

Koleje kluczem do amerykańskiej potęgi (analiza historycznych początków oraz wkładu kolei w rewolucję przemysłową w Stanach Zjednoczonych, z uwzględnieniem Land Grants)

Piotr Włuczkowski



Piotr Włuczkowski

absolwent Wydziału Historii i Nauk Społecznych Uniwersytetu Wrocławskiego, student dziennikarstwa w Uniwersytecie Wrocławskim

piotrae@gmail.com

Kolej to bez wątpienia jeden z głównych środków transportu naziemnego. Niezmienną trasę, olbrzymią ładowność oraz modele coraz szybszych pociągów sprawiają, że ten powstały w XIX w. środek transportu, mimo rosnącej liczby samochodów osobowych, nadal ma olbrzymie zastosowanie. W celu wyjaśnienia roli kolei niezbędne jest odniesienie się do początków jej powstania i rozwoju. Pojawiają się w związku z tym pytania: Jaką rolę pełniły koleje w dziewiętnastowiecznej rewolucji przemysłowej? Jak koleje wpłynęły na rozwój świata oraz ludzkości? Dlaczego w owych czasach to właśnie koleje były wyznacznikiem rozwoju danego państwa? Dlaczego koleje stworzyły podwalinę pod dominującą do dziś pozycję Stanów Zjednoczonych na świecie?

Powrót do przeszłości

Próby budowy lokomotywy parowej datowane są już na rok 1770. Podjął się takiej próby francuski oficer Nicolas Joseph Cugnot. Wynikiem jego prac była trójkołowa maszyna z dużym, napełnianym wodą kotłem, poruszająca się z prędkością 4 km/h, do obsługi której potrzebne były aż 4 osoby. Ponadto maszyna ta musiała zatrzymywać się co 15 minut, by ponownie nagrzać kocioł w celu wytworzenia pary. Niska jej skuteczność sprawiła, że nie znalazła zastosowania, a wojsko francuskie – będące patronem całego projektu – wycofało się z niego.

Wiele lat później w Wielkiej Brytanii inżynierowie oraz wynalazcy zaczęli pracować nad podobnymi projektami. Powstała m.in. konstrukcja Richarda Trevithicka. Udoskonalili on parowy silnik Jamesa Watta. Postanowiono zastosować go w przemyśle górniczym, czego efektem było zaprezentowanie w 1804 r. pierwszej napędzanej parą maszyny poruszającej się po torach.

Maszyna ta była jednak tak ciężka, że kruszyła umieszczone pod nią żeliwne tory, zaś zmniejszenie wagi wpłynęło negatywnie na przyczepność. Po kilku próbach Richard Trevithick zaprzestał prac nad maszyną, jednakże już wkrótce inni konstruktorzy zaczęli interesować się tematem lokomotyw. W kolejnych latach powstawały mniej lub bardziej udane projekty. W 1814 r. nastąpił przełom – swój pierwszy parowóz skonstruował George Stephenson, uznawany za ojca współczesnych lokomotyw. Pierwsza lokomotywa Stephensona („Blücher”) potrafiła udźwignąć ciężar 30 ton i poruszała się z prędkością 6 km/h. Choć nie były to zawrotne możliwości, to maszyna osiągnęła sukces. Pozwoliło to Stephensonowi kontynuować prace nad projektem i go modernizować. Co ciekawe, Stephenson zamiast stosowania urządzeń zwiększających przyczepność (co zazwyczaj robili wcześniejsi wynalazcy) skupił się na innych elementach, m.in. na ulepszeniu pracy paleniska, rozłożeniu ciężaru parowozu (nie na 4, lecz na 6 kół) oraz zaprojektował wytrzymalsze od dotychczasowych szyny kolejowe.

W 1825 r. w Wielkiej Brytanii otwarto pierwszą na świecie regularną linię kolejową. Służyła ona do przewozu towarów między portowym miastem Stockon a kopalnią węgla w Durham. Jako pierwsza trasa tę, liczącą 16 km, przebyła lokomotywa Stephensona „Active”. Całe przedsięwzięcie okazało się wielkim sukcesem, jednakże aż do 1833 r. używano na tej trasie trakcji konnej, gdyż koszty z tym związane były niższe niż koszty użycia lokomotywy.

