

Sławomir Czetwertyński

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

e-mail: slawomir.czetwertynski@ue.wroc.pl

**EKONOMICZNE ZNACZENIE PROCESU
WIRTUALIZACJI KSIĄŻEK**

**ECONOMIC IMPORTANCE OF BOOKS
VIRTUALIZATION PROCESS**

DOI: 10.15611/e.21.2016.1.07

JEL Classification: A13, D2

Streszczenie: Niniejszy artykuł stanowi próbę określania ekonomicznych konsekwencji, jakie niesie ze sobą wirtualizacja książek. Podjęto tu problemem upowszechniania się książek elektronicznych, czyli e-booków, oraz implikacji, jakie ten fakt wywołuje po stronie konsumentów i producentów. Realizacji tego celu towarzyszy hipoteza głosząca, że wirtualizacja prowadzi do wypierania tradycyjnych dóbr informacyjnych, w tym mających fizyczną postać książek. Obszarem badawczym jest branża wydawnicza, której globalna wartość szacowana jest na 151 mld dol. Przy tak dużej wartości branży zmiany w formie książek prowadzą do dalekosiężnych reperkusji na rynkach pobocznych i w branżach powiązanych, związanych z ich czynnikami produkcji. Rozważona zmiana polega na wirtualizacji książek, co oznacza rozdzielenie nośnika treści od czytelnika. Oznacza to również rozdzielenie procesu produkcji na dwa oddzielne dotyczące nośnika, właściwego e-booka oraz czytelnika, czyli urządzenia do jego odtwarzania. Jest to model produkcyjny, który jak dotąd był wykorzystywany w stosunku do innych dóbr informacyjnych, głównie muzyki i filmów. Aby zmiany były możliwe, zarówno konsumenci, jak i producenci muszą uznać, że wybór książek elektronicznych jest dla nich bardziej korzystny. W artykule rozważania przeprowadzono na dwóch płaszczyznach, odpowiadających dwóm stronom rynku. W celu wyjaśnienia zachowań konsumentów przeprowadzono analizę kosztów rozpatrującą przyczyny „przerzucenia się” z konsumpcji książek tradycyjnych na e-booki. Polegało to na zestawieniu kosztów konsumpcji książek tradycyjnych i e-booków, co pozwala na wyznaczenie punktu obojętności, po przekroczeniu którego konsumpcja tych drugich jest bardziej korzystna. W odniesieniu do drugiej strony rynku, którą tworzą producenci (a w zasadzie reprodukcenci) książek elektronicznych, rozważania powiązane z cechami charakterystycznymi procesu produkcji dóbr informacyjnych. Pozwoliło to na ukazanie korzyści wynikających z faktu, że koszty krańcowe reprodukcji e-booków są bardzo niskie, bliskie zeru, co jest właściwe dla dóbr informacyjnych, a ulega wzmocnieniu w procesie wirtualizacji (koszty krańcowe coraz bardziej zbliżają się do zera). Przedstawienie natury procesu produkcji książek elektronicznych i ich redystrybucji za pośrednictwem Internetu pozwoliło dostrzec redukcję podmiotów w łańcuchu dostaw branży wydawniczej. Dla ukazania wielkości korzyści wynikających ze skrócenia łańcucha dostaw przeanalizowano, jak kształtują się ceny książek tradycyjnych i elektronicznych. Posłuży-

no się tu danymi z księgarni internetowych Amazon.com i empik.com. Na drodze analizy porównawczej stwierdzono, że różnice cenowe na amerykańskim rynku książek nie są diametralne między segmentem książek tradycyjnych i e-booków, wynoszą maksymalnie kilkanaście procent. W Polsce sięgają natomiast około 34%, co związane jest zapewne ze stadiem rozwoju, na jakim znajduje się polski rynek. Zestawienie dociekań na obu płaszczyznach pozwoliło wnioskować, że zarówno dla konsumentów, jak i dla producentów rozwój segmentu e-booków może być bardziej korzystny. W przeprowadzonych analizach abstrahowano od czynników instytucjonalnych. Z tego względu pod koniec rozważań zaakcentowano kwestie problemowe związane z czynnikami kulturowymi, pozarynkowym obrotem e-bookami oraz korzyściami i kosztami społecznymi. W zakończeniu wysnuto wnioski co do potencjalnego wyparcia książek tradycyjnych przez elektroniczne. Należy domniemywać, że o ile wystąpią warunki przewidziane w artykule, ekspansja segmentu e-booków będzie postępować. Jednak kwestie problemowe będą działały jak ogranicznik, który nie pozwoli na całkowite wyparcie tradycyjnych książek.

Słowa kluczowe: książka elektroniczna, rynek wydawniczy, Internet.

Summary: This article is an attempt to determine the economic consequences of books virtualization. The paper has been dealt with the problem of dissemination of electronic books (e-books) and the implications of this fact for consumers and producers. The realization of this goal is accompanied by a hypothesis according to which virtualization leads to the displacement of traditional information goods, including those with physical form, like regular books. Research area is a global publishing market whose value is estimated at 151 billion USD. At so high value every change in the book's form leads to far-reaching repercussions on secondary markets, connected with production's factors associated with them. A considered change is virtualization of books, which means the separation of content from the reader there. This means separating the production process into two, that is media, the relevant e-book, and an e-reader, so a device to play it. It is a production model that has been used to other information goods, particularly music and movies. For the changes were made possible both consumers and producers need to recognize that the choice of e-books is more preferred for them. In order to explain the behavior of consumers the cause of "switch" from the consumption of traditional books to e-books has to be explained. The explanation is based on the comparison of consumption of cost of traditional books and e-books, which allows to determine the breakpoint beyond which the consumption of the e-book is more favorable. For the other side of the market, which is made up of e-book's producers (in fact reproducers), the discussion based on production process of information goods. This allowed to show the benefits of the fact that the marginal cost of reproduction of e-books is very low, close to zero, which is characteristic of information goods, compounded by their virtualization. The presentation of nature of e-books' production process and their redistribution over the Internet, shows the possibility of reduction of the entities from the supply chain. In order to present the value of profits from the shorting the supply chain, prices of regular and electronic books were analyzed. For that purpose data from online bookstores like Amazon.com and empik.com were used. Using comparative analysis, it was found that the prices on the US market were not diametrically different. On the Polish market they rise approximately 34%, which is related to the stage of market development. The summary of investigations at both levels allowed to conclude that the development of the e-book market could be more beneficial for both consumers and producers. The analyses abstracted from the institutional factors. For this reason, at the end of the discussion the problematic issues related to cultural factors, not-market e-books exchange and social benefits and costs were highlighted. In conclusion, proposals for potential crowding out regular books by electronic ones were put forward.

It should be presumed that if any conditions laid down in the article happen, the expansion of the e-book market will follow. However, problematic issues will act as a limiter, which does not allow for the complete removal of traditional books.

Keywords: e-book, publishing market, Internet.

1. Wstęp

Historia książki drukowanej to historia rozwoju zachodniej cywilizacji. Od chwili wynalezienia przez Jana Gutenberga, w połowie XV wieku, ruchomej czcionki, książka stała się jednym z najważniejszych mediów przekazu informacji (por. [Dahl 1958, s. 82-96; McLuhan 2004, s. 132-137]). Stanowi niezastąpioną formę utrwalenia wiedzy w czasie i przestrzeni [McLuhan 2004, s. 218, 235]. Jej bezsprzeczny wpływ można odnaleźć w każdej dziedzinie ludzkiej działalności – kulturowej, naukowej, duchowej itd. Jest również istotnym elementem branż: wydawniczej, poligraficznej i papierniczej oraz usług towarzyszących, takich jak dystrybucja hurtowa i detaliczna. W tym kontekście jest dobrem informacyjnym, które, jak każde inne dobro ekonomiczne, stanowi przedmiot produkcji i dystrybucji. Działania gospodarcze bezpośrednio lub pośrednio związane z książkami można traktować jako osobną gałąź gospodarki, której wartość szacuje się na 151 mld USD [International Publishers Association 2014, s. 20]. Pod tym względem przewyższa ona następujące branże: rozrywki domowej i kinematografii, prasową, gier wideo oraz fonograficzną. Obecnie na skutek zamian technologicznych i kulturowych ulega ona poważnym przekształceniom. Pojawienie się mediów elektronicznych (pierwotnie analogowych, a obecnie cyfrowych) wpłynęło na formę dystrybucji słowa pisanego [Levinson 1999, s. 48-49]. Zdaniem Paula Levinsona [2006, s. 2018-223] znaczący wpływ na ewolucję tekstu miał rozwój i upowszechnienie się komputerów i Internetu, który oddziałuje nie tylko na czytelników, ale i na autorów.

