



*Dr Konrad Kosierkiewicz*  
*Wyższa Szkoła Zarządzania i Bankowości w Krakowie*

## **IPO VS ICO. CZY TECHNOLOGIA BLOCKCHAIN ZREWOLUCJONIZUJE RYNEK OFERT PUBLICZNYCH?**

### **Wprowadzenie**

W latach 2014 - 2017 nastąpił pewien regres na rynku debiutów GPW w Warszawie, pomimo sprzyjającej koniunktury giełdowej oraz trwającej hossy. Liczba debiutów spółek w 2017 wyniosła 15. W 7 przypadkach było to przeniesienie notowań z rynku New Connect. Dla porównania w roku 2015 na GPW zadebiutowało 30 podmiotów. Szczegółowa analiza danych empirycznych nasuwa stwierdzenie, że GPW w coraz mniejszym stopniu wypełnia swoją rolę w mechanizmie alokacji kapitału jak i wspierania rozwoju gospodarczego. Przyczyn tej tendencji można się doszukiwać w kilku obszarach. Od strony popytowej giełda nadal stanowi istotną alternatywę dla różnych form inwestowania kapitału. Należy jednak zauważyć, że zmiany w systemie OFE wywołały znaczne ograniczenie napływu nowych środków na rynek z tego źródła. Ciekawsza wydaje się jednak kwestia podaży. Czy giełda nie jest w stanie dostarczyć kapitału spółkom o określonych potrzebach na warunkach porównywalnych lub bardziej atrakcyjnych od innych alternatywnych form – kredytu, leasingu, inwestora, PE, VC? Na pewno ten kapitał jest, jednak kluczem wydaje się koszt jego pozyskania oraz późniejsze konsekwencje uzyskania statusu spółki publicznej. Średnie koszty pozyskania kapitału za pośrednictwem rynku giełdowego wynoszą 3 – 7%. To dość duża rozpiętość, niemniej wielkość emisji czy też jej tryb mogą znacząco oddziaływać na ten parametr. Sama wielkość kosztów nie jest jednak jedynym czynnikiem, które spółki biorą pod uwagę. Późniejsze wypełnianie obowiązków informacyjnych narzuca dość duży rygor formalny i organizacyjny w zakresie raportowania: EBI, ESPI. Jednocześnie wzrasta odpowiedzialność spółek i zarządów w zakresie wypełniania obowiązków informacyjnych. Zmiany wprowadza ustawa z 10 lutego 2017 r. o zmianie ustawy o obrocie instrumentami finansowymi oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. nr 724). Ustawa wprowadza rygorystyczne sankcje karne i administracyjne dla wszystkich spółek publicznych, a więc takich, których choćby część akcji została dopuszczona do publicznego obrotu.

Przykładowo za niewykonanie lub nienależyte wykonanie obowiązku raportowania w zakresie informacji poufnych, zgodnie z art. 96 ust. 1 ustawy o ofercie publicznej... (t.j. Dz.U. z 2016 r. poz. 1639 ze zm.), maksymalna kara pieniężna, dla emitenta, wynosi 1 mln zł, natomiast od 6 maja kara w maksymalnej wysokości będzie mogła wynieść 10 364 000 zł lub równowartość 2 proc. całkowitego rocznego przychodu wykazanego w ostatnim zbadanym sprawozdaniu finansowym za rok obrotowy. W poprzednim okresie w przypadku naruszenia przez emitenta obowiązku w zakresie raportowania informacji poufnych maksymalna sankcja pieniężna, jaką można nałożyć na członka zarządu spółki, wynosiła 100 000 zł. Natomiast po wejściu w życie ustawy zmieniającej jest to 4 145 600 zł, przy czym naruszenie obowiązku przez emitenta nie będzie musiało mieć charakteru rażącego.

W tak trudnym otoczeniu formalno – legislacyjnym naturalną konsekwencją wzmocnienia regulacji będzie poszukiwanie bardziej elastycznych rozwiązań. Nowe możliwości wiążą się z rozwojem technologii, w szczególności takich jak fintech czy blockchain. Pierwsza grupa znajduje uznanie regulatora zaś druga trafia na listę ostrzeżeń, co jest o tyle dziwne, że kierunkowo służą w podobnym celu. Chodzi bowiem głównie o zniesienie barier w obrocie, eliminację pośredników, kosztów transakcyjnych z wykorzystaniem nowoczesnych technologii. W niniejszym artykule pokazano podstawowe parametry opisujące znaczenie rynku IPO dla wzrostu gospodarczego i rozwoju. W literaturze krajowej i zagranicznej zostało to wielokrotnie wykazane, poparte licznymi dowodami i obliczeniami. Drugą kwestią jest odniesienie się w tym kontekście do tematyki ICO. Czy może się stać rozwinięciem, uzupełnieniem dla rynku IPO. A może będzie stanowiło konkurencję? Co gorsze w skrajnie niekorzystnym scenariuszu, pozbawione jakiegokolwiek nadzoru może się stać miejscem nadużyć i „drenowania” portfeli inwestorów.

## **1 Definicja oferty publicznej**

Pierwotna emisja publiczna występuje, gdy akcje są oferowane przez emitenta po raz pierwszy do nieoznaczonego adresata, przy założeniu, że powstanie dla tych papierów wartościowy rynek, charakteryzujący się odpowiednią płynnością, wyrażającą się zarówno w wartości jak i wolumenie obrotu. Pierwsza emisja publiczna może dotyczyć zarówno papierów o charakterze właścicielskim jak i papierów dłużnych. Bywa też określana jako pierwszy krok spółki prywatnej do pozyskania kapitału na rynku publicznym<sup>1</sup>. Pod pojęciem

---

<sup>1</sup> Ho B., Taher M., Lee R., Fargher N., “Market Sentiment, Media Hype and the Underpricing of Initial Public Offerings: the Case of Australian Technology IPOs”, The University of New South Wales Paper, 10 sierpień 2001,

oferty publicznej przedsiębiorstwa rozumie się również pierwszą emisję akcji spółki kierowaną na giełdę papierów wartościowych<sup>2</sup>.

Podstawowe rozróżnienie w kwestii publicznej oferty odnosi się do pierwszej emisji, oferty pierwotnej (ang. initial public offering – IPO) oraz ofert następnych, kolejnych podwyższeń kapitału, przeprowadzanych już przez spółkę publiczną – oferta wtórna, sezonowa<sup>3</sup> (ang. secondary public offering – SPO, seasonal equity offering – SEO). Emisja pierwotna w wąskim znaczeniu tego pojęcia, nie musi oznaczać jedynie wejścia na giełdę poprzez emisję akcji, ale także finansowanie kapitałem obcym<sup>4</sup> (np. obligacje korporacyjne), jednak z uwagi na charakter artykułu, ten przypadek nie będzie przedmiotem rozważań.

W odróżnieniu od prywatnych form finansowania (np. przez banki, prywatnych udziałowców, fundusze venture capital) przy ofercie publicznej chodzi o finansowanie na publicznym rynku kapitałowym. „Publiczna” nie oznacza w tym kontekście formy prawnej dawcy kapitału, ale koncentruje się na zagadnieniach publikowania informacji i publicznego dostępu do rynku kapitałowego<sup>5</sup>.

