

Marcelina Zuber  
Uniwersytet Wrocławski

## **Komunikowanie o nauce jako odpowiedź na wyzwania współczesności**

### **Abstrakt**

Tekst jest poświęcony wstępnej prezentacji komunikowania o nauce [science communication] jako subdyscypliny komunikacji społecznej a także specyficznej dziedziny wiedzy i umiejętności praktycznych. Komunikowanie o nauce obecne jest w naukach społecznych i praktyce co najmniej od lat dziewięćdziesiątych ubiegłego wieku, a obejmuje komunikowanie się uczonych [scientists -przedstawiciele nauk ścisłych] między sobą, komunikowanie się badaczy z „obiektami” ich badań oraz różne formy informowania szerszych zbiorowości o wynikach i metodach prac badawczych. Nauka odgrywa we współczesnym świecie coraz większą rolę, rzetelne komunikowanie o nauce nabiera więc coraz większego znaczenia. Należy pamiętać, że w procesach skutecznego komunikowania o nauce istotną rolę odgrywają czynniki społeczne - prezentacji kilku tych czynników poświęcony jest niniejszy tekst. Omówione w nim zostały historycznie uwarunkowane oczekiwania wobec badaczy, uzależnione od modelu uprawiania nauki w danym okresie, które określają możliwości badaczy w obszarze komunikowania o swoich osiągnięciach; tak na przykład, coraz popularniejsze obecnie modele – zawodowy i post- akademicki utrudniają naukowcom, niezależnie od ich intencji, informowanie o wynikach badań. Równie ważne w komunikowaniu o nauce są kwestie etyczne, związane przede wszystkim z pytaniem, czy zawsze wiedza na temat jakiegoś odkrycia czy ustalenia badaczy jest lepsza od niewiedzy. Istotne są też zasady etycznego komunikowania o nauce formułowane przez wielu badaczy – przykład jednej z propozycji takiego kodeksu zasad został omówiony w tekście.

**Słowa kluczowe:** komunikowanie o nauce [science communication], model akademicki, zawodowy i post-akademicki uprawiania nauki, Robert Merton, etos uczonych, etyczność w komunikowaniu o nauce, zasady etycznego komunikowania o nauce: użyteczność, rzetelność, hojność, KAIROS

Tekst niniejszy jest poświęcony analizie szczególnej formy komunikowania środowiskowego, czyli komunikowaniu o nauce [science communication], które obejmuje zarówno komunikowanie się badaczy między sobą, jak i informowanie szerszego społeczeństwa o osiągnięciach i zaleceniach badaczy. Obszar ten nabrał szczególnego znaczenia obecnie, w dobie utrzymującego się zagrożenia pandemicznego, kiedy problemem koronawirusa zajmują się przedstawiciele różnych dziedzin nauki i kiedy powstaje konieczność skutecznego informowania społeczeństwa o zagrożeniu oraz o zalecanych sposobach ochrony przed nim.

Nauka odgrywa olbrzymią rolę we współczesnym świecie. Na płaszczyźnie jednostkowej widać to w decyzjach indywidualnych konsumentów, podejmowanych pod wpływem diagnoz naukowych („dziura ozonowa”, ocieplenie klimatu). W skali globalnej możemy obserwować podejmowane pod wpływem ekspertyz naukowych decyzje rządów, mające na celu ograniczenie emisji dwutlenku węgla - potencjalnie korzystne dla całej planety, czasami jednak pociągające za sobą drastyczne zmiany w sferze społecznej (likwidacja całych sektorów gospodarki i wynikające z niej często ekologiczne bezrobocie). Uczni kształtują świat, w którym żyjemy – obecnie mechanizm ten jest o wiele wyraźniej obecny niż epokach minionych, co udowadniają przedstawiciele nurtu Science and Technology Studies, a szczególnie Bruno Latour w swojej teorii Aktora-Sieci [ANT].<sup>1</sup>

Jednocześnie pojawiają się w świecie współczesnym i we współczesnych dyskusjach medialnych trendy oparte na kwestionowaniu ustaleń nauki współczesnej, jak na przykład ruch antyszczepionkowców. Obecnie jesteśmy świadkami takich postaw na przykład w odniesieniu do wiedzy i ustaleń badaczy i lekarzy zajmujących się walką z pandemią powodowaną przez COVID 19, czy też diagnoz dotyczących ocieplenia klimatu i globalnego zmniejszenia zasobów wody.

Komunikowanie o nauce jest od co najmniej dwudziestu lat dynamicznie rozwijającą się subdyscypliną nauki o komunikowaniu, niezwykle istotnym obszarem dziennikarstwa specjalistycznego oraz zespołem działań podejmowanych przez badaczy oraz osoby popularyzujące naukę. Istotną rolę w popularyzowaniu osiągnięć komunikowania o nauce odgrywa nurt Public Understanding of Science, którego reprezentanci badają czynniki odpowiedzialne za obraz nauki i osiągnięć naukowych w społeczeństwie (czasopismo poświęcone temu zagadnieniu pod tytułem „Public Understanding of Science” powstało w Londynie już w roku 1992)<sup>2</sup>. Istotne i aktualne publikacje z tego obszaru znajdziemy również w innych prestiżowych czasopismach, w tym na przykład w „Journal of Science Communication” czy też „Science Communication”<sup>3</sup>. Ważne dla tego obszaru są również wspomniane wcześniej prace badaczy z obszaru Science and Technology Studies, w tym publikacje Brunona Latoura.<sup>4</sup> Interesująca jest niedawna

1 Latour B., *Splatając na nowo to, co społeczne. Wprowadzenie do teorii aktora-sieci*, Universitas, Kraków 2010

2 „Public Understanding of Science” : <https://journals.sagepub.com/home/pus>

3 „Journal of Science Communication” : <https://jcom.sissa.it>; „Science Communication” : <https://journals.sagepub.com/home/scx>

4 Na przykład: Latour B., *Polityka natury. Nauki wkraczają do demokracji*, Wydawnictwo Krytyki Politycznej, W-wa 2009.

propozycja traktowania komunikowania o nauce jako komunikowania międzykulturowego – jako międzykulturowe jest analizowane zarówno komunikowanie się badaczy między sobą, jak i komunikowanie badaczy [scientists] ze społeczeństwem.<sup>5</sup> Powstaje bardzo wiele prac na temat dziennikarstwa naukowego różnych poziomów – od specjalistycznego po popularne<sup>6</sup>, funkcjonują także stowarzyszenia zraszające osoby zajmujące się dziennikarstwem naukowym, jak na przykład australijskie National Association of Science Writers<sup>7</sup>, możemy również znaleźć cenne publikacje opisujące i analizujące środowisko osób zajmujących się komunikowaniem naukowym<sup>8</sup>

Komunikowanie o nauce można definiować wąsko – jako „publiczne komunikowanie o nauce przez uczonych lub przez media,”<sup>9</sup> lub szeroko: jako „każde zorganizowane działanie mające na celu zakomunikowanie o wiedzy naukowej, metodologii, procesach lub praktykach nauki w sytuacjach, kiedy osoby nie będące ekspertami są uznaną częścią odbiorców”.<sup>10</sup>

Komunikowanie o nauce jest niezwykle istotnym obszarem badań, praktyki dziennikarskiej, działań popularyzatorskich oraz aktywności w sferze Public Relations. Jakkolwiek dotyczy sfery wiedzy pewnej i często postrzeganej jako obszar wolny od wpływu jakichkolwiek czynników społecznych, komunikowanie o nauce odbywa się w sferze społecznej i musi mierzyć się z wyzwaniami świata współczesnego. Istotnym czynnikiem wpływającym na sposób komunikowania o osiągnięciach naukowych oraz potencjalnych zagrożeniach z nimi związanych jest historycznie ukształtowany sposób postrzegania zobowiązań badacza wobec szerszego społeczeństwa. Kolejny problem zasługujący na uwagę to etyczność komunikowania o nauce - te właśnie obszary są przedmiotem analizy w niniejszym tekście.

- 
- 5 Reyes-Galindo L., Ribeiro Duarte T., *Intercultural Communication and Science and Technology Studies*, Palgrave 2017 [tam szczególnie: Reyes -Galindo, *Linking the Subcultures of Physics: Virtual Empiricism and the Bonding Role of Trust*, s. 25-55, oraz : Ribeiro Duarte T., *Mutual Linguistic Socialisation in Interdisciplinary Collaboration*, s. 55-79.
  - 6 Por.: Carr L., Reyes -Galindo L., "The Year of the Gull": Demonisation of Wildlife, Pestilence and Science in the British Press, s. 147-175 [w:] Reyes-Galindo L., Ribeiro Duarte T., *Intercultural Communication and Science and Technology Studies*, Palgrave 2017, s. 147-175 , czy : Carvalho A., *Ideological Cultures and Media Discourses on Scientific Knowledge. Re-reading News on Climate Change, 2007*. Carvahlo A., *Ideological Culture and Media Discourses on Scientific Knowledge. Re-reading News on Climate Change, "Public Understanding of Science" 2007, April 2007, vol. 16, issue 2, pp. 223-243*
  - 7 National Association of Science Writers: <https://www.nasw.org>
  - 8 Por.: Treise D., Weigold M.F., *Advancing Science Communication: A Survey of Science Communicators*, : "Science Communication" 2002, 23(3), s. 310-322.
  - 9 Trench B., Bucci M., *Science Communication as an Emerging Discipline*, "Journal of Science Communication" 2010, 9, s. 30.
  - 10 Davies, Horst, *Science Communication: Culture, Identity and Citizenship*, Springer 2016

