

CRYPTOCURRENCIES - TRENDS AND CHALLENGES OF ACCOUNTING AND AUDITING

CRIPTOMONEDELE – TENDINȚE ȘI PROVOCĂRI ALE CONTABILITĂȚII ȘI AUDITULUI

Ștefania MIERLIȚĂ-PANTEA

stefi.mierlita@yahoo.com

Coordonator științific: **Adriana TIRON TUDOR**, ORCID ID: 0000-0001-5530-5635

adriana.tiron@econ.ubbcluj.ro

Universitatea Babeș-Bolyai Cluj, România

Abstract. *Cryptocurrencies are virtual currencies supported by decentralized systems, created through mining, their value being supported by the laws of supply and demand. No central authority regulates their use, as transactions take place directly, without the involvement of a third-party. Cryptocurrencies are an extremely debated topic around the world, and their use is spreading everyday. However, they are still relatively little understood by a lot of people, being surrounded by many unfounded prejudices and myths. This study explores cryptocurrencies and their main implications for accounting and auditing. We aim to address the major issues related to cryptocurrencies that arise in both the academic and the practical field. We conducted an analysis of scientific articles, as well as studies and reports of practitioners published online, to identify a taxonomy of emerging topics. The study finds that the most discussed topics are the classification and the accounting of cryptocurrencies, the related risks, the applicable regulatory framework, as well as their use in illegal activities. Based on these topics, useful information is provided for accountants and auditors on the approach to cryptocurrencies.*

Keywords: *cryptocurrency, virtual currency, accounting, audit*

JEL: M4 Accounting and Auditing

Introducere

Criptomonedele sunt un fenomen modern al economiei digitale, fiind intergrat treptat în procesele de afaceri ale entităților cu diverse obiecte de activitate (Petrova și col. 2020). Astfel, numeroase echipe de management și consilii de administrație au fost determinate să exploreze modul de integrare al acestor active digitale în entitățile lor (Deloitte 2021b). Adoptarea criptomonedelor devine tot mai des întâlnită, acestea având un viitor strălucit în care vor influența mediul de afaceri (Ramassa și Leoni 2021, Vincent și Wilkins 2020), deși sunt un element de noutate despre care nu există un manual sau o abordare sigură, ceea ce determină o nevoie semnificativă de reglementări (Angeline și col. 2021, Deloitte 2021a, Paunescu 2018).

Utilizarea criptomonedelor în desfășurarea afacerilor prezintă atât stimulente puternice, cât și probleme necunoscute. De asemenea, fiind un subiect abordat recent în mediul contabil, aduce o serie de oportunități și provocări pentru profesia contabilă și de audit (Paunescu 2018, Vincent și Wilkins 2020).

Prezentul studiu își propune să exploreze criptomonedele și principalele implicații ale acestora pentru profesia contabilă și de audit prin sistematizarea articolelor științifice, și a studiilor și rapoartelor practicienilor publicate în mediul online. Prin revizuirea și analiza celei mai recente literaturi academice și surse practice, am identificat taxonomia temelor emergente relevante. Studiul constată că cele mai discutate teme sunt (1) cadrul de reglementare aplicabil, (2) contabilizarea criptomonedelor, (3) riscurile aferente, precum și (4) utilizarea acestora în activități ilegale.

Procedând astfel, acest studiu aduce două contribuții majore. În primul rând, reprezintă imaginea de ansamblu asupra criptomonedelor în mediul contabil și de audit, prin sinteza efectuată. În al doilea rând, furnizează informații utile pentru contabili și auditori cu privire la abordarea criptomonedelor.

Studiul prezintă, la început, informații despre caracteristicile criptomonedelor și subliniază impactul lor asupra contabilității și auditului. În continuare, este prezentată metodologia de cercetare folosită. Ulterior, sunt prezentate rezultatele obținute din revizuirea surselor academice și rapoartelor practice. Această secțiune include identificarea și examinarea celor patru teme majore identificate anterior. Secțiunea de încheiere oferă o imagine de ansamblu al locului și rolului criptomonedelor în activitatea contabilă și de audit.

Caracteristicile criptomonedelor și impactul lor în contabilitate și audit

Criptomonedele reprezintă o versiune digitală a monedei care este suportată de sisteme descentralizate. Acestea utilizează criptografia pentru asigurarea securității informațiilor și a tranzacțiilor, ceea ce face modificarea, ștergerea sau falsificarea datelor aproape imposibilă, oferind utilizatorilor un grad ridicat de încredere și siguranță (Angeline și col. 2021, Chow și col. 2021, Petrova și col. 2020). Acestea nu sunt reglementate de nicio autoritate centrală, iar tranzacțiile se pot efectua fără intermediari financiari și fără a fi nevoie de încredere între părți (Paunescu 2018, Petrova și col. 2020, Ramassa și Leoni 2021), dar valorile unei criptomonede sunt cotate uneori într-o monedă fiat (Deloitte 2018, KPMG 2018).

În iunie 2018, IFRS IC (International Financial Reporting Standards - Interpretations Committee) a definit criptomoneda ca fiind: “a) o monedă digitală sau virtuală înregistrată pe un registru distribuit care utilizează criptografia pentru securitate, b) emisă de o autoritate jurisdicțională sau de altă parte, și c) nu dă naștere unui contract între titular și alt intermediar”.

Valoarea criptomonedelor se bazează pe legile cererii și ofertei (Angeline și col. 2021, Deloitte 2018) și nu au valoare inerentă (EY, 2019): când cererea este mare, majoritatea tranzacțiilor sunt reprezentate de achiziții, deci valoarea criptomonedelor va crește, iar pe piață va rămâne o cantitate mai redusă de monede disponibile. Numărul total de criptomonede tranzacționate este în creștere, datorită faptului că atât persoanele fizice, cât și cele juridice folosesc criptomonedele în tranzacții online, dar și ca investiții financiare. O astfel de dezvoltare rapidă și fără precedent a criptomonedelor a condus la multiple dezbateri între practicieni și cercetători din domeniul financiar, economic și contabil (Ramassa și Leoni 2021).