Upowszechnianie się tekstu cyfrowego, pierwotnie na ekranach komputerów, a następnie na urządzeniach mobilnych, spowodowało powstanie konkurencji między formami słowa pisanego, tak jak wcześniej między różnymi formami przekazu. Prasa i radio, następnie radio i telewizja to przykłady mediów konkurujących o uwagę odbiorców. Podobnie można rozważać konkurencję form, jaką przyjmuje treść, która w istocie się nie zmienia. Tak właśnie jest ze słowem pisanym, które w pewnym sensie przeżywa swój kolejny renesans za sprawą coraz większej liczby ekranów towarzyszących ludziom w codziennym życiu – na przykład w smartfonach lub tabletach. Niepodzielne panowanie tradycyjnych (drukowanych) książek zostało poważnie zagrożone przez czytniki książek elektronicznych, czyli e-booki, które sukcesywnie zwiększają swój udział na rynku książek.

Celem artykułu jest określenie ekonomicznych konsekwencji wirtualizacji książek, czyli ich cyfryzacji i dystrybucji kanałami *online*. Celowi temu towarzyszy

hipoteza głosząca, że wirtualizacja prowadzi do wypierania tradycyjnych dóbr informacyjnych, w tym mających fizyczną postać książek. O ile w przypadku tak postawionej hipotezy istnieją poważne przesłanki prowadzące do jej pozytywnej weryfikacji, o tyle działania związane z procesem produkcji i dystrybucji e-booków będą inne niż w przypadku książek tradycyjnych. Oznacza to, że przeobrażeniu ulega branża wydawnicza oraz branże z nią powiązane. Należy również uznać, że jeżeli tendencja ta ma deterministyczny charakter i będzie postępowała, to wywoła dalsze zmiany, prowadząc do przeobrażenia procesu produkcji i dystrybucji, a w konsekwencji do realokacji czynników wytwórczych między gałęziami gospodarki.

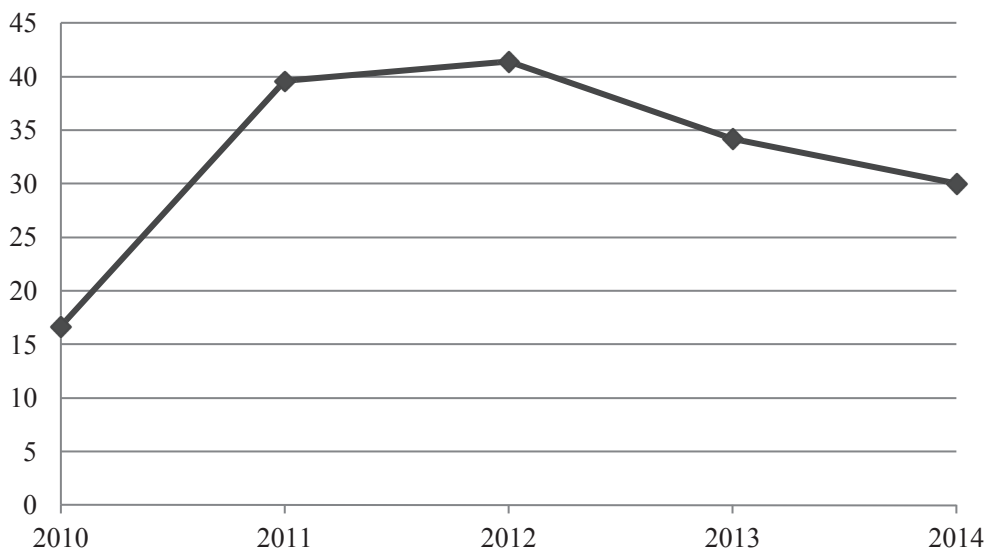
Realizacja tego celu będzie przebiegała na dwóch płaszczyznach – odpowiadających dwóm stronom rynku (popytowej i podażowej). W stosunku do konsumentów rozważony zostanie mechanizm „przerzucenia się” z książek tradycyjnych na elektroniczne, co ma wykazać potencjał segmentu e-booków. W części poświęconej producentom zrekonstruowany zostanie proces produkcji dóbr informacyjnych, co stanowić będzie podstawę do wykazania korzyści wprowadzenia na rynek książek e-booków. W części badań empirycznych zostaną wykorzystane dane dotyczące kształtowania się cen książek tradycyjnych i elektronicznych w księgarniach internetowych, co ma pozwolić na wykazanie efektywności ekonomicznej wirtualizacji książek.

2. Ewolucja form słowa pisanego

Od wprowadzenia prasy drukarskiej w Europie do ostatnich lat XX wieku forma słowa pisanego nie uległa diametralnym zmianom. Aczkolwiek rozwój techniki druku oraz wytwarzania jego nośników adaptował się do panujących warunków technologicznych. Prasa o zmiennej czcionce została zastąpiona przez druk offsetowy, a ręczny skład przez komputerowy. Zmiany te dotyczą procesu produkcji formy, która mimo wszystko zasadniczo pozostaje bez zmian. Dopiero koniec XX wieku przyniósł diametralną innowację, czyli zastąpienie papieru przez ekran czytelnika.

Chwila, w której rozdzielono rzeczywistą formę książki od jej treści, stała się początkiem rewolucji w branży wydawniczej. Pierwsza książka elektroniczna, która nie miała pierwotnie tradycyjnej papierowej postaci, powstała w 1993 roku i została wydana na dwóch dyskietkach [Flood 2014]. Wcześniej, bo już od początku lat 70. XX wieku, w ramach Projektu Gutenberg rozpoczęto archiwizowanie dzieł książkowych w postaci cyfrowej i udostępnianie ich publicznie internautom [Hart 1992]. Pod koniec lat 80. pojawiła się tak zwana powieść hipertekstowa (*hypertext fiction*), w której czytelnik poruszał się swobodnie po fabule poprzez sieć linków. Forma ta zwykle dostarczana była na dyskietkach lub płytach CD [Douglas 2000, s. 2-3, 11-12]. Jednak prawdziwa innowacja przysła wraz z pojawieniem się czytników książek elektronicznych. W 1998 roku na rynek wprowadzono dwa modele czytników, które jednak nie odniosły znaczącego sukcesu komercyjnego [Kozłowski 2010]. Dopiero od połowy pierwszej dekady XXI wieku segment czytników książ-

zek elektronicznych zaczął się rozrastać, w dużej mierze za sprawą wprowadzenia specjalnego rodzaju ekranu, który oddawał charakterystykę zwykłego atramentu. W 2007 r. firma Amazon Inc. wprowadziła najbardziej znany czytnik, czyli Kindle, który do dziś zajmuje czołową pozycję na rynku amerykańskim [Greenfield 2013]. Sprzedaż czytników rosła bardzo dynamicznie do 2012 roku, kiedy to odnotowano największą jak dotąd sprzedaż roczną – por. rys. 1.

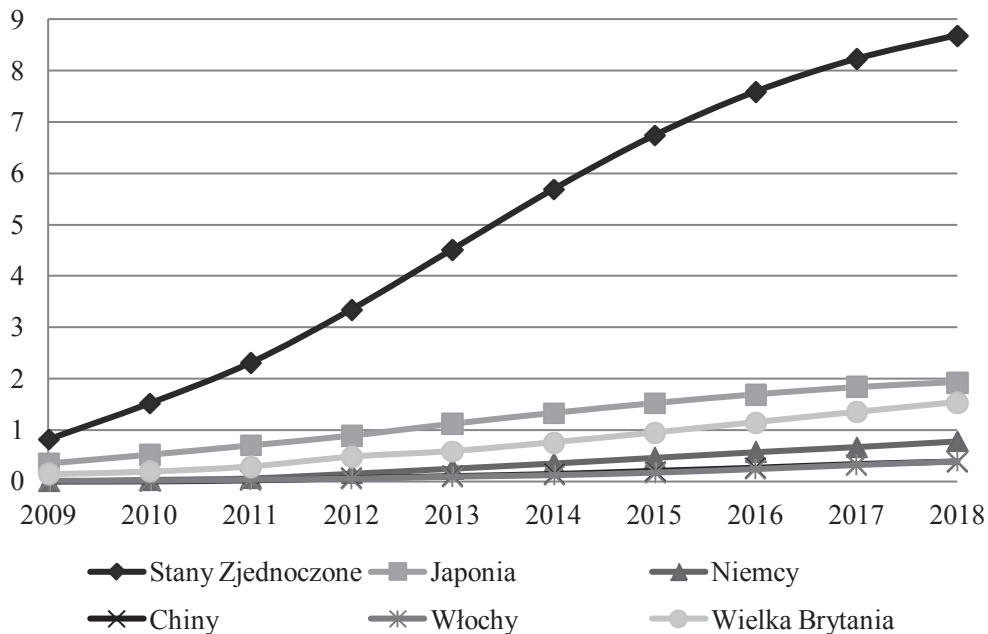


Rys. 1. Światowa sprzedaż czytników książek elektronicznych w latach 2010-2014 (w mln szt.)