## Komunikowanie o nauce a zobowiązania badaczy [scientists]<sup>11</sup> wobec społeczeństwa

Przedstawiając zadania i funkcje komunikowania o nauce należy przypomnieć, że sposób komunikowania się badaczy [scientists] z ich otoczeniem społecznym zależy od ról pełnionych przez nich w społeczeństwie, czyli od historycznie zmieniających się modeli uprawiania nauki. Oczekiwanie, że będą oni bez ograniczeń i nie oczekując w zamian żadnych gratyfikacji dzielić się efektami swojej pracy badawczej ze wszystkimi zainteresowanymi nie ma charakteru ponadczasowego ani uniwersalnego - jest ono ściśle związane z koncepcją etosu uczonych zaproponowaną przez Roberta Mertona<sup>12</sup>, a dokładniej z regułą "komunizmu".

Etos uczonych według koncepcji Roberta Mertona funkcjonuje nie tylko w sferze etycznej, ale reguluje praktykę badawczą uczonych: osoba nie przestrzegająca zasad etosu uczonych nie tylko zostanie poddana ostracyzmowi środowiska, ale nie będzie mogła zajmować się pracą badawczą w ogóle. Cała struktura etosowych norm technicznych i moralnych służy do osiągnięcia ostatecznego celu nauki, jakim jest powiększanie zasobu potwierdzonej wiedzy. Sam etos naukowy definiuje Merton jako "[...] zabarwiony emocjonalnie zespół wartości i norm uważanych za obowiązujące ludzi nauki. Są one wyrażane w postaci nakazów, zakazów, reguł preferencji i dopuszczalności, które są uprawomocnionymi wartościami instytucjonalnymi"<sup>13</sup>.

W etosie współczesnej nauki funkcjonują cztery zespoły nakazów instytucjonalnych: uniwersalizm, „komunizm”, bezinteresowność i zorganizowany sceptycyzm.

Norma uniwersalizmu nakazuje uczonym oceniać członków środowiska oraz rezultaty ich pracy naukowej wyłącznie według kryteriów merytorycznych. Merton przywołuje tu stwierdzenie Pasteura: „Le savant a une patrie, la science n'en a pas.”<sup>14</sup> Zasada bezinteresowności głosi, iż „Zachowania uczonych poddane są swoistej instytucjonalnej kontroli, obejmującej szeroki wachlarz motywów. Kiedy instytucja nakazuje bezinteresowną działalność, w interesie uczonych, pod groźbą sankcji, leży postępowanie zgodne z tym wymogiem oraz - jeśli norma została zinstytucjonalizowana - pod groźbą konfliktu wewnętrznego”<sup>15</sup>. Norma zorganizowanego sceptycyzmu natomiast sprawia, że uczone powstrzymuje się od wyrażenia sądu do czasu ustalenia faktów, a dane analizuje wyłącznie wedle kryteriów empirycznych i logicznych<sup>16</sup>.

11 Określenia "badacze" w tym tekście używam w odniesieniu do reprezentantów obszaru nauk ścisłych, [scientists] w tym przede wszystkim eksperymentalnych, odwołując się do tradycji anglosaskiej, zgodnie z którą nauki humanistyczne i społeczne określane są jako 'arts'.

12 R. Merton, *Nauka i demokratyczny ład społeczny* [w:] Merton R., *Teoria socjologiczna i struktura społeczna*, W-wa 1982, s. 581-592.

13 Ibidem, s. 580.

14 Ibidem, s. 585

15 Ibidem, s. 589.

16 Ibidem, s. 590

Jak wspomniano wcześniej, spośród tych norm etosowych najistotniejsza z punktu widzenia obowiązku komunikowania rezultatów badań jest Mertonowska zasada "komunizmu"<sup>17</sup>, która głosi, że „podstawowe odkrycia nauki są produktem współpracy społecznej i są własnością wspólnoty.[...] Etyka naukowa ogranicza prawa własności w nauce do absolutnego minimum. „Prawo” uczonego do „jego” intelektualnej własności ogranicza się do uznania i szacunku, które - jeśli instytucja funkcjonuje jako tako sprawnie - są mniej więcej proporcjonalne do znaczenia i wielkości jego wkładu do wspólnego zasobu wiedzy”<sup>18</sup>. Uczeń uznają przy tym swoją zależność od dziedzictwa kulturowego poprzednich generacji badaczy – nie mogą oczekiwać gratyfikacji, w tym gratyfikacji finansowej, za swoje odkrycia, skoro tak wiele otrzymali za darmo od poprzedników. Zasada ta, taktowana jako norma technologiczna, pozwala wszystkim członkom społeczności uczonych na swobodny dostęp do wyników badań; środowisko uczonych funkcjonuje dzięki niej jako wspólnota dzieląca się wiedzą. Nakazuje ona dzielenie się wynikami badań również ze wszystkimi zainteresowanymi reprezentantami otoczenia społecznego. Należy tu przypomnieć, że sam Merton sygnalizował możliwe zagrożenia dla jej nieograniczonego funkcjonowania jako normy technologicznej, ostrzegając: „Komunizmu etosu naukowego nie da się pogodzić z definicją technologii jako „własności prywatnej” w gospodarce kapitalistycznej”<sup>19</sup>. Jeśli uczeni, w trosce o umożliwienie publicznego wykorzystania swych prac, stosują ich patentowanie jako metodę obrony, stają się organizatorami nowych przedsięwzięć gospodarczych, czyli pełnią rolę, do jakich nie zostali powołani i które mogą postawić ich w sytuacji konfliktu interesów.

