

**Magdalena Zalewska-Turzyńska**

Uniwersytet Łódzki  
e-mail: mzalewska@uni.lodz.pl

---

## EFEKTYWNOŚĆ TECHNOLOGICZNEGO WSPARCIA KOMUNIKACJI WEWNĘTRZNEJ<sup>1</sup>

---

## EFFECTIVENESS OF TECHNOLOGICAL SUPPORT OF INTERNAL COMMUNICATION

---

DOI: 10.15611/pn.2017.481.10

JEL Classification: L15, L20, M15

**Streszczenie:** W opracowaniu postawiono tezę, że określone kategorie komunikowania się technologicznego powinny być określane innymi cechami efektywności. Celem opracowania jest zatem wyodrębnienie rodzajów technologicznego wspomaganie komunikacji wewnętrznej oraz wskazanie właściwych mierników efektywności każdego ze wskazanych rodzajów. Do realizacji celu opracowania posłużono się metodą analizy, a następnie syntezy. Za podstawę kategoryzacji służy tutaj macierz Ellis, Gibbsa i Reina (1991) opisująca cztery typy interakcji komunikacyjnych. Stosownie do nich w drodze analizy szczegółowej wyodrębniono i zidentyfikowano adekwatne rodzaje i sposoby komunikacji. Następnie, zależnie od rodzajów komunikacji, przedstawiono kryteria oceny efektywności ze względu na ich specyfikę, co pozwoliło, za pomocą syntezy, wyodrębnić cechy efektywności właściwe typom komunikacji. Na koniec wskazano przykładowe narzędzia technologiczne wspomagające określone typy komunikacji.

**Słowa kluczowe:** komunikacja, efektywność, technologiczne narzędzia wspomaganie komunikacji.

**Summary:** The paper presents the thesis that certain categories of technological communication should be characterized by responding efficiency features. The purpose of the study is therefore to distinguish the types of technological support for communication and the indication of the appropriate performance measures of each of the indicated types. For the purpose of the study the method of analysis and synthesis was used. The Ellis, Gibbs and Rein [1991] matrix describes four types of communication integration. According to them, through detailed analysis, adequate types and means of communication have been identified. Subsequently, depending on the communication types, the criteria for assessing efficiency were presented, which allow the synthesis to distinguish the performance characteristics of the communication types. Finally, examples of technological tools that support specific types of communication were presented.

**Keywords:** communication, effectiveness, technological tools of communication support.

---

<sup>1</sup> Artykuł powstał jako wynik badań statutowych Katedry Zarządzania w ramach zadania „Rozwój teorii, metod i technik zarządzania”.

## 1. Wstęp

Zachowanie efektywności jest często jednym z głównych problemów pracy organizacji. Dla sektorów, w których rynek reaguje w sposób natychmiastowy, stworzono już wiele metod analizy wyniku inwestycji za pomocą porównywania rozmaitych wskaźników. Chyba najbardziej znana spośród nich jest analiza zysku, analiza zasobów, kapitału obrotowego, wydajność pracy i innych kosztów. Istnieje także szereg analiz porównawczych, które pokazują zależności – w różnych dziedzinach, firmach, sektorach gospodarek narodowych i przepływach pieniężnych.

Zastosowanie technologii informatycznych w celu ułatwienia komunikacji i współpracy wewnątrzorganizacyjnej stało się ważnym tematem w badaniach i praktyce zarządzania. Pojawiające się technologie i programy komputerowe do pracy grupowej, często wykorzystujące Internet, oferują potencjał, który może w znaczący sposób wspierać komunikację wzajemną i konsekwentnie także współpracę w organizacjach XXI wieku. Poprawa efektywności komunikacji ma w domyśle poprawić funkcjonowanie organizacji jako całości i przełożyć się na lepszy wynik finansowy organizacji (redukcja strat surowca, strat czasu, niepełnego wykorzystania umiejętności pracownika itp.).

