

Opinia Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego „Dostępność i rozwój umiejętności, w tym umiejętności cyfrowych, w kontekście nowych form pracy: nowe strategie polityczne i zmieniające się role i zakres odpowiedzialności”

(opinia rozpoznawcza na wniosek prezydencji estońskiej)

(2017/C 434/06)

Sprawozdawca: **Ulrich SAMM**

Współsprawozdawca: **Indrė VAREIKYTė**

Wniosek o konsultację	Estońska prezydencja Rady, 17.3.2017
Podstawa prawna	Artykuł 304 Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej
Sekcja odpowiedzialna	Sekcja Zatrudnienia, Spraw Społecznych i Obywatelstwa
Data przyjęcia przez sekcję	19.7.2017
Data przyjęcia na sesji plenarnej	20.9.2017
Sesja plenarna nr	528
Wynik głosowania	198/5/16
(za / przeciw / wstrzymało się)	

1. Wnioski i zalecenia

1.1. Cyfryzacja radykalnie zmienia nasze życie zawodowe. Musimy **działać już teraz**, aby zadbać o odpowiednie umiejętności na przyszłość, tak by Europa była konkurencyjna i zdolna do tworzenia nowych przedsiębiorstw i nowych miejsc pracy oraz do zapewnienia wszystkim dobrostanu, oraz by ludzie pozostawali aktywni na rynku pracy przez całą karierę. Tempo cyfryzacji i automatyzacji wiąże się również z zagrożeniami społecznymi, którym musimy stawić czoła poprzez skoordynowane wysiłki wszystkich zainteresowanych stron wśród zarówno decydentów, jak i partnerów społecznych oraz społeczeństwa obywatelskiego.

1.2. Z uwagi na dostępność sieci szerokopasmowych o bardzo dużej przepustowości praca przyszłości będzie charakteryzować się coraz większą liczbą niestandardowych form zatrudnienia, takich jak praca na kilku stanowiskach w niepełnym wymiarze godzin, praca dla wielu wykonawców oraz tzw. **crowdworking**, czyli oferowanie przez pracowników swoich umiejętności w ramach platform internetowych jako sieć wysoko wykwalifikowanych i wyspecjalizowanych jednostek. EKES podkreśla, że w związku z tym wzrostem niestandardowych form zatrudnienia priorytetowo należy traktować świadczenia z tytułu **zabezpieczenia społecznego** i unikanie **ubóstwa** (także wśród osób starszych).

1.3. EKES przyjmuje z zadowoleniem pewne krajowe inicjatywy związków zawodowych i społeczeństwa obywatelskiego polegające na **udzielaniu wskazówek osobom pracującym na zasadzie crowdworkingu**, które to inicjatywy doprowadziły już w pojedynczych wypadkach do opracowania kodeksu postępowania dla platform crowdworkingowych. EKES pragnie, by zmiany te zostały uwzględnione przez Komisję i były stosowane na skalę europejską. Zwiększeniu asymetrii informacyjnej pomiędzy konsumentami a przedsiębiorstwami trzeba będzie zaradzić metodami takimi jak np. kodeksy etyczne dla wolnych zawodów.

1.4. Zachodzą również zmiany w pracy w tradycyjnych przedsiębiorstwach. Obecnie stosunkowo mało istotne stają się miejsca wykonywania pracy wymagającej specjalistycznej wiedzy. Z jednej strony ta **elastyczność jest pożądana** przez wielu pracowników, ale z drugiej może prowadzić do intensyfikacji pracy i dodatkowego obciążenia. **Środowisko pracy wykonywanej** coraz częściej **w wielu miejscach** (*multi-local working*) wymaga nowych umiejętności społecznych.

1.5. **Automatyzacja i robotyzacja** będą wywierały znaczący wpływ na przyszłość pracy. Mogą zastąpić monotonną, ciężką lub niebezpieczną pracę, zaś nowa generacja tzw. robotów współpracujących może stać się w sensie fizycznym partnerami dla pracowników i okazać się szczególnie przydatna dla osób niepełnosprawnych. Podczas gdy dzisiejsze roboty zastępują głównie pracę fizyczną, zastosowanie sztucznej inteligencji odbije się również na pracy umysłowej. Automatyzacja i robotyzacja mogą ustabilizować gospodarkę w starzejącym się społeczeństwie.

1.6. Wprowadzanie robotów w miejscu pracy będzie miało wpływ na znaczną liczbę **miejsc pracy**. Można się spodziewać, że, tak jak to miało miejsce w przeszłości, większy dobrobyt w społeczeństwie przyczyni się do zwiększenia tempa wzrostu i do tworzenia nowych miejsc pracy w konkretnych obszarach, takich jak kultura, sztuka, turystyka, praca socjalna, edukacja, komunikacja, rozrywka czy opieka zdrowotna. Niemniej jednak rozwój ten może przebiegać szybciej niż w przeszłości, co może prowadzić do zakłóceń, przez co konieczny będzie dialog społeczny na wczesnym etapie.

