

ANALIZA IMPLICAȚIILOR PRIVIND TRANZACȚIONAREA DE CRIPTOMONEDE

ANALYSIS OF THE IMPLICATIONS FOR CRYPTOCURRENCY TRADING

Mateș Adelin-Nicolae*

¹⁾ Universitatea „1 Decembrie 1918”, Alba Iulia, România

Rezumat

Odată cu dezvoltarea tehnologiei și impunerea acesteia în mai multe sectoare de activitate, a fost inevitabilă apariția unui nou sistem monetar, o inovație a economiei contemporane, reprezentată de fenomenul criptomonedelor sau monedelor virtuale, care este o formă descentralizată de plată bazată pe utilizarea criptografiei pentru securizarea tranzacțiilor, care în ultimii ani au beneficiat de un interes major în rândul investitorilor, devenind din ce în ce mai popular ca mijloc de plată și schimb, atât la nivel național, cât și global. Utilizarea criptomonedelor, ca mijloc de schimb sau ca plasare de disponibilități, generează beneficii economice pentru investitori, și nu numai, ci și asumarea unui grad de risc, care poate fi gestionat prin studierea unor indicatori de analiză asupra acestor instrumente. Fiind un instrument descentralizat, nu avem o instituție competentă să le emită, este important să știm cum sunt privite aceste criptomonede în jurisdicția statelor în care sunt tranzacționate. Astfel, prin acest articol ne propunem să creăm o imagine de ansamblu asupra beneficiilor și riscurilor la care sunt expuși investitorii, stabilirea principalilor indicatori care pot fi studiați asupra criptomonedelor, dar și identificarea modului de tratare a acestor instrumente în jurisdicția unor state Europene.

Cuvinte-cheie: criptomonede, indicatori de preț, analiza fundamentală, analiza tehnică.

Clasificare JEL: E22, G11, G17, O16

Abstract

With the development of technology and its imposition in several sectors of activity, the emergence of a new monetary system was inevitable, an innovation of the contemporary economy, represented by the phenomenon of cryptocurrencies or virtual currencies, which is a decentralized form of payment based on the use of cryptography, for securing transactions, which in recent years have benefited from a major interest among investors, becoming increasingly popular as a means of payment and exchange, both nationally and globally. The use of cryptocurrencies, as a means of exchange or as a placement of cash, generates economic benefits for investors, and not only, but also the assumption of a degree of risk, which can be managed by studying indicators of analysis on these instruments. Being a decentralized instrument, we do not have a competent institution

* Autor de contact: **Mateș Adelin-Nicolae** – matesadelin@yahoo.com.

to issue them, it is important to know how these cryptocurrencies are viewed in the jurisdiction of the states in which they are traded. Thus, through this article we aim to create an overview of the benefits and risks to which investors are exposed, establishing the main indicators that can be studied on cryptocurrencies, but also identifying how to treat these instruments in the jurisdiction of European states.

Keywords: cryptocurrencies, price indicators, fundamental analysis, technical analysis

JEL Classification: E22, G11, G17, O16

Introducere

În era în care tehnologia își pune amprenta în majoritatea sectoarelor de activitate, și în viața oamenilor, inevitabil acest lucru a dus și la apariția unui nou sistem monetar, bazat pe tehnologia criptografică, reprezentate de așa numitele criptomonede sau monedele virtuale, care de la începutul apariției și până în prezent au căpătat o notorietate uriașă în rândul consumatorilor, devenind o rețea vastă în care secundă de secundă, la nivel global, au loc numeroase tranzacții cu astfel de instrumente utilizate ca mijloc de plată și schimb.

Principala caracteristică a acestor instrumente este volatilitatea prețurilor, caracteristică care din punct de vedere contabil, determină diferențierea acestora de celelalte instrumente considerate drept echivalente de numerar. Această caracteristică, combinată și cu lipsa unui sistem legislativ bine pus la punct, dat fiind caracterul descentralizat al acestora, determină expunerea utilizatorilor la o serie de riscuri asociate tranzacțiilor de criptomonede, dar și de beneficii, astfel fiind imperios necesar identificarea unor indicatori ce pot fi implementați pentru a previziona fluctuația și volatilitatea prețurilor, dar și stabilirea modului în care aceste instrumente sunt privite în jurisdicția mai multor țări din Europa.

Astfel prin intermediul acestui articol realizat cu susținerea bursei de performanță științifică acordată de Universitatea „1 Decembrie 1918” din Alba Iulia prin contractul nr. 760/16.12.2021, ne propunem să realizăm o imagine de ansamblu privind beneficiile și riscurile la care se expun utilizatorii de cryptoactive, stabilirea principalilor indicatori care pot fi studiați asupra criptomonedelor, dar și identificarea modului de tratare a acestor instrumente în jurisdicția unor state europene.

1. Recenzia literaturii științifice

În vederea redactării acestei lucrări, metodologia cercetării s-a bazat în special pe studierea literaturii de specialitate naționale și internaționale.

Având în vedere faptul că tranzacționarea cu criptomonede, este un domeniu slab reglementat, nefiind aflat sub jurisdicția vreunei instituții naționale sau internaționale, o importantă sursă de documentare în scopul redactării prezentei lucrări au fost ghidurile online puse la dispoziție de diferite site-uri care se ocupă cu intermedierea tranzacțiilor, cum sunt spre exemplu: <https://tradesilvania.com/ro>, <https://bitcoinromania.ro>, <https://www.cryptopedia.ro/>

În lucrarea de față s-a făcut apel și la reprezentarea grafică pentru a pune în evidență anumite aspecte importante, dar și la culegerea de date și interpretarea rezultatelor.

2. Metodologia cercetării

Aspecte introductive privind criptomonedele

Pentru început, în vederea identificării riscurilor și beneficiilor, este necesar să cunoaștem câteva aspecte esențiale privind conceptul de criptomonedă, aspecte privind tehnologia pe care se bazează acestea, dar și modul în care aceste instrumente se pot tranzacționa.

În privința definirii criptomonedelor, trebuie să cunoaștem că nu există o definiție general acceptată, însă potrivit dicționarului Oxford prin criptomonedă se înțelege „o monedă digitală în care tehnicile de criptare sunt folosite pentru a reglementa generarea de unități monetare și pentru a verifica transferul de fonduri, operând independent de o bancă centrală” (Dicționarul Oxford), iar compania producătoare de software de securitate, Trend Micro, le definește ca fiind „un șir de date criptat care denotă o unitate de monedă. Este monitorizată și organizată de o rețea peer-to-peer numită blockchain, care servește și ca un registru sigur al tranzacțiilor, (cumpărarea, vânzarea și transferul)”.

Caracterul descentralizat al acestora determină considerarea lor, de către Banca Națională a României, drept „active speculative, foarte volatile și extrem de riscante, ce au un potențial ridicat de a genera pierderi financiare la nivelul investitorilor” (bnr.ro) iar din punct de vedere contabil, „criptomonedele ar putea fi identificate drept stocuri (caz în care intră sub incidența IAS 2 Stocuri și le este aplicabilă inclusiv excepția existentă pentru brokeri/traderi) sau imobilizări necorporale (caz în care intră sub incidența IAS 38 Active necorporale)” (Rădulescu și Rusu, 2021).

În literatura de specialitate, criptomonedele, mai sunt cunoscute și drept criptoactive, care potrivit Parlamentului European „sunt active digitale care pot fi folosite ca mijloc de schimb sau pentru investiții.” (europa.eu) și a căror tranzacție se bazează pe tehnologia registrelor distribuite care determină sporirea siguranței tranzacțiilor prin intermediul calculatoarelor, utilizând criptografia, în timp instrumentele tradiționale se bazează pe un registru central.

Tehnologia de bază a majorității criptomonedelor, ce se află în circulație în momentul actual, este tehnologia blockchain, „o tehnologie pentru stocarea și transmiterea informațiilor. Această tehnologie oferă standarde ridicate de transparență și securitate, deoarece funcționează fără un organism central de control.” (Marin, 2021) și care în privința tranzacțiilor de criptomonedă presupune că „tranzacție este înregistrată într-un bloc, autenticitatea sa fiind atestată nu de o terță parte de încredere, cum ar fi o bancă, ci de o comunitate globală de membri utilizatori care soluționează probleme de matematică folosind computere puternice” (Olaru, 2021) urmând ca în momentul validării blocului, să fie înregistrat în lanțul de blocuri lung ce cuprinde totalitatea blocurilor inițiale. Siguranța acestei tehnologii se bazează pe faptul că este dificil, aproape imposibil de fraudat întrucât puterea de calcul necesară este greu de obținut fiind necesar existența a mii de copii ale registrelor falsificate concomitent.

Dacă vorbim de modalitățile de intrare în posesia criptomonedelor, acestea „pot fi obținute prin trei căi și anume: achiziția de criptomonedă, minarea de criptomonedă și comercializarea bunurilor sau prestarea de servicii în schimbul criptomonedelor” (Mihalciuc și Obreja, 2021).

Achiziția de criptomonede se realizează pe seama unei rețele peer-to-peer, denumită blockchain, iar pentru a înțelege principiul de tranzacționare a criptomonedelor prin intermediul acestei tehnologii, considerând că o persoană dorește să transfere o moneda virtuală (Bitcoin/Etherum) către o altă persoană, această tranzacție are loc din portofelul digital al deținătorului, portofel care este „criptat cu o cheie privată, cu rolul de semnătură digitală, care confirmă că tranzacția a provenit din respectivul portofel, dar și că suma care se dorește tranzacționată este una veridică. După ce tranzacția se efectuează cu succes, toate informațiile legate de aceasta vor fi stocate într-un bloc care, după validare, va fi integrat în rețeaua de blocuri” (lidertech.ro), grafic această operațiune poate fi observată în (figura 1).

