

Richard Owen, John Bessant, Maggy Heintz (red.), 2013, *Responsible Innovation: Managing the Responsible Emergence of Science and Innovation in Society*, Chichester: John Wiley & Sons, ss. 281.

Zagadnienie odpowiedzialnych innowacji stało się w ciągu ostatnich lat szeroko dyskutowane. Brak jednak było do tej pory monografii, która zbierałaby w jednym miejscu choćby część najważniejszych ustaleń do jakich doszli badacze. Pod tym względem recenzowana książka jest niezwykle cenna. Stanowi ona istotny wkład do obecnie się toczących dyskusji, z którymi polscy naukowcy mieli okazję się zapoznać chociażby w trakcie serii wykładów prof. Jeroena van den Hovena¹. Poruszana problematyka nie dotyczy tylko liderów innowacyjności, a tym samym ważna jest jej promocja. Kolejną cechą publikacji jest jej interdyscyplinarność, odzwierciedlająca charakter badań związanych z odpowiedzialnymi innowacjami. Poszczególne rozdziały zostały napisane przez specjalistów z wielu różnych dziedzin (filozofowie, psychologowie, informatycy, politycy, inżynierowie, socjologowie), często we współpracy.

Redakcji książki podjęli się: Richard Owen – pracownik Uniwersytetu w Exeter, ekspert w brytyjskich instytucjach zajmujących się finansowaniem nauki, skupiony w swojej pracy naukowej na stosowaniu odpowiedzialnego podejścia do innowacji w praktyce; John Bessant – pracownik Uniwersytetu w Exeter, niekwestionowany ekspert nauki o innowacyjności, autor 20 książek i dziesiątek artykułów o tej tematyce, ekspert ONZ, Banku Światowego i OECD; Maggy Heintz – *attaché* ds. nauk ścisłych i innowacji przy ambasadzie francuskiej w Londynie, posiadająca doktorat z sejsmologii. Ta trójka we wstępie wyjaśnia jaki jest główny cel książki. Jest nim „wyjaśnienie czym jest *odpowiedzialna innowacja*, co się na nią składa i czym różni się od dotychczasowych innowacji.” (s. xix, tłum. R.W.). Dalej wyjaśniają oni, że próba przewidzenia przyszłości nie jest możliwa i dlatego należy się skupić na antycypacji, refleksji, inkluzji oraz responsywności. Dzięki takiej postawie jesteśmy w stanie wspólnie – co istotne – zadbać o zrównoważony rozwój, stanowiący podstawę bezpiecznej przyszłości. Tłem dla namy-

¹ Zob. Krzemianowski R., Wodzis R., 2012, *Idea odpowiedzialnych innowacji jako nowy kierunek badań w etyce. Sprawozdanie z wykładów prof. Jeroena van den Hovena*, „Zagadnienia Naukoznawstwa” 193.3: 225-228.

ślu kierowanego tymi ideami powinny zaś być wartości – wspólnie wybrane i zdefiniowane w trakcie dialogu. Sygnalizowane tu idee przewijają się na następujących stronach monografii.

Książka zasadniczo ma trzy części. Pierwsza część (rozdziały 1-3) to wprowadzenie w problematykę i zarysowanie wizji oraz ram pojęciowych dla dalszej dyskusji. Druga część (rozdziały 4-9) stanowi bliższą analizę najważniejszych pojęć, z którymi czytelnik zetknął się w części pierwszej. Część zamykająca (rozdziały 10-13) składa się ze studiów przypadku, w których autorzy starają się pokazać przykłady odpowiedzialnego podejścia do innowacji w czterech wybranych dziedzinach: finansach, technologiach informatycznych i komunikacji, geoinżynierii oraz w nanotechnologii. Trzeba przyznać, że takie ułożenie treści jest przejrzyste i pozwala w miarę czytania przejść od ogólnego wyobrażenia na temat tego, czym są/powinny być odpowiedzialne innowacje do zobaczenia jak to podejście może funkcjonować w praktyce. Poniżej zamieszczam streszczenie omawianej publikacji.

Rozdział otwierający poświęcony innowacji w XXI wieku nie mógł być napisany przez kogoś innego, jak Besant. Wieloletni badacz tego zjawiska bezbłędnie identyfikuje najważniejsze zmiany, jakie dokonały się w tej dziedzinie. Zwraca on uwagę przede wszystkim na niezwykle dynamikę tego procesu i związane z tym trudności: najlepiej robimy to, w czym mamy doświadczenie, co robimy już od dłuż-

szego czasu, a przecież innowację charakteryzuje zmiana i nowość. Charakterystyka współczesnych innowacji dokonuje się przy pomocy matrycy, w której na jednej osi mamy charakter innowacji (od stopniowej do radykalnej), a na drugiej charakter otoczenia (nowe lub już obecne). Powstająca matryca zawiera cztery typy podejść do innowacji, jednak każde z nich musi się współcześnie odznaczać otwartością i nastawieniem na współpracę. Z tym związane jest pierwsze z trzech wyzwań, z którymi mierzą się współcześni innowatorzy: „efekt spaghetti” – czyli sieciowy charakter innowacji. Pozostałe dwa to uwzględnienie roli interesariuszy oraz nastawienie na zrównoważony rozwój. Przy okazji tych wyzwań autor podkreśla przede wszystkim szanse z nimi związane.

Szóstka autorów, m.in.. Owen, zaproponowała, w prawdopodobnie kluczowym dla całej książki rozdziale, ramy pojęciowe dla analizy zjawiska odpowiedzialnych innowacji. Motywacją do ich stworzenia były pojawiające się pytania dotyczące: postępowania w sytuacjach dużej niepewności; celów i wartości jakie wybierać przy okazji tworzenia innowacji; wyboru tego co chcemy, a czego nie od przyszłości – i związane z tym pytania o wolność naukowca. W dalszej części pojawia się definicja odpowiedzialnej innowacji brzmiąca następująco:

Odpowiedzialne badania i innowacja są autentycznym, interaktywnym procesem dzięki któremu społeczność i innowatorzy stają się wzajemnie

otwarcia na współpracę zorientowaną na (etyczną) akceptowalność, zrównoważony rozwój i oczekiwania społeczne procesu innowacji i jego komercyjnych produktów (w celu właściwego wykorzystania naukowego i technologicznego postępu dla społeczeństwa). (s. 39)

Wybrzmiewają w niej pojęcia uznane za kluczowe w analizie zjawiska: antycypacja, refleksja, inkluzywność oraz responsywność (chęć współpracy, wrażliwość). Autorzy dalszych rozdziałów dokonują bliższej charakterystyki tych pojęć. Celem namysłu nad nimi jest redefinicja kontraktu społecznego – takie określenie bierze się stąd, że często podkreślany jest społeczny charakter wysiłku, jaki trzeba podjąć dla wdrożenia odpowiedzialnych innowacji w życie. Autorzy zwracają też uwagę na istnienie luki – wynikającej z dysproporcji pomiędzy możliwościami technologicznymi a chęcią/możliwością wzięcia odpowiedzialności za ich rozwój. Pamiętać przy tym należy, że ta luka jest konsekwencją zbiorowego, dynamicznego i złożonego charakteru procesu innowacji.

Trzeci rozdział poświęcony wizji odpowiedzialnych innowacji został napisany przez René von Schomberga – dyrektora ds. badań i innowacji w Komisji Europejskiej. Autor przedstawia odpowiedzialne innowacje jako strategię, którą powinni realizować interesariusze w celu ponoszenia współodpowiedzialności i zmierzenia się z wyzwaniem naszych czasów. Jego zdaniem innowacje powstają dzięki nowym technologiom, które decydują

o efektywności, jakości i bezpieczeństwie innowacji – a tym samym o ich dopuszczalności do powszechnego użycia. Istnieje jednak trudność polegająca na wskazaniu właściwych skutków, jakich oczekujemy od innowacji – ich wystąpienie zależy zaś nie tylko od mechanizmów rynkowych i producentów, ale również od użytkowników. Ostatecznie von Schombeg stwierdza, że kluczowe są tutaj wartości zapisane m.in. w art. 3 traktatu UE². Te wartości stanowią normatywne punkty odniesienia (s. 58), którym z kolei odpowiadają przyszłe wyzwania. Wskazane punkty to postęp naukowo-technologiczny, konkurencyjność gospodarki wolnorynkowej, rozwój zrównoważony, sprawiedliwość społeczna oraz jakość życia (ochrona zdrowia i środowiska naturalnego). Realizacja odpowiednich wartości i sprostanie związanym z nimi wyzwaniom wymaga zbiorowego wysiłku i wyboru tego co etycznie akceptowalne, „zrównoważone” i społecznie pożądane (s. 64). Von Schombeg wymienia również narzędzia pomocne w realizacji zarysowanej przez niego wizji: ocena technologiczna (*technology assessment*), *foresight*, zasada ostrożności, innowacyjne zarządzanie. Z ich wykorzystaniem idea odpowiedzialnych innowacji może stać się właściwą dla obranego celu strategią.

² Von Schombeg wymienia m.in.: zrównoważony rozwój gospodarczy, konkurencyjna gospodarka wolnorynkowa, ochrona środowiska naturalnego, rozwój naukowy i technologiczny, zwalczanie społecznego wykluczenia i dyskryminacji, promocja sprawiedliwości społecznej, solidarność transgeneracyjna, ochrona praw dziecka, równość kobiet i mężczyzn, itp. (s. 57).

Tak jak wspomniano, po zarysowaniu w początkowych rozdziałach ogólnej idei odpowiedzialnych innowacji, w dalszej części następuje rozwinięcie i uszczegółowienie przedstawionych tam pomysłów. Van den Hoven budując swój wywód na historycznych doświadczeniach z Holandii, opisał w kolejnym rozdziale ideę zorientowanego na wartości procesu projektowania (*value sensitive design*), która jest narzędziem przydatnym we wdrażaniu odpowiedzialnych innowacji w życie. W jego artykule pojawia się ciekawa myśl o moralnym obowiązku do innowacji (s. 77) wraz ze wskazaniem, że odpowiedzialne innowacje to właściwa droga do jego realizacji. Centralną ideą jest tutaj wprowadzenie namysłu nad wartościami jak najwcześniej w procesie projektowania innowacji. Ten zaś jest przeprowadzany odpowiedzialnie gdy jego autor: 1) zgromadził wiedzę o potencjalnych skutkach i alternatywnych możliwościach, 2) dokonał oceny tej wiedzy pod kątem jej wpływu na wartości oraz 3) wykorzystał ustalenia z 1 i 2 jako kryteria w ocenie nowych technologii, produktów i usług (s. 81).

W piątym rozdziale Kathy Sykes i Phil Macnaghten dokonali pogłębianej analizy zagadnienia refleksji poprzez wskazanie potrzeby otwartości na dialog. Historyczną motywację ich rozważań stanowiła dyskusja nad GMO (*genetically modified organism*) w Wielkiej Brytanii, która choć obszerna wywarła mały wpływ na podjęte rozstrzygnięcia, a dodatkowo bardzo szybko doprowadziła do polaryzacji poglądów. W tym kontekście autorzy

zwracają uwagę na potrzebę udziału jak najszerszego grona zainteresowanych w dyskusjach nad innowacjami. W swoim artykule przedstawiają oni dobre i złe praktyki w przypadku prowadzenia takiej dyskusji (s. 100-1), by w zakończeniu wskazać na pewne przyszłe wyzwania: potrzeba zwiększonego namysłu nad procesem zarządzania nauką i innowacjami oraz rola dialogu z innymi interesariuszami w tym kontekście, znalezienie nowych sposobów odpowiedzi na społeczne potrzeby i obawy związane z nauką i technologią, uczynienie z dialogu stałego elementu procesu zarządzania innowacjami, sprawdzenie stosowności osiągniętych rezultatów na temat dialogu w różnych kontekstach kulturowych i politycznych.

