

Dr hab. Ewa Płaczek, prof. UE  
Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach  
ORCID: 0000-0001-9061-4804  
e-mail: ewa.placzek@ue.katowice.pl

# Koncepcja współdzielenia w działalności usługodawców logistycznych

*Sharing economy in activity logistics services providers*

## **Streszczenie**

Technologia i ogólne tendencje występujące na rynku usług logistycznych wskazują, że potencjał rozwojowy usługodawców logistycznych nie tkwi w posiadaniu zasobów, lecz w ich dzieleniu. Wymusza to konieczność zrewidowania modeli biznesowych oraz podejścia do kwestii zasobów i ograniczenia zamierzeń inwestycyjnych.

Szansę na rozwój, a tym samym sukces, będą mieli ci usługodawcy logistyczni, którzy podejmą działania w kierunku współpracy, outsourcingu i partnerstwa biznesowego.

Celem artykułu jest prezentacja koncepcji współdzielenia i możliwości jej implementacji przez usługodawców logistycznych oraz próba odpowiedzi na pytanie, czy modele biznesowe usługodawców logistycznych będą tworzone wokół procesów logistycznych uwzględniających gospodarkę współdzielenia.

## **Słowa kluczowe:**

ekonomia współdzielenia, ekonomia dostępu, nowe modele biznesu, technologia cyfrowa

## **Abstract**

Technology and general trends on the market of logistics services indicate that the development potential of logistics services providers is not in the possession of resources but in their sharing. This enforces the necessity to revise business models and approach to resource issues and limit investment plans.

An opportunity for development and, hence, success, will have those logistics services providers who will take action towards cooperation, outsourcing and business partnership. The article presents the concept of sharing and the possibility of its implementation by logistics services providers and the attempt to answer whether business models of logistics service providers will be created around logistics processes that take into account the sharing economy.

## **Key words:**

sharing economy, access economy, new business models, digital technology

JEL: L870, M 21, O33, R4

## **Czynniki sukcesu nowych modeli biznesu**

W XXI w. w praktyce gospodarczej pojawiły się nowe trendy, które w znaczący sposób wpłynęły na funkcjonowanie gospodarek (w tym na rynek usług logistycznych) i działających na nich podmiotów (usługodawców logistycznych). Jednym z najbardziej widocznych megatrendów jest rewolucja przemysłowa 4.0, odnosząca się do przemian cyfrowych, opartych na nieustannej digitalizacji i złożoności rozwiązań IT. Rozwój gospodarki cyfrowej sprzyja zmianom w dotychczas prowadzonych modelach biznesowych usługodawców logistycznych. Skutkuje to tym, że usługodawcy logistyczni w poszukiwaniu nowych źródeł wartości i przychodów, swoją działalność ope-

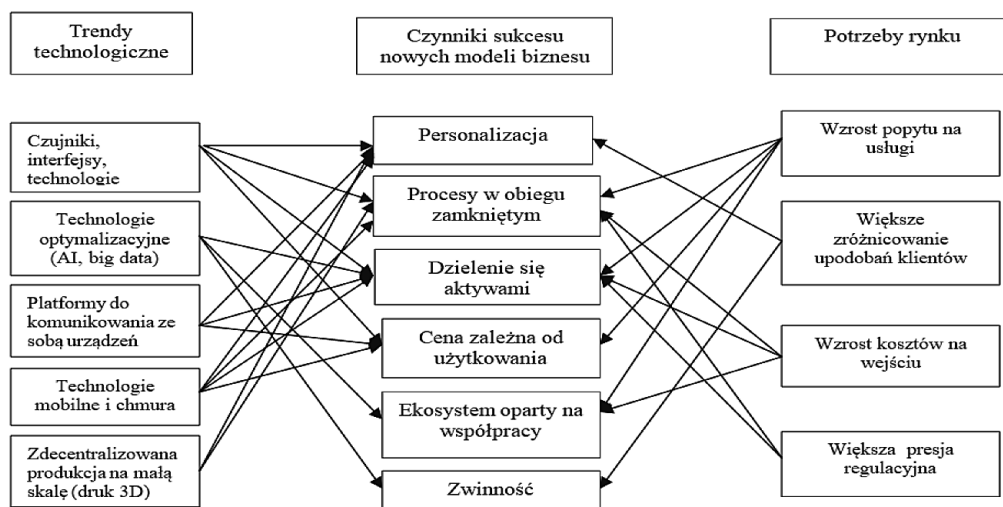
racyjną opierają na narzędziach oferowanych przez technologię 4.0.