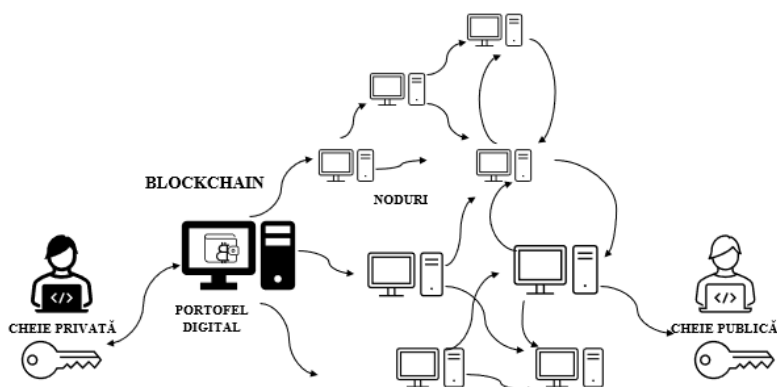


Figura nr. 1: Tranzacția de criptomonede prin tehnologia blockchain
Sursă: Proiecție proprie

3. Rezultate și discuții

Avantajele și dezavantajele criptomonedelor

Faptul că aceste instrumente au căpătat un trend ascendent în rândul populației, se datorează în special avantajelor identificate de investitori, însă și incertitudinea statului, este pusă pe seama riscurilor asociate acestora, fiind astfel important să stabilim o serie de avantaje și dezavantaje asociate criptomonedelor, prin comparație cu instrumentele clasice utilizate ca mijloce de plată și schimb, care poate fi observată în (figura 2).

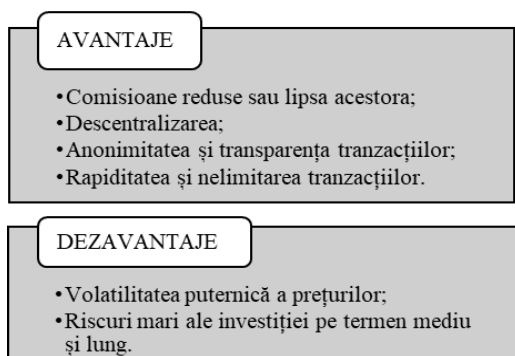


Figura nr. 2: Avantajele și dezavantajele tranzacțiilor de criptomonede

Sursă: Proiecție proprie

Un prim avantaj al acestor instrumente este dat de lipsa comisioanelor, întrucât „pentru criptomonede nu este nevoie de emitenți de carduri sau de un anume circuit pentru efectuarea plăților” (StartingUP.ro) așa cum este în cazul valutilor clasice, fapt ce determină lipsa comisioanelor sau dacă există, acestea sunt mult mai reduse în comparație directă cu cele percepute în cazul instrumentelor clasice.

Chiar dacă din punct de vedere al instituțiilor financiare, această caracteristică a criptomonedelor, reprezentată de descentralizare, constituie un dezavantaj, din perspectiva investitorilor constituie un avantaj pentru că „nu sunt subordonate unei instituții bancare centrale, monedele nu pot fi modificate, alterate sau manipulate.” (StartingUP.ro), însă acest sistem descentralizat poate constitui și un dezavantaj, întrucât în situația stocării defectuase a acestora, având caracter descentralizat „nu există nicio instituție care să asigure recuperarea lor sau să identifice traseul posibilelor tentative de fraudă” (Tradesilvania.ro).

Anonimitatea este un avantaj care arată că „orice companie poate crea un număr infinit de adrese bitcoin fără referire la nume, adresa sau orice alte informații” (Bunjaku, Trajkovska și Kacarski) iar transparența este dată de faptul că în cazul acestor instrumente, prin tehnologia blockchain, se „stochează istoricul tranzacțiilor care au avut loc vreodată. Aceasta se numește un lanț secvențial de blocuri sau blockchain. Lanțul de blocuri păstrează informații despre tot.” (Bunjaku, Trajkovska și Kacarski), iar pe seama utilizării unei adrese publice, se permite identificarea deținătorului de criptomonede, iar dacă se utilizează o adresă privată se păstrează anonimitatea, asigurându-se transparența.

Datorită tehnologiei din spatele acestor instrumente, face ca tranzacțiile să fie rapide, întrucât „tehnologia blockchain oferă avantaje foarte mari în transferul banilor. Companiile din domeniul tehnologiei dispun astfel de mai multe modalități de a transfera bani, de a executa acorduri prin contracte inteligente și de a urmări transporturile, cu ajutorul unui registru blockchain. În acest mod, este prevenită pierderea de mărfuri valoroase, fără să fie nevoie de bănci sau instituții financiare, ceea ce înseamnă economie de timp și bani” (StartingUP.ro), dar și nelimitate întrucât „nu există limite de teritoriu pentru criptomonede. Ele pot fi accesate de oriunde, condiția minimă fiind să existe acces la internet. De asemenea, nu există diferențe între plățile locale și cele internaționale.”(StartingUP.ro).

„Volatilitatea este cuvântul cheie și când vine vorba de dezavantaje în ceea ce privește lumea crypto. Criptomonedele, mai mult decât orice alt sistem valutar sunt volatile, întrucât nu au un preț fix și categoric pe o perioadă delimitată de timp. Astfel, câștigul în cazul tradingului cu criptomonede este ineluctabil mai ales în cazul traderilor începători, iar riscul de pierdere este mai mare” (Tradesilvania.ro). Gradul de volatilitate a prețurilor criptomonedelor, poate fi observat pe sema (graficului 1), care ilustrează modificarea prețurilor, pe o perioadă de 14 zile calendaristice, a celei mai vechi și de succes criptomonede (Bitcoin), care reprezintă pe piața acestor instrumente liderul de piață, care influențează în mod direct și volatilitatea celorlalte criptomonede care circulă.