David Guston z kolei podjął się bliższej charakterystyki pojęcia antycypacji. Podstawową trudnością w przewidywaniu tego co nastąpi stanowi kreatywność inherentna procesowi innowacyjności. Jednakże namysł ten nie będzie bezowocny, gdy: 1) skupimy się na celu, jaki kształtuje politykę innowacyjności i 2) odrzucimy pustą spekulację etyczną na temat potencjalnych konsekwencji. Rozważania nad konsekwencjami, zdaniem Gustona powinny być mocno ugruntowane w danych empirycznych i poparte namysłem teoretycznym. Podkreślając zaś, że antycypacja nie powinna być tylko pasywna dokonuje on inspirującego porównania omawianego działania z tworzeniem scenariuszy wojennych, zakładających aktywne kształtowanie wydarzeń na polu bitwy.

Siódmy rozdział autorstwa Alexeia Grinbauma i Christophera Grovesa to konceptualne rozważania nad odpowiedzialnością. Zdaniem autorów innowacje stwarzają nową rzeczywistość poprzez związane z nią praktyki społeczne, instytucje oraz interakcje międzyludzkie. Taka cecha innowacji wymaga też nowego spojrzenia na odpowiedzialność. Grinbaum i Groves piszą, że w postrzeganiu etyczności dokonała się historyczna zmiana i przejście od deontologizmu w kierunku konsekwencjalizmu. Wykształciła się przy tym współcześnie odpowiedzialność związana z pełnionymi przez ludzi funkcjami społecznymi (s. 121). Istnieje zatem pewne napięcie. Z jednej strony konsekwencjalizm poprzez swoje zorientowanie na skutki (przyszłość), z drugiej zaś odpowiedzialność ról i związana z nią etyka cnot sprzyjają kształceniu odpowiedniej postawy i trwałej zdolności (teraźniejszość). Zdaniem autorów drugi element jest zdecydowanie ważniejszy. Na poziomie indywidualnym potrzebę kształcenia odpowiednich postaw wśród innowatorów autorzy popierają analogią z wychowaniem dziecka (pierwszy sformułował te analogie Hans Jonas, ale zrobił to w odniesieniu do technologii w ogólności). Rodzice starają się nauczyć dziecko odpowiednich postaw, wzorców, ponieważ nie da się przewidzieć wszystkich możliwych sytuacji w jakich znajdzie się pociecha, nie da się przewidzieć przyszłości. Podobnie twórca innowacji nie może przewidzieć wszystkich skutków wykorzystania swojego pomysłu, dla-

tego jego odpowiedzialność powinna sprowadzać się do zachowania odpowiedzialnej postawy realizującej się poprzez wartości wcielone w innowacje. Natomiast na poziomie zbiorowym powstająca odpowiedzialność ma charakter moralny i polityczny, ale nie prawny. Zdaniem autorów innowacje przyczyniają się w pierwszym rzędzie do dobra ogółu i dlatego istnieje odpowiedzialność zbiorowa, ale ostateczna odpowiedzialność (zwłaszcza ta prawna) spada na jednostkę.

Grinbaum i Groves piszą dalej, że to czego chcemy (w kontekście innowacji) niekoniecznie jest dla nas najlepsze, bo: 1) nauka i technologia posiadają wiele obszarów, w których wciąż pozostajemy ignorantami, a taki stan wymaga od nas pokory, 2) to co przychodzi zbyt łatwo rzadko ma większą wartość – przeciwieństwem tej postawy jest trud wkładany w rozwijanie swoich cnot. Na zakończenie podkreślono, że odpowiedzialność choć niezwykle ważna to tylko jedna z wielu ważnych cnot jakie współczesny innowator powinien posiadać.

W rozdziale ósmym Robert Lee i Judith Petts wskazali na sposoby jak można podejść do procesu zarządzania w odpowiedzialnych innowacjach. Przede wszystkim wskazano na konieczność odejścia od podejścia opartego o analizę ryzyka związanego z tym złożonym, nieliniowym i zbiorowym procesie jakim jest innowacyjność. W to miejsce autorzy proponują wprowadzenie pewnych wytycznych wyznaczonych przez ramy pojęciowe sformułowane w rozdziale drugim.

Zarządzanie musi się adaptować i korygować odpowiednio do następujących zmian (już na wczesnych etapach procesu innowacji). Proces ten musi integrować całą relewantną wiedzę i doświadczenie. Kluczowe dla niego elementy to miękkie prawo (*soft-law*) i samoregulacja (np. poprzez standardy, wytyczne, kody postępowania), natomiast wszelkie sankcje należy traktować jako ostateczność. Od strony technologicznej przydatne zaś może być narzędzie opracowane przez Gustona (autora rozdziału 6.) – ocena technologiczna w czasie rzeczywistym (*real-time technology assessment*). Wśród ograniczeń dla założonego celu autorzy wymieniają już wspomniane: globalna skala procesu innowacji, jego ogromna dynamika, trudność w uwzględnieniu interesów wszystkich interesariuszy.

Erik Fisher i Arie Rip kontynuują wątek z poprzedniego rozdziału wskazując na złożony i wielopoziomowy charakter interwencji niezbędnych w procesie zarządzania odpowiedzialnymi innowacjami. Zwracają oni uwagę na konieczność dystrybucji odpowiedzialności na całe przedsięwzięcie o nazwie innowacja, w którym mamy z jednej strony oczekiwania, nadzieję i pozytywny wkład w rozwój, a z drugiej negatywne skutki i związane z nimi obawy. Poziomy o jakich wspominają autorzy są następujące: międzynarodowy dialog i spotkania bilateralne, inicjatywy ustawodawcze na poziomie rządowym, agencje finansujące badania, organizacje pośredniczące i konsorcja, i wreszcie konkret-

ne działania – praktyka naukowców w laboratoriach. Dalej w artykule omówione są dwa przykłady „miękkich” interwencji w funkcjonowanie projektów badawczych: *socio-technical integration research* (STIR) oraz *constructive technology assessment* (CTA). W pierwszym wypadku działanie polegało na zaproszeniu humanistów do laboratoriów naukowych i wykorzystaniu ich krytycznej postawy w celu refleksji nad działaniami naukowców i odpowiedniego ich kształtowania. Działania w ramach CTA polegały natomiast na tworzeniu socjo-technicznych scenariuszy rozwoju technologicznego i jego wpływu na społeczeństwo. Dodatkowo organizowano warsztaty, w których uczestniczyło szerokie grono interesariuszy. Jako ogólny cel swoich działań w tych projektach stawiano sobie próbowanie (w sensie testowania), wspieranie i stymulowanie wśród naukowców postaw, które prowadziłyby do realizacji idei odpowiedzialnych innowacji.

Począwszy od rozdziału dziesiątego czytelnik ma szansę zapoznać się z praktyką stosowania odpowiedzialnych innowacji. Pierwszym z poruszonych tematów jest dziedzina finansów – w rozdziale autorstwa Fabiana Muniesa i Marca Lengleta. Ich zdaniem w tej dziedzinie brak kultury typowej dla biomedycyny, biotechnologii, czy nanotechnologii, gdzie nowe pomysły poddaje się publicznej ocenie i ostrożnie bada aspekty technologiczne. Te braki są rażące zwłaszcza w obliczu skutków kryzysu finansowego z 2008 r., do którego doprowadziła

finansjera. W przypadku dziedziny finansów możemy liczyć jedynie na praktyki związane ze społecznie odpowiedzialnym inwestowaniem (*social responsible investment*) albo społecznie odpowiedzialnym biznesem (*corporate social responsibility*). Wobec takiego stanu rzeczy nie dziwi skala wyzwań, z którymi przyjdzie się zmierzyć w przyszłości: dbanie o stabilność systemu finansowego, unikanie niepożądanych reakcji łańcuchowych na rynkach, starania o niezakłócone finansowanie działalności gospodarczej, niwelowanie zwiększającej się asymetrii społecznej i narastających niepokojów społecznych, mających polityczne konsekwencje. W tym kontekście raczej skromnie, aczkolwiek bardzo ambitne jest założenie o tym, że Komitet ds. Nowych Produktów (*New Product Committee*) mógłby stać się instytucją ewaluującą i regulującą podejmowane na rynkach finansowych działania i wykorzystywane na nich produkty.