Stosowanie się do zasad etosu uczonych, a szczególnie realizowanie nakazów związanych z normą "komunizmu", jest ściśle uzależnione od modelu uczonego obowiązującego w danym okresie historycznym i konkretnym środowisku<sup>20</sup>. Należy przypomnieć, że nieograniczone komunikowanie wyników badań należy do obowiązków uczonego funkcjonującego w ramach modelu akademickiego, najczęściej kojarzonego z uprawianiem nauki, który we współczesnym świecie nie jest modelem jedynym i – być może - już nie najbardziej popularnym. Charakteryzuje się on długotrwałym formalnym przygotowaniem adeptów w ramach instytucji akademickich; nauka jest uprawiana na uniwersytetach i finansowana głównie ze środków publicznych. Badacze są całkowicie autonomiczni w wyborze przedmiotu zainteresowań, mają jednak wobec społeczeństwa istotne zobowiązania: powin-

17 W polskim tłumaczeniu tekstu *Nauka i demokratyczny ład społeczny* termin ten został przetłumaczony jako „komunizm” i - zgodnie ze sposobem jego użycia przez samego Mertona – umieszczony w cudzysłowie [por. R. Merton, *Nauka...* op.cit. s. 586]. W tłumaczeniu książki Sheldona Krimskego *Nauka skorumpowana? w odniesieniu do tej zasady pojawia się również sformułowanie 'komunizm',* jakkolwiek autor proponuje, że powinno ono być interpretowane jako „komunitaryzm” S. Krimskego, *Nauka skorumpowana? O niejasnych związkach nauki i biznesu*, PIW, Warszawa 2006, s.123. W tym tekście będzie używany termin "komunizm" umieszczony w cudzysłowie, zgodnie z zasadą stosowaną przez samego Mertona, respektowaną w polskim tłumaczeniu jego tekstu.

18 Ibidem, s. 586.

19 Ibidem, s. 588

20 Na temat modeli uprawiania nauki por. m.in. Woolgar., *Science: The Very Idea*. Ellis Horwood Ltd, 1988, s. 11-27.

ni dzielić się z członkami wspólnoty uczonych oraz ze społeczeństwem wynikami swoich badań, a także kształcić nowych członków społeczności naukowej. W tym modelu komunikowanie o wynikach pracy badawczej jest wzmacniane instytucjonalnie: oczekuje się, że nie tylko członkowie społeczności uczonych, ale i przedstawiciele społeczeństwa powinni mieć kontrolę nad wydatkowaniem środków publicznych. Na podstawie publikacji, czyli intensywności i jakości komunikowania się z otoczeniem oceniani są również sami uczeni, co sprawia, że są oni bezpośrednio zainteresowani realizowaniem etosowej i technologicznej normy „komunizmu”.

Komunikowanie wyników badań jest natomiast utrudnione, a czasem wręcz niemożliwie w modelach zawodowym (którego pojawianie się sygnalizował już Merton w swoim klasycznym tekście) i post-akademickim.

W modelu zawodowym, badacze są zatrudnieni w laboratoriach stanowiących część prywatnych korporacji. Mogą zachowywać pewną autonomię w wyborze obszaru czy tematu badań, ale ich głównym zobowiązaniem jest umacnianie pozycji firmy na konkurencyjnym rynku. Działalność publikacyjna i dydaktyczna jest możliwa, ale o ile nie narusza interesu korporacji. Rezultaty badań (w tym ewentualne odkrycia) są własnością firmy, mogą być chronione prawnie w postaci patentów i udostępniane lub nie, stosownie do strategii korporacji. Jak widać, ze względu na postrzeganie wiedzy naukowej jako własności korporacji, komunikowanie wyników badań jest w tym modelu poważnie utrudnione, jeśli nie niemożliwe.