Precyzyjnych definicji publicznej oferty dostarczają zapisy ustawowe. Polskie przepisy określają publiczną ofertę jako „proponowanie nabycia lub nabywanie emitowanych w serii papierów wartościowych, przy wykorzystaniu środków masowego przekazu albo do nieoznaczonego adresata” za wyjątkiem kilku przypadków, szczegółowo określonych w ustawie.

Unia Europejska długo nie miała jednolitej definicji publicznej oferty. Dopiero postanowienia Dyrektywy w sprawie prospektu emisyjnego publikowanego w przypadku publicznej oferty papierów wartościowych lub dopuszczenia ich do obrotu określa to pojęcie wystarczająco precyzyjnie: „oferta publiczna papierów wartościowych” oznacza komunikat skierowany do odbiorców w dowolnej formie i za pomocą dowolnych środków, przedstawiający wystarczające informacje na temat warunków oferty i oferowanych papierów wartościowych, w celu umożliwienia inwestorowi podjęcia decyzji o nabyciu lub subskrypcji

---

<sup>2</sup> Por. Bertsch O., Groh A., Lehmann L.: „Corporate finance“, Verlag Vahlen, Monachium 1998 s. 264

<sup>3</sup> Sezonowa jako szczególny przypadek oferty wtórnej, a więc następującą w określonych interwałach czasowych, często proces ma charakter powtarzalny

<sup>4</sup> Por. Ritter J.R.: “Initial public offerings” s. 1 w Logue, D.E.: “Handbook of modern finance”, Warren Gorham & Lamont, 1998

<sup>5</sup> Gleisberg R.: „Börsengang und Beschäftigungsentwicklung. Analyse deutscher Börsengaenge der Jahre 1987 bis 1997“, Studien des Deutschen Aktieninstituts, zeszyt 10, czerwiec 2000, s. 12

tych papierów wartościowych. Niniejsza definicja ma również zastosowanie do plasowania papierów wartościowych poprzez pośredników finansowych<sup>6</sup>.

## 2 Makroekonomiczne znaczenie oferty publicznej

Należy podkreślić, że fakt wpływu rozwoju sektora finansowego i stanu infrastruktury finansowej w danym państwie na możliwości wzrostu przedsiębiorstw jest bezsporny. W wielu publikacjach udało się znaleźć potwierdzenie tej zależności (tabela poniżej), w wielu badaniach empirycznych, prowadzonych dla firm reprezentujących różne branże, w tym zwłaszcza zaawansowane technologie.

**Tabela 1. Przykłady badań empirycznych w zakresie związku między rozwojem rynku kapitałowego a wzrostem na poziomie przemysłu i przedsiębiorstw**

Autorzy	Zmienne zależne	Zmienne niezależne	Zmienne kontrolne	Panel	Wyniki
Rajan, Zingales (1998)	Wzrost wartości dodanej w przemyśle, wszystkie obliczenia w odniesieniu do USA jako benchmarku	Zapotrzebowanie przemysłu (branży) na zewnętrzne finansowanie, rozwój sektora finansowego danego państwa (kapitalizacja giełdy, wartość zadłużenia bankowego, standardy rachunkowości)	Wskaźniki specyficzne dla danego kraju, wskaźniki branżowe, udział branży w produkcji ogółem	Rocznik statystyczny ONZ dot. Przemysłu, S&P Compustat, firmy produkcyjne, 1980 – 1990, 36 branż w 41 krajach	Zależność między zmiennymi jest wyraźnie dodatnia we wszystkich specyfikacjach, co oznacza, że firmy zależne w większym stopniu od zewnętrznego finansowania wzrastają szybciej, gdy system finansowy jest lepiej rozwinięty. Lepsze wyniki uzyskano dla wzrostu liczby firm niż ich wielkości
Demirgüç – Kunt, Maksimovic (1998)	Tempo wzrostu przedsiębiorstw a finansowanie wewnętrzne i krótkoterminowe	Obrót na rynku giełdowym, kapitalizacja giełdy, wielkość depozytów bankowych w relacji do PKB, 1980 – 1995	Inflacja, wzrost produkcji krajowej, indeks przepisów prawnych i regulacji, subsydia rządowe, PKB per capita	Bazy danych: Global Vantage i IFC Developing Countries, 30 państw, 1980 - 1995	Firmy w krajach o lepiej rozwiniętym sektorze finansowym rozwijają się szybciej
Carlin, Mayer (1999)	Wzrost produkcji, udział inwestycji, udział nakładów na R&D	Zależność zmiennych finansowych (koncentracja własności, indeks publikacji informacji finansowych, kapitalizacja) od charakterystyki branży (kapitał zewnętrzny, zadłużenie w bankach, wykwalifikowana kadra)	Specyficzne dla branży i charakterystyki danego kraju	Dane OECD STAN, 27 branż w 14 państwach OECD, 1970 - 1995	Państwa o rozwiniętych standardach rachunkowości i wysokiej koncentracji własności odznaczają się wysokim tempem wzrostu firm, zależnych od finansowania zewnętrznego. Zmienne finansowe wykazują lepsze wyniki dla R&D niż dla fizycznych inwestycji
Demirgüç – Kunt,	Udział firm, których stopa wzrostu	Aktywa banków, obroty na rynku giełdowym,	Wzrost PKB, inflacja, średnia	Baza danych Worldscope, dane	Większa część firm uzyskuje finansowanie

<sup>6</sup> Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2017/1129 z dnia 14 czerwca 2017 r. w sprawie prospektu, który ma być publikowany w związku z ofertą publiczną papierów wartościowych lub dopuszczeniem ich do obrotu na rynku regulowanym oraz uchylenia dyrektywy 2003/71/WETekst mający znaczenie dla EOG

Maksimovic (2000)	przewyższa średnią stopę osiąganą poprzez finansowanie wewnętrzne	znaczenie sektora bankowego w stosunku do rynku kapitałowego	wielkość firm, PKB per capita	spółek publicznych, 40 państw, około 45.000 firm, 1989 - 1996	zewnętrzne, gdy występuje sprzyjające otoczenie prawne, relatywna wielkość rynku bankowego w stosunku do rynku papierów wartościowych nie ma wyraźnego oddziaływania, ale firmy wymagające długoterminowego finansowania odnoszą korzyści z dobrze rozwiniętego rynku kapitałowego
Beck, Levine (2000)	Wzrost wartości dodanej, liczba firm, wielkość firm w branżach	Interakcja zewnętrznego finansowania z rozwojem sektora finansowego i strukturą	Specyfiki branży i kraju	Rocznik statystyczny ONZ dot. Przemysłu, baza danych struktury finansowej World Bank, S&P Compustat, firmy produkcyjne, 1980 – 1990, 36 branż w 41 krajach	Rozwój sektora finansowego i poziom ochrony inwestorów dodatkowo oddziałuje na wzrost branży, struktura finansowa nie wyjaśnia jednoznacznie wzrostu w danej branży. Rozwój sektora finansowego wyjaśnia liczbę firm, ale nie tłumaczy ich wielkości
Cetorelli, Gambera (2001)	Realny wzrost wartości dodanej w przemyśle wytwórczym	Poziom kredytów krajowych w stosunku do PKB, kapitalizacja rynku giełdowego, koncentracja sektora bankowego	Udział branży, regulacje prawne, PKB, populacja, standardy rachunkowości, kapitał ludzki	Rocznik statystyczny ONZ dot. Przemysłu, S&P Compustat, IBCA Bankscope, firmy produkcyjne, 1980 – 1990, 36 branż w 41 krajach	Wszystkie zmienne finansowe są istotne statystycznie. Koncentracja sektora bankowego obniża wzrost w sektorach. Zwiększa to dostępność kredytu dla młodych firm.
Rivaud-Danset, Dubocage, Salais (2001)	Wzrost wartości dodanej, wielkość zatrudnienia	Fundusze własne, dźwignia finansowa, struktura zadłużenia, płynny kapitał	Analiza różnic między małymi i średnimi a dużymi przedsiębiorstwami	Baza danych BACH, produkcja wytworzona w 9 państwach uprzemysłowionych 1990 - 1996	Wskaźniki wzrostu i rentowności nie wykazują korelacji ze zmiennymi finansowymi. Struktura finansowa zależy od charakterystyki danego państwa