Jedną z dziedzin, w których dyskusja nad odpowiedzialnymi badaniami i innowacjami ma dłuższą tradycję są technologie informatyczne i komunikacyjne (ICT). Bernd Stahl, Grace Eden i Marina Jirotko zreferowali poziom odpowiedzialności w tej dziedzinie na podstawie rezultatów z dwóch projektów: ETICA (*Ethical Issues of Emerging ICT Applications*) i FRRICT (*Framework for Responsible Research and Innovation in ICT*). Przedstawienie tych rezultatów jest poprzedzone zwróceniem uwagi na społeczny kontekst w jakim rodzi się odpowiedzial-

ność oraz jej relacyjna natura (związek pomiędzy podmiotem a przedmiotem odpowiedzialności zapośredniczony przez normy). Autorzy proponują aby odpowiedzialną innowację traktować jako meta-odpowiedzialność, bo ich zdaniem zwykła odpowiedzialność już wynika z etyki zawodowej i innych szczegółowych regulacji.

Projekt ETICA miał cztery cele (s. 203): identyfikacja rozwijających się technologii ICT, rozpoznanie zagadnień etycznych związanych z ich rozwojem, ich ocena oraz sformułowanie rekomendacji. Widzimy tutaj mocne zorientowanie na produkt odpowiedzialnej innowacji. Natomiast w projekcie FRRICT skupiono się przede wszystkim na ludziach. Przeprowadzono wywiady z naukowcami zajmującymi się ICT i managerami zajmującymi się komercjalizacją wyników pracy tych pierwszych. Celem tutaj było ustalenie, jak te dwie grupy postrzegają relacje pomiędzy nauką, związaną z nią odpowiedzialnością, a wpływem jaki jej osiągnięcia mogą mieć na społeczeństwo. Autorzy przechodząc do rozważań nad zarządzaniem procesem odpowiedzialnych innowacji sformułowali kilka rekomendacji (s. 213-4) zarówno dla polityków: konieczność stworzenia regulacji wspierających ocenę oddziaływania moralnego (*Ethical Impact Assessment*) ICT; utworzenia obserwatorium etyki w ICT; utworzenie forum dla interesariuszy; jak i dla przedsiębiorców: wcielenie etyki w proces B+R w ICT, ułatwienie namysłu etycznego w pracy nad projektami ICT i w praktyce ICT.

Kolejny z rozdziałów, napisany przez Karen Parkhill, Nicka Pidgeona, Adama Cornera i Naomi Vaughan, dotyczy odpowiedzialności w geoinżynierii. Jedną z ważnych kwestii tu poruszonych jest kwestia niewiedzy uczestników dyskusji na temat innowacji, w tym konkretnym wypadku na temat tego czym w ogóle jest geoinżynieria (s. 219). Jest ona wielkoskalową manipulacją środowiskiem podejmowaną w celu przeciwdziałania zmianom klimatycznym o charakterze antropocentrycznym. Skala przedsięwzięcia powoduje, że duży nacisk kładzie się w geoinżynierii na zgodę społeczną, ta zaś jest trudna do uzyskania ze względu na słabą znajomość zagadnienia przez przeciętną osobę. Widać zatem tutaj silne zorientowanie geoinżynierii na aspekt refleksyjności i inkluzywności. Pomimo wspomnianych trudności autorzy zdołali ustalić, że w odbiorze publicznym: motywacje geoinżynierów uważa się za słuszną (przeciwdziałanie zmianom klimatycznym); ludzie są świadomi odpowiedzialności jaką ponoszą za wpływ na zmiany klimatu; skutki działań podejmowanych przez geoinżynierów są wielką niewiadomą; społeczeństwo powinno być mocno zaangażowane w proces decyzyjny związany z projektami geoinżynieryjnymi. Badanie opinii społecznych na prowadzone w omawianej dziedzinie badania pozwoliło również stwierdzić autorom, że uczestnik dyskusji pełni jednocześnie wiele ról m.in.. filozofa, osoby zarządzającej, prawodawcy, etyka.