W latach dziewięćdziesiątych ubiegłego wieku pojawiły się propozycje wyodrębnienia w analizie zjawiska społecznej organizacji nauki jeszcze jednej kategorii: modelu nauki post-akademickiej.<sup>21</sup> Autorem tego pojęcia jest John Ziman, który określa tym mianem sytuację, w jakiej uczone, pozostając w Akademii, pracuje jednocześnie nad problemami zleconymi w ramach grantu fundowanego przez firmy prywatne – funkcjonuje więc jednocześnie w modelu akademickim i zawodowym. Uprawianie nauki w ramach modelu post-akademickiego może być atrakcyjne dla samego badacza, między innymi ze względu na ułatwiony dostęp do aparatury laboratoryjnej, możliwość dysponowania środkami finansowymi dużo wyższymi niż te dostępne w instytucjach publicznych, większe szanse na praktyczne zastosowanie wyników jego/jej badań i możliwość posiadania udziałów w firmach korzystających w produkcji z tych wyników. Funkcjonowanie członków kadry akademickiej w ramach modelu post-akademickiego może być również korzystne dla samej uczelni.

Podobnie jak w modelu zawodowym, dominuje tu traktowanie wiedzy naukowej jako własności, stąd powszechna praktyka patentowania wyników odkryć naukowych. Szczególne kontrowersje budzi zjawisko patentowania elementów świata natury – w tym genów. Z punktu widzenia korporacyjnych prawników i badaczy, którzy patentują geny, ich działanie jest uzasadnione i słuszne. Oczywiście, stosowanie takiej praktyki wyklucza Mertonowską normę „komunizmu” i uniemożliwia niekontrolowane komunikowanie się z przedstawicielami środowiska i otoczeniem społecznym.

Korporacje finansujące badania uczonych działających w ramach modelu post-akademickiego niezwykle dbają o utrzymywanie pozytywnego wizerunku firmy

---

21 J. Ziman, „Postacademic Science”; *Constructing Knowledge with Networks and Norms*, Science Studies 1, 1996

na zewnątrz Przykłady wstrzymywania publikacji, w których autorzy chcieli przedstawić rzetelnie wyniki swoich badań prowadzonych w ramach korporacyjnych grantów, omawiając zarówno eksperymenty „udane” jak i „nieudane”, czy też informując o potencjalnych negatywnych skutkach stosowania preparatu, nad którym pracowali, są liczne<sup>22</sup>.

Badacze zajmujący się społecznymi uwarunkowaniami funkcjonowania nauki instytucjonalnej, omawiając konsekwencje działania modelu post-akademickiego, sygnalizują, iż jego pojawienie się jest poważnym wyzwaniem dla etosu nauki akademickiej opisanego przez Mertoną.<sup>23</sup> Zarówno John Ziman, jak i Sheldon Krimsy wskazują właśnie na zasadę „komunizmu” jako najbardziej zagrożoną przez stosowanie reguł modelu post-akademickiego.

Podsumowując rozważania na temat relacji między komunikowaniem o nauce a modelem uprawiania nauki należy stwierdzić, że jedynie w modelu akademickim można sobie wyobrazić funkcjonowanie opisywanego przez Mertoną etosu uczonych, traktowanego nie tylko jako zespół norm moralnych, ale przede wszystkim nakazów o charakterze technologicznym, regulujących praktykę badawczą. Dla badacza współczesnego, funkcjonującego w ramach korporacyjnych, czy to w modelu zawodowym, czy post-akademickim, stosowanie tej normy i swobodne udzielanie informacji na temat wyników badań jest zazwyczaj sprzeczne z jego/jej, regulowanymi prawem konkurencji, obowiązkami i narazić może na przykre konsekwencje.

## Etyczne problemy komunikowania o nauce

Komunikowanie o nauce niesie ze sobą wiele problemów etycznych. Jeśli rozumiemy je jako informowanie się o wynikach badań w ramach społeczności uczonych, znów możemy odwołać się do reguł Mertonowskiego etosu uczonych, tym razem rozumianych jako nakazy moralne. Etyczność komunikowania o nauce w tej perspektywie analizują Medevecky i Leach, zadając bardziej szczegółowe pytania w odniesieniu do poszczególnych norm etosowych i odwołując je do sytuacji nauki współczesnej :

„Komunizm” – dla kogo jest komunikowania o nauce? Czy nauka jest dobrem publicznym i jej metody oraz rezultaty powinny być udostępniane bez żadnych ograniczeń? Jaka powinna być postawa osób zaangażowanych w komunikowanie o nauce wobec metod i wyników badań, które nie są dostępne ze względu na ograniczenia narzucane przez prawo ochrony własności intelektualnej ?

Uniwersalizm - czyja nauka jest najbardziej interesująca i najważniejsza? Czy tylko nauka wywodząca się z „globalnej północy” jest ważna, czy też może w innych

22 Można je znaleźć między innymi na stronie prowadzonej przez Sheldona Krimsy'ego: <https://sites.tufts.edu/sheldonkrimsy/files/2018/06/corruptedScienceWithholding.pdf>, dostęp 18.06.2022.

23 Por. J. Ziman, „*Postacademic Science*”, op.cit.; J. Ziman, *Real Science. What It is, and What It Means*, Cambridge University Press, 2004 [szczególnie strony 31-47], J. Ziman, *Science in Civil Society*, Imprint Academic, 2007; S. Krimsy, *Nauka skorumpowana?*, op.cit., R. 5.

obszarach powstają odkrycia zasługujące na uwagę? Co z pozostałymi obszarami wiedzy, którym nie przypisuje się naukowości – może i im warto się przyjrzeć?

Bezinteresowność - jeśli bezinteresowność nie sprawdza się jako norma (a we współczesnym świecie nauki mamy bardzo wiele tego typu przykładów) - dlaczego tak się dzieje? Co przeszkadza w nieskrępowanych badaniach? W jakich warunkach nieskrępowane niczym badania mogą się rozwijać?

Zorganizowany sceptycyzm - w jaki sposób komunikujemy sceptycyzm? Czy wtedy, kiedy rezultaty „są zbyt prawdziwe, by być wiarygodne”? Czy może kiedy metody nie są w jednakowym stopniu zrozumiałe? Czy i w jakim stopniu prezentowac sceptycyzm w odniesieniu do nowatorskich odkryć w nauce? <sup>24</sup>

Odmienne problemy etyczne pojawiają się, kiedy rozpatrujemy etyczność komunikowania o nauce z perspektywy potencjalnego wpływu nauki i procedur stosowanych w poszczególnych jej dyscyplinach na uczestników badań – szczególnie ludzi. W tym wypadku zasady zostały wypracowane w ramach nauk medycznych, a obecnie ich stosowanie staje się coraz bardziej powszechne we wszystkich dyscyplinach, w których „obiektami” badania są ludzie. W tym wypadku powszechnie stosowanymi zasadami są: szacunek do osoby, określane również jako autonomia; dobroczynność [beneficence], często prezentowana jako składająca się z dwóch elementów: nieszkodzenie [non-maleficence] i dobroczynność oraz uczciwość [fairness/justice].

Zasada autonomii nakazuje szacunek dla osoby badanej i uznawanie jej pełnej zdolności do podejmowania decyzji i umożliwienie badanemu dokonywania wyborów w oparciu o dostarczone informacje. Dobroczynność związana jest z efektami badań: badanie powinno być podejmowane przede wszystkim ze względu na dobro bezpośrednio zainteresowanych i biorących w nim udział – mogą to być osoby indywidualne albo szersze zbiorowości. Nieszkodzenie zakłada, że badanie nie powinno w sposób zamierzony powodować żadnych negatywnych skutków dla poddanego procedurze. Uczciwość dotyczy sprawiedliwego podziału korzyści, ryzyk i kosztów związanych z badaniem: osoby znajdujące się w tej samej sytuacji powinny być jednakowo traktowane<sup>25</sup>.

Niezwykle interesujące dylematy etyczne w komunikowaniu o nauce pojawiają się, kiedy zajmujemy się tym obszarem rozumianym jako informowanie szerszego społeczeństwa o nauce, o jej odkryciach i metodach. Podstawowe pytanie w tym wypadku brzmi: Czy zawsze wiedza jest lepsza od ignorancji? Innymi słowy: Czy osoby zajmujące się komunikowaniem o nauce powinny informować o wszystkim, co się w niej dzieje i czy powinny swe działania kierować do jak najszerszych rzesz potencjalnym odbiorców? Odpowiedź, szczególnie w odniesieniu do nauki, wydaje się oczywista: wszak wiedza jest dobrem, a dzielenie się dobrem jest zawsze słuszne; wiedza jest bezwarunkowo zawsze lepsza od niewiedzy.

Medvecky i Leach, zajmujący etyką komunikowania naukowego podają jednak przykłady sytuacji, w których pełna informacja o problemie - szczególnie związanym ze stanem zdrowia - nie tylko nie jest dla osoby poinformowanej przydatna,

24 Medvecky F., Leach J., *An Ethics of Science Communication*, Palgrave Macmillan 2019, s. 26.

25 Ibidem, s. 27



ale może ją stawiać w trudnej sytuacji. Przywołują przypadek trzydziestoczteroletniej, w pełni zdrowej pacjentki, w rodzinie której występowały przypadki raka piersi, co spowodowało, że zdecydowała się ona na badania genetyczne mające potwierdzić ewentualne pojawienie się u niej mutacji genów odpowiedzialnych za ten typ raka. Lekarze wykonujący testy zaproponowali jej wykonanie testów dodatkowych, które miały „wykryć” ewentualne przypadki dwudziestu innych rodzajów raka. Kierując się zasadą: zawsze lepiej jest wiedzieć więcej niż mniej, pacjentka zdecydowała się na poszerzenie spectrum badań. Okazało się, że nie znaleziono u niej modyfikacji genów odpowiedzialnych za raka piersi, odkryto natomiast modyfikacje powodującą niezwykle złośliwego raka żołądka, co u pacjentów z rodzin, w których pojawiały się przypadki tego raka było wskazaniem do usunięcia tego organu. Rodzina pacjentki nie była obciążona taką historią, więc jej przypadek stał się szczególnie ciekawy: dzięki możliwościom współczesnej nauki uzyskała wiedzę – co powinna z tą wiedzą zrobić? Czy ta wiedza ułatwiła jej w jakikolwiek sposób funkcjonowanie w dalszym życiu? Jak ta wiedza wpłynęła na jej sytuację rodzinną?

Autorzy książki o etyce komunikowania naukowego przywołują tutaj, jakże dyskusyjną, wypowiedź innego badacza zajmującego się etyką w naukach o życiu: „Może ta pacjentka byłaby w lepszej sytuacji, gdyby wiedziała mniej, a nie więcej.”<sup>26</sup> Stwierdzenie to jest doskonałym punktem wyjścia do dyskusji nad powinnościami osób zajmujących się komunikowaniem o nauce oraz o potencjalnych dylematach moralnych, z którymi mogą się one zmagać.

Należy przy tym pamiętać, że podobnych sytuacji jest wiele i znajdziemy je nie tylko w naukach o życiu; zdarzają się, kiedy udostępniana społeczeństwu wiedza dotyczy potencjalnych zagrożeń katastrofami naturalnymi jak powodzie czy trzęsienia ziemi czy też zagrożeń o charakterze globalnym: osoby potencjalnie zainteresowane uzyskują specjalistyczną wiedzę na temat swojej sytuacji, nie bardzo natomiast wiadomo, co z tą wiedzą powinny zrobić i czy w jakikolwiek sposób zmienia ona na lepsze ich sytuację.<sup>27</sup>

Medvecky i Leach wnioskujeją na podstawie podobnych przypadków, że informowanie przedstawicieli społeczeństwa, czy to jednostek czy społeczności, o osiągnięciach naukowych lub wynikach naukowych badań nie musi być zawsze i bezwarunkowo czymś dobrym. Powinno być działaniem podejmowanym po skrupulatnym rozważeniu następujących kwestii: kiedy dobrze jest wiadomość przekazać, w jaki sposób powinno się to zrobić, kogo powinno się do tego zaangażować i dlaczego powinno się to zrobić.<sup>28</sup>

Według nich, bardzo istotną rolę w etycznym komunikowaniu o nauce odgrywa KAIROS – kategoria stosowana w starożytnej myśli filozoficznej i w retoryce – oznaczająca odpowiedni moment, sprzyjający czas decyzji i działania. Współcześnie można tę kategorię rozumieć jako połączenie odpowiedniego momentu z właściwym środkiem działania - pewnego rodzaju fuzję czasu, miejsca, mówcy i odbiorców, właściwej i umiejętnej analizy tych czynników oraz sprawnego użycia odpowiednich środków

26 Hoffmann B., *Incidental Findings of Uncertain Significance: To Know or not to Know – That is not the Question*, „BMC Medical Ethics” 2016, 17(1), s. 13

27 Por. Medvecky F., Leach J., op.cit. s. 97-99.

28 Medvecky F. Leach J., op.cit. s. 4

w stosownym momencie.<sup>29</sup> W etycznym komunikowaniu o nauce obecnie, kiedy tak popularne są media typu twitter, pozwalające na niezwykle szybkie przekazywanie informacji, kwestia czasu jest ogromnie istotna – dlatego autorzy podkreślają, że osoba przekazująca informację powinna wiedzieć, co to znaczy „szybko, pilnie, natychmiast” dla konkretnego odbiorcy. Powinno się też rozważyć, czyje „poczucie pilności” jest ważniejsze – decydentów czy zainteresowanych społecznością (są obszary wiedzy, na przykład dotyczącej zmian klimatu, w których to „poczucie pilności” jest ogromne, podczas gdy nie znajduje to odzwierciedlenia w komunikowaniu naukowym). Stosowanie się do reguł KAIROS w etycznym komunikowaniu naukowym obliuguje również do zainteresowania się nie tylko samym odbiorcą, ale jego historią i planami na przyszłość powiązanymi z potencjalnie przekazywaną informacją.

Wiele ważkich problemów pojawia się w obszarze etyki komunikowania naukowego, najistotniejsze jednak wydają się podstawowe zasady etyczne sformułowane przez Medvecký’ego i Leach, a są nimi: użyteczność[utility], rzetelność[accuracy], hojność[generosity] oraz omówiona powyżej zasada KAIROS<sup>30</sup>.

Zasada użyteczności, lub wartości subiektywnej „wymaga, by działania związane z komunikowaniem naukowym były podejmowane z uwzględnieniem wartości [value] tej komunikacji, takiej jak jej zdolność do zwiększenia sprawstwa wszystkich zaangażowanych, do wzbogacenia ich życia, do uzyskania lepszych indywidualnych i społecznych efektów. Zakłada to wyważenie potencjalnych korzyści i zagrożeń związanych z komunikowaniem, włączywszy w to również korzyści wynikające z nie-zakomunikowaniem konkretnej informacji”.<sup>31</sup> Innymi słowy – etyczne komunikowanie o nauce polega na rozważeniu skutków działania i ma mieć na celu doprowadzenie do pozytywnej zmiany w kondycji osób zaangażowanych.

Zasada rzetelności nakazuje, „by skrupulatnie rozważyć każde odejście od literalnego przedstawienia sytuacji. Obejmuje to użycie fikcji, „storyfying” i inne formy dramatyzowania dyskursu w celu uatrakcyjnienia przekazu. Zasada ta głosi, iż mimo dążenia do przedstawiania faktów i tylko faktów, nie możemy nigdy dotrzeć do absolutnej prawdy.”<sup>32</sup>

Zasada hojności głosi, że „wszelkie działania informacyjne powinny być podejmowane w duchu hojności wobec innych, zarówno w odniesieniu do wiedzy innych aktorów, jak ich pozycji, jak też uwzględniać ich poziom ich uczestnictwa i zaangażowania. Komunikowanie o nauce powinno wynikać z prawdziwego dążenia do lepszego zrozumienia świata, jaki nas otacza i uwzględnienia odmiennych od naszych perspektyw oraz wiedzy innych ludzi”<sup>33</sup>

Zasada KAIROS, nakazująca uwzględnienie roli czasu, momentu działania [timing] komunikacyjnego zachęca do szczególnie starannego wyważenia potencjalnych strat i korzyści związanych z zaprezentowaniem konkretnej informacji w danym momencie czasowym. Działania komunikacyjne powinny być podejmo-

---

29 Ibidem, s. 42

30 Ibidem, s. 88-91

31 Ibidem, s. 88/9

32 Ibidem, s. 89

33 Ibidem, s. 91

wane w takim momencie, aby informacja miała największy potencjał zwiększenia sprawstwa osób zainteresowanych.<sup>34</sup>

Tekst niniejszy jest jedynie próbą zarysowania niezwykle bogatej i ważkiej problematyki związanej z obszarem komunikowania naukowego. Zostały w nim poruszone tylko kwestie związane z rolą czynników społecznych w naukowym komunikowaniu, należy jednak zasygnalizować inne istotne badawcze i praktyczne problemy komunikowania naukowego, jak na przykład: wizje komunikowania o nauce jako dyscypliny uzależnionych od specyficznych ujęć teoretycznych, historycznie zmieniający się sposób postrzegania komunikacji o nauce: od komunikowania typu top-down do wizji zakładających równoważność ról „komunikatora” i odbiorcy, formy dziennikarstwa naukowego, dyskursy medialne w komunikowaniu o nauce, potencjalny negatywny wpływ konkretnych publikacji na zachowania jednostek i społeczeństw – katalog ten jest obszerny, a wszystkie uwzględnione w nim obszary zasługują na uwagę

## Bibliografia

- Carr L., Reyes -Galindo L., “The Year of the Gull”: Demonisation of Wildlife, Pestilence and Science in the British Press [w:] Reyes-Galindo L., Ribeiro Duarte T., *Intercultural Communication and Science and Technology Studies*, Palgrave 2017, s. 147-175.
- Carvahlo A., *Ideological Culture and Media Discourses on Scientific Knowledge. Re-reading News on Climate Change, “Public Understanding of Science”* 2007, April 2007, vol. 16, issue 2, pp. 223-243
- Davies S.R., Horst M., *Science Communication. Culture, identity and Citizenship*, Springer 2016, Wiesbaden.
- Latour B., *Polityka natury. Nauki wraczą do demokracji*, Wydawnictwo Krytyki Politycznej, W-wa 2009.
- Medvecky F., Leach J., *An Ethics of Science Communication*, Palgrave Macmillan 2019
- Reyes-Galindo L., Ribeiro Duarte T., *Intercultural Communication and Science and Technology Studies*, Palgrave 2017
- Trench B., Bucci M., *Science Communication as an Emerging Discipline*, “Journal of Science Communication” 2010, 9.
- Ziman J. “Postacademic Science”: Constructing Knowledge with Networks and Norms, “Science Studies” , Vol.9 (1996), Nr 1, s. 67-80
- “Journal of Science Communication” : <https://jcom.sissa.it>
- “Public Understanding of Science” : <https://journals.sagepub.com/home/pus>
- “Science Communication” : <https://journals.sagepub.com/home/scx>

34 Ibidem, s. 90