Jacek Pyżalski
pyzalski@poczta.onet.pl
Michał Klichowski
michal.klichowski@wp.pl
Wydział Studiów Edukacyjnych
Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

Technologie informacyjno-komunikacyjne a dzieci w wieku przedszkolnym – model szans i zagrożeń

Wprowadzenie

Wpływ technologii informacyjno-komunikacyjnych (TIK) na rozwój dzieci stanowi poważny temat dyskursu publicznego. Jest to dialog częściej potoczny niż naukowy. Do tego bardzo często prowadzony jest on w obszarze skrajności – albo uwypuklając i czasami demonizując zagrożenia, albo też w utopijny sposób koncentrując się na korzyściach. Tekst, który przedstawiamy próbuje w sposób naukowy omówić zagadnienia wykorzystania TIK przez dzieci w wieku przedszkolnym, wskazując na czynniki, które są istotne i decydują o tym, czy takie wykorzystanie przyniesie korzyści czy szkody. Nie jest to zadanie łatwe, gdyż pomimo ważności problemu liczba prac naukowych go dotyczących jest relatywnie niska, w porównaniu choćby do prac dotyczących wykorzystania TIK przez preadolescentów i adolescentów.

Szanse w obszarze wykorzystania technologii informacyjno-komunikacyjnych przez dzieci w wieku przedszkolnym

Omawiając szanse związane z wykorzystaniem przez dzieci w wieku przedszkolnym TIK warto rozpocząć od aspektu rozwoju emocjonalnego i społecznego.

Istotne dla rozwoju dziecka w wieku przedszkolnym jest doskonalenie rozumienia emocji swoich i innych osób. Instrumenty TIK dają potencjalnie możliwość przeżyć, które wspierają tego typu doświadczenia. Wiele instrumentów TIK daje ponadto możliwość archiwizowania wytworów – konstruowania dziecięcego portfolio, budząc tym samym pozytywne emocje i poczucie sukcesu. Portfolio takie może być wykorzystane zarówno do bezpośredniej pracy z dzieckiem, jak i komunikacji pomiędzy nauczycielem a członkami rodziny dziecka [Bolstad, 2004].

W Raporcie UNESCO spotykamy bardzo istotne zdanie dotyczące tego aspektu: *Większość dzieci ze względu na swoją naturę chce się dzielić, prezentować i używać technologii z innymi* [Kalaš, 2010, s. 71]. TIK mogą więc służyć jako facylitator interakcji społecznych. Wykorzystanie TIK w celu kreowania ważnych dla rozwoju dziecka interakcji społecznych musi jednak wynikać, i często wynika, z inicjatywy ważnej osoby dorosłej [Plowman, Stephen, 2003]. Zatem to kompetencje dorosłego decydują o tym, czy TIK takie role spełnia – w tym kontekście tego typu wykorzystanie jest względnie niezależne od właściwości samego instrumentu TIK.

W kontekście rozwoju społecznego warto podkreślić jeszcze jeden aspekt. Dzieci przygotowują się do życia w społeczeństwie, gdzie tzw. komunikacja zapośredniczona jest i będzie coraz bardziej powszechna [Pyżalski, 2012; Siraj-Blatchford, Siraj-Blatchford, 2003]. Taka komunikacja interpersonalna, jak i każda inna, obok wymiaru technicznego ma swój wymiar etyczny. Korzystanie z nowych mediów, a w szczególności uczestnictwo w interakcjach społecznych zapośredniczonych przez media społeczne, czyni je coraz ważniejszym środowiskiem socjalizacyjnym. Niektórzy autorzy wskazują wręcz, że *doświadczenia zdobyte w cyberprzestrzeni, w większym stopniu wpływają na kształt tożsamości jednostki, niż te, do których posiada ona dostęp w świecie społecznym* [Gromkowska-Melosik, 2007, s. 270; Melosik, 2014]. Wyniki aktualnych niemieckich badań wskazują, iż prawie 70% nauczycieli wyraża przekonanie, że na socjalizację ich uczniów wpływ mają media, podczas, gdy we wpływ wychowawczy rodziców wierzy jedynie co trzeci badany [*Aktuelle*…, 2011].

Dla rozwoju społecznego jedną z najistotniejszych spraw jest komunikacja z innymi. Niektóre instrumenty TIK umożliwiają prowadzenie jej w sposób zapośredniczony. W pracach badaczy z lat 80. dwudziestego wieku silnie zaznaczony był pogląd, iż ten rodzaj komunikacji stanowi zubożony, ograniczony rodzaj komunikacji, który bez względu na kontekst stanowić może jedynie skromną namiastkę komunikacji twarzą w twarz [Bargh, McKenna, 2009; Bollinger, 2009; Lüders, 2009; Riva, 2002]. Późniejsze badania [np. Schouten i in., 2009] zaprzeczyły takiej uproszczonej wizji. Okazało się, że komunikacja zapośredniczona towarzysząca tradycyjnej sprzyja budowaniu bliskich relacji przyjacielskich.

Innym ważnym obszarem szans związanych z wykorzystaniem przez dzieci w wieku przedszkolnym TIK jest kontekst poznawczy.

Teoria technologicznego determinizmu [Klichowski 2012a; Daley, 2011] uzmysławia, iż to, jak myślimy jest współcześnie w dużym stopniu uwarunkowane doświadczeniem technologicznym. Holloway i Valentine podkreślają, iż dzieci są szczególnymi aktorami spektaklu technologicznego determinizmu. To bowiem wczesna socjalizacja technologiczno-informacyjna kształtuje fundamenty neuronalnych ścieżek poznawczych – dziecięce doświadczenia technologiczne kształtują zatem podstawy poznawczej architektury człowieka [Holloway, Valentine, 2001]. Ponadto, implementowane w kulturę technologie informacyjno-komunikacyjne – zgodnie z historyczno-kulturowym modelem uczenia się człowieka – kształtują w okresie dzieciństwa indywidualne podejścia do uczenia się [Klichowski, 2012b; Smith, Eaton, 2014].

Clark Schofield, Demont-Heinrich i Webber (2005) podkreślają więc, że kontakt z TIK zwiększa szansę dziecka na odniesienie sukcesu nie tylko edukacyjnego w dzieciństwie, ale intelektualnego sukcesu jako takiego. TIK mają więc niezwykły potencjał dla rozwoju poznawczego dzieci [Ciccarelli i inni, 2011a] i powinny być ważnym narzędziem procesu ich kształcenia [Tsitouridou, Vryzas, 2004].

TIK są w perspektywie rozwoju dziecka bez wątpienia znakomitym narzędziem uczenia się (*learning tool*) [Lindahl, Folkesson, 2012]. Podać można kilka argumentów popierających tę konstatację:

1. Dzieci aktywizując się w kontekście użytkowania TIK bawią się często dużo lepiej niż z wykorzystaniem tradycyjnych zabawek, dlatego też proces ich poznawczej działalności (przy użyciu TIK) jest dużo efektywniejszy – przynosi szybsze i trwalsze rezultaty [Lindahl, Folkesson, 2012].

2. TIK dostarczają dziecku informacji w ilości dotychczas niewyobrażalnej, co stanowi istotny kontekst stymulacji poznawczego rozwoju [von Feilitzen, Bucht, 2001]. TIK dają także możliwość skonstruowania wiedzy opartej na treściach niedostępnych w sytuacjach pozamedialnych, a zatem stwarzają zupełne nowy kontekst stymulacji poznawczej [Selwyn, Bullon, 2000].

3. TIK stymulując proces uczenia się dziecka, dają możliwość doświadczania czegoś, co normalnie (w sytuacji nie kreowanej z użyciem TIK) byłoby trudne do doświadczenia [Grey, 2011; Selwyn i inni, 2009], ale także tego, co w rzeczywistości jest dla dziecka niemożliwe do doświadczenia [von Feilitzen, Bucht, 2001]. W tym miejscu należy jednak postawić pytanie: Czy doświadczenie zapośredniczone w TIK jest strukturalnie tożsame z doświadczeniem realnym – czy są to drogi poznawcze konstruujące analogiczne reprezentacje umysłowe [Ajlouni, Aljarrah, 2011]? Bez względu na kierunek odpowiedzi, jednoznacznie można stwierdzić, iż TIK dają dzieciom możliwość rozszerzania doświadczeń [Leung, 2012].

4. TIK wspomagając rozwój bardzo różnych kompetencji, stymulują szczególnie dziecko w kontekście rozwoju umiejętności uczenia się (*learning skills*), a zatem zdolności w obrębie metauczenia się, stając się swoistym narzędziem propedeutyki *life long learning* (LLL – uczenia się przez całe życie), a także kontekstem poznawania metod uczenia się [Ajlouni, Aljarrah 2011; Lepičnik, Samec 2013].

Mercer, Fernandez, Dawes, Wegerif i Sams (2003) dostrzegają, że użytkowanie przez dzieci w procesie zabawy (uczenia się) TIK skłania je do rozmów, zadawania pytań, dyskusji, opowiadania o własnej aktywności, co niewątpliwie stymuluje rozwój mowy i kompetencji językowych (słownictwa, konstrukcji zdaniowych), także konstruuje sytuację obserwacji dyskusji – stymuluje kontekst modelowania językowego. Ponadto TIK stymulują dzieci do nauki pisania, bowiem z jednej strony dają łatwą szansę do tego typu aktywności (np. pisania palcem po ekranie tabletu z uruchomioną prostą aplikacją graficzną), ale też i z drugiej, ukazują sens tej czynności (w tym sens uczenia się pisania) – niezbędność umiejętności pisania w procesie interesującej eksploracji. Badania Louw i Winter (2011) ukazały, iż stymulacja ta jest bardzo efektywna, bowiem korzystanie z TIK jest skorelowana z wysokimi wynikami w testach językowych (a także matematycznych).

Dzięki TIK – jak podaje Pyżalski (2012) – dzieci mogą uczestniczyć w alfabetyzacji medialnej [por. także: *Paris…*, 2014]. Terreni (2010) dodaje ponadto, że TIK dają dzieciom możliwość przeżywania zupełnie nowych doświadczeń wizualnych, ale także eksperymentowania w procesie twórczym, np. z kolorami, tłem czy kreską w toku rysowania. Dlatego też np. w Nowej Zelandii powszechnie wykorzystuje się TIK w procesie rozwoju kompetencji artystycznych dzieci. Dotykowe ekrany i aplikacje mobilne do działań graficznych ponadto fascynują same dzieci – są po prostu dla nich atrakcyjnym narzędziem zabawy [Ajlouni, Aljarrah, 2011].

W innych – niż te plastyczne – działaniach, TIK stają się także bardzo przyjazne dziecku, szczególnie dlatego, że dają mu szansę na naukę poprzez obraz i dźwięk, co z rzadka oferują dziecięce książeczki, karty pracy czy tradycyjne zabawki. A ponieważ dzieci w tym wieku znakomicie uczą się poprzez doświadczenie bazujące właśnie na połączonym obrazie i dźwięku (poprzez obserwację i słuchanie), TIK stają się narzędziem nie tylko atrakcyjnym, ale i prorozwojowym [Ajlouni, Aljarrah, 2011].

TIK mogą – co warto szczególnie wyakcentować – stymulować inteligencję wizualną dziecka, zwłaszcza w kontekście reprezentacji przestrzennych, wizualizacji przestrzennej, uwagi wzrokowej, odczytywania schematów i percepcji grafik, a także zdolności „podzielnej uwagi wzrokowej" (zdolności do śledzenia wielu różnych elementów w tym samym czasie) oraz umiejętności rotacji umysłowej (rozpoznawania obiektów zrotowanych lub dokonywania ich umysłowego zrotowania [Francuz, 2010; Louw, Winter, 2011].

Leung (2012) wskazuje, iż dzięki TIK dziecko może pracować (rozwijać się poprzez zabawę) w indywidualnym tempie, a także łatwo i samodzielnie dokumentować swoje postępy czy osiągnięcia (np. poprzez screenshoty, które można wykonać na tablecie jednym prostym kliknięciem). TIK umożliwiają dzieciom także – według tej badaczki – realizację idei protetyki umysłów, a zatem korzystania w procesie uczenia się z wiedzy zapisanej w umysłach innych ludzi – rówieśników, dorosłych. Dziecko może bowiem np. rozwiązywać frapujące problemy poprzez zadawanie pytań innym – TIK stają się elementem stymulującym procedury wydobywania wiedzy z umysłów towarzyszy zabawy [por. także: *Key*…, 2014].

W kontekście partycypacji TIK w interakcjach dziecko-dorosły, można określić, iż TIK dają możliwość kontaktu opiekuna z dzieckiem, gdy to bawi się samodzielnie, w tym także możliwość kontroli aktywności dziecka przez dorosłego [Ajlouni, Aljarrah, 2011]. TIK pozwalają dorosłym także stać się rzeczywistymi kreatorami procesu uczenia się dzieci – mogą projektować (lub przeprojektowywać, personalizować „pod dziecko") narzędzia, poprzez które dziecko poznaje świat [Ajlouni, Aljarrah, 2011].

Kreacja przestrzeni kontroli dorosłego nie doprowadza jednak w przypadku TIK do uniemożliwienia dziecku samodzielnej pracy. Dzieci, poprzez TIK, mogą bowiem być autonomicznymi poszukiwaczami, prowadzić indywidualne eksploracje, a ich działania mogą nadal pozostawać pod kontrolą dorosłego – dzięki TIK może on facylitować rozwój dziecka bez fizycznej obecności [Lindahl, Folkesson, 2012]. TIK mogą także przesyłać dorosłemu raporty dotyczące aktywności dziecka, co stanowi rodzaj konsensusu pomiędzy partycypacją i kontrolą dorosłego a realną wolnością działania dziecka [Dempsey, 2013; *FTC*…, 2013].

TIK mogą pełnić także w rozwoju dziecka funkcję kompensacyjną lub niwelującą nierówności. Np. w kontekście dzieci wiejskich lub zamieszkujących środowiska zaniedbane, TIK obniżają zakres rozwojowych reperkusji tzw. problemu czasu i odległości – dają możliwość poznawania świata innego niż ten z najbliższego otoczenia [Mukherjee, 2011]. TIK świetnie wzmacniają również osoby niepełnosprawne, pełniąc funkcję „poznawczej protezy", niwelującej dysfunkcję i kompensującej braki [Lidström i inni, 2011]. TIK są też plastyczne, a zatem ulegają personalizacji, dostosowując się niejako do dziecka niepełnosprawnego, co radykalnie odmienia jego doświadczenia – w kontekście

kompensacji niezapośredniczonej w TIK najczęściej musi ono bowiem dostosowywać się do sztywnych (niepersonalizujących się) protez [Lindstrand, Brodin, 2004].

Można zatem skonstatować, co potwierdza wielu badaczy [np. Louw, Winter, 2011, s. 29], iż TIK mogą *pozytywnie stymulować rozwój poznawczy dzieci*. Ponadto, TIK stymulując proces uczenia, mogą zachęcać do aktywności poznawczej, zaciekawiać, a więc stymulując samorzutną aktywność poznawczą, mogą aktywizować także rozwój percepcyjno-motoryczny i fizyczny [von Feilitzen, Bucht, 2001]. Ważne jest, aby jednak pamiętać, iż owo „mogą" zdeterminowane jest w dużym stopniu konstrukcją instrumentu TIK oraz zaangażowanie w zabawę dziecka osoby dorosłej.

Ostatnim wyróżnionym przez nas aspektem szans wynikających z wykorzystania przez dzieci w wieku przedszkolnym TIK jest kontekst rozwoju fizycznego i motorycznego.

Warto rozpocząć omawianie tego wątku od uwagi, że powszechne jest przekonanie, iż częste użytkowanie komputera, tabletu, smartfonu itp. urządzeń, szczególnie przez dzieci, skorelowane jest z wadami układu mięśniowo-szkieletowego [Ciccarelli i in., 2011b]. Nie jest to jednak tak prosta zależność. Wady postawy konstytuowane są całą konstelacją czynników, w tym brakiem ruchu i nieprawidłową pozycją ciała przy zbyt długim korzystaniu z komputera, tabletu, smartfonu itp. Jednak urządzenia tego typu – użytkowane przez adekwatny czas i przy zdrowym trybie życia – mogą mieć duży potencjał stymulacyjny dla rozwoju fizycznego i motorycznego dzieci, szczególnie w odniesieniu do motoryki małej i koordynacji oko-ręka [von Feilitzen, Bucht, 2001].

W zasadzie status TIK w kontekście rozwoju fizycznego i motorycznego dzieci w wieku przedszkolnym określany jest postawą dorosłego – opiekuna dziecka. Jeśli dorosły uczy dzieci, jak zdrowo korzystać z TIK, wtedy zawsze – co podkreśla Lepičnik i Samec (2013) – bilans zysków i strat związany z tym użytkowaniem jest pozytywny. TIK ponadto w pewnym sensie *przedłużają ciało i zmysły*, co stanowi punkt rewolucyjny w kontekście pracy z osobami niepełnosprawnymi, w tym niepełnosprawnymi dziećmi [Lindstrand, Brodin, 2004].

TIK mają – co należy mocno podkreślić – bez wątpienia znakomity potencjał stymulacyjny dla rozwoju fizycznego i motorycznego dzieci w wieku przedszkolnym, jednak realizacja tego potencjału jest funkcją aktywności opiekuna dziecka – jego wiedzy i zaangażowania. Należy jednak pamiętać ponadto – co akcentuje Pearse (2006) – że producenci TIK traktują dzieci jako konsumentów i często projektują te narzędzia nie w perspektywie prorozwojowej, ale prokonsumenckiej.

Zagrożenia w obszarze wykorzystania technologii informacyjno-komunikacyjnych przez dzieci w wieku przedszkolnym

Jak wspomniano we wstępie, o zagrożeniach TIK dla dzieci w wieku przedszkolnym rozmawia się często w sposób radykalny a zarazem uproszczony. Szczególnie widoczne jest to w przekazach medialnych. Dunkels i inni zauważają, że media *nie robią rozróżnienia pomiędzy potencjalnym ryzykiem a najbardziej poważnym ryzykiem* [Dunkels i inni, 2011, s. 6]. Oznacza to, że wszelkie drastyczne przypadki problemowe, które wystąpiły w związku z użytkowaniem TIK przez dzieci zaczynają być przedstawiane jako wydarzenia typowe.

Dzieje się tak bez względu na to, jaka jest rzeczywista skala takich wydarzeń i rola w nich innych czynników.

Ten sposób myślenia kieruje zwykle w stronę skrajnych rozwiązań praktycznych – w tym przypadku często postulatów całkowitej rezygnacji lub radykalnego ograniczenia wykorzystania technologii cyfrowych przez dzieci [*Fool's Gold*..., 2000]. Tego typu reakcje często związane są z problematyką użytkowania przez dzieci TIK z zastosowaniem nowych mediów (Internetu), a w szczególności z potencjalnych problemów płynących z takiego użytkowania. Bardzo często pojedyncze wydarzenia, związane np. z agresją online (zwaną też agresją elektroniczną), przedstawiane są jako typowe zjawiska, które mają miejsce masowo. Do tego przecenia się często wpływ czynników związanych z oddziaływaniem technologii na tle innych czynników, które mogą obniżać dobrostan dziecka oraz nie docenia się metodyki i kontekstu użytkowania TIK, jako czynnika modyfikującego ich wpływ [Buckingham, 2008; Byron, 2008; Huk, 2013].

W kontekście naszych rozważań istotne jest, iż zagrożenie – chociaż stanowi atrybut określonego instrumentu TIK – staje się ryzykiem dopiero w kontekście określonego postępowania dziecka – w tym zarówno kompetencji medialnych, które posiada, jak i wsparcia, a szerzej, towarzyszenia czy nawet kierowania osób dorosłych przy wykorzystaniu TIK. Dziecko nie może być zatem traktowane jako „bierna ofiara" TIK [Buckingham, 2000; *ICT*…, 2006; Kalaš, 2010]. W tym kontekście wszelkie działania profilaktyczne dotyczące zagrożeń odnosić się muszą nie tylko do samych instrumentów TIK, ale także do kompetencji dzieci i ich otoczenia społecznego (głównie znaczących osób dorosłych) [Kalaš, 2010]. Nie zawsze jednak otoczenie społeczne jest w tym zakresie kompetentne.

Towarzyszenie dzieciom może być utrudnione w przypadkach, gdy między dziećmi a dorosłymi istnieje znacząca luka kompetencyjna w obszarze umiejętności (i motywacji) wykorzystania TIK [Huk, 2013].

Literatura wskazuje, że źle wykorzystywane TIK mogą doprowadzać do wielu problemów w obszarze zdrowia fizycznego: wady postawy, wady wzroku, otyłość (związana głównie z niedostatecznym zaangażowaniem w aktywność fizyczną), zespół urazowy (zespół cieśni) nadgarstka [Siraj-Blatchford, Siraj-Blatchford, 2003].

Dostrzec można także zagrożenia w warstwie poznawczej. Dzieci, szczególnie w młodszym wieku przedszkolnym, są na wczesnym etapie rozwoju kory mózgowej. Z tego względu ich zdolność rozróżnienia między realnością a fantazją jest ograniczona, co sprawia, iż treści nasączone emocjami – związane np. z przemocą czy pornografią, mogą silnie oddziaływać modelująco. Mogą tutaj bezpośrednio działać mechanizmy społecznego uczenia się prowadzące do naśladowania fikcyjnych lub autentycznych postaci występujących w różnych instrumentach TIK. Tego typu mechanizmy dotyczą zresztą także treści obecnych w tradycyjnych mediach – gdzie taki wpływ został już dość dobrze zdiagnozowany [por. Bandura, 2007; Lemish, 2008]. Wiele wskazuje jednak na to, że poprzez interaktywność instrumentów TIK, gdzie dziecko nie jest jedynie obserwatorem, ale także może wcielać się w określone postacie, mechanizmy społecznego uczenia się są wzmocnione. Zachowanie nie jest bowiem jedynie obserwowane, ale także realizowane i powtarzane [Byron, 2008]. Jak wskazują badania neurobiologiczne (głównie

skoncentrowane na analizie działania tzw. neuronów lustrzanych) automatyczne uczenie się obserwowanych zachowań jest szczególnie silne wtedy, gdy obserwowane w instrumentach TIK postacie mają „cechy" ludzkie i są odbierane przez mózg dziecka jako ludzie [Tai i inni, 2004]. Warto zwrócić uwagę, że mechanizm kopiowania tego, co dziecko przeżyło wykorzystując TIK może zależnie od kontekstu mieć pozytywne lub negatywne konsekwencje. Przykładowo, dziecko grające w grę komputerową, gdzie musi opiekować się zwierzętami lub postępować uprzejmie wobec innych osób może dokonać transferu tych zachowań do świata offline (realnego). Z drugiej strony dziecko grające w grę, gdzie wciela się w sprawcę przemocy może przenosić do świata poza grą zachowania dysfunkcjonalne – np. agresywne wobec innych osób. Zatem sam mechanizm imitacji nie ma *implicite* negatywnego charakteru – wszystko zależy od konkretnego instrumentu TIK i kontekstu jego użytkowania przez dziecko.

Na osobną analizę zasługują sytuacje, w których TIK wykorzystują Internet. W takiej sytuacji jakościowy i ilościowy aspekt zagrożeń ulega znacznemu rozszerzeniu. Zawsze, kiedy jakiś instrument TIK będzie dawał dziecku możliwość nieograniczonego dostępu do funkcji Internetu osiągalne będą zagrożenia wynikające zarówno z kontaktu z treściami, jak i z kontaktu z innymi osobami i aktywności własnej. Oczywiście, ze względu na kompetencje obsługi sprzętu i umiejętności dziecka w zakresie posługiwania się mową i językiem pisanym, zagrożenia te będą miały zróżnicowany charakter w grupie dzieci przedszkolnych z ryzykiem rosnącym wraz z wiekiem.

Przegląd różnego rodzaju typologii wskazuje, iż najbardziej przydatną podstawą dla analizy zagrożeń internetowych w odniesieniu do dzieci w wieku przedszkolnym będzie typologia stworzona w ramach projektu EU Kids Online. Podział ten, wypracowany w oparciu o wyniki wielu krajowych projektów badawczych prowadzonych w Europie, uwzględnia cztery obszary zagrożeń dla dzieci i młodzieży korzystających z nowych mediów. Pierwszym z nich są te, wynikające z działania w Internecie podmiotów prowadzących działalność gospodarczą oraz możliwych nadużyć w tym obszarze związanym z wykorzystywaniem komercyjnych treści. Ten obszar zagrożeń ulega ciągłemu rozwojowi, w szczególności dlatego, że reklama online kierowana do dzieci ma znacznie mniej ograniczeń w Internecie niż w świecie realnym [Pulak, 2009]. Drugi, szczególnie istotny z punktu widzenia zagrożeń, obszar dotyczy agresji elektronicznej (cyberprzemocy) i różnych wymiarów zaangażowania w nią dzieci). Trzeci obszar tyczy się treści oraz zaangażowania w obszar życia seksualnego w kontekście online. Wreszcie ostatni obszar kojarzony jest ze sferą wartości i z nadużyciami w tym względzie, które mogą mieć miejsce w nowych mediach.

Bardzo istotne jest to, iż w każdym z tych obszarów dziecko może być zagrożone jako odbiorca treści, uczestnik kontaktu lub sprawca określonego niewłaściwego zachowania. Pierwsza sytuacja polegająca na tym, że dziecko jest odbiorcą niewłaściwych treści, z któregoś z wymienionych wcześniej czterech obszarów. Sytuacja ta jest zbliżona do tej, która była obecna w przypadku mediów interaktywnych, np. telewizji. W sferze komercyjnej będziemy mieli głównie do czynienia z ekspozycją na reklamę. W przypadku dzieci w wieku przedszkolnym problem ten jest niezmiernie istotny ze względu na fakt, iż w tym okresie większość dzieci nie potrafi rozróżnić treści reklamowych od treści o innym

charakterze [Henke, 1999]. Mamy więc do czynienia z przekazem, który łatwiej bezkrytycznie trafia do odbiorców. Samo to stanowi zagrożenie komercjalizacją. Problem robi się jednak poważniejszy, gdy dzieci narażone są na ekspozycję produktów (rozumianych jako przedmioty lub treści medialne), które nie są dostosowane do ich wieku (np. reklam alkoholu czy gier kierowanych do starszej młodzieży). Szczególnie niebezpieczne są sytuacje, gdy produkty reklamowane są na zasadzie *product placement* jako elementy gier, bajek *etc*.

W Internecie bez trudu można napotkać treści agresywne czy mające charakter erotyczny. Są one głównie upubliczniane przez zwykłych użytkowników (a nie instytucjonalnych nadawców), przez to są one trudne do kontroli. W przypadku najmłodszych dzieci możemy mieć częściej do czynienia z przypadkową, nieintencjonalną ekspozycją na treści tego typu – dziecko poszukujące czegoś innego może trafić na nieprawidłowo otagowane materiały (przykładem mogą być tutaj umieszczone w YouTube fragmenty znanych bajek z dograną wulgarną ścieżką dźwiękową).

Wreszcie, dziecko w Internecie może spotkać się z treściami niezgodnymi z ogólnie przyjętymi wartościami (np. pochwalającymi przemoc lub inne zachowania antyspołeczne). Często w zestawieniu z treściami, które obecne były w mediach tradycyjnych będziemy tu mieć do czynienia z różnicą w zakresie ilości takich treści, a także emocjonalnej mocy przekazu. Niektóre z tych treści w oczywisty sposób nie miałyby szans pojawić się np. w telewizji. Wynika to przede wszystkim z globalizacji Internetu, a co za tym idzie, sporymi możliwościami w zakresie upubliczniania treści w sposób względnie anonimowy oraz z takich lokalizacji, gdzie umieszczanie określonych treści jest dozwolone. Jest to bardzo istotne, gdyż dzieci są w Polsce w mediach tradycyjnych chronione przed reklamami, np. alkoholu, a jednocześnie w Internecie mogą mieć dostęp do takich reklam wyprodukowanych w krajach, gdzie takie ograniczenia legislacyjne nie występują.

Dziecko może także doświadczyć zagrożeń wynikających z różnych kontaktów (wymagających jego działania). Tego typu zagrożenia były nieobecne w tradycyjnych mediach, gdzie młody człowiek pełnił rolę odbiorcy. Tak więc w aspekcie komercji, firmy mogą „wyłudzać" prywatne dane dzieci. Jest to szczególnie istotny problem w kontekście różnego typu aplikacji mobilnych. Wskazuje się [*Opinia*…, 2013], że aplikacje te mogą zbierać wielkie ilości danych (te przechowywane na urządzeniu przez użytkownika, dane z czujników, np. geolokalizacyjne itd. oraz przetwarzać te dane zarówno dla potrzeb ulepszania produktu, jak i innych nieznanych i nieakceptowanych przez użytkownika celów. Eksperci zauważają tendencję do pobierania coraz większej ilości danych bez aktywnej zgody użytkowników oraz braku przejrzystości, co do ochrony prywatności i danych osobowych. Zauważa się wyraźną potrzebę zmian w zakresie stanowienia i implementacji prawa dotyczącego zgody na zbieranie danych oraz skoncentrowanego na *zasadach ograniczenia celu oraz minimalizacji ilości przesyłanych danych, potrzebie odpowiednich środków ochronnych, obowiązku prawidłowego poinformowania użytkowników końcowych, ich prawach, rozsądnych okresach przechowywania oraz, w szczególności na uczciwym przetwarzaniu danych od i na temat dzieci* [*Opinia*… 2013, s. 6].

Na zagrożenia związane z konsumpcjonizmem w sieci zwraca także uwagę D. Boyd (2007) wskazując, że korporacje zainteresowane reklamą zakładają lub przejmują coraz

częściej portale społecznościowe przeznaczone dla dzieci, widząc w tych działaniach możliwość skutecznej reklamy, kierowanej właśnie do tej grupy docelowej.

Kontakt z innymi osobami online może także oznaczać doświadczanie agresji elektronicznej, zarówno ze strony osób znanych ze świata online, jak i poznanych w cyberprzestrzeni. Jest to możliwe tylko ze względu na aktywne uczestnictwo ofiary w wykorzystywaniu nowych mediów – głównie różnych instrumentów komunikacyjnych (zarówno do komunikacji jeden do jednego, jeden do wielu, jak i wielu do wielu). W wyniku kontaktu zapośredniczonego dziecko może stać się także ofiarą nadużyć związanych ze sferą seksualną, np. uwodzenia, czy wykorzystywania seksualnego. W tym kontekście sprawcami będą zwykle osoby dorosłe [Lipińska, 2009]. Wreszcie, dziecko może komunikować się za pomocą nowych mediów z osobami prezentującymi ryzykowne wzory świata wartości, np. osobami gloryfikującymi przemoc, ksenofobię czy ryzykowne zachowania zdrowotne. Warto zauważyć, że ze względu na to, iż w Internecie wciąż przeważa komunikacja tekstowa, zagrożenia związane z kontaktem będą relatywnie ograniczone dla większości dzieci w wieku przedszkolnym.

Podsumowanie: model szans i zagrożeń wykorzystania technologii informacyjno-komunikacyjnych przez dzieci w wieku przedszkolnym

Model, który prezentujemy, w sposób syntetyczny przedstawia naszą autorską typologię i najważniejsze ustalenia przeglądu literatury dotyczącej szans i zagrożeń użytkowania instrumentów TIK przez dzieci w wieku przedszkolnym.

Na szalkach wagi prezentujemy listy szans i zagrożeń, które zostały zaakcentowane w opracowaniu, a bardzo szczegółowo omówione w raportach, które były zwieńczeniem prowadzonych przez nas badań finansowanych w ramach Innowacji Społecznych Narodowego Centrum Badań i Rozwoju (GRANT NCBiR/IS-1/2012[1]). Schemat ten należy zatem traktować jako rodzaj podsumowania, które powinno być analizowane równolegle z treścią całego opracowania, a najtrafniej – całych raportów.

Szanse i zagrożenia należy wyjściowo traktować jako cechy samych instrumentów TIK i treści, które one ze sobą niosą oraz ich dostosowania do potrzeb i właściwości dziecka w określonym etapie rozwojowym (wiek przedszkolny). Kierując się analizami literaturowymi nadaliśmy poszczególnym szansom i zagrożeniom „wagę" – odpowiada im liczba odważników odnoszących się do poszczególnych pozycji. Przyporządkowanie to należy traktować ostrożnie – przygotowano je bowiem bazując na solidnym przeglądzie literaturowym, który jednak – co wskazują badacze – wciąż jest bardzo ograniczony. W uproszczeniu można powiedzieć, że lepsze dla dziecka będą te instrumenty, które oferują więcej szans niż zagrożeń. Jest to jednak nadmierne uproszczenie, choćby dlatego, iż niektóre poważne zagrożenia, np. niebezpieczne treści, mogą całkowicie niwelować oddziaływanie szans.

Źródło: opracowanie własne

Przegląd literatury wskazuje bardzo wyraźnie, że o tym, czy dany instrument przyniesie korzyści, czy też będzie szkodliwy dla dziecka, decydują nie tylko same cechy tego instrumentu, ale szereg innych dodatkowych czynników. Bez trudu można wyobrazić sobie dokładnie ten sam instrument TIK, który przez jedno dziecko wykorzystywany jest konstruktywnie, a przez drugie dysfunkcjonalnie.

Dlatego bazując na przeglądzie literatury w mechanizmie wagi (środek schematu) umieściliśmy trzy kluczowe aspekty, które w przypadku konkretnego dziecka zdecydują o tym, czy wykorzystanie danego instrumentu będzie bardziej wiązać się z szansami czy z ryzykiem. Mamy tam więc: (1) cechy TIK, (2) mediacyjną i kontrolną rolę dorosłych (która jest – jak się zdaje – kluczowa) oraz (3) kompetencje cyfrowe i wiedzę dotyczącą tego, jak korzystnie stosować TIK w wychowaniu dziecka. W ostatnim obszarze rola producentów może być edukacyjna – mogą oni tworzyć materiały towarzyszące TIK, które instruują, jak wykorzystywać je z korzyścią dla dziecka. Powiązane z rolą dorosłych są kompetencje cyfrowe dziecka – w oczywisty sposób ograniczone etapem rozwojowym. Także one decydują o tym, czy dany instrument przynosi więcej korzyści czy ryzyka.

Przypisy

[1] Grant realizowany był w ramach konsorcjum naukowego Fundacji Dzieci Niczyje, Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu i firmy PlikCenter, a niniejsze badania przeprowadzono w ramach zadań UAM w Poznaniu

Bibliografia

Ajlouni K. I., Aljarrah A.: *The Impact of Using the Kidsmart Program on Facilitating children's Access and Use of ICT Tools According to Jordanian Public Kindergarten Teachers' Viewpoint*. "Education" 2011, nr 132

Bandura A.: *Teoria społecznego uczenia się*. PWN, Warszawa 2007

Bargh J. A., McKenna K. Y. A.: *Internet a życie społeczne*. [W:] *Internet a psychologia. Możliwości i zagrożenia*. Pod red. W. J. Paluchowskiego. PWN, Warszawa 2009

Bollinger D. U.: *Use patterns of visual cues in computer-mediated communication*. "The Quarterly Review of Distance Education" 2009, nr 2

Bolstad R.: *The role and potential of ICT in early childhood education. A review of New Zealand and international literature*. New Zealand Council of Educational Research, Wellington 2004

Boyd D.: *Why Youth (Heart) Social Network Sites: The Role of Networked Publics in Teenage Social Life*. [W:] *Mc Arthur Foundation on Digital Learning – Youth, Identity, and Digital Media Volume*. Pod red. D. Buckingham. MIT Press, Cambridge 2007

Buckingham D.: *After the Death of Childhood. Growing Up in the Age of Electronic Media*. Polity Press, Cambridge 2000

Buckingham D.: *Nowe media – nowe postaci dzieciństwa? Zmieniające się środowisko kulturowe dzieci w erze technologii cyfrowej*. [W:] *Wprowadzenie do badań nad dzieciństwem*. Pod red. M. J. Kehilly. WAM, Kraków 2008

Byron T.: *Safer Children in a Digital World. The Report of the Byron Review*. Department for Children, Schools and Families Publications, Sherwood Park, UK 2008

Ciccarelli M., Straker L. Mathiassen S. E., Pollock C.: *ITKids Part I. Children's occupations and use of information and communication technologies*. "Work" 2011a, nr 38

Ciccarelli M., Straker L. Mathiassen S. E., Pollock C.: *ITKids Part II. Variation of postures and muscle activity in children using different information and communication technologies*. "Work" 2011b, nr 38

Clark Schofield L., Demont-Heinrich C., Webber S.: *Parents, ICTs, and Children's Prospects for Success. Interviews along the Digital "Access Rainbow"*. "Critical Studies in Media Communication" 2005, nr 22

Daley J. P.: *Deconstructing Formal and Informal Learning Spaces with Social Networking Sites*. [W:] *Digital Education. Opportunities for Social Collaboration*. Red. M. Thomas. Palgrave Macmillan, New York 2011.

Dempsey P.: *Mobile Apps are Gathering Data on Our Children*. "Engineering & Technology" 2013, nr 7

Dunkels E., Franberg G-M., Hallgren C.: *Young people and online risks*. [W:] *Youth Culture and Net Culture: Online Social Practices*. Pod red. E. Dunkels, G-M. Franberg, C. Hallgren. I-Global, USA 2011

European Commission/EACEA/Eurydice/Eurostat: *Key Data on Early Childhood Education and Care in Europe*. Eurydice and Eurostat Report. Publications Office of the European Union, Luxembourg 2014

von Feilitzen C., Bucht C.: *Outlooks on Children and Media: Child Rights, Media Trends, Media Research,Media Literacy, Child Participation, Declarations. Children and Media Violence Yearbook*. UNESCO 2001

Fool's Gold. A Critical Look at Computers in Childhood. Alliance for Childhood. Red. C. Cordes, E. Miller. Maryland, College Park 2000

Francuz P.: *Strategie przeszukiwania pola wzrokowego podczas wykonywania zadań rotacji umysłowej*. [W:] *Neuronalne ścieżki poznania i zachowania. Rozważania interdyscyplinarne*. Red. K. Jodzio, E. Szepietowska. Wydawnictwo UMCS, Lublin 2010

FTC Staff Report Criticizes Mobile Apps for Children. "Telecommunications Reports" 2013, nr 79

Grey A.: *Cybersafety in early childhood education*. "Australasian Journal of Early Childhood" 2011, nr 36

Gromkowska-Melosik A.: *Cyber-kobieta, czyli o wirtualnych symulacjach istnienia*. [W:] *Kultura popularna i (Re)konstrukcje tożsamości*. Pod red. A. Gromkowskiej-Melosik. Wyższa Szkoła Humanistyczna w Lesznie, Poznań-Leszno 2007

Grupa Robocza Artykułu 29 ds. Ochrony Danych: *Opinia 2/2013 w sprawie aplikacji mobilnych*. 2013

Henke L.: *Children, advertising and the Internet*. [W:] *Advertising and the World Wide Web*. Pod red. D. W. Schumann. Lawrence Erlbaum, Mahwah, NJ 1999

Holloway S. L., Valentine G.: *'It's only as stupid as you are': children's and adults' negotiation of ICT competence at home and at school*. "Social & Cultural Geography" 2001, nr 2

Huk T.: *Media jako czynnik wspierający rozwój dziecka w wieku przedszkolnym*. [W:] *Człowiek – Media – Edukacja*. Red. naukowa J. Morbitzer, E. Musiał. Wydawca: KTiME, Uniwersytet Pedagogiczny, Kraków 2013. http://www.ktime.up.krakow.pl/symp2013/referaty_2013_10/huk.pdf

ICT in the Early Years. Red. M. Hayes, D. Whitebread. Open University Press, England 2006

Instituts für Demoskopie Allensbach: *Aktuelle Fragen der Schulpolitik und das Bild der Lehrer in Deutschland*. 2011. http://www.ifd-allensbach.de/pdf/akt_lehrerpreis.pdf

Kalaš I.: *Recognizing the Potential of ICT in Early Childhood Education. UNESCO Institute for Information Technologies in Education*, Moscow 2010. iite.unesco.org/publications/3214673/

Klichowski M.: *Czy nadchodzi śmierć tekstu? Kilka refleksji na marginesie teorii technologicznego determinizmu*. „Studia Edukacyjne" 2012a, nr 23

Klichowski M.: *Między linearnością a klikaniem. O społecznych konstrukcjach podejść do uczenia się*. Oficyna Wydawnicza „Impuls", Kraków 2012b

Lemish D.: *Dzieci i telewizja. Perspektywa globalna*. Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2008

Lepičnik J., Samec P.: *Communication Technology in the Home Environment of Four-year-old Children*. "Comunicar" 2013, nr 40

Leung W. M. V.: *An Investigation of the Environment and Teaching Practice of Information and Communication Technologies (ICT) in Pre-primary Education in Hong Kong*. "International Journal of Science in Society" 2012, nr 3

Lindahl M. G., Folkesson A.-M.: *ICT in preschool: friend or foe? The significance of norms in a changing practice*. "International Journal of Early Years Education" 2012, nr 20

Lindstrand P., Brodin J.: *Parents and children view ICT*. "Technology & Disability" 2004, nr 16

Lidström H., Ahlsten G., Hemmingsson H.: *The influence of ICT on the activity patterns of children with physical disabilities outside school*. "Child: Care, Health & Development" 2011, nr 37

Lipińska J.: *Internet i młode pokolenie. Przeciwdziałanie potencjalnym zagrożeniom*. [W:] *Internet. Między edukacją, bezpieczeństwem @ zdrowiem.* Pod red. M. Kowalskiego. Maternus Media, Kraków 2009

Louw A.E., Winter M.: *The use and trends of information and communication technology (ICT) during middle childhood*. "Journal of Child & Adolescent Mental Health" 2011, nr 23

Lüders M.: *Becoming more Like Friends. A Qualitative Study of Personal Media and Social Life*. "Nordicom Review" 2009, nr 30

Melosik Z.: *Kultura popularna i tożsamość młodzieży. W niewoli władzy i wolności.* Oficyna Wydawnicza "Impuls", Kraków 2014

Mercer N., Fernandez M., Dawes L., Wegerif R., Sams C.: *Talk about texts at the computer: using ICT to develop children's oral and literate abilities*. "Reading" 2003, nr 37

Mukherjee S.: *Application of ICT in Rural Development: Opportunities and Challenges*. "Global Media Journal: Indian Edition" 2011, nr 2

Paris Declaration on Media and Information Literacy in the Digital Era. 2014. http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/news/paris_mil_declaration.pdf

Pearse J.: *Kids embrace mobile web but are unwilling to pay for content*. "New Media Age" 2006, nr 12

Plowman L., Stephen C.: *A 'benign addition'? Research on ICT and pre-school children*. "Journal of Computer Assisted Learning" 2003, nr 19

Pulak I.: *Dzieci i młodzież w sieci. Aspekt pedagogiczny*. [W:] *Internet. Między edukacją, bezpieczeństwem @ zdrowiem.* Pod red. M. Kowalskiego. Maternus Media, Kraków 2009

Pyżalski J.: *Agresja elektroniczna i cyberbullying jako nowe ryzykowne zachowania młodzieży*. Oficyna Wydawnicza „Impuls", Kraków 2012

Riva G.: *The Sociocognitive Psychology of Computer-Mediated Communication. The Present and Future of Technology-Based Interactions*. "CyberPsychology & Behavior" 2002, nr 6

Schouten A., Valkenburg P., Peter J.: *An Experimental Test of Processes Underlying Self-Disclosure in Computer-Mediated Communication*. "Cyberpsychology: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace" 2009*,* nr 3

Selwyn N., Boraschi D., Özkula S. M.: *Drawing digital pictures: an investigation of primary pupils' representations of ICT and schools*. "British Educational Research Journal" 2009, nr 35

Selwyn N., Bullon K.: *Primary school children's use of ICT*. "British Journal of Educational Technology" 2000, nr 31

Siraj-Blatchford I., Siraj-Blatchford J.: *More than Computers: Information and Communication Technology in the Early years*. The British Association for Early Childhood Education, London 2003

Smith R. J., Eaton T.: *Information and Communication Technology in Child Welfare. The Need for Culture-Centered Computing*. "Journal of Sociology & Social Welfare" 2014, nr 41

Tai Y., Scherfler C., Brooks D., Sawamoto N., Castiello U.: *The human premotor cortex is 'mirror' only for biological actions*. "Current Biology" 2004, nr 14

Terreni L.: *Adding new possibilities for visual art education in early childhood settings. The potential of interactive whiteboards and ICT*. "Australasian Journal of Early Childhood" 2010, nr 35

Tsitouridou M., Vryzas K.: *The Prospect of Integrating ICT into the Education of Young Children. The Views of Greek Early Childhood Teachers*. "European Journal of Teacher Education" 2004, nr 27