Rozdział kończący monografię został napisany przez Elenę Simakową

oraz Christophera Coenena, którzy zajęli się niezwykle żywą tematyką nanotechnologii. W tym rozdziale na pierwszym miejscu jest pewnego rodzaju narracja, która towarzyszy dyskusjom nad innowacjami i oczekiwaniami z nimi związanymi. Autorzy przeprowadzają pięciostopniową analizę historyczną pokazującą zmieniający się obraz nanotechnologii. Ewolucja ta jednocześnie sprzyjała odkrywaniu nowych aspektów technologicznych i lepszemu zrozumieniu odpowiedzialności związanych z jej rozwojem. Nanotechnologia rozwinęła się z bycia futurystyczną wizją, poprzez zdobycie popularności i ugruntowania naukowego oraz instytucjonalnego, aż do wytworzenia inicjatyw sprzyjających tworzeniu odpowiedzialnej formy tej nauki. Jedną z takich inicjatyw jest właśnie projekt odpowiedzialnych badań i innowacji. Autorzy kończą swój wywód podkreślając wartość otwartości w podejściu nanotechnologii, czyli cechy, która jest efektem pracy „rozgrywających” (*enactor*) – osób kształtujących wizję innowacji, zwłaszcza w początkowej fazie dyskursu i konceptualizacji.

Krótkie zakończenie książki napisał Jonny Hankins, członek Fundacji Bassetti (<http://www.fondazionebassetti.org>) – instytucji zajmującej się promowaniem przedsiębiorczości i innowacyjności w duchu moralnego i społecznego zaangażowania. Stanowi ono zgrabne zwieńczenie udanej całości. Hankins podkreśla, że istnieje potrzeba głoszenia nowej idei oraz, że ukształtowanie w nowym pokoleniu

świadomości jej obecności i zaangażowania w nią powinno się dokonywać poprzez odpowiednią edukację.

Podsumowując, Czytelnik otrzymuje do ręki pierwszą monografię poświęconą bardzo dynamicznie rozwijającej się problematyce odpowiedzialnych innowacji (od stycznia 2014 r. będzie się ukazywało odrębne czasopismo *Journal of Responsible Innovation* wydawane przez *Taylor & Francis*). W bardzo przystępny sposób (ze względu na język i objętość) przybliża ona najważniejsze dla niej zagadnienia. Dla przypomnienia, są nimi: kwestia ukształtowania się jednolitej wizji innowacyjności i stworzenia siatki pojęciowej dla całej dyskusji, która w obecnej, roboczej postaci jest skoncentrowana wokół pojęć antycypacji, refleksji, inkluzywności oraz odpowiedzialności (ta tematyka decyduje o tym,

że najważniejsza jest pierwsza część recenzowanej książki); rola wartości w procesie tworzenia innowacji, kwestia ich wyboru i określenia; otwarte podejście do dyskusji na temat innowacji, połączone z uwzględnianiem jak największej grupy interesariuszy w tym procesie; uświadomienie społeczeństwa o zbiorowym charakterze wysiłku, jaki musi zostać podjęty dla stworzenia odpowiedzialnego podejścia do innowacji; związana z poprzednim, redefinicja kontraktu społecznego pomiędzy światem nauki i technologii a społeczeństwem, które jest ostatecznym odbiorcą pozytywnych i negatywnych skutków związanych z ich rozwojem. Krótko mówiąc, rozległość i doniosłość podejmowanej problematyki powinna zachęcić każdego, kto jest nią zainteresowany, do sięgnięcia po tę pozycję.

Rafał Wodzis