Źródło: Rajan R.G., Zingales L.: „Financial dependence and growth”, American Economic Review nr 88, 1998, s. 559 – 586; Demirgüç – Kunt A., Maksimovic V.: „Law, finance and firm growth”, vol. 53 nr 6, 1998, s. 2107 – 2137; Carlin W., Mayer C.: „Finance investment and growth”, CEPR Discussion Paper nr 2233, wrzesień 1999; Demirgüç – Kunt A., Maksimovic V.: „Funding growth in bank-based and market-based financial systems: Evidence from firm level data”, World Bank Working Paper nr 2432, 2000; Beck T., Levine R.: „New Firm formation and industry growth: Does having a market or bank-based system matter?”, World Bank Working Paper nr 2383, maj 2000; Cetorelli N., Gambera M.: „Banking market structure, financial dependence and growth: International evidence from industry data”, Journal of Finance vol. 56 nr 2, kwiecień 2001, s. 617 – 648; Rivaud-Danset, Dubocage, Salais: „Comparison between the financial structure of SMEs and that of large enterprises (LES) using the BACH database”, European Commission, DG ECFIN Economic Papers nr 155, 2001; Thiel M.: „Finance and economic growth – a review of theory and the available evidence”, Economic Paper nr 158, 2001, ECFIN C3/469/01-EN



### **3 Oddziaływanie rynku ofert publicznych na kreowanie wzrostu gospodarczego.**

W XX wieku grupa ekonomistów, w tym J.A. Schumpeter podkreślała pozytywny wpływ rozwoju krajowego sektora finansowego na poziom i stopę wzrostu dochodu per capita. Wraz z rozwojem rynku zostały zaprojektowane modele bazujące na miernikach płynności i ryzyka, które pokazują, że większy międzynarodowy podział ryzyka poprzez zintegrowane rynki akcji skutkuje przyspieszonym wzrostem produktywności, dzięki zwiększeniu skłonności przechodzenia od bezpiecznych, długoterminowych portfolio do instrumentów alternatywnych o wyższym poziomie ryzyka i znacznie wyższej potencjalnej stopie zwrotu.

Rajan i Zingales<sup>7</sup> argumentują, że zgodnie z modelami teoretycznymi, rozwój sektora finansowego, powinien w stopniu nieproporcjonalnym pomóc firmom lub tym sektorom gospodarki (co jest szczególnie aktualne dla innowacyjnych firm z sektorów zaawansowanych technologii), które zwyczajowo w dużym stopniu zależą od finansowania zewnętrznego dla osiągnięcia wzrostu. Dla sprawdzenia tego przypuszczenia poddali badaniu szeroki przekrój gałęzi przemysłu i krajów, celem weryfikacji, czy branże o większym stopniu zależności od finansowania zewnętrznego wzrastają relatywnie szybciej w państwach, które a priori posiadają lepiej rozwinięty rynek kapitałowy. Ich odkrycia empiryczne wykazują, że *ex ante* rozwój rynku finansowego rzeczywiście obrazuje wzrost *ex post* sektorów w dużym stopniu zależnych od finansowania zewnętrznego.

Rezultaty badań wskazują także, że poziom rozwoju rynku kapitałowego może odgrywać korzystną rolę w rozwoju nowych firm. Jeśli młode przedsiębiorstwa są nieprzeciętnym źródłem idei, pomysłów, nowatorstwa, rozwój finansowy może podnieść innowacyjność, a w ten sposób pośrednio stymulować wzrost gospodarczy. Odkrycia te pokazują znaczenie istnienia rozwiniętych rynków kapitałowych. Ich występowanie stanowi również źródło przewagi komparatywnej dla danego kraju (lub grupy krajów) w sektorach, które w większym stopniu zależą od zewnętrznego finansowania<sup>8</sup>.

Badanie zależności, czy dobrze działające rynki akcji stymulują długoterminowy wzrost gospodarczy zostało przeprowadzone przez Levine i Zervos<sup>9</sup>, na podstawie danych z 47 krajów. Empirycznie sprawdzili, że mierniki płynności, wielkości, aktywności rynku akcji i stopnia

---

<sup>7</sup> Rajan R.G., Zingales L.: "Financial dependence and growth", American Economic Review nr 88, 1998, s. 559 - 586

<sup>8</sup> Rajan R.G., Zingales L.: *Op. Cit.* s. 559 - 586

<sup>9</sup> Levine R., Zervos S.: „Stock markets, banks and economic growth“, American Economic Review nr 88, 1998, s. 537 - 558

jego zintegrowania ze światowym rynkiem kapitałowym są silnie skorelowane z bieżącą i przyszłą stopą wzrostu gospodarczego, akumulacji kapitału, wzrostu produktywności i skłonności do oszczędzania. Nie znaleźli natomiast potwierdzenia teorii utrzymujących, że płynność rynku akcji, międzynarodowa integracja tego rynku lub średnia stopa zwrotu osiągnięta na rynku mogą oddziaływać na obniżenie stopy oszczędności prywatnych lub ograniczać długoterminowy wzrost. Przeciwnie, stwierdzili, że płynność rynku akcji mierzona wartością obrotów w relacji do wielkości rynku oraz przez wartość obrotów w odniesieniu do wielkości gospodarki jest dodatnio i znacząco skorelowana z bieżącą i przyszłą stopą zwrotu gospodarczego, akumulacją kapitału i wzrostem produktywności. Co więcej, pozytywny związek między rozwojem rynku finansowego i stopą wzrostu gospodarczego wskazują, że czynniki finansowe są integralną częścią wzrostu.

Beck, Levine, Loayza<sup>10</sup> poświęcili swoje badania nie tylko ocenie bezpośredniego wpływu rozwoju rynku kapitałowego na wzrost ekonomiczny, ale również jego wpływowi na źródła wzrostu gospodarczego w oparciu o dane z 63 krajów. Analiza obejmowała w szczególności wpływ rozwoju pośrednictwa finansowego na stopy oszczędności, fizyczną akumulację kapitału i całkowity wzrost produktywności. Otrzymane wyniki nie pokazują wyraźnej relacji między rozwojem pośrednictwa finansowego a fizyczną akumulacją kapitału lub stopą prywatnych oszczędności. Równocześnie jednak wykazują znaczącą zależność tego czynnika w odniesieniu do realnego wzrostu PKB per capita oraz wzrostu całkowitej produktywności.