1.7. W przypadku każdego niezbędne będzie **uczenie się przez całe życie**, szczególnie w odniesieniu do umiejętności cyfrowych, co będzie wymagało większej elastyczności od osób fizycznych, przedsiębiorstw i wszystkich systemów kształcenia i szkolenia. Poza kształceniem formalnym, o wiele więcej czasu trzeba będzie przeznaczać na szkolenie zawodowe i uczenie się nieformalne, które trzeba będzie wspierać, w miarę możliwości, w drodze ogólnoeuropejskiego, ujednoliconego systemu świadectw i norm. EKES przedstawił już w tym kontekście propozycje w sprawie europejskich środków w dziedzinie urlopu szkoleniowego.

1.8. Edukacja podstawowa powinna przewidywać więcej **interaktywnego uczenia się cyfrowego**. Jednakże umiejętności cyfrowe mogą wykraczać poza programowanie i obejmować poznanie tego, co kryje się za zwykłym kliknięciem myszką: zrozumienie systemu, wzajemnych połączeń, skutków społecznych i kwestii związanych z prywatnością i bezpieczeństwem.

1.9. Przyszłe umiejętności powinny odpowiadać potrzebom społecznym i **potrzebom rynku pracy**. Cel ten można osiągnąć jedynie dzięki ścisłej współpracy między partnerami społecznymi oraz publicznymi i prywatnymi systemami kształcenia. Większa niestabilność rynków będzie skutkować wyzwaniem, gdyż przedsiębiorstwa i pracownicy będą musieli dostosować się odpowiednio szybko. Stanowi to w szczególności wyzwanie dla systemów szkolenia zawodowego.

1.10. Organizacje publiczne i prywatne (szkoły, uczelnie, izby handlowe, związki zawodowe, ośrodki szkoleniowe) muszą zapewniać **szkolenie zawodowe** w zakresie nowych technologii, przede wszystkim dla tych, którzy nie są w stanie sami zorganizować szkolenia, jak np. **MŚP**, wolne zawody oraz osoby samozatrudnione.

1.11. Z uwagi na rozwój sytuacji w perspektywie długoterminowej, który może prowadzić do nowych i nieprzewidywanych wyzwań, w świetle których dzisiejsze umiejętności szybko stają się przestarzałe, najlepszy sposób rozwiązywania tych problemów stanowi **kształcenie ogólne**. Im lepsze jest kształcenie ogólne, tym lepsze staje się przygotowanie do radzenia sobie z nieznanym. Szeroko pojęte kształcenie ogólne jest także najlepszą podstawą uczenia się, w jaki sposób wyodrębnić wiarygodne informacje w internecie i stać się mniej podatnym na fałszywe informacje.

1.12. EKES z zadowoleniem przyjmuje szereg istotnych inicjatyw Komisji dotyczących uczenia się przez całe życie, cyfrowych umiejętności i miejsc pracy, nowego programu na rzecz umiejętności i programu Erasmus+. Utworzony przez Komisję **catalog dobrych praktyk** mógłby pełnić funkcję wspomagającą w stosunku do ogólnounijnej debaty, która powinna doprowadzić do przyjęcia wytycznych i norm opartych na najlepszych praktykach. Ważną rolę w tej dziedzinie może i będzie odgrywać zorganizowane społeczeństwo obywatelskie.

2. Wprowadzenie

2.1. Technologia cyfrowa odgrywa coraz ważniejszą rolę w naszej gospodarce i w życiu społecznym. Będzie miała kluczowe znaczenie dla rozwoju nowych modeli gospodarczych (model oparty na współpracy, model funkcjonalny, model obiegu zamkniętego, model dzielenia się). Co więcej, znaczący wpływ na środowisko społeczne ogółem, w szczególności zaś na nasze życie zawodowe wywierać będą globalizacja, migracja, starzenie się społeczeństwa, zmiana klimatu i potrzeba stosowania zrównoważonych rozwiązań. W niniejszej opinii rozpoznawczej omawiane są nowe, właśnie rozwijające się formy pracy. Skupiamy się w niej na niezbędnych umiejętnościach, w tym umiejętnościach cyfrowych, oraz na nowych strategiach i na zmieniających się rolach i zakresach odpowiedzialności, podczas gdy przedmiotem równoległej opinii rozpoznawczej EKES-u są nowe formy pracy oraz rola partnerów społecznych i innych organizacji społeczeństwa obywatelskiego i szanse dla nich ⁽¹⁾.

⁽¹⁾ Opinia EKES-u „Rola i perspektywy dla partnerów społecznych i innych organizacji społeczeństwa obywatelskiego w kontekście nowych form pracy”, przyjęta we wrześniu 2017 r. (zob. s. 30 niniejszego Dziennika Urzędowego).

2.2. Aby Europa utrzymała swoją konkurencyjność i była w stanie tworzyć nowe przedsiębiorstwa i nowe miejsca pracy oraz zapewnić dobrobyt dla wszystkich, priorytetowo powinno się traktować rozwijanie **odpowiednich umiejętności**. Tempo, w jakim dokonuje się cyfryzacja i automatyzacja, również powoduje **obawy** wśród ludności, zwłaszcza wśród pracowników, oraz **niepewność** wśród przedsiębiorstw, biorąc pod uwagę ogromne wyzwania z tym związane. Nasze społeczeństwo musi stawiać czoła tym wyzwaniom i dostosować się do zmian w trybie pilnym, w drodze skoordynowanych wysiłków podejmowanych przez wszystkie zainteresowane strony w ramach polityki publicznej i społeczeństwa obywatelskiego. Europa może stać się światowym liderem dzięki nowoczesnemu rozwojowi opartemu na jej własnych wartościach.

2.3. EKES jest przekonany, że przyszłość rynku pracy powinna być kluczowym priorytetem w debatach o **Europejskim filarze praw socjalnych** ⁽²⁾. Poszczególne kwestie były już poruszane w opiniach EKES-u w sprawie jednolitego rynku cyfrowego oraz MŚP ⁽³⁾; w sprawie nowego europejskiego programu na rzecz umiejętności ⁽⁴⁾; w sprawie europejskiego społeczeństwa gigabitowego ⁽⁵⁾; w sprawie poprawy kultury informatycznej, umiejętności informatycznych i e-integracji ⁽⁶⁾ oraz w sprawie: „Przemysł 4.0 i transformacja cyfrowa” ⁽⁷⁾, jak również w raporcie informacyjnym EKES-u w sprawie śródkresowej oceny programu Erasmus+ ⁽⁸⁾.

3. Przyszłość pracy

3.1. Sieci szerokopasmowe o bardzo dużej przepustowości otworzą drogę do korzystania z szerokiej gamy **nowych aplikacji i środowisk**, takich jak internet rzeczy, automatyzacja, przetwarzanie w chmurze, eksploracja dużych zbiorów danych czy też nowe modele biznesowe w oparciu o koncepcje zorientowane na obsługę (*service-dominant logic*). Zaletą tej tendencji będzie to, że umożliwi rozpowszechnienie specjalizacji zawodowych, które są obecnie wyłącznie domeną wielkich skupisk miejskich, na obszarach oddalonych i/lub trudno dostępnych z uwagi na rzeźbę terenu. Instrumenty takie jak telekonsultacje, telemonitorowanie i telesprawozdawczość pozwolą monitorować na odległość osoby wymagające specjalnej troski bezpośrednio w ich miejscu zamieszkania. Ponadto uprzystępnia także w małych miejscowościach specjalizacje zawodowe, które były dotychczas dostępne jedynie w bardzo specjalistycznych ośrodkach. Trzeba zdać sobie sprawę, że zmieni się sposób wykonywania pracy dla prawie wszystkich grup i zawodów. Przewidywania co do rozwoju sytuacji w następnych dziesięcioleciach charakteryzują się znaczną niepewnością. Musimy zdać sobie sprawę z faktu, że powinniśmy przygotować się na nieznaną.

3.2. W przyszłości wzrastać będzie zróżnicowanie pod względem **organizacji przedsiębiorstw**. Z jednej strony mamy tradycyjne przedsiębiorstwa ze stałymi pracownikami, których celem musi być również oferowanie atrakcyjnego środowiska pracy, tzw. przedsiębiorstwa opiekuńcze ⁽⁹⁾. Z drugiej strony mamy do czynienia z coraz większą liczbą przedsiębiorstw, których organizacja ma charakter płynny, opartych w coraz większym stopniu także na osobach pracujących na zasadzie *crowdworkingu* (*crowdworkers*). Pozwala im to reagować w bardzo elastyczny sposób na zmiany na rynkach. *Crowdworkers* tworzą sieć wysoko wykwalifikowanych i wyspecjalizowanych pracowników, choć do pewnego stopnia mogą istnieć również mniej wykwalifikowani współpracownicy oferujący swoje umiejętności w ramach platform internetowych. Oczekuje się również rozwoju różnorodnych mieszanych form organizacji przedsiębiorstw. Na przykład przedsiębiorstwa opiekuńcze mogą zlecić część swojej działalności pracownikom działającym na zasadach *crowdworkingu*. Zwiększeniu asymetrii informacyjnej pomiędzy konsumentami a przedsiębiorstwami trzeba będzie zaradzić metodami takimi jak np. kodeksy etyczne dla wolnych zawodów.

3.3. **Osoby pracujące na zasadach crowdworkingu** korzystają ze swobody, jaką daje elastyczność godzin i miejsca pracy. Oferują oni swoje umiejętności na rynku – niekiedy wykonując mikrozadania – za najkorzystniejszą cenę. Jednak brak zabezpieczenia społecznego w tego rodzaju działalności na własny rachunek („cyfrowi nomadowie”) wiąże się ze znacznym ryzykiem. Występująca w naszym społeczeństwie tendencja do przechodzenia od tradycyjnego zatrudnienia do pracy nietypowej, która oprócz *crowdworkingu* obejmuje pracę (w kilku miejscach) w niepełnym wymiarze godzin oraz pracę dla wielu wykonawców, jest poważnym wyzwaniem dla naszych **systemów zabezpieczenia społecznego** ⁽¹⁰⁾. W tym nowym modelu pracy należy także uwzględnić cztery elementy flexicurity ⁽¹¹⁾: 1) elastyczne i przewidywalne warunki umów; 2) kompleksowe strategie uczenia się przez całe życie; 3) skuteczne aktywne polityki rynku pracy; i 4) nowoczesne systemy zabezpieczenia społecznego.

⁽²⁾ Dz.U. C 125 z 21.4.2017, s. 10.

⁽³⁾ Opinia z inicjatywy własnej EKES-u „Jednolity rynek cyfrowy – tendencje i perspektywy dla MŚP”, która ma zostać przyjęta w październiku 2017 r.

⁽⁴⁾ Dz.U. C 173 z 31.5.2017, s. 45.

⁽⁵⁾ Dz.U. C 125 z 21.4.2017, s. 51.

⁽⁶⁾ Dz.U. C 318 z 29.10.2011, s. 9.

⁽⁷⁾ Dz.U. C 389 z 21.10.2016, s. 50.

⁽⁸⁾ „Śródkresowa ocena programu Erasmus+”; opinia została przyjęta 31 maja 2017 r. (raport informacyjny).

⁽⁹⁾ Bauer, Wilhelm i in., *Arbeitswelten 4.0. Wie wir morgen arbeiten und leben / Working Environments 4.0. How We Will Work and Live Tomorrow* [Świat pracy 4.0. Jak będziemy jutro pracować i żyć], Dieter Spath, Fraunhofer Verlag, Stuttgart, 2012.

⁽¹⁰⁾ Dz.U. C 303 z 19.8.2016, s. 54, Dz.U. C 13 z 15.1.2016, s. 161.

⁽¹¹⁾ Zob. komunikat Program na rzecz nowych umiejętności i zatrudnienia: europejski wkład w pełne zatrudnienie, COM (2010) 682 final.

3.4. Zachodzą również zmiany w tradycyjnych przedsiębiorstwach zatrudniających pracowników na stałe. Obecnie stosunkowo mało istotne staje się miejsce wykonywania zadań i pracy, które wymagają specjalistycznej wiedzy, takich jak zadania z zakresu inżynierii lub projekty badawczo-rozwojowe. Wykonywanie takiej pracy napotyka coraz mniej ograniczeń. Z jednej strony ta **elastyczność jest pożądana** przez wielu pracowników, ale z drugiej może prowadzić do intensyfikacji pracy i dodatkowego obciążenia. Osiągnięcie pożądanego równowagi między pracą a życiem prywatnym stało się jednym z podstawowych kryteriów wyboru pracodawcy. Nasze społeczeństwo zmierza w kierunku środowiska pracy wykonywanej w wielu miejscach (*multi-local working*), które wymaga **nowych umiejętności społecznych** od wszystkich pracujących w nim osób. Łączność przez 24 godziny na dobę i przez 7 dni w tygodniu może przyczynić się do godzenia ze sobą życia zawodowego i prywatnego, lecz z drugiej strony może również stanowić obciążenie i prowadzić do zagrożenia zdrowia.

3.5. Znaczący wpływ na przyszłość pracy wywierają **automatyzacja i robotyzacja**. Korzyści są oczywiste: wyższa wydajność i niezawodność oraz zastąpienie monotonnej, ciężkiej lub niebezpiecznej pracy. Nowa generacja tzw. robotów współpracujących może stać się w sensie fizycznym partnerami dla pracowników i okazać się szczególnie przydatna dla osób niepełnosprawnych fizycznie. Sztuczna inteligencja pozwoli na zautomatyzowanie złożonych zadań, co będzie miało wpływ nie tylko na pracę fizyczną, lecz także na zawody związane z pracą umysłową (sektor ubezpieczeń, usługi finansowe, tłumaczenia, porady prawne itp.)⁽¹²⁾. Automatyzacja i robotyzacja mogą ustabilizować gospodarkę w starzejącym się społeczeństwie.

3.6. Początkowo roboty zastępują pracujących ludzi, lecz później mogą powstać nowe miejsca pracy. Na forum publicznym często dyskutuje się, ile **miejsc pracy to dotyczy** i ile nowych miejsc pracy może zostać **utworzonych** w tym samym czasie. Tendencja ta jest jasna, lecz liczby różnią się znacząco. Na przykład, według prognoz Światowego Forum Ekonomicznego, rewolucyjne zmiany na rynku pracy w latach 2015–2020 spowodują utratę ponad 5,1 mln miejsc pracy w 15 głównych gospodarkach rozwiniętych i wschodzących, gdyż sztuczna inteligencja, robotyka, nanotechnologia i inne czynniki społeczno-ekonomiczne zmniejszają zapotrzebowanie na pracujących ludzi, zaś z drugiej strony ten sam postęp technologiczny przyczyniłby się do utworzenia 2 mln nowych miejsc pracy⁽¹³⁾. Nie ulega wątpliwości, że zastosowanie robotów zwiększy wydajność, co jest korzystne zarówno dla gospodarki, jak i dla naszego społeczeństwa, ponieważ prowadzi do wzrostu PKB. Trudno jest przewidzieć, w jaki sposób ta nadwyżka PKB zostanie wykorzystana do tworzenia nowych miejsc pracy⁽¹⁴⁾. Możemy wyciągnąć wnioski z przeszłości, kiedy to automatyzacja doprowadziła do wzrostu bogactwa w społeczeństwie, co przyczyniło się do wzrostu gospodarczego i tworzenia nowych miejsc pracy w pewnych konkretnych obszarach, takich jak kultura, sztuka, turystyka, praca socjalna, edukacja, komunikacja, rozrywka czy też opieka zdrowotna. Można spodziewać się, że tendencja ta będzie trwała nadal, chociaż może ona postępować szybciej, niż miało to miejsce w przeszłości. Może to prowadzić do zakłóceń, przez co konieczny będzie **dialog społeczny** na wczesnym etapie.

3.7. Ponadto cyfryzacja i robotyzacja **transportu** pociągną za sobą głębokie zmiany, gdy chodzi o charakter pracy i zapotrzebowanie na umiejętności. EKES podkreśla, jak ważne jest zajęcie się tymi zmianami strukturalnymi poprzez sprzyjanie sprawiedliwej i sprawnej transformacji i reagowanie na niedopasowanie umiejętności⁽¹⁵⁾.

4. Zapewnianie umiejętności i kompetencji

4.1. Kompetencje są warunkiem koniecznym do przekształcenia wiedzy w wyniki, które zwiększają nasz dobrostan, niemniej epoka cyfrowa przynosi nowe wyzwania. Oczekujemy rosnącej liczby pracowników z nietypowymi umowami o pracę, którzy często nie będą mieć dostępu do tradycyjnych systemów szkolenia opartych na firmie. **Kompetencje techniczne i społeczne**, obejmujące zdolność do komunikowania się i współdziałania z innymi osobami w różnych kontekstach i za pomocą różnych narzędzi technicznych, a także **umiejętności w zakresie przedsiębiorczości** oraz skoncentrowanie się na odpowiedzialności wobec społeczeństwa już są warunkiem wstępnym, ale większość systemów edukacji wciąż nie jest w stanie ich zapewnić, ponieważ były one zaprojektowane na potrzeby innej ery. Komitet ponownie wzywa państwa członkowskie, by we współpracy z instytucjami i agencjami UE oraz przedsiębiorstwami europejskimi zwiększały swoje zdolności i wprowadzały bardziej innowacyjne rozwiązania w zakresie **kształcenia i rozwijania umiejętności**, w tym doskonalenia zawodowego i przekwalifikowania, gdyż Europa potrzebuje rzeczywistej zmiany paradygmatu w odniesieniu do celów i funkcjonowania sektora edukacji oraz rozumienia jego miejsca i roli w społeczeństwie⁽¹⁶⁾.

⁽¹²⁾ Zob. opinia EKES-u „Sztuczna inteligencja – wpływ sztucznej inteligencji na jednolity rynek (cyfrowy), produkcję, konsumpcję, zatrudnienie i społeczeństwo”, przyjęta 31 maja 2017 r. (Dz.U. C 288 z 31.8.2017, s. 1).

⁽¹³⁾ Światowe Forum Ekonomiczne, *Employment, Skills and Workforce Strategy for the Fourth Industrial Revolution: The Future of Jobs*, Global Challenge Insight Report, styczeń 2016 r., s. 13.

⁽¹⁴⁾ Dz.U. C 181 z 21.6.2012, s. 14.

⁽¹⁵⁾ Zob. opinia EKES-u „Wpływ cyfryzacji i robotyzacji transportu na kształtowanie polityki UE”, przyjęta w lipcu 2017 r. (Dz.U. C 345 z 13.10.2017, s. 52).

⁽¹⁶⁾ Dz.U. C 173 z 31.5.2017, s. 45.

4.2. **Cyfryzacja** stwarza potencjał dla łatwo dostępnych i spersonalizowanych technologii, które mogą oferować ścieżki uczenia się bardziej skoncentrowane na potrzebach osoby uczącej się oraz tworzyć **kontinuum** między **uczeniem się** formalnym, pozaformalnym i nieformalnym. Rozwiązania cyfrowe mogą zostać włączone do strategii uczenia się przez całe życie i mogą być skutecznym narzędziem zmniejszenia luk w osiągnięciach i możliwościach. Jest to jednak w dużym stopniu uzależnione od sposobu, w jaki technologia cyfrowa jest wprowadzana i stosowana w środowiskach uczenia się.

4.3. W celu osiągnięcia lepszych efektów uczenia się i doświadczeń edukacyjnych system szkolnictwa musi postawić w centrum osobę uczącą się: to ona powinna kontrolować swoje kształcenie, szkolenie i podnoszenie kwalifikacji. Wyposażyliby to osoby uczące się w umiejętności pozwalające im stać się aktywnymi, cyfrowymi obywatelami, będącymi w stanie wykorzystać nabytą wiedzę poprzez kontrolowanie charakteru, miejsca, tempa i harmonogramu swojego uczenia się zgodnie z własnymi poglądami i wartościami oraz z wartościami takimi jak solidarność i poszanowanie inności, które są elementem tożsamości europejskiej. Dlatego też przyszłym inwestycjom w technologie muszą towarzyszyć inwestycje w ludzi oraz zwiększenie dostępu do możliwości uczenia się przez całe życie.

4.4. Przyszłe umiejętności powinny odpowiadać także potrzebom społecznym i **potrzebom rynku pracy**. Cel ten można osiągnąć jedynie dzięki ścisłej współpracy między instytucjami szkolnictwa publicznego i prywatnego i wszystkimi odpowiednimi grupami interesu, w tym partnerami społecznymi i przedsiębiorstwami. Większa niestabilność rynków będzie skutkować wyzwaniem, gdyż przedsiębiorstwa i pracownicy będą musieli dostosować się odpowiednio szybko. W 2010 r.⁽¹⁷⁾ EKES wyraził poparcie dla utworzenia **rad sektorowych** ds. zatrudnienia i umiejętności na szczeblu europejskim. Dotychczas takie rady zostały utworzone jedynie w dwóch sektorach, a odnośne projekty w 14 innych sektorach są nadal na wczesnym etapie. EKES pragnąłby prosić Komisję Europejską o wyjaśnienie, dlaczego ten proces jest tak powolny i nie otrzymuje niezbędnego wsparcia ze strony sektorów i instytucji krajowych.

4.5. Osoby uczące się należy pokierować w stronę **innowacyjnych praktyk** w zakresie tworzenia wiedzy, co oznacza połączenie społecznej, fizycznej, cyfrowej, wirtualnej i mobilnej przestrzeni uczenia się oraz nabycie umiejętności uczenia się. Przykładami działań prowadzących do bardziej opartych na refleksji i uczestnictwie procesów uczenia się są: uczenie się oparte na badaniach i projektach, uczenie się oparte na zjawiskach, działania aktywizujące osoby uczące się, wspólne uczenie się oraz „odwrócone” uczenie się. Jednym z możliwych sposobów zmniejszenia lub wyeliminowania różnic między innowacjami w zakresie technologii i pedagogiki jest bardziej skuteczne powiązanie struktur uczenia się formalnego, pozaformalnego i nieformalnego.

4.6. **Uczenie się przez całe życie** jest koniecznością dla społeczeństwa i wszystkich odnośnych podmiotów. Rozpoczyna się od solidnego kształcenia ogólnego (które pełni kluczową rolę w rozwoju osobistym i przygotowuje do nowych i nieprzewidzianych wyzwań) i trwa znacznie dłużej w formie szkolenia zawodowego i uczenia się nieformalnego. Ta ostatnia forma powinna być wspierana przez **ogólnoeuropejski, ujednolicony system świadectw i norm**, a także poprzez odpowiednie wspólne narzędzia do oceny porównywalności i równoważności wyników uczenia się. Wymogi w zakresie uczenia się będą zyskiwać na znaczeniu, o czym świadczy rosnące zapotrzebowanie na elastyczność osób fizycznych, przedsiębiorstw oraz wszystkich systemów kształcenia i szkolenia. Podejście interdyscyplinarne będzie więc odgrywać coraz ważniejszą rolę.

4.7. EKES powtarza swoją propozycję⁽¹⁸⁾, by zbadać konieczność wprowadzenia środków na poziomie europejskim zapewniających rozpowszechnienie pozytywnych doświadczeń państw członkowskich z urlopem szkoleniowym.

4.8. Obecne systemy nie są dostosowane do struktury cyfrowych rynków pracy, na których coraz bardziej widoczne staną się niestandardowe formy zatrudnienia. Obecne systemy trafiają w pewnym stopniu do tradycyjnych pracowników poprzez szkolenia w miejscu pracy. Systemy te muszą być aktualizowane w celu umożliwienia wszystkim obecnym na rynku pracy dostęp do szkoleń. Europa będzie musiała uruchomić znacznie więcej środków na inwestycje w szkolenia, gdyż w przeciwnym razie odpowiednie szkolenia staną się przywilejem dla nielicznych. Jest to istotna kwestia, ponieważ tylko osoby posiadające aktualne umiejętności mają szansę na znalezienie godziwego i sprawiedliwie wynagradzanego zatrudnienia.

⁽¹⁷⁾ Dz.U. C 347 z 18.12.2010, s. 1.

⁽¹⁸⁾ Dz.U. C 13 z 15.1.2016, s. 161.

4.9. **Umiejętności cyfrowe** należy wprowadzać od pierwszych dni edukacji szkolnej⁽¹⁹⁾, a kształcenie podstawowe powinno w szerszym zakresie przewidywać interaktywne uczenie się cyfrowe⁽²⁰⁾. Jednakże umiejętności cyfrowe mogą wykraczać poza programowanie i obejmować poznanie tego, co kryje się za zwykłym kliknięciem myszką: zrozumienie systemu, wzajemnych połączeń, skutków społecznych i kwestii związanych z prywatnością i bezpieczeństwem.

