

RELACJE MIĘDZY WYBRANYMI CZYNNIKAMI SPOŁECZNO-EKONOMICZNYMI A LICZBĄ SPÓŁDZIELNI SOCJALNYCH W PRZEKROJU REGIONALNYM

Streszczenie: Od ponad dekady rośnie w Polsce zainteresowanie spółdzielniami socjalnymi jako nowoczesnymi instrumentami polityki społecznej, przy czym dostrzegana jest ich nierównomierna liczebność w ujęciu regionalnym. W niniejszym artykule podjęto próbę stworzenia modelu ekonometrycznego opisującego zależność między wybranymi czynnikami o charakterze społeczno-ekonomicznym a liczbą spółdzielni socjalnych przypadających na 10 tys. podmiotów sektora prywatnego. Zastosowano w tym celu funkcję regresji. Szacowanie parametrów przeprowadzono stosując uogólnioną metodę najmniejszych kwadratów (UMNK). Badanie przeprowadzono dla najnowszych dostępnych danych, tj. za 2014 r., zagregowanych na poziomie 66 podregionów (NUTS-3). Wstępnie wyselekcjonowane zmienne objaśniające ograniczono do tych, które łącznie pozwalają na względnie duże dopasowanie modelu. Mimo to powstały w ten sposób model jedynie w 40 proc. wyjaśnia zmienność wariancji. W oparciu o ten model można wyciągnąć wniosek, że czynniki społeczno-gospodarcze mają niewielki wpływ na proces powstawania spółdzielni socjalnych.

Słowa kluczowe: Spółdzielnie socjalne, czynniki społeczno-ekonomiczne, model ekonometryczny, zależność.

1. WSTĘP

Spółdzielnie socjalne¹, mimo iż powstały w „sercu trzeciego sektora”², na gruncie polskiego prawa zaliczane są do jednego z kilkunastu rodzajów spółdzielni, a więc

¹ Spółdzielnia socjalna to podmiot mający cechy instytucji pożytku publicznego, która realizuje swe cele poprzez prowadzenie działalności gospodarczej (por. Wygnański, 2006, s. 25). Zasady jego funkcjonowania polegają na prowadzeniu działalności gospodarczej przez jej członków, osób zagrożonych lub dotkniętych wykluczeniem społecznym, przy jednoczesnym przeznaczaniu wypracowanego zysku na cele reintegracji społecznej i zawodowej członków tego podmiotu ekonomii społecznej.

² J. Defourny, M. Nyssens, *El enfoque EMES de empresa social desde una perspectiva comparada*, „CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa” 2013, vol. 75, s. 6.

form gospodarczych sięgających korzeniami czasów sprzed blisko 200 lat. O ile sektor spółdzielczy powoli odbudowuje się po okresie „wypaczeń” w funkcjonowaniu ruchu spółdzielczego w okresie komunizmu oraz defaworyzowaniu w okresie po przemianach ustrojowych³, to z analizowanym tu rodzajem spółdzielni, mimo jego stosunkowo krótkiej historii, bo sięgającej w Europie początku lat 90-tych ubiegłego wieku, polska spółdzielczość wiąże spore nadzieje⁴. Warty przy tym podkreślenia jest fakt, że spółdzielnie socjalne stanowią ponadto ten typ podmiotu ekonomii społecznej, któremu najbliższej do spełnienia kryteriów stawianych przez EMES wirtualnemu modelowi przedsiębiorstwa społecznego⁵. Spełniają bowiem 3 na 4 kryteria ekonomiczne oraz 4 na 5 kryteria społeczne⁶.

Celem niniejszego artykułu jest podjęcie próby wyznaczenia modelu ekonometrycznego opisującego zależność między wybranymi czynnikami o charakterze społeczno-ekonomicznym a liczbą spółdzielni socjalnych przypadających na 10 000 podmiotów sektora prywatnego. W związku z tym autorzy stawiają następującą hipotezę-badawczą: istnieją czynniki o charakterze społeczno-ekonomicznym, które istotnie wpływają na względną liczebność spółdzielni socjalnych w Polsce.

Poznanie zależności opisywanych modelem umożliwi, politykom gospodarczym korzystanie z narzędzia ekonometrycznego, którego wartość aplikacyjna będzie pozwalać z jednej strony na stymulowanie liczebności spółdzielni socjalnych, z drugiej zaś – na szacowanie liczebności analizowanych podmiotów w przyszłości.

2. WYZNACZNIKI SPOŁECZNO-EKONOMICZNE LICZEBNOŚCI SPÓŁDZIELNI SOCJALNYCH

W literaturze przedmiotu czynniki społeczno-ekonomiczne, czy też społeczno-gospodarcze należą do podstawowych uwarunkowań zakładania i prowadzenia działalności gospodarczej i są przedmiotem licznych badań⁷. Mogą być zatem

³ E. Leś, *Co-operatives in Poland: from state-controlled institutions to new trends in co-operative development*, [w:] C. Borzaga, R. Spear (red.), *Trends and challenges for co-operatives and social enterprises in developed and transition countries*, Edizioni31, Trento 2004, s. 195.

⁴ P. Frączak, R. Skrzypiec, *Kondycja spółdzielczości pracy oraz wizje jej rozwoju. Raport z badania*, Spółdzielnia Kooperatywa Pozarządowa, Warszawa 2011, s. 121.

⁵ J. Herbst, *Pole przedsiębiorczości społecznej w Polsce*, [w:] A. Giza-Poleszczuk, J. Hausner (red.), *Ekonomia społeczna w Polsce: osiągnięcia, bariery rozwoju i potencjał w świetle wyników*, Fundacja Inicjatyw Społeczno-Ekonomicznych, Warszawa 2008, s. 60.

⁶ Na marginesie warto zauważyć zdaniem niektórych prawników hybrydowa konstrukcja spółdzielni socjalnej nie uprawnia do uznania jej ani za podmiot sektora pozarządowego, ani za przedsiębiorstwo, (por. Izdebski).

⁷ Por. E. Bittnerowa, *Zmiana uwarunkowań rozwoju małych i średnich przedsiębiorstw przemysłowych w Wielkopolsce*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań 1999, s. 18; T. Łuczka, *Bariery rozwoju małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce*, [w:] T. Łuczka (red.), *Małe i średnie przedsiębiorstwa. Szkice o współczesnej przedsiębiorczości*, Politechnika Poznańska, Poznań 2005, s. 30.

przedmiotem analizy w odniesieniu do spółdzielni socjalnych – osobiwej formy prawnej prowadzenia działalności gospodarczej.

Jednym z istotnych czynników determinujących liczebności spółdzielni socjalnych może być przestępczość, która obok innych zjawisk społecznych zaliczana jest do tzw. indikatorów kapitału społecznego⁸. Między innymi na podstawie tego wskaźnika określa się niemierzalny bezpośrednio kapitał społeczny, który wpływa na produktywność członków danej społeczności⁹, w tym bezpośrednio i pośrednio zaangażowanych w proces powstawania spółdzielni socjalnych. Do podstawowych parametrów świadczących o poziomie przestępczości na danym obszarze zalicza się wskaźnika przestępstw na 1000 mieszkańców oraz wskaźnik wykrywalności sprawców przestępstw. Jeżeli założyć, że większej produktywności towarzyszyć będzie większa zaradność mieszkańców, to można się spodziewać, iż wyższe wskaźniki przestępczości negatywnie wpływać będą na wykorzystywanie spółdzielni socjalnych do skutecznego rozwiązywania problemów społecznych. Z drugiej jednak strony nie należy zapominać, że ze wskaźnikami przestępczości skorelowane są również wskaźniki liczby osób powracających po odbyciu kary, a więc odnoszące się do osób zagrożonych wykluczeniem społecznym. To między innymi dla takiej grupy osób, często od razu zasilających szeregi osób bezrobotnych, adresowana jest instytucja spółdzielni socjalnej.

Wskaźniki dotyczące ludności na 1 placówkę biblioteczną (łącznie z punktami bibliotecznymi ujętymi zgodnie z siedzibą jednostki macierzystej), liczby księgozbiorów bibliotek na 1000 ludności, liczby czytelników bibliotek publicznych na 1000 ludności, liczby wypożyczeń księgozbioru na 1 czytelnika w woluminach, liczby ludności na 1 miejsce w kinach stałych, czy też liczby zwiedzających muzea i oddziały na 10 tys. mieszkańców odnoszą się do tzw. infrastruktury kultury¹⁰, która z kolei współtworzy zakres infrastruktury społecznej¹¹. O ile infrastruktura kultury nie wpływa bezpośrednio na poziom kosztów działalności podmiotów gospodarczych, to jednak wpływa na atrakcyjność osiedleńczą na danym terenie, a zatem oddziałuje na zasób pracy¹². Autorzy przypuszczają, że wskaźniki liczby księgozbiorów bibliotek na 1000 ludności, liczby czytelników bibliotek publicznych na 1000 ludności, liczby wypożyczeń księgozbioru na 1 czytelnika w wolu-

⁸ J. J. Sztadynger, *Spoleczne problemy wzrostu gospodarczego – analiza ekonometryczna*, [w:] B. Klimczak, A. Lewicka-Strzałecka (red.), *Etyka i ekonomia*, Wydawnictwo Polskiego Towarzystwa Ekonomicznego, Warszawa 2007, s. 135.

⁹ A. Sobol, *Spoleczne aspekty działalności spółdzielni socjalnych*, Ogólnopolski Związek Rewizyjny Spółdzielni Socjalnych, Krajowa Rada Spółdzielcza, Warszawa 2009, http://prawo.spdzelnieniosocialne.org/pliki/spoleczne_aspekty.pdf, s. 19.

¹⁰ M. Łęcznar, *Taksonomiczna analiza regionalnego zróżnicowania infrastruktury społecznej w Polsce*, „Zeszyty Naukowe/Uniwersytet Rzeszowski” 2008, nr 12, s. 115.

¹¹ D. Stawasz (red.), *Ekonomiczno-organizacyjne uwarunkowania rozwoju regionu – teoria i praktyka*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2004, s. 232.

¹² T. Kalinowski (red.), *Atrakcyjność inwestycyjna województw i podregionów Polski 2006*, Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową, Gdańsk 2006, s. 34.

minach oraz też liczby zwiedzających muzea i oddziały na 10 tys. mieszkańców mogą pozytywnie korelować się z liczbą spółdzielni socjalnych; negatywnie zaś – wskaźniki: ludności na 1 placówkę biblioteczną (łącznie z punktami bibliotecznymi ujętymi zgodnie z siedzibą jednostki macierzystej) oraz liczby ludności na 1 miejsce w kinach stałych.

Wskaźniki odnoszące się do liczebności domów pomocy społecznej, placówek (z filiami) stacjonarnej pomocy społecznej, miejsc (łącznie z filiami) w placówkach stacjonarnej pomocy społecznej, czy też mieszkańców (łącznie z filiami) placówek stacjonarnej pomocy społecznej są odbiciem nie tylko struktury wiekowej na danym terenie ale również poziomu cywilizacyjnego danej społeczności. Choć jednostki samorządu terytorialnego odpowiadające bezpośrednio za właściwe funkcjonowanie ww. placówek są uzależnione od woli ustawodawcy¹³, to jednak w szczególności z uwagi na różną kondycję finansową poszczególnych samorządów¹⁴ usługi świadczone są na różnym poziomie i w różnym ilościowo zakresie. Być może większej wartości ww. wskaźników towarzyszy po stronie decydentów samorządowych wyższy poziom troski o osoby potrzebujące. Troska ta mogłaby się również przejawiać w tworzeniu sprzyjających warunków dla spółdzielczości socjalnej.

Edukacja przedszkolna należy do istotnych czynników rozwoju społecznego¹⁵. Jej znaczenie dla rozwoju kapitału ludzkiego od wielu już lat znajduje odzwierciedlenie w funduszach unijnych kierowanych na rynek polskich usług przedszkolnych¹⁶. Niekwestionowany pozytywny wpływ wychowania przedszkolnego¹⁷ dostrzegany jest w szczególności w krajach rozwiniętych¹⁸, o wyższym poziomie kapitału społecznego. Można więc przypuszczać, że wskaźnik liczby dzieci w placówkach wychowania przedszkolnego przypadających na 1 tys. dzieci w wieku 3–5 lat świadczyć może o poziomie rozwoju kapitału społecznego na danym terenie. Do niego odnosić się będzie również (choć prawdopodobnie z odwrotną zależnością)

¹³ R. Majer, *Programowanie lokalnej polityki społecznej w środowisku miejskim*, [w:] M. Grewiński, J. Krzyszkowski (red.), *Współczesne tendencje w pomocy społecznej i pracy socjalnej*, Mazowieckie Centrum Polityki Społecznej, Warszawa 2011, s. 97.

¹⁴ Z. Grabusińska Z., *Domy pomocy społecznej w Polsce*, Centrum Rozwoju Zasobów Ludzkich Warszawa 2013, s. 6.

¹⁵ *Krajowy Raport o Rozwoju Społecznym Polska 2012. Rozwój regionalny i lokalny*, Biuro Projektowe UNDP w Polsce, Warszawa 2012, s. 79.

¹⁶ Wsparcie odnosi się zarówno do strony podażowej (liczba miejsc w przedszkolach, jakość świadczonych usług edukacyjnych), jak i popytowej (podnoszenie u rodziców świadomości znaczenia edukacji przedszkolnej). Zarówno w perspektywie 2007–2013 w Programie Operacyjnym Kapitał Ludzki (s. 54) jak i w perspektywie 2014–2020 w regionalnych programach operacyjnych zaplanowano stosowne instrumenty wsparcia.

¹⁷ J. J. Heckman, *Invest in the very young*. Chicago: Ounce of Prevention Fund, 2004, https://www.researchgate.net/profile/James_Heckman3/publication/255601449_Invest_in_the_Very_Young/links/546bd3110cf20dedafd53922.pdf, s. 1.

¹⁸ C. Dumas, A. Lefranc, *Early schooling and later outcomes: Evidence from pre-school extension in France*, "THEMA (THéorie Economique, Modélisation et Applications), Université de Cergy-Pontoise" 2010, vol. 07, s. 23.

wskaźnik liczby dzieci w wieku 3–5 lat przypadających na jedno miejsce w placówce wychowania przedszkolnego. Analogicznej relacji autorzy spodziewają się w odniesieniu do występującej w modelu zmiennej objaśnianej.

W literaturze przedmiotu dowiedziono już, że zwiększeniu się stosunkowi rozwodów do zawieranych małżeństw towarzyszy wolniejsze tempo wzrostu gospodarczego¹⁹. Jeżeli zatem „rodzinny kapitał społeczny”²⁰ wpływa na wzrost gospodarczy, to przypuszczalnie wykorzystywane do tworzenia modelu wskaźniki małżeństw na 1000 ludności oraz rozwodów na 1000 ludności będą miały wpływ na poziom kapitału społecznego, a w konsekwencji sprawności w wykorzystywaniu na danym terenie nowoczesnych instrumentów rozwiązywania problemów społecznych, za jakie uważa się spółdzielnie socjalne. Autorzy spodziewają się, że wskaźnik małżeństw na 1000 będzie pozytywnie wpływał na liczebność spółdzielni socjalnych, a wskaźnik rozwodów – negatywnie.

Przypuszcza się, że niskiemu saldu migracji na 1000 osób towarzyszyć mogą negatywne zjawiska społeczne, a tym samym zwiększać się może chęć wykorzystania spółdzielni socjalnych jako instrumentu łagodzenia skutków negatywnych procesów społecznych. Wzrost mobilności przestrzennej bowiem, szczególnie w gospodarce, w której stopa bezrobocia jest stosunkowo wysoka, może być jednym z czynników poprawiających sytuację na rynku pracy²¹ i odwrotnie.

Wskaźnik urodzeń żywych na 100 ludności oraz zgonów na 100 ludności może natomiast być próbnikiem standardu życia na danym terenie. Niekorzystne warunki społeczno-ekonomiczne, pauperyzacja rodzin, czy też niewydolność publicznej polityki zdrowotnej odbijają się ujemnie na sytuacji zdrowotnej, a tym samym jakości kapitału ludzkiego na danym terenie²². Przypuszczalnie więc pozytywnej korelacji spodziewać się należy między wskaźnikiem urodzin żywych na 100 ludności a liczebnością spółdzielni socjalnych oraz negatywnej w przypadku zgonów na 1000 ludności.

Jednym z czynników stosowanych do dokonywania prognoz zmian ilościowych zasobów ludzkich jest współczynnik dzietności²³. Na jego podstawie można ocenić, czy przyrost naturalny gwarantuje prostą zastępowalność pokoleń; wiąże się jednocześnie ze zmianami wskaźników zależności ekonomicznej²⁴. Kraje z wyższym poziomem zatrudnienia kobiet charakteryzują się wyższymi

¹⁹ P. Baranowski, J. J. Sztudynger, *Rodzinny kapitał społeczny a wzrost gospodarczy – analiza dla Polski i 15 krajów Unii Europejskiej*, „Annales. Etyka w życiu gospodarczym” 2011, nr 14(1), s. 157.

²⁰ Tamże, s. 1.

²¹ M. Knapińska, *Migracje zewnętrzne i wewnętrzne oraz ich rola w procesie wzrostu gospodarczego w Polsce*, „Zeszyty Naukowe/Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu” 2009, nr 121, s. 116.

²² D. Pietrzycka, J. Gadzinowski, *Opieka perinatalna w krajach Europy Środkowej i Wschodniej*, „Kliniczna Perinatologia i Ginekologia” 2007, nr 43, z. 3, s. 7.

²³ Średnia liczba dzieci, jaką urodziłaby kobieta w ciągu okresu rozrodczego, przy założeniu braku śmiertelności w wieku rozrodczym w ustalonym w danym kraju wieku i okresie. („Glossary of statistical terms”, b.d.)

²⁴ M. J. Radło, *Międzynarodowa konkurencyjność gospodarki. Uwagi na temat definicji, czynników i miar*, [w:] Czynniki i miary międzynarodowej konkurencyjności gospodarek w kontekście

wskaźnikami diety, co może sugerować, że uzyskanie zadowalającej stabilizacji życiowej przez kobiety może być kluczowym czynnikiem zarówno do wyższego zatrudnienia wśród kobiet, jak i wyższego wskaźnika diety²⁵. Przepuszczalnie więc wyższym wskaźnikom diety towarzyszyć będą niższe wskaźniki spółdzielni socjalnych przypadających na 10 000 podmiotów sektora prywatnego.

Usługi świadczone przez żłobki mają duże znaczenie nie tylko ze względów pedagogicznych i kulturowych, ale również z uwagi na rozwiązywanie problemu opieki nad małymi dziećmi pracujących rodziców²⁶. Ponadto, zależność między obecnością w gospodarstwie domowym małych dzieci wymagających opieki a aktywnością zawodową rodziców, a tym samym stopą zatrudnienia potwierdzają dotychczasowe analizy prowadzone w krajach OECD oraz Unii Europejskiej²⁷. Istnieją więc podstawy, aby przypuszczać, że odsetek dzieci objętych opieką w żłobkach będzie negatywnie skorelowany ze względną liczebnością spółdzielni socjalnych na danym terenie.

W literaturze przedmiotu powszechnie zakłada się, że jednym ze sposobów na uniknięcie bezrobocia oraz zwiększenie zarobków jest inwestycja w edukację²⁸. Znajduje to zresztą potwierdzenie w licznych analizach²⁹. Przepuszczalnie więc wyższemu poziomowi wskaźnika osób z wyższym wykształceniem na 100 ludności powinny towarzyszyć niższe wskaźniki liczby spółdzielni socjalnych przypadających na 10 000 podmiotów sektora prywatnego. Z drugiej zaś strony nie można wykluczyć korzystnego wpływu, jaki na aktywne formy walki z bezrobociem (tworzenie spółdzielni socjalnych) może nieść ze sobą na danym terenie wysoki jakościowo kapitał społeczny – charakteryzowany przez relatywnie większy udział osób z wyższym wykształceniem.

