

Agnieszka Długosz

Uniwersytet Rzeszowski
ORCID: 0000-0001-9663-5008

Nadmiarowość informacji wyzwaniem w procesie samokształcenia

Information redundancy as a challenge in the self-learning process

Streszczenie

Celem artykułu było przedstawienie wybranych problemów związanych z rozwijaniem umiejętności samokształcenia w kontekście zjawiska nadmiarowości informacji. W artykule przedstawiono zagadnienia samokształcenia, rozwijania umiejętności samodzielnego uczenia się, nadmiarowości informacji, wskazówki, jak odróżnić informacje ważne od nieważnych.

Słowa kluczowe: informacja, nadmiarowość informacji, przeciążenie informacyjne, samo-kształcenie

Abstract

The aim of the article is to present selected problems related to the development of self-education skills in the context of the phenomenon of information redundancy. The article presents the following issues: self-education, developing self-learning skills, redundancy of information, tips on how to distinguish between important and unimportant information.

Keywords: information, information redundancy, information overload, self-education

Wstęp

Żyjemy w społeczeństwie informacyjnym, w którym informacja traktowana jest jako specyficzne dobro niematerialne¹. Jest czymś tak cennym jak bogactwo naturalne: węgiel, ropa czy gaz. Społeczeństwo XXI wieku to społeczeństwo szerokiego obiegu informacji. Zatem XXI wiek opiera się na informacji oraz na środkach jej przetwarzania i przesyłania². Informacja staje się nowym towarem, dlatego też w społeczeństwie informacyjnym następuje rozkwit usług związanych z wytwarzaniem, przetwarzaniem, przechowywaniem, przekazywaniem, pobieraniem i wykorzystaniem informacji³.

¹ W. Furmanek, *Humanistyczna pedagogika pracy. Współczesność obiektem badań*, Rzeszów 2014, s. 141.

² W. Krztoń, *XXI wiek – wiekiem społeczeństwa informacyjnego*, „Modern Management Review” 2015, nr 3, s. 111.

³ Por. W. Furmanek, *Humanistyczna pedagogika pracy. Współczesność...*, s. 141; A. Szewczyk (red.), *Społeczeństwo informacyjne – problemy rozwoju*, Warszawa 2007, s. 17.

Informacje docierają do nas z różnych źródeł. Codziennie jesteśmy informowani o nowych zdarzeniach, otrzymujemy różne informacje i sami poszukujemy wybranych informacji. Można zatem stwierdzić, że podstawą funkcjonowania każdego człowieka w dzisiejszym świecie jest posiadanie określonych informacji⁴.

Współczesne technologie umożliwiają szybkie dzielenie się informacjami, ale także stają się miejscem dezinformacji i manipulacji. Oprócz informacji wartościowych i prawdziwych, możemy znaleźć wiele treści nieprecyzyjnych, fałszywych, o wątpliwej wartości poznawczej. W zalewie informacji coraz trudniej jest odnaleźć potrzebne i wiarygodne dane, jeszcze trudniej zapanować nad nimi, poszufladkować, wyciągnąć wnioski⁵.

W okresie gdy społeczeństwo informacyjne rozwija się, stwarzając różnorodne możliwości dostępu do danych i faktów, edukacja powinna wyposażyc każdego w umiejętność posługiwania się informacjami, ich gromadzenia, selekcjonowania, porządkowania, wykorzystania, zarządzanie nimi⁶. W dobie obecnej ważne jest nie tyle gromadzenie informacji, ile rozwijanie zdolności uczenia się. Edukacja powinna formować jednostki zdolne, które potrafią uczyć się, do samodzielnej nauki⁷. Zadaniem nauczyciela jest przygotować uczniów do samokształcenia. Nie chodzi już tylko o to, aby uczyli uczniów uczyć się, lecz aby również uczyli poszukiwać informacji i kojarzyć je w sposób świadczący o zmyśle krytycznym. Biorąc pod uwagę ogrom informacji, które przemieszczają się obecnie w sieciach, żegluga po wiedzy staje się warunkiem wstępnym samej wiedzy i wymaga tego, co niektórzy uważają już za nową formę alfabetyzacji. Ta alfabetyzacja informatyczna staje się coraz bardziej potrzebna do prawdziwego zrozumienia rzeczywistości. Jest ona uprzywilejowaną drogą zdobywania autonomii, umożliwiając każdemu człowiekowi postępowanie w społeczeństwie jako jednostki wolna i światła⁸.

