

2012
2012

Benchmarking parków technologicznych w Polsce – edycja 2012

Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości (PARP) jest agencją rządową podlegającą Ministrowi właściwemu ds. gospodarki. Powstała na mocy ustawy z 9 listopada 2000 roku. Zadaniem Agencji jest zarządzanie funduszami z budżetu państwa i Unii Europejskiej, przeznaczonymi na wspieranie przedsiębiorczości innowacyjności oraz rozwój zasobów ludzkich.

Celem działania Agencji jest realizacja programów rozwoju gospodarki wspierających działalność innowacyjną i badawczą małych i średnich przedsiębiorstw (MSP), rozwój regionalny, wzrost eksportu, rozwój zasobów ludzkich oraz wykorzystywanie nowych technologii.

W perspektywie finansowej obejmującej lata 2007-2013 Agencja jest odpowiedzialna za wdrażanie działań w ramach trzech programów operacyjnych **Innowacyjna Gospodarka, Kapitał ludzki i Rozwój Polski Wschodniej**.

Jednym z priorytetów Agencji jest promowanie postaw innowacyjnych oraz zachęcanie przedsiębiorców do stosowania nowoczesnych technologii w swoich firmach. W tym celu Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości prowadzi portal internetowy poświęcony tematyce innowacyjnej www.pi.gov.pl, a także corocznie organizuje konkurs **Polski Produkt Przyszłości**. Przedstawiciele MSP mogą w ramach **Klubu Innowacyjnych Przedsiębiorstw** uczestniczyć w cyklicznych spotkaniach. Celem portalu edukacyjnego **Akademia PARP** (www.akademiarp.gov.pl) jest upowszechnienie wśród mikro, małych i średnich firm dostępu do wiedzy biznesowej w formie e-learningu. W PARP działa ośrodek sieci **Enterprise Europe Network**, który oferuje przedsiębiorcom informacje z zakresu prawa Unii Europejskiej oraz zasad prowadzenia działalności gospodarczej na Wspólnym Rynku.

PARP jest inicjatorem utworzenia sieci regionalnych ośrodków wspierających MSP tj. **Krajowego Systemu Usług dla MSP, Krajowej Sieci Innowacji i Punktów Konsultacyjnych**. Instytucje te świadczą nieodpłatnie lub wg preferencyjnych stawek usługi z zakresu informacji, doradztwa, szkoleń oraz usługi finansowe. Partnerami regionalnymi PARP we wdrażaniu wybranych działań są **Regionalne Instytucje Finansujące (RIF)**.

Benchmarking parków technologicznych w Polsce – edycja 2012



Dr Joanna Hołub-Iwan
Dr Artur Bernard Olczak
Dr Katarzyna Cheba

Benchmarking
parków technologicznych w Polsce
edycja 2012

Dr Joanna Hołub-Iwan
Dr Artur Bernard Olczak
Dr Katarzyna Cheba

Autorzy:

Dr Joanna Hołub-Iwan (Rozdziały I, II, III, IV pkt 4.1, V)
Dr Katarzyna Cheba (Rozdziały VI, VII)
Dr Artur Bernard Olczak (Rozdziały II pkt 2.2, IV pkt 4.2, 4.3, V)

Na podstawie badań i raportów dedykowanych dla parków technologicznych opracowanych przez zespół ekspertów w składzie:

Dr Katarzyna Cheba
Jacek Dębczyński
Dr Bronisława Kowalak
Izabela Kowalczyk
Paweł Mentelski
Dr Artur Bernard Olczak
Julita Pawłowska
Grzegorz Romańczuk

pod kierownictwem
Dr Joanny Hołub-Iwan

Recenzent:

Dr hab. prof. US Piotr Niedzielski

Publikacja współfinansowana przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach projektu systemowego „Rozwój zasobów ludzkich poprzez promowanie wiedzy, transfer i upowszechnianie innowacji” (Program Operacyjny Kapitał Ludzki, działanie 2.1.3).

P U B L I K A C J A B E Z P Ł A T N A

© Copyright by Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2012
Publikacja dostępna jest także w wersji elektronicznej na Portalu Innowacji
<http://www.pi.gov.pl/>

Poglądy i tezy wyrażone przez Autorów nie muszą odzwierciedlać stanowiska Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości.

ISBN: 978-83-7633-154-6

Nakład 500 egzemplarzy



Szanowni Państwo,

polskie parki technologiczne mają ofertę zarówno dla studentów i naukowców rozpoczynających swoją karierę jak i dla młodych firm szukających możliwości rozwoju i ekspansji a także dla inwestorów zagranicznych. Zapewniają wysoką jakość infrastruktury, kontakty z dynamicznym środowiskiem biznesu w Polsce i zagranicą oraz z instytucjami naukowo-badawczymi, dostęp do informacji, transfer technologii i dostęp do wysoko wykwalifikowanych kadr, pomoc przy formalnościach administracyjnych oraz w procesie inwestycyjnym

„Benchmarking parków technologicznych” to bezpośrednie wsparcie polskich parków technologicznych w strategicznym zarządzaniu swoim rozwojem. Przyjęta przez PARP metodologia „Benchmarkingu parków technologicznych” wyróżnia się przede wszystkim wykorzystywaniem wzorców pochodzących od konkurentów rynkowych. Pozwala na zaprezentowanie różnych obszarów funkcjonowania parku, zarówno finansowych, jak pozafinansowych. Kadry zarządzające parkami jako bezpośredni efekt benchmarkingu otrzymały raporty dedykowane, w których mogły odczytać jak wyniki zarządzanych przez nich instytucji przedstawiają się na tle badanej grupy. W ten sposób możliwe jest wyciąganie wniosków na podstawie porównywalnych danych – benchmarking umożliwia odniesienie się do wzorcowych wartości. Raporty dedykowane zostały przedstawione każdemu parkowi na specjalnie w tym celu zorganizowanych seminariach. W trakcie prezentacji szczegółowo przedstawiono poszczególne elementy raportu, wskazano zmiany, które mogłyby przyczynić się do zwiększenia efektywności działania parków.

Raport ogólny z przeprowadzenia benchmarkingu zbiera wszystkie najważniejsze informacje z przeprowadzonych analiz oraz dyskusji podczas spotkań w parkach. Dzięki temu możliwe jest wskazanie tendencji zmian zachodzących w parkach technologicznych w okresie 2010–2012. Raport pozwala na zarysowanie wzorców rozwoju parków technologicznych w Polsce na kolejne lata u progu nowej perspektywy finansowej.

Bożena Lublińska-Kasprzak
Prezes PARP

Spis treści

Executive summary.....	9
Wstęp	13
I. Benchmarking – zastosowanie w obszarze parków technologicznych.....	15
1.1. Istota benchmarkingu jako metody zarządzania	15
1.2. Cele benchmarkingu.....	15
1.3. Korzyści benchmarkingu z punktu widzenia parków technologicznych.....	16
II. Metodyka benchmarkingu parków technologicznych w Polsce	19
2.1. Etapy procesu benchmarkingu	19
2.2. Zastosowane metody analiz i prezentacji wyników	21
2.3. Zakres badania benchmarkingowego	23
III. Identyfikacja i weryfikacja fazy rozwoju parków technologicznych w Polsce	25
3.1. Metodyka wyboru inicjatyw parkowych – spełnienie definicji parku technologicznego.....	25
3.2. Analiza fazy rozwoju parków technologicznych	26
3.3. Rozwój parków technologicznych w Polsce przez pryzmat kryteriów analizy Cyklu Życia Parku.....	33
IV. Ocena instytucji zarządzającej parkiem technologicznym przez lokatorów.....	37
4.1. Struktura badanej populacji lokatorów	37
4.2. Kryteria oceny instytucji zarządzającej przez lokatorów.....	39
4.3. Ocena instytucji zarządzających parkami w podziale na fazy Cyklu Życia Parków	45
V. Analiza wskaźników w czterech perspektywach strategicznej karty wyników	49
5.1. Perspektywa finansów.....	49
5.2. Perspektywa interesariuszy	52
5.3. Perspektywa procesów wewnętrznych.....	55
5.4. Perspektywa uczenia się i rozwoju	58
5.5. Analiza grup strategicznych.....	60
VI. Ocena lokalizacji parków technologicznych w Polsce oraz witryn internetowych	71
6.1. Ocena lokalizacji parków technologicznych.....	71
6.2. Ocena witryny internetowej.....	74
VII. Kierunki rozwoju parków technologicznych w Polsce	79
7.1. Silne i słabe strony parków technologicznych w Polsce.....	79
7.2. Zalecenia do doskonalenia. Rekomendacje	81
7.3. Dobre praktyki parków technologicznych w Polsce	83
Słownik pojęć i definicji.....	88
Spis tabel.....	89
Spis wykresów	90
Spis rysunków.....	91
Literatura.....	92
Źródła internetowe	92

EXECUTIVE SUMMARY

Niniejszy raport stanowi podsumowanie wyników przeprowadzonych badań w ramach inicjatywy PARP pn. „Benchmarking parków technologicznych w Polsce – edycja 2012”. Jego celem jest podsumowanie informacji zebranych w trakcie wizyt eksperckich w parkach biorących udział w badaniu oraz prezentacja wykonanych analiz.

Badanie benchmarkingowe przeprowadzone w 2012 roku jest już trzecią edycją badań, w której dokonano diagnozy rozwoju parków technologicznych w Polsce i wypracowano zalecenia do doskonalenia w zarządzaniu parkami. Pierwsza edycja odbyła się w 2009 roku. Po zmianach metodologicznych w roku 2010 prowadzona była druga edycja benchmarkingu parków technologicznych. W roku 2012 metodologia nie uległa znaczącym zmianom. Prowadzenie badań według tych samych założeń i metodyki ma duży walor poznawczy, ponieważ pozwala na zaobserwowanie zmian w czasie.

Podstawą do realizacji obecnego badania benchmarkingowego była opracowana w 2010 roku „*Metodologia benchmarkingu parków technologicznych w Polsce*”¹. Opracowanie to precyzyjnie wskazywało zarówno zakres, jak i rodzaj badań, które mają być przeprowadzone przez ekspertów, jak również rodzaj niezbędnych do wykonania analiz.

Raport obejmuje 7 rozdziałów. W pierwszym rozdziale autorzy przybliżają istotę benchmarkingu, jego cele oraz korzyści możliwe do osiągnięcia obecnie i w przyszłości. Rozdział drugi prezentuje etapy badań i rodzaje analiz przeprowadzonych w ramach benchmarkingu. Celem rozdziału drugiego jest przybliżenie czytelnikowi specyfiki poszczególnych analiz. Mają one szczególnie znaczenie dla lepszego zrozumienia wniosków w dalszej części opracowania.

Począwszy od rozdziału trzeciego struktura raportu odzwierciedla logikę i etapy procesu badań benchmarkingowych. W dalszych rozdziałach raportu zaprezentowano wyniki wszystkich analiz prowadzonych w ramach całego badania. W rozdziałach tych przedstawiono:

- analizę cyklu życia parków,
- badania opinii lokatorów,
- analizę wartości wskaźników benchmarkingowych,
- analizę grup strategicznych,
- ocenę lokalizacji parków,
- ocenę stron internetowych.

Trzon całego badania benchmarkingowego stanowią wskaźniki oparte o zmodyfikowany na potrzeby parków technologicznych model zrównoważonej karty wyników (Balanced Scorecard Collaborative) R. Kaplana i D. Nortona.

Rozdział siódmy, pt. „Kierunki rozwoju parków technologicznych w Polsce”, zawiera treści podsumowujące wyniki analiz i prac ekspertów, w szczególności: silne i słabe strony badanych parków, zalecenia do doskonalenia i dobre praktyki.

Zastosowana metoda badania pozwoliła na pokazanie pozycji poszczególnych parków na tle całej badanej populacji oraz na identyfikację pozycji parku na tle parków będących w podobnej fazie rozwoju (fazie cyklu życia parku). Przegląd zebranych danych oraz wnikliwa obserwacja ekspertów dały podstawę do wskazania dobrych praktyk. Zidentyfikowane na podstawie badania doświadczenia są cenne dla parków, gdyż pokazują one podmioty działające w tych samych warunkach, w tym samym otoczeniu gospodarczym i społecznym.

W badaniu uczestniczyło 19 parków technologicznych i naukowo-technologicznych:

- Bełchatowsko Kleszczowski Park Przemysłowo Technologiczny sp. z o.o. w Bełchatowie,
- Elbląski Park Technologiczny,
- Fundacja Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu – Poznański Park Naukowo-Technologiczny Kielecki Park Technologiczny,
- Gdański Park Naukowo-Technologiczny,
- Krakowski Park Technologiczny sp. z o.o.,
- Lubelski Park Naukowo Technologiczny S.A.,
- Łódzki Regionalny Park Naukowo-Technologiczny sp. z o.o.,
- Park Lifescience w Krakowie,
- Nickel Technology Park Poznań sp. z o.o.,
- Park Miasteczko Multimedialne sp. z o.o. w Nowym Sączu,
- Park Naukowo-Technologiczny Euro-Centrum sp. z o.o. w Katowicach

¹ A. Jabłoński, M. Jabłoński, T. Marona, A. Szwej, M. Muszytyga-Dawidowska, A. Lech, *Metodologia benchmarkingu parków technologicznych w Polsce*, Warszawa, PARP, 2010 (Publikacja dostępna również na Portalu Innowacji: http://www.pi.gov.pl/iob/chapter_86483.asp)

- Płocki Park Przemysłowo-Technologiczny S.A.,
- Pomorski Park Naukowo-Technologiczny w Gdyni,
- Szczeciński Park Naukowo-Technologiczny sp. z o.o.,
- Śląski Park Przemysłowo-Technologiczny w Rudzie Śląskiej sp. z o.o.
- Toruński Park Technologiczny,
- Wrocławski Medyczny Park Naukowo-Technologiczny sp. z o.o.,
- Wrocławski Park Technologiczny S.A.,

którym zostały nadane numery i w dalszej części raportu występowały w formie anonimowej.

* * *

Analiza cyklu życia parków

Celem tego etapu badań była identyfikacja fazy rozwoju, w której znajduje się dany park. Identyfikacji fazy cyklu życia parku dokonano w oparciu o 8 kryteriów oceniających rozwój parków. Badanie pozwoliło na podział populacji parków na 3 fazy rozwoju: wzrostu, wczesnej dojrzałości i dojrzałości. W badanej grupie parków nie znalazły się parki, które mogłyby być zaliczone do fazy embrionalnej lub schyłku. Na bazie analiz sformułowano następujące wnioski dotyczące kierunków doskonalenia:

- większe ukierunkowanie parków na realizację projektów międzynarodowych, oraz udział w międzynarodowych projektach badawczych,
- dostosowanie oferty („typów oferowanych usług”) usług parku do struktury i potrzeb lokatorów. W szczególności zaś rozszerzenie liczby usług proinnowacyjnych świadczonych na rzecz innowacyjnych firm,
- wypracowanie modelu współpracy pomiędzy parkiem a uczelniami w regionie, tak aby współpraca ta przynosiła efekty w postaci np. większej liczby firm spin – off, nowych zespołów badawczych oraz projektów badawczych.

Badania opinii lokatorów

Celem badań lokatorów było pozyskanie informacji na temat ich oceny działania instytucji zarządzających parkami. Kryteria analizy były tak sformułowane, aby ocenić zarówno ofertę parków, ceny wynajmu powierzchni, jak również takie aspekty jak skala transferu technologii, czy współpraca z uczelniami wyższymi. W badaniach wzięło udział 495 firm (lokatorów), co stanowi 88% populacji wszystkich lokatorów badanych parków technologicznych. Analiza wyników badań, ale również opinii ekspertów prowadzących badania z lokatorami pozwoliły na wskazanie następujących wniosków i kierunków do doskonalenia:

- budowanie relacji pomiędzy lokatorami a parkiem (działania z zakresu marketingu wewnętrznego). W szczególności celem budowania relacji powinna być lepsza komunikacja z lokatorami (np. na temat oferty parku), a efektem większa świadomość lokatorów korzyści płynących z działania na terenie parku i integracja,
- skuteczniejsze informowanie lokatorów parku o świadczonych usługach proinnowacyjnych w zakresie:
 - wspierania transferu technologii, doradztwa w zakresie patentów, itp.,
 - budowania sieci współpracy z innymi instytucjami w regionie, w tym uczelniami wyższymi, funduszami venture capital,
- zbudowanie systemu wymiany informacji obejmującego badanie potrzeb lokatorów oraz ich zadowolenia ze współpracy.

Analiza wartości wskaźników benchmarkingowych

Istotą tej części badań była analiza wartości wskaźników osiągniętych przez parki w 4 perspektywach i 8 obszarach zasadniczego badania benchmarkingowego. Analiza obejmowała 56 wskaźników. W związku z tym, iż badanie w 2012 roku było prowadzone według tej samej metodologii co badanie w roku 2010 możliwe było wykonanie analizy porównawczej. Analiza wyników badań obejmująca dane z lat 2009-2011 powaliła na wyciągnięcie dodatkowych wniosków z badań. Działania w ramach tego etapu zainicjowały ekspertów do sformułowania następujących wniosków i rekomendacji do doskonalenia:

- zwiększenie efektywności funkcjonowania parku technologicznego, w tym produktywności i rentowności aktywów. Zwiększenie dynamiki sprzedaży i zysku,
- utrzymanie dotychczasowego tempa przyrostu aktywów parków, na poziomie ok. 50% na przestrzeni 2 lat,
- utrzymanie dotychczasowej dynamiki budowania relacji i sieci powiązań parku w ramach wszystkich jego intersariuszy, w tym z instytucjami regionalnego systemu innowacji (RSI), jednostkami naukowymi, niezależnymi ekspertami i firmami doradczymi, instytucjami finansowymi typu venture capital,

- zwiększenie liczby usług, w szczególności proinnowacyjnych faktycznie świadczonych przez park dla lokatorów. Zwiększenie liczby usług świadczonych dla klientów zewnętrznych (nieograniczanie się tylko do lokatorów parku), w celu uzyskania lepszej pozycji w regionie i większego wpływu na innowacyjność regionu,
- utrzymanie korzystnej tendencji przyrostu wdrożeń technologicznych i innowacyjnych u lokatorów parku w kolejnych latach,
- zwiększenie liczby zespołów badawczych pracujących w parkach.

* * *

Analizy we wszystkich obszarach badania benchmarkingowego pozwoliły na opracowanie silnych i słabych stron badanych parków technologicznych. Do najważniejszych silnych stron zaliczono:

1. Szeroką ofertę usług świadczonych przez parki dla lokatorów.
2. Dobrą sytuację finansową parków.
3. Wysoki wskaźnik satysfakcji lokatorów ze współpracy z parkiem.
4. Rozwiniętą i stale poszerzaną sieć współpracy z firmami doradczymi i niezależnymi ekspertami.
5. Doświadczenie i wysoką skuteczność w pozyskiwaniu dotacji ze środków publicznych, w tym z UE.
6. Aktywność parków w obszarze związanym ze współpracą z otoczeniem zewnętrznym oraz wpływem parku na region.



Do najważniejszych słabych stron zaliczono:



1. Niską innowacyjność lokatorów parków. Niewiele firm prowadzących działalność B+R działających w parkach (a nawet nastawionych na prowadzenie badań i rozwoju).
2. Małą liczbę firm technologicznych. Mała liczba wdrożeń technologiczno-innowacyjnych, patentów. Zbyt słabe procesy transferu wiedzy i technologii.
3. Niską efektywność współpracy z sektorem nauki nieprzekładającą się na efekty w postaci grantów naukowych, projektów naukowych, zespołów naukowych pracujących w parkach czy firm spin-off.
4. Niewielką liczbę usług świadczonych* przez parki dla lokatorów. Niewielką liczbę obsługiwanych klientów zewnętrznych (oferta usług ograniczona do grupy lokatorów).
5. Niewielką oraz malejącą liczbę projektów międzynarodowych, w które są zaangażowane parki.
6. Brak systemu doboru lokatorów sprzyjającego innowacyjności.

* * *

Benchmarking jest narzędziem skutecznym, co pokazuje porównanie efektów działań w stosunku do roku 2010. Inspirujące zarówno dla inicjatorów – PARP, jak i ekspertów i wykonawców jest to, że niektóre parki wdrożyły zalecenia i rekomendacje jakie wynikały z badań w roku 2010. W szczególności poprawę odnotowano w takich obszarach jak:

- zwiększenie liczby współpracujących przedsiębiorstw, jednostek naukowych oraz instytucji finansowych,
- intensyfikacja współpracy z instytucjami typu *venture capital* i *seed capital*,
- monitoring działań i efektów działań lokatorów.

* * *

Benchmarking parków technologicznych w Polsce został przeprowadzony na zlecenie Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości (PARP) przez firmę IBC Group Central Europe Holding S.A. Zespół ekspertów w składzie: dr Katarzyna Cheba, dr Bronisław Kowalak, Izabela Kowalczyk, Paweł Mentelski, dr Artur Olczak, Julita Pawłowska, pod kierunkiem dr Joanny Hołub – Iwan serdecznie dziękuje dyrekcji parków technologicznych oraz zaangażowanym w proces badań pracownikom za poświęcony czas i zaangażowanie.

Joanna Hołub-Iwan

* Chodzi o usługi świadczone, nie oferowane.

Przyszłość nowoczesnego państwa zależy nie tylko od wielkości dochodu narodowego, ale również od źródła jego pochodzenia². Zależy od zdolności społeczeństwa do budowania dobrobytu w oparciu o własne zasoby. W gospodarce opartej na wiedzy czynnikiem budowania dobrobytu jest kapitał ludzki, zdolny do innowacyjnego myślenia i przedsiębiorczego działania. Im więcej dochodu będzie powstawało w wyniku rodzimej działalności intelektualnej, tym stabilniejszy będzie rozwój gospodarczy kraju oraz jego potencjał. Ważne jest więc wspomaganie osób i podmiotów gospodarczych, które mają wolę i chęć do działania. W Polsce, potencjał ten tworzą małe i średnie przedsiębiorstwa. Firmy te często nie posiadają zaplecza infrastrukturalnego, w tym badawczego oraz wiedzy, która pozwala skutecznie wdrażać nowe rozwiązania technologiczne. Potrzebują więc wsparcia ze strony instytucji otoczenia biznesu, jako pośrednika w dostarczaniu informacji, tworzeniu powiązań z ośrodkami naukowymi i transferze technologii³. Istotne znaczenie dla rozwoju firm, szczególnie tych innowacyjnych ma więc udostępnienie odpowiedniej infrastruktury technicznej, usługowej i wsparcia finansowego, np. możliwości korzystania z funduszy załączkowych (ang. seed capital). Takie funkcje, tj. inkubacji i integracji⁴ pełnią właśnie parki technologiczne.

Głównym celem inicjatywy podjętej przez Polską Agencję Rozwoju Przedsiębiorczości (PARP) pn. „Benchmarking parków technologicznych w Polsce – edycja 2012”, przeprowadzonej w okresie marzec-lipiec 2012 roku, jest motywowanie parków technologicznych działających w Polsce do doskonalenia swoich organizacji i dynamicznego rozwoju. Efektem działań parków powinien być sukces i satysfakcja lokatorów oraz zadowolenie właścicieli, mierzone wielkością PKB, wzrostem zatrudnienia w regionach, czy innowacyjnością przedsiębiorstw. W szczególności zaś parki powinny widzieć w benchmarkingu narzędzie pozwalające na osiągnięcie następujących korzyści:

1. Doskonalenie biznesu przez wzmocnienie procesu diagnozy strategicznej, planowania oraz pomoc w myśleniu strategicznym.
2. Znalezienie lepszych sposobów postępowania, umożliwiających uzyskiwanie lepszych wyników. Znajdowanie pomysłów i źródeł doskonalenia poza własnymi schematami myślowymi.
3. Większą orientację w zmieniającym się otoczeniu. Sprawniejsze przewidywanie działań innych inicjatyw parkowych w Polsce.
4. Możliwość zdefiniowania na nowo lub redefiniowania założeń i celów biznesowych, weryfikacja strategii.
5. Poprawę efektywności funkcjonowania organizacji w różnych obszarach zarządzania.
6. Zdobywanie przewagi konkurencyjnej, dorównanie najlepszym w branży, a nawet prześcignięcie ich.

Analiza dynamiki funkcjonowania parków technologicznych w latach 2009-2011 pokazuje jak wiele osiągnęły one w swojej krótkiej historii działania. Dziś z przyjemnością patrzy się jak niektóre z nich stają się „technopolis” na poziomie europejskim. W szczególności podziw budzi zaangażowanie osób zarządzających parkami i pracowników, oraz to jak potrafią wprowadzać w życie swoje wizje, zmieniając otoczenie gospodarcze regionów. Formułując rekomendacje autorzy wyszli z założenia, że zarządy i pracownicy parków zamierzają dalej kroczyć drogą doskonalenia swoich organizacji tak, aby jeszcze lepiej służy one przedsiębiorcom i społeczeństwu regionów. Zalecenia mają wzbudzać refleksję osób zarządzających parkami i pracowników nad wynikami jakie osiągnął reprezentowany podmiot, inspirować do działania, wskazywać kierunki.

Parki technologiczne to organizacyjnie i koncepcyjnie najbardziej rozwinięte typy ośrodków innowacji i przedsiębiorczości w Polsce⁵. Dlatego intuicyjnie, zarówno przedsiębiorcy, przedstawiciele sektora nauki, instytucji otoczenia biznesu czy władz regionalnych, oczekują od nich więcej. Oczekują nie tylko nowoczesnej infrastruktury, ale również atrakcyjnej oferty proinnowacyjnych usług, znajomości trendów branżowych, szerokich kontaktów międzynarodowych. Przyszłość niesie dla parków nowe wyzwania. Mamy nadzieję, że wyniki badania i wskazane rekomendacje pozwolą parkom zmierzyć się z tymi wyzwaniami z sukcesem.

Z góry serdecznie dziękujemy za życzliwe przyjęcie,
w imieniu autorów
Joanna Hołub-Iwan

² M. Mażewska, A. Rabczenko, A. Tórz, *Organizacja i zarządzanie działalnością inkubatorów technologicznych*, Gdańsk – Warszawa – Poznań, PARP, 2011 (Publikacja dostępna również na Portalu Innowacji: http://www.pi.gov.pl/iob/chapter_95638.asp)

³ B. Kowalak (red.), *Benchmarking parków technologicznych w Polsce – Raport 2010*, Warszawa, PARP, 2010 (Publikacja dostępna również na Portalu Innowacji: http://www.pi.gov.pl/iob/chapter_86485.asp)

⁴ K.B. Matusiak, *Wpływ parków technologicznych na rozwój ekonomiczno-społeczny*, [w:] *Wybrane aspekty funkcjonowania parków technologicznych*, K.B. Matusiak, A. Bąkowski (red.), Warszawa, PARP, 2009 (Publikacja dostępna również na Portalu Innowacji: http://www.pi.gov.pl/iob/chapter_86514.asp)

⁵ K.B. Matusiak, *Wpływ parków technologicznych na rozwój ekonomiczno-społeczny*, [w:] *Wybrane aspekty funkcjonowania parków technologicznych*, K.B. Matusiak, A. Bąkowski (red.), dz. cyt.

BENCHMARKING – ZASTOSOWANIE W OBSZARZE PARKÓW TECHNOLOGICZNYCH

1.1. Istota benchmarkingu jako metody zarządzania

Benchmarking jest nowoczesnym narzędziem zarządzania organizacją, której istota polega na identyfikacji najlepszych praktyk w biznesie pozwalających osiągnąć sukces w danej branży i w obszarze działalności. Identyfikowanie najlepszych praktyk najczęściej polega na analizie procesów w organizacji, zarówno procesów wewnętrznych, jak i tych, które wychodzą na zewnątrz, jak np. procesy obsługi klientów, analizy rynku, relacji z interesariuszami. W tym przypadku istotą analizy jest wnikliwe śledzenie sposobów i mechanizmów dochodzenia do najlepszych rozwiązań. Taką formę benchmarkingu nazywamy procesowym czy horyzontalnym i jest to najczęściej stosowana w praktyce i najbardziej rozpoznawalna forma benchmarkingu, ale niejedyna.

Inną formą jest benchmarking wskaźnikowy, którego istotą jest analiza i porównanie wyników osiągniętych przez podobne do siebie organizacje. Wynik najlepszy uznaje się za wzorcowy – za dobrą praktykę. W ramach tej formy benchmarkingu nie analizuje się szczegółowo procesów zarządczych czy technologicznych, w wyniku których powstają dobre praktyki. Zakłada się, iż podmiot znając branżę i jej specyfikę oraz mając wiedzę o wynikach osiągniętych przez najlepszych, sama wypracuje rozwiązania, które ją do takiego wyniku doprowadzą. Najlepszy wynik służy tylko jako punkt odniesienia dla innych organizacji. Osiągnięte przez organizacje wyniki nie są wykorzystywane do budowy rankingu. Celem benchmarkingu nie jest tworzenie listy rankingowej. Wynik gorszy w ogóle nie jest analizowany (nie pojawia się np. na wykresach). Liczy się wynik najlepszy oraz dystans, jaki dzieli analizowany podmiot od tego wyniku.

Analiza przyczyn osiągnięcia przez podmiot określonego wyniku oraz możliwości poprawy sytuacji, powinna być refleksją zarządu i pracowników znających najlepiej dany podmiot jego siły i słabości, czynniki sukcesu oraz procesy w nim zachodzące. Najlepszy wynik i podawany wynik środkowy – mediana (wynik środkowy, który oznacza, że 50% wyników było poniżej danej wartości, a 50% powyżej) są tylko punktami odniesienia. To, w jaki sposób zostanie wykorzystana ta wiedza, zależy od inicjatywy zarządu. Stąd też wynika fakt, że o benchmarkingu mówimy jako o metodzie zarządzania, a nie tylko o sposobie przeprowadzania analizy zebranych wyników. Benchmarking powinno się traktować nie jak badanie czy analizę, tylko jak proces doskonalenia organizacji, czynnik skłaniający do pogłębionej analizy własnej organizacji i refleksji nad własną pozycją na tle innych organizacji w branży, jako czynnik motywujący organizację do działania. W zasadzie najważniejsze jest wszystko to, co dzieje się w przedsiębiorstwie po zapoznaniu się z wynikami benchmarkingu – ważny jest sposób podejścia do uzyskanych wyników, prowadzenie dyskusji nad wynikami, podejmowanie inicjatyw dotyczących wprowadzania zmian.

Benchmarking jako narzędzie zarządzania zyskuje na znaczeniu i jest coraz powszechniej stosowany w celu wspomaganie zarządzania. Metoda ta jest stosowana m.in., dla:

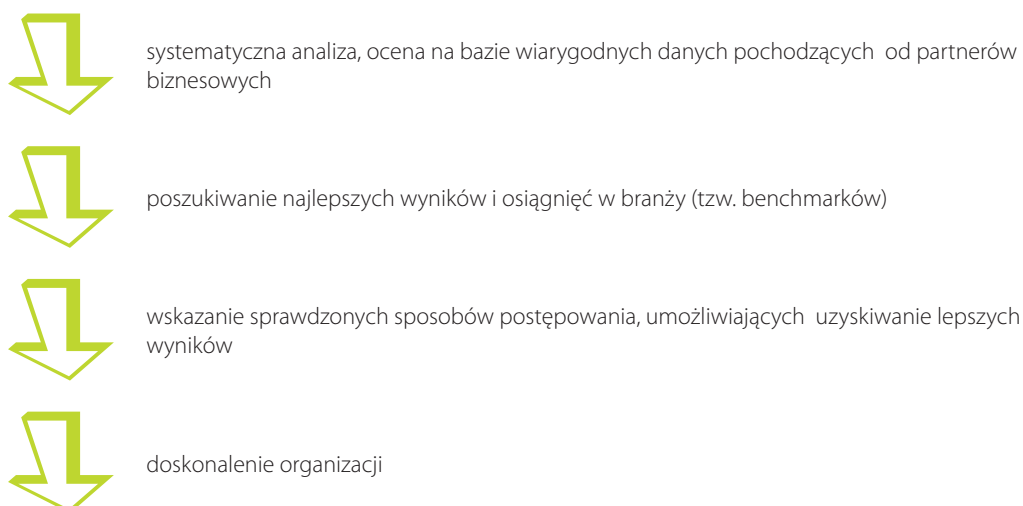
- instytucji sektora publicznego (szkoły wyższe, kierunki kształcenia, szpitale),
- polityk sektorowych (polityka wspierania sektora MSP, polityka innowacyjna),
- złożonych struktur gospodarczych (regionalne systemy innowacji, klastry).

Przewagą benchmarkingu jest również to, że analiza dotyczy podmiotów funkcjonujących w tych samych realiach otoczenia gospodarczego, społecznego i polityczno-prawnego, co daje lepsze możliwości ich aplikacji.

1.2. Cele benchmarkingu

Najważniejszym celem procesu benchmarkingu jest zainicjowanie w organizacji procesu ciągłego doskonalenia oraz wpisanie go w strategię funkcjonowania (rozwoju), a na dalszym etapie również w kulturę organizacji. Udział w procesie benchmarkingu i wdrażanie „dobrych praktyk” powinien prowadzić w efekcie do tworzenia się w parku kultury organizacyjnej, opartej na procesie uczenia się, zdobywania nowych umiejętności oraz podnoszenia jakości. Benchmarking jest narzędziem, które ma zapewnić podmiotom biorącym udział w badaniu wiedzę pozwalającą na skuteczne doskonalenie wszystkich procesów biznesowych.

Rysunek 1. Cele benchmarkingu



Źródło: Opracowanie własne.

Proces benchmarkingu stwarza możliwości realizacji celów pośrednich, takich jak:

- pobudzenie ciekawości i chęci poznania przez uczestników nowych obszarów i metod działania innych podmiotów, nawet pomimo dobrych wyników własnych organizacji,
- uczenie się, w szczególności nowych metod zarządzania, narzędzi zarządzania strategicznego oraz identyfikacji mechanizmów rządzących sukcesem lub porażką w określonych obszarach działalności,
- motywowanie do współpracy i opartej na etyce wymianie informacji. W benchmarkingu występuje element dawania i brania. Udostępniając drugiej stronie pewne informacje, oczekuje się w zamian innych danych, bądź to w postaci raportu z badań, bądź informacji o tym, w jaki sposób organizacja inicjująca benchmarking prowadzi obecnie dany proces. W ten sposób organizacja daje od siebie i uzyskuje korzyści dla siebie. Benchmarking przyczynia się do współpracy nawet z potencjalnie konkurującymi podmiotami,
- nawiązywanie nowych kontaktów zawodowych np. z ekspertami różnych specjalności wchodzącym w skład grupy realizującej projekt.

1.3. Korzyści benchmarkingu z punktu widzenia parków technologicznych

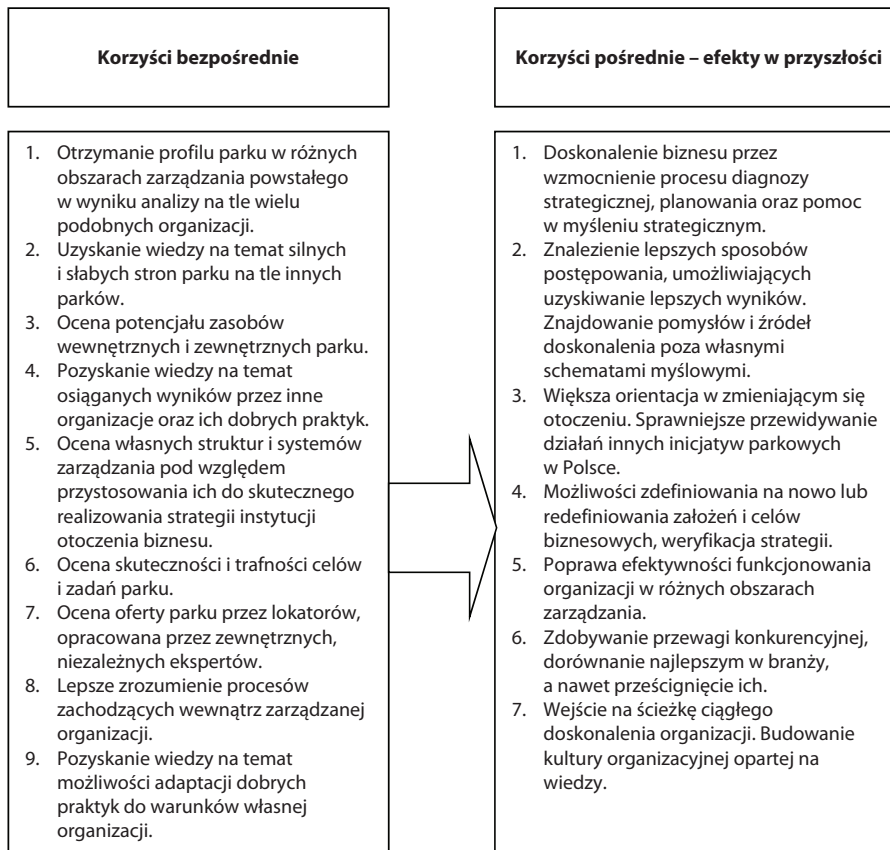
Nadrzędnym celem inicjatora „Benchmarkingu parków technologicznych w Polsce” jest wsparcie kierownictwa i pracowników parków technologicznych w nowoczesnym procesie zarządzania strategicznego i operacyjnego poprzez pokazanie najlepszych wyników osiągniętych przez parki w poszczególnych obszarach zarządzania oraz zdefiniowanie najlepszych praktyk stosowanych przez parki technologiczne w Polsce.

Benchmarking powinien służyć jako inspiracja dla zarządów parków do podejmowania działań w celu poprawy pozycji reprezentowanych instytucji, do zdobywania wiedzy, nauki i ciągłego doskonalenia. Wykorzystując analizę zmiennych decydujących o kondycji parków w Polsce, benchmarking pozwala na określenie mocnych i słabych stron instytucji w wielu obszarach zarządzania, od finansów przez zasoby ludzkie po procesy wewnętrzne w organizacji. Benchmarking pozwala również parkom na dostrzeżenie kierunków, w jakich następują zmiany w tej branży, jako potencjalnych szans lub zagrożeń.

Benchmarking powinien być również cennym źródłem inspiracji dla właścicieli parków i pracowników instytucji nadzorujących. Może on bowiem wesprzeć ich działania i umożliwić podejmowanie decyzji dotyczących strategii rozwoju parków technologicznych w oparciu o pełniejszą wiedzę dotyczącą sposobów działania i rozwijania się podobnych podmiotów w Polsce.

Najważniejsze bezpośrednie i pośrednie korzyści dla parków technologicznych prezentuje rysunek 2.

Rysunek 2. Najważniejsze bezpośrednie i pośrednie korzyści stosowania benchmarkingu dla parków technologicznych



Źródło: Opracowanie własne.

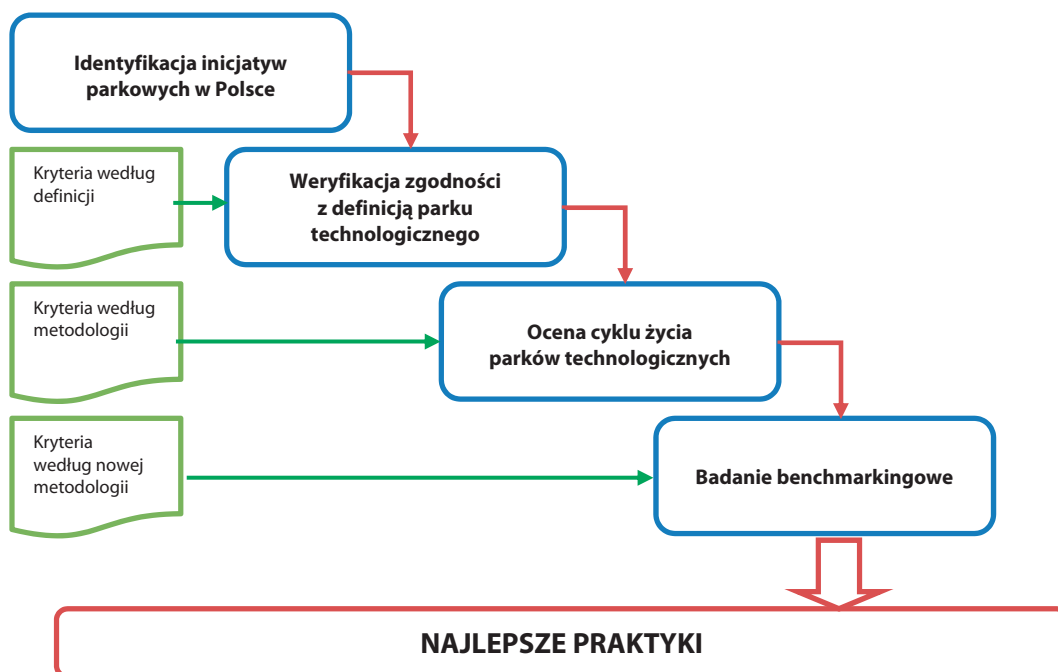
Warto mieć świadomość, iż podmiot, który w realiach współczesnej gospodarki nie jest zorientowany na otoczenie, nie stosuje analizy luk, słabych stron oraz zagrożeń w swoim procesie planowania oraz nie dąży do zdobywania wiedzy i doskonalenia, będzie pozostawał w tyle. Właśnie z tego powodu warto korzystać z wiedzy, jaką daje benchmarking, i traktować go jako zasadniczą część procesu doskonalenia biznesu organizacji.

2.1. Etapy procesu benchmarkingu

W ramach inicjatywy PARP „Benchmarking parków technologicznych w Polsce – edycja 2012”, proces badania benchmarkingowego został podzielony na cztery etapy⁶:

1. Identyfikacja wszystkich inicjatyw parkowych w Polsce.
2. Weryfikacja zidentyfikowanych inicjatyw parkowych pod kątem spełnienia wymagań stawianych przed parkami technologicznymi zgodnie z definicją parku technologicznego.
3. Ocena cyklu życia zweryfikowanych parków technologicznych w Polsce i przyporządkowanie faz cyklu życia do stanu działalności parku technologicznego.
4. Kompleksowe, zasadnicze badanie benchmarkingowe, oparte o wskaźniki.
5. Głównym celem takiego podziału było zapewnienie wysokiej jakości badania przez uzyskanie możliwości refleksji strategicznej po zakończeniu każdego z etapów badania i rozpoczęciu kolejnego. Schematyczne ujęcie kolejności poszczególnych etapów zawarto na rysunku 3.

Rysunek 3. Etapy procesu benchmarkingu parków technologicznych w Polsce



Źródło: A. Jabłoński, M. Jabłoński, T. Marona, A. Szwej, M. Muszytyga-Dawidowska, A. Lech, *Metodologia benchmarkingu parków technologicznych w Polsce*, PARP, Warszawa 2010.

Pierwszym etapem badania benchmarkingowego była identyfikacja parków technologicznych w Polsce, które kwalifikują się do spełnienia wymagań stawianych przed parkami technologicznymi zgodnie z definicją

⁶ Zgodnie z: *Metodologią benchmarkingu parków technologicznych w Polsce* (A. Jabłoński, M. Jabłoński, T. Marona, A. Szwej, M. Muszytyga-Dawidowska, A. Lech, „Metodologia benchmarkingu parków technologicznych w Polsce, dz. cyt. oraz zapisami dokumentu pt.: Opis Przedmiotu Zamówienia „Organizacja i Przeprowadzenie Benchmarkingu Parków Technologicznych w Polsce”.

parku technologicznego wskazanej w opracowaniu: „Metodologia benchmarkingu parków technologicznych w Polsce”⁷.

Drugim etapem badania była weryfikacja wstępnie zidentyfikowanych inicjatyw parkowych pod kątem spełnienia warunków kwalifikujących je do udziału w badaniach. Głównym celem tego etapu było wyeliminowanie z udziału w badaniach inicjatyw, które nie spełniają warunków, a tym samym zapewnienie jednolitych warunków porównywalności dla wszystkich podmiotów. Ważność tego etapu wynika ze znacznego zróżnicowania parków technologicznych w Polsce.

Ważnym i trudnym etapem badania benchmarkingowego było określenie fazy rozwoju (cyklu życia) parków technologicznych wybranych do badania. Fazę rozwojową parku określano na podstawie zestawu kryteriów obejmujących między innymi: rok powstania parku, liczbę lokatorów, rotację lokatorów, sieć kontaktów krajowych i międzynarodowych, współpracę z nauką. Analiza cyklu życia parku dała podstawę do zakwalifikowania parku do jednej z faz cyklu życia: embrionalnej, wzrostu, dojrzałości oraz schyłku.

Rysunek 4. Perspektywy i obszary badań benchmarkingowych parków technologicznych w oparciu o Zrównoważoną Kartę Wyników



Źródło: Opracowanie własne na podstawie A. Jabłoński, M. Jabłoński, T. Marona, A. Szwej, M. Musztyga-Dawidowska, A. Lech, *Metodologia benchmarkingu parków technologicznych w Polsce*, PARP, Warszawa 2010.

Czwartym etapem badań było zasadnicze badanie benchmarkingowe. Na tym etapie posłużono się narzędziem zarządzania strategicznego, opracowanym na początku lat dziewięćdziesiątych przez dra Roberta Kaplana (Harvard Business School) i dra Davida Nortona (Balanced Scorecard Collaborative), pozwalającym na określenie pozycji biznesowej i strategicznej organizacji, jakim jest Zrównoważona Karta Wyników (Balanced Scorecard). Wybór tego narzędzia w ramach metodologii nie był bezpodstawny. Dzięki trafnemu rozpoznaniu słabości i niedostatków Zrównoważona Karta Wyników (Balanced Scorecard) dostarcza jasnych wskazań odnośnie do tego, co parki technologiczne powinny mierzyć, aby zrównoważyć perspektywę finansową (dostatecznie już mierzoną) z innymi aspektami działalności parku⁸.

Cztery kluczowe perspektywy Zrównoważonej Karty Wyników, w obszarze których budowano wskaźniki dla parków, zaprezentowano na rysunku 4.

⁷ Definicja ta pochodzi z ustawy z dnia 20 marca 2002 r. o finansowym wspieraniu inwestycji (Dz.U. z 2002 r. nr 41, poz. 363, nr 141, art. 2, p. 15, poz. 1177, oraz Dz.U. z 2003 r. nr 159, poz. 1537.). Ustawa nie obowiązuje, jednak treść samej definicji trafnie ujmuje specyfikę parku technologicznego.

⁸ A. Jabłoński, M. Jabłoński, T. Marona, A. Szwej, M. Musztyga-Dawidowska, A. Lech, *Metodologia benchmarkingu parków technologicznych w Polsce*, dz. cyt.

Dodatkowo, jak wynika to z rysunku, każda z perspektyw Balanced Scorecard została podzielona na dwa obszary badawcze. W wyniku tego powstało osiem obszarów, które były oceniane w toku badania benchmarkingowego. Zasadnicze badanie benchmarkingowe obejmowało zatem osiem zdefiniowanych obszarów zarządzania, takich jak:

1. Źródła finansowania parku technologicznego.
2. Działalność operacyjna.
3. Projektowanie i tworzenie parku technologicznego.
4. Efektywność działania.
5. Wartość dla lokatorów parku.
6. Powiązania zewnętrzne oraz wpływ na region.
7. Kreacja i transfer wiedzy.
8. Kompetencje i doświadczenie.

Ważnym etapem procesu badania benchmarkingowego było opracowanie wszystkich wyników analiz, w odrębnym dla każdego parku raporcie dedykowanym oraz prezentacja wniosków na spotkaniach z osobami zarządzającymi parkami. W trakcie prezentacji eksperci szczegółowo przedstawili poszczególne elementy raportu, wskazywali na ewentualne zmiany, które mogłyby przyczynić się do zwiększenia efektywności działania parków oraz przedstawili zalecenia do samodoskonalenia. Posługując się przykładami z innych parków, eksperci przestrzegali zasady poufności informacji i nieujawniania nazw podmiotów wskazywanych jako przykłady. Po prezentacjach odbywały się dyskusje w ramach których przedstawiciele parków odnosili się do różnych elementów raportu, a eksperci udzielali wyjaśnień i odpowiadali na zadawane pytania.

2.2. Zastosowane metody analiz i prezentacji wyników

W badaniu benchmarkingowym parków technologicznych zastosowano trzy metody analizy strategicznej:

1. Analizę cykl życia organizacji.
2. Zrównoważoną Kartę Wyników.
3. Analizę grup strategicznych.

W oparciu o powyższe metody określono fazy rozwoju parków technologicznych, wyznaczono wskaźniki benchmarkingowe oraz ustalono pozycje strategiczne parków.

Analiza **cyklu życia organizacji** ma na celu pokazanie następujących po sobie stadiów rozwoju organizacji, związanych z:

- powstawaniem organizacji (nazywane fazą budowy lub fazą embrionalną),
- szybkim rozwojem i wzrostem organizacyjnym (faza wzrostu),
- stabilizacją wzrostu (faza wczesnej dojrzałości),
- stabilnym rozwojem (faza dojrzałości),
- stagnacją lub entropią organizacji (faza schyłku).

W pierwszej fazie – budowy, embrionalnej – wysiłek organizacji jest skierowany na budowanie infrastruktury, a jednocześnie pozyskiwanie dopływu środków na zapewnienie kapitału obrotowego i na inwestycje. Struktura i system zarządzania dopiero się krystalizują.

W drugiej fazie – rozbudowy (wzrostu) – organizacja szybko rośnie. W miarę rozszerzania działalności zwiększa zakres inwestycji, a zarazem finansowania, ponieważ różnicuje swoją działalność, wprowadza nowe usługi i produkty, prowadząc przy tym intensywne działania marketingowe.

W fazie trzeciej – fazie wczesnej dojrzałości – organizacja dąży do integracji struktury, co wymaga dobrej koordynacji działań i zasobów. Zwiększane są nakłady na badania i rozwój, a jednocześnie dąży się do większej efektywności poprzez doskonalenie operacji i procesów oraz redukcję kosztów działań. Buduje się różne sieci kooperacyjne z otoczeniem. Organizacja w tej fazie buduje swoją pozycję w otoczeniu, poszukując dalszych możliwości wzrostu.

W fazie czwartej – dojrzałości – organizacja ma utrwaloną pozycję na rynku, ale nie zawsze pozycja wiąże się równocześnie z rozwojem. Dlatego też w tej fazie organizacje poszukują nowych ścieżek rozwoju strategicznego, dywersyfikują działania, inwestują w nowe technologie i marketing, by utrzymać swoją pozycję.

Faza piąta to faza schyłku. Niezbędne w tej fazie jest przeprowadzenie gruntownych zmian (restrukturyzacji) umożliwiających dostosowanie się organizacji do nowych warunków otoczenia. W tym celu konieczne jest rewizja dotychczasowego działania i jednocześnie ustalenie nowych strategicznych kierunków oraz opracowanie nowej lub przeformułowanie dotychczasowej strategii. Skutecznie przeprowadzona restrukturyzacja może przyczynić się do dalszego wzrostu i rozwoju, a tym samym przedłużenia cyklu życia organizacji.

Przechodzenie pomiędzy fazami, w teorii cyklu życia organizacji, jest naturalną kolejną rzeczą dla wszystkich organizacji. Każda organizacja przechodzi okresy stagnacji i destabilizacji, kryzysu będące konsekwencją często

gwałtownych, nieprzewidzianych zmian zachodzących w otoczeniu organizacji, ale częściej oporu na wprowadzanie zmian ze strony kadry zarządzającej czy też ich niedostatecznych kompetencji do zarządzania dużą organizacją.

Grupa strategiczna to najbardziej podobne do siebie przedsiębiorstwa pod względem potencjału rozwojowego, zasobów, a przede wszystkim stosowania tych samych strategii, metod działania (konkurowania) w tym samym segmencie rynku, branży. Do graficznej interpretacji grup strategicznych wykorzystuje się tzw. mapy grup strategicznych, ukazujące różne układy działań organizacji na tle innych. Mapy pokazują strukturę podmiotów funkcjonujących według określonych wymiarów strategicznych, najczęściej są to kluczowe czynniki sukcesu dla określonej branży, sektora gospodarki. Analiza grup strategicznych dostarcza także informacji na temat barier w sektorze, grup niszowych oraz kierunku zmian sektorowych.

W benchmarkingu parków technologicznych analiza grup strategicznych pozwoliła ustalić najbardziej podobne do siebie parki, co było ważnym elementem analizy benchmarkingu. Do wyznaczenia map przyjęto wymiary strategiczne, takie jak:

- liczba jednostek naukowych,
- liczba firm przemysłowych (produkcyjnych),
- suma aktywów,
- zysk (strata) brutto,
- liczba lokatorów parków,
- liczba firm typu spin-off,
- dotacje otrzymane przez park,
- sprzedaż ogółem parku,
- liczba firm typu start-up,
- ocena instytucji zarządzającej parkiem wystawiona przez lokatorów,
- liczba lokatorów parków,
- lokalizacja parku,
- liczba typów usług,
- liczba chronionych prawem patentów i znaków towarowych,
- specjalizacja parku.

Zrównoważona Karta Wyników daje informację zwrotną dotyczącą zarówno wewnętrznych procesów biznesowych, jak i organizacyjnych, które mają na celu dążenie do ustawicznej poprawy działań organizacji, a tym samym wyników w wymiarze strategicznym i operacyjnym. Jest to narzędzie będące zestawem określonych miar i wskaźników, które pozwala określić i ocenić efektywność i skuteczność organizacji w strategicznych obszarach działań, procesów i zasobów. Analiza organizacji jest dokonywana w czterech kluczowych perspektywach: perspektywie finansów, perspektywie klienta (ze względu na specyfikę parków technologicznych, które wykazują cechy organizacji sieciowej, perspektywa klienta została zastąpiona perspektywą interesariuszy), perspektywie procesów wewnętrznych oraz perspektywie uczenia się i rozwoju.

2.3. Zakres badania benchmarkingowego

Badanie benchmarkingowe obejmowało swoim zakresem parki technologiczne w Polsce oraz ich lokatorów.

Badanie benchmarkingowe parków

Zakres podmiotowy badania:	parki technologiczne spełniające kryteria definicyjne parku zgodne z opisem zawartym w „Metodologii benchmarkingu parków technologicznych w Polsce” oraz funkcjonujące minimum 1 rok.
Jednostka badania:	osoby mające uprawnienia do reprezentacji parków, osoby odpowiedzialne za zarządzanie parkami, za finanse i rozwój.
Zakres przedmiotowy badań:	wyznaczony czterema perspektywami zrównoważonej karty wyników.
Technika badania:	wywiady bezpośrednie pogłębione prowadzone przez ekspertów ds. benchmarkingu parków w oparciu o kwestionariusze ankiet.

Badania opinii lokatorów parków technologicznych

Zakres podmiotowy badania:	lokatorzy wybranych do badań benchmarkingowych parków technologicznych w Polsce.
Próba badawcza:	w parkach do 20 lokatorów odbyło się badanie pełne, w parkach powyżej 20 lokatorów, próba badawcza nie mogła być mniejsza niż 80% lokatorów.
Zakres przedmiotowy badań:	opinie na temat oferty parku i zarządzania przez instytucję zarządzającą.
Technika badania:	CAPİ – Computer Aided Personal Interview. Wywiady bezpośrednie ekspertów ds. benchmarkingu z lokatorem, z zastosowaniem komputera. Każdy ekspert otrzymał zestaw PIN-ów przypisanych do jednej ankiety. Jeden PIN pozwalał na poprawne zapisanie jednej ankiety. Pozwoliło to na zarządzanie dostępem do ankiet i poprawne ich zapisywanie. Wyniki były dostępne w każdym momencie trwania ankiet.

3.1. Metodyka wyboru inicjatyw parkowych – spełnienie definicji parku technologicznego

W ciągu ostatnich pięciu lat powstało w Polsce kilkanaście nowych inicjatyw parkowych. Tworzenie parków technologicznych stało się celem dla władz regionalnych, uczelni wyższych, prywatnych właścicieli. Każdy z tych pomiotów stawia jednak przed parkiem inne cele. Władze regionu częściej mają plany związane z rozwojem przedsiębiorczości i wzrostem zatrudnienia w nowoczesnych, innowacyjnych firmach. Z punktu widzenia uczelni wyższych celem angażowania się w tworzenie parków jest stworzenie możliwości komercjalizacji wiedzy i innowacji powstających w uczelniach. Zarówno inicjatywy uczelni wyższych, jak i władz regionalnych wpisują się w zakres definicyjny i istotę parku technologicznego czy naukowo-technologicznego. Od celów związanych z przedsiębiorczością i innowacyjnością odbiegają jednak często inicjatywy prywatne. W miarę upowszechniania się idei parku technologicznego w dużych miastach Polski zaobserwować można licznie powstające „parki technologiczne”. W niektórych miastach jak Poznań, Wrocław panuje już swoista „moda” na parki technologiczne. Najczęściej są to dobrze wyposażone biurowce, oferujące poza wynajmem powierzchni usługi wsparcia biznesu dla najemców. Inicjatywy te nazywane są parkami technologicznymi, naukowymi, parkami biznesu.

W takich okolicznościach absolutną koniecznością była inwentaryzacja istniejących inicjatyw parkowych w Polsce. Głównym celem tego etapu badań było:

- wyeliminowanie inicjatyw niespełniających definicji parku technologicznego,
- uzyskanie zgody instytucji zarządzających parkami na udział w badaniu.

Efektem była zamknięta lista parków technologicznych zakwalifikowanych do badań. Zgodnie z „Metodologią benchmarkingu parków technologicznych w Polsce”, aby inicjatywa parkowa została uznana za park technologiczny, powinna:

1. Bazować na prawnie uregulowanej i wyodrębnionej, samodzielnie zarządzanej nieruchomości, obejmującej konkretny teren i/lub budynki wraz z infrastrukturą techniczną.
2. Posiadać koncepcję zagospodarowania terenu należącego do parku oraz plan rozwoju w obszarze aktywności naukowo-badawczej i produkcyjnej związanej z kreacją nowej wiedzy i technologii.
3. Mieć formalne powiązania z instytucjami naukowo-badawczymi i edukacyjnymi, lokalną i regionalną administracją publiczną, działającymi w regionie instytucjami wspierania przedsiębiorczości i transferu technologii oraz finansowania ryzyka (venture capital).
4. Stwarzać możliwość korzystania przez przedsiębiorców z nieruchomości oraz infrastruktury technicznej na zasadach umownych.
5. Oferować usługi w zakresie doradztwa transferu technologii oraz tworzenia rozwoju przedsiębiorstw zlokalizowanych w obrębie nieruchomości.

W edycji 2012 weryfikacji poddano 24 parki technologiczne wytypowane przez PARP. Weryfikacja zgodności parku z definicją parku technologicznego przebiegała w oparciu o dwie techniki pozyskiwania danych, zróżnicowane w stosunku do parków, które brały udział w inicjatywie PARP „Benchmarking parków technologicznych w roku 2010”, oraz w stosunku do parków, które nie uczestniczyły w badaniach w 2010 roku.

Zastosowano następujące techniki badań:

1. Weryfikacja telefoniczna (metodą CATI) dotyczyła siedemnastu (17) parków, które brały udział w badaniach w 2010 roku. Co do tych parków zachodziło przypuszczenie, że skoro brały udział w inicjatywie w 2010 roku, to spełniają wymagania definicyjne parku technologicznego. Niemniej jednak każdy z parków poddano ponownej weryfikacji.
2. Weryfikacja bezpośrednia siedmiu (7) parków, które nie brały udziału w inicjatywie PARP w 2010 roku. Wśród nich znalazły się również parki, które były wytypowane do badań w 2010 roku, jednak albo nie spełniły wymagań, albo odmówiły udziału w badaniach.

W weryfikacji telefonicznej parków brali udział eksperci, koordynator biura projektu oraz kierownik projektu. W celu usprawnienia oraz ujednolicenia przebiegu rozmów telefonicznych z przedstawicielami parków opracowano „Scenariusz weryfikacji zgodności parku z definicją parków technologicznych”. Integralną częścią scenariusza był „Formularz notatki z rozmowy”.

Wszystkie z siedemnastu parków, które zostały poddane weryfikacji telefonicznej, spełniły wymagania definicji, jednak trzy parki zrezygnowały z udziału w badaniach, stąd też zamknięta lista parków obejmowała czternaście parków.

Z siedmiu parków, które zostały poddane bezpośredniej weryfikacji przez ekspertów, wszystkie spełniły wymagania definicyjne. Dwa parki zrezygnowały z udziału w benchmarkingu. Zamknięta lista parków obejmowała pięć inicjatyw.

Tym samym z listy wskazanych przez PARP dwudziestu czterech parków technologicznych, po procesie weryfikacji pozostało dziewiętnaście parków. Wszystkim parkom nadano numery, aby zapewnić całkowitą poufność danych i nie operować nazwami ani danymi teleadresowymi w dalszej części prac.

3.2. Analiza fazy rozwoju parków technologicznych

Parki, które spełniły warunki udziału w benchmarkingu zgodnie z opisem „Metodologii benchmarkingu parków technologicznych w Polsce” oraz wyraziły zgodę na udział w badaniach, zostały poddane ocenie cyklu życia organizacji – w tym przypadku ocenie cyklu życia parku.

Określenie fazy cyklu życia parków technologicznych zostało przeprowadzone w oparciu o osiem kryteriów oceny, z których każde było podzielone na zmienne i odpowiednio punktowane. Parkom przyznawano odpowiednią liczbę punktów w zależności od tego, na jakim poziomie osiągają/spełniają dane kryterium.

Kryteria oceny fazy cyklu życia parku technologicznego według metodologii obejmowały:

1. Strukturę organizacyjną parku – poziom rozwinięcia struktury organizacyjnej, układy decyzyjne, zależności funkcjonalne, podział uprawnień i obowiązków pomiędzy szczeblami organizacyjnymi i pracownikami.
2. Okres funkcjonowania parku na rynku – liczba miesięcy/lat funkcjonowania parku na rynku. Czas ten był liczony od momentu wprowadzenia się pierwszego lokatora do parku.
3. Procent wykorzystania powierzchni parku przeznaczonej na jego działalność i służącej realizacji działań zgodnych z przeznaczeniem parku. Liczono wykorzystanie powierzchni budynków i terenu parku.
4. Liczbę typów usług oferowanych przez park technologiczny dla lokatorów i klientów. Liczba typów usług została zdefiniowana w metodologii i parki wskazywały, które z listy 19 typów usług świadczą.
5. Sieć powiązań krajowych i międzynarodowych parku, w tym przynależność do sieci partnerskich. Ocenie podlegał formalny udział/przynależność do organizacji skupiającej instytucje o podobnym profilu i/lub udział w projekcie skupiającym więcej niż dwie instytucje o podobnym profilu.
6. Liczbę zrealizowanych projektów międzynarodowych przez park technologiczny w okresie ostatnich trzech lat. W analizie uwzględniane były projekty realizowane przy udziale zagranicznego partnera na podstawie formalnej umowy.
7. Dynamika przychodów – poziom dynamiki przychodów odniesiony do aktywów posiadanych przez park.
8. Rotację lokatorów parku – różnicę pomiędzy liczbą lokatorów przystępujących do parku a liczbą lokatorów opuszczających park, w odniesieniu do całkowitej liczby lokatorów. Rotacja liczby lokatorów wyrażona była w procentach.

Eksperti w kontaktach z osobami odpowiedzialnymi za reprezentowanie parku dokonywali oceny poszczególnych kryteriów, przyznając parkom punkty. Zakres punktów przyznawanych za osiągnięcie/spełnienie poszczególnych kryteriów według metodologii wynosił od 0 do 80 punktów. Zakres ten był podzielony na cztery fazy: 1) faza embrionalna – od 0 do 11 punktów, 2) faza wzrostu – od 12 do 34 punktów, 3) faza dojrzałości – od 35 do 68 punktów, 4) faza schyłku – od 69 do 80 punktów.

Rozpiętość punktów uzyskanych przez parki w Polsce w edycji 2012 wynosiła od 20 do 68.

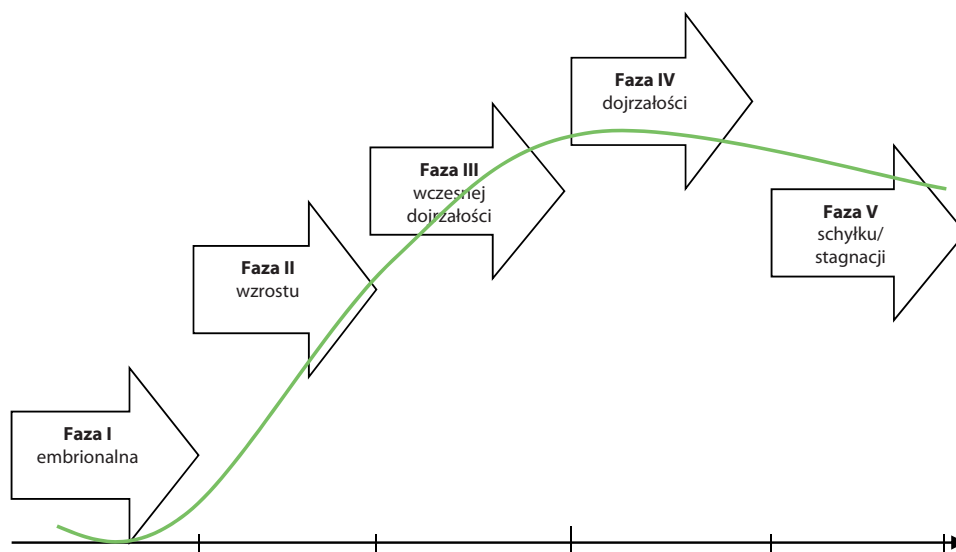
Zgodnie z opisem „Metodologii benchmarkingu parków technologicznych w Polsce” powinno się zachować podział na cztery fazy rozwojowe parków: embrionalną, wzrostu, dojrzałości i spadku. Jednak przeprowadzona w 2012 roku analiza ujawniła, iż w fazie dojrzałości znalazło się bardzo dużo parków zróżnicowanych pod względem rozwoju. Zobrazowanie danych na wykresie 1 ujawniło skok w punktacji pomiędzy parkiem numer 5 a parkiem numer 2 (pokazano to na wykresie czerwoną strzałką). Tym samym uznano o podzieleniu fazy dojrzałości na:

- fazę wczesnej dojrzałości (od 35 do 50 punktów),
- fazę dojrzałości (od 51 do 68 punktów).

Podział taki uznano za merytorycznie uzasadniony ze względu na fakt, iż rozpiętość punktów pomiędzy parkiem 10 czy 13 a parkami 9, 7 czy 1 była bardzo duża. Uznano, iż nowy podział ułatwi formułowanie wniosków dla parków na etapie opracowywania raportów dedykowanych, jak również porównywanie parków pomiędzy sobą. Trzeba pamiętać, iż analiza fazy cyklu życia parku spełnia w tej metodologii dwie funkcje. Pokazuje fazę rozwoju parku, czyli ma wartość *per se*, ale także pełni funkcję pomocniczą przy dalszych badaniach. Jest płaszczyzną do grupowania parków i oceny homogenicznych grup.

Tym samym w edycji 2012 zastosowano podział parków na pięć faz rozwoju. Podział wraz z punktacją obrazuje rysunek 5.

Rysunek 5. Podział cyklu życia parków technologicznych na pięć faz rozwoju



Źródło: Opracowanie własne.

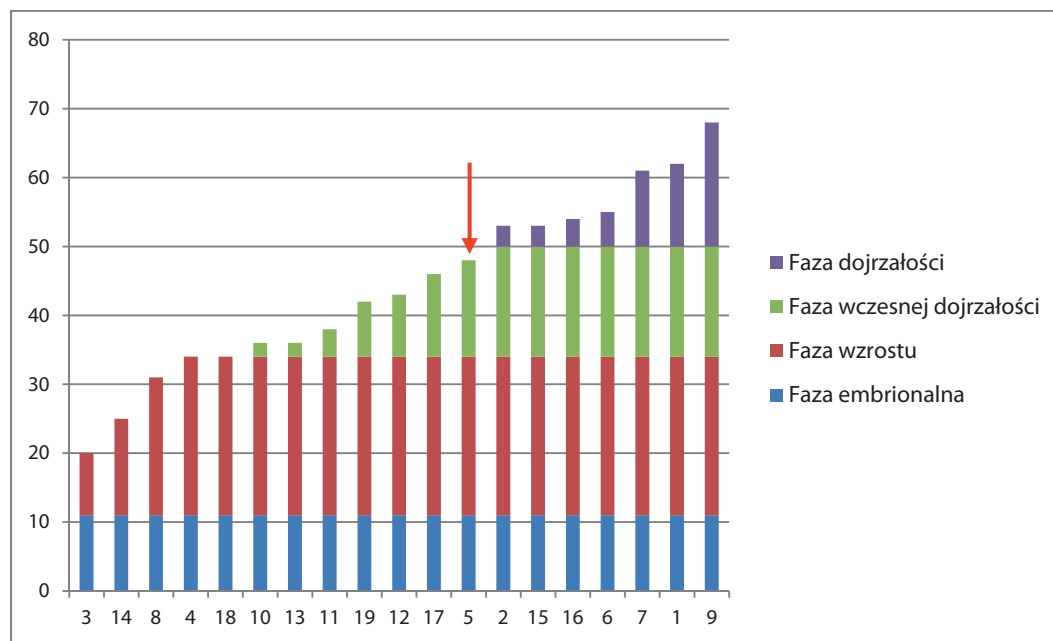
Biorące udział w badaniach benchmarkingowych parki podzielone na pięć faz rozwoju obrazuje wykres.

Według zaproponowanego nowego podejścia – rozdziału parków – biorące udział w badaniach parki reprezentują następujące fazy rozwoju:

- parki w fazie wzrostu (pięć parków – parki: 3, 14, 8, 4, 18),
- parki w fazie wczesnej dojrzałości (siedem parków – parki: 10, 13, 11, 19, 12, 17, 5),
- parki w fazie dojrzałości (siedem parków – parki: 2, 15, 16, 6, 7, 1, 9).

Parki 10, 13, 11 dopiero co weszły do fazy wzrostu. Parki 2, 15, 16, 6, są w fazie wzrostu, na etapie stabilizacji rozwoju. Parki 9, 7 i 1 są w fazie późnej dojrzałości i przechodzenia do fazy schyłku/stagnacji. Punktacją w tej grupie przekracza 60 punktów, zaś od 69 punktów według metodologii zaczyna się faza schyłku/stagnacji.

Wykres 1. Suma punktów uzyskanych przez poszczególne parki w podziale na wzrost, fazę wczesnej dojrzałości i dojrzałość



Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badań „Benchmarking parków technologicznych – edycja 2012”, marzec – lipiec 2012.

Najwyższą liczbę punktów uzyskał park 9. Tym samym ten park jest najbardziej dojrzałym parkiem wśród parków w Polsce. Nieco niższą punktację uzyskały parki 7 i 1. Parki 9, 7, 1, i 6 tworzą grono najstarszych parków w Polsce, nie dziwi więc ich pozycja na wykresie cyklu życia parku.

Analiza struktury badanych parków pokazuje, iż większość parków w Polsce jest w fazie wczesnej dojrzałości i dojrzałości – równo po 37%. Mniej parków znajduje się w fazie wzrostu – 26%. W populacji badanych parków nie było obiektów w fazie embrionalnej i schyłkowej/stagnacji.

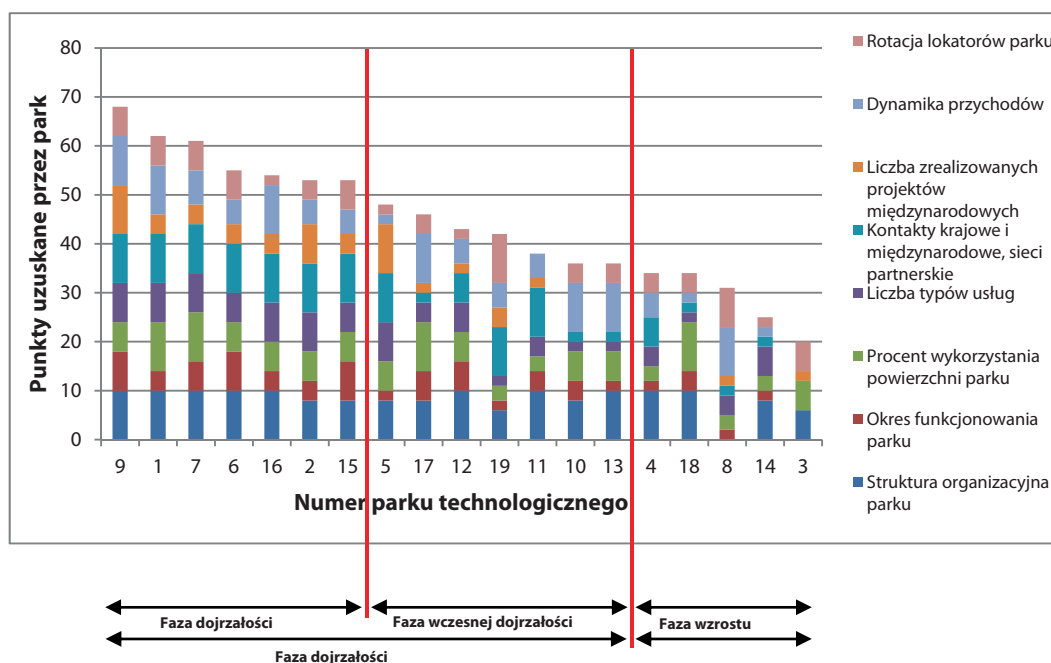
Tabela 1. Udział badanych parków technologicznych w poszczególnych fazach życia (zgodnie z podziałem na pięć faz)

Faza cyklu życia	Parki w fazie embrionalnej (0–11 pkt)	Parki w fazie wzrostu (12–34 pkt)	Parki w fazie wczesnej dojrzałości (35–50 pkt)	Parki w fazie dojrzałości (51–68 pkt)	Parki w fazie schyłkowej (69–80 pkt)
Udział w badanej populacji parków w 2012 roku	0 (0%)	5 (26%)	7 (37%)	7 (37%)	0 (0%)

Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badań „Benchmarking parków technologicznych – edycja 2012”, marzec – lipiec 2012.

Wysokie oceny przyznawano parkom w kryterium „Struktura organizacyjna parku”. Parki najstarsze i najbardziej dojrzałe jak 9, 6, 7, 1, uzyskały maksymalną liczbę punktów. Trzeba jednak podkreślić, że również parki młode uzyskiwały wysoką punktację. Warto tu wymienić takie parki, jak: 11, 18 czy 13, które uzyskały oceny 10-punktowe.

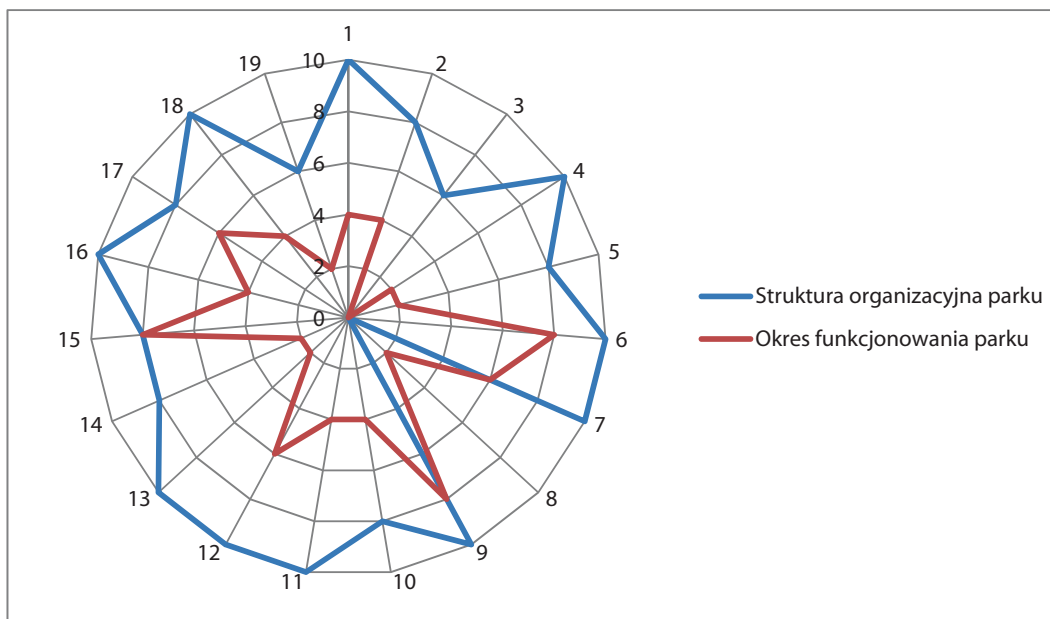
Wykres 2. Punkcja parków technologicznych w poszczególnych kryteriach badania fazy cyklu życia parku



Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badań „Benchmarking parków technologicznych – edycja 2012”, marzec – lipiec 2012.

Poziom rozwinięcia struktury organizacyjnej nie zależy więc od czasu funkcjonowania parku na rynku, co dokładniej obrazuje wykres 3. Wiele parków ma rozwinięte struktury organizacyjne przy dość krótkich okresach działania na rynku. Budujące jest, że młode parki potrafią szybko w sposób profesjonalny organizować swoją działalność. Zbieżność pomiędzy okresem funkcjonowania parku na rynku a liczbą punktów uzyskaną za ocenę struktury organizacyjnej jest wyraźnie widoczna wśród najstarszych parków w Polsce. Wyjątek stanowi tu park numer 8, który ma słabo rozwiniętą strukturę organizacyjną w stosunku do okresu funkcjonowania (inne parki, które mają podobny do czasu funkcjonowania mają znacznie bardziej „dojrzałe” struktury organizacyjne – patrz parki: 4, 5, 12, 14).

Wykres 3. Związek pomiędzy dojrzałością struktury organizacyjnej parku a okresem funkcjonowania parku na rynku



Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badań „Benchmarking parków technologicznych – edycja 2012”, marzec – lipiec 2012.

Pod względem kryterium „liczba typów usług” parki w Polsce wypadają przeciętnie. Silną stroną jest fakt oferowania wielu typów usług dla lokatorów i klientów⁹. Słabą stroną jest to, iż oferta ta nie zawsze jest skorelowana ze zmieniającymi się potrzebami lokatorów. Szeroki wykaz usług widniejących w ofercie parku często nie ma pokrycia w ich realizacji na rzecz lokatorów czy klientów, o czym świadczy wskaźnik zrealizowanych usług (oferowanie bowiem nie jest tożsame ze świadczeniem usług). Usługi są istotnym uzupełnieniem oferty wynajmu powierzchni czy infrastruktury laboratoryjnej, i powinny stanowić wsparcie zarówno dla nowych firm start-up, jak i wysoce innowacyjnych firm i ich świadczenie powinno stanowić ważny cel parków.

Analiza punktów przyznawanych parkom za kryterium „liczba typów usług” w stosunku do punktacji z roku 2010 pozwala stwierdzić, że średnia liczba typów usług oferowanych przez parki maleje. W 2012 roku średnia liczba typów usług (np. usługi biznesplanu, promocja, itp.) realizowanych przez parki była niższa niż w 2010 roku. Można zauważyć tendencję (choć nie dla każdego parku będzie ona charakterystyczna), iż liczba typów usług świadczonych dla lokatorów lub klientów rosła wśród parków młodych, będących w fazie wzrostu, co wydaje się naturalnym zjawiskiem, zaś malała wśród parków w fazie dojrzałości (por. tabela 2). Faza dojrzałości nie jest jednak jedynym kryterium mającym wpływ na liczbę typów usług i ich specyfikę. Innym ważnym kryterium jest model biznesu¹⁰ przyjęty przez park. Parki o wąskiej specjalizacji branżowej zwykle będą miały w ofercie mniejszą liczbę typów usług niż parki multispecjalizacyjne.

⁹ W badaniach pytano o usługi, które przynajmniej raz zostały zrealizowane na rzecz konkretnego klienta lub lokatora w 2011 roku.

¹⁰ Model biznesu w odniesieniu do parku technologicznego oznacza system określonych elementów i założeń dotyczących sposobu prowadzenia działalności, wyboru branży, obsługi klientów, a także generowania wartości, zysku itp. Parki technologiczne mogą przyjmować różne modele biznesu, w zależności od strategii właściciela czy zarządcy. Jedne inkubują firmy i ukierunkowują się na obsługę firm sektora MŚP, niezależnie od branży. Inne parki ściśle określają branżę, w której mają specjalizować się firmy przyjmowane do parku, i koncentrują się na stymulowaniu innowacyjności podmiotów.

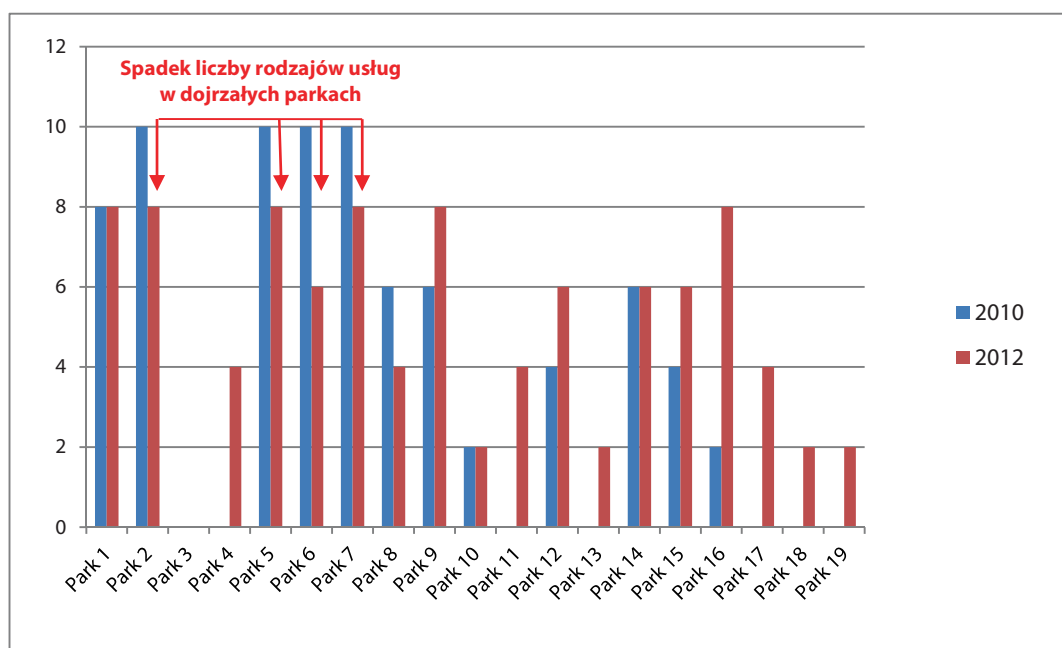
Tabela 2. Średnia liczba rodzajów usług
(np. informacje na temat założenia działalności gospodarczej, usługi biznesplanu, promocja, itp.)

Kryterium	Średnia arytmetyczna
W 2010 roku dla parków ogółem	5,54
W 2012 roku dla parków ogółem	5,05
W 2010 roku dla parków w fazie wzrostu	2,67
W 2012 roku dla parków w fazie wzrostu	3,2
W 2010 roku dla parków w fazie dojrzałości	6
W 2012 roku dla parków w fazie dojrzałości	5,71

Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badań „Benchmarking parków technologicznych – edycja 2012”, marzec – lipiec 2012.

Ograniczenie oferty usług oznacza najczęściej większą specjalizację branżową, którą widać właśnie wśród dojrzałych parków. Na wykresie poniżej zobrazowano przykłady czterech dojrzałych parków w których nastąpiło ograniczenie liczby typów usług w 2012 roku w stosunku do roku 2010. To te podmioty prawdopodobnie wyznaczają tendencję zmian w obszarze usług świadczonych przez parki technologiczne.

Wykres 4. Spadek i wzrost liczby typów usług w badanych parkach technologicznych w roku 2012 w porównaniu z rokiem 2010



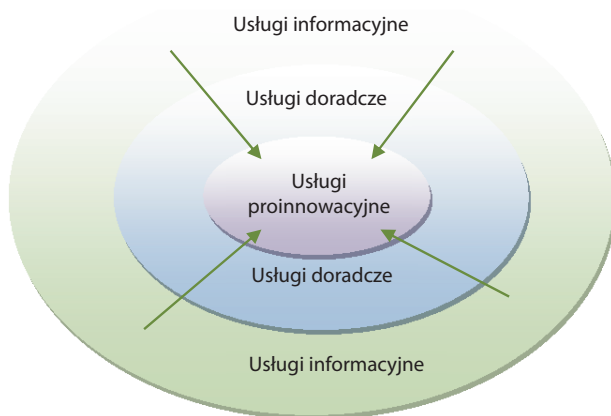
Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badań „Benchmarking parków technologicznych – edycja 2012”, marzec – lipiec 2012.

Parki rezygnują ze świadczenia usług związanych z doradztwem przy zakładaniu firmy, tworzeniem prostych biznesplanów czy doradztwem w marketingu. Powodem zmian w strukturze świadczonych usług jest:

- powszechność dostępu do usług informacyjnych (patrz opis niżej) na rynku, często świadczonych bezpłatnie w instytucjach rynku pracy, ale również w ramach szkoleń e-learningowych,
- coraz większa specjalizacja parków i koncentracja na wybranych grupach klientów czy wybranych branżach. Homogeniczne grupy lokatorów potrzebują często wąsko wyspecjalizowanych wysokiej jakości usług,
- większa orientacja parków na potrzeby lokatorów. Dostosowywanie oferty usług do potrzeb lokatorów. Zmieniające się potrzeby lokatorów powodują, iż ewoluuje również oferta usług parków.

Jeśli przyjmiemy, że dostępną obecnie dla lokatorów czy klientów ofertę parków technologicznych, można podzielić na trzy kategorie usług: **informacyjne, doradcze, proinnowacyjne**, to można postawić tezę, iż maleje oferta usług informacyjnych na rzecz rozwoju usług proinnowacyjnych. Zjawisko ograniczania liczby usług jest typowe w warunkach rozwoju parków i przechodzenia od obsługi projektów tzw. miękkich¹¹ do twardych.

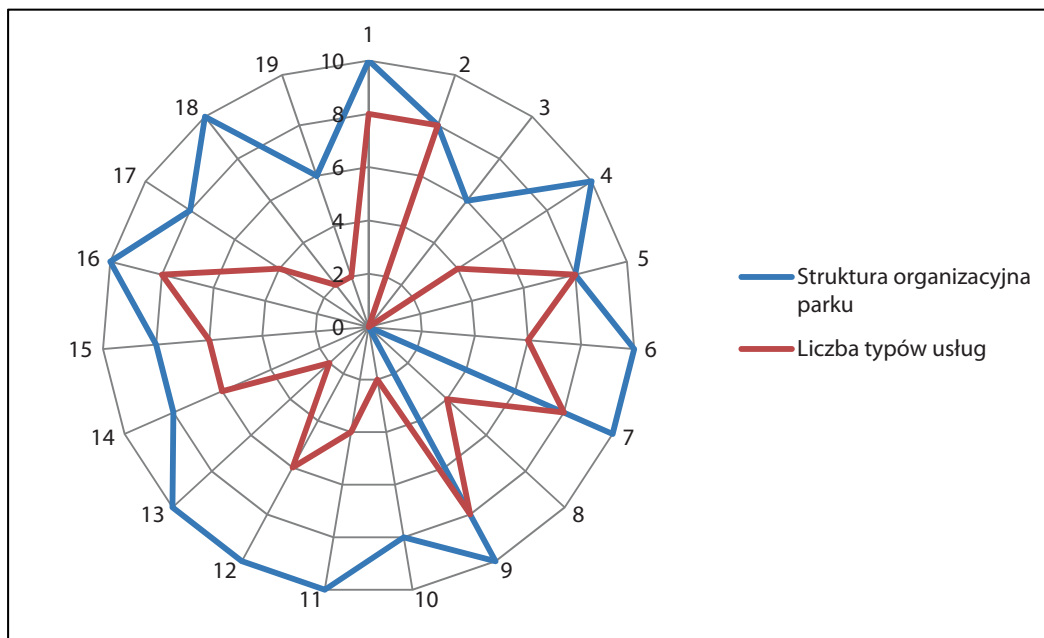
Rysunek 6. Kierunek rozwoju usług w parkach technologicznych



Źródło: Opracowanie własne.

Zapewnianie dostępu do różnorodnych usług, ale dostosowanych do spełnianych przez parki funkcji, staje się obecnie podstawowym narzędziem zarządzania procesami innowacyjnymi. Parki zwiększają swoją specjalizację, budują sieci kontaktów z wysokiej klasy ekspertami krajowymi i zagranicznymi oraz rozwijają usługi proinnowacyjne. Niezależnie od fazy rozwoju parki technologiczne w celu przyciągnięcia nowych lokatorów oraz utrzymania już istniejących rozwijają ofertę usług dodatkowych, jak: przedszkola, catering, boiska.

Wykres 5. Związek pomiędzy dojrzałością struktury organizacyjnej parku a liczbą typów świadczonych usług



Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badań „Benchmarking parków technologicznych – edycja 2012”, marzec – lipiec 2012.

¹¹ Przez projekty miękkie rozumie się tu projekty nieinwestycyjne, obejmujące takie przedsięwzięcia, jak szkolenia, stypendia, współpraca partnerska, imprezy kulturalne i edukacyjne itp. Projekty twarde, zwane również technologicznymi, obejmują projekty, które koncentrują się na sferze technologiczno-technicznej. Projekty miękkie mogą być częścią projektów twardych.

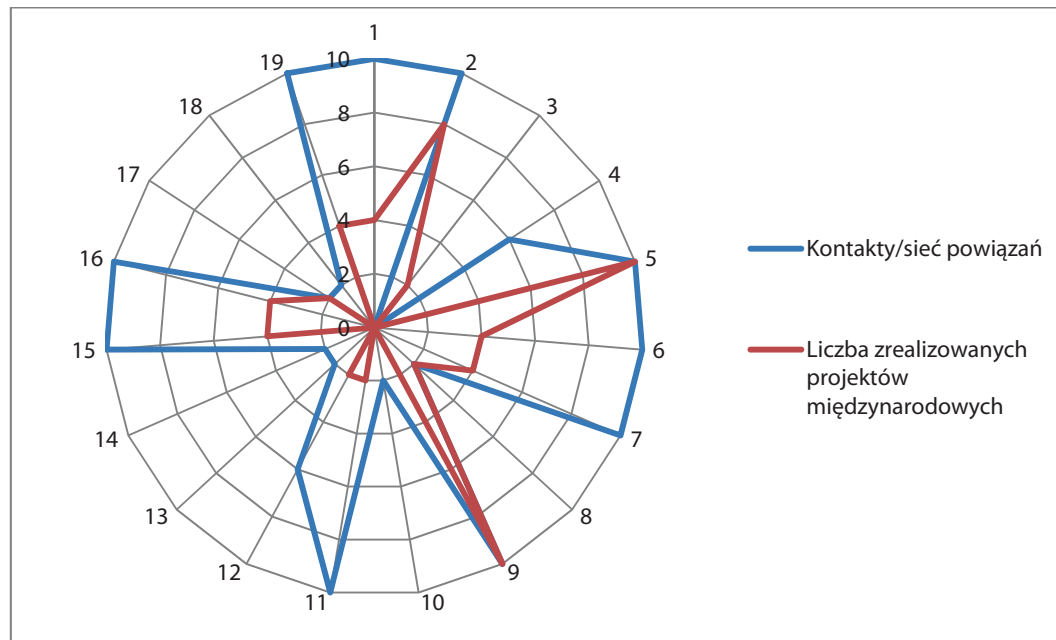
Dojrzeniu struktury organizacyjnej towarzyszy wiele procesów, w tym również proces doskonalenia jakości oferty dla klientów. Dojrzałe pod względem struktury organizacyjnej parki powinny oferować więcej usług dla lokatorów i klientów. Tendencja ta nie musi się sprawdzać, gdy park przyjmuje strategię specjalizacji. Wówczas oferta usług może być ilościowo mniejsza, a usługi bardziej wyspecjalizowane. Tendencję tą dobrze potwierdza wykres 5.

Powyższy wykres wskazuje, iż wśród badanych parków są takie, które przy rozwiniętej strukturze organizacyjnej oferują wiele „typów usług”, jak: 2, 5, 7, 9, 14, 15, 16, oraz parki, które przy również rozwiniętej strukturze organizacyjnej oferują niewiele „typów usług” jak: 10, 13, 18. Sytuacja taka może być charakterystyczna dla parków wyspecjalizowanych. Zależy to oczywiście od modelu biznesu przyjętego przez park.

Analiza w ramach kryterium „procent wykorzystania powierzchni parku” pokazuje, iż większość badanych parków w Polsce posiada rezerwy do zagospodarowania. Znacznie częściej rezerwy te dotyczą powierzchni terenu niż budynków, ponieważ te ostatnie w większości parków są zagospodarowane. Niemniej jednak przed wieloma parkami są jeszcze możliwości rozbudowy. Parki, które uzyskały najwyższą punktację za wykorzystanie powierzchni, tj. parki: 7 czy 17, są w fazie kończenia kolejnych inwestycji. Pod koniec 2012 roku i w połowie 2013 roku oddane zostaną nowe budynki, co znacznie zwiększy ich potencjał. Parki szybko pozyskują lokatorów i zasiedlają powierzchnie. Zasiedlanie biurowców i hal produkcyjnych może trwać zaledwie kilka miesięcy, jak np. w parku 11. Rekord ten może pobić park nr 7, który mimo że jeszcze nie oddał budynków do eksploatacji, już organizuje konkursy i wybiera lokatorów.

Analiza parków przez pryzmat kryterium „kontakty/sieć powiązań” pokazała wyraźny podział parków na dwie grupy: parki mające rozwiniętą sieć powiązań z innymi instytucjami o podobnym charakterze (1, 2, 5, 6, 7, 9, 11, 15, 16, 19) oraz parki, które mają słabo rozwiniętą sieć powiązań (3, 8, 10, 13, 14, 17, 18). Parki z pierwszej wskazanej grupy uzyskały po 10 punktów, parki z drugiej po 2 punkty, stąd wyraźny podział parków na dwie grupy. Duża sieć powiązań jest z pewnością bardzo istotnym czynnikiem rozwoju we współczesnej gospodarce, a dla parków jest to czynnik sukcesu. Ich powiązania powinny być znacznie szersze niż przeciętnego przedsiębiorstwa, gdyż sieciowanie stanowi ważny element działania parku, a nawet ofertę parku dla klientów. Powiązania powinny nie tylko dawać szansę na rozwój parku, ale również uwzględniać potrzeby lokatorów.

Wykres 6. Związek pomiędzy liczbą kontaktów krajowych, międzynarodowych i sieciami powiązań parku a liczbą zrealizowanych projektów międzynarodowych



Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badań „Benchmarking parków technologicznych – edycja 2012”, marzec – lipiec 2012.

Poza liczbą powiązań sieciowych ważna jest również ich jakość. W analizie krzyżowej, zestawiając pytania dotyczące sieci powiązań parków z liczbą realizowanych przez nie kontaktów międzynarodowych, można zauważyć, iż w większości parków sieci kontaktów nie przekładają się na realizację projektów międzynarodowych. Tylko w przypadku nielicznych parków, tj. 9, 5 i 2, rozwojowi sieci towarzyszy większa liczba projektów między-

narodowych. W przypadku parków numer 15, 16, 19 i 1 widać, że rozwój kontaktów nie przekłada się na projekty międzynarodowe. Rozwój sieci kontaktów powinien jak każdy inny strategiczny obszar działalności organizacji mieć wyznaczone cele. Celem powinna być liczba projektów partnerskich oraz międzynarodowych realizowanych przez park.

W kryterium „liczba zrealizowanych projektów międzynarodowych” tylko dwa parki – 5 i 9 – uzyskały maksymalną liczbę (10) punktów. Park 2 uzyskał 8 punktów, zaś pozostałe parki nie przekroczyły 4 punktów. Wydaje się, iż ze względu na znaczenie kontaktów międzynarodowych dla rozwoju parków i przedsiębiorców w parkach rozwój kontaktów międzynarodowych, udział w międzynarodowych projektach i zespołach badawczych powinny ich ważniejszymi celami.

„Dynamika przychodów” jest jednym z najbardziej znamienych wskaźników oceny fazy cyklu życia organizacji. W początkowym okresie funkcjonowania, w fazie wzrostu, dynamika przychodów jest bardzo wysoka, w fazie dojrzałości stabilizuje się, zaś w fazie spadku jest najczęściej ujemna. W Polsce są parki, które mają ujemną dynamikę przychodów, jak: 1, 8, 9, 10, 13, 16, 17, co świadczy o tym, iż ich przychody nie rosną już dynamicznie z roku na rok, ale zaczynają się stabilizować, a nawet maleją.

Innym ważnym wskaźnikiem w kontekście oceny fazy rozwojowej organizacji jest kryterium „rotacji klientów”, w przypadku parków – lokatorów. Duża liczba przychodzących klientów, a mała odchodzących świadczy o dynamicznym rozwoju organizacji. Z czasem jednak sytuacja się zmienia i więcej zaczyna odchodzić niż przybywać. W przypadku parków technologicznych ta istotna z punktu widzenia zarządzania zmienna nie może być tak prosto interpretowana. W parku najczęściej dynamiczny przyrost klientów jest na etapie zasiedlania nowego obiektu, później dynamika ta się zmienia. Inną ważną specyfiką parków technologicznych i naukowych jest wymuszona rotacja lokatorów w inkubatorach. Parki, które dysponują inkubatorami, zakładają rozstanie z lokatorem po określonym czasie, najczęściej trzech latach. Nie jest to odejście wynikające z małej atrakcyjności parku, ale z konieczności wymuszonej umową inkubacji. Tym samym parki z funkcją inkubacji będą miały wyższy wskaźnik rotacji, co wcale niekoniecznie będzie świadczyło o ich fazie rozwojowej. Stąd też wskaźnik rotacji należy w przypadku parków technologicznych traktować z pewną rezerwą, pamiętając o specyfice tego typu instytