Krajowy Plan Odbudowy (KPO): Komponent C – Transformacja cyfrowa

Uwagi i komentarze organizacji społecznych zajmujących się edukacją cyfrową:

Instytut Spraw Publicznych
Fundacja Orange
Fundacja Rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego
Centrum Edukacji Obywatelskiej
Fundacja Szkoła z Klasą
Stowarzyszenie Cyfrowy Dialog
Centrum Cyfrowe
Fundacja Katalyst Education

1) Główne Wyzwania i Cele

FRAGMENT KPO: Docelowym rozwiązaniem, które powinno być wdrożone do polskiego systemu edukacji, jest **model łączący model tradycyjny z możliwościami indywidualizacji i dopasowania nauczania, jakie dają narzędzia online włączone w proces nauczania w sposób przemyślany i poprawny metodycznie**. Stosowanie TIK (technologii informacyjno-komunikacyjnych) w edukacji daje ogromne możliwości oraz stanowi **sposób na zaciekawienie i skupienie uwagi uczniów**, jest alternatywą dla stacjonarnych zajęć warsztatowych i laboratoryjnych oraz przygotowuje do funkcjonowania w świecie „zdalnym" opartym o umiejętności cyfrowe. (**s. 135**)

Uwagi:

Narzędzia online mają mniejszy sens jako wsparcie „tradycyjnego modelu nauczania". Tradycyjny model oparty na **pracy indywidualnej, rywalizacji i odtwarzaniu „podanej" wiedzy** jest **nieefektywny**, nie przygotowuje do funkcjonowania w nowoczesnym społeczeństwie i gospodarce i powinien zostać odrzucony. **Narzędzia cyfrowe** w pełni ujawniają swój potencjał, jeśli **aktywizują uczniów, wspierają współpracę** (narzędzia chmurowe), **identyfikację i rozwiązywanie problemów w formie projektów** (internet jako źródło informacji, aplikacje do tworzenia materiałów audio, video, blogów, itp.) czyli to, czego oczekują pracodawcy i co zapewnia aktywny udział w życiu społecznym.

KPO posługuje się wizją **nauczania/uczenia się jako działania indywidualnego** nauczycieli i uczniów. Pojawia się tu pojęcie "kapitału ludzkiego", **brakuje jednak odniesienia do "kapitału społecznego"**, czyli **budowania sieci zaufania, więzi, zespołowego działania, w tym także wspólnego uczenia i nauczania**. Interwencje cyfrowe powinny być skierowane nie tylko do indywidualnych beneficjentów, ale do **wspólnot szkolnych** - całej społeczności szkoły, samorządu uczniowskiego, rady pedagogicznej, w tym zespołów przedmiotowych, wychowawczych i zadaniowych, w pracy których narzędzia cyfrowe są szczególnie potrzebne i efektywne. Sprzęt, zasoby i e-kompetencje budowane w szkołach powinny też móc "pracować" na rzecz całych **społeczności lokalnych i ich instytucji** (w tym biblioteki, żłobka itp.).

Dodatkowo, z doświadczeń ostatnich lat, a w szczególności kryzysu COVID-19 widać, w jak **potężnym kryzysie psychicznym** znaleźli się **nauczyciele, dyrekcje szkół oraz niepedagogiczni pracownicy oświaty**. Biorąc pod uwagę, że w omawianej transformacji zawody te odgrywać powinny kluczową rolę, ważne jest **uwzględnienie w politykach publicznych państwa celów nastawionych na wsparcie tych grup w zakresie radzenie sobie z kryzysem psychicznym, uwzględnienia psychospołecznych uwarunkowania wykonywanej przez nich pracy oraz budowania statusu społecznego**.

Opozycja "tradycyjny vs cyfrowy model nauczania" jest przeżytkiem - opiera się na założeniu, że jedyną różnicą między tradycyjnym a nowoczesnym nauczaniem jest obecność (lub brak) technologii na lekcji. Tymczasem wiadomo, że nawet w modelu zdalnym można uczyć „tradycyjnie"- podawczo, z odtwórczymi aktywnościami i zadaniami.

Nie ma obecnie żadnego gotowego i dobrego dla wszystkich modelu łączącego nauczanie metodą tradycyjną ze zdalną, zwłaszcza w kontekście odbudowy i zwiększenia odporności społeczno-gospodarczej. Trzeba zdecydować, jakie cele edukacyjne i wychowawcze polskie szkolnictwo ma realizować w nadchodzących latach i sprawdzić, które podejścia pedagogiczne (w tym konstruktywizm) oraz narzędzia (niecyfrowe i cyfrowe) będą tu najbardziej odpowiednie. Część tych rozwiązań dopiero powstaje i KPO powinno wspierać instytucje, w tym szkoły, sieci nauczycielskie oraz organizacje, które je tworzą i sprawdzają ich skuteczność.

FRAGMENT KPO: CSR 2020 – Zalecenie 2: Podnoszenie umiejętności cyfrowych. Dalsze promowanie transformacji cyfrowej przedsiębiorstw i administracji publicznej. (**s. 136**)

Uwagi:

Proponujemy wstawienie słowa „obywateli" ((...) Podnoszenie umiejętności cyfrowych **obywateli** (...)), które dopełnia grupę docelową podejmowanych działań.

2) C2.1. Zwiększenie skali zastosowań rozwiązań cyfrowych w sferze publicznej, gospodarce i społeczeństwie
C2.1.2. - Cyfrowa infrastruktura szkół

FRAGMENT KPO: Przyjęcie Programu Rozwoju Kompetencji Cyfrowych (**s.144**)

Uwagi:

Proponujemy uzupełnienie zapisu o „i indywidualnych aspiracji" oraz „i ich jednostek": Celem Programu będzie osiągnięcie stałego wzrostu poziomu kompetencji cyfrowych przez zapewnienie każdemu w Polsce możliwości ich rozwoju stosownie do potrzeb **i indywidualnych aspiracji**. (...) W ramach reformy dotyczącej transformacji cyfrowej Program będzie realizowany w zakresie odnoszącym się do pracowników administracji publicznej, w tym JST **i ich jednostek**.

FRAGMENT KPO: Reforma powinna doprowadzić do zapewnienia wszystkim szkołom i placówkom oświatowym odpowiedniego **stopnia nasycenia sprzętem**, co najmniej w zakresie umożliwiającym wszystkim nauczycielom w szkołach podstawowych i ponadpodstawowych wykonywanie zadań za pomocą udostępnionego im sprzętu służbowego, a także pracę na sprzęcie komputerowym w każdej sali lekcyjnej w kilkuosobowych grupach uczniów. Przyjęcie polityki cyfryzacji edukacji przez RM planowane jest na IV kw. 2021 r. (**s.144**)
Opracowanie standardów planowane jest na III kw. 2021 r.
Wsparcie w ramach interwencji udzielane będzie w postaci bezzwrotnego dofinansowania. Nie przewiduje się trybu konkursowego ani projektów indykatywnych. Inwestycja będzie realizowana w trybie **centralnych zakupów sprzętu** i oprogramowania albo w systemie grantowym (udostępniania środków na przeprowadzenie zakupów poszczególnych organom prowadzącym placówki oświatowe). (**s. 148**)

Uwagi:

Zredukowanie polityki cyfryzacji edukacji do kwestii nasycenia sprzętem jest nietrafne **i** nie daje żadnej gwarancji poprawy jakości doświadczeń edukacyjnych uczennic i uczniów. **Nasycenie sprzętem nie przełoży się na oczekiwane zmiany w systemie edukacji**. Dokument rządowy o charakterze kierunkowym powinien obejmować również:

- określenie docelowego **miejsca edukacji zdalnej i hybrydowej** w polskim systemie edukacji (wizja oczekiwanej przyszłości);
- zarys **dydaktyki edukacji zdalnej oraz hybrydowej** lub sposób jej wypracowania przez praktyków i badaczy;
- **kompetencje nauczycieli** w zakresie prowadzenia edukacji hybrydowej i zdalnej;
- **kompetencje dyrektorów** w zakresie zdalnego zarządzania szkołą i zarządzania edukacją zdalną i hybrydową (np. w zakresie nadzoru);
- ramowe **zasady wykorzystania technologii cyfrowych w edukacji**;
- określenie **osób odpowiedzialnych za utrzymanie szkolnej infrastruktury** cyfrowej i sposobów finansowania ich pracy.

Należałoby zatem **powiązać zakup sprzętu z rozwojem kompetencji cyfrowych**, a także kompetencji pedagogicznych i psychologicznych - w tym, jak w rozsądny i zdrowy sposób używać nowych technologii (trudne doświadczenie „nauki zdalnej"). Potrzebne są również **rozwiązania elastyczne**, umożliwiające pracę **uczniów** na **własnym sprzęcie** (BYOD – bring your own device) i **modele pracy w takiej poszerzonej formule**.

W dokumencie pominięto zupełnie kwestię wspomnianej wcześniej **pedagogiki cyfrowej** oraz związanych z nią nowych dydaktycznych kompetencji nauczycieli/edukatorów. Konieczne jest wypracowanie **nowych rozwiązań dydaktycznych, które pozwalają realizować cele nauczania w formie zdalnej i hybrydowej**, a następnie upowszechnienie ich wśród nauczycieli, którzy nie są w stanie samodzielnie stworzyć takich rozwiązań. Inna dydaktyka jest kluczowym elementem warunkującym efektywne wykorzystanie narzędzi cyfrowych w procesach edukacyjnych.

Chodzi m.in. o nowe sposoby organizacji pracy z klasą, nauczania i interakcji z uczniami, prezentowania treści edukacyjnych na różnych platformach, korzystania na zajęciach z e-podręczników, materiałów filmowych, audio, i innych zasobów, oceniania i motywowania, zadawania i recenzowania prac domowych, prowadzenia dyskusji klasowej czy pracy projektowej. Kompetencje te rozwijają się w sposób „kroczący", na bieżąco, m.in. w toku własnych udanych i nieudanych prób, na podstawie samooceny oraz informacji zwrotnych uzyskiwanych od uczniów, innych nauczycieli, dyrekcji oraz rodziców. Taki proces uczenia się -nauczycieli, szkół i całego systemu - wymaga **zebrania dotychczasowych dobrych wzorów i praktyk oraz wypracowania kilku modeli pracy - dla edukacji przedszkolnej, wczesnoszkolnej, klas IV-VIII, szkół**

średnich. Szczególne ważne jest określenie możliwości, jakie edukacja cyfrowa stwarza w edukacji zawodowej. **Kompetencje szkół branżowych to jedna z barier rozwoju polskiej edukacji i gospodarki**.

KPO musi wspierać dalsze systemowe i oddolne **działania w zakresie podnoszenia e-kompetencji nauczycieli oraz dyrektorów** szkół. Równolegle należy **rozwijać umiejętności wszystkich obecnych i potencjalnych szkolnych liderów/liderek edukacji cyfrowej** - nie dotyczy to jedynie informatyków, ale po prostu dobrych, innowacyjnych nauczycieli wszystkich przedmiotów, także edukacji przedszkolnej, którzy mogą tworzyć **modele i dobre praktyki „nowej" edukacji**.

W takim podejściu ważne jest nie tylko przekazywanie wiedzy, ale przede wszystkim kształcenie kompetencji kluczowych uczennic i uczniów - przedmiotowych, ponadprzedmiotowych i przekrojowych (współpracy, rozwiązywania problemów, krytycznego myślenia czy myślenia komputacyjnego). Nowa edukacja wymaga też **nowej formuły sprawdzania uczniowskich postępów, diagnozowania ich trudności, oceniania i motywowania** oraz budowania relacji z wykorzystaniem nowych form komunikacji i wsparcia.

KPO nie uwzględnia niestety **zasobów cyfrowych** jako **ważnego elementu efektywnej edukacji cyfrowej**. Obecnie powstają one głównie na platformach wydawnictw i są udostępniane odpłatnie. Materiały dotąd zamieszczone na platformach e-podręczniki i Scholaris nie spełniają oczekiwań nauczycieli/lek i uczniów. Potrzebne jest **wsparcie finansowe instytucji, które tworzą, gromadzą i/lub upowszechniają e-zasoby**.

W proponowanych działaniach brakuje kwestii związanych z **platformami** i dostępem szkół do **rozwiązań chmurowych** zawierających narzędzia do komunikacji i wspólnej pracy. Czy przyjęto założenie, że wszystkie szkoły już mają optymalne rozwiązania?

Konieczne jest **uwzględnienie specyfiki działań szkoleniowych i doradczych w zakresie kompetencji nauczycieli** w zapisach dotyczących wdrażania tej inwestycji. Należy również **wprowadzić procedurę konkursową** jako opcję dystrybucji środków, a także **uwzględnić organizacji pozarządowe** i **ośrodków doskonalenia** jako podmioty realizujące działania szkoleniowe.

3) C2.1.3. E-kompetencje

FRAGMENT KPO: Cel (Objective): Podniesienie kompetencji cyfrowych obywateli, pracowników administracji publicznej, przedsiębiorców, nauczycieli i edukatorów, które daje szansę na utrzymanie aktywności gospodarczej i normalnego funkcjonowania społeczeństwa i gospodarki. (**s. 149**)

Uwagi:

Proponujemy uzupełnienie zapisu o „poprawę jakości życia" ((...) które daje szansę na **poprawę jakości życia**, utrzymanie aktywności gospodarczej (...)).

FRAGMENT KPO: Charakterystyka (Nature, type, size of investment): Program przyspieszy proces cyfryzacji kraju. Realizowane działania zostaną skierowane do pracowników administracji publicznej i obywateli, pracowników przedsiębiorstw, w tym głównie MŚP i osób zagrożonych bezrobociem oraz edukatorów i nauczycieli. (**s. 149**)

Uwagi:

Proponujemy uzupełnienie zapisu o „pracowników samorządowych instytucji kultury, bibliotek publicznych" ((...) zostaną skierowane do pracowników administracji publicznej i obywateli, **pracowników samorządowych instytucji kultury, bibliotek publicznych**, pracowników przedsiębiorstw (...)).

FRAGMENT KPO: W obszarze interwencji dotyczącym podniesienia kompetencji cyfrowych działania będą realizowane zgodnie z obszarami wskazanymi w Programie Rozwoju Kompetencji Cyfrowych (PRKC) jako wymagające interwencji. Jednym z nich jest **powołanie Centrum Rozwoju Kompetencji Cyfrowych** złożonego z ekspertów, doradców, specjalistów w dziedzinie kompetencji cyfrowych i cyfryzacji, wspierającego proces tworzenia strategii, nadawania kierunków wdrażania zoptymalizowanych rozwiązań i działań w celu rozwoju kompetencji cyfrowych na wielu poziomach życia społeczno-gospodarczego. (**s. 149**)

Uwagi:

Kompetencje i rola Centrum Rozwoju Kompetencji Cyfrowych we wdrażaniu PRKC nie są jasne. By mogło działać skutecznie, potrzebna jest **równowaga między centralną strategią a zdecentralizowanymi działaniami w konkretnych jednostkach** prowadzących szkoły i samych szkołach - w tym system mini

grantów na działania zespołowe. Dlatego istnieje potrzeba sprecyzowania formuły i zakresu kompetencji tej instytucji.

Formuła CRKC wydaje się zasadna jako **centrum ulokowanego w ramach posiadanych już zasobów administracji** - gromadzącego wiedzę i będącego facylitatorem procesów. Nie wydaje się zasadne myślenie w kategoriach budowania odrębnej „twardej" instytucji jako jednostki centralnej w ramach administracji publicznej. Poza nakładaniem się zakresów kompetencji, istnieje **poważne zagrożenie wydatkowania środków na procesy reorganizacji i budowy nowej instytucji centralnej zamiast na uruchamianie działań mających faktyczny wpływ społeczny** z wykorzystaniem zasobów lokalnych, samorządowych, organizacji pozarządowych itp. Zaznaczyć należy, że w dokumencie nie wymienia się wielu podmiotów odgrywających przez ostatnie lata szalenie ważną rolę w zakresie transformacji cyfrowej, edukacji i wyrównywania szans rozwojowych, takich jak biblioteki, organizacje pozarządowe, świetlice środowiskowe.

Proponujemy zmianę zapisów dotyczących instytucji CRKC na zapis: jednym z nich jest **powołanie Komitetu Sterującego**, którego celem będzie nadawanie kierunków wdrażania zoptymalizowanych rozwiązań i działań rozwijających kompetencje cyfrowe na wielu poziomach życia społeczno-gospodarczego, Na czele Komitetu Sterującego będzie stał minister właściwy do spraw informatyzacji, a w jego skład wejdą ministrowie właściwi do współpracy w realizacji celu, przedstawiciel/k Związku Województw Rzeczypospolitej Polskiej oraz przedstawiciele koalicji na rzecz rozwoju umiejętności cyfrowych.

Istniejące instytucje publiczne i organizacje pozarządowe dysponują wystarczającą wiedzą i doświadczeniem pozwalającym planować działania szkoleniowe. Powołanie Komitetu Sterującego w wystarczającym stopniu zapewni koordynację działań agend rządowych i organizacji pozarządowych. Wobec skromności alokacji koszt powoływania nowej instytucji jest zbyt wysoki i nie spełnia kryterium racjonalności ekonomicznej.

FRAGMENT KPO: Ponadto, w zakresie edukacji zostaną podjęte kompleksowe działania w postaci szkoleń skierowanych do **nauczycieli i edukatorów szkół**, **uczelni, gminnych ośrodków kultury, przedszkoli**, przy jednoczesnym doposażeniu ich w sprzęt. Wyłonieni lokalnie liderzy kompetencji cyfrowych wesprą proces cyfryzacji, organizując system wsparcia placówek edukacyjnych w zdalnej edukacji. (**str. 149**)

Uwagi:

Konieczne jest **uwzględnienie specyfiki szkół** (zespołów nauczycieli i dyrektorów) w zakresie rozwoju e-kompetencji. Potrzeby nauczycieli i dyrektorów znacząco różnią się w tym zakresie od potrzeb pracowników przedsiębiorstw i pracowników administracji publicznej. Nauczyciele i dyrektorzy nie tylko pracują zdalnie, ale też organizują zdalny/hybrydowy proces dydaktyczny. Działania skierowane do nauczycieli i dyrektorów szkół powinny objąć nie tylko umiejętności związane z korzystaniem ze sprzętu i oprogramowania, ale przede wszystkim **zagadnienia związane z organizacją zdalnego/hybrydowego procesu dydaktycznego** (dydaktyka edukacji zdalnej/hybrydowej).

Doświadczenie szkół w latach szkolnym 2020 i 2021 powinno posłużyć jako podstawa dla wypracowania sprawdzonych rozwiązań w zakresie zdalnej dydaktyki ogólnej, zdalnej dydaktyki wybranych przedmiotów szkolnych oraz zagadnień związanych z podtrzymywaniem relacji pomiędzy uczniami i nauczycielami, kwestiami wspierania uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi oraz wychowania. Rozwiązania te powinny być następnie upowszechniane w systemie edukacji jako elementy transformacji cyfrowej.

Ponadto, niezrozumiałe jest **pominięcie bibliotek publicznych i innych instytucji aktywnych w obszarze edukacji, w tym centrów nauki, muzeów, fablabów** itp., a także **organizacji społecznych zajmujących się edukacją**. Dodatkowo wątpliwości budzi indywidualistyczne podejście do rozwijania kompetencji. **Kto i w jakim trybie wyłoni lokalnych liderów kompetencji cyfrowych**? Czy chodzi o kontynuację projektu „latarników"? Jeśli tak, to kto zapewni wsparcie instytucjonalne dla ich działań, tzn. gdzie mają się odbywać prowadzone przez nich szkolenia i kto ma je organizować? W wymienionych w dokumencie domach kultury? Nie jest jasne, dlaczego w projekcie wymienione są właśnie domy kultury, których rola w edukacji cyfrowej jest znikoma, a nie wymienia się bibliotek, które faktycznie takie funkcje pełnią.

Koncepcja latarników nie wystarczy, potrzebne jest podejście systemowe i zespołowe, tzn**. wsparcie dla zespołów wszystkich instytucji publicznych i niepublicznych aktywnych w obszarze edukacji**, tak by w każdej znalazły się co najmniej 2-3 osoby, które mogą wspomagać na bieżąco innych, a także proponować i koordynować działania szkoleniowe.

FRAGMENT KPO: Populacja docelowa (Target population): różne grupy społeczne, ze szczególnym uwzględnieniem osób, których podniesienie poziomu umiejętności cyfrowych wpłynie na poprawę jakości życia, podniesienie kwalifikacji zawodowych, wykorzystanie technologii informacyjno-komunikacyjnych w edukacji, wykorzystanie w stopniu wyższym niż dotychczas e-usług, nabycie kompetencji w zakresie korzystania z dostępnych rozwiązań cyfrowych, pracownicy administracji publicznej i przedsiębiorstw, nauczyciele i edukatorzy. (**str. 149**)

Uwagi:

Proponujemy uzupełnienie zapisu o „bibliotekarze” ((...) pracownicy administracji publicznej i przedsiębiorstw, **bibliotekarze**, nauczyciele i edukatorzy (...)).