4.10. **Rozwiązania cyfrowe** odgrywają ważną rolę w transformacji i wspieraniu nauczania, co może doprowadzić do zwiększenia zaangażowania uczących się i do lepszych wyników⁽²¹⁾. Ponieważ **pedagodzy i nauczyciele** będą mieli do odegrania coraz ważniejszą rolę, ich kompetencje będą musiały zostać dostosowane do nowych podejść, technologii i wiedzy w nowym środowisku edukacji. W związku z tym kluczowe będzie ich przygotowanie jakościowe, a także ich status pod względem elastyczności zawodowej, wynagrodzenia za pracę, zabezpieczenia społecznego itp. EKES zaleca branie przykładu z aktualnych udanych rozwiązań w UE⁽²²⁾, aby zmieniać na lepsze wszystkie europejskie systemy kształcenia, i zwraca do zwiększenia inwestycji w początkowy i stały **rozwój zawodowy nauczycieli** i innych pedagogów.

4.11. Poza wspieraniem podmiotów zajmujących się kształceniem formalnym w ich wysiłkach na rzecz organizowania kształcenia przez całe życie dodatkowe wsparcie powinno się zapewnić **organizatorom kształcenia nieformalnego**. Mogą oni dotrzeć do grup defaworyzowanych i grup szczególnie wrażliwych oraz zapewnić im dostęp do możliwości uczenia się przez całe życie, w tym możliwości walidacji efektów uczenia się osiągniętych zarówno dzięki cyfrowym, internetowym i otwartym zasobom i narzędziom edukacyjnym, jak i za pośrednictwem różnych metod oceny i samooceny kształtującej i podsumowującej.

4.12. Oprócz możliwości poprawy procesów nauczania i uczenia się technologie cyfrowe mogą również wspierać **nowe metody oceny**, w tym samoocenę, które mogą uzupełniać tradycyjne metody oceniania podsumowującego. Chodzi tu mianowicie o metody, które czynią ocenę integralną częścią uczenia się dzięki sztucznej inteligencji, inteligentnym maszynom, analizie procesu uczenia się i nowym sposobom łączenia oceny z materiałami do nauki. Wykorzystanie technik analitycznych umożliwia szybki zwrot informacji, które pozwalają dokonywać oceny w czasie rzeczywistym, a tym samym przyczyniają się do bardziej zindywidualizowanych sposobów uczenia się.

4.13. W dziedzinie nauki i badań naukowych na poziomie uniwersyteckim cyfryzacja w każdej dziedzinie badań sprawia, że konieczne jest zajmowanie się ogromnymi ilościami danych naukowych. Odpowiednia infrastruktura danych (na szczeblu krajowym i międzynarodowym) pozwoli także na zdalny dostęp do tych danych i na ich zdalną analizę. Jako że Europa planuje stworzyć infrastrukturę niezbędną do przyspieszenia postępów w dziedzinie nauki i innowacji, według szacunków do 2025 r. w Europie potrzebnych będzie pół miliona **ekspertów w zakresie danych**⁽²³⁾. Europa musi podjąć skoordynowane wysiłki w celu nabycia podstawowej wiedzy fachowej dotyczącej danych. Wysokiej jakości edukacja krajowa odgrywa ważną rolę w tym względzie i musi zostać uzupełniona przez europejskie programy, takie jak Erasmus+ czy działanie „Maria Skłodowska-Curie”.

5. Rola polityki publicznej i społeczeństwa obywatelskiego

5.1. Europa ma zaofiarować wiele dobrych przykładów radzenia sobie z wymogami w zakresie nowych umiejętności w epoce cyfrowej. EKES pozytywnie ocenia różne inicjatywy Komisji w dziedzinie uczenia się przez całe życie, umiejętności cyfrowych i miejsc pracy, nowego programu na rzecz umiejętności i programu Erasmus+. Utworzony przez Komisję **katalog dobrych praktyk** mógłby pełnić funkcję wspomagającą w stosunku do ogólnounijnej debaty, która powinna doprowadzić do określenia wytycznych i norm opartych na najlepszych praktykach. Znaczącą rolę w tym kontekście może i będzie odgrywać zorganizowane społeczeństwo obywatelskie.

5.2. EKES pragnie podkreślić wysoko ocenianą pracę wykonaną przez agencje UE takie jak **Eurofound** i **Cedefop**. Lepsza współpraca między agencjami mogłaby doprowadzić do zwiększenia oddziaływania i przyciągnąć większą uwagę ze strony państw członkowskich i instytucji UE.

5.3. **System mający na celu zapewnienie umiejętności i zdolności** na potrzeby pracy w przyszłości musi zostać opracowany już teraz. O ile to możliwe, powinien on powstać w oparciu o ocenę umiejętności i działania z zakresu przewidywania służące określaniu długoterminowych potrzeb w zakresie umiejętności na wszystkich poziomach, podczas gdy na szczeblu europejskim należałoby wzmocnić tworzenie rad sektorowych ds. zatrudnienia i umiejętności w celu uniknięcia niedoborów i niedopasowania umiejętności. Jest to pilne zadanie dla wszystkich zainteresowanych stron, w tym instytucji publicznych i prywatnych biorących w tym udział.

⁽¹⁹⁾ Dz.U. C 451 z 16.12.2014, s. 25.