1. Istota samokształcenia

Samokształcenie stanowi istotny proces pedagogiczny, który ma długą tradycję zarówno w teorii, jak i praktyce edukacyjnej⁹. Zdaniem W. Okonia¹⁰ samokształce-

⁴ M Wrzosek, *Procesy informacyjne w zarządzaniu organizacją zhierarchizowaną*, Warszawa 2010, s. 14.

⁵ W. Furmanek, *Humanistyczna pedagogika pracy. Współczesność...*, s. 271.

⁶ J. Delors (red.), *Edukacja. Jest w niej ukryty skarb*, Warszawa 1998, s. 19.

⁷ F. Mayor, *Przyszłość świata*, Warszawa 2001, s. 387.

⁸ J. Delors (red.), *Edukacja...*, s. 188.

⁹ Na temat samokształcenia pisało wielu wybitnych przedstawicieli polskiej nauki, m.in. Florian Znaniecki, Ryszard Wroczyński, Kazimierz Wojciechowski, Elżbieta Zawadzka, Helena Radlińska, Maria Librachowa, Władysław Okiński, Władysław Spasowski, Wincenty Okoń, Józef Pieter, Jerzy Osmelak, Henryk Skrzypczak, Aleksander Kamiński, Franciszek Urbańczyk, Jerzy Semków, Czesław Maziarz, Marian Rataj, Józef Kuźma, Stefan Pacek, Włodzimierz Prokopiuk, Józef Półturzycki, Stanisław Kaczor, Zofia Matulka, Anna Frąckowiak i inni.

¹⁰ W. Okoń, *Nowy słownik pedagogiczny*, Warszawa 1996, s. 251.

nie, samouctwo to osiągnięcie wykształcenia poprzez działalność, której cele, treść, warunki i środki ustala sam podmiot. W procesie samokształcenia jego cele się dynamizują, osiągnąwszy wyższy stopień świadomości uczeń dokonuje często ich przewartościowania i doskonalenia. Samokształcenie osiąga optymalny poziom wtedy, gdy przekształca się w stałą potrzebę życiową człowieka oraz stanowi oparcie dla kształcenia ustawicznego. Czynnikiem pobudzającym jednostkę do samokształcenia są potrzeby, których zaspokojenie umożliwia osiągnięcie celów użytecznych, takich jak awans, uznanie, nagroda czy wyższe zarobki. Równocześnie sprzyja to realizacji osobistych aspiracji oraz dążeń do realizacji wartości duchowych.

Zdaniem J. Półturzyckiego „samokształcenie należy rozumieć jako proces uczenia się, prowadzony świadomie, z możliwością wykorzystania różnych form pomocy innych osób lub instytucji. Jest to proces samodzielnie prowadzonego uczenia się, którego cele, treść, formy, źródła i metody dobiera i ustala osoba ucząca się. Najbardziej widocznym celem samokształcenia jest zdobywanie wiedzy w zakresie wyraźnie określonym. Zadanie to może się rozwijać i dynamizować, a jego rezultaty mogą doprowadzić także do zmian w osobowości, rozumianej jako zespół stałych właściwości i procesów psychicznych jednostki odróżniających ją od innych osób i określających jej zachowanie¹¹. Samokształcenie jest zarówno procesem oświatowym, jak i stylem życia, które charakteryzuje aktywne poznanie świata i siebie, doskonalenie swej osobowości we wszystkich dziedzinach kształcenia i wychowania, nie tylko umysłowej, ale także społeczno-moralnej, estetycznej i fizyczno-zdrowotnej¹². Samokształcenie jako proces samodzielnego uczenia się należy do kategorii działań celowych. Cele samokształcenia są wyrazem konkretyzacji uświadomionych sobie potrzeb własnego rozwoju, własnych dążeń i aspiracji życiowych¹³.