FRAGMENT KPO: Koszty/koszt jednostkowy/sposób szacowania: 184 mln euro
Koszt powołania i funkcjonowania Centrum Rozwoju Kompetencji Cyfrowych zawiera w sobie koszty wynagrodzeń personelu merytorycznego i usług zewnętrznych świadczonych przez ekspertów; zakup niezbędnego sprzętu; opłaty eksploatacyjne; koszty przygotowania publikacji; koszty pilotaży; pozyskania raportów i opracowania badań; przygotowania konferencji. Koszty oszacowane o dane historyczne związane z realizacją podobnych działań w Perspektywie Finansowania 2014-2020. (**str. 149-150**)

Uwagi:

Koszty na poziomie 184 mln euro są niedoszacowane. Należałoby je podwyższyć.

Zgodnie z wcześniejszymi propozycjami – zmiana powołania i funkcjonowania CRKC na wsparcie Komitetu Sterującego. Proponujemy modyfikację zapisu na: **koszt wsparcia Komitetu Sterującego** zawiera w sobie m.in. **koszty zadań powierzonych organizacjom pozarządowym zaangażowanym w koalicji na rzecz podnoszenia umiejętności cyfrowych** takich jak koszt wynagrodzeń personelu merytorycznego i usług zewnętrznych świadczonych przez ekspertów, (...).

FRAGMENT KPO: Demarkacja Celu C2. z innymi źródłami finansowania: Przewiduje się uzupełnienie interwencji KPO środkami krajowymi lub środkami polityki spójności na lata 2021-2027 (tak np. w postaci programów będących kontynuacją programu „Aktywna Tablica”). (**str. 150**)

Uwagi:

Wskazane jest uzupełnienie zapisu o inne kluczowe projekty, takie jak np. **„Lekcja:Enter”**. Dotychczasowe doświadczenie wskazuje na liczne przykłady zrealizowanych projektów szkoleniowych. Stanowią one bazę dobrych praktyk, do której należy się odwoływać przy planowaniu konkretnych działań, np. poprzez nadawanie im odpowiednio dużej skali i przez to spełnienie kryterium trwałości rezultatów wcześniejszych projektów i racjonalności wydatków w nowo podejmowanych działaniach.

Krajowy Plan Odbudowy (KPO) – Komponent A – Odporność i konkurencyjność gospodarki, edukacja w kontekście potrzeb rynkowych

4) A.3.1.1. Wsparcie rozwoju nowoczesnego kształcenia zawodowego, szkolnictwa wyższego oraz uczenia się przez całe życie

FRAGMENT KPO: Zapewnienie przestrzeni dla skutecznej współpracy szkół, w tym zawodowych, uczelni, pracodawców, ośrodków badawczo-rozwojowych i innych instytucji otoczenia gospodarczego oraz promocja szkolnictwa zawodowego. (**str. 76**)

Wskazane jest **rozszerzenie inwestycji na sferę kształcenia ogólnego** oraz uwzględnienie w niej działań zmierzających do **rozwijania umiejętności przekrojowych** (por. także Zintegrowana Strategia Umiejętności 2030) we wszystkich placówkach systemu edukacji (lub zaprogramowanie tych działań jako osobnej inwestycji). Prowadzone w Polsce oraz zagraniczne badania pokazują ogromne znaczenie umiejętności przekrojowych nazywanych też **kompetencjami proinnowacyjnymi** lub **kompetencjami ogólnymi** (m.in. samodzielność myślenia, rozwiązywanie problemów, współpraca, zarządzanie sobą, liderowanie) dla innowacyjności gospodarek. Jednocześnie badania edukacyjne wskazują, że ich rozwijanie konieczne jest już od najmłodszych lat. Inwestycja powinna zatem objąć również wypracowanie i wdrożenie pilotażowych programów rozwijania najważniejszych umiejętności przekrojowych na wszystkich etapach edukacji oraz ich wdrożenie.

Kompetencje przekrojowe, czyli przenoszalne, czyli miękkie są ze swej natury ponadprzedmiotowe i wymagają innego podejścia, innych sposobów pracy z uczniami, innej formuły pracy całej szkoły. Warto zaznaczyć, że Instytut Badań Edukacyjnych (IBE) jest partnerem europejskiego projektu, którego celem jest wypracowanie narzędzi monitorowania tych kompetencji.