Szczegółowa analiza narzędzi komunikacyjnych opartych na technologii wskazuje, że nie jest możliwe jednoznaczne wyznaczenie katalogu cech efektywności narzędzi technologicznych komunikowania, cechy bowiem niektórych sposobów komunikowania wzajemnie się wykluczają – zaletą części z nich jest natychmiastowość dostępu do informacji (kontakt natychmiastowy z interlokutorem dający możliwość uzyskania natychmiastowej odpowiedzi na braki informacyjne zawarte w pytaniu), podczas gdy inne cechuje trwałość i możliwość wielokrotnego powracania do treści informacji (instrukcje, umowy na piśmie). Zasygnalizowane tutaj konstatacje są oczywiste, wymagają jednak pewnego sklasyfikowania, uporządkowania, czego konsekwencją jest sformułowanie tezy i celu opracowania.

W niniejszym opracowaniu postawiono tezę, w myśl której różne kategorie komunikowania się wspomagane technologicznie powinny być określane innymi cechami efektywności. Celem opracowania jest zatem wyodrębnienie podtypów efektywności technologicznej komunikowania wewnętrznego oraz wskazanie właściwych mierników każdej ze wskazanych efektywności.

Do realizacji celu opracowania posłużono się metodą analizy, a następnie syntezy. Za podstawę kategoryzacji posłuży tutaj macierz Ellis, Gibbsa i Reina [1991] opisująca cztery typy interakcji komunikacyjnych. Stosownie do nich w drodze analizy szczegółowej wyodrębniono i zidentyfikowano odpowiednie rodzaje i sposoby komunikacji, które następnie posłużyły do przedstawienia kryteriów oceny efektywności ze względu na ich specyfikę rodzajową. Przeprowadzona analiza pozwoliła, za pomocą syntezy, wyodrębnić cechy efektywności właściwe typom komunikacji. Dodatkowym walorem niniejszego opracowania jest analiza i wskazanie przykładów odpowiednich narzędzi technologicznego wspomagania komunikowania dla każdego z jej typów.

## 2. Efektywność jako kategoria ogólna

Efektywność jest określana jako: „Zdolność do wywoływania określonych, istotnych dla użytkownika efektów” [Flakiewicz 1990, s. 103]. Jest kategorią uznaną w prakseologii, określaną jako „cecha działań dających jakiś oceniany pozytywnie wynik bez względu na to, czy był on zamierzony (działanie skuteczne i efektywne), czy nie zamierzony (działanie efektywne)” [Pszczółowski 1978, s. 60].

W literaturze z zakresu prakseologii można odnaleźć wyraźne uporządkowanie podejścia do efektywności, ze względu na kryterium funkcjonalne. W wyniku przeprowadzonych analiz można wyróżnić trzy znaczenia tego terminu:

1. „Efektywność przedmiotowa, ujawniająca się w wynikach poznawczych badań naukowych; o danym badaniu powiemy w tym przypadku, że jest efektywne, gdy wyniki w nim uzyskane przyczyniają się do ogólnego rozwoju nauki;

2. Efektywność społeczna badania ma miejsce wówczas, gdy uzyskane dzięki niemu rezultaty powodują dodatnie przeobrażenia postaw społecznych, wpływają na humanizację stosunków międzyludzkich, ich moralną sublimację;

3. Efektywność ekonomiczno-techniczna badania jest – w przyjętym przez nas znaczeniu – tym większa, im większy wynika z niego użytek dla technologii i ekonomiki” [Sokołowski 1978].

W pracach prakseologicznych często używa się pojęcia efektywności równoznacznie ze skutecznością, czyli sprawnością w sensie uniwersalnym<sup>2</sup>. To stanowisko wymaga wyjaśnienia, bowiem wymiary efektywności i skuteczności różnią się od siebie ze względu na (są to jednocześnie wymiary, ze względu na które w dalszej części opracowania oceniana będzie modelowana efektywność technologiczna):

1. Wyniki działania – czy były one zamierzone (skuteczność), czy też niekoniecznie (efektywność<sup>3</sup>) i oceniane pozytywnie. Efektywność działania jest oceniana ze względu na wszystkie efekty, bez rozgraniczania ich na wyniki zamierzone i niezamierzone. Stąd teoretycznie możliwe jest działanie efektywne, ale nieskuteczne ze względu na cele. W przypadku gdy uprzednio przewidywanych celów ocenianych pozytywnie nie osiągnięto, wówczas działanie ocenione zostało jako nieskuteczne, jeśli jednak pojawiły się skutki niezamierzone, również pozytywnie oceniane, to ocena efektywności jest pozytywna.

