

Barbara Baczyńska

Szkoła Doktorska

Akademia WSB w Dąbrowie Górniczej

ORCID:0009-0000-5031-0371

DOI: <https://doi.org/10.35464/1642-672X.PS.2025.3.09>

Erozja relacji rówieśniczych w kontekście sztucznej inteligencji

The Erosion of Peer Relationships in the Context of Artificial Intelligence.

ABSTRACT: This study addresses the threats posed by the development of artificial intelligence-based technologies to children's peer relationships. The work is based on an analysis of selected source texts and research studies on the impact of artificial intelligence on children's social interactions. The results indicate that excessive use of artificial intelligence technologies can lead to weakened peer bonds and reduced face-to-face social contact.

KEYWORDS: erosion, disintegration, peer relationships, artificial intelligence.

STRESZCZENIE: Autorka podejmuje problem zagrożeń wynikających z rozwoju technologii opartych na sztucznej inteligencji (SI) dla relacji rówieśniczych dzieci. Praca opiera się na analizie wybranych tekstów źródłowych i badań naukowych dotyczących wpływu sztucznej inteligencji na interakcje społeczne między dziećmi. Wyniki wskazują, że nadmierne korzystanie z technologii wykorzystujących sztuczną inteligencję, może prowadzić do osłabienia więzi rówieśniczych oraz redukcji bezpośrednich kontaktów społecznych.

SŁOWA KLUCZOWE: erozja, rozpad, relacje rówieśnicze, sztuczna inteligencja.

Wprowadzenie

W dzisiejszym dynamicznie rozwijającym się środowisku cyfrowym dzieci coraz bardziej angażują się w interakcje ze sztuczną inteligencją (SI; Artificial Intelligence – AI). Wraz z postępem tej technologii nowoczesne narzędzia SI stają się integralną częścią dzieciństwa. Kształtują one doświadczenia dzieci i ich relacje z rówieśnikami. Nowoczesnych technologii opartych na SI nie należy utożsamiać jedynie z zagrożeniami, niosą one także wiele możliwości edukacyjnych i rozwojowych.

Tematem omawianego eseju jest erozja relacji rówieśniczych w kontekście sztucznej inteligencji. Autorka rozważa wpływ technologii opartej na SI na interakcje społeczne dzieci, skupiając się na różnych aspektach, które mogą kształtować i wpływać na jakość relacji międzyludzkich w młodym wieku. Analizując to zjawisko, należy przyrzeć się nie tylko negatywnym konsekwencjom, ale przede wszystkim możliwościom skutecznego zarządzania tym wyzwaniem społecznym. W tym zakresie mnożą się pytania dotyczące równowagi między korzystaniem z nowoczesnych narzędzi SI a utrzymaniem zdrowych relacji społecznych. W rozwoju dziecka istotne jest zrozumienie, w jaki sposób interakcje ze sztuczną inteligencją wpływają na budowanie relacji międzyludzkich, zarówno online, jak i offline.

Analizując zanik relacji rówieśniczych w kontekście SI, należy spojrzeć na różne jej aspekty, takie jak np. utrata umiejętności społecznych, w tym emocji, zmiany w komunikacji, skutki uzależnień od wirtualnych relacji, czy nawet wpływ filtrów echa społecznego. W eseju zostaną rozważone wymienione obszary, by w ten sposób zidentyfikować kluczowe wyzwania oraz poszukać potencjalnych rozwiązań, które pomogą zminimalizować negatywne skutki wprowadzenia sztucznej inteligencji do życia dziecka.

Poprzez analizę tych zagadnień można lepiej zrozumieć, w jaki sposób nowoczesne technologie wpływają na kształtowanie relacji międzyludzkich dzieci, co z kolei pozwoli na opracowanie strategii, mających na celu budowanie zdrowego i zrównoważonego środowiska społecznego dla najmłodszych.

