

MGR SYLWANA KAŻMIERSKA

doktorantka, Uniwersytet Łódzki
Wydział Ekonomiczno-Socjologiczny
e-mail: Sylwana.Kazmierska@uni.lodz.pl

CROWDFUNDING JAKO ŹRÓDŁO INNOWACJI W NAUCE

Słowa kluczowe: crowdfunding, crowdfunding w nauce, Internet, finansowanie nauki, innowacyjność

Abstrakt. Zanik fizycznych ograniczeń w wymianie wiedzy oraz zasobów finansowych, do którego przyczyniła się m.in. dostępność Internetu, doprowadził do zmiany charakteru relacji pomiędzy władzami publicznymi, ośrodkami badawczymi i społeczeństwem. Z pomocą takich narzędzi, jak crowdfunding, czyli finansowanie społecznościowe, siła zbiorowości stała się kluczowym czynnikiem mającym wpływ na realizację przedsięwzięć innowacyjnych – także w dziedzinie nauki. Ten typ przedsięwzięć możliwy jest obecnie również dzięki partnerstwu ośrodków edukacji oraz biznesu ze społeczeństwem, które mogą się przyczynić do finansowania innowacji na niespotykaną dotąd skalę, z pominięciem ograniczeń stawianych do tej pory przez instytucje gospodarki budżetowej.

Celem niniejszego artykułu jest przegląd i analiza obecnie funkcjonujących platform finansowania społecznościowego pod kątem ich wpływu na innowacyjność w gospodarce. Autorka dokonała także próby osadzenia crowdfundingu badawczego w motywacjach towarzyszących decyzji o udziale w kosztach projektu, a także odniosła się do możliwości ich funkcjonowania w polskich uwarunkowaniach.

Crowdfunding as a source of science innovation

Key words: crowdfunding, scientific crowdfunding, Internet, science funding, innovations, innovativeness

Abstract. Disappearance of physical limitations in the context of knowledge and financial resources' exchange, which was partially caused by availability of the Internet, has led to change in the nature of the relationship between public authorities, research centers and the societies. With help of tools such as crowdfunding, that is social funding, the strength of the community has become a key factor in the implementation of innovative projects – also in science. This type of projects is now feasible also due to partnership between public or business sector and society, which may contribute to science funding on an unprecedented scale, without restrictions posed so far by public institutions.

The purpose of this article is to look through and analyze the range of currently performing crowdfunding platforms in the context of their impact on innovativeness in

economies. The author will also put scientific crowdfunding in the context of types of motivations that influence funding process. That relationship will also be applied to Polish conditions.

Wprowadzenie

W ciągu ostatnich lat popularność Internetu, a zwłaszcza jego społecznościowego wymiaru, w znacznej mierze przyczyniła się do zmiany charakteru relacji pomiędzy władzami publicznymi, ośrodkami badawczymi, korporacjami i społeczeństwem. Zanik fizycznych ograniczeń w komunikacji oraz kumulacji zasobów (takich jak wiedza, idee czy zasoby finansowe) doprowadził do tego, że siła społeczności stała się ważnym czynnikiem stanowiącym o kierunku rozwoju nowej, usieciowionej gospodarki. By wykorzystać rozproszone na całą zbiorowość zasoby, a także nowe, wirtualne metody ich wymiany, podmioty nowoczesnej gospodarki zaczęły więc wykorzystywać metody crowdfundingu.

Celem niniejszego artykułu jest zaprezentowanie crowdfundingu jako narzędzia będącego istotnym narzędziem naukowców poszukujących finansowania dla swoich badań. W części pierwszej zostały omówione główne impulsy i motywacje związane w literaturze przedmiotu z działaniami crowdfundingowymi. Następnie autorka zwróciła uwagę na przykłady kooperacji środowisk naukowych oraz biznesowych z platformami poświęconymi crowdfundingowi badawczemu, których wynikiową może być wzrost innowacyjności. Analiza tych platform wraz z kontekstem źródeł motywacji została przeniesiona na grunt rozważań teoretycznych dotyczących warunków crowdfundingu badawczego w Polsce.