Coraz częściej podmioty świadczące usługi logistyczne uświadamiają sobie, że stoją przed koniecznością transformacji swoich dotychczasowych modeli biznesowych, które nie do końca umożliwiają realizację przyjętych celów (strategicznych i operacyjnych). Usługodawcy logistyczni dostrzegają nowe zagrożenie utraty wypracowanej przez lata pozycji rynkowej w postaci szybko rozpowszechniającej się technologii cyfrowej.

W wyniku digitalizacji i cyfryzacji zmieniają się warunki prowadzenia działalności (modeli biznesowych). Usługodawcy logistyczni podejmują próbę transformacji modeli biznesowych w kierunku nowoczesnych modeli biznesowych polegających na pro-

Rysunek 1

Czynniki stanowiące pomost pomiędzy technologią a rynkiem



Źródło: Kavadias, Ladas, Loch, 2017, s. 53.

wadzeniu działalności gospodarczej bazującej na wykorzystaniu technik cyfrowych.

Nowe modele biznesowe odznaczają się pewnymi cechami (Kavadias, Ladas, Loch, 2017, s. 53):

- **personalizacją** — modele dostosowane są do indywidualnych, pilnych potrzeb klientów i stanowią odpowiedź na atomizację upodobań klientów na coraz bardziej zróżnicowane usługi;
- **stosowaniem nowych technologii** — procesy realizowane są w obiegu zamkniętym (linearny proces konsumpcji zastępowany jest obiegiem zamkniętym, w którym zużyte produkty poddaje się wtórnemu przerobowi, co pozwala obniżyć ogólne koszty wykorzystania zasobów);
- **dzieleniem się aktywami** — dzielenie się zasobami następuje za sprawą elektronicznych rynków dwustronnych, gwarantując korzyści obu rodzajom klientów; obniża bariery wejścia na rynek, ponieważ nie wymaga posiadania zasobów na własność, a jedynie dostępu do nich;
- **ceną zależną od użycia** — klienci ponoszą koszty (obciążani są opłatami) w chwili gdy korzystają z usługi, kiedy usługa generuje wartość;
- **ekosystemem opartym na współpracy** — stosowanie nowej technologii przyczynia się do zwiększenia intensywności współpracy z innymi ogniwami w łańcuchu dostaw, przyczynia się do lepszej alokacji czynników ryzyka biznesowego, umożliwiając ograniczenie kosztów;
- **zwinnym i adaptacyjnym sposobem funkcjonowania** — dzięki technologii możliwe jest odejście od tradycyjnych, hierarchicznych modeli podejmowania decyzji na rzecz modeli umożliwiających szybkie dostosowanie się do zmieniających się potrzeb rynku.

Dla usługodawców logistycznych nowe modele biznesowe stanowią pomost między możliwościami, jakie daje technologia, a tym czego oczekuje rynek (rys. 1).

Wielu dzisiejszych usługodawców logistycznych ma podobne doświadczenia, które przełożyły się na ich dominującą pozycję rynkową. Ich sukces jest wynikiem zdolności przewidywania i podążania za megatrendami oraz szybkiego dostosowania się do zmieniającego się rynku. Jednym z megatrendów gwarantujących sukces jest tak zwana ekonomia współdzielenia (*sharing economy*) postrzegana jako nowa forma organizacji prowadzenia działalności gospodarczej.

## Gospodarka współdzielenia a gospodarka dostępu

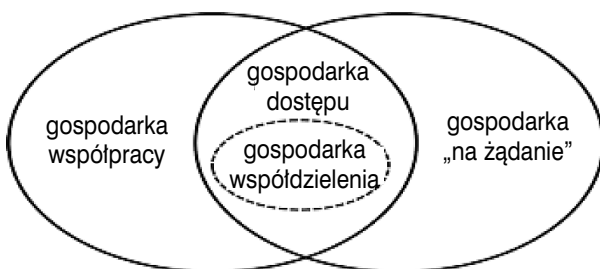
Termin „*sharing economy*” jest pojęciem nowym, wielowątkowym, które nie wypracowało jeszcze jednoznacznego sformułowania. Najczęściej interpretowane jest jako ekonomia dzielenia/współdzielenia lub gospodarka dzielenia/współdzielenia. W literaturze można znaleźć także określenia:

- *access economy* (gospodarka dostępności/dostępu),
- *peer economy*, *peer-to-peer economy* (gospodarka rówieśników, P2P),
- *circular economy* (gospodarka cyklicznego wykorzystania dóbr),
- *gift economy* (gospodarka podarunkowa),
- *gig economy* (gospodarka zadaniowa),
- *rental economy* (gospodarka wynajmu),

- *on-demand economy* (gospodarka na żądanie),
- *collaborative economy* (gospodarka współpracy),
- *mesh economy* (gospodarka siatkowa/sięciowa) (Sobiecki, 2016, s. 27).

Bliskość tych pojęć wprowadza pewnego rodzaju chaos terminologiczny (rys. 2).

Rysunek 2  
Gospodarka współdzielenia



Gospodarka współpracy ukazuje najszersze znaczenie *sharing economy*. Gospodarka społecznościowa oparta jest na zdecentralizowanych rynkach sieciowych. Budowana oddolnie z pominięciem tradycyjnych pośredników, uzyskując maksymalne skrócenie łańcucha dostaw (Botsman, 2010).

Gospodarka dostępu (dostępności) stanowi szersze ujęcie *sharing economy*, uwzględniając większą rolę podmiotów biznesowych udostępniających odpłatnie zasoby, nie tylko na zasadzie wspólnej konsumpcji. Mamy do czynienia z dostępnością zamiast własności, gdzie pośrednicy mają większą kontrolę i są silniej zorientowani na zysk (Botsman, 2010).

Gospodarka współdzielenia stanowi węższe ujęcie *sharing economy*, czyli jest to gospodarka oparta na współdzieleniu wolnych lub nie w pełni wykorzysta-

nych zasobów i usług, za opłatą lub za darmo, gdzie pośrednicy mają mniejszą kontrolę, a liczy się społeczność. Transakcje nie niosą za sobą zmiany własności, zatem gospodarka współdzielenia zawiera się w gospodarce dostępności (Botsman, 2010).

Gospodarka „na żądanie” tworzona jest jako platformy, które w sposób bezpośredni kojarzą potrzeby klientów z dostawcami w celu natychmiastowego dostępu do dóbr i usług (Botsman, 2010).

Wydaje się, że największą popularnością cieszy się pojęcie „gospodarka współdzielenia” (*sharing economy*). Jednak, jak wskazują niektórzy analitycy zajmujący się tym zagadnieniem, jest to pojęcie, już na tym etapie rozwoju zjawiska, dość nieprecyzyjne.

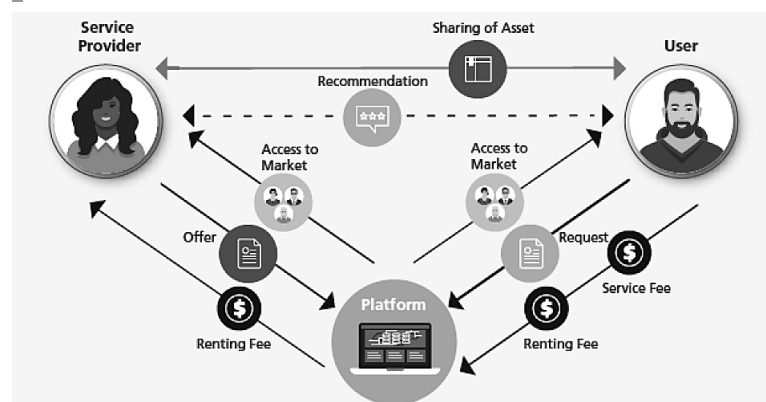
### Istota ekonomii współdzielenia (*sharing economy*)

Uwzględniając fakt, że zjawisko współdzielenia jest nowym, szybko rozwijającym się megatrendem, wymaga ono pewnego uściślenia. Obecnie w literaturze krajowej i zagranicznej przyjęło się definiowanie *sharing economy* zgodnie z wytycznymi Komisji Europejskiej.

W dokumentach Komisji Europejskiej (KE) (Europejski program na rzecz gospodarki dzielenia się, 2016, s. 3) termin *sharing economy* oznacza gospodarkę współdzielenia i odnosi się do modeli biznesowych, których aktywność/działalność gospodarza odbywa się przez współpracujące platformy, tworząc otwartą przestrzeń rynkową dla okresowego korzystania z dóbr lub usług dostarczanych często przez jednostki prywatne. Transakcje w ramach gospodarki dzielenia się nie wiążą się zwykle z przeniesieniem własności i mogą być dokonywane odpłatnie lub nieodpłatnie.

Gospodarka współdzielenia obejmuje trzy kategorie uczestników (rys. 3):

Rysunek 3  
Model biznesowy gospodarki współdzielenia



Źródło: Business Model Toolbox.

Tabela 1

Wyznaczniki tradycyjnego modelu biznesu i modelu w gospodarce współdzielenia

	Tradycyjny model biznesu	Model biznesu w gospodarce współdzielenia
Model biznesu	Liniiowy	Sieciowy
Struktura aktywów/zasobów	Duży potencjał aktywów/Aktywa materialne	Duży potencjał w systemach IT/Aktywa niematerialne
Kluczowe kompetencje	Duża wiedza specjalistyczna	Koordinacja procesów logistycznych, oprogramowanie
Koncentracja firmy	Wydajność operacyjna	Doświadczenie klienta
Siła robocza	Wyspecjalizowani pracownicy	Na żądanie

Źródło: opracowanie własne na podstawie Raport DHL.

- 1) dostawców usług, którzy dzielą się aktywami, zasobami, czasem czy umiejętnościami (mogą to być jednostki prywatne okazjonalnie oferujące usługi lub usługodawcy zawodowi np. usługodawcy logistyczni, funkcjonujący w ramach swojej profesjonalnej działalności),
- 2) użytkowników,
- 3) pośredników łączących za pomocą działających *on-line* platform internetowych usługodawców z użytkownikami, którzy obsługują transakcje pomiędzy nimi.

Propagatorka idei współdzielenia, R. Botsman, uważa, że *sharing economy* to pojęcie często niesłusznie odnoszone do rozwiązań biznesowych opartych na efektywnym kojarzeniu popytu z podażą, które jednak nie uwzględniają ani dzielenia się, ani współpracy. Definiując gospodarkę współpracy jako system, który aktywizuje niewykorzystywane aktywa przez uruchomienie w ich ramach modeli i rynków umożliwiających zarówno dostęp do tych zasobów, jak i wzrost ich wydajności (Botsman, 2010), proponuje ona 5 warunków, które muszą spełniać przedsiębiorstwa, aby można je uznać za prawdziwie *sharing*:

- 1) rdzeń biznesu przedsiębiorstwa powinien opierać się na uwalnianiu wartości nieużywanych bądź nie w pełni wykorzystanych zasobów — dla korzyści finansowych lub niefinansowych;
- 2) przedsiębiorstwo powinno kierować się misją wyraźnie opartą na wartościach, takich jak transparentność czy autentyczność;
- 3) dostawcy, reprezentujący stronę podażową platformy, powinni być przez przedsiębiorstwo szanowani i wspierani, tak, aby mogli lepiej funkcjonować w warstwie ekonomicznej i społecznej;
- 4) klienci, reprezentujący stronę popytową platformy, powinni czerpać korzyść z możliwości dostępu do dóbr i usług w sposób bardziej efektywny niż gdyby je nabywali na własność;
- 5) przedsiębiorstwo powinno być zbudowane na rozproszonych rynkach i zdecentralizowanych sie-

ciach, które tworzą poczucie przynależności, zbiorowej odpowiedzialności i wspólnej korzyści płynącej z budowanej społeczności (zob. [www.pi.gov.pl/PART/chapter\\_86197](http://www.pi.gov.pl/PART/chapter_86197)).

## Modele biznesu w gospodarce współdzielenia

Nowe modele biznesowe w ramach gospodarki współdzielenia coraz częściej oddziałują na decyzje biznesowe. W tabeli 1 przedstawiono kluczowe atrybuty tradycyjnego modelu biznesowego oraz modelu biznesu w ramach gospodarki współdzielenia.

Transformacja modeli biznesowych usługodawców logistycznych jest obecnie koniecznością. Usługodawcy, chcąc odpowiedzieć na potrzeby klienta, stają przed ogromnym wyzwaniem. Z jednej strony usługodawcy logistyczni wykorzystują silne strony tradycyjnych modeli biznesowych, które oparte są na marce, zaufaniu i doświadczeniu budowanemu przez lata, z drugiej strony dostrzegają atrybuty nowych modeli biznesowych opartych o współdzielenie, w których zwraca się uwagę na potrzebę niskich cen, personalizację oraz potrzebę wygody.

Obecnie zaobserwować można, że usługodawcy logistyczni poszukują dla siebie optymalnego modelu biznesowego w *sharing economy*. Zasadniczo można wyróżnić dwie ścieżki nowego optymalnego modelu biznesu:

- pierwszy model oparty jest o popyt zgłaszany poprzez użytkowników na określone dobro czy usługę; użytkownicy zgłaszają zapotrzebowanie na platformie, które kojarzone jest z firmami, które chcą taką usługę udostępnić;
- drugi model oparty jest o podaż usług oferowanych przez użytkowników na określonych warunkach dostępności; odel biznesowy platformy oparty jest na propozycjach usług z określonymi warunkami dostępu, takimi jak np. stawka godzi-

nowa, odległość, którą ktoś deklaruje pokonać; użytkownicy platformy mogą sortować w poszukiwaniu oferty wybierając określone parametry.

Niezależnie od przyjętej ścieżki, wspólna dla obu modeli jest próba dywersyfikacji przychodu, pozwalająca na osiągnięcie sukcesu w dłuższym okresie czasu, co w rezultacie oznacza uczynienie biznesu bardziej opłacalnym.

Zjawisko gospodarki współdzielenia dla większości usługodawców logistycznych stanowi ogromną szansę rozwoju, będąc równocześnie ogromnym wyzwaniem. Dla usługodawcy logistycznego będącego liderem na rynku usług logistycznych oznacza to możliwość dywersyfikacji dotychczasowych modeli biznesu poprzez uwzględnienie elementów satysfakcjonujących „nowego klienta”. Przykładem takiego rozwiązania może być wprowadzenie do modelu biznesowego podejścia *frugal innovation*, pozwalającego na oferowanie „uproszczonych” wersji swoich zaawansowanych usług. Do tej pory tego typu działania zmniejszające poziom skomplikowania usługi były elementem zdobywania nowych rynków, pozwalając na dotarcie do szerokiej rzeszy klientów. Obecnie pozwalają szybciej przejść tych, którzy byli pomijani w strategii cenowej firmy (Raport PwC, 2016).

## Współdzielenie w usługach logistycznych

Gospodarka współdzielenia, jako jeden z fenomenów XXI w., zrewolucjonizowała kilka branż, których działalność oparta jest o duże aktywa. Obecnie obserwuje się, że w coraz większym stopniu współdzielenie przenika również do łańcuchów dostaw i usług logistycznych, dzięki czemu usługodawcy logistyczni sprawniej i efektywniej mogą zarządzać łańcuchami dostaw, a tym samym kształtować popyt na usługi logistyczne. Usługodawcy logistyczni stanowią uprzywilejowaną grupę podmiotów, które wykorzystując swoje umiejętności i kompetencje, dzięki stosowaniu ekonomii współdzielenia, mogą osiągać korzyści.

Nie mniej zastosowanie koncepcji współdzielenia przez usługodawców logistycznych nie jest niczym nowym w ich działalności. W celu obniżenia kosztów spedytorzy już dawno wdrożyli koncepcję ekonomii współdzielenia. Przykładem jest konsolidacja ładunków, gdzie ładunki należące do różnych właścicieli są konsolidowane zgodnie z koncepcją dostawy ładunków drobnicowych.

Jak zaznacza D. Gural, dyrektor Operacyjny w Asstra „, jednym z najfajniejszych pomysłów, jaki stworzyła ekonomia dzielenia się, który mogą wykorzystać spedytorzy, jest bardziej elastyczna wymiana zasobów ludzkich. Wynika to z faktu, że niedobory kierowców stanowią poważny problem w branży transportowej. Nawet konkurencyjne przedsiębior-

stwa chętnie współpracują i potencjalnie wymieniają się kierowcami w celu dostarczenia swoich ładunków (Aktualności Asstra, 2018).

Usługodawcy logistyczni, wdrażając koncepcje współdzielenia do modeli biznesowych, mogą usprawniać procesy logistyczne na każdym etapie łańcucha dostaw. Najczęściej ekonomia współdzielenia stosowana jest przez usługodawców logistycznych w obszarze magazynowania (przestrzeni magazynowej) i transportu (zdolności przewozowych/transportowych), upraszczając procesy wymiany towarów.

Obecnie coraz częściej usługodawcy logistyczni — posiadając bogatą infrastrukturę logistyczną w postaci magazynów i floty transportowej — uświadamiają sobie, że nie uwzględnia ona ich bieżących potrzeb, generuje nadmierne koszty, nie jest w pełni wykorzystywana i ogólnie mówiąc jest nieefektywna. Implementacja ekonomii współdzielenia daje możliwość alokacji nadwyżki zasobów (powierzchni magazynowych, floty transportowej, niewykorzystanej ładowności pojazdu) na platformy cyfrowe i udostępnieniu jej odpłatnie innym podmiotom. Dzięki takiemu rozwiązaniu usługodawcy logistyczni mogą znacznie zwiększyć wydajność i obniżyć koszty.

Jednym z przykładów praktycznego zastosowania współdzielenia powierzchni magazynowej jest platforma o nazwie DHL Spaces, na której zamieszczone zostają informacje o niewykorzystywanych powierzchniach magazynowych. Klienci, za pomocą przeglądarki internetowej lub aplikacji mobilnej DHL, mogą przeszukiwać magazyny w dogodnej lokalizacji. Platforma pokazuje użytkownikom dokładną lokalizację przestrzeni magazynowej, dostępną powierzchnię oraz dane kontaktowe do rezerwacji. Wizja tej platformy polega na tym, że klienci otrzymywać będą także ofertę cenową i rezerwować ją bezpośrednio przez aplikację (Raport DHL, 2017).

Innym przykładem jest start-up Flexe obejmujący sieć ponad 370 hurtowni działających na 45 rynkach, z dostępem do ponad 400 tysięcy wynajmowanych miejsc paletowych w Ameryce Północnej. Umożliwia operacje magazynowe w celu „monetyzowania” niewykorzystywanej powierzchni magazynowej przy użyciu modelu ustalania cen zgodnie z żądaniem wykorzystania przestrzeni. Warunkiem korzystania z usług Flexe jest wymagane minimum 50 palet, na okres 30 dni, za cenę co najmniej 500 USD (platforma pobiera 20% od każdej transakcji). Platforma ta jest skierowana do hurtowników i przedsiębiorców sezonowych wymagających krótkoterminowego magazynowania (Soper, 2016).

Usługodawcy logistyczni świadczący usługi transportowe na co dzień borykają się z problemem pustych przebiegów lub niewykorzystaniem ładowności pojazdów. Szacuje się, że skala tego problemu na świecie wynosi 25–40%. Dlatego głównym celem rozwiązania tego problemu jest tworzenie i rozpowszechnianie platform pośrednictwa frachtowego —

Rysunek 4

## Sposób działania giełd transportowych



Źródło: Lewandowska.

giełd transportowych, które nazywane są również giełdami frachtów i przestrzeni ładunkowych.

Giełdy transportowe to internetowe platformy służące do wyszukiwania i zgłaszania wolnych przestrzeni ładunkowych oraz wolnych ładunków. Za ich pośrednictwem, można wyszukać najbardziej korzystne dla swojej firmy rozwiązanie służące przemieszczeniu własnego ładunku, bądź znalezienia zatrudnienia dla własnego taboru (Lewandowski, Dziechciarz, 2011).

Każda giełda transportowa działa w oparciu o wyszukiwarkę internetową, na której poszczególni użytkownicy mogą definiować różnorodne parametry i kryteria, za pośrednictwem których chcą odszukać interesującą ich ofertę. Dotyczą one w szczególności tego, czy poszukuje się ofert dotyczących wolnych ładunków bądź wolnych pojazdów, czy też miejsca i terminu dokonania załadunku i wyładunku oraz wagi i długości towaru. Ponadto, na niektórych giełdach można określić dodatkowe parametry, takie jak rodzaj nadwozia (jest to możliwe w giełdzie TimoCom), data zamieszczenia ogłoszenia czy ocena poszczególnych przewoźników (giełda Trans.eu). Po wpisaniu parametrów, użytkownikowi przekazywane są oferty. Użytkownik może wejść na każdą spośród tych ofert i zorientować się dokładnie w cenie zlecenia, danych adresowych oferenta czy szczegółowych warunkach realizacji oferty. Następnie użytkownik dokonuje wyboru tej oferty, która w największym stopniu odpowiada jego potrzebom i wymaganiom. W chwili akceptacji oferty dochodzi do podpisania umowy z kontrahentem, bowiem odbywa się to w sposób automatyczny, za pośrednictwem giełdy (Bartczak, Barańska, 2016). Sposób działania giełd transportowych został zaprezentowany na rysunku 4.

Wykorzystując globalną skalę użytkowania smartfonów, giełdy transportowe umożliwiają w czasie rzeczywistym przepływ danych i komunikację pomiędzy nadawcami a przewoźnikami, a tym samym zapewniają bezproblemowe dopasowanie ładunków do dostępnej ładowności pojazdu. Korzyści z platform cyfrowych obejmują także komunikację w czasie rzeczywistym, śledzenie przesyłki dzięki systemowi GPS, bezpieczne płatności oraz łatwość dostępu do dokumentacji.

Nowym, jeszcze nierozpowszechnionym pomysłem zastosowania ekonomii współdzielenia wśród usługodawców logistycznych, jest udostępnianie zasobów logistycznych w czasie, w którym nie są one wykorzystywane. Wypożyczanie przez platformy współdzielenia pojazdów dostawczych, specjalistycznego sprzętu, wyposażenia magazynów w okresie, w którym nie są one potrzebne do bieżących zadań w firmie, umożliwiłoby usługodawcom wygenerowanie nowych strumieni popytu i przychodów (rys. 5).

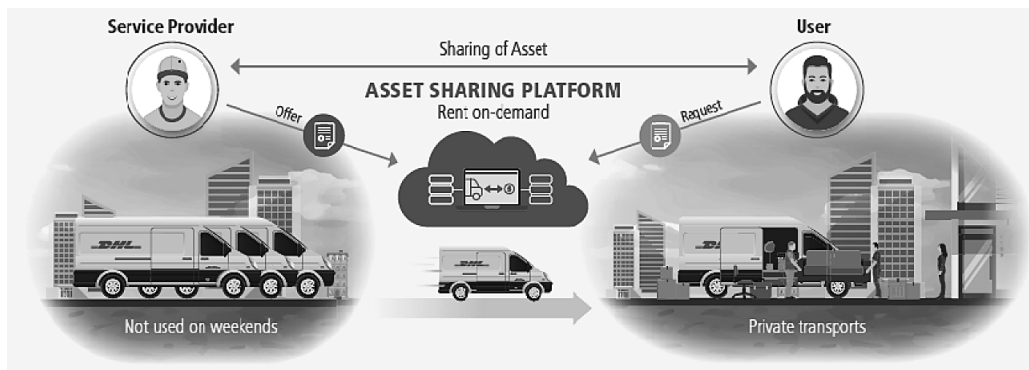
Przykładem platformy zajmującej się udostępnianiem niewykorzystywanych zasobów klientom indywidualnym jest amerykański start-up Turo. Oferuje ona wynajem małych i średnich samochodów dostawczych, które nie są wykorzystywane w weekendy i poza godzinami pracy osobom fizycznym np. do przeprowadzek (DHL, 2017).

## Wnioski

Poszukiwanie nowych modeli biznesowych wymaga przyjęcia strategii odpowiadającej na wyzwania rewolucji 4.0 i firm rozwijających się dynamicznie

Rysunek 5

Współdzielenie zasobów B2C



Źródło: DHL, 2017.

w modelu gospodarki współdzielenia. Dobre praktyki wśród usługodawców logistycznych pokazują, że korzystanie z platform cyfrowych i tworzenie no-

wych modeli biznesowych tworzonych wokół gospodarki współdzielenia stanowią szansę dla dalszego rozwoju w przyszłości.

## Bibliografia/References

- Bartczak, K., Barańska, A. (2016). Wpływ giełd transportowych na funkcjonowanie przedsiębiorstw z branży logistycznej, *Logistyka*, 1, 165.
- Botsman, R. (2010). *What's Mine Is Yours: The Rise of Collaborative Consumption*. New York, HarperBusiness.
- Botsman, R. (2015). *The sharing economy. Dictionary of commonly used terms*. <http://www.collaborativeconsumption.com/2015/11/12/the-sharing-economy-dictionary-of-commonly-used-terms/> (12.03.2020).
- DHL. (2017). *Sharing Economy Logistics*. Germany: DHL Customer Solutions & Innovation.
- Ekonomia współdzielenia dla producentów i dostawców logistycznych. *Gdzie jest haczyk?* <https://asstra.pl/aktualnosci/aktualnosci-asstra/2018/05/ekonomia-wspoldzielenia> (12.03.2020).
- Kavadias, S., Ladas, K., Loch, Ch. (2017), Transformacyjny model biznesowy, *HBR Polska*, nr specjalny lato, s. 53.
- Komisja Europejska. (2016). *Europejski program na rzecz gospodarki dzielenia się*. Bruksela, <http://ec.europa.eu/DocsRoom/documents/16881/attachments> (12.03.2020).
- Lewandowska, J. *Giełdy transportowe. Materiały dydaktyczne opracowane w ramach projektu numer POKL. 03.03.04-00-010/10* (pt. Wirtualne laboratoria — sukces innowacji) współfinansowanego przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego. <https://wyszukiwarka.efs.men.gov.pl/product/gieldytransportowe/attachment/744> (15.03.2020).
- Lewandowski, P., Dziechciarz, M. (2011). Wpływ giełd transportowych na sektor TSL. *Logistyka*, 5.
- PwC Polska. (2016). *(Współ)dziel i rządź! Twój nowy model biznesowy jeszcze nie istnieje*, <https://www.pwc.pl/pl/pdf/ekonomia-wspoldzielenia-1-raport-pwc.pdf> (12.03.2020).
- Sobiecki, G. (2016). *Sharing economy — dylematy pojęciowe*. W: M. Poniatowska-Jaksch, R. Sobiecki (red.). „Sharing economy” gospodarka współdzielenia, Warszawa, SGH.
- Soper, T. (2016). *Flexe raises \$14.5M for on-demand warehousing marketplace*. In *GeekWire*. <http://www.geekwire.com/2016/flexe-raises-14-5m-demandwarehousing-marketplace/> (12.03.2020).
- [www.pi.gov.pl/PART/chapter\\_86197](http://www.pi.gov.pl/PART/chapter_86197) (12.03.2020).

**Dr hab. Ewa Płaczek, prof. UE**

Doktor habilitowany nauk ekonomicznych, specjalista w zakresie logistyki w tym rynku usług logistycznych, controllingu i kosztów logistycznych, nietypowych zastosowań logistyki.

**Dr hab. Ewa Płaczek, prof. UE**

Professor, specialist in logistics in the market of logistics services, controlling and logistics costs, unusual logistics applications.