Podstawy konceptualne

Teoretyczne założenia, które można wykorzystać do opisu erozji relacji rówieśniczych w kontekście sztucznej inteligencji, to przede wszystkim teoria rozwoju społecznego dziecka.

Teoria ta oparta jest na pracach teoretyków Alberta Bandury [1977] i Lwa Wygotskiego [1978]. Koncentruje się ona na wpływie interakcji społecznych na

rozwój jednostki. W kontekście relacji rówieśniczych teoria ta podkreśla rolę, jaką odgrywają relacje z innymi dziećmi w procesie kształtowania się umiejętności społecznych, emocjonalnych i poznawczych. Kluczowym aspektem tej teorii według Bandury [1977, s. 33] jest modelowanie zachowań. Bandura podkreślał, że ludzie uczą się przez obserwację i naśladowanie zachowań innych. W ten sposób tworzą się wyobrażenia o nowych zachowaniach. Te zakodowane informacje są przewodnikiem po działaniu. Badacz nazwał ten proces modelowaniem. „Fortunately, most human behavior is learned observationally through modeling: from observing others one forms an idea of how new behaviors are performed, and on later occasions this coded information serves as a guide for action”. W relacjach rówieśniczych dzieci obserwują i naśladują zachowania swoich rówieśników, co może obejmować zarówno pozytywne, jak i negatywne zachowania.

Według teorii Vygotsky'ego [1978, s. 90], cechą uczenia się jest to, że tworzy się tak zwaną strefę rozwoju bliskiego (Zone of Proximal Development – ZPD). Jest to obszar, w którym dziecko może osiągać sukces w uczeniu się przy wsparciu bardziej doświadczonych osób, takich jak rówieśnicy lub dorośli. W relacjach rówieśniczych ZPD może stanowić przestrzeń, w której dzieci wzajemnie się wspierają i uczą się od siebie.

Znaczenie relacji rówieśniczych w rozwoju człowieka ma ogromne znaczenie. Są one wyjątkowymi siłami, z uwagi na to, że zaangażowane są w te siły osoby równe sobie. Nie są to osoby dorosłe. Relacje rówieśnicze umożliwiają dzieciom praktykę interakcji społecznych, współpracę w grupach czy nawet rozwiązywanie konfliktów [Rubin, Bukowski, Brett, London 2009, s. 19].

Przez relacje rówieśnicze dzieci uczą się norm społecznych, rozwijają umiejętności komunikacyjne, nawiązują przyjaźnie, a przede wszystkim zdobywają doświadczenie w budowaniu relacji społecznych. Willard W. Hartup i Nan Stevens [1997, s. 355–370] na podstawie przeprowadzonych badań uzasadniają, że przyjaźnie mają charakter rozwojowy i są istotne przez całe życie. Przyjaźnie to bogactwo emocjonalne i poznawcze nabyte w dzieciństwie i trwające przez starszy wiek. Przyjaciele utrzymują ze sobą kontakty towarzyskie, wspierają się nawzajem. Posiadanie przyjaciół powiązane jest z dobrym samopoczuciem w ciągu całego życia, ale wynik rozwoju zależy także od tożsamości przyjaciół oraz jakości relacji z nimi.

Relacje rówieśnicze ułatwiają dzieciom wsparcie społeczne, co ma istotne znaczenie dla ich adaptacji społecznej. Thomas J. Berndt i Keunho Keefe [1995, s. 1312–1329], po przeprowadzeniu badań sugerują, że jakość przyjaźni i cechy przyjaciół nastolatków mają wpływ na ich przystosowanie się do szkoły. Badacze uznają, że przyjaciele mają wpływ na wszystkie aspekty

przystosowania się do szkoły. Takie wspierające relacje z rówieśnikami mogą przyczynić się do poczucia przynależności i bezpieczeństwa w szkole.