J. Półturzycki¹⁴ wymienia cztery cele samokształcenia. Pierwszym z nich jest stałe dążenie do rozwijania, doskonalenia i wzbogacania osobowości człowieka w kierunku uznanych powszechnie wartości. Drugim, obok rozwoju osobowości, jest odpowiednie przygotowanie do wykonywania zawodu oraz obowiązków zawodowych. Każda osoba powinna dbać nie tylko o swoje kwalifikacje, ale także o ich podnoszenie, aby móc nadążyć za rozwojem techniki, nauki i produkcji w zmieniającym się świecie. Kolejnym celem jest aktywny udział w kulturze narodowej, poznanie jej dziedzictwa, tradycji i osiągnięć, a także kształtowanie jej charakteru i wartości. Ostatnim, istotnym celem, za który każdy jest odpowiedzialny, jest kierowanie rozwojem własnej indywidualności, przygotowanie do skutecznego samokształcenia i samowychowania, a także stawianie przed sobą ambitnych celów edukacyjnych oraz ich stopniowa realizacja.

¹¹ J. Półturzycki, *Dydaktyka dla nauczycieli*, Płock 2002, s. 209–210.

¹² Tenże, *Dydaktyka dorosłych*, Warszawa 1991, s. 318.

¹³ F. Berezniński, *Dydaktyka kształcenia ogólnego*, Kraków 2004, s. 226.

¹⁴ J. Półturzycki, *Dydaktyka dla nauczycieli...*, s. 210.

2. Przygotowanie do samokształcenia

Fundamentalnym warunkiem samokształcenia jest samodzielność, która przejawia się wtedy, gdy uczestnik samodzielnie planuje swoje działania, dobiera odpowiednie formy i metody, kontroluje ich przebieg oraz ocenia uzyskane wyniki. Kolejnym istotnym warunkiem jest świadome dążenie do realizacji jasno określonego celu, który musi być precyzyjnie sformułowany. Zdaniem J. Półturzyckiego¹⁵ wdrażanie do samokształcenia nie jest jakimś dodatkiem do procesu kształcenia, nie jest też nową metodą nauczania czy uczenia się, lecz nowoczesnym układem elementów struktury kształcenia. Uczeń staje się aktywną jednostką, samodzielnie zdobywającą wiedzę, podczas gdy nauczyciel pełni rolę instruktora, opiekuna i doradcy, przyjmując funkcję kierownika samokształcenia, a nie wyłącznego nosiciela i dawcy wiedzy. Taka sytuacja jest szczególnie pożądana w procesach edukacyjnych.

Proces wdrażania do samokształcenia składa się z koncentrycznie rozwijających się obszarów. U jego podstaw leży przede wszystkim:

- przygotowanie do organizowania samodzielnej pracy umysłowej,
- wdrażanie do rozumienia prawidłowości procesu uczenia się i samokształcenia, a także metod nauczania oraz świadomego korzystania z nich, co stanowi fundament samodzielnego uczenia się¹⁶.