Źródło: [Boyny 2014, s. 9].

Czytniki książek elektronicznych nie są jedynymi urządzeniami, które wykorzystuje się do czytania e-booków. Powszechnie korzysta się również z tabletów, smartfonów i komputerów osobistych, choć tych ostatnich nie można uznać za bliski substytut tradycyjnej książki – głównie ze względu na to, że nie można ich używać w sposób zbliżony do książek tradycyjnych. Rozwój urządzeń mobilnych umożliwił łatwiejsze i bardziej naturalne czytanie e-booków, co znajduje swoje odzwierciedlenie w wielkości przychodów w tym segmencie rynku książek. Tablet iPad firmy Apple Inc. użytkuje 27% amerykańskich czytelników e-booków. Jest to drugie miejsce po czytniku Kindle [Greenfield 2013]. W Stanach Zjednoczonych już blisko 33% sprzedawanych książek to e-booki [Bercovici 2014]. Jest to wynik zdecydowanie najwyższy, który przekłada się odpowiednio na wielkość przychodów. Ponadto Stany Zjednoczone są największym rynkiem książek na świecie. Pod względem wartości stanowią 26% rynku globalnego [Wischenbart i in. 2014, s. 14]. Od 2009 do 2014 roku wartość segmentu e-booków w samych Stanach Zjednoczonych wzrosła

z niecałego miliarda do ponad 5,5 mld dol. Szacuje się, że do 2018 roku będzie to ponad 8,5 mld dol. [Daily chart 2014]. Na rysunku 2 przedstawiono wzrost wartości segmentu e-booków w wybranych krajach w latach 2009-2018, przy czym dane z 2014 roku stanowią szacunki, a na lata 2015-2018 prognozę. W pozostałych krajach rozwój segmentu e-booków nie jest tak ekspansywny, aczkolwiek jeżeli wziąć pod uwagę, że w zasadzie zaledwie w ciągu 5 lat segment e-booków z całkowicie niszowego stał się istotną częścią rynku książek, to jest to dowód siły cyfrowej rewolucji.



Rys. 2. Wzrost wartości rynków e-booków w wybranych krajach w latach 2009-2018 (w mld dol.)

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Daily chart 2014].

Upowszechnienie się e-booków jest zjawiskiem doniosłym z punktu widzenia zarówno ekonomicznego, jak i kulturowego. Fakt, że udało się przewyciężyć przyzwyczajenia części czytelników, jest kwestią bardzo znaczącą. Przekonanie czytelników do nowego, elektronicznego medium przekazu jest rzeczą trudną, nawet jeżeli wziąć pod uwagę, że książki elektroniczne są po prostu tańsze. Analiza cen w sklepie internetowym Amazon.com i empik.com wskazała, że niektóre tytuły mogą być tańsze nawet o 1/3. Rozwinięcie tej branży dóbr informacyjnych wymagało od przedsiębiorców odpowiedniej dozy determinacji i wystarczająco silnego oddziaływania na konsumentów. Tak więc korzyści z wdrożenia technologii książek elektronicznych muszą być na tyle znaczące, że skłaniają przedsiębiorców do inwestowania w nią.

3. Koszty a przejście od książki tradycyjnej do elektronicznej

Proces produkcji książek, jak każdego innego dobra informacyjnego, można podzielić na dwa etapy. Pierwszy dotyczy powstania pierwszego egzemplarza, a drugi jego reprodukcji, czyli kopiowania (por. [Czetwertyński 2011, s. 12-15]). Niezależnie od formy, jaką przyjmuje dobro informacyjne, pierwszy etap jest zasadniczo taki sam w przypadku książek tradycyjnych i e-booków. Czy rozważa się produkcję książki tradycyjnej czy elektronicznej, to sam akt jej pisania pozostaje bez zmian. Jedynie ostatnie działania, związane z przygotowaniem pierwotnego egzemplarza, który następnie będzie powielany, są odmienne. Jednak różnice te są banalne i obecnie sprowadzają się do zapisu plików komputerowych lub przygotowania matrycy offsetowej. Drugi etap procesu produkcji różni się natomiast wyraźnie w zależności od formy, jaką przyjmie dzieło. W przypadku tradycyjnej książki konieczna jest drukarnia i rzadkie czynniki produkcji, takie jak papier, farba czy też klej, oraz oczywiście zasoby pracy ludzkiej. Następnie należy zapewnić kolportaż wydrukowanych książek za pośrednictwem sieci logistycznej złożonej z pośredników, hurtowników, sklepów detalicznych, a połączonej za pomocą usług spedycyjnych.

To właśnie drugi etap produkcji dóbr informacyjnych stanowi centralny punkt rozważań podjętych w tym podpunkcie. W porównaniu z produkcją książek tradycyjnych w przypadku e-booków nie tylko proces produkcji samej książki uległ zmianie, ale również pojawił się równoległy proces produkcji dobra komplementarnego, czyli czytnika książek elektronicznych. Jest to bardzo istotna innowacja, ponieważ książki tradycyjne mają autonomiczną postać (nie potrzeba żadnego dodatkowego sprzętu do ich czytania). Wprowadzenie czytnika i e-booka powoduje, że model produkcji upodobnił się do takich dóbr informacyjnych, jak muzyka i filmy. Płyty gramofonowe, kasety magnetyczne, płyty kompaktowe, DVD czy ostatecznie pliki audio i wideo to przykłady dóbr informacyjnych wymagających odtwarzacza. Powoduje to rozwój dwóch równoległych rynków sprzężonych: treści i czytników.

Zastosowanie nośnika i odtwarzacza ma na celu obniżenie kosztów produkcji dóbr informacyjnych. Jeżeli założyć, że każda płyta kompaktowa połączona jest z jej odtwarzaczem, to jej koszt wzrasta odpowiednio o koszt urządzenia odtwarzającego. Przykład ten wydaje się w pełni logiczny, jednak tradycyjnych książek nie rozpatruje się w kategoriach zespolonej treści i czytnika. Wynika to głównie z nawyku postrzegania książek jako całości. Jednak gdy przyjrzeć się temu bliżej, to w istocie książka to nic innego jak nośnik i odtwarzacz w jednym, przy czym jest ona relatywnie tanim odtwarzaczem zawartych w niej treści. Należy upatrywać w tym przyczyny tak długiego utrzymania się tradycyjnej książki jako medium przenoszenia informacji. Jeżeli rozpatrywać pojedynczy egzemplarz książki oraz opisany wyżej przykład płyty kompaktowej i odtwarzacza, to książka jest po prostu relatywnie tania. Niezależnie, czy analizuje się koszty produkcji czy cenę rynkową, w obu przypadkach książka wciąż pozostaje tańsza. Książka kosztuje na przykład jedną dziesiątą kosztu płyty i odtwarzacza, co czyni ją bardziej przystępną. Jed-

nak gdyby oddzielić płytę od odtwarzacza, to jedynie pierwszy egzemplarz będzie mniej opłacalny, kolejne będą już bardziej opłacalne, gdyż nie będą obciążone kosztem odtwarzacza. Z kolei tradycyjna książka zawsze jest swoim własnym odtwarzaczem i każdy egzemplarz obciążony jest jego kosztem, który w pewnym stopniu rzutuje na cenę rynkową.

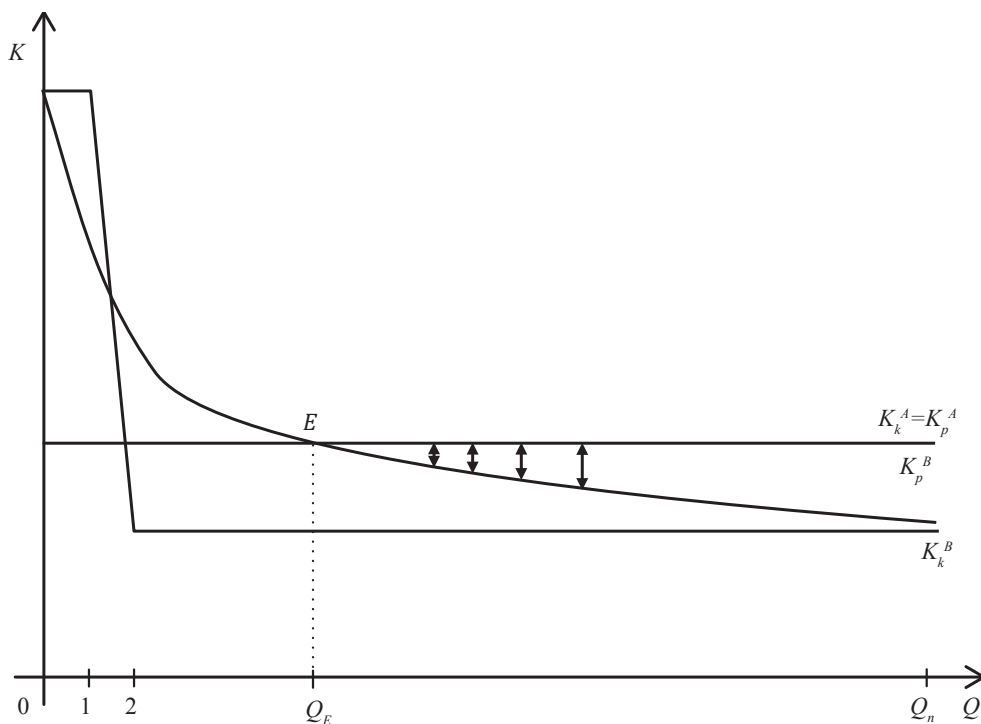
Jest to prosty rachunek marginalny. W przypadku tradycyjnych książek każda z nich jest nośnikiem i czytelnikiem zarazem. Jest to jedno i to samo, gdyż treść zapisana jest na papierze, który stanowi nośnik. Jednocześnie nośnik służy za czytelnik, z którego treść jest czytana. Zastosowana technologia zapisu uniemożliwia oddzielenie nośnika od czytelnika. W przypadku płyt kompaktowych jest dokładnie odwrotnie. Nośnik nie jest bezpośrednio zrozumiały dla odbiorcy. Aby stał się czytelny, konieczny jest czytelnik, który „tłumaczy” zapis na zrozumiały dla ludzkich zmysłów. W przypadku innych mediów niż tekstowe lub obrazów statycznych (fotografia) w zasadzie podział ten jest obecnie rzeczą powszechną. Oczywiście występują odstępstwa, chociażby idiofon, jakim jest pozytywka, która jest jednocześnie nośnikiem i odtwarzaczem, aczkolwiek niezwykle prymitywnym. Jest to jednak margines rynku, od którego można współcześnie abstrahować. Historia rozwoju nośników i odtwarzaczy wskazuje, że dopóki nie pojawiły się pierwsze fonografy, niemożliwe było skonstruowanie urządzenia oddającego skomplikowaną treść dźwiękową. Słowo pisane jest natomiast relatywnie łatwe do zapisania i odtworzenia, aczkolwiek wymaga dodatkowych umiejętności od czytelnika, czyli czytania. Zmysły ludzkie są więc tym, czym dla gramofonu jest igła, a dla odtwarzacza płyt kompaktowych laser oraz mikroprocesory.

Różnice między metodą łączenia treści z czytelnikiem oraz metodą rozdzielania nośnika od odtwarzacza można przedstawić za pomocą wykresu kosztów krańcowych i przeciętnych, jakie muszą ponieść nabywcy dóbr informacyjnych. Przed przejściem do analizy przebiegu kosztów konsumpcji związanych z tymi dwiema metodami należy uściślić pewne założenia. Po pierwsze, analiza przebiegu kosztów dotyczy konkretnej różnicy między książkami tradycyjnymi a e-bookami. Po drugie, przez koszty konsumpcji książek tradycyjnych i e-booków rozumie się koszty ich nabycia. Są to więc wydatki, jakie muszą ponieść konsumenci, aby wejść w posiadanie ogólnie rozumianych książek. Abstrahuje się tu od innych możliwości czytania książek, takich jak ich wypożyczenie lub pobieranie z nieodpłatnych repozytoriów – na przykład wspomnianego Projektu Gutenberg. Po trzecie, analiza ma charakter neoklasyczny, czyli nie bierze pod uwagę czynników instytucjonalnych, takich jak przyzwyczajenie do konkretnej formy książek. Nie bierze się tu również pod uwagę kosztów korzystania z mechanizmu rynkowego. Po czwarte, w celu ujednoczenia funkcji należy założyć, że produkty są wysoce homogeniczne. Tak więc mają one tę samą hipotetyczną użyteczność dla konsumenta. Abstrahuje się tu również od takich czynników, jak walory estetyczne, twardość okładki, gramatura papieru lub format dzieła. Założenie o homogeniczności przedmiotu, którego dotyczy funkcja kosztów, pozwala na stosowanie jednakowego kosztu poszczególnych

egzemplarzy. Należy tu nadmienić, że książki z natury są heterogeniczne – różni je treść, lecz w omawianym tu przykładzie należy uznać, że choć treść jest różna, to nie rzutuje ona na ceny rynkowe książek. Wbrew pozorom założenie to nie jest wysoce nierealne, gdyż ceny książek są relatywnie jednolite (w konkretnych segmentach gatunkowych), natomiast ich treść zwykle ma bardzo różny stopień jakości. Po piąte, zakłada się, że rozdzielenie dobra informacyjnego na osobny nośnik i czytnik będzie miało swoje przełożenie na ceny rynkowe, a więc badane tu koszty konsumowania. Tym samym zakłada się, że oferent w jakimś stopniu uzależnia proponowaną cenę od kosztów produkcji.

Przebieg poszczególnych kosztów konsumowania książek przedstawiono na rys. 3. Rysunek składa się z dwóch par krzywych. Na pierwszą parę (A) składają się koszty krańcowe oraz koszty przeciętne konsumowania książek tradycyjnych (lub innych dóbr informacyjnych, w przypadku których nośnik jest jednocześnie czytelnikiem). Koszty konsumowania kolejnych egzemplarzy składają się z zespolonych kosztów nośnika oraz czytnika, w przypadku tradycyjnych książek zapisana kartka papieru spełnia jedną i drugą funkcję jednocześnie (nośnika i czytnika). Należy zwrócić uwagę, że krzywa kosztów krańcowych (K_k^A) oraz krzywa kosztów przeciętnych (K_p^A) przebiegają tak samo, czyli pokrywają się ze sobą. Na drugą parę (B) składają się koszty krańcowe oraz koszty przeciętne konsumowania e-booków (lub innych dóbr informacyjnych, w przypadku których występują osobno nośniki i odtwarzacze treści). W tym przypadku krzywe kosztów krańcowych (K_k^B) oraz krzywa kosztów przeciętnych (K_p^B) przebiegają rozdzielnie, ponieważ występuje tu podział na koszty stałe – zakup odtwarzacza, oraz koszty zmienne – zakup poszczególnych e-booków.

Analiza przebiegu par krzywych A i B pozwala na wyciągnięcie następujących wniosków. Po pierwsze, przecięcie krzywych K_p^A i K_p^B wyznacza punkt E, który określa taką liczbę egzemplarzy (Q_E), przy której konsumentom jest obojętne, czy korzystają z wariantu A czy B (czy kupują tylko książki tradycyjne albo tylko e-booki). Po drugie, po przekroczeniu punktu E, każdy nowy egzemplarz wybrany zgodnie z wariantem B jest dla konsumentów źródłem oszczędności względem wariantu A, gdyż koszty przeciętne A (K_p^A) są większe niż koszty przeciętne B (K_p^B). Po przekroczeniu punktu E wydatek na odtwarzacz zrówna się z wartością oszczędności wynikających z różnicy między kosztami krańcowymi A (K_k^A) i kosztami krańcowymi B (K_k^B). Tak więc dla osób, które konsumują powyżej pewnej liczby książek (Q_E), wariant B jest bardziej opłacalny. Można to wyrazić następująco: jeżeli dla danej wielkości konsumpcji (Q_1) koszt przeciętny A (K_p^A) jest większy od kosztu przeciętnego B (K_p^B), to konsument wybierze wariant B.



Rys. 3. Koszty konsumpcji książek tradycyjnych i elektronicznych

Źródło: opracowanie własne.

Jeżeli odpowiednia liczba konsumentów będzie konsumowała więcej, niż wynosi Q_E , to sprzedawcy powinni być skłonni do wprowadzenia oferty przewidzianej dla konsumentów wariantu B. Dodatkowym warunkiem jest to, że odseparowanie treści od czytnika jest dla producentów bardziej opłacalne. Należy wziąć pod uwagę, że przerwienie się producentów na produkcję e-booków wywoła kilka poważnych zmian. Po pierwsze, proces produkcji zostanie rozdzielony. Oznacza to, że nośnik będzie produkowany i dystrybuowany niezależnie od czytnika (odtwarzacza). Jest to klasyczny przykład produkcji dóbr komplementarnych. Oczywiście, producenci e-booków nie muszą być zarazem producentami czytników książek elektronicznych, chociaż przykład spółki Amazon.com ukazuje, że może być to działalność opłacalna. Obecnie na rynku działa wielu producentów czytników, którzy nie zajmują się ani sprzedażą, ani tym bardziej produkcją e-booków. Należy jednak pamiętać, że Amazon.com, będący pionierem na tym rynku, w pewnym sensie musiał zapewnić kompleksową ofertę – a więc e-booki i czytniki Kindle, ponieważ w momencie wprowadzenia ofert e-booków na rynku nie działało tylu producentów czytników co obecnie.

4. Korzyści z podziału procesu produkcyjnego

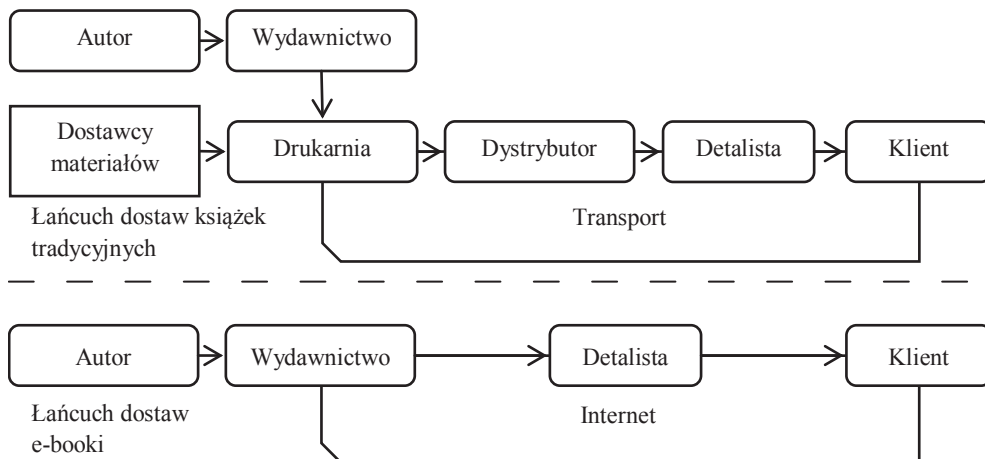
Rozdzielenie procesu produkcji z jednego produktu na dwa produkty komplementarne może oznaczać, że jedna firma produkuje oba produkty lub produkcja odbywa się niezależnie przez różne podmioty. Produkcja może być całkowicie autonomiczna lub skonsolidowana jak w przypadku Sony Corp., gdzie w ramach jednej korporacji produkuje się filmy i muzykę oraz sprzęt do ich odtwarzania (również nagrywania itd.) (por. [Levis 2010, s. 75-79]). Podobny model stosują również firmy Amazon.com Inc. oraz Barnes & Noble Inc. (por. [Amazon.com 2015; Barnes&Noble 2015]), które sprzedają własne czytniki – wspomniani już Kindle oraz Nook. Jednocześnie są to jedne z największych księgarń, które sprzedają szeroki asortyment e-booków. Co prawda nie prowadzą one działalności wydawniczej, ale prowadzą reprodukcję e-booków, co zostanie zaraz wykazane.

Wydzielenie z procesu produkcji czytnika jest w przypadku książek dość specyficzne, ponieważ nośnik treści i czytnik jest w przypadku tradycyjnych książek tym samym. Jeżeli usunąć część procesu produkcyjnego związanego z czytnikiem, *de facto* pozostaje jedynie proces zapisania treści na nośniku. W tym konkretnym przypadku nośnik może przyjąć formę pliku komputerowego. Ewolucja książek praktycznie ominęła stadium fizycznych nośników treści cyfrowych, takich jak dyskietki i płyty CD. Drobne wyjątki, zresztą wspomniane powyżej, nie stanowią istotnego trendu. Z dzisiejszej perspektywy były to nowinki rynkowe, które nie stanowiły stabilnych nisz. Pominięcie autonomicznych nośników oznacza, że obecnie e-booki przyjmują postać wirtualną, czyli zapisane są w pamięci komputerów, a ich dystrybucja odbywa się za pośrednictwem Internetu. Są to produkty wirtualne (por. [Czetwertyński 2013, s. 201-202]), które charakteryzują się bardzo ostrymi efektami skali.

Główną cechą produktów wirtualnych jest łatwość i niski koszt ich reprodukcji, która odbywa się przeważnie za pośrednictwem Internetu, podczas jednoczesnej dystrybucji. Jest to drugie stadium procesu produkcji dóbr informacyjnych, w którym abstrahuje się od samego powstania utworu, a polega on jedynie na powielaniu istniejącego wzorca. Gdy rozpatruje się produkty wirtualne, jest to po prostu kopiowanie plików za pośrednictwem Internetu. Nie wymaga to zaangażowania czynników produkcyjnych, takich jak papier, tusz, maszyna drukująca i praca drukarzy. W praktyce oznacza to wyraźny spadek kosztów krańcowych produkcji, które dla cyfrowych dóbr informacyjnych są bliskie zeru (por. [Bakos, Brynjolfsson 2000, s. 1616; 1999, s. 64]). Prowadzi to do unikatowych korzyści producentów produktów wirtualnych. W przypadku e-booków polega to na reprodukcji przez księgarnie internetowe *ad hoc* kolejnych egzemplarzy.

Jeżeli rozważyć łańcuch dostaw e-booków w zestawieniu z tradycyjnymi książkami, to okazuje się, że pomija się wiele podmiotów związanych z wykonywaniem określonej liczby fizycznych egzemplarzy. Jak widać na rys. 4, występuje wyraźna

redukcja łańcucha dostaw, a w konsekwencji zmniejszenie zaangażowania rzadkich czynników produkcji, co musi prowadzić do obniżenia kosztów.



Rys. 4. Łańcuch dostaw książek tradycyjnych oraz e-booków

Źródło: opracowanie własne.

Przedstawione na rys. 4 skrócenie łańcucha dostaw polega na tym, że detalista jest jednocześnie producentem kolejnych kopii e-booków. Brak zaangażowania rzadkich czynników produkcji oznacza, że nie ma konieczności planowania produkcji – w każdej chwili można wyprodukować kolejne egzemplarze. W praktyce można stworzyć dowolną liczbę kopii, w zależności od faktycznego zapotrzebowania. W przypadku tradycyjnych książek nie było to możliwe¹. Brak konieczności magazynowania odpowiedniej liczby egzemplarzy pozwala również na wprowadzenie do asortymentu zdecydowanie większej liczby pozycji. Zjawisko to opisuje Chris Anderson [2008, s. 204-210], który zwraca uwagę, że w Internecie półka sklepowa jest nieskończenie długa. Dla przykładu podaje liczbę książek oferowanych przez Amazon.com oraz sieć bezpośrednich księgarni Barnes & Noble. Z jego szacunków wynika, że stosunek ten wynosi 50:1 na korzyść Amazon.com [Anderson 2008, s. 42]. Choć przytoczone przez niego dane są już nieaktualne, to gdy porówna się liczbę pozycji dostępnych w dowolnej księgarni bezpośredniej sieci Empik i liczbę

¹ Wyjątek stanowi rozwiązanie wprowadzone w ostatnim czasie przez spółkę Amazon.com, która wykonuje kopie książek na zamówienie, zamiast przetrzymywać gotowe egzemplarze w magazynie. Dzięki takiemu rozwiązaniu możliwe jest przygotowanie dokładnie takiej liczby tradycyjnych książek, na jaką jest zgłoszone zapotrzebowanie. Amazon.com doprowadził proces druku na żądanie do takiego poziomu efektywności, że jest to dla spółki opłacalne. We wcześniej książki drukowane na żądanie były znacznie droższe i ich masowa sprzedaż nie była opłacalna. Należy podkreślić, że rozwiązanie to nie jest powszechne, a stanowi ewenement w tej branży.

pozycji, jaka oferowana jest w księgarni internetowej empik.com, to różnica jest oczywista.

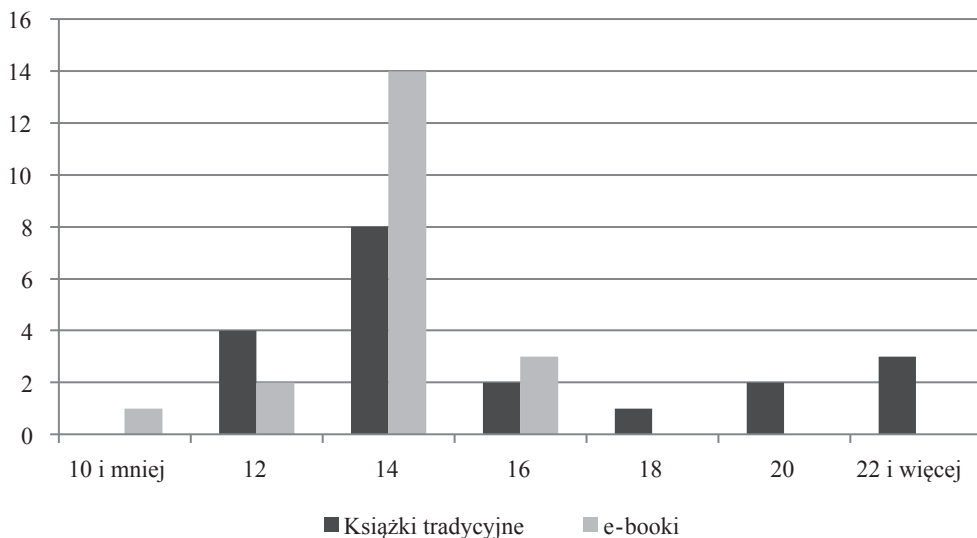
Korzyści wynikające z obniżenia kosztów produkcji e-booków nie muszą bezpośrednio przekładać się na lepsze wyniki rachunku ekonomicznego. Należy pamiętać, że ceny e-booków nie mogą spaść poniżej poziomu opłacalności ekonomicznej. W analizowanym przykładzie spadek ceny rynkowej musiałby być bardzo znaczący, tak aby mała liczba sprzedawanych egzemplarzy e-booków nie pozwoliła na zrównoważenie kosztów stałych (powstałych w pierwszym stadium produkcji dóbr informacyjnych).

Można przyrzeć się bliżej różnicom cenowym, zestawiając ceny książek tradycyjnych i e-booków. Analizie porównawczej poddano trzy zestawienia cenowe, dwa pochodzą ze stron Amazon.com oraz jedno z empik.com. Sytuacja A dotyczy bestsellerów według „The New York Timesa”. Ranking ten obejmuje 20 tytułów. Sytuacja B to wybór redakcji księgarni Amazon.com. W tym wypadku również ranking obejmuje 20 pozycji. Sytuacja C opracowana została na podstawie ranking stu najlepiej sprzedających się książek w empik.com, przy czym dla ujednoczenia analizy wzięto pod uwagę 20 pierwszych pozycji². Wśród dostępnych książek tradycyjnych wybierano ich najtańsze wersje, to znaczy nie brano pod uwagę, czy jest to wersja w twardych okładkach czy też w miękkich. Analizę przeprowadzono jednorazowo 7 kwietnia 2015 roku.

W sytuacji A średnia cena książek tradycyjnych wyniosła 14,73 dol. ($\pm 3,47$ dol.), a e-booków 12,79 dol. ($\pm 1,79$ USD). Oznacza to, że średnia cena jest jedynie o 13,18% niższa. Na rysunku 5 przedstawiono zestawione histogramy, z których wynika, że w obu przypadkach książki sprzedawane są najczęściej po cenie w przedziale powyżej 12 do 14 dol. Co ciekawe, książki tradycyjne w przedziale niższym były częstsze, a z kolei e-booki nie przekraczały ceny 15,99 dol.

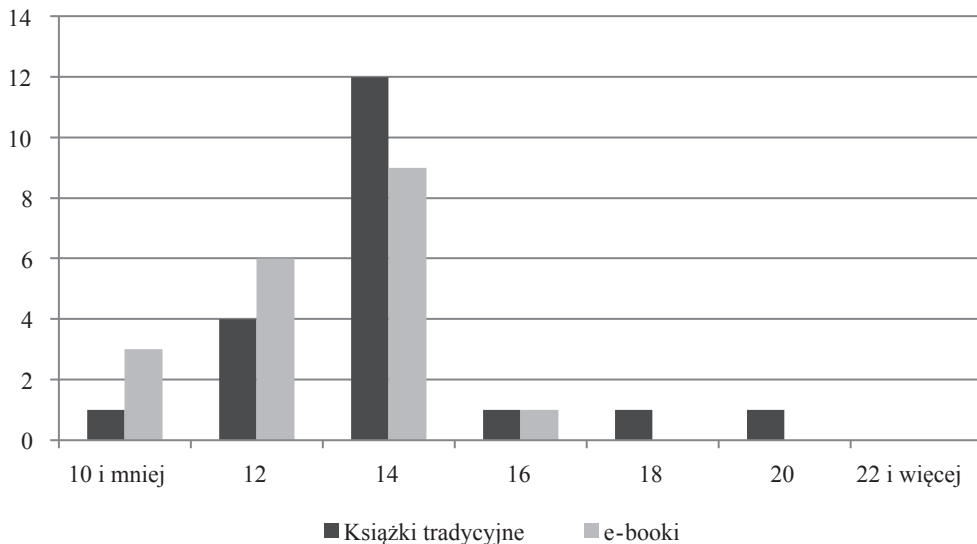
W sytuacji B średnia cena książek tradycyjnych wyniosła 13,02 dol. ($\pm 2,36$ dol.), a e-booków 11,07 dol. ($\pm 2,75$ dol.). Należy zauważyć, że obie te wartości są niższe niż w sytuacji A, co z pewnością wynika z faktu, że zestawienie zostało przygotowane przez spółkę Amazon.com w celach marketingowych, czyli należy przypuszczać, że celem jest zwiększenie sprzedaży. Przy elastycznym popycie będzie to prowadziło do zwiększenia utargów. Z kolei średnia cena e-booków jest niższa o 14,93%, czyli nieznacznie więcej niż w poprzednio opisanym przypadku. Podobnie jak poprzednio, na rys. 6 przedstawiono histogramy, na których widać, że znów dominujący przedział to ten powyżej 12, a do 14 dol. Występuje tu jednak przewaga cen niższych od dominanty dla e-booków.

² Zestawienia zaczerpnięte z Amazon.com dotyczą 20 pozycji, przy czym w sytuacji B było ich 19, ponieważ jedna z pozycji nie była udostępniana w postaci e-booka. W sytuacji C wykorzystano również 20 pierwszych pozycji, pomijając te, które nie miały wersji elektronicznej.



Rys. 5. Częstość występowania cen w sytuacji A (w USD)

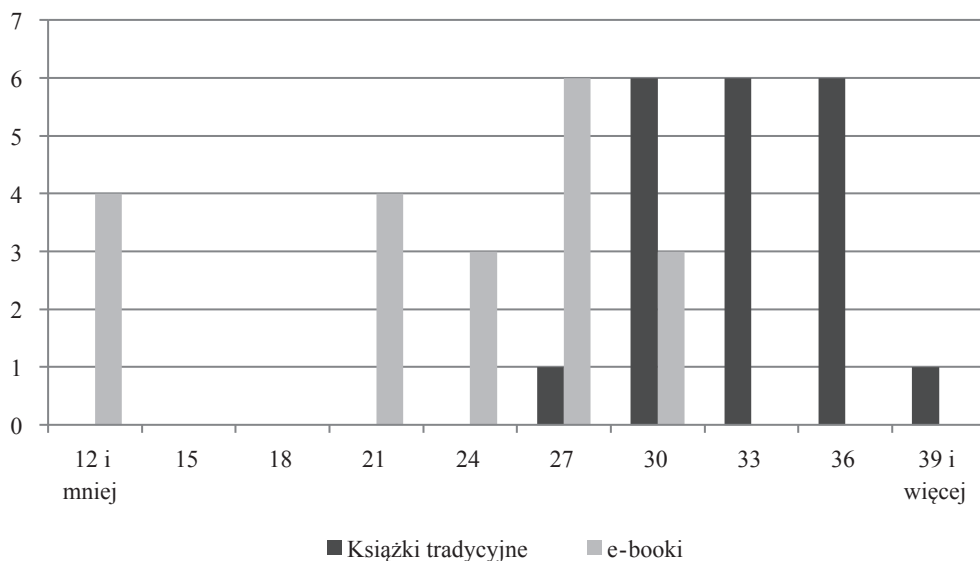
Źródło: opracowanie własne.



Rys. 6. Częstość występowania cen w sytuacji B (w USD)

Źródło: opracowanie własne.

W sytuacji C, która – co istotne – dotyczy rynku polskiego, średnia cena książek tradycyjnych wynosi 32,99 zł ($\pm 3,07$ zł), a e-booków 21,21 zł ($\pm 6,38$ zł). W tym przypadku spadek średniej ceny jest znaczny i wynosi 33,91%. Jest to wyraźna różnica, jednak wynika ona w dużej mierze z odchylenia od średniej wartości – cena minimalna e-booków wynosi 9,99 zł. Wyraźnie widać, że duża częstotliwość występuje w przedziale skrajnym. Jest to cena 9,99 zł, którą Empik stosuje do promocji niektórych pozycji. Należy również odnotować, że przedział dominujący w przypadku e-booków nie pokrywa się, jak w poprzednich sytuacjach, z przedziałem dominującym dotyczącym książek tradycyjnych, lecz znajduje się w przedziale wcześniejszym. Wyraźnie widać, że na polskim rynku histogramy książek tradycyjnych i e-booków rozchodzą się, oddalając się od przedziałów środkowych.



Rys. 7. Częstość występowania cen w sytuacji C (w USD)

Źródło: opracowanie własne.

Przedstawione badania można zinterpretować jako właściwe zachowanie podmiotów, producentów, którzy mają do czynienia z rynkami o różnym poziomie rozwoju. Rynek amerykański jest zdecydowanie bardziej rozwinięty i e-booki stanowią na nim produkt o ugruntowanej pozycji. Odwrotnie jest w przypadku rynku polskiego, na którym jest to wciąż „nowinka”, stąd silniejszy nacisk na dywersyfikację cen i wywołanie rozszerzenia się popytu pod wpływem determinanty cenowej. W żadnej omawianej sytuacji nie występuje radykalne zmniejszenie ceny rynkowej przy ewidentnym spadku kosztów produkcji na skutek rezygnacji z fizycznego nośnika. Producenci powinni więc być bardzo zainteresowani upowszechnieniem się e-booków, szczególnie że nie wymagają one sieci księgarni bezpośredniej. Wynika

to z tego, że występuje tu wyraźny spadek kosztów produkcji e-booków przy mniej niż proporcjonalnym spadku ich ceny.

5. Kwestie problemowe towarzyszące upowszechnianiu się e-booków

Przed przejściem do ostatecznych wniosków należy zwrócić uwagę na kilka kwestii problemowych związanych z wprowadzeniem e-booków. Po pierwsze, decyzja o „przerzuceniu się” na e-booki obciążona jest czynnikami, których nie ujmuje neoklasyczny rachunek ekonomiczny. Są to czynniki instytucjonalne, a książka sama w sobie tworzy instytucje. Pojawia się tu opór do stosowania nowości, szczególnie tak radykalnych. W grę wchodzi czynniki czysto subiektywne, które wymykają się rachunkowi ekonomicznemu. Josh Catone [2013] dokonał tu cennych spostrzeżeń, wymieniając takie czynniki, jak: fizyczne piękno książek, pochodzenie konkretnych egzemplarzy, możliwość kolekcjonowania ich oraz nostalgiczne przywiązanie do danych wydań. Wszystkie te kwestie umocowane są w normach i tradycji, które stanowią rodzaj blokady kulturowej. Czynniki instytucjonalne podobne są do kosztów „przerzucenia się” (por. [Shapiro, Varian 2007, s. 125]), które zamykają konsumentów w ramach danego segmentu rynku. Sformułowane w pierwszym punkcie twierdzenie należy poszerzyć o parametr blokady kulturowej, który skutecznie zwiększa koszty konsumowania e-booków. Jeżeli uznać, że normy społeczne ulegają zmianom na drodze interakcji społecznych, to można założyć, że odpowiednie wpływające na preferencje społeczne powinno osłabić ową blokadę, czyli działanie przeciw instytucji doprowadzi do jej zmiany (por. [Godłów-Legiędź 2010, s. 73]). Przykładem może być tu występująca w Japonii niechęć do książek elektronicznych, która wynika między innymi z przyzwyczajenia Japończyków do posiadania fizycznych nośników [Fitzpatrick 2013]. Dość zaskakujące jest dla laików, że Japonia, kraj o wysokim stopniu aprobaty dla nowoczesnych technologii, pozostaje w tej kwestii w tyle za Stanami Zjednoczonymi i Wielką Brytanią. Przewiduje się jednak ciągły wzrost penetracji e-booków w branży wydawniczej [Daily chart 2014], co można wiązać właśnie z przełamywaniem blokady kulturowej.

Kolejny problem związany jest z pozarynkowym obrotem e-bookami, czyli nieautoryzowanym lub nielegalnym, w zależności od obowiązującego prawa i sytuacji (por. [Czetwertyński 2012]). Problem ten jest szczególnie dobrze znany w Polsce, głównie ze względu na trwający od początku drugiej dekady XXI wieku spór między spółką FS File Solutions Limited, operatorem portalu Chomikuj.pl, a Polską Izbą Książki. Sprawa sądowa między tymi dwoma podmiotami toczyła się między innymi o wymuszenie wprowadzenia zabezpieczeń przeciw zamieszczeniu na portalu plików opatrzonych prawem autorskim oraz o zniesławienie, którego miała dopuścić się Polska Izba Książki, określając portal Chomikuj.pl mianem pirackiego (pозew został oddalony) [Czubkowska, Sowa 2010; Sobczak 2014]. Nie ulega

wątpliwości, że wśród 20 bestsellerów z listy znajdującej się na stronach empik.com większość z nich jest do pobrania od użytkowników Chomikuj.pl (około 75% tytułów). Odsetek ten zmniejsza się wraz ze zmniejszeniem się popularności danej książki – im mniej popularny tytuł, tym mniejsze prawdopodobieństwo znalezienia jego nieautoryzowanej wersji. Jest to bardzo poważne zagrożenie dla branży wydawniczej, ponieważ w przeciwieństwie do tradycyjnej książki e-book jest tani w reprodukcji – nieważne czy autoryzowanej, czy nieautoryzowanej. Ponadto wielkość plików jest bardzo mała, co ułatwia wymianę, nawet poprzez pocztę e-mail. Kopiowanie tradycyjnych książek oznacza spadek jakości kopii, szczególnie jeżeli kopie powstają z kopii, a nie z oryginałów [Liebowitz 1985, s. 945]. Skserowana książka traci na jakości i jest mniej ergonomiczna, abstrahując od tego, że koszt kserowania jest niepomiarowo większy niż kopiowania plików. Innym aspektem tego samego problemu jest to, że książki tradycyjne się pożyczają, czyli nie zwiększa się ich liczby w obrocie. Natomiast e-booki się kopiuje, czyli powiększa się ich zasób.

Ostatnim problemem, który należy poruszyć, są korzyści i koszty społeczne związane ze zmniejszeniem się produkcji tradycyjnych książek, a zwiększeniem się produkcji e-booków. Jeżeli brać pod uwagę na przykład korzyści z wprowadzenia e-booków jako podręczników szkolnych, to jest to społecznie pożądane. Podręczniki takie mogą być łatwo modyfikowane i rozprowadzane, nie narażając konsumentów na koszty ciągłego zakupu nowych podręczników. Tego rodzaju rozwiązania były wprowadzone w Kanadzie już pod koniec ubiegłej dekady (por. [Kozłowski 2010]). W takim przypadku podręczniki do edukacji obowiązkowej mogą być dobrem publicznym, co normatywnie mogłoby być pożądane. Z drugiej strony, prowadziłoby to do poważnego zmniejszenia popytu na tradycyjne podręczniki, czyli oznaczałoby to ograniczenie zleceń dla drukarni. W efekcie powinno to doprowadzić do nadpodaży usług drukarskich, co spowoduje regres tej branży. To zjawisko mogłoby być z kolei niepożądane, szczególnie w krótkim okresie, gdyż w długim spowodowałoby przeniesienie wolnych sił produkcyjnych do innych gałęzi gospodarki (por. [Forbes.pl 2013]).

6. Zakończenie

Podsumowując prowadzone tu rozważania, należy podkreślić, że wirtualizacja książek ma doniosłe znaczenie dla branży wydawniczej oraz branż powiązanych. Jak wykazano, przez rozdzielenie treści od czytelnika można pominąć całą grupę podmiotów w procesie produkcji i dystrybucji książek. Pozostają więc jedynie dwa główne podmioty, czyli wydawnictwo (posiadacz prawa własności intelektualnej) oraz reproducent, czyli w praktyce księgarnia e-booków. Ponieważ ceny e-booków nie są radykalnie niższe, co wynika z przeprowadzonych w niniejszym artykule analiz – na rynku amerykańskim jest to kilkanaście procent, a na polskim około 34% – to wartość, którą pochłaniały firmy poligraficzne, hurtownicy oraz transport, pozostaje do rozdysponowania między wydawnictwo i księgarnie. Z pewnością te

nadzwyczajne korzyści, w porównaniu z segmentem książek tradycyjnych rynku książek, będą stanowiły impuls do działań w kierunku poszerzenia segmentu e-booków.

Z drugiej strony, dla konsumenta korzystne jest „przerzucenie się” na nowszą, elektroniczną formę książek wtedy, gdy kupują ich odpowiednią liczbę. Dopiero wtedy koszty zakupu czytnika zrównoważą korzyści z oszczędności wynikających z niższej ceny e-booków. Ponieważ w Polsce segment e-booków dopiero się rozwija, różnica cenowa między książkami tradycyjnymi a e-bookami jest zdecydowanie wyraźniejsza niż w Stanach Zjednoczonych, gdzie segment ten jest już umocniony. Jest to oczywista konsekwencja tego, że w Polsce konsumenci muszą być zachęceni do zakupu czytników, natomiast w Stanach Zjednoczonych konsumenci już je mają. Istnieje tu jeszcze jedna kwestia, której nie omówiono, a mianowicie duża liczba nieodpłatnych pozycji zebranych chociażby w ramach Projektu Gutenberg lub dostarczana przez producentów czytników. Są to między innymi tytuły, wobec których prawa autorskie już wygasły – najczęściej dzieła klasyki literatury. Podnosi to wartość zakupu czytnika, który przy zakupie ma zapisane zbiory sporej biblioteki. Ważne jest także to, że w przypadku e-booków nie występuje koszt transportu (na przykład wysyłki z księgarni internetowej), które zwykle ponosi kupujący. Należy również wziąć pod uwagę różnice walutowe. Tradycyjne książki w Stanach Zjednoczonych są droższe niż w Polsce, a czytniki tańsze.

Odwołując się na koniec do hipotezy towarzyszącej celowi artykułu, należy stwierdzić, że istnieją poważne przesłanki skłaniające obie strony transakcji rynkowych do przejścia na książki elektroniczne. Nie sposób jednak stwierdzić, czy e-booki mają szansę całkiem wyprzeć książkę tradycyjną nawet w dłuższej perspektywie, choć mogą ją zepchnąć do niszy rynkowej. Jest to wątpliwe głównie ze względu na zasygnalizowane kwestie problemowe. Z pewnością segment e-booków jest zapowiedzią dalszej ewolucji dóbr informacyjnych i zawarte w niniejszym artykule spostrzeżenia stanowią jedynie wstęp do dalszych rozważań, szczególnie w obszarze instytucji oddziałujących na tę część gospodarki.

Literatura

- Amazon.com, 2015, *Buy a Kindle*, http://www.amazon.com/gp/product/B00I15SB16/ref=topnav_storetab_kinh (10.04.2015).
- Anderson C., 2008, *Długi ogon. Ekonomia przyszłości – każdy konsument ma głos*, Media Rodzina, Poznań 2008.
- Bakos Y., Brynjolfsson E., 1999, *Bundling information goods: pricing, profits, and efficiency*, *Management Science*, vol. 45, no. 12, s. 1613-1630.
- Bakos Y., Brynjolfsson E., 2000, *Bundling and competition on the internet*, *Marketing Science*, vol. 19, no. 1, s. 63-82.
- Barnes&Noble, 2015, *nook*, <http://www.barnesandnoble.com/u/nook/379003208> (10.04.2015).

- Bercovici J., 2014, *Amazon Vs. Book Publishers, By The Numbers*, Forbes, 2/10/2014, <http://www.forbes.com/sites/jeffbercovici/2014/02/10/amazon-vs-book-publishers-by-the-numbers/> (10.04.2014).
- Boyny J., 2014, *Stepping Forward. Digital World All around Us*, IFA Global Press Conference, Belec, http://messe-berlin.si/uploads/ekspo/public/document/7-gfk_presentation_stepping_forward_ifa_gpc_2014_sl.pdf (10.04.2015).
- Caton J., 2013, *Why printed books will never die*, Mashable, Jan 16, 2013, <http://mashable.com/2013/01/16/e-books-vs-print/> (10.04.2015).
- Czetwertyński S., 2011, *Wspólnota jako podstawa produkcji partnerskiej*, Zeszyty Naukowe. Studia Informatica, nr 28 (656), s. 9-20.
- Czetwertyński S., 2012, *Społeczne i ekonomiczne aspekty piractwa internetowego*, [w:] Bartkowiak P., Bernat T. (red.), *Wzrost zrównoważony a procesy restrukturyzacji*, Zeszyty Naukowe, nr 243, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań, s. 255-262.
- Czetwertyński S., 2013, *Problem rzadkości w Internecie*, [w:] Wolska G. (red.), *Współczesne problemy ekonomiczne. Polityka państwa a proces globalizacji*, Zeszyty Naukowe Wydziałowe, nr 139, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, Katowice, s. 200-208.
- Czubkowska S., Sowa B., 2010, *Polscy wydawcy książek idą na wojnę z Chomikiem*, 23.04.2010, http://prawo.gazetaprawna.pl/artykuly/415922,polscy_wydawcy_ksiazek_ida_na_wojne_z_chomikiem.html (10.04.2015).
- Dahl S., 1958, *History of the Book*, The Scarecrow Press, New York.
- Daily chart, 2014, *Turning the pixelated page*, The Economist, Oct 9th 2014, <http://www.economist.com/blogs/graphicdetail/2014/10/daily-chart-4?fsrc=scn/fb/wl/dc/turningpixelated> (10.04.2014).
- Douglas J.Y., 2000, *The end of books—or books without end?: reading interactive narratives*, University of Michigan Press, Ann Arbor.
- Fitzpatrick M., 2013, *Why Japanese readers don't like e-books*, Fortune, Feb 11, 2013, <http://fortune.com/2013/02/11/why-japanese-readers-dont-like-e-books/> (10.04.2015).
- Flood A., 2014, *Where did the story of e-books begin?*, 12 March 2014, <http://www.theguardian.com/books/2014/mar/12/ebooks-begin-medium-reading-peter-james>, (10.04.2015).
- Forbes.pl, 2013, *Państwo chce przejmować prawa autorskie. „To będzie katastrofa”*, <http://www.forbes.pl/zalozenia-ustawy-o-otwartych-zasobach-publicznych-w-ogniu-krytyki,artykuly,157072,1,1.html> (10.04.2015).
- Godłów-Legiędź J., 2010, *Współczesna ekonomia. Ku nowemu paradygmatowi*, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa.
- Greenfield J., 2013, *Kindle Most Popular Device For Ebooks, Beating Out iPad; Tablets On The Rise*, Forbes, 10/30/2013, <http://www.forbes.com/sites/jeremygreenfield/2013/10/30/kindle-most-popular-device-for-ebooks-beating-out-ipad-tablets-on-the-rise/> (10.04.2015).
- Hart M., 1992, *The History and Philosophy of Project Gutenberg*, http://www.gutenberg.org/wiki/Gutenberg:The_History_and_Philosophy_of_Project_Gutenberg_by_Michael_Hart (10.04.2015).
- International Publishers Association, 2014, *Annual Report. October 2013 | October 2014*, International Publishers Association, Geneva.
- Kozłowski M., 2010, *A brief history of eBooks*, GoodEReader, May 17, 2010, <http://goodereader.com/blog/electronic-readers/a-brief-history-of-ebooks> (10.04.2015).
- Levinson P., 1999, *Digital McLuhan: A Guide to the Information Millenium*, Routledge, London/New York.
- Levinson P., 2006, *Miękkie ostrze, czyli historia i przyszłość rewolucji informacyjnej*, Wydawnictwo Literackie MUSA SA, Warszawa.
- Levis K., 2010, *Twórcy i ofiary Internetu*, Muza SA, Warszawa.
- Liebowitz S.J., 1985, *Copying and indirect appropriability: photocopying of journals*, The Journals of Political Economy, vol. 93, no. 5, s. 945-957.

- McLuhan M., 2004, *Zrozumieć media. Przedłużenia człowieka*, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa
- Shapiro C., Varian H.R., 2007, *Potęga informacji. Strategiczny przewodnik po gospodarce sieciowej*, Wydawnictwo Helion, Gliwice.
- Shy O., 2001, *The Economics of Network Industries*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Sobczak K., 2014, *SA: można Chomikuj.pl nazywać pirackim portalem*, Serwis Wolter Kluwer SA, 29.05.2014, <http://www.lex.pl/czytaj/-/artykul/sa-mozna-chomikuj-pl-nazywac-pirackim-portalem> (10.04.2015).
- Wischenbart R. i in., 2014, *Global eBook: A report on market trends and developments*, Update Spring 2014, Ruediger Wischenbart Content and Consulting.