**Tabela 2. Przykłady badań empirycznych dotyczących związku między rozwojem rynku kapitałowego a wzrostem gospodarczym**

Autorzy	Zmienne finansowe	Zmienna zależna	Źródło danych	Technika obliczeń	Wyniki
Andres, Hernando, Lopez-Salino (1999)	Płynne pasywa i kredyty bankowe dla sektora nie-finansowego, kapitalizacja giełdy, wszystko w relacji do PKB	Inflacja, realny wzrost produkcji per capita	21 państw OECD, 1961 – 1993	Regresja między stopą wzrostu poszczególnych państw z uwzględnieniem stopy inflacji i specyfiki danego kraju	Kapitalizacja rynku giełdowego jest jedyną zmienną, dla której można wykazać wyraźną zależność
Bassanini, Scarpetta, Hemmings (2001)	Płynne pasywa, kredyty dla sektora prywatnego z depozytów bankowych, kapitalizacja rynku giełdowego, wszystkie w relacji do PKB	a) realny wzrost produkcji per capita, b) zmiana realna udziału prywatnych inwestycji nierzzydentów w stosunku do PKB	21 państw OECD, 1971 – 1998		a) wyraźna zależność od rynku giełdowego, kredyt bankowy jedynie z uwzględnieniem stopy inflacji b) kredyty dla sektora prywatnego i zmienne rynku giełdowego istotne dla poziomu inwestycji. Bardziej

<sup>10</sup> Beck T., Levine R., Loayza N.: "Finance and the sources of growth", Journal of Financial Economics nr 58, 2000, s. 261 - 300



					wyraźna zależność dla zmiennych rynku giełdowego niż bankowych
Beck, Levine, Loayza (2000)	Zmienne otoczenia prawnego dla wyznaczenia zewnętrznych składników rozwoju finansowego	Realny wzrost produkcji per capita	71 państw, 1960 – 1995	Estymacja zmiennej pomocniczej między poszczególnymi państwami wykorzystanej do stworzenia panelu oznaczania dynamiki zmian	Zewnętrzne komponenty zmiennych finansowych są skorelowane z realnym wzrostem gospodarczym
Demirgüç – Kunt, Levine (1999)	Wielkość i efektywność sektora finansowego, wyprowadzona z wartości aktywów, pasywów, obrotów, kosztów ogólnych, stóp rezerw itp.	PKB per capita	150 państw, lata 90-te	Korelacja	Systemy finansowe są lepiej rozwinięte w bogatszych krajach. W państwach o wyższym poziomie dochodu narodowego rynki akcji są bardziej aktywne i efektywne niż sektor bankowy. Zmienne dotyczące regulacji prawnych oddziałują na poziom i strukturę sektora finansowego
Leahey, Schich (2001)	Płynne pasywa, kredyty dla sektora prywatnego z depozytów bankowych, kapitalizacja rynku giełdowego, wszystkie w relacji do PKB	a) wzrost realnych inwestycji prywatnych nierezydentów, c) realny wzrost produkcji per capita,	19 państw OECD, 1970 – 1997 dla zmiennych bankowych, 16 państw OECD, 1976 – 1997 dla zmiennych rynku giełdowego		a) wszystkie zmienne finansowe istotne dla wspólnej podstawowej grupy estymatorów b) zmienne rynku kredytowego i rynku akcji istotne dla inwestycji
Levine, Zervos (1998)	Kapitalizacja, obroty giełdowe, wartość transakcji giełdowych, zmienność stopy zwrotu z akcji, poziom pożyczek bankowych dla sektora prywatnego, międzynarodowa integracja rynku kapitałowego (mierzone przez APT i alternatywnie CAPM)	Realny wzrost produkcji per capita, akumulacja kapitału, wzrost wydajności, wskaźnik stopy oszczędności	49 państw, 1976 – 1993	Regresja między poszczególnymi państwami uwzględniająca początkowy dochód, inflację, zmienne polityczne i społeczne	Wyraźna korelacja płynności rynku giełdowego i rozwoju sektora bankowego z przyszłą stopą wzrostu gospodarczego. Brak relacji stopnia aktywności na rynku akcji, kapitalizacji i międzynarodowej integracji rynku z ekonomicznymi parametrami wzrostu gospodarczego
Rousseau, Wachtel (1998)	Wskaźnik aktywów instytucji finansowych do produkcji, wskaźnik sumy aktywów instytucji finansowych, akcji spółek kapitałowych i obligacji korporacyjnych do całkowitych aktywów finansowych	Realny wzrost produkcji per capita	5 państw (USA, Kanada, Wielka Brytania, Szwecja, Norwegia), 1871 – 1929	Model korekcyjny wektora błędu	Dowód na jednokierunkowe oddziaływanie sektora finansowego na wzrost
Singh, Singh, Weisse (2000)	Kapitalizacja rynku giełdowego, obrót, liczba notowanych spółek	Wskaźniki sektora firm technologicznych: telefony komórkowe, komputery osobiste, serwery internetowe, eksport technologii	63 państwa rozwinięte i rozwijające się, dane z lat 90-tych	Regresja między poszczególnymi państwami	Brak wyraźnej relacji rynku giełdowego z rozwojem sektora zaawansowanych technologii jeśli kontrolowano liczbę naukowców i badaczy, poziom i wzrost PKB