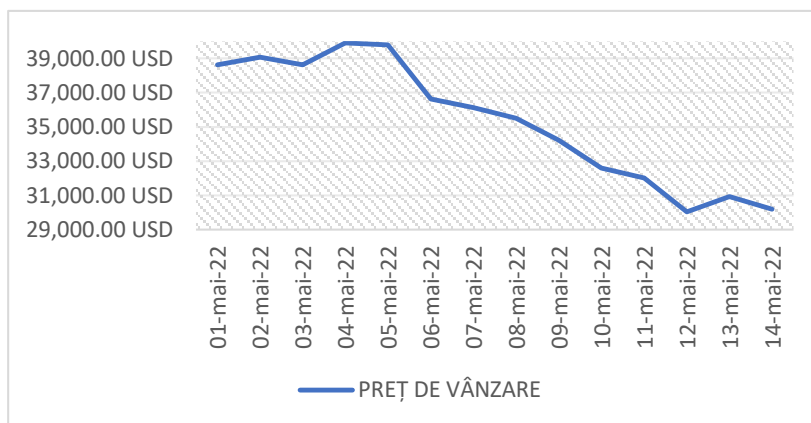


Figura nr. 3: Grafic 1: Evoluția prețului BITCOIN 01-14 mai 2022

Sursă: Proiecție proprie pe seama datelor furnizate de coinmarketcap.com

Pe seama graficului anterior se poate observa faptul că în perioada 01-02 mai avem de-a face cu o relativă creștere a prețului, urmată de o scădere bruscă în data de 3 mai, de 1.14%. În perioada 04-05 se identifică o relativă stagnare a prețurilor, urmată de o scădere drastică în perioada următoare, iar cel mai mic preț a fost de 3.032,44 USD înregistrat în data de 12 mai. Toate acestea arată o volatilitate crescută a prețurilor în perioada de referință.

Pe lângă volatilitatea prețurilor, există numeroase alte dezavantaje ale acestor instrumente, dezavantaje care în timp determină riscuri mari ale investiției în astfel de instrumente, pe termen mediu și lung.

Metode de analiza a fluctuației prețurilor criptomonedelor

Fiind un domeniu nou care s-a dezvoltat cu rapiditate, dar și caracterul volatil al prețurilor, a fost necesară adaptarea unor indicatori de analiză a previziuni schimbărilor prețurilor, deja existenți, pentru ca investitorii să ia cele mai bune decizii în momentul în care decid să efectueze tranzacții, fie că vorbim despre preschimbarea acestora în monedă fiat, transformarea în alte criptomonede deja existente sau simplul schimb cu bunuri și servicii.

În vederea analizei volatilității și previzionării fluctuației prețurilor acestor elemente descentralizate, investitorii pot face apel la următoarele metode de evaluare:

1. Analiza tehnică;
2. Analiza fundamentală.

Analiza tehnică reprezintă una dintre principalele metode de analiză a piețelor, indiferent de categoria acestora, și de selectare a strategiilor de investiții, și care „analizează performanța anterioară a pieței prin verificarea graficelor fluctuațiilor de prețuri, volum, a mediilor fluctuante și a statisticilor referitoare la diferite rezultate”(Capital.com).

„În forma sa de bază, analiza tehnică este studiul prețurilor pe piețele tranzacționate liber cu intenția de a lua decizii profitabile de tranzacționare sau de investiții.” (Kirkpatrick și Dahlquist, 2011).

Această analiză, se bazează pe ipotezele prezentate de Robert D. Edwards și John Magee în cartea clasică, intitulată *Analiza tehnică a Tendințelor Stocurilor*, potrivit căreia prețul este determinat exclusiv de interacțiunea cererii cu oferta, care tinde să aibă o mișcare în tendințe. De asemenea tendințele se inversează atunci când apar schimbări între

cerere și ofertă, schimbări care pot fi detectate pe seama diagramelor și care tind să se repete în timp.

Cu alte cuvinte la baza acestei analize stau trei premise fundamentale, și anume:

- 1) Prețurile îți arată toate datele necesare - analiza evoluției istorice a prețului unei monede și interpretarea modelelor și formațiunilor pe care acesta le formează pe grafic îți permite să iei o decizie de tranzacționare, fără a lua în seamă factorii fundamentali sau fără a folosi alți indicatori.
- 2) Prețurile evoluează în trend-uri - odată stabilit un trend (ascendent, descendent sau în lateral), viitoarele mișcări de preț se vor produce, cel mai probabil, în direcția aceluși trend. Bineînțeles, o astfel de evoluție nu are loc la nesfârșit, ci până la epuizarea aceluși trend, când un nou trend ia naștere.
- 3) Istoria se repetă - odată ce un anumit model a funcționat în trecut, este foarte probabil că acel model va funcționa și în viitor, tocmai pentru faptul că psihologia umană rămâne aceeași.”(Criptopedia).