Opanowanie techniki uczenia się stanowi początek wdrożenia do samokształcenia. Składa się na nie świadome i samodzielne planowanie oraz organizowanie własnej pracy, a także zdobywanie umiejętności niezbędnych do realizacji procesu kształcenia, takich jak: umiejętność obserwacji, prowadzenia dyskusji, rozumienia wypowiedzi innych oraz korzystania z podręczników i komentarzy. Ważne jest także umiejętne sięganie po różnorodne źródła wiedzy, takie jak teksty źródłowe, encyklopedie czy słowniki. Możliwości korzystania z różnych źródeł wiedzy zależą nie tylko od ich dostępności, ale także od opanowania metod i technik samokształcenia. Trzeba nie tylko wiedzieć, z czego się uczyć, jak czytać i zapamiętywać, w jaki sposób słuchać, rozumieć to, co się czyta lub czego się słucha, czyli trzeba opanować metody i techniki skutecznego samokształcenia, m.in. szybkie czytanie, umiejętne słuchanie i notowanie, przechowywanie notatek i ich wykorzystywanie.

3. Nadmiarowość informacji – przeciążenie informacyjne

Informacje docierają do nas z wielu różnych źródeł, o różnej wartości i wiarygodności: od otaczającego nas środowiska przyrodniczego i społecznego, od drugiego człowieka, z mediów, w tym z Internetu. Rozrost antropoinfosfery jest czynnikiem generującym wielorakość problemów informacyjnych, z jakimi zмага

¹⁵ Tamże, s. 215.

¹⁶ Tamże.

się współcześnie człowiek. Należą do nich nadmiar informacji, pomijanie informacji, niezależność informacji, rozbieżność informacji, problematyczna wartość informacji, szum informacyjny¹⁷.

Nadmiar informacji to jeden z najbardziej dotkliwych skutków rozwoju współczesnych technologii informacyjnych i komunikacyjnych. W piśmiennictwie fachowym określany jest on również jako przeciążenie informacyjne, wykładniczy wzrost informacji, eksplozja informacyjna, bomba informacyjna, nadprodukcja informacji, natłok informacji, zalew czy potop informacyjny oraz smog informacyjny¹⁸.

Na problem nadmiaru informacji i przeciążenia informacyjnego zwrócił uwagę w latach siedemdziesiątych XX w. futurolog Alvin Toffler. „Człowiek ma do czynienia z przeciążeniem informacyjnym, gdy zostaje poddany napływowi zmieniających się w sposób chaotyczny sytuacji, gdy otoczenie staje się przeładowane nowymi bodźcami, wówczas mechanizm człowieka odpowiedzialny za przewidywanie ulega przeciążeniu, czego konsekwencją jest brak rozumnej oceny sytuacji i racjonalnego zachowania”¹⁹.

Dynamikę przyrostu zasobów informacyjnych w dużym stopniu określają swoiste ich cechy odróżniające informacje od innych produktów:

- transformowalność – występują w postaci łatwej do przekazywania na wybranym nośniku;
- zdolność przemieszczania się – ich zasięg może być ogromny, mogą mieć do nich dostęp miliony ludzi; w większości przypadków może to następować niemal równocześnie;
- mogą przybierać formę utworu informacyjnego lub usługi informacyjnej;
- replikowalność (łatwość kopiowania);
- niski koszt upowszechniania informacji – to w zasadzie tylko koszt nośników;
- transmitowalność (łatwość przesyłania przez sieć telekomunikacyjną);
- niezniszczalność (choć może być skasowana, to z upływem czasu sama nie ulega degradacji);
- niska wiarygodność, niezbędna jest ocena przydatności jakości informacji;
- masowość prowadzi do marginalizacji podstawowych funkcji informacji: poznawczej, motywacyjnej, koordynacyjnej, sterująco-kontrolnej²⁰.

Współcześnie coraz więcej mówi się o przeciążeniu informacyjnym. Jest to negatywne zjawisko związane z natłokiem informacji, w wyniku którego zdolność rozumienia przekazu i podejmowania racjonalnych decyzji zostaje ograniczona²¹. Przeciążenie informacyjne jest zatem doświadczeniem zbyt dużej ilości

¹⁷ W. Furmanek, *Humanistyczna pedagogika pracy. Sytuacje trudne w pracy człowieka*, Rzeszów 2015, s. 242.

