



# OPI Raport dotyczący kompetencji w zakresie otwartych innowacji w Europie

## Autor

Ewa Kopczynska (E&D Knowledge Consulting,  
Lda.)

## Współautorzy:

E&D Knowledge Consulting Lda. (Portugal)

University of Pitesti (Romania)

Inno Hub Valencia (Spain)

CWEP (Poland)

Warp Innovation (Austria)

**Tytuł i akronim: Open Innovation Competences for Responding to Modern Economic Challenges [OPI]**

**Typ projektu: Projekt Erasmus+ KA2, Partnerstwo Strategiczne na rzecz Edukacji Dorosłych**

**Nr ref.: 2020-1-RO01-KA204-080196**

**Koordinator: University of Pitești, Romania**

**Czas trwania: 01/11/2020 to 31/10/2022**

**Dotacja na projekt ogółem: 218,081 Euro**

**Strona internetowa projektu: [www.opi-project.eu](http://www.opi-project.eu)**

**Numer i nazwa dostarczenia: IO1**

**Data dostarczenia: 21-06-2021**

**Partner odpowiedzialny: E&D Knowledge Consulting Lda.**

| <b>Wersja</b> | <b>Data wydania</b> | <b>Praktyka</b>       | <b>Współtwórca</b>                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------|---------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b>      | <b>21-04-2021</b>   | <b>Raport wstępny</b> | <b>Ewa Kopczynska</b>                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>2</b>      | <b>21-06-2021</b>   | <b>Raport końcowy</b> | <b>Ewa Kopczynska<br/>Daniela Marta<br/>Maciej Markowicz<br/>Patricia Cosín<br/>Martínez<br/>Cezar Popescu<br/>Angelica Popescu<br/>Michael Dell<br/>Gabriela Plaiasu<br/>Daniela Giosanu<br/>Sorin Fianu<br/>Gabriela Fianu<br/>Smaranda Gavan</b> |



## Spis treści

|                                                                                                                                                                   |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Wstęp .....                                                                                                                                                    | 4  |
| 2. Otwarte innowacje w krajach partnerskich .....                                                                                                                 | 5  |
| 2.1. Austriacki kontekst otwartych innowacji .....                                                                                                                | 6  |
| 2.2. Portugalski kontekst otwartych innowacji .....                                                                                                               | 7  |
| 2.3. Polski kontekst otwartych innowacji .....                                                                                                                    | 8  |
| 2.4. Hiszpański kontekst otwartych innowacji .....                                                                                                                | 9  |
| 2.5. Rumuński kontekst otwartych innowacji .....                                                                                                                  | 10 |
| 2.6. Perspektywa krajów .....                                                                                                                                     | 11 |
| 3. Badanie empiryczne działań i kompetencji w zakresie otwartych innowacji .....                                                                                  | 12 |
| 3.1. Przykładowe dane .....                                                                                                                                       | 13 |
| 3.2. Intensywność i znaczenie procesów otwartych innowacji .....                                                                                                  | 14 |
| 3.3. Kompetencje w zakresie otwartych innowacji .....                                                                                                             | 17 |
| 4. Faza ekspercka .....                                                                                                                                           | 25 |
| 5. Wnioski ogólne i ich znaczenie dla dalszego rozwoju kompetencji w zakresie otwartych innowacji w ramach metodologii POLiŚ .....                                | 29 |
| 6. Referencje .....                                                                                                                                               | 33 |
| Załącznik1. Rekomendacje i parametry do opracowania metodologii i mechanizmu budowania kompetencji pracowników HR wspierających rozwój kompetencji IO (IO2) ..... | 34 |
| Załącznik 2. Rekomendacje i parametry do opracowania metodologii i zawartości programu rozwoju POI (IO4) .....                                                    | 36 |



## 1. Wstęp

W dzisiejszych czasach wielu obywateli Europy stoi w obliczu wysokiego ryzyka bezrobocia z powodu szybko zmieniających się wymagań rynku pracy. Zmiany technologiczne, malejące znaczenie tradycyjnych kompetencji zawodowych i kluczowe znaczenie nowych narażają wielu Europejczyków na wysokie ryzyko bezrobocia (np. z powodu automatyzacji lub nieadekwatności ich kompetencji) lub zatrudnienia poza ich profilem kompetencyjnym (niedopasowanie umiejętności), co prowadzi do obniżenia produktywności i jakości życia (Rathelot & Rens 2017).

Zmiany w technologiach, modelach biznesowych i procesach stworzyły zapotrzebowanie na nowe kompetencje, których brakuje na rynku pracy, dopóki szeroki system edukacji nie włączy ich skutecznie do programów nauczania. Wraz z rosnącą integracją globalnego rynku i koniecznością szybkiego dostosowywania się do zmieniających się potrzeb klientów, firmy zmniejszają zapotrzebowanie na pracowników wykonujących rutynowe zadania. Zamiast tego, aby przetrwać i rozwijać się, potrzebują pracowników o nowym, innowacyjnym i przyszłościowym profilu, którzy mogliby przyczynić się do ich zdolności do szybkiego reagowania na wyzwania rynku. W związku z powszechną niezdolnością systemów edukacyjnych do szybkiego dostosowania się do zmieniających się wymagań rynku pracy, w UE przedsiębiorstwa mają coraz większe trudności z zatrudnianiem kompetentnych zasobów ludzkich. Od 40% (Cedefop 2018) do 77% (EIBIS 2018) pracodawców ma trudności z obsadzeniem wolnych miejsc pracy. Taka sytuacja jest przypisywana brakowi kandydatów z odpowiednimi twardymi, jak i miękkimi umiejętnościami oraz brakiem odpowiedniego wcześniejszego doświadczenia zawodowego (Manpower 2017). W tym środowisku kompetencje zorientowane na innowacje stają się kluczowe nie tylko dla szans na zatrudnienie kandydatów do pracy, ale także dla całego systemu gospodarczego, aby mogły skutecznie konkurować i rozwijać się w ramach globalnej gospodarki.

Aby wesprzeć zdolność Europejczyków i firm UE (szczególnie MŚP) do zaangażowania się w nowoczesną gospodarkę opartą na innowacjach, projekt OPI ma na celu dostarczenie nowoczesnych narzędzi do rozwoju umiejętności zasobów ludzkich, aby przyczynić się do otwartej innowacji i kompetencji specjalistów HR, aby wspierać pracowników i kandydatów do pracy w rozwoju wymaganych umiejętności. Aby skutecznie odpowiedzieć na to wyzwanie i biorąc pod uwagę brak odpowiednich danych w zakresie poziomu kompetencji w zakresie otwartych innowacji w całej Europie, partnerstwo OPI obejmujące partnerów z Rumunii, Portugalii, Hiszpanii, Polski i Austrii opracowało specyficzną metodologię badawczą, która ma być wdrożona w 5 krajach w celu zebrania danych niezbędnych do opracowania bazy wiedzy dla grupy docelowej lub badania rekwalifikacyjnego. Mając na uwadze wysoce praktyczne cele



projektu OPI oraz Model Kompetencji dla Otwartych Innowacji jako główne ramy teoretyczne, badania OPI miały na celu zrozumienie:

Q1/ Jakie jest natężenie procesów OI wymagających kompetencji adresowanych przez OPI?

Q2/ Jaki jest poziom uznania dla kompetencji OI wśród menedżerów i specjalistów HR?

Q3/ Jaki jest poziom kompetencji OI wśród pracowników?

Faza badawcza projektu OPI obejmowała 2 równoległe działania badawcze, które miały być prowadzone niezależnie przez każdego z partnerów partnerstwa OPI w jego kraju - i/ badanie źródeł wtórnych (desk research) mające na celu zebranie aktualnego stanu wiedzy na temat Q1, jak również próbę zidentyfikowania lokalnych źródeł informacji związanych z Q2 i Q3 oraz ii/ ustrukturyzowane badania kwestionariuszowe mające na celu zebranie odpowiedzi na wszystkie 3 pytania badawcze, z zamiarem zebrania przekrojowych informacji z 5 wyżej wymienionych krajów. Prezentowany raport z badań OPI jest wynikiem połączenia badań z 5 krajów partnerstwa OPI.

Zgodnie z metodologią badań OPI, w dalszej części dokumentu, w sekcji 2, przedstawiono kontekst otwartych innowacji w każdym z analizowanych krajów, wynikający z przeprowadzonych badań desk research. W dalszej części rozdziału 3 przedstawiono wyniki badań empirycznych dotyczących procesów i kompetencji w zakresie otwartych innowacji w 5 krajach uczestniczących w projekcie, a następnie perspektywę ekspertów (rozdział 4) i wnioski w rozdziale 5.

Biorąc pod uwagę cel szczegółowy raportu jako źródła informacji do opracowania metodologii i mechanizmu budowania kompetencji kadr wspierających rozwój kompetencji OI (IO2), metodologii i zawartości programu rozwoju POI (IO4), raport uzupełniają 2 załączniki: załącznik 1 - Rekomendacje i parametry do opracowania Metodologii i mechanizmu budowania kompetencji kadr wspierających rozwój kompetencji OI (IO2) oraz załącznik 2 - Rekomendacje i parametry do opracowania metodologii i zawartości programu rozwoju POI (IO4).

## 2. Otwarte innowacje w krajach partnerskich

Projekt OPI jest realizowany w 5 krajach, które znacznie różnią się pod względem innowacyjności i krajowych systemów innowacji. Austria i Portugalia reprezentują, w kontekście europejskim, grupę silnych innowatorów, Polska i Hiszpania umiarkowanych innowatorów, a Rumunia skromnych innowatorów, z wynikami w zakresie innowacyjności na najniższym poziomie wśród krajów UE (European Innovation Scoreboard 2020). Kraje te różnią się pod względem poziomu innowacyjności, środowiska gospodarczego i krajowych systemów innowacji. Wynika z tego, że kraje te są obecnie w różnym stopniu uzależnione od wiedzy



pracowników: Austria 41,9%, Polska 39,5%, Portugalia 35,8%, Hiszpania 33,3% i Rumunia 23,3% (WIPO 2020), a ich potencjał w zakresie podnoszenia kwalifikacji pracowników zazwyczaj zaangażowanych w tradycyjną rutynową pracę dąży w kierunku działań bardziej zorientowanych na wiedzę.

### 2.1. Austriacki kontekst otwartych innowacji

Survey i Statistik Austria, 62% austriackich przedsiębiorstw jest zaangażowanych w działalność innowacyjną. Działania te są szczególnie związane z innowacjami procesowymi, podczas gdy innowacje produktowe są prowadzone w około 30% firm. Te rodzaje innowacji występują powszechnie w dużych przedsiębiorstwach, podczas gdy MŚP pozostają w tyle. Co ciekawe, luka między MŚP a dużymi firmami jest znacznie mniejsza w przypadku działalności innowacyjnej w biznesie, którą prowadzi 55% austriackich przedsiębiorstw (WKO 2018). Pomimo wspólnego zainteresowania innowacjami, słabość austriackiej innowacyjności leży w efektywności ich wykorzystania. Szczególnie sektor akademicki pozostaje w tyle za średnią międzynarodową w zakresie wykorzystania badań. Ponadto startupy napotykają na bariery innowacyjności związane z niewystarczającą innowacyjnością założycieli, wysoką biurokracją, restrykcyjnymi i skomplikowanymi przepisami oraz brakiem kapitału wysokiego ryzyka na wczesnym etapie rozwoju (Garzik, 2017). Bariery te są częściowo zapośredniczone przez powszechne i wysokiej jakości systemy finansowania publicznego dla start-upów. Ponadto instytucje publiczne są proaktywnie zaangażowane we wspieranie austriackiej innowacyjności, a zwłaszcza w pokazywanie innowacyjnych osiągnięć.

Austria jest jednym z pierwszych krajów w UE, który wdrożył strategię Open Innovation. Jednakże, zgodnie z raportem Austriackiej Izby Gospodarczej na rok 2019, około 1% austriackich firm zadeklarowało aktywną współpracę w zakresie innowacji. W tej grupie większość współpracy występuje z uniwersytetami i ośrodkami badawczymi (61%), prywatnymi konsultantami i laboratoriami (55%), partnerami w łańcuchu dostaw (49%), firmami wewnątrz własnej grupy (47%), klientami (34%) i organami publicznymi (26%) (WKO, 2019). Pomimo tego, że współpraca jest bardziej typowa dla dużych firm i występuje w większości w sektorach technologicznych, European Innovation Scoreboard 2020 podkreśla, że współpraca MŚP jest jedną z mocnych stron austriackiego systemu innowacji, w porównaniu z innymi krajami UE. Tymczasem współpraca w sektorach nisko- i nietechnologicznych to aspekty wymagające poprawy.

Podczas gdy Austria ma silny udział pracowników wiedzy w sile roboczej i silne kształcenie ustawiczne, potrzeba podnoszenia kwalifikacji pracowników w zakresie innowacji, szczególnie w MŚP, została uznana. Programy, takie jak finansowanie z regionu Górnej Austrii, wspierają 50% wydatków na podnoszenie kwalifikacji pracowników MŚP w zakresie digitalizacji, technologii i innowacji, podkreślając krytyczną rolę kompetencji innowacyjnych HR dla strategii wzrostu Austrii. Pomimo podwojenia bezrobocia od początku pandemii Covid, Austria nadal



cierpi na znaczne niedobory niektórych umiejętności, szczególnie w zakresie transformacji cyfrowej, innowacji, zrównoważonego rozwoju, kreatywności i komunikacji, a niedobory te będą się zwiększać w najbliższej przyszłości wraz ze wzrostem zapotrzebowania. Biorąc pod uwagę specyficzne kierunki rozwoju Austrii, oczekuje się, że w najbliższych latach szczególnie transdyscyplinarna współpraca ze specjalistami z różnych dziedzin będzie miała większe znaczenie, ponieważ praca zespołowa stanie się bardziej wielofunkcyjna, a procesy współpracy bardziej międzyorganizacyjne.

## 2.2. Portugalski kontekst otwartych innowacji

Portugalia reprezentuje grupę silnych innowatorów w kontekście europejskim. Zgodnie z badaniem Eurostat Community Survey 32,4% portugalskich przedsiębiorstw było zaangażowanych w działalność innowacyjną w latach 2016-2018, przy czym 28% firm było zaangażowanych w innowacje procesowe, a 23% w innowacje produktowe. Duże firmy nadal pozostają liderem działań innowacyjnych, z 61,5% dużych przedsiębiorstw zaangażowanych w działalność innowacyjną, 46,5% średnich i 29,2% małych firm. Podczas gdy Portugalia nadal potrzebuje wielu ulepszeń w obszarze innowacyjności, bardzo istotnym krokiem jest rosnące uznanie wśród portugalskich menedżerów, że wdrażanie ciągłych innowacji jako filaru strategii jest ważne nie tylko dla wzrostu firmy, ale dla jej zrównoważonego rozwoju (Fernandes et al. 2017). Innowacyjne wyniki Portugalii opierają się jednak głównie na zamkniętym modelu innowacji wewnętrznej.

Taka sytuacja jest typowa zarówno dla innowacji produktowych, jak i procesowych w portugalskich firmach. Około 10,5% firm portugalskich jest zaangażowanych we współpracę, a tylko 8,4% współpracuje w obszarze innowacji. Taka współpraca ma miejsce częściej wśród dużych przedsiębiorstw. Wspólne działania innowacyjne są szczególnie wdrażane w 3 sektorach w Portugalii: ICT, sektorze finansowym i ubezpieczeniowym oraz sektorze energetycznym i wodnym. Co ciekawe, istnieją znaczne różnice regionalne w poziomie współpracy, przy czym regiony Centro, Lizbona i Alentejo przewyższają inne regiony w zakresie współpracy na rzecz innowacji. Z drugiej strony, w wielu kluczowych dla portugalskiej gospodarki sektorach, takich jak turystyka i hotelarstwo, budownictwo i nieruchomości oraz rolnictwo, współpraca jest na niskim poziomie, odpowiednio 3,5%, 2,7% i 7,5%.

Ze względu na wpływ silnych odchyleń w popycie rynkowym na sytuację gospodarczą Portugalii, kraj ten obecnie silnie koncentruje się na przekształcaniu swojej tradycyjnej gospodarki opartej na pracochłonności, a otwarte innowacje są obecnie częścią strategicznej orientacji Portugalii. Jednak otwarte innowacje pozostają w fazie embrionalnej, z silnym naciskiem na wspieranie współpracy między uniwersytetami a przemysłem, pozostawiając niewystarczającą przestrzeń dla wspierania współpracy w ramach sektora prywatnego, co może być bardziej istotne w niektórych sektorach (Fernandes et al. 2017; Redacao aNoticia.pt 2020; CIS 2020). Jednakże, widoczność i pokazywanie otwartych innowacji w Portugalii skutkuje zwiększonym uznaniem



dla potencjału współpracy w celu wspierania innowacyjności ich organizacji. Jednak opór i preferencje dla innowacji wewnętrznych są nadal wysokie, przy czym silniejsza jest gotowość do współpracy w zakresie innowacji procesowych niż produktowych - gdzie współinnowacyjność jest bardziej kojarzona z ryzykiem narażenia zysków i produktów (Fernandes, 2017).

Biorąc pod uwagę rosnącą rolę innowacji w portugalskim środowisku biznesowym, umiejętności osadzone w kompetencjach otwartej innowacji są uznawane za wysoce istotne dla zatrudnialności, w szczególności zdolność do pracy w zespołach, przywództwo, umiejętności komunikacyjne, inteligencja emocjonalna, kreatywność i innowacyjność (Castro 2018; Calado 2019). Jednak w większości są one stosowane w kontekście wewnętrznym, a także w celach networkingowych. Aby móc w pełni wykorzystać swój potencjał w zakresie otwartych innowacji, Portugalia musi pokonać swoje główne bariery w zakresie zasobów ludzkich - 1/ niska dojrzałość w zakresie zarządzania innowacjami wymagająca podniesienia kwalifikacji kadry kierowniczej szczebla wykonawczego, aby radzić sobie z wyzwaniami innowacyjnymi (Fernandes et al. 2017; Santos 2018) , 2/ duża liczba osób o niskich kwalifikacjach z brakiem podstawowych wymaganych dla innowacji kompetencji (OECD 2018), 3/ silna koncentracja na twardych/technologicznych kompetencjach w ramach edukacji dorosłych z niedocenianiem "miękkich" kompetencji zorientowanych na innowacje, szczególnie krytycznych dla otwartych innowacji (OECD 2015), 4/ brak proaktywnej postawy, nastawienia na innowacje i potencjalnie nierealistycznych przekonań związanych z indywidualną innowacyjnością (GEM 2020).

### 2.3. Polski kontekst otwartych innowacji

Polska reprezentuje grupę umiarkowanych innowatorów UE. Za GUS, w latach 2016-2018 tylko co czwarte przedsiębiorstwo przemysłowe i co piąte usługowe prowadziło jakąś działalność innowacyjną. Działania te w większości dotyczą innowacji procesowych lub produktowych. Działalność innowacyjna i otwarta działalność innowacyjna jest jednak bardziej typowa dla dużych przedsiębiorstw niż MŚP, jest szczególnie prowadzona przez branżę ICT i Fintech oraz kilka klastrów przemysłowych - zwłaszcza Kraków i Warszawa. Polska napotyka jednak na istotne bariery dla otwartych innowacji związane z brakiem kapitału społecznego i brakiem wzajemnego zaufania, które uniemożliwiają Polakom efektywne tworzenie kreatywnych zespołów we wszystkich polskich branżach oraz niewystarczającą współpracę pomiędzy przemysłem a badaniami i wadliwym systemem badawczym (Journal Business Insider 2020).

Pomimo istniejących w Polsce barier dla otwartych innowacji, otwarte innowacje nie są rzadkością w polskich przedsiębiorstwach i wykazują pozytywny wpływ na wyniki finansowe firm (Grabowska i Drygas, 2010). Jest to jednak model częściej stosowany w innowacjach przyrostowych. Podczas gdy działania związane z otwartymi innowacjami są bardziej typowe dla



dużych przedsiębiorstw, wprowadzono specjalne narzędzia polityki, aby zachęcić MŚP do zaangażowania się w otwarte innowacje, co świadczy o uznaniu znaczenia modelu OI dla wzrostu firm każdej wielkości. Jednak słabość tych narzędzi polityki polega na ich silnym skoncentrowaniu na innowacjach ściśle technologicznych. Oprócz środków polityki finansowej wspierających otwarte innowacje, rosnąca liczba klastrów ma na celu promowanie podejścia opartego na współpracy w celu generowania wzrostu gospodarczego i innowacji. Ze względu na silną pulę kompetencji technologicznych w Polsce, szczególnie w sektorze ICT, polscy pracownicy są często zaznajomieni z kolaboracyjnymi modelami rozwoju produktów i procesów. Ich zaangażowanie w innowacje oparte na współpracy często wykracza poza granice kraju, ponieważ firmy z siedzibą w Polsce często świadczą usługi outsourcingu za granicą. O ile do tej pory w zakresie otwartych innowacji silny nacisk kładziono na innowacje technologiczne, o tyle wzrost zaangażowania klientów i pracowników w proinnowacyjne działania firm staje się tendencją rosnącą, pokazującą, że choć otwarte innowacje nie są jeszcze powszechnym podejściem, to pojawiają się oznaki rosnącej otwartości kadry zarządzającej na zewnętrzne pomysły i wiedzę.

Obecna pandemia wirusa Covid pozwoliła przezwyciężyć pewne problemy związane z oporem wobec innowacji i technologii. Jednakże, aby w pełni wykorzystać polski potencjał innowacyjny, a w szczególności jego rolę w otwartych innowacjach, należy pokonać szereg barier związanych z brakiem zaufania do innych organizacji/osób fizycznych oraz ograniczonymi umiejętnościami i wiedzą w zakresie innowacji i współpracy (w tym również znajomością języka angielskiego wymaganą przy współpracy międzynarodowej).

#### 2.4. Hiszpański kontekst otwartych innowacji

Hiszpania reprezentuje grupę umiarkowanych innowatorów w kontekście europejskim. Według badania Eurostat Innovation Community Survey 31,1% hiszpańskich przedsiębiorstw jest zaangażowanych w działalność innowacyjną. W większości duże przedsiębiorstwa napędzają hiszpańską innowacyjność, z 68,1% zaangażowaniem w działalność innowacyjną. Tymczasem tylko 26,9% MŚP jest zaangażowanych w innowacje. Ogólnie rzecz biorąc, większość działań innowacyjnych w hiszpańskich przedsiębiorstwach związana jest z innowacjami procesowymi (23,8%), podczas gdy tylko 14,6% hiszpańskich przedsiębiorstw zaangażowanych jest w innowacje produktowe. Jednakże, zamknięty model innowacji jest obecnie powszechnym podejściem do innowacji. Jedynie 10,7% firm angażuje się we wspólne działania biznesowe. Liczba ta jest w większości napędzana przez duże przedsiębiorstwa - 37,7% dużych przedsiębiorstw jest zaangażowanych w działania oparte na współpracy. Tymczasem tylko 8,5% MŚP angażuje się we współpracę z partnerami zewnętrznymi.

Istniejący poziom otwartych innowacji jest napędzany przez duże firmy, które oferują prywatne wsparcie dla wspólnych działań w takich formach, jak prywatne akceleratory start-upów



należące do dużych firm, np. Telefonica, prywatne centra technologiczne (np. Repsol) lub korporacyjne fundusze venture capital wspierające innowacyjne startupy. Duże firmy napędzają wyniki w zakresie otwartej innowacji w Hiszpanii poprzez swoją wiodącą rolę w inicjowaniu wspólnych działań w ramach rozległych sieci współpracy z partnerami zewnętrznymi, takimi jak uniwersytety, ośrodki badawcze i inne firmy.

Model otwartej innowacji, choć wciąż rzadki, jest bardziej widoczny w kilku branżach, w tym w sektorze ICT, sektorze energetycznym i infrastrukturalnym czy sektorze prawnym. Jedne z najsilniejszych osiągnięć związanych z przyjęciem otwartej innowacji można zaobserwować w sektorze prawnym, z pierwszym akceleratorem startupów stworzonym przez firmę prawniczą w Europie - Cuatrecasas Acelera i Garrigues Innovation Think Tank, aby pomóc w udostępnieniu wszystkim wiedzy związanej z zawodem prawnika.

## 2.5. Rumuński kontekst otwartych innowacji

Rumunia reprezentuje grupę skromnych innowatorów na rynku europejskim z silną potrzebą nadrobienia zaległości w obszarze innowacji w stosunku do swoich europejskich partnerów. Zgodnie z badaniem Eurostat Community Innovation Survey, tylko 14,6% przedsiębiorstw było zaangażowanych w działania innowacyjne w latach 2016-2018. Innowacyjność jest elementem strategii dla 28% dużych firm, natomiast w przypadku firm małych liczba ta spada do 13,5%. Wśród grupy firm innowacyjnych współpraca występuje stosunkowo rzadko, ale w ciągu ostatnich kilku lat znacząco się rozwinęła. W latach 2014-2016 17,9% innowacyjnych firm zaangażowało się w otwarte innowacje, natomiast w latach 2016-2018 odsetek ten wzrósł już do 30,2%, wskazując na rosnącą rolę otwartych innowacji w przezwyciężaniu luki innowacyjnej Rumunii. Działania innowacyjne oparte na współpracy są najczęściej realizowane przy zaangażowaniu dostawców (9,3%) i klientów z sektora prywatnego (7,7%) i są bardziej powszechne w ramach sektora usług niż przemysłu.

Jeśli chodzi o innowacje, a w szczególności otwarte działania innowacyjne, to duże przedsiębiorstwa osiągają lepsze wyniki niż MŚP. Ogólnie rzecz biorąc, powszechne bariery dla innowacji w rumuńskich firmach związane są z trudnościami w znalezieniu partnerów do współpracy w zakresie innowacji, problemami z dostępem do finansowania i wysokimi kosztami innowacji, a także brakiem wykwalifikowanych zasobów ludzkich. W rezultacie, wprowadzanie "nowości" w rumuńskich firmach jest powszechnie ograniczone do kopiowania produktów dużych firm. Zgodnie z Europejską Tablicą Wyników Innowacyjności 2020, zasoby ludzkie, słabe uczenie się przez całe życie oraz innowacyjność MŚP są krytycznymi aspektami rumuńskiego systemu innowacji, wymagającymi poprawy w celu zamknięcia luki innowacyjnej pomiędzy Rumunią a całą społecznością UE. W tym zakresie nie tylko wzrost kompetencji innowacyjnych pracowników, ale także menedżerów i liderów jest pilną potrzebą (Popescu, 2014r).



W kontekście otwartych innowacji brakuje edukacji kadry kierowniczej, gdyż badania pokazują, że tylko 7,48% przedsiębiorstw uznaje współpracę z innymi za realne podejście do podejmowania działań badawczo-rozwojowych (CNIPMMR, 2018).

Jednak badania dotyczące uznania przez pracodawców odpowiednich umiejętności wśród kandydatów do pracy sugerują, że na poziomie podstawowym umiejętności miękkie o dużym znaczeniu dla innowacji i otwartej innowacyjności są uważane za bardzo istotne. W badaniu przeprowadzonym przez Hipo (2020) umiejętności komunikacyjne, elastyczność i zdolność adaptacji lub proaktywność zostały zdefiniowane wśród 5 najbardziej istotnych umiejętności dla kandydatów do pracy. Natomiast zdolność do dobrej pracy w zespole lub umiejętności przywódcze zostały uznane za mniej istotne w opinii rumuńskich pracodawców.

## 2.6. Perspektywa krajów

Badanie przeprowadzone w 5 krajach UE pokazuje, że pomimo silnych różnic w poziomie innowacyjności i charakterystyce krajowego systemu innowacji, istnieją wspólne cechy kontekstu otwartej innowacji w krajach partnerskich. Przede wszystkim, w obecnym środowisku innowacyjnym, głównymi graczami na arenie otwartych innowacji są duże przedsiębiorstwa. Pomimo ogromnego potencjału dla konkurencyjności MŚP wynikającego z otwartych innowacji - w szczególności dostępu do zasobów, których MŚP nie posiadają indywidualnie - MŚP są zazwyczaj jedynie uczestnikami otwartych innowacji prowadzonych przez duże organizacje, a nie odbiorcami rozwiązań dostosowanych do ich potrzeb biznesowych w ramach otwartych innowacji. Wynika to w dużej mierze z rosnącego, ale wciąż niskiego poziomu uznania dla potencjału otwartych innowacji jako filaru strategii innowacyjnej MŚP. W wielu przypadkach problem ten idzie jeszcze dalej i dotyczy wielu sektorów, w których nie dostrzega się znaczenia innowacji dla zrównoważonego rozwoju MŚP. W tym zakresie, nasze badania sugerują silną potrzebę edukacji nie tylko pracowników, ale także menedżerów MŚP oraz szerokiego środowiska MŚP w zakresie znaczenia otwartego podejścia innowacyjnego dla ich konkurencyjności.

Ponadto, choć sektory różnią się w zależności od kraju, otwarte innowacje są powszechnie łączone w kilku sektorach intensywnie wykorzystujących technologię lub wiedzę, podczas gdy sektory o niskim i zerowym stopniu zaawansowania technologicznego rzadko angażują się we współpracę w zakresie innowacji. Podkreślanie i zachęcanie do otwartych innowacji w MŚP o niskim lub wysokim poziomie zaawansowania technologicznego wydaje się szczególnie istotne w krajach zaangażowanych nie tylko ze względu na ich szczególne potrzeby modernizacyjne po spadku popytu związanym z pandemią Covid-19, ale także dlatego, że z wyjątkiem Austrii, współpraca prywatna w obszarze nietechnologicznym nie jest obecnie skutecznie wspierana

przez narzędzia publiczne, które pomogą przedsiębiorstwom o niskim poziomie zaawansowania technologicznego pokonać specyficzne regionalne bariery dla otwartych innowacji.

Ogólnie rzecz biorąc, otwarte innowacje są wciąż na początkowym etapie rozwoju we wszystkich krajach i napotykają na wiele barier, począwszy od braku świadomości strategii otwartych innowacji i umiejętności włączenia ich do strategii firm, poprzez strach przed ujawnieniem zysków i produktów podczas współpracy, aż po bardzo powszechny brak zdolnych zasobów ludzkich, które poradziłyby sobie z wyzwaniami związanymi nie tylko z otwartymi innowacjami, ale także z innowacjami wewnętrznymi. Co ciekawe, pomimo różnego poziomu innowacyjności, wszystkie kraje zmagają się z potrzebą poprawy kompetencji innowacyjnych swoich zasobów ludzkich. Albo w odpowiedzi na oczekiwaną lukę pomiędzy wykwalifikowaną podażą zasobów ludzkich a rosnącym zapotrzebowaniem na kompetencje w zakresie otwartych innowacji (np. Austria), albo z powodu niskiego poziomu umiejętności w istniejącej puli zasobów ludzkich (np. Rumunia czy Portugalia). Dotyczy to zarówno personelu wykonawczego, jak i ogólnego.

W sumie, we wszystkich krajach nie zidentyfikowano danych, które analizowałyby konkretne kompetencje w zakresie otwartych innowacji. Częściowe dane uzyskane z ankiet pracodawców sugerują, że choć takie umiejętności jak zdolność do współpracy, umiejętności komunikacyjne, elastyczność i zdolność do adaptacji lub umiejętności przywódcze są uważane za istotne, ich zastosowanie jest powszechnie rozważane w zakresie działań wewnętrznych i tworzenia sieci, a nie współpracy międzyorganizacyjnej.

Pozytywnym zjawiskiem jest rosnąca tendencja do angażowania się w otwarte innowacje we wszystkich analizowanych krajach, dla wszystkich wielkości firm. Tendencja ta jest jednak napędzana przez konkretne sektory, takie jak ICT i Fintech w Polsce lub sektor prawny w Hiszpanii. Kontekst sektorowy sugeruje większą otwartość sektora usług na angażowanie się w otwarte innowacje. Jednak rosnąca widoczność otwartych innowacji w tych sektorach pozytywnie przyczynia się do uznania strategicznego znaczenia otwartych innowacji i pomaga obniżyć bariery behawioralne dla otwartych innowacji, takie jak brak zaufania lub brak uznania dla możliwości wynikających z otwartych innowacji.

### 3. Badanie empiryczne działań i kompetencji w zakresie otwartych innowacji

Równoległe z badaniem dokumentacji w celu uzyskania aktualnych i istotnych dla projektu informacji dotyczących procesów OI i kompetencji OI, w każdym z krajów partnerstwa przeprowadzono badania ankietowe. Zgodnie z celami POI, w każdym z krajów uczestniczących w projekcie przeprowadzono badanie ankietowe wśród pracowników działów HR. W każdym

z uczestniczących krajów zebrano minimum 50 odpowiedzi. Aby uzyskać reprezentatywny obraz ich uznania dla znaczenia kompetencji OI dla lokalnego rynku i oceny dostępnej puli kompetencji OI, do badania włączono 3 kategorie zawodowe:

- Specjaliści HR zewnątrzni w stosunku do firm - w agencjach doradztwa personalnego, urzędach pracy, organizacjach pozarządowych zajmujących się wsparciem zatrudnienia i przekwalifikowania,
- Specjaliści HR w firmach,
- Menedżerowie w MŚP, którzy w ramach swoich obowiązków pełnią funkcje HR.

Kwestionariusze zostały rozprawdzone w językach narodowych krajów uczestniczących w projekcie, aby zapewnić wysoki stopień inkluzywności procesu badawczego.

### 3.1. Przykładowe dane

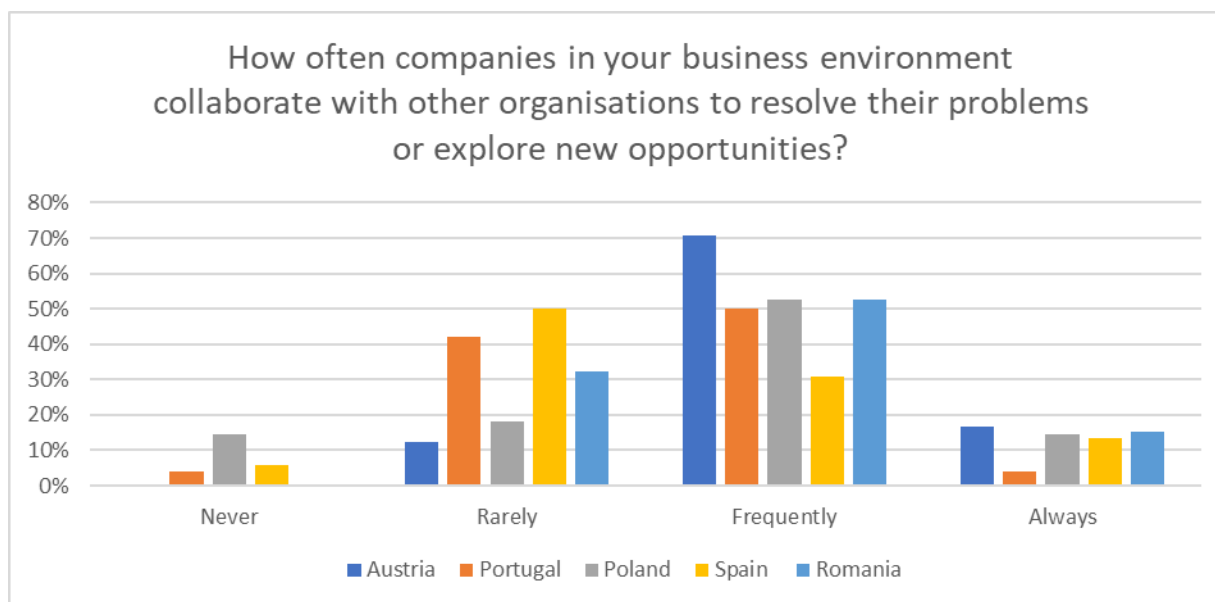
W wyniku badań, które odbyły się między lutym a kwietniem 2021 r. w 5 krajach partnerskich - Austrii, Portugalii, Polsce, Hiszpanii i Rumunii, uzyskano próbę 267 odpowiedzi, z których 264 uznano za ważne. Średnio, każdy kraj był reprezentowany przez 52,8 ważnych odpowiedzi, przy czym zmienność lokalnych prób wynosiła od 48 do 59 odpowiedzi na kraj włączony do analizy (patrz tabela 1). Ogólnie rzecz biorąc, najbardziej reprezentowana grupa respondentów pełni funkcje HR w MŚP, jako wewnętrzni specjaliści HR, albo jako menedżerowie obejmujący działania HR w szerokim zakresie swojej działalności zawodowej - z ogólną liczbą 118 respondentów (45% całej próby). Respondenci pełniący funkcje HR w dużych przedsiębiorstwach stanowili 22% próby, a respondenci z zewnętrznych organizacji związanych z HR (agencje zatrudnienia i doradztwa personalnego oraz organizacje pozarządowe wspierające kwestie zatrudnialności) około 30%. Średnie doświadczenie w obszarze HR różniło się w poszczególnych krajach, przy czym najniższa średnia w przypadku Hiszpanii wynosiła 8 lat, a najwyższa - 16 lat - w przypadku Polski (patrz tabela 1)

| Kraj       | Średnie doświadczenie w HR | Zewnętrzny HR | MŚP HR | Duże firmy HR | Inne | Min. wiek | Średni wiek | Max. wiek | Poprawne odpowiedzi | Próba ogółem |
|------------|----------------------------|---------------|--------|---------------|------|-----------|-------------|-----------|---------------------|--------------|
| Portugalia | 10 lat                     | 28%           | 50%    | 20%           | 2%   | 22        | 42          | 67        | 50                  | 51           |
| Austria    | 12 lat                     | 23%           | 44%    | 25%           | 8%   | 37        | 47          | 58        | 48                  | 50           |
| Hiszpania  | 8 lat                      | 35%           | 33%    | 35%           | 0%   | 21        | 35          | 54        | 52                  | 52           |
| Polska     | 16 lat                     | 42%           | 55%    | 2%            | 2%   | 29        | 41          | 60        | 55                  | 55           |
| Rumunia    | 13 lat                     | 19%           | 42%    | 27%           | 12%  | 24        | 44          | 78        | 59                  | 59           |

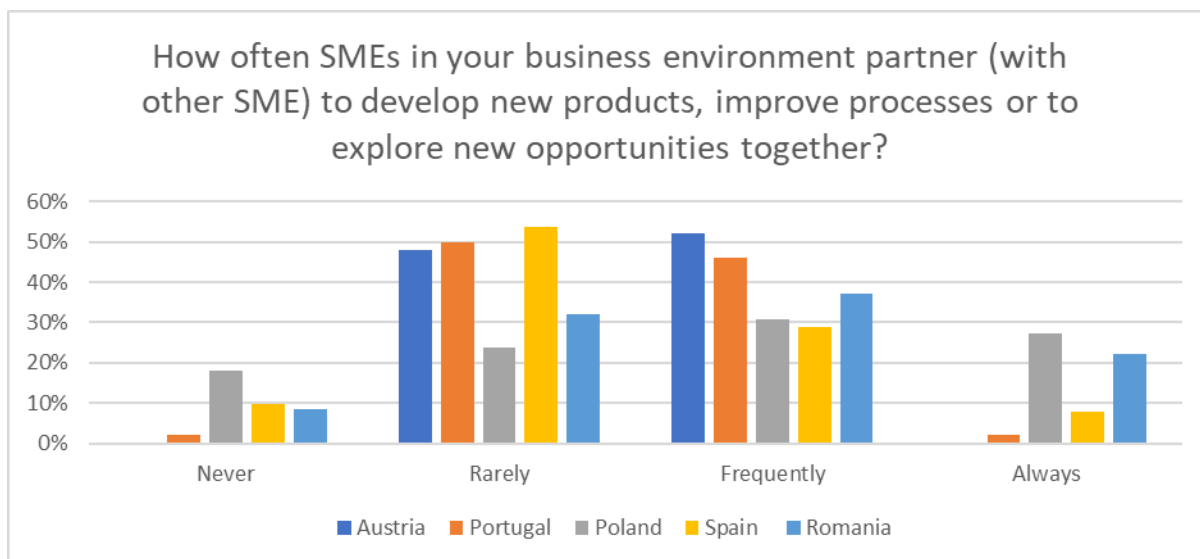


### 3.2. Intensywność i znaczenie procesów otwartych innowacji

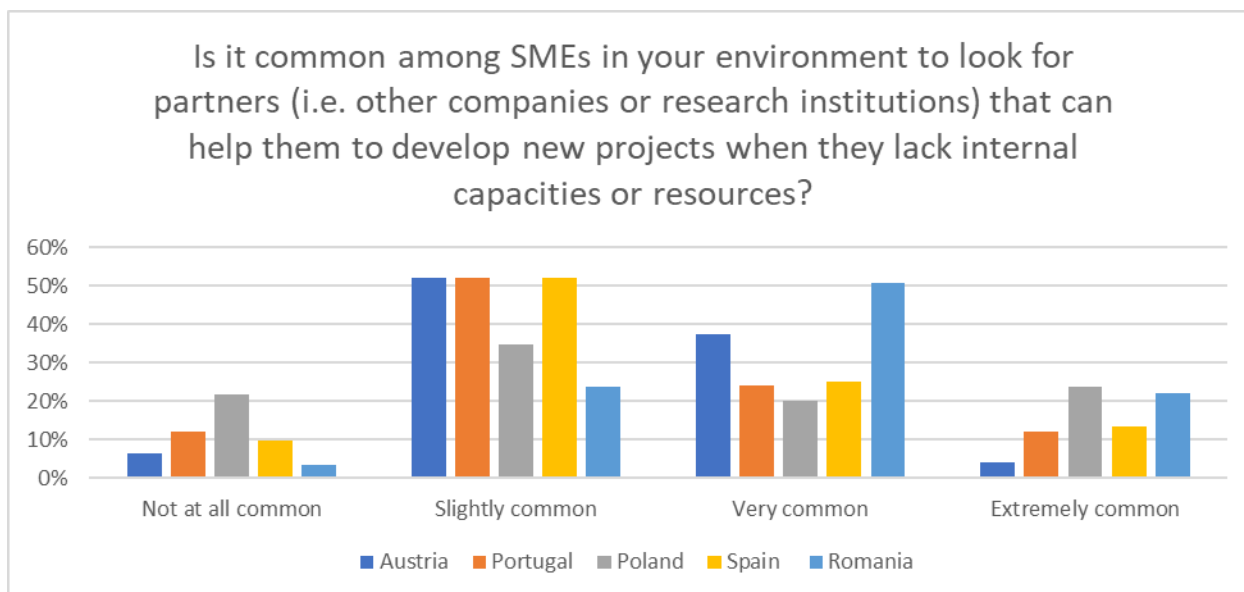
Po pierwsze, badanie empiryczne miało na celu ocenę zapotrzebowania na kompetencje w zakresie otwartych innowacji na rynkach pracy poprzez zebranie informacji dotyczących intensywności procesów otwartych innowacji, uznania potrzeby zwiększenia współpracy w regionie oraz barier, które mogłyby potencjalnie utrudnić skuteczny rozwój w obszarze otwartych innowacji. Na pytanie "Jak często firmy w Twoim środowisku biznesowym współpracują z innymi organizacjami w celu rozwiązania problemów lub odkrycia nowych możliwości?", specjaliści ds. zasobów ludzkich ocenili otwartą innowację jako częstą we wszystkich krajach uczestniczących w projekcie (patrz rysunek 1). Nie jest zaskoczeniem, że Austria ma najwyższą ocenę otwartych działań innowacyjnych, jednak druga pozycja Rumunii w tej kategorii, za którą uplasowała się Polska (z 15% respondentów wskazujących na współpracę jako standardową strategię rozwiązywania problemów i odkrywania nowych możliwości oraz 53% jako częstą w obu przypadkach) była nieoczekiwanym wynikiem, biorąc pod uwagę wcześniejsze dane dotyczące rumuńskiego i polskiego kontekstu innowacyjnego. Hiszpania (rzadko - 50%, często - 31%) i Portugalia (rzadko - 42%, często - 50%) uplasowały się w środku próby.



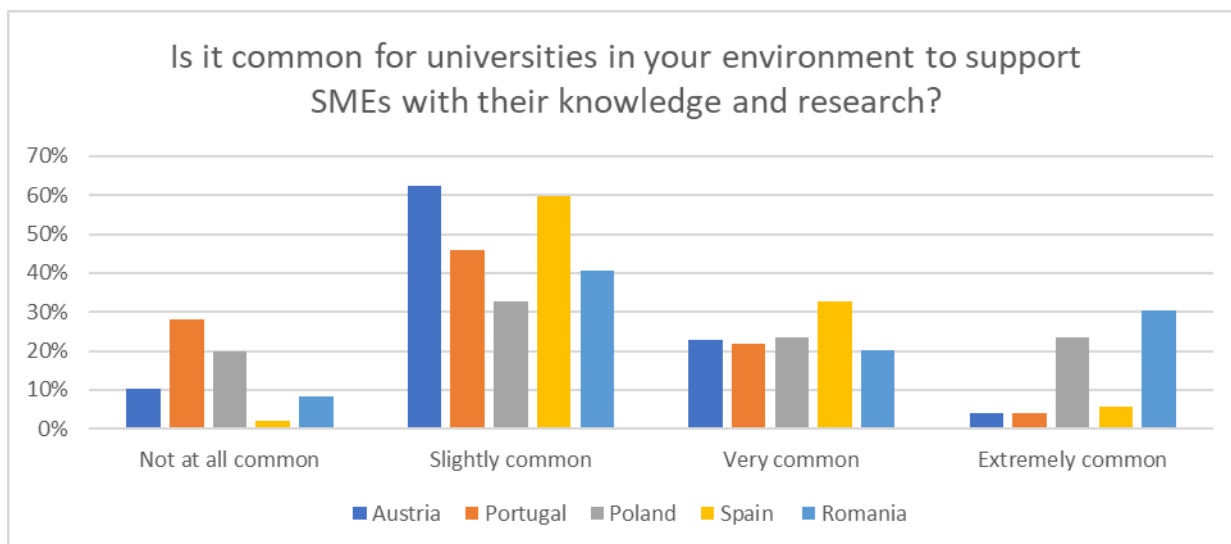
Zgodnie z oczekiwaniami w Austrii, Portugalii i Hiszpanii postrzegana częstotliwość współpracy spadła, gdy odnosi się wyłącznie do MŚP. Jednak na pytanie "Jak często MŚP w Państwa otoczeniu biznesowym współpracują (z innymi MŚP) w celu opracowania nowych produktów, usprawnienia procesów lub wspólnego poszukiwania nowych możliwości (tj. opracowania nowych produktów, wejścia na nowe rynki lub usprawnienia obecnych procesów) respondenci z Polski uznali współpracę za standardową strategię dla 27% MŚP, a 31% oceniło ją jako częstą, a z Rumunii 22% jako standardową, a 37% jako częstą (patrz rysunek 2).



Zainteresowanie MŚP otwartymi innowacjami jest szczególnie widoczne w Rumunii, która według respondentów jest krajem, w którym MŚP bardzo często poszukują partnerów, podczas gdy w bardziej innowacyjnych krajach, takich jak Austria, Portugalia, Hiszpania, MŚP rzadko poszukują partnerów do współpracy w zakresie działalności innowacyjnej.



Również wsparcie uczelni dla MŚP zostało uznane za najszerze w Rumunii, gdzie wsparcie akademickie dla MŚP jest uważane za wyższe niż w przypadku ogólnej populacji firm. Tymczasem współpraca pomiędzy uczelniami, a MŚP jest postrzegana jako skromna lub umiarkowana w przypadku silnych innowatorów, takich jak Austria i Portugalia, a także Hiszpania.



Pomimo znaczących różnic w postrzeganiu występowaniu otwartych innowacji, znacząca większość austriackich (88%), portugalskich (90%), polskich (75%) i rumuńskich (97%) respondentów uważa zwiększenie współpracy w swoim regionie za ważne lub bardzo ważne. Tymczasem hiszpańscy respondenci przypisali znacznie niższe znaczenie zwiększeniu współpracy - 6% uznało je za w ogóle nieistotne, 42% za nieznacznie istotne, 42% za bardzo istotne, a zaledwie 10% za niezwykle istotne. Odpowiada to relatywnie niższemu uznaniu znaczenia zaangażowania MŚP w otwarte innowacje w Hiszpanii, gdzie 25% nie zgadza się lub zdecydowanie nie zgadza się z tym, że zaangażowanie w partnerstwa (z innymi firmami lub instytucjami badawczymi) pozwoliłoby MŚP w ich regionie lepiej (szybciej/dokładniej) reagować na zmieniające się potrzeby ich klientów (Polska 11%, Austria 4%, Portugalia i Rumunia 2%, każde z nich).

Wszystkie rodzaje innowacji są powszechnie utrudniane przez specyficzne bariery każdego kraju/regionu. Jednak szczególnie otwarty model innowacji wymagający koordynacji międzyorganizacyjnej może być w dużym stopniu uzależniony od pokonania typowych barier dla otwartych innowacji. W ramach badania respondenci wskazali kilka głównych barier, których znaczenie różniło się w zależności od kraju zamieszkania. Dwie bariery, które wyróżniają się jako wysoce istotne w większości analizowanych krajów to "obawa przed współpracą z innymi organizacjami ze względu na możliwe niewłaściwe traktowanie partnerów", która jest uniwersalną barierą istotną we wszystkich zaangażowanych krajach oraz "brak innych organizacji otwartych na możliwości współpracy", która jest szczególnie istotna w Polsce, Rumunii i Hiszpanii. Jednakże, podsumowanie 3 głównych barier we współpracy (Tabela 2) w zakresie innowacji pokazuje, że kraje uczestniczące różnią się pod względem specyficznych przeszkód dla otwartych innowacji.

Tabela 2. Najważniejsze 3 bariery dla otwartych innowacji w poszczególnych krajach

|                   |                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Austria</b>    | Brak wiedzy, jak nawiązać współpracę lub znaleźć pomoc z zewnątrz, aby wspólnie opracować nowe rozwiązania lub pomysły,                                                                                                            |
|                   | Brak zdolności do skutecznej komunikacji między organizacjami o różnym zapleczu organizacyjnym (tj. publiczno-prywatnymi, organizacjami wspierającymi biznes, uczelniami i rządem; przedsiębiorstwami high-tech/low-tech/no-tech), |
|                   | Obawa przed współpracą z innymi organizacjami ze względu na możliwe niewłaściwe postępowanie partnerów (np. kradzież własności intelektualnej, brak poszanowania poufności itp.),                                                  |
| <b>Portugalia</b> | Brak zdolności do skutecznej komunikacji między organizacjami o różnym zapleczu organizacyjnym (tj. publiczno-prywatnymi, organizacjami wspierającymi biznes, uczelniami i rządem; przedsiębiorstwami high-tech/low-tech/no-tech), |
|                   | Brak gotowości organizacji do pracy nad ujednoliceniem swoich celów w celu znalezienia wspólnej płaszczyzny współpracy,                                                                                                            |
|                   | Różne kultury pracy pomiędzy organizacjami, co nie pozwala na efektywne rozwijanie projektów ponad granicami organizacyjnymi,                                                                                                      |
| <b>Polska</b>     | Brak innych organizacji otwartych na możliwości współpracy,                                                                                                                                                                        |
|                   | Obawa przed współpracą z innymi organizacjami ze względu na możliwe niewłaściwe postępowanie partnerów (np. kradzież własności intelektualnej, brak poszanowania poufności itp.),                                                  |
|                   | Brak gotowości organizacji do pracy nad ujednoliceniem swoich celów w celu znalezienia wspólnej płaszczyzny współpracy,                                                                                                            |
| <b>Hiszpania</b>  | Obawa przed współpracą z innymi organizacjami ze względu na możliwe niewłaściwe postępowanie partnerów (np. kradzież własności intelektualnej, brak poszanowania poufności itp.),                                                  |
|                   | Różne kultury pracy pomiędzy organizacjami, co nie pozwala na efektywne rozwijanie projektów ponad granicami organizacyjnymi,                                                                                                      |
|                   | Brak innych organizacji otwartych na możliwości współpracy,                                                                                                                                                                        |
| <b>Rumunia</b>    | Bardzo różne standardy i procedury jakościowe w organizacjach, które w znacznym stopniu utrudniają wspólną pracę,                                                                                                                  |
|                   | Brak innych organizacji otwartych na możliwości współpracy,                                                                                                                                                                        |
|                   | Obawa przed współpracą z innymi organizacjami ze względu na możliwe niewłaściwe postępowanie partnerów (np. kradzież własności intelektualnej, brak poszanowania poufności itp.),                                                  |

### 3.3. Kompetencje w zakresie otwartych innowacji

Uznanie dla znaczenia umiejętności w zakresie otwartych innowacji wśród profesjonalistów pełniących funkcje HR w krajach uczestniczących w badaniu jest stosunkowo wysokie. Można jednak dostrzec znaczące różnice pomiędzy krajami. Zarówno Rumunia, jak i Portugalia mają bardzo wysokie uznanie dla znaczenia wszystkich wymienionych w badaniu umiejętności w zakresie otwartych innowacji dla obecnej zdolności do zatrudnienia. Jak przedstawiono w wynikach w tabeli 3, wszystkie 11 kompetencji zostało uznanych za bardzo ważne lub



niezwykle ważne przez od 100 do 90% respondentów w Rumunii i od 100 do 84% respondentów w Portugalii. Na najbardziej wiedzochłonnym rynku pracy w Austrii, podczas gdy wszystkie umiejętności zostały uznane za ważne przez większość respondentów, zdolność do pracy w różnych projektach i współpracy z ludźmi z różnych typów organizacji (tj. uniwersytetów, władz publicznych lub większych/mniejszych firm), została oceniona jako najmniej istotna. Specjaliści HR z Polski i Hiszpanii byli najbardziej sceptyczni, jeśli chodzi o znaczenie wymienionych umiejętności w zakresie otwartych innowacji dla szans zatrudnienia kandydatów do pracy. W przypadku Polski umiejętność współpracy z 1/ osobami o różnych rodzajach wiedzy specjalistycznej (z różnych dziedzin, tj. informatyka, ekonomia, socjologia, marketing itp.) oraz 2/ osobami z różnych typów organizacji (tj. uniwersytety, władze publiczne lub większe/mniejsze firmy) została uznana za istotną przez mniej niż 50% respondentów. Natomiast w Hiszpanii zdolność do pracy nad różnymi projektami została uznana za mniej istotną, a mniej niż 50% respondentów uznało ją za bardzo istotną.



Tabela 3. Znaczenie umiejętności w zakresie otwartych innowacji dla szans na zatrudnienie (według % respondentów uważających każdą z umiejętności za wysoce lub bardzo istotną)

| Austria                                                                                                                                    |     | Portugalia                                                                                                                           |      | Polska                                                                                                                               |     | Hiszpania                                                                                                                            |     | Rumunia                                                                                                                              |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| duże umiejętności komunikacyjne                                                                                                            | 92% | umiejętność nawiązywania kontaktów i komunikowania się z ludźmi z różnych organizacji (networking)                                   | 100% | otwartość na uczenie się nowych rzeczy, początkowo niezwiązanych z zajmowanym stanowiskiem pracy                                     | 96% | duże umiejętności komunikacyjne                                                                                                      | 83% | współpraca z osobami o różnej wiedzy specjalistycznej (z różnych dziedzin, np. informatyki, ekonomii, socjologii, marketingu itp.)   | 100% |
| umiejętność nawiązywania kontaktów i komunikowania się z ludźmi z różnych organizacji (networking)                                         | 90% | proaktywne poszukiwanie nowych pomysłów (możliwych usprawnień, dostrzeganie nowych potrzeb klientów lub nowych możliwości rynkowych) | 98%  | duże umiejętności komunikacyjne                                                                                                      | 91% | współpraca z osobami o różnej wiedzy specjalistycznej (z różnych dziedzin, np. informatyki, ekonomii, socjologii, marketingu itp.)   | 77% | jasne komunikowanie swoich pomysłów dotyczących możliwych usprawnień w firmie                                                        | 100% |
| efektywnie dostosowywanie się do konieczności przejmowania nowych zadań w firmie                                                           | 88% | jasne komunikowanie swoich pomysłów dotyczących możliwych usprawnień w firmie                                                        | 96%  | jasne komunikowanie swoich pomysłów dotyczących możliwych usprawnień w firmie                                                        | 91% | dzielenie się wiedzą z innymi kolegami                                                                                               | 75% | duże umiejętności komunikacyjne                                                                                                      | 98%  |
| współpraca z osobami o różnej wiedzy specjalistycznej (z różnych dziedzin, np. informatyki, ekonomii, socjologii, marketingu itp.)         | 88% | współpraca z osobami o różnej wiedzy specjalistycznej (z różnych dziedzin, np. informatyki, ekonomii, socjologii, marketingu itp.)   | 96%  | dzielenie się wiedzą z innymi kolegami                                                                                               | 87% | umiejętność nawiązywania kontaktów i komunikowania się z ludźmi z różnych organizacji (networking)                                   | 75% | efektywnie dostosowywanie się do konieczności przejmowania nowych zadań w firmie                                                     | 98%  |
| proaktywne poszukiwanie nowych pomysłów (możliwych usprawnień, dostrzeganie nowych potrzeb klientów lub nowych możliwości rynkowych)       | 88% | efektywnie dostosowywanie się do konieczności przejmowania nowych zadań w firmie                                                     | 96%  | proaktywne poszukiwanie nowych pomysłów (możliwych usprawnień, dostrzeganie nowych potrzeb klientów lub nowych możliwości rynkowych) | 80% | jasne komunikowanie swoich pomysłów dotyczących możliwych usprawnień w firmie                                                        | 73% | otwartość na uczenie się nowych rzeczy, początkowo niezwiązanych z zajmowanym stanowiskiem pracy                                     | 97%  |
| współpraca z osobami pracującymi na różnych stanowiskach (np. w działach produkcji, zakupów, marketingu, logistyki, finansów, zarządzania) | 85% | otwartość na uczenie się nowych rzeczy, początkowo niezwiązanych z zajmowanym stanowiskiem pracy                                     | 94%  | praca nad różnymi projektami                                                                                                         | 75% | proaktywne poszukiwanie nowych pomysłów (możliwych usprawnień, dostrzeganie nowych potrzeb klientów lub nowych możliwości rynkowych) | 73% | proaktywne poszukiwanie nowych pomysłów (możliwych usprawnień, dostrzeganie nowych potrzeb klientów lub nowych możliwości rynkowych) | 95%  |