În cea ce privește indicatorii și tehnicile utilizate în analiza tehnică, toate au la bază „puncte de vedere importante:

- 1) Prețul: Ori de câte ori există o modificare a prețurilor titlurilor de valoare, aceasta se reflectă în schimbările în atitudinea investitorilor și în cererea și oferta de valori mobiliare.
- 2) Timpul: gradul de mișcare a prețului este o funcție de timp. Cu cât este nevoie de mai mult pentru o inversare a tendinței, cu atât mai mare va fi modificarea prețului care urmează.
- 3) Volumul: Intensitatea modificărilor de preț se reflectă în volumul tranzacțiilor care însoțesc modificarea. Dacă o creștere a prețului este însoțită de o mică modificare a tranzacțiilor, înseamnă că modificarea nu este suficient de puternică.
- 4) Lățime: calitatea modificării prețului este măsurată determinând dacă o schimbare a tendinței se răspândește în majoritatea sectoarelor și industriilor sau este concentrată doar în câteva titluri. Studiul lățimii pieței indică măsura în care au avut loc schimbări de preț pe piață în conformitate cu anumite tendințe generale.”(Suresh, 2013)

În continuare pe seama (tabelului nr.1), se pot observa o serie de indicatori specifici analizei tehnice, descoperiți de-a lungul timpului în vederea studierii prețurilor pentru piețele tradiționale de investiții, care pot fi implementați și în cazul pieței de criptomonede.

Tabelul nr. 1. Indicatori de Analiză tehnică utilizați pe piața criptomonedelor

INDICATORI	EXPLICAȚII
INDICATORUL INDICELUI DE FORȚĂ RELATIVĂ (RSI)	<ul style="list-style-type: none">▪ Dezvoltat la sfârșitul anilor 1970 ca un instrument pe care comercianții l-ar putea folosi pentru a examina modul în care funcționează un stoc într-o anumită perioadă și măsoară amploarea mișcărilor prețurilor, precum și viteza acestor mișcări.▪ Măsoară modificările prețului unui activ pe 14 perioade (14 zile pe graficele zilnice, 14 ore pe graficele orare și așa mai departe). Formula împarte câștigul mediu pe care prețul l-a avut în acel timp la pierderea medie pe care a suferit-o și apoi trasează datele pe o scară de la 0 la 100.
MEDII MOBILE	<ul style="list-style-type: none">▪ este o linie care reprezintă valoarea medie a datelor anterioare într-o perioadă predefinită.▪ Există diferite tipuri de medii mobile care pot fi

	<p>utilizate de comercianți.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ În ciuda diferitelor tipuri, acestea sunt cel mai frecvent împărțite în două categorii separate: medii mobile simple (SMA) și medii mobile exponențiale (EMA).
<p>MEDIE MOBILĂ CONVERGENȚĂ DIVERGENȚĂ (MACD)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Este un instrument de urmărire a tendințelor care utilizează medii mobile pentru a determina impulsul unei acțiuni, criptomonede sau alt activ tranzacționabil. ▪ Este generat prin scăderea a două medii mobile exponențiale (EMA) pentru a crea linia principală (linia MACD), care este apoi folosită pentru a calcula un alt EMA care reprezintă linia de semnal. ▪ În general, mediile mobile exponențiale sunt măsurate în funcție de prețurile de închidere ale unui activ, iar perioadele utilizate pentru calcularea celor două EMA sunt de obicei stabilite ca 12 perioade (mai rapide) și 26 de perioade (mai lente). Perioada poate fi configurată în diferite moduri (minute, ore, zile, săptămâni, luni).
<p>BENZILE BOLLINGER</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Au fost create la începutul anilor 1980 de către analistul financiar și comerciantul John Bollinger. ▪ Indică dacă piața are o volatilitate ridicată sau scăzută, precum și condiții de supracumpărare sau supravânzare, și este compus dintr-o bandă superioară, o bandă inferioară și o linie medie mobilă (cunoscută și sub denumirea de bandă de mijloc). Cele două benzi laterale reacționează la acțiunea prețului pieței, extinzându-se atunci când volatilitatea este mare (depășindu-se de linia de mijloc) și contractându-se când volatilitatea este scăzută (deplasându-se spre linia de mijloc). ▪ Formula standard a benzilor Bollinger stabilește linia de mijloc ca o medie mobilă simplă (SMA) pe 20 de zile, în timp ce benzile superioare și inferioare sunt calculate pe baza volatilității pieței în raport cu SMA (care este denumită abatere standard).

Sursă: Proiecție proprie pe seama datelor furnizate de academy.binance.com

O altă metodă de analiză a fluctuației și previzionării prețurilor, chiar dacă este mai greu de implementat în cazul criptomonedelor, datorită caracterului descentralizat al acestora, este analiza fundamentală care „este o metodă de măsurare a valorii intrinseci a unei valori mobiliare prin examinarea factorilor economici și financiari aferenți. Analizii fundamentali studiază orice poate afecta valoarea securității, de la factori macroeconomici, cum ar fi starea economiei și condițiile industriei, până la factori microeconomici precum eficiența managementului companiei”(Segal, 2021) și care „este considerată a fi în contrast cu analiza tehnică, care prognozează direcția prețurilor printr-o analiză a datelor istorice ale pieței, cum ar fi prețul și volumul”(Segal, 2021).

În cazul criptomonedelor, nu vom putea implementa clasici indicatori ai analizei fundamentale, cum sunt profitul pe acțiune (EPS), raportul preț-câștig (P/E), raport preț-capital propriu (P/B) sau raportul preț/câștig-creștere (PEG), însă pentru acestea putem implementa următorii indicatori, conform (tabelului nr. 2).