Wskaźniki odnoszące się do liczby podmiotów wpisanych do rejestru REGON na 10 tys. ludności oraz liczby jednostek nowo zarejestrowanych w rejestrze REGON na 10 tys. ludności mogą świadczyć o poziomie przedsiębiorczości na badanym terenie. Przepuszcza się, że im wyższe ww. wskaźniki, tym chętniej

globalizacji – wstępne wyniki badań, Szkoła Główna Handlowa, Instytut Gospodarki Światowej, Warszawa 2008, s. 98.

²⁵ Demography Report 2008: Meeting Social Needs in an Ageing Society. (2008). Commission of the European Communities, Brussels, SEC(2008) 2911. https://www.google.pl/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKewiJk_3Tt4zMAhVhJJoKHfeBB70QFggfMAA&url=http%3A%2F%2Fec.europa.eu%2Fsocial%2FblobServlet%3FdocId%3D709%26langId%3Den&usq=AFQjCNGv6KZHb81C0EQIJF7MoAHnSvuoiA&sig2=dztGhiEllsTeL3ZvncTbUA&cad=rja, s. 8.

²⁶ D. Graniewska, *Spoleczne funkcje żłobków i przedszkoli. Obecnie i w przyszłości*, „Polityka Społeczna” 2009, nr 9, s. 55.

²⁷ K. Piętka-Kosińska, A. Ruzik-Sierdzińska, *Żłobki w Polsce. Badanie empiryczne i jakościowe*, «CASE Publications» 2010, vol. 11, <http://www.case-research.eu/en/node/55926>, s. 4.

²⁸ A. Kiersztyn, *Racjonalne inwestycje czy złudne nadzieje: nadwyżka wykształcenia na polskim rynku pracy*, „Polityka Społeczna” 2011, nr 1, s. 7.

²⁹ *Edukacja dla pracy. Raport o rozwoju społecznym. Polska 2007*, Program Narodów Zjednoczonych ds. Rozwoju, Warszawa 2007, s. 194.

korzysta się w rozwiązywaniu problemów społecznych z analizowanych tu podmiotów ekonomii społecznej. Wskaźniki jednostek wykreślonych z rejestru REGON na 10 tys. ludności oraz udział podmiotów wyrejestrowanych w ogólnej liczbie podmiotów wpisanych do rejestru REGON mogą natomiast świadczyć o negatywnych tendencjach gospodarczych i być pozytywnie skorelowane z liczebnością spółdzielni socjalnych.

Podobnej zależności można się spodziewać w odniesieniu do wskaźników fundacji, stowarzyszeń i organizacji społecznych na 10 tys. mieszkańców czy też nowo zarejestrowanych fundacji, stowarzyszeń, organizacji społecznych na 10 tys. mieszkańców. Aktywność mieszkańców w obszarze trzeciego sektora należy bowiem do jednego z wymiarów kapitału społecznego³⁰, a tym samym świadczyć może o zdolności do wykorzystywania spółdzielni socjalnych dla rozwiązywania problemów społecznych. Spółdzielnie socjalne postrzegane są bowiem obecnie jako aktywne instrumenty realizacji polityki społecznej państwa³¹. W art. 2 ust. 2 ustawy o pomocy społecznej zawarto zalecenie, aby pomoc społeczną organizowaną przez organy administracji rządowej i samorządowej dokonywać przy współpracy, na zasadzie partnerstwa, z organizacjami społecznymi i pozarządowymi, Kościołem Katolickim, innymi kościołami, związkami wyznaniowymi oraz osobami fizycznymi i prawnymi. W tym celu w samorządach tworzone są programy współpracy z ww. podmiotami³². Od ich jakości i liczebności, a także od postawy samorządowców w zakresie współpracy z trzecim sektorem zależy skuteczność w osiąganiu zamierzonych celów. Aktywność samorządów w tym obszarze, zarówno co do ilości wzajemnych interakcji, jak i ich poziomu jakościowego, pozostaje jednak stosunkowo trudna do skwantyfikowania. W prowadzonej analizie autorom pozostało więc ograniczenie się do ilościowego wskaźnika odnoszącego się do trzeciego sektora.

O poziomie zamożności na danym terenie, a tym samym przypuszczalnie większej skłonności do tworzenia spółdzielni socjalnych mogą świadczyć następujące wskaźniki: przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia brutto w relacji do średniej krajowej (Polska=100), dochodów budżetu gminy na 1 mieszkańca, wydatków budżetów gmin i MNPP³³ na 1 mieszkańca, wydatków budżetów gmin i MNPP przeznaczonych na oświatę i wychowanie w przeliczeniu na 1 mieszkańca, a także mieszkań oddanych do użytkowania na 10000 osób. To bowiem władze lokalne

³⁰ M. Theiss, *Operacjonalizacja kapitału społecznego w badaniach empirycznych*, „Zeszyty Naukowe/Akademia Ekonomiczna w Poznaniu” 2005, nr 58, s. 65.

³¹ A. Sobol, *Spoleczne aspekty działalności spółdzielni socjalnych*, Ogólnopolski Związek Rewizyjny Spółdzielni Socjalnych, Krajowa Rada Spółdzielcza, Warszawa 2009, http://prawo.spoldzielniesocjalne.org/pliki/spoleczne_aspekty.pdf, s. 5–6.

³² M. Sidor, *Teoretyczny czy rzeczywisty wpływ samorządu terytorialnego na rozwój społeczeństwa obywatelskiego?*, [w:] K. Bondyra, P. Śliwa, M. Wojtkowiak (red.), *Samorząd i gospodarka*, M-Druk Zakład Poligraficzno-Wydawniczy Janusz Muszyński, Poznań 2011, s. 150.

³³ MNPP – miasto na prawach powiatu.

poprzez realizowaną przez siebie politykę kształtują środowisko gospodarcze³⁴, a tym samym przyczyniają się do budowania przedsiębiorczości społecznej na danym terenie.

Wskaźniki stopy bezrobocia rejestrowanego oraz udziału bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym obrazują sytuację na rynku pracy i prawdopodobnie pozytywnie wpływają na liczebność spółdzielni socjalnych na danym terenie. Być może podobnej relacji należy się spodziewać w odniesieniu do jednego z następujących trzech wskaźników: ludności w wieku przedprodukcyjnym, ludności w wieku produkcyjnym, czy też ludność w wieku poprodukcyjnym. Wskaźniki te, podobnie jak wskaźniki odnoszące się do poziomu bezrobocia wykorzystywane są powszechnie w literaturze do zobrazowania cech społeczno-gospodarczych analizowanych obszarów³⁵.

3. METODYKA

W procesie wyznaczania modelu liczebności spółdzielni socjalnych w Polsce dokonano analizy kilkuset dostępnych zmiennych społeczno-ekonomicznych, wybrano spośród nich kilkadziesiąt, które charakteryzowały się następującymi cechami:

- były dostępne w ogólnodostępnych bazach statystycznych,
- dane generowane były na odpowiednim poziomie agregacji (NTS-3),
- istniał teoretyczny związek między danym wskaźnikiem a liczebnością spółdzielni socjalnych.

W szczególności ostatnia cecha wymaga podkreślenia i skomentowania. Dobierając wskaźniki, nie skorzystano bowiem z występujących w literaturze licznych zmiennych opisujących społeczno-gospodarczy rozwój danego obszaru³⁶, a analizę zawężono do tych, co do których, zdaniem autorów, mogły istnieć zależności przyczynowo-skutkowe odnoszące się do liczebności spółdzielni socjalnych występujących na danym terenie.

Tabela 1. Wykaz zmiennych niezależnych wraz z opisem

Oznaczenie zmiennej	Opis
x_1	wskaźnik wykrywalności sprawców przestępstw
x_2	przestępstwa na 1000 mieszkańców
x_3	ludność na 1 placówkę biblioteczną (łącznie z punktami bibliotecznymi ujętymi zgodnie z siedzibą jednostki macierzystej)
x_4	księgozbiór bibliotek na 1000 ludności

³⁴ K. Kukowska, *Kapitał społeczny a przedsiębiorczość*, „Zeszyty Naukowe/Akademia Ekonomiczna w Poznaniu” 2005, nr 58, s. 242–243.

³⁵ Por. W. W. Budner, *Zmiany zależności ekonomicznych polskiej gospodarki w okresie transformacji w wymiarze regionalnym*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań 2006, s. 19.

³⁶ Tamże, s. 19–22.

c.d. Tabela 1.

Oznaczenie zmiennej	Opis
X ₅	czytelnicy bibliotek publicznych na 1000 ludności
X ₆	wypożyczenia księgozbioru na 1 czytelnika w woluminach
X ₇	liczba ludności na 1 miejsce w kinach stałych
X ₈	zwiedzający muzea i oddziały na 10 tys. mieszkańców
X ₉	placówki (z filiami) stacjonarnej pomocy społecznej
X ₁₀	domy pomocy społecznej
X ₁₁	miejsca (łącznie z filiami) w placówkach stacjonarnej pomocy społecznej
X ₁₂	mieszkańcy (łącznie z filiami) placówek stacjonarnej pomocy społecznej
X ₁₃	dzieci w placówkach wychowania przedszkolnego na 1 tys. dzieci w wieku 3–5 lat
X ₁₄	dzieci w wieku 3–5 lat przypadające na jedno miejsce w placówce wychowania przedszkolnego
X ₁₅	małżeństwa na 1000 ludności
X ₁₆	rozwoły na 1000 ludności
X ₁₇	saldo migracji na 1000 osób
X ₁₈	urodzenia żywe na 1000 ludności
X ₁₉	zgony na 1000 ludności
X ₂₀	dzietność
X ₂₁	odsetek dzieci objętych opieką w żłobkach
X ₂₂	osoby z wyższym wykształceniem na 100 ludności
X ₂₃	podmioty wpisane do rejestru REGON na 10 tys. ludności
X ₂₄	jednostki nowo zarejestrowane w rejestrze REGON na 10 tys. ludności
X ₂₅	jednostki wykreślone z rejestru REGON na 10 tys. ludności
X ₂₆	fundacje, stowarzyszenia i organizacje społeczne na 10 tys. mieszkańców
X ₂₇	nowo zarejestrowane fundacje, stowarzyszenia, organizacje społeczne na 10 tys. mieszkańców
X ₂₈	udział podmiotów wyrejestrowanych w ogólnej liczbie podmiotów wpisanych do rejestru REGON
X ₂₉	przeciętne miesięczne wynagrodzenia brutto w relacji do średniej krajowej (Polska=100)
X ₃₀	dochody budżetu gminy* na 1 mieszkańca – ogółem
X ₃₁	wydatki budżetów gmin i MNPP – na 1 mieszkańca – ogółem
X ₃₂	wydatki budżetów gmin i MNPP – na 1 mieszkańca – na oświatę i wychowanie
X ₃₃	mieszkania oddane do użytkowania 10000 osób
X ₃₄	stopa bezrobocia rejestrowanego
X ₃₅	udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym
X ₃₆	ludność w wieku przedprodukcyjnym
X ₃₇	ludność w wieku produkcyjnym
X ₃₈	ludność w wieku poprodukcyjnym

Źródło: opracowanie własne.

Stosując ocenę współliniowości dodatkowo zastosowano metodę kolejnych wykluczeń w oparciu o kryterium maksymalizacji wskaźnika skorygowanego R-kwadrat. W ten sposób ze zmiennych niezależnych zawartych w tabeli 1 wyselekcjonowano te, które tworząc model pozwalają w największym stopniu określić procent wyjaśnionej zmienności. Ostatecznie, po przetestowaniu licznych kombinacji utworzono model składający się z 10 zmiennych niezależnych tj.: przestępstwa na 1000 mieszkańców (x_2), ludność na 1 placówkę biblioteczną (łącznie z punktami bibliotecznymi ujętymi zgodnie z siedzibą jednostki macierzystej) (x_3), dzieci w placówkach wychowania przedszkolnego na 1 tys. dzieci w wieku 3–5 lat (x_{13}), rozwody na 1000 ludności (x_{16}), osoby z wyższym wykształceniem na 100 ludności (x_{22}), podmioty wpisane do rejestru REGON na 10 tys. ludności (x_{23}), fundacje, stowarzyszenia i organizacje społeczne na 10 tys. mieszkańców (x_{26}), przeciętne miesięczne wynagrodzenia brutto w relacji do średniej krajowej (Polska=100) (x_{29}), stopa bezrobocia rejestrowanego (x_{34}), ludność w wieku produkcyjnym (x_{37}).

Model ekonometryczny wyznaczono stosując funkcję regresji, której zmienną objaśnianą była liczebność spółdzielni socjalnych na 10 000 podmiotów sektora prywatnego. Funkcja ta ma postać liniową. Szacowanie parametrów przeprowadzono stosując uogólnioną metodę najmniejszych kwadratów (UMNK). Badanie przeprowadzono dla najnowszych dostępnych danych, tj. za 2014 r., zagregowanych na poziomie 66 podregionów (NUTS-3).

Tabela 2. Wyniki analizy regresji liniowej*³⁷

Dotychczasowe oznaczenie zmiennej	Nowe oznaczenie zmiennej	Współczynnik	Błąd standardowy	t	Wartość p	
const	const	0,0000	0,0951	0,0000	1,0000	
x_2	x_1	1,1311	0,1979	0,6626	0,5104	
x_3	x_2	-0,0421	0,2278	-0,1850	0,8539	
x_{13}	x_3	0,0964	0,2371	0,4066	0,6859	
x_{16}	x_4	-0,0754	0,1396	-0,5401	0,5913	
x_{22}	x_5	0,2771	0,3531	0,7848	0,4359	
x_{23}	x_6	-0,8573	0,2380	-3,6010	0,0007	***
x_{26}	x_7	0,6458	0,1793	3,6010	0,0007	***
x_{29}	x_8	-0,2047	0,1708	-1,1980	0,2359	
x_{34}	x_9	0,2910	0,1806	1,6110	0,1130	
x_{37}	x_{10}	0,1130	0,1178	0,9590	0,3417	

*) Podstawowe statystyki dla ważonych danych:

Średn. aryt. zm. zależnej	0,000000	Odch. stand. zm. zależnej	1,000000
Suma kwadratów reszt	32,86103	Błąd standardowy reszt	0,772964
Wsp. determ. R-kwadrat	0,494446	Skorygowany R-kwadrat	0,402527
F (10, 55)	5,379148	Wartość p dla testu F	0,000017
Logarytm wiarygodności	-70,63682	Kryt. inform. Akaike'a	163,2736
Kryt. bayes. Schwarza	187,3598	Kryt. Hannana-Quinna	172,7912

Źródło: opracowanie własne.

³⁷ Dane standaryzowane.

Wyniki przeprowadzonej analizy regresji liniowej zawarte są w tabeli 2. Różne miary analizowanych zmiennych zdecydowały o wyborze do interpretacji wielkości wyrażonych w odchyleniach standardowych. Wartość skorygowanego R^2 wskazuje, że omawiany model wyjaśnia w 40 proc. zmienność wariancji.

4. WYNIKI

Utworzony model tworzy sześć stymulant i cztery destymulanty (tabela 3). Dodatnia korelacja ze zmienną objaśnianą występuje w odniesieniu do wskaźników: przestępstw na 1000 mieszkańców, dzieci w placówkach wychowania przedszkolnego na 1 tys. dzieci w wieku 3–5 lat, osób z wyższym wykształceniem na 100 ludności, fundacji, stowarzyszeń i organizacji społecznych na 10 tys. mieszkańców, stopy bezrobocia rejestrowanego oraz ludności w wieku produkcyjnym. Do wskaźników cechujących się ujemną korelacją ze zmienną objaśnianą (destymulanty) w analizowanym modelu zaliczają się następujące wskaźniki: ludności na 1 placówkę biblioteczną, rozwodów na 1000 ludności, podmiotów wpisanych do rejestru REGON na 10 tys. ludności oraz przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia brutto w relacji do średniej krajowej.

Tabela 3. Stymulany i destymulanty wyznaczonego modelu

Symbol zmiennej	Oznaczenie zmiennej	Forma zależności
x_1	przestępstwa na 1000 mieszkańców	stymulanta
x_2	ludność na 1 placówkę biblioteczną*	destymulanta
x_3	dzieci w placówkach wychowania przedszkolnego na 1 tys. dzieci w wieku 3–5 lat	stymulanta
x_4	rozwoły na 1000 ludności	destymulanta
x_5	osoby z wyższym wykształceniem na 100 ludności	stymulanta
x_6	podmioty wpisane do rejestru REGON na 10 tys. ludności	destymulanta
x_7	fundacje, stowarzyszenia i organizacje społeczne na 10 tys. mieszkańców	stymulanta
x_8	przeciętne miesięczne wynagrodzenia brutto w relacji do średniej krajowej**	destymulanta
x_9	stopa bezrobocia rejestrowanego	stymulanta
x_{10}	ludność w wieku produkcyjnym	stymulanta

* Łącznie z punktami bibliotecznymi ujętymi zgodnie z siedzibą jednostki macierzystej. ** Polska=100.
Źródło: opracowanie własne.

Z utworzonego modelu (tabela 2) wynika, że wzrost liczby przestępstw na 1000 mieszkańców (x_1) o jedno odchylenie standardowe powoduje wzrost liczby spółdzielni socjalnych na 10 tys. podmiotów sektora prywatnego o 1,1311 odchylenia standardowego. Nie potwierdziły się więc przypuszczenia co do negatywnego

wplywu na liczebność spółdzielni socjalnych tego wskaźnika. Z utworzonego modelu wynika, że wyższej przestępczości na danym terenie towarzyszy bowiem większa liczebność tych podmiotów.

Wzrost wskaźnika ludności na 1 placówkę biblioteczną (x_2) o jedno odchylenie standardowe spowoduje spadek w liczebności spółdzielni socjalnych na 10 tys. podmiotów sektora prywatnego o 0,0421 odchylenia standardowego. Potwierdziły się zatem przypuszczenia o negatywnej zależności między tymi zmiennymi. Względnie mniejsza liczba placówek bibliotecznych, a więc gorsza infrastruktura społeczna nie sprzyja powstawaniu spółdzielni socjalnych na danym terenie.

Zwiększenie wskaźnika dzieci w placówkach wychowania przedszkolnego na 1 tys. dzieci w wieku od 3 do 5 lat (x_3) o jedno odchylenie standardowe powoduje wzrost liczby spółdzielni socjalnych na 10 tys. podmiotów sektora prywatnego o 0,0964 odchylenia standardowego. Zgodnie z przewidywaniami – wyższemu poziomowi rozwoju kapitału społecznego na danym terenie towarzyszy wzrost liczby spółdzielni socjalnych.

Zwiększenie liczby rozwodów na 100 ludności (x_4) o jedno odchylenie standardowe powoduje zmniejszenie liczby spółdzielni socjalnych na 10 tys. podmiotów sektora prywatnego o 0,0754 odchylenia standardowego. Oznacza to, że podobnie jak w poprzednich zmiennych pogorszenie jakości kapitału społecznego negatywnie oddziałuje na spółdzielczość socjalną.

Wzrost liczby osób z wyższym wykształceniem na 100 ludności (x_5) o jedno odchylenie standardowe przyczynia się do wzrostu liczby spółdzielni socjalnych na 10 tys. podmiotów sektora prywatnego o 0,2771 odchylenia standardowego. Okazało się zatem, że poziom wykształcenia, jako element składowy kapitału społecznego, w większym zakresie wpływa na powstawanie spółdzielni socjalnych, niż przyczynia się do zmniejszania częstej przyczyny powstawania spółdzielni socjalnych – tj. bezrobocia.

Zwiększenie wskaźnika podmiotów wpisanych do rejestru REGON na 10 tys. ludności (x_6) o jedno odchylenie standardowe powoduje zmniejszenie liczby spółdzielni socjalnych na 10 tys. podmiotów sektora prywatnego o 0,8573 odchylenia standardowego. Charakter relacji między tymi zmiennymi jest inny niż zakładano. Zwiększona przedsiębiorczość na danym terenie w większym jak wynika stopniu przyczynia się do obniżania negatywnych zjawisk i w konsekwencji (mniejszej) konieczności zakładania spółdzielni socjalnych, niż przyczynia się do „przedsiębiorczego” podejścia do rozwiązywania problemów społecznych.

Zwiększenie wskaźnika fundacji, stowarzyszeń i organizacji społecznych przypadających na 10 tys. mieszkańców (x_7) o jedno odchylenie standardowe powoduje zwiększenie liczby spółdzielni socjalnych przypadających na 10 tys. podmiotów sektora prywatnego o 0,6458 odchylenia standardowego. Oznacza to, że w odróżnieniu od względnej liczby podmiotów gospodarczych, w tym przypadku potwierdziła się opisywana wcześniej zależność: aktywność mieszkańców w obszarze trzeciego sektora pozytywnie wpływa na liczebność spółdzielni socjalnych.

Zwiększenie przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia brutto w relacji do średniej krajowej (x_8) o jedno odchylenie standardowe powoduje zmniejszenie liczby

spółdzielni socjalnych przypadających na 10 tys. podmiotów sektora prywatnego o 0,2047 odchylenia standardowego. Oznacza to, że wraz z procesem bogacenia się na danym obszarze, mierzonym za pomocą opisywanej zmiennej, a więc mogącym świadczyć o gospodarności zamieszkującej tam ludności, nie następuje zwiększenie, lecz zmniejszenie liczebności spółdzielni socjalnych. Dalsze badania mogłyby wyjaśnić przyczynę takiej relacji.

Zwiększenie stopy bezrobocia rejestrowanego (x_9) o jedno odchylenie standardowe powoduje zwiększenie się liczby spółdzielni socjalnych przypadających na 10 tys. podmiotów sektora prywatnego o 0,2910 odchylenia standardowego. Potwierdziły się więc przypuszczenia odnośnie pozytywnego wpływu negatywnych zjawisk na rynku pracy na liczebność spółdzielni socjalnych na danym terenie.

Zwiększenie ludności w wieku produkcyjnym (x_{10}) o jedno odchylenie standardowe powoduje zwiększenie liczby spółdzielni socjalnych przypadających na 10 tys. podmiotów sektora prywatnego o 0,1130 odchylenia standardowego. Oznacza to, że ostatnia analizowana tu zmienna modelu zgodnie z przypuszczeniem pozytywnie oddziałuje na liczebność spółdzielni socjalnych. Im większy udział ludności w wieku produkcyjnym, tym większe możliwości w zakresie „przedsiębiorczego” rozwiązywania problemów społecznych.

5. PODSUMOWANIE

Przeprowadzone analizy pozwoliły na stworzenie modelu ekonometrycznego i wykazanie, iż istnieją czynniki o charakterze społeczno-ekonomicznym, które w niewysokim stopniu wpływają na względną liczebność spółdzielni socjalnych w Polsce. Udowodniono jednocześnie, że zależność między wybranymi czynnikami społeczno-ekonomicznymi a liczbą spółdzielni socjalnych przypadających na 10000 podmiotów sektora prywatnego ma charakter liniowy.

Podjęta próba utworzenia modelu liniowego opisującego ww. zależność ujawniła trudność tego działania co najmniej w kilku aspektach o charakterze ekonometrycznym. Jeżeli założyć, że istnieje taki hipotetyczny model, który w dużym stopniu³⁸ wyjaśnia zmienność to pierwszą trudnością jest dobór zmiennych niezależnych determinujących liczebność spółdzielni socjalnych. Przy założeniu liniowej zależności, z kilkudziesięciu najczęściej stosowanych zmiennych społeczno-gospodarczych zaledwie 10 wносиło znaczący wkład (w większości statystycznie nieistotny) w objaśnianie modelu i to nadal o niezadowalającej charakterystyce R^2 . Czy więc czynniki społeczno-gospodarcze nie mają większego wpływu na proces powstawania spółdzielni socjalnych? Czy może dokonano wyboru niewłaściwych zmiennych niezależnych?

Kolejna trudność wiąże się z doбором czasookresu badań. Do przeprowadzonej analizy autorzy posłużyli się najnowszymi dostępnymi danymi (za rok 2014), co

³⁸ Skorygowany R-kwadrat w przedziale (0,9–1,0).

jednak nie musi być wystarczającym usprawiedliwieniem. Być może do analizy należało wziąć dane z najmniej nietypowego roku, a jeżeli tak, to jakim kryterium należało by się posłużyć, aby ten rok wyznaczyć? Dalsze badania w tym zakresie powinny więc uwzględnić horyzont czasowy.

Przeprowadzona próba wyznaczenia modelu ekonometrycznego nakreśliła kierunki dalszych pogłębionych analiz, których celem powinno być wyznaczenie modelu o wyższych właściwościach objaśniających.

BIBLIOGRAFIA

- Baranowski P., Sztadynger J. J., *Rodziny kapital społeczny a wzrost gospodarczy – analiza dla Polski i 15 krajów Unii Europejskiej*, „Annales. Etyka w życiu gospodarczym” 2011, nr 14(1).
- Bittnerowa E., *Zmiana uwarunkowań rozwoju małych i średnich przedsiębiorstw przemysłowych w Wielkopolsce*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań 1999.
- Budner W. W., *Zmiany zależności ekonomicznych polskiej gospodarki w okresie transformacji w wymiarze regionalnym*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań 2006.
- Defourny J., Nyssens M., *El enfoque EMES de empresa social desde una perspectiva comparada*, „CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa” 2013, vol.75.
- Demography Report 2008: Meeting Social Needs in an Ageing Society. (2008). Commission of the European Communities, Brussels, SEC(2008) 2911. https://www.google.pl/url?sa=t&rc=t=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKewiJk_3Tt4zMAhVhIJoKHfeBB70QFggfMAA&url=http%3A%2F%2Fec.europa.eu%2Fsocial%2FBlobServlet%3FdocId%3D709%26langId%3Den&usq=AFQjCNGv6KZHb81C0EQlJF7MoAHnSvuoiaA&sig2=dztGhiEllsTeL3ZvncTbUA&cad=rja
- Dumas C., Lefranc A., *Early schooling and later outcomes: Evidence from pre-school extension in France*, “THEMA (Théorie Economique, Modélisation et Applications), Université de Cergy-Pontoise” 2010, vol. 07.
- *Edukacja dla pracy. Raport o rozwoju społecznym. Polska 2007*, Program Narodów Zjednoczonych ds. Rozwoju, Warszawa 2007.
- Frączak P., Skrzypiec R., *Kondycja spółdzielczości pracy oraz wizje jej rozwoju. Raport z badania*, Spółdzielnia Kooperatywa Pozarządowa, Warszawa 2011.
- Glossary of statistical terms. (b.d.). Pobrano 13 kwiecień 2016, z <http://stats.oecd.org/glossary/detail.asp?ID=946>
- Grabusińska Z., *Domy pomocy społecznej w Polsce*, Centrum Rozwoju Zasobów Ludzkich Warszawa 2013.
- Graniewska D., *Spoleczne funkcje żłobków i przedszkoli. Obecnie i w przyszłości*, „Polityka Społeczna” 2009, nr 9.
- Heckman J. J., *Invest in the very young*. Chicago: Ounce of Prevention Fund, 2004; https://www.researchgate.net/profile/James_Heckman3/publication/255601449_Invest_in_the_Very_Young/links/546bd3110cf20dedafd53922.pdf

- Herbst J., *Pole przedsiębiorczości społecznej w Polsce*, [w:] Giza-Poleszczuk A., Hausner J. (red.), *Ekonomia społeczna w Polsce: osiągnięcia, bariery rozwoju i potencjał w świetle wyników*, Fundacja Inicjatyw Społeczno-Ekonomicznych, Warszawa 2008.
- Izdebski H., *Polski model spółdzielni socjalnej na podstawie analizy rozwiązań prawno-instytucjonalnych*, <http://kujawsko-pomorskie.ngo.pl/files/kuj-pom.ngo.pl/public/SES/ciekawosci/izdebski.pdf> [8.04.2016].
- Kalinowski T. (red.), *Atrakcyjność inwestycyjna województw i podregionów Polski 2006*, Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową, Gdańsk 2006.
- Kiersztyn A., *Racjonalne inwestycje czy złudne nadzieje: nadwyżka wykształcenia na polskim rynku pracy*, „Polityka Społeczna” 2011, nr 1.
- Knapińska M., *Migracje zewnętrzne i wewnętrzne oraz ich rola w procesie wzrostu gospodarczego w Polsce*, „Zeszyty Naukowe/Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu” 2009, nr 121.
- *Krajowy Raport o Rozwoju Społecznym Polska 2012. Rozwój regionalny i lokalny*, Biuro Projektowe UNDP w Polsce, Warszawa 2012.
- Kukowska K., *Kapitał społeczny a przedsiębiorczość*, „Zeszyty Naukowe/Akademia Ekonomiczna w Poznaniu” 2005, nr 58.
- Leś E., *Co-operatives in Poland: from state-controlled institutions to new trends in co-operative development*, [w:] Borzaga C., Spear R. (red.), *Trends and challenges for co-operatives and social enterprises in developed and transition countries*, Edizioni31, Trento 2004.
- Łęcznar M., *Taksonomiczna analiza regionalnego zróżnicowania infrastruktury społecznej w Polsce*, „Zeszyty Naukowe/Uniwersytet Rzeszowski” 2008, nr 12.
- Łuczka T., *Bariery rozwoju małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce*, [w:] Łuczka T. (red.), *Małe i średnie przedsiębiorstwa. Szkice o współczesnej przedsiębiorczości*, Politechnika Poznańska, Poznań 2005.
- Majer R., *Programowanie lokalnej polityki społecznej w środowisku miejskim*, [w:] Grewiński M. Krzyszkowski J. (red.), *Współczesne tendencje w pomocy społecznej i pracy socjalnej*, Mazowieckie Centrum Polityki Społecznej, Warszawa 2011.
- Pietrzycka D., Gadzinowski J., *Opieka perinatalna w krajach Europy Środkowej i Wschodniej*, „Kliniczna Perinatologia i Ginekologia” 2007, nr 43, zeszyt 3.
- Piętka-Kosińska K., Ruzik-Sierdzińska A., *Żłobki w Polsce. Badanie empiryczne i jakościowe*, «CASE Publications” 2010, vol. 11, <http://www.case-research.eu/en/node/55926>
- Radło M.-J., *Międzynarodowa konkurencyjność gospodarki. Uwagi na temat definicji, czynników i miar*, [w:] Czynniki i miary międzynarodowej konkurencyjności gospodarek w kontekście globalizacji – wstępne wyniki badań, Szkoła Główna Handlowa, Instytut Gospodarki Światowej, Warszawa 2008.
- Ustawa z dnia 12 marca 2004 r. o pomocy społecznej (tekst jednolity Dz.U. 2015 poz. 163).
- Sidor M., *Teoretyczny czy rzeczywisty wpływ samorządu terytorialnego na rozwój społeczeństwa obywatelskiego?*, [w:] Bondyra K., Śliwa P., Wojtkowiak M. (red.), *Samorząd i gospodarka*, M-Druk Zakład Poligraficzno-Wydawniczy Janusz Muszyński, Poznań 2011.
- Sobol A., *Społeczne aspekty działalności spółdzielni socjalnych*, Ogólnopolski Związek Rewizyjny Spółdzielni Socjalnych, Krajowa Rada Spółdzielcza, Warszawa 2009, http://prawo.spoldzielniesocjalne.org/pliki/spoleczne_aspekty.pdf

- Stawasz D. (red.), *Ekonomiczno-organizacyjne uwarunkowania rozwoju regionu – teoria i praktyka*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2004.
- Sztaudyrger J. J., *Spoleczne problemy wzrostu gospodarczego – analiza ekonometryczna*, [w:] Klimczak B. Lewicka-Strzałecka A. (red.), *Etyka i ekonomia*, Wydawnictwo Polskiego Towarzystwa Ekonomicznego, Warszawa 2007.
- Theiss M., *Operacjonalizacja kapitału społecznego w badaniach empirycznych*, „Zeszyty Naukowe/Akademia Ekonomiczna w Poznaniu” 2005, nr 58.
- Wygnański K., *Ekonomia społeczna w Polsce – definicje, zastosowania, oczekiwania, wątpliwości*, Fundacja Inicjatyw Społeczno-Ekonomicznych Warszawa 2006.

AN ECONOMETRIC MODEL DESCRIBING NUMBER OF SOCIAL COOPERATIVES IN POLAND

Summary: Social cooperatives have been a point of interest in Poland for more than a decade, however their uneven numbers by region is noticed. This paper shows the results of an attempt to create an econometric model describing the relationship between selected explanatory variables of social and economic aspect and the number of social cooperatives per 10 000 private sector entities as a dependent variable. A regression function was used for that purpose. Parameter estimation was performed using a generalized least-squares method. The study was conducted for the latest available data, ie. for 2014., aggregated on the level of 66 sub-regions (NUTS-3). Although, initially the explanatory variables were limited to those that enabled a large model fit, the final model is capable of explaining only in 40 percent the variability of variance. Basing on this model, it can be concluded that socio-economic factors have little effect on the process of formation of social cooperatives.

Key words: social cooperatives, social and economic factors, econometric model, relationship.

*Doc. dr inż. Jan Polcyn
dyrektor Instytutu Ekonomicznego
w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej
im. S. Staszica w Pile
Jan.Polcyn@pwsz.pila.pl.*

*Mgr Rafał Zdzierela
Instytut Ekonomiczny
w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej
im. S. Staszica w Pile
rafal.zdzierela@pwsz.pila.pl*