ZESZYTY NAUKOWE POLITECHNIKI ŚLĄSKIEJ 2017
Seria: ORGANIZACJA I ZARZĄDZANIE z. 113 Nr kol. 1992

Halina SOBOCKA-SZCZAPA
Społeczna Akademia Nauk w Łodzi
j.h.szczapa@interia.pl

WYKLUCZENIE CYFROWE PRACUJĄCYCH A PODEJMOWANIE DECYZJI W ORGANIZACJI

Streszczenie. Celem opracowania jest pokazanie głównych obszarów wykluczenia cyfrowego pracowników oraz ich wpływu na podejmowanie w organizacji skutecznych, prawidłowych decyzji, które mogą wpływać na podwyższanie jej konkurencyjności. W trakcie przeprowadzonych analiz starano się zweryfikować hipotezę badawczą o istotnym znaczeniu przejawów wykluczenia cyfrowego pracowników zarówno dla całej organizacji, jak i samych uczestników procesu podejmowania decyzji. Podstawową metodą badawczą, wykorzystaną w opracowaniu była prezentacja wyników przeprowadzonych wcześniej badań.

Słowa kluczowe: wykluczenie cyfrowe, pracownicy, wymiary wykluczenia cyfrowego, proces podejmowania decyzji

THE DIGITAL DIVIDE WORKING AND DECISION-MAKING IN THE ORGANIZATION

Abstract. The aim of the study is to show the main areas of digital exclusion of employees and their impact on undertaking effective and correct decisions in the organization, which may affect the improvement of its competitiveness. In the course of the conducted analyzes, it was tried to verify the research hypothesis about the importance of the manifestations of the digital exclusion of employees both for the entire organization and the participants of the decision making process. The basic research method used in the study was the presentation of the results of previous research.

Keywords: Digital exclusion, employees, dimensions of digital exclusion, decision-making

Wprowadzenie

Szybkie tempo rozwoju technologii informacyjnych i telekomunikacyjnych wpłynęło w znacznym stopniu na całokształt życia społecznego i gospodarczego. Technologie te otworzyły przed ludźmi nowe możliwości i pozwoliły na wyznaczenie nowych jakościowo kierunków rozwoju we wszystkich dziedzinach życia. Dlatego też rozwój społeczeństwa informacyjnego uznany został za ważny element procesów rozwoju społeczno – gospodarczego. Jest on również jedną z determinant, wpływających na konkurencyjność podmiotów gospodarczych, w których intensywny rozwój technologii informacyjnych i telekomunikacyjnych (ICT) oraz możliwość ich absorpcji, staje się wyznacznikiem prawidłowo podejmowanych decyzji o charakterze strategicznym.

Zjawisko wykluczenia cyfrowego pracowników jest dość często spotykane w polskich przedsiębiorstwach, na co wskazały przytoczone w niniejszym opracowaniu badania przeprowadzone przez ekspertów Instytutu Pracy i Spraw Socjalnych w ramach dwóch projektów: „Wykluczenie cyfrowe na rynku pracy" oraz „Wykluczenie cyfrowe na Mazowszu"[1]. W badaniach uczestniczyło łącznie 779 pracowników. W związku z tym celem opracowania jest pokazanie głównych obszarów wykluczenia cyfrowego pracowników oraz ich wpływu na podejmowanie w organizacji skutecznych, prawidłowych decyzji, które mogą wpływać na podwyższanie jej konkurencyjności. W trakcie przeprowadzonych analiz starano się zweryfikować hipotezę badawczą o istotnym znaczeniu przejawów wykluczenia cyfrowego pracowników zarówno dla całej organizacji, jak i samych uczestników procesu podejmowania decyzji.

Podstawową metodą badawczą, wykorzystaną w opracowaniu była prezentacja wyników przeprowadzonych wcześniej badań, umożliwiająca wskazanie najistotniejszych barier podejmowania decyzji, wynikających z wykluczenia cyfrowego pracowników.

Wykluczenie cyfrowe pracujących

Pojęcie wykluczenia cyfrowego pochodzi z języka angielskiego (*digital divide*) i oznacza „wykluczenie cyfrowe" lub „podział cyfrowy". Po raz pierwszy zostało ono użyte przez dziennikarzy *„Los Angeles Times"* w 1996 r.[2]. Z uwagi na wielowymiarowy charakter tego zjawiska dotychczas nie udało się opracować jednolitej definicji tego pojęcia.

[1] Wyniki tych badań, dotyczących różnych grup społecznych zostały zaprezentowane w dwóch publikacjach. Por. E. Kryńska, Ł. Arendt (red. nauk.), Wykluczenie cyfrowe na rynku pracy, IPiSS, Warszawa 2010, H. Sobocka – Szczapa (red. nauk.), Wykluczenie cyfrowe na Mazowszu, IPiSS, Warszawa 2011.

[2] Za D. J. Gunkel, Second thoughts: toward a critique of the digital divide w "New Media & Society", vol. 5, no. 4/2003.

Potocznie, wykluczenie cyfrowe rozumiane jest, jako podział społeczeństwa na dwie grupy. Po pierwsze są to osoby posiadające dostęp do Internetu i innych nowoczesnych form komunikacji, zaś po drugie – są to ci, którzy takiego dostępu nie mają[3]. Ten sposób postrzegania zjawiska *digital divide* był zgodny z tym, w jaki sposób rozumieli je badacze, którzy jako pierwsi w latach 90. ubiegłego stulecia zaczęli badać wpływ rozwoju technologii informatycznych na społeczeństwo. Podejście takie stanowi jednak istotne uproszczenie w wyjaśnianiu przyczyn tego zjawiska. Z czasem dostrzeżono również, iż wykorzystywanie i pozyskiwanie technologii informacyjnych i telekomunikacyjnych jest wysoce uzależnione od poglądów poszczególnych jednostek, ich postawy, hierarchii potrzeb oraz wcześniejszych doświadczeń, związanych z posługiwaniem się nimi[4]. Obecnie istnieje wiele definicji, uwzględniających różne aspekty zjawiska wykluczenia cyfrowego, które można podzielić na pewne grupy[5]. Zdefiniowanie zatem pojęcia wykluczenia cyfrowego nie jest zadaniem łatwym. Na potrzeby niniejszego opracowania posłużymy się definicją, sformułowaną w projekcie „Wykluczenie cyfrowe w Polsce", zrealizowanym przez ekspertów z Instytutu Pracy i Spraw Socjalnych, a sfinansowanym przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Pod pojęciem wykluczenie cyfrowe będziemy rozumieli nierówności w różnych płaszczyznach dostępu do komputera i Internetu oraz wykorzystania możliwości technologii informacyjnych i telekomunikacyjnych dla celów osobistych i zawodowych, warunkowane poziomem umiejętności informacyjnych jednostki i/lub organizacji[6].

Wykluczenie cyfrowe pracowników, jak również możliwość implementowania ICT w praktyce gospodarczej, są konsekwencją występowania barier. W teorii wyróżnia się cztery główne rodzaje barier. Są to: bariera mentalna, bariera materialna, bariera umiejętności oraz

[3] Por. http://pl.wikipedia.org/wiki/Wykluczenie_cyfrowe.

[4] Na ten temat pisali między innymi: J. Van Dijk, The Deepening Divide. Ineqality in the Information Society, Sage, Thousand Oaks, London – New Delhi 2005, S. Hangladarom, Making Information Transparent as a Means to Close the Global Digital Divide, [in:] "Minds and Machines" 2004, vol. 14, S. Martin, Is the Digital Divide Really Closing? A Critique of Inequality Measurement in a Nation Online, [in.] "IT & Society", 2003, vol. 14.

[5] Podział taki zastosował Ł. Arendt, który podzielił definicje na trzy grupy (por. Ł. Arendt, Wykluczenie cyfrowe w sektorze małych i średnich przedsiębiorstw, Instytut Pracy i Spraw Socjalnych, Warszawa, 2009, s. 70): definicje nawiązujące do determinizmu technologicznego, koncentrującego się na aspektach materialnych i zerojedynkowego rozumienia pojęcia „dostęp" (potoczne pojęcie wykluczenia cyfrowego), definicje, których autorzy zwracają uwagę na znaczenie zakresu, w jakim nowoczesne technologie informacyjne i telekomunikacyjne są wykorzystywane oraz wynikające stąd nierówności w dostępie i osiąganiu korzyści z ich użytkowania (Por. R. Rice Primary Issues in Internet Use, [in:] L. Lievrouw, S. Livingstone (red.), Handbook of New Media, Sage, London-Thousand Oaks, 2002, p. 106, E. Fong, B. Wellman, M. Kew, R. Wilkes, Correlates of the Digital Divide: Individual, Household and Spatial Variations, Department of Sociology, University of Toronto, 2001, s. 2, E. Hagittai, Second-Level Digital Divide: Differences in People's Online Skills, "First Monday", 2002, vol. 7, no. 4) oraz definicje, których autorzy traktują problem wykluczenia cyfrowego w sposób kompleksowy, gdzie dostęp uzależniony jest od istnienia potrzebnej infrastruktury, czyli posiadania sprzętu komputerowego z podłączeniem do sieci globalnej oraz czynników ekonomicznych, kulturowych i organizacyjnych, a także poziomu posiadanych kompetencji (Por. Castells M., The Internet Galaxy. Reflections in the Internet, Business and Society, Oxford University Press, Oxford 2002 r., p. 270, Understanding The Digital Divide, OECD, Paris 2001, p. 5).

[6] Ł. Arendt Wykluczenie cyfrowe – zagadnienia teoretyczno-empiryczne w Kryńska E., Arendt Ł. (red. nauk.) Wykluczenie cyfrowe na rynku pracy, IPiSS, Warszawa 2010, s. 28.

bariera "wykorzystania" ICT[7]. Wszystkie te bariery mogą występować wśród pracowników i wpływać na ich wykluczenie cyfrowe. Barierę mentalną charakteryzuje brak jakiegokolwiek doświadczenia z ICT, wynikający z braku zainteresowania, obawy przed używaniem komputera oraz nieatrakcyjności nowej technologii. Bariera materialna jest rozumiana, jako brak komputera i dostępu do Internetu, wynikający z ograniczeń finansowych. Bariera umiejętności – to „brak umiejętności obsługi komputera spowodowany zbyt małym stopniem „przyjazności dla użytkownika" (*userfriendliness*) aplikacji ICT, brakiem odpowiedniej edukacji bądź wsparcia otoczenia"[8]. I wreszcie bariera „wykorzystania" rozumiana jest, jako brak możliwości wykorzystania potencjału technologii informacyjnych i telekomunikacyjnych. Bariery te często występują kumulatywnie i mogą stanowić zasadnicze ograniczenie dla działań organizacji, zwłaszcza wówczas, gdy mamy do czynienia z występującą w długim okresie nadwyżką nisko kwalifikowanych zasobów pracy, której towarzyszy deficyt kadr o wysokich umiejętnościach informatycznych. Koniecznością staje się wówczas poszukiwanie najbardziej efektywnych rozwiązań, pozwalających na eliminowanie pojawiających się dysproporcji w dostępie i wykorzystaniu nowoczesnych technologii informacyjnych i telekomunikacyjnych. Dysproporcje te oraz brak świadomości korzyści z ich wykorzystania tworzą lukę kompetencyjną, która urasta często do rangi problemu strategicznego organizacji[9].

Dla analizy zjawiska wykluczenia cyfrowego wśród pracujących niezwykle ważne było zbadanie skali korzystania przez nich z narzędzi ICT do celów służbowych oraz umiejętności, jakimi dysponują pracujący w tym zakresie. Wykorzystanymi metodami pomiaru umiejętności ICT było podejście subiektywne, które bazowało na analizie częstotliwości wykonywania różnych czynności z wykorzystaniem narzędzi ICT oraz deklaracjach badanych, na temat posiadanych umiejętności w tej dziedzinie[10].

Na początek przyjrzyjmy się korzystaniu przez pracowników z urządzeń ICT.

Wśród badanej populacji pracujących, tylko 16,4% respondentów korzystało z telefonu komórkowego podczas wykonywania obowiązków służbowych. Ponadto 39,3% badanych wykorzystywało w swojej pracy telefon stacjonarny. Natomiast z faksu korzystał co piąty pracownik najemny. Wyniki te mogą budzić pewien niepokój, ponieważ skala stosowania – wydaje się podstawowych urządzeń telekomunikacyjnych w pracy zawodowej – była porównywalnie niewielka. Zmienną różnicującą skalę wykorzystania tych urządzeń był poziom wykształcenia, z wyraźną tendencją do wzrostu odsetka pracujących wykorzystujących te narzędzia wraz ze wzrostem wykształcenia. Zaobserwowano bowiem skokowy wzrost odsetka użytkowników służbowych telefonów stacjonarnych z 39,7% wśród osób

[7]Szerzej na ten temat: Ł. Arendt, Wykluczenie cyfrowe – zagadnienia teoretyczno – empiryczne, [w:] E. Kryńska, Ł. Arendt, (red. nauk.), Wykluczenie cyfrowe na rynku pracy, IPiSS, Warszawa 2010, s. 30 i nast.
[8] Por. Ł. Arendt, Wykluczenie cyfrowe w sektorze…, op. cit., s. 74-75.
[9] Strategia kierunkowa rozwoju informatyzacji Polski do roku 2013 oraz perspektywiczna prognoza transformacji społeczeństwa informacyjnego do roku 2020, Ministerstwo Nauki i Informatyzacji, Warszawa 2005.
[10] Ł. Arendt, Wykluczenie cyfrowe – zagadnienia teoretyczno-empiryczne, (w:) E. Kryńska, Ł. Arendt (red. nauk.) Wykluczenie…, op. cit., s. 45.

z wykształceniem średnim zawodowym i policealnym do 72,0% - w grupie osób z wykształceniem wyższym. Ponadto, wzrost liczby pracujących korzystających z telefonów stacjonarnych był skorelowany z wielkością firmy. Wraz ze wzrostem wielkości firmy wzrastał też odsetek osób korzystających z faksu do celów służbowych. Odwrotna tendencja dotyczyła korzystania ze służbowych telefonów komórkowych – im większa firma tym mniejszy był odsetek korzystających z tego narzędzia.

Korzystanie z komputera i Internetu przez pracujących jest uwarunkowane wyposażeniem ich stanowiska pracy w stosowne narzędzia[11]. Aż 66,5% pracowników nie miało stanowiska pracy wyposażonego w komputer. Grupa ta była zróżnicowana wewnętrznie ze względu na następujące zmienne demograficzne:

- wiek: wraz z przechodzeniem do wyższych grup wiekowych rósł odsetek pracowników, których stanowisko pracy nie było wyposażone w komputer; w grupie pracujących do 45 roku życia odsetek ten wynosił 51,1%, a po 45 roku życia wzrastał aż do 84,2%,
- wykształcenie: najwyższe odsetki pracujących, których stanowisko pracy było pozbawione komputera odnotowano wśród respondentów z wykształceniem gimnazjalnym i poniżej (100,0%), zasadniczym zawodowym (89,9%), podczas gdy w grupie pracujących z wykształceniem wyższym odsetek ten wynosił 34,1%,
- miejsce zamieszkania: w całej populacji pracujących najwyższy odsetek osób, których stanowisko pracy nie było wyposażone w komputer występował w przypadku mieszkańców miast do 10 tys. mieszkańców (78,3%).

Grupa osób nie posiadających dostępu do komputera na stanowisku pracy nie była zróżnicowana wewnętrznie ze względu na płeć.

Równocześnie spośród osób, których miejsce pracy było wyposażone w komputer, 90,6% miało dostęp do Internetu. Był on zróżnicowany w zależności od wielkości przedsiębiorstwa. Generalnie wraz ze wzrostem wielkości firmy zwiększała się liczba stanowisk wyposażonych w komputer, ale największy odsetek stanowisk pracy z dostępem do Internetu odnotowano wśród pracujących w firmach mikro i małych, a wynosił on odpowiednio 96,4% i 92,5%.

Należy podkreślić, że brak wyposażenia miejsca pracy w komputer czy dostęp do Internetu może w istotnym stopniu zwiększać ryzyko wykluczenia cyfrowego osób pracujących. Jak pokazują badania przeprowadzone przez Instytut Pracy i Spraw Socjalnych, niemal 96,8% pracowników, których stanowisko pracy było wyposażone w komputer korzystało z niego codziennie, zaś 79,8% osób, których stanowisko pracy nie miało komputera nie korzystało z niego w ogóle. Podobna zależność występuje w przypadku korzystania z Internetu[12].

Stopień wyposażenia stanowisk pracy badanych pracowników w urządzenia przemysłowe sterowane komputerowo był niewielki. Przeważająca część badanych (93,7%) nie miała tego rodzaju wyposażenia. W pojedynczych przypadkach pracownicy korzystali ze sterowanej

[11] Ł. Arendt, Wykluczenie cyfrowe w sektorze…, op.cit., s. 158.
[12] Tamże, s. 158.

komputerowo linii produkcyjnej (w badanej grupie znalazło się 11 takich osób), z centrum obróbkowego (5 osób), minikomputera do sterowania i regulacji procesami technologicznymi (4 osoby), z laserowej obrabiarki do metali sterowanej numerycznie (3 osoby), z robotów przemysłowych (3 osoby), dużego komputera do sterowania i regulacji procesami technologicznymi (2 osoby), czy z manipulatora przemysłowego (1 osoba).

Jak już wspomniano, jedna z zastosowanych w badaniu metod umożliwiających określenie deficytu umiejętności ICT polegała na analizie częstotliwości wykonywania różnych czynności (a tym samym korzystania z różnych aplikacji) przez respondentów w zakresie obsługi komputera, Internetu oraz urządzeń sterowanych komputerowo. Założono tu, że poziom umiejętności ICT jest powiązany z częstotliwością korzystania z określonych narzędzi ICT. Większa częstotliwość użytkowania wykonywania określonych czynności (a tym samym wybranej aplikacji) jest skorelowana z wyższym poziomem wiedzy i umiejętności[13].

W przypadku korzystania z komputera, największa liczba wskazań dotyczyła redakcji tekstów oraz analizy danych. Sporą popularnością cieszyła się również analiza danych zawartych na nośnikach zewnętrznych. Znacznie rzadziej pracujący wykorzystywali w swojej pracy z komputerem systemy: CRM, ERP oraz e-commerce. Wśród respondentów codzienne zastosowanie Internetu polegało głównie na odbieraniu i wysyłaniu wiadomości e-mail oraz wyszukiwaniu informacji i danych niezbędnych do wykonywania pracy. Pracownicy najemni rzadko korzystali z Internetu w celu poszukiwania informacji na temat kursów i szkoleń zawodowych oraz dokonywania zakupów towarów i usług. Podobna częstotliwość dotyczyła korzystania z komunikatorów oraz wykorzystywania sieci do kontaktów z instytucjami publicznymi. Ograniczoną popularnością wśród pracowników cieszyły się również zakupy przez Internet.

Druga z użytych metod, służących do określenia skali występowania zjawiska wykluczenia cyfrowego wśród pracujących, polegała na wykorzystaniu samooceny umiejętności ICT badanych w zakresie obsługi komputera, Internetu oraz urządzeń sterowanych komputerowo[14].

W zakresie umiejętności obsługi komputera, co do których pracownicy odczuwali braki, były to przede wszystkim te, które dotyczyły: analizy danych (19 wskazań), przygotowywania prezentacji (10 wskazań) oraz tworzenia grafiki (8 wskazań). Natomiast największy deficyt w zakresie obsługi Internetu wiązał się z rozwiązywaniem problemów, dotyczących pracy komputera (9 wskazań). Jeśli chodzi o korzystanie z urządzeń sterowanych komputerowo liczba wskazań w zakresie deklarowanych braków w umiejętnościach była znikoma (5 wskazań) i nie wskazywała na żadne specjalne trudności. Ponadto analiza umiejętności ICT, z których poziomu respondenci byli zadowoleni (*„wiedza jest wystarczająca”*) wykazała, że do grupy tej należą głównie umiejętności wykorzystywane w

[13] Tamże, s. 166.
[14] Tamże, s. 160.

codziennej pracy. Były to przede wszystkim czynności związane z redakcją tekstów, odbieraniem i wysyłaniem wiadomości e-mail, wyszukiwaniem informacji i danych niezbędnych do wykonania pracy, analizą danych oraz analizą danych zawartych na nośnikach zewnętrznych. Natomiast w zakresie umiejętności, które badani chcieliby poznać – to były głównie te, z których respondenci korzystali najrzadziej w codziennej pracy (m.in. przygotowywanie prezentacji, obsługa systemu CRM) jak również te, które wykorzystywane były bardzo często (np. analiza danych, redakcja tekstów).

Wykluczenie cyfrowe pracowników, jako determinanta podejmowania decyzji w organizacji

Zarządzanie organizacją – to w gruncie rzeczy forma praktycznej działalności, związanej z procesem podejmowania decyzji, dotyczących jak najlepszego wykorzystania posiadanych zasobów rzeczowych, kapitałowych i ludzkich w celu realizacji założonych zadań, zapewniających stały rozwój firmy. Najszersze i najbardziej systematyczne podejście do problematyki przebiegu procesów decyzyjnych w organizacji znajdujemy w pracach H. A. Simona[15]. Przyjęta przez niego koncepcja organizacji, jako hierarchii decyzji, umożliwia dokonanie podziału na osoby, podejmujące decyzje o celach oraz te, które decydują o środkach realizacji tych celów. Natomiast uzależnienie decyzji od struktury organizacyjnej wpływa na ich kształtowanie i kontrowanie przez członków organizacji.

Podejmowanie decyzji w organizacji napotyka na różne ograniczenia[16]. Zaliczyć do nich można wcześniejsze zaangażowanie, które wpływa na uzależnienie przyszłych decyzji od podjętych wcześniej oraz osadzenie w sieci kontaktów społecznych (ang. *social embeddedness*), co determinuje podejmowanie decyzji ze względu na możliwość pozyskania informacji, czy wymuszać ich kierunek.

Jak wynika z przeprowadzonych badań, z punktu widzenia elementów wykluczenia cyfrowego pracowników, a przede wszystkim ich umiejętności informatycznych, dla procesu podejmowania decyzji o charakterze strategicznym, najważniejsza jest umiejętność analizy danych. Z uwagi na to, że znakomita większość respondentów w ogóle nie miała dostępu do komputera, a jeszcze mniej liczna populacja miała dostęp do Internetu, wydaje się, że tego rodzaju uczestnictwo w podejmowaniu decyzji było nader ograniczone. Jeśli wziąć również pod uwagę to, że najczęściej wybieraną deklaracją wśród badanych, posiadających dostęp do

[15] H.A. Simon, Działanie administracji. Proces podejmowania decyzji w organizacjach administracyjnych, PWN, Warszawa 1976.

[16] Pisali o nich m. in. K.J. Arrow, M. Granovetter oraz B.M. Staw i F.V. Fox. Por. K.J. Arrow, Granice organizacji, PWN, Warszawa 1985, M. Granovetter, Economic Action and Social Structure. The Problem of Embeddedness, "American Journal of Sociology" 1985, no. 91, p. 481, B.M. Staw, F.V. Fox, Escalation. The Determinants of Commitment to a Chosen Course of Action, „Human Relations" 1977, vol. 30, no. 5.

komputera i Internetu, były braki umiejętności w analizie danych, to sytuacja w tej dziedzinie wydaje się być bardzo zła. Tym niemniej – co należałoby podkreślić – respondenci wogóle nie dostrzegali barier, związanych z korzystaniem z urządzeń ICT, ponieważ na ich występowanie w zakresie korzystania z komputera wskazało jedynie 1,3% badanej populacji, w zakresie obsługi Internetu 2,6% badanych, w zakresie obsługi urządzeń przemysłowych sterowanych komputerowo 1,4% zbiorowości pracujących. Natomiast pewne niedogodności w zakresie korzystania z Internetu zasygnalizowały tylko 4 osoby z grupy badanych, w zakresie korzystania z komputera – jedynie 2 osoby, a obsługa urządzeń przemysłowych sterowanych komputerowo była utrudniona dla 2 osób. Może to świadczyć o generalnie niewielkim zainteresowaniu pracujących nie tylko wykorzystywaniem narzędzi ICT, ale także uczestnictwem w procesach podejmowania decyzji w organizacji. Tego rodzaju sytuacja skutkować może zmniejszeniem zainteresowania pracowników wynikami, osiąganymi przez firmę, jak również – w krańcowych przypadkach – ograniczeniem wydajności ich pracy. Czynniki te mogą w konsekwencji powodować niezadowolenie pracowników, ponieważ mniejsza wydajność pracy – to również mniejsze wynagrodzenia.

O istotnym znaczeniu ICT dla kształtowania produktywności przedsiębiorstw świadczą badania, przeprowadzone przez ekspertów z Uniwersytetu Łódzkiego[17]. Zależność ta wymaga jednak wdrożenia czynników komplementarnych, a przede wszystkim zapewnienia dostępności odpowiedniego kapitału ludzkiego i restrukturyzacji organizacyjnej podmiotów gospodarczych. Z tego punktu widzenia, w celu zwiększenia uczestnictwa załogi w procesach podejmowania decyzji przy wykorzystaniu ICT, należałoby oczekiwać działań, umożliwiających zainteresowania jej przedstawicieli tego rodzaju uczestnictwem. Jednak, jak wynika z przeprowadzonych badań, może to być trudne, ponieważ pracownicy nie deklarowali chęci nadrobienia zaległości w tej dziedzinie. Spośród tych, którzy odczuwali deficyt umiejętności w zakresie ICT, prawie 2/3 nie chciało i nie przewidywało konieczności podjęcia działań, uzupełniających kompetencje informatyczne. Było to niewątpliwie konsekwencją umiarkowanego uzależnienia utrzymania pracy na zajmowanym stanowisku od posiadanych umiejętności w zakresie obsługi komputera, Internetu oraz urządzeń przemysłowych sterowanych komputerowo, jak również negatywnego stanowiska badanych w odniesieniu do wprowadzania udogodnień, ułatwiających korzystanie z narzędzi ICT (81% osób).

Generalnie, uwzględniając opinie badanych, z punktu widzenia podejmowanych decyzji, zwłaszcza o charakterze strategicznym, trudne byłoby tworzenie koalicji dla ich trafnego formułowania, ponieważ trudny byłby wybór osób – uczestników zespołu. Brak umiejętności informatycznych mógłby wpłynąć przede wszystkim na to, że przedstawiciele załogi wykonawczej mogliby zostać w ogóle pominięci. Ograniczona w ten sposób mogłaby zostać gwarancja – bardzo ważna dla kierownictwa organizacji – zaakceptowania lub rekomendowania tej decyzji, na której mu zależy. Włączenie do podejmowania decyzji strategicznych

[17] Ł. Arendt, E. Kryńska (red.), Technologie informacyjne i komunikacyjne a produktywność w Polsce i krajach Europy Środkowo – Wschodniej, Wyd. UŁ, Łódź 2015, s. 162.

osób z niższych szczebli organizacyjnych zależy bowiem nie tylko od tego, czy decyzje są istotne dla pracy wykonywanej przez te osoby, ale także od tego, czy te osoby mogą coś wnieść do podjęcia lub wykonania tych decyzji. W sposób zasadniczy w związku z tym ograniczony mógłby być również sposób wyboru decyzji[18].

Konkluzje

Przeprowadzone badania pokazały, że populacja pracujących w sposób dość ograniczony wykorzystuje technologie informacyjne i telekomunikacyjne w realizowaniu zadań, wynikających z zajmowanego stanowiska pracy. Na podkreślenie zasługuje również to, że posiadane umiejętności nie tylko nie zwiększają skuteczności/wydajności wykonywanej pracy, ale także praktycznie uniemożliwiają uczestnictwo pracowników w procesach podejmowania decyzji, które dotyczą strategicznej konkurencyjności podmiotów gospodarczych. Uzyskane w badaniu odpowiedzi mogą w związku z tym świadczyć o wykluczeniu cyfrowym, któremu nie chcą oni nawet przeciwdziałać, ponieważ generalnie nie wiążą poziomu posiadanych umiejętności informatycznych z możliwością utraty stanowiska pracy. Wykluczenie cyfrowe pracujących należałoby przede wszystkim postrzegać w dwóch wymiarach, wymiarze mentalnym (brak zainteresowania) i kwalifikacyjnym (brak umiejętności informatycznych i niechęć do ich nabycia). Generalnie, wykluczenie cyfrowe pracujących tworzy lukę kompetencyjną, uniemożliwiającą pełne uczestnictwo tej populacji w działaniach organizacji, co znalazło także potwierdzenie w opiniach badanych pracodawców (nieodpowiednia jakość kadr).

Z punktu widzenia uczestnictwa w procesach podejmowania decyzji, zwłaszcza o charakterze strategicznym, które realizowane są w organizacjach, kompetencje informatyczne powinny być postrzegane, jako jedne z ważniejszych. Umożliwiają one bowiem nie tylko sprawne ich funkcjonowania, ale przede wszystkim wpływają na utożsamienie się pracownika z firmą, co może oznaczać większe jego zainteresowania działaniami i wynikami, przez nią osiąganymi. Takie podejście jest również zbieżne z podejściem Unii Europejskiej wyrażonym w Zaleceniu Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie kompetencji kluczowych w procesie uczenia się przez całe życie (2006/962/WE). W dokumencie tym do kompetencji kluczowych, definiowanych, jako wiedza, umiejętności i postawy, które są potrzebne na obecnym etapie rozwoju społeczno-gospodarczego do samorealizacji i rozwoju osobistego, bycia aktywnym obywatelem, integracji społecznej i zatrudnienia, zaliczono również kompetencje informatyczne. W związku z tym podstawowym sposobem na zmniejszanie deficytów kompetencji informatycznych pracowników jest udział

[18] Szerzej na ten temat pisał J. D. Thompson. Por. J. D. Thompson, Organizations in Action, McGraw-Hill, New York 1967.

w kształceniu ustawicznym, który najczęściej przyjmuje formę szkoleń/kursów. W innym przypadku, spośród wielu modeli procesu podejmowania decyzji, w działaniach organizacji dostępny byłby jedynie model „kosza na śmieci"(ang. *the 'garbage can' model of decision making*), w którym cele oraz technologia są niejasne, niepewne i podlegają szybkim zmianom[19].