Tabelul nr. 2. Indicatorii analizei fundamentale utilizați în sfera criptomonedelor

INDICATORI	EXPLICAȚII
RAPORTUL DINTRE VALOAREA REȚELEI ȘI TRANZACȚIILE (NVT)	<ul style="list-style-type: none"> • Formula de calcul: valoarea rețelei / volumul zilnic al tranzacției. • Arată valoarea unei rețele date pe baza valorii tranzacțiilor pe care le procesează.
RAPORTUL PREȚ-MINIERE-PRAG DE RENTABILITATE	<ul style="list-style-type: none"> • Formula de calcul: prețul pieței de monede / costul pentru a mina o monedă. • Este o măsură pentru evaluarea monedelor Proof of Work (un mecanism pentru prevenirea dublei cheltuieli), care sunt extrase de participanții rețelei. • Ține cont de costurile asociate acestui proces: și anume, cheltuielile cu electricitatea și hardware-ul.

Sursă: Proiecție proprie pe seama datelor furnizate de academy.binance.com

Luând în considerare caracterul descentralizat al criptomonedelor, nefiind emise de vreo instituție financiară, este important să cunoaștem modul în care jurisdicția diferitelor state privește aceste instrumente. Poziția față de criptomonede în jurisdicția a 25 de state din Uniunea Europeană și a Ragatului Unit poate fi observată în (tabelul nr. 3).

Tabelul nr. 3. Poziția a 24 de state din Uniune Europeană față de criptomonede/monede virtuale

Nr.	ȚARĂ DIN UNIUNEA EUROPEANĂ	POZIȚIA FAȚĂ DE CRIPTOMONEDE
1.	AUSTRIA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nu constituie curs legal în sensul legislației. ▪ Sunt clasificate drept active necorporale. ▪ Impozitarea veniturilor se realizează prin aplicarea cotei de impozitare de 27,5%.
2.	BELGIA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nu au curs legal și au avertizat împotriva diferitelor riscuri prezentate de utilizarea lor. ▪ Fiscal veniturile/câștigurile rezultate din vânzarea criptomonedei sunt considerate drept „venituri diverse” supuse impozitării.
3.	BULGARIA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nu constituie curs legal în sensul legislației. ▪ Autoritățile fiscale bulgare au emis, încă din anul 2014, hotărâri care impun persoanelor fizice să plătească impozite pe câștigurile din vânzarea de monede virtuale, similar regimului fiscal al vânzării de active financiare.
4.	CEHIA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nu au curs legal și au avertizat împotriva diferitelor riscuri prezentate de utilizarea lor. ▪ Sunt clasificate ca mărfuri și nu sunt un mijloc oficial de plată și nu sunt supuse legii privind sistemele de plată. ▪ Republica Cehă taxează criptomonedele diferit, în funcție de utilizarea lor. În general, persoanele fizice care tranzacționează criptomonede sunt impozitate la o cotă de 15%, în timp ce companiile sunt impozitate la o cotă de 19%.
5.	CIPRU	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nu au curs legal și au avertizat împotriva diferitelor riscuri prezentate de utilizarea lor.
6.	CROAȚIA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nu sunt considerate un mijloc legal de plată și nici nu

		<p>sunt recunoscute ca valută străină sau instrumente străine de plată.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Veniturile rezultate din vânzările de criptomonede sunt supuse unui impozit pe venitul personal bazat pe câștigurile de capital. Reziidenții din Croația sunt impozitați cu 12%, în timp ce rezidenții din Zagreb sunt impozitați cu o cotă de 18%.
7.	DANAMERCA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Părțile implicate în tranzacția de criptomonede trebuie să stabilească dacă activul lor este clasificat ca o formă de plată (valută), un activ de capital (investiție) sau un serviciu financiar pentru a determina dacă tranzacția este supusă reglementărilor autorităților daneze. ▪ Impozitarea acestora se stabilește în funcție de modul de încadrare a criptomonedelor, iar pierderile din aceste instrumente nu vor fi deduse din impozite ca pierderi de afaceri.
8.	ESTONIA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nu au curs legal și au avertizat împotriva diferitelor riscuri prezentate de utilizarea lor.
9.	FINLANDA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Este legal achiziția, vânzarea și utilizarea acestora. ▪ Există legea privind furnizorii de monedă virtuală care a intrat în vigoare la 1 mai 2019.
10.	FRANȚA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prima reglementare franceză a criptomonedei a venit în ianuarie 2014, Autoritatea de Supraveghere și Rezoluție Prudențială (ACPR), autoritatea franceză de reglementare în domeniul bancar și al asigurărilor, a declarat că entitățile care primesc monedă legală în numele clienților în legătură cu cumpărarea sau vânzarea de criptomonede trebuie să obțină o licență.
11.	GERMANIA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Califică monedele virtuale ca unități de cont și, prin urmare, acestea sunt considerate instrumente financiare, însă nu există o legislație specifică.
12.	GRECIA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Monedele virtuale nu sunt recunoscute ca mijloc/instrument legal de plată pe teritoriul Greciei.
13.	IRLANDA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nicio reglementare nu se aplică în mod specific criptomonedei în Irlanda, iar Banca Centrală nu consideră criptomoneda ca mijloc legal de plată.
14.	ITALIA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nu există o legislație specifică și detaliată care să reglementeze tehnologia de tip „blockchain” și/sau monedele virtuale.
15.	LETONIA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Este un mijloc de plată contractual, nu statutar, care poate fi utilizat în tranzacțiile de schimb, dar care nu poate fi considerată monedă oficială sau mijloc legal, deoarece emiterea și utilizarea acestor instrumente rămân nereglementate și nu sunt legate de nicio monedă națională.
16.	LITUANIA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nu a fost adoptată încă o legislație specifică privind tehnologia de tip „blockchain” și monedele virtuale. ▪ Veniturile primite din achiziții și vânzări individuale de crypto sunt impozitate la o cotă fixă de impozit pe venitul personal de 15%.
17.	LUXEMBURG	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nu reglementează criptomonede. ▪ Nu sunt monede reale, ci sunt considerate active necorporale.
18.	MALTA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ A încurajat în mod activ dezvoltarea criptomonedei și a emis numeroase consultări și documente care discută reglementarea și dezvoltarea acesteia.