¹⁸ W. Babik, A. Warzybok, *O niektórych zjawiskach towarzyszących odbiorowi informacji: percepcja informacji w świetle ekologii informacji*

¹⁹ A. Toffler, *Szok przyszłości*, Poznań 2007, s. 301.

²⁰ W. Furmanek, *Humanistyczna pedagogika pracy. Sytuacje...*, s. 243.

²¹ W. Furmanek, *Zagrożenia wynikające z rozwoju technologii informacyjnych*, „Dydaktyka Informatyki” 2014, t. 9, s. 30.

napływających informacji w postaci wrażeń zmysłowych, komunikatów werbalnych i pozawerbalnych w stosunku do możliwości ich przetworzenia w danym czasie przez nasz aparat poznawczy²².

Edukacja nie może pozostać obojętna wobec tego zjawiska. J.A. Fazlagić²³ uważa, że w programach edukacyjno-szkoleniowych (zarówno dla dzieci, jak i dorosłych) należy uwzględnić przekazywanie następujących umiejętności:

- rozróżniania informacji rozrywkowej (*infotainment*) od informacji wartościowych, a następnie świadomego ograniczania korzystania z *infotainment* (rodzaj „informacyjnej diety”);
- tworzenia wartościowych informacji (samoewaluacja wysyłanych treści);
- kontrolowanego odcinania się od kanałów informacyjnych;
- filtrowania informacji z wykorzystaniem narzędzi IT, np. korzystania z RSS reader, Yahoo Pipes;
- nadawania informacjom etykiet, które ułatwią innym użytkownikom ich katalogowanie;
- organizowania informacji, nadawania im rangi;
- zarządzania relacjami ze szczególnym akcentem na selekcjonowanie relacji (m.in. uświadomienie zagrożeń związanych z posiadaniem 300 przyjaciół na Facebooku);
- szybkiego czytania ze zrozumieniem;
- nadawania priorytetów informacjom (ważne a pilne).

Wymienione umiejętności i kompetencje można i należy rozwijać na każdym etapie edukacji, stosując różnorodne metody dydaktyczne, w tym zabawy i gry edukacyjne, także w formie e-learningu.

Wyzwaniem dla współczesnego człowieka nie jest już tylko wyszukanie i dotarcie do informacji, która w danym momencie jest mu potrzebna. Problemem staje się wybranie z szeregu podobnych informacji tej, która będzie w możliwie największym stopniu zaspokajała potrzeby informacyjne danej osoby. Innymi słowy – wskazanie informacji najlepszej, o najwyższej jakości²⁴. Informacja o wysokiej jakości powinna charakteryzować się takimi cechami, jak²⁵:

1. dokładność – informacje muszą być precyzyjne i wolne od błędów, co pozwala na zbudowanie rzetelnych wniosków;
2. relewancja – informacja powinna odnosić się bezpośrednio do zapytania lub problemu, **którego dotyczy użytkownik**;

²² W. Furmanek, *Humanistyczna pedagogika pracy. Sytuacje...*, s. 242–243.

²³ J.A. Fazlagić, *Zjawisko „nadmiaru informacji” a współczesna edukacja*, „e-mentor” 2010, nr 4(36), s. 41.

²⁴ J. Czopek, *Nadmiarowość informacji ery społeczeństwa informacyjnego wyzwaniem dla nauczyciela*, „Edukacja – Technika – Informatyka” 2017, nr 3/21, s. 227.

²⁵ Na pytanie „Czym wobec tego powinna się charakteryzować informacja o wysokiej jakości?” od kilkunastu lat próbują odpowiedzieć specjaliści z zakresu informacji naukowej, m.in. Pulikowski (2007); Boruszewski (2012); Bednarek-Michalska (2013).

3. aktualność – zgodność z rzeczywistością w chwili jej używania;
4. źródło – wiarygodne źródła są kluczowe; informacje powinny pochodzić z autorytatywnych i uznawanych miejsc;
5. zrozumiałość – informacja powinna być przedstawiona w sposób jasny i zrozumiały dla odbiorcy, co ułatwia jej przyswajanie;
6. kompletność – informacje powinny być wystarczająco szczegółowe, by umożliwić pełne zrozumienie tematu;
7. obiektywność – dobrze jest, gdy informacje są przedstawione bezstronnie, bez nieuzasadnionych subiektywnych ocen;
8. dostępność – informacje powinny być łatwo dostępne i przystępne dla użytkownika w danym kontekście.

Spełnienie powyższych kryteriów jest pomocne w selekcji informacji na te, które są nie tylko przydatne, ale również wartościowe dla odbiorcy. W świecie przepelnionym informacjami umiejętność dotarcia do informacji o wysokiej jakości zyskuje wyjątkowe znaczenie we wszystkich sferach życia człowieka, w tym również w procesie samokształcenia.

R. Tadeusiewicz pisze, że „w gigantycznej, oplatającej cały glob sieci tkwią przeróżne wiadomości praktycznie na każdy temat. Są ich tysiące i mogłyby być użyteczne, ale są rozdrobnione, rozproszone, tworząc informacyjną mgłę, która oślepia, dusi, utrudnia orientację, pozbawia szans dotarcia bezpiecznie do spokojnego portu rzetelnej wiedzy, a w przypadku osób mało krytycznych i mało doświadczonych nawet łatwo wyprowadza na manowce pseudoprawd i pseudonauki”²⁶.

Zakończenie

Zjawisko „nadmiaru informacji” bądź informacyjnego przeładowania (*information overload*) jest naturalną konsekwencją rosnącej podaży informacji. Choć koszty ich dystrybucji nieustannie maleją, zdolności ludzkiego mózgu do przetwarzania informacji nie uległy znaczącemu powiększeniu w ciągu ostatnich kilkudziesięciu lat²⁷.

Przewodnią ideą przyszłej szkoły powinno być wspomaganie rozwoju kompetencji radzenia sobie przez uczniów w sytuacjach pełnego i nieograniczonego dostępu do informacji, istnienia świadomości tego, że informacje nie są jednakowo ważne i nie zawsze są prawdziwe; rozwiązywania problemów w określonym czasie (limitowanie czasu pracy), korzystania z różnorodnych narzędzi wspomagających filtrowanie informacji itp.²⁸. Osoby uczące się muszą być zdolne do oceny źródeł,

²⁶ R. Tadeusiewicz, *Smog informacyjny*, raport www 2000, s. 4.

²⁷ J.A. Fazlagić, *Zjawisko „nadmiaru informacji”...*, s. 37.

²⁸ W. Furmanek, *Niektóre pedagogiczne konsekwencje nadmiarowości informacji*, „Edukacja – Technika – Informatyka” 2013, nr 4(2), s. 21–22.

filtracji informacji oraz podejmowania decyzji dotyczących tego, które informacje są prawdziwe i istotne, a które nie.

Umiejętność radzenia sobie z nadmiarem informacji staje się jedną z kluczowych kompetencji w społeczeństwie informacyjnym, w tym w procesie samokształcenia.

Samokształcenie w dzisiejszym świecie jest niezwykle ważne, ale staje się coraz trudniejsze w obliczu nadmiaru informacji. Z jednej strony łatwy dostęp do dużej liczby źródeł wiedzy, książek, artykułów, kursów online i materiałów wideo stwarza nieograniczone możliwości uczenia się, z drugiej nadmiar informacji może być przytłaczający, prowadzić do dezorientacji i trudności w selekcji danych.

W takim kontekście ważna jest rola szkół, które powinny przygotować uczniów do samokształcenia, rozwijać zainteresowania poznawcze i wdrożyć do metod samokształceniowych.

Uczniowie powinni być świadomi nie tylko korzyści płynących z posiadania wiedzy, ale także możliwości, które mogą zostać niewykorzystane z powodu przeładowania informacyjnego. W świetle tej sytuacji można stwierdzić, że przeładowanie informacyjne będzie stanem permanentnym, a edukacja nie może pozostawać obojętna wobec tego zjawiska.

Bibliografia

- Babik W., Warzybok A., *O niektórych zjawiskach towarzyszących odbiorowi informacji: percepcja informacji w świetle ekologii informacji*
- Bereźnicki F., *Dydaktyka kształcenia ogólnego*, Kraków 2004.
- Czerski W.M., *Przeciążenie informacyjne wyzwaniem dla edukacji doby cyfrowej*, „Przegląd Pedagogiczny” 2020, nr 2.
- Czopek J., *Nadmiarowość informacji ery społeczeństwa informacyjnego wyzwaniem dla nauczyciela*, „Edukacja – Technika – Informatyka” 2017, nr 3/21.
- Delors J. (red.) *Edukacja. Jest w niej ukryty skarb*, Warszawa 1998.
- Fazlagić J.A., *Zjawisko „nadmiaru informacji” a współczesna edukacja*, „e-mentor” 2010, nr 4(36).
- Frąckowiak A., Kruszewski Z.P., Pólturzycki J., Wesołowska E.A. (red.), *Edukacja ustawiczna – idee i doświadczenia*, Płock 2010.
- Frąckowiak A., *Ustawiczne samokształcenie*, „e-mentor” 2005, nr 5(12).
- Furmanek W., *Edukacja a przemiany cywilizacyjne*, Rzeszów 2010.
- Furmanek W., *Humanistyczna pedagogika pracy. Sytuacje trudne w pracy człowieka*, Rzeszów 2015.
- Furmanek W., *Humanistyczna pedagogika pracy. Współczesność obiektem badań*, Rzeszów 2014.
- Furmanek W., *Niektóre pedagogiczne konsekwencje nadmiarowości informacji*, „Edukacja – Technika – Informatyka” 2013, nr 4(2).
- Furmanek W., *Zagrożenia wynikające z rozwoju technologii informacyjnych*, „Dydaktyka Informatyki” 2014, t. 9.
- Goban-Klas T., Sienkiewicz P., *Spoleczeństwo informacyjne. Szanse, zagrożenia, wyzwania*, Kraków 1999.
- Jelonek D., *Problem przeładowania informacyjnego w społeczeństwie informacyjnym*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Ekonomiczne Problemy Usług” 2011, nr 67, s. 45–52.
- Karpińska A., *Ontodydaktyczne dylematy wobec przeciążenia informacyjnego*, „Kultura i Edukacja” 2023, nr 1(139).

- Krztoń W., *XXI wiek – wiekiem społeczeństwa informacyjnego*, „Modern Management Review” 2015, nr 3.
- Mayor F., *Przyszłość świata*, Warszawa 2001.
- Nowacki T.W., Korabiowska-Nowacka K., Baraniak B., *Nowy słownik pedagogiki pracy*, Warszawa 2000.
- Okoń W., *Nowy słownik pedagogiczny*, Warszawa 1996.
- Pólturzycki J., *Dydaktyka dla nauczycieli*, Płock 2002.
- Pólturzycki J., *Dydaktyka dorosłych*, Warszawa 1991.
- Pólturzycki J., *Wdrażanie do samokształcenia*, Warszawa 1983.
- Szewczyk A. (red.), *Spoleczeństwo informacyjne – problemy rozwoju*, Warszawa 2007.
- Toffler A., *Szok przyszłości*, Poznań 2007.
- Warchoń T., *Nowy model edukacji w społeczeństwie informacyjnym*, „Polityka i Społeczeństwo” 2022, nr 2(20).
- Wrzosek M., *Procesy informacyjne w zarządzaniu organizacją zhierarchizowaną*, Warszawa 2010.