

Mgr inż. Łukasz Sapek

Międzynarodowa Wyższa Szkoła Logistyki i Transportu we Wrocławiu

ORCID: 0009-0003-6013-8917

e-mail: lukaszsapek@wp.pl

Problemy z zarządzaniem kompetencjami ludzkimi w transporcie drogowym a zakłócenia w łańcuchach dostaw

Problems with managing human competencies in road transport and disruptions in supply chains

Streszczenie

Celem niniejszego artykułu jest identyfikacja problemów związanych z zarządzaniem kompetencjami ludzkimi w transporcie drogowym oraz analiza ich wpływu na powstawanie zakłóceń w łańcuchach dostaw. Szczególną uwagę poświęcono roli efektywnego przepływu informacji, organizacji pracy kierowców oraz koordynacji działań operacyjnych, które mają kluczowe znaczenie dla zapewnienia ciągłości i niezawodności procesów transportowych. Istotnym elementem rozważań jest również próba odpowiedzi na pytanie, jakie korzyści oraz zagrożenia niesie za sobą wdrażanie nowoczesnych technologii i automatyzacji w kontekście zarządzania personelem oraz komunikacji w łańcuchu dostaw. Dodatkowo autor podejmuje analizę wpływu rosnącej cyfryzacji, w tym rozwoju sieci łączności, na poprawę koordynacji działań oraz przepływu informacji pomiędzy uczestnikami łańcucha dostaw. Rozważania obejmują także ocenę, czy postępująca automatyzacja rzeczywiście przyczynia się do ograniczenia problemów kadrowych, czy też generuje nowe wyzwania w obszarze zarządzania kompetencjami ludzkimi.

Słowa kluczowe

transport, zasoby ludzkie, logistyka, łańcuch dostaw

JEL: R41, R42, R48

Wprowadzenie

Współczesna gospodarka opiera się na nieprzerwanym przepływie towarów, który dla większości społeczeństwa pozostaje niemal niezauważalny. Pełne półki sklepowe, szybkie dostawy czy powszechna dostępność produktów to efekt sprawnie funkcjonujących łańcuchów dostaw, w których kluczową rolę odgrywa transport drogowy. To właśnie on stanowi najważniejsze ogniwo łączące

Abstract

The aim of this paper is to identify problems related to human resources management in road transport and analyse their impact on supply chain disruptions. Particular attention is paid to the role of effective information flow, driver organization, and coordination of operational activities, which are crucial for ensuring the continuity and reliability of transport processes. An important element of the study is also an attempt to answer the question of the benefits and risks of implementing modern technologies and automation in the context of personnel management and communication in the supply chain. Furthermore, the author analyses the impact of increasing digitization, including the development of communication networks, on improving the coordination of activities and information flow between supply chain participants. The discussion also includes an assessment of whether increasing automation is actually contributing to reducing staffing problems or generating new challenges in the area of human resources management.

Keywords

transport, human resources, logistics, supply chain

producentów, dystrybutorów i konsumentów. U podstaw tego systemu stoją jednak nie tylko technologie i infrastruktura, lecz przede wszystkim ludzie – kierowcy, spedytorzy i logistycy, których codzienna praca warunkuje stabilność całego rynku.

W ostatnich latach coraz wyraźniej ujawnia się problem niedoboru zasobów ludzkich w sektorze transportu drogowego. Zjawisko to ma charakter strukturalny i wynika zarówno z czynników demograficznych, jak

i ekonomicznych oraz społecznych. Starzejąca się kadra, wysokie bariery wejścia do zawodu, wymagające warunki pracy oraz zmieniające się oczekiwania młodszych pokoleń sprawiają, że branża zmagą się z rosnącymi trudnościami w pozyskiwaniu nowych pracowników. Jednocześnie rola transportu nie maleje – przeciwnie, wraz z rozwojem handlu, w tym e-commerce, zapotrzebowanie na usługi przewozowe systematycznie wzrasta.

Deficyt pracowników w transporcie drogowym nie pozostaje bez wpływu na funkcjonowanie łańcuchów dostaw. Braki kadrowe prowadzą do opóźnień, wzrostu kosztów oraz obniżenia elastyczności operacyjnej przedsiębiorstw. W efekcie nawet niewielkie zakłócenia mogą generować poważne konsekwencje w skali lokalnej i globalnej, uwidaczniając kruchość systemu, który dotąd wydawał się stabilny i odporny na wstrząsy. Szczególnie wyraźnie pokazały to ostatnie kryzysy, kiedy ciągłość dostaw stała się jednym z kluczowych wyzwań gospodarczych.

Niniejszy artykuł stanowi wprowadzenie do problematyki zasobów ludzkich w transporcie drogowym w kontekście zakłóceń łańcuchów dostaw. Jego celem jest zarysowanie skali i charakteru wyzwań, z jakimi mierzy się branża, oraz wskazanie zależności między sytuacją pracowników a stabilnością całego systemu logistycznego. Zrozumienie tych powiązań jest niezbędne do formułowania skutecznych rozwiązań, które pozwolą utrzymać ciągłość dostaw w warunkach rosnącej presji rynkowej i zmieniającego się otoczenia gospodarczego.