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ A emis un document de consultare care propunea un cadru de reglementare pentru schemele de investiții colective și investițiile în criptomonede.
19.	POLONIA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nu este o unitate valutară, un instrument de plată sau monedă electronică. ▪ Regimul de impozitare criptografic polonez se referă la impozitul pe venitul personal și al corporațiilor. Nu se referă la furnizorii de schimb criptografic. Pentru impozitele pe venitul personal, profiturile din tranzacțiile crypto sunt impozitate ca venituri din capital în numerar. Pentru tranzacțiile private, veniturile sunt reglementate ca venituri din drepturi de proprietate, iar câștigul se impozitează progresiv la cote cuprinse între 18% și 32%. Profiturile din activitățile de afaceri sunt impozitate cu o cotă forfetară de 19%. Veniturile criptografice ale entităților corporative sunt clasificate ca câștiguri de capital. Pentru companiile mai mari, cota de impozitare este de 19%. Companiile mai mici beneficiază de o rată forfetară preferențială de 15%. Entitățile care raportează venituri sub 2 milioane EUR de zloți polonezi (sau aproximativ 320.200 USD) sunt impozitate cu o cotă de impozitare de 9% dacă îndeplinesc anumite condiții.
20.	SLOVACIA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Monedele virtuale trebuie tratate ca active financiare pe termen scurt, altele decât banii și evaluate la valoarea de piață în momentul tranzacției, iar criptomonedele obținute direct din minerit vor fi ținute în afara bilanțului până când sunt vândute sau comercializate.
21.	SLOVENIA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nu sunt nici instrumente financiare, nici active monetare. ▪ Impozitarea criptomonedei depinde de factori precum statutul comerciantului, tipul tranzacției și alte circumstanțe individuale.
22.	SPANIA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nu există nicio legislație spaniolă care să abordeze în mod specific ofertele de criptomonede.
23.	SUEDIA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sunt supuse impozitelor pe câștigurile de capital prin aplicarea cotei unice de impozitare de 30%. ▪ Pierderile rezultate din tranzacționarea cu criptomonede sunt deductibile până la 70%.
24.	UNGARIA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nu există legi care să reglementeze în mod specific utilizarea criptomonedei și nici o criptomonedă nu este recunoscută ca mijloc legal.

Sursă: Proiecție proprie pe seama informațiilor oferite de freemanlaw.com

După cum se poate observa din tabelul anterior, majoritatea statelor din cele 24 luate în considerare în cadrul cercetării, nu au emis legislații cu înțeles clar privind modul în care sunt privite aceste cryptoactive, exceptând Finlanda care este unica țară în care achiziția, vânzarea și utilizarea acestor instrumente este legală, existând legislația care privește furnizorii de criptomonede încă din anul 2019. Cu toate că aceste instrumente nu sunt legalizate în majoritatea statelor, totuși au fost emise legislații care privesc modul de impozitare a veniturilor realizate de pe urma câștigurilor din investiția în aceste instrumente în cazul persoanelor fizice, în special, însă există state în care se aplică și persoanelor juridice care au obținut câștiguri, spre exemplu în cazul Poloniei, dar nu există aspecte fiscale privind societățile emitente de monede virtuale, sau a creatorilor (minerilor) de

criptomonede. Au fost emise și legi care privesc combaterii spălării banilor și finanțarea terorismului prin intermediul acestor instrumente.

Concluzii

În concluzie tranzacționarea de criptomonede, în comparație cu instrumentele clasice beneficiază de numeroase avantaje, care au determinat tendința actuală a populației de a investi în aceste instrumente, însă ca orice instrument prezintă și o serie de riscuri, în special cauzate de volatilitatea crescută a prețurilor, care alături de caracterul descentralizat al acestora constituie un grad ridicat al riscurilor de investiție pe termen mediu și lung, risc care se poate diminua prin efectuarea unor analize privind fluctuația prețurilor, având la dispoziție indicatori specifici analizei tehnice, care în lumea cripto sunt cei mai utilizați, dar și indicatori ai analizei fundamentale.