Spółeczne porównywanie się (*social comparison*) jest także połączone z relacjami rówieśniczymi. Jerry Suls i Ladd Wheeler [2000, s. 15], eksplikują temat porównań społecznych. Według nich, porównywanie siebie z innymi ludźmi jest kluczowym aspektem ludzkiego doświadczenia. Należy dostrzec, że relacje rówieśnicze są ściśle powiązane z rozwojem emocjonalnym dziecka. Carolyn Saarni, Joseph J. Campos, Linda A. Camras i David Witherington [2006, s. 227], argumentują, iż między emocjami i działaniami istnieje ścisły związek. Obecnie utrzymuje się, że emocje są siłami motywacyjnymi, które mają znaczenie w większości zachowań społecznych [Eisenberg, 2006, s. 4].

Wszystkie wymienione komponenty teorii rozwoju społecznego dziecka, w kontekście relacji rówieśniczych, podkreślają istotną rolę interakcji społecznych dla rozwoju dziecka. Dzięki interakcjom z rówieśnikami dzieci uczą się norm społecznych, rozwijają umiejętności społeczne i emocjonalne oraz zdobywają doświadczenie potrzebne do budowania właściwych relacji międzyludzkich.

Czym jest sztuczna inteligencja? Definicja terminu

Sztuczna inteligencja to obszar informatyki, który zajmuje się tworzeniem systemów komputerowych zdolnych do wykonywania zadań zazwyczaj wymagających ludzkiej inteligencji. Istnieje wiele definicji sztucznej inteligencji. Poniższe definicje zapewniają różnorodne spojrzenia na to, czym jest sztuczna inteligencja.

Sztuczna inteligencja to inteligentne zachowanie w artefaktach. Jest to próba wykonania za pomocą ręki ludzkiej w komputerach procesów myślowych charakterystycznych dla ludzkiego umysłu, takich jak uczenie się, rozumienie, komunikowanie się oraz działanie w złożonych środowiskach. Rozwój maszyn to jeden z długoterminowych celów sztucznej inteligencji, które mogłyby wykonywać wymienione procesy myślowe podobnie jak ludzie, a nawet lepiej. Innym celem sztucznej inteligencji jest zrozumienie tych zachowań, bez względu na to, czy występują one w maszynach, czy u ludzi lub zwierząt. Tak więc cele sztucznej inteligencji dotyczą zarówno inżynierii, jak i nauki [Nilsson, 1998, s. 1–2].

Sztuczna inteligencja to dziedzina zajmująca się opracowywaniem technik, które umożliwiają komputerom podobne działanie do inteligentnego organizmu, takie, które wykonałby człowiek. Celem sztucznej inteligencji jest rozwijanie w pełni świadomej, inteligentnej, komputerowej istoty. Ogólna wiedza

informatyczna rozwija się w miarę ewolucji oprogramowania i sprzętu [Raynor, 1999, s. 13].

Sztuczną inteligencję zdefiniować można jako dziedzinę informatyki, która zajmuje się automatyzacją inteligentnych zachowań. W tym znaczeniu jest ona częścią komputera, dlatego musi opierać się na solidnych zasadach teoretycznych stosowanych w tej dziedzinie. Zasady te uwzględniają struktury danych stosowane w reprezentacji wiedzy, co się tyczy algorytmów koniecznych do zastosowania tej wiedzy, a także języków i odpowiednich technik programowania, wykorzystywanych przy ich realizacji [Luger, 2008, s. 1].

Niewątpliwie sztuczna inteligencja to jedna z najnowszych dziedzin zarówno nauki, jak i inżynierii. Rozprzestrzenia się ona różnorodnie dziedziny, rozpoczynając np. od ogólnego uczenia się, do specyfiki, takiej jak, pisanie, poezja, dowodzenie twierdzeń matematycznych, gra w szachy, prowadzenie samochodu po zatłoczonej ulicy czy diagnozowanie chorób. Sztuczna inteligencja jest obecnie dziedziną uniwersalną, która próbuje zarówno zrozumieć, jak i zbudować inteligentne byty [Russell, Norvig, 2016, s. 1].