Celem artykułu jest identyfikacja problemów związanych z zarządzaniem kompetencjami ludzkimi w transporcie drogowym oraz analiza ich wpływu na powstawanie zakłóceń w łańcuchach dostaw. Szczególną uwagę poświęcono roli efektywnego przepływu informacji, organizacji pracy kierowców oraz koordynacji działań operacyjnych, które mają kluczowe znaczenie dla zapewnienia ciągłości i niezawodności procesów transportowych. Istotnym elementem rozważań jest również próba odpowiedzi na pytanie, jakie korzyści oraz zagrożenia niesie ze sobą wdrażanie nowoczesnych technologii i automatyzacji w kontekście zarządzania personelem oraz komunikacji w łańcuchu dostaw.

Dodatkowo autor podejmuje analizę wpływu rosnącej cyfryzacji, w tym rozwoju sieci łączności, na poprawę koordynacji działań oraz przepływu informacji pomiędzy uczestnikami łańcucha dostaw. Rozważania obejmują także ocenę, czy postępująca automatyzacja rzeczywiście przyczynia się do ograniczenia problemów kadrowych, czy też generuje nowe wyzwania w obszarze zarządzania kompetencjami ludzkimi.

Motyacją do podjęcia tej tematyki była chęć poznania i analizy problemów pracowników oraz przedsiębiorstw transportowych, ze szczególnym uwzględnieniem trudności związanych z niedoborem kierowców, organizacją czasu pracy oraz rosnącymi wymaganiami prawnymi i administracyjnymi. Istotnym czynnikiem była również praktyczna styczność autora z branżą transportową. Problematyka ta pozostaje w centrum

zainteresowania wielu ekspertów i przedsiębiorstw, zwłaszcza w kontekście roli Polski jako jednego z liderów transportu drogowego w Unii Europejskiej.

W artykule zwrócono także uwagę na czynniki generujące zakłócenia w łańcuchach dostaw, takie jak braki kadrowe, niewystarczająca optymalizacja pracy kierowców, trudności w planowaniu tras oraz ograniczenia wynikające z regulacji prawnych. Problemy te przekładają się na obniżenie efektywności operacyjnej przedsiębiorstw transportowych, wzrost kosztów działalności oraz utrudnienia w realizacji zleceń. Analiza tych zagadnień ma na celu wskazanie możliwych kierunków usprawnień w obszarze zarządzania kompetencjami ludzkimi oraz minimalizacji zakłóceń w funkcjonowaniu łańcuchów dostaw.

Artykuł został uporządkowany w sposób problemowy – od zagadnień definicyjnych i teoretycznych do analizy wyzwań oraz wniosków o charakterze praktycznym.

W pierwszej części, zatytułowanej „Pojęcie i istota transportu drogowego oraz łańcucha dostaw”, przedstawiono podstawowe definicje oraz znaczenie transportu drogowego jako kluczowego elementu współczesnych łańcuchów dostaw, co stanowi punkt wyjścia do dalszych rozważań.

Druga część, „Zatrudnienie i alokacja pracowników w transporcie drogowym”, koncentruje się na problematyce zarządzania kompetencjami ludzkimi w branży. Przedstawiono strukturę zatrudnienia, procesy alokacji pracowników oraz główne wyzwania kadrowe, takie jak niedobór kierowców, rotacja pracowników czy rosnące wymagania regulacyjne. Zwrócono również uwagę na znaczenie efektywnego zarządzania personelem dla sprawności operacyjnej przedsiębiorstw transportowych.

W trzeciej części, zatytułowanej „Perspektywy zmian kadrowych w transporcie drogowym”, dokonano analizy przyszłych trendów w zakresie zasobów ludzkich. Uwzględniono czynniki demograficzne, zmieniające się oczekiwania pracowników oraz rozwój technologiczny, wskazując ich wpływ na dostępność siły roboczej oraz potencjalne konsekwencje dla stabilności łańcuchów dostaw.

Czwarta część, zatytułowana „Znaczenie transportu drogowego dla współczesnych łańcuchów dostaw”, skupia się na roli transportu drogowego w zapewnieniu efektywności i ciągłości procesów logistycznych. Przeanalizowano zależności między jakością usług transportowych a funkcjonowaniem całych łańcuchów dostaw, ze szczególnym uwzględnieniem wpływu zakłóceń oraz znaczenia przepływu informacji i nowoczesnych technologii w ich ograniczaniu.

W części końcowej przedstawiono wnioski, które syntetyzują przeprowadzone rozważania oraz wyniki analiz. Wskazano kluczowe zależności między zasobami ludzkimi a stabilnością transportu drogowego i łańcuchów dostaw, a także sformułowano rekomendacje dla przedsiębiorstw, mające na celu poprawę efektywności zarządzania personelem oraz ograniczenie ryzyka zakłóceń.

Tak przyjęta struktura pozwala na kompleksowe ujęcie problematyki oraz ukazanie jej zarówno w wymiarze teoretycznym, jak i praktycznym.

Pojęcie i istota transportu oraz łańcucha dostaw

Transport na przestrzeni dziesięcioleci jest jedną z najszybciej rozwijających się gałęzi gospodarki wpływających na życie codzienne społeczeństwa. Gwałtowny rozwój techniki i technologii w transporcie oraz logistyce w XXI w. łączy się z koniecznością zidentyfikowania tych obszarów wspólnej działalności, które mają istotny wpływ na konkurencyjność przedsiębiorstw (Gołemska & Gołembski, 2020, s.7).