În ceea ce privește legalitatea acestor instrumente, majoritatea statelor din Uniunea Europeană, nu au elaborat reglementări specifice monedelor virtuale/criptomonedelor, având în vedere riscurile la care se expun investitorii, însă au elaborat regimuri fiscale pentru impozitarea veniturilor obținute de pe urma tranzacțiilor de criptomonede, dar și privind modalitatea de combatere a spălării de bani și finanțării terorismului.

Mențiune: Acest articol a fost realizat cu susținerea bursei de performanță științifică acordată de Universitatea „1 Decembrie 1918” din Alba Iulia prin contractul nr. 760/16.12.2021.

Bibliografie

1. Mihalciuc Camelia, Obreja Alexandru Petrică, *Problematika criptomonedelor în contabilitate*, Culegere de articole științifice, Ed. a 5-a, 11-12 martie 2021. Chișinău: ASEM, 2021, pp. 195-201.
2. Charles D. Kirkpatrick II, Julie A. Dahlquist, *Technical Analysis: The Complete Resource for Financial Market Technicians*, Part. I, 2011.
3. Constantin Mihai, Banu Filip Clem, *Aspecte de actualitate privind reglementarea tehnologiei registrelor distribuite și a monedelor virtuale în legislația statelor membre ale Uniunii Europene*, ianuarie 2019, accesat online la adresa http://www.cdep.ro/afaceri_europene/afeur/2019/st_2643.pdf în data de 11.05.2022;
4. Flamur Bunjaku, Olivera Gjorgieva-Trajkovska, Emilija MitevaKacarski, *Cryptocurrencies – advantages and disadvantages*, articol accesat online la adresa <https://eprints.ugd.edu.mk/18707/1/Cryptocurrencies.pdf> în data de 13.05.2022
5. Ilinca-Andreea MARIN, *Tehnologia Blockchain și trasabilitatea alimentelor*, articol publicat în Romanian Journal of Information Technology and Automatic Control, Vol. 31, No. 2, 125-130, 2021.
6. Olaru (Colbea)Elena Alina, *Impactul blockchain asupra profesiei contabile*.CECCAR Business Review, No 3/2021, pp. 49-58, DOI: <http://dx.doi.org/10.37945/cbr.2021.03>
7. Rădescu Teona-Elena și Rusu Lorena, *Controverse privind monedele virtuale – este pregătită contabilitatea pentru recunoașterea lor?*, Academia de Studii Economice, București, 2021 articol online la adresa <https://cig.ase.ro/wp-content/uploads/2021/09/Radescu-Sesiunea-stud.pdf> accesat la data de 13.05.2022

8. Suresh A.S, *A study on fundamental and technical analysis*, articol publicat în International Journal of Marketing, Financial Services & Management Research, Vol.2, No. 5, May (2013), ISSN 2277- 3622, India, pp. 44-59;
9. Troy Segal, articol *Fundamental Analysis* din data de 09 septembrie 2021, accesat online la adresa <https://www.investopedia.com/terms/f/fundamentalanalysis.asp> în data de 14.05.2022.
10. Criptopedia, *Elemente de bază ale analizei tehnice in tradingul cu criptomonede*, accesat online la adresa <https://www.criptopedia.ro/educatie/trading-101/elemente-de-baza-ale-analizei-tehnice-in-tradingul-cu-criptomonede> în data de 12.05.2022
11. Dicționarul Universității Oxford, accesat online la adresa <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/> la data de 11.05.2022;
12. Site-ul <https://www.trendmicro.com/vinfo/us/security/definition/cryptocurrency> accesat la data de 10.05.2022.
13. Banca Națională a României, *Comunicat de presă privind poziția Băncii Naționale a României în legătură cu monedele virtuale*, accesat online la adresa <https://www.bnr.ro/page.aspx?prid=19236#footnote4> la data de 11.05.2022;
14. Parlamentul European, articol *Riscurile asociate criptomonedelor și beneficiile legislației UE* din data 01.04.2022, accesat online la adresa <https://www.europarl.europa.eu/news/ro/headlines/economy/20220324STO26154/riscurile-asociate-criptomonedelor-si-beneficiile-legislatiei-ue> la data 13.05.2022
15. Site-ul <https://www.leadtech.ro/blog/tehnologia-blockchain> accesat la data de 09.05.2022.
16. StartigUP.ro, articolul *Avantajele și dezavantajele criptomonedelor* din data de 27 octombrie 2021 accesat online la adresa <https://startingup.ro/avantajele-si-dezavantajele-criptomonedelor/> în data de 13.05.2022
17. Tradesilvania, articol *Cum să stocjezi criptomonedele* din data 23 august 2019, articol accesat online la adresa <https://tradesilvania.com/blog/cum-sa-stocjezi-criptomonedele/> la data de 11.05.2022.
18. Tradesilvania, articol *Fiat vs Cripto*, din data de 29 august 2019, accesat online la adresa <https://tradesilvania.com/blog/fiat-vs-cripto/> în data de 13.05.2022
19. Glosar de termeni Capital.com accesat online la adresa <https://capital.com/ro/analiza-tehnica-definitie> în data de 11.05.2022.
20. Site-ul <https://freemanlaw.com/cryptocurrency/> accesat online la data de 14.05.2022.