|                                                                                                                   |     |                                                                                                                                            |     |                                                                                                                                            |     |                                                                                                                                            |     |                                                                                                                                            |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| jasne komunikowanie swoich pomysłów dotyczących możliwych usprawnień w firmie                                     | 85% | współpraca z osobami pracującymi na różnych stanowiskach (np. w działach produkcji, zakupów, marketingu, logistyki, finansów, zarządzania) | 94% | efektywnie dostosowywanie się do konieczności przejmowania nowych zadań w firmie                                                           | 58% | efektywnie dostosowywanie się do konieczności przejmowania nowych zadań w firmie                                                           | 71% | dzielenie się wiedzą z innymi kolegami                                                                                                     | 95% |
| dzielenie się wiedzą z innymi kolegami                                                                            | 79% | duże umiejętności komunikacyjne                                                                                                            | 94% | umiejętność nawiązywania kontaktów i komunikowania się z ludźmi z różnych organizacji (networking)                                         | 56% | współpraca z osobami pracującymi na różnych stanowiskach (np. w działach produkcji, zakupów, marketingu, logistyki, finansów, zarządzania) | 63% | praca nad różnymi projektami                                                                                                               | 95% |
| otwartość na uczenie się nowych rzeczy, początkowo niezwiązanych z zajmowanym stanowiskiem pracy                  | 77% | dzielenie się wiedzą z innymi kolegami                                                                                                     | 92% | współpraca z osobami pracującymi na różnych stanowiskach (np. w działach produkcji, zakupów, marketingu, logistyki, finansów, zarządzania) | 56% | otwartość na uczenie się nowych rzeczy, początkowo niezwiązanych z zajmowanym stanowiskiem pracy                                           | 60% | współpraca z osobami pracującymi na różnych stanowiskach (np. w działach produkcji, zakupów, marketingu, logistyki, finansów, zarządzania) | 93% |
| praca nad różnymi projektami                                                                                      | 63% | współpraca z osobami z różnych typów organizacji (np. uniwersytetów, władz publicznych lub większych/małych firm)                          | 86% | współpraca z osobami o różnej wiedzy specjalistycznej (z różnych dziedzin, np. informatyki, ekonomii, socjologii, marketingu itp.)         | 40% | współpraca z osobami z różnych typów organizacji (np. uniwersytetów, władz publicznych lub większych/małych firm)                          | 60% | współpraca z osobami z różnych typów organizacji (np. uniwersytetów, władz publicznych lub większych/małych firm)                          | 92% |
| współpraca z osobami z różnych typów organizacji (np. uniwersytetów, władz publicznych lub większych/małych firm) | 60% | praca nad różnymi projektami                                                                                                               | 84% | współpraca z osobami z różnych typów organizacji (np. uniwersytetów, władz publicznych lub większych/małych firm)                          | 36% | praca nad różnymi projektami                                                                                                               | 48% | umiejętność nawiązywania kontaktów i komunikowania się z ludźmi z różnych organizacji (networking)                                         | 90% |

Podczas gdy respondenci z poszczególnych krajów różnie oceniali znaczenie umiejętności dla szans na zatrudnienie, skonsolidowane dane podkreślają znaczenie wszystkich wymienionych umiejętności, ale z głównym znaczeniem umiejętności komunikacyjnych, umiejętności ideacji i zdolności do przekazywania pomysłów na ulepszenia w firmie, zdolności do dzielenia się wiedzą ze współpracownikami i otwartości na uczenie się nowych rzeczy, początkowo niezwiązanych z podjętym stanowiskiem pracy.

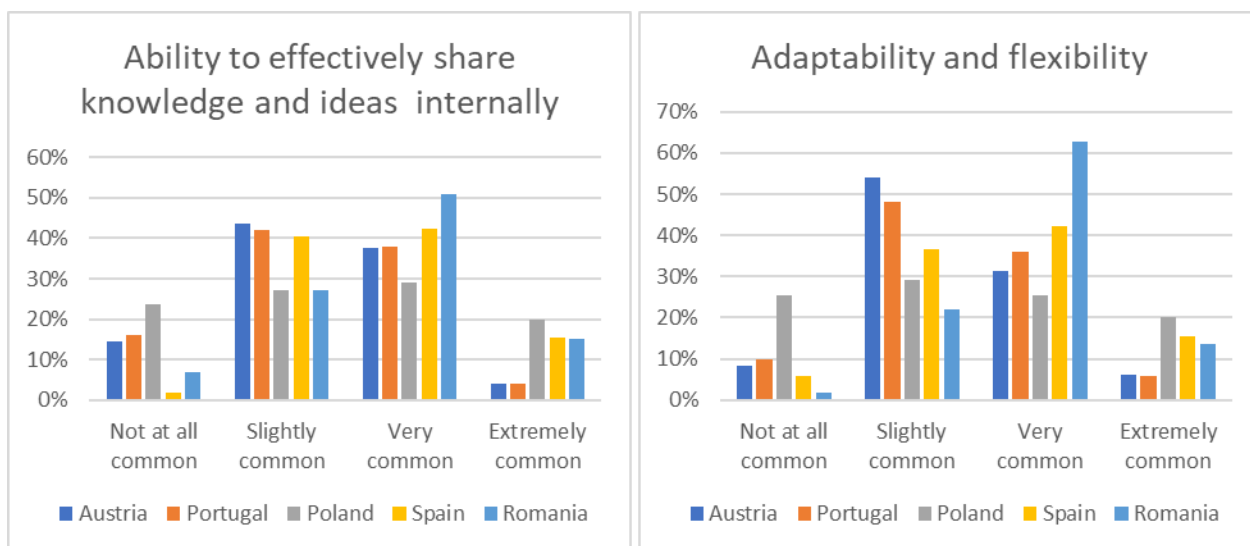
Pomimo silnej presji politycznej na współpracę pomiędzy różnymi typami organizacji w całej UE, zdolność do współpracy z osobami z różnych typów organizacji (tj. uniwersytetów, władz publicznych lub większych/małych firm) jest uważana za najmniej istotną.

| Umiejętności |                                                                                                                                            |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>92%</b>   | duże umiejętności komunikacyjne                                                                                                            |
| <b>89%</b>   | jasne komunikowanie swoich pomysłów dotyczących możliwych usprawnień w firmie                                                              |
| <b>87%</b>   | proaktywne poszukiwanie nowych pomysłów (możliwych usprawnień, dostrzeganie nowych potrzeb klientów lub nowych możliwości rynkowych)       |
| <b>86%</b>   | dzielenie się wiedzą z innymi kolegami                                                                                                     |
| <b>85%</b>   | otwartość na uczenie się nowych rzeczy, początkowo niezwiązanych z zajmowanym stanowiskiem pracy                                           |
| <b>82%</b>   | umiejętność nawiązywania kontaktów i komunikowania się z ludźmi z różnych organizacji (networking)                                         |
| <b>82%</b>   | efektywne dostosowanie się do konieczności przejmowania nowych zadań w firmie                                                              |
| <b>80%</b>   | współpraca z osobami o różnej wiedzy specjalistycznej (z różnych dziedzin, np. informatyki, ekonomii, socjologii, marketingu itp.)         |
| <b>78%</b>   | współpraca z osobami pracującymi na różnych stanowiskach (np. w działach produkcji, zakupów, marketingu, logistyki, finansów, zarządzania) |
| <b>73%</b>   | praca nad różnymi projektami                                                                                                               |
| <b>67%</b>   | współpraca z osobami z różnych typów organizacji (np. uniwersytetów, władz publicznych lub większych/małych firm)                          |

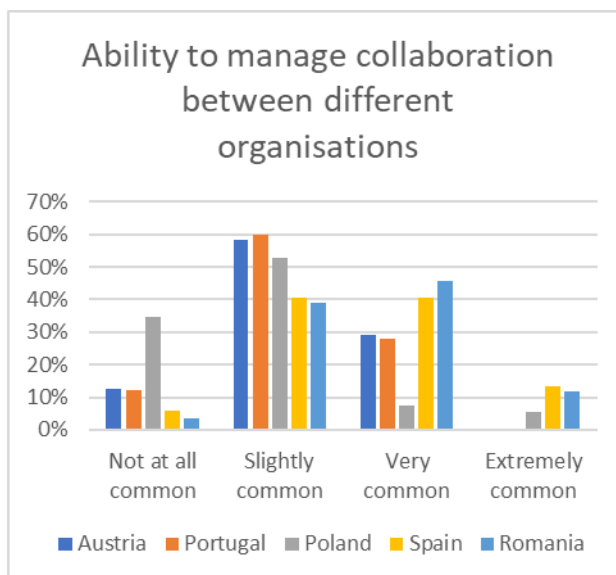
Podczas gdy wszystkie te umiejętności są uważane za istotne przez specjalistów ds. zasobów ludzkich, nie wszystkie z nich są obecnie łatwo dostępne dla pracodawców w ramach dostępnej na rynku pracy puli pracowników/kandydatów. Dostępność takich umiejętności powszechnie różni się w zależności od kraju i regionu. Wyniki badania pokazują, że deficyt umiejętności w zakresie otwartych innowacji jest szczególnie widoczny na austriackim rynku pracy, gdzie wszystkie 10 analizowanych umiejętności jest uznawanych za rzadkie lub bardzo rzadkie. Na austriackim rynku pracy jedynie umiejętność efektywnego dzielenia się wiedzą i pomysłami

wewnątrz organizacji oraz umiejętność pracy w sieci zostały ocenione jako łatwo dostępne przez znaczną część respondentów, odpowiednio 42% i 46%.

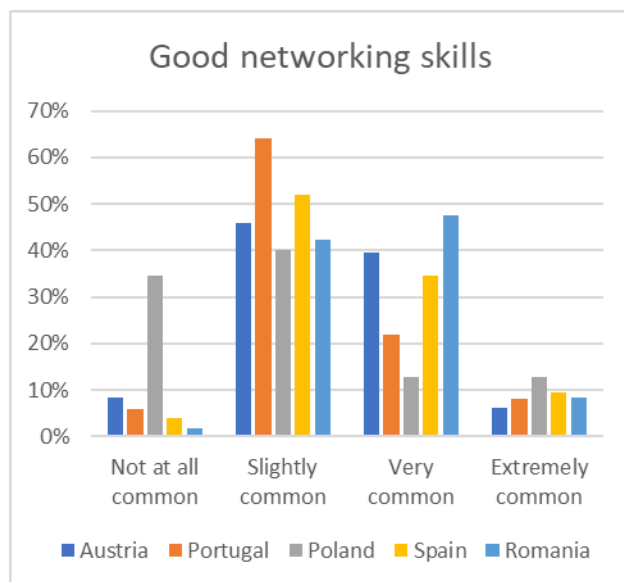
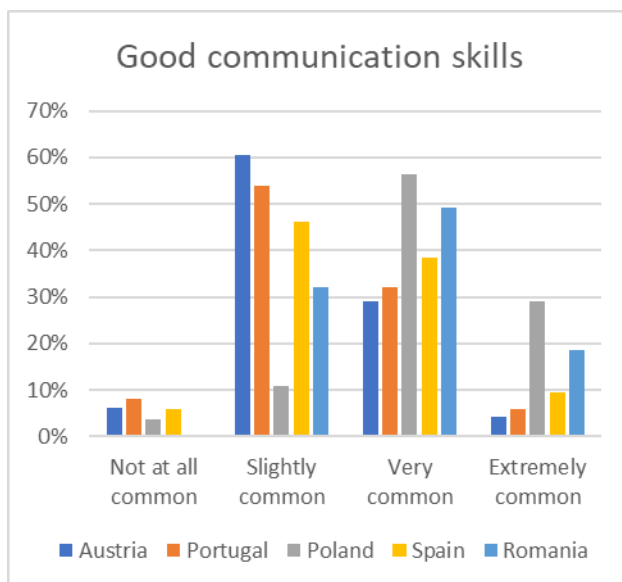
Umiejętność efektywnego dzielenia się wiedzą i pomysłami wewnątrz organizacji, a także zdolność do adaptacji i elastyczność zostały ocenione jako najmniej problematyczne do znalezienia w 5 analizowanych krajach. Jednak tylko w Rumunii i Hiszpanii są one uważane przez większość za łatwe do znalezienia wśród zasobów ludzkich. W tych krajach również średni poziom umiejętności dzielenia się wiedzą z innymi współpracownikami i przekazywania pomysłów na usprawnienia wewnątrz organizacji jest uznawany za dobry lub doskonały, podczas gdy w pozostałych krajach jest on uznawany za niższej jakości.



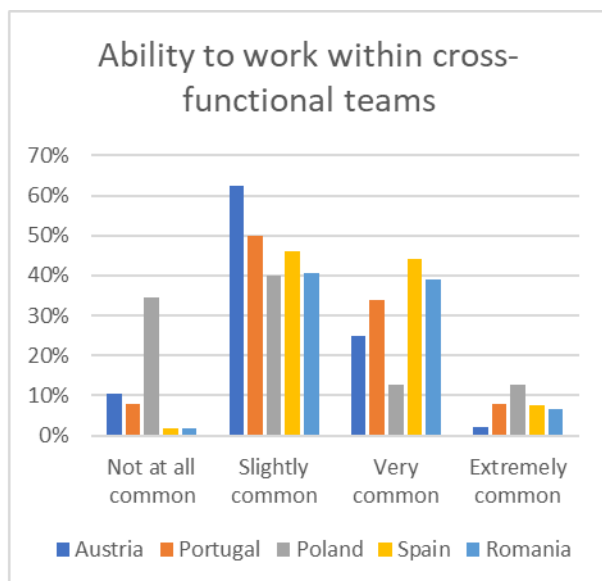
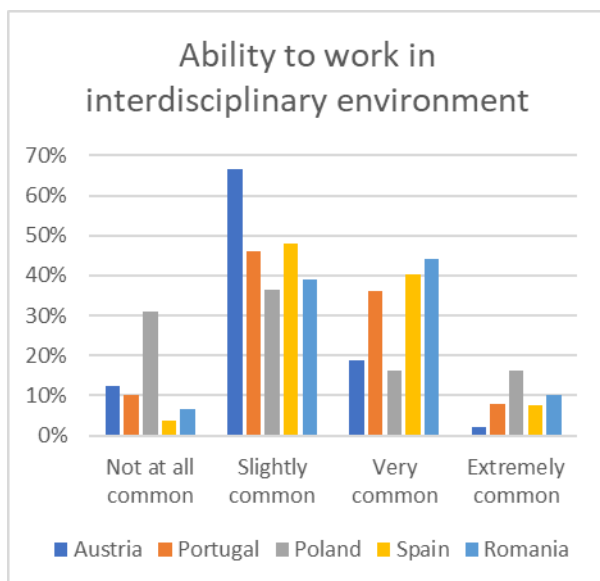
Większość respondentów z Rumunii i Hiszpanii również wysoko oceniła dostępność umiejętności zarządzania współpracą między różnymi organizacjami oraz skutecznego dzielenia się wiedzą i pomysłami na zewnątrz. Umiejętności te są jednak rzadko dostępne w Austrii i Portugalii. Z kolei w Polsce umiejętność efektywnego dzielenia się wiedzą i pomysłami na zewnątrz została oceniona jako łatwo dostępna przez 44% respondentów, jednak umiejętność zarządzania współpracą pomiędzy różnymi organizacjami jest oceniana jako rzadka - tylko 13% respondentów uznało ją za łatwą do zdobycia w ramach obecnej puli zasobów ludzkich w Polsce.



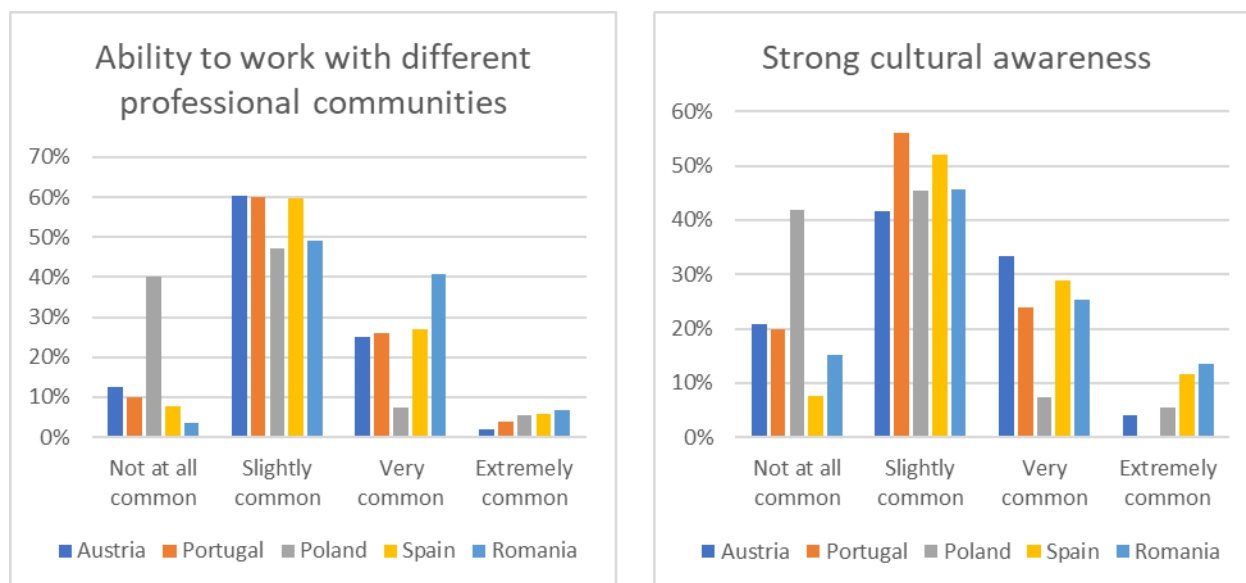
Przekrojowe wyniki badań OPI sugerują, że polskie zasoby ludzkie wyróżniają się w próbie jako silni komunikatorzy, z około 85% respondentów oceniających dobre umiejętności komunikacyjne jako bardzo powszechne lub bardzo powszechne na rynku pracy. Umiejętności komunikacyjne są również powszechne na rumuńskim rynku pracy i w umiarkowanej podaży w Hiszpanii. Tymczasem, podobnie jak w przypadku większości umiejętności w zakresie otwartych innowacji, w Austrii występuje deficyt zasobów ludzkich z dobrymi umiejętnościami komunikacyjnymi. Co ciekawe, podczas gdy umiejętności komunikacyjne są uważane za stosunkowo rzadkie w Austrii, umiejętności sieciowe są uważane za bardzo lub bardzo powszechne przez 46% respondentów. Wyniki sugerują, że istnieje dobra podaż umiejętności nawiązywania kontaktów w Rumunii i umiarkowana w Hiszpanii. Z drugiej strony, silne umiejętności komunikacyjne w Polsce nie przekładają się na umiejętności nawiązywania kontaktów, które są uważane za rzadkie. Podczas gdy dostępność umiejętności komunikacyjnych i sieciowych jest różna, większość respondentów w poszczególnych krajach uważa, że dostępne umiejętności komunikacyjne i sieciowe są dobrej lub doskonałej jakości, przy czym niska jakość została zgłoszona przez większość respondentów tylko w Portugalii.



Jeśli chodzi o umiejętność pracy z różnymi grupami, dostęp do umiejętności pracy w zespołach wielofunkcyjnych i w środowisku multidyscyplinarnym był na umiarkowanym poziomie potwierdzany w Portugalii, Hiszpanii i Rumunii. Natomiast respondenci z Polski i Austrii zgłosili znaczny deficyt takich umiejętności na swoich rynkach pracy. Jednak rynki pracy we wszystkich tych krajach wydają się mieć problemy z dostępem do zasobów ludzkich posiadających umiejętność pracy w różnych środowiskach zawodowych. Taka umiejętność jest uważana za umiarkowaną podaż tylko na rumuńskim rynku pracy. Tymczasem, szczególnie Austria, Portugalia i Polska wskazują na brak takich kompetencji w zasobach ludzkich w swoich krajach.



Najczęstszy deficyt umiejętności na rynku pracy odnotowano jednak w przypadku świadomości kulturowej, przy czym szczególnie niska świadomość kulturowa została uznana w Polsce i słaba dostępność tego typu kompetencji we wszystkich 5 krajach.



#### 4. Faza ekspercka

Po opracowaniu wstępnego raportu opartego na dwuetapowym badaniu (desk research i badanie ankietowe), ustalenia OPI zostały przedstawione ekspertom w 5 zaangażowanych krajach w celu omówienia wyników, a w szczególności zidentyfikowanych zniekształceń pomiędzy badaniami terenowymi a wcześniej istniejącymi danymi. W każdym kraju 2 ekspertów - 1. ekspert z sektora biznesu/przemysłu (tj. organizacji wspierającej MŚP, klastra itp.) oraz 2 ekspert z sektora HR (tj. z urzędu pracy/agencji pracy/ doświadczonego specjalisty HR z firmy). Wyjątkiem była Portugalia, gdzie ze względu na duże zainteresowanie udziałem zaangażowano po 2 ekspertów z każdej kategorii, oraz Austria, gdzie ze względu na to, że jeden z ekspertów chciał pozostać anonimowy, zaproszono dodatkowego eksperta do przedstawienia informacji zwrotne.

W kontekście Portugalii eksperci ogólnie zgodzili się z przedstawionymi wynikami. Jednakże, jeden z ekspertów przemysłowych podkreślił, że wyniki mogłyby się różnić, gdyby badania były prowadzone z uwzględnieniem konkretnych regionów. Eksperci przemysłowi, jak również eksperci HR zgodzili się, że ogólne uznanie dla potrzeby współpracy jest widoczne w kontekście zawodowym w Portugalii i jest to bardzo pozytywna zmiana. Szczególnie kryzysy, pierwszy, ten z 2009 roku i obecny, poprawiają gotowość do współpracy i przystosowania się do zaangażowania w innowacje i współpracę. Konieczna jest jednak zmiana w ogólnej kulturze biznesowej. Według Any Coelho, szefowej działu HR w Anywind, Portugalczycy nadal kojarzą

współpracę z narażaniem się na niebezpieczeństwo, i to nie tylko ze względu na narażanie się na informacje, ale również uważają, że szukanie wsparcia z zewnątrz jest oznaką słabości. Wśród portugalskich ekspertów panuje powszechna zgoda co do tego, że obecna, nieorientowana na otwartą komunikację kultura, tj. ograniczona komunikacja pomiędzy działami, jak również z otoczeniem zewnętrznym, utrudnia osiągnięcie wyników w organizacjach. Co więcej, nie pozwala w pełni wykorzystać tych istotnych umiejętności, które rozwijają kandydaci i pracownicy. Paulo Sousa, Executive Manager w Industrial Association of the Viseu Region podkreślił, że szczególnie wzmocnienie współpracy pomiędzy uniwersytetami i firmami jest istotne w kontekście Portugalii.

Ogólnie rzecz biorąc, portugalscy eksperci zgadzają się, że komunikacja i tworzenie sieci kontaktów są kluczowe. Należy jednak podejść do nich w szerokim zakresie, zwracając szczególną uwagę na budowanie kultury dzielenia się, która obejmuje nie tylko tworzenie sieci kontaktów z podmiotami zewnętrznymi. Powinny one również obejmować tworzenie sieci wewnątrz organizacji oraz zdolność do efektywnego dzielenia się pomysłami wewnątrz organizacji, pomiędzy działami i poziomami hierarchii, przekazywanie ich w sposób oddolny, jak również na zewnątrz. Powinno to obejmować zdolność do udzielania i otrzymywania informacji zwrotnej, której często brakuje. W tym zakresie, szczególnie komunikacja pracowników z najwyższym kierownictwem w obu kierunkach, została podkreślona jako istotny punkt do uwzględnienia.

W odniesieniu do oceny poziomu umiejętności w zakresie otwartych innowacji w Portugalii poniżej takich krajów jak Rumunia i Polska, które są znacznie mniej rozwinięte w zakresie ekosystemu innowacji, dwóch ekspertów wskazało na aspekt kulturowy społeczeństwa portugalskiego - "...ludzie nie zdają sobie sprawy, jak dobrzy jesteśmy", "Portugalczyki zawsze uważają, że inni robią to lepiej". Jednakże, w kontekście specjalistów HR, zaangażowany ekspert, który prosił o zachowanie anonimowości, przyznaje, że wśród pracowników sektora HR w Portugalii zrozumienie otwartych innowacji i potrzeb firm nie jest powszechne, stąd zdolność do identyfikacji i kierowania kandydatów zdolnych do proaktywnego wspierania otwartych innowacji w MŚP jest ograniczona. Pan Sousa wyraził również obawy dotyczące gotowości HR do zaangażowania się w podnoszenie kwalifikacji w zakresie otwartych innowacji, wskazując, że kompetencje w zakresie innowacji powinny być ustanowione przed kompetencjami w zakresie otwartych innowacji.

Austriaccy respondenci podkreślali również, że głównym problemem jest to, że świadomość tematu otwartych innowacji jest wciąż bardzo niska, co może mieć wpływ na wyniki badań, jak również być wyzwaniem dla osiągnięcia celów projektu OPI. Claudia Scarimbolo z Austriackiej Federalnej Izby Gospodarczej zwróciła uwagę, że na strategiczne ukierunkowanie firm wpływają trendy i w Austrii moda na angażowanie się w otwarte innowacje minęła kilka lat temu i obecnie strategiczne ukierunkowanie jest na przetrwanie i odporność. Oczekuje się jednak, że



następną falą będzie "zrównoważona innowacja - co prawdopodobnie może ponownie zwiększyć znaczenie współpracy i otwartych innowacji". S.K., specjalista z sektora bankowego, który pragnie zachować anonimowość, sugeruje, że należy uwzględnić segmentację firm na te, dla których innowacje są rzeczywiście istotne i te, dla których nie są. Nie oznacza to, że powinniśmy się skupić tylko na sektorach innowacyjnych. Musimy również upewnić się, że mniej innowacyjne sektory, takie jak tradycyjne rzemiosło, niektóre podsektory turystyki czy usługi osobiste "nie pozostają w tyle, nadzorując niezbędne zmiany w swoich przedsiębiorstwach i szybko się dostosowując".

W odniesieniu do kompetencji w zakresie otwartych innowacji, respondenci zwracają uwagę na fakt, że pandemia miała znaczący wpływ na realistyczną podaż i poziom wielu umiejętności wymaganych dla kompetencji w zakresie otwartych innowacji, w szczególności umiejętności społecznych, dzielenia się wiedzą i pomysłami, umiejętności komunikacyjnych, między innymi, wpłynęła na izolację i przejście od fizycznego dystansu do realistycznego "dystansu społecznego" oraz wzmocniła koncentrację na własnym interesie i "egoizmie małej grupy". Jest to dodatkowe wyzwanie obok kluczowych barier otwartej innowacji, braku świadomości, braku wiedzy jak nawiązać współpracę lub znaleźć pomoc z zewnątrz, aby wspólnie rozwijać pomysły oraz braku zdolności organizacji o różnym zapleczu organizacyjnym do skutecznej komunikacji

Jeśli chodzi o aspekt transgraniczny, respondenci podkreślili, że bardzo ważne dla całej społeczności jest upewnienie się, że te regiony, które pozostają w tyle w zakresie edukacji, umiejętności cyfrowych, otwartości na przedsiębiorczość i innowacyjności, nadrabiają zaległości. Austriaccy respondenci zaoferowali szereg sugestii dotyczących tego, jak odpowiedzieć na potrzeby grup docelowych w zakresie budowania ich kompetencji w zakresie otwartych innowacji. Szczególnie podkreślali potrzebę przełożenia wiedzy na język MŚP, ale unikając przy tym banału lub, co gorsza, dzieciadę. Claudia Scarimboło podkreśliła, że często MŚP po prostu robią rzeczy bez nadawania swoim procesom "właściwych nazw akademickich" - wprowadzają innowacje, ale nie nazywają ich innowacjami, ponieważ są one zintegrowaną częścią ich codziennej działalności, mają procesy innowacyjne, które są częścią ich codziennej działalności, ale nie są nazywane na przykład "kręgiem innowacji". Ich otwarta innowacyjność jest również często dość nieformalna (np. przy stole winiarzy na wsi). Szkolenie powinno przynieść wiele przykładów dobrych praktyk z MŚP, panele dyskusyjne i historie sukcesu. Powinno być oparte na e-learningu z krótkimi jednostkami szkoleniowymi, aby utrzymać uwagę, ale powinno również zawierać jednostki szkoleniowe i działania mające na celu zwiększenie świadomości poprzez webinaria i fizyczne spotkania. Należy zapewnić niskie bariery wejścia. Zasugerowali, że istotne byłoby włączenie szkoleń w tym obszarze dla przedsiębiorców, właścicieli i menedżerów MŚP oraz że wpływ mógłby być lepszy, gdyby treści były zintegrowane jako moduł innych szkoleń, które z założenia są "łatwiejsze do sprzedania" grupie docelowej.



Polscy zaangażowani eksperci uznali, że przedstawione wyniki badań OPI są zgodne z ich oczekiwaniami. Nie uznały ich za szczególnie zaskakujące. Jednak dr hab. Krystyna Kmiotek podkreśliła, że ze względu na powszechną niską wiedzę na temat otwartych innowacji i brak szerokiej świadomości w tym zakresie, zaskoczeniem dla czytelników może być fakt, że liderami otwartych innowacji są sektory usługowe, takie jak ICT i fintech. Jeśli chodzi o bariery dla otwartych innowacji, eksperci uznali, że generalnie należało się spodziewać zróżnicowania narodowego w zakresie barier dla otwartych innowacji. Zaskakujące było jednak, że "standardy jakości i procedury wewnątrz organizacji, które znacznie utrudniają wspólną pracę" nie pojawiły się wśród głównych barier w Polsce, tak jak np. w Rumunii. W odniesieniu do proponowanego przez OPI podnoszenia kwalifikacji, choć podnoszenie kwalifikacji w tym obszarze jest ważne, to dla realistycznej użyteczności rozwiązań OPI w grupie docelowej istotne jest uwzględnienie odpowiednich ograniczeń czasowych. Dlatego też zalecono, aby rozwiązania w tym obszarze uwzględniały je i skupiały się na konkretnych przykładach oraz unikały długich opisów.

Przedstawione wyniki nie były również dużym zaskoczeniem dla hiszpańskich ekspertów. Alberto Rodríguez, ekspert w dziedzinie otwartych innowacji zasugerował jednak, że niska gotowość MŚP do współpracy, jako bariera, może być nieprawdziwa. W rzeczywistości może to być raczej związane z ograniczoną gotowością do inwestowania zasobów i brakiem motywacji w procesie poszukiwania partnerów. Zasugerował, że jeśli tylko firmy są chętne i wkładają prawdziwy wysiłek w poszukiwanie partnerów, najprawdopodobniej znajdą idealnego partnera. Z drugiej strony, Susana Molino, ekspert ds. HR wskazała, że w Hiszpanii istnieją znaczne różnice regionalne, które mogą wpływać na to, jak respondenci interpretują znaczenie zwiększania współpracy w ich regionie. Ponadto, hiszpańskie firmy są oporne na angażowanie się we współpracę ze względu na wymagania dotyczące zmian organizacyjnych i uczenia się. Pani Molino zgadza się, że świadomość kulturowa, dzielenie się wiedzą na zewnątrz, komunikacja oraz zdolność adaptacji i elastyczność, które są najczęściej rozpoznawane przez hiszpańskich respondentów, są powszechne na hiszpańskim rynku pracy. Eksperci zwrócili uwagę na to, że to, co jest poszukiwane na hiszpańskim rynku pracy to specjalizacja. Pan Rodríguez podkreślił, że włączenie koncentracji na sektorze finansowym - bankowości, ubezpieczeniach i rynku kapitałowym może być dobrym sposobem na wspieranie realistycznych możliwości zatrudnienia w ramach rozwiązania e-learningowego OPI.

Rumuńscy eksperci podkreślili, że społeczeństwo rumuńskie ma duże zdolności adaptacyjne, ale ze względu na uwarunkowania historyczne tradycyjnie nastawione jest na rywalizację, a nie na współpracę. Ludzie są raczej dobrzy w pracy w małych grupach, ale nie na dużą skalę, co jest słabością, którą należy przezwyciężyć.

Tymczasem Rumunia ma duże zapotrzebowanie na specjalistów, w tym specjalistów od otwartych innowacji. Szczególnie potrzebne są takie aspekty, jak otwartość, zdolność do szybkiego uczenia się, szybkiego i skutecznego przekazywania pomysłów, zarządzanie



i angażowanie się we współpracę międzyorganizacyjną. Eksperti nie poparli wysokiej oceny ogólnych rumuńskich kompetencji w zakresie otwartych innowacji, wskazując, że niska innowacyjność Rumunii jest odzwierciedleniem realistycznego braku wykwalifikowanych zasobów ludzkich w dziedzinie innowacji. Kompetencje w zakresie otwartych innowacji są trudne do znalezienia i obecnie są one częściej rozwijane wewnętrznie. Zaletą Rumunów w tym zakresie jest jednak ich wysoka otwartość na "nowe". Następuje również transformacja, a rosnące zainteresowanie firm innowacjami wywiera presję na kompetencje zasobów ludzkich. W związku z tym, program OPI powinien skupić się na specjalistach ds. zasobów ludzkich w firmach (MŚP), ponieważ to właśnie oni są osobami, które mogłyby szkolić kandydatów. Powinno to obejmować wskazówki dotyczące różnych sposobów prowadzenia rozmów kwalifikacyjnych, które lepiej odzwierciedlałyby umiejętności w zakresie otwartej innowacji oraz dokumentację dotyczącą umiejętności potrzebnych do otwartej innowacji. Z technicznego punktu widzenia e-learning powinien umożliwiać zaznaczanie, wskazywanie i rysowanie przez każdego uczestnika szkolenia, dzielenie się dokumentami i powinien być wystarczająco stabilny, aby wielu uczestników mogło mieć do niego dostęp jednocześnie. Wstępny test umiejętności byłby wartością dodaną.

## 5. Wnioski ogólne i ich znaczenie dla dalszego rozwoju kompetencji w zakresie otwartych innowacji w ramach metodologii POLiŚ

Prezentowane badania łączące desk research z badaniem rynku HR pokazują, że otwarte innowacje zyskują w krajach europejskich coraz większe uznanie jako możliwy filar konkurencyjności, nie tylko wśród decydentów politycznych, ale także w środowisku biznesowym. Świadomość tego podejścia jest jednak wciąż ograniczona. Jak dotąd, w większości krajów to duże przedsiębiorstwa są głównym źródłem otwartych innowacji. Tymczasem, pomimo dużego potencjału strategii otwartych innowacji w zakresie umożliwienia MŚP zwiększenia ich konkurencyjności i rozwoju pomimo ograniczeń zasobów, otwarte innowacje wśród MŚP są nadal rzadkością. Pozytywnym aspektem jest to, że zgodnie z wynikami badań OPI, respondenci w większości krajów uznają wysokie znaczenie zwiększania współpracy gospodarczej pomiędzy organizacjami w ich regionach, a gotowość do współpracy wśród MŚP powoli wzrasta. Jednakże, potrzeba zwiększenia współpracy została oceniona jako mało istotna przez prawie połowę respondentów z Hiszpanii. Z drugiej strony, przekonanie, że angażowanie się w partnerstwa pozwoliłoby MŚP w ich regionie lepiej odpowiadać na potrzeby ich klientów jest powszechnie podzielane przez znaczną większość respondentów ze wszystkich krajów, co wskazuje na uznanie znaczenia działań biznesowych opartych na współpracy, takich jak otwarte innowacje wśród specjalistów ds. zasobów ludzkich i ich wysoki potencjał



wspierania konkurencyjności MŚP. Niemniej jednak, odsetek respondentów, którzy nie zgadzają się z potrzebą angażowania się we współpracę w ogóle, jak również przez MŚP w szczególności, jest znaczący, co wskazuje na silną potrzebę poprawy akceptacji otwartych modeli działania i budowania świadomości ich znaczenia i korzyści, szczególnie w społecznościach hiszpańskich. Zgodnie z opiniami ekspertów, wyzwanie stymulowania zaangażowania otwartej innowacji może być trudniejsze do pokonania w niektórych regionach niż w innych i może napotykać na opór przed podejmowaniem realistycznych wysiłków w celu inwestowania zasobów i strategicznego ukierunkowania wśród przedsiębiorców. Ponadto, obecna pandemia wydaje się mieć różny wpływ na otwartość na otwarte innowacje, podczas gdy w niektórych krajach, np. w Portugalii, MŚP wydają się być bardziej otwarte na przyjęcie strategii otwartych innowacji jako sposobu reagowania na bieżące wyzwania, eksperci z Austrii sugerują, że efekt ten jest odwrotny. Firmy skupiają się raczej na różnych sposobach zapewnienia przetrwania i odporności.

Umiejętności wchodzące w skład kompetencji w zakresie otwartych innowacji są uważane za bardzo istotne z punktu widzenia szans na zatrudnienie we wszystkich pięciu krajach uczestniczących w projekcie. Podczas gdy znaczenie poszczególnych umiejętności różni się w zależności od analizowanych rynków pracy, silne umiejętności komunikacyjne, zdolność do współpracy w środowisku interdyscyplinarnym oraz zdolność do dzielenia się i przekazywania pomysłów i wiedzy wewnątrz organizacji zostały uznane za kluczowe dla zatrudnialności we wszystkich krajach. Ponadto podkreślono, że elastyczność i zdolność do adaptacji oraz umiejętności nawiązywania kontaktów są ważnymi czynnikami konkurencyjności na rynkach pracy. Eksperci podkreślili jednak, że networking powinien być rozumiany szerzej niż budowanie połączeń z innymi specjalistami z innych organizacji. Należy jednak zwrócić szczególną uwagę na budowanie kultury dzielenia się, która będzie obejmowała również budowanie sieci kontaktów wewnątrz organizacji oraz umiejętność efektywnego dzielenia się pomysłami wewnątrz, pomiędzy działami i poziomami hierarchii, komunikowania ich w sposób oddolny, jak i zewnętrzny. Nie należy przy tym zapominać o często brakującej umiejętności udzielania i otrzymywania informacji zwrotnej. W tym zakresie, szczególnie komunikacja pracowników z najwyższym kierownictwem w obu kierunkach, została podkreślona jako istotny punkt, który należy uwzględnić.

Z drugiej strony, choć nadal uważane za istotne, zdolność do współpracy z różnymi środowiskami zawodowymi ponad barierami organizacyjnymi oraz zdolność do radzenia sobie z pracą w różnych projektach zostały uznane za mniej istotne czynniki zwiększające szanse na zatrudnienie. Niskie znaczenie umiejętności zonglowania różnymi projektami sugeruje, że obecny rynek pracy we wszystkich krajach jest w dużym stopniu nasycony zatrudnieniem poświęconym pojedynczym projektom. Jednakże, w świetle badań desk research i opinii ekspertów, niskie znaczenie umiejętności współpracy z różnymi społecznościami zawodowymi ponad barierami organizacyjnymi jest raczej związane z niską obecną aktywnością w tym



obszarze i wraz z rosnącym naciskiem na otwarte innowacje powinno być traktowane jako umiejętność przyszłościowa.

Respondenci w najbardziej innowacyjnych krajach w próbie, Austrii i Portugalii, zgłosili znaczący brak odpowiednich umiejętności w zakresie otwartych innowacji na rynku pracy. Taka luka w umiejętnościach na rynku pracy jest zgodna z wnioskami z przeprowadzonego badania desk research. Jednakże, co zaskakujące i niezgodne z wnioskami z poprzednich raportów o innowacyjności, respondenci badania OPI uznali umiejętności w zakresie otwartych innowacji w Rumunii za znaczące i przewyższające bardziej innowacyjne kraje, takie jak Portugalia czy Austria. Chociaż byłaby to bardzo pozytywna informacja, gdyby rumuńskie umiejętności w zakresie innowacji uległy tak znaczącej poprawie po 2018 r., kiedy zebrano dane do poprzednich raportów, konsultowani eksperci sugerują, że taki wzrost nie miał miejsca. Zamiast tego, kontekst kulturowy związany z samooceną umiejętności został wskazany jako istotny czynnik (tj. tendencja do zaniżania oceny osiągnięć w kontekście portugalskim), a rumuńscy eksperci potwierdzają, że Rumunia ma znaczący deficyt otwartych umiejętności innowacyjnych. Jednakże takie cechy jak zdolność do adaptacji, elastyczność i otwartość na nowe są typowe dla Rumunii i stanowią silny punkt odniesienia, na którym można się oprzeć w kontekście kompetencji w zakresie otwartych innowacji.