Transport jest procesem produkcyjnym, którego celem jest taka zmiana przestrzennego bytu przedmiotu przewozu (tj. ładunku lub pasażera), która odpowiada ujawnionym potrzebom (Bogdanowicz, 2012, s. 15). Transport odgrywa istotną rolę w życiu społeczno-gospodarczym kraju – umożliwia sprawne funkcjonowanie poszczególnych działów gospodarki narodowej i jest czynnikiem intensyfikującym jej rozwój. Brak spójności między działalnością transportową a pozostałymi działami gospodarki narodowej osłabia możliwości rozwojowe danego kraju. Rozwój gospodarki narodowej jest ściśle powiązany z rozwojem systemu transportowego, co wynika z faktu, że transport obsługuje pozostałe działy gospodarki (Jacyna, 2009, s. 75–77).

W gospodarce transport spełnia następujące funkcje (Rydzkowski & Wojewódzka-Król, 2000, 85–86):

- konsumpcyjną – polegającą na zaspokajaniu potrzeb przewozowych przez świadczone usługi transportowe,
- produkcyjną – polegającą na zaspokajaniu potrzeb produkcyjnych przez świadczenie usług transportowych, tj. przez stworzenie warunków do działalności gospodarczej i jej stymulację, oraz wpływ na funkcjonowanie rynku i wymianę towarową,
- integracyjną – pozwalającą na integrowanie państwa i społeczeństwa poprzez usługi transportowe.

Wymienione funkcje świadczą o komplementarności transportu w stosunku do pozostałych działów gospodarki, co oznacza brak możliwości zastąpienia działalności transportowej inną działalnością. Należy jednak pamiętać, że transport powinien oferować usługi o coraz wyższej jakości, dostosowane do popytu na przewozy, i mieć właściwą strukturę rodzajową, tak by nie hamować rozwoju gospodarki. Z tego punktu widzenia celem działania systemu transportowego jest przemieszczanie pasażerów i ładunków – określonych rodzajem, liczbą i wymaganiami lub cechami, a także drogami przemieszczania oraz parametrami jakości realizacji przemieszczania.

Pojęcie łańcucha dostaw wywodzi się z logistyki, której początki były związane z zapewnieniem sprawnego zaopatrzenia i przemieszczania dóbr – najpierw

w kontekście wojskowym, następnie handlowym i przemysłowym. Wraz z rozwojem gospodarki i wzrostem skali produkcji zaczęto dostrzegać znaczenie powiązań między kolejnymi etapami tych procesów, co doprowadziło do wyodrębnienia koncepcji łańcucha dostaw. Od drugiej połowy XX w. pod wpływem badań systemowych zaczęto uwzględniać wzajemne zależności między przepływami materiałowymi, informacyjnymi i finansowymi. Zwrócono uwagę, że efektywność łańcucha zależy nie tylko od sprawności poszczególnych ogniw, lecz przede wszystkim od ich koordynacji i wymiany informacji (Skowronek & Sarjusz-Wolski, 2003, s. 15–35).

Od lat osiemdziesiątych XX w. łańcuch dostaw zaczęto postrzegać jako zintegrowany system powiązanych organizacji, współpracujących w ramach podejścia procesowego i sieciowego. Współczesne ujęcia akcentują jego relacyjny charakter, znaczenie długookresowej współpracy, zaufania oraz roli technologii informatycznych, które umożliwiają integrację planowania i synchronizację działań. Łańcuch dostaw jest dziś rozumiany jako system współdziałania ukierunkowany na wspólne tworzenie wartości dla klienta końcowego (Kulińska & Dendera-Gruszka, 2019, s. 88).

Początkowo łańcuch dostaw był postrzegany głównie jako sekwencja przepływów materialnych, prowadzących od dostawców surowców do odbiorcy końcowego. W takim ujęciu dominowało podejście operacyjne, skoncentrowane na transporcie, magazynowaniu i redukcji kosztów, natomiast relacje pomiędzy uczestnikami miały charakter transakcyjny i krótkookresowy. Współczesne definicje ujmują łańcuch dostaw jako sieć współzależnych organizacji koordynujących przepływy produktów, informacji i środków finansowych w celu współtworzenia wartości dla klienta końcowego (Piskozub, 1975, s. 54–55). Coraz wyraźniej podkreśla się, że istotą łańcucha nie są same przepływy, lecz sposób ich organizowania – oparty na komunikacji, zaufaniu i integracji decyzji. Oznacza to odejście od myślenia kategoriami autonomicznych ogniw na rzecz postrzegania łańcucha jako systemu współdziałania.

Zmiana ta widoczna jest również w charakterze relacji między uczestnikami. Relacje czysto transakcyjne, skoncentrowane na cenie i krótkookresowych korzyściach, ustępują miejsca partnerstwu opartym na długofalowej współpracy. Rozwój relacji przebiega od pojedynczych transakcji, przez powtarzalne kontrakty, aż do partnerstw strategicznych, w których partner postrzegany jest jako „przedłużenie” własnej organizacji (Christopher, 2011, s. 85–103).

Równolegle rozszerzeniu ulega zakres odpowiedzialności łańcucha dostaw. Współczesne podejście obejmuje nie tylko efektywność kosztową i terminowość dostaw, lecz także tworzenie wartości w całym cyklu życia produktu oraz odpowiedzialność środowiskową. Koncepcja zielonego łańcucha dostaw wskazuje, że koordynacja działań powinna obejmować również kwestie pozyskania surowców, recyklingu i minimalizacji negatywnego wpływu na środowisko, co dodatkowo

wzmocnia systemowy charakter tej struktury (Forrester, 1958, s. 80).

Mimo, że istota łańcucha dostaw wydaje się jasna i logiczna, a podmioty współuczestniczące w wytworzeniu i dostarczeniu do konsumenta jakiegoś dobra łączą swoje wysiłki, by wspólnie uzyskać więcej aniżeli oddzielnie, to na etapie definiowania tego zjawiska pojawiają się nieporozumienia. Można odnieść wrażenie, że punkt widzenia zależy od interpretującego (Kauf i in., 2016, s. 42).

Zatrudnienie i alokacja pracowników w transporcie drogowym

Współcześnie w przewozach osób i ładunków bardzo ważną rolę odgrywa transport drogowy. Statystyki potwierdzają, iż największe tempo wzrostu przewozów odnotowuje się właśnie w tej gałęzi transportu. Należy przy tym zauważyć, że dynamika wzrostu wakatów w sektorze transportu z roku na rok wzrasta, choć potrzeby transportowe są coraz większe, a Polska jest liderem przewozowym w Europie. Niestety dalszemu rozwojowi firm transportowych nie sprzyja niedobór pracowników.

Jak wynika z danych, w Polsce stopa wakatów w sektorze transportu drogowego jest już o 44% wyższa niż średnio w całej gospodarce. Ten poziom jest jak dotąd najwyższy w historii. Niedobory na rynku pracy to coraz większy problem, a w zasadzie zjawisko to można zidentyfikować jako jedną z najpotężniejszych barier rozwojowych (Świeboda, Jemiołek & Gądek, 2024, s. 32). Według danych branżowych w Polsce stopa wakatów wśród kierowców samochodów ciężarowych w 2023 r. wynosiła 7%. Jeszcze wyższą wartość tego wskaźnika notowały inne kraje naszego regionu: Słowacja (14%), Rumunia (10%), Czechy (8%), Węgry (8%), a także Belgia (8%) – wyjątek w Europie Zachodniej. Generalnie stopa wakatów według danych International Road Transport Union (IRU) spadła w 2023 r. względem poprzednich lat. Dla porównania w 2021 r. wynosiła ona w Polsce 11%, a w Rumunii 19%. Spadek ten wynika z nagłego przejścia z boomu w latach 2021–2022 do recesji w sektorze transportowym w 2023 r. (European Commission, 2023, s. 30–56). Należy przy tym nadmienić, że dane te są nieporównywalne z danymi Eurostatu ze względu na inną metodę zbierania odpowiedzi. Struktura wiekowa kierowców pojazdów ciężarowych jest mocno przesunięta w kierunku starszych grup wiekowych w porównaniu z innymi branżami. To problem globalny, chociaż szczególnie dotyka kraje Starego Kontynentu. W 2023 r. aż 33% kierowców samochodów ciężarowych w Europie było w wieku powyżej 55 lat. Dla porównania w USA było to 29%, a w Turcji 23%. Negatywne zmiany demograficzne na rynku transportu drogowego dotyczą więc szczególnie Europę i są ważnym powodem niedoborów na rynku pracy.

Wśród najpoważniejszych przyczyn niedoboru pracowników w sektorze transportu drogowego można wymienić (Armstrong, 2016, s. 255–276):

- brak rozwoju i motywacji (kierowcy),
- wysoki poziom stresu i presję czasu (kierowcy, spedytorzy, logistycy),
- pracę w nienormowanym wymiarze godzin (spedytorzy, dyspozytorzy),
- rozłąkę z rodziną, brak możliwości zaplanowania czasu (kierowcy),
- spłaszczenie wynagrodzeń względem innych branż o mniejszym poziomie zaangażowania (kierowcy, spedytorzy, logistycy),
- niż demograficzny (kierowcy, spedytorzy, logistycy),
- małą atrakcyjność zawodu (kierowcy, spedytorzy),
- coraz większą ingerencję cyfryzacji (kierowcy),
- wypalenie oraz choroby zawodowe (kierowcy, spedytorzy),
- deregulacje prawne wprowadzające zmiany i zwiększone obowiązki pracowników (kierowcy, spedytorzy, logistycy),

Jak można zauważyć, czynników tych jest na tyle dużo, że może to zniechęcać potencjalnych kandydatów i jest realnym powodem zainicjowania zmian. Warto więc zastanowić się co można uczynić, aby polepszyć status zawodowego kierowcy i innych pracowników sektora. Kolejną kwestią jest to, że często stanowiska są obsadzone pracownikami bez predyspozycji do stawianych oczekiwań zawodowych. Do głównych problemów należy zaliczyć:

- brak znajomości realiów związanych z danym zawodem (kierowcy, spedytorzy, logistycy),
- brak podstawowych zachowań emocjonalnych i pożądanych postaw, takich jak empatia, zrozumienie, wyrozumiałość, cierpliwość, elokwencja, kultura osobista (kierowcy, spedytorzy, logistycy),
- zrzucanie obowiązków i winy na innych (spedytorzy, dyspozytorzy),
- nepotyzm (kierowcy, spedytorzy, dyspozytorzy, logistycy),
- praca z przymusu, np. z powodu kredytu (kierowcy, spedytorzy, dyspozytorzy).

Dodatkowo należy wspomnieć źle przygotowanych do swej roli kierowników i menedżerów, którzy powinni traktować podwładnych z należytym szacunkiem i uczciwością. Nie mówimy tu o pobbazaniu, lecz o stanowczości i rzetelności, wyznaczaniu standardów i dbaniu o to, żeby były respektowane. Warto więc pamiętać o siedmiu zasadach postępowania z pracownikami (Armstrong, 2018, s. 31):

- traktowaniu ich z należytym szacunkiem,
- traktowaniu ich uczciwie i sprawiedliwie,
- stworzeniu odpowiedniego miejsca pracy,
- okazywaniu pracownikom pomocy w rozwijaniu kompetencji i umiejętności,
- sprawowaniu przywództwa,
- poznawaniu członków zespołu,
- określaniu oczekiwań i dbaniu o ich zaspokajanie.

Trzeba również nadmienić, że sama branża stawia duże wymagania i oczekiwania wobec osób w niej pracujących. Pracę tę charakteryzują:

- nieustanny pośpiech,
- duża dynamika i nieprzewidywalność zmian,
- konieczność dostosowywania się do potrzeb klienta o każdej porze dnia i nocy,
- uciążliwości ruchu drogowego oraz awarii,
- błędy systemowe oraz niekompletność dokumentacji transportowej oraz celnej,
- brak rzetelności i komunikacji przy zlecaniu gestii transportowych.

Wymienione czynniki wpływają bezpośrednio na zdrowie psychiczne oraz stan emocjonalny osób zajmujących się zadaniami w transporcie. To właśnie one powodują brak chęci do pracy w tej branży i brak zainteresowania młodego pokolenia. Aby rozwiązać problem niedoboru zasobów ludzkich w transporcie, należy podjąć szereg działań naprawczych i usprawniających. W tabeli 1 zaproponowano takie działania, wyselekcjonowane na podstawie przeglądu literatury i doświadczeń własnych autora.

Tabela 1

Problematyka zasobów ludzkich w transporcie drogowym

Nazwa problemu	Skala problemu	Rozwiązanie	Efekt
Niedobór kierowców i działania rekrutacyjne	Firmy transportowe w Polsce zmagają się z deficytem kierowców, co prowadzi do opóźnień i zakłóceń w łańcuchu dostaw, a także ograniczenia liczby realizowanych zleceń	Rekrutacja pracowników z zagranicy (np. z Ukrainy, Azji) Programy szkoleniowe dla nowych kierowców Budowanie marki pracodawcy (<i>employer branding</i>) Poprawa warunków pracy (systemy rotacyjne, wyższe wynagrodzenia)	Zmniejszenie rotacji pracowników i poprawa dostępności kadry, choć często przy wzroście kosztów operacyjnych
Optymalizacja czasu pracy kierowców	Nieefektywne planowanie czasu pracy kierowców prowadzi do naruszeń przepisów (np. czasu jazdy i odpoczynku) oraz opóźnień	Wdrożenie systemów telematycznych i TMS Automatyczne planowanie tras Monitorowanie czasu pracy w czasie rzeczywistym Szkolenia z przepisów	Lepsze wykorzystanie czasu pracy kierowców, redukcja kar oraz poprawa terminowości dostaw
Wpływ rotacji pracowników na stabilność operacyjną	Wysoka rotacja kierowców powoduje brak ciągłości realizacji zleceń oraz wzrost kosztów rekrutacji i wdrożenia	Systemy premiowe i lojalnościowe Poprawa komunikacji między dyspozytorem a kierowcą Wsparcie psychologiczne i socjalne (np. krótsze trasy, powroty do domu)	Zwiększenie retencji pracowników i stabilności operacyjnej firmy
Znaczenie komunikacji w łańcuchu dostaw	Brak sprawnej komunikacji między kierowcą, spedytorem i klientem prowadzi do błędów, opóźnień i zakłóceń	Wdrożenie systemów komunikacji cyfrowej (aplikacje mobilne, platformy TMS) Standaryzacja procedur komunikacyjnych Szkolenia z zakresu komunikacji	Szybsze reagowanie na zmiany i ograniczenie zakłóceń w dostawach
Automatyzacja i cyfryzacja procesów HR i operacyjnych	Ręczne zarządzanie dokumentacją i procesami powoduje błędy oraz opóźnienia	Elektroniczny obieg dokumentów (e-CMR) Systemy HR wspierające zarządzanie personelem Automatyzacja rozliczeń i planowania	Zmniejszenie obciążenia administracyjnego i poprawa efektywności operacyjnej
Zakłócenia w łańcuchach dostaw a czynnik ludzki	Braki kadrowe, zmęczenie kierowców czy błędy ludzkie mogą prowadzić do poważnych zakłóceń np. opóźnień dostaw z powodu braku obsady, błędnego planowania tras, niewłaściwej reakcji na sytuacje kryzysowe	Lepsze planowanie zasobów ludzkich Szkolenia i rozwój kompetencji Wykorzystanie danych i systemów predykcyjnych	Zwiększenie odporności łańcucha dostaw

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Houlihan, 1987, s. 51–66; Bak, 1991, s. 59, Blaik, 2017, s. 125–128; Williams, 2024, s. 24–33.

Perspektywy zmian kadrowych w transporcie drogowym

Świat nieustannie ewoluuje, a wraz z nim rynek pracy, organizacje i my sami. Kapitał ludzki i otoczenie są motorami tych zmian, kształtującymi przyszłość i wizerunek miejsca pracy. To, o czym branża transportowa zapomina, to rozwój zasobów ludzkich, który powinien wiązać się z (*Harvard Business Review, Podręcznik menedżera: 17 najważniejszych umiejętności lidera*, 2017, s. 221–222):

- odkrywaniem pasji i celu w życiu pracownika,
- uświadamianiem mu wartości związanych z pracą,
- propagowaniem polityki i priorytetów organizacji,
- doskonaleniem umiejętności,
- rozwijaniem kompetencji,
- stawianiem wyzwań w postaci nowych doświadczeń,
- budowaniem sieci kontaktów zawodowych.

Rozwój będzie możliwy dzięki zastosowaniu współczesnych koncepcji logistycznych. Wdrożenie nowoczesnych rozwiązań logistycznych w przedsiębiorstwach transportowych i na ich połączeniu z innymi podmiotami jest tu rozpatrywane z punktu widzenia korzyści ogólnospołecznych, związanych ze zmniejszeniem negatywnych efektów działalności transportowej.

Deficyt kierowców i pracowników biurowych powoduje, że w firmach podejmuje się działania, by pracownik chciał zostać, zamiast odchodzić do konkurencji. W obawie przed utratą najlepszych pracowników przedsiębiorstwa szukają wsparcia w nowoczesnych technologiach. Już w niedalekiej przyszłości staniemy się świadkami przyspieszenia w obszarze wdrażania zaawansowanych rozwiązań związanych m.in. z telematyką czy sztuczną inteligencją (Wasilewska-Marszałkowska, 2024, s. 13–16). Branża zaczęła dostrzegać, że rozwiązaniem problemów w uporządkowaniu pewnych procesów w firmach jest cyfryzacja. Automatyzacja oznacza wzrost efektywności oraz brak konieczności powiększania taboru, a co za tym idzie prowadzenia kolejnych rekrutacji. Jest to o tyle istotne, że autonimizacja pojazdów nie jest obecnie na odpowiednim poziomie dojrzałości, aby w krótkiej perspektywie mogła pomóc w wypełnieniu luki na rynku pracy. Rozwiązania z zakresu eco-drivingu i szacowania czasu dojazdu nie tylko usprawnią pracę kierowców, ale również sam proces analizy danych prowadzonych przez firmy transportowe.

Cyfryzacja to jeden z czynników, który będzie miał największy wpływ na rozwój branży transportowej, także w obszarze rynku pracy. Widok papierowych kart drogowych czy teczek pełnych listów przewozowych jeszcze do niedawna był codziennością w branży. Do kierowcy oprócz standardowej pracy należały także prace biurowe, m.in. zapisywanie miejsca zakończenia i rozpoczęcia karty drogowej, przekroczenia granic czy miejsc rozładunku i załadunku, a także kompletowanie dokumentacji po zakończeniu transportu. Wszystkie te czynności były oczywiście czasochłonne i zmniejszały

efektywność. W wielu firmach wciąż kierowca otrzymuje stos wydrukowanych dokumentów do wypełnienia. Pracownik melduje stan transportu i przekazuje informacje o możliwych opóźnieniach, odpowiadając na uporczywe telefony od spedytorów. Jeśli chce wysłać niezbędne dokumenty, to musi przesłać zdjęcia papierowych kopii własnym telefonem (Szczepaniak, 2002, s. 289). Dzięki systemom informatycznym kierowca może wszystko wykonać zdalnie, bez kontaktu ze zwierzchnikami. Jest to nadzwyczaj komfortowe dla wszystkich.

Pewne jest, że adaptując się do nowej rzeczywistości, jaką podąża branża, można przyczynić się do zażegnania występujących problemów kadrowych i zahamowań rozwojowych firm. Zawsze wraz z nadejściem nowego pojawia się obawa o utratę obecnego, ale otwierając się na innowacje, jesteśmy w stanie przezwyciężyć problemy dnia codziennego, z którymi nieustannie walczymy (Sapek, 2025, 146).

Znaczenie transportu drogowego dla współczesnych łańcuchów dostaw

Firmy transportowe są kluczowym ogniwem każdego łańcucha dostaw. Ich zadaniem jest nie tylko fizyczne przemieszczanie dóbr, ale również zapewnianie warunków umożliwiających zachowanie jakości i bezpieczeństwa przewożonych produktów. W przypadku branż wrażliwych, takich jak farmacja czy żywność, transport wymaga spełnienia restrykcyjnych norm, np. w zakresie temperatury, wilgotności czy czasu dostawy (Gołomska, 2010, s. 54–60). Transport pełni także funkcję integracyjną, łączącą różne etapy łańcucha dostaw: od zaopatrzenia w surowce, przez produkcję i dystrybucję, aż po sprzedaż detaliczną. Efektywność transportu ma zatem bezpośredni wpływ na płynność procesów produkcyjnych i handlowych.

Każda grupa interesariuszy w łańcuchu dostaw formułuje wobec firm transportowych odmienne, ale często komplementarne oczekiwania, a relacje pomiędzy uczestnikami łańcucha dostaw a firmami transportowymi można rozpatrywać w kilku wymiarach (Świerczek, 2019, s. 145–147):

1) ekonomicznym – koszty transportu stanowią istotny składnik całkowitych kosztów logistycznych, a tym samym wpływają na cenę końcową produktu; jednocześnie firmy transportowe są uzależnione od stabilności zamówień ze strony partnerów handlowych;

2) organizacyjnym – harmonogramy dostaw muszą być zsynchronizowane z planami produkcyjnymi i dystrybucyjnymi; opóźnienia w transporcie mogą prowadzić do przestoju w produkcji lub utraty zaufania klientów;

3) technologicznym – rozwój IoT, systemów GPS, EDI oraz technologii blockchain umożliwia integrację danych pomiędzy przewoźnikami a pozostałymi uczestnikami łańcucha; transparentność informacji buduje zaufanie i ogranicza ryzyko nadużyć.

Tabela 2

Bariery we współpracy między uczestnikami łańcucha a transportem

Obszar	Bariery	Skutki
Kadrowy	Brak kierowców, rotacja pracowników	Opóźnienia, wzrost kosztów pracy
Ekonomiczny	Rosnące ceny paliw, presja na obniżki stawek	Spadek rentowności przewoźników
Organizacyjny	Brak synchronizacji harmonogramów, brak współdzielenia danych	Przestoje w produkcji, nadmierne zapasy
Technologiczny	Różne systemy IT, brak integracji	Opóźniony przepływ informacji, błędy w dokumentacji
Strategiczny	Relacje transakcyjne zamiast partnerskich	Brak zaufania, krótkoterminowe podejście

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Kulińska & Dendera-Gruszka, 2019, s. 150–153.

4) strategicznym – rośnie znaczenie partnerstw długoterminowych; zamiast relacji transakcyjnych coraz częściej buduje się relacje partnerskie oparte na wspólnym planowaniu i dzieleniu ryzyka.

Mimo pogłębiającej się współpracy, między uczestnikami łańcucha dostaw a firmami transportowymi występują także istotne bariery, co przedstawia tabela 2.

Firmy transportowe nie mogą być postrzegane jedynie jako podmioty realizujące przewóz towarów, ale powinny być traktowane jak strategiczni partnerzy w zarządzaniu łańcuchem dostaw. Relacje pomiędzy przewoźnikami a uczestnikami łańcucha dostaw obejmują zarówno aspekty ekonomiczne i organizacyjne, jak i technologiczne oraz strategiczne. Ich skuteczna współpraca decyduje o elastyczności, efektywności kosztowej i konkurencyjności całego systemu dostaw (Wasiak & Jacyna-Golda, 2016, s. 37–56).

Wnioski

W odniesieniu do wcześniej sformułowanego celu pracy, jakim było ukazanie znaczenia zasobów ludzkich w transporcie drogowym oraz ich wpływu na stabilność łańcuchów dostaw, można wskazać następujące wnioski:

1) Przede wszystkim potwierdzono, że zasoby ludzkie stanowią fundament funkcjonowania transportu drogowego, a tym samym całych łańcuchów dostaw. Rola kierowców, spedytorów i logistyków nie ogranicza się jedynie do realizacji operacyjnych zadań, lecz ma charakter strategiczny – warunkuje ciągłość, terminowość i niezawodność dostaw.

2) Analiza problematyki wykazała również, że niedobór pracowników w sektorze transportu drogowego jest

jednym z głównych czynników generujących zakłócenia w łańcuchach dostaw. Braki kadrowe wpływają bezpośrednio na wydłużenie czasu realizacji przewozów, ograniczenie dostępności usług transportowych oraz wzrost kosztów, co przekłada się na obniżenie efektywności całego systemu logistycznego.

3) Jak wykazano, trudności w pozyskiwaniu nowych pracowników wynikają z wielu wzajemnie powiązanych czynników, takich jak wymagające warunki pracy, wysokie koszty wejścia do zawodu czy zmieniające się oczekiwania rynku pracy. Oznacza to, że problem ten ma charakter złożony i nie może być rozwiązany przez pojedyncze działania.

4) Kolejnym istotnym wnioskiem jest wykazanie silnej zależności pomiędzy kondycją rynku pracy w transporcie a odpornością łańcuchów dostaw na sytuacje kryzysowe. Im większe niedobory kadrowe, tym mniejsza zdolność systemu do reagowania na zakłócenia, co zwiększa ryzyko powstawania przerw w dostawach i destabilizacji rynku.

5) Wreszcie sformułowano wniosek, że zapewnienie ciągłości i bezpieczeństwa łańcuchów dostaw wymaga podejścia systemowego, obejmującego zarówno poprawę warunków pracy w sektorze transportowym, jak i działania wspierające rozwój kapitału ludzkiego. Bez odpowiedniego zabezpieczenia zasobów kadrowych dalszy rozwój logistyki oraz utrzymanie wysokiego poziomu obsługi rynku mogą okazać się istotnie zagrożone.

Podsumowując, należy stwierdzić, że cel opracowania został osiągnięty, a przeprowadzona analiza w pełni potwierdza zasadność podjętej problematyki oraz wskazuje, że kwestie zasobów ludzkich w transporcie drogowym mają kluczowe znaczenie dla stabilności współczesnej gospodarki.

Bibliografia/References

- Armstrong, M., & Taylor, S. (2016). *Zarządzanie zasobami ludzkimi*. Wolters Kluwer Polska.
 Armstrong, M. (2018). *Vademecum jeszcze lepszego menedżera*. REBIS.
 Bak, D. (1991). *Logistyka jako instrument zarządzania przedsiębiorstwem*. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
 Blaik, P. (2017). *Logistyka. Koncepcja zintegrowanego zarządzania*. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.

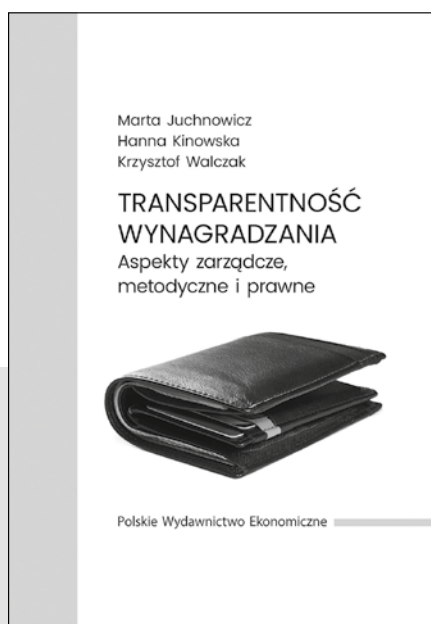
- Bogdanowicz, S. (2012). *Podatność. Teoria i zastosowanie w transporcie*. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej.
- Christopher, M. (2011). *Logistics & Supply Chain Management*. Financial Times Prentice Hall.
- European Parliament. Directorate General for Internal Policies. (2009). *Shortage of qualified personnel in road freight transport*.
- Forrester, J. W. (1958). Industrial Dynamics: A major breakthrough for decision makers. *Harvard Business Review*.
- Gołemska, E., & Gołemski, M. (2020). *Transport w logistyce*. CeDeWu.
- Harvard Business Review. Podręcznik menedżera: 17 najważniejszych umiejętności lidera*. (2017). Rebis.
- Houlihan, J. B. (1987). International supply chain management. *International Journal of Physical Distribution & Materials Management*, 17(2), 51–66.
- Jacyna, M. (2009). *System logistyczny Polski. Uwarunkowania techniczno-technologiczne komodalności transportu*. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej.
- Kauf, S., Placzek, E., Sadowski, A., Szoltysek, J., & Twaróg, S. (2016). *Vademecum logistyki*. Difin.
- Kulińska, E., & Dendera-Gruszka, M. (2019). *Zarządzanie ryzykiem łańcuchów dostaw*. Difin.
- Piskozub, A. (red.) (1975). *Ekonomika transportu – podstawy metodologiczne*. Wydawnictwa Komunikacji i Łączności.
- Rydzkowski, W., & Wojewódzka-Król, K. (red.). (2008). *Transport*. Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Sapek, Ł. (2025). Problematyka zasobów ludzkich w transporcie drogowym. *Logistics and Transport/Logistyka i Transport*, (1-2), 146.
- Skowronek, C., & Sarjusz-Wolski, Z. (2003). *Logistyka w przedsiębiorstwie*. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
- Szczepaniak, T. (2002). *Transport i spedycja w handlu zagranicznym*. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
- Świeboda, J., Jemiolek, M., & Gądek, B. (2024). *Zarobki kierowców zawodowych w Polsce 2023. Bezpieczeństwo i stan infrastruktury parkingowej*. Polski Instytut Transportu Drogowego.
- Wasiak, M., & Jacyna-Golda, I. (2016). *Transport drogowy w łańcuchu dostaw. Wyznaczanie kosztów*. Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Wasilewska-Marszałkowska, I. (2024). *Spedycja we współczesnych łańcuchach dostaw*. CeDeWu.
- Williams, S. J. (2024). *Supply Chain Management*. Cambridge University Press.

Mgr inż. Łukasz Sapek

Specjalista z ponad 15-letnim doświadczeniem w transporcie drogowym. Laureat konkursu na najlepszą pracę dyplomową. Pasjonat logistyki i motoryzacji. Autor łączy teorię z praktyką dnia codziennego.

Mgr inż. Łukasz Sapek

Specialist with over 15 years of experience in road transport. He is a winner of the best thesis competition. He is passionate about logistics and the automotive industry. The author combines theory with everyday practice.



**MARTA JUCHNOWICZ, HANNA KINOWSKA,
KRZYSZTOF WALCZAK**

TRANSPARENTNOŚĆ WYNAGRADZANIA. ASPEKTY ZARZĄDCZE, METODYCZNE I PRAWNE

Wynagrodzenia należą do najważniejszych instrumentów kształtowania relacji między pracodawcą a pracownikiem. Są ważnym wyznacznikiem jakości zarządzania kapitałem ludzkim. Współczesna dynamika otoczenia, obejmująca transformację rynku pracy, wzrost znaczenia wartości społecznych, zmiany pokoleniowe oraz nowe regulacje prawne, stawia przed organizacjami

wyzwanie stworzenia systemów wynagradzania, które nie tylko będą efektywne kosztowo, ale również spójne, zrozumiałe i sprawiedliwe. Odpowiedzią na to wyzwanie jest transparentność wynagradzania. Monografia, opierając się na wynikach badań empirycznych, analizie literatury oraz obowiązujących i nadchodzących regulacjach, ukazuje wielowymiarowość problemu transparentności wynagradzania.

Więcej informacji na: www.pwe.com.pl