

ALEKSANDRA TŁUŚCIAK-DELIOWSKA

Akademia Pedagogiki Specjalnej im. M. Grzegorzewskiej, Warszawa
e-mail: adeliowska@aps.edu.pl

O wykorzystaniu i użyteczności analizy sieci społecznych w badaniu przemocy rówieśniczej w szkole

Artykuł przybliży metodę badawczą, jaką jest analiza sieci społecznych (*Social Network Analysis*, SNA) i jej praktyczne możliwości zastosowania w badaniu przemocy rówieśniczej w szkole. Omawiana metoda pozwala na odtworzenie i wielowymiarową analizę dynamicznej sieci powiązań społecznych, która jest istotna dla analizowanego zjawiska. Badacze zajmujący się zachowaniami agresywnymi uczynili w ostatnim czasie szczególnie użytek z koncepcji sieci, jej metod i narzędzi. Badania oparte na omawianej analizie mogą być traktowane jako punkt wyjścia do podejmowania kroków mających na celu poznanie, ograniczanie i zapobieganie przemocy w szkole.

Słowa kluczowe: sieci społeczne, analiza sieci społecznych, kontekst społeczny, przemoc rówieśnicza, dżęczenie szkolne

Sieć społeczna jest społeczną strukturą składającą się z elementów zwanych „węzłami” (*nodes*) oraz łączących ich „wiązań”, „linków” (*ties*, *edges*, *links*). Węzły to poszczególne podmioty funkcjonujące w ramach sieci, natomiast wiązania to relacje pomiędzy podmiotami (np. przyjaźń, pokrewieństwo, wspólne interesy itp.) (por.: *Social Network...*, 2011, s. 1). Badanie zbiorowości społecznych w perspektywie sieciowej oznacza postrzeganie jednostek jako współzależnych elementów społecznych uwikłanych w sieci powiązań. Tak rozumianą strukturę społeczną porównuje się do swoistej „żywej tkanki”, czyli materii czulej na zmiany dokonujące się na różnych poziomach (zob.: Moolenaar 2012, s. 10–11). Badacze sieci interesuje, jak przebiegają rela-

cje w sieci oraz w jaki sposób można wyjaśnić zachowanie i nastawienie poszczególnych członków sieci. Przyjęcie perspektywy sieciowej ułatwia zrozumienie ludzkich interakcji poprzez dążenie do uchwycenia głównych wzorców usytuowanych w strukturze sieci społecznej.

Zagadnienie sieci społecznych przeszło długą drogę rozwoju, zaczynając od bycia wymowną metaforą, przez podejście analityczne, skończywszy na paradygmacie, który dzisiaj posiada swoje założenia teoretyczne (*Network Theory*), metody, oprogramowanie do wykonywania analiz sieci, a także swoich przedstawicieli wśród badaczy. Jako prekursorów teorii sieci wskazuje się socjologów z końca XIX wieku, takich jak E. Durkheim, F. Tönnies, czy później G. Simmel (*Social Network...*, 2011). Dzięki swoim koncepcjom stworzyli oni grunt pod rozwój teorii sieci społecznych. F. Tönnies uchodzi za twórcę koncepcji więzi społecznej, wśród której rozróżnił dwa typy zbiorowości społecznej: (1) wspólnota, w której stosunki społeczne oparte są na „woli organicznej”, czyli emocjach oraz (2) zrzeszenie (stowarzyszenie, organizacja), dla którego charakterystyczne są stosunki społeczne formalno-rzeczowe (Sztompka 2005, s. 98). E. Durkheimowi zawdzięczamy pojęcie „faktu społecznego”, czyli szczególnego przejawu rzeczywistości społecznej, który generowany jest przez zbiorowości, który pojawia się w przestrzeni międzyludzkiej i który jest różny od przeżyć psychicznych, indywidualnych (tamże, s. 231–232). G. Simmel zaś wprowadził kategorię form społecznych, które są nadane życiu społecznemu przez działające jednostki (tamże, s. 135–136). Formy społeczne ulegają nieustannej fluktuacji w wyniku działań jednostek. Wyłanianie i zmienianie się form społecznych wynika z naturalnych dla ludzi impulsów do nawiązywania kontaktów między sobą. Najprostszą formą społeczną jest diada, czyli kontakt dwóch osób. Kiedy liczba partnerów się zwiększa, zmienia się charakter kontaktów. Konfigurację różnych stosunków społecznych dzisiaj nazywamy strukturą społeczną. Podwaliny pod metody analizy sieci społecznej położył na początku XX wieku J.L. Moreno (1934), który był pionierem systematycznego rejestrowania i analizowania interakcji w małych grupach społecznych. Wykrył on występowanie tzw. struktur socjometrycznych, czyli typowych układów wzajemnych sympatii, antypatii, czy obojętności, jakie występują pomiędzy ich uczestnikami (tamże, s. 138). Socjometria ma dziś wiele technik i wariantów badania nieformalnej struktury grupy (zob.: Góralski 2009, s. 53–54). Umożliwia m.in. wskazanie osób odrzucanych w grupie czy osób dla grupy atrakcyjnych (np. nieformalnych przywódców), daje także możliwość porównania pozycji poszczególnych osób w danej grupie społecznej.

Jak widać, koncepcja badania powiązań między jednostkami nie jest nowa, jednakże dopiero nowe metody obliczeniowe i oprogramowanie informatyczne przyczyniły się do rozwoju analizy sieci i zastosowanie jej na większą skalę. Początkowo była jedynie narzędziem naukowym, dzisiaj coraz częściej wykorzystywana jest przez praktyków. Analiza sieci społecznych coraz częściej znajduje także zastosowanie w psychologii rozwojowej, społecznej i dyscyplinach pokrewnych.

Badanie społecznego kontekstu przemocy rówieśniczej w szkole

Bullying (dręczenie, znęcanie, prześladowanie) jest specyficznym rodzajem przemocy rówieśniczej, który polega na podejmowaniu przez ucznia krzywdzącego zachowania ukierunkowanego na innego ucznia lub grupę uczniów. To zachowanie agresywne powtarza się w czasie i uwzględnia prawdziwą lub pozorną nierównowagę siły, co oznacza, że ofiara nie może (lub nie chce) bronić się przed napastnikiem (Olweus 2007). Jak dowodzą zagraniczne studia empiryczne (np. Pepler i Craig 1995; Salmivalli i in. 1996; Rigby 2010), a także polskie (Giza-Poleszczuk i in. 2011; Tłuściak-Deliowska 2013a,b), do szykanowania w szkole dochodzi na ogół w obecności innych uczniów, którzy obserwują całe zajście (Fenik 2013, s. 9). Uczniowie będący świadkami dręczenia szkolnego, mający świadomość istnienia tego zjawiska w swoim środowisku, mogą mieć istotny wpływ na nie, zarówno pozytywny (ograniczający zjawisko), jak i negatywny (wzmacniający) (Swearer i in. 2010, s. 39). Dotychczasowe badania nad przemocą rówieśniczą ujawniły cechy charakterystyczne dzieci agresywnych, liczne psychospołeczne korelaty oraz predyktory zachowań agresywnych, a także cechy charakterystyczne ofiar przemocy szkolnej z uwzględnieniem konsekwencji wiktyimizacji (zob.: Surzykiewicz 2000; Olweus 2007). Badania te koncentrowały się jednak głównie na jednostkach, tj. na sprawcy przemocy lub na jego ofierze. Natomiast mało uwagi poświęcono na poznanie relacji sprawca–ofiara (Vermande i in. 2000), jeszcze mniej na badanie społecznego kontekstu tych zachowań (Salmivalli i in. 1996), czyli poziomu relacji rówieśniczych, ich zmian i roli w dynamice zjawiska przemocy rówieśniczej w szkole. Dopiero od niedawna, w pracach empirycznych zaczęto coraz bardziej eksplorować rolę grupy rówieśniczej w dręczeniu szkolnym (zob.: Pepler i Craig 1995; Salmivalli i in. 1996; Tłuściak-Deliowska 2013a).

Psychologowie społeczni zazwyczaj rozróżniają trzy poziomy analizy w studiach nad grupą rówieśniczą i relacjami między rówieśnikami: poziom indywidualny, poziom diad i poziom grup (Rubin, Bukowski, Parker 2006; Cillessen 2007). Na poziomie indywidualnym, jednostkowym, najczęściej przedmiotem analizy są zachowania jednostek i ich pozycja socjometryczna. Na poziomie par (diad) badacze zazwyczaj analizują związki przyjacielskie, ale także coraz częściej przedmiotem analizy są inne rodzaje relacji, jak np. relacje negatywne typu wrogowie, diady sprawca–ofiara, relacje romantyczne. Przedmiotem badań na poziomie grupowym są kliki, paczki, większe sieci społeczne, do których nastolatki przynależą. Zjawiska zachodzące na każdym z tych poziomów mają wyjątkowy wpływ na rozwój społeczny jednostek (Rubin i in. 2006). Chociaż znaczenie wszystkich trzech poziomów dla rozwoju jednostek i dynamiki relacji rówieśniczych zostało zidentyfikowane, stosunkowo najbardziej

i najczęściej eksplorowany jest poziom jednostkowy i diadyczny. Udało się tutaj ustalić m.in., że ofiary, sprawcy przemoc rówieśniczej oraz ich „asystenci” są często odrzucani przez grupę; sprawcami częściej są chłopcy, obrońcami zaś dziewczęta (zob.: Salmivalli i in. 1996; Tłuściak-Deliowska 2013a); a brak bliskiego przyjaciela może być czynnikiem ryzyka dla stania się ofiarą dręczenia szkolnego (zob.: Olweus 2007; Tłuściak-Deliowska 2013b).

Dlaczego sieci społeczne są znacznie rzadziej przedmiotem eksploracji empirycznej niż jednostki czy diady? Po pierwsze dlatego, że znacznie łatwiej jest poznać chociażby pozycje socjometryczne uczniów. W tym zakresie opracowano kilka technik, które można dostosować do celu badania, podczas gdy sieci są trudniejsze do „uchwycenia”. Zidentyfikowanie sieci społecznej jest zwykle bardziej złożone i stanowi spore wyzwanie, znacznie większe niż określenie statusu socjometrycznego jednostki, czy określenie liczby przyjaciół lub wskazanie istniejącej relacji przyjacielskiej. Sieci społeczne nie są ustalonymi bytami, lecz stanowią skupiska, węzły połączonych jednostek, które zmieniają się w czasie (Cillessen 2007, s. 92). Tworzy się w ten sposób kompleks różnych „zagnieżdżeń” relacji, podlegający zmianom i procesom rozwojowym. Ta specyfika jest źródłem ograniczeń i komplikacji, po pierwsze bowiem, trudno uchwycić dynamikę zmian, po drugie, badacze zazwyczaj przydzielają daną osobę do jednej grupy, podczas gdy jednostki w tym samym czasie przynależą do więcej niż jednej sieci i pozostają pod ich wpływem.

Analiza sieci społecznych

Naprzeciw zasygnalizowanym trudnościom wychodzi analiza sieci społecznych (*Social Network Analysis*, SNA), która umożliwia mapowanie i analizę relacji na różnych poziomach, również w uwzględnieniu dynamiki zachodzących zmian w relacjach. Jest to paradygmat badawczy operujący metodami i narzędziami, które wywodzą się między innymi z matematycznej teorii grafów (Scott 2000), algebry macierzowej (Hanneman, Riddle 2005) oraz statystyki (Wasserman, Faust 2007). Od wielu lat analiza sieci społecznych jest z powodzeniem stosowana w wielu dyscyplinach naukowych, choć głównie wykorzystywana jest w obszarze studiów nad organizacją i zarządzaniem wiedzą. Za pomocą teorii sieci społecznej próbowano dotychczas wyjaśnić szeroką gamę zjawisk społecznych, takich jak status społeczny i prestiż (Lazega 2001; cyt. za: Moolenaar 2012, s. 10), rozprzestrzenianie się i dyfuzja innowacji (Moolenaar 2012), używanie substancji psychoaktywnych przez młodzież i dorosłych (np.: Hall, Valente 2007; Bohnert i in. 2009), rozprzestrzenianie chorób i wirusów, takich jak np. HIV (Rothenberg i in. 1998). Analiza sieci społecznych znajduje dzisiaj szerokie praktyczne zastosowanie w wielu obszarach, np. w policji wykorzystywana

jest do badania struktur siatek przestępczych i terrorystycznych; w ekonomii i zarządzaniu służy do analizy i poprawy kanałów komunikacji wewnątrz organizacji; serwisy WWW wykorzystują ją do znajdowania rekomendacji linków i znajomych w serwisach społecznościowych (Morzy, Ławrynowicz 2010/2011). W tych ostatnich wykorzystuje się regułę tzw. sześciu stopni oddalenia, nazywanej też regułą „sześciu uścisków dłoni”; „sześciu kroków” (*six degrees of separation*), wykazaną w eksperymencie S. Milgrama (Travers, Milgram 1969) z lat 60. XX wieku. Polegał on na przekazywaniu korespondencji losowo wybranym osobom, które następnie podawały ją dalej, aż dotarła do wskazanego adresata. S. Milgram udowodnił w ten sposób, że choć każda z osób ma ograniczoną liczbę znajomych, to dzięki „znajomych ich znajomych” i dalszym kręgom znajomych, możliwe jest dotarcie do najbardziej oddalonych osób. Wynik ten, każe postrzegać świat jako specyficzną sieć społeczną o względnie niewielkiej średniej odległości między węzłami. Jest to tzw. fenomen małego świata.

Główną zaletą SNA jest możliwość odtwarzania, wizualizacji i analizy złożonych, wielopoziomowych relacji społecznych, biorąc pod uwagę zarówno bezpośrednie, jak i pośrednie kontakty między elementami społecznymi. Analizę sieci społecznych od konwencjonalnych narzędzi badań społecznych odróżnia fakt, iż w centrum zainteresowania tej metody znajdują się tzw. dane relacyjne, a nie atrybuty (zob.: Scott 2000; Stępa, Sudba 2009). W przypadku badania sieci społecznych najistotniejsze są zatem relacje poszczególnych osób i grup, a nie ich formalne usytuowanie w strukturze społecznej. Relacje można traktować jako kanały komunikacji, którymi rozprzestrzeniają się np. emocje (poczucie szczęścia, wściekłości), postawy (np. akceptacja zachowań aspołecznych) oraz zachowania (np. używanie substancji psychoaktywnych). Analizując właściwości sieci, bierze się pod uwagę m.in. liczbę powiązań, ich ukierunkowanie, odwzajemnienie powiązań, gęstość powiązań, ich siłę, przechodność i pośredniczenie (zob.: Turner 2004, s. 607–612).

Ze względu na to, iż w centrum zainteresowania analizy sieciowej są relacje, a zbierane dane mają charakter relacyjny, mamy do czynienia z charakterystycznym sposobem przedstawiania danych, tj. za pomocą tablicy macierzowej oraz za pomocą diagramu wygenerowanego przez program wizualizacyjny (popularne programy wykorzystywane do analizy sieciowej to np. UCINET, Pajek, ORA, R, NodeXL; zob.: *Social Network...*, 2011, s. 12–39). Sieć społeczna konceptualizowana jest jako graf, czyli zbiór węzłów reprezentujących aktorów (elementy społeczne) i zbiór linii reprezentujących relacje między nimi. Wśród głównych elementów konstytutywnych dla sieci wymienia się: (1) zasięg – sieci społeczne mogą różnić się między sobą wielkością i różnorodnością, (2) centralność – wskazanie, kto lokuje się na pozycji centralnej, a kto jest izolowany oraz (3) role wyodrębnione na podstawie regularności we wzorach relacji (tzw. strukturalna ekwiwalencja) w sieci lub zachowaniach sieciowych (Szpunar 2005, s. 79–80). Przykładowe miary strukturalne (społeczne), które wykorzystywane są w SNA, to np.: (1) stopień wyjściowy (*out-*