Ogólnie rzecz biorąc, badanie OPI sugeruje, że w zakresie kompetencji otwartej innowacji, wszystkie uwzględnione umiejętności:

- zdolność do pracy z różnymi środowiskami zawodowymi,
- umiejętność pracy w środowisku interdyscyplinarnym,
- umiejętność pracy w zespołach wielofunkcyjnych,
- zarządzanie procesami współpracy międzyorganizacyjnej,
- umiejętności budowania sieci kontaktów,
- adaptacyjność i elastyczność,
- zdolność do dzielenia się wiedzą i pomysłami wewnątrz organizacji,
- zdolność do zewnętrznego dzielenia się wiedzą i pomysłami,
- umiejętności komunikacyjne,
- świadomość kulturowa,

wymagają rozwoju w ramach analizowanych rynków pracy, nie tylko w celu uzyskania kompetencji w zakresie otwartych innowacji, ale również w celu wypracowania znaczącej przewagi konkurencyjnej na rynku pracy. Jednak najsilniejszy wpływ na szanse na zatrudnienie będzie wynikał z przywiązywania dużej wagi do umiejętności komunikacyjnych, zdolności do proaktywnego poszukiwania nowych pomysłów istotnych dla biznesu oraz zdolności do dzielenia się i przekazywania pomysłów i wiedzy wewnątrz firmy, zdolności adaptacyjnych i elastyczności oraz tworzenia sieci kontaktów. Umiejętności komunikacyjne i nawiązywania kontaktów były szczególnie podkreślane na wszystkich etapach jako ważne. Umiejętności te,



choć wciąż niewystarczające na rynku pracy, stają się standardowymi wymaganiami. Dlatego też, aby wpłynąć na konkurencyjność na rynku pracy, w tym zakresie oferowana możliwość rozwoju musi być wysoce specjalistyczna i dawać uczestnikom przewagę, która pozwoli im wyróżnić się spośród innych kandydatów posiadających umiejętności w tych kategoriach. Zgodnie z tą logiką, zwrócenie uwagi na rozwój wysoce istotnych, a zarazem rzadkich umiejętności może mieć szczególnie korzystny wpływ na szanse zatrudnienia, w przypadku wspomnianego przez ekspertów bardzo ograniczonego czasu uczestników. Szczególnie świadomość kulturowa, która jest umiejętnością przekrojową o dużym znaczeniu zarówno dla wewnętrznych, jak i zewnętrznych relacji w środowisku zawodowym, a jednocześnie jest uważana za rzadką we wszystkich analizowanych krajach, wyróżnia się w badaniu jako potencjalnie bardzo wartościowa inwestycja w budowanie zatrudnialności osób poszukujących pracy. Jednakże, zgodnie z uwagą przedstawioną przez austriackich ekspertów, ostatnie pandemiczne znacząco wpłynęły m.in. na umiejętności społeczne, zdolność do efektywnego dzielenia się wiedzą i pomysłami, umiejętności komunikacyjne i nie należy pomijać tej zmiany na rynku pracy.



## 6. Referencje

- Calado, S. (2019). Estas serão as competências mais procuradas em 2020, Sapo.pt <https://eco.sapo.pt/2019/12/13/estas-serao-as-competencias-mais-procuradas-em-2020/>
- Castro, A. (2018). 9 Competências Valorizadas no Mercado de Trabalho, DACCORD, 8 Mar 2018, <http://blog.daccord.pt/2018/03/08/9-competencias-valorizadas-no-mercado-de-trabalho/>
- CIS (2020), The Community Innovation Survey, 2020 Edition, Instituto Nacional de Estatística, I.P., Lisbon, Portugal
- Fernandes, S., Cesário, M. and Barata, J.M. (2017). Ways to open innovation: Main agents and sources in the Portuguese case, Technology in Society 51, pp. 153-162
- GEM (2020), Global Entrepreneurship Monitor, 2019/2020 Global Report, Global Entrepreneurship Research Association, London Business School, London, UK
- OECD (2015). OECD Skills Strategy Diagnostic Report, Portugal 2015, Directorate for Education and Skills – OECD, Paris
- OECD (2018), Skills Strategy Implementation Guidance for Portugal: Strengthening the Adult-Learning System, OECD Skills Studies, OECD Publishing, Paris
- Redação aNoticia.pt (2020). Inovação Aberta dá “ganhos” assinaláveis às empresas, mas estas ainda partilham pouco o conhecimento, anoticia.pt , <https://anoticia.pt/2020/03/06/inovacao-aberta-da-ganhos-assinalaveis-as-empresas-mas-estas-ainda-partilham-pouco-o-conhecimento/>
- WIPO (2020). Global Innovation Index 2020. Who will finance innovation? 13th edition. Cornell University, INSEAD, and the World Intellectual Property Organization, 2020



## Załącznik1. Rekomendacje i parametry do opracowania metodologii i mechanizmu budowania kompetencji pracowników HR wspierających rozwój kompetencji IO (IO2)

### IO2 Opis podstawowy:

Przewodnik dla pośredników w zakresie budowania ich wymaganych zdolności do identyfikowania krytycznych mechanizmów i kompetencji w zakresie otwartych innowacji, dostrzegania potencjału w zakresie przekwalifikowania i możliwości w obszarze otwartych innowacji oraz zachęcania i prowadzenia poszczególnych osób przez właściwy proces podnoszenia kwalifikacji.

### Struktura 4 segmentów (po złożeniu wniosku):

1. Budowanie świadomości otwartych innowacji i kompetencji w zakresie otwartych innowacji dla nowoczesnej gospodarki (z naciskiem na perspektywę MŚP).
  - Sekcja szczególnie skupiła się na zwalczaniu ograniczonego zrozumienia innowacji i otwartych innowacji oraz innych nieporozumień w tym obszarze - wyjaśnienie możliwych błędnych przekonań.
2. Umiejętność identyfikacji mechanizmów i kompetencji w zakresie otwartych innowacji.
3. Jak dostrzec potencjał do przekwalifikowania się w oparciu o indywidualne zdolności, zwłaszcza wrodzone.
4. Motywowanie i prowadzenie jednostek poprzez budowanie potencjału otwartej innowacji.

### Etapy rozwoju:

- Identyfikacja najlepszych praktyk, które powinniśmy włączyć do budowania potencjału specjalistów HR - do przedstawienia przez UPIT w celu uzyskania informacji zwrotnej od partnerów,
- Eksperti radzą dla rozwoju - zebrane przez wszystkich wnioski, podsumowują w niniejszym Aneksie i poprzednim raporcie,
- Określenie wstępnej metodologii - forma, konstrukcja rozdziałów (szablon), ostateczne parametry dla osiągnięcia celów OI,
- Informacje zwrotne od wszystkich,
- Ostateczna metodologia do wdrożenia przez UPIT i E&D,
- UPIT i E&D – opracowanie modułów,
- Prezentacja dla partnerów i informacje zwrotne od partnerów,
- UPIT i E&D opracowanie ostatecznej wersji do wdrożenia i tłumaczenia,
- Wszyscy – tłumaczenia,
- Wszyscy pilotaż, wraz z innymi rozwiązaniami.



## **Parametry dla IO2**

Obowiązkowe w ramach wniosku:

1. Format e-learningu (wysocy praktyczny asynchroniczny e-learning),
2. 4 Obszary -> i. Budowanie świadomości otwartej innowacyjności i otwartych kompetencji innowacyjnych dla nowoczesnej gospodarki (z naciskiem na perspektywę MŚP), ii. Umiejętność identyfikacji mechanizmów i kompetencji otwartej innowacyjności, iii. Jak dostrzec potencjał do przekwalifikowania w oparciu o indywidualne predyspozycje, zwłaszcza wrodzone, iv. Motywowanie i prowadzenie osób poprzez budowanie otwartych zdolności innowacyjnych.

Sugerowane przez konsultacje z ekspertami (sekcja 4 raportu IO1):

1. Należy skupić się na specjalistach HR w MŚP oraz na tych, którzy powinni posiadać kompetencje do kierowania pracownikami, którzy przejmą role w zakresie otwartych innowacji, tj. menedżerowie wykonawczy lub przełożeni.
2. Sugerowana większa gotowość do zmian w czasie kryzysu może być szczególnie istotna w takich krajach jak Portugalia, co sugeruje, że sekcja 1 przewodnika powinna podkreślać pozytywny wpływ otwartych innowacji na odporność na kryzys. Byłoby to również istotne dla wygenerowania lepszej odpowiedzi w Austrii, gdzie firmy skupiają się głównie na przetrwaniu i odporności. Istotne mogłoby być również podkreślenie związku ze zrównoważoną innowacją, która jest przewidywana jako główny trend na przyszłość.
3. Silny wpływ pozytywnych przykładów z branży na przezwyciężenie oporu przed angażowaniem się w otwarte innowacje podkreśla silną potrzebę uwzględnienia odpowiednich przykładów i historii sukcesu MŚP oraz skupienia się na przykładach, szczególnie w zakresie sekcji 1 i 4.
4. Ze względu na minimalne obecnie zrozumienie otwartej innowacji wśród ekspertów HR MŚP i całego sektora HR, treść powinna być w dużym stopniu zorientowana praktycznie, w celu stworzenia silnego zrozumienia zastosowania otwartej innowacji, możliwości zastosowania kompetencji otwartej innowacji. Konkretnie procedury i łatwe do zastosowania ścieżki powinny być zasugerowane użytkownikowi, wraz ze wskazówkami dotyczącymi różnych sposobów przeprowadzania rozmów kwalifikacyjnych, które lepiej zweryfikują umiejętności w zakresie otwartych innowacji oraz dokumentację dotyczącą umiejętności potrzebnych w zakresie otwartych innowacji (sekcja 2).
5. Przełóż wiedzę na język MŚP, ale unikaj banału lub - co gorsza - dziecinady. Nie przywiązuj się do terminów fachowych, ale szukaj wyrażen, które będą bardziej znane/latwe do zrozumienia i przyswojenia przez grupę docelową.
6. Wszystkie treści powinny w maksymalnym stopniu skupiać się na przykładach, a opisy powinny być ograniczone do niezbędnego minimum, aby uwzględnić znaczne



ograniczenia czasowe uczestników. Jednostki szkoleniowe powinny być krótkie, aby utrzymać uwagę użytkowników.

7. Treść powinna uwzględniać ograniczoną motywację/zdeterminowanie grupy docelowej do kontynuowania wprowadzania procesu otwartej innowacji.
8. Zaproponowano, aby wybrany format e-learningu umożliwiał zaznaczanie, wskazywanie i rysowanie przez każdego uczestnika szkolenia.
9. Zaproponowano również, że webinaria i spotkania/panele dyskusyjne mające na celu zwiększenie świadomości na temat otwartych innowacji powinny zostać włączone do metodologii.

## Załącznik 2. Rekomendacje i parametry do opracowania metodologii i zawartości programu rozwoju POI (IO4)

### IO4 Opis podstawowy:

Metodologia i narzędzia podnoszenia kwalifikacji na żądanie dla osób bezrobotnych i pracowników potrzebujących przekwalifikowania, aby umożliwić im dostarczanie owoców otwartej innowacji w ramach MŚP/ wykonywanie funkcji w zakresie działań na rzecz otwartej innowacji.

### Struktura - oparta na modelu CMOI:

- zdolność do pracy z różnymi środowiskami zawodowymi,
- umiejętność pracy w środowisku interdyscyplinarnym,
- umiejętność pracy w zespołach wielofunkcyjnych,
- zarządzanie procesami współpracy międzyorganizacyjnej,
- umiejętności budowania sieci kontaktów,
- adaptacyjność i elastyczność,
- zdolność do dzielenia się wiedzą i pomysłami wewnątrz organizacji,
- zdolność do zewnętrznego dzielenia się wiedzą i pomysłami,
- świadomość kulturowa,
- umiejętności komunikacyjne.

### Etapy rozwoju:

- Definicja metodologii i szablonów szkoleniowych - E&D, inne informacje zwrotne,
- Określenie celów i podejścia dla każdego modułu w ramach uzgodnionych parametrów metodologicznych - Wszyscy,
- Rozwój treści szkoleniowych z 2 pętlami informacji zwrotnej - Wszyscy,
- Wdrożenie i tłumaczenia,
- Pilotaż,



- Niewielka zmiana.

#### Parametry, obowiązkowo definiowane przez aplikację:

- wysoce praktycznie zorientowana metodologia i treści nauczania skoncentrowane na praktycznych wymaganiach określonych stanowisk (specjalista/menedżer ds. OI, specjalista/menedżer ds. sieci i partnerstwa, menedżer wiedzy) i skierowane do osób bezrobotnych i zagrożonych bezrobociem.
- 7 modułów według modelu CMOI.
- łatwe do udostępnienia działom HR i kandydatom do pracy

#### Parametry uzyskane z badań IO1:

- Biorąc pod uwagę cele projektu, wyniki desk research oraz perspektywę ekspertów, po ograniczonym związku zdolności do współpracy z różnymi środowiskami zawodowymi z zatrudnialnością w krótkim i średnim okresie, sekcja początkowo zdefiniowana jako zdolność do współpracy z ludźmi z różnych typów organizacji, powinna zostać zachowana. Jednak powinna skupiać się na najbardziej istotnych dla MŚP zdolnościach do budowania przewagi konkurencyjnej opartej na otwartych innowacjach związanych z metodami/strategiami zapewniającymi, że MŚP korzystają ze współpracy z innymi typami organizacji - uniwersytetami, innymi MŚP i dużymi firmami,
- Umiejętność zarządzania procesem współpracy międzyorganizacyjnej jest oceniana jako bardzo niska przez wszystkie zaangażowane strony i stanowi istotną barierę dla zaangażowania MŚP w OI, niski poziom kompetencji w tym obszarze powinien być brany pod uwagę przy opracowywaniu treści modułu dotyczącego zarządzania procesem współpracy międzyorganizacyjnej, należy również wziąć pod uwagę istnienie obaw przed ekspozycją w zakresie otwartych innowacji, szczególnie istotnych w niektórych krajach partnerskich,
- Tworzenie sieci ma kluczowe znaczenie, ale nie jest to rzadka umiejętność, więc poziom powinien być bardziej wymagający,
- Uważa się, że zdolność do adaptacji i elastyczność są obecne we wszystkich krajach, ale informacje zwrotne od ekspertów sugerują, że istnieją poważne różnice kulturowe. Powinno to zostać uwzględnione przy opracowywaniu konkretnego modułu,
- Umiejętności komunikacyjne - bardzo istotne, ale powszechnie dostępne, treści powinny pozwolić na rozwinięcie konkretnego zakresu, który dałby kandydatom przewagę konkurencyjną w zakresie działań open innovation,
- Skup się na konkretnych przykładach i unikaj długich opisów,
- Hiszpańscy eksperci rekomendowali [specjalizację, którą należy wziąć pod uwagę, tj. skupienie się na konkretnej branży.](#)



- 
- Zalecane jest zapewnienie możliwości zaznaczania, wskazywania i rysowania przez każdego uczestnika szkolenia oraz udostępniania dokumentów - [do uwzględnienia przy wyborze formatu](#).
  - Wstępny test umiejętności stanowiłby wartość dodaną - [do rozważenia](#).

