe companii să nu-și fi stabilit o politică cu privire la mineralele de conflict. Această ipoteză este confirmată de sondajul Pricewaterhouse-Coopers (PwC) din 2013 pe un număr de aproximativ 900 de respondenți, 31.2% dintre aceștia neavând o asemenea politică și afirmând că nici nu au început dezvoltarea uneia. Mai mult, 26.4% s-au încadrat în categoria „ Nu știu/ nu se aplică”. Doar 9.2% au implementat deja o politică, iar 32.2% au început formularea acesteia (PwC, 2013a).

Principalul obiectiv al acestui studiu este să contribuie la stadiul actual al cunoașterii prin furnizarea analizei de date cu privire la dimensiunea socială a sustenabilității corporative, mai exact a politicii cu privire la mineralele de conflict. Avem în vedere politici ale companiilor (cotate la burse de valori din întreaga lume) cu privire la folosirea mineralelor de conflict în lanțul lor de aprovizionare. Un obiectiv secundar este să evidențiem evoluția acestui indicator non-financiar pentru subsectoarele Tehnologie Hardware și Telecomunicații, în cei 5 ani analizați. Ipoteza de cercetare este că raportarea privind politica mineralelor de conflict s-a îmbunătățit în ultimii 5 ani.

Metoda de cercetare aleasă, analiza de conținut, a fost dezvoltată pentru științele sociale, permițând analiza informațiilor calitative conținute în documentele de comunicare (Krippendorff, 1989). Datele privind politica mineralelor de conflict a companiilor au fost obținute din rapoarte CSR și site-uri ale companiilor. Baza de date a fost furnizată de către Sustainalytics, o firmă de cercetare și analiză ESG cu o experiență de mai mult de 20 ani în domeniu.

Populația statistică, după cum se găsește în baza de date Sustainalytics, conține 309 companii de Tehnologie Hardware și Telecomunicații listate la burse de valori din întreaga lume. Metoda de colectare a datelor nu s-a schimbat în intervalul analizat; cu toate acestea, baza de date a crescut cu câteva sute de companii în fiecare

the selection of companies, we narrowed the population taking into account the following:

- The companies should have been included in the database previously to April 2010 and analysed each year since;
- The companies should be involved in the production or distribution of hardware or telecommunication equipment (otherwise there are missing values for the indicator)

Using the above-mentioned criteria, we were left with 124 companies – 73 from the Technology Hardware and 51 from the Telecommunications subsectors. The analysed companies are based in 24 countries – Australia, Austria, Belgium, Canada, China, Finland, France, Germany, Greece, Hong Kong, Ireland, Italy, Japan, Luxembourg, the Netherlands, New Zealand, Norway, Portugal, Singapore, Spain, Sweden, Switzerland, the United Kingdom and the United States. Best represented countries are the USA (41% of the companies) and Japan (22.6%).

As previously mentioned, the purpose of this analysis is to provide a dynamic comparison of the evolution of conflict minerals policy for the two ICT subsectors. The non-financial indicator we have analysed is a sector-specific indicator that falls under the corporate social impact dimension.

A strong policy on conflict minerals should be publicly disclosed, company-wide and signed by a representative of the upper management. It should commit to eliminating conflict minerals from products and the supply chain, through conducting supply chain due diligence. We regard as conflict free minerals only the minerals certified as such and that can be proven to be conflict-free. Companies that chose to source conflict-free minerals from the DRC were given a better score than the ones that simply eliminate all DRC minerals from their supply chain, because they are supporting the economic development of the DRC.

For the conflict minerals policy indicator, we have scored the information available as shown in Table 1. The score represents the estimative percent of completion for

an. Pentru selecția companiilor, am redus populația ținând cont ca:

- Companiile să fie incluse în baza de date înainte de aprilie 2010 și să fi fost analizate în fiecare din anii următori;
- Companiile să fie implicate în producerea sau distribuția de echipamente hardware sau de telecomunicații (altfel indicatorul va avea valori lipsă).

Folosind criteriile de mai sus, am rămas cu 124 companii – 73 din subsectorul Tehnologie Hardware și 51 din subsectorul Telecomunicații. Companiile analizate provin din 24 țări – Australia, Austria, Belgia, Canada, China, Elveția, Finlanda, Franța, Germania, Grecia, Hong Kong, Irlanda, Italia, Japonia, Luxemburg, Marea Britanie, Noua Zeelandă, Norvegia, Olanda, Singapore, Spania, Suedia, Elveția și Statele Unite. Cele mai bine reprezentate țări sunt SUA (41% dintre companii) și Japonia (22.6%).

După cum am menționat anterior, scopul acestei analize este de a obține o comparație dinamică privind evoluția politicii mineralelor de conflict în cele două subsectoare TIC. Indicatorul non-financiar pe care l-am analizat este un indicator sectorial care ține de dimensiunea socială a impactului corporativ.

O politică puternică cu privire la mineralele de conflict ar trebui să fie făcută public, să se aplice la nivelul întregii companii și să fie semnată de un reprezentant al managementului de vârf. Ar trebui să includă angajamentul de a elimina mineralele de conflict din produse și din lanțul de aprovizionare, prin diligență față de furnizori. Considerăm mineralele „lipsite de conflict” ca fiind strict cele certificate și care pot fi dovedite a proveni din zone lipsite de conflicte. De asemenea, am dat un scor mai mare companiilor care folosesc minerale „lipsite de conflict” din RDC față de companiile care elimină pur și simplu toate mineralele provenite din RDC, deoarece primele susțin atât dezvoltarea economică a regiunii cât și eliminarea conflictelor.

Pentru indicatorul privind mineralele de conflict am codificat informația disponibilă ca în Tabelul 1. Scorul reprezintă procentul estimativ de completare a formulării,

the policy formulation, disclosure and implementation. The 100 score category corresponds to companies that show best practice.

comunicării și implementării politicii. Categoria de scor 100 corespunde companiilor lidere.

**Table 1.** Scoring categories for the conflict minerals policy indicator  
**Tabelul 1.** Categoriile de codificare pentru indicatorul politicii privind mineralele de conflict

Score / Scor	Category description Descrierea categoriei
100	Strong policy and the company sources conflict-free minerals from the DRC. Politică puternică și compania folosește minerale „lipsite de conflict” provenind din DRC.
75	Strong policy, but does not commit to sourcing conflict-free minerals from the DRC. Politică puternică, dar compania nu folosește minerale „lipsite de conflict” provenind din DRC.
25	Weak policy. Politică slabă
20	General statement that cannot qualify as a policy. Afirmatie generală care nu constituie o politică
0	No policy. Nu are politică.

Source: Adapted from Sustainalytics' framework

Sursa: Adaptare după cadrul Sustainalytics.

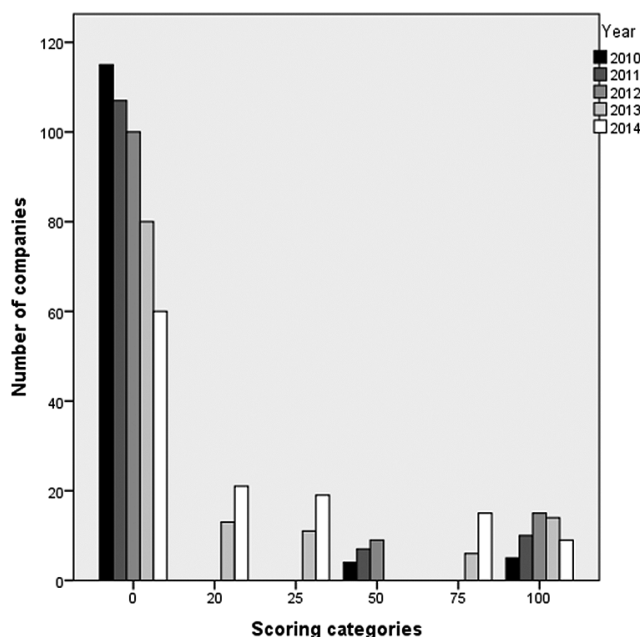
We assessed the policies of 124 companies, for the 5 year time frame. As can be seen in Figure 1, the lowest score category (0 score) has a strong decreasing tendency for the years analysed. In 2010, 115 out of the 124 companies have no policy/statement whatsoever regarding conflict minerals. In 2011, their number decreases to 107; in 2012 it is 100; in 2013 the number is 80, followed by 60 in 2014. We can see a 47.8% decrease in the reporting for this category.

Consequently, other categories have seen a reporting increased in the number of companies – for example, the 20 score category pertaining to general statements regarding conflict minerals in the supply chain has seen an increase from 0% in 2010 (out of the total number of companies), to 16.9% in 2014. The same applies for the 25 score category (from 0% in 2010 to 15.3% in 2014) and the 75 score category (from 0% in 2010 to 12.1% in 2014). However, the reporting on best category – companies that have both put in place a policy and source responsibly from Congo - has fluctuated over the years, reaching a maximum number of 15 companies reporting it in 2012. The decrease for 2014 can be attributed to the fact that, when the data was collected, not all companies have issued a CSR report in 2014.

Am analizat cele 124 companii pentru perioada de 5 ani. După cum poate fi observat în Figura 1, categoria cu scorul cel mai mic (scor 0) înregistrează o puternică tendință descrescătoare în perioada analizată. În 2010, din cele 124 companii, 115 nu au avut nici un fel de abordare a mineralelor de conflict. În 2011, numărul lor a scăzut la 107; în 2012 la 100; în 2013 numărul era 80, iar pentru 2014 60. Putem observa o scădere procentuală de 47.8% pentru raportarea acestei categorii.

Drept urmare, alte categorii au resimțit o creștere în numărul companiilor care raportează – de exemplu, categoria de scor 20 privitoare la afirmații generale despre mineralele de conflict în lanțul de aprovizionare a înregistrat o creștere de la 0% în 2010 (din totalul companiilor), la 16.9% în 2014. Același lucru poate fi spus și despre categoria de scor 25 (de la 0% în 2010 la 15.3% în 2014) și despre cea de scor 75 (de la 0% în 2010 la 12.1% în 2014). Cu toate acestea, cea mai bună categorie – companii care au aplicat atât o politică cât și folosesc minerale „lipsite de conflict” din Congo a înregistrat fluctuații în perioada analizată, atingând un maxim de 15 companii în 2012. Reducerea numărului de companii în 2014 se poate datora faptului că, la data colectării datelor, nu toate companiile au publicat raportul de CSR planificat pentru comunicare în 2014.





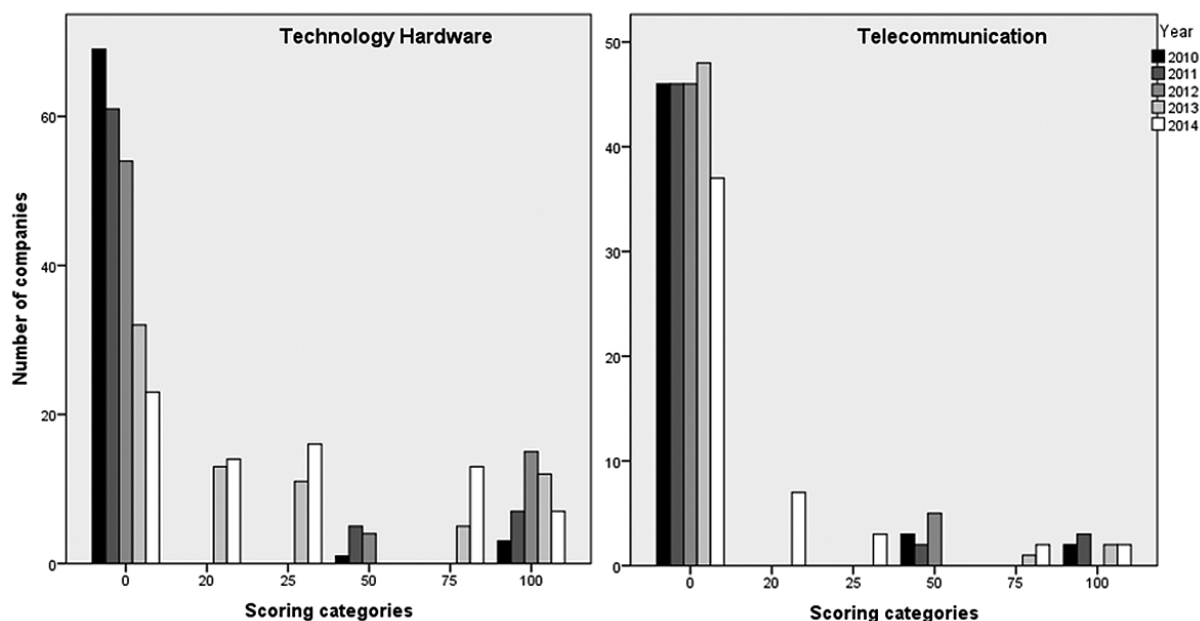
**Figure 1.** The evolution of the conflict minerals policy  
**Figura 1.** Evoluția politicii cu privire la mineralele de conflict

Source: Authors' results

Sursa: Rezultatele autorilor

If we analyse the evolution of the indicator for the two ICT subsectors, the results can be seen in Figure 2. The Technology Hardware has a similar evolution to the ICT sector for all 6 scoring categories, but the same cannot be said about Telecommunications. For the latter, we cannot identify any significant trend. This could be explained by the fact that most NGOs

Dacă analizăm evoluția indicatorului pentru cele 2 subsectoare TIC, rezultatele pot fi observate în Figura 2. Tehnologie Hardware are o evoluție similară cu sectorul TIC pentru toate cele 6 categorii de scor, dar nu putem spune același lucru și despre Telecomunicații. Pentru cel din urmă subsector, nu putem identifica nici un trend semnificativ. Aceasta ar putea fi explicată



**Figure 2.** Comparative evolution of the conflict minerals policy in Technology Hardware and Telecommunication subsectors

**Figura 2.** Evoluția comparativă a politicii mineralelor de conflict în subsectoarele Tehnologie Hardware și Telecomunicații

Source: Authors' results

Sursa: Rezultatele autorilor

that were responsible for raising awareness on conflict minerals targeted specifically Hardware companies and not Telecom ones.

## V. Conclusions

As was expected, most ICT companies score in the 0-20-25 categories throughout the five years analysed (a total number of 115 companies for 2010, 107 in 2011, 100 in 2012, 104 in 2013 and 100 in 2014). However, the decreasing trend for the 0 score category for the Hardware subsector is encouraging, showing that more and more companies have become aware of the conflict minerals problems and have at least issued a statement with regards to it. Concerning our research hypothesis, that the reporting for the analysed indicator will evolve in the period analysed, we can say it could be accepted for the Technology Hardware subsector, but it is rejected for the Telecommunication one.

In the future, we expect that the international and national regulators will enforce stronger regulations that will determine companies to become diligent towards their suppliers. At the same time with the implementation of the Dodd-Frank Act we expect companies to increase transparency with regards to using conflict minerals. Although the Act does not include penalties for companies using the 3TG, the ones that report on the use of conflict minerals might lose in terms of image and competitive advantages. Further research can study the impact the Dodd-Frank Act will have at a corporate level, in terms of financial impact and sustainability reporting.

## Acknowledgements

This work was supported from the European Social Fund through Sectorial Operational Programme Human Resources Development 2007-2013, project number POSDRU/159/1.5/S/142115, project title "Performance and Excellence in Doctoral and Postdoctoral Research in Romanian Economics Science Domain". We would like to thank Sustainalytics for granting us access to their sustainability ratings data.

de faptul că cele mai multe ONG-uri care sunt responsabile pentru tragerea semnalelor de alarmă cu privire la mineralele de conflict au ca țintă companiile Hardware și nu cele de telecomunicații.

## V. Concluzii

După cum era de așteptat, pentru cei cinci ani analizați, cele mai multe companii TIC se află în categoriile 0-20-25 (un număr total de 115 companii în 2010, 107 în 2011, 100 în 2012, 104 în 2013 și 100 în 2014). Cu toate acestea, trendul descrescător pentru categoria 0 este încurajator, semnificând că din ce în ce mai multe companii au devenit conștiente de problematica mineralelor de conflict și au făcut cel puțin o afirmație cu privire la aceasta. Cu privire la ipoteza de cercetare, referitoare la evoluția raportării pentru indicatorul analizat, putem spune că poate fi acceptată pentru subsector Tehnologie Hardware, dar este respinsă pentru cel de Telecomunicații.

În viitor, ne așteptăm ca agențiile internaționale și naționale de reglementare să aplice reguli mai stricte care să determine companiile să devine diligente față de furnizori. Deodată cu implementarea Reformei Dodd-Frank ne așteptăm ca firmele să crească transparența cu privire la folosirea mineralelor de conflict. Deși actul normativ nu prevede penalități pentru companiile care folosesc cei 3TG, cele care raportează folosirea acestora pot avea de suferit în ceea ce privește imaginea și avantajele competitive ale companiei. Cercetări ulterioare pot să se axeze pe studiul impactului financiar și privind raportarea de sustenabilitate al Reformei Dodd-Frank.

## Acknowledgements

Această lucrare a fost susținută prin Fondul Social European, prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013, proiect numărul POSDRU/159/1.5/S/142115, titlul proiectului "Performanță și Excelență în Cercetarea Doctorală și Postdoctorală în Domeniul Științelor Economice din România. Am dori să mulțumim firmei Sustainalytics pentru accesul la datele sale privind sustenabilitatea anumitor corporații.

## Reference / Bibliografie

- Clark, C., Rosenzweig, W., Long, D., Olsen, S. (2004).** *Double bottom line project report: Assessing social impact in double bottom line ventures; methods catalog.* [pdf] Research Initiative on Social Entrepreneurship. Available at: <[http://www.riseproject.org/DBL\\_Methods\\_Catalog.pdf](http://www.riseproject.org/DBL_Methods_Catalog.pdf)> [Accessed 10 September 2014].
- Christofi, A., Christofi, P., Sisaye, S. (2012).** Corporate sustainability: Historical development and reporting practices. *Management Research Review*, 35 (2) : 157-172.
- European Commission (2014).** *Commission Draft Proposal 2014/0059 of 5 March 2014 for a regulation of the European Parliament and of the Council setting up a Union system for supply chain due diligence self-certification of responsible importers of tin, tantalum and tungsten, their ores and gold originating in conflict-affected and high-risk areas.*
- Electronic Industry Citizenship Coalition (2014).** *Conflict minerals.* [online] Available at: <<http://www.eic-coalition.org/initiatives/conflict-free-sourcing-initiative/>>. [Accessed 17 November 2014].
- Epstein, M.J., Roy, M.J. (2001).** Sustainability in action: Identifying and measuring the Key Performance Drivers. *Long Range Planning*, 34 (5) : 585-604.
- Eurosisf (2014).** Investor statement on EU proposed conflict mineral regulation. [pdf] Available at: <<http://www.eurosisf.org/wp-content/uploads/2014/06/Investor-Statement-on-EU-Proposed-Conflict-Mineral-Regulation.pdf>> [Accessed 18 November 2014].
- Global Reporting Initiative (2013).** G4 Sustainability reporting guidelines – Reporting principles and standard disclosures. [pdf] Available at: <<https://www.globalreporting.org/resource/library/GRIG4-Part1-Reporting-Principles-and-Standard-Disclosures.pdf>> [Accessed 14 April 2014].
- Global Witness (2011).** Global Witness letter to SEC. [pdf] Available at: <[http://www.globalwitness.org/sites/default/files/library/Global%20Witness%20letter%20to%20SEC%20-%2028%20February%202011\\_0.pdf](http://www.globalwitness.org/sites/default/files/library/Global%20Witness%20letter%20to%20SEC%20-%2028%20February%202011_0.pdf)> [Accessed 18 November 2014].
- Krippendorff, K. (1989).** Content analysis. [pdf] Pennsylvania: University of Pennsylvania, Annenberg School for Communication Departmental Papers. Available at: <[http://repository.upenn.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1232&context=asc\\_papers](http://repository.upenn.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1232&context=asc_papers)> [Accessed 4 May 2014].
- Maas, K., Liket, K. (2011).** Social Impact measurement: Classification of methods. In: R.L. Burritt, et al., ed. 2011. *Environmental Management Accounting and Supply Chain Management.* Springer Science + Business Media, 171-203.
- Milne, M., Gray, R. (2013).** W(h)ither ecology? The triple bottom line, the Global Reporting Initiative, and corporate sustainability reporting. *Journal of Business Ethics*, 118 (1) : 13-29.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (2013).** Due diligence guidance for responsible supply chains of minerals from conflict-affected and high-risk areas. [pdf] OECD Publishing. Available at: <<http://www.oecd.org/corporate/mne/GuidanceEdition2.pdf>> [Accessed 19 November 2014].
- Pezzey, J., Toman, M. (2002).** The Economics of Sustainability: A review of Journal Articles. Resources for the future, Discussion Paper 02-03
- Pricewaterhouse Coopers (2013a).** Conflict minerals survey: How companies are preparing. [pdf] Available at: <[http://www.pwc.com/en\\_US/us/audit-assurance-services/publications/assets/pwc-conflict-minerals-preparedness-survey.pdf](http://www.pwc.com/en_US/us/audit-assurance-services/publications/assets/pwc-conflict-minerals-preparedness-survey.pdf)> [Accessed 14 November 2014].
- Pricewaterhouse Coopers (2013b).** 10 minutes on conflict minerals. [pdf] Available at: <[http://www.pwc.com/en\\_US/us/10minutes/assets/pwc-10minutes-conflict-minerals.pdf](http://www.pwc.com/en_US/us/10minutes/assets/pwc-10minutes-conflict-minerals.pdf)> [Accessed 18 November 2014].
- Sustainalytics (2010).** Complicity in the Congo: Investor risk in the mineral supply chain. [pdf] Available at: <<http://www.sustainalytics.com/complicity-congo-investor-risk-minerals-supply-chain-0>> [Accessed 17 November 2014].
- The Enough Project (2009).** From mine to mobile phone. The conflict minerals supply chain. [pdf] Available at: <<http://www.enoughproject.org/files/minetomobile.pdf>> [Accessed 15 November 2014].
- The Enough Project (2013).** Coming clean: A proposal for getting conflict minerals certification on track. [pdf] Available at: <<http://www.enoughproject.org/files/ComingClean-Getting-Conflict-Minerals-Certification-on-Track.pdf>> [Accessed 17 November 2014].
- United States Congress (2010).** Dodd-Frank Wall Street Reform and Consumer Protection Act. [pdf] Available at: <<https://www.sec.gov/about/laws/wallstreetreform-cpa.pdf>> [Accessed 18 November 2014].
- World Commission on Environment and Development (1987).** Our common future. [online] Available at: <<http://www.un-documents.net/wced-ocf.htm>> [Accessed 15 May 2014].