degree), czyli liczba relacji wychodzących od jednej osoby ku innym; (2) stopień wejściowy (*indegree*), czyli liczba relacji dochodzących do badanego; (3) pośredniczenie (*betweeness*) – określa, w jakim stopniu węzeł sieci (osoba) pośredniczy między pozostałymi członkami grupy; (4) bliskość (*closeness*) – określa, jak blisko jednostka znajduje się w stosunku do pozostałych jednostek w sieci; (5) wektor własny (*eigenvector*) określający, jak dobrze połączona jest dana osoba, itp. (Morzy, Ławrynowicz 2010/2011; *Social Network...*, 2011).

SNA pozwala poddać analizie sieć na trzech podstawowych poziomach: (1) poziom całej sieci (makro), np. liczba relacji w sieci, gęstość sieci, dystans między poszczególnymi elementami tworzącymi sieć, etc., (2) poziom poszczególnych części sieci (mezo), np. wskazanie centralnych oraz wyizolowanych subgrup w sieci; oraz (3) poziom poszczególnych węzłów sieci (mikro), np. wskazanie elementów będących integratorami sieci (zob.: Stępka, Sudba 2009).

Podsumowując, analiza sieci społecznych stanowi względnie nowe i dynamicznie rozwijające się podejście badawcze operujące narzędziami, które z powodzeniem mogą być używane w naukach społecznych i humanistycznych. Można pokusić się o twierdzenie, że analiza sieci społecznych stanowi uniwersalne narzędzie badawcze mające swoje zastosowanie wszędzie tam, gdzie przedmiotem analizy są wszelkiego rodzaju relacje. Omawiana metoda pozwala na odtworzenie i wielowymiarową analizę dynamicznej sieci powiązań społecznych, która ma kluczowe znaczenie dla analizowanego zjawiska. Również badacze zajmujący się zachowaniami agresywnymi uczynili w ostatnim czasie szczególnie użytek z koncepcji sieci i metod jej analizy (Hanish, Rodkin 2007, s. 3).

Wykorzystanie analizy sieci społecznych w badaniach nad przemocą w szkole

Analiza sieci społecznych stwarza możliwość analizy strukturalnej relacji sprawca–ofiara, czy relacji między rówieśnikami zaangażowanymi w dręczenie szkolne. Z punktu widzenia tej metody środowisko społeczne może zostać wyrażone w postaci wzorców lub prawidłowości w relacjach między społecznymi elementami. Można w ten sposób odtworzyć niewidoczną na pierwszy rzut oka, strukturę „agresywnych” relacji i wzorców w powiązaniach i związkach pomiędzy uczniami w klasie szkolnej (Vermande i in. 2000). W ostatnich latach kilku badaczy w swoich studiach empirycznych zaczęło włączać sieci społeczne i ich analizę do badań nad postawami i zachowaniami agresywnymi dzieci i młodzieży.

Modelowanie struktury sieci społecznej z uwzględnieniem powiązań pozytywnych (lubienie) i negatywnych (ogólne „nielubienie” i relacje sprawca przemocy–ofiara)

zostało wykorzystane w badaniach G. Huitsinga i współpracowników (2012) przeprowadzonych w 2008 r. wśród 393 uczniów z 18 klas. Wygenerowano modele wykładnicze grafów losowych (*exponential random graph models*, ERGMs) celem odtworzenia struktury sieci relacji na wszystkich warstwach społecznych (począwszy od diad, skończywszy na skomplikowanych relacjach) dla wszystkich klas (w przypadku relacji dręczenia szkolnego modele sieci uzyskano dla 17 klas, gdyż w jednej taka sieć nie była możliwa do odtworzenia ze względu na zbyt małą liczbę wskazań). Uzyskane rezultaty pokazały, że sieci relacji negatywnych znacznie różnią się od konfiguracji sieci relacji pozytywnych. Konfigurację relacji dręczenia szkolnego charakteryzował wysoki stopień centralizacji struktury, co oznacza, że niektórzy uczniowie są głównymi (centralnymi) dręczycielami wielu swoich rówieśników, przy czym oni sami nigdy nie byli ofiarami przemocy rówieśniczej.

Dodatkowo, odkrywając wzory przechodności powiązań, okazało się, że dzieci lubią dzieci, które nie są lubiane przez nie lubianych przez siebie rówieśników. A zatem można powiedzieć, że kliki uczniowskie tworzyły się w oparciu o zasadę „wróg mojego wroga jest moim przyjacielem”. Podsumowując te badania i zastosowane w nich metody, należy podkreślić, iż modele sieci społecznych zbudowano i dostosowano oddzielnie dla każdej badanej klasy szkolnej. Zaletą takiego podejścia jest indywidualizacja, dzięki której każdy model w miarę szczegółowo odzwierciedla zastaną rzeczywistość konkretnej klasy szkolnej. Jednakże indywidualizacja może być postrzegana jako wada z perspektywy badaczy poszukujących wspólnych wzorców dla sieci dręczenia szkolnego celem formułowania uogólnień. Niemniej jednak, G. Huitsing i współpracownicy (2012, s. 656) żywią nadzieję, opierając się na swoich wynikach i sygnałach od innych badaczy, że możliwe będzie zidentyfikowanie podobnych wzorców w negatywnych relacjach w grupach w różnym wieku w różnych krajach. Problem ten można uczynić przedmiotem dalszych badań.

G. Huitsing i R. Veenstra (2012) w swoich ostatnich badaniach próbowali prześledzić, czy i w jakim stopniu grupowy kontekst *bullyingu* (z uwzględnieniem ról poszczególnych uczniów-świadków dręczenia szkolnego) może być badany z perspektywy sieci społecznych. Przeprowadzili dwa badania. W pierwszym wykorzystano szczegółową analizę sieci społecznych, by za jej pomocą na grafach szczegółowo zobrazować strukturę społeczną jednej klasy ($N = 19$). To podejście umożliwiło wyróżnienie podgrup istniejących w klasie, a także zidentyfikowanie ról poszczególnych uczniów oraz poznanie, jak wyglądają relacje pomiędzy uczniami i do kogo poszczególne zachowania są kierowane. Empiryczne ustalenia potwierdziły, że efekty procesów wewnątrzgrupowych i kierowanych poza poszczególne podgrupy są istotne dla wyjaśnienia społecznego charakteru *bullyingu* i rzuciły nowe światło na zachowania defensywne, sugerując, że nie tylko ofiary są bronione. Uzyskane informacje zostały wykorzystane w drugim, znacznie większym badaniu ($N = 494$), w którym posłużono się statystycznymi metodami analizy sieci społecznych. Potwierdzono w nim, że ofiary dręczenia szkolnego mają tendencję do bronienia siebie nawzajem, podobnie

sprawcy dręczenia szkolnego, kiedy zajdzie taka potrzeba, stają w swojej obronie. Wyniki wskazują, że zarówno ofiary przemocy rówieśniczej, jak i jej sprawcy, łączą się w grupy, w których otrzymują wsparcie od rówieśników. Co ciekawe, w podgrupy łączą się ofiary tego samego sprawcy, które bronią siebie nawzajem lub grupy tworzą sprawcy znęcający się nad tą samą ofiarą.

Analiza sieci, oprócz tego, że daje możliwość pełnego opisanie relacji w sieci, umożliwia także prześledzenie dynamiki procesów społecznych zachodzących w sieciach. Mówiąc o dynamice procesów, chciałabym zwrócić uwagę na trzy społeczne mechanizmy charakterystyczne dla sieci, które mogą być istotne dla wyjaśniania zachowań agresywnych i ich dynamiki w grupie rówieśniczej. Pierwszy z nich to homofilia (*homophily*), upodobanie do podobieństwa, czyli tendencja ludzi do stwarzania się z ludźmi podobnymi do siebie pod jakimś względem (np. przyjaźnienie się z tymi, którzy są do nas podobni, pod względem poglądów; wyglądu, zainteresowań itp.) (McPherson i in. 2001; Sztompka 2005, s. 184). Zasada ta mówi, że ludzie podobni do siebie bardziej się przyciągają, a zatem np. uczniowie agresywni znajdą lepsze zrozumienie dla swoich zachowań z innymi uczniami agresywnymi (zob.: Espelage i in. 2007). Mechanizm ten w odniesieniu do zachowań agresywnych został potwierdzony m.in. w badaniach D.L. Espelage i współpracowników (2003). Posłużyli się oni analizą sieci społecznych (SNA) do zidentyfikowania rówieśniczych diad i klik, a następnie zastosowali hierarchiczne modelowanie liniowe (HLM) w celu ustalenia, w jakim stopniu rówieśnicy wpływają na swoje zaangażowanie w dręczenie szkolne. Wykazano, że uczniowie nawiązują bliskie relacje z tymi rówieśnikami, którzy znęcają się nad innymi i równie często uczestniczą w bójkach. Efekt ten nie znalazł jednak odzwierciedlenia w badaniach przeprowadzonych przez Y. Xu i współpracowników (2004) wśród dzieci chińskich, co może sugerować istnienie w tym zakresie specyficznych różnic kulturowych.

Drugi mechanizm występujący w sieci to zaraźliwość społeczna (*social contagion*), którą można rozpatrywać jako ukierunkowany wpływ społeczny. Jest to mechanizm, w którym istniejące w sieci relacje zwiększają prawdopodobieństwo wystąpienia podobieństwa cech węzłów nimi połączonych (Żak, Zbieg 2012). Zaraźliwość społeczna może działać dwojako: osoba będąca źródłem wpływu oddziałuje bezpośrednio na drugiego człowieka (np. gdy uczeń namawia kolegę do dręczenia słabszego ucznia w klasie) lub jest źródłem naśladownictwa (gdy ktoś zaczyna dręczyć innego ucznia w wyniku obserwacji współtowarzysza „w akcji”). Niektórzy badacze (zob.: Espelage i in. 2003; Veenstra i in. 2013) zwracają uwagę na trudność w rozwikłaniu pierwszeństwa mechanizmów selekcji i wpływu w konkretnych sytuacjach. Mianowicie, wątpliwe jest, czy uczniowie połączyli się w grupy ze względu na podobne postawy i przejawiane zachowania, czy zachowania takie pojawiły się jako wynik częstych interakcji z osobami, które takie zachowania przejawiają. Najnowsze postępy w statystycznym modelowaniu struktury sieci dają możliwość rozwiązania tego problemu i podejścia do zjawiska dręczenia szkolnego z perspektywy analogicznej do

perspektywy rozwojowej. Umożliwia to wgląd w procesy tworzenia się różnych grup rówieśniczych (zob.: Veenstra i in. 2013) na zasadzie prowadzenia podłużnych (longitudinalnych) analiz sieciowych. Takie rozwiązanie (z wykorzystaniem specjalnego programu do podłużnych analiz SIENA (*Simulation Investigation for Empirical Network Analysis*)) zostało zastosowane w badaniach M. Sentse i współpracowników (2013) nad dynamiką formowania się relacji przyjacielskich w związku z wiktymizacją. Okazało się, że podobieństwo w doświadczaniu przemocy fizycznej przez uczniów było predyktorem powstania przyjaźni między nimi. Uchwycono również mechanizm wzajemnego wpływu rówieśników, nastolatki bowiem, którzy mieli wśród swoich przyjaciół ofiary przemocy relacyjnej, sami w przyszłości stawali się ofiarami tej formy przemocy. Uzyskane rezultaty sugerują, że zarówno proces łączenia się w grupy na zasadzie podobieństwa, jak i mechanizm wpływu społecznego, odgrywają istotną rolę w powstawaniu podgrup rówieśniczych (w tym przypadku opartych na przyjaźni), jednakże procesy te były różne w zależności od doświadczanej formy przemocy rówieśniczej.

Trzeci mechanizm mogący mieć znaczenie dla dynamiki w sieci społecznej to działanie czynnika zewnętrznego (*confounding*), który jednocześnie oddziałuje na osoby połączone ze sobą w sieci (Żak, Zbieg 2012). Mechanizm ten polega na oddziaływaniu na sieć połączonych relacją węzłów czynnika spoza sieci, który na pewne węzły wpływa równocześnie, zmieniając w ten sposób ich cechy. Czynnikiem, który może spowodować wzrost zachowań agresywnych w danej grupie rówieśników, może być np. nowy, zyskujący wśród młodzieży na popularności serial w MTV, charakteryzujący się dużym natężeniem przemocy. Wzrost agresywności członków danej grupy nie jest w tym przypadku ani wynikiem indywidualnych cech uczniów, ani łączących ich relacji, tylko czynnika pochodzącego spoza sieci relacji, który cieszy się wśród nich zainteresowaniem i popularnością. A zatem czynnik zewnętrzny tworzy podobieństwo w sieci, gdy działa jednocześnie na ludzi połączonych ze sobą. Nie zidentyfikowałam jednak jeszcze badań koncentrujących się na działaniu czynnika zewnętrznego na sieci przemocy rówieśniczej w szkole.

Podsumowanie i wnioski

Badając zjawiska społeczne, można poddać obserwacji i analizie zarówno cechy jednostek, jak i relacje między nimi. Biorąc pod uwagę rodzaj zachowań społecznych, jakim jest przemoc, można powiedzieć, że dotychczas przeprowadzono mnóstwo badań, w których przedmiotem zainteresowania były głównie cechy jednostek lub cechy ich otoczenia. Na podstawie tych studiów empirycznych sformułowano wiele istotnych wniosków i predykcji. W ostatnim czasie coraz więcej miejsca w analizach

i studiach empirycznych nad przemocą w szkole poświęca się na poznanie kontekstu społecznego tych zachowań oraz jego wpływu, ze szczególnym zwróceniem uwagi na relacje rówieśnicze. Użyteczna zdaje się tutaj analiza sieciowa, wykorzystywana z powodzeniem m.in. w zarządzaniu, socjologii, czy antropologii.

Analiza sieciowa pozwala na: (1) zobrazowanie relacji i zależności za pomocą mapy sieci, (2) przedstawienie relacji społecznych za pomocą wzorów matematycznych, dzięki czemu możliwe jest formułowanie wniosków, a także (3) przewidywanie zachowań, dzięki symulacjom różnych scenariuszy zachowania się w sieci. W analizie sieci społeczna struktura i wpływ społeczny jest mierzony i mapowany (odwzorowywany), *czyliąc to, co jest ukryte na pierwszy rzut oka, obserwowalnym dla naukowców* (Hanish i Rodkin 2007, s. 1), ale także dla praktyków (np. nauczycieli). Metody analizy sieci społecznej czynią realne zrozumienie dziecka (ucznia) w jego społecznym systemie, zwiększają możliwość poznania, którzy uczniowie mają wpływ na swoich rówieśników i w jaki sposób się to odbywa.

Przeprowadzone i przytoczone powyżej studia empiryczne uwzględniające analizę sieci społecznej w badaniach nad przemocą w szkole dowodzą, że perspektywa sieci społecznych z powodzeniem wykracza poza perspektywę jednostkową, a uzyskane w ten sposób informacje o sieciach społecznych nadają się do zidentyfikowania specyficznych procesów w klasie szkolnej. Opisowe analizy, analogiczne, jakie zastosowano m.in. w badaniu G. Huitsinga i R. Veenstry (2012), pozwalają na poznanie grupowej struktury klasy i graficzną reprezentację sieci dręczenia szkolnego. Możliwe jest także zidentyfikowanie uczniów, którzy zajmują centralne pozycje w grupie, uczniów, którzy „zanurzeni” są w kilku podgrupach, uczniów, którzy są popularni, czy wreszcie uczniów, którzy mogą być „przekaznikami” postaw i zachowań. Możliwe jest także uchwycenie dynamiki procesów sieciowych. Uzyskane w ten sposób informacje mogą być niezwykle przydatne dla nauczycieli z punktu widzenia procesu wychowania. Wykorzystanie perspektywy sieci społecznych i analizy sieciowej w celu głębszego poznania i zidentyfikowania relacji agresywnych w klasie oraz ról poszczególnych uczniów zaangażowanych w dręczenie szkolne może być szczególnie wartościowe, a także przydatne do opracowywania i podejmowania działań zapobiegawczych oraz interwencyjnych.

Wadą jednak stosowania analizy sieciowej może być, po pierwsze, jej czasochłonność, po drugie, trudność wynikająca z zastosowania skomplikowanych metod i technik analizy. Obszerne wykorzystanie matematyki i algorytmów komputerowych przekracza zdolności większości badaczy społecznych (zob.: Turner 2004, s. 604), jak również praktyków – nauczycieli. Niemniej, mimo tych wyzwań, możliwości analizy sieci jako podejścia teoretycznego i metodologicznego są znaczne, albowiem zajmuje się ona istotną cechą struktury społecznej, tj. wzorcem relacji między podmiotami społecznymi. Zignorowanie przez badaczy oraz praktyków społecznego kontekstu zachowań agresywnych wśród młodzieży szkolnej może udaremnić efektywność programów profilaktycznych i interwencyjnych.

Bibliografia

- BOHNERT A.S.B., BRADSHAW C.P., LATKIN C.A., 2009, *A social network perspective on heroin and cocaine use among adults: Evidence of bidirectional influences*, *Addiction*, 104.
- CILLESSEN A.H.N., 2007, *New Perspectives on Social Networks in the Study of Peer Relations*, *New Directions for Child and Adolescent Development*, 118.
- DERNOWSKA U., *Teoria sieci społecznej w badaniach edukacyjnych. Perspektywa teoretyczno-metodologiczna*, *Kultura i Wychowanie*. Międzynarodowe elektroniczne czasopismo naukowe (w przygotowaniu).
- ESPELAGE D.L., GREEN H.D., WASSERMAN S., 2007, *Statistical Analysis of Friendship Patterns and Bullying Behaviors among Youth*, *New Directions for Child and Adolescent Development*, 118.
- ESPELAGE D.L., HOLT M., HENKEL R., 2003, *Examination of peer-group contextual effects on aggression during early adolescence*, *Child Development*, 74.
- FENIK K., 2013, *Psychologiczne aspekty bullyingu: perspektywa sprawcy, ofiary i świadka*. Materiał z konferencji „Szkoła wolna od przemocy. Jak sobie radzić z bullyingiem?”, 11.04.2013, Warszawa, dokument pobrany z: http://www.ore.edu.pl/strona-ore/index.php?option=com_phocadownload&view=category&id=55:profilaktyka-agresji-i-przemocy&Itemid=1148 (dostęp 07.10.2013).
- GIZA-POLESZCZUK A., KOMENDANT-BRODOWSKA A., BACZKO-DOMBI A., 2011, *Przemoc w szkole. Raport z badań. Maj 2011*, Instytut Socjologii UW, www.szkolabezprzemocy.pl/pliki/318-sbp2011-raport-glowny-calosc.pdf (dostęp 17.02.2013).
- GÓRALSKI A. (red.), 2009, *Metody badań pedagogicznych w zarysie*, Wydawnictwo Universitas Rediviva.
- HALL J.A., VALENTE T.W., 2007, *Adolescent Smoking Networks: The Effect of Influence and Selection on Future Smoking*, *Addictive Behaviors*, 32 (12).
- HANISH L.D., RODKIN P.C., 2007, *Bridging Children's Social Development and Social Network Analysis*, *New Directions for Child and Adolescent Development*, 118.
- HANNEMAN R.A., RIDDLE M., 2005, *Introduction to social network methods*, University of California, Riverside, <http://faculty.ucr.edu/~hanneman/> (dostęp 15.11.2013).
- HUITSING G., VAN DUJN M.A.J., SNIJDERS T.A.B., WANG P., SAINIO M., SALMIVALLI C., VEENSTRA R., 2012, *Univariate and multivariate models of positive and negative networks: Liking, disliking, and bully-victim relationships*, *Social Networks*, 34.
- HUITSING G., VEENSTRA R., 2012, *Bullying in Classrooms: Participant Roles From a Social Network Perspective*, *Aggressive Behavior*, 38.
- MCPHERSON M., SMITH-LOWIN L., COOK J.M., 2001, *Birds of a Feather: Homophily in Social Networks*, *Annual Review of Sociology*, 27.
- MOOLENAAR N.M., 2012, *A Social Network Perspective on Teacher Collaboration in Schools: Theory, Methodology and Applications*, *American Journal of Education*, 119.
- MORENO J.L., 1934, *Who Shall Survive? A New Approach to the Problem of Human Interrelations*, *Nervous and Mental Disease Publishing Co.*, Washington.
- MORZY M., ŁAWRYNOWICZ A., 2010/2011, *Wprowadzenie do analizy sieci społecznych*. http://www.cs.put.poznan.pl/mmorzy/tsiss/9_Wprowadzenie_do_SNA.pdf (dostęp 15.11.2013).
- OLWEUS D., 2007, *Mobbing. Fala przemocy w szkole. Jak ją powstrzymać?*, przeł. D. Jastrun, J. Santorski & Co. Agencja Wydawnicza, Warszawa.
- O metodzie (Social Network Analysis)*, <http://www.episteme.com.pl/obszary-wiedzy/SNA/o-metodzie> (dostęp 15.11.2013).
- PEPLER D.J., CRAIG W.M., 1995, *A peek behind the fence: naturalistic observations of aggressive children with remote audiovisual recording*, *Developmental Psychology*, 31.
- ROTHENBERG R.B., POTTERAT J., WOODHOUSE D.E., MUTH S.Q., DARROW W., KLOVDAHL A.S., 1998, *Social network dynamics and HIV transmission*, *AIDS*, 12.

- RIGBY K., 2010, *Przemoc w szkole. Jak ją ograniczać. Poradnik dla rodziców i pedagogów*, przekł. R. Mitoraj, Wydawnictwo UJ, Kraków.
- RUBIN K.H., BUKOWSKI W.M., PARKER J.G., 2006, *Peer interactions, relationships, and groups*, [in:] W. Damon, N. Eisenberg (eds.), *Handbook of child psychology: Social, emotional, and personality development*, Wiley, Hoboken, NJ.
- SALMIVALI C., LAGERSPETZ K., BJORKVIST K., OSTERMAN K., KAUKIAINEN A., 1996, *Bullying as a Group Process: Participants Roles and Their Relation to Social Status within the Group*, *Aggressive Behavior*, 22.
- SCOTT J., 2000, *Social Network Analysis. A Handbook*, SAGE Publications, London.
- SENTSE M., DIJKSTRA J.K., SALMIVALI C., CILLESSEN A.H., 2013, *The Dynamics of Friendships and Victimization in Adolescence: A Longitudinal Social Network Perspective*, *Aggressive Behavior*, 39(3).
- Social Network Analysis. Theory and Applications*, 2011, <http://www.redesymediossociales.es> (dostęp 15.11.2013).
- STĘPKA P., SUDBA K., 2009, *Wykorzystanie analizy sieci społecznych (SNA) do budowy organizacji opartej na wiedzy*, *E-mentor*, 1 (28), <http://www.e-mentor.edu.pl/artukul/index/numer/28/id/618> (dostęp 15.11.2013).
- SURZYKIEWICZ J., 2000, *Agresja i przemoc w szkole. Uwarunkowania socjoekologiczne*, CMPP-P, Warszawa.
- SWEARER S.M., ESPELAGE D.L., VAILLANCOURT T., HYMEL Sh., 2010, *What Can Be Done About School Bullying? Linking Research to Educational Practice*, *Educational Researcher*, 39(1).
- SZPUNAR M., 2005, *Od struktury hierarchii do struktury sieci jako dominującej formy porządku społecznego*, [w:] M. Sokołowski (red.), *Oblicza Internetu. Internet a globalne społeczeństwo informacyjne*, Elbląg.
- SZTOMPKA P., 2005, *Socjologia. Analiza społeczeństwa*, Wydawnictwo Znak, Kraków.
- TŁUŚCIAK-DELIOWSKA A., 2013a, *Deklaracje postaw wobec przemocy rówieśniczej wśród gimnazjalistów*, *Psychologia Rozwojowa*, 3.
- TŁUŚCIAK-DELIOWSKA A., 2013b, *Zaangażowanie gimnazjalistów w przemoc rówieśniczą. Rola bliskich przyjaciół. Komunikat z badań*, *Wychowanie na co Dzień* (przyjęte do druku).
- TRAVERS J., MILGRAM S., 1969, *An Experimental Study of the Small World Problem*, *Sociometry*, 32(4).
- TURNER J.H., 2004, *Struktura teorii socjologicznej*, PWN, Warszawa.
- VEENSTRA R., DIJKSTRA J.K., STEGLICH C., VAN ZALK M.H.W., 2013, *Network-Behavior Dynamics*, *Journal of Research on Adolescence*, 23(3).
- VERMANDE M.M., DORD VAN DEN E.J.C.G., GOUDENA P.P., RISPENS J., 2000, *Structural Characteristics of Aggressor-Victim Relationships in Dutch School Classes of 4- to 5-Year-Olds*, *Aggressive Behavior*, 26.
- WASSERMAN S., FAUST K., 2007, *Social Network Analysis. Methods and Applications*, Cambridge University Press, Cambridge.
- XU Y., FARVER J.M., SCHWARTZ D., CHANG L., 2004, *Social networks and aggressive behavior in Chinese children*, *International Journal of Behavioral Development*, 28(5).
- ŻAK B., ZBIEG A., 2012, *Symulacja upodabniania się postaw w sieci relacji społecznych*, *Nauki o Zarządzaniu*, 4(3).

The Usefulness of Social Network Analysis in School Bullying Research

The article presents social network analysis as a research method and its practical applicability in the study of bullying in school. This method allows for reconstruction and multi-dimensional analysis of

dynamic social networks, which is crucial for the analyzed phenomenon. Researchers dealing with the issues of aggressive behaviour have recently made a particular use of the network concept, its tools and methods. The research based on this analysis can be considered as a starting point to take steps to examine, then reduce and prevent bullying in schools.

Keywords: *social network, social network analysis, social context, bullying*