O entitate poate folosi criptomonedele în diferite scopuri, acestea fiind relevante pentru stabilirea cadrului de reglementare aplicabil, precum și pentru contabilizarea lor (EY 2021, KPMG 2018, PwC 2019). Pentru utilizarea lor de zi cu zi, acestea pot fi folosite cu scopul de a înlocui monedele tradiționale în plata sau încasarea prețului aferent unor bunuri sau servicii (Deloitte 2021b, Paunescu 2018). În general, criptomonedele au un potențial ridicat de investiție și sunt achiziționate cu scopul de a fi deținute pe termen lung, pentru a crește valoarea capitalului investit (Deloitte 2021b, Paunescu 2018).

Pe măsură ce criptomonedele au devenit din ce în ce mai importante pentru diferite entități raportoare și utilizatori (Paunescu 2018), lipsa unor îndrumări oficiale relevante din partea institutorilor de standarde care se ocupă de problemele emergente legate de criptomonede a devenit o provocare majoră pentru profesioniștii contabili și pentru auditori (Vincent și Wilkins 2020).

Noutatea, ambiguitatea și lipsa de îndrumări oficiale privind tranzacțiile cu criptomonede impun riscuri suplimentare de audit care ar trebui luate în considerare în timpul acceptării și păstrării

clienților, precum și în timpul planificării auditului, al stabilirii procedurilor de audit și al colectării probelor de audit (Vincent și Wilkins 2020).

Criptomonedele pot fi utilizate în activități frauduloase și ilegale (Chow și col. 2021), care pot fi comise datorită protecției anonimatului în tranzacții (Li și col. 2021). În ultimii ani, principalele criptomonede (Bitcoin și Ethereum) au captat atenția multor utilizatori, dar și a infractorilor cibernetici (Chow și col. 2021). Câteva exemple de implicații de securitate ale criptomonedelor includ: spălarea de bani, utilizarea acestora ca mijloace de plată alternative pentru evitarea impozitării, dar și pentru evitarea sancțiunilor economice, având diverse implicații asupra stabilității financiare și a politicii monetare (Constantinescu 2020, KPMG 2018).

Metodologia de cercetare

Deoarece criptomonedele au apărut doar recent ca o nouă zonă de cercetare, cercetătorii și-au bazat studiile predominant pe literatura profesională, surse online și rapoarte publicate de primii utilizatori ai acestora.

În această etapă a cercetării, am investigat care este ansamblul stadiului cunoașterii în domeniul criptomonedelor, în mediul academic, punctând acele cercetări care prezintă o relevanță sporită pentru subiectul în cauză.

În vederea obținerii unei imagini cât mai complexe asupra stadiului actual al cunoașterii domeniului analizat, am parcurs literatura de specialitate, respectiv articole științifice. Am utilizat o bază de date bibliografică și bibliometrică în format online, aceasta cuprinzând în principal reviste științifice, conferințe și cărți. Astfel, am accesat baza de date WOS (Web of Science) disponibilă pe platforma e-nformation și am efectuat căutări de documente, filtrându-le după existența unor cuvinte cheie în titlu.

Asociate termenului de “criptomonedă”, sintagmele “monedă digitală” și “monedă virtuală” sunt folosite în mod interschimbabil (Paunescu 2018). Astfel, în prima căutare, am introdus următorul șir de caractere: ("crypto" OR "crypto currenc*" OR "virtual currenc*" OR "digital currenc*") AND ("account*" OR "audit*"). Am obținut 5 rezultate, dintre care am considerat că trei dintre acestea sunt nerelevante pentru subiectul analizat și problematica pe care ne-am propus să o cercetăm în această etapă.

Analizând unul dintre aceste articole, am constatat folosirea termenului de “crypto-asset”, introducându-l în șirul anterior de căutare. Astfel, șirul de caractere obținut este: ("crypto" OR "cryptocurrenc*" OR "virtual currenc*" OR "digital currenc*" OR "crypto-asset*") AND ("account*" OR "audit*"). În urma acestei căutări, am obținut 18 rezultate dintre care am selectat 14 pentru identificarea și analizarea temelor emergente. În următorul tabel am prezentat lista surselor academice selectate, precum și temele emergente regăsite:

Tabelul 1. Temele emergente regăsite în sursele academice selectate (date prelucrate)

Nr. crt.	Autor(i) și anul publicării	Cadrul de reglementare	Contabilizare	Riscuri	Activități criminale, ilegale
1.	Chou, JH; Agrawal, P; Birt, J (2022)	√	√	√	
2.	Adams, MT; Bailey, WA (2021)			√	
3.	Angeline, YKH; Chin, WS; Tenk, TT; Saleh, Z (2021)	√		√	
4.	Chow, SSM; Choo, KKR; Han, JG (2021)			√	√
5.	Hasso, T; Pelster, M; Breitmayer, B (2021)		√		
6.	Li, YN; Yang, GM; Susilo, W; Yu, Y; Au, MH; Liu, DX (2021)				√

7.	Ramassa, P; Leoni, G (2021)	√			
8.	Petrova, LI; Nikiforov, SA; Klochko, EN; Litti, EV; Stepanova, OV; Protasov, MV (2020)		√		
9.	Vincent, NE; Wilkins, AM (2020)			√	
10.	Pelster, M; Breitmayer, B; Hasso, T (2019)			√	
11.	Vasicek, D; Dmitrovic, V; Cicak, J (2019)	√	√		
12.	Paunescu, M (2018)	√	√		
13.	Zadorozhnyi, ZMV; Murayskyi, VV; Shevchuk, OA (2018)		√		
14.	Matusky, T (2017)	√	√		

Sursa: elaborat de autor

Existența unui volum limitat de publicații academice aferente criptomonedelor în sfera contabilității și auditului ne-a determinat să căutăm studii și rapoarte ale practicienilor, precum și site-uri web ale marilor firme și asociații profesionale de contabilitate și audit. Prin efectuarea acestei etape, dorim să oferim o imagine mai cuprinzătoare asupra criptomonedelor în domeniul contabilității și auditului.

Sursele selectate în această etapă sunt Association of Chartered Certified Accountants (ACCA), Chartered Professional Accountants Canada (CPA Canada), Institute of Chartered Accountants in England and Wales (ICAEW), precum și firmele de audit Big 4: Deloitte, EY, KPMG, PwC. Similar cu abordarea aplicată literaturii de specialitate, selecția surselor online considerate relevante pentru studiul în cauză a fost condiționată de acoperirea sferei criptomonedelor în domeniul contabilității și al auditului. Prin urmare, am selectat sursele care au respectat această condiție, eliminându-le pe cele care menționau criptomonedele în contextul unor domenii tematice, altele decât contabilitatea și auditul. Această analiză a studiilor și rapoartelor practicienilor, precum și a site-urilor web ale marilor firme și asociații profesionale de contabilitate și audit, s-a concretizat într-un eșantion de 13 surse. Prezentarea acestora, și clasificarea lor în funcție de temele emergente sunt redate în Tabelul 2:

Tabelul 2. Temele emergente abordate de către practicieni în materialele selectate (date prelucrate)

Nr. crt.	Autor(i) și anul publicării	Cadrul de reglementare	Contabilizare	Riscuri	Activități criminale, ilegale
1.	Deloitte (2021a)	√	√	√	
2.	Deloitte (2021b)		√	√	
3.	EY (2021)		√		
4.	ICAEW (2021a)				√
5.	ICAEW (2021b)	√			
6.	Constantinescu, M. (2020)				√
7.	KPMG (2019)		√		
8.	PwC (2019)	√	√		
9.	CPA (2018a)			√	
10.	CPA (2018b)	√	√		
11.	Deloitte (2018)		√		

12.	KPMG (2018)				√
13.	ACCA		√		

Sursa: elaborat de autor

În analiza studiilor și rapoartelor practicienilor am efectuat căutările pe site-urile web ale surselor, optând pentru selecția unui eșantion mai restrâns, metodă bazată pe abordările adoptate de Unerman (2000) și Kim și Kuljis (2010). Aceștia consideră că este de preferat efectuarea unei examinări asupra unui eșantion mai mic deoarece acesta permite mai multe perspective asupra temelor cheie, comparativ cu un eșantion mai mare de surse care ar fi examinat superficial.

Analizând tematic cele 14 lucrări academice și cele 13 studii și rapoarte ale practicienilor, am redactat o listă cu cele patru teme emergente asupra criptomonedelor, cu implicații asupra domeniului contabil și de audit. Aceste teme cheie, care vor fi detaliate în secțiunile următoare, sunt:

- 1) Cadrul de reglementare;
- 2) Contabilizarea;
- 3) Riscurile aferente;
- 4) Activitățile ilegale, criminale.

1) Cadrul de reglementare aplicabil criptomonedelor

Criptomonedele reprezintă un fenomen al economiei digitale pe care tot mai multe entități îl implementează în procesul de afaceri (Petrova și col. 2020), deși standardele contabile nu s-au adaptat acestuia (Vasicek și col. 2019). Pe baza literaturii analizate, am observat o lipsă de reglementare a criptomonedelor, atât în plan general, dar și în domeniul contabil și de audit (Angeline și col. 2021, Matusky 2017).

Nici Consiliul pentru Standarde Financiare de Contabilitate (FASB), Consiliul pentru Standarde de Audit (ASB) și nici Consiliul de Supraveghere a Contabilității Companiei Publice (PCAOB) nu au emis îndrumări oficiale pentru a facilita contabilizarea sau auditarea criptomonedelor (ICAEW 2021b, Matusky 2017, Vincent și Wilkins 2020), fiind o provocare pentru profesioniștii contabili și pentru auditori. Totuși, PCAOB a listat activele digitale ca un domeniu cheie de atenție în perspectiva sa de inspecție pentru 2019. Având în vedere adoptarea rapidă a criptomonedelor de către indivizi și entități, PCAOB intenționează să-și îmbunătățească înțelegerea cu privire la politicile de acceptare și continuarea a colaborărilor cu clienții firmelor de contabilitate publică, implementarea resurselor și procedurile de audit planificate cu privire la criptomonede (Vincent și Wilkins 2020).

Problema contabilizării deținerii de criptomonede a apărut pentru prima dată în timpul consultării agendei IASB din 2015 (Ramassa și Leoni 2021), dar subiectul a rămas în stadiul de analiză pentru câțiva ani (Paunescu 2018). De asemenea, FASB a demarat cercetări în vederea dezvoltării unui standard de contabilitate pentru monedele digitale în 2017 (CPA 2018b, Paunescu 2018). Se consideră că în viitor vor apărea cât mai multe reglementări fiscale și contabile ale criptomonedelor, deoarece atât implicarea entităților, cât și prețul vor continua să crească (ICAEW 2021b).

În prezent, îndrumările din US GAAP nu abordează în mod direct contabilitatea criptomonedelor (Deloitte 2021a, ICAEW 2021b, Paunescu 2018), motiv pentru care trebuie să se ia în considerare IFRS-urile existente (ACCA, CPA 2018b, PwC 2019), conform punctului 7 din IAS 8 “Politici contabile, modificări ale estimărilor contabile și erorilor” (CPA 2018b).

Comitetul Internațional de Interpretare a Raportării Financiare (IFRIC) a publicat “Holdings of Cryptocurrencies—Agenda Paper 4” (IFRIC 2019) care precizează că tratamentul contabil pentru deținerea de criptomonede urmează Standardul Internațional de Contabilitate (IAS 38) privind imobilizările necorporale (Deloitte 2021a, PwC 2019, Vincent și Wilkins 2020).

Astfel, dacă criptomonedele sunt deținute cu scopul de a crește valoarea capitalului investit (Deloitte 2021b, Paunescu 2018), acestea se vor contabiliza conform IAS 38 „Imobilizări necorporale”, fiind considerate active necorporale (CPA 2018b, Deloitte 2021a, KPMG 2019, PwC 2019, Vasicek și col. 2019).

IFRS IC a concluzionat că IAS 2, „Stocuri” se aplică criptomonedelor în cazul în care acestea sunt deținute pentru vânzare în cursul normal al activității, respectiv în situațiile în care nu este aplicabil IAS 38. Este important de menționat faptul că acest standard nu impune ca stocurile să fie tangibile (CPA 2018b, EY 2021, PwC 2019).

Criptomonedele pot fi acceptate ca plată de către anumite entități, dar nu devin automat mijloc de plată legal (EY 2021). Astfel, IAS 7 nu este aplicabil deoarece criptomonedele nu pot fi considerate numerar sau echivalente de numerar în nicio situație, chiar dacă sunt monede virtuale (ACCA, PwC 2019). În mod similar, nu se va aplica nici IFRS 9 sau IAS 32 deoarece acestea nu îndeplinesc caracteristicile unui instrument financiar (ACCA, Chou și col. 2022, PwC 2019), chiar dacă sunt obținute prin minare (Paunescu 2018). Criptomonedele pot fi deținute pentru aprecierea capitalului, dar acestea nu sunt proprietăți (terenuri sau clădiri), cum este specificat în definiția investiției imobiliare, deci nu se încadrează în utilizarea IAS 40 (CPA 2018b). Deși criptomonedele se obțin prin procesul numit “minare”, IFRS 6 nu se poate utiliza în acest caz, aplicându-se doar cheltuielilor de explorare și evaluare efectuate în procesul de căutare a resurselor minerale (EY 2021).

2) Contabilizarea criptomonedelor

În general, rapoartele indică faptul că diversele funcții și caracteristici economice ale criptomonedelor conduc la o dificilă dezvoltare a unor criterii de clasificare specifice și la o bază unică de cuantificare care să fie aplicabilă în toate circumstanțele (Chou și col. 2022).

În studiile analizate, principalele categorii cu care criptomonedele sunt asociate sunt: numerarul sau echivalentele de numerar, instrumente financiare, stocuri, respectiv imobilizări necorporale.

Consiliul Australian pentru Standarde de Contabilitate (AASB) a menționat că criptomonedele nu reprezintă numerar, conform IFRS-urilor existente (Ramassa și Leoni 2021). IAS 7 “Situația fluxurilor de numerar” definește echivalentele de numerar ca „investiții pe termen scurt, foarte lichide, care sunt ușor convertibile în sume cunoscute de numerar și care sunt supuse unui risc nesemnificativ de modificare a valorii”. Astfel, criptomonedele nu pot fi clasificate ca echivalente de numerar deoarece sunt supuse unei volatilități semnificative a prețurilor (ACCA, CPA 2018b, Deloitte 2018, ICAEW 2021b, Matusky 2017). Prin urmare, monedele digitale nu reprezintă numerar sau echivalente de numerar (Hasso și col. 2019) care pot fi contabilizate în conformitate cu IAS 7, căci nu îndeplinesc condițiile economice sau legale corespunzătoare (Matusky 2017, Paunescu 2018).

Deși criptomonedele pot fi acceptate ca mijloc de plată de către anumite entități, acesta nu devine automat mijloc de plată legal (ACCA, EY 2021), dar în viitor există posibilitatea ca acestea să fie considerate monede și să fie folosite la o scară mai largă în întreaga lume (Paunescu 2018). În prezent, El Salvador este singura țară care a adoptat o legislație conform căreia Bitcoin este tratat drept mijloc legal de plată, alături de dolarii americani (EY 2021, ICAEW 2021b).

IFRS 9 “Instrumente financiare” și IAS 32 “Instrumente financiare: Prezentare” sunt standardele aplicabile instrumentelor financiare și activelor financiare. Conform IAS 32, un instrument financiar reprezintă “un contract care dă naștere unui activ financiar al unei entități și a unei datorii sau instrument de capitaluri proprii al altei entități”. Posesorul unei criptomonede nu prezintă un astfel de drept contractual, în general (CPA 2018b). În plus, criptomonedele nu oferă deținătorului un interes rezidual în activele unei entități după deducerea tuturor pasivelor acesteia

(PwC 2019). Astfel, nu sunt îndeplinite condițiile necesare pentru utilizarea IAS 32 (Chou și col. 2022). Cu toate acestea, chiar dacă o criptomonedă nu reprezintă un contract în sine, aceasta poate face obiectul unui contract (EY 2021, Paunescu 2018). De asemenea, anumite contracte de vânzare sau cumpărare de criptomonede, în viitor, (de exemplu: contractele tip options sau forward) sau alte contracte decontate în numerar în funcție de mișcările unei criptomonede ar putea îndeplini definiția unui instrument derivat, fiind astfel obiectul contabilității instrumentelor financiare (CPA 2018b).

Conform interpretării IFRS a contabilității criptomonedelor, acestea pot fi tratate ca active necorporale sau stocuri (Matusky 2017, Petrova și col. 2020, Vasicek și col. 2019), fiind cele mai întâlnite situații de contabilizare.

Conform IAS 2 “Stocuri”, acestea sunt active “(a) deținute pentru vânzare în cursul normal al activității; (b) în procesul de producție pentru o astfel de vânzare sau (c) sub formă de materiale care vor fi consumate în procesul producției sau prestării de servicii”. Standardul nu impune ca stocurile să fie într-o formă tangibilă, dar acestea ar trebui să fie deținute pentru vânzare în cursul normal al activității (Chou și col. 2022, PwC 2019), fiind transformate în numerar într-un termen scurt (Paunescu 2018). Astfel, o entitate care tranzacționează în mod activ criptomonedele, cumpărându-le în vederea revânzării lor în viitorul apropiat și generând un profit din fluctuațiile prețului va aplica IAS 2 (CPA 2018b, PwC 2019). De asemenea, minarea criptomonedelor poate fi considerată un proces de producție, caz în care aplicarea acestui standard este corespunzătoare (Paunescu 2018, Petrova și col. 2020).

Cu toate acestea, dacă entitatea deține criptomonedele cu scopul de investiție, pe perioade lungi de timp în care crește valoarea capitalului, acestea nu ar mai îndeplini definiția stocurilor (PwC 2019).

În general, criptomonedele se contabilizează ca active necorporale cu durată nedeterminată în conformitate cu Codificarea Standardelor de Contabilitate FASB Subiectul 350, “Imobilizări necorporale — Fond comercial și altele” (ASC 350) (Deloitte 2018, Deloitte 2021a, ICAEW 2021b).

IAS 38 definește imobilizarea necorporală ca fiind “un activ nemonetar identificabil, fără substanță fizică, deținut în scopul utilizării în producția sau furnizarea de bunuri sau servicii, în scopul închirierii, sau în scopuri administrative”. Acceptând faptul că criptomonedele nu sunt active monetare și le lipsește substanța fizică (Deloitte 2018, EY 2021, Petrova și col. 2020), acestea se clasifică în categoria imobilizărilor necorporale, aplicându-se IAS 38 (Matusky 2017, PwC 2019, Vasicek și col. 2019). De asemenea, dacă o entitate folosește criptomonedele în schimburi de bunuri și servicii, nu le deține pentru a le vinde în cursul normal al activității, nici nu urmărește să obțină profituri pe termen scurt din posesia acestora, criptomonedele se vor considera active intangibile (Paunescu 2018).

Există numeroase argumente în favoarea încadrării criptomonedelor într-una dintre categoriile amintite anterior, dar se consideră că monedele virtuale sunt un nou tip de active și, având în vedere impactul social și economic al acestora, IASB ar trebui să emită un nou standard (Paunescu 2018, Ramassa și Leoni 2021).

3) Riscurile aferente

Utilizarea criptomonedelor nu este, în general, interzisă, dar autoritățile atrag atenția asupra riscului aferent (Matusky 2017). Opinia este împărțită la nivel global cu privire la cea mai bună modalitate de a valorifica beneficiile criptomonedei, diminuând în același timp riscurile (ICAEW 2021a).

Conform Pelster, Breitmayer și Hasso (2019), se constată că atunci când se angajează în tranzacționarea cu criptomonede, investitorii își modifică simultan comportamentul de investire, având un mai mare apetit față de risc întrucât își majorează intensitatea tranzacționării și a efectului

de levier. Cu toate acestea, absența unor îndrumări legale și de reglementare consecvente cu privire la criptomonede reprezintă o provocare majoră atunci când se determină dacă o firmă de audit deține competențele necesare pentru a accepta sau a continua o colaborare cu un client deținător de monede digitale. În acest sens, Chartered Professional Accountants of Canada (2018) a publicat un articol conform căruia câteva dintre aspectele care trebuie luate în considerare în acest sens sunt: integritatea clientului, calitatea managementului, în special managementul riscurilor, calitatea controlului intern, respectiv competențele și capacitățile echipei de audit și a experților externi.

Aceeași idee este susținută și de către Vincent și Wilkins (2020) în studiul lor despre provocările care apar când vine vorba despre auditarea criptomonedelor. Astfel, potrivit acestora, fie că e vorba de lipsa experienței anterioare și a expertizei tehnice din partea auditorului, fie că se înregistrează lipsuri din partea clientului în ceea ce privește managementul riscului, rapoartele contabile, ori menținerea unor controale interne adecvate – toate acestea în vederea atenuării riscurilor asociate criptomonedelor, e necesar ca auditorii să își mărească nivelul de competență în aria monedelor virtuale prin instruire și educare, angajând experți care să facă parte din echipele de audit. În acest sens, aceștia trebuie să ia în considerare controalele tehnologice, generale și aplicative legate de criptomonedă ca activ digital. De asemenea, este important ca jucătorii interni și externi să înceapă să investească timpul și efortul necesar pentru a reuși, fiind nevoie ca toată lumea să se implice, de la consiliu și comitetele sale până la departamentele de risc, trezorerie, finanțe, impozite, contabilitate, tehnologie, comunicații și cele juridice (Deloitte 2021b).

Pe de altă parte, având în vedere complexitatea inerentă și riscul asociat custodiei proprii a monedelor digitale, tot mai multe companii apelează la acorduri cu terți, lucru care poate genera dificultăți în cadrul procesului de audit. Astfel, este necesar ca auditorii să ia în considerare existența unor controale și la nivel de terță parte, pentru a se asigura că există o acuratețe rezonabilă a raportărilor, minimizând sau chiar prevenind astfel riscurile de natură tehnologică ce ar putea conduce la pierderi substanțiale și ireversibile (Vincent și Wilkins 2020, Chou, și col. 2021). Totodată, în cazul în care compania alege să se bazeze pe o bursă sau pe un custode pentru a-și stoca activele digitale, este necesar să se analizeze cu atenție aspecte precum: securitatea, încrederea, politicile implementate respectiv planurile și procedurile de prevenție și de acțiune în cazul apariției unui eveniment nedorit (Deloitte 2021a).

Yap Kiew Heong Angeline, Wong Siew Chin, Teoh Teng Tenk, Melissa și Zakiah Saleh (2021) au realizat un studiu privind tratamentul contabil al criptomonedelor prin intermediul căruia au emis trei ipoteze, dintre care ne vom opri asupra celei conform căreia există o relație semnificativă între riscurile asociate criptomonedelor și tratamentele contabile. Ulterior, în urma prelucrării din punct de vedere statistic a datelor obținute, aceștia au demonstrat că ipoteza este validă, cele două elemente analizate fiind corelate pozitiv.

4) Activități ilegale, criminale

În ultimii ani, criptomonedele sunt tot mai populare, inclusiv în rândul infractorilor cibernetici (Chow și col. 2021). Acestea garantează anonimatul, deși tranzacțiile cu monedele virtuale sunt transparente în cadrul rețelei. Astfel, criptomonedele reprezintă un potențial instrument pentru activitățile ilegale, cum ar fi spălarea banilor sau achiziții pe piața neagră (Angeline și col. 2021, Li și col. 2021, Ramassa și Leoni 2021). Având în vedere aceste aspecte, a apărut o nevoie de echilibru între aplicarea legii fiscale și drepturile de confidențialitate ale utilizatorilor (Adams și Bailey 2021).

În primul rând, criptomonedele sunt utilizate ca mijloc de spălare a banilor, de obicei cu scopul de sustragere de la sancțiunile internaționale, dar și de la plata impozitelor (Constantinescu 2018, KPMG 2018). Infractorii cibernetici combină mai multe criptomonede cu un nivel cât mai ridicat de

confidențialitate, schimburi și adrese digitale pentru a întrerupe piste de audit, pregătind fondurile în cauză pentru reintroducerea lor în sistemul financiar tradițional (KPMG 2018). O altă metodă de spălare de bani prin intermediul criptomonedelor include și mijloace mai des întâlnite, precum atacurile cibernetice. Bani obținuți în urma unui atac cibernetic se pierd prin intermediul criptomonedelor deoarece se folosesc carduri preplătite care se leagă de portofelele de criptomonede, iar sumele în cauză se folosesc, de obicei, pentru achiziții de bunuri de lux (Constantinescu 2020). Astfel, se evită impozitarea acelor sume (KPMG 2018).

Criptomonedele se utilizează în combinație cu mijloace de plată alternative pentru sustragerea de la plata impozitelor aferente sumelor transferate sau pentru evitarea diverselor limite de transfer impuse de anumite state (Constantinescu 2020). Toate acestea sunt posibile datorită unei principale caracteristici ale criptomonedelor, anume că acestea nu implică o instituție bancară sau o altă autoritate guvernamentală în tranzacții (Paunescu 2018, Petrova și col. 2020). De asemenea, criptomonedele se pot transfera într-un timp foarte scurt, aproape instantaneu, lăsând mai puține urme, iar caracterul descentralizat al rețelelor prezintă o dificultate sau chiar imposibilitate de distrugere a acestora (Constantinescu 2020).

O altă activitate ilegală pentru care criptomonedele reprezintă o metodă eficientă este încasarea răscumpărilor în urma atacurilor de tip phishing, malware sau altele (Constantinescu 2020), datorită confidențialității și anonimității monedelor digitale.

De asemenea, criptomonedele se utilizează și pentru activități de crimă organizată, pentru finanțarea terorismului, a activităților de spionaj și război informațional, pentru finanțarea și manipularea alegerilor politice (Constantinescu 2020, Li și col. 2021).

La nivel de entitate, auditorii trebuie să aibă în vedere scopul tranzacțiilor cu criptomonede efectuate de către clientul auditat, respectiv dacă tranzacțiile sunt legate de strategia generală de afaceri sau dacă acestea sunt legate de motivul menținerii anonimatului (Vincent și Wilkins 2020).

La nivel global, activitățile de această natură pot fi reduse printr-o strategie globală optimă și omogenă, urmată de o sarcină mai dificilă de coordonare, iar în cele din urmă, reglementare (ICAEW 2021a). În februarie 2018, FATF a decis să implementeze o reglementare care abordează riscurile criptomonedelor în spălarea de bani. Astfel, s-au interzis conturile anonime sau sub formă de pseudonime, fiind necesar ca toate portofelele electronice să fie înregistrate cu datele unei persoane reale (KPMG 2018).

Concluzii și implicații practice

Criptomonedele câștigă o popularitate semnificativă datorită avantajelor utilizării lor, precum: accesibilitate, lipsa terților, confidențialitate, lipsa documentelor, automatizarea contabilității și optimizarea costurilor, dar acestea implică și numeroase riscuri.

Provocările unice și fără precedent oferite de monedele digitale au impulsat atât cercetătorii, cât și practicienii să examineze caracteristicile criptomonedelor și impactul acestora asupra practicilor contabile și de audit.

În urma analizei efectuate, am constatat că au predominat următoarele teme: (1) cadrul de reglementare aplicabil criptomonedelor, (2) contabilizarea acestora, (3) riscurile aferente utilizării lor și (4) activitățile ilegale, criminale care pot fi realizate prin intermediul tranzacțiilor cu criptomonede. Am prezentat fiecare temă din prisma cercetătorilor științifici și a practicienilor, concluzionând că, precum orice altă inovație, criptomonedele pot fi privite atât ca o oportunitate, cât și ca o amenințare.

Principalele beneficii prezente în utilizarea criptomonedelor includ creșterea valorii capitalului investit, promptitudinea efectuării tranzacțiilor, protejarea datelor, eliminarea unei terțe părți și libertatea în tranzacționare.

Cu toate acestea, spre deosebire de beneficiile aduse de criptomonede, cercetătorii și practicienii au identificat, de asemenea, potențiale limitări. De exemplu, în timp ce criptomonedele presupun efectuarea tranzacțiilor fără implicarea unei autorități centrale și fără a se baza pe încrederea în terți, acestea pot fi utilizate pentru efectuarea de tranzacții frauduloase, ilegale sau chiar criminale. De asemenea, trebuie avute în vedere și riscurile aferente în auditarea entităților care tranzacționează și utilizează criptomonede. În general, articolele, studiile și rapoartele analizate nu susțin, dar nici nu se opun adoptării criptomonedelor în activitățile normale ale entităților.