---

<sup>2</sup> „[...] jaki jest stosunek pojęcia efektywności do pojęcia skuteczności, więc czy efektywność jest poszczególnym przypadkiem skuteczności, czy nie – bo jeżeli skuteczność to jest tylko stopień osiągnięcia celu, natomiast do skuteczności nie wchodzi skutki pozytywne, lecz przez cel nie przewidziane, w takim razie efektywność nie jest poszczególnym przypadkiem skuteczności, gdyż efektywność dotyczy przecież nie tylko zamierzonych efektów, ale w ogóle tych, które wypadły w konsekwencji, niezależnie od tego, czy je kto zamierzył, czy nie zamierzył, o ile tylko wypadły pozytywnie, a nie negatywnie” [Kotarbiński 1971, s. 79].

<sup>3</sup> Np. „badania naukowe odznaczają się niekiedy efektywnością, mimo że w chwili rozpoczęcia pracy badacza jego cel nie został osiągnięty – uzyskał on inne wyniki ocenione pozytywnie” [Zieleński 1966, s. 27].

2. Czas, w którym dokonuje się oceny wskaźnika. Niektórzy autorzy [Kempisty (red.) 1973, s. 23], sugerują, że można oceniać efektywność z pozycji *ex ante*: „Przez efektywność działania *ex post* rozumie się określoną relację między uzyskanymi wynikami i nakładami potrzebnymi do uzyskania tych wyników, przez efektywność działania *ex ante* rozumie się określoną relację między celem działania a przewidywanymi środkami potrzebnymi do zrealizowania celu”. Jednocześnie jednak powyższy przykład wskazuje, że skuteczność działania jest oceniana w czasie obecnym, ze względu na jego wyniki w stosunku do celów wcześniej (uprzednio) zamierzonych i określonych w czasie wcześniejszym. Efektywność działania natomiast jest określana ze względu na potrzeby zidentyfikowane w czasie obecnym, co wskazuje, że analizy efektywności można dokonać wyłącznie *ex post*.

3. Zależność potrzeba-cel. Efektywność jest oceniana ze względu na uprzednio określone potrzeby. Jeżeli wyniki są zgodne z uprzednimi potrzebami i celami – zatem działanie było nie tylko efektywne, lecz także skuteczne.

Efektywność występuje w dwóch odmianach – stopniowalnej i niestopniowalnej. W przypadku efektywności stopniowalnej uwzględnia się liczbę i jakość wyników: z dwóch działań *a* oraz *b* bardziej efektywne jest działanie *a*, jeżeli przynosi więcej wyników ocenianych pozytywnie, przy tej samej liczbie wyników, jeżeli *a* ma wyniki cenniejsze. W przypadku efektywności niestopniowalnej działanie jest efektywne albo nieefektywne; np. z dwóch działań *a* oraz *b* działanie *a* jest efektywne, zaś działanie *b* jest nieefektywne, ponieważ działanie *a* daje wyniki oceniane pozytywnie, natomiast działanie *b* żadnych wyników pozytywnych nie przynosi. „Nie bierzemy przy tym pod uwagę liczby i jakości tych wyników pozytywnych, stwierdzamy jedynie ich obecność albo brak” [Pszczółowski 1978, s. 60]. Wydaje się zatem, że efektywność technologiczna powinna być stopniowalna.

Efektywność przedstawiana jest zazwyczaj jako iloraz przyrównujący rezultaty uzyskane do poniesionych nakładów:

$$\text{efektywność} = \frac{\text{rezultaty}}{\text{nakłady}}$$

Spśród dwóch działań efektywniejsze jest to, które zapewnia większe wyniki, generując jednocześnie mniejsze koszty. Nie bez znaczenia jest w tym przypadku czynnik czasu. Im dłuższy jest czas trwania działania, tym mniejsze jest prawdopodobieństwo jego efektywności – określonej charakterem skutku do potrzeb. Potrzeby zmieniają się w czasie, stąd potrzeby obecne mniej odpowiadają potrzebom określonym uprzednio w czasie bardziej odległym. Należy zatem upewnić się, czy działanie jest skuteczne, tzn. czy odpowiada celowi, a dopiero potem oceniać efektywność, czyli użyteczność działania w relacji do czasu.

Reasumując, technologiczna efektywność komunikowania jest cechą mierzalną i stopniowalną, którą badać można z perspektywy wyniku, czasu i zależności potrzeby-celu.

### 3. Efektywność technologiczna narzędzi komunikowania się

Jednym z wymienionych wyżej rodzajów efektywności jest ekonomiczno-techniczna, efektywność techniczna w szczególności. Można oczywiście wskazywać miary efektywności technologicznej przez stosunek rezultatów do nakładów poniesionych na uruchomienie technicznych narzędzi komunikacji. Nakłady mogłyby mieć wówczas postać wydatków finansowych poniesionych na zakup urządzeń (głównie komputerów, łącz, telefonów) i programów (licencje i kody użytkowania) do komunikacji wewnątrzorganizacyjnej. Trudno jednak oddzielić, kiedy technologia jest używana do komunikacji organizacyjnej, a kiedy do pozaorganizacyjnej, a kiedy jeszcze do wykonywania zadań niezwiązanych z komunikowaniem się (głównie do codziennej pracy na określonym stanowisku, np. obsługa finansowo-księgową, projektowanie graficzne). Ustalanie „parytetu” zadań, choć jest możliwe, pozwoli na określenie danych szacunkowych. Ponadto trudność kolejną stanowi sposób określenia rezultatu procesu komunikowania. Określenie go jako w ogóle możliwość przeprowadzenia procesu komunikacji jest nieadekwatne, natomiast powiązanie wykonanych działań z odnośnymi komunikatami jest chyba niemożliwe do wykonania. Jedno działanie może wymagać wielu drobiazgowych instrukcji, natomiast dla szeregu innych działań wystarczy jeden, wspólny komunikat inicjujący. Trudno także wykazać, który konkretnie komunikat wspomógł realizację działania, który natomiast był redundantny (bezpośrednio czy pośrednio) i w jakim stopniu (cały czy w części).

Wskazany sposób pomiaru, choć jest możliwy do przeprowadzenia, jest niewątpliwie skomplikowany do wykonania podczas badań empirycznych. Z powyższego powodu zasadne wydaje się poszukiwanie innego sposobu oceny efektywności narzędzi technologicznych służących do komunikacji wewnątrzorganizacyjnej.

Skojarzenia związane z efektywnością technologii komunikacyjnej lokują się wokół takich cech, jak szybkość, dostępność (powszechność), prostota (w sensie zrozumienia zasad obsługi). Niezależnie od rodzaju wspomaganie komputerowego, istotne są również takie cechy jak dostępność do narzędzia i jego intuicyjność rozumiana jako łatwość użytkowania. Jednak narzędzia, jakie proponuje XXI wiek, są na tyle rozmaite, że niekoniecznie mają jednocześnie wszystkie wskazane wyżej cechy. Jeśli je mają, są kosztowne, w dodatku niekoniecznie potrzeba, by miały je wszystkie, aby były przydatne i spełniały swoją rolę. Część wskazanych cech w zupełności wystarcza do efektywnej realizacji procesu komunikowania zależnie od zadania. Z tego powodu niezbędne wydaje się pewne usystematyzowanie typów narzędzi technicznych komunikowania.

Klasyfikacja ta wypracowana została ponad ćwierć wieku temu. Wiele narzędzi technologicznych zmieniło się znacznie w tym czasie, jednak kryteria podziału i utworzony system pozostają aktualne. Wydaje się, że są one w sensie ogólnym może nie ponadczasowe, ale na pewno nadal obowiązujące.

**Tabela 1.** Typy interakcji komunikacyjnych

Miejsce \ Czas	Ten sam	Różny
To samo	Interakcje twarzą w twarz	Interakcje asynchroniczne
Różne	Synchroniczny rozkład interakcji	Asynchroniczny rozkład interakcji

Źródło: [Ellis, Gibbs, Rein 1991, s. 41].

Analiza dostępnych w sieci narzędzi służących do komunikacji, wraz z zakresem ich możliwości zastosowania do komunikacji organizacyjnej, pozwoliła na ich klasyfikację ze względu na wskazane powyżej kryteria. Wyniki uporządkowano i przedstawiono według wskazanego powyżej schematu w tabeli 2.

**Tabela 2.** Macierz rodzajów technologii wykorzystywanych do komunikacji

Miejsce \ Czas	Synchroniczne	Asynchroniczne
To samo (komunikacja kolokacyjna)	Pokoje decyzyjne ( <i>decision rooms</i> ), Rzutniki ( <i>single display groupware</i> ) Wyświetlacze tablicowe/ścienne ( <i>shared table/wall displays</i> ) Wyposażenie pomieszczeń ( <i>roomware</i> )	Pomieszczenia grupy ( <i>team rooms</i> ) Rzutniki publiczne, wirtualne tablice ogłoszeń ( <i>large public displays</i> ) Programy obsługi zmianowej ( <i>shift work groupware</i> ) Programy do zarządzania projektami ( <i>project management</i> )
Różne (komunikacja zdalna)	Wideokonferencje oraz audiokonferencje ( <i>video/audio conferencing</i> ) Komunikatory ( <i>instant messaging</i> ) Czaty/światy wirtualne ( <i>chats/virtual worlds</i> ) Ekranu dzielone ( <i>shared screens</i> ) Pliki edytowanie przez wielu użytkowników ( <i>multi-user editors</i> )	Email Biuletyny, tablice, blogi <i>Asynchronous conferencing</i> Kalendarze grupowe ( <i>group calendars</i> ) Programy przepływu pracy ( <i>workflow software</i> ) <i>Version control, wikis, news groups</i> <i>Group authoring software</i>

Źródło: opracowanie własne.

W kontekście technologicznym kategoria komunikacji twarzą w twarz jest z definicji bezpośrednia i synchroniczna, intuicyjnie wydaje się być przeprowadzana bez pośrednictwa technologii, może być jednak przez nią wspomagana, np. w postaci wyświetlanych prezentacji, grafów z wynikami badań czy systemów zliczania głosów. Pokoje decyzyjne znajdujące się na przykład w obiektach konferencyjnych (najczęściej 5–50 osób) wspomagają i wspierają komputerowo pracę grup w czasie rzeczywistym (np. głosowanie, burza mózgów, ustalenie priorytetów, opracowywania niestrukturalnych problemów itp.). Pomieszczenia wyposażone w technologię w postaci zintegrowanych wyświetlaczy ściennych lub biurkowych pozwalają na koordynację pracy urzędzeń (np. ekran i rolety) i zapewniają wsparcie dla uczestników spotkania.

Wszystkie te narzędzia należy traktować jako wspierające, podstawą bowiem w tym typie komunikacji jest kontakt bezpośredni z drugim człowiekiem.

Pozostałe typy komunikacji są intuicyjnie znacznie łatwiej kojarzone z koniecznością wspomaganie technologicznego, a co za tym idzie częściej rozpoznawane przez aktywnych oraz potencjalnych ich użytkowników. Wydaje się także zbędne ich omawianie w tym miejscu – istnieje wiele opracowań z tego zakresu szczegółowo je omawiających [Barasa 2010; Branon, Essex 2001, s. 36].

Przechodząc do rozważań obejmujących cechy typów komunikacji, wpływających na efektywność form technologicznego jej wspomaganie, ważna jest ich wzajemna kompatybilność. W kontekście tak wielkiej różnorodności narzędzi do komunikowania pojawia się problem ich wzajemnego dopasowania, nie tylko ze względu na potrzebę ich jednoczesnego użycia, ale także na możliwości techniczne korzystania z nich. Często pracownicy, prowadząc rozmowę, jednocześnie potrzebują zapisywać bieżące ustalenia w formie dostępnej dla wszystkich rozmówców (np. omówione i zaakceptowane uzgodnienia, kolejność wykonywania działań, terminy ich realizacji). Ponadto może się zdarzyć, że pracownicy korzystają z rozmaitych programów komputerowych, które nie są wzajemnie kompatybilne. Ideą byłoby wyposażenie wszystkich pracowników w jednakowe oprogramowanie, jednak takie rozwiązanie nie jest ekonomicznie uzasadnione, gdyż pracownicy na różnych stanowiskach w różnym stopniu korzystają z określonych programów (inżynier i księgowy), kupowano by więc programy, które nie byłyby używane w pracy codziennej. Ponadto firmy, rozwijając swoją działalność, kierowane rozsądkiem dokupują kolejne lub wymieniają posiadane komputery na nowe wraz z oprogramowaniem, nie dokonują zakupu jednorazowo. Kilka miesięcy odstępu między zakupem kolejnych urządzeń zmienia możliwości dostępu do starszych rozwiązań, których zakup jest już niemożliwy, wycofano je bowiem z obrotu. Potrzebne stają się zatem technologie do kompilacji formatu plików i oprogramowania.

Komunikacja wspomaganie komputerowo, jak np. poczta elektroniczna, nie jest w pełni zintegrowana z innymi formami komunikacji. Komunikacja asynchroniczna, oparta na tekście, mailach lub elektronicznych tablicach ogłoszeniowych, istnieje niezależnie od synchronicznej, jak telefon i rozmowy twarzą w twarz. Aplikacja takich programów jak wiadomość głosowa lub programy głosowe rozmywa nieco to rozróżnienie, niemniej wciąż istnieją luki między komunikacją asynchroniczną i synchroniczną. Na przykład nie można przenieść dokumentu pomiędzy dwoma dowolnymi numerami telefonów, przenosząc rozmowę telefoniczną na inne stanowisko lub do innego pomieszczenia. Integracja telekomunikacji i technologii przetwarzania komputerowego pomoże zlikwidować te luki.

Innym, niezwykle istotnym elementem w ocenie efektywności narzędzi technologicznych do wspomaganie komunikacji jest odróżnienie od efektywności komunikatu jako takiego. O ile odróżnienie komunikatu od narzędzia jego przekazu wydaje się proste, to w literaturze często mylona jest efektywność przekazanej wiadomości (np. ze względu na jej treść w sensie zawartości merytorycznej – prosta, zrozumiała, formę – przejrzysta, czytelna itp.) z efektywnością narzędzia przekazu.

Szczegółową listę cech, poprzedzoną gruntowną analizą i już uporządkowaną ze względu na wskazane wyżej kryteria, przedstawiono w tabeli 3.

**Tabela 3.** Macierz proponowanych wskaźników efektywności technologii komunikacyjnych

Czas / Miejsce	Synchroniczne	Asynchroniczne
To samo (komunikacja kolokacyjna)	Czytelność (właściwa rozdzielczość, czcionka, kolory) Kontrast, jasność obrazu	Trwałość (możliwość wielokrotnego powracania do treści) Dostępność (znany sposób dostępu, kodowanie) Trwałość (aby nikt nie wykasował) Wszelkie cechy związane z czytelnością tekstu (rozdzielczość, przejrzystość, widoczność) W niektórych przypadkach zachowanie poufności
Różne (komunikacja zdalna)	Widoczność/rozdzielczość Szybkość łącza i transmisji Stabilność łącza, zasięg Czułość mikrofonu, głośnika Pasma przenoszenia (zakres częstotliwości) Redukcja dźwięku tła/szumu	Trwałość (możliwość wielokrotnego powracania do treści) Mobilność (możliwość otworzenia na wielu różnych urządzeniach)

Źródło: opracowanie własne.

**Tabela 4.** Macierz przykładowych technologii używanych do komunikacji w odnośnych grupach typów komunikacji.

Czas / Miejsce	Synchroniczne	Asynchroniczne
To samo (komunikacja kolokacyjna)	Tekst Word, LibreOffice Prezentacje PowerPoint lub tożsame Wykresy, np. Excel lub tożsame	Power Point Dyski ( <i>shared drives</i> ) dla pracowników Dane w chmurach ( <i>cloud computing</i> )
Różne (komunikacja zdalna)	Telefon Skype, FaceTime, wideokonferencje Lync do codziennej komunikacji pracowników SurfIsift Prezentacje google	Strona firmy Outlook Dowolny program mailowy (np. Gmail, Wirtualna Polska, Onet itp.) Wordpress Komunikatory dla grupy, np.: lync, skype, Facebook, Google+, MySpace, Cyworld, Bebo, LinkedIn Wspólne kalendarze (google, outlook) SAP processing IBM, BPM, YAWL.

Źródło: opracowanie własne.



Realizując komunikację wspomaganą technologią, można wykorzystywać wiele programów komputerowych. Istotne jest, aby były one dostępne użytkownikowi, a ich wykorzystanie zgodne z obowiązującym prawem. Niektóre freeware'y dostępne są wyłącznie dla osób fizycznych, inne także dla organizacji. W tabeli 4 przedstawiono przykładowe i chyba najbardziej popularne narzędzia do komputerowego wspomaganie komunikacji w podziale na wyznaczone typy.