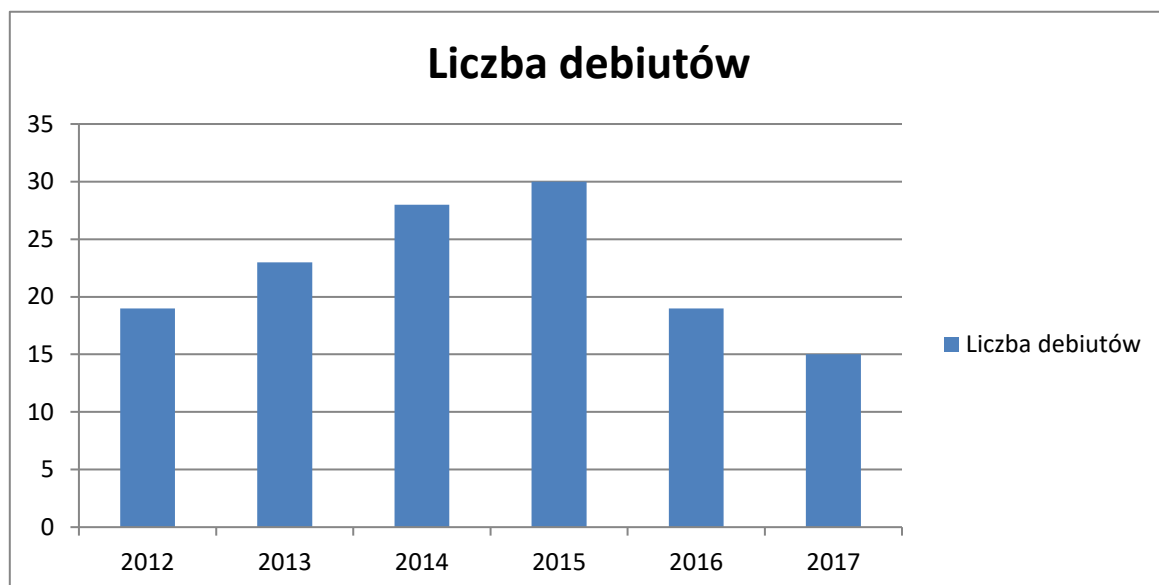


Źródło: Andres, Hernando, Lopez-Salino: „The role of the financial system in the growth – inflation link: The OECD experience”, Banco de Espana Documento de Trabajo nr 9920, 1999; Bassanini, Scarpetta, Hemmings: „Economic growth: The role of policies and institutions. Panel data evidence from OECD countries”, OECD Economic Department Working Paper nr 283, 2001, Beck, Levine, Loayza: „Finance and the sources of growth”, World Bank Working Paper nr 2059, 2000; Demirgüç – Kunt, Levine: „Bank-based and market-based financial systems: cross country comparisons”, World Bank Working Paper nr 2143, 1999; Leahey, Schich: „Contributions of financial systems to growth in OECD countries”, OECD Economics Department Working Paper nr 280, styczeń 2001; Levine, Zervos: „Stock markets, banks and economic growth”, American Economic Review nr 88, 1998, s. 537 – 558; Rousseau, Wachtel: „Financial intermediation and economic performance: historical evidence from five industrialized countries”, Journal of Money, Credit and Banking nr 30, 1998, s. 657 – 678; Singh, Singh, Weisse: „Information technology, venture capital and stock market”, University of Cambridge Accounting and Finance Discussion Papers nr 00-AF47, 2000; Thiel: „Finance and economic growth – a review of theory and the available evidence”, Economic Paper nr 158, 2001, ECFIN C3/469/01-EN

#### 4 Rynek IPO w Polsce w latach 2012 - 2017

W latach 2012 – 2017 rynek pierwotnych ofert publicznych (IPO) w Polsce przechodził pewien regres. Nastąpił on pomimo dobrej sytuacji na międzynarodowym rynku kapitałowym oraz przy sprzyjającym otoczeniu makroekonomicznym.

Rysunek 1. Liczba debiutów na GPW w latach 2012 - 2017



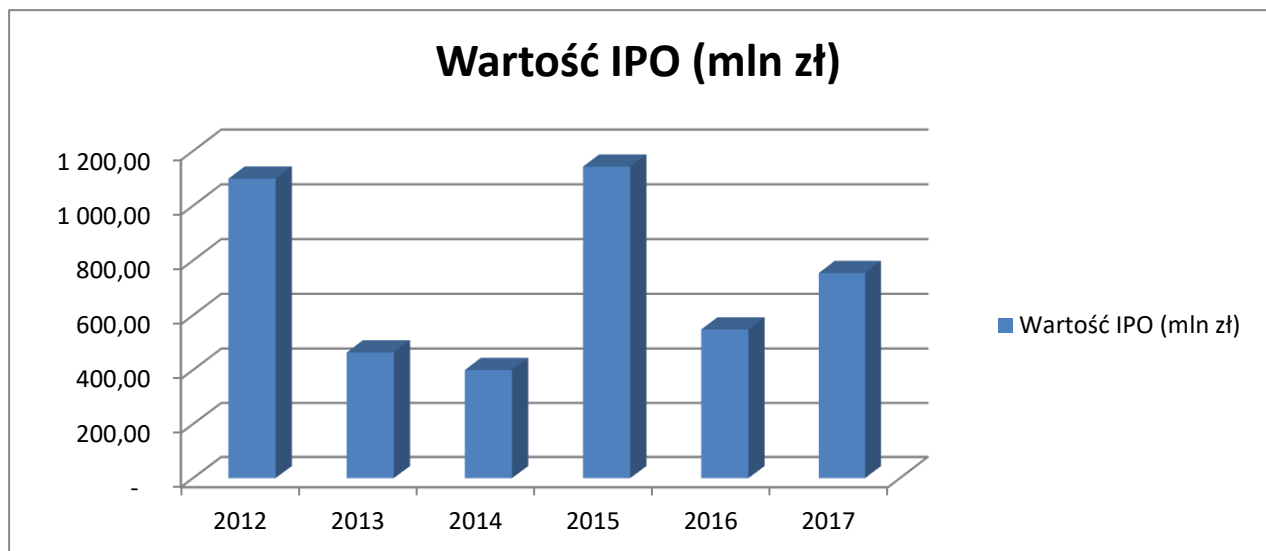
Źródło: GPW w Warszawie S.A. [www.gpw.pl](http://www.gpw.pl), stan na 21.02.2018 r.

Wśród przyczyn niskiej aktywności spółek na rynku ofert publicznych można wskazać:

- zamrożenie procesów prywatyzacyjnych;
- znaczenie alternatywnych źródeł pozyskania finansowania dłużnego: taniejący kredyt, leasing, faktoring, obligacje itp.;

- dostępność funduszy strukturalnych, w szczególności możliwość sfinansowania części inwestycji poprzez bezzwrotne dotacje;
- zwiększenie dostępności alternatywnych narzędzi finansowania dłużnego (np. pożyczki udzielane za pośrednictwem internetu) lub właścicielskiego: private equity, venture capital, finansowanie start up, fundusze kapitału zaangażowanego, fundusze inwestycyjne tworzone z wykorzystaniem środków BGK (później PFR);
- mniejsza atrakcyjność giełdy spowodowana kosztem pozyskania finansowania w tej formie oraz przerostem obowiązków informacyjnych;
- rosnąca odpowiedzialność emitentów i członków zarządów emitentów za naruszenia przepisów lub regulacji wynikających ze statusu spółki publicznej;

**Rysunek 1. Wartość ofert publicznych przeprowadzonych na GPW w latach 2012 - 2017**



Źródło: GPW w Warszawie S.A. [www.gpw.pl](http://www.gpw.pl), stan na 21.02.2018 r.

W analizowanym okresie tylko w 2 latach wartość IPO przekroczyła 1 mld zł. (2012 i 2015 rok). Jeśli sięgniemy do danych historycznych sytuacja wygląda jeszcze gorzej. Wartość ofert publicznych w rekordowym roku 2007 przekroczyła bowiem 18 mld zł. Dodatkowo należy zauważyć, że część ofert stanowią emisje z prawem poboru. W analizowanym okresie największą emisję przeprowadził Alior Bank – sięgnęła kwoty 700 mln zł. Taka sytuacja nie nastraja optymistycznie i skłania do zadawania pytań o taki stan rzeczy. Wśród przyczyn niskiej wartości przeprowadzanych ofert można wskazać:

- kurczącą się bazę inwestorów zainteresowanych obejmowaniem nowych emisji akcji;
- zbyt niskie wyceny oferowane przez rynek w stosunku do oczekiwań akcjonariuszy i samych spółek;
- selektywne podejście inwestorów do spółek. Duży wybór wśród już notowanych podmiotów. Dostęp do projektów na rynku prywatnym;
- ograniczone zaplecze inwestorów instytucjonalnych.

Pomimo niskich stóp procentowych i realnie ujemnego oprocentowania lokat baowych napływ środków do instytucji zbiorowego inwestowania nie jest wystarczająco wysoki. Portal analityczny monitorujący ilościowe napływy do funduszy podaje, że w 2017 roku przyrost wyniósł 17 mld zł. Jednakże struktura tego napływu była niekorzystna dla rynku akcji. Najwyższą sprzedaż wśród funduszy detalicznych notowały gotówkowe i pieniężne (+8,2 mld zł netto). Dalej w kolejności znalazły się fundusze mieszane (+3,5 mld zł) oraz dłużne (+3,4 mld zł). Pomimo hossy na globalnych rynkach akcji do detalicznych funduszy akcji zagranicznych i polskich wpłacono w całym roku tylko +0,9 mld zł. Dla porównania w rekordowym roku 2007 saldo wpływów wynosiło również około 17 mld zł, z czego zdecydowana większość trafiła do funduszy akcji.

## **5 Czy ICO może być lekarstwem na kryzys IPO?**

Technologie blockchain kojarzyły się dotychczas inwestorom oraz obserwatorom rynku z kryptowalutami. Wiele z nich stało się obiektem spekulacji, w szczególności najbardziej rozpoznawalna jaką jest bitcoin. Takie postrzeganie przesłania nieco istotę samej technologii, która z założenia przedstawia wiele pozytywnych cech. Wśród nich warto wyróżnić wysoki poziom bezpieczeństwa oraz niezależnienie od pośredników, instytucji, regulatorów. We właściwych rękach sama technologia i jej koncepcja jest przełomowa i korzystna.

Pozyskiwanie finansowania za pośrednictwem funduszy typu venture capital czy też poprzez IPO to bardzo mozolny proces. Wymaga przygotowania szeregu dokumentów, prezentacji, raportów. Dopiero na ich podstawie spółka może skierować swoją ofertę do inwestorów. W przypadku IPO ten proces jest jeszcze bardziej złożony, gdyż wymaga przygotowania i zatwierdzenia prospektu emisyjnego przez organ nadzoru. Pojawia się więc instytucjonalny weryfikator, który sprawdza poprawność przedstawionych informacji. W skrajnym przypadku może prospektu nie zatwierdzić. Musi być to oczywiście poparte merytorycznym uzasadnieniem. Niemniej następuje merytoryczna weryfikacja samego

podmiotu i przedstawianych treści. Wadą tego rozwiązania jest czasochłonność, konieczność zatrudnienia „sztabu” specjalistów z dziedziny prawa, finansów, ekonomii oraz wysoki koszt związany z przeprowadzeniem procedury.

W przypadku technologii blockchain do pozyskiwania finansowania nie jest potrzebna żadna platforma. Nie są potrzebne żadne negocjacje – każdy, w dowolnej chwili, może zdobyć potrzebny kapitał i każdy może zainwestować w projekty, które uzna za interesujące. Innymi słowy, jest to zjawisko "otwarte, rozproszone i płynne przez cały czas".

W technologii blockchain pozyskiwanie finansowania przyjmuje formę initial coin offering (ICO), czyli bitcoinowej wersji pierwotnej oferty publicznej, initial public offering (IPO). Projekty sprzedają tokeny w zamian za kryptowalutę w rodzaju bitcoina czy ethereum. Wartość tokenu – przynajmniej w teorii – jest powiązana z sukcesem jego realizacji w przyszłości. Inwestowanie w tokeny jest dla inwestorów sposobem, aby postawić bezpośrednio na ich wykorzystanie i wartość. Poprzez ICOs firmy blockchainowe mogą skrócić konwencjonalny proces pozyskiwania kapitału dzięki sprzedaży tokenów bezpośrednio inwestorom indywidualnym.

Pozyskiwanie finansowania: dzięki zapewnieniu firmom blockchainowym bezpośredniego dostępu do płynności finansowej poprzez initial coin offerings (ICO), blockchain tworzy nowy, kryptoekonomiczny model finansowania, który „odpina” dostęp do kapitału od tradycyjnych usług finansowych.

W 2017 zebrano w ten sposób kwotę 5,6 miliarda dolarów. W 2017 popularność ICOs jeszcze wzrosła – w pierwszej połowie roku pozyskano w ten sposób 1,13 miliarda dolarów<sup>11</sup>. W przypadku firm blockchainowych ICOs oznaczają kilka bezpośrednich korzyści<sup>12</sup>.

- odbywają się globalnie i online, dając firmom dostęp do dużo większej grupy inwestorów. Firmy już nie muszą ograniczać się do osób zamożnych, instytucji i innych podmiotów, które są w stanie udowodnić rządowi swoją wiarygodność inwestycyjną.
- dają firmom natychmiastowy dostęp do płynności. W chwili sprzedaży tokena jest on wyceniany na otwartym przez całą dobę rynku globalnym;

Do wad tego rozwiązania można zaliczyć<sup>13</sup>:

---

<sup>11</sup> Opracowanie własne na podstawie raportu CB Insights Blockchain Investment Trends in Review, A data-driven deep dive on the evolution of the blockchain landscape — and how VCs, token sales, and consortia are shaping its future.

<sup>12</sup> Tamże

<sup>13</sup> Zobacz Rekomendacja KNF [https://www.knf.gov.pl/o\\_nas/komunikaty?articleId=60178&p\\_id=18](https://www.knf.gov.pl/o_nas/komunikaty?articleId=60178&p_id=18)

- brak jakiejkolwiek kontroli i nadzoru nad przeprowadzanymi operacjami. Pomimo zalet technologii blockchain przeprowadzanie tych transakcji podlega ryzyku specyficznemu;
- podmioty realizujące ICOs podczas pozyskiwania środków posługują się Internetem oraz mediami społecznościowymi.

Na coraz większą skalę w promocję poszczególnych ofert ICOs angażowane są sławne osoby m.in. ze świata sportu i show biznesu, które mają uwiarygodnić atrakcyjność promowanych inwestycji. Należy podkreślić, że działania w zakresie ICOs mogą potencjalnie podlegać szeregowi wymogów prawnych, w tym dotyczących tworzenia prospektu emisyjnego i oferty publicznej, tworzenia i zarządzania alternatywnymi funduszami inwestycyjnymi oraz ochrony inwestorów, aczkolwiek muszą być one oceniane przez pryzmat konkretnego przypadku.

ICOs są nowym sposobem pozyskiwania środków w sposób publiczny, z zastosowaniem tzw. tokenów lub monet (dalej zwane łącznie tokenami). Poprzez zakup tokena nabywca uzyskuje określone uprawnienia. Poszczególne ICOs w zakresie parametrów i dawanych uprawnień mogą znacząco różnić się od siebie, co oznacza, że to z jakimi konkretnie uprawnieniami wiąże się nabycie tokenów w ramach danego ICOs nie jest w żaden sposób wystandaryzowane. Bardzo często token przypomina voucher płatniczy, gdyż wartością oferowaną przy wykupie tokena przez jego wystawcę jest produkt lub usługa przez niego świadczona. Powstanie lub rozwój produktu czy usługi ma zostać zapewnione ze środków uzyskanych z ICOs. Niektóre z tokenów nadają prawa dotyczące przedsiębiorstwa, które są odzwierciedleniem praw akcjonariusza, takich jak dywidenda czy prawo głosu. Zdarza się, że nie reprezentują one dobra o mierzalnej wartości.

Brak jest również jednolitości, jeżeli chodzi o środki, które są pozyskiwane w ramach ICOs przez podmioty organizujące ICOs. Najczęstszym zjawiskiem jest brak bezpośredniego przekazania środków pieniężnych w zamian za tokeny. W większości przypadków produkty w ramach ICOs nabywane są w zamian za określoną „walutę” wirtualną/kryptowalutę (np. Bitcoin, Ether).

Kampanie, których celem jest promocja sprzedaży tokenów, prowadzone są w Internecie i praktycznie każdy, kto ma do niego dostęp może stać się ich nabywcą. Często praktyką jest również organizacja obrotu wtórnego dla tokenów, które mogą być sprzedawane na dedykowanych platformach obrotu.



Tokeny są tworzone i rozpowszechniane przy użyciu technologii tzw. rozproszonych rejestrów (Distributed Ledger Technology, DLT).

W zależności od struktury, ICOs mogą funkcjonować poza zakresem obowiązywania regulacji odnoszących się do rynku finansowego lub być oferowane bez wymaganego zezwolenia, a w związku z tym, nabywcy mogą być pozbawieni związanej z tym rynkiem szczególnej ochrony prawnej. Nowe zjawisko, jakim jest ICOs, w tym wynikająca z innowacyjności niepewność prawna, przyciąga osoby lub podmioty działające na rynku finansowym bez odpowiedniego zezwolenia, które mogą mieć w określonych sytuacjach zamiary nieuczciwe wobec inwestorów. Wobec braku gwarancji wynikających z regulacji prawnych, inwestorzy powinni być bardzo dobrze zorientowani co do statusu podmiotu oferującego tokeny, treści i skutków umowy, którą zawierają nabywając token. Nie można również wykluczyć, że niektóre z ICOs są przeprowadzane w celu legalizacji pieniędzy pochodzących z nielegalnych lub nieujawnionych źródeł<sup>14</sup>.

Większość ICOs dotyczy przedsięwzięć, które są na wczesnym etapie rozwoju. W związku z tym, wiąże się z nimi istotnie wysokie ryzyko niepowodzenia. Częstokroć token nie reprezentuje innej wartości, poza nadaniem uprawnienia do uzyskania od jego wystawcy określonego produktu lub usługi. Należy mieć świadomość, że nie ma gwarancji, iż produkt ten lub usługa w ogóle powstanie. Może się również zdarzyć, że pomimo sukcesu projektu, otrzymana korzyść będzie bardzo małej wartości, w porównaniu do zainwestowanego kapitału i ryzyka, na które był on wystawiony.

Informacje, które są udostępniane potencjalnym nabywcom w ramach tzw. „white papers”, mogą być niezweryfikowane w drodze audytu, nierzetelne, niepełne lub wprowadzające w błąd. Zwykle podkreślają głównie potencjalne korzyści, prawie nie odnosząc się do towarzyszącego im ryzyka. Sposób ich prezentacji bywa nieodpowiedni i praktycznie niemożliwy do zrozumienia przy braku zaawansowanej wiedzy technicznej i ekonomicznej. Brak możliwości zrozumienia ryzyk związanych z inwestycją jest natomiast okolicznością uniemożliwiającą stwierdzenie, czy jest ona rzeczywiście dostosowana do potrzeb inwestycyjnych nabywcy.

---

<sup>14</sup> W dniu 13 listopada 2017 r., Europejski Urząd Nadzoru Giełd i Papierów Wartościowych (ESMA) opublikował dwa komunikaty w sprawie ICOs, kierowane do potencjalnych inwestorów oraz do podmiotów zainteresowanych organizacją ICOs [https://www.esma.europa.eu/sites/default/files/library/esma50-157-828\\_ico\\_statement\\_firms.pdf](https://www.esma.europa.eu/sites/default/files/library/esma50-157-828_ico_statement_firms.pdf)  
[https://www.esma.europa.eu/sites/default/files/library/esma50-157-829\\_ico\\_statement\\_investors.pdf](https://www.esma.europa.eu/sites/default/files/library/esma50-157-829_ico_statement_investors.pdf)

Ograniczeniom może podlegać obrót tokenami lub ich wymiana na waluty państwowe. Nie wszystkie tokeny są objęte obrotem na platformach obrotu walut wirtualnych. Oznacza to, że nabywcy tokenów mogą nie mieć możliwości ich sprzedaży w celu odzyskania zainwestowanych środków. Jednak nawet w przypadku notowania danego tokena na platformie obrotu jego kurs może charakteryzować się bardzo wysoką zmiennością. Wiele z tych platform obrotu jest bowiem nieregulowana i podatna na manipulowanie ceną lub inne nieuczciwe działania. Oznacza to, że nabywcy tokenów mogą mieć przez dłuższy czas ograniczoną możliwość sprzedaży tokena po godziwej cenie.

Technologia zastosowana do tworzenia i rozpowszechniania tokenów (DLT/Blockchain) oraz jej konkretna implementacja jest obecnie technologią nieprzetestowaną w wystarczającym stopniu. W kodzie lub programach używanych do tworzenia, przechowywania i transferowania tokenów mogą istnieć wady, w wyniku których nabywca może nie mieć dostępu lub nie być w stanie kontrolować posiadanych tokenów. Tokeny, wobec braku dostatecznej cyberochrony mogą także zostać skradzione, np. w wyniku ataku hakerskiego. Istnieje także ryzyko wystąpienia problemów ze sprawnym i bezpiecznym funkcjonowaniem technologii w momentach dużego natężenia aktywności uczestników w sieci tworzonej z wykorzystaniem DLT/Blockchain.

## **Wnioski**

Z przedstawionych danych wynika słaba kondycja sektora IPO na rynku polskim w analizowanym okresie. Mimo dobrego otoczenia rynkowego nie następuje poprawa sytuacji a nawet można mówić o nisileniu się negatywnych tendencji. Wśród przyczyn tego stanu rzeczy należy wymienić:

- 1) Słabą bazę inwestorów indywidualnych;
- 2) Ograniczenie roli inwestorów instytucjonalnych (minimalizacja roli OFE, które w poprzednich latach było stabilizatorem na GPW jak również jednym z głównych graczy na rynku IPO
- 3) Ograniczenie lub zablokowanie procesów prywatyzacyjnych. Wpływa to na brak podaży spółek dużych, płynnych, o które zabiegali inwestorzy krajowi i zagraniczni. Podaż takich spółek aktywizowała również popyt. Wystarczy przypomnieć ofertę publiczną banku PKO BP, która poprzez stworzenie specjalnych zachęt dla inwestorów indywidualnych przyciągnęła rekordową liczbę akcjonariuszy. W ten sposób jest

możliwość budowania akcjonariatu obywatelskiego. Małe spółki i małe emisje nie są w stanie tego celu zrealizować;

- 4) Preregulowanie obrotu. Wprowadzane regulacje idą w stronę usztywnienia procedur i zaostrzenia kar. Intencja jest słuszna – ochrona inwestorów mniejszościowych. Natomiast efekt jest odwrotny od zamierzonego. Wiele prywatnych spółek, które mogłyby stanowić o sile GPW unika wejścia na rynek publiczny. Co więcej następuje realny odpływ spółek z giełdy (liczba spółek wychodzących przekracza liczbę wchodzących). To świadczy o tym, że giełda nie ma oferty aby najlepsze spółki zatrzymać. Ta oferta to tani kapitał, płynność, prestiż. Jak widać warunki brzegowe nie są spełnione. Należy próbować postawić diagnozę, co jest przyczyną pojawienia się tych niekorzystnych tendencji.
- 5) Rynek silnie ewoluuje. Poszerza się gama produktów, za pomocą których spółki mogą pozyskać finansowanie. Może o tym świadczyć np. duże zainteresowanie dotacjami UE. Za pośrednictwem środków pomocowych spółki mogą realizować innowacyjne projekty otrzymując bezzwrotne wsparcie. Każdy właściciel przedsiębiorstwa, który będzie miał wybór bezzwrotnej dotacji i emisji akcji, publicznej z jej wszelkimi konsekwencjami z całą pewnością wybierze dotację. To niekorzystna sytuacja bowiem giełda powinna stanowić uzupełnienie dla dotacji. Powinna zapewniać środki na wkład własny do innowacyjnych projektów. W ten sposób inwestorzy mogliby pośrednio korzystać z tych środków, co ograniczałoby ich ryzyko inwestycyjne.
- 6) Nastąpiła pewna zmiana modelu oszczędzania. Poprzednia hossą do roku 2007 skoncentrowała kapitał na rynku ryzykownych aktywów. W inwestycjach Polaków dominowały fundusze akcji (zwłaszcza małych i średnich spółek). Bessa spowodowana światowym kryzysem po upadku Lehman Brothers wywołała lawinę strat wśród inwestorów, którzy przyjęli ten model lokowania oszczędności. Spowodowało to pojawienie się swoistego negatywnego sentymentu do rynku akcji pomimo długoletniej światowej hossy oraz dobrych perspektyw krajowej gospodarki. Inwestorzy nauczeni tamtym doświadczeniem skoncentrowali się na aktywach bardziej płynnych i bezpiecznych. Stąd popularność funduszy uważanych za bezpieczne, gotówkowych, obligacyjnych. Jeśli już fundusze akcji to dominują produkty tzw. absolutnej stopy zwrotu, dające potencjalną możliwość zarabiania również w przypadku wystąpienia korekty lub spadków na rynku kasowym. Pewną nowością jest inwestowanie gotówkowych zasobów w nieruchomości przeznaczone na wynajem. Co prawda nie jest

to głównym przedmiotem rozważań ale warto zauważyć, że spora część oszczędności została przeznaczona przez inwestorów na ten właśnie cel.

W związku z powyższym zachodzi pytanie o naprawę rynku lub szukanie alternatywy dla GPW jako źródła finansowania inwestycji rozwojowych. Z pomocą przychodzi technologia. Blockchain to odkrycie ostatnich lat (a może nawet miesięcy). Co do zasady słuszne. Łączy ze sobą bezpieczeństwo technologiczne i decentralizację. Z drugiej strony niebezpieczne, gdyż staje się polem do nadużyć i spekulacji. Wydaje się jednak, że pewne zmiany są nieodwracalne i wcześniej lub później zmienią krajobraz rynku kapitałowego. Zdaniem autora są to:

- 1) Decentralizacja rynku. Ograniczenie roli instytucji, a zwłaszcza pośredników. Przyniesie to inwestorom wiele korzyści, a zwłaszcza ograniczy koszty transakcyjne. Poszerzy dostęp do instrumentów, w tym umożliwi łatwe działanie na rynku globalnym.
- 2) Zmniejszenie liczby regulacji. Aktualnie rynek papierów wartościowych zmierza w kierunku zwiększenia regulacji i kontroli. Wynika to z chęci zwiększenia ochrony inwestorów indywidualnych oraz zmniejszenia nadużyć w obrocie papierami wartościowymi czy też prania brudnych pieniędzy. Efektem jest często nadmierna regulacja, która „zabija handel“. Idealne rozwiązanie to takie gdzie rynek sam się reguluje. Oczywiście w praktyce jest to niemożliwe. Pokusa łatwego zysku zawsze przyciągnie osoby lub podmioty, które będą próbowały naginać zasady do swoich celów. Niemniej warto zastanowić się nad tworzeniem procedur, zasad, które ten rynek będą cywilizować. Dobrym przykładem mogą być tutaj rynki ecommerce. Pomimo handlu bezpośredniego i dosyć prostych reguł oszustwa stanowią niewielki margines i nie oddziałują negatywnie na stabilny wzrost całego rynku.
- 3) Eliminacje zbędnych operacji. Dzięki technologii blockchain część operacji została w zasadzie wyeliminowana. Prowizje transferowe, transakcyjne, opłaty od przelewów itp. stanowiły poważne obciążenie dla przeprowadzanych operacji.
- 4) Szybkość działania. Tradycyjny sposób przeprowadzenia IPO jest procesem bardzo czasochłonnym. Od momentu podjęcia decyzji o publicznej emisji do wpływu środków na konto emitenta upływa nawet rok. W przypadku rozwiązań technologicznych typu ICO cały proces może się zamknąć w kilka dni. W czasach szybkich zmian takie działania mają przewagę, pozwalają reagować szybko na zmieniające się otoczenie.
- 5) Upowszechnienie produktów finansowych. Dzięki technologii jest możliwe zbudowanie realnego akcjonariatu obywatelskiego a nawet pewnej społeczności

akcjonariuszy. W tradycyjnym modelu jest to praktycznie niemożliwe. Jedyną okazją spotkania akcjonariuszy są walne zgromadzenia, które odbywają się raz lub kilka razy w roku. Stąd wpływ akcjonariuszy na spółkę i jej działania jest czysto iluzoryczny. Dlatego wprowadzenie rozwiązań typu ICO może mieć dużą przewagę i prowadzić do zbudowania nowego modelu akcjonariusza, który uczestniczy w życiu spółki i wpływa lub przynajmniej próbuje wpływać na nadanie kierunków jej rozwoju.

### **Literatura**

- [1.] Ho B., Taher M., Lee R., Fargher N., “Market Sentiment, Media Hype and the Underpricing of Initial Public Offerings: the Case of Australian Technology IPOs”, The University of New South Wales Paper 2010.
- [2.] Bertsch O., Groh A., Lehmann L.: „Corporate finance“, Verlag Vahlen, Monachium 1998.
- [3.] Ritter J.R.: “Initial public offerings” s. 1 w Logue, D.E.: “Handbook of modern finance”, Warren Gorham & Lamont, 1998.
- [4.] Gleisberg R.: „Börsengang und Beschäftigungsentwicklung. Analyse deutscher Börsengaenge der Jahre 1987 bis 1997“, Studien des Deutschen Aktieninstituts.

### ***Streszczenie***

Podsumowując technologie typu blockchain mają wiele zalet a jeszcze więcej wad. Słusznie, że regulatorzy próbują uchronić akcjonariuszy, inwestorów przed tymi wadami i uświadamiają ryzyko inwestowania w te nowatorskie acz niebezpieczne narzędzia. Niemniej wytyczone zostały pewne kierunki zmian, których nie da się zatrzymać. Nie ma możliwości w dłuższej perspektywie utrzymania rynku ofert publicznych w obecnym kształcie, gdyż może on być nieatrakcyjny, zbyt drogi i skomplikowany dla inwestorów.