Criptomonedele implică o transformare puternică a proceselor economice și sociale, iar evoluția și poziționarea științifică a acestora în economie a influențat domeniul contabil și de audit, generând un interes considerabil în rândul cercetătorilor și al practicienilor de a-l recunoaște ca activ al întreprinderii.

Entitățile se orientează spre adoptarea și implementarea criptomonedelor în tranzacțiile lor, fapt care impulsionează profesioniștii contabili și auditorii să își extindă setul de abilități și cunoștințe pentru a putea anticipa și satisface cerințele clienților lor. Contabilul este cel care decide și evaluează modul de reflectare al acestora în situațiile financiare. De asemenea, acesta trebuie să analizeze implicațiile financiare pe care criptomonedele le pot aduce entității, căci rezultatele nu sunt reflectate în contul de profit și pierdere, deci nu va crește profitul entității. Colectarea informațiilor contabile privind decontările cu criptomonede se realizează fără documentele tradiționale de plată sau extrase bancare. Astfel, informațiile electronice din sistemul de comunicare hibrid reprezintă fundamentul pentru documentarea complet automatizată, formarea înregistrărilor contabile, gestionarea transferurilor fără numerar și informarea contabililor.

Atât profesioniștii contabili, cât și auditorii, se pot întâlni cu numeroase provocări în abordarea criptomonedelor, precum lipsa unui cadru de reglementare particularizat acestui nou tip de active, lipsa experienței anterioare și a cunoștințelor tehnice, dar și lipsuri care provin din partea entității în ceea ce privește controalele interne și managementul riscului. Este necesară o colaborare a tuturor părților implicate, precum și investiții de timp și efort.

În tranzacțiile cu monede digitale trebuie acordată o atenție sporită asupra securității cibernetice din partea entității, dar și din partea contabililor și auditorilor, datorită implicațiilor de securitate ale criptomonedelor.

Pe măsură ce criptomonedele vor fi integrate în procesele de afaceri ale cât mai multor entități, pot apărea noi oportunități și provocări pentru contabili și auditori. Astfel, aceștia trebuie să înțeleagă implicațiile aduse de monedele virtuale, să acumuleze cunoștințe tehnice în domeniu și să țină pasul cu evoluțiile din sfera în cauză. Pentru a identifica efectele criptomonedelor asupra practicii contabile și de audit și pentru a observa reacțiile și percepțiile practicienilor în domeniu, sunt necesare mai multe cercetări.

Referințe bibliografice

1. Adams, M.T., Bailey, W.A. (2021), Emerging Cryptocurrencies and IRS Summons Power: Striking the Proper Balance between IRS Audit Authority and Taxpayer Privacy, The ATA Journal of Legal Tax Research 19. 10.2308/JLTR-2020-007, disponibil la https://www.researchgate.net/publication/354004936_Emerging_Cryptocurrencies_and_IRS_Summons_Power_Striking_the_Proper_Balance_between_IRS_Audit_Authority_and_Taxpayer_Privacy
2. Association of Chartered Certified Accountants (ACCA), Accounting for cryptocurrencies, disponibil la <https://www.accaglobal.com/in/en/student/exam-support-resources/professional-exams-study-resources/strategic-business-reporting/technical-articles/cryptocurrencies.html>

3. Angeline, Y.K.H., Chin, W.S., Tenk, T.T., Saleh, Z. (2021), Accounting Treatments for Cryptocurrencies in Malaysia: The Hierarchical Component Model Approach, *Asian Journal of Business and Accounting* 14. 137-171. 10.22452/ajba.vol14no2.5, disponibil la <https://www-webofscience-com.am.e-nformation.ro/wos/woscc/full-record/WOS:000745003800005>
4. Constantinescu, M. (2020), *Criptomonedele: Aspecte tehnologice, economice și implicații asupra securității naționale*, Editura Pro Universitaria, București, 256-279
5. Chartered Professional Accountants Canada 2018a, Audit Considerations Related to Cryptocurrency Assets and Transactions, disponibil la <https://www.cpacanada.ca/en/business-and-accounting-resources/audit-and-assurance/canadian-auditing-standards-cas/publications/cryptocurrency-audit-considerations>
6. Chartered Professional Accountants Canada 2018b, An Introduction to Accounting for Cryptocurrencies, disponibil la <https://www.cpacanada.ca/en/business-and-accounting-resources/financial-and-non-financial-reporting/international-financial-reporting-standards-ifs/publications/accounting-for-cryptocurrencies-under-ifs>
7. Chou, J.H., Agrawal, P., Birt, J. (2022), Accounting for crypto-assets: stakeholders' perceptions, *Studies in Economics and Finance*. ahead-of-print. 10.1108/SEF-10-2021-0469, disponibil la <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/SEF-10-2021-0469/full/html>
8. Chow, S.S.M., Choo, K.K.R., Han, J.G. (2021), Editorial for accountability and privacy issues in blockchain and cryptocurrency, *Future Generation Computer Systems*. 114. 10.1016/j.future.2020.08.039, disponibil la <https://sci-hub.hkvisa.net/10.1016/j.future.2020.08.039>
9. Deloitte 2018, Classification of Cryptocurrency Holdings, disponibil la <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/us/Documents/audit/ASC/FRA/2018/us-aers-fra-classification-of-cryptocurrency-holdings.pdf>
10. Deloitte 2021a, Corporates investing in crypto, disponibil la <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/us/Documents/audit/corporates-investing-in-crypto-microstrategy.pdf>
11. Deloitte 2021b, Corporates using crypto, disponibil la <https://www2.deloitte.com/us/en/pages/audit/articles/corporates-using-crypto.html>
12. EY 2021, Accounting by holders of crypto assets, disponibil la https://www.ey.com/en_gl/ifrs-technical-resources/accounting-by-holders-of-crypto-assets-updated-october-2021
13. Hasso, T., Pelster, M., Breitmayer, B. (2019), Who trades cryptocurrencies, how do they trade it, and how do they perform? Evidence from brokerage accounts, *Journal of Behavioral and Experimental Finance*. 23. 10.1016/j.jbef.2019.04.009, disponibil la <https://sci-hub.hkvisa.net/10.1016/j.jbef.2019.04.009>
14. Institute of Chartered Accountants in England and Wales (ICAEW) 2021a, Countries looking to ban cryptocurrencies may play into the hands of Bitcoin, disponibil la <https://www.icaew.com/insights/viewpoints-on-the-news/2021/dec-2021/countries-looking-to-ban-cryptocurrencies-may-play-into-the-hands-of-bitcoin>
15. Institute of Chartered Accountants in England and Wales (ICAEW) 2021b, Cryptocurrency: accountants look beyond the horizon, disponibil la https://www.icaew.com/insights/viewpoints-on-the-news/2021/jun-2021/cryptocurrency-accountants-look-beyond-the-horizon?utm_campaign=Members%20-%20ICAEW&utm_medium=email&utm_source=1818959_ICAEWDaily_News_11June2021&utm_content=2&dm_i=47WY,12ZIN,KDBGB,4XAXM,1
16. Kim, I., Kuljis, J. 2010, 'Applying Content Analysis to Web-based Content', *Journal of Computing and Information Technology*, 18 (4): 369–75.
17. KPMG 2018, Anti-Money Laundering in times of cryptocurrencies, disponibil la <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/ch/pdf/anti-money-laundering-in-times-of-cryptocurrency.pdf>
18. KPMG 2019, Cryptoassets: accounting and tax, disponibil la <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/xx/pdf/2019/04/cryptoassets-accounting-tax.pdf>
19. Li, Y.N., Yang, G.M., Susilo, W., Yu, Y., Au, M.H., Liu, D.X. (2021), Traceable Monero: Anonymous Cryptocurrency with Enhanced Accountability, *IEEE Transactions on Dependable and Secure Computing*. PP. 1-1. 10.1109/TDSC.2019.2910058, disponibil la <https://sci-hub.hkvisa.net/10.1109/TDSC.2019.2910058>
20. Matusky, T. (2017), Accounting of Cryptocurrencies, *International Scientific Conference for Doctoral Students and Post-Doctoral Scholars (Edamba 2017)*, 313-321, disponibil la <https://www-webofscience-com.am.e-nformation.ro/wos/woscc/full-record/WOS:000556157800037>
21. Paunescu, M. (2018), The accountant's headache: Accounting for virtual currencies transactions, *AMIS Proceedings 2018*, disponibil la https://www.researchgate.net/publication/331704362_The_accountant%27s_headache_accounting_for_virtual_currencies_transactions

22. Petrova, L.I., Nikiforov, S.A., Klochko, E.N., Litti, E.V., Stepanova, O.V., Protasov, M.V. (2020), Research of interferential factors of accounting and evaluation of cryptocurrency in the practical business model of a company, *Revista San Gregorio*. 41. 210-221. 10.36097/rsan.v1i41.1514, disponibil la <https://revista.sangregorio.edu.ec/index.php/REVISTASANGREGORIO/article/view/1514>
23. Pelster, M., Breitmayer, B., Hasso, T. (2019), Are cryptocurrency traders pioneers or just risk-seekers? Evidence from brokerage accounts, *Economics Letters*. 182. 98-100. 10.1016/j.econlet.2019.06.013, disponibil la <https://sci-hub.hkvisa.net/10.1016/j.econlet.2019.06.013>
24. PwC 2019, In depth: A look at current financial reporting issues, disponibil la <https://www.pwc.com/gx/en/audit-services/ifrs/publications/ifrs-16/cryptographic-assets-related-transactions-accounting-considerations-ifrs-pwc-in-depth.pdf>
25. Ramassa, P., Leoni, G. (2021), Standard setting in times of technological change: accounting for cryptocurrency holdings, *Accounting, Auditing & Accountability Journal*. ahead-of-print. 10.1108/AAAJ-10-2020-4968, disponibil la <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/AAAJ-10-2020-4968/full/html>
26. Unerman, J. 2000, 'Methodological Issues: Reflections on Quantification in Corporate Social Reporting Content Analysis', *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 13 (5): 667–81.
27. Vasicek, D., Dmitrovic, V., Cicak, J. (2019), Accounting Of Cryptocurrencies under IFRS, 8th International Scientific Symposium Economy of Eastern Croatia - Vision And Growth, 550-563, disponibil la <https://www-webofscience-com.am.e-nformation.ro/wos/woscc/full-record/WOS:000471912000041>
28. Vincent, N.E., Wilkins, A.M. (2020), Challenges when Auditing Cryptocurrencies, *Current Issues in Auditing*. 14. A46-A58. 10.2308/ciia-52675, disponibil la <https://meridian.allenpress.com/cia/article/14/1/A46/432267/Challenges-when-Auditing-Cryptocurrencies>
29. Zadorozhnyi, Z.M.V., Murayskyi, V.V., Shevchuk, O.A. (2018), Management Accounting of Electronic Transactions with the use of Cryptocurrencies, *Financial and credit activity: problems of theory and practice*. 3. 169-177. 10.18371/fcaptop.v3i26.144368, disponibil la https://www.researchgate.net/publication/328709199-MANAGEMENT_ACCOUNTING_OF_ELECTRONIC_TRANSACTIONS_WITH_THE_USE_OF_CRYPTOCURRENCIES