



MARZENA KOWALUK-ROMANEK 

Cyfrowe dzieciństwo. Nowe technologie a rozwój dziecka

Digital Childhood. New Technologies and Child's Development

Doktor, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, Wydział Pedagogiki i Psychologii,
Zakład Pedagogiki i Edukacji Zdrowotnej, Polska

Streszczenie

Ekspansja nowych technologii sprawia, że cyfrowy świat zaczyna wkraczać w środowisko dziecka na coraz wcześniejszym etapie jego rozwoju, a siła i wpływ mediów stają się coraz większe. Nowe technologie stanowią nieodłączny element funkcjonowania dziecka – służą do zabawy, komunikowania się z innymi i nauki. W artykule dokonano przeglądu badań dotyczących korzystania przez małe dzieci z urządzeń technologii informacyjno-komunikacyjnych. Zawarto rozważania na temat możliwości i zagrożeń wynikających z ich użytkowania.

Słowa kluczowe: małe dziecko, technologie informacyjno-komunikacyjne, możliwości rozwoju, zagrożenia rozwoju

Abstract

Expansion of new technologies causes that the digital world starts stepping into the child's environment at an ever earlier stage of its development and the power and influence of the media are becoming ever stronger. New technologies constitute an inseparable element of child's functioning – they are used for entertainment, for communicating with one another and for education. The text contains a review of studies on the use of information and communication devices by small children. It also contains a discourse on the possibilities and threats ensuing from their use.

Keywords: small child, information and communication technologies, development possibilities, threats to development

Wstęp

Zmienia się i poszerza przestrzeń życia dziecka, pojawiają się nowe źródła kształtujące dziecięce doświadczenia i odczucia. Niemal każde współczesne dziecko korzysta z dobrodziejstw techniki na co dzień. W wieku przedszkolnym ma już często za sobą etap wejścia w cyfrowy świat.

Młode pokolenie zdecydowanie przewyższa swoich rodziców w opanowaniu nowości technicznych. Świat mediów jest stałym elementem ich rzeczywi-

stości, w której – pomimo ciągłych zmian – doskonale potrafią się odnaleźć. Już małe dzieci umiejętnie wiodą palcem po dotykowym ekranie urządzenia, potrafią obsługiwać mysz i klawiaturę komputera. Starsze intuicyjnie posługują się wchodzącymi na rynek nowymi modelami telefonu czy tabletu. Współczesne dzieci żyją w dwóch równoległych światach: realnym – domowym, szkolnym i wirtualnym – medialnym. Obecności małych dzieci w świecie narzędzi ery cyfrowej poświęcono dotychczas stosunkowo niewiele uwagi, zwłaszcza w ujęciu badawczym.

Popularność urządzeń TIK wśród dzieci

Organizacja Common Sense przeprowadziła w 2011 i 2013 r. zakrojone na dużą skalę badania dotyczące korzystania przez małe dzieci z mediów. Objęto nimi reprezentatywne dla Stanów Zjednoczonych grupy rodziców dzieci 8-letnich i młodszych (1463 rodziców). Wykazano, że w każdej grupie wiekowej skala analizowanego zjawiska znacząco wzrosła.

W przypadku urządzeń mobilnych (np. smartfon, tablet): w grupie dzieci najmłodszych (poniżej 2. roku życia) z 10% w 2011 r. do 38% w 2013 r., w grupie wiekowej 2–4 lata z 39 do 80%, a w przypadku dzieci w wieku 5–8 lat z 52 na 83%. Ponadto podwoiła się liczba dzieci, które korzystały z urządzeń mobilnych codziennie – udział całej badanej populacji wzrósł z 8 do 17%. Najczęściej dzieci używały wyżej wymienionych urządzeń do grania (63%), posługiwania się różnorodnymi aplikacjami (43%) i robienia zdjęć (38%) (Rideout, 2013).

W badaniach brytyjskich, podobnie jak w amerykańskich, odnotowano znaczący wzrost dzieci korzystających z tabletu. W 2013 r. z tego urządzenia korzystało 28% dzieci w wieku 3–4 lat oraz 39% dzieci w wieku 5–7 lat. W 2014 r. już 39% 3–4-latków i 54% 5–7-latków. Raport podaje, że młodsze dzieci w ciągu tygodnia spędzały z tabletem średnio 6,6 godziny, nieco starsze (5–7 lat) – 7,2 godziny. Zauważono pewne prawidłowości dotyczące preferowanych aktywności. Dzieci w przedziale wiekowym 3–7 lat używały tabletów głównie do grania (2014 r.).

Ciekawych danych na temat korzystania z technologii cyfrowych w krajach Unii Europejskiej dostarczają badania zgromadzone dzięki projektowi EU Kids Online. W ramach tego projektu powstał raport *Zero to Eight. Young Children and Their Internet Use* (Holloway, Green, Livingston, 2013). Pokazuje on, iż w ciągu ostatnich lat znacznie wzrosła liczba małych dzieci korzystających z internetu. W tej grupie szczególnie dużą popularnością cieszą się urządzenia z dotykowym ekranem – tablety i smartfony. Z internetu korzystało: w Wielkiej Brytanii – 33% dzieci w wieku 3–4 lat oraz 87% dzieci 5–7-letnich, w Niemczech – 21% 6–7-latków i 48% 8–9-latków, w Finlandii – 67% 7-latków, w Belgii i Szwecji – 70% dzieci w wieku przedszkolnym, w Holandii – 5%

dzieci poniżej 1 roku życia, 78% maluchów i przedszkolaków, w Austrii – prawie 50% dzieci w wieku 3–6 lat, a w Norwegii – 58% dzieci od 0 do 6 lat.

Badania przeprowadzone w 2015 r. na zlecenie Fundacji Dzieci Niczyje na ogólnopolskiej próbie reprezentatywnej dla dzieci w wieku 6 miesięcy–6,5 roku (N = 1011) wykazały, że aż 64% dzieci korzystało z urządzeń mobilnych. Im starsze były dzieci, tym większy był odsetek korzystających. W przypadku dzieci rocznych wyniósł on 30%, 2- i 3-letnich – powyżej 50%, a w przypadku najstarszych – aż 84%. Codziennie lub prawie codziennie z urządzeń mobilnych korzystało co czwarte dziecko. Analiza uwzględniająca wiek wykazała, że najwięcej codziennych użytkowników jest wśród dzieci 2-letnich (35%). W przypadku pozostałych grup wiekowych jest to od 20 do 26%. Najczęściej dzieci korzystały z urządzeń mobilnych, gdy rodzice musieli zająć się własnymi sprawami (69%) lub gdy chcieli dziecko nagrodzić (49%). Co piąty rodzic laptop, smartfon czy tablet traktował jako kartę przetargową: 19% pozwalało dziecku korzystać z urządzeń mobilnych, żeby zjadło posiłek, a prawie 15%, żeby ułatwić zasypianie (Bąk, 2015).

Wirtualny świat jest dla dziecka światem atrakcyjnym i zajmującym, to miejsce, które otwiera ogromne możliwości. Druga strona – ta ciemniejsza – stwarza również zagrożenia.

Nowe technologie a możliwości i zagrożenia rozwoju dziecka

W kontekście użytkowania nowych technologii dzieci są specyficzną grupą budzącą wiele emocji i obaw. Wynika to z przekonania o ich szczególnej podatności na wszelkiego rodzaju negatywne wpływy i ze świadomości braku niezbędnych kompetencji, by się przed takim wpływem obronić. Badacze uważają, że naturalny pociąg do technologii, łatwość i sprawność posługiwania się nią ma istotny wpływ na to, jak dzieci będą sobie radzić na dalszych etapach życia. Z drugiej jednak strony podkreślają konieczność ograniczenia do niej dostępu. Twierdzą, iż dzieci zamiast siedzieć przed ekranem tabletu, komputera czy smartfona powinny więcej czasu poświęcać na ruch, zabawy z rówieśnikami (McPake, Plowman, Stephen, 2013).