Kolejna lokomotywa, skonstruowana przez Stephensona oraz jego syna w 1829 r., osiągnęła już w 1830 r., w dniu otwarcia linii kolejowej Manchester–Liverpool (liczącej 56 km), zawrotną jak na owe czasy prędkość 48 km/h. Konie nie mogły już konkurować z zasilanymi silnikiem pociągami parowymi. Można stwierdzić, że od tego momentu zaczęła się na świecie era kolei.

Szybko dostrzeżono potencjał drzemący w kolejach i ich główną zaletę – możliwość szybkiego i komfortowego transportu ludzi, towarów oraz informacji. Poza tym wynalezienie pociągu zachęcało ludzi do podróżowania, a podróż stawała się nie tyle koniecznością, co przyjemnym sposobem

spędzania wolnego czasu. „Gorączka kolejowa” ogarnęła całą Wielką Brytanię, Belgię, kraje niemieckie, Rosję oraz oczywiście Stany Zjednoczone Ameryki Północnej.

Tak to się robi w Ameryce

Mieszkańcy Stanów Zjednoczonych szybko zrozumieli, że kolej może zrewolucjonizować życie w ich wielkim terytorialnie kraju. Na pierwsze efekty tego podejsia nie trzeba było długo czekać. Między innymi w 1831 r. pod Charleston otworzona została pierwsza linia z trakcją parową, zaś rok później w Nowym Yorku oddano do użytku pierwszy odcinek New York and Harlem RR – trasę biegnącą od ratusza do Harlemu. Była to prawdopodobnie pierwsza kolej uliczna na świecie.

W latach 30. XIX w. powstawał i prężnie rozwijał się amerykański przemysł parowozowy, pozwalający ograniczyć import segmentów mechanicznych z Europy i oprzeć się na rodzimej produkcji. Jednocześnie powstawały kolejne spółki kolejowe. W branży kolejową zaczęło angażować się coraz więcej osób, jak np. Cornelius „Commodore” Vanderbilt, który zaczął inwestować w koleje w połowie lat 40., a już w 1870 r. stworzył jedną z największych kompanii kolejowych w kraju (New York and Hudson River Railroads).

W odniesieniu do kwestii własności kolei należy zwrócić uwagę na wyraźną różnicę między Stanami Zjednoczonymi oraz Wielką Brytanią a państwami europejskimi. W Europie koleje stanowiły własność państwa. O ich budowie decydował rząd czy władca danego kraju. Budowane były na życzenie władzy i z jej środków (przynajmniej formalnie). Tymczasem w USA (podobnie w Wielkiej Brytanii) koleje stały się sektorem własności prywatnej. To pozwoliło wykorzystać czynnik, który od zawsze stanowił o rozwoju nie tylko gospodarki, lecz rozwoju kraju w ogóle, tj. ludzką przedsiębiorczość. Jednocześnie do podejmowania inicjatyw ludzi motywowała chęć zysku, którego upatrywali w rozwoju kolei. Amerykanie mieli świadomość tego, że koleje nie tylko mogą zmienić ich życie, lecz mogą być także dochodowym biznesem. W niemal rekordowym tempie rozbudowano sieć szyn na terytorium całego państwa. Wobec

Tab. 1. Dyspozycja ziem publicznych od XIX w. do początku XX w. (1 akr = 40,468564224 arów)

Typ grantu lub sprzedaży	Ilość akrów	Procent całości
Sprzedaż bezpośrednia	303 500 000	27%
Przeznaczona na zasiedlenie (Homestead Acts)	287 500 000	25%
Koleje (bezpośrednio do korporacji)	94 400 000	8%
Koleje (dla poszczególnych stanów, do rozdawnictwa dla korporacji)	48 883 372	4%
Inne granty dla poszczególnych stanów	279 596 628	24%
Sprzedaż w ramach aktów Timber & Stone	13 900 000	1%
Sprzedaż i rozdawnictwo w ramach aktów Timber Culture	10 900 000	1%
Sprzedaż w ramach aktów Desert Land	10 700 000	1%
Granty dla weteranów wojennych	61 000 000	5%
Przejęcia ziemi przez osoby prywatne	34 000 000	3%
Ilość rozdanej bądź sprzedanej ziemi publicznej ogółem	1 144 380 000	100%

Źródło: <http://www.landgrant.org/forfeiture.html> (dostęp: 10.5.2014 r.)

intensywnej ekspansji na zachód rola kolei stała się kluczowa, pozwalała ona bowiem nie tylko na szybki transport (w tym wojska), lecz także wiązała dany obszar z resztą kraju, potwierdzając jego przynależność do USA. Miało to kluczowe znaczenie dla przyszłego rozwoju całego państwa. W 1840 r. ogólna długość linii kolejowych na świecie przekroczyła 9 000 kilometrów, z czego aż połowa znajdowała się w USA. W połowie XX w. amerykańska sieć torów liczyła łącznie około 15 400 kilometrów.

Land Grants

Stany Zjednoczone przeżywały w XIX w. gwałtowny rozwój gospodarczy. Kierowana według liberalnych zasad gospodarka przyciągała ludzi przedsiębiorczych i zachęcała ich do działania, zaś masowy napływ imigrantów gwarantował tanią siłę roboczą. Efektem rozwoju kraju były także wyjątkowo przychylne regulacje prawne usankcjonowane przez państwo. Prawo miało z założenia sprzyjać rozwojowi kolei w Stanach Zjednoczonych drugiej połowy XIX w., kiedy kolej amerykańska przeżywała okres swojego największego rozkwitu. Bez pomocy ze strony rządu USA budownictwo kolejowe w latach 1860–1900 zostałoby znacznie ograniczone. Budowa dłuższych tras kolejowych była bowiem wyjątkowo kosztownym przedsięwzięciem. Prywatne banki, obawiając się długich terminów spłaty długów przez spółki kolejowe, pożyczaly pieniądze bardzo niechętnie. Dlatego Kongres Stanów Zjednoczonych wspomógł spółki tzw. Land Grants, czyli grantami w postaci ziemi. Były to serie aktów federalnych i stanowych wydawane w latach 1850–1871. Wydawano je w różnych celach, w tym wyrębu drzew, darowizny dla wojennych weteranów, a także – co szczególnie istotne – budowy kolei.

Głównym celem grantów adresowanych do spółek kolejowych było wspomaganie budowy amerykańskiej, transkonty-

nentalnej sieci kolejowej i telegraficznej, głównie w celu przyspieszenia kolonizacji ziem zachodnich, w tym także ziem uzyskanych po wojnie z Meksykiem (1846–1848). Doprowadziło to do powstania silnej zależności między spółkami kolejowymi a władzami federalnymi oraz władzami konkretnych stanów. Spółki kolejowe, które otrzymały miliony akrów publicznej (państwowej) ziemi, sprzedawały ją obywatelom, by zarobione pieniądze przeznaczyć na budowę trakcji i obiektów kolejowych. Poza warunkiem publicznej sprzedaży otrzymanych ziem spółki musiały niejednokrotnie podporządkowywać się wielu innym wymogom, np. ukończenia danej trasy w określonym terminie, czy świadczenia usług kolejowych na potrzeby wojska i poczty po obniżonych stawkach.

Pierwsza ustawa z serii Land Grant Acts z 1850 r. przewidywała przeznaczenie blisko 3 750 000 akrów ziemi w formie grantu na wspieranie projektów kolejowych. Jednakże w kolejnych latach liczba ta stale rosła, osiągając pułap dziesięć, a następnie setek milionów akrów.

Przed 1862 r. granty przekazywane były władzom stanowym do rozdysponowania. Wśród 9 stanów na użytek kolei przyznano 49 mln akrów ziemi, jednak wraz z pojawieniem się planów budowy tras transkontynentalnych władze federalne zaczęły przyznawać granty bezpośrednio spółkom kolejowym.

Trzy czwarte przyznanych ziem przypadało dla największych spółek kolejowych: Northern Pacific (40 mln akrów), Santa Fe (15 mln akrów), Southern Pacific (18 mln akrów) oraz Union Pacific (19 mln akrów). Generalnie, ziemie przekazane w formie grantów obejmowały blisko 10% powierzchni całego kraju, jednak zmiany planów budowy i tras kolejowych doprowadziły w efekcie do tego, że pod budowę kolei wykorzystano więcej gruntów. Dużą część stanowiły ziemie „Dzikiego Zachodu”.

Budowa tras kolejowych na ziemiach uzyskanych w formie grantów przebiegała bardzo sprawnie. Przykładowo, transkontynentalna linia kolejowa Omaha–Sacramento powstała w ciągu roku (1867–1869). Mimo że zarówno szyny, jak i podkłady pod nie dowożono na wózkach, zaś przy rozładunku nie korzystano z żadnego sprzętu mechanicznego, każdego dnia powstawało aż 16 km toru kolejowego. Oznacza to, że na ułożenie jednej szyny przeznaczano około 30 sekund. Jest to o tyle imponujący wynik, że większa część trasy przebiegała przez tereny pustynne. Koleje budowane w tamtym okresie wielokrotnie zresztą przebiegały przez bardzo niekorzystne tereny, jak pustynie czy góry (gdzie konieczna była m.in. budowa tuneli). Pomimo dość powszechnego korzystania z maszyn i innych zdobyczy techniki (np. dynamitu) tego typu inwestycje wymagały ogromnych zasobów ludzkich. W tym celu zatrudniano głównie imigrantów. Samo towarzystwo Central Pacific zatrudniało ponad 12 000 przybyszów z Europy i Chin. Poza trudami pracy w ciężkich warunkach robotnicy musieli borykać się z wieloma innymi problemami, jak np. ataki plemion indiańskich. Nie bez powodu budowie niektórych odcinków trasy towarzyszyła eskorta wojskowa.

Rozdawnictwo ziemi stwarzało także okazję do różnego rodzaju manipulacji i przekupstw, a z uwagi na brak organów kontroli (oraz nieograniczoną ludzką chciwość) procederów tych nie dało się powstrzymać. Żadne zysków spółki niejednokrotnie dokonywały niejasnych operacji finansowych oraz korzystały z nielegalnych metod pozyskiwania gruntów oraz poparcia ze strony lokalnych przedstawicieli władzy (zwłaszcza przed 1862 r.). Również i sprzedaż ziemi obywatelom do zasiedlenia nie zawsze przebiegała zgodnie z prawem, zdarzało się bowiem, że potencjalni osadnicy otrzymywali jałowe pustkowia zamiast obiecanych żyznych ziem. Mimo to rozwój oraz „ucywilizowanie” zachodnich terenów USA przebiegały wyjątkowo szybko.

Kolej podstawą Ameryki

Charakter, wielkość oraz stopień wdrożenia programu grantów ziemi w Stanach Zjednoczonych w XIX w. to temat wielu dyskusji. Programy ówczesnych Land Grants mają do dzisiaj swoich krytyków. Pojawiają się głosy, że rząd nie powinien poświęcać publicznej ziemi na darowizny dla prywatnych spółek, nawet jeśli pieniądze z jej sprzedaży zostały wykorzystane w celu budowy kolei, mającej kluczowe znaczenie w procesie kolonizacji nowych ziem. W praktyce właściciele spółek uzyskali ogromne korzyści. Z kolei zwolennicy Land Grants

Tab.2. Wielkość ziem przyznanych w formie grantu dla poszczególnych spółek kolejowych na budowę kolei do 1871 r. w akrach

Spółka	Wielkość ziem w mln akrów
Northern Pacific	38,6
Atlantic & Pacific	12,4
Union Pacific	11,4
Central Pacific	7,9
Kansas Pacific	7,1
Southern Pacific	6,8
St. Paul & Pacific	3,3
Oregon & California	2,8
California & Oregon	3,2
Atchison, Topeka & Santa Fe	2,9
Chicago, Burlington & Quincy	2,8
Illinois Central	2,6
Chicago, St. Paul, Minneapolis & Omaha	2,1
Winona & St. Peter	1,7
St. Louis, Iron Mt. & Southern	1,4
Florida, Atlantic & Gulf Central	1,3
Pacific Railroad of Missouri	1,2
Dubuque & Sioux City	1,2
Mobile & Ohio	1,2
Chicago & North Western	1,1
St. Paul & Sioux City	1,1
Little Rock & Ft. Smith	1,1
Cedar Rapids & Missouri River	1,0
Razem	130,4

Źródło: <http://www.landgrant.org/forfeiture.html> (dostęp: 10.5.2014 r.)

zwracają uwagę, że na początku XIX w. zachodnio-południowe ziemie dzisiejszych Stanów Zjednoczonych były olbrzymimi obszarami, niemal zupełnie niezasiedlonymi (wręcz dzikimi) i właśnie dzięki budowie kolei możliwe stało się ich szybkie „ucywilizowanie”. Dzięki sprzedaży ziemi otrzymanej w ramach Land Grants spółki kolejowe sprowadziły na tamtejsze tereny nowych osadników, a dzięki połączeniu całego kraju siecią linii kolejowych umożliwiły również otwarcie granic między stanami.

Nowa era

W dniu 10.5.1869 r. ukończono linią transkontynentalną łączącą wschodnią i zachodnią część Stanów Zjednoczonych. Moment ten wyznaczył nową erę w dziejach kraju. Możliwość znacznie szybszego niż dotąd transportu oraz handlu potwierdziła wzrost potęgi USA. Przed powstaniem kolei transkontynentalnej podróż między wschodnim a zachodnim wybrzeżem państwa trwała wiele miesięcy i kosztowała ponad 1000 dolarów. Dzięki kolei każdy mógł przebyć tę trasę w czasie około tygodnia, licząc się z wydatkiem niespełna 70 dolarów. Amerykanie doczekali się swobodnego, szybkiego i stosunkowo niedrogo środka transportu umożliwiającego przemieszczanie się na długich odległościach. W 1910 r. 95% całego międzymiastowego transportu należała do kolei.

Dzięki możliwości szybkiego transportu ludzi, towarów, informacji oraz – rzecz jasna – wojska, aneksja zdobycznych w drugiej połowie wieku ziem stała się nieod-

wracalnym faktem. „Dziki Zachód” zaczął zmieniać się niemal z dnia na dzień, a kolej stała się wizytówką Stanów Zjednoczonych.

Wszystko to scaliło Stany Zjednoczone pod względem terytorialnym, dając szansę dalszego rozwoju. Gdyby nie unifikacja terytorialna USA jako kraju (mocno przecież nadszarpnięta przez wojnę secesyjną), budowa wielkości tego państwa nie byłaby możliwa. Właśnie dlatego twierdzę, że koleje były kluczem do amerykańskiej potęgi.

Materiały źródłowe

- [1] Burmeier B., River of Iron, The History Channel Magazine 2009, vol. 7.
- [2] Gilmore K., The Men Who Built America, The History Channel Magazine 2012, vol. 10.
- [3] Holmes N., Moffa L., America in Motion, American History 2009, nr 6.
- [4] Cox T., Collectible Stocks and Bonds from North American Railroads, <http://www.coxrail.com/land-grants.asp> (dostęp: 10.5.2014 r.).
- [5] Draffan G., Taking Back Our Land: A History of Land Grant Reform, <http://www.landgrant.org/forfeiture.html> (dostęp: 10.5.2014 r.).
- [6] <http://historiakolei.fm.interia.pl> (dostęp: 10.5.2014 r.).
- [7] Strona internetowa: <http://www.loc.gov/teachers/classroommaterials/presentationsandactivities/presentations/timeline/riseind/railroad> (dostęp: 10.5.2014 r.).

REKLAMA



- Budowa stacji transformatorowych
- Budowa sieci i instalacji SN i nn
- Prace pomiarowo-kontrolne
- Uliczna sygnalizacja świetlna
- Prefabrykacja rozdzielnic
- Technologia lotniskowa

Siedziba Firmy:

Ul. Gorkiego 95/2
92-517 Łódź

Adres Korespondencyjny:

ul. Niciarniana 47
92-320 Łódź

tel: 42 672 44 91; 42 672 44 92

fax: 42 672 44 36

biuro@elinstal.eu

www.elinstal.eu