Podsumowując, aby sprostać wyzwaniom, związanym z wkraczaniem podmiotów gospodarczych w erę cyfrową, potrzebna jest odpowiednia infrastruktura, nakłady inwestycyjne przeznaczane na zakup nowoczesnego sprzętu (np. komputerów, szybszych i wydajniejszych połączeń z siecią globalną, itp.) i zasoby pracy posiadające odpowiednie kwalifikacje oraz chęć do ich nabywania lub uzupełniania.

Bibliografia

1. Arendt Ł., Kryńska E. (red.), Technologie informacyjne i komunikacyjne a produktywność w Polsce i krajach Europy Środkowo – Wschodniej, Wyd. UŁ, Łódź 2015.
2. Arendt Ł., Wykluczenie cyfrowe – zagadnienia teoretyczno – empiryczne, (w:) E. Kryńska, Ł. Arendt, (red. nauk.), Wykluczenie cyfrowe na rynku pracy, IPiSS, Warszawa 2010.
3. Arendt Ł., Wykluczenie cyfrowe w sektorze małych i średnich przedsiębiorstw, IPiSS, Warszawa 2009.
4. Castells M. The Internet Galaxy. Reflections in the Internet, Buziness, and Society, Oxford University Press, Oxford 2002.
5. Cohen M.D., March J.G., Olsen J.P., A Garbage Can Model of Organizational Choice, [in:] J. G. March (ed.), Decisions and Organizations, Basil Blackwell Publishers, Oxford 1990.
6. Fong E., Wellman B., Kew M., Wilkes R., Correlates of the Digital Divide: Individual, Household and Spatial Variations, Department of Sociology, University of Toronto 2001.
7. Gunkel D.J., Second thoughts: toward a critique of the digital divide w "New Media & Society", vol. 5, no. 4/2003.
8. Hagittai E., Second-Level Digital Divide: Differences in People's Online Skills, "First Monday", 2002, vol. 7, no. 4.
9. Hangladarom S., Making Information Transparent as a Means to Close the Global Digital Divide w "Minds and Machines" 2004, vol. 14.

[19] Szerzej na ten temat pisali M.D. Cohen, J.G. March i J.P. Olsen. Por. M.D. Cohen, J.G. March, J.P. Olsen, A Garbage Can Model of Organizational Choice, [in:] J.G. March (ed.), Decisions and Organizations, Basil Blackwell Publishers, Oxford 1990.

10. Kryńska E., Arendt Ł. (red. nauk.), Wykluczenie cyfrowe na rynku pracy, IPiSS, Warszawa 2010.
11. Martin S., Is the Digital Divide Really Closing? A Critique of Inequality Measurement in a Nation Online w "IT & Society", 2003, vol. 14.
12. Rice R., Primary Issues in Internet Use, (w:) L. Lievrouw, S. Livingstone (red.) Handbook of New Media, Sage, London-Thousand Oaks, 2002.
13. Sobocka-Szczapa H. (red. nauk.), Wykluczenie cyfrowe na Mazowszu, IPiSS, Warszawa 2011.
14. Strategia kierunkowa rozwoju informatyzacji Polski do roku 2013 oraz perspektywiczna prognoza transformacji społeczeństwa informacyjnego do roku 2020, Ministerstwo Nauki i Informatyzacji, Warszawa 2005.
15. Thompson J.D., Organizations in Action, McGraw-Hill, New York 1967.
16. Understanding The Digital Divide, OECD, Paris 2001.
17. Van Dijk J., The Deepening Divide. Ineqality in the Information Society, Sage, Thousand Oaks, London – New Delhi 2005.
18. Simon H.A., Działanie administracji. Proces podejmowania decyzji w organizacjach administracyjnych, PWN, Warszawa 1976.
19. Arrow K.J., Granice organizacji, PWN, Warszawa 1985.
20. Granovetter M., Economic Action and Social Structure. The Problem of Embeddedness, "American Journal of Sociology" 1985, no. 91.
21. Staw B.M., Fox F.V., Escalation. The Determinants of Commitment to a Chosen Course of Action, „Human Relations" 1977, vol. 30, no. 5.
22. http://pl.wikipedia.org/wiki/Wykluczenie_cyfrowe