Cel, wybór metody i uzasadnienie

Celem niniejszej analizy jest ukazanie istniejących zagrożeń dotyczących relacji rówieśniczych dzieci w kontekście technologii opartej na sztucznej inteligencji. Do zgłębienia tematu posłuży analiza tekstów źródłowych, która jest pionierską metodą badań jakościowych w naukach społecznych. Metoda ta umożliwia badaczom zrozumienie różnych aspektów zjawisk społecznych poprzez analizę treści dokumentów, artykułów, raportów i innych tekstów.

Metoda analizy tekstów nazywana jest czasami analizą dyskursu historycznego (historical discourse analysis – HDA). Podejście to koncentruje się na śledzeniu wzajemnych powiązań wiedzy w badaniu procesów historycznych, poprzez które ujawniły się określone ludzkie sposoby myślenia i praktyki [Denzin, Lincoln, 2018, s. 1158]. W naukach społecznych metoda ta nie ma jednego pioniera, wyewoluowała, dzięki pracy wielu badaczy i metodologów. Do zastosowania tej metody w naukach społecznych oraz do jej rozwoju przyczynili się m.in. Bernhard Berelson [1952], Klaus Krippendorff [1980], Philipp Mayring [2014] i inni.

Bernhard Berelson [1952], badacz komunikacji społecznej, wprowadził zastosowanie analizy treści, które stanowiło podstawę dla metod analizy tekstów źródłowych w naukach społecznych. Klaus Krippendorff [1980], znany badacz metod jakościowych, jest autorem jednego z najbardziej popularnych podręczników poświęconych analizie treści, co przyczyniło się do jej rozwoju

i popularyzacji w naukach społecznych. Z kolei Philipp Mayring [2014] wprowadził do analizy treści procedurę opracowywania kategorii, która jest szeroko stosowana w badaniach społecznych. Badacz podnosił, iż centralnym punktem ilościowej analizy treści jest system kategorii. Jakościowa analiza treści powinna być ukierunkowana na konstrukcję kategorii i uzasadnienie. W ten sposób zwiększa się intersubiektywność procedury, umożliwiając innym osobom zrekonstruować czy też powtórzyć analizę.

Wymienieni naukowcy wnieśli istotny wkład w rozwój metody analizy tekstów źródłowych w naukach społecznych, w szczególności poprzez standaryzację procesów analizy, opracowanie nowych technik, publikację podręczników i artykułów naukowych na ten temat.

Kluczowym powodem, dla którego autorka zdecydowała się na wybór metody analizy tekstów stała się znana monografia Williama I. Thomasa i Florianą Znanieckiego, *The Polish Peasant in Europe and America* (1918–1920). I choć badacze ci nie byli bezpośrednimi prekursorami współczesnych metod analizy tekstu, to jednak ich prace nad badaniem procesów społecznych i ludzkich doświadczeń miały istotny wpływ na rozwój socjologii jako nauki społecznej. Monografia ta przyczyniła się do wzbogacenia teorii socjologicznej o analizę narracji dotyczących doświadczeń konkretnych grup (w tym przypadku społeczności polskich chłopów w Ameryce i Europie Zachodniej [„In contrast, the monograph was directed at furthering general sociological theory and giving a very detailed interpretation of Polish peasant society in Europe and America” [Glaser, Strauss, 2006, s. 13].

Kierując się koncepcją metodologiczną Thomasa i Znanieckiego, w przedmiotowym eseju wykorzystano analizę wybranych tekstów źródłowych dotyczących zagrożeń relacji rówieśniczych dzieci w kontekście technologii opartej na sztucznej inteligencji.