⁽²⁰⁾ Na przykład w Japonii opracowywanie gier jest częścią programu nauczania od 5. roku życia. W Estonii programowania podstawowego i wizualnego naucza się począwszy od drugiej klasy. Takie przykłady mogą posłużyć za prekursorskie modele.

⁽²¹⁾ Instytut Perspektywicznych Studiów Technologicznych, Policy brief on ICT for Learning, Innovation and Creativity, 2008.

⁽²²⁾ Takie jak: ogólnie fiński system edukacji, Ørestad Gymnasium w Kopenhadze (Dania), przedszkole Egalia w Sztokholmie (Szwecja) itd.

⁽²³⁾ Grupa Wysokiego Szczebla Komisji Europejskiej ds. Europejskiej Chmury dla Otwartej Nauki, *Realising the European Open Science Cloud*, 2016, s. 12.

5.4. Powinno się dokonać jasnego **określenia ról różnych poziomów kształcenia formalnego**, a także powiązań między nimi. Na przykład: wspieranie kreatywności i wyobraźni – na poziomie przedszkolnym; połączenie kreatywności z solidną wiedzą podstawową oraz rozwój krytycznego myślenia i dostosowania wiedzy – na szczeblu szkoły; dodanie specjalistycznych umiejętności interdyscyplinarnych – na poziomie kształcenia i szkolenia zawodowego; rozwój interdyscyplinarny zawodowej wiedzy i myślenia – na poziomie szkolnictwa wyższego.

5.5. **Kształcenie i szkolenie zawodowe organizowane przez firmy** dla pracowników ma kluczowe znaczenie. W tym przypadku istotna będzie współpraca między przedsiębiorstwami, uniwersytetami i specjalistycznymi instytucjami. Nastąpi wzrost liczby organizacji, które będą zapewniać **kształcenie pozaformalne**, tj. zorganizowane działania edukacyjne odbywające się poza oficjalnym systemem edukacji. Społeczeństwo obywatelskie mogłoby przyczynić się do stworzenia nowych forów edukacyjnych na rzecz rozwijania kompetencji, we współpracy z różnymi osobami, instytucjami i zainteresowanymi stronami.

5.6. **MŚP** potrzebują szczególnego wsparcia z zewnątrz, gdyż z reguły mają one ograniczone zasoby na szkolenia, w szczególności w sytuacji, gdy pojawiają się nowe technologie i wiedza specjalistyczna nie jest jeszcze dostępna we własnym zakresie. Pomocne przy zapewnianiu programów kształcenia mogłyby być instytucje takie, jak **izby handlowe** lub organizacje wolnych zawodów w porozumieniu ze szkołami, uczelniami i prywatnymi ośrodkami szkoleniowymi, jak również instytucje oparte na partnerstwie publiczno-prywatnym.

5.7. **Nieformalne uczenie się** będzie odgrywać coraz ważniejszą rolę jako autentyczny proces uczenia się przez całe życie, w ramach którego każda jednostka nabywa umiejętności i wiedzę z codziennego doświadczenia. Sektor ten można usprawnić pod względem jakości dzięki finansowanym ze środków publicznych programom oferowanym za pośrednictwem kanałów telewizyjnych, platform internetowych lub innych mediów. **Normy i świadectwa** mogłyby być pomocne w kontekście osiągania porównywalności i wymierności osiągnięć edukacyjnych, zwłaszcza w przypadku zmiany stanowiska pracy.

5.8. W odniesieniu do różnych form kształcenia, należy usprawnić istniejące narzędzia służące określaniu **porównywalności i równoważności** nieformalnego uczenia się. Istniejące systemy uznawania wcześniejszego kształcenia, efektów uczenia się i kompetencji muszą zostać zreformowane, aby stały się wiarygodną i dostępną dla wszystkich normą, a także mogły pomóc uczącym się w uświadomieniu sobie własnych doświadczeń, kompetencji i wiedzy.

5.9. Istotną kwestią są **zabezpieczenie społeczne** i rokowania zbiorowe, zwłaszcza w przypadku osób zatrudnionych na zasadzie *crowdworkingu* i w ramach niestandardowych form zatrudnienia. Coraz więcej takich cyfrowych nomadów jest zagrożonych ubóstwem, gdy wchodzi oni w starszy wiek. Polityka publiczna ma obowiązek opracować przepisy w celu rozwiązania tego problemu. Istnieją już niektóre inicjatywy w zakresie rozwiązywania tych kwestii w ramach dialogu społecznego. Jednym z dobrych przykładów jest związek zawodowy IG Metall w Niemczech. Utworzył on platformę internetową *faircrowdwork.org* zawierającą **wytyczne dla zatrudnionych na zasadzie crowdworkingu**, która, wraz z innymi zainteresowanymi stronami, opracowała kodeks postępowania dotyczący platform takich pracowników. EKES pragnąłby, aby upowszechnić w całej Europie najlepsze praktyki, jakie zostały opisane w tej dziedzinie.

Bruksela, dnia 20 września 2017 r.

Georges DASSIS
Przewodniczący
Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego