

Raport końcowy

EWALUACJA PROJEKTU SIMS „WSPARCIE ZARZĄDZANIA INFRASTRUKTURĄ BADAWCZĄ BENEFICJENTÓW DZIAŁAŃ 2.1 ORAZ 2.2 PO IG



Badanie ewaluacyjne współfinansowane ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Narodowe Centrum
Badań i Rozwoju



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



*Badanie ewaluacyjne współfinansowane ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego
Funduszu Społecznego*

Autorzy raportu:

Magda Matysiak

Róża Chybowska-Philippe

Paweł Huras – koordynator badania

Jarosław Chojecki – kierownik badania

Zamawiający:

**Narodowe Centrum Badań
i Rozwoju**

ul. Nowogrodzka 47a

00-695 Warszawa



Narodowe Centrum
Badań i Rozwoju

Wykonawca:



Agrotec Polska Sp. z o.o.

**Ul. Dzika 19/23 lok. 55
00-172 Warszawa**

tel.: + 48 22 403-80-26

fax: + 48 22 403-80-25

e-mail: agrotec@agrotec.pl

Spis treści

Spis treści	3
Spis skrótów	5
Streszczenie	6
Executive summary	12
1 WPROWADZENIE	18
1.1 Informacje o projekcie.....	19
1.1.1 Staże – opis.....	19
1.1.2 Szkolenia - opis	22
1.1.3 Doradztwo - opis	23
1.2 Cele ewaluacji.....	24
1.3 Metodologia badania	24
2 Ocena projektu SIMS	25
2.1 Dystrybucja informacji o projekcie.....	25
2.2 Ocena adekwatności działań	32
2.2.1 Potrzeby grupy docelowej projektu	32
2.2.2 Gotowość uczestników do wdrożenia nowych rozwiązań	37
2.2.3 Wewnętrzne zróżnicowanie uczestników SIMS	43
2.3 Ocena przebiegu projektu	45
2.3.1 Ocena części stażowej	45
2.3.2 Ocena części szkoleniowej.....	49
2.3.3 Ocena części doradczej.....	55
2.3.4 Ocena konstrukcji projektu	58
2.3.5 Ocena wdrażania projektu	63
2.4 Efekty i rezultaty.....	66
2.4.1 Wiedza i umiejętności nabyte w projekcie.....	66
2.4.2 Wdrożone rozwiązania	69
2.4.3 Zadania ewaluacyjne	72
2.4.4 Zmiany w funkcjonowaniu podmiotów	75
2.4.5 Zmiana poziomu wykorzystania aparatury badawczej oraz współpraca z biznesem ...	79
2.4.1 Wskaźniki projektu	83
2.5 Czynniki wpływające na skuteczność projektu.....	83
2.6 Czynniki wpływające na trwałość projektu	85

2.6.1	Stowarzyszenie SIMS	85
2.6.2	Rozwiązania przyjmowane na świecie.....	86
2.7	Dalsze potrzeby uczestników projektu.....	96
2.8	Innowacyjność projektu	98
3	Wnioski i rekomendacje	100
4	Załączniki.....	107
4.1	Informacje o uczestnikach.....	107
4.2	Literatura wykorzystana do benchmarkingu.....	109

Spis skrótów

Skrót	Rozwinięcie skrótu
AB	Aparatura badawcza
B+R	Badania i rozwój
CAWI	Wspomagany komputerowo wywiad internetowy (ang. <i>Computer-Assisted Web Interview</i>)
FGI	Zogniskowany wywiad grupowy (ang. <i>Focus Group Interview</i>)
IB	Infrastruktura badawcze
IDI	Indywidualny wywiad osobisty (ang. <i>Individual In-depth Interview</i>)
MNiSW	Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego
NCBiR	Narodowe Centrum Badań i Rozwoju
PO IG	Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka
PO KL	Program Operacyjny Kapitał Ludzki
PO PW	Program Operacyjny Polska Wschodnia
SIMS	Science Infrastructure Management System



Grafika przedstawiona obok została wykorzystana do oznaczenia miejsc w raporcie końcowym zawierających ważne informacje oraz rekomendacje.

Streszczenie

Opis projektu

W ramach Działania 2.1 *Rozwój ośrodków o wysokim potencjale badawczym* oraz Działania 2.2 *Wsparcie tworzenia wspólnej infrastruktury badawczej jednostek naukowych* Programu Operacyjnego *Innowacyjna Gospodarka*, polskie jednostki badawcze nabyły najnowszą infrastrukturę badawczą umożliwiającą prowadzenie prac badawczych na wysokim światowym poziomie. Jednak kluczowym czynnikiem efektywnego wykorzystania posiadanej infrastruktury jest wykwalifikowana kadra, odpowiednio przygotowana do zarządzania rozbudowanym i nowoczesnym sprzętem badawczym. W większości beneficjenci Działania 2.1 oraz 2.2 POIG nie mieli doświadczenia pozwalającego na zarządzanie infrastrukturą badawczą nabytą w wyniku zrealizowanych projektów.

W odpowiedzi na ich potrzeby, NCBR zrealizował projekt systemowy w ramach Programu Operacyjnego *Kapitał Ludzki - Wsparcie zarządzania infrastrukturą badawczą beneficjentów Działania 2.1 oraz 2.2 POIG* (angielski akronim SIMS - Science Infrastructure Management System), którego celem jest podniesienie kwalifikacji kadr sektora B+R w zakresie zarządzania infrastrukturą badawczą. Poniższy raport przedstawia najważniejsze wyniki badania ewaluacyjnego podsumowującego projekt SIMS.

Konstrukcja projektu SIMS

Projekt SIMS składał się z trzech komponentów: wyjazdów stażowych, szkoleń oraz doradztwa. W grudniu 2014 r. został zakończony najważniejszy komponent projektu - staże zagraniczne. W 4 turach staży uczestniczyło łącznie 120 osób. Wśród uczestników znaleźli się naukowcy, kierownicy laboratoriów oraz osoby odpowiedzialne za budowanie strategii rozwoju naukowego w swoich instytucjach. Beneficjenci wyjechali na pięcioletnie staże zagraniczne.

Staż obejmowały pobyt uczestników projektów w trzech typach jednostek naukowych zarządzających dużą infrastrukturą badawczą:

- ➔ na renomowanej wyższej uczelni zarządzającej dużą infrastrukturą badawczą - Technical Universität Dresden (Drezdeński Uniwersytet Techniczny),
- ➔ w wysoce wyspecjalizowanym instytucie badawczym - Instytut Fraunhofer,
- ➔ w światowej sławy firmie o profilu High Technology - IBM.

Metodologia badania

Do przeprowadzenia badania wykorzystano zarówno metody ilościowe (CAWI z uczestnikami projektu, z beneficjentami Działania 2.1 oraz 2.2 PO IG), jak i metody jakościowe (FGI z uczestnikami staż oraz szkoleń, IDI z koordynatorami projektu, IDI z przedstawicielami realizatorami poszczególnych komponentów, IDI/ TDI z ekspertami, TDI z przedstawicielami beneficjentów Działania 2.1 oraz 2.2 PO IG biorącymi jak i nie biorącymi udziału w projekcie SIMS, analiza zagranicznych przykładów dobrych praktyk). Całość uzupełniła analiza danych zastanych. Pod koniec badania został przeprowadzony panel ekspertów, w którym wzięli udział eksperci z zakresu zarządzania nowoczesną infrastrukturą badawczą, zagadnień prawnych związanych z zarządzaniem IB, Transferu Wiedzy oraz przedstawiciele firmy o profilu High Technology.

Cele badania

Głównymi celami badania były:

- Ocena programu stażowego realizowanego w ramach projektu SIMS traktowanego jako odrębny element projektu;
- Podsumowanie i ocena realizacji projektu SIMS oraz wskazanie przyszłych kierunków wsparcia beneficjentów.

Poniższy raport odnosi się do obu celów badania. Ale należy podkreślić, że bardziej szczegółowa ocena części stażowej została zaprezentowana w osobnym opracowaniu.

Głównymi obszarami badania była ocena promocji i sposobu przekazywania informacji potencjalnym uczestnikom, modelu rekrutacji uczestników do projektu (szczególnie sposób doboru uczestników wewnątrz macierzystych jednostek), ocena poszczególnych komponentów projektu, ocena wdrażania przedsięwzięcia, podsumowanie najważniejszych efektów oraz rezultatów projektu wraz z wskazaniem czynników wpływających na skuteczność prowadzonych działań, a także zdiagnozowanie dalszego zapotrzebowania na wsparcie dotyczące zarządzania IB.

Dystrybucja informacji o projekcie SIMS

Z punktu widzenia realizacji projektu bardzo ważnym elementem była rekrutacja uczestników. Bowiem odpowiedni dobór odbiorców działań zwiększał skuteczność projektu. Głównymi kanałami dystrybucji informacji o projekcie były:

- Bezpośredni kontakt mailowy z podmiotem (uczelnia lub instytutem badawczym) - (główny kanał komunikacyjny),
- Strona internetowa projektu SIMS,
- „Marketing szeptany” przekazywanie informacji podczas różnego rodzaju wydarzeń takich jak konferencje czy seminaria.

Na brak udziału w projekcie wpłynęły m.in.:

- Brak wiedzy o projekcie, informacja nie dotarła do kluczowych osób, problemy komunikacyjne wewnątrz podmiotu,
- Brak zgody władz podmiotu,
- Niezakończone inwestycje z PO IG,
- Nieodpowiedni moment projektu realizowanego w ramach PO IG - związany z tym natłok zadań oraz brak możliwości czasowych potencjalnych uczestników (problem ten dotyczył głównie modułu stażowego projektu),
- Brak precyzyjnie sformułowanych komunikatów dotyczących grup, do których skierowany był projekt,
- Myląca nazwa komponentu stażowego - staż kojarzył się z działaniem skierowanym do młodych i niedoświadczonych pracowników.

W przyszłych edycjach projektu SIMS zasadne wydaje się określenie profili konkretnych uczestników, skierowanie działań informacyjnych do osób decyzyjnych w podmiotach, np. do rektorów, prorektorów, a także zwiększenie prestiżu projektu poprzez organizację

konferencji we współpracy z organizacjami zrzeszającymi i uczelnie (FNP, KRPUT, KRASP itp.).

Adekwatność działań projektowych

Na podstawie przeprowadzonej diagnozy w ramach badania ewaluacyjnego należy uznać, że projekt był adekwatny do potrzeb uczestników. Najbardziej użytecznym działaniem w ocenie respondentów były działania związane z podniesieniem kompetencji zarządczych związanych z komercjalizacją wyników badań, działania mające na celu zwiększenie współpracy z biznesem oraz działania, których celem jest nabycie wiedzy z zakresu zarządzania i wykorzystania IB do celów komercyjnych.

Ponadto z przeprowadzonej diagnozy wynika, że podmioty potrzebują wsparcia w obszarze współpracy z biznesem i komercjalizacji wiedzy. W obszarze tym występuje szereg problemów i barier. Warto zwrócić uwagę, że w większym stopniu potrzebę współpracy z biznesem dostrzega kadra zarządzająca IB, która brała udział w projekcie SIMS niż kadra z podmiotów, które nie uczestniczyły w SIMS.

Wśród zidentyfikowanych elementów wpływających na ograniczoną użyteczność projektu można wymienić:

- motywacje osobiste uczestników (nastawienie na karierę zawodową vs. nastawienie na zmiany w podmiocie),
- brak zaangażowania władz podmiotu,
- brak strategii/ wizji zarządzania IB oraz transferem wiedzy.

Z badań jakościowych wynika, że większość podmiotów charakteryzuje brak potencjału/ gotowości do zmiany rozwiązań stosowanych w zakresie zarządzania IB.

Ocena poszczególnych modułów projektu

Komponentem rozpoczynającym projekt SIMS był wyjazd stażowy. Należy uznać, że staż był w wysokim stopniu dostosowany do potrzeb uczestników. Umożliwił on uczestnikom dyskusję i wymianę spostrzeżeń, nabycie wiedzy dotyczącej sposobu zarządzania infrastrukturą badawczą, rozwój osobisty oraz nabycie inspiracji do dalszego działania. Podczas wyjazdów nie wystąpiły poważniejsze trudności wpływające na skuteczność. Należy podkreślić, że program stażu był elastyczny i dostosowywany do zgłaszanych na bieżąco potrzeb uczestników, a koordynatorzy projektu szybko reagowali na zgłaszane problemy.

Drugim istotnym komponentem projektu były szkolenia. Oprócz stażystów w szkoleniach mogły uczestniczyć inne osoby z podmiotów biorących udział w projekcie. Program szkoleniowy został zrealizowany zgodnie z założeniami. Do mocnych stron szkoleń należy zaliczyć: warsztatowy sposób prowadzenia zajęć, możliwość wymiany wiedzy i doświadczeń, prezentowanie konkretnych przykładów adekwatnych do polskich realiów oraz profesjonalnych i zaangażowanych trenerów. Jakość i użyteczność szkoleń należy ocenić wysoko. Jednakże nie można pominąć problemów dotyczących tego komponentu. Bariera realizacyjną było przede wszystkim zbyt duże zróżnicowanie uczestników (doświadczenie, wiedza, pozycja), co skutkowało prezentowaniem podczas szkoleń kwestii dobrze znanych części uczestników. Rozmówcy zwracali także uwagę na zbyt małą liczbę miejsc na szkoleniach w stosunku do zainteresowania.

Kolejnym elementem SIMS było doradztwo udzielane podmiotom, z których pochodzili uczestnicy projektu. Ze względu na zaistniałe problemy z wyborem wykonawcy części

doradczej projektu komponent ten opóźnił się. Miało to wpływ na „oderwanie” od pozostałych komponentów projektu (brak ciągłości). Uczestnicy projektu SIMS mieli spore trudności w sformułowaniu problemów wymagających doradztwa. Wynika to między innymi z braku określenia celów, jakie dany podmiot chce osiągnąć. Liczba godzin przypadających na podmiot (w ocenie większości uczestników, jak i podmiotu udzielającego doradztwa) była zbyt mała.

Uczestnicy, którzy zakończyli etap doradztwa wysoko ocenili jego skuteczność oraz użyteczność. Odmienną ocenę wystawili pracownicy jednostek, w których usługa była w początkowej fazie realizacji. Odbiorcy doradztwa wskazywali na rozbieżność oczekiwań z rzeczywistą realizacją usługi. Negatywnie został oceniony typ podmiotu świadczącego wsparcie doradcze. Badani wskazywali na fakt, iż firma zewnętrzna nieznaną specyfiką sektora nauki nie jest odpowiednim podmiotem do świadczenia wsparcia. Należy jednak oczekiwać, że po wprowadzeniu modyfikacji zgłaszanych przez odbiorców usługa będzie użyteczna.

Ocena konstrukcji projektu

Za najbardziej użyteczny komponent projektu należy uznać staże zagraniczne. Staż można określić kluczowym elementem dla powodzenia całego przedsięwzięcia. Drugie miejsce przypisano wsparciu szkoleniowemu, które wdrożono jako naturalne następstwo stażu. Za najmniej użyteczne uznano doradztwo, które w początkowej fazie realizacji nie zawsze było dopasowane do oczekiwań potencjalnych odbiorców. Trójstopniowa konstrukcja projektu SIMS jest spójna i nie zawiera elementów zbędnych. Jednakże zasadne jest rozważenie zmodyfikowania dotychczasowego modelu projektu: staż-szkolenie-doradztwo. W toku ewaluacji wypracowano strukturę: staż-szkolenie-staż-szkolenie-doradztwo.

Ważnym elementem jest wykonanie przed udziałem w projekcie dokładnej diagnozy każdego podmiotu oraz określenie pewnego planu działania wraz z wyznaczeniem priorytetowych celów. Wykonanie takiego planu pozwoli lepiej dostosować działania realizowane następnie w projekcie. W dopracowaniu takiego planu powinni uczestniczyć zewnętrzni doradcy.

Wdrażanie projektu

Jednym z kluczowych czynników wpływających na sukces projektu był sposób jego wdrażania. Należy podkreślić, że w przypadku SIMS szczegółowy system wdrażania został ukształtowany w efekcie interakcji ramowych założeń oraz bieżących oczekiwań organizatorów i uczestników. Optymalny sposób wdrażania ukształtował się dzięki zaangażowaniu i elastyczności osób realizujących projekt z ramienia NCBR jako realizatora przedsięwzięcia. W efekcie osiągnięto wysoką użyteczność projektu.

Czynniki wpływające na skuteczność działań

Na skuteczność projektu wpływa szereg czynników. Zasadniczo można podzielić je na trzy kategorie, które obrazuje poniższy graf:



Czynniki osobowościowe dotyczyły kilku aspektów, takich jak niski poziom motywacji uczestnika, brak odpowiednich kompetencji potrzebnych do zarządzania IB oraz współpracy z biznesem. Czynniki w ramach struktury podmiotu odnosiły się do braku strategii jednostki w zakresie współpracy z biznesem oraz wsparcia przez władze podmiotu uczestników w zakresie wprowadzania zmian dotyczących usprawnień w zarządzaniu IB. Ostatnią grupę czynników stanowiły obowiązujące przepisy instytucjonalno-prawne, na które uczestnicy albo osoby z ich najbliższego otoczenia (władze podmiotu) nie miały wpływu.

Efekty i rezultaty projektu

Pomimo czynników ograniczających skuteczność projekt SIMS wpłynął w sposób całościowy na zarządzania IB, myślenie o współpracy z biznesem oraz współpracę pomiędzy pracownikami w ramach jednego podmiotu. W zdecydowanie mniejszym stopniu wpłynął na liczbę wdrożonych konkretnych rozwiązań - tylko ok. 28% badanych zadeklarowało ich wdrożenie. Rozwiązania wskazywane przez uczestników w większości można zaliczyć do obszaru „działań punktowych” (w odróżnieniu od działań strategicznych), które koncertowały się one głównie na:

- ⇒ regulaminach korzystania z infrastruktury badawczej,
- ⇒ poprawie pracy zespołowej,
- ⇒ przygotowaniu cennika usług oraz częściowo działań związanych z komercjalizacją badań.

Szersze projekty o charakterze strategicznym udało się wdrożyć w kilku podmiotach. Były to: system zarządzania infrastrukturą naukowo-badawczą (poziom Wydziału) czy utworzenie spółki SPINTech do zarządzania własnością intelektualną i wspierania komercjalizacji wyników badań naukowych. Warto podkreślić, że spora część wdrożonych rozwiązań wskazywała na zmianę filozofii funkcjonowania podmiotu - podjęto próbę ukierunkowania myślenia na transfer wiedzy pomiędzy uczelnią a biznesem oraz komercjalizowanie wyników badań naukowych.

Uczestnicy podkreślili, że udział w projekcie pozwolił im głównie na:

- ⇒ pozyskanie wiedzy z zakresu zarządzania dużą infrastrukturą w jednostce naukowej,

- ➔ zdobycie doświadczenia z zakresu zarządzania infrastrukturą badawczą,
- ➔ podniesienie kompetencji w zakresie zarządzania infrastrukturą B+R.

Projekt SIMS nie wpłynął na zwiększenie wykorzystania IB w podmiocie do celów komercyjnych oraz współpracy z biznesem. Takich efektów będzie można oczekiwać dopiero po pewnym czasie.

Dalsze potrzeby uczestników

Podsumowując, należy wskazać na wysoką użyteczność projektu SIMS, który w dużym stopniu odpowiedział na potrzeby uczestników oraz podmiotów, z których uczestnicy pochodzili. Projekt SIMS pomimo szeregu działań nie zaspokoił wszystkich potrzeb oraz nie rozwiązał w części podmiotów kluczowych problemów odnoszących się do zarządzania IB. Uczestnicy wskazywali na potrzebę dalszych działań, szczególnie w przygotowaniu i przeszkoleniu kolejnych osób z ich podmiotów. Zatem ważna jest realizacja kolejnych edycji projektu lub podobnych działań. Badani wskazali na dwa priorytetowe działania. Jedno polegające na projektach nakierowanych na współpracę pomiędzy IB w Polsce oraz szkolenia skierowane do osób zarządzających IB. Szkolenia powinny dotyczyć podniesienia poziomu wiedzy i umiejętności dotyczących wspólnego (przez sektor nauki i biznesu) wykorzystania infrastruktury badawczej oraz zarządzania zasobami ludzkimi w organizacji badawczej

Executive summary

Project description

Under Measure 2.1 *Development of high research potential centres* and Measure 2.2 *Support for development of research infrastructure of scientific entities* of the Innovative Economy Operational programme, Polish research entities acquired the latest research infrastructure which allows conducting research at a high international level. However, the key factor in the efficient use of the existing infrastructure are qualified research staff members who are properly prepared to manage an extensive, modern research equipment. The majority of beneficiaries of IE OP Measures 2.1 and 2.2 did not have experience that would allow them to manage the research infrastructure acquired as a result of implemented projects.

In response to their needs, The National Centre for Research and Development implemented a system project under the Human Capital Operational Programme - *Support of management of the research infrastructure of beneficiaries Measures 2.1 and 2.2 SIMS - Science Infrastructure Management System*, whose purpose is to improve qualifications of the Research and Development sector staff members in respect of research infrastructure management. The report presented below shows the most important results of the evaluation study which summarises the SIMS project.

SIMS project construction

The SIMS project consists of three components: internships, training and advisory services. December 2014 saw completion of internships being the most important element of the project. 120 people participated in 4 rounds of internships. Participants included scientists, heads of laboratories and people responsible for the construction of scientific development strategy in their research entities. Beneficiaries went abroad to participate in 5-week internships.

During the internships, the project participants were staying at three types of research institutions managing large research infrastructure:

- ➔ Technical Universitat Dresden (Dresden Technical University) - a reputable university managing a large research infrastructure,
- ➔ Fraunhofer Institute - a highly specialised research institute,
- ➔ IBM - a world famous company with a High Technology profile.

Research methodology

The study used both quantitative methods (CAWI with project participants, with the beneficiaries of IE OP Measures 2.1 and 2.2) and qualitative methods (FGI with the participants of internships and training, IDI with the project coordinators, IDI with representatives-implementers of individual components, IDI / TDI with experts, TDI with representatives of the beneficiaries of OP IE Measures 2.1 and 2.2 participating and not participating in the SIMS project, analysis of foreign best practice examples). The study was complemented by an analysis of existing data. At the end of the study, a panel of experts was held, which was attended by experts in the field of modern research infrastructure management, legal issues related to RI management, Knowledge Transfer, and representatives of the High Technology profile company.

Study objectives

The main study objectives included:

- Evaluation of the internship programme implemented under the SIMS project and regarded a separate element of the project;
- Summary and evaluation of the SIMS project and indication of future directions of support to beneficiaries.

This report refers to both objectives of the study. However, it must be noted that a more detailed assessment of the internship part of the project has been presented in a separate study.

The main areas of the study were: evaluation of promotion and transfer of information to potential participants, model of recruitment of project participants (especially the manner of selecting participants within the parent entity), evaluation of individual project components, evaluation of project implementation, summary of the most important effects and results of the project, together with an indication of factors affecting effectiveness of the activities, as well as diagnosis of the need to further support RI management.

Distribution of SIMS project information

Recruitment of participants was very important from the project implementation perspective. An appropriate selection of the recipients of activities increased the project effectiveness. The main distribution channels of the SIMS project information included:

- Direct e-mail contact with the research entity (university or research institute) - (main communication channel),
- Website of the SIMS project,
- “Whisper marketing” transfer of information during various events such as conferences and seminars.

Failure to participate in the project was caused by e.g.:

- Lack of knowledge about the project, information did not reach the key people, communication problems within the entity,
- Lack of consent of the entity,
- Uncompleted IE OP investments,
- The project under the IE OP being implemented in an inappropriate moment - a workload associated with it and lack of time on the part of potential participants (this problem referred mainly to the project’s internship module),
- Lack of precise messages addressed to the groups of people for whom the project was intended,
- A misleading name of the internship component – it evoked associations with activities addressed to young and inexperienced staff members.

In the future editions of the SIMS project, it seems justified to define a profile of particular participants, addressing activities to decision makers at the entity, e.g. to rectors, pro-rectors, and increasing prestigious status of the project by organising

conferences in collaboration with university associations (Foundation for Polish Science (FNP), The Conference of Rectors of the Technical Schools in Poland (KRPUT), The Conference of Rectors of the Academic Schools in Poland (KRASP),

Adequacy of project activities

On the basis of the diagnosis conducted under the evaluation study, it should be concluded that the project was adequate to the needs of its participants. The most useful activity according to the respondents were with the ones aimed at improvement of management skills related to the commercialisation of research results, activities aimed at increasing cooperation with business entities, and activities whose purpose is to acquire knowledge of RI management and use for commercial purposes.

In addition, the diagnosis shows that research entities need support in the area of cooperation with business entities and commercialisation of knowledge. This area holds a number of problems and barriers. It is worth noting that it is the RI management staff members at the entities that participated in the SIMS project who are more often aware of the need for a greater cooperation with business entities than the staff members at the entities that did not participate in the project.

The identified elements affecting the limited usefulness of the project include:

- Personal motivation of participants (focus on career vs. focus on changes in the entity),
- lack of involvement of the entity's authorities,
- lack of strategy / vision for RI management and knowledge transfer.

The qualitative research shows that the majority of entities were characterised by lack of capacity / willingness to change the RI management solutions.

Evaluation of individual project modules

The SIMS project commenced with the foreign internship component. It must be stated that the internship was highly adapted to the needs of the interns. It allowed the interns to discuss and exchange opinions, acquire knowledge on the manner of research infrastructure management, personal development and inspiration to further work. During the internships, there were no significant obstacles that would affect the effectiveness of the project. It should be noted that the internship programme was flexible and adapted to the interns' needs reported on an ongoing basis, and the project coordinators were responding quickly to the reported problems.

Training was the second important component of the project. Apart from the interns, the project was open to other people from the entities participating in the project. The training programme was implemented in line with the assumptions. The advantages of the training include: a workshop method of instruction, the opportunity to exchange knowledge and experiences, presentation of specific examples relevant to the Polish reality and professional and dedicated instructors. The quality and usefulness of the training should be highly evaluated. However, problems related to this component should not be overlooked. The implementation barrier included primarily a too high diversity of participants (in terms of experience, knowledge, position), which resulted in presenting issues that were well-known to some of the participants during training sessions. The respondents also complained about an insufficient number of places at training sessions compared to the interest.

Advisory services to the parent entity of the project participants were another component of the SIMS project. Due to existing problems with the selection of a contractor of the advisory part of the project, the advisory component was delayed. It caused “detachment” of the component from other project components (lack of continuity). Participants of the SIMS project experienced considerable difficulty with formulating problems that required advisory services. This was caused by the lack of objectives to be achieved by a given entity. The number of hours allocated to one entity (in the opinion of the participants and the entity) was insufficient.

The participants who completed the advisory stage highly evaluated its effectiveness and usefulness. A different evaluation was voiced by staff members at the entities where the service was in early stages of implementation. The recipients of the advisory service pointed out the discrepancy between their expectations and the actual provision of the service. The type of entity that provided the advisory service was also negatively evaluated. The respondents pointed out the fact that an external company unfamiliar with the specificity of research sector is not the right entity to provide advisory service. However, it is expected that after introduction of the modifications suggested by the service recipients, the service will become useful.

Evaluation of project construction

Foreign internships should be considered the most useful project component. The foreign internships may be regarded as the key element of the entire project. Training support which was implemented as a natural consequence of the internships, was evaluated as second best component. Advisory service which was not always adapted to the expectations of potential recipients in its early stages, was evaluated as least useful. The three-level construction of the SIMS project is consistent and does not include unnecessary elements. However, it is justified to consider modifying the existing project model: internships-training-advisory service. During evaluation, the following structure was suggested: internships-training-internships-training-advisory service.

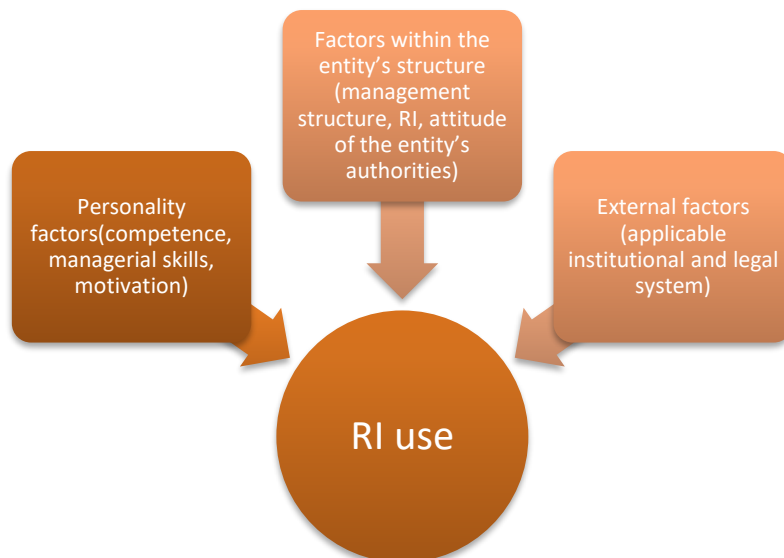
Before participating in the project, it is important to conduct an accurate diagnosis of each of the entities and define a certain action plan, including priorities to be achieved. Defining such plan will allow to better adapt the activities implemented under the project. External advisors should be involved in refining such plan.

Project implementation

One of the key factors influencing the success of the project was the way of its implementation. It should be noted that as a result of interaction of framework assumptions and current expectations of the organisers and participants, in the case of the SIMS project, a detailed implementation system was formed. Owing to the commitment and flexibility of project implementers on behalf of the NRDC as the executor of the project, an optimal manner of implementation was created. As a result, a high usefulness of the project was achieved.

Factors affecting effectiveness of activities

The effectiveness of the project is influenced by many factors. In general, these may be divided into three categories presented in the chart below:



Personality factors were related to several aspects, such as low motivation of participants, lack of adequate skills needed to manage RI and to cooperate with business entities. Factors within the entity structure related to the lack of the entity's strategy to cooperate with business entities and lack of support on the part of entity's authorities to participants in introducing changes related to the improvements of RI management. The last group of factors were applicable institutional and legal provisions which could not be influenced by the participants or people in their immediate environment (the entity's authorities).

Project effects and results

Despite the factors limiting effectiveness, the SIMS project had a holistic influence on RI management, thinking about cooperation with business entities and cooperation between employees within a single entity. It had a far lesser impact on the number of specific solutions implemented - only approx. 28% of the respondents declared their implementation. The solutions listed by the participants may be mostly categorised within the "action point" area (as opposed to strategic activities), which were mainly focused on:

- rules for using research infrastructure,
- improvement of team work,
- preparation of the price list of services, and in part, also activities related to research commercialisation.

A broader-scope strategic project was implemented at two entities. These were: research and development infrastructure management system (Department level) or the establishment of the SPINTech company for intellectual property management and support of commercialisation of research results. It is worth noting that many of the implemented solutions indicated change in the philosophy of operation of the entity - an attempt to focus thinking on the transfer of knowledge between the university and business entities and commercialisation of research results were undertaken.

The participants emphasised that participation in the project allowed them mainly to:

- ⇒ acquire knowledge on the management of large infrastructure at a research entity,
- ⇒ acquire experience in research infrastructure management,
- ⇒ improve competencies in the research and development infrastructure management.

The SIMS project had no effect on utilisation of RI in the entities for commercial purposes and purposes of cooperation with business entities. Such effects may be expected only after some time.

Further needs of participants

To conclude, high usefulness of the SIMS project which to a large extent responded to the needs of participants and the participants' parent entities should be emphasised. Despite a number of different activities, the SIMS project failed to satisfy everyone's needs and to solve key issues relating to RI management in some key entities. Participants pointed out the need to undertake further activities, in particular, to prepare and train more people within their entities. Therefore, it is important to implement the next editions of the project or similar activities. The respondents pointed out two priority activities. One of them consists in projects aimed at cooperation between the RI in Poland, and training sessions for RI managers. Training should address improving the level of knowledge and skills related to joint (through the science and business sector) use of research infrastructure and human resource management at research entities.

1 WPROWADZENIE

Niniejszy raport poświęcony został ewaluacji projektu systemowego realizowanego przez NCBR w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki pn. „Wsparcie zarządzania infrastrukturą badawczą beneficjentów Działania 2.1 oraz 2.2 POIG”.

Opracowanie rozpoczęło od przedstawienia kontekstu realizacji projektu oraz podstawowych informacji o realizowanym przedsięwzięciu, następnie opisane zostały informacje na temat zastosowanej metodologii. Dalej znajdują się rozdziały analityczne, dotyczą one kolejno: adekwatności działań i promocji projektu, ocenie przebiegu poszczególnych komponentów oraz efektom i rezultatom projektu SIMS.

NCBR i działania 2.1 i 2.2 PO IG

W ramach Działania 2.1 oraz 2.2 PO IG polskie jednostki badawcze zakupiły najnowocześniejszą infrastrukturę badawczą umożliwiającą prowadzenie prac badawczych na wysokim światowym poziomie. W większości przypadków beneficjenci tych działań nie mieli doświadczenia pozwalającego na zarządzanie infrastrukturą powstałą w wyniku zrealizowanych projektów. Kluczowym czynnikiem efektywnego wykorzystania posiadanej infrastruktury jest wykwalifikowana kadra, odpowiednio przygotowana do zarządzania rozbudowanym i nowoczesnym sprzętem badawczym.

Działalność Narodowego Centrum Badań i Rozwoju w dużej mierze koncentruje się na wzmacnianiu współpracy między biznesem a nauką w celu tworzenia i wykorzystania wyników badań naukowych w gospodarce. NCBR pełni również rolę Instytucji Pośredniczącej dla II osi Priorytetowej Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka (PO IG), której głównym celem jest zwiększenie konkurencyjności polskiej nauki dzięki konsolidacji oraz modernizacji infrastruktury naukowo-badawczej i informatycznej najlepszych jednostek naukowych działających w Polsce. Działania realizowane przez NCBR w ramach tej osi to: 2.1 Rozwój ośrodków o wysokim potencjale badawczym oraz 2.2 Wsparcie tworzenia wspólnej infrastruktury badawczej jednostek naukowych. Dzięki ich sprawnemu wdrażaniu wiele jednostek naukowych dysponuje już infrastrukturą umożliwiającą prowadzenie prac badawczych na wysokim światowym poziomie.

Zakres działań prowadzonych w ramach POIG

Z danych KSI SIMIK wynika, że tylko w ramach Działania 2.1 i 2.2 PO IG w latach 2007-2011 rozpoczęto realizację 67 projektów. Ich łączna wartość wyniosła ok 5 mld. zł. Najwięcej projektów zrealizowano na terenie województwa mazowieckiego (25 projektów), drugie miejsce w tym zakresie zajęło województwo małopolskie z liczbą projektów równą 13. Jednostki B+R z kolejnych województw zrealizowały zdecydowanie mniej przedsięwzięć, np. w trzecim regionie (Wielkopolsce) zrealizowano 7 projektów. Na terenie czterech województw (kujawsko-pomorskie, opolskie, podlaskie i lubuskie) nie zrealizowano żadnego projektu.

Jak już wcześniej wspomniano, kluczowym czynnikiem efektywnego wykorzystania posiadanej infrastruktury jest wykwalifikowana kadra (w tym naukowa), odpowiednio przygotowana do zarządzania rozbudowanym i nowoczesnym sprzętem badawczym, działająca w ramach jasno określonej polityki danej jednostki. W dużej części beneficjenci Działania 2.1 oraz 2.2 PO IG posiadali braki w zarządzaniu infrastrukturą oraz działali w sytuacji braku strategii wykorzystania IB. Co więcej, sami beneficjenci i opiekunowie

projektów dostrzegali zagrożenie związane z utrzymaniem wybudowanej infrastruktury badawczej.

Potrzeby realizacji projektu SIMS

W odpowiedzi na potrzeby sektora B+R, NCBR zrealizował projekt systemowy w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki - Wsparcie zarządzania infrastrukturą badawczą beneficjentów Działania 2.1 oraz 2.2 PO IG (angielski akronim SIMS - *Science Infrastructure Management System*), którego celem jest podniesienie kwalifikacji kadry sektora B+R w zakresie zarządzania infrastrukturą badawczą.

Program jest autorskim pomysłem zespołu SIMS, wspomaganego przez władze NCBR oraz uczestników projektu RAMIRI (zajmującego się zarządzaniem IB w Europie), instytucje goszczące oraz stażystów.

1.1 Informacje o projekcie

Beneficjentami projektu byli pracownicy polskich uczelni oraz instytutów prowadzących badania naukowe, które otrzymały dofinansowanie w ramach Działania 2.1 oraz 2.2 PO IG. Do uczestnictwa w SIMS zaproszeni byli zarówno liderzy projektów, jak również konsorcjanci. Projekt składał się z trzech następujących po sobie modułów, szczegółowo zostały przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 1. Moduły projektu.

Moduł	Opis modułu
Stáže zagraniczne (w tym pilotaż programu stażowego)	W ramach projektu 120 naukowców, kierowników laboratoriów oraz osób odpowiedzialnych za budowanie strategii rozwoju naukowego w swoich organizacjach wyjechało na 5-tygodniowe staże zagraniczne (4 tury).
Szkolenia	Stażyci oraz 140 osób dodatkowo wspierających projekty badawcze w zakresie finansów, prawa i zarządzania, wzięło udział w szkoleniach odbywających się od listopada 2014 do kwietnia 2015 w kraju i dostosowanych do szczegółowych potrzeb polskich uczelni i instytutów.
Doradztwo	Beneficjenci projektu mogli zgłaszać zapotrzebowanie na usługi doradcze dotyczące specyficznych kwestii związanych z zarządzaniem infrastrukturą badawczą, a właściwych dla konkretnych instytucji.

1.1.1 Staże – opis

Program stażu obejmował zagadnienia z zakresu organizacyjno-prawnego (tworzenie form organizacyjno-prawnych: konsorcja, spółki, MCB, Prawo zamówień publicznych, IP pod kątem form organizacyjno-prawnych, systemy certyfikacji jakości, prawo patentowe, pomoc publiczna, wzory regulaminów – użytkowanie IB, wzory umów z przedsiębiorstwami, non-disclosure agreement, etyka, ubezpieczenia sprzętu badawczego, wsparcie działów finansowo-księgowych, np. VAT, optymalizacja kosztów/opt. podatkowa, wybór kluczy rozliczeniowych) oraz zarządczego (budowanie kontaktów i relacji Nauka – Biznes, patrzenie na badania oczami Biznesu, networking, obsługa klienta, marketing wyników badań i laboratoriów, wizerunek, PR, komunikacja komercjalizacji, HR - zarządzanie kadrą managerów/ doszkalanie, ścieżka krytyczna projektów, analiza SWOT, zarządzanie ryzykiem technicznym/ badawczym/ finansowym, współpraca z MŚP, współpraca z liderami rynku, sugestie wykorzystania IB, zarządzanie wspólnym majątkiem, szkolenia BHP, działania na rzecz zmian systemowych). Stażyci

uczestniczyli w zajęciach praktycznych i teoretycznych prowadzonych przez pracowników wizytowanych podmiotów. Program przewidywał obserwację organizacji pracy w laboratoriach oraz spotkania z osobami na kierowniczych stanowiskach.

Lokalizacja staży

Staże odbywały się w trzech lokalizacjach – trzech typach jednostek zarządzających dużą infrastrukturą badawczą:

- ➔ na renomowanej wyższej uczelni:

Technical Universität Dresden (Drezdeński Uniwersytet Techniczny) to jeden z najlepszych uniwersytetów technicznych w Niemczech i całej Europie. Dzięki szerokiemu zakresowi interdyscyplinarnych badań jednostka zajmuje czołową pozycję w rankingach. Ponadto ściśle współpracuje z sektorem kultury i biznesu. W projekt było zaangażowanych 16 pracowników Uniwersytetu;

- ➔ w wysoce wyspecjalizowanym instytucie badawczym:

Instytut Fraunhofer to przykład innowacyjnej instytucji korzystającej z zalet partnerstwa publiczno-prywatnego. Niemiecka placówka badawczo-rozwojowa zajmuje się głównie dziedziną zarządzania technologią w tym zaawansowanymi technologiami informacyjnymi i systemami łączności. Instytut uczestniczy w programach badawczych finansowanych ze środków publicznych. Przykładowymi projektami realizowanymi we współpracy z sektorem publicznym są „Technologia Informacyjna” („Information Technology”) oraz „Praca i Technologia” („Work and Technology”) Niemieckiego Federalnego Ministerstwa Edukacji i Badań Naukowych (BMBF), w ramach programów Unii Europejskiej, jak również w programach finansowanych przez kraj związkowy Badenia-Wirtembergia. Projekty badawcze są prowadzone w ścisłej współpracy z małymi i średnimi przedsiębiorstwami i korporacjami przemysłowymi na zasadzie bezpośredniej umowy. Instytut pomaga firmom zidentyfikować technologie mające kluczowe znaczenie dla ich działalności i opracowuje strategię technologiczną dostosowaną do środowiska konkurencyjnego i rynku. W Projekt było zaangażowanych 21 pracowników Instytutu;

- ➔ w światowej sławy firmie o profilu High Technology:

IBM to jedna z największych na świecie firm informatycznych, od ponad 100 lat jest liderem w zakresie wspierania innowacyjności w biznesie. W ofercie firmy znajduje się szeroki zakres usług doradczych i informatycznych, oprogramowanie oraz systemy i technologie informatyczne. W Projekt było zaangażowanych 50 pracowników IBM.

Terminy staży i podział na grupy

Wyjazdy odbywały się od października 2013 r. do listopada 2014 r. w grupach liczących odpowiednio: 30, 29, 29 i 32 osoby. Wśród uczestników znaleźli się naukowcy, kierownicy laboratoriów oraz osoby odpowiedzialne za budowanie strategii rozwoju naukowego w swoich instytucjach, osoby pracujące w laboratoriach oraz przedstawiciele administracji. Beneficjenci brali udział w pięciodniowych stażach zagranicznych. Tabela 2 ilustruje realizację wyjazdów stażowych. Pierwsza grupa stażystów uczestniczyła w wyjeździe pilotażowym, który posłużył do wstępnej weryfikacji założeń projektu. W efekcie opracowano ostateczną wersję programu stażowego.

Tabela 2. Realizacja staży zagranicznych.

Grupa SIMS	Termin	Liczba uczestników
I grupa (pilotażowa)	IV kwartał 2013	30
II grupa	I kwartał 2014	29
III grupa	II kwartał 2014	29
IV grupa	III kwartał 2014	32

Źródło. Opracowanie własne na podstawie danych NCBR.

Instytucje uczestniczące w stażach (wraz z liczbą uczestników)

Na poniższym wykresie zaprezentowano liczbę uczestników staży z poszczególnych podmiotów biorących udział w projekcie, warto dodać, że 35% stażystów stanowiły kobiety (42 osoby).

Wykres 1. Liczba uczestników staży reprezentujących poszczególne Beneficjentów.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NCBR, N=120; *Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa Państwowy Instytut Badawczy, **Zachodniopomorski Uniwersytet Techniczny w Szczecinie.

Więcej informacji odnośnie części stażowej projektu SIMS znajduje się w raporcie pt. *Ewaluacja projektu SIMS „Wsparcie zarządzania infrastrukturą badawczą beneficjentów Działania 2.1 oraz 2.2 PO IG”*.

1.1.2 Szkolenia - opis

Kolejnym komponentem realizowanego projektu były szkolenia, w których uczestniczyli stażyści oraz inni pracownicy jednostek rekomendowani przez uczestników staży. Szkolenia obejmowały zagadnienia z następujących obszarów:

- formy organizacyjno-prawne dla dużych ośrodków B+R,
- komercjalizacja wyników badań,
- wspólne wykorzystanie infrastruktury badawczej,
- ochrona wyników badań,

- ➔ zamówienia publiczne,
- ➔ pomoc publiczna,
- ➔ ochrona danych osobowych,
- ➔ dochodowość projektu i luka finansowa,
- ➔ zagadnienia związane z VAT,
- ➔ zarządzanie zasobami ludzkimi w organizacji badawczej.

Realizację szkoleń rozpoczęto w listopadzie 2014 r. Do 30 kwietnia 2015 r. zrealizowano 42 szkolenia. Na 20-21 maja 2015 r. zaplanowane zostało ostatnie szkolenie pn. „Wrap up, Kick off and Move on to the Next Level”, którego celem było zaprezentowanie konkretnych ofert współpracy klientom biznesowym. Rejestracja na szkolenia odbywała się poprzez dedykowaną platformę www.airclub/erka/sims. Szkolenia odbywały się w różnych miastach Polski (Warszawa, Gdańsk, Poznań, Wrocław, Kraków, Lublin) i prowadzone były w języku polskim. NCBR pokrywał koszty dojazdu oraz noclegu. Do końca kwietnia w spotkaniach wzięło udział ok. 250 uczestników¹. Szkolenia realizowane były przez firmę Gamma.

1.1.3 Doradztwo - opis

Ostatnim komponentem Projektu jest doradztwo dla pracowników polskich jednostek B+R. Ten etap SIMS podzielono na trzy fazy: analizę danych przez doradców, spotkania Beneficjentów z doradcami w NCBR i doradztwo bezpośrednie. Jeśli Beneficjenci chcą otrzymać doradztwo, zobowiązani są do wystąpienia z wnioskiem do NCBR. W momencie prowadzenia badania etap doradztwa był w początkowym stadium realizacji. Doradztwo było dostosowywane do potrzeb poszczególnych instytucji, ale tematyka koncentrowała się głównie na takich obszarach jak: zasady zarządzania infrastrukturą badawczą, ukierunkowanie na komercjalizację wyników B+R, rozwiązywanie problemów w zarządzaniu infrastrukturą w celu komercjalizacji wyników badań, wspólne (z biznesem) wykorzystanie infrastruktury badawczej, realizacja wspólnych projektów badawczych z wykorzystaniem IB. Doradztwo organizowane było we współpracy z firmą Deloitte.

¹ Informacja udostępniona przez NCBR

1.2 Cele ewaluacji

Głównymi celami ewaluacji były:

- I. Ocena programu stażowego realizowanego w ramach projektu SIMS traktowanego jako odrębny element projektu.
- II. Podsumowanie i ocena realizacji projektu SIMS oraz wskazanie przyszłych kierunków wsparcia beneficjentów.

Powyższe cele zostały doprecyzowane poprzez trzy **cele szczegółowe:**

Cel 1. Ocena unikatowości i wartości dodanej projektu;

Cel 2. Ocena dopasowania projektu dla potrzeb uczestników;

Cel 3. Ocena sposobu zarządzania projektem.

Wyniki badania ewaluacyjnego zostały przedstawione w dwóch raportach. Pierwszy dotyczy części stażowej, zatem odnosi się do I celu badania. Zaś drugi (niniejszy raport) ocenia projekt SIMS kompleksowo, czyli odnosi się do II celu badania.

1.3 Metodologia badania

Do przygotowania niniejszego raportu zostały wykorzystane następujące metody badawcze:

CAWI z uczestnikami staży (n=86)	CAWI z kadrą zarządzającą IB (n=29)	FGI z uczestnikami staży (n=3)
FGI z uczestnikami szkoleń (n=1)	TDI z kadrą zarządzającą IB z podmiotów biorących udział w SIMS (n=7)	TDI z kadrą zarządzającą IB z podmiotów niebiorących udział w SIMS (n=3)
IDI / TDI z ekspertami w obszarze IB (n=3)	IDI z koordynatorami projektu (n=2)	IDI/ TDI z przedstawicielami firm i uczelni, w których odbywały się staże (n=4)
IDI z podmiotami odpowiedzialnymi za szkolenia oraz doradztwo (n=2)	Analiza danych zastanych	Benchmarking rozwiązań zagranicznych

2 Ocena projektu SIMS

2.1 Dystrybucja informacji o projekcie

Jak przebiegła rekrutacja uczestników? (Czy dobór uczestników do udziału w stażu był odpowiedni do celów projektu)? Czy skład zespołu rekrutującego był odpowiedni - mający kompetencje niezbędne do wyboru uczestników staży? Czy stopień zainteresowania (potencjalnych beneficjentów) udziałem w projekcie pozwalał na wyselekcjonowanie najlepszych kandydatów?

Czy działania promocyjne prowadzone w ramach projektu i metody dotarcia do grup docelowych były efektywne? Czy możliwość udziału w projekcie była odpowiednio w odpowiedni sposób komunikowana potencjalnym uczestnikom? Czy działania promocyjne pozwoliły na dotarcie do jak najszerszej grupy potencjalnie zainteresowanych? Jakimi kanałami informacja docierała, czy te kanały się sprawdziły, czy powinny być wprowadzone jakieś modyfikacje? Co powinna zawierać optymalna informacja o projekcie?

Podrozdział został poświęcony tematyce promocji i dystrybucji informacji o SIMS. Z punktu widzenia realizacji projektu właściwe poinformowanie oraz dotarcie do odpowiednich osób jest niezwykle istotne, ponieważ nie tylko umożliwia odpowiednie przeprowadzenie rekrutacji (wybór adekwatnych osób), ale zwiększa też szansę na wdrożenia nowych rozwiązań.

Ze względu na to, że najważniejszym elementem rekrutacji do projektu SIMS była rekrutacja na staże, wykorzystano ją jako podstawę do prowadzonych poniżej analiz. Rekrutacja na szkolenia odbywała się głównie poprzez stażystów, którzy byli odpowiedzialni za poinformowanie i zaangażowanie współpracowników w działania szkoleniowe. Natomiast udział w doradztwie był pochodną wcześniejszych działań.

Główne kanały informacji

Informacja o projekcie SIMS dystrybuowana była głównie za pomocą trzech kanałów:

- ➔ Bezpośredni kontakt mailowy z podmiotem (uczelnia lub instytutem badawczym),
- ➔ Strona internetowa projektu SIMS,
- ➔ „Marketing szeptany” przekazywanie informacji podczas różnego rodzaju wydarzeń takich jak konferencje czy seminaria.

Różnice w wewnętrznej rekrutacji uczestników

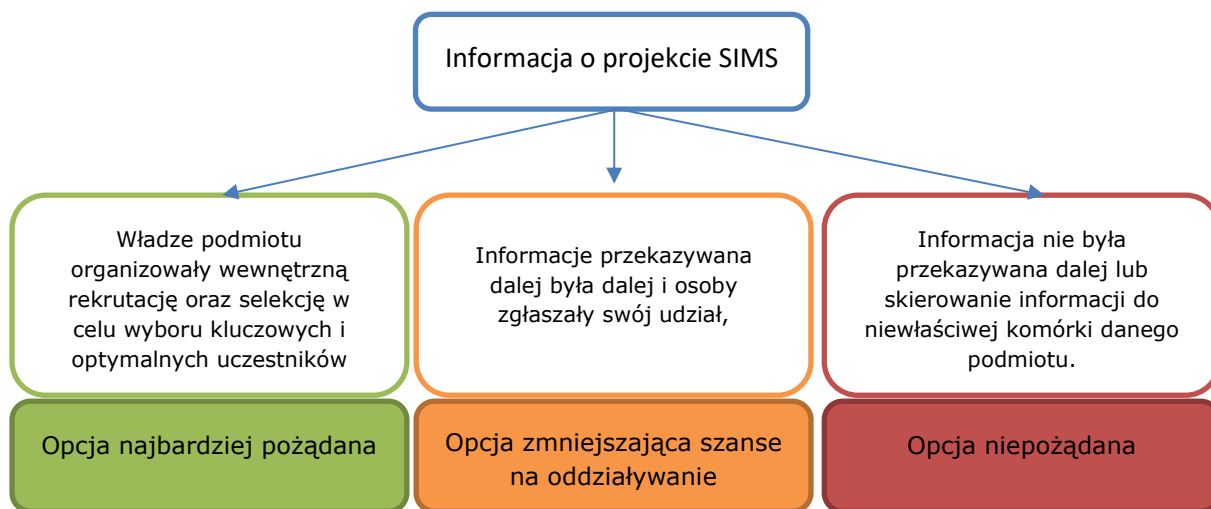
Główny kanał dystrybucji informacji o projekcie SIMS bazował na bezpośrednim przekazywaniu informacji do władz uczelni lub instytutu badawczego. Następnie wewnątrz podmiotu informacja ta była dystrybuowana do potencjalnych uczestników.

Podmioty w zróżnicowany sposób organizowały proces wewnętrznej rekrutacji uczestników. Podkreślić należy wagę sposobu przeprowadzenia rekrutacji wewnątrz podmiotu - przekładał się on w prosty sposób na skuteczność całego projektu. Szeroko przeprowadzona rekrutacja z zaangażowaniem osób decyzyjnych świadczyła o zainteresowaniu jednostki udziałem w projekcie, co przekładało się na lepsze efekty projektu.

Przeprowadzone badania pokazały, że proces przekazywania informacji wewnątrz podmiotów nie zawsze był funkcjonalny z perspektywy dotarcia

z informacjami do najbardziej pożądanym uczestników projektu. Dystrybucja informacji po dotarciu do podmiotu przybierała trzy formy.

Rysunek 1. Dystrybucja informacji o projekcie SIMS.



Źródło: opracowanie własne.

Optymalnym rozwiązaniem była sytuacja, w której informacja o projekcie powodowała pojawienie się procesów decyzyjnych związanych z możliwością maksymalnie kompleksowego wykorzystania szansy jaką dawał projekt z perspektywy strategii zarządzania IB. Zdarzały się przypadki kiedy informacja była jedynie kolportowana dalej (na zasadzie przesłania maila do pracowników). Zwiększało to szanse na udział w projekcie osób przypadkowych lub takich, których pozycja w danym podmiocie może utrudnić wprowadzenie nowych rozwiązań. Takie podejście może wskazywać na brak, w niektórych przypadkach, decyzji na poziomie strategicznym przekładających się na kwalifikowania osób kluczowych z perspektywy wykorzystania IB. W innym przypadku informacja docierała do sekretariatu podmiotu i nie była przekazywana dalej.

W przypadku realizacji kolejnych edycji projektu SIMS warto wzmocnić status projektu (budowanie zewnętrznego prestiżu projektu) tak, aby udział w nim cieszył się jak największym prestiżem (poprzez organizację konferencji angażujących z jednej strony kluczowe osoby (stanowiska kierownicze) z MNiSW, NCN, NCBR, FNP, KRPUT, KRASP itd., a z drugiej - rektorów i dziekanów uczelni oraz dyrektorów instytutów. Zwiększenie prestiżu projektu może wpłynąć na zwiększenie zaangażowania w działania projektowe kluczowych osób w jednostkach badawczych i na uczelniach.



Ponadto należy rozważyć **przygotowanie specjalnych informacji o rekomendowanym sposobie rekrutacji i zaangażowania uczestników wewnątrz podmiotów. Należy też rozważyć przekazanie informacji nie tylko do władz uczelni, ale także do ich organów odpowiedzialnych za kontakty z biznesem czy transfer wiedzy.** Powinny zostać też określone pożądane profile uczestników

projektu:

- Profil uczestnika będącego przedstawicielem władz podmiotu,
- Profil uczestnika będącego kierownikiem IB (kadra menadżerska),
- Profil uczestnika będącego naukowcem,
- Profil uczestnika będącego pracownikiem administracyjnym,
- Profil uczestnika będącego przedstawicielem administracji państwowej (MNiSW, NCBR).

W projekcie powinna wziąć udział przynajmniej jedna osoba reprezentująca każde z wymienionych stanowisk, przy czym może być to tylko udział w szkoleniu lub diagnozie problemów w jednostce (nie musi być to udział w stażu).

Strona internetowa projektu

Drugim głównym źródłem informacji o projekcie była strona internetowa. Została ona oceniona wysoko, szczególnie pod względem bogactwa przydatnych informacji. Dawała ona możliwość bezpośredniego dotarcia do projektu, z pominięciem struktury uczelni lub instytutów badawczych, co zadecydowało o udziale w projekcie części uczestników staży. W przypadku szkoleń i doradztwa strona internetowa pełniła inne funkcje – umożliwiała zapisanie się na szkolenia oraz informowała o bieżących kwestiach związanych z realizacją projektu. Ciężar dystrybucji informacji z pominięciem oficjalnego kanału przejęli na siebie uczestnicy staży. Strona internetowa jako źródło informacji o projekcie powinna zostać utrzymana.

„Marketing szeptany”

Jeszcze innym sposobem przekazywania informacji był tzw. „marketing szeptany”, czyli pozyskiwanie informacji od znajomych oraz w trakcie innych przedsięwzięć, np. konferencji czy innych projektów. Co prawda nie odegrał on istotnej roli w rekrutacji na staże, ale w przypadku chęci kontynuacji SIMS jego znacznie powinno być większe.



Dlatego **powinno się wykorzystać obecnych „absolwentów” projektu do rozprzestrzeniania informacji o jego kontynuacji**. Osoby te będą mogły precyzyjniej wskazywać kolejne grupy i osoby, które powinny wziąć udział w takim projekcie (ze względu na posiadane kontakty), a dobrze znając SIMS będą wiedziały, kto w największym stopniu mógłby z niego skorzystać. Trafnie o takiej możliwości opowiedział jeden z uczestników staży.

„Tak. Teraz jest nas 120 osób. Absolwentów tego programu, którzy są ambasadorami tego programu. Ja osobiście, będę zachęcał każdego kogo znam, do tego żeby jechał. Każda kolejna promocja powinna iść przez absolwentów. Bo oni znają ludzi, ten „target group” będzie lepiej dobrany i oni powinni propagować tą informację w środowisku. Jeżeli kolejne edycje, to z aktywnym wykorzystaniem uczestników programu.”²

„Marketing szeptany” widoczny był bardziej w przypadku rekrutacji na szkolenia, której znaczny ciężar przekazywania informacji został przekazany uczestnikom staży. Pomimo tego część osób biorących udział w szkoleniach dowiadywała się dość przypadkowo o możliwości udziału.

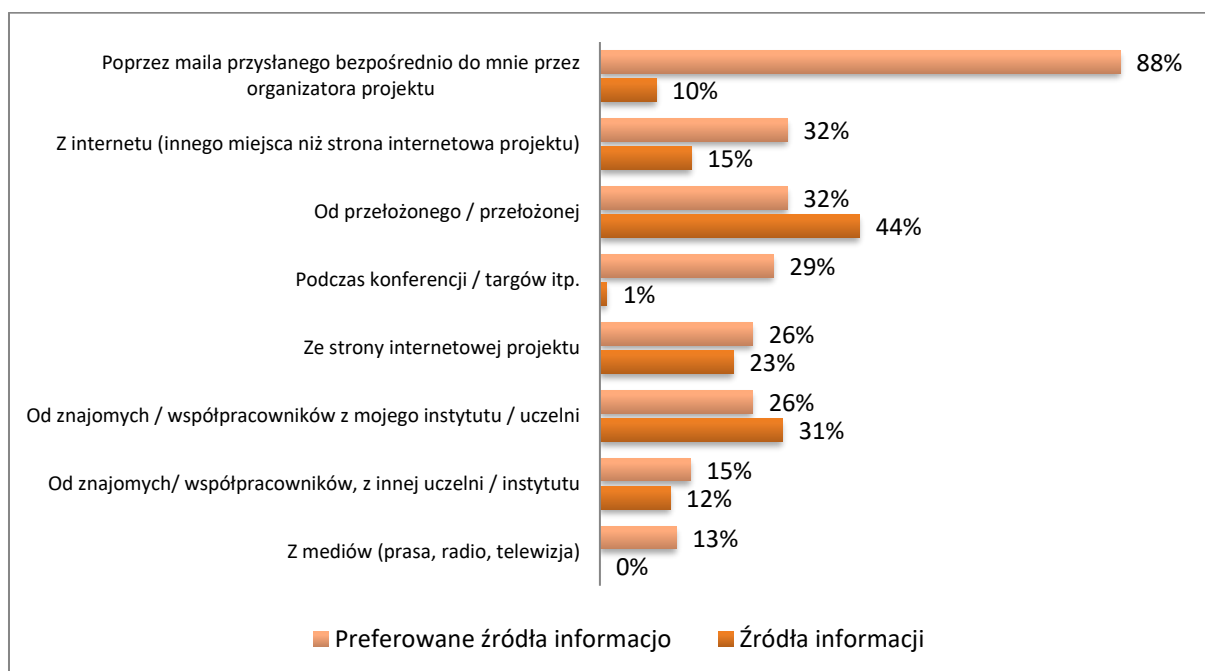
² FGI ze stażystami SIMS

Bezpośredni kontakt mailowy

Uczestnicy badania wskazywali, że preferowanym przez nich kanałem dystrybucji informacji o projekcie jest bezpośredni kontakt mailowy ze strony organizatora projektu. Wydaje się jednak, że wdrożenie takiego systemu nie jest możliwe (ze względu na brak bazy potencjalnych zainteresowanych). Chyba że byłaby to część większej akcji informacyjno-promocyjnej prowadzonej przez NCBR opartej na newsletterach. **Powinno wykorzystać się drogę elektroniczną do dystrybucji informacji wśród absolwentów projektu w ramach wspomnianego wcześniej „marketingu szeptanego”.**



Wykres 2. Źródła informacji o projekcie SIMS oraz preferowane źródła informacji o podobnych działaniach.



Źródło: opracowanie własne na podstawie CAWI ze Stażystami SIMS, n=86.

Zaproponowane modyfikacje systemu informowania potencjalnych uczestników powinny wpłynąć na pełniejszą dystrybucję informacji i zwiększenie szans na zaangażowanie władz uczelni/ instytutu w działania projektowe, co w konsekwencji zwiększy szansę na wdrożenie rozwiązań z zakresu zarządzania IB. Kluczowa jest, jak już wcześniej wspomniano, wewnętrzna rekrutacja połączona z zaangażowaniem osób decyzyjnych.

„Warto byłoby żeby w tym opisie wyłuszczyć że mile widziani dyrektorzy / wysoko postawione osoby zarządzające. Po pierwsze byłby to inny przekaz – taka osoba czułaby się „dopieszczona” dedykowanym zaproszeniem. Po drugie nie byłoby wątpliwości – że także DLA TAKICH osób taki staż by się przydał.”³

„[przyp. red. Rozmówca brał udział wyłącznie w szkoleniu] Na wyjazdach stażowych były osoby podobne do mnie stanowiskiem a ja myślałem że takie osoby nie mogą jechać. Niestety byli też pracownicy administracyjni na stażach. Chyba pojechały osoby które po prostu nie spełniały kryteriów upublicznionych na stronie ale dobrze że

³ TDI z kadrą zarządzającą IB.

pojechały oczywiście. Szkoda jedynie, że nikt nie mówił od początku, że takie osoby jak ja mogą wyjechać. Skutek taki był, że ja się nie starałem o staż bo nie sądziłem że w ogóle mogę wyjechać. Można było powiedzieć, że inni też mogą i nie byłoby kłopotu.”⁴

„Nasi dyrektorzy źle interpretowali – jak staż to ślemy młodych. To nie praca czy nauka – trzeba by wprost powiedzieć – staż dla pana dyrektora. Wtedy by zaadresowano te potrzeby ważne – czyli wzrost świadomości kadry dyrektorskiej.”⁵

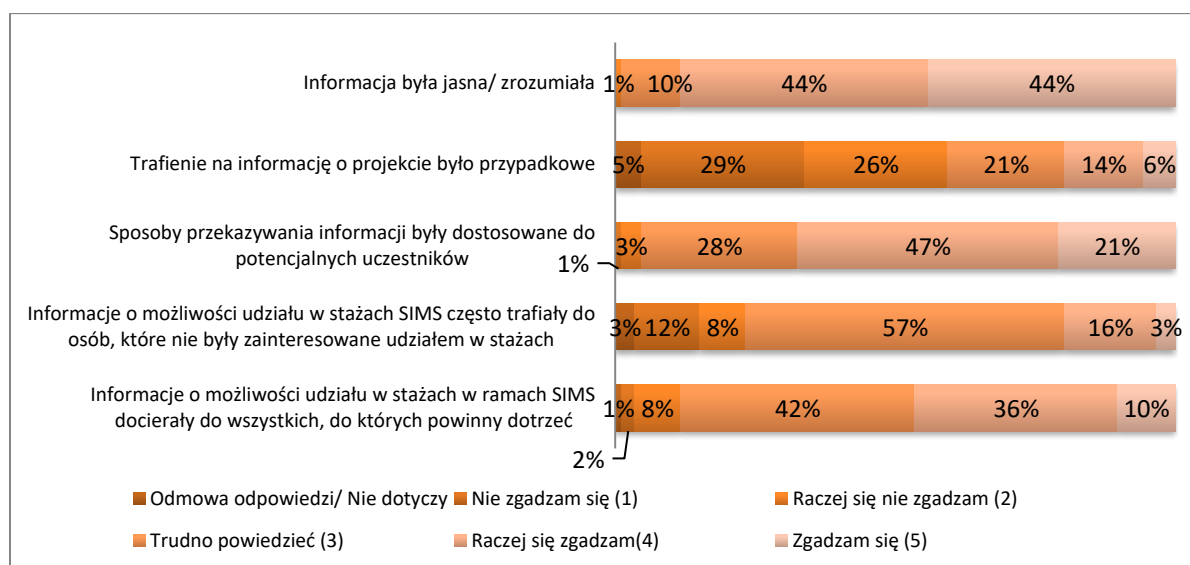


Dodatkowo należałoby zmienić nazwę „staż”, gdyż jest ona mylna dla części osób zarządzających podmiotami. Staż kojarzy się z działaniem skierowanym do młodych i niedoświadczonych osób, a nie - kadry kierowniczej. **Bardziej adekwatną (ze względu na prestiż) nazwą jest: „zagraniczne wizyty studyjne dla kadry zarządzającej IB”.**

Ocena jakości i trafności przekazu

Kolejną kwestią poddaną analizie była ocena samego przekazu – czy był on jasny i zrozumiały dla uczestników oraz w jakim stopniu wiadome było kto może wziąć udział w projekcie. Generalnie należy uznać, że promocja i **przekazywane informacje były jasne i zrozumiałe**. Ponadto niewielki odsetek wskazań w odpowiedziach dotyczących przypadkowego trafienia na informacje o projekcie oraz dotarcie z informacją do osób niezainteresowanych świadczy o tym, że zdaniem uczestników informacje trafiły do właściwych osób.

Wykres 3. Ocena uczestników odnośnie sposobu przekazywania informacji.



Źródło: opracowanie własne na podstawie CAWI ze Stażystami SIMS, n=86.

⁴ TDI z kadrami zarządzającą IB.

⁵ TDI z kadrami zarządzającą IB.

Pomimo przychylnych ocen pojawiły się problematyczne kwestie:

- ➔ Brak precyzyjnej informacji do kogo skierowany jest projekt:
 - czy do Beneficjentów Działania 2.1 oraz 2. 2 PO IG, czy do wszystkich zainteresowanych,
 - czy do naukowców, kadry zarządzającej, czy personelu administracyjnego,
- ➔ Początkowy brak możliwości pozyskania informacji o projekcie od przedstawicieli NCBR oraz MNiSW.

Problemy te w głównej mierze wynikają z braku precyzyjnych informacji w przekazywanych komunikatach (brak pełnych profili uczestników). Początkowo brakowało także informacji o tym, czy w projekcie mogą wziąć udział również konsorcjanci beneficjentów PO IG.

Przyczyny braku udziału w projekcie SIMS

Generalnie zainteresowanie udziałem w projekcie SIMS należy uznać za pozwalające na realizację założonych wskaźników projektu. Niemniej jednak, z perspektywy problemów związanych z wykorzystaniem IB oraz liczby potencjalnie zainteresowanych, należy uznać, że projekt cieszył się umiarkowanym zainteresowaniem. Inaczej wyglądała sytuacja w przypadku szkoleń, gdzie można było zaobserwować wzrost poziomu zainteresowania. Badanie pokazało, że było więcej chętnych niż miejsc na szkoleniach, co oznacza brak zaspokojenia potrzeb pracowników zarządzających IB w zakresie szkoleń.

Brak udziału w projekcie można tłumaczyć następującymi czynnikami:

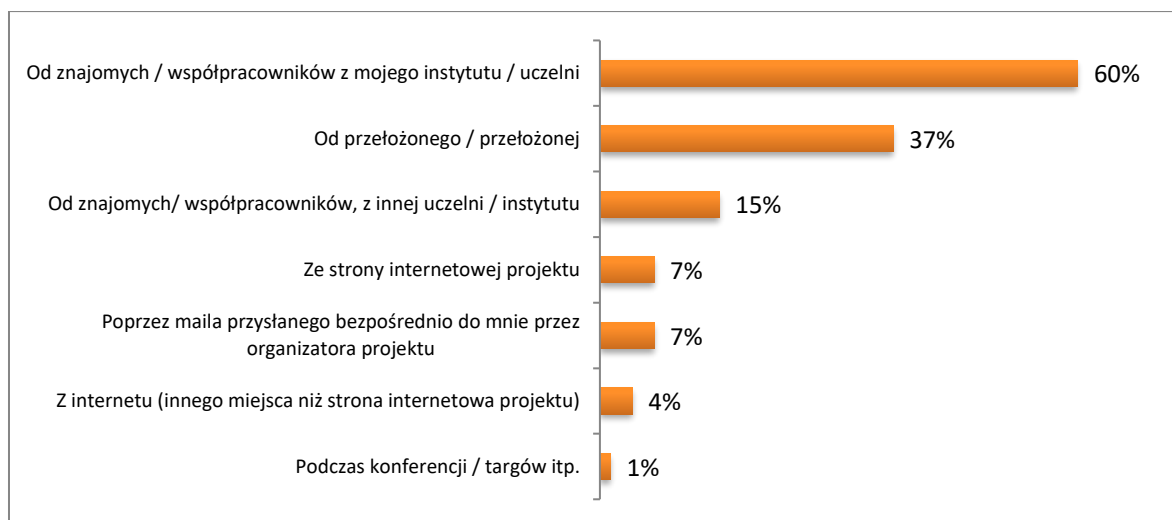
- ➔ Brak wiedzy o projekcie - informacja nie dotarła do kluczowych osób, problemy komunikacyjne wewnątrz podmiotu,
- ➔ Brak zgody władz podmiotu,
- ➔ Niezakończone inwestycje z PO IG,
- ➔ Nieodpowiedni moment projektu realizowanego w ramach PO IG i związany z tym natłok zadań oraz brak możliwości czasowych potencjalnych uczestników – problem ten dotyczył głównie modułu stażowego projektu.

Badani beneficjenci Działania 2.1 oraz 2.2. PO IG nie biorący udziału w projekcie SIMS w większości byłiby zainteresowani udziałem w kolejnych edycjach projektu.

Rekrutacja na szkolenia

W idealnej sytuacji stażyści powinni wskazać i zachęcić współpracowników do udziału w sprofilowanych pod ich stanowiska szkoleniach. Jednakże w projekcie SIMS pojawił się problem braku przekazywania informacji o szkoleniach przez stażystów. Część uczestników dowiadywała się o szkoleniach innymi kanałami, co obrazuje poniższy wykres – głównie był to, wcześniej omawiany, „marketing szeptany” oraz strona internetowa projektu.

Wykres 4. Źródła informacji o szkoleniach uczestników nie biorących udział w stażach.



Źródło: opracowanie własne na podstawie CAWI z uczestnikami szkoleń nie biorącymi udziału w stażach, n=73.

Wywiad grupowy z uczestnikami szkoleń pokazał dwie postawy potencjalnych uczestników - aktywnych i chętnych do udziału w szkoleniach oraz biernych, którzy nie dostrzegali korzyści i nie widzieli potrzeby udziału w nich pomimo namowy uczestnika stażu.

„Nie wiedzieli co można z tego zyskać, może tutaj będę trochę krytyczny dla moich kolegów, że może nie widzą potrzeby rozwijania się.”⁶

Dodatkowo rozmówcy wskazywali na ograniczoną liczbę miejsc - nie dostali się na wszystkie szkolenia, do których aplikowali ze względu na brak miejsc. Badani chcieliby brać udział w większej liczbie szkoleń.

„Udało mi się być na jednym szkoleniu tylko dlatego, że ktoś zrezygnował, więc uważam, że, no chyba było trochę za mało miejsc.”⁷

Ponadto istnieje także spora grupa uczestników szkoleń, którzy stwierdzili, że gdyby wiedzieli odpowiednio wcześniej o projekcie, to wzięliby także udział w rekrutacji na staże. Można zatem uznać, że istnieje wśród uczestników szkoleń spore zainteresowanie udziałem w kolejnych edycjach projektu SIMS (szczególnie w części stażowej projektu). W przypadku promocji przyszłej edycji projektu SIMS można by skierować zaproszenie bezpośrednio do uczestników szkoleń.

Optymalna informacja o projekcie



Jedną ze stwierdzonych barier działań promocyjnych był brak odpowiednio przygotowanych i sprofilowanych informacji. Sytuacja ta dotyczyła szczególne szkoleń, w których **do potencjalnych uczestników docierała często wyłącznie sama nazwa szkolenia bez szczegółowego opisu czy nawet konspektu**. Przygotowując informacje o całym projekcie SIMS, należy wziąć pod uwagę zamieszczenie następujących informacji:

⁶ FGI z uczestnikami szkoleń.

⁷ FGI z uczestnikami szkoleń.

- ⇒ dokładny opis grupy docelowej (profile uczestników),
- ⇒ informacje o sposobie prowadzonej rekrutacji do projektu (regulamin),
- ⇒ dokładny terminarz rekrutacji oraz projektu (harmonogram projektu),
- ⇒ dokładny opis miejsc, w których będą odbywały się staże (wizyty studyjne),
- ⇒ zakres obowiązków uczestników,
- ⇒ informacje o sposobie sugerowanej rekrutacji wewnątrz jednostki,
- ⇒ informacje o korzyściach z projektu,
- ⇒ informacje podnoszące rangę projektu (patronat NCBR, MNiSW, Fundacji Rektorów Polskich),
- ⇒ konspekty oraz sylabusy zajęć (szczególnie w przypadku szkoleń).

Ważną kwestią jest także to do kogo dokładnie skierować informację o projekcie na uczelniach (problem ten raczej nie dotyczy instytutów badawczych). Podczas panelu ekspertów stwierdzono, że informacja musi dotrzeć do najważniejszych osób na uczelni. Sprofilowana informacja w postaci pakietu musi być przygotowana pod kątem rektora (prestż, korzyści dla rektora), kwestora oraz głównego prawnika na uczelni.

2.2 Ocena adekwatności działań

2.2.1 Potrzeby grupy docelowej projektu

Czy diagnoza opracowana w projekcie jest ciągle aktualna? Jeśli nie, to jakie zmiany nastąpiły lub o co można byłoby ją rozszerzyć?

Na ile w projekcie zbadano i uwzględniono potrzeby grupy docelowej?

Jednym z elementów planowania projektu była diagnoza występujących problemów przeprowadzona przez zespół realizujący projekt SIMS, m.in. na podstawie wyników diagnozy został przygotowany program projektu. W celu pogłębienia diagnozy w ramach badania ewaluacyjnego rozmówców pytano o ich potrzeby w obszarze zarządzania IB, a także o bariery uniemożliwiające pełne wykorzystanie aparatury badawczej.

Wykorzystanie IB w 2014

Zasadniczo z deklaracji beneficjentów Działania 2.1 oraz 2.2. PO IG wynika, że wśród podmiotów, które zakończyły w pełni realizację dofinansowanych projektów wykorzystanie aparatury badawczej w 2014 roku było wysokie. Około 75% możliwości aparatury badawczej (AB) było wykorzystywane do pracy naukowej. Zdecydowanie częściej AB do tego typu pracy wykorzystywały podmioty, które nie wzięły udziału w projekcie SIMS. W połowie podmiotów aparatura niewykorzystywana była tylko w 5% (mediana). Średnia poziomu niewykorzystania aparatury była wyższa w podmiotach, które niedawno zakończyły inwestycje w IB i nie wykorzystywały jeszcze w pełni jej możliwości. Można postawić hipotezę, że podmioty biorące udział w projekcie w większym stopniu czuły konieczność większego wykorzystania IB do współpracy z biznesem. Wśród innych podawanych celów wykorzystania IB najczęściej wymieniano wykorzystanie jej do

pracy ze studentami oraz prac doktoranckich – czyli także związanych z naukowym wykorzystaniem aparatury.

Tabela 3. Poziom wykorzystania IB w 2014r.

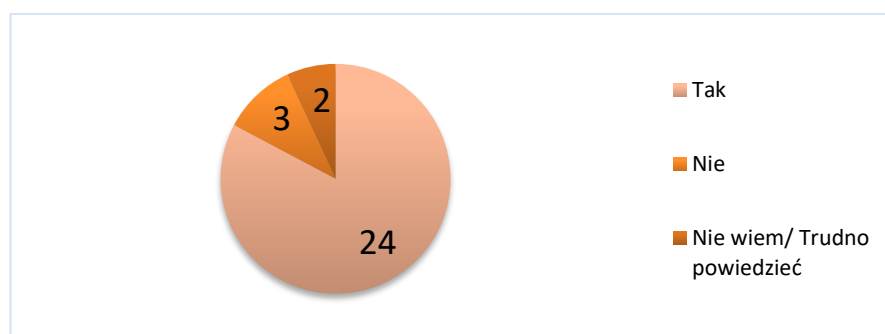
	Typ respondenta					
	Udział w SIMS		Brak udziału w SIMS		Ogółem	
	Średnia	Mediana	Średnia	Mediana	Średnia	Mediana
Do pracy naukowej	66%	75	91%	90	75%	80
Do współpracy z biznesem	24%	20	11%	10	21%	15
W innym celu	3%	5	40%	10	14%	5
Pozostaje niewykorzystywana	20%	5	35%	5	23%	5

Źródło: opracowanie własne na podstawie CAWI z kadrą zarządzającą IB, n=29.

Współpraca z biznesem

Uzupełnieniem powyższych wyników jest bezpośrednie pytanie o współpracę z biznesem. Prawie wszyscy badani beneficjenci Działania 2.1 oraz 2.2 PO IG zadeklarowali, że w jakiejś formie współpracują z biznesem, a poziom tej współpracy kształtuje się na podobnym poziomie. Po zestawieniu deklaracji dotyczących wykorzystaniu IB do współpracy z biznesem z deklaracjami o współpracy można zauważyć, że współpraca ta nie przekładała się na przepływ wiedzy pomiędzy nauką a biznesem oraz na komercyjne wykorzystanie IB.

Wykres 5. Liczba podmiotów współpracujących z biznesem.



Źródło: opracowanie własne na podstawie CAWI z kadrą zarządzającą IB, n=29.

Przedstawione powyżej wyniki pokazują wysoki poziom wykorzystania IB. Jednakże jest ona **wykorzystywana głównie do pracy naukowej.**



Z badań jakościowych wynika, że **większość podmiotów nie jest nastawiona na komercjalizowanie i transfer wiedzy do sektora biznesu. Co za tym idzie, aparatura nie jest w stanie wygenerować odpowiedniego przychodu potrzebnego do jej utrzymania.**

Dodatkowo brak pełnej wiedzy z zakresu interpretacji przepisów dotyczących komercyjnego wykorzystania IB wpływa na niechęć do podjęcia odpowiedzialności za decyzje dotyczące możliwości wykorzystania IB zakupionej w ramach różnych Programów do współpracy z biznesem. Jest to powodem niepodjęcia decyzji o wykorzystaniu IB w celach zarobkowych.

Adekwatność działań projektowych

Respondenci zostali także poproszeni o ocenę adekwatności poszczególnych kierunków wsparcia SIMS. Na podstawie tych odpowiedzi można wnioskować o potrzebie nabycia poszczególnych kompetencji/ umiejętności pracowników z podmiotów posiadających IB.

Najbardziej adekwatnym działaniem w ocenie respondentów są wysiłki związane z podniesieniem kompetencji zarządczych w obszarze komercjalizacji wyników badań, działania mające na celu zwiększenie współpracy z biznesem oraz działania nakierowane na nabycie wiedzy z zakresu zarządzania i komercjalizacji wykorzystania IB.

Tabela 4. Ocena adekwatności kierunków wsparcia proponowanych w projekcie SIMS.

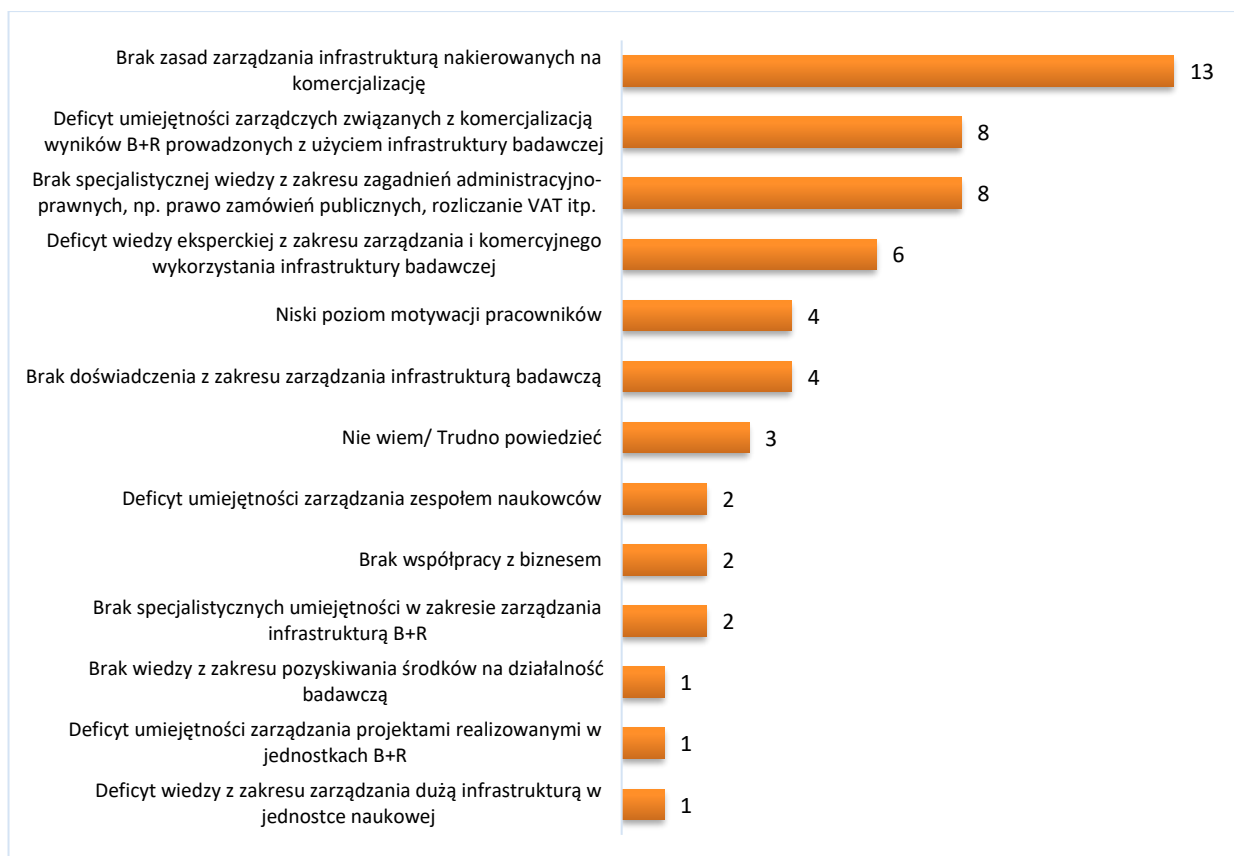
Kierunek wsparcia	Udział w SIMS	Brak udziału w SIMS	Ogółem
Podniesienie kompetencji zarządczych związanych z komercjalizacją wyników B+R prowadzonych z użyciem infrastruktury badawczej	4,61	3,55	4,21
Podjęcia współpracy z biznesem przez uczestników projektu	3,88	4,18	4,00
Wiedza ekspercka w zakresie zarządzania i komercyjnego wykorzystania infrastruktury badawczej	3,94	4,00	3,97
Wdrożenie zasad zarządzania infrastrukturą nakierowanych na komercjalizację	3,94	3,64	3,82
Wzrost umiejętności motywacji oraz oceny pracowników	4,06	3,27	3,76
Zdobycie doświadczenia z zakresu zarządzania infrastrukturą badawczą	3,50	3,55	3,52
Wzrost wiedzy z zakresu zagadnień administracyjno-prawnych np. prawo zamówień publicznych, rozliczanie VAT itp.	3,44	3,55	3,48
Podniesienie kompetencji zarządzania zespołem	3,56	3,18	3,41
Podniesienie kompetencji w zakresie zarządzania infrastrukturą B+R	3,44	3,27	3,38
Wzrost umiejętności zarządzania projektami realizowanymi w jednostkach B+R	3,17	3,73	3,38
Pozyskanie wiedzy z zakresu zarządzania dużą infrastrukturą w jednostce naukowej	3,44	3,27	3,38
Wzrost wiedzy z zakresu pozyskiwania środków na działalność badawczą	3,28	3,45	3,34

Źródło: opracowanie własne na podstawie CAWI z kadrą zarządzającą IB, n=29. Ocena na skali 1-5, gdzie 1 oznacza ocenę najniższą, a 5 ocenę najwyższą.

Bariery wykorzystania IB

Kadra zarządzająca IB w badaniu internetowym została zapytana o główne bariery, które uniemożliwiają wykorzystywanie aparatury badawczej. Do najczęściej występujących problemów można zaliczyć przede wszystkim brak zasad zarządzania IB nakierowanych na komercjalizację, deficyt umiejętności związanych z komercjalizacją wyników B+R, brak specjalistycznej wiedzy z zakresu zagadnień prawnych oraz deficyt wiedzy eksperckiej z zakresu zarządzania IB w celach komercyjnych. Jak widać wszystkie te obszary dotyczą głównie **szeroko pojętego braku wiedzy oraz kompetencji wymaganych we współpracy z biznesem, a co za tym idzie związane są z komercjalizacją oraz transferem wiedzy.**

Wykres 6. Główne bariery wykorzystania IB.



Źródło: opracowanie własne na podstawie CAWI z kadrą zarządzającą IB, n=29.

Na podstawie badań jakościowych z kadrą zarządzającą IB można doprecyzować jakie dokładnie problemy ograniczają wykorzystanie IB.

- Problemy z własnością intelektualną oraz brak wzajemnego zaufania:
 - problemy zapewnienia naukowcom bezpieczeństwa wyników ich prac,
 - utajnianie wyników badań naukowych wewnątrz podmiotów,
 - niechęć przedsiębiorców do powierzania swoich pomysłów naukowcom,
- Problemy z zarządzaniem i kontaktami z biznesem:
 - Brak profesjonalnych menadżerów zarządzających IB,
 - Brak wyspecjalizowanych osób zajmujących się business development posiadających odpowiednie zrozumienie nauki, gotowych do kontaktów z biznesem; powoduje to konieczność przejęcia tych zadań przez naukowców i konieczność zajmowania się przez nich sprawami sprzedażowymi, wymagającymi odpowiednich kompetencji, których często brak naukowcom,
 - Brak kompetencji związanych z prowadzeniem projektów nastawionych na komercjalizację,
 - Brak regulacji i doświadczenia związanego z komercyjnym udostępnianiem aparatury – potrzeba prezentacji dobrych praktyk oraz ogólnych informacji i wytycznych,

- Brak ekonomicznej oceny badań naukowych ze strony naukowców, realizacja każdego przedsięwzięcia bez kalkulacji biznesowych,
- Słabość działań promocyjnych i marketingowych:
 - Brak profesjonalnych działań promocyjnych/ marketingowych instytucji (uczelnia, instytutów). Podmioty ograniczają się do najprostszych metod, np. druku ulotek/ plakatów, które trafiają do studentów, a nie do przedsiębiorców (niewłaściwa grupa),
 - Brak firm zainteresowanych B+R – słaba promocja, brak sieciowania podmiotów,
- Ograniczenia w komercyjnym wykorzystaniu IB:
 - Ograniczenia wynikające z zapisów projektowych zabraniających wykorzystywania IB w celach komercyjnych np. problemy z kwalifikowalnością VAT-u, konieczność opłaty VAT w celu komercyjnego wykorzystania IB,
 - Brak wiedzy beneficjentów kiedy i czy aparatura zakupiona w ramach Działania 2.1 oraz 2.2 PO IG będzie mogła być wykorzystywana komercyjnie,
 - Uczelnie w wyniku narzucanych wewnętrznie marż przestają być konkurencyjne na rynku – brak nastawienia biznesowego władz podmiotu,
 - Problemy z rozgraniczeniem pracy statutowej i pracy w celach komercyjnych.

Problemem zgłaszanym przez rozmówców był także brak informacji NCBR dotyczącej stanu i ilości aparatury badawczej. W wielu miastach, a nawet w tych samych podmiotach została w ramach projektów unijnych zakupiona taka sama AB. Rozmówcy wskazywali także na problem braku komunikacji z NCBR - platformy/ miejsca do dyskusji dotyczących kwestii związanych z IB.



Między innymi dlatego sugerowanym rozwiązaniem byłoby przeprowadzenie zakrojonego na szeroką skalę badania diagnozującego sytuację w podmiotach posiadających IB wraz z ich zdolnością i przygotowaniem do komercjalizacji wiedzy, a z drugiej strony określającego potrzeby i gotowość przedsiębiorstw do współpracy z sektorem B+R.

Dostosowanie projektu do potrzeb zdiagnozowanych na etapie jego przygotowania

Generalnie **wyniki badania potwierdzają diagnozę przeprowadzoną przed projektem**. Warto podkreślić fakt bieżącego dostosowywania projektu do potrzeb uczestników tak, aby w jak największym stopniu był on dla uczestników użyteczny⁸. W ocenie ewaluatora projekt trafnie odpowiadał na występujące problemy w sektorze B+R. Problemy te są w dalszym ciągu aktualne i realizacja kolejnych projektów podobnych do SIMS wydaje się zasadna. Zasadniczo nie została przekroczona tzw. „masa krytyczna” osób przygotowanych do profesjonalnego zarządzania IB i transferu wiedzy, czyli liczba osób w danym podmiocie, która będzie mogła dokonać zmiany dominujących obecnie postaw i nastawienia do współpracy z biznesem. Jest to szczególnie istotne

⁸ Szerzej na ten temat s 39.

w kształtowaniu świadomości i nastawienia nakierowanego na komercjalizację wiedzy naukowej.

Samodiagnoza podmiotów



Dodatkowo bardzo ważnym elementem jest konieczność dokonania diagnozy przez same podmioty, tzn. po zakończonej rekrutacji uczestnicy z danego podmiotu dokonywaliby pogłębionego przeglądu funkcjonowania swojej jednostki (przy wsparciu eksperta z projektu). Następnie określaliby kilka priorytetowych działań, które chcą zmienić podczas projektu. Dzięki temu udział w projekcie będzie rozpoczynał się z wizją końca. Warto jednak zwrócić uwagę, że celów nie może być za dużo i należy się skupić wyłącznie na najważniejszych kwestiach. Na podstawie określonych celów możliwe będzie lepsze dopasowanie szkoleń oraz doradztwa. Taki **plan, oprócz celów, powinien zawierać podział obowiązków pomiędzy uczestników. Ponadto należy zaplanować które osoby wezmą udział w poszczególnych komponentach.** Taka diagnoza ukierunkuje projekt i działanie uczestników. W obecnej edycji zostały one określone na etapie opracowywania „zadań ewaluacyjnych”, zatem na dość późnym etapie projektu, co w dużej mierze przekładało się na brak pomysłu na zakres doradztwa. Pod koniec realizacji w każdym podmiocie powinna zostać dokonana rzetelna ewaluacja planu. Liczba zrealizowanych planów może być jednym ze wskaźników projektu.

2.2.2 Gotowość uczestników do wdrożenia nowych rozwiązań

Czy i w jakim stopniu program stażu został dopasowany do potrzeb uczestników?

Jaka jest gotowość i zdolności adaptacyjne pracowników naukowych do korzystania z wiedzy i doświadczeń wyniesionych ze staży?

Na ile władze uczelni rozpoznają i mają świadomość tego czym jest SIMS i jakie wsparcie mogą uzyskać w ramach tego projektu jednostki, którymi zarządzają?

Zainteresowanie udziałem w projekcie SIMS

Jednym z najważniejszych elementów wpływających na skuteczność projektu SIMS jest właściwy dobór uczestników. Z tym zagadnieniem związane jest następująca kwestia: na ile uczelnie oraz instytuty widzą potrzebę i są gotowe do wprowadzenia zmian w zarządzaniu infrastrukturą badawczą. Takie podejście determinuje zwiększone wykorzystanie wiedzy i umiejętności przekazywanych w projekcie. Badania jakościowe pokazały dwa dominujące podejścia. Pierwsze, wydaje się, że niestety przeważające, związane jest z **brakiem wśród podmiotów gotowości do zmiany rozwiązań dotyczących zarządzania infrastrukturą badawczą.** Przykładem takiego braku zainteresowania, pokazującym podejście niektórych instytucji jest poniższy cytat:

*„dyrekcja jak się dowiedziała, że jadę to powiedziała, fajnie będziesz mieć co wpisać do CV, więc **nastawienie na zmiany jest bardzo małe**”⁹*

⁹ FGI ze stażystami SIMS

Drugim, rzadziej spotykanym podejściem, było zaangażowanie kluczowych, decyzyjnych osób w podmiotach, np. rektora, prorektora czy dziekana. Osoby te, będąc jednocześnie zainteresowane udziałem w projekcie, dostrzegały potrzebę zmian w zarządzaniu IB w swojej jednostce. Związane to było ze stosowaniem wewnętrznego systemu rekrutacji mogącego wpływać na zwiększenie skuteczności i trwałości projektu (w sytuacji, gdy główna kadra zarządzająca nie mogła wziąć udziału w projekcie lub uznała, że udział innej grupy jest bardziej adekwatny). Rekrutacja prowadzona była w taki sposób, aby w projekcie wzięli udział kluczowi pracownicy, którzy będą mogli wprowadzić zmiany w sposobie zarządzania i wykorzystania IB.

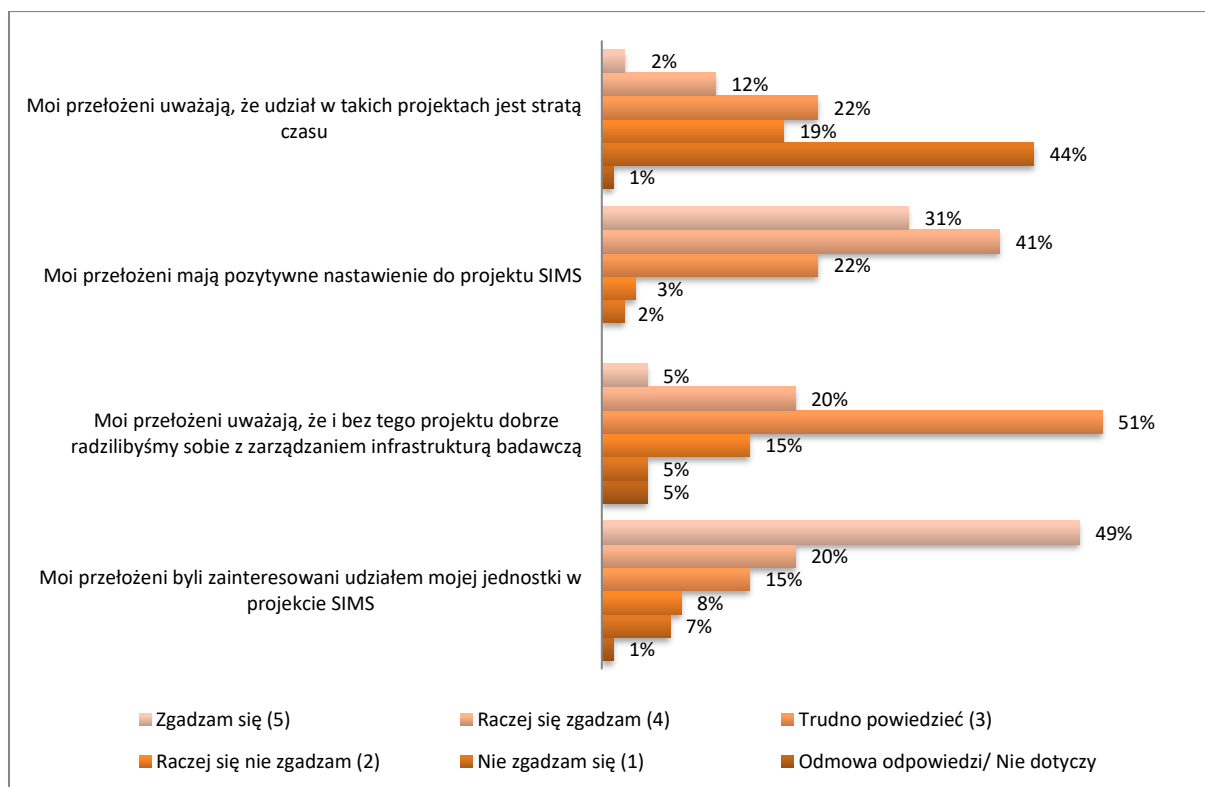
Znaczenie zaangażowania kluczowych osób w podmiocie

Jednym z czynników wpływających na sukces projektu, zwiększającym szansę na wprowadzenie trwałych i pozytywnych zmian w zarządzaniu IB, jest zaangażowanie kluczowych (decyzyjnych) osób w podmiocie lub przychylność i chęć wprowadzenia zmian władz jednostki, np. poprzez słuchanie i umożliwienie działania pracownikom, którzy brali udział w stażu.

Poniższy wykres obrazuje nastawienie przełożonych (w ocenie uczestników stażów) do takich inicjatyw jak SIMS. Ponadto respondenci badań jakościowych wskazywali na dwa podejścia: przychylne oraz obojętne (brak zainteresowania projektem). Z badania ilościowego wynika, że **zdecydowana większość przełożonych prezentowała postawę przychylną projektowi**. Ponadto uważali, że projekt SIMS jest ważny dla ich podmiotu. Co czwarty badany stwierdził jednak, że jego przełożeni uważają, że bez projektu SIMS i tak dobrze by sobie radzili w zarządzaniu IB, a **14% stwierdziło, że ich przełożony uważa, że projekt SIMS to wręcz „starta czasu”**. Pokazuje to, że co 7 uczestnik uważa, że już na etapie nastawienia do projektu swoich przełożonych może spodziewać się utrudnień w wprowadzeniu zmian.

Należy dodać, że projekt SIMS poprzedzony został zrealizowaną w 2012 roku ankietą adresowaną do beneficjentów Działań 2.1 i 2.2 PO IG, w której diagnozowano zapotrzebowanie i chęć udziału w działaniach usprawniających zarządzanie zakupioną IB.

Wykres 7. Ocena nastawienia przełożonych uczestników staży wobec projektu SIMS.



Źródło: opracowanie własne na podstawie CAWI ze Stażystami SIMS, n=86. Odpowiedzi na skali 1-5, gdzie 1 oznacza ocenę najniższą a 5 najwyższą.

Warto podkreślić, że w przypadku braku pozytywnego nastawienia przełożonych, istnieje duże ryzyko ograniczonej skuteczności projektu (brak możliwości wdrożenia nowych i trwałych rozwiązań), natomiast przychylna postawa przełożonych wpływa najczęściej pozytywnie na skuteczność projektu.

Z przeprowadzonego badania internetowego z kadrą zarządzającą IB wynika, że wśród 11 przebadanych beneficjentów Działania 2.1 oraz 2.2 PO IG, którzy nie byli uczestnikami projektu SIMS, tylko 3 osoby słyszały o projekcie SIMS – wskazuje to na wcześniej omawiane problemy z dystrybucją informacji. Natomiast wśród kadry IB w podmiotach, z których pochodzili stażyści SIMS wiedza ta była zdecydowanie wyższa. Generalnie nastawienia kadry IB w największym stopniu zależy od aktywnego udziału w projekcie SIMS.

„Projekt był bardzo rozbudowany. Byłem zszokowany tym jak wiele osób przez 5 tygodni było zaangażowanych w jedną idee. Ale jednak na takie wyjazdy powinny jeździć osoby decyzyjne w podmiotach. Co z tego że ja wiem, że tak ma być, ja nie mam wpływu na to że to... Z drugiej strony był tam profesor starszej daty i on negocjował wszystko co słyszał – dla niego to zupełnie inny świat.”¹⁰

Nastawienie kadry zarządzającej IB szczególnie widać w ocenie efektów projektu. Osoby bezpośrednio uczestniczące w projekcie zdecydowanie wyżej oceniały jego efekty niż osoby z podmiotów, w których w projekcie SIMS uczestniczyli pracownicy, ale niebiorący bezpośredniego udziału w projekcie. Kadra zarządzająca IB bardzo często uważała, że

¹⁰ TDI z kadrą zarządzającą IB.

proponowane rozwiązania są zbyt innowacyjne i nierealne do wdrożenia. W związku z tym uczestnicy SIMS mieli ograniczone możliwości wdrażania wypracowanych rozwiązań.

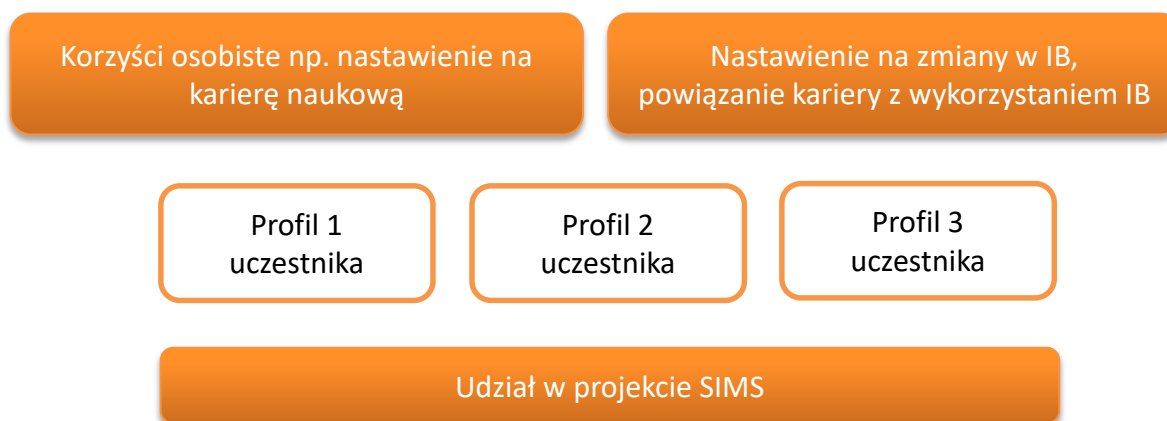
„Pan dyrektor był bardzo ciekawy efektów, tym co się działo. Jednak rozwiązania jakie tam są chyba za rewolucyjne dla nas, jednak nasz dyrektor jest tego świadomy, świadom zmian jakie idą i że trzeba się kiedyś będzie dostosować.”¹¹

Podsumowując, należy uznać, że w przypadku braku udziału w projekcie SIMS kadry zarządzającej nastawienie do projektu najczęściej nie było na tyle przychylne, by uczestnicy mogli wprowadzić zmiany w sposobie zarządzania IB.

Motywacja uczestników

Motywację uczestników można podzielić na dwie kategorie. Zaznaczyć należy, że mogą one występować równocześnie.

Rysunek 2. Rodzaje motywacji uczestników projektu SIMS.



Źródło: opracowanie własne.

Pierwsza motywacja kładzie nacisk na osobiste korzyści – najczęściej naukowe. Osoby prezentujące tę postawę zainteresowane były swoim samorozwojem bardziej niż chęcią wdrożenia zmian w jednostce. Wiązało się to także często z poczuciem bezsilności w zakresie wprowadzenia istotnych zmian w sposobie korzystania z IB. Niejednokrotnie nakładało się na to (wspominane wcześniej) znaczenie zaangażowania kluczowych osób w instytucji.

„Przede wszystkim powinny tam pojechać, osoby, które się tym zarządzaniem mają później zająć, ja wybrałem drogę naukowca, nie chce być jeszcze dodatkowo księgowym, rozpisywać sam całe projekty, od tego powinni być ludzie. Po co ja mam to rozpisywać jak dziekan może machnąć ręką.”¹²

Druga kategoria motywacji związana była z chęcią wprowadzenia zmian IB w swojej jednostce. Wiązała się ona z poczuciem odpowiedzialności za funkcjonowanie swojego podmiotu. Warto zwrócić uwagę, że korzyści osobiste (kariera naukowa) częściej akcentowali przedstawiciele uczelni, natomiast bardziej na zmiany w podmiocie nastawieni byli przedstawiciele instytutów badawczych.

¹¹ TDI z kadry zarządzającą IB.

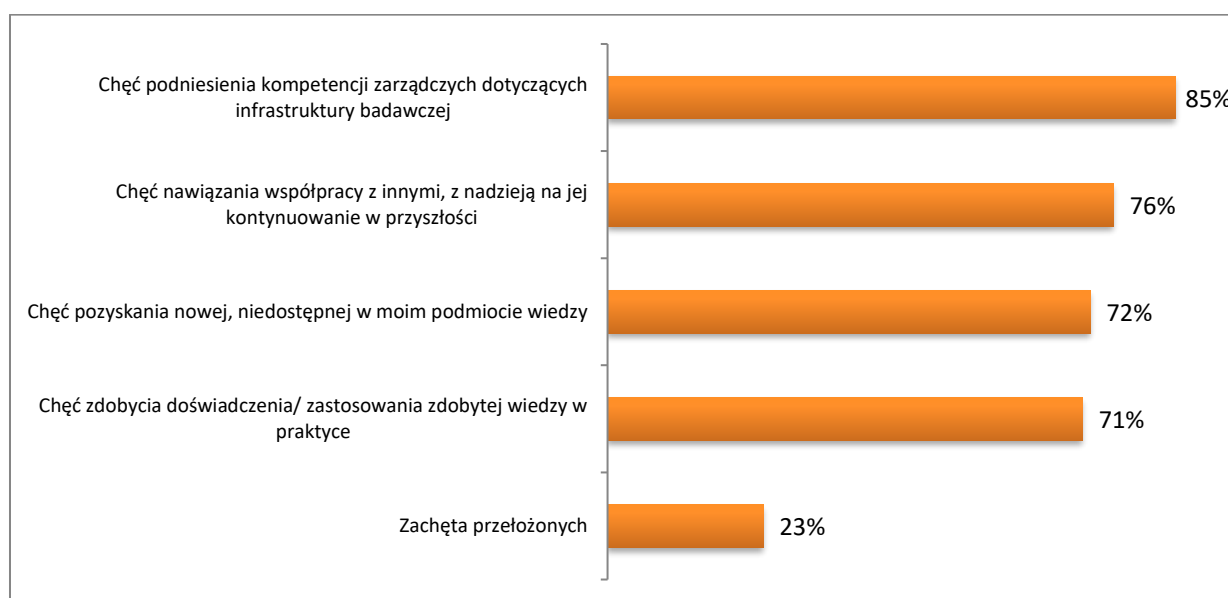
¹² FGI ze stażystami SIMS

„Wynikło to z postrzegania braku kompetencji, nie tylko u siebie, ale też na uczelni, w zakresie zarządzania dużą infrastrukturą, która w sposób dość łatwy została zdobyta z pośrednictwem wielu projektów, między innymi Rozwoju Innowacyjnej Gospodarki Polski Wschodniej. Zajmuje się kwestiami związanymi z zarządzaniem laboratoriami, pozyskiwanie środków na ich utrzymanie, współpraca z przedsiębiorstwami... itp. Chciałam zobaczyć jak robią to inni, bardziej zaawansowani, w Niemczech i w Stanach. A także poznać ludzi z kraju, którzy mają podobne problemy, przemyslenia.¹³”

Dominacja którejś z wymienionych wyżej kategorii miała kluczowy wpływ na szanse wdrożenia rozwiązań poznanych w projekcie. Miało to bezpośrednie przełożenie na osiągnięte rezultaty (wdrożone rozwiązania, wzrost wykorzystania IB, komercjalizację wyników badań). **Oceniając projekt z tej perspektywy, należy uznać, że skuteczność projektu SIMS ograniczona była motywacjami uczestników.** Osobom z podmiotów niezainteresowanych zmianami uczestnictwo w projekcie pokazało, że rozwój jednostki i zmiany w zarządzaniu IB są konieczne. A sam projekt był pierwszym krokiem do głębszej refleksji o potrzebie zmian. Projekt SIMS uświadomił części uczestnikom konieczność zmian w podmiocie, wyprowadził ich ze „strefy komfortu” i poczucia, że IB bez wprowadzenia zmian sama będzie w stanie się utrzymać. Wobec tych podmiotów konieczne jest prowadzenie dalszych działań.

Przechodząc do szczegółowej oceny motywacji uczestników, widać, że wzięli oni udział w projekcie głównie ze względu na chęć podniesienia kompetencji zarządczych dotyczących IB. Warto podkreślić, że właściwie prawie wszystkie odpowiedzi pokrywają się z celami projektu. Warto zwrócić uwagę, że tylko co czwarty badany zaznaczył odpowiedź „zachęta przełożonych”. Zestawienie tego z wynikami badań jakościowych pozwala potwierdzić raczej niskie zainteresowanie władz podmiotów tematyką SIMS. Choć z drugiej strony część uczestników była zdecydowana na udział w projekcie od początku i nie potrzebowała dodatkowej zachęty przełożonego.

Wykres 8. Motywacje uczestników do udziału w stażu.



Źródło: opracowanie własne na podstawie CAWI ze Stażystami SIMS, n=86.

¹³ FGI ze stażystami SIMS

Można postawić hipotezę, że osoby w większym stopniu wiążące swoją karierę z funkcjonowaniem IB lub osoby, których sytuacja finansowa jest zależna od funkcjonowania IB będą bardziej zdeterminowane do wdrażania nowych rozwiązań. Natomiast osoby będące w dużej mierze finansowo niezależne od funkcjonowania IB będą mniej czasu poświęcały na działalność w tym obszarze, co może mieć wpływ na skuteczność działań.



Wynika z tego konieczność szkolenia menadżerów specjalizujących się w kwestii zarządzania IB i delegowania przez podmioty osób profesjonalnie zajmujących się zarządzaniem IB oraz kontaktami z biznesem. Osoby te w mniejszym stopniu nastawione są na karierę naukową, ale z drugiej strony są związane z nauką na tyle, że potrafią zrozumieć środowisko naukowe. Kluczowym elementem finansowym wpływającym na powodzenie takich zmian powinno być wprowadzenia systemów motywacyjnych uzależnionych od efektywnego wykorzystania IB.

Gotowość podmiotów do wdrożenia nowych rozwiązań

Adekwatność projektu rozumiana jest w tym aspekcie jako dobór odpowiednich uczestników mających możliwości wdrożenia nowych rozwiązań w sposobie zarządzania IB. Jest ona powiązana z wcześniej omawianymi kwestiami: nastawieniem oraz poczuciem potrzeby zmian w swojej jednostce, a także osobistą motywacją uczestników projektu SIMS.

Z badania wynika, że wdrożenie nowych rozwiązań jest utrudnione, a czasem nawet ograniczone następującymi czynnikami:

- Brakiem wizji/ strategii podmiotu wobec efektywnego wykorzystania IB – brak poczucia potrzeby wprowadzenia nowych rozwiązań ze strony władz jednostki, takich jak regulaminy korzystania z aparatury badawczej, system motywowania pracowników, nastawienie na transfer wiedzy, utworzenie spółki spin-out;
- Brakiem zaangażowania kluczowych osób (kadry zarządzającej) w jednostkach – brak wsparcia dla prowadzonych działań, np. pomocy przy wdrażaniu zadań ewaluacyjnych, brak zainteresowania działaniami;
- Większym nastawieniem na rozwój osobisty/ karierę niż na wprowadzenie zmian w podmiocie przez samych uczestników projektu SIMS.

Powyższe bariery utrudniają wdrożenie pomysłów/ rozwiązań nabytych podczas udziału w projekcie. Dlatego przy realizacji działań mających na celu wsparcie sektora B+R **należałoby rozważyć mechanizmy wspierające włączenie władz podmiotów oraz selekcję uczestników ze względu na możliwość ich wsparcia przez władze uczelni/ instytutów.** Jednak z tym związane jest zagrożenie, że władze podmiotu mogą nie wyrazić zgody na udział uczestników chętnych do udziału w projekcie lub wskazywać osoby, które nie są zainteresowane udziałem (na zasadzie polecenia służbowego). Dlatego nie można „dyskwalifikować” uczestników, którzy nie mają wsparcia ze strony władz podmiotu.

Znaczenie finansowej presji zewnętrznej

Przedstawiciele podmiotów uczestniczących w projekcie wskazywali, że ze względu na ograniczone środki istnieje presja finansowa mogąca wpłynąć pozytywnie na zwiększenie wykorzystania IB. Środki statutowe w coraz mniejszym stopniu

wystarczają do zapewnienia funkcjonowania instytucji na dotychczasowym poziomie i konieczne jest pozyskanie dodatkowych źródeł finansowania.

„Dyrekcja była ciekawa jakie tam były działania. Ale jak się dowiedział, że to taka rewolucja to uznał że nas czeka to za parę lat dopiero, a nie teraz. Teraz nasze instytucje nie rzucają działalności statutowej (z której trzeba się rozliczać) bo tracą podstawę działania. Trzeba stopniowo ograniczać to finansowanie statutowe i walczyć o kasę z przemysłu. Dopiero wtedy zachodzą zmiany w mentalności naukowców. Póki co szuka się projektów naukowych a trzeba by zawalczyć o pieniądze z przemysłu.”¹⁴

Ponadto badani podkreślali, że większa presja związana z udoskonaleniem wdrażania systemów zarządzania infrastrukturą badawczą oraz silniejszy nacisk na komercjalizację prowadzonych działań ma miejsce w instytutach badawczych. Za taki stan rzeczy odpowiadają gorsze warunki finansowania instytutów.

„Faktycznie instytuty prędzej musiały zacząć być komercyjne, a uczelnie są cały czas państwowe, jakieś wsparcie dostaną jakoś sobie poradzą”¹⁵.

2.2.3 Wewnętrzne zróżnicowanie uczestników SIMS

Uczestnicy projektu SIMS byli grupą bardzo zróżnicowaną m.in. ze względu na pozycję, zajmowane stanowisko na uczelni (w wyjazdach wzięli udział zarówno rektorzy, jak i pracownicy administracyjni), doświadczenie zawodowe, stopień/ tytuł naukowy, typ i wielkość reprezentowanego podmiotu. Zróżnicowanie uczestników w ocenie respondentów wpływa na adekwatność oraz użyteczność projektu SIMS.

Niektórzy z rozmówców badań jakościowych twierdzili, że największym problemem występującym w projekcie SIMS było właśnie zróżnicowanie uczestników. W związku z tym nie udało się dopasować programu do potrzeb zróżnicowanych grup. W skrajnych przypadkach osoby te twierdziły, że takie podejście przekładało się na „ogólnikowy charakter” programu staży czy szkoleń, co czyniło go mniej użytecznym i skutecznym wobec ich potrzeb.

Drugi pogląd wskazywał na potrzebę całościowego ujęcia wsparcia zarządzania IB. Wyjazd mieszanej grupy generował wartość dodaną w postaci reprezentacji wszystkich zespołów będących w strukturach zarządzania i funkcjonowania infrastruktury badawczej. Z tej perspektywy heterogeniczność grupy była jedną z największych zalet projektu, gdyż umożliwiała wymianę poglądów i poznanie odmiennych interesów czy strategii działania. Pomimo trudności związanych z różnymi oczekiwaniami, jakie to powodowało w trakcie przebiegu staży, rozwiązanie to okazało się korzystne z punktu widzenia oddziaływania projektu. **Umożliwiło ono dialog pomiędzy tymi grupami, ponieważ okazało się, że komunikacja między nimi była wcześniej bardzo ograniczona, co znacznie utrudniało współpracę i wspólne działanie.**

„Z nami, w drugiej grupie, była nasza kadrowa. Ona wróciła bardzo zadowolona z tego stażu. (...) Bardziej zrozumiała, jak działa nauka. Bo tak naprawdę, ktoś kto siedzi i zajmuje się umowami, troszeczkę nie wie jak to działa i jakie prawa tym rządzi. Jakie

¹⁴ TDI z kadrami zarządzającą IB.

¹⁵ FGI ze stażystami SIMS

prawa rządzą badaniami. Bo jeśli ktoś nigdy tego nie robił, to tu jest problem. My chcieliśmy, żeby ta druga strona rozumiała, jakie my, naukowcy, mamy problemy¹⁶.”

„Tak i to było super, dzięki temu, że była i administracja i naukowcy na różnych poziomach to oni zaczęli ze sobą rozmawiać. Potrafili spojrzeć na to z drugiej strony¹⁷.”

„[przyp. red. dyskusja o poczuciu wyższości pracowników naukowych względem administracyjnych] Nie powinniśmy doprowadzać do tego, że przypinamy łątkę wszystkim z administracji że są przygłupami, albo wszystkim naukowcom że są kosmitami.”

Poglądy te skutkują dwiema wizjami organizacji projektu. Pierwsza wizja wskazuje na to, że projekt powinien być realizowany w grupach jak najbardziej do siebie zbliżonych, np. rektorzy/ prorektorzy z danej uczelni, kierownicy laboratoriów, pracownicy administracyjni itp. Ponadto wskazywano na dobór uczestników w ramach podobnych do siebie zainteresowań badawczych. Model ten pozwala na zdecydowanie lepsze dopasowanie do potrzeb uczestników poprzez dokonanie diagnozy poziomu wyjściowej wiedzy i nastawienia uczestników oraz prezentowanie kwestii bezpośrednio związanych z pracą członków grupy. Drugi model to przede wszystkim wspólne pole do wymiany doświadczeń i próba całościowego podejścia do kwestii zarządzania IB. Daje to możliwość włączenia wszystkich grup (reprezentujących nieraz sprzeczne interesy) oraz pozwala na interdyscyplinarne podejście. Warto jednak zaznaczyć, że niezależnie od wyboru modelu, w projekcie SIMS zróżnicowanie osób było zbyt duże. W pierwszej edycji SIMS uczestniczyły osoby, które nie wpisywały się nawet w to szersze podejście.

Z punktu widzenia trwałości projektu bardzo ważne było, aby jego efekt oddziaływał nie tylko na poszczególne osoby, ale i na instytucje (lub ich część), z których pochodzili stażyści. Ogromne znaczenie miało podejście samych instytucji do możliwości, jakie stwarzał projekt. Wydaje się, że kluczowe są tu dwa elementy: (a) zaangażowanie odpowiednich osób: wyższego szczebla zarządzania (rektorów/ dziekanów) i przedstawicieli różnych grup (naukowców i administracji) oraz (b) gotowość i chęć wdrożenia wiedzy i umiejętności zdobytych w trakcie staży. Podejście to dobrze ilustruje poniższy opis.

„I tak pan rektor do tego podszedł. Były dyskusje i rozmowy, jaka powinna być grupa tych 6 osób. I dla nas był oczywiste, że to: Prorektor, który zarządza tym obszarem projektów i badań. Kierownicy kluczowych projektów, (...), jeszcze inne projekty z POIG(...). I spotkanie z dziekanami wydziałów ścisłych, kogo by wydelegowali. (...) Wyłoniliśmy te 6 osób w procesie konsultacji wewnętrznych. Gdzie była osoba ze strony tego kierownictwa naczelnego, czyli prorektor. Ja, ze strony kierownictwa administracyjnego. I naukowcy wybrani, którzy zarządzają tą infrastrukturą¹⁸”

W ocenie ewaluatora wydaje się zasadne w przyszłych edycjach projektu SIMS zachowanie heterogeniczności grupy (zachowanie różnych funkcji pełnionych w ramach instytucji oraz interdyscyplinarności zainteresowań uczestników). Jednakże warto rozważyć zmniejszenie ich różnorodności, aby precyzyjnie „targetować” grupę docelową i aby nie znalazły się tam osoby przypadkowe lub nie mogące indywidualnie wpłynąć na

¹⁶ FGI ze stażystami SIMS

¹⁷ FGI ze stażystami SIMS

¹⁸ FGI ze stażystami SIMS

zmiany w macierzystych instytucjach.

Uczestnicy panelu ekspertów wskazali także konieczność dopasowywania grup stażowych pod kątem pozycji oraz doświadczenia zawodowego. Aby zajęcia podczas staży odbywały się w miarę zbliżonych grupach. Kluczowe jest więc zaangażowanie całych zespołów z podmiotów, w których skład wchodzi m.in. rektorzy, kwestorzy, przedstawiciele zespołów prawnych, kierownicy i koordynatorzy projektów realizowanych w ramach PO IG, osoby odpowiedzialne za transfer wiedzy, naukowcy, a także pracownicy administracyjni. O ile podczas wyjazdów zagranicznych heterogeniczność grupy jest wskazana (pod warunkiem różnicowania zajęć) o tyle podczas szkoleń grupy powinny być jak najbardziej zbliżone pod względem pozycji, doświadczenia oraz wiedzy.

2.3 Ocena przebiegu projektu

2.3.1 Ocena części stażowej

W poniższym rozdziale przedstawiono jedynie najważniejsze wnioski dotyczące stażowego komponentu projektu. Szczegółowe wyniki badania przedstawiono w raporcie poświęconym stażom – „Raport końcowy – staże. Ewaluacja projektu SIMS „Wsparcie zarządzania infrastrukturą badawczą beneficjentów działań 2.1 oraz 2.2 PO IG”. Weryfikując długość **wyjazdu** (5 tygodni), **należy wskazać, że został on oceniony pozytywnie przez stażystów**. Na taki wniosek wskazały zarówno wyniki badań jakościowych, jak też ilościowych. **Co prawda, czas trwania był dla uczestników obciążeniem**, ale z uwagi na swoje wcześniejsze doświadczenia i charakter wykonywanej pracy, **potrafili sobie z tym poradzić**. Zatem długość stażu nie była dla większości czynnikiem wykluczającym, ale wymagającym zaangażowania i włożenia wysiłku związanego z wzięciem w nim udziału. Ponadto bardzo **pozytywnie została oceniona możliwość wyboru terminu stażu**. Dzięki temu wyjazd stażowy mógł być łatwiej uwzględniony w harmonogramie pracy potencjalnych uczestników.

Generalnie stażyści **bardzo wysoko ocenili program stażowy**. Badani wskazywali na liczne pozytywne strony przedsięwzięcia. Zaobserwowane niedogodności nie pojawiały się często, ale część z nich była нефunkcjonalna, np. niedopasowanie przekazu do poziomu wiedzy i doświadczenia stażystów.

Rozkład odpowiedzi w badaniu ilościowym wskazuje, że wyjazd stażowy w większym zakresie był dla uczestników formą szerokorozumianego rozwoju osobistego i budowaniem pola do współpracy z przedstawicielami innych polskich jednostek niż sposobem na zdobycie konkretnych umiejętności w zakresie sposobu zarządzania infrastrukturą badawczą¹⁹. Udział w stażu pozwolił na nawiązanie bliższych relacji z innymi uczestnikami, co było podstawą do nawiązania planów wspólnych działań po powrocie do Polski. **Jest to jedna z wartości dodanych projektu, którą podkreślali stażyści**.

¹⁹ Kwestia została omówiona w rozdziale 2.3.1, str. 33

Elastyczność programu staży

Do **mocnych stron stażowego komponentu projektu SIMS należy zaliczyć jego elastyczność**. Pozwoliło to na dopasowanie programu stażu do oczekiwań i poziomu uczestników konkretnej grupy wyjazdowej. Trzeba zaznaczyć, że stażyści deklarowali swoje zaangażowanie w proces bieżącego konstruowania programu stażu. Elastyczność programu stażowego obrazują również zmiany w programie stażowym wprowadzane przed wyjazdem każdej kolejnej grupy, co było efektem konstruktywnego podsumowania odbytych staży. Największa weryfikacja programu stażu miała miejsce przede wszystkim po pierwszym – pilotażowym – stażu. Wówczas do programu dołączono elementy, które zostały zidentyfikowane jako pożądane i kontynuowane w ramach kolejnych grup. Cechą odróżniającą projekt SIMS od innych przedsięwzięć w tym zakresie jest **szerokie zaangażowanie organizatora**, co często podkreślali stażyści. Opiekunowie ze strony NCBR byli postrzegani przez uczestników jako osoby kluczowe dla powodzenia realizacji projektu, a ponadto cieszyli się zaufaniem ze strony stażystów.

„Właśnie taka osoba, która jest z grupą na takim stażu to jest bardzo ważna osoba. Ona reprezentuje sponsora i jest w stanie z wykonawcą tej usługi szkoleniowej reagować na żywym organizmie i interweniować. Mieliśmy taką sytuację, że jednego dnia mieliśmy zajęcia z panią, która traktowała nas jak bandę debilów i następnego dnia Pani już była ustawiona. To się świetnie sprawdziło.”²⁰”

Silną stroną programu stażowego było, w przypadku zdecydowanej większości zajęć, **uwzględnienie kwestii istotnych z punktu widzenia potrzeb polskich jednostek naukowo-badawczych**. Tematyka zajęć odnosiła się do tych zagadnień, które rzeczywiście są niefunkcjonalne w Polsce. Stażyści wielokrotnie podkreślali istotę nawiązywania relacji, które mogą zaowocować przyszłą współpracą czy chociażby wsparciem w procesie wdrażania zaobserwowanych rozwiązań w zakresie zarządzania IB i komercjalizacji wyników badań.

Na podstawie analizy opinii stażystów na temat programu stażowego **opracowano zestaw zmian**, które mogłyby poprawić skuteczność realizowanego projektu:

- ➔ W realizacji przedsięwzięć tego typu istotną rolę odgrywa indywidualne podejście do stażysty. Wyrazem mogłoby być wprowadzenie możliwości **profilowania zajęć** do potrzeb, poziomu wiedzy i doświadczenia uczestników. Rozwiązaniem mogłoby być zajęcia w grupach lub zaprojektowanie ścieżek/ modułów specjalizacyjnych odpowiadających na problemy i potrzeby zidentyfikowane w konkretnej jednostce naukowej. Takie rozwiązanie mogłoby przyczynić się do podniesienia użyteczności zdobywanych informacji dla poszczególnych osób. Dobrym rozwiązaniem w tym zakresie (wprowadzonym przy drugim wyjeździe stażowym) jest **przygotowanie przez stażystów listy pytań do eksperta/ zagadnień do omówienia i przygotowanie zajęć na tej podstawie**. Takie podejście wyeliminowałoby również problem łączenia w jednej grupie zajęciowej naukowców i pracowników administracyjnych, wyłączając sytuacje, w których przedstawiciel jednej z tych grup jest żywo zainteresowany zagadnieniami przygotowanymi dla drugiej;

„Dla niektórych pracowników jednostek badawczych ważną byłaby większa ilość czasu spędzana w dużych jednostkach badawczych sektora biologicznego i biomedycznego.

²⁰ FGI ze stażystami SIMS

W III SIMS tylko jeden dzień spędzono w Max Planck Institute of Molecular Cell Biology and Genetics i jeden Fraunhofer IZI.²¹

„Podzielić grupy stażystów bardziej tematycznie, np. lekarze, fizycy, chemicy, administracja... tak, by każdy mógł tematycznie skorzystać ze stażu i wdrożyć faktycznie realne pomysły do swojej pracy.²²”

- ⇒ Stażyści zwracali uwagę na nieprzystawalność części prezentowanych rozwiązań do specyfiki sektora naukowego (chodzi o niektóre rozwiązania stosowane w IBM). Należy **dopasować program stażu do specyfiki zarządzania jednostką naukową (not for profit)**, a nie – firmą nastawioną głównie na wypracowanie zysku. Ponadto cenne byłyby zajęcia, które pokazałyby przekładalność rozwiązań, przede wszystkim systemu prawnego, stosowanych w Niemczech i USA do polskiej rzeczywistości;

„Obecny program odbiegał trochę od zarządzania jednostkami naukowymi. Pokazywał, jak zarządzać firmą, jak motywować pracownika w firmie, jak zdobywać pieniądze w firmie itp. itd. Jednak nie miało to często wpływu na działanie jednostek naukowych.²³”

- ⇒ Stażyści wskazywali na **zbyt duży udział prelekcji o charakterze teoretyczny**, na których przekazywano wiedzę już znaną lub powszechnie dostępną. Należy rozważyć możliwość ograniczenia liczby zajęć wprowadzając – teoretycznych w kolejnych edycjach projektu SIMS na rzecz praktycznych zajęć tematycznych, w tym warsztatowych oraz zajęć w charakterze asysty pracownikom wizytowanych jednostek. Zajęcia praktyczne powinny być ściśle dopasowane do potrzeb, zainteresowań, poziomu wiedzy i doświadczenia uczestników.

„Przy wyjeździe zagranicznym za duże było obciążenie godzinowe związane z wykładami/ zajęciami (głównie w IBM). Udaliśmy się na drugi koniec świata i większość czasu spędziliśmy w sali wykładowej. Można było np. część zajęć z tego zakresu omówić na zajęciach w Polsce.²⁴”

„Program powinien bardziej opierać się na elementach praktycznych. Zbyt dużo wykładów o charakterze teoretycznym, prezentujących podstawową wiedzę już znaną.²⁵”

- ⇒ Program stażu powinien uwzględniać zajęcia, które mogłyby zostać realnie wykorzystane przez stażystów w procesie nawiązywania współpracy z sektorem biznesu. Z założenia staże realizowane w ramach SIMS miały skupiać się wokół zagadnień teoretycznych, a ich uzupełnieniem praktycznym miały być szkolenia. Ale, biorąc pod uwagę potrzeby potencjalnych uczestników staży, **warto rozważyć możliwość rozszerzenia udziału zajęć praktycznych w trakcie wyjazdów stażowych**. Zajęcia takie będą organizowane na końcowym etapie realizacji

²¹ CAWI ze stażystami SIMS

²² CAWI ze stażystami SIMS

²³ CAWI ze stażystami SIMS

²⁴ CAWI ze stażystami SIMS

²⁵ CAWI ze stażystami SIMS

projektu – będzie możliwość spotkań z przedstawicielami firm. Udział wezmą w nich grupy stażystów i uczestników szkoleń.

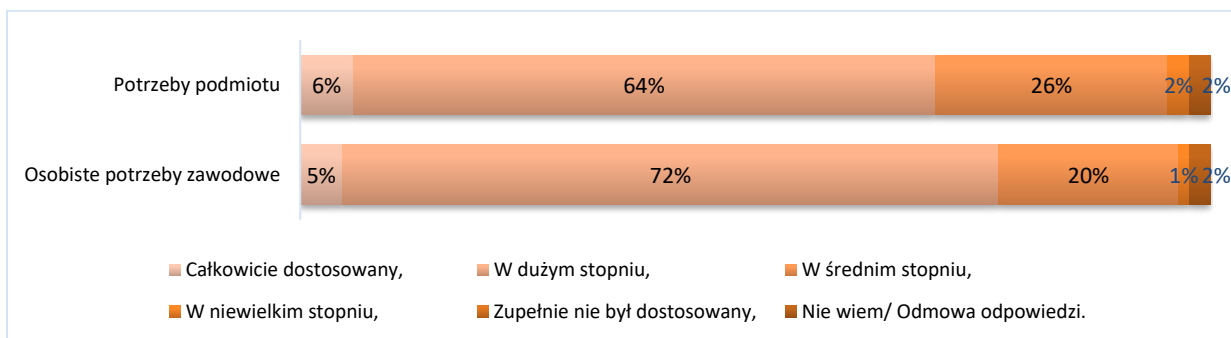
„W programie stażu powinny się znaleźć zajęcia praktyczne z negocjacji (rozmów) z biznesem - jak one powinny wyglądać, ile trwać, jak się do nich przygotować oraz przećwiczyć tego rodzaju rozmowy. Takiego rodzaju rozmowy przeprowadzaliśmy ostatniego dnia w IBM, ale moim zdaniem kilka godzin to za mało.”²⁶”

Szczegółowe wyniki dotyczące oceny stażowego komponentu projektu zostały przedstawione w raporcie poświęconym stażom.

Użyteczność stażu

Poniżej został zaprezentowany wykres przedstawiający ocenę uczestników dotyczącą dostosowania stażu do ich potrzeb. Widać, że generalnie **staż był w bardzo dużym stopniu dostosowany do występujących potrzeb**. Warto zwrócić uwagę na bardzo niewielki odsetek osób, które uznały, że program wyjazdu zupełnie nie zaspokoił ich potrzeb. Ponadto po raz kolejny pojawił się wątek kategorii motywacji - okazało się, że staże nieznacznie bardziej były użyteczne wobec indywidualnych potrzeb zawodowych uczestników niż wobec potrzeb reprezentowanego podmiotu.

Wykres 9 Ocena dostosowania stażu do indywidualnych potrzeb zawodowych oraz potrzeb reprezentowanego podmiotu.



Źródło: opracowanie własne na podstawie CAWI ze Stażystami SIMS, n=86.

Zestawiając wyniki należy stwierdzić, że wśród uczestników dominowała opinia mówiąca o dużej użyteczności i praktyczności proponowanych rozwiązań. Staż stwarzał też możliwość zainspirowania się oraz wzmocnienia chęci do działania. Uczestnicy podczas wywiadów grupowych uznali, że wyjazd na staż był dla nich czasem zyskania „pozytywnej energii” oraz zwiększenia motywacji do działania. **Podsumowując, można stwierdzić, że staż był adekwatny i wartościowy dla zdecydowanej większości uczestników.**

Podsumowanie

Realizację komponentu stażowego należy ocenić wysoko. Zarówno sam czas trwania staży, jak i zrealizowany program odpowiadał na potrzeby uczestników oraz uwzględnił realne problemy polskiego sektora badawczo-rozwojowego. Staż umożliwił uczestnikom dyskusję i wymianę spostrzeżeń z innymi uczestnikami projektu, nabycie wiedzy dotyczącej sposobu zarządzania infrastrukturą badawczą, rozwój osobisty oraz nabycie

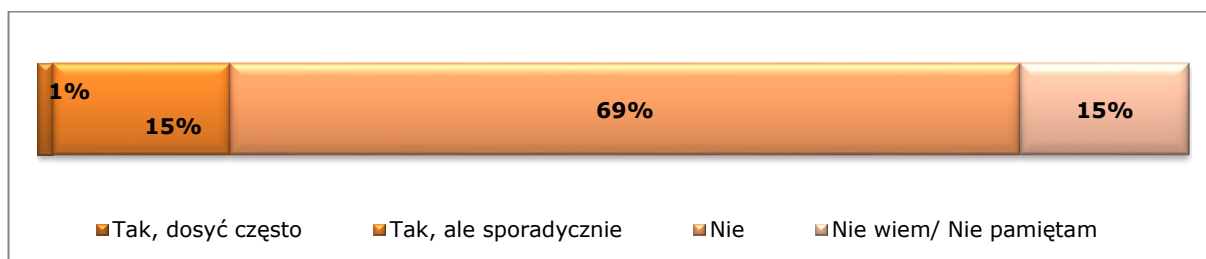
²⁶ CAWI ze stażystami SIMS

inspiracji do dalszego działania. Uczestnicy zgłaszali uwagi do konkretnych elementów stażu, ale nie były to problemy, które wpłynęły na negatywną ocenę całego programu. Problemy, które pojawiły się w trakcie stażu były w zdecydowanej większości niemożliwe do przewidzenia. Ich obecność była związana z tym, że wyjazdy stażowe w takiej konwencji były realizowane po raz pierwszy. Wyjazdy stażowe były adekwatne do potrzeb i wartościowe dla większości uczestników.

2.3.2 Ocena części szkoleniowej

W badaniu ilościowym zapytano uczestników o występowanie trudności w trakcie realizacji szkoleń. **17% uczestników spotkało się z trudnościami** w trakcie uczestnictwa w szkoleniach, ale tylko dla 1 na 100 uczestników były to problemy dosyć częste. Dla pozostałych 15% były to niedogodności jedynie sporadyczne.

Wykres 10. Występowanie trudności w trakcie realizacji szkoleń w perspektywie uczestników.



Źródło: opracowanie własne na podstawie CAWI z uczestnikami projektu, n=159.

Generalnie realizacja komponentu szkoleniowego przebiegła prawidłowo, można jednak wskazać kilka nieprawidłowości:

- organizacyjne** (długi czas oczekiwania na akceptację zgłoszenia, brak zróżnicowania w doborze terminów, np. powtarzalne planowanie zajęć w sobotę i niedzielę, zbyt mała liczba dostępnych terminów, organizacja szkoleń w równoległych terminach, niehomogeniczny pod względem poziomu wiedzy dobór uczestników, niska jakość obsługi firmy AirClub, długi czas rozliczenia uczestnictwa w szkoleniu,

„Długi czas na potwierdzenie przyjęcia na szkolenia, co powodowało trudność ze zorganizowaniem własnego czasu przy większej liczbie szkoleń i niepewność, czy będzie się przyjętym na dane szkolenie.²⁷”

„[Problemy dotyczyły] operatora logistycznego, kwestii dojazdów, dołączania kilometrówek, warunków w hotelach i tak dalej.²⁸”
- dot. programu szkoleń** (nieuwzględnienie w programie szkoleń czasu na zadawanie pytań, zbyt mały udział zagadnień praktycznych),

„Mało praktycznej wiedzy prezentowanej na przykładzie case study.²⁹”
- dot. trenerów** (niewłaściwy dobór prowadzących, trenerzy posiadający niekompletną wiedzę na temat funkcjonowania jednostek naukowo-badawczych, ograniczony zespół trenerów, posiadanie ogólnej wiedzy na prezentowany temat). Ale należy podkreślić, że ten problem dotyczył pojedynczych przypadków. Zdarzyły się również sytuacje, w których po zgłoszeniu obiekcji uczestników zmieniono trenera.

²⁷ CAWI z uczestnikami projektu, n=159

²⁸ Diada z przedstawicielami firmy Gamma

²⁹ CAWI z uczestnikami projektu, n=159

„Program szkolenia nie był realizowany lub był niedostosowany do realiów prawnych w jednostkach naukowo-badawczych. Trenerzy otwarcie przyznawali się do nieznajomości prawa lub sytuacji w polskiej nauce.³⁰”

Wagę odpowiedniego doboru osoby prowadzącej szkolenia potwierdziły także ankiety wypełniane po zrealizowanych zajęciach. Dobrze dobrany trener (wysokiej klasy specjalista) wpływa na generalną ocenę szkolenia. Bardzo często jako mocną stronę zajęć uczestnicy wskazywali właśnie osobę prowadzącą. A w przypadku szkoleń, gdzie dobór trenera był mniej trafny, wskazywali na potrzebę modyfikacji w tym obszarze.

Po każdym szkoleniu uczestnicy proszeni byli o wypełnienie ankiety dotyczącej odbytych zajęć, co pozwoliło na poznanie stopnia zadowolenia. **Generalnie wszystkie aspekty szkoleń** (użyteczność, skuteczność, program szkoleniowy, trenerzy, materiały szkoleniowe, kwestie organizacyjne) **zostały ocenione wysoko**. Analizie poddano ankiety wypełnione przez 394 uczestników – ocena swoim zakresem obejmuje 25 szkoleń. Najwyższa ogólna ocena szkolenia wystąpiła w przypadku zajęć z zakresu zagadnień prawnych. To szkolenie zostało ocenione najwyżej niemal pod wszystkimi względami (tylko w przypadku aspektów organizacyjnych średnia ocena jest najniższa spośród wszystkich).

„Konkretne szkolenie, które coś, jakby dla mnie dało, to było szkolenie dotyczące prawa i jakby komercjalizacji. Bo to były szczegółowe informacje: wchodzi nowa ustawa, to się zmienia, to nie, w taki sposób będzie przeprowadzona komercjalizacja, a nie inaczej. To były konkrety.³¹”

Generalnie najniżej zostały ocenione kwestie organizacyjne (wszystkie szkolenia). Relatywnie wysoko ocenione zostały także szkolenia z zakresu HR oraz szkolenie *Core Facility*. W przypadku wymienionych szkoleń najwyżej oceniana została ich użyteczność i skuteczność. Zdecydowanie najslabiej oceniono szkolenia dotyczące finansów (wynika to z faktu, że program tego szkolenia był na podstawowym poziomie, co sprawiało, że dla osób posiadających wiedzę zajęcia były nieużyteczne) oraz zajęcia *Laboratorium Kreatywności – Eureka!* – w tym przypadku jedynie materiały szkoleniowe i kwestie organizacyjne oceniono wyżej niż w przypadku innych przedsięwzięć.

„(...) finanse, no to było bardzo ogólne. Definicje, jakieś takie typowo akademickie, nawet powiedziałbym licealne rozważania.³²”

Za niską ocenę szkolenia *Eureka* odpowiada sposób jego organizacji. Uczestnicy zwrócili uwagę na zbyt dużą liczbę osób zaproszonych do wzięcia udziału w warsztatach w stosunku do prowadzących. Wywiad jakościowy pokazał, że organizatorzy szkolenia byli świadomi ryzyk wynikających z takiego rozwiązania.

„Najmniej udane było pierwsze szkolenie - Eureka - warsztat z kreatywności. Sposób jego organizacji - 100 osób na sali i 3 prowadzących - to pomyłka, to było mało wartościowe³³.”

Należy zwrócić szczególną uwagę na szkolenia z zakresu finansów. W pierwszej edycji SIMS program przewidywał prezentację poszczególnych zagadnień jedynie na poziomie ogólnym. Uczestnicy mogli poznać perspektywę pracowników odpowiadających za finanse

³⁰ CAWI z uczestnikami projektu, n=159

³¹ FGI z uczestnikami szkoleń

³² FGI z uczestnikami szkoleń

³³ TDI z uczestnikiem projektu

w podmiocie. Dlatego program szkoleń nie był dostosowany do poziomu wiedzy i kwalifikacji specjalistów.

„Było to raczej szkolenie, które pokazywało naukowcom jak rozmawiać z kwesturą czy z księgowymi, niż - księgowym jak rozwiązać problemy dotyczące zarządzania infrastrukturą³⁴”.

W kolejnych edycjach SIMS zasadne jest przygotowanie specjalistycznych szkoleń skierowanych do kwestorów i głównych prawników podmiotów. Przedmiotem szkoleń powinny być zagadnienia z zakresu finansów przedstawiane z perspektywy zarządzania infrastrukturą badawczą.

W poniższej tabeli przedstawiono ocenę z perspektywy uczestników poszczególnych aspektów zrealizowanych szkoleń.

Tabela 5. Ocena realizacji szkoleń z perspektywy uczestników.

Zakres szkolenia	Liczba szkoleń ----- liczba ankiet	Ocena skuteczności/ użyteczności	Ocena programu szkoleniowego	Ocena trenera	Ocena materiałów szkoleniowych	Aspekty organizacyjne	Ogólna ocena szkolenia
Prawo	1 ----- 15	4,82	4,91	5	4,83	3,53	5
Model core	1 ----- 17	4,61	4,76	4,84	4,35	3,71	4,76
HR- motywowanie i wspieranie pracowników w ich działaniach i rozwoju	4 ----- 52	4,7	4,7	4,7	4,59	3,82	4,68
Project management	3 ----- 42	4,56	4,57	4,66	4,26	3,7	4,55
Komunikacja, PR, marketing	3 ----- 41	4,35	4,58	4,67	4,14	3,67	4,52
Strategia	2 ----- 27	4,67	4,72	4,58	4,35	3,91	4,52
Business Development	3 ----- 42	4,64	4,81	4,89	4,47	3,78	4,36
Komercjalizacja wyników badań	4 ----- 50	4,31	4,2	4,58	3,97	3,67	4,36
Finanse	3 ----- 42	3,6	3,95	4,45	3,71	3,61	3,93
Laboratorium Kreatywności - Eureka!	1 ----- 66	3,55	3,81	4,13	3,76	4	3,93

Źródło: opracowanie własne na podstawie podsumowania ankiet poszkoleniowych udostępnione przez Zamawiającego.

Warto wskazać na różnice występujące w czasie w skali wskazywanych trudności. W ankietach, które wypełniane były bezpośrednio po szkoleniu uczestnicy wskazywali na zdecydowanie więcej problemów niż w przeprowadzonym na potrzeby ewaluacji badaniu

³⁴ IDI z koordynatorem projektu

ilościowym. Taką tendencję wskazywali również sami uczestnicy podczas wywiadów telefonicznych.

„Organizacyjnie to raczej nie było takich rzeczy. Ale to wie Pan z perspektywy czasu to, co mi przeszkadzało wtedy teraz nie ma już nawet znaczenia. Dystans czasowy inaczej pozwala na to spojrzeć, chłodniej.³⁵”

Można zatem wnioskować, że po upływie czasu zmieniła się perspektywa postrzegania niedogodności, więc ich uciążliwość nie była wysoka.

Tabela 6. Mocne strony szkoleń.

Mocne strony szkoleń	
<p>Sposób prowadzenia zajęć – uczestnicy pozytywnie ocenili warsztatowy charakter zajęć oraz ich praktyczność (np. konieczność opracowania konkretnych produktów - mapa klienta, szkic oferty, praca w grupach, interaktywność zajęć, stymulacja uczestników do zaangażowania się w pracę warsztatową.</p> <p>Choć należy podkreślić, że nie wszystkim uczestnikom odpowiadał warsztatowy sposób prowadzenia szkoleń.</p>	<p><i>„Ćwiczenia przed kamerą i analiza wystąpień były bardzo cennym elementem szkolenia³⁶”.</i></p> <p><i>„Wszystko tworzyło logiczną i spójną całość. Wszelkie poruszane tematy będą przydatne i wykorzystywane w mojej pracy³⁷”.</i></p>
<p>Możliwość wymiany wiedzy i doświadczeń między uczestnikami szkoleń - wnioski innych uczestników (praktyków) wywołane dyskusją. Poznanie innych perspektyw na dane zagadnienie.</p>	<p><i>„Brałem udział w trzech szkoleniach i najbardziej wartościowym elementem jest dostrzeżenie punktu widzenia przedsiębiorców i biznesu w ogóle – to jak patrzą na IB. Szkolenia pokazały jak patrzeć mamy na IB w sposób biznesowy. Szkolenia otworzyły nam oczy jak mówić do nich. Świadomość była u nas, ale nie była ona uporządkowana dotychczas³⁸”.</i></p> <p><i>„W szkoleniach brać udział warto po to, by zobaczyć inny punkt widzenia na temat tego, czym człowiek zajmuje się na co dzień³⁹”.</i></p>
<p>Prezentowanie konkretnych przykładów rozwiązań, poruszanie zagadnień/ problemów, które realnie występują w pracy zawodowej, odwoływanie się do kontekstu prawnego.</p>	<p><i>„Mówię właśnie, że to był tak naprawdę duży plus tego. Nie tylko te same szkolenia, ale też ta wiedza, która była poznawana na szkoleniach, to, co ludzie mówili - sami naukowcy, to, co mówili na szkoleniach -</i></p>

³⁵ TDI z uczestnikiem projektu

³⁶ Ankieta zrealizowana po szkoleniu z uczestnikami

³⁷ Ankieta zrealizowana po szkoleniu z uczestnikami

³⁸ TDI z uczestnikiem projektu

³⁹ TDI z uczestnikiem projektu

Mocne strony szkoleń	
	<p>wiedza praktyczna, taka, z którą się borykają, z którą mają problemy⁴⁰.”</p> <p>„Praktyczne ćwiczenia dotyczące wprowadzenia produktu i finansowanie go na podstawie przykładów ze światła nauki⁴¹.”</p> <p>„Zadania oraz dyskusje podczas szkolenia, pozwalające na bezpośrednią wymianę doświadczeń, a także przy pomocy eksperta szukanie rozwiązań⁴².”</p>
<p>Zaangażowani i profesjonalni prowadzący - specjaliści w swoich dziedzinach, a ponadto bardzo dobrzy trenerzy wykorzystujące trafione metody szkoleniowe.</p>	<p>„Fantastyczne podejście trenera do osób szkolących oraz świetne metody⁴³.”</p> <p>„Profesjonalizm prowadzącego, spokój, rzeczowość, szacunek do drugiego człowieka⁴⁴.”</p>

Źródło: opracowanie własne.

Ponadto uczestnicy szkoleń zwrócili uwagę na to, że przedstawianie zagadnień w oderwaniu od realiów funkcjonowania jednostek badawczych pozwala zrozumieć mechanizmy prezentowanych rozwiązań i obiektywnie je przedyskutować.

„Mocną stroną szkoleń była praca na prostych przykładach, oderwanych od codziennych problemów szkolnictwa wyższego. Takie przykłady pozwalają zrozumieć logikę prezentowanych narzędzi i uniemożliwiają uciekanie w wymianę poglądów na temat, na który wszyscy uczestnicy szkolenia mają wykształconą opinię.⁴⁵”

„Może trzeba by rozgraniczyć na osoby, które mają wiedzę i doświadczenie i na te, które są jeszcze zielone w temacie by nikt się nie nudził.⁴⁶”

Uczestnicy szkoleń realizowanych w ramach pierwszej edycji projektu SIMS deklarują potrzebę organizacji kolejnych zajęć – 80% badanych przyznało, że aby skutecznie zarządzać infrastrukturą badawczą potrzebne są kolejne szkolenia. Tylko 4% uczestników było zdania, że szkolenia w przyszłości nie są konieczne, a kolejne 16% nie potrafiło udzielić odpowiedzi na to pytanie. Szkoleniami należy objąć osoby, które uczestniczyły już w projekcie SIMS, innych pracowników uczestniczących podmiotów, jak również osoby z jednostek, które nie uczestniczyły w pierwszej edycji Programu.

„Za dwa-trzy lata przyjdą młodszy koledzy, którzy nie byli na żadnych takich stażach czy szkoleniach i im też by się to przydało. Prawda jest taka, że z wyjątkiem programu szkoleniowego z Fundacji na Rzecz Nauki Polskiej, który nie wiadomo czy też będzie

⁴⁰ FGI z uczestnikami szkoleń

⁴¹ Ankieta zrealizowana po szkoleniu z uczestnikami

⁴² Ankieta zrealizowana po szkoleniu z uczestnikami

⁴³ Ankieta zrealizowana po szkoleniu z uczestnikami

⁴⁴ Ankieta zrealizowana po szkoleniu z uczestnikami

⁴⁵ Ankieta zrealizowana po szkoleniu z uczestnikami

⁴⁶ TDI z uczestnikiem projektu.

trwał, nie ma żadnego innego, oprócz tych staży, źródła wiedzy na ten temat, a przynajmniej nie ma źródła wiedzy, które jest finansowane z zewnątrz i nie musimy za nie płacić”.⁴⁷

Zatem należy stwierdzić, że **zapotrzebowanie na dalsze programy szkoleniowe, wśród beneficjentów Działania 2.1 i 2.2 POIG, w zakresie zarządzania IB jest bardzo wysokie**. W badaniu poproszono również o wskazanie konkretnych zagadnień szkoleniowych, które powinny zostać uwzględnione w programie szkoleń. Blisko ¾ badanych widzi potrzebę podniesienia poziomu wiedzy i umiejętności dotyczących wspólnego (przez sektor nauki i biznesu) wykorzystania infrastruktury badawczej. Równie wysoki odsetek uczestników projektu wskazał na zarządzanie zasobami ludzkimi w organizacji badawczej. Są to zagadnienia, które były już uwzględnione w zrealizowanym programie szkoleń. Zatem zapotrzebowanie w tym zakresie nie zostało zaspokojone. Najmniej osób, choć wciąż jest to znaczący odsetek (25%), wskazało na zagadnienia dotyczące ochrony danych osobowych.

Tabela 7. Zapotrzebowanie na zakres tematyczny szkoleń.

Potrzeby szkoleniowe	Odsetek wskazań
wspólne wykorzystanie infrastruktury badawczej	74,2%
zarządzanie zasobami ludzkimi w organizacji badawczej	67,5%
komercjalizacja wyników badań	59,2%
ochrona wyników badań	58,3%
dochodowość projektu i luka finansowa	50,0%
formy organizacyjno-prawne dla dużych ośrodków B+R	43,3%
zagadnienia związane z VAT	41,7%
zamówienia publiczne	37,5%
pomoc publiczna	37,5%
ochrona danych osobowych	25,0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie CAWI z uczestnikami projektu, n=159, odsetki nie sumują się do 100%, ponieważ respondenci mogli wybrać więcej niż jedną odpowiedź.

Zrealizowany wywiad grupowy pokazał, że szkolenia cieszyły się ogromnym zainteresowaniem wśród pracowników jednostek naukowo-badawczych. Uczestnicy badania przyznali, że niejednokrotnie zdarzały się sytuacje, w których ustalony limit miejsc uniemożliwiał uczestnictwo w zajęciach wszystkim zainteresowanym. Pojawiły się także głosy, że **szkolenia powinny być pierwszym elementem projektu SIMS**, którego celem byłoby przygotowanie uczestników do wyjazdu stażowego. W rozdziale pt. „Ocena konstrukcji projektu” wskazano na mocne i słabe strony takiego rozwiązania.

⁴⁷ FGI z uczestnikami szkoleń

Użyteczność szkoleń

Generalnie komponent szkoleniowy projektu SIMS należy ocenić jako bardzo użyteczny. Uczestnicy zgodnie przyznali, że treści prezentowane w trakcie zajęć odpowiadały na ich potrzeby, a zdobyta wiedza pozwala na podejmowanie realnych działań. Ponadto sposób prezentacji zagadnień (*case study*, zajęcia warsztatowe etc.) umożliwił praktyczne wykorzystanie wiedzy w pracy naukowej.

Podsumowanie

Ewaluacja pokazała, że element szkoleniowy SIMS przeprowadzono zgodnie z założeniami. Uczestnicy wskazywali na trudności, ale nie były to bariery, które wpływałyby na wysoką skuteczność tego komponentu. Na prawidłową realizację części szkoleń dysfunkcyjnie wpływały problemy organizacyjne, związane z zakresem szkoleń oraz wiedzą i kompetencjami trenerów. Generalnie jednak wszystkie aspekty szkoleń (użyteczność, skuteczność, program szkoleniowy, trenerzy, materiały szkoleniowe, kwestie organizacyjne) zostały ocenione wysoko. Ponadto do mocnych stron szkoleń należy zaliczyć: warsztatowy sposób prowadzenia zajęć, możliwość wymiany wiedzy i doświadczeń, prezentowanie konkretnych przykładów adekwatnych do polskich realiów oraz profesjonalnych i zaangażowanych trenerów.

2.3.3 Ocena części doradczej

W momencie realizacji badania ewaluacyjnego etap doradztwa dopiero się rozpoczynał – 57% badanych przyznało, że w ich jednostkach doradztwo dopiero rozpoczęło się, a kolejne 28% - że dopiero się rozpocznie. Tylko 2,2% badanych wskazało, że doradztwo zostało już zakończone, a kolejne 4,3% określiło, że ten etap jest już w fazie końcowej. Dlatego **kompleksowa ocena tego komponentu projektu SIMS jest niemożliwa**. Taki stan wynika częściowo z opóźnienia rozpoczęcia wdrażania komponentu doradczego, co było spowodowane odwołaniem w procesie wyboru wykonawcy usługi doradczej. Późniejsze rozpoczęcie tej fazy spowodowało przerwanie ciągłości projektu. Doradztwo „zostało oderwane” od części szkoleniowej.

W jednostkach⁴⁸, w których zrealizowano doradztwo wsparcie dotyczyło ukierunkowania na komercjalizację wyników B+R (2 podmioty) oraz zasad zarządzania infrastrukturą badawczą (2 podmioty). Odbiorców usługi poproszono o ocenę realizacji poszczególnych elementów oferty doradczej. Generalnie podmiot świadczący doradztwo został oceniony dość wysoko we wszystkich wskazanych aspektach. Zaangażowanie osób prowadzących, poziom wiedzy eksperckiej oraz sprofilowanie doradztwa pod problemy i potrzeby sektora B+R zostały ocenione na 4,5. Niższą, choć wciąż relatywnie wysoką, ocenę wystawiono za przygotowanie do doradztwa pod względem merytorycznym (średnia ocen równa 4).

Odbiorcy doradztwa, którzy wzięli udział w badaniu ilościowym w ramach ewaluacji nie wskazali na występowanie jakichkolwiek trudności. Ale wysokiej oceny doradztwa nie potwierdziły badania jakościowe. Może to wynikać z tego, że w ramach badań ilościowych na pytania odpowiadały tylko osoby, u których doradztwo zakończyło się, natomiast badania jakościowe dotyczyły problematyki trwającego doradztwa. Zatem, co prawda

⁴⁸ W badaniu wzięło udział tylko 3 pracowników jednostek, w których etap doradztwa został zakończony lub jest w końcowej fazie realizacji.

efekt końcowy może być zadowalający, ale wymaga dopracowania przez firmę odpowiadającą za ten element projektu. Z tego może wynikać bardzo krytyczna ocena tej części projektu przez uczestników. **Komponent doradztwa został oceniony przez pracowników podmiotów, które przystąpiły do etapu doradztwa jako najmniej wartościowy element projektu SIMS.**

„Najmniej wartościowy był consulting na końcu. To nie było szczególnie wartościowe i z tego nie korzystaliśmy.”⁴⁹”

Pracownicy jednostek, w których etap doradztwa został już zakończony lub zakończy się w najbliższym czasie, zgłosili chęć uczestnictwa w dodatkowym doradztwie. Podobnie jak w przypadku szkoleń występujące zapotrzebowanie dotyczy wspólnego (z biznesem) wykorzystania infrastruktury badawczej i ukierunkowania na komercjalizację wyników B+R, a także zasad zarządzania infrastrukturą badawczą i rozwiązywania problemów w zarządzaniu infrastrukturą w celu komercjalizacji wyników badań. Może to świadczyć o ostatecznie dobrym produkcie wypracowanym w ramach doradztwa.

Ponadto uczestnicy projektu byli zaskoczeni poziomem szacowania czasu niezbędnego na realizację zlecenia. Badani przyznawali, że proste usługi/ pytania firma doradcza wyceniała na kilkadziesiąt roboczogodzin. Zgodnie z założeniami projektu każda jednostka miała do dyspozycji usługę doradczą na poziomie 40 roboczogodzin po podpisaniu umowy z NCBR o świadczenie doradztwa, w której wskazywano koordynatora po stronie odbiorcy usługi. Za taki wymiar doradztwa podmiot nie ponosił żadnych kosztów. Zdaniem zainteresowanych szacowany przez doradców nakład pracy był nieadekwatny do złożonych zapytań. Ale warto wskazać, że proponowane wartości usługi powodowały refleksję u uczestników projektu w zakresie wyceny własnego czasu pracy – uczestnicy zastanawiali się czy niebyłoby nisko cenią swoją pracę.

„Doradztwo się zaczęło, jest w trakcie, ale my jesteśmy bardzo rozczarowani. Zadaliśmy dwa pytania, z czego jedno to było po prostu sprawdzenie cennika usług, który już jest. I dostaliśmy wycenę, że to kosztuje 35 roboczogodzin. Więc my w ogóle z tego nie skorzystamy. Druga rzecz, która nas bardziej interesowała niż cennik, to stworzenie jasnego regulaminu, czyli stworzenie kosztorysu wynagrodzeń w projektach - jak mamy określić poziom wynagrodzenia, jak skonstruować to wynagrodzenie. Dostaliśmy odpowiedź od firmy doradczej, że to będzie kosztowało 50 roboczogodzin.”⁵⁰

Warto zwrócić uwagę na fakt, że firma świadcząca doradztwo zaproponowała jednostkom, aby zgrupowały się według zapotrzebowania na zbliżone wsparcie. Taki mechanizm świadczenia wsparcia był nie do zrealizowania z punktu widzenia zainteresowanych podmiotów. Oczekiwali oni, że koordynacja tego typu działania zostanie zrobiona „za nich” i wskazywali NCBR jako adresata tego zadania. Pokazuje to po raz kolejny na istnienie problemu współdziałania jednostek zarządzających IB.

„(...) jeżeli chcemy uzyskać odpowiedź, to mamy poszukać jednostki, która zadała podobne pytanie. A to powinien zrobić NCBR, bo on ma wiedzę kto jakie pytanie zadał,

⁴⁹ TDI z uczestnikiem projektu

⁵⁰ FGI ze stażystami

*a my nie. Ja sobie nie wyobrażam, jak miałabym to zrobić, bo nawet nie mam listy jednostek, z których byli uczestnicy. Ja mogę się co najwyżej pytać po znajomych.*⁵¹

Dodatkowo ta wypowiedź ilustruje oczekiwania beneficjentów wobec realizatora projektu. Zdaniem uczestników SIMS NCBR zobowiązany jest do świadczenia kompleksowego wsparcia organizacyjnego na wszystkich etapach projektu. Tym samym uczestnicy odbierają sobie inicjatywę działania. **Rozwiązaniem tego problemu może być utworzenie przez NCBR bazy pytań, do której będą dopisywać się poszczególne podmioty.** Takie podejście nie zobowiązuje organizatora do indywidualnego skojarzenia podmiotów, ale wykorzystuje narzędzie, które pozwoli na zgrupowanie jednostek przy ich zaangażowaniu. Z perspektywy firmy realizującej doradztwo zasadne jest rozważenie wprowadzenia „banku godzin” doradztwa. Rozwiązanie zakłada zgłaszanie zapotrzebowania przez zainteresowane podmioty do NCBR, gdzie miałyby miejsce grupowanie problemów według typów i czasochłonności. Następnie dostępna pula godzin byłaby rozdysponowywana pomiędzy podmioty przy uwzględnieniu złożoności ich problemów. Takie podejście pozwoliłoby rozwiązać problem niewspółmierności skali zapotrzebowania i liczby przewidzianych roboczogodzin. W pierwszej edycji SIMS część podmiotów zgłaszała problemy, których rozwiązanie nie wymagało dużych nakładów pracy, z kolei inne jednostki oczekiwały pomocy we wdrożeniu rozwiązań, które wymagały długookresowego mentoringu.

Użyteczność doradztwa

Przyjęta formuła doradztwa posiada wszelkie predyspozycje do tego, by być **wysoce użyteczną dla uczestników** projektu. Z założenia indywidualne wsparcie w wypracowaniu konkretnych rozwiązań w pełni powinno odpowiadać na występujące zapotrzebowanie. Ewaluacja nie pozwala jednoznacznie tego zdiagnozować, ale należy podkreślić, że w badaniu ilościowym podmioty, które skorzystały już z doradztwa **bardzo wysoko oceniły usługę pod kątem użyteczności** (sprofilowanie doradztwa pod problemy i potrzeby).

Podsumowanie

Całościowa ocena doradczego komponentu projektu SIMS na etapie opracowania raportu ewaluacyjnego nie była możliwa (doradztwo było w fazie realizacji). Badanie wskazało na dwa rodzaje ocen: pozytywne i negatywne. Osoby, które wzięły udział w badaniu CAWI, a w ich podmiotach doradztwo zostało zakończone, wysoko oceniły jego skuteczność. Odmienną ocenę wystawili pracownicy jednostek, w których usługa jest w początkowej fazie realizacji. Odbiorcy doradztwa wskazywali na rozbieżność oczekiwań z rzeczywistą realizacją usługi. Negatywnie został oceniony typ podmiotu świadczącego wsparcie doradcze. Należy jednak oczekiwać, że po wprowadzeniu modyfikacji zgłaszanych przez odbiorców, usługa będzie użyteczna.

⁵¹ FGI ze stażystami

2.3.4 Ocena konstrukcji projektu

Które elementy projektu SIMS są najbardziej wartościowe z punktu widzenia uczestników? Czy pojawiły się jakieś elementy zbędne, jakie? Jak można zmodyfikować projekt, aby był bardziej użyteczny dla uczestników i ich pracodawców?

Czy przyjęty podział projektu na moduły był/jest trafny? Czy zakres poszczególnych modułów jest odpowiedni, co należałoby w nich zmodyfikować? Czy działania prowadzone w projekcie są spójne? Czy nie następuje powielanie i wykluczanie się działań, czy mamy do czynienia z synergią?

Uczestnicy projektu SIMS dostrzegają zarówno mocne, jak i słabe strony każdego z komponentów realizowanego przedsięwzięcia. Z pewnością do mocnych stron należy zaliczyć podział projektu na trzy względnie niezależne moduły: staże, szkolenia oraz doradztwo. W świetle wyników przeprowadzonego badania nie jest problematyczne wskazanie najbardziej wartościowego elementu - **kluczowym komponentem projektu SIMS były staże**. Od sposobu realizacji tego elementu zależało powodzenie pozostałych części projektu. Zrealizowane badanie pokazało, że ten element projektu został odebrany jako najbardziej użyteczny i równocześnie - innowacyjny. Staże zostały wysoko ocenione przez uczestników projektu, ponieważ wymagały od uczestników zaangażowania i umożliwiły zapoznanie się ze wszystkim elementami procesu zarządzania IB.

„W stażach wartościowe były kontakty bezpośrednio z osobami, które uczestniczą w cyklach związanych z zarządzaniem w różnych krajach IB. Spotkania z ludźmi, rozmowy, kontakty⁵².”

Drugim wysoko ocenionym komponentem projektu były szkolenia. Uczestnicy wskazywali, że podczas zajęć poruszano kwestie, które w pewien sposób systematyzowały i pogłębiały zagadnienia poznane podczas staży. Badania jakościowe wskazały, że **doradztwo** zostało ocenione jako **najmniej wartościowy element całego projektu**. W opinii części badanych doradztwo zewnętrznych firm skierowane do sektora nauki jest rozwiązaniem nieskutecznym. Profil i doświadczenie zewnętrznych firm consultingowych jest nieadekwatne do realiów polskiego sektora nauki.

Bardzo dobrze hierarchię atrakcyjności komponentów SIMS ilustruje wypowiedź jednego z uczestników projektu:

„Staża i szkolenia wartościowe. Najmniej consulting. Ale to może powodem jest to że tu Deloitte prowadziło consulting. To mi, że taka firma może coś skutecznie robić dla nas, pomóc uczelniom.⁵³”

⁵² TDI z uczestnikiem projektu

⁵³ TDI z uczestnikiem projektu

Zdaniem odbiorców doradztwa duża firma consultingowa, nie znając specyfiki funkcjonowania jednostki naukowo-badawczej, traktuje ją jak klienta biznesowego, co sprawia, że proponowane rozwiązania nie są użyteczne dla zainteresowanego doradztwem podmiotu. Odpowiedzią na zidentyfikowany problem może być organizacja indywidualnych sesji z osobami prowadzącymi szkolenia, które w ocenie uczestników są specjalistami w swoich dziedzinach.

„Powinno się zaangażować osoby, które prowadziły szkolenia. Mogą przybyć na dwa dni do uczelni i coś pokazać, wyjaśnić. I to by miało sens większy.”⁵⁴

Takie oczekiwania ukazują istotę dopasowania indywidualnego wsparcia do konkretnych problemów jednostki naukowo-badawczej. Uczestnicy negatywnie odebrali doradztwo, będące odzwierciedleniem mechanizmów sprawdzających się jedynie w sektorze biznesu.

Rysunek 3 Hierarchia komponentów projektu w opinii uczestników.



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników zrealizowanych badań.

Zdaniem uczestników projektu nie było elementów zbędnych, z których należałoby zrezygnować w kolejnych edycjach SIMS. Co prawda, uczestnicy wskazywali na niedogodności na każdym etapie realizacji projektu, ale miały one charakter raczej incydentalny i nie wynikały z przyjętej formuły projektu, np. kwestie organizacyjne. Postulaty zmian odnosiły się raczej do modyfikacji dotychczasowych komponentów niż do rezygnacji z nich. Część uczestników podawała w wątpliwość zasadność organizowania staży w IBM z racji odmiennego kontekstu funkcjonowania jednostek naukowo-badawczych. Jednak generalnie stażyści dostrzegali słuszność wizytacji podmiotów prowadzących działalność w USA.

„(...) w tej bliższej Europie to może, ale w Nowym Jorku to zagadnienia prawne nie przystają do naszych, więc niekoniecznie, ale tutaj jak najbardziej. Zwłaszcza, że ja takie robiłam porównania Franhofer, Instytutu Max Planc do nas. Bardziej tu, nie w Stanach.”⁵⁵

Jedynym obszarem projektu, który nie został kompleksowo oceniony jest doradztwo – ten etap był w początkowej fazie realizacji w momencie prowadzenia badania ewaluacyjnego. Należy zwrócić uwagę na pojawiające się negatywne oceny tego komponentu. Ale z uwagi na brak materiału badawczego w tym obszarze, generalizacja wyników jest niemożliwa.

⁵⁴ TDI z uczestnikiem projektu

⁵⁵ FGI ze stażystami SIMS



Wszystkie elementy projektu SIMS są wartościowe. W trakcie realizacji projektu pojawiały się pojedyncze głosy dotyczące konieczności wprowadzenia zmian i były one na bieżąco uwzględniane. Jednak w kolejnych edycjach SIMS **można rozważyć zastąpienie dotychczasowego cyklu: staże-szkolenie-doradztwo bardziej rozbudowanym modelem: szkolenie-staż zagraniczny-szkolenie-staż krajowy-szkolenie-doradztwo.** Pierwszy etap szkoleniowy pełniłby funkcję wprowadzającą wobec staży zagranicznych. Z kolei w ramach drugiego - mogłyby zostać przeprowadzone zajęcia o charakterze pogłębiającym zagadnienia poznane podczas wyjazdów. Program tych szkoleń powinien w jak największym stopniu uwzględniać polski kontekst organizacyjno-prawny. Ponadto warto rozważyć możliwość rozbudowania projektu o komponent stażowy realizowany w polskich przedsiębiorstwach. Odbycie stażu w firmie pozwoliłoby na bezpośrednie poznanie perspektywy biznesowej w polskim kontekście. Ponadto ten element mógłby zostać rozbudowany o krajowe wizyty studyjne. Jednak trzeba mieć na uwadze, że w sytuacji rozbudowania projektu o zaproponowane dodatkowe komponenty z uwagi na ograniczone możliwości czasowe potencjalnych uczestników zasadne jest wydłużenie czasu projektu oraz skrócenie stażu zagranicznego. Do **mocnych stron** przyjęcia takiego rozwiązania należą: możliwość nawiązania znajomości między uczestnikami przed wyjazdem, przedstawienie stażystom założeń dotyczących stażu, zaprezentowanie zagadnień pogłębianych podczas wyjazdów, a także sformułowanie indywidualnych oczekiwań wobec projektu, np. pogłębienie wiedzy z zakresu business development, HR czy komercjalizacji.

„Osoby, które były na stażach więcej by z tych staży wyniosły, gdyby wcześniej były na szkoleniach⁵⁶”.

„Ja nie byłem [na stażu], ale przeskok, z tego, co słyszałem w rozmowach na szkoleniach, z tego, z czym się tam spotkali do polskiej rzeczywistości to jest tak jak wrzucenie na głęboką wodę. I może gdyby wiedzieli najpierw co ich może spotkać, a dopiero potem pojechali, to mogliby wyciągnąć więcej⁵⁷”.

„Jednak szkolenia byłyby pewnego rodzaju wprowadzeniem dla tych osób i mogłyby w czasie takich wyjazdów stażowych więcej uzyskać, pogłębić swoje wiadomości i tak dalej, bo tam jednak informacje były bardziej szczegółowe⁵⁸”.

Dzięki przyjęciu takiej formuły pierwszy etap stażu zostałyby wykorzystany merytorycznie, a nie jedynie – organizacyjnie. Ponadto szkolenia, w których uczestniczyliby potencjalni uczestnicy staży mogłyby pełnić funkcję promocyjną. Uczestnicy szkoleń mogliby zapoznać się z projektem (w tym jego elastycznością, profesjonalizmem organizacji), co pomogłoby im podjąć decyzję o wyjeździe na staż.

„Najpierw szkolenia, gdzie ludzie poznałoby się i potem wyjazd na staż. Myślę, że nie byłoby problemu z domknięciem [czwartej grupy stażowej] teraz - po takim szkoleniu⁵⁹”.

⁵⁶ FGI z uczestnikami szkoleń

⁵⁷ FGI z uczestnikami szkoleń

⁵⁸ FGI z uczestnikami szkoleń

⁵⁹ FGI z uczestnikami szkoleń

Jednak z drugiej strony - osoby, które nie uczestniczyły w stażu nie potrafiłyby odnieść swoich oczekiwań wobec szkoleń do realiów wizytowanych podmiotów.

Inną modyfikacją, zaproponowaną przez firmę realizującą doradztwo, jest rozpoczęcie projektu od usługi doradczej. Taki model pozwoliłby jednostkom zidentyfikować realnie występujące problemy.

Ponadto szkolenia powinny przyjąć formułę pracy grupowej nad konkretnymi zadaniami – na tej podstawie powinien zostać ułożony program szkoleń. Z kolei celem doradztwa powinno być wsparcie we wdrożeniu wypracowanych rozwiązań. Dodatkowo warto rozważyć możliwość monitorowania „losów absolwentów SIMS”. To rozwiązanie polegałoby na przypisaniu każdej jednostce eksperta/ ekspertów dziedzinowych w zależności od zdiagnozowanych problemów. Zadaniem ekspertów byłaby pomoc we wdrożeniu konkretnych działań⁶⁰. Jednak takie działanie rodzi problem związany z finansowaniem tego komponentu. Ewaluator nie rekomenduje zatrudnienia takiego eksperta na stałe w podmiocie, ale raczej – współpracę zadaniową. Propozycje modyfikacji zgłaszanych przez uczestników odnoszą się do typu osób uczestniczących w poszczególnych komponentach projektu. Zarówno w przypadku staży, jak i szkoleń pojawia się problem heterogeniczności grup (opisany w innej części raportu – w rozdziale pt. „Wewnętrzne zróżnicowanie uczestników SIMS”). Niemożliwe jest zrealizowanie szkolenia adekwatnego do oczekiwań osób o różnym poziomie wiedzy i doświadczenia. Konsekwencją takiej sytuacji jest niezadowolenie i poczucie zmarnowania czasu przez część uczestników.

„Ja trafiłem na dobre szkolenia, z prawa. Dla osób, które nie są specjalistami to było dobre. Może trzeba by rozgraniczyć na osoby, które mają wiedzę i doświadczenie i na te, które są jeszcze zielone w temacie. Wtedy nikt by się nie nudził.”⁶¹

Kolejną kwestią jest uczestnictwo w zajęciach (stażach i szkoleniach) osób, które nie są decyzyjne. Uczestnicy zwracali uwagę na konieczność zaangażowania w przedsięwzięcie osób, których pozycja w jednostce pozwala na wdrożenie konkretnych rozwiązań.

„Ale jednak na takie wyjazdy powinni jeździć osoby decydenckie. Co z tego, że ja wiem, że tak ma być? Ja nie mam wpływu na to, że to może być realizowane w nauce polskiej. Z drugiej strony był tam profesor starszej daty i on negocjował wszystko, co słyszał – dla niego to zupełnie inny świat”⁶².



Warto również rozważyć wdrożenie rozwiązania zaproponowanego przez jednego z uczestników wywiadu telefonicznego. W jego opinii **projekt SIMS powinien zostać poprzedzony „rozporządzeniem”, które proponowałoby jednostkom naukowo-badawczym kilka możliwych modeli zarządzania infrastrukturą badawczą. Wówczas w ramach projektu SIMS realizowane byłyby zajęcia, których celem byłoby ukazanie praktycznych aspektów zaproponowanych modeli.**

⁶⁰ Wniosek z panelu ekspertów

⁶¹ TDI z uczestnikiem projektu

⁶² TDI z uczestnikiem projektu

„Musi być przygotowany jakiś dokument, rozporządzenie omawiające takie zagadnienie i dopiero powinien być taki projekt jako kolejny etap zmiany”.⁶³

Jednak ta kwestia nie jest bezpośrednio związana z projektem SIMS, ale ogólną strategią działania w obszarze polskiego sektora B+R. Należy podkreślić, że trójmodułowość projektu SIMS jest rozwiązaniem trafnym, a treści przekazywane w ramach każdego z elementów nie powielają się, ale są swoim cennym uzupełnieniem i pogłębieniem. Na szkoleniach przedstawiono praktyczne aspekty zagadnień, z którymi zetknęli się stażyści w trakcie wyjazdów.

„Na stażach możemy zobaczyć co nas mniej, a co bardziej interesuje, a szkolenia wybrać w oparciu o staże. Od ogółu do szczegółu. Mogę wybrać to, co mnie interesuje albo to, co mi jest potrzebne lub gdzie mam braki.”⁶⁴

Z kolei doradztwo miało na celu dopasowanie rozwiązań do potrzeb konkretnej jednostki naukowo-badawczej. Realizator doradztwa wskazał na problem braku przepływu informacji pomiędzy podwykonawcami poszczególnych komponentów SIMS. Do Deloitte nie dotarła informacja na temat problemów, które wyklarowały się podczas realizacji szkoleń.

Generalnie komponenty SIMS i realizowane w ich ramach działania były spójne. Choć na zbyt małe powiązanie między etapami wskazała firma realizująca doradztwo. Ponadto można powiedzieć, że w projekcie wystąpiła synergia, o czym świadczą nieprzewidziane efekty przedsięwzięcia, które opisano w dalszej części raportu.

Podsumowanie

Za najbardziej użyteczny komponent projektu należy uznać staże zagraniczne. Staż można określić kluczowym elementem dla powodzenia całego przedsięwzięcia. Drugie miejsce przypisano wsparciu szkoleniowemu, które wdrożono jako naturalne następstwo stażu. Za najmniej użyteczne uznano doradztwo, które w początkowej fazie realizacji było niedopasowane do oczekiwań potencjalnych odbiorców. Trójstopniowa konstrukcja projektu SIMS jest spójna i nie zawiera elementów zbędnych. Ponadto zasadne jest rozważenie zmodyfikowania dotychczasowego modelu projektu: staż-szkolenia-doradztwo. W toku ewaluacji wypracowano strukturę: staż-szkolenie-staż-szkolenie-doradztwo.

⁶³ TDI z uczestnikiem projektu

⁶⁴ FGI ze stażystami SIMS

2.3.5 Ocena wdrażania projektu

Jak zorganizowany jest system wdrażania i jak przyjęte rozwiązania i procedury wpływają na skuteczność prowadzonych działań?

Czy przyjęty system wdrażania był adekwatny do założeń projektowych?

Jakie bariery i trudności pojawiły się w czasie realizacji projektu SIMS? Na ile można ich było uniknąć?

Sposób wdrażania projektu należy ocenić wysoko. Trzeba podkreślić, że w przypadku projektów o tak wysokiej złożoności trudno jednoznacznie zaprojektować system wdrażania działań. Na początku realizacji przedsięwzięcia możliwe jest jedynie określenie ram realizacyjnych projektu, a sam system kształtuje się w trakcie wdrażania. W przypadku SIMS system został ukształtowany dzięki zaangażowaniu realizatora. Struktura i kolejność komponentów zaproponowana przez NCBR pozwoliła na skuteczną realizację projektu. A samo zarządzanie projektem było zorganizowane wzorcowo. Uczestnicy SIMS pozostawali pod wrażeniem sposobu realizacji projektu.

„Byłem zaskoczony jak zostało to dobrze przygotowane – organizacyjnie super, nad niczym się nie trzeba zastanawiać – organizacja super.⁶⁵”

„Projekt był bardzo rozbudowany. Byłem zszokowany tym jak wiele osób przez pięć tygodni było zaangażowanych w jedną ideę.⁶⁶”

Można wskazać na dwie płaszczyzny, które wpływają na wysoką ocenę realizowanego sposobu wdrażania projektu: **zaangażowanie realizatora projektu** oraz **elastyczność przedsięwzięcia**. Te dwa aspekty należy uznać za czynniki sukcesu projektu. Taki obraz SIMS wyłania się ze wszystkich zrealizowanych badań terenowych. Osobiste zaangażowanie organizatora SIMS pozwoliło zrealizować projekt niemalże nienaganny pod względem organizacyjnym.

„Były konflikty z tego powodu, ale one jakby miały taką siłę i miały takie zaparcie, i były zdecydowane, żeby to zmieniać, więc to było fajne⁶⁷.”

Z kolei elastyczność, odnosząca się do możliwości modyfikowania projektu w odpowiedzi na pojawiające się potrzeby i oczekiwania, jak również do wyrozumiałego podejścia do zobowiązań zawodowo-naukowych uczestników projektu, przyczyniła się do wysokiej skuteczności przedsięwzięcia.

„Poszłam i zapytałam się, czy się mogę do HR-u przytulić, bo ja bym bardzo chciała być na tym szkoleniu. I okazało się, że nie ma problemu, w związku z czym uczestniczyłam w zajęciach HR-u, dostałam papiery związane z HR-em. I nie było to na zasadzie nie, bo skoro się pani zapisała na finansowe, to musi pani siedzieć na finansach.⁶⁸”

⁶⁵ TDI z uczestnikiem projektu

⁶⁶ TDI z uczestnikiem projektu

⁶⁷ FGI z uczestnikami szkoleń

⁶⁸ FGI z uczestnikami szkoleń

W tym miejscu trzeba również wskazać na negatywną konsekwencję zaangażowania i nastawienia na elastyczność - jest nią brak stymulacji do aktywności w grupie uczestników. Takie podejście wykształciło w odbiorcach projektu oczekiwanie wobec realizatora w zakresie odpowiedzialności za kształt projektu - uczestnicy domagali się nieustannej „opieki” organizatora. Ponadprzeciętne zaangażowanie organizatora nie pozwoliło na wykształcenie w uczestnikach samodzielności. Z perspektywy twórców projektu, zaangażowanie i nastawienie na elastyczność należy uznać za sukces, jednakże z perspektywy realizacji stawianych celów - niezupełnie (z uwagi na brak samodzielności uczestników). Choć trzeba zwrócić uwagę na fakt powołania Stowarzyszenia SIMS, o którym więcej napisano w rozdziale opisującym czynniki wpływające na trwałość projektu - w podrozdziale pt. „Stowarzyszenie SIMS”. Wprawdzie wykształcenie samodzielności,



stymulacja do wychodzenia z inicjatywą czy intensyfikacja oddolnej współpracy nie były celem SIMS, ale w sposób pośredni przyczyniły się do obniżenia skuteczności projektu. Uczestnicy poczuli się zwolnieni z odpowiedzialności za wkład w skuteczną realizację projektu. Dlatego w kolejnych edycjach projektu warto rozważyć możliwość **wprowadzenia grupowej formuły pracy oraz rozliczanie z jej efektów**.

Zgodnie z założeniami projektu SIMS do wzięcia udziału w szkoleniach zostali zaproszeni nie tylko stażyści, ale również inni zarekomendowani przez nich pracownicy jednostek naukowo-badawczych. Badanie potwierdziło, że było to bardzo dobre rozwiązanie. Ale warto zwrócić uwagę na wciąż pojawiający się problem niehomogenicznych grup zajęciowych.

„Ogólnie dobrze, że poszerzono, ale bardziej homogeniczne powinny być te grupy. I ogólnie - im więcej osób tym lepiej.”⁶⁹”

Stażyści pozytywnie ocenili podział wyjazdów na cztery tury. Ich zdaniem takie rozwiązanie pozwoliło na płynną realizację projektu SIMS. Również podmioty przyjmujące stażystów wraz z biegiem czasu nabierały doświadczenia i rozpoznawały potrzeby uczestników SIMS. Ponadto odbiorcy działań podkreślali istotę zaangażowania realizatora projektu. Czynny udział organizatora pozwolił na bieżące wprowadzanie modyfikacji, które sprawiały, że przedsięwzięcie w większym stopniu odpowiadało na oczekiwania zarówno w zakresie organizacyjnym, jak też merytorycznym.

„Na każdym wyjeździe był człowiek z NCBR. Jak coś się nie podobało, to szybko on interweniował i modyfikowali program. To ważne i warto o tym pamiętać.”⁷⁰”



Zmianą postulowaną przez uczestników w zakresie wdrażania projektu SIMS jest **powiązanie poszczególnych komponentów przedsięwzięcia z sytuacją konkretnych jednostek**. Badani wskazywali, że uczestnictwo w projekcie byłoby bardziej użyteczne gdyby było powiązane z rzeczywistym zapotrzebowaniem, np. powiązanie z zakupem aparatury badawczej. Wówczas beneficjenci mogliby z pomocą trenerów i doradców wypracować konkretne rozwiązania.

„Odbywać się powinno w powiązaniu z zakupem aparatury - by móc to efektywnie wykorzystać. W moim przypadku rozpocząłem pracę w instytucje jak już projekt PO IG był wdrożony, po wyposażeniu instytutu w aparaturę badawczą”⁷¹”.

⁶⁹ FGI ze stażystami SIMS

⁷⁰ TDI z uczestnikiem projektu

⁷¹ TDI z uczestnikiem projektu

Jednak z drugiej strony przy takiej konwencji nie byłoby miejsca na samodzielność i inicjatywę pracowników poszczególnych podmiotów. W obecnym kształcie projekt SIMS prezentuje schematy działań, a zadaniem pracowników jednostek B+R jest zaadaptowanie tych rozwiązań do potrzeb konkretnych podmiotów.

Warto podkreślić, że zasadniczo cele i zakres projektu zostały określone w zgodzie z głównymi problemami i wyzwaniem. Należy zaznaczyć, że projekt był konstruowany na podstawie diagnozy potrzeb uczestników⁷², a także systematycznie modyfikowany (pod wpływem zgłaszanych sugestii uczestników) i dostosowywany, co miało pozytywny wpływ i zwiększało adekwatność prowadzonych działań. W związku z tym **należy uznać użyteczność projektu za wysoką.**

Bariery realizacyjne

Ewaluacja pokazała, że w ramach projektu nie wystąpiły bariery i trudności, które utrudniały realizację przedsięwzięcia. Można wskazać na pojawiające się niedogodności, ale nie miały one wpływu na całościowe powodzenie w realizacji przedsięwzięcia. Najczęściej pojawiające się trudności mają naturę organizacyjną.

Do trudności, które wystąpiły **w trakcie realizacji staży** należy zaliczyć:

- niedogodności organizacyjne (np. termin stażu),
- niedopasowanie zakresu i problematyki zajęć do potrzeb, zainteresowań i poziomu wiedzy wszystkich stażystów, niski poziom przekazywanej wiedzy dla części stażystów – wynikający częściowo z heterogeniczności grupy i konieczności dostosowania do osób posiadających najmniejszą wiedzę,
- brak zaangażowania ze strony kierownictwa rodzimych jednostek stażystów.

Ponadto w przypadku komponentu stażowego należy wskazać na trudności realizacyjne, które towarzyszyły grupie pilotażowej. Zarówno stażyści, jak i przedstawiciele podmiotów przyjmujących stażystów wskazywali na problem zbyt krótkiego czasu przeznaczanego na organizację i przygotowanie pierwszego wyjazdu.

„Chodzi o to, że ja byłem zainteresowany, ale na ten czas już miałem inny wyjazd, który już był, nazwijmy to, wcześniej zgłoszony. Normalnie ja zgłaszam takie dłuższe wyjazdy 9 miesięcy wcześniej, a zaproszenie dostaję rok wcześniej. Bardzo chciałem jechać na staż, ale zachowałem się nieprofesjonalnie względem innych osób”⁷³.

Z kolei bariery, które pojawiły się **w trakcie realizacji szkoleń** to problemy:

- organizacyjne, np. długi czas oczekiwania na akceptację zgłoszenia, brak zróżnicowania w doborze terminów,
- związane z przewidzianym programem szkoleń, np. nieuwzględnienie czasu na zadawanie pytań.

Trudno wskazać na trudności realizacyjne w przypadku ostatniego komponentu – **doradztwa**. Jak już zaznaczono wcześniej, ten element projektu był dopiero w początkowej fazie realizacji w momencie realizacji badania. Z pewnością do barier można zaliczyć rozdźwięk oczekiwań potencjalnych odbiorców wsparcia i firmy świadczącej usługę.

⁷² Chodzi o wspomnianą wcześniej ankietę badającą potrzeby beneficjentów PO IG 2.1 i 2.2 z 2012 roku.

⁷³ FGI z uczestnikami szkoleń

Podsumowując, należy podkreślić, że w projekcie SIMS nie pojawiały się trudności, które uniemożliwiły sprawną realizację przedsięwzięcia. Trudności, które wystąpiły wynikały przede wszystkim z tego, że projekt SIMS realizowany był po raz pierwszy. Taki stan w dużej mierze jest efektem szerokiego zaangażowania ze strony realizatora projektu.

Podsumowanie

Generalnie wysoko oceniono przyjęty sposób wdrażania projektu i jego adekwatność do założeń projektowych, które uwzględniały diagnozę potrzeb uczestników. Należy podkreślić, że w przypadku SIMS szczegółowy system wdrażania został ukształtowany w efekcie interakcji ramowych założeń oraz bieżących oczekiwań organizatorów i uczestników. Optymalny sposób wdrażania ukształtował się dzięki zaangażowaniu i elastyczności NCBR jako realizatora przedsięwzięcia. W efekcie osiągnięto wysoką użyteczność projektu.

2.4 Efekty i rezultaty

Wcześniejsze części raportu dotyczyły kwestii użyteczności projektu dla uczestników oraz samego procesu realizacji projektu. Pokazywały one pozytywne oceny dotyczące obu tych obszarów, wskazując równocześnie na możliwe modyfikacje i zmiany projektu.

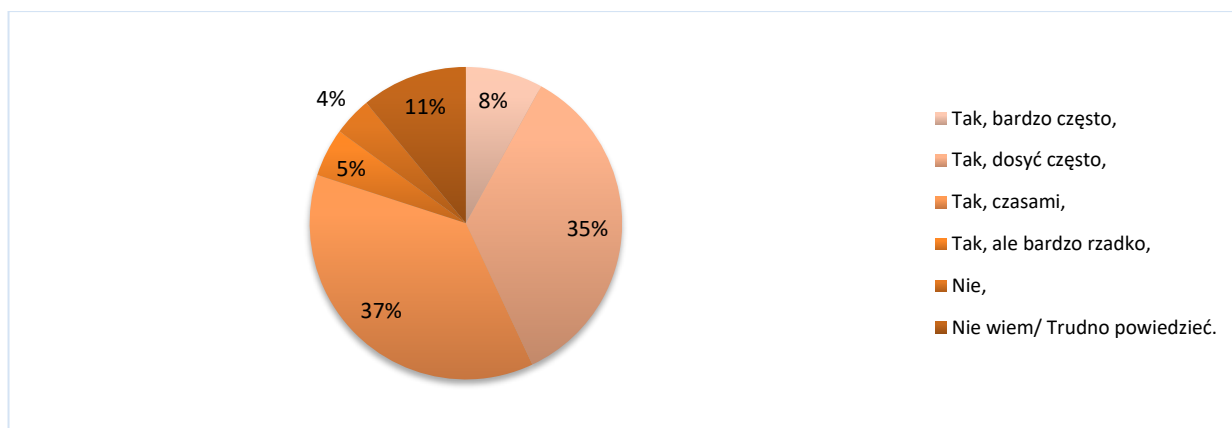
2.4.1 Wiedza i umiejętności nabyte w projekcie

Na ile wiedza i umiejętności nabyte w ramach projektu są przydatne dla uczestników projektu i dla jednostek naukowych, w których są zatrudnieni, jakie są efekty ich wykorzystania? W jaki sposób wiedza, umiejętności i rozwiązania zaobserwowane podczas staży wpływają na macierzyste uczelnie uczestników projektu?

Jaka jest potencjalna trwałość projektu? Jaką szansę zastosowania mają rozwiązania wypracowane przez uczestników projektu? Co o tym decyduje?

Jednym z kluczowych elementów mogących świadczyć o sukcesie SIMS będzie stosowanie nabytej wiedzy i umiejętności przez jego uczestników. Poniższy wykres przedstawia deklaracje uczestników dotyczące korzystania z wiedzy nabytej podczas projektu (głównie staży i szkoleń). Z badania wynika, że wiedza jest wykorzystywana w codziennej pracy. Potwierdzają to także wyniki badania przeprowadzonego wśród kadry zarządzającą IB. **Respondenci wskazywali na wzrost umiejętności swoich pracowników dotyczących zarządzania infrastrukturą badawczą.** W ich ocenie stali się oni w jednostkach ekspertami od zarządzania IB.

Wykres 11. Wykorzystanie wiedzy nabytej w projekcie w codziennej pracy.



Źródło: opracowanie własne na podstawie CAWI z uczestnikami SIMS, n=159.

Bardziej szczegółowych analiz dostarcza poniższa tabela przedstawiająca stopień w jakim projekt SIMS kształcił określone kompetencje, umiejętności czy wiedzę. Warto zwrócić uwagę, na różnice w ocenach kadry zarządzającej, która brała udział w projekcie oraz tej, która w nim nie uczestniczyła. Zbliżone do siebie oceny pojawiły się wyłącznie w przypadku kwestii dotyczących wzrostu wiedzy z zakresu zagadnień administracyjno-prawnych. Trudno jednoznacznie wytłumaczyć tak znaczące różnice. Z jednej strony może to oznaczać nastawienia kadry zarządzającej do zmian związanych z zarządzaniem IB. Osoby nie biorące udziału w projekcie SIMS, nie mają odpowiedniej wiedzy, poczucia oraz świadomości konieczności zmian. Z drugiej strony może to pokazywać, że jeśli kadra zarządzająca z uczelni nie zaangażuje się w kwestie dotyczące IB, to wprowadzenie takich zmian może być bardzo trudne, a czasem wręcz niemożliwe.

Tabela 8. Wpływ projektu SIMS na pracowników podmiotu w ocenie kadry zarządzającej.

	Udział osobisty	Udział pracowników	Ogółem
Pozyskanie wiedzy z zakresu zarządzania dużą infrastrukturą w jednostce naukowej	4,08	2,50	3,69
Zdobycie doświadczenia z zakresu zarządzania infrastrukturą badawczą	4,00	2,50	3,63
Podniesienie kompetencji w zakresie zarządzania infrastrukturą B+R	4,00	2,25	3,56
Podniesienie kompetencji zarządzania zespołem	3,67	2,25	3,31
Wzrost umiejętności zarządzania projektami realizowanymi w jednostkach B+R	3,58	2,25	3,25
Podniesienie kompetencji zarządczych związanych z komercjalizacją wyników B+R prowadzonych z użyciem infrastruktury badawczej	3,75	1,75	3,25
Wzrost wiedzy z zakresu zagadnień administracyjno-prawnych, np. prawo zamówień publicznych, rozliczanie VAT itp.	3,17	3,25	3,19
Wiedza ekspercka w zakresie zarządzania i komercyjnego wykorzystania infrastruktury badawczej	3,75	1,50	3,19
Wdrożenie zasad zarządzania infrastrukturą nakierowanych na komercjalizację	3,58	1,50	3,06
Wzrost umiejętności motywacji oraz oceny pracowników	3,42	1,75	3,00
Wzrost wiedzy z zakresu pozyskiwania środków na działalność badawczą	3,08	2,25	2,88
Podjęcia współpracy z biznesem przez uczestników projektu	3,25	1,50	2,81

Źródło: opracowanie własne na podstawie CAWI z uczestnikami SIMS, n=159. Ocena na skali 1-5, gdzie 1 było

oceną najniższą a 5 najwyższą.

O taką samą ocenę zostali poproszeni uczestnicy projektu SIMS. Ocena ta była nawet bardziej szczegółowa, ponieważ dotyczyła kluczowych modułów projektu. Okazało się, że ocenili oni wpływ projektu na poszczególne umiejętności/ kompetencje nieznacznie lepiej niż kadra zarządzająca IB biorąca udział w projekcie SIMS.

Zgodnie z tymi ocenami możemy uznać, że staże w większym stopniu wpłynęły na nabycie umiejętności z zakresu zarządzania IB, zarządzania zespołem, motywowania pracowników niż na umiejętności związane z komercjalizacją wyników badań naukowych. Wyższa ocena szkoleń może wynikać z faktu węższego zakresu tego komponentu - bardziej sprofilowane działanie do potrzeb konkretnej grupy.

Tabela 9. Ogólna ocena projektu SIMS.

	Staż	Szkolenia	OGÓŁEM ⁷⁴
Podniesienia kompetencji w zakresie zarządzania infrastrukturą B+R	3,87	4,03	3,95
Podniesienia kompetencji zarządzania zespołem	3,63	4,05	3,84
Pozyskania wiedzy z zakresu zarządzania dużą infrastrukturą w jednostce naukowej	3,77	3,88	3,82
Zdobycia doświadczenia z zakresu zarządzania infrastrukturą badawczą	3,72	3,71	3,72
Podniesienia kompetencji zarządczych związanych z komercjalizacją wyników B+R prowadzonych z użyciem infrastruktury badawczej	3,55	3,80	3,68
Wzrostu umiejętności motywacji oraz oceny pracowników	3,33	3,88	3,60
Zdobycia wiedzy eksperckiej w zakresie zarządzania i komercyjnego wykorzystania infrastruktury badawczej	3,52	3,64	3,58
Wzrostu umiejętności zarządzania projektami realizowanymi w jednostkach B+R	3,38	3,74	3,56
Wdrożenia zasad zarządzania infrastrukturą nakierowanych na komercjalizację	3,41	3,61	3,51
Podjęcia współpracy z biznesem przez uczestników projektu	3,19	3,55	3,37
Wzrostu wiedzy z zakresu zagadnień administracyjno-prawnych np. prawo zamówień publicznych, rozliczanie VAT itp.	3,08	3,46	3,27
Wzrostu wiedzy z zakresu pozyskiwania środków na działalność badawczą	3,07	3,33	3,20

Źródło: opracowanie własne na podstawie CAWI z uczestnikami SIMS, n=159. Ocena na skali 1-5, gdzie 1 było oceną najniższą a 5 najwyższą.

⁷⁴ Ze względu na zbyt niską liczebność podmiotów, które zakończyły udział w doradztwie, ocena tego elementu nie była brana pod uwagę.

2.4.2 Wdrożone rozwiązania

Czy, a jeśli tak to w jakim stopniu w codziennej pracy wykorzystywane jest to czego nauczyli się uczestnicy projektu w ramach staży i szkoleń? Które elementy były kluczowe i dlaczego?

Czy i w jakim stopniu realizacja projektu przyczyniła się do wdrożenia innowacyjnych rozwiązań w zakresie zarządzania infrastrukturą badawczą w jednostkach objętych projektem? Jakie są to rozwiązania? Jak się sprawdzają?

Zgodnie z założeniami ewaluacji, poza samą deklaracją wykorzystywania wiedzy, należy skupić się na wdrożonych rozwiązaniach. Poniższy podrozdział przedstawia zmianę w postaci wdrożenia nowych rozwiązań.

Jak podkreślano już kilkakrotnie w raporcie, **staż jest kluczowym elementem projektu i to głównie jego oddziaływanie wpływa na rezultaty całości prowadzonych działań** – pozostałe działania projektowe są elementami uzupełniającymi, mającymi na celu wsparcie stażystów we wprowadzaniu zmian w ich macierzystych instytucjach. Zaznaczyć należy także, że stażyści są głównymi osobami, które wdrażały nowe rozwiązania dlatego przez pryzmat ich opinii i działań należy ocenić rezultaty i efekty projektu SIMS.

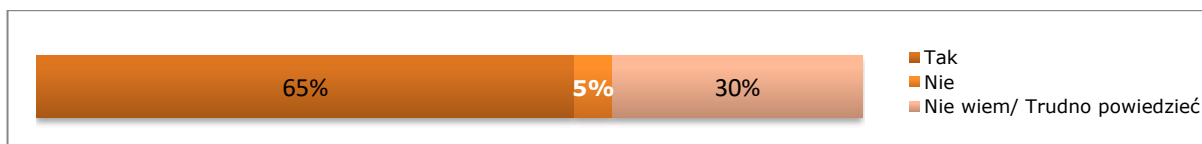
Punktem wyjścia związanym z oddziaływaniem projektu było **dostrzeżenie przez uczestników znaczenia potrzeb związanych z odpowiednim wykorzystaniem infrastruktury badawczej**. Artykułowali oni to jasno i wyraźnie, twierdząc, że samo posiadanie aparatury to dopiero początek, a kluczowe jest jej odpowiednie wykorzystanie.

„Powiedzmy sobie, że infrastruktura to jest rzecz z wagą powiedzmy 20%, natomiast te 80% to jest wieloletnie doświadczenie. I w tej dziedzinie którą my uprawiamy, to doświadczenie znaczy znacznie więcej, niż ta aparatura”⁷⁵.

Użyteczne rozwiązania

Badanych zapytano czy ich zdaniem poznane rozwiązania powinny być wdrożone w ich miejscu pracy. 2/3 respondentów odpowiedziało twierdząco, przeciwnego zdanie było jedynie 5% uczestników. Pozostali nie zdecydowali się na wyrażenie jednoznacznej opinii. Warto zwrócić uwagę na duży odsetek – prawie 1/3 badanych – osób, które wskazały odpowiedź „nie wiem/ trudno powiedzieć”. Może to świadczyć o barku koncepcji wykorzystania poznanych rozwiązań w warunkach własnej instytucji.

Wykres 12. Konieczność wdrożenia zaobserwowanych rozwiązań na stażu.



Źródło: opracowanie własne na podstawie CAWI ze stażystami SIMS, n=86.

⁷⁵ FGI ze stażystami SIMS

Dopytani o to które z rozwiązań powinny zostać wdrożone wskazywali na kilka głównych obszarów:

- kwestie związane z ustaleniem jednoznacznych i ogólnie obowiązujących zasad korzystania z infrastruktury badawczej;
- kwestie związane z systemem oceny i motywowania pracowników – z większym naciskiem na rozliczanie za efekty pracy;
- sprawy związane z komunikacją wewnętrzną i zewnętrzną - w przypadku tej pierwszej zwracano uwagę na dostęp i obieg informacji, w przypadku tej ostatniej często wskazywana na komercjalizację badań;
- kwestie związane z realną wyceną kosztów korzystania z infrastruktury oraz konieczność określenia realnych misji, wizji i strategii jednostek.

Dwa rodzaje działań

Uczestnicy dostrzegli także konieczność wdrożenia strategii podmiotu nakierowanych na rozwój działalności badawczej oraz komercjalizację wiedzy naukowej.

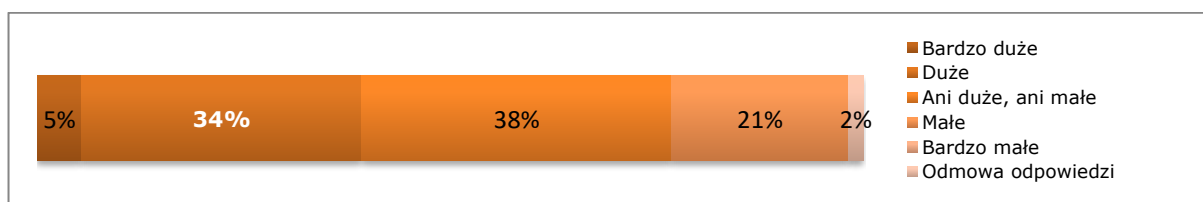
Wskazane rozwiązania można podzielić na dwie kategorie:

- **Działania strategiczne** - wdrożenie tych elementów wymaga szerszego zaangażowania władz podmiotu oraz współpracowników, do tych działań należy zaliczyć zmiany takie jak wprowadzenie systemów informatycznych, zmiany w strukturze podmiotu, tworzenie zespołów typu *Business Development* czy budowanie systemu specjalizacji. Dodatkowo wdrożenie tych rozwiązań często nie jest możliwe bez dodatkowego wsparcia finansowego.
- **Działania jednostkowe (punktowe)** – elementy te nie wymagają większego zaangażowania władz podmiotów. Są możliwe do zrealizowania przez pojedyncze jednostki. Nie wymagają także dużych nakładów finansowych. Działania tego typu dotyczą przygotowania regulaminu korzystania z aparatury badawczej, przygotowania cennika na stronę internetową, opracowania kategoryzacji infrastruktury badawczej itp.

Szanse wdrożenia rozwiązań

Uczestnicy staży zapytani zostali też o to jakie widzą szanse na wdrożenie wymienionych rozwiązań w swoich jednostkach. Okazało się, że duże lub bardzo duże szanse widzi ok. 40% badanych. Dla podobnego odsetka szansa ta była ani duża, ani mała. Warto jednak zwrócić uwagę na fakt, że co piąty badany twierdzi, że szanse te są małe. Co ciekawe, okazało się, że bardziej sceptyczne były kobiety (39% - małe szanse) niż mężczyźni (13%). Generalnie wynik ten nie jest zbyt pozytywny. **Prawie 1/4 badanych nie widzi szans na wdrożenie zmian, a trochę ponad 1/3 nie potrafi tego określić.**

Wykres 13. Ocena szans na wdrożenie rozwiązań w swojej jednostce



Źródło: opracowanie własne na podstawie CAWI ze stażystami SIMS, n=56.

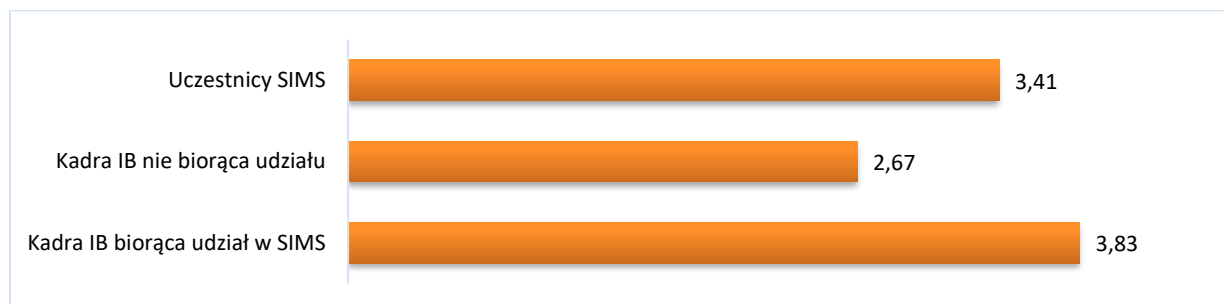
Jednym z ważnych czynników wpływających na szansę wdrożenia rozwiązań była liczba uczestników uczestniczących w projekcie z tego samego podmiotu. Z badania wynika, że w przypadku udziału pracowników niezajmujących najwyższych stanowisk kierowniczych w podmiotach, aby zmiany mogły nastąpić musi zaistnieć tzw. „masa krytyczna”, czyli odpowiednio liczna grupa osób z danego podmiotu musi wziąć udział w projekcie SIMS i wykazywać się gotowością i determinacją do wprowadzenia zmian.

„U nas te rozwiązania udało nam się samodzielnie wprowadzić. Gdyby więcej osób brało udział to może siła przebicia byłaby większa. Z PO IG dobrze nam te projekty Idą, był dobrze zarządzany i można korzystać z efektów.”⁷⁶

„Nie jest duża. Ale to wynik tego że mało osób w nim brało udział. To za mało osób by efekty dały masę krytyczną, by to się bardziej aktywnie działo.”⁷⁷

Mniejsze szanse na wdrożenie rozwiązań widzą osoby zajmujące stanowiska kierownicze, które osobiście nie brały udziału w projekcie. Natomiast największe szanse widzą przedstawiciele kadry zarządzającej IB, która była bezpośrednimi uczestnikami projektu. Wynik ten pokazuje jak ważne jest zaangażowanie osób decyzyjnych z danego podmiotu.

Wykres 14. Ocena szans wdrożenia rozwiązań przez kadrę zarządzającą IB.

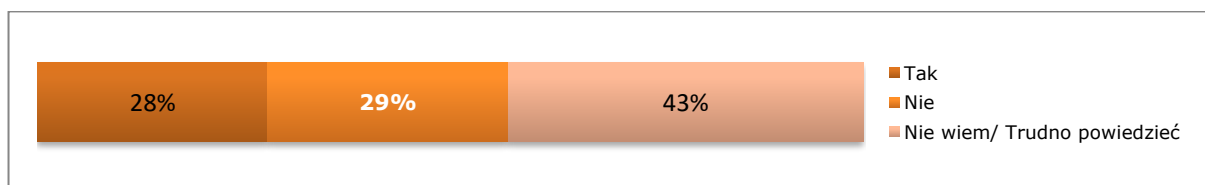


Źródło: opracowanie własne na podstawie CAWI ze stażystami SIMS, n=21. Ocena na skali 1-5, gdzie 1 było oceną najniższą a 5 najwyższą.

Wdrożone rozwiązania

Badanym postawiono także pytanie o to czy do tej pory udało im się wdrożyć jakieś rozwiązanie z tych zaobserwowanych podczas projektu. Odpowiedź twierdzącą wskazało 28% badanych (24 respondentów). 2/5 badanych nie potrafiło określić, czy udało im się wdrożyć rozwiązania. Część uczestników dopiero podejmuje próby wdrożenia zmian w podmiotach, w których pracują.

Wykres 15. Odsetek wdrożonych rozwiązań.



Źródło: opracowanie własne na podstawie CAWI ze stażystami SIMS, n=86.

⁷⁶ TDI z kadrą zarządzającą IB.

⁷⁷ TDI z kadrą zarządzającą IB.

Rozwiązania wskazywane przez uczestników w większości można zaliczyć do obszaru „działań punktowych”, koncertowały się one głównie na:

- regulaminach korzystania z infrastruktury badawczej,
- poprawie pracy zespołowej,
- przygotowaniu cennika usług oraz częściowo działań związanych z komercjalizacją badań.

Rozwiązania te należy uznać raczej za mało innowacyjne.

Szersze projekty o charakterze strategicznym udało się wdrożyć w kilku podmiotach i były to: system zarządzania infrastrukturą naukowo-badawczą (poziom wydziału) czy utworzenie spółki SPINTech do zarządzania własnością intelektualną i wspierania komercjalizacji wyników badań naukowych. Warto podkreślić, że spora część wdrożonych rozwiązań wskazywała na zmianę filozofii funkcjonowania podmiotu. Podjęto próbę ukierunkowania myślenia na transfer wiedzy pomiędzy uczelnią a biznesem oraz komercjalizowanie wyników badań naukowych.

Zdaniem większości (71%) badanych wdrożone rozwiązania pozytywnie wpłynęły na funkcjonowanie podmiotów. **W większości efektem przeprowadzonych działań była poprawa zarządzania IB oraz poprawa kultury organizacji pracy.**

Elementy te są jednym z głównych wyzwań, jakie związane są z odpowiednim wykorzystaniem infrastruktury badawczej. Są to zmiany podstawowe i konieczne do wdrożenia w pierwszej kolejności w celu przygotowania „gruntu” pod kolejne zmiany, których rezultatem będzie komercjalizacja wiedzy. Zasadniczo należy uznać, że **udział w projekcie SIMS wpłynął na szeroko rozumianą organizację pracy w podmiocie. W konsekwencji może się przyczynić do poprawy transferu wiedzy.**

Wykres 16. Wpływ wdrożonych rozwiązań na podmiot.



Źródło: opracowanie własne na podstawie CAWI ze stażystami SIMS, n=40. Ze względu na niską liczebność wyniki zostały przedstawione na liczbach, a nie na procentach.

2.4.3 Zadania ewaluacyjne

Czy zostały opracowane Zadania Ewaluacyjne? Kto uczestniczył w ich opracowaniu? Czy zostały wdrożone i w jakim stopniu

Jednym z kluczowych elementów projektu wymuszającym wdrożenie nowych rozwiązań opartych na doświadczeniu wyniesionym ze staży były „zadania ewaluacyjne”. Polegały

one na podjęciu próby realizacji przedsięwzięć, mających na celu wdrożenie wybranego przez uczestnika rozwiązania związanego z zarządzaniem IB w swoim podmiocie.

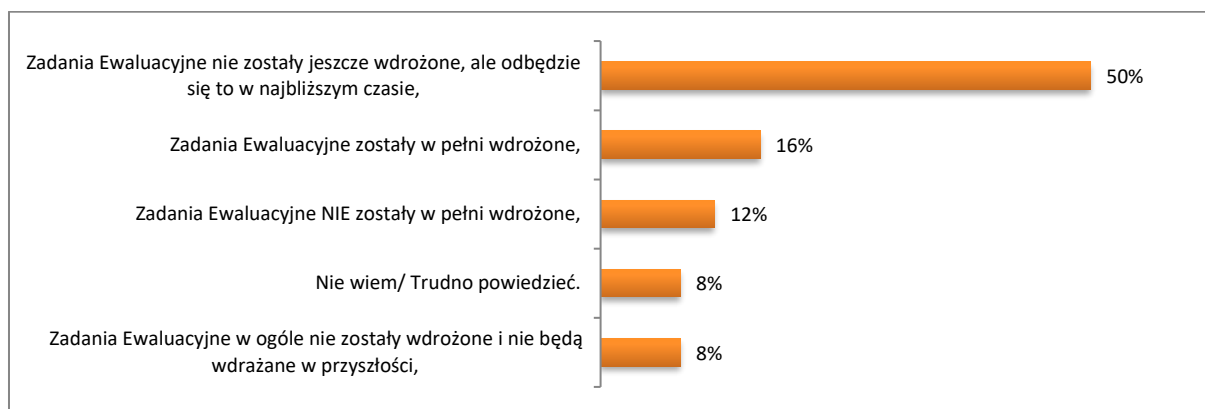
Zadania ewaluacyjne wdrażane były zarówno samodzielnie (przez pojedyncze osoby), jak i wspólnie z innymi uczestnikami projektu SIMS. Realizowane one były głównie przy współpracy innych uczestników SIMS - jedynie 16% badanych zadeklarowało, że zadanie realizowali wspólnie z uczestnikami nie biorącymi udziału w projekcie, a tylko 7% respondentów zadanie wdrażało przy współpracy przełożonego. W związku z tym, że niektóre zmiany w funkcjonowaniu podmiotu wymagają zaangażowania całych zespołów, a często i władz jednostek - odsetek stażystów angażujących w zadania ewaluacyjne współpracowników należy ocenić jako zmniejszający szansę na ich wdrożenie.

Poziom realizacji zadań ewaluacyjnych

W chwili prowadzenia badania zdecydowana większość zadań ewaluacyjnych nie została wdrożona (84%). Równocześnie należy zwrócić uwagę, że **połowa badanych (50%) zamierza wdrożyć zadania w najbliższym czasie.** Prawie **co dziesiąty respondent wskazał, że zadanie ewaluacyjne nigdy nie zostanie wdrożone.**

Wśród respondentów, którzy **zakończyli realizację zadań ewaluacyjnych**, praktycznie wszyscy stwierdzili, że **przyniosły one obserwowalne korzyści**, głównie obszarze polepszenia organizacji pracy i zarządzania IB. Pojedynczy respondenci wskazali także na fakt, że w wyniku realizacji zadania nawiązali współpracę z biznesem, co przyczyniło się do komercjalizacji wyników badań naukowych.

Wykres 17. Stopień wdrożenia zadań ewaluacyjnych.

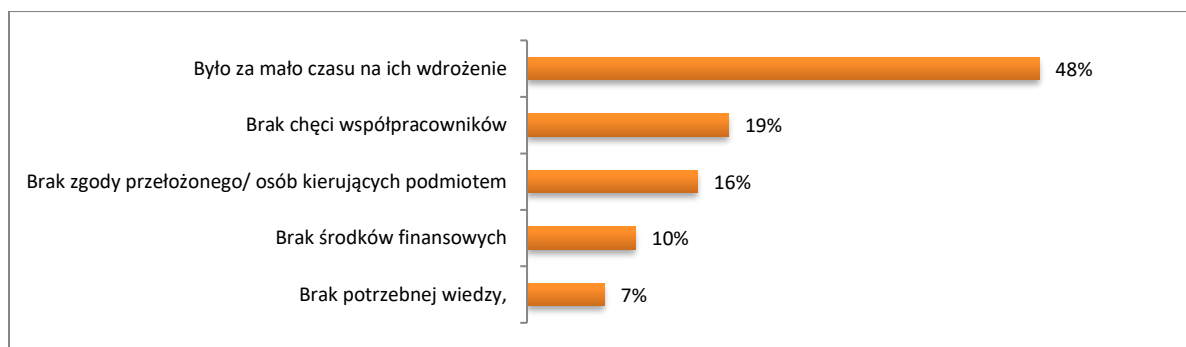


Źródło: opracowanie własne na podstawie CAWI ze stażystami SIMS, n=86.

Bariery realizacji zadań ewaluacyjnych

Główną przyczyną niewdrożenia zadań ewaluacyjnych, w ocenie badanych, był zbyt krótki czas na ich zaimplementowanie. W następnej kolejności jako barierę wskazywano brak chęci współpracowników lub brak zgody władz podmiotu do przeprowadzenia zmian. Co ciekawe, 7% badanych uznało, że po projekcie SIMS nie ma odpowiedniej wiedzy, aby zrealizować zadanie ewaluacyjne.

Wykres 18. Przyczyny niewdrożenia zadań ewaluacyjnych.



Źródło: opracowanie własne na podstawie CAWI ze stażystami SIMS, n=69.

Rozmówcy badań jakościowych zwrócili uwagę na kilka elementów, które należy rozważyć w przypadku kolejnych edycji projektu SIMS:

- ➔ Część zadań ewaluacyjnych nie brała pod uwagę realnych możliwości do wdrożenia w podmiocie.

„U nas nie zostanie to zadanie w praktyce wdrożone – moje zadanie zakładałoby reorganizację instytutu. To zmiana zbyt Daleko idąca, nie możliwa do praktycznego zastosowania. Chodziło o pokazani problemu. Część pomniejszych projektów została wdrożona – by się zastanowić nad pewnymi kwestiami. To one mogą być zwieńczone sukcesem / wdrożeniem.”⁷⁸

- ➔ Pomimo poczucia sensowności zadań ewaluacyjnych występuje brak wiary w możliwość ich wdrożenia.

„Warto je robić, ale to miało charakter ćwiczebny. Ale to raczej mało realne by je wdrożyć – te zadania jakie były wykonane. One powstały ale nie zostały wdrożone w takiej postaci. Ważne w tych zadaniach było to, że te dokumenty musiały być szeroko konsultowane i to było dobre bo była dyskusja na ten temat. Powinny być kontynuowane. Pewne procesy się uruchomiły i może będą kolejne. Zadania w takiej postaci mogą zostać ale nie spodziewałbym się, że ich wyniki zostaną wdrożone.”⁷⁹

„Rozwiązania te są na etapie konsultacji u nas obecnie. Jest szansa, że zostanie wdrożone. Trudno się spodziewać by uczelnia robiła zadanie, które by wniosło rewolucje na uczelni.. to nie ten etap i nie ta skala jednak.”⁸⁰

- ➔ Myślenie o zadaniach w kategoriach sprawdzianu wiedzy, a nie w kategorii wdrożenia praktycznych rozwiązań.

„Są formą sprawdzenia wiedzy. Nie udało się wdrożyć jednak tego co zostało stworzone. Miał powstać system zarządzania IB na uczelni. Brak zaangażowania się osób zaangażowanych/decyzyjnych i mimo naszych chęci nie udało się tego zrealizować.”⁸¹

- ➔ Przekonanie o tym, że bez zmian systemowych nie jest możliwe wdrożenie żadnych rozwiązań.

⁷⁸ TDI z kadrą zarządzającą IB.

⁷⁹ TDI z kadrą zarządzającą IB.

⁸⁰ TDI z kadrą zarządzającą IB.

⁸¹ TDI z kadrą zarządzającą IB.

„Bez zmian systemowych/modelowych nie widzę sensu takich zadań, które nie mają szans na wdrożenie.”⁸²



Niezależnie od poziomu wdrożenia należy uznać, że **koncepcja zadań ewaluacyjnych jest bardzo ważnym elementem projektu, który w dużej mierze może wesprzeć proces wprowadzanych zmian w podmiotach. Nawet jeśli do takich zmian się nie przyczyni, to wymusza na uczestnikach przynajmniej podjęcie próby wprowadzenia nowych rozwiązań związanych z zarządzaniem IB.**

W przyszłych edycjach projektu należałoby kontynuować ten element. Warto jednak rozważyć zmianę nazwy, gdyż może ona być myląca dla części uczestników.

Istotna jest także publikacja przykładów dobrych praktyk wypracowanych w projekcie SIMS wraz z prezentacją pracy (działań), jaką musiały wykonać osoby zaangażowane w realizację tych przykładów. Należy także podkreślić bariery oraz stymulanty. Wydanie specjalnego podręcznika (w formie elektronicznej) byłoby gotowym zbiorem rozwiązań możliwych do powielenia w innych podmiotach. Publikacja taka jest także ważna z punktu widzenia potrzeby pokazania, że pomimo barier, pewne rozwiązania są możliwe do wdrożenia.



W ocenie ekspertów, z którymi były prowadzone rozmowy, **elementem wspierającym wdrażanie zadań ewolucyjnych byłoby pozyskanie grantów na ich zrealizowanie.** Z jednej strony działanie takie wiązałoby się z zapewnieniem źródła finansowania potrzebnego do przeprowadzenia zmian. Zaś z drugiej – podniosłoby to prestiż projektu i samych uczestników w podmiotach.

2.4.4 Zmiany w funkcjonowaniu podmiotów

Jaką wartość dodaną wniósł projekt? Jakie są nieoczekiwane efekty projektu?

Oprócz wdrożonych konkretnych rozwiązań, projekt przyniósł także inne efekty, które można określić jako „miękkie” i odnoszące się do relacji między współpracownikami, zmian motywacji i nastawienia oraz zmian w sposobie myślenia o IB. Poniższy podrozdział przedstawia te efekty, którą są główną wartością dodaną projektu.

Realizacja działań systemowych

Dużym wyzwaniem dla uczestników było przejście z działania spontanicznego na bardziej systemowe i uporządkowane.

„To co nas dobija, w dziedzinie którą możemy nazwać szeroko NAUKĄ, jest po prostu organizacja pracy i zarządzanie. (...) Oni mają wieloletnie tradycje, polegające na tym, że jeżeli chcą się do czegoś zabrać, no to starają się, tak jak były premier Miller, sfinalizować sprawę, osiągnąć sukces. U nas nie do końca tak jest, bo w naszym słowiańskim podejściu

⁸² TDI z kadrą zarządzającą IB.

wszystko jest możliwe. Działamy na zasadzie akcji: weźmy się i zróbmy coś, a nie działamy w sposób zorganizowany, z pomysłami dalekosiężnymi⁸³.”

Kolejnym ważnym elementem związanym z oddziaływaniem projektu było **dostrzeżenie roli i znaczenia podziału pracy we właściwym wykorzystaniu infrastruktury badawczej**. Badani wskazywali jak ważne, poza naukowcami, są osoby z obsługi technicznej, które nie są skoncentrowane na rozwoju naukowym, administracja oraz, słabo funkcjonujące na polskich uczelniach, osoby (zespoły) odpowiedzialne za kontakt z biznesem.

„Natomiast w tym laboratorium, pracują sami specjaliści, pracownicy techniczni, których nie obchodzi pisanie publikacji⁸⁴.”

Rola i wynagrodzenie techników obsługujących IB

Pojawiły się jednak głosy wskazujące na mało atrakcyjne wynagrodzenia oferowane technikom na polskich uczelniach i w instytutach badawczych. Ponadto zwracano uwagę na fakt, że technicy mogą być zatrudniani w systemie projektowym, co zmniejsza konkurencyjność uczelni i instytutów na rynku pracy.

„Nie mamy ludzi, nie możemy zatrudniać, bo przy polityce minimalnych pensji, nie zatrudnimy ludzi na odpowiednim poziomie⁸⁵”

„Stworzono wspaniałą infrastrukturę, ale brakuje pieniędzy, żeby zatrudnić ludzi. Mamy wspaniałe laboratoria, wyposażone pod sufit najlepszym sprzętem, ale nie mamy ludzi. Są niby projekty, ale projekt to trzy lata. Technika zatrudnić na trzy lata, on pójdzie do przemysłu i po nim⁸⁶.”

Dostrzegano znaczne różnice pomiędzy Polską a krajami, w których odbywały się staże w zakresie proporcji administracji i naukowców. Wskazywano na przerost administracji w Polsce.

„Pracowało tam 300 pracowników naukowych i tylko 7 administracyjnych. I on powiedział, że więcej nie będzie, bo nie ma potrzeby. (...) U nas w instytucie jest teraz 104 pracowników, z czego 42 jest naukowych.”

Komunikacja i wymiana informacji

Komunikacja i wymiana informacji jest szczególnie ważna z perspektywy problemów komunikacyjnych, jakie występują w badanych podmiotach.

„To co ja u nas na uczelni zauważam. Że każdy wydział jest jakby oddzielnym państwem. Później są jeszcze państwka typu instytuty/zakłady. I oni o sobie nic nie wiedzą⁸⁷.”

Dlatego wśród elementów oddziaływania projektu pojawiły się także **kwestie związane z poprawą jakości komunikacji**.

„Powie, co u mnie w zespole udało nam się wprowadzić, czy może wdrażamy małymi krokami. Taki jasny cel, strategię rozwoju. Robimy sobie regularne zebrania. Nawet

⁸³ FGI ze stażystami SIMS

⁸⁴ FGI ze stażystami SIMS

⁸⁵ FGI ze stażystami SIMS

⁸⁶ FGI ze stażystami SIMS

⁸⁷ FGI ze stażystami SIMS

pomimo tego, że do niedawna z zespołem urzędowałam we jednym pokoju. 4 czy 5 osób w jednym pokoju, więc i tak każdy na bieżąco wie co się u kogo dzieje. Ale np. raz w tygodniu takie spotkanie, podsumowujące tydzień pracy i przedstawienie planów na następny tydzień. Mimo wszystko to zostało wprowadzone i teraz co piątek spotykamy się na takiej dodatkowej dyskusji⁸⁸.”

Kolejnym krokiem mogącym być efektem poprawy komunikacji jest **budowanie relacji**. Innym ważnym elementem dostrzeganym przez uczestników było docenienie roli komunikacji i budowania zaufania w zespołach.

„Bardziej efektywnie się pracuje. To zauważyłam z rozmowy czy w innych jednostkach z tego stażu, że jeżeli jest bardzo dobra komunikacja, kiedy jest to zaufanie w zespole. A zaufanie jest wtedy, kiedy jest dobra komunikacja w zespole. Zespół wie, w którym idziemy kierunku⁸⁹.”

Udrożnienie komunikacji dotyczyło nie tylko samych instytucji, ale także wymiany informacji między nimi.

„Ale towarzyskie rozmowy to jest poszukiwanie rozwiązań. Dlatego, że problem dla jednej jednostki może nie być problemem dla innej. Może się okazać, że ta inna jednostka rozwiązała ten nasz problem w bardzo prosty sposób⁹⁰..”

Wielkość jednostki a oddziaływanie projektu

Badani podkreślali, że w mniejszych jednostkach (najczęściej instytutach badawczych) projekt może oddziaływać na całą instytucję, natomiast na uczelniach najczęściej oddziaływał na jakąś jej niewielką część.

„Z naszej perspektywy instytutu, ważne jest zrobienie czegoś na poziomie instytutu. Jeżeli będą jakieś efekty, bo jest to jakiś długofalowe, to na naszej uczelni/wydziale, są osoby, które dość rozsądnie to robią i jest szansa na szersze działanie, ale na początku działamy na poziomie instytutu⁹¹.”

Znaczenie i rola planowania/ diagnozy

Rozmówcy wywiadów grupowych podkreślali także znaczenie dobrze i rzetelnie przeprowadzonej diagnozy sytuacji, zasobów i możliwości.

„Co my mamy”. „What do we have?” .Takie koło, które nam pokazywało pewien tok myślenia. Gdzie jesteśmy, co mamy, co byśmy chcieli, do czego dążymy. Ale też co mają inni, gdzie jest konkurencja, co robi. I jakby w oparciu o ten model ja pokazałam co jest u nas i jak docelowo powinien wyglądać ten model Educ Air w uczelni⁹².”

Uczestnicy podczas wywiadów dostrzegli rolę i znaczenie planowania prowadzonych działań, ale podkreślali także praco- i czasochłonność tych zadań.

„Kiedy byliśmy w Niemczech powiedziano nam, że 60% czasu tracą na planowanie, my się śmieliśmy, nie wiedzieliśmy o co chodzi, a dopiero jak weszliśmy w konkretny przykład, planowanie dla nich to zobaczyliśmy o co chodzi⁹³.”

⁸⁸ FGI ze stażystami SIMS

⁸⁹ FGI ze stażystami SIMS

⁹⁰ FGI ze stażystami SIMS

⁹¹ FGI ze stażystami SIMS

⁹² FGI ze stażystami SIMS

⁹³ FGI ze stażystami SIMS

Zalety interdyscyplinarności

Wartością, jaką dostrzegli uczestnicy, jest interdyscyplinarność. Zdecydowana większość uczestników koncentrowała się na swoich dziedzinach wiedzy.

„I jeszcze w Niemczech ta interdyscyplinarność. Jak oni do tego podchodzą. Ja pytałam Wojtkę i on mówił: „Słuchaj, te interdyscyplinarne projekty, TERAZ HORYZONT itd. - ja robię to po prostu. Zamykam w pokoju, psychologa, chemika, humanistę. Oni muszą zderzyć swoje poglądy żeby coś z tego powstało. Taki design thinking. Zderzenie różnych dziedzin i umiejętności⁹⁴.”

Uświadomienie sobie możliwości bankructwa instytutów badawczych

Ważnym elementem oddziaływania projektu było dopuszczenie do świadomości naukowców tego, że instytuty badawcze mogą zbankrutować. Że działają na rynku i że poddane są presji konkurencji.

„Prawda jest brutalna. (...) Przekładając to na polski język. Niech zostaną Ci najlepsi. Ci na których nas stać.⁹⁵”

Nieprzewidziane efekty projektu

Jednym z nieprzewidzianych elementów projektu zgłaszanym przez kadrę zarządzającą IB była infiltracja innowacji w Polsce. Podmioty, w których odbywały się staże prowadziły rozmowy z naukowcami w Polsce, zdobywały informację z zakresu innowacyjnych pomysłów, a także potrzeb sektora IB. W ten sposób podmioty zdobyły odpowiednią wiedzę potrzebną do wejścia na polski rynek innowacji. Z odpowiednim zapleczem i doświadczeniem są bardziej konkurencyjne niż polskie podmioty.

Podsumowanie

Podsumowując, należy uznać, że udział w projekcie SIMS przyczynił się głównie do poprawy zarządzania IB, co było zgodne z celami projektu. Poprawie uległa komunikacja wewnętrzna wśród pracowników podmiotu oraz został zmieniony sposób myślenia o IB. Wdrożone elementy dotyczyły kwestii wspierających wyżej omówione cele. Projekt w mniejszym stopniu przyczynił się do wdrożenia rozwiązań *strice* generujących zyski, takich jak nawiązanie współpracy z biznesem czy powołanie specjalnych spółek. Tego typów efektów można oczekiwać dopiero po pewnym czasie. Jak pokazuje analiza benchmarkingowa wyrobienie nawyków oraz zmiana myślenia zajmuje nawet 8 lat.

⁹⁴ FGI ze stażystami SIMS

⁹⁵ FGI ze stażystami SIMS

2.4.5 Zmiana poziomu wykorzystania aparatury badawczej oraz współpraca z biznesem

Na ile w wyniku realizacji projektu zwiększyło się wykorzystanie infrastruktury badawczej w jednostkach, których pracownicy zostali objęci projektem? Na ile zwiększy się ono w przyszłości dzięki wsparciu w ramach SIMS np. poprawiło się zarządzanie poprzez opracowanie regulaminu, ustalone zostały godziny czasu pracy?

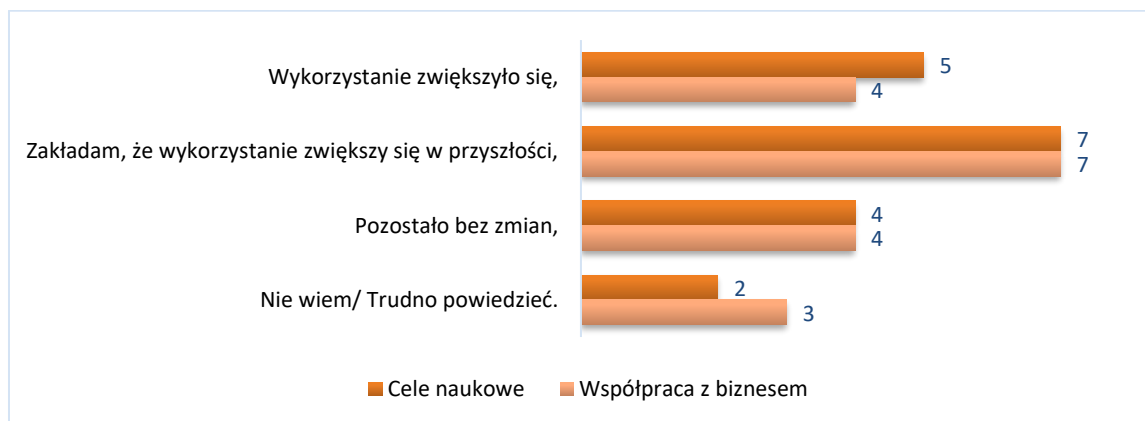
Jakie konkretne działania w kontekście celów projektu i w jakim zakresie podejmowane są przez uczestników projektu SIMS (ile umów i na jakie kwoty podpisali uczestnicy SIMS)? Czy uczestnicy twierdzą, że nie mają możliwości prowadzenia działań? Jeśli nie mają możliwości, to w jakim miejscu struktury blokowane są rozwiązania mogąca usprawnić zarządzanie infrastrukturą? Czy udało im się wejść w struktury europejskie i światowe zajmujące się infrastrukturą? Czy pojawiły się takie koncepcje? Na ile udział w nri niekiedy był katalizatorem nowych pomysłów?

Wykorzystanie aparatury badawczej w podmiocie

Generalnie działania przeprowadzone w dłuższym okresie czasu powinny przyczynić się do wzrostu wykorzystania IB, wzrostu transferu wiedzy, wzrostu komercjalizacji wyników badań naukowych, a docelowo do samotrzymania finansowego IB.

Poniższy wykres obrazuje ocenę kadry zarządzającej podmiotów. Widzimy, że część uczestników zadeklarowało, że już w tej chwili wzrosło wykorzystanie AB w podmiotach. Największa liczba kadry kierowniczej jest zdania, że na efekty trzeba będzie poczekać i będą one widoczne w dłuższym okresie czasu. Stosunkowo niewielki odsetek badanych uznał, że wykorzystanie IB w podmiocie nie wrośnie.

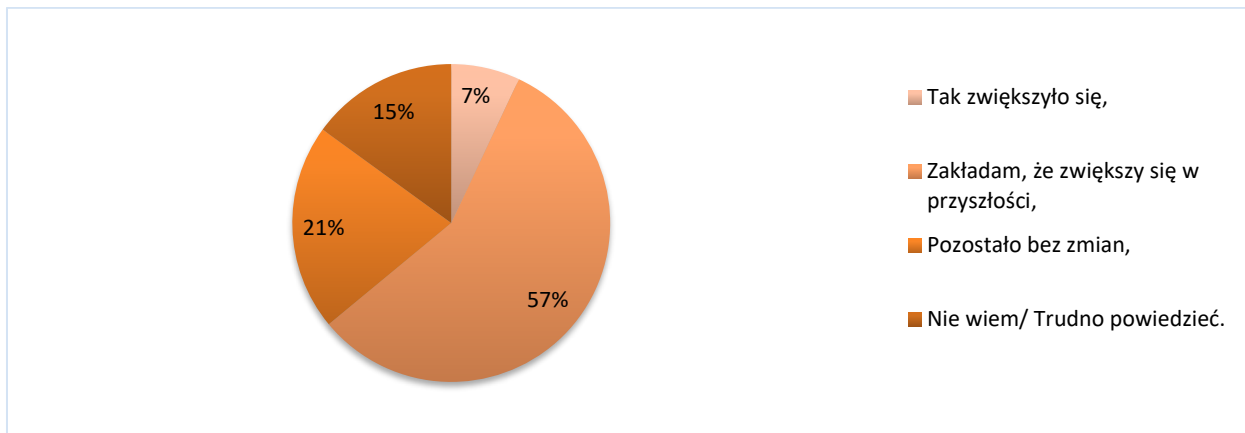
Wykres 19. Zmiana wykorzystania IB po projekcie w ocenie kadry zarządzającej.



Źródło: opracowanie własne na podstawie CAWI z kadrą zarządzającą IB, n=21.

Uczestnicy projektu byli mniej entuzjastyczni niż kadra zarządzająca IB. Tylko 7% badanych uznało, że w wyniku projektu zwiększyło się wykorzystanie IB, jednakże ponad połowa uważa, że wykorzystanie wzrośnie w najbliższym czasie.

Wykres 20. Zamiana wykorzystana IB po projekcie w ocenie uczestników projektu.



Źródło: opracowanie własne na podstawie CAWI z uczestnikami SIMS, n=159.

Procentowa analiza wykorzystania IB na poszczególne cele wskazuje na nieznaczny wzrost wykorzystania IB po projekcie SIMS. Odsetek ten jest większy w przypadku wykorzystania aparatury do współpracy z biznesem. Wśród podmiotów niebiorących udziału w projekcie SIMS widać znaczny wzrost niewykorzystania IB pomiędzy 2014 a chwilą obecną. W dużej mierze wynik ten może wynikać z tego, że w 2014 projekty nie były jeszcze zakończone i dopiero w obecnej chwili podmioty te zaczynają swoją działalność. Właśnie do tej grupy powinny zostać skierowane przyszłe działania projektu SIMS.

Tabela 10. Procentowa zmiana wykorzystania IB.

	2014		Obecnie		Różnica	
	Udział w SIMS	Brak udziału w SIMS	Udział w SIMS	Brak udziału w SIMS	Udział w SIMS	Brak udziału w SIMS
Do pracy naukowej	66%	91%	69%	92%	3%	1%
Do współpracy z biznesem	24%	11%	30%	15%	6%	4%
W innym celu	4%	40%	4%	55%	0%	15%
Pozostaje niewykorzystywana	20%	35%	19%	53%	-1%	18%

Źródło: opracowanie własne na podstawie CAWI z kadrą zarządzającą IB, n=21.

Kadra IB oraz uczestnicy projektu SIMS mieli podzielone zdanie odnośnie wpływu projektu na wzrost wykorzystania infrastruktury. Odpowiedzi uczestników można podzielić na kilka typów.

- Wzrost wykorzystania IB.
- Wysokie wykorzystanie IB przed projektem, brak możliwości wzrostu wykorzystania.

„U nas się nie zwiększyło. My mieliśmy duże/nieźle wykorzystanie już (wiem to po rozmowach z innymi uczestnikami) i się zwiększy jeszcze – w pewnej części będzie to efekt projektu.”⁹⁶

- ➔ Brak zwiększenia wykorzystania IB. Wzrost zależny jest od innych czynników, np. zainteresowanie i możliwości biznesu.

„Sam projekt nie otworzy możliwości. Wykorzystanie aparatury nie zależy od tego czy 1 czy 2 projekt zostanie zrealizowany. To nie jest główny czynnik. Ważniejsze jest: poziom świadomości grup społecznych i poziom dofinansowania.”⁹⁷

- ➔ Zmiana obecnie niewidoczna, większe zmiany mogą nastąpić w najbliższym czasie.

„Na tą chwilę ciężko wskazać efekty.. one są w toku po prostu. Wymagany jest czas i zmiana mentalności jednak po stronie pracowników uczelni.”⁹⁸

„Będzie wzrastało bo zainteresowanie biznesu rośnie w zakresie wykorzystania IB w szybkim tempie. Może nam się uda wymyślić koncepcje współpracy z firmami, ale to nie jest łatwe. Coraz więcej firm ma świadomość, że w PL znajduje się infrastruktura na uczelniach. Są firmy, które dotychczas robiły np. pomiary we Francji, a teraz idą do nas z takim pytaniem. SIMS przyczyni Siudo tego, że koncepcje współpracy B+R wymyślimy szybko jednak. Trzeba mieć na uwadze, że są laboratoria wykorzystywane często a są i takie co rzadko.”⁹⁹

Współpraca z biznesem

Oprócz samego wykorzystania IB ważne są także działania nakierowane na współpracę z biznesem. To właśnie one w najbliższym czasie mogą przyczynić się do zwiększenia skali zysków z komercjalizacji wyników badań naukowych. Z deklaracji uczestników projektu wynika, że **tylko w 14% przypadków udział w projekcie wpłynął na nawiązanie współpracy z biznesem**. Jednakże ponad połowa badanych odpowiedziała „nie wiem/ trudno powiedzieć”. Może to być odpowiedź świadcząca o zbyt krótkim okresie czasu, jaki upłynął, aby móc stwierdzić czy projekt wpłynął na skalę współpracy. Warto także zwrócić uwagę, że **w 60% przypadków współpraca z biznesem zakończyła się podpisaniem umowy o współpracy. Osoby, które zadeklarowały nawiązanie współpracy podjęły ją z ok. 5 podmiotami. Natomiast średnia liczba podpisanych umów wynosiła ok. 3.**

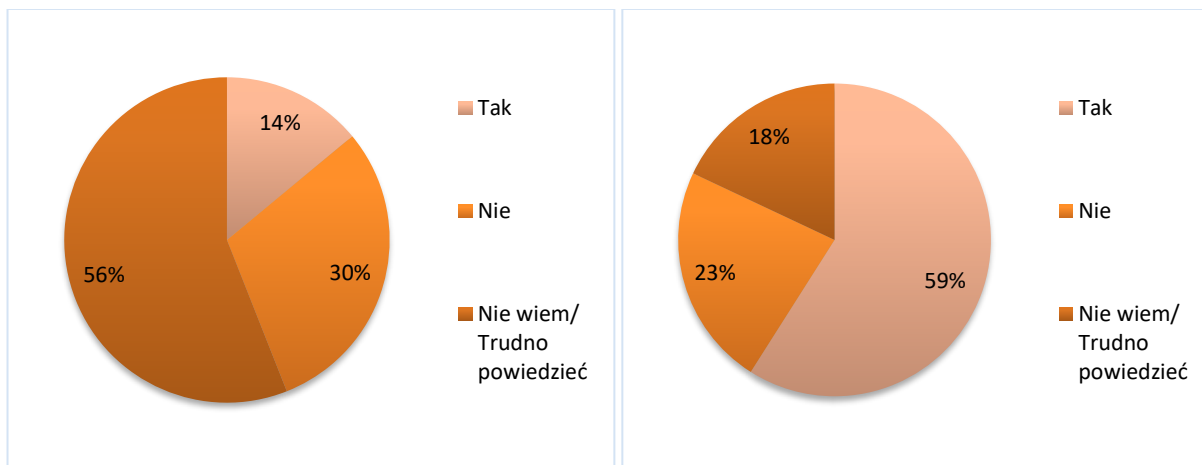
⁹⁶ TDI z kadrami zarządzającą IB.

⁹⁷ TDI z kadrami zarządzającą IB.

⁹⁸ TDI z kadrami zarządzającą IB.

⁹⁹ TDI z kadrami zarządzającą IB.

Wykres 21. Odsetek firm z którymi została nawiązana współpraca po projekcie (po lewej) oraz odsetek podpisanych umów (po prawej) wśród firm, z którymi została nawiązana współpraca.

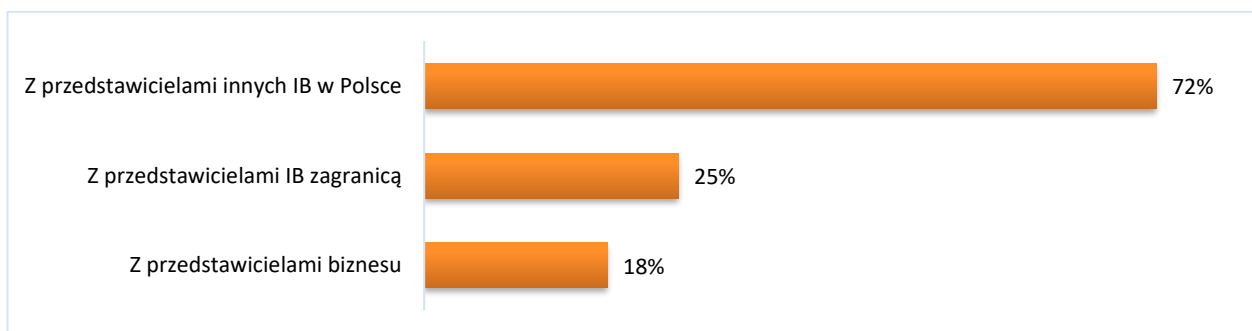


Źródło: opracowanie własne na podstawie CAWI z uczestnikami SIMS, n=159.

Tworzenie sieci współpracy - networking

Ważnym efektem projektu jest także *networking*, czyli nawiązywanie kontaktów, które mogą wpłynąć na zwiększenie współpracy z biznesem oraz mogą posłużyć jako pole do wymiany doświadczeń oraz wspólnych działań. Duża liczba nawiązanych kontaktów przez uczestników projektu jest wartością dodaną projektu SIMS. Uczestnicy wyjazdów niejednokrotnie podkreślali, że projekt pozwolił im spotkać się z wieloma osobami myślącymi podobnie - które chcą coś zmienić w funkcjonowaniu podmiotów w Polsce. Z badania ilościowego z uczestnikami staży wynika, że przeważnie nawiązali oni relację z przedstawicielami innych IB w Polsce. Zdecydowanie rzadziej wzajemne sieci powiązań były tworzone z przedstawicielami IB za granicą. Tego typu nawiązanie kontaktów zadeklarował tylko co czwarty badany. Dodatkowo kontakty zostały nawiązane z przedstawicielami biznesu oraz przedstawicielami zagranicznych IB. Poniższy wykres obrazuje skalę nawiązanej współpracy.

Wykres 22. Odsetek uczestników, którzy zadeklarowali nawiązanie kontaktów z przedstawicielami innych instytutów badawczych w Polsce, zagranicą oraz biznesem.



Źródło: opracowanie własne na podstawie CAWI z uczestnikami SIMS, n=159.

2.4.1 Wskaźniki projektu

Wskaźniki zastosowane do oceny projektu miały wyłącznie charakter produktowy, tj. odnosiły się do liczby uczestników, liczby przeszkolonych osób, liczby godzin doradztwa itp. **Wskaźniki projektowe zostały osiągnięte.** W ocenie ewaluatora zabrakło wskaźników rezultatu. W przyszłych działaniach projektowych należałoby uwzględnić wskaźniki odnoszące się do rezultatów i efektów. Przykładowe wskaźniki mogą dotyczyć: liczby wdrożonych „zadań ewaluacyjnych” (określone zmiany jaki podmiot chce osiągnąć po udziale w projekcie), liczby podpisanych umów z przedsiębiorcami oraz liczby pozyskanych grantów na działalność, ew. wartość pozyskanych środków. Określenie wskaźników rezultatu powinien ułatwić moduł doradczy projektu. Pozwoli to określić doradcom jakie efekty mają zostać osiągnięte w wyniku realizacji projektu.

2.5 Czynniki wpływające na skuteczność projektu

Poniżej przedstawiono najważniejsze determinanty wpływające na skuteczność projektu.

Czynniki ograniczające skuteczność:

- Postrzeganie projektu SIMS jako działania skierowanego głównie na indywidualny rozwój naukowców,
- Wyłącznie nastawienie na karierę naukową uczestnika,
- Problematyczne kwestie związane z prawem zamówień publicznych,
- Brak zaangażowania współpracowników,
- Brak zaangażowania władz podmiotu,
- Brak strategii/ wizji funkcjonowania podmiotu w obszarze transferu wiedzy,
- Zbyt duża różnorodność grupy,
- Niechęć do kształcenia kompetencji zarządczych/ menadżerskich wśród naukowców,
- Realizacja prelekcji teoretycznych, na których przekazywano wiedzę już znaną lub powszechnie dostępną,
- Nie wszystkie zajęcia przewidziane w programie odpowiadały na potrzeby całej grupy stażystów. Zdarzały się sytuacje, w których stażyści uczestniczyli w zajęciach, na których były przekazywane umiejętności i wiedza, których w żaden sposób nie wykorzystują,
- Nieprzystawalność części prezentowanych rozwiązań do realiów sektora naukowego.

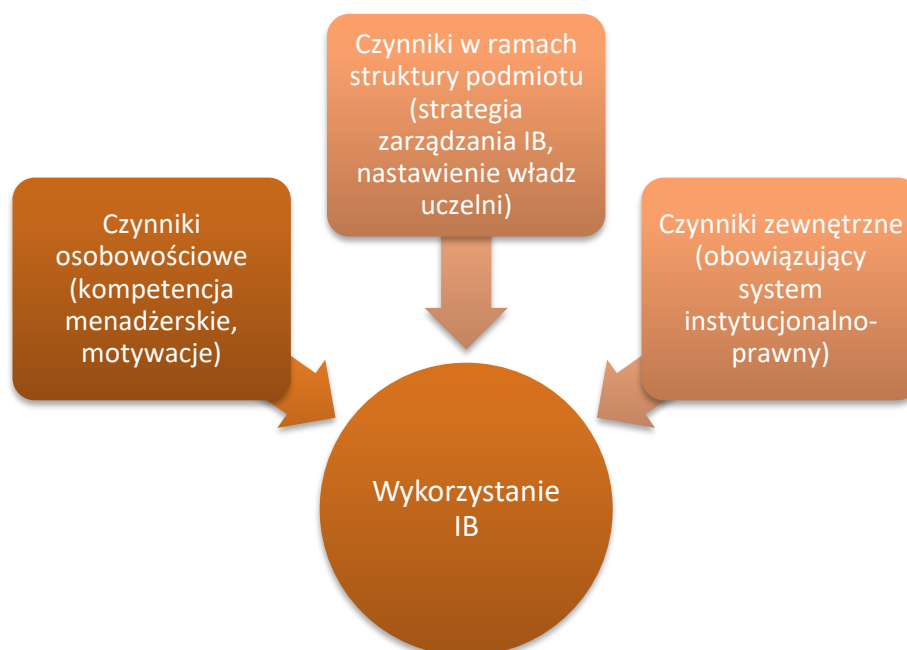
Czynniki zwiększające skuteczność:

- Udział w projekcie osób reprezentujących różne pozycje na uczelni,
- Adekwatność programów stażowych,
- Elastyczność programów stażowych (bieżące wprowadzanie modyfikacji, co pozwoliło na zwiększenie dopasowania zajęć do potrzeb uczestników),
- Profilowania programu zajęć do potrzeb uczestników,

- ⇒ Wybór odpowiednich pracowników wewnątrz podmiotów mających wziąć udział w stażu,
- ⇒ Dotarcie z informacją o projekcie do odpowiedniej grupy docelowej,
- ⇒ Przychylna postawa władz podmiotu,
- ⇒ Motywacja uczestnika nakierowana na karierę związaną z transferem wiedzy (komercjalizacją wiedzy naukowej),
- ⇒ Powiązanie kariery zawodowej uczestnika z rozwojem IB podmiotu,
- ⇒ Kompetencje menadżerskie uczestników projektu,
- ⇒ Konieczność wdrożenia zadań ewaluacyjnych,
- ⇒ Zaangażowanie pracowników NCBR realizujących projekt SIMS.

Generalnie czynniki można podzielić na trzy kategorie. Wyeliminowanie barier oraz wzmocnienie czynników zwiększających skuteczność wpływa na pozytywne zmiany. Planując projekt w obszarze wsparcia IB, należy uwzględnić wsparcie oddziałujące na wszystkie trzy obszary. Analiza ta także pokazuje, że na część barier projekt SIMS ma ograniczoną skuteczność oddziaływania. W stosunku do tych konieczne są działania systemowe.

Rysunek 4. Czynniki wpływające na wykorzystanie IB.



Źródło: opracowanie własne.

2.6 Czynniki wpływające na trwałość projektu

2.6.1 Stowarzyszenie SIMS

Jakie są losy Stowarzyszenia SIMS?

Jednym z istotnych czynników mających wpływać na trwałość projektu SIMS jest powołane stowarzyszenie SIMS. Zrzesza ono głównie uczestników staży i ma na celu integrowanie pracowników sektora IB, wymianę doświadczeń oraz wspólne działania.

„Uczestniczyłem spotykamy się poza SIMS / NCBR – działamy dalej by upowszechnić między sobą – umiejętności z zarządzaniem”¹⁰⁰

Z badania CAWI wynika, że większość (76%) uczestników staży, jak i szkoleń słyszała o Stowarzyszeniu. Podobny odsetek (75%) jest zdania, że Stowarzyszenie SIMS to adekwatne działanie i powinno być kontynuowane. Ok. 37% respondentów (57 osób) będących głównie stażystami zadeklarowało, że brało udział w pracach Stowarzyszenia (zakładanie organizacji). Definitywny brak chęci udziału w takim podmiocie wyraziło ok. 10% badanych.

Kadra zarządzająca IB ma podzielone zdania odnośnie działalności Stowarzyszenia SIMS. Jeden z rozmówców wskazał na brak poczucia skuteczności i efektów takich działań.

„Słyszałem. Stowarzyszenie szybko okazało się miejscem dla tych co brali udział w stażach zagranicznych a nie tych ze szkoleń czy jeszcze innych osób. Jakoś tak im wychodzi. Nie wiem czy tam są inne osoby tak naprawdę. Nie wiem czy ma sens, zależy to od zarządu. W Polsce jest dużo NGO by tylko istnieć, ale zależy od zarządu co będą robić, jak poprowadzą działania stowarzyszenia.”¹⁰¹

Rozmówcy badań jakościowych wskazali, że Stowarzyszenie SIMS powinno wpływać na procesy legislacyjne i obowiązujące prawo. Pokazuje to konieczność działań systemowych odgórnie wspierających funkcjonowanie IB.

„Jeśli to ma być poważna organizacja prowadząca działania na rzecz działań legislacyjnych to dobrze i oby im się udało.”¹⁰²

W idealnym założeniu Stowarzyszenie SIMS zrzesza zdecydowaną większość uczestników projektu. Jednakże sytuacja taka nie jest możliwa. Z jednej strony ogranicza to postawa uczestników (brak poczucia skuteczności takich działań), a z drugiej - duże obciążenie czasowe naukowców (obciążenie pracą w swoim podmiocie). Aby Stowarzyszenie SIMS mogło realnie funkcjonować i być skuteczne muszą w jego działalność w pełni zaangażować się liderzy, którzy będą mieli czas, chęć oraz możliwości do angażowania przedstawicieli poszczególnych podmiotów.

¹⁰⁰ TDI z kadra zarządzającą IB.

¹⁰¹ TDI z kadra zarządzającą IB.

¹⁰² TDI z kadra zarządzającą IB.

2.6.2 Rozwiązania przyjmowane na świecie

Jakiego rodzaju rozwiązanie wpływające na trwałość przyjmowane są na świecie? Jakie znaczenie ma tu budowanie sieci współpracy (networking)? W jakim stopniu projekt wpływa na jego rozwinięcie?

Jednym z elementów badania był benchmarking rozwiązań zagranicznych stosowanych w zakresie zarządzania IB. Poniżej znajduje się szczegółowy opis analizowanych projektów wraz z wskazaniem czynników wpływających na trwałość realizowanych działań.

Realising and Managing International Research Infrastructures - RAMIRI

Projektem, skierowanym bezpośrednio na wzmocnienie kompetencji zarządzania infrastrukturą badawczą był **projekt RAMIRI (Realising and Managing International Research Infrastructures)**, finansowany przez Komisję Europejską w ramach Siódmego Programu Ramowego w zakresie badań na lata 2007–2013.

Projekt składał się z dwóch faz - pierwszą wdrożono w latach 2008-2010, a drugą w latach 2010-2012.

Jego głównym celem było dostarczenie wysokiej jakości szkoleń praktycznych w zakresie planowania i zarządzania infrastrukturami badawczymi w ogólnych ramach europejskiej przestrzeni badawczej, ze szczególnym uwzględnieniem kontekstu nowych państw członkowskich i ESFRI¹⁰³.

W projekcie uczestniczyło konsorcjum pięciu wiodących organizacji edukacyjnych i badawczych z Unii Europejskiej. Każdy z partnerów konsorcjum oferował inne, lecz jednocześnie uzupełniające, spojrzenie na infrastrukturę badawczą:

- Elettra Sincrotrone Trieste;
- Uniwersytet Adama Mickiewicza (Inkubator Technologiczny w Poznaniu);
- Instytut Fizyki, Praga;
- Imperial College London;
- Uniwersytet w Amsterdamie.

Jako takie, konsorcjum projektowe łączyło różnorodne dziedziny wiedzy i doświadczenia w sektorze RI z Unii Europejskiej i zapewniło, że rezultaty projektu wzbudzą zainteresowanie i zdobędą poparcie czołowych organizacji w tej dziedzinie.

Program szkoleniowy RAMIRI 2 w 2011 r. składał się z dwóch warsztatów dla około 45 uczestników: w Amsterdamie (14-16 czerwca) i Trieście (24-26 października).

Szkolenia skierowane były, z jednej strony, do kadry zarządzającej instytucjami badawczymi w nowych krajach członkowskich, w ramach nowych projektów badawczych, w nowej roli jako managerów RI oraz ogólnie osób „nowych” w środowisku badawczym, lecz także do krajowych ministerstw i agencji finansujących, czyli funkcjonariuszy państwowych, urzędników służby cywilnej - często decydujących o utworzeniu i funkcjonowaniu infrastruktur badawczych.

¹⁰³ European Strategy Forum on Research Infrastructures

Części uczestników zapewniono zwrot kosztów podróży i zakwaterowania.

Zajęcia pierwszego i ostatniego dnia były skrócone (do połowy dnia), by umożliwić uczestnikom sprawny dojazd i odjazd.

Tematyka spotkania dotyczyła:

- Zrozumienia cech różnych modeli infrastruktury badawczej: jednej siedziby-lokalizacji ("single-site"), e-infrastruktury, rozproszonych infrastruktur;
- Określenia i artykulacji wpływu społeczno-gospodarczego;
- Konstrukcji prawnych, zarządzania i struktur zarządczych;
- Finansowania projektów, w tym przy wykorzystaniu funduszy strukturalnych;
- Planowania i ograniczania kosztów;
- Zarządzania danymi i kwestii praw własności intelektualnej;
- Zarządzania zasobami ludzkimi w środowisku międzynarodowym;
- Zarządzania strategicznego infrastrukturą badawczą: polityki dostępu, transferu technologii, rozwoju i modernizacji, likwidacji.

Zajęcia na powyższe tematy przybrały formę ok. dwugodzinnych „learning sessions”, podczas których przedstawiano temat (presentation), przykłady (case studies) i przeprowadzono dyskusję pomiędzy uczestnikami pochodzącymi z różnych sektorów i środowisk.

Podobne trzydniowe sesje szkoleniowo-warsztatowe zorganizowano w 2012 r. w Pradze (12-14 marca) i w Trieście (18-20 czerwca).

W realizację szkoleń zaangażowano ok. 20 doświadczonych wykładowców, w tym menedżerów i pracowników RI. Spośród 130 aplikacji potencjalnych uczestników wybrano 90 osób (po 45 na rok).

Warsztaty dostarczyły uczestnikom wysokiej jakości wiedzy na temat zarządzania nowoczesną infrastrukturą badawczą, zbudowaną w oparciu o wieloletnie doświadczenia i dobre praktyki europejskie oraz o pozytywne opinie z projektu RAMIRI (1). Jednocześnie sprzyjały utworzeniu silnej sieci współpracy kadry zarządzającej obiektami RI i funkcjonariuszy państwowych, która niewątpliwie przetrwa po zakończeniu projektu.

Podczas szkolenia przewidziano też czas na wizytę/ studium przypadku każdej lokalizacji, która obejmowała omówienie realizowanych projektów w ramach nauk fizycznych oraz nauk społecznych, jak również zwiedzanie fizycznych i teleinformatycznych obiektów badawczych. Program społeczny dla uczestników był uzupełnieniem programu merytorycznego, przedstawionego powyżej i zachęcał do tworzenia sieci pomiędzy uczestnikami i prelegentami, a także do pozostania w kontakcie po zakończeniu programu (sieć absolwentów - alumni network).

W opinii uczestników wartością była forma spotkania umożliwiająca dyskusję i pracę na konkretnych przykładach (kierowania infrastrukturą badawczą), a także możliwość poznania punktów widzenia i doświadczeń innych uczestników, pochodzących z innych środowisk i sektorów.

W opinii projektodawców szkolenia objęły szereg zagadnień wspólnych dla wszystkich lub większości RI. Warto przy tym zauważyć, że brak jest w ogólnodostępnej ofercie edukacyjnej specyficznych programów nauczania dla menadżerów instytutów badawczych. Nie można jednak stwierdzić, że w Europie brakuje wiedzy i refleksji na

wiele z kwestii zaproponowanych w programie projektu. Jednak wiedza ta i doświadczenie są obecnie nierównomiernie rozłożone w całej UE, ponieważ wiele z najbardziej doświadczonych RI znajduje się w „starych” państwach członkowskich UE. Ponadto zarówno rozszerzenie UE, jak i rozbudowa sektora RI (np. przez rozwój tzw. infrastruktury „rozproszonej”) wskazuje na wagę rozpowszechniania wśród nowej generacji menedżerów RI dobrych praktyk i wniosków wyciągniętych z działalności istniejących RI.

Ponadto rezultatem końcowym projektu jest poprawiona wersja podręcznika RAMIRI (RAMIRI Handbook), dostępna online pod adresem: <http://www.ramiri-blog.eu/>, zawierająca teksty i studia przypadków odnoszące się do przeprowadzonych wykładów i warsztatów. Zawiera on również odnośniki do dalszych informacji i danych kontaktowych.

Oprócz podręcznika, działaniem promującym efekty projektu było seminarium zorganizowane w Brukseli w dniach 2-3 kwietnia 2012 r., w którym wzięło udział ponad 60 osób.

W opinii projektodawców przed Europejską Przestrzenią Badawczą (ERA) stoi wiele wyzwań, takich jak jej rozdrobnienie, niepriorytetowy charakter, powielanie wysiłków badawczo-rozwojowych oraz brak koordynacji na szczeblu regionalnym, krajowym i międzynarodowym.

Zaproponowane programy nauczania, z oczywistych względów (czasowych) nie mogły dotyczyć wszystkich możliwych problemów z zakresu zarządzania infrastrukturami badawczymi lub nawet całkowicie omówić jeden z nich. W opinii projektodawców dostarczyły jednak bardzo dobry wstęp do dalszych prac na temat wyzwań tworzenia i zarządzania RI. Szczegółowe omówienie szeregu studiów przypadku, a także zwiedzanie obiektów i bezpośrednie zapoznanie się z działaniem instytucji badawczych (poprzez wizyty w terenie) znacznie podniosło wiedzę i ogólną świadomość uczestników projektu na temat możliwości i dostępności infrastruktury badawczej na terenie Europy, jak i pozwoliło na zapoznanie się z modelami działania RI poza znanym im obszarem geograficznym.

Utworzenie trwałej sieci kontaktów alumni (absolwentów) nastąpiło poprzez umożliwienie sieciowania w czasie spotkań - warsztatów oraz na stronie internetowej projektu. Pozwoliło to na zwiększenie stopnia współpracy europejskiej i międzynarodowej w zakresie zarządzania RI poprzez wspieranie budowania relacji i wymiany doświadczeń wśród grupy docelowej. Wspólne doświadczenia uczestnictwa w jednym z programów RAMIRI (między 2009 i 2012) w połączeniu z charakterystyczną "marką" RAMIRI (wzmocnione przez wydawanie certyfikatów uczestnictwa w drugiej fazie) będzie stanowić podstawę dla dalszego rozwoju zawodowego w obszarze zarządzania RI.

W kwestii wyboru uczestników szkoleń również zastosowano ciekawe podejście, warte dalszego wykorzystania.

Kandydatów poproszono o przygotowanie dokumentów aplikacyjnych zawierających:

- Listu przewodni/ motywujący (maksimum 1 strona), wyjaśniający rolę i doświadczenie kandydata w zarządzaniu RI, a także jego zainteresowanie udziałem w programie;

- Aktualne CV (nie więcej niż 3 strony), podkreślające w szczególności doświadczenie w zarządzaniu, w tym infrastrukturami badawczymi;
- Dane osobowe i kontaktowe do dwóch osób, mogących wydać referencje na temat kandydata;
- Oświadczenie o wsparciu od obecnego pracodawcy, wskazujące aktualną rolę, doświadczenie i przydatność kandydata do programu.

Z powyższej listy wynika, że Komitet Aplikacyjny oceniał, oprócz CV naukowego wnioskodawcy, jego ogólne i specyficzne, powiązane z zarządzaniem RI, doświadczenia (na podstawie listu motywacyjnego). Komitet przyznawał pierwszeństwo wnioskodawcom, którzy spełniają więcej niż jeden z wymogów opisanych powyżej (zarządzają instytucją badawczą w nowych krajach członkowskich UE, w ramach nowych projektów badawczych, w nowej roli jako managerowie RI oraz/ i są ogólnie „nowi” w środowisku badawczym). Preferowano kandydatów stosunkowo "nowych" w dziedzinie zarządzania RI, którzy pracowali w nowej/ przygotowawczej fazie projektu lub którzy pochodzili z państw „nowej” UE w stosunku do kandydatów z większym doświadczeniem lub kandydatów, którzy pochodzili z państw „starej” Unii. Elementem motywującym, wpływającym na zainteresowanie uczestników tematyką, oprócz kwestii „merytorycznych”, wynikających z dokumentów aplikacyjnych, były kwestie finansowe – projekt nie pokrywał wszystkich kosztów pobytu, ich część musiała być pokryta przez instytucje wysyłające.

Udział wielu czołowych ekspertów w dziedzinie zarządzania badaniami wpłynął pozytywnie na treść i realność programu nauczania i podręcznika. Konsorcjum projektodawców ze swoim różnorodnym doświadczeniem badawczym i szerokim zasięgiem geograficznym było ważnym czynnikiem w zapewnieniu rozpowszechniania programu i jego wyników do szerokiej europejskiej grupy docelowej. Wsparcie Komisji Europejskiej w ciągu dwóch cykli projektowych dodały autorytetu zarówno całemu programowi, jak i jakości podręcznika.

Sam podręcznik RAMIRI, dostępny online, obejmuje szereg kluczowych tematów dotyczących zarządzania, analizę studiów przypadków i analizy eksperckie. Podręcznik jest przeznaczony do wykorzystania nie jako tekst akademicki, ale jako żywy, praktyczny przewodnik po temacie zarządzania IB.

Tabela 11. Dobre praktyki w ramach projektu RAMIRI.

Elementy do implementacji w projekcie SIMS

- prowadzenie rekrutacji uczestników w oparciu o doświadczenia i powiązania z tematyką zarządzania RI;
- pisemne zobowiązanie do wsparcia uczestnika przez pracodawcę;
- jako projektodawcy: przedstawiciele środowiska naukowego z krajów „starej” i „nowej” Unii (wymiana know-how), przykłady z krajów „nowej Unii” mogą w większym stopniu być przystosowane do polskich realiów;
- mieszane grupy szkoleniowe (kadra zarządzająca RI, przedstawiciele ministerstw, instytucji finansujących badania);
- położenie nacisku na nawiązywanie relacji pomiędzy uczestnikami;
- wydanie podręcznika dobrych praktyk.

Źródło: opracowanie własne.

The Engineering and Physical Sciences Research Council – EPSRC

The Engineering and Physical Sciences Research Council (EPSRC) jest prestiżową brytyjską instytucją naukową, udzielająca wsparcia w postaci grantów dla uniwersytetów na badania w zakresie inżynierii i nauk fizycznych (w tym matematyki, sztucznej inteligencji i informatyki). Jej działania promocyjne polegają również na informowaniu na temat dostępnych dla naukowców brytyjskich infrastruktur badawczych i umożliwianiu/ułatwianiu takiego dostępu. Na stronie internetowej Rady umieszczone są informacje na temat współpracujących/ współfinansowanych infrastruktur badawczych oraz dane kontaktowe w celu nawiązania współpracy bezpośrednio z konkretnym laboratorium.

Jednym z najbardziej znanych działań w zakresie zwiększenia wykorzystania infrastruktur badawczych jest inicjatywa grantowa EPSRC pt. "Access to Materials Research Equipment" (w skrócie "Free/open access"). Wynikła z dosyć powszechnej sytuacji w sferze naukowej w Wielkiej Brytanii, czyli z sytuacji istnienia wielu bardzo drogiech i specjalistycznych, lecz niewykorzystywanych (czy też wykorzystywanych nie w pełnym wymiarze, np. jedynie 50%) laboratoriów przy uniwersytetach. Sytuacja ta generowała bardzo wysokie koszty utrzymania poszczególnych wysoce zaawansowanych laboratoriów i została oceniona jako niekorzystna. Zdecydowano się zmienić tę sytuację ogłaszając specyficzny konkurs grantowy dla uniwersytetów brytyjskich, umożliwiający „sfinansowanie wolnego czasu pracy” laboratorium. Udzielono dofinansowania kilku instytucjom naukowym na pokrycie kosztów pracy w laboratoriach przedstawicieli innych jednostek naukowych, którzy zgłosili zapotrzebowanie wykorzystania konkretnej infrastruktury badawczej w swoich badaniach.

Inicjatywa grantowa „free access” spotkała się z pozytywnym odzewem ze strony naukowców akademickich i uniwersyteckich placówek laboratoryjnych w Wielkiej Brytanii. Jej pierwsza edycja obejmowała okres do 2013 r. Przyczyniło się to do kontynuacji przedsięwzięcia w kolejnych latach.

Obecnie rozpisany konkurs grantowy pokrywa okres 2013-2017.

Przykładowo, w ramach projektu "Free Access to Nanolithography & Supporting Processes at the University of Bath" (183 tys. funtów) brytyjscy naukowcy mogą uzyskać bezpłatny dostęp do litografii wiązki elektronów i procesów wspierających w obiekcie David Bullett Nanofabrication Facility na Uniwersytecie w Bath. Jest to możliwe w ramach 48-miesięcznego grantu (08.01.13 - 30/06/2017), finansowanego przez program EPSRC. Przed rozpoczęciem projektu laboratorium wykorzystywane było w ok. 50%. Z programu grantowego opłacane jest ok. 20% czasu pracy laboratoriów na wybranych urządzeniach, jak również wszystkie koszty podróży i pobytu ponoszone przez pracowników naukowych biorących udział w przedsięwzięciu. Obecny projekt jest kontynuacją wcześniejszego projektu tego laboratorium "Free Access to Electron Beam Lithography at the University of Bath", realizowanego w latach 2007-2012 (wartość projektu 92 tys. funtów).

W podsumowaniu tego projektu stwierdzono, że w okresie 4,5 roku (od października 2007 do kwietnia 2012) 44 naukowców z 17 różnych uczelni w Wielkiej Brytanii uzyskało dostęp do laboratorium podczas 130 dni pracy. Współpraca w ramach tego projektu doprowadziła do powstania sześciu publikacji w czasopiśmie naukowych i specjalistycznych zawodowych i co najmniej 6 artykułów w czasopiśmie o istotnym oddziaływaniu w świecie naukowym, takich jak Physical Review Letters, ACS Nano i Phys. Rev. B Rapid Communications. Przyczyniła się również do propagowania korzystania

z innych programów grantowych EPSRC dla badaczy (prawie wszyscy użytkownicy/uczestnicy projektu korzystali ze wsparcia EPSRC), jak również prowadziła do uzyskania dofinansowania EPSRC dla co najmniej czterech nowych grantów badawczych.

Na stronie laboratorium Uniwersytetu podane są podstawowe informacje o projekcie i możliwym do uzyskania dofinansowaniu, dane kontaktowe osób odpowiedzialnych za projekt, formularze aplikacyjne, jak i dział "Najczęściej zadawane pytania".

Ze strony można się dowiedzieć co laboratorium oferuje naukowcom: dostęp do zaawansowanych urządzeń, jak również i profesjonalne wsparcie na wszystkich etapach pracy badawczej, w tym:

- wsparcie eksperckie na etapie projektowania procesów;
- na etapie wzornictwa CAD;
- profesjonalną, praktyczną pomoc techniczną z przygotowania głównego i dodatkowych procesów badawczych.

Oceną wniosków o dostęp do laboratorium w ramach projektu zajmuje się specjalnie powołana Grupa Doradcza, złożona z 4 naukowców-pracowników laboratorium.

Wnioski o dostęp, składane za pośrednictwem formularza kontaktowego online (do którego link znajduje się na dole strony), są rozpatrywane sukcesywnie na posiedzeniu Grupy Doradczej w ciągu 72 godzin od pierwszego kontaktu. Ocena wniosków odbywa się na podstawie kilku kryteriów, wśród których jest wartość naukowa, trafność i wykonalność proponowanej pracy. Po pozytywnej ocenie planowana jest podjęcie pracy w ciągu dwóch tygodni od pierwszego kontaktu (w zależności od dostępności). Przygotowany plan pracy obejmuje dostęp do laboratorium przez okres jednego do trzech (kolejnych) dni, jeśli nie ma potrzeby dodatkowego dostępu do (dłużej trwających) procesów wspierających.

W opinii przedstawicieli beneficjentów tego grantu nie tyle ważne jest samo dofinansowanie, ponieważ jest ono stosunkowo niewielkie (działalność laboratoriów jest bardzo droga, a z grantu „opłacane” jest jeden-dwa dni pracy laboratorium w tygodniu), ile wytworzony dzięki niemu networking, sieciowanie, poznawanie się badaczy w ramach tego środowiska akademickiego i tworzenie więzi pomiędzy poszczególnymi badaczami/institucjami. Proces finansowania „free access scheme” trwał w przypadku niektórych instytucji nawet 8 lat, był więc stosunkowo długi, by wypracować pewne schematy działań i współpracy na przyszłość.

Takie finansowane z grantu „wymiany” zaowocowały nowymi projektami badawczymi, które nie powstałyby gdyby nie udzielony grant i wizyta „zewnętrznych” badaczy w danym laboratorium. Dofinansowanie miało na celu zapoznanie badaczy z dostępnymi w kraju strukturami badawczymi i na dalszym etapie zachęcenie do aktywnej postawy samodzielnego poszukiwania dalszego dofinansowania na działania laboratorium we współpracy z innymi instytucjami podobnego typu¹⁰⁴. W opinii beneficjentów działanie przyniosło skutki, ponieważ instytucje badawcze mają nawiązane kontakty między sobą

¹⁰⁴ „pump-priming money to get people up and running”, TDI z przedstawicielem beneficjentów programu grantowego.

i wspólnie występują o kolejne dofinansowania do grantodawców brytyjskich i międzynarodowych.

W poniższej tabeli zostały przedstawione przykłady działań horyzontalnych mających na celu wsparcie wykorzystania IB. Działania dodatkowe poza projektem SIMS są ważne ze względu na dostarczenie dodatkowych narzędzi uczestnikom SIMS. Działania te powinny być realizowane równoległe do projektu SIMS, ponieważ dają możliwość przejściowego sfinansowania utrzymania aparatury poprzez zwiększenie jej wykorzystania oraz przyczynia się do sieciowania podmiotów i wypracowania nawyku pracy z ekspertami zewnętrznymi.

Tabela 12. Dobre praktyki w ramach projektu EPSRC.

Dobre praktyki:

- ➔ projekt (konkurs) mający na celu finansowanie niewielkiego wymiaru czasu pracy urzędników instytutu badawczego – nie chodzi o finansowanie działalności laboratorium, lecz prac zewnętrznych ekspertów, którzy nie mają dostępu do wysoce zaawansowanej IB;
- ➔ długi okres finansowania (np. 8 lat, dwa konkursy) celem wyrobienia nawyków współpracy z ekspertami zewnętrznymi;
- ➔ niezmiernie ważny aspekt społeczny, ludzki – nawiązywanie kontaktów, sieciowanie z „wizytującymi” naukowcami.

Źródło: opracowanie własne.

Niemieckie Towarzystwo im. Fraunhofera

Elementem poddanym badaniom w ramach ewaluacji były też prace na temat działań dotyczących zarządzania infrastrukturą badawczą partnera projektu SIMS – niemieckiego Towarzystwa im. Fraunhofera. Jest to największa w Europie placówka badawczo-rozwojowa zajmująca się badaniami stosowanymi i ich wdrożeniami w przemyśle. Gros jej badań dotyczy sfery zarządzania technologią, w tym zaawansowanymi technologiami informacyjnymi i systemami łączności.

Przegląd informacji umieszczonych na stronie www.fraunhofer.de, w obszarze, w jakim te informacje dotyczą zarządzania infrastrukturą badawczą, jak również działań promujących współpracę w tym zakresie pozwala wyciągnąć wnioski przedstawione poniżej.

Towarzystwo posiada **specjalny dział zajmujący się zarządzaniem R&D** (Fraunhofer IAO). Kadra tego działu ma charakter interdyscyplinarny, łączy bowiem kompetencje techniczne, prawnicze i ekonomiczne. Działania tego zespołu skierowane są do przedsiębiorstw. Mogą one uzyskać wsparcie w postaci doradztwa (krótko lub długoterminowego), szkoleń, warsztatów, ewaluacji w przedmiocie:

- Organizacja Badań i Rozwoju (R&D): Procesy badawczo-rozwojowe, struktury i współpraca, efektywność i zarządzanie innowacjami R & D;
- Strategiczne R&D i zarządzanie technologią: Szczegółowa analiza technologii, planowania programu i zintegrowanych strategii R & D;
- Innowacyjne systemy w obszarze R&D: Wprowadzenie i realizacja koncepcji "wirtualnego rozwoju produktu" wraz ze zintegrowanymi systemami IT i zintegrowaną perspektywą procesów;

- Rozwój korporacyjny dla przedsiębiorstw o intensywnej technologii - IAO Centrum rozwoju firmy (IAO Centre for corporate development): Identyfikacja, tworzenie i wdrażanie możliwości rozwoju.

Ten dział Towarzystwa wspiera przedsiębiorstwa w opanowaniu nowych wyzwań, takich jak krótsze cykle życia produktów, produkty i procesy bardziej złożone, jak również wzrost wymagań klienta i globalizacja.

Towarzystwo przykłada szczególną uwagę do **oceny potencjalnego partnera współpracy**. Przy jego wyborze instytucja ocenia realne korzyści z takiej współpracy dla siebie i dla swoich partnerów w zakresie innowacji w oparciu o następujące kryteria:

- dowody doskonałości i innowacji (excellence and innovation credentials) partnerów w zakresie odpowiednim do proponowanej współpracy;
- możliwość nabycia nowej wiedzy/ ekspertyzy przez Fraunhofer w ramach proponowanej współpracy;
- szczególny wkład do współpracy w ramach przyjętych strategicznych kategorii Towarzystwa i jego instytucji;
- poziomy sieciowania i międzynarodowej rekrutacji i rozwoju pracowników, które będą realizowane przez współpracę;
- bezpośrednie lub pośrednie korzyści dla niemieckiego przemysłu oraz przemysłu kraju partnerskiego.

Zgodnie z powyższymi zasadami Towarzystwo współpracuje również przy wydawaniu czasopisma „R&D management”, poświęconego kwestiom zarządzania badaniami i rozwojem (5 numerów rocznie). Regularnie na łamach tego czasopisma pojawiają się artykuły dotyczące różnych aspektów zarządzania/ kierowania wiedzą, R&D, kwestii leadership, poszczególnych studiów przypadku instytucji itp.

Towarzystwo jest współorganizatorem konferencji The R&D Management Conference o wysokim poziomie merytorycznym, która przyciąga czołowych przedstawicieli przemysłu i nauki w dziedzinie zarządzania R&D. Jej tegoroczna edycja odbędzie się w Pizie, Włochy, w dniach 23-26 czerwca.

Podobnie jak i podczas poprzednich edycji nacisk jest położony na przedstawienie udziału przemysłu i środowisk akademickich w dziedzinie zarządzania R&D oraz na promocję partnerstw między uczelniami a przemysłem i na proces transformacji wynalazków w innowacje. Szczególnym punktem zainteresowania podczas tegorocznej konferencji będą Chiny i ich osiągnięcia w dziedzinie zarządzania R&D. Konferencja jest oczywiście atrakcyjnym miejscem do sieciowania i planowania przyszłych wspólnych działań badawczo-rozwojowych.

Podczas zeszłorocznej edycji uczestnicy zapoznali się m.in. z podejściem do zarządzania R&D w krajach rozwijających się i w różnych kulturach (panele R&D Management across Cultures, R&D Management in Emerging Economies), omówiono kwestie efektywności zarządzania i aspektu ludzkiego w R&D.

We współpracy z renomowanymi partnerami i uczelniami partnerskimi Towarzystwo prowadzi od 2006 r. Akademię Fraunhofer, która oferuje zaawansowane programy studiów w niepełnym wymiarze godzin, certyfikowane kursy i kilkudniowe seminaria.

Oferta edukacyjna Akademii jest podzielona na pięć obszarów tematycznych: technologia i innowacje, energia i zrównoważony rozwój, informacja i komunikacja, produkcja

i technologia testowania oraz logistyka i produkcja. Kwestie zarządzania różnymi typami infrastruktur badawczych znajdują się w programach poszczególnych specjalizacji.

Ostatnie etapy rozwoju Akademii dotyczą jej unowocześnienia i uaktualnienia: wdrożono rozbudowane moduły e-learningowe, stworzono innowacyjną, mobilną aplikację e-learningową IAkademia 2.0 na telefony iPhone i z systemem Android, jak również utworzono specjalny IAkademia Store z aplikacjami edukacyjnymi.

Akademia jest oczywiście obecna na serwisach społecznościowych Facebook, Twitter, Google+ i Xing.

Tabela 13. Dobre praktyki stosowane w ramach Towarzystwa Fraunhofera.

Dobre praktyki:

- ➔ rozwijanie sieci partnerów odpowiadających celom postawionym przed organizacją;
- ➔ zainteresowanie kwestią zarządzania R&D w różnych krajach i na różnych kontynentach;
- ➔ niezmiernie ważny aspekt społeczny, ludzki – nawiązywanie kontaktów, sieciowanie spotkania z naukowcami;
- ➔ niezmiernie ważne doświadczenie praktyczne - zwiedzanie laboratoriów/ fabryk/ instytutów badawczych w poszczególnych instytutach badawczych.

Źródło: opracowanie własne.

Podsumowanie

Przegląd najnowszej literatury (2010-2015) dostępnej w Bibliotece Komisji Europejskiej wskazuje na istnienie wielu innych dobrych praktyk w zakresie zarządzania infrastrukturą badawczą wartych zapoznania się i wykorzystania w przyszłości.

Najważniejsze wnioski z kwerendy przedstawiono poniżej.

Materiały dotyczą głównie przedsięwzięć wspieranych z 7 Programu Ramowego Komisji Europejskiej (FP7). W jego ramach KE finansowała projekty wspierające zarządzanie infrastrukturą badawczą na poziomie europejskim poprzez łączenie talentów ("talent pooling"), sieciowanie, maksymalizację/ optymalizację wykorzystania istniejących zasobów, pomoc w wygenerowaniu strategicznej wizji wzmocnienia infrastruktury badawczej w Europejskiej Przestrzeni Badawczej. Podjęte zostały też pierwsze kroki zmierzające ku wsparciu struktur pan-europejskich.

Z ramach projektu TRANSVAC zapewniono ponadnarodowy dostęp badaczy (TNA) do kluczowej infrastruktury badawczej i rozwojowej w kwestii szczepionek, a także działano na rzecz poprawy oraz ujednoczenia usług świadczonych przez RI poprzez wspólne działania badawcze (JRA). W ramach projektu udało się zaangażować wszystkie zainteresowane strony w kwestii szczepionek ("all vaccine stakeholders"): najważniejszych przedstawicieli środowisk akademickich, instytucji zdrowia publicznego, przemysłu farmaceutycznego, instytucji finansujących i stanowiących prawo. Ustanowiono też pierwowzór do realizacji stałej infrastruktury badawczej w kwestii szczepionki w Europie.

Kolejny przykład stanowi ECCSEL (European Carbon dioxide Capture and Storage Laboratory Infrastructure). Po czterech latach prac przygotowawczych, z udziałem 14

partnerów z 10 krajów, ECCSEL jest gotowy do rozpoczęcie działalności w 2015 roku jako podmiot prawny. Projekt finansowany jest z 7 Ramowego Programu KE.

Misją Laboratorium jest umożliwienie naukowcom dostępu do najwyższej jakości europejskiej infrastruktury badawczej poświęconej drugiej i trzeciej generacji technologii CCS w skuteczny i uporządkowany sposób, aby działać na rzecz niskiej emisji CO². W ten sposób ECCSEL działa na rzecz mobilności, zarówno naukowców, jak i idei, a tym samym przyczynia się do wzrostu potencjału intelektualnego, dzielenia i wykorzystania wiedzy specyficznej CCS w Europie i na świecie.

Jako ciekawostkę należy podać, że naukowcom spoza krajów zaangażowanych w ECCSEL umożliwiono dostęp do infrastruktury badawczej na ok. 30% czasu pracy laboratorium. Ocena odbywa się na podstawie opisów projektów.

W ramach projektu ELSA działania sieciujące koncentrowały się na kilku aspektach: stworzenie bazy danych w celu udostępniania wyników w zakresie inżynierii sejsmicznej, ustanowienie wspólnego protokołu dla zakwalifikowania infrastruktury badawczej, konfigurację i utrzymanie portalu internetowego dla projektu, organizację warsztatów i współpracy z UE i partnerami międzynarodowymi oraz w celu opracowywania strategicznego programu badań na rzecz międzynarodowej współpracy w dziedzinie badań w inżynierii sejsmicznej.

W ramach działań transnarodowych umożliwiono bezpłatny dostęp do siedmiu światowej klasy laboratoriów. Na szczeblu międzynarodowym, w ramach SERIES (Seismic engineering research infrastructures for European synergies), nawiązano relacje z instytucjami w Azji i USA, w szczególności George E. Brown, Jr. Network for Earthquake Engineering Simulation (NEES, USA), w ramach których zorganizowano warsztaty w 2013 r.

W Wielkiej Brytanii dofinansowane są specjalistyczne ośrodki badawcze, np. UK CCS RC United Kingdom Carbon Capture and Storage/ Sequestration Research Center. Ich celem jest skuteczne przyspieszenie budowania zdolności technicznych, a także zapewnienie naukowcom i badaczom CCS możliwości dzielenia się wiedzą i współpracy nad kolejnymi etapami rozwoju CCS.

UKCCSRC jest finansowana z EPSRC, jak również z brytyjskiego Departamentu (odpowiednik polskiego Ministerstwa) Energii i Zmian Klimatu. Centrum jest swoistym "wirtualnym" dostawcą powiązań ("virtual" providing links) między około 250 pracownikami naukowymi z ponad 40 brytyjskich uniwersytetów i instytutów badawczych, a także ponad 100 przedstawicielami przemysłu i innych zainteresowanych stron. Ponadto współpracuje z ponad 200 naukowcami na wczesnym etapie kariery naukowej.

UKCCSRC prowadzi również sieć zrzeszającą ponad 500 zbiorowych technologicznych, technicznych, środowiskowych naturalnych członków społecznych i gospodarczych z zainteresowanych kwestiami CCS. Sieć ułatwia wymianę wiedzy na temat wszystkich aspektów badań i rozwoju CCS i jest dostępna dla wszystkich podmiotów zainteresowanych współpracą w dziedzinie badań i innowacji CCS.

Tabela 14. Dobre praktyki.

Dobre praktyki:

- ⇒ bezpłatny dostęp do laboratoriów ("free access") dla uczestników projektu;
- ⇒ wspólne prace badawcze ("joint research activities") w ramach projektu;
- ⇒ networking wśród przedstawicieli różnych środowisk i sektorów;
- ⇒ tworzenie stałych powiązań pomiędzy przedstawicielami różnych sektorów (badawczego, akademickiego, przemysłu, instytucji finansujących i ustanawiających prawo);
- ⇒ wspieranie naukowców na wczesnym etapie kariery naukowej;
- ⇒ umożliwienie dostępu do laboratoriów naukowcom spoza projektu;
- ⇒ nawiązywanie współpracy z instytucjami badawczymi ze Stanów Zjednoczonych.

Źródło: opracowanie własne.

2.7 Dalsze potrzeby uczestników projektu

Jakie są dalsze potrzeby uczestników projektów i beneficjentów działań 2.1 i 2.2 POIG w zakresie zarządzania infrastrukturą badawczą? W jaki sposób NCBR może na nie odpowiedzieć?

Jakie działania należy podjąć, aby rezultaty projektu w większym stopniu przekładały się na wzrosty wykorzystania IB?

Badani zostali poproszeni o to, aby wskazali jakie działania powinny zostać realizowane w przyszłości, aby skutecznie wspierać zarządzanie IB. Przedstawiciele kadry zarządzającej IB uznali, że praktycznie każde działania są ważne i użyteczne. Nieznacznie częściej respondenci wskazywali na projekty skierowane na współpracę sektora IB w Polsce oraz staże zagraniczne. Ważne są także inwestycje w infrastrukturę badawczą przy czym bardziej dotyczy to wsparcia finansowego utrzymania AP (amortyzacja sprzętu) niż zakupu nowych urządzeń.

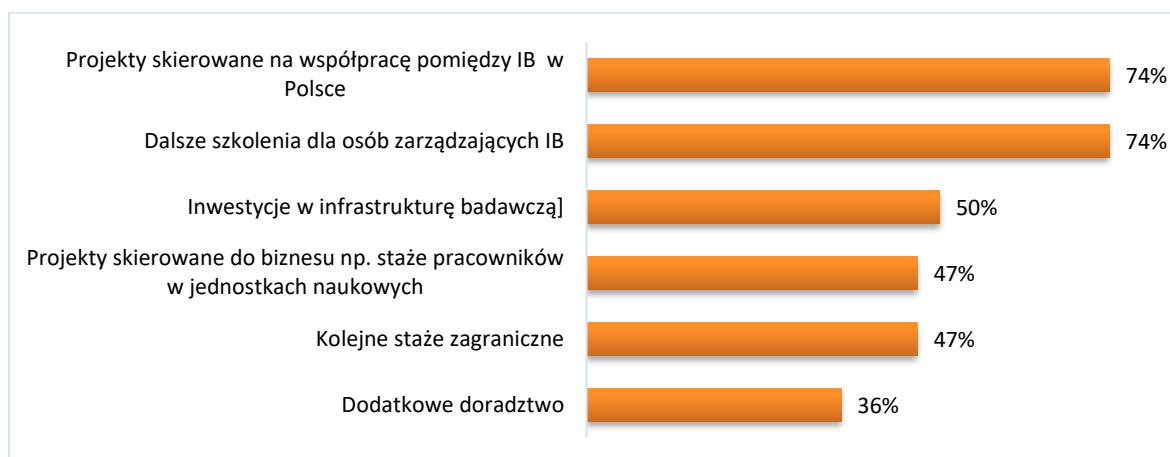
Wykres 23. Zapotrzebowanie na poszczególne moduły projektu w ocenie kadry zarządzającej IB.



Źródło: opracowanie własne na podstawie CAWI z kadrą zarządzającą IB, n=21.

Uczestnicy projektu SIMS wskazali natomiast na dwa priorytetowe działania. Jedno polegające na projektach nakierowanych na współpracę pomiędzy IB w Polsce oraz drugie - szkolenia skierowane do osób zarządzających IB.

Wykres 24. Zapotrzebowanie na poszczególne moduły projektu w ocenie uczestników projektu.



Źródło: opracowanie własne na podstawie CAWI z uczestnikami SIMS, n=159.

Projekt SIMS przegotowywał kadry oraz podmioty pod wprowadzanie zmian. Jest to „działanie oddolne” polegające na przygotowaniu odpowiedniego „gruntu” oraz osób pod przyszłe działania w sektorze IB. Jak wynika z badania, skuteczność projektu jest ograniczona m.in. czynnikami związanymi z strukturą podmiotu (brak przychylności władz, brak strategii, brak pieniędzy na wdrożenie działań strategicznych). Dodatkowo w ocenie niektórych badanych w większości przypadków zabrakło wsparcia systemowego w postaci gotowych modeli do wdrożenia głównie na uczelniach.

„[przyp. red. o projekcie SIMS] Z pkt widzenia nas mało to przydatne. Przydatność mała. Mieliśmy potrzeby zmiany modelowo systemowej a nie tej. To była próba zmiany od 2 strony a to tak nie zadziała przecież (kształcenie dla kształcenia a nie ma możliwości wdrożenia tego nawet).”¹⁰⁵



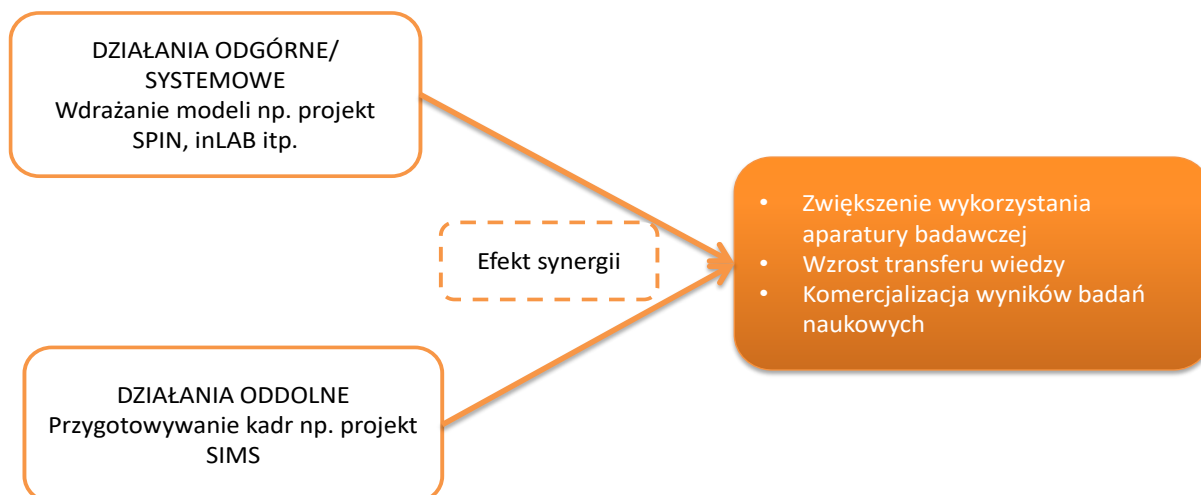
Jednym z elementów mogącym wspierać rezultaty projektu SIMS są równoległe działania prowadzone głównie na uczelniach, które mają na celu tworzenie wyspecjalizowanych centrów transferu wiedzy. Są to działania systemowe wdrażane w oparciu o wypracowany model.

„Przychylam się do tego, że mając na uwadze struktury uczelni to władze mają największy wpływ na jakiegokolwiek wdrożenia. Władze zaś będą to robić jak będzie zmiana systemowo modelowa.”

Działania systemowe oraz związane z tym finansowanie zewnętrzne wynikają z braku powszechnej gotowości do zmian w sposobie zarządzania IB w celach transferu wiedzy.

¹⁰⁵ TDI z kadrą zarządzającą IB.

Rysunek 5. Synergia działań.



Źródło: opracowanie własne.



Innym proponowanym rozwiązaniem, mogącym wesprzeć skuteczność oraz trwałość projektu jest to, aby firmy typu IBM w ramach przyszłego projektu tworzyły pewnego rodzaju "giełdy kooperacyjne", mające na celu próbę dobrania z uczelni technologii rokujących i być może rozpoczęcie kooperacji na bazie konkretnych technologii.

2.8 Innowacyjność projektu

Na ile projekt SIMS jest nowatorski i unikatowy, jaka jest możliwość uzyskania podobnego wsparcia w innych projektach kierowanych do pracowników polskich jednostek naukowych? Co wyróżnia pozytywnie i negatywnie ten projekt na tle innych działań prowadzonych w Polsce i za granicą? Czy można uzyskać podobne wsparcie? Jeśli tak to gdzie?

Projekty unijne mające na celu inwestycje w IB, przyczyniły się do powstania nowych w pełni nowoczesnych laboratoriów badawczych. Inwestycje spowodowały spory „skok” technologiczny. Duża część beneficjentów programów unijnych stanęła przed wyzwaniem sprawnego zarządzania aparaturą badawczą, nie posiadając w wielu przypadkach odpowiedniego doświadczenia oraz umiejętności. Wyniki diagnozy oraz niniejszego badania ewaluacyjnego pokazały bariery oraz problemy dotyczące zarządzania IB. Należy uznać, że problem zarządzania IB w Polsce jest stosunkowo nowy, stąd brak wcześniejszych działań nakierowanych na zarządzanie IB.

Jak wynika z przeprowadzonego benchmarku rozwiązań zagranicznych problem zarządzania IB dotyczył większości krajów Unii, które inwestowały w IB znacznie wcześniej niż Polska. Kraje te w różny sposób starały się wesprzeć procesy zarządzania IB. Można jednak wyróżnić pewne wspólne elementy takie jak wolny dostęp do laboratoriów, sieciowanie (networking), staże w wysoko zaawansowanych instytutach badawczych. Zasadniczo projekt SIMS w dużej mierze wykorzystywał wypracowane dobre praktyki z projektów europejskich, nie odbiegając od realizowanych działań, różnie

natomiast zostały rozłożone akcenty projektu, wynikające głównie z różnic instytucjonalno-prawnych pomiędzy krajami.

Pierwowzorem projektu SIMS był projekt RAMIRI. Działania realizowane w SIMS były inspirowane działaniami w projekcie RAMIRI. Projekt SIMS był także przygotowany w oparciu o zebrane doświadczenia projektu TOP 500. Można uznać, że projekt SIMS wpisywał się w cykl wcześniejszych działań, jednak był pierwszym projektem w Polsce na tyle kompleksowym, aby zapewnić pełne wsparcie w obszarze zarządzania IB.

W Polsce w ostatnich latach realizowana była spora liczba projektów nakierowanych na współpracę z biznesem, od prostych szkoleń i staży (TEKLA+, Stolica staży) zrealizowanych głównie w ramach PO KL po projekty wdrażające całe modele mające na celu tworzenie centrów transferu wiedzy (inLab, SPIN). Te drugie projekty przewidywały komponent szkoleniowo-kształceniowy i miały wpływać na poprawę zarządzania IB. Są to jednak działania inne niż projekt SIMS, stąd trudno o znalezienie projektów referencyjnych, na podstawie których można by porównać skuteczność działań.

3 Wnioski i rekomendacje

Num er	Tytuł Rapo rtu	Wniosek	Rekomendacja	Adresat Rekomendac ji	Sposób Wdrożenia	Status	Termin Realizacji	Klasyfikac ja
1		Niewystarczające włączenie się kluczowych osób w podmiotach, głównie wynikające z braku poczucia potrzeby zmian zarządzania IB co wpływa negatywnie na skuteczność projektu.	Oprócz SIMS konieczne jest wdrażanie projektów o charakterze systemowym angażującym całe podmioty (a mających na celu komercjalizację wiedzy), przykładem takiego działania jest projekt SPIN czy in-Lab. Promowanie wśród uczestników gotowych modeli wpływających na transfer wiedzy pomiędzy nauką a biznesem.	NCBR	Zgodnie z planowanymi rozwiązaniami kontynuacja projektu SIMS powinna być dostępna nie dla pojedynczych osób, ale dla grup reprezentujących dane instytucje (główna kadra zarządzająca, kierownicy projektów PO IG, kwestorzy, reprezentanci działów prawnych). Osoby te powinny być w sposób bezpośredni lub przynajmniej pośredni (np. księgowość) związane z wykorzystaniem IB.		Do czasu zatwierdzenia zakresu działań w przyszłym projekcie	
2		Pomimo tego, że heterogeniczność grupy stanowiła ostatecznie jedną z jej głównych zalet i przyczyniła się do pojawienia się nieoczekiwanych efektów projektu, należy rozważyć jej ograniczenie - pojawienie się osób niezainteresowanych wykorzystaniem infrastruktury.	Zmiana systemu rekrutacji uczestników, aby zminimalizować liczbę osób przypadkowych nie będących zainteresowanymi zmianami w swojej macierzystej jednostce, np. poprzez precyzyjniejsze określenie grupy docelowej projektu.	NCBR	Jednocześnie w celu zachowania heterogeniczności grupy należy zadbać o to, żeby skład grupy był zróżnicowany i uwzględniał udział naukowców, kierowników laboratoriów, osoby decyzyjne (np. rektorów, dziekanów) oraz osoby pracujące w administracji. Pisemne zobowiązanie pracodawców uczestników projektu o wsparciu.		Do czasu zatwierdzenia zakresu działań w przyszłym projekcie	
3		Rekrutacja umożliwiająca udział	Rekrutacja do projektu zespołów / grup osób	NCBR	W celu podniesienie prestiżu		Do czasu zatwierdzenia	

Num er	Tytuł Rapo rtu	Wniosek	Rekomendacja	Adresat Rekomendac ji	Sposób Wdrożenia	Status	Termin Realizacji	Klasyfikacj a
		pojedynczych przedstawicieli uczelni czy osób mających małe szanse na wdrożenie zmian w wykorzystaniu IB.	zwiększających prawdopodobieństwo wdrożenia działań wynikających z realizacji projektu. Grupy, które zostaną zakwalifikowane do projektu (poza wsparciem merytorycznym) powinny otrzymać niewielki grant wspierający realizację planowanych działań (zadań ewaluacyjnych).		grupy i umożliwienia realizacji ponadstandardowych rozwiązań należy rozważyć przyznawanie grupie niewielkich granów na realizację „zadań ewaluacyjnych”.		zakresu działań w przyszłym projekcie	
4		Mankamenty rekrutacji wewnętrznej uczestników w części podmiotów biorących udział w projekcie SIMS.	Przygotowanie propozycji przeprowadzenia rekrutacji wewnętrznej uczestników – w przypadku gdy nie bierze udziału główna kadra kierownicza – rozsyłanej do podmiotów z informacją o projekcie. Wykorzystanie obecnych stażystów do rekrutacji nowych uczestników.	NCBR	W ramach kontynuacji projektu należy opracować informacje dotyczące sposobu dystrybucji informacji i pożądane profile uczestników. W dystrybucji informacji o kontynuacji projektu należy wykorzystać dotychczasowych uczestników.		Do czasu zatwierdzenia zakresu działań w przyszłym projekcie	
5		Brak precyzyjnych informacji do jakiej grupy powinny zostać skierowane działania.	Opis profili kandydatów do których skierowany jest projekt. Położenie nacisku na to, że staż skierowany jest do kadr zarządzających podmiotem.	NCBR	Przygotowanie profili uczestników dla różnych stanowisk oraz pozycji zajmowanych w podmiocie. Szerzej kwestia została omówiona w podrozdziale 2.1 Dystrybucja informacji o		Do czasu zatwierdzenia zakresu działań w przyszłym projekcie	

Num er	Tytuł Rapo rtu	Wniosek	Rekomendacja	Adresat Rekomendac ji	Sposób Wdrożenia	Status	Termin Realizacji	Klasyfikacj a
					projekcie.			
6		Wśród uczestników projektu, szczególnie kadry zarządzającej, możemy spotkać się z deficytem kompetencji menadżerskich.	Dodanie do zakresu kontynuacji projektu komponentu dotyczącego kompetencji menadżerskich – przeznaczonego dla konkretnej grupy mogącej wykorzystać te umiejętności w praktyce.	NCBR	Wdrożenie nowego komponentu projektu SIMS odnoszącego się do kształcenia kompetencji menadżerskich. Komponent powinien być skierowany do uczestników, którzy wiążą swoją karierę zawodową z zarządzaniem IB i komercjalizacją wyników badań naukowych. Można to włączyć w proces budowania funkcji związanych z business development .		Do czasu zatwierdzenia zakresu działań w przyszłym projekcie	
7		Myląca nazwa „staż” odbierana jako działanie skierowane do młodych i niedoświadczonych pracowników.	Zmiana nazwy „staż”.	NCBR	Zmiana nazwy „staże” np. na „zagraniczne wyjazdy studyjne dla kadry zarządzającej IB”.		Do czasu zatwierdzenia zakresu działań w przyszłym projekcie	
8		Brak zaangażowania i szkolenia funkcjonariuszy państwowych, urzędników decydujących o utworzeniu i finansowaniu IB.	Włączenie w przyszły projekt SIMS przedstawicieli instytucji odpowiedzialnych za wsparcie finansowe IB. Utworzenie wspólnego pola do dyskusji pomiędzy środowiskiem naukowym a przedstawicielami instytucji	NCBR	Zaproszenie do udziału w projekcie SIMS przedstawicieli administracji państwowej odpowiedzialnych za finansowanie i wsparcie IB.		Do czasu zatwierdzenia zakresu działań w przyszłym projekcie	

Num er	Tytuł Rapo rtu	Wniosek	Rekomendacja	Adresat Rekomendac ji	Sposób Wdrożenia	Status	Termin Realizacji	Klasyfikacj a
			państwowych.					
9		Co prawda długość wyjazdu – 5 tygodni – może być uwzględniona w harmonogramach pracy. Zwracano jednak uwagę, że zwiększenie przerwy pomiędzy poszczególnymi wyjazdami stażowymi ułatwiłoby dostosowanie harmonogramu projektu do innych aktywności uczestników projektu.	Należy rozważyć możliwość wprowadzenia przerwy między wyjazdami stażowymi wynoszącej ok. 2-3 tygodnie. Wówczas dostosowanie się mogłoby być łatwiejsze.	NCBR	Należy uwzględnić 2-3 tygodniową przerwę pomiędzy wyjazdami w harmonogramie projektu.		Do czasu zatwierdzenia zakresu działań w przyszłym projekcie	
10		Zapotrzebowanie na dalsze programy szkoleniowe w zakresie zarządzania IB jest bardzo wysokie. Blisko $\frac{3}{4}$ badanych widzi potrzebę podniesienia poziomu wiedzy i umiejętności dotyczących wspólnego wykorzystania infrastruktury badawczej. Równie	Należy w dalszym ciągu prowadzić działania, których celem jest podniesienie wiedzy i umiejętności w zakresie zarządzania IB.	NCBR	Szczególne uwzględnienie i rozbudowanie komponentu szkoleniowego dotyczącego zarządzania i kompetencji „miękkich” (praca w grupie, komunikacja, prezentacje, budowanie relacji wewnętrznych i zewnętrznych, negocjacje, rozwiązywanie konfliktów) w kolejnej edycji SIMS.		Do czasu zatwierdzenia zakresu działań w przyszłym projekcie	

Num er	Tytuł Rapo rtu	Wniosek	Rekomendacja	Adresat Rekomendac ji	Sposób Wdrożenia	Status	Termin Realizacji	Klasyfikacj a
		wysoki odsetek uczestników projektu w pytaniu o potrzeby szkoleniowe wskazał na zarządzanie zasobami ludzkimi w organizacji badawczej.						
11		Brak kompleksowej diagnozy sytuacji sektora B+R i problemów podmiotów posiadających IB.	Należy przeprowadzić badania w sposób możliwie całościowy rozpoznające sytuację związaną z wykorzystaniem IB. Diagnoza pozwoli lepiej dostosować planowane działania do istniejącej sytuacji, dostarczyć także wiedzy dotyczącej skali zainteresowania i możliwości współpracy z pracodawcami.	NCBR	Zlecenie przygotowania kompleksowego badania podmiotów posiadających IB (określającego czynniki wewnętrzne i zewnętrzne wpływające na wykorzystanie IB) z uwzględnieniem przedstawicieli biznesu dotyczącego gotowości do współpracy z jednostkami badawczymi.		Do czasu zatwierdzenia zakresu działań w przyszłym projekcie	
12		Przed udziałem w projekcie przedstawiciele podmiotów biorących udział w projekcie SIMS nie byli zobligowani do sprecyzowania jakich zmian chcą dokonać w ramach projektu. Brakowało określenia zakresów i celów zadań ewaluacyjnych oraz doradztwa.	Obligatoryjne wykonanie diagnozy problemów przez całe zespoły z danego podmiotu przed udziałem w projekcie. Zgłoszenie do projektu powinno być związane ze zgłoszeniem konkretnych kwestii, jakie mają być rozwiązane w podmiocie reprezentowanym przez potencjalnych uczestników projektu.	NCBR	Diagnoza sytuacji w podmiocie powinna zakończyć się przygotowaniem planu pracy, w którym będą zawarte cele, jakie podmiot chce osiągnąć po udziale w projekcie. W planie tym zostanie także określone, które osoby będą odpowiedzialne za dany element i jakie kompetencje powinny nabyć poprzez udział w projekcie. Element ten powinien być poddany ocenie na etapie rekrutacji uczestników projektu.		Do czasu zatwierdzenia zakresu działań w przyszłym projekcie	

Num er	Tytuł Rapo rtu	Wniosek	Rekomendacja	Adresat Rekomenda cji	Sposób Wdrożenia	Status	Termin Realizacji	Klasyfikacja
					W dopracowaniu planu oraz diagnozy powinien uczestniczyć doradca zewnętrzny, dodatkowo na koniec projektu plan ten powinien zostać poddany autoewaluacji przez uczestników projektu.			
13		Brak systemowego podejścia do doradztwa, powtarzająca się tematyka i zakres pytań z jednej strony wynika ze zbyt małej liczby godzin doradztwa, a z drugiej – z niewykorzystania części godzin doradztwa przez inne podmioty.	Utworzenie banku godzin doradztwa.	NCBR	Podmioty zgłaszają zapotrzebowanie na doradztwo do koordynatorów projektu. Następnie problemy te są klasyfikowane i centralnie w zależności od złożoności danego zagadnienia oraz zapotrzebowania zespół SIMS rozdziela godziny na poszczególne zagadnienia. Efekty tego procesu są ogólnodostępne dzięki podstronie na stronie projektu.		Do czasu zatwierdzenia zakresu działań w przyszłym projekcie	
14		Wykorzystanie jedynie wskaźników na poziomie produktu - brak wskaźników na poziomie rezultatu.	Dodanie wskaźników rezultatu.	NCBR	Określenie wskaźników rezultatu projektu odnoszących się do pożądaných efektów. Wskaźniki powinny odnosić się do takich kwestii jak: liczba podpisanych umów, liczba wdrożonych rozwiązań, liczba podmiotów, z którymi została nawiązana współpraca, liczba zrealizowanych planów pracy, liczba wdrożonych zadań ewaluacyjnych, wartość zrealizowanych umów, grantów		Do czasu zatwierdzenia zakresu działań w przyszłym projekcie	

Num er	Tytuł Rapo rtu	Wniosek	Rekomendacja	Adresat Rekomendac ji	Sposób Wdrożenia	Status	Termin Realizacji	Klasyfikacj a
					itp.			
15		Działania prowadzone w ramach projektu powinny wykorzystywać inne działania prowadzone na uczelniach związane ze zmianami dotyczącymi wykorzystania IB i komercjalizacji wiedzy.	Grupy zgłaszające się do kolejnej edycji projektu powinny wskazywać na działania / projekty realizowane w podmiotach, które wspierają kwestie związane z wykorzystaniem IB, w tym szczególnie komercjalizację wiedzy.	NCBR	Jednym z elementów oceny wniosków grup zgłaszających się do projektu powinno być wskazanie na wykorzystanie innych projektów i działań prowadzonych w podmiocie, z którego pochodzi aplikacja – działań mogących wpłynąć na wykorzystanie IB.		Do czasu zatwierdzenia zakresu działań w przyszłym projekcie	
16		Stosunkowo niewielkie zainteresowanie najwyższej kadry zarządzającej uczelni i instytutów badawczych projektem.	Zwiększenie prestiżu projektu poprzez organizację konferencji we współpracy np. z organizacjami zrzeszającymi i uczelnie.	NCBR	Zaproszenie do współpracy organizacji posiadających znaczenie i prestiż wśród najwyższej kadry zarządzającej uczelniami (FNP, KRPUT, KRASP itp.) w celu zwiększenia prestiżu projektu.		Do czasu zatwierdzenia zakresu działań w przyszłym projekcie	

4 Załączniki

4.1 Informacje o uczestnikach

Tabela 15. Podmioty uczestniczące w SIMS wraz z liczbą i wartością projektów zrealizowanych w ramach Działań 2.1 i 2.2 PO IG.

Jednostka	Liczba stażystów SIMS	Lista uczestników szkoleń	Liczba projektów z Działań 2.1 i 2.2 PO IG	Wartość projektów w zł
Politechnika Warszawska	12	10	3	449 531 165,4
Uniwersytet Warszawski	10	3	4	433 361 628,00
Główny Instytut Górnictwa	9	5	2	205 164 252,9
Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie	8	5	3	119 276 304,6
Uniwersytet Marii Curie Skłodowskiej w Lublinie	6	7	2	190 856 956,3
Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie	6	1	2	33 162 130,93
Politechnika Gdańska	5	6	1	48 263 011,7
Politechnika Wrocławska	5	5	3	128 132 551,4
Uniwersytet Jagielloński	5	9	5	468 994 085,4
Wojskowa Akademia Techniczna	4	1	3	113 475 204,9
Instytut Technologii Elektronowej	4	4	2	83 480 429,11
Instytut Odlewnictwa	3	2	1	50 574 526,15
Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu	3	8	1	251 521 305,8
Warszawski Uniwersytet Medyczny	3	6	1	390 238 769,7
Instytut Fizyki Jądrowej PAN	2	3	2	298 827 768,2
Instytut Fizyki Molekularnej PAN	2	5	1	36 844 600,00
Politechnika Rzeszowska	2	5	1	38 953 989,97
Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu	1	3	1	118 209 980,8
Instytut Immunologii i Terapii Doświadczalnej PAN	1	0	1	20 455 262,57
Instytut Metalurgii i Inżynierii Materiałowej PAN	1	1	1	10 654 950,38
Politechnika Świętokrzyska	1	0	1	89 840 080,00
Politechnika Łódzka	1	1	2	51 821 195,71
Politechnika Śląska	1	0	1	89 840 000,00
Instytut Fizyki PAN	1	4	1	18 645 320,00

Jednostka	Liczba stażystów SIMS	Lista uczestników szkoleń	Liczba projektów z Działania 2.1 i 2.2 PO IG	Wartość projektów w zł
Akademia Morska w Szczecinie	0	0	1	7 124 725,98
Centralny Instytut Ochrony Pracy - Państwowy Instytut Badawczy	0	0	1	59 927 475,70
Instytut "Pomnik Centrum Zdrowia Dziecka"	0	0	1	36 861 902,21
Instytut Badawczy Dróg i Mostów	0	0	1	20 892 800,00
Instytut Biocybernetyki i Inżynierii Biomedycznej PAN	0	0	1	23 229 600,00
Instytut Chemii Bioorganicznej PAN	0	0	2	113 404 378,48
Instytut Chemii i Techniki Jądrowej	0	0	1	26 290 492,26
Instytut Energetyki	0	0	1	17 140 332,86
Instytut Farmakologii PAN	0	0	1	29 518 373,00
Instytut Genetyki i Hodowli Zwierząt PAN	0	0	1	14 868 762,81
Instytut Metali Nieżelaznych	0	0	2	26 167 520,00
Instytut Ochrony Roślin - Państwowy Instytut Badawczy	0	0	2	24 656 496,70
Instytut Rozrodu Zwierząt i badań Żywności PAN	0	0	1	13 139 477,76
Instytut Spawalnictwa	0	0	1	10 310 660,00
Instytut Technologii Eksploatacji - Państwowy Instytut Badawczy	0	0	1	21 212 896,28
Instytut Technologii Materiałów Elektronicznych	0	0	1	43 800 000,00
Laboratorium Badań napędów Lotniczych "Polonia Aero" sp. z o.o.	0	0	1	188 741 671,89
Politechnika Poznańska	0	0	1	9 980 000,00
Wrocławskie Centrum Badań EIT+ Sp. z o.o.	0	0	1	610 998 481,91
Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach	1	4	0	nie dotyczy
Uniwersytet Jana Kochanowskiego	1	7	0	nie dotyczy
Instytut Agrofizyki PAN w Lublinie	7	4	0	nie dotyczy
Katolicki Uniwersytet Lubelski im. Jana Pawła II	4	4	0	nie dotyczy
Instytut Biologii Doświadczalnej PAN	2	10	0	nie dotyczy
Politechnika Lubelska	2	3	0	nie dotyczy
Uniwersytet Śląski	2	4	0	nie dotyczy
Uniwersytet w Białymstoku	2	3	0	nie dotyczy
Instytut Katalizy i Fizykochemii Powierzchni PAN	1	2	0	nie dotyczy
Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa	1	5	0	nie dotyczy

Jednostka	Liczba stażystów SIMS	Lista uczestników szkoleń	Liczba projektów z Działań 2.1 i 2.2 PO IG	Wartość projektów w zł
Instytut Zaawansowanych Technologii Wytwarzania	1	4	0	nie dotyczy

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych KSI SIMIK oraz udostępnionych przez NCBR; w tabeli uwzględniono także jednostki, które nie realizowały projektów w ramach Działań 2.1 i 2.2 PO IG

4.2 Literatura wykorzystana do benchmarkingu

- Open access to world-class research facilities: The European CCS Laboratory Infrastructure, ECCSEL, Sverre Qualea*, Nils Anders Røkkeb
- Capacity Building in the UK CCS Research Centre, Hannah Chalmers and Jon Gibbins
- TRANSVAC research infrastructure – Results and lessons learned from the European network of vaccine research and development
- EU RI collaboration network in the building sector [electronic resource].
- Assessing the projects on the ESFRI roadmap: a high level expert group report.
- European Development Fund: joint development cooperation and the EU budget: out or in? : in-depth analysis.
- Global change: towards global research infrastructures: EU support for research infrastructures in environmental and earth sciences. Updated edition 2014.
- Study of the readiness of Member States for a common pan-European network infrastructure for public services [electronic resource] : final report.
- Study of the readiness of Member States for a common pan-European network infrastructure for public services [electronic resource]: executive summary.
- Evaluation of pertinence and impact of research infrastructure activity in FP7 - EPIRIA [electronic resource]: final report.
- Enabling science: EU support to research infrastructures in the life sciences / EU, European Commission.
- Public funding for research infrastructures and EU state aid rules [electronic resource] : key issues, case examples and state aid reform / Bernhard von Wendland. In: European state aid law quarterly 2013, v. 12, n. 3, p. 523-542
- Global change, towards global research infrastructures: EU support for research infrastructures in environmental and earth sciences / EU, European Commission.
- Large Research Infrastructures Development in China: A Roadmap to 2050 [electronic resource] / edited by Hesheng Chen. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg : Imprint: Springer, 2011. --XXVIII, 146 p. digital.
- Smart Grid projects in Europe [electronic resource]: lessons learned and current developments.
- Legal framework for a European Research Infrastructure Consortium - ERIC: practical guidelines / EU, European Commission.
- A vision for strengthening world-class research infrastructures in the ERA: report of the Expert Group on Research Infrastructures / EU, European Commission.
- Integrating European research infrastructures: integrating activities / EU, European Commission. Luxembourg : EUR-OP, 2008. --43 sheets in a folder. (European Research Area. Project synopses)
- EU RI collaboration network in the building sector, 2014
- <http://www.ramiri-blog.eu/>,
- <http://gow.epsrc.ac.uk/>
- <http://www.bath.ac.uk/physics/facilities/>
- <https://www.fraunhofer.de>