Korzystanie z nowych technologii stało się dla współczesnego dziecka jedną z głównych form strukturalizowania czasu, a tym samym pierwszym i podstawowym źródłem poznania. Medialne otoczenie stwarza dzieciom wiele szans – staje się źródłem wiedzy, doświadczeń, możliwości rozwoju zainteresowań, realizacji potrzeb i aspiracji. Holloway i Valentine (2001) podkreślają, iż dzieci są szczególnymi aktorami spektaklu technologicznego determinizmu. Wczesna socjalizacja technologiczno-informacyjna kształtuje u nich indywidualne podejście do uczenia się.

Media cyfrowe postrzegane są jako atrakcyjne narzędzie edukacyjne wspierające rozwój funkcji percepcyjno-motorycznych czy tradycyjne nauczanie czy-

tania, pisanie i liczenie. Mogą być również wykorzystywane w diagnozie i terapii dziecięcych zaburzeń. Izdebska (2005) pisze, że racjonalnie wykorzystywane przez dzieci multimedia mogą prowadzić do wielu pozytywnych oddziaływań natury psychologicznej – redukcji lęku, napięć, niepokoju, wzmacniania poczucia własnej wartości.

Dotykowe ekrany i aplikacje mobilne stanowią atrakcyjne narzędzie zabawy. Pozwalają na uczenie się poprzez odbieranie, odczuwanie, próbowanie i eksperymentowanie. Odczytywanie schematów, percepcja grafik i dźwięków, śledzenie wielu różnych elementów w tym samym czasie, konieczność poruszania się po monitorze usprawniają analizę i syntezę wzrokową, słuchową, motorykę małą, koordynację oko-ręka, rozwijają wyobraźnię. Wodzenie palcem po ekranie tabletu zachęca do nauki pisanie, uzmysławia sens tej czynności. Samodzielne uczenie się, w indywidualnym tempie, stymuluje myślenie krytyczne i twórcze.

Nowe technologie zwiększają szansę na odniesienie sukcesu edukacyjnego i intelektualnego. Badacze podają, iż proces poznawczej aktywności dziecka przy użyciu TIK jest dużo efektywniejszy, przynosi szybsze i trwalsze rezultaty. Media cyfrowe dostarczają ogromną ilość informacji, tworzą nowy kontekst stymulacji poznawczej – budują wiedzę opartą na treściach niedostępnych w sytuacjach pozamedialnych. Dają możliwość polisensorycznego uczenia się, doznawania czegoś, co w rzeczywistości byłoby trudne do doświadczenia (Lindahl, Folkesson, 2012). Dzięki TIK dzieci mogą być autonomicznymi poszukiwaczami, prowadzić indywidualne eksploracje pod okiem rodzica. Instrumenty TIK motywują do dalszego działania (przyznawanie punktów, oznaczanie efektów aktywności symbolami), ułatwiają archiwizowanie wytworów, stwarzając szansę na pochwalenie się swoimi talentami.

TIK skłaniają do rozmów, zadawania pytań, dyskusji, opowiadania o własnej aktywności, co przyczynia się do rozwoju mowy i kompetencji językowych. Badania Louw i Winter (2011) pokazały, że korzystanie przez dzieci z nowych technologii jest skorelowane z ich wysokimi wynikami w testach językowych. Używanie tabletów w przedszkolach wiąże się intensywną komunikacją i współpracą z innymi dziećmi.

Nowe technologie stały się narzędziem wspierającym dzieci ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi. Przez wielu badaczy i zainteresowanych są one postrzegane jako swoisty rodzaj „protezy poznawczej” – kompensują i korygują występujące deficyty, wzmacniają mocne strony człowieka, umożliwiają alternatywne formy wykonywania zadań, pomagają w opanowaniu podstawowych umiejętności szkolnych, w organizacji działań i planowaniu. Przyczyniają się do zmniejszenia barier napotykanych w domu, szkole i życiu codziennym (Crombie, 2008).

Podjęmowane w metaanalizie badania Ching-Ting, Ming-Chaun i Chin-Chung (2014) wskazują na pozytywny wpływ używania technologii przez małe dzieci na ich rozwój w różnych sferach życia (aż w 75 studiach przypadków zaobserwowano pozytywne efekty, w 26 odnotowano brak wpływu, w 51 wpływ ten określono jako niejednoznaczny, a w 3 oceniono go negatywnie). Analizowane sfery dotyczyły rozwoju poznawczego, społecznego, emocjonalnego i fizycznego. Jednak zdecydowana większość badań odnosiła się do tego pierwszego aspektu.

W literaturze przedmiotu nie brakuje zwolenników i przeciwników użytkowania TIK przez dzieci. Niewiele jest doniesień empirycznych na ten temat. Część badań pozwala przyglądać się zjawisku cyfryzacji z pewną dozą optymizmu. Inne podkreślają negatywy.

Spędzanie zbyt dużej ilości czasu z technologiami informacyjno-komunikacyjnymi, a tym samym ograniczenie aktywności fizycznej może prowadzić do: wad wzroku, otyłości, wad postawy, zespołu cieśni nadgarstka (Vate-U-Lan, 2015). Nadmierna koncentracja na korzystaniu z TIK może uszczuplać pulę czasu przeznaczonego na interakcje społeczne, co stanowi ryzyko dla rozwoju społecznego i emocjonalnego dziecka. Istotne zagrożenie nieść mogą gry i aplikacje przeznaczone dla dzieci. Według raportu *Back to School* w 2014 r. w sklepie Google Play dostępnych było ponad 300 tys. aplikacji przeznaczonych właśnie dla dzieci. Część z nich nie była dostosowana do możliwości rozwojowych odbiorców. Brakowało przejrzystych systemów kategoryzacji aplikacji ze względu na wiek użytkownika (oznaczenie „dla wszystkich grup wiekowych”). W niektórych przypadkach aplikacjom przypisano nieodpowiednie oznaczenia, co ma związek z brakiem niezależnego źródła kontroli i weryfikacji tego, co piszą producenci.

Ciekawych danych dotyczących zagrożeń związanych z korzystaniem z internetu dostarczają badania przeprowadzone w ramach projektu „Dzieci z Unii Europejskiej w sieci” (EU Kids Online) (Livingstone, Mascheroni, Staksrud, 2015). Uwzględniają one cztery obszary zagrożeń: komercyjne, związane z agresją i przemocą, związane ze sferą seksualną, związane z wartościami. W przypadku małych dzieci korzystających z internetu najczęściej będziemy mieć do czynienia z przypadkową ekspozycją na te treści. Surfując w sieci, dziecko może natrafić na reklamy produktów lub usług niedostosowanych do jego wieku – na treści erotyczne, na materiały zawierające nieprawdziwe i szkodliwe informacje dotyczące zdrowia, nawołujące do agresji, przemocy czy nawiści. Kolejne zagrożenia wynikają z możliwości zainicjowania kontaktu z dzieckiem przez nieznane mu osoby dorosłe.

W badaniach wykazano związek między intensywnym korzystaniem z mediów a obniżoną koncentracją, gorszymi wynikami w nauce czy zwiększonym ryzykiem zachowań aspołecznych. Oglądanie filmów nasyconych agresją i prze-

mocą, jak i granie na komputerze w gry, w których wyrządza się krzywdę drugiej osobie mogą wywoływać agresję i stany lękowe u odbiorcy/gracza. Ich wpływ jest tym silniejszy, im dłuższy jest czas oglądania/grania i im młodszy jest widz (Gentile, Reimer, Nathanson, Walsh, Eisenmann, 2014).

Wirtualny świat otwiera przed dzieckiem nowe ciekawe perspektywy poznania, przyciąga kolorami, obrazami, możliwością łatwej komunikacji bez wychodzenia z domu. Czas spędzany z urządzeniami elektronicznymi wydłuża się kosztem czasu wolnego, ogranicza inne ważne z perspektywy rozwoju aktywności. Dziecięcą tożsamość oraz postrzeganie rzeczywistości zaczyna kształtować nie kontakt z obiektem poznania, lecz z jego symbolicznym reprezentantem. Internet, filmy i gry komputerowe mogą zarówno wpłynąć na tworzenie u odbiorców sieci wartości, jak i przyczyniać się do dysonansu w sferze wartości i potrzeb.

Podsumowanie

Wpływ technologii na dzieci ma wielostronne uwarunkowania. Jest to zawsze wypadkowa czynników dotyczących bezpośrednio dziecka (wiek, płeć, doświadczenie z nowymi technologiami), cech samej technologii (jej rodzaj, zawartość, dostępność itp.), postaw osób dorosłych (zachęcanie dzieci do używania technologii, wykorzystywanie technologii na co dzień, sposób postrzegania technologii). Sama technologia jest zaledwie jednym z czynników biorących udział w tej skomplikowanej relacji. Staje się ona ryzykiem dopiero w określonym kontekście. We współczesnym świecie mediów dziecko przestaje być traktowane jako „bierna ofiara” TIK, zaczyna być utożsamiane z ich aktywnym odbiorcą, użytkownikiem, a nawet nadawcą treści medialnych. W związku z tym wszelkie działania profilaktyczne przeciwdziałające zagrożeniom nie mogą dotyczyć tylko sfery instrumentów TIK, przede wszystkim powinny być one nastawione na wspieranie i rozwój kompetencji medialnych dzieci i ich otoczenia społecznego.

Nowe technologie są instrumentem o niezwykłym potencjale, stymulują dziecko w kontekście rozwoju umiejętności uczenia się (*learning skills*), stając się swoistym narzędziem propedeutyki uczenia się przez całe życie (*life long learning*). Poszerzają horyzonty dziecka pod warunkiem, że są dostosowane do jego wieku, możliwości i potrzeb. TIK nie są same w sobie ani dobre, ani złe. Wszystko zależy od tego, w czyje ręce trafią oraz jakie treści i wartości w nich dominują. Mogą stymulować psychospołeczny rozwój małego dziecka, mogą stanowić dla niego zagrożenie, które nie ma charakteru absolutnego, staje się ryzykiem w określonym kontekście – zależy od kompetencji medialnych dziecka, jego zachowania w niebezpiecznej sytuacji oraz od zachowania się i działania osób dorosłych.

Analizując sposób korzystania z nowoczesnych technologii przez małe dzieci, McPake, Plowman i Stephen (2013) stwierdzają, że nie różni się on zasadniczo od sposobu korzystania przez nie z innych źródeł wiedzy. W każdym przypadku dzieci potrzebują mądrych przewodników wskazujących właściwy sposób używania narzędzia, a tych wzorców powinni dostarczać dorośli. Biorąc pod uwagę powszechność dostępu do nowych technologii oraz to, jak wcześniej się dzieci z nimi stykają, to rodzina musi podjąć się zadania edukacji medialnej. Niestety rodzice coraz częściej myślą o własnej wygodzie i traktują TIK jako łatwy sposób pozyskiwania „świętego spokoju”. W dzisiejszych czasach szczególnie tablety i smartfony pełnią funkcję elektronicznej niańki – narzędzia służącego do uspokojenia i uciszenia dziecka. Trzeba wierzyć, że współczesny rodzic stanie na wysokości zadania i z zaangażowaniem będzie maksymalizował korzyści rozwojowe dziecka związane z posługiwaniem się urządzeniami elektronicznymi, będzie ingerował w tym obszarze, w którym dziecko nie jest w pełni gotowe do samodzielnego działania, będzie uczył go bezpiecznego i odpowiedzialnego korzystania z mediów.

Literatura

- Back to School. Apps for Primary School Children and Younger (2014). Adjust. Pobrane z: <https://www.adjust.com/assets/downloads/back-to-school-app-report-2014-adjust.pdf> (27.02.2018).
- Bąk, A. (2015). Jak małe dzieci korzystają z urządzeń mobilnych? Raport na podstawie danych zebranych od rodziców. *Dziecko Krzywdzone. Teoria, Badania, Praktyka*, 14(3), 55–82.
- Children and Parents: Media Use and Attitudes Report (2014). Ofcom. Pobrane z: https://www.ofcom.org.uk/__data/assets/pdf_file/0027/76266/childrens_2014_report.pdf (1.03.2018).
- Ching-Ting, H., Ming-Chaun, L., Chin-Chung, T. (2014). The Influence of Young Children's Use of Technology on Their Learning: A Review. *Journal of Educational Technology & Society*, 17(4), 85–99.
- Crombie, M. (2008). Różnorodność potrzeb edukacyjnych uczniów jako wyzwanie dla nauczyciela kształcenia początkowego. W: G. Reid, J. Wearmouth (red.), *Dysleksja. Teoria i praktyka* (s. 321–339). Gdańsk: GWP.
- Gentile, D.A., Reimer, R.A., Nathanson, A.I., Walsh, D.A., Eisenmann, J.C. (2014). Protective Effects of Parental Monitoring of Children's Media Use. A Prospective Study. *JAMA Pediatrics*, 168(5), 479–484. DOI:10.1001/jamapediatrics.2014.146.
- Holloway, D., Green, L., Livingston, S. (2013). Zero to Eight. Young Children and Their Internet Use. Londyn, LSE: EU Kids Online. Pobrane z: http://eprints.lse.ac.uk/52630/1/Zero_to_eight.pdf (1.03.2018).
- Holloway, S.L., Valentine, G. (2001). It's Only as Stupid as You Are: Children's and Adults Negotiation of ICT Competence at Home and at School. *Social & Cultural Geography*, 2(1), 25–42.
- Izdebska, J. (2005). Dzieciństwo przed szklanym ekranem telewizora i komputera – nowe jego oblicze. W: J. Izdebska, T. Sosnowski (red.), *Dziecko i media elektroniczne – nowy wymiar dzieciństwa. Komputer i Internet w życiu dziecka i obraz jego dzieciństwa* (s. 198–209). T. 2. Białystok: Trans Humana.
- Lindahl, M.G., Folkesson, A.M. (2012). ICT in Preschool: Friend or Foe? The Significance of Norms in a Changing Practice. *International Journal of Early Years Education*, 20(4), 422–436.

- Livingstone, S., Mascheroni, G., Staksrud, E. (2015). *Developing a Framework for Researching Children's Online Risks and Opportunities in Europe*. London: EU Kids Online. Pobrane z: <https://pdfs.semanticscholar.org/4e4e/68d08666375a75dff070070d4400105b43d6.pdf> (3.03.2018).
- Louw, A.E., Winter, M. (2011). The Use and Trends of Information and Communication Technology (ICT) during Middle Childhood. *Journal of Child & Adolescent Mental Health*, 23(1), 29–42.
- McPake, J., Plowman, L., Stephen, C. (2013). Pre-school Children Creating and Communicating with Digital Technologies in the Home. *British Journal of Educational Technology*, 44(3), 421–431.
- Rideout, V. (2013). *Zero to Eight: Children's Media Use in America 2013*. Pobrane z: <https://www.commonsensemedia.org/research/zero-to-eight-childrens-media-use-in-america-2013> (28.02.2018).
- Vate-U-Lan, P. (2015). Text Neck Epidemic: a Growing Problem for Smart Phone Users in Thailand. *International Journal of the Computer, the Internet and Management*, 23(3), 551–556.