Zagrożenia relacji rówieśniczych dzieci w kontekście technologii opartej na sztucznej inteligencji

Nadmierne korzystanie z interakcji z SI może prowadzić do utraty umiejętności społecznych, w szczególności dotyczących wyrażania emocji, co z kolei wpływa na zdolność dzieci do nawiązywania i utrzymywania właściwych, tradycyjnych relacji rówieśniczych. Sherry Turkle [2011, s. 15–16], w książce *Alone Together: Why We Expect More from Technology and Less from Each Other*, na podstawie przeprowadzonych badań, kładąc nacisk na osobiste historie, wyjaśnia, jakie procesy i zjawiska uruchamiają w ludzkich mózgach nowe technologie. Według autorki jest to jednokierunkowa droga rozwoju. Relacje

z robotami coraz bardziej przyspieszają, podczas gdy relacje z ludźmi ulegają znacznemu pogorszeniu. Badaczka mocno podkreśla zjawisko cybersamotności, które może dotyczyć osób w każdym wieku, ale szczególnie obserwuje się je wśród osób intensywnie korzystających z technologii internetowych. Wirtualne oblicza samotności w sieci manifestują się u nich uczuciem osamotnienia, izolacji w środowisku online, mimo faktu, że dana osoba jest połączona z innymi ludźmi za pośrednictwem Internetu, mediów społecznościowych czy komunikatorów online.

Młodzi ludzie dorastają w oczekiwaniu na ciągłe połączenie. Są niepewni co do swego otoczenia społecznego. Paradoxem okazują się sytuacje, które pokazują, że młodzi ludzie pielęgnują przyjaźnie w sieciach społecznościowych, po czym zastanawiają się, czy są wśród znajomych. Są połączeni przez cały dzień, ale nie są przekonani czy się skontaktowali [Turkle, 2011, s. 15–16].

Rozwijająca się technologia oparta na sztucznej inteligencji bezspornie wnika w życie codzienne dzieci, wpływając na sposób, w jaki nawiązują i utrzymują one relacje rówieśnicze. Jednym z głównych obszarów zainteresowania w kontekście erozji tych relacji jest zmiana w komunikacji. Dzieci, rozwijając swoje zdolności językowe, coraz częściej korzystają z komunikatorów internetowych lub mediów społecznościowych, gdzie skróty, emotikony i nieformalny język stają się normą. Może to prowadzić do ograniczenia precyzji w wyrażaniu uczuć i myśli, co z kolei oddziaływać na jakość relacji rówieśniczych.

David Crystal [2006, s. 235–241] przekonuje, iż stoimy u progu największej rewolucji językowej. Mimo że pod każdym względem komunikacja bezpośrednia (twarzą w twarz) ma największy potencjał językowy, to w przyszłości może to się zmienić. Mediacja komputerowa będzie znacznie częstszą formą komunikacji niż bezpośrednia interakcja. Natomiast w treści języka znajdą się odmiany zapośredniczone komputerowo, bez względu na to, czy będzie to informacja, kupno, sprzedaż czy edukacja. Doskonałym medium do promowania szybkich reakcji mogą być np. autentyczne MUD-y, jednakże ich wypowiedzi ograniczone są do niewielkiej części repertuaru gramatycznego języka.

Wirtualne środowisko komunikacyjne niesie również ze sobą ryzyko utraty niewerbalnych elementów komunikacji, które odgrywają rolę w zrozumieniu emocji. W miarę wzrostu interakcji z chatbotami, asystentami głosowymi czy wirtualnymi postaciami, dzieci mogą wypracować nawyki komunikacyjne, które w świecie rzeczywistym mogą sprawiać trudności. O kłopotach z wyrażaniem w pełni swoich uczuć opowiada Turkle [2011, s. 175]. Zdaniem badaczki technologia wspiera styl emocjonalny. Wystarczy dotknąć ekran, by dotrzeć do osoby, jednakże wyrażane uczucia pozostają niepełne dotąd, aż nie zostaną przekazane.

W kontekście uzależnień od wirtualnych relacji, rozwijający się przemysł interakcji społecznych oparty na sztucznej inteligencji, takie jak popularne gry czy aplikacje, stawia przed dziećmi pułapki związane z komercjalizacją interakcji. Nadmierne korzystanie z technologii SI, zwłaszcza w sferze gier i aplikacji, może prowadzić do uzależnienia od wirtualnych relacji, co z kolei wpływa negatywnie na relacje rówieśnicze w świecie rzeczywistym. Na temat nadmiernego zachowania w Internecie wypowiadają się Kaveri Subrahmanyam i David Šmahel [2011, s. 174], stwierdzając, że gry oparte na fantazji, i wiele innych gier komputerowych, np. MMORPG, mogą dawać poczucie władzy partnerowi, lub pozostałym graczom, ale mogą też zapewnić doskonałą przestrzeń do ucieczki ze świata fizycznego do jednego ze światów opartych na fantazji.

Ponadto sztuczna inteligencja, w szczególności gry wideo, może prezentować niewłaściwe modele zachowań, które naśladowane przez dzieci. Te modele mogą wpływać na kształtowanie postaw, norm społecznych i wartości, co może negatywnie oddziaływać na relacje rówieśnicze. Craig A. Anderson [2004, s. 113–122] w artykule *An update on the effects of playing violent video games* dokonał przeglądu istniejących badań nad skutkami narażenia na brutalne gry wideo. Jego zaktualizowana metaanaliza pokazała, że narażenie na brutalne gry wideo jest w istotny sposób powiązane ze wzrostem agresywnych zachowań, afektów i funkcji poznawczych oraz pobudzeniem układu krążenia, jak również ze spadkiem zachowań związanych z pomaganiem. Związek ten ma charakter przyczynowy. Badania korelacji ujawniły z kolei powiązanie z rzeczywistymi, poważnymi rodzajami agresji.

Algorytmy personalizujące treści w mediach społecznościowych, znane jako społeczne filtry echa, mogą ograniczać dostęp dzieci do różnorodnych perspektyw i treści. Zjawisko to utrudnia zrozumienie różnic czy budowanie tolerancji, ponieważ dzieci mogą zamykać się w bańce informacyjnej, prezentującej im treści zgadzające się z ich światopoglądem. Ryan T. Knowles, Steven Camiciaa, Lorissa Nelsona [2023, s. 21–36] wyjaśniają, że tylko krytyczna umiejętność korzystania z mediów może pomóc uczniom zidentyfikować brakujące, wykluczające, niedokładne i polaryzujące elementy mediów społecznościowych.

Podsumowanie

Erozja relacji rówieśniczych w kontekście sztucznej inteligencji jest zjawiskiem wielowymiarowym, mającym wpływ na różne aspekty rozwoju społecznego dzieci. Odpowiedzialne korzystanie z technologii oraz edukacja dzieci w zakresie kompetencji społecznych stanowią klucz do minimalizacji

negatywnych konsekwencji tego wpływu. Aby lepiej zrozumieć skomplikowane relacje między technologią sztucznej inteligencji a rozwojem społecznym dzieci i młodzieży niezbędne są badania i analizy w tej dziedzinie. Wdrażanie strategii opartych na tym zrozumieniu może prowadzić do bardziej zrównoważonego i zdrowego korzystania z nowoczesnych technologii przez najmłodszych.

Ważne, aby edukacja oparta na technologiach sztucznej inteligencji była uzupełniana przez interakcje społeczne w środowisku szkolnym i społecznym. Nauczyciele i rodzice powinni zachęcać do równoważenia czasu spędzanego przed ekranem z czasem spędzanym na aktywnościach społecznych, sportowych w świecie rzeczywistym. Dodatkowo, stosowanie technologii SI w sposób, który promuje współpracę i interakcję z rówieśnikami, a nie izolację, może przyczynić się do budowania pozytywnego doświadczenia edukacyjnego dla dzieci.

Bibliografia

- Bandura A. (1977). *Social Learning Theory*. New Jersey: Englewood Cliffs.
- Berelson B. (1952). *Content Analysis in Communication Research*, Free Press.
- Berndt T.J., Keefe K. (1995). Friends' Influence Erozja relacji rówieśniczych w kontekście sztucznej inteligencji on Adolescents' Adjustment to School. *Child Development*, 66(5), 1312–1329.
- Crystal D. (2006). *Language and the Internet*. Cambridge University Press.
- Denzin N.K., Lincoln Y.S. (2018). *The SAGE Handbook of Qualitative Research*, wyd. 5, Sage Publications.
- Eisenberg N. (2006). *Introduction*. w: N. Eisenberg, W. Damon, R.M. Lerner, *Handbook of Child Psychology*, wyd. 7, Vol. 3: *Social, Emotional, and Personality Development*. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons.
- Glaser B.G., Strauss A.L. (2006). *The Discovery of Grounded Theory Strategies for Qualitative Research*. A Division of Transaction Publishers, New Brunswick, London. Reprint.
- Hartup W.W., Nan S. (1997). Friendships and Adaptation in the Life Course. *Psychological Bulletin*, 121, 3, 355–370.
- Krippendorff, K. (2018). *Content Analysis: An Introduction to Its Methodology*, wyd. 5. Los Angeles: Sage Publications.
- Knowles R.T., Camiciac S., Nelsona L. (2023). Education for Democracy in the Social Media Century. *Research in Social Sciences and Technology*, 8(2), s. 21–36.
- Luger G.F. (2008). *Artificial Intelligence: Structures and Strategies for Complex Problem Solving*, wyd. 6. Boston: Pearson Addison Wesley.
- Mayring P. (2014). *Qualitative Content Analysis. Theoretical Foundation, Basic Procedures and Software Solution*. Klagenfurt.
- Nilsson N.J. (1998). *Artificial Intelligence: A New Synthesis*. San Francisco, California: Morgan Kaufmann Publishers, Inc.,
- Raynor W.J., Jr. (1999). *The International Dictionary of Artificial Intelligence*. Glenlake Publishing Company, Ltd.

- Rubin K.H., Bukowski W.M., Laursen B. (2009). *Handbook of Peer Interactions, Relationships, and Groups*. New York, London: The Guilford Press.
- Russell S.J., Norvig P. (2016). *Artificial Intelligence. A Modern Approach*, wyd. 3. Pearson Education Limited.
- Saarni C., Campos J.J., Camras L.A., Witherington D. (2006). Emotional Development: Action, Communication, and Understanding. W: N. Eisenberg, W. Damon, R.M. Lerner, *Handbook of Child Psychology*, wyd. 7, Vol. 3: *Social, Emotional, and Personality Development*. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons.
- Subrahmanyam K., Šmahel D. (2011). *Digital Youth, The Role of Media in Development*. New York: Springer.
- Suls J., Wheeler L. (red.) (2000). *Handbook of Social Comparison Theory and Research*. New York: Springer Science+Business Media.
- Turkle S. (2011). *Alone Together: Why We Expect More from Technology and Less from Each Other*. New York: Basic Books.
- Vygotsky L.S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Red. M. Cole, V. John-Steiner, S. Scribner, E. Souberman. London: University Press.

Netografia

- Anderson C.A. (2004). An Update on the Effects of Playing Violent Video Games. *Journal of Adolescence*, 27, s. 113–122, https://www.researchgate.net/publication/8181793_An_update_on_the_effects_of_playing_violent_video_game, [data pobrania: 3.01.2024].
- <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0168-ssoar-395173> [data pobrania: 3.01.2024].
- https://www.researchgate.net/publication/370564565_Education_for_Democracy_in_the_Social_Media_Century, [data pobrania: 3.01.2024].