#### 4. Zakończenie

Badania nad zachowaniami organizacyjnymi, przeprowadzone przez zespół WAZO na reprezentatywnej próbie polskich przedsiębiorstw, w tym nad komunikacją, przedstawiają także dane dotyczące komunikacji wspomaganie komputerowo w wymiarach bezpośrednia-pośrednia, synchroniczna-asynchroniczna. Według nich 72,2% pracowników korzysta z technologii w komunikowaniu się w pracy, podczas gdy w gronie przełożonych technologii używa aż 96% menedżerów i kierowników wyższego szczebla [Zalewska-Turzyńska 2016]. Z tego powodu należy podkreślić wagę technologicznego wspomaganie komunikacji wewnętrznej w organizacji.

Jak skuteczna jest zatem komunikacja wewnętrzna w organizacji? Panuje przekonanie [Dossick, Neff 2011, s. 83–93; Baltes i in. 2002, s. 156–179], że efektywność w kwestii komunikacji w ogóle leży w szybkości identyfikowania źródeł problemów, szybkości ich rozwiązywania i wykorzystywanych przy tym kompetencjach organizacyjnych. Innymi słowy, informacje powinny być dostępne we właściwym czasie i we właściwym miejscu. W zasadzie jest to warunek nie do spełnienia, z technologicznego punktu widzenia bowiem:

- wraz z rozwojem technologii rosną wykorzystywane bazy danych,
- opierają się w dużym stopniu na systemach informacyjnych w zakresie technologii. Rozwój technologii postępuje szybko, rozmaite programy lub nawet kolejne wersje tych samych programów nie są wzajemnie kompatybilne.

Ponadto istnieją pozatechnologiczne przyczyny, dla których technologia nie będzie w stanie sprostać wyzwaniom, np.:

- ponieważ człowiek widzi świat przez pryzmat swoich własnych potrzeb i zainteresowań,
- menedżerowie są wrażliwi na pewne informacje, zachowują je dla siebie lub zmieniają według własnych potrzeb (np. dla samoobrony),
- zawsze w czymś interesie będzie zniekształcenie informacji.

#### Literatura

- Barasa S.N., 2010, *Language, mobile phones and internet: a study of SMS texting, email, IM and SNS chats in computer mediated communication (CMC) in Kenya*.
- Baltes B.B., Dickson M.W., Sherman M.P., Bauer C.C., LaGanke J.S., 2002, *Computer-mediated communication and group decision making: A meta-analysis*, *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, vol. 87(1), s. 156–179.

- Branon R.F., Essex C., 2001, *Synchronous and asynchronous communication tools in distance education*, TechTrends, vol. 45(1), s. 36–36.
- Dossick C.S., Neff G., 2011, *Messy talk and clean technology: communication, problem-solving and collaboration using Building Information Modelling*, The Engineering Project Organization Journal, vol. 1(2), s. 83–93.
- Ellis C.A., Gibbs S.J., Rein G., 1991, *Groupware: some issues and experiences*, Communications of the ACM, vol. 34(1), s. 39–58.
- Flakiewicz W., 1990, *Informacyjne systemy zarządzania. Podstawy budowy i funkcjonowania*, PWE, Warszawa.
- Kempisty M. (red.), 1973, *Mały słownik cybernetyczny*, Warszawa.
- Kotarbiński T., 1971, *Niektóre zagadnienia epistemologii pragmatycznej*, [w:] *Problemy efektywności badań naukowych. Materiały sympozjum naukowawczego 26 XI 1970*, WAP, Warszawa.
- Sokołowski S.J., 1978, *Analiza ogólnego pojęcia nauki i efektywności badań naukowych*, [za:] T. Pszczołowski, *Mała Encyclopedia Prakseologii i Teorii Organizacji*, Zakład im. Ossolińskich.
- Pszczołowski T., 1978, *Mała Encyclopedia Prakseologii i Teorii Organizacji*, Zakład im. Ossolińskich.
- Zalewska-Turzyńska M., 2016, *Wymiar komunikacja*, [w:] *Wielowymiarowa Analiza Zachowań Organizacyjnych (WAZO) w polskich przedsiębiorstwach*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź, s. 211–242.
- Zieleniewski J., 1966, *Efektywność badań naukowych*, Pracownia Ogólnych Problemów Organizacji Pracy PAN, PWN, Warszawa.