Główną metodą pozyskania materiałów źródłowych była analiza statystyczna przeprowadzona przez autorkę na podstawie informacji dostępnych w Internecie na temat przedsięwzięć badawczych z wykorzystaniem mechanizmu crowdfundingu. Wykorzystana została także metoda *desk research*. Wśród źródeł wtórnych znalazły się wyniki ankiet przeprowadzonych wśród sponsorów kampanii crowdfundingowych. W artykule zostały wykorzystane w przeważającym stopniu zagraniczne źródła czasopiśmiennicze oraz internetowe. Autorka korzystała także z własnych doświadczeń zawodowych zdobytych podczas współpracy z podmiotami gospodarczymi na początkowych etapach ich rozwoju (tzw. start-up) korzystającymi z narzędzi crowdfundingu.

1. Crowdfunding jako narzędzie eliminacji barier rynkowych w nauce

Szeroki dostęp do zasobów rozprzestrzenionych geograficznie zapewniony przez sieć internetową sprawia, że w organizacji wspólnych przedsięwzięć główny nacisk przestał być kładziony na bliskość terytorialną oraz tożsamość sąsiedzką. Dzisiaj także rozproszone geograficznie jednostki mają możliwość łączyć siły, by realizować zarówno prywatne, komercyjne, jak i publiczne, w tym naukowe cele, tworząc cyfrową sieć współpracy (Harper, 2013).

Jednym z narzędzi, jakie dzięki zachodzącym zmianom mogły ukształtować się oraz upowszechnić na skalę globalną, jest finansowanie społecznościowe, które w ogólnościowej nomenklaturze przyjęło nazwę crowdfundingu.

Termin crowdfunding jest neologizmem utworzonym z połączenia angielskich słów *crowd* (tłum) oraz *funding* (finansowanie) i oznacza finansowanie projektu z pomocą społeczności (tłumu). System zbiórki środków pieniężnych w ramach tego systemu skupia się na poborze małych sum od dużej, często anonimowej zbiorowości osób za pośrednictwem Internetu.

Projektodawca w celu zdobycia potrzebnych środków zwraca się do społeczności za pomocą dedykowanych temu platform internetowych. Komunikuje za ich pośrednictwem wszelkie detale dotyczące planowanego przedsięwzięcia: motywy stojące za realizacją projektu, planowany rezultat, metodę osiągnięcia celu, wycenę wymaganych narzędzi, łączną sumę potrzebną do realizacji projektu, a także warianty dokonywania płatności. W zamian gwarantuje gratyfikację uprzednio zdefiniowaną przez inicjatora zbiórki: produkt lub usługę wytworzoną dzięki uruchomieniu danego procesu bądź inne wyróżnienie.

Model crowdfundingu eliminuje w ten sposób częste bariery stojące dotąd na drodze przełomowych, innowacyjnych rozwiązań. Są nimi przede wszystkim bariery finansowe. Inicjator może uzyskać w ten sposób znaczące¹ środki umożliwiające realizację założonego celu. Korzysta przy tym z efektów skali, jakie jest w stanie zapewnić duża dostępność sieci internetowej. Przedsięwzięcie takie mogłoby nie odnieść skutku w przypadku, gdyby dostępne były jedynie fundusze rządowe bądź kredyt bankowy.

Mechanizm crowdfundingu neutralizuje jednocześnie bariery mentalne związane z realizacją niezwerifikowanych dotąd przez rynek pomysłów. Zakończona sukcesem kampania crowdfundingowa upewnia podmioty zaangażowane we wdrożenie

¹ Największe kampanie crowdfundingowe osiągnęły nawet 10 mln dolarów finansowania w ciągu zaledwie 30-dniowej akcji. Zob. Kickstarter (2016).

danego pomysłu co do ich wykonalności. Pozyskanie znacznej liczby inwestorów może ponadto zapewnić poczucie solidarności oraz bezpieczeństwa dla debiutującego przedsiębiorcy, działacza społecznego bądź badacza.

Jak pokazuje doświadczenie, system crowdfundingu najczęściej aplikowany jest w sytuacji, gdy rządy państw nie zapewniają wystarczających środków do realizacji pewnych przedsięwzięć. Stąd wynika więc znacząca aktywność projektodawców wnioskujących o środki na cele biznesowe².

Kontekst niedostatecznego finansowania ze środków publicznych dotyczy również środowiska naukowego. Problem ograniczeń finansowych i braku wsparcia ze strony instytucji publicznych jest wskazywany niezwykle często (Vachelard, Gambarra-Soares, Augustini, Riul, Maracaja-Coutinho, 2016). Granty badawcze oraz stypendia naukowe są bowiem dostępne dla wąskiej grupy docelowej – często finansowanie ze środków publicznych uzyskują jedynie doświadczeni i utytułowani naukowcy. Część badaczy tej tematyki w Stanach Zjednoczonych wręcz utożsamia wzrost aktywności crowdfundingowej w dziedzinie nauki z malejącymi kwotami dofinansowań naukowych, z brakiem elastyczności funduszy przeznaczonych na rozwój nauk ścisłych, a także z wysoką średnią wieku naukowców uzyskujących granty naukowe (Byrnes, Ranganathan, Walker, Faulkes, 2014). W efekcie zmieniający się paradygmat uzyskiwania wsparcia na poszczególne cele wszedł również w sferę nauki (Larkin, 2013).

Użytkownikami narzędzi do społecznej zbiórki pieniędzy są z reguły młodzi badacze dopiero rozpoczynający karierę naukową. Jest to skutek nie tylko ograniczeń w dostępności źródeł publicznego finansowania, lecz także chęci realizacji przedsięwzięć innowacyjnych wykraczających poza ustandaryzowane schematy prac badawczych.

2. Rodzaje partycypacji społecznej w kontekście źródeł motywacji

Model crowdfundingu w sposób przejrzysty wynagradza chęć partycypacji w kosztach przedsięwzięć komercyjnych, podczas których powstaje pewien szeroko rozumiany produkt, gdyż produkt ten może zostać potraktowany jako wytwór

² Niektórzy autorzy przypisują popularność największych obecnie platform crowdfundingowych (jak założony w 2009 r. amerykański serwis Kickstarter.com) kryzysowi gospodarczemu lat 2007–2008. Wykorzystanie potencjału społecznościowego przez przedsiębiorców stało się bowiem atrakcyjną alternatywą dla niedostępnych już na tak szeroką skalę środków uzyskiwanych dotąd od agencji federalnych i stanowych oraz funduszy korporacyjnych. Zob. Antonenko, Lee, Kleinheksel (2014), s. 36.

dystrybuowany w formie gratyfikacji za dokonanie wpłaty pieniężnej. Za mniej oczywistą można natomiast uznać gratyfikację za partycypację w kosztach, gdy efektem finalnym jest dobro społeczne, niematerialne i uzyskiwane w toku działań badawczych.

Wśród korzyści z partycypacji w działaniach crowdfundingowych wynikających dla inicjatora wskazuje się, obok finansowych, również wielorakie korzyści społeczne. Należą do nich m.in. możliwość poszerzenia przez projektodawcę sieci kontaktów o specjalistów z danej branży, a także pozyskiwanie interdyscyplinarnej wiedzy oraz pomysłów od zróżnicowanej społeczności (Byrnes i in., 2014).

Istotne w tym kontekście jest także wskazanie korzyści, jakie z mechanizmów crowdfundingowych może czerpać społeczność. Jak się okazuje, w fundowanie przedsięwzięć badawczych coraz częściej zaangażowane są osoby spoza świata nauki, zaś wbrew przewidywaniom przedstawiciele świata nauki stanowią mniejszość społeczności zaangażowanej w crowdfunding (Vachelard i in., 2016). Wydaje się więc, że jesteśmy świadkami rosnącego zaangażowania w świat nauki społeczności spoza środowiska akademickiego. Istotne jest tutaj uchwycenie źródła oraz typu motywacji do partycypacji w kosztach osób finansujących dane przedsięwzięcie.

W celu sklasyfikowania źródeł i typów motywacji, które wpływają na poziom partycypacji społeczności w działaniach crowdfundingowych, autorka wsparła się delimitacją analizowanych w literaturze źródłowej wymiarów motywacji dokonaną przez Ryu Sunghana i Kima Young-Gula (2016) oraz wynikami badań na temat motywacji sponsorów działań crowdfundingowych, jakie przedstawili Magdalena Cholakova i Bart Clarysse (2015). Dobór wymiarów dokonany przez wymienionych autorów został jednak stworzony na cele analizy crowdfundingu biznesowego. Autorka dokonała modyfikacji wymiarów motywacji zaproponowanych przez Ryu Sunghana i Kima Young-Gula. Modyfikacje te służyły dostosowaniu użytej nomenklatury do kontekstu crowdfundingu badawczego.

Tabela 1. Typy i źródła motywacji w crowdfundingu naukowym

		Cel	
		abstrakcyjny	empiryczny
Źródło motywacji	endogeniczne	rozrywka	nagroda namacalna
	egzogeniczne	dobroczynność	chęć uznania

Źródło: opracowanie własne na podstawie Sunghan, Young-Gul (2016).

Spośród wymiarów motywacji wskazywanych w literaturze źródłowej wybrano dwa, adekwatne względem omawianego tematu: wymiar wyróżniający motywację

endogeniczną i egzogeniczną oraz wymiar rozróżniający formę namacalną i abstrakcyjną uzyskanego celu.

Ramy wyznaczające motywacje abstrakcyjne i empiryczne są najczęściej wymieniane w literaturze źródłowej (Ryan, Deci, 2000). W przypadku crowdfundingu naukowego fundator motywowany chęcią uzyskania gratyfikacji empirycznej może oczekiwać dowodu potwierdzającego udział w przedsięwzięciu naukowym: imiennych publicznych podziękowań, produktu wynikowego danego badania bądź jego symbolicznego odwzorowania w formie fizycznej. Motywacje endogeniczne reprezentują zaś efekty nienamacalne, służące rozrywce lub chęci bycia częścią procesu czystej dobroczynności.

Drugi wymiar zaprezentowanego zagadnienia wyróżnia podmioty kierowane motywacją endogeniczną i egzogeniczną. Pierwsza z nich koncentruje się na uzyskanym produkcie, druga zaś na społecznym oraz emocjonalnym związku, jaki uczestnik kampanii odczuwa względem zamierzonego celu (Barnett, Klassen, McMinimy, Schwarz, 1987). Źródłem endogenicznym społecznościowego finansowania badań może być zatem chęć uzyskania faktycznego produktu końcowego bądź bycia świadkiem jego uruchomienia. Dla osób motywowanych egzogenicznie istotny będzie społeczny wymiar inwestycji oraz sam fakt uczestnictwa w niej, przy mniejszej wadze położonej na faktyczną wynikową.

Niezależnie od czynnika skłaniającego ku partycypacji w kosztach badań naukowych istotne wydaje się więc, aby projekt przewidywał materialną lub niematerialną gratyfikację, cel projektu został jasno sprecyzowany (był realizowany w założonym z góry terminie), a kontrybutor utożsamiał się z nim społecznie bądź znalazł w nim sposób na urozmaicenie i rozrywkę. Być może jest to kierunek, w którym powinny podążać efektywnie obecnie prosperujące platformy crowdfundingowe.

3. Crowdfunding badawczy a aspekt innowacyjności

Jak podają liczne źródła, zauważalny jest obecnie ciągły wzrost zainteresowania społecznym procesem finansowania przedsięwzięć naukowych, skutkujący wyłanianiem się licznych platform crowdfundingowych specjalizujących się w finansowaniu badań³. Są one przedmiotem zainteresowania instytucji biznesowych

³ O kierunku tych tendencji świadczą statystyki reprezentujące m.in. największą wirtualną płaszczyznę umożliwiającą kooperację w ramach mechanizmu crowdfundingowego, w dziedzinie nauki uznaje się natomiast platformę Experiment.com. W 2013 r. za jej pośrednictwem sfinansowano proces finansowania około 80 projektów o charakterze badawczym. W 2016 r. liczba ta przekroczyła 250 projektów. W samym kwietniu 2016 r. łączna kwota przekazana na cele

i doradczych (jak Earnst & Young), a także instytucji politycznych (m.in. Komisji Europejskiej)⁴. Ze względu na charakter zgłaszanych wniosków platformy te uznaje się za motor napędowy przedsięwzięć badawczych, a jednocześnie innowacyjnych.

Autorka zauważyła jednak, że w literaturze przedmiotu nie ma aktualnych opracowań dotyczących platform crowdfundingowych poświęconych nauce⁵. W szczególności wśród projektów zgłaszanych na platformach poświęconych typowo działalności naukowej brakuje opracowań badających faktyczny wpływ projektów na wzrost poziomu innowacji. Z tego powodu autorka postanowiła samodzielnie przeanalizować ogólnodostępne informacje dotyczące platform umożliwiających finansowanie projektów za pomocą „społeczności” pod kątem ich skali oraz wpływu na powstawanie innowacji.

Analizowane platformy crowdfundingowe autorka przyporządkowała do jednej z dwóch grup platform. Pierwszą z wyróżnionych grup stanowiły platformy studenckie, tj. takie, w których utworzeniu partycypowała uczelnia wyższa lub szkoła średnia. Nierzadko platformy te stanowiły efekt współpracy jednej z czołowych organizacji crowdfundingowych (jak Kickstarter czy Indiegogo) z poszczególnymi uczelniami amerykańskimi lub europejskimi. Pomysł takiego partnerstwa spotkał się z dobrym przyjęciem na arenie międzynarodowej, co skutkowało związaniem się współpracy z platformami crowdfundingowymi w ponad 50 uczelniach na całym świecie. Partnerstwo takie zostało utworzone m.in. na amerykańskim Uniwersytecie w Stanford⁶, w Duke⁷ czy na MIT⁸, a także m.in. na brytyjskim Uniwersytecie Edynburskim⁹. Ideą kooperacji jest bezpłatna promocja projektów naukowych, których twórcami są studenci lub pracownicy danej jednostki.

Drugim typem platform wyróżnionym w badaniu są platformy komercyjne. Autorka zaliczyła do nich platformy, które tworzone są przez niezależne podmioty gospodarcze. Pobierają około 5–10% wszystkich uzyskanych przez badacza w drodze

naukowe wyniosła około 150 tys. dolarów. Za pośrednictwem platformy Experiment.com około 46% wnioskowanych projektów zostało dofinansowanych z pomocą społeczności. Źródło: <https://experiment.com/stats> (1.09.2016).

⁴ Efektem współpracy Komisji Europejskiej, Politechniki Mediolańskiej oraz otoczenia biznesu podczas badań nad platformami crowdfundingowymi zainicjowanych przez Komisję Europejską w grudniu 2015 r. będzie raport *Assessing the potential for crowdfunding and other forms of alternative finance to support research and innovation*. Źródło: <http://crowdfunding4innovation.eu/> (1.09.2016)

⁵ Literatura przedmiotu obejmuje głównie przypadek platformy Experiment.com, która koncentruje działania jedynie na rynku amerykańskim.

⁶ <https://www.kickstarter.com/pages/storyviz> (1.09.2016).

⁷ <https://www.indiegogo.com/partners/duke> (1.09.2016).

⁸ <https://www.kickstarter.com/pages/mitmedialab> (1.09.2016).

⁹ <https://hubbub.org/projects/institution/university-of-edinburgh> (1.09.2016).

crowdfundingu środków. Przykładem takich jednostek są platformy Consano¹⁰, a także TechnoFunding¹¹.

W celu analizy wykorzystano informacje dostępne na ponad 150 platformach crowdfundingowych. Instytucje odpowiedzialne za poszczególne platformy były zlokalizowane w Stanach Zjednoczonych oraz krajach europejskich, w tym głównie w Wielkiej Brytanii, Niemczech, Francji i Holandii. Autorka ograniczyła zasięg badawczy do podmiotów, na których temat szczegółowe informacje były ogólnodostępne.

Finalnie analiza objęła 70 platform, które spełniły warunek dotyczący charakteru badanej platformy (ich trzonem działalności była promocja przedsięwzięć poświęconych badaniom i rozwojowi), wymaganej dostępności informacji dotyczących charakteru projektu, potrzebnej do uzyskania sumy, a także statusu projektu (zakończona sukcesem, zakończona porażką bądź w fazie finansowania). Łączna liczba przeanalizowanych przez autorkę wniosków (projektów) wyniosła 1110.

Istotnym z punktu widzenia niniejszego artykułu parametrem był także udział wśród łącznej liczby projektów tych zgłoszeń, których charakter ściśle wiązał się z tworzeniem innowacji¹². Za projekty innowacyjne autorka uznała wszelkie działania prowadzące do stworzenia nowego produktu lub usługi. Do kategorii tej zostały zaliczone również nowe metody zastosowania produktów i usług już istniejących. Kryteria te zgodne więc były z klasyczną definicją innowacji stworzoną przez Schumpetera (1960, s. 104). Jako projekty innowacyjne zostały zatem zinterpretowane te, których główną osią jest rozwój nowych produktów z dziedziny informatyki, biologii, fizyki, chemii, astronautyki, żywienia i innych lub zastosowanie istniejącej już technologii w nowym kontekście. Były to projekty, które mają dopiero zostać wprowadzone (przy czym podana jest już ich konkretna specyfikacja) bądź zostały już wyprodukowane, lecz niewprowadzone na rynek ze względu na brak funduszy.

Do projektów innowacyjnych nie zaliczono natomiast projektów o charakterze charytatywnym (służących m.in. zbiórce pieniędzy na stypendia, przeszczepy), sentymentalnym (dotyczących utworzenia m.in. zbiorów dzieł zasłużonych badaczy) czy edukacyjnym (projekty m.in. zwiększające świadomość na temat wykluczeń społecznych). Do działań nieinnowacyjnych zaliczono także zbiórki funduszy

¹⁰ <https://consano.org> (1.09.2016).

¹¹ <http://www.technofunding.com> (1.09.2016).

¹² Do analizy wybrano platformy crowdfundingowe, których komunikowanym celem jest inwestowanie w szeroko pojętą naukę, rozwój oraz innowacje. Charakter komunikatu nie w każdym jednak przypadku gwarantował, że wszystkie zgłaszane na platformie projekty będą się wiązać z wytworzeniem innowacji.

przeznaczone na badania o niesprecyzowanym charakterze. Za innowacje uznano projekty, w których zidentyfikowano zarówno problem, jak i rozwiązanie.

Samodzielnie i w sposób niezautomatyzowany kwalifikowano projekty do grupy o charakterze innowacyjnym. Jest to uargumentowane faktem, że segregowanie projektów według słów kluczowych (nauka, innowacje, wynalazek, pierwszy na świecie oraz ich odpowiedniki w językach obcych) nie zostało uznane za metodę wydajną – opis projektu często wykraczał bowiem poza przewidywane schematy.

W toku badań autorka dokonała kilku spostrzeżeń. Pierwsza grupa wniosków dotyczy charakteru projektów zgłaszanych poprzez platformy crowdfundingowe poświęcone nauce. Projekty nastawione na innowacje stanowiły około 17% wszystkich projektów zgłoszonych zarówno za pośrednictwem platform komercyjnych, jak i studenckich. Platformy nastawione wyłącznie na zysk zapewniały jednak wyższą skuteczność w procesie zbierania funduszy na cele innowacyjne: za pośrednictwem platform komercyjnych doszło do sfinansowania ponad 72% zgłoszonych projektów o charakterze innowacyjnym, podczas gdy platformy studenckie zapewniały finalizację procesu zbiórki środków w przypadku 64,7% projektów. Wynik ten spójny jest ze statystyką mierzącą generalną skuteczność finansowania projektów crowdfundingowych: platformy komercyjne pośredniczyły w sfinansowaniu 44% projektów, zaś studenckie o 4 punkty procentowe mniej (tab. 2). Warto zauważyć, że większość projektów zakwalifikowanych jako nieinnowacyjne (a zatem grupy stanowiącej ponad 80% wszystkich projektów) w przypadku platform komercyjnych stanowiły platformy nastawione na udział w zyskach przedsięwzięcia (m.in. na rynku deweloperskim). Projekty nieinnowacyjne zgłaszane poprzez platformy studenckie stanowiły głównie projekty charytatywne i społeczne.

Tabela 2. Stopień sfinansowania projektów w zależności od innowacyjności oraz typu platformy (%)

Typ platformy	Odsetek projektów innowacyjnych wśród wszystkich projektów	Stopień sfinansowania projektów	Stopień sfinansowania projektów innowacyjnych
Komercyjna	17,0	44,0	72,7
Uniwersytecka	16,8	40,1	64,7

Źródło: opracowanie własne.

Znacznie większe różnice pomiędzy dwoma typami analizowanych platform ujawniły się podczas analizy wartości finansowanych projektów. Wartość projektów crowdfundingowych realizowanych za pomocą platform nastawionych na zysk była znacząco wyższa niż w przypadku platform uniwersyteckich: średnio każdy

projekt sfinalizowany poprzez platformę komercyjną uzyskiwał ponad 135 tys. dolarów. Projekty innowacyjne warte były średnio ponad dwukrotnie więcej. Projekty zrealizowane za pośrednictwem platform studenckich wymagały zaś średnio ponad dziesięciokrotnie mniejszego finansowania (tab. 3).

Tabela 3. Wartość projektów crowdfundingowych a innowacyjność i typ platformy mierzona w dolarach

Typ platformy	Średnia wartość projektu sfinalizowanego	Średnia wartość projektu sfinalizowanego o charakterze innowacyjnym
Komercyjna	135 165	370 611
Uniwersytecka	10 123	6 806

Źródło: opracowanie własne.

Wysokie zróżnicowanie wartości projektów poszczególnych typów platform może świadczyć o dużym zróżnicowaniu ich grup docelowych. Platformy nastawione na zysk prawdopodobnie opierają trzon działalności na aktywności grup biznesu mających znaczące zaplecze finansowe. Udziałowy tryb finansowania projektów (jednostki uczestnictwa w przedsięwzięciach deweloperskich) dominujący wśród projektów komercyjnych może zaś świadczyć o tym, że odbiorcami ofert są prawdopodobnie podmioty zmotywowane endogenicznie, których celem jest „nagroda namacalna” (zob. tab. 1).

Uczelniane platformy crowdfundingowe kierują prawdopodobnie ofertę do środowisk naukowych oraz otoczenia studenckiego. Może to wpływać na zmniejszenie skali opracowywanych projektów, a także na przyciąganie udziałowców o większych ograniczeniach finansowych niż w przypadku platform *stricte* biznesowych. Dominujący typ projektów (nastawionych na działania charytatywne i zwiększające świadomość) może natomiast świadczyć o egzogenicznym źródle motywacji tłumu, a także o jego ukierunkowaniu na wartości abstrakcyjne (zob. tab. 1).

Podsumowanie

Wskazuje się, że crowdfunding traktowany jest wciąż jako narzędzie uzupełniające obecne formy finansowania nauki, będąc często nazywanym formą „demokratycznej filantropii” (Weigmann, 2013). Okazuje się jednak, że uwolnienie możliwości społecznego finansowania badań może stanowić solidne wsparcie nauki, tworząc

dla niej podporę finansową, a także miejsce w świadomości lokalnej i ogólnoswiatowej społeczności.

Społecznościowa zbiórka pieniędzy staje się w ostatnich latach coraz popularniejsza, co widoczne jest w statystykach prezentowanych przez takie platformy, jak Experiment.com. Jednak wart zauważenia jest fakt, że za znaczącą część aktywności crowdfundingowej poświęconej nauce odpowiedzialne są niezależne środowiska uniwersyteckie, biznesowe oraz polityczne.

Przykłady partnerstwa instytucji uczelni wyższych z platformami służącymi społecznościowym zbiórkom pieniędzy wskazują, że taka współpraca ma ekonomiczne oraz społeczne uzasadnienie. Sprawia, że podmioty badawcze mogą rozwijać się w nowych, niedostępnych dotąd kierunkach. Zjawisko to prowadzi do efektów dwojakiego rodzaju: zmiany sposobu dysponowania przez konsumentów ich środkami inwestycyjnymi oraz do kreowania innowacji w gospodarce. Wyniki analiz przeprowadzonych przez autorkę wskazują, że około jedna piąta wniosków składanych za pomocą owych niezależnych platform nastawiona jest na innowacje. Dotyczą one takich dziedzin, jak fizyka, chemia czy biologia. Przytoczone w analizie projekty osadzone są w konkretnych ramach czasowych, finansowych oraz technologicznych.

W Polsce nie powstało do tej pory żadne partnerstwo pomiędzy jednostkami oświaty bądź biznesu a platformami crowdfundingowymi, które w znaczącym stopniu przyczyniałoby się do wzrostu innowacyjności. Co więcej, największe platformy umożliwiające badaczom niezależnym społeczne finansowanie badań, takie jak Experiment.com, nie są dostępne dla naukowców operujących na terenie Polski. Oznacza to, że badacze chcący rozszerzyć zasięg finansowania swoich projektów muszą kierować się do platform niepoświęconych przedsięwzięciom *stricto* badawczych.

W polskich warunkach platformy wspierające finansowanie badań mogłyby się okazać potrzebne w podobnym lub nawet większym stopniu niż w Stanach Zjednoczonych czy w Europie Zachodniej. W naszych realiach wskazuje się bowiem na niską dostępność grantów naukowych dla młodych badaczy, a także na niższe stypendia naukowe uzyskiwane przez polskich naukowców w stosunku do naukowców z krajów zachodnich.

Ocena typów i źródeł motywacji stojących za crowdfundingiem pozwala przypuszczać, że w polskich warunkach platformy do pośredniczenia w kosztach badań mogłyby również odnieść sukces z punktu widzenia chęci do partycypacji w kosztach. Przeprowadzona analiza wskazuje ponadto, że zarówno platformy wspierane przez środowiska naukowe, jak i komercyjne mogą się przyczynić do wzrostu efektywności crowdfundingu naukowego, a zarazem promocji projektów innowacyjnych.

Zdaniem autorki, platformy z zapleczem instytucji naukowych przyciągną podmioty nastawione na korzyści niematerialne i egzogeniczne, podczas gdy komercyjne – korzyści namacalne oraz o charakterze endogenicznym.

Czynnikiem, który w warunkach polskich mógłby stanowić ważny parametr w procesie prognozowania sukcesu crowdfundingu w sferze nauki, powinien być również wskaźnik poziomu życia obywateli, a także rozmiary środków inwestycyjnych, którymi dysponuje potencjalny udziałowiec danego przedsięwzięcia. Ujęcie problemu crowdfundingu w takim kontekście wymagałoby jednak przeprowadzenia pogłębionych badań.

Literatura

- Antonenko, P., Lee B.R., Kleinheksel, A.J. (2014). Trends in the crowdfunding of educational technology startups. *TechTrends*, 58, 36–41.
- Barnett, M., Klassen, M., McMinimy, V., Schwarz, L. (1987). The role of self- and other-oriented motivation in the organ donation decision. *Advances in Consumer Research*, 14, 335–337.
- Byrnes, J., Ranganathan, J., Walker, B., Faulkes, Z. (2014). To Crowdfund Research, Scientists Must Build an Audience for Their Work. *PLOS ONE*, 9 (12). DOI: 10.1371/journal.pone.0110329.
- Cholakova, M., Clarysse, B. (2015). Does the possibility to make equity investments in crowdfunding projects crowd out reward-based investments? *Entrepreneurship Theory and Practice*, 39, 145–172.
- Harper, P. (2013). Crowdsourcing utopia: 21st century urbanism. *The Architectural Review*. Pobrano z: <http://www.architectural-review.com/archive/crowdsourcing-utopia-21st-century-urbanism/8651166.fullarticle> (5.07.2016).
- Ioannidis, J. (2011). More time for research: fund people not projects. *Nature*, 477, 529–531.
- Kickstarter (2016). *Pebble: E-Paper Watch for iPhone and Android*. Pobrano z: <https://www.kickstarter.com/projects/597507018/pebble-e-paper-watch-for-iphone-and-android/description> (1.07.2016).
- Larkin, M. (2013). *How to Use Crowdfunding to Support your Research*. Elsevier Connect.
- Ryan, R., Deci, E. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: classic definitions and new directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 54–67.
- Schumpeter, J. (1960). *Teoria rozwoju gospodarczego*. Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe.
- Sunghan, R., Young-Gul, K. (2016). A Typology of Crowdfunding Sponsors. Birds of a Feather Flock Together? *Electronic Commerce Research and Applications*, 16, 43–54.

Vachelard, J., Gambarra-Soares, T., Augustini, G., Riul, P., Maracaja-Coutinho, V. (2016). A Guide to Scientific Crowdfunding. *PLOS Biology*, 2 (14). DOI: 10.1371/journal.pbio.1002373.

Weigmann, K. (2013). Tapping the crowds for research funding. *EMBO Reports*, 14, 1043–1046.

Źródła internetowe

<http://crowdfunding4innovation.eu> (5.07.2016).

<http://www.technofunding.com> (5.07.2016).

<https://experiment.com> (5.07.2016).

<https://hubbub.org/projects/institution/university-of-edinburgh> (5.07.2016).

<https://www.indiegogo.com/partners/duke> (5.07.2016).

<https://www.kickstarter.com/pages/mitmedialab> (5.07.2016).

<https://www.kickstarter.com/pages/storyviz> (5.07.2016).

<https://www.kickstarter.com/projects/597507018/pebble-e-paper-watch-for-iphone-and-android/description> (5.07.2016).

Cytowanie

Każmierska, S. (2017). Crowdfunding jako źródło innowacji w nauce. *Europa Regionum*, 2 (XXXI), 187–199. DOI: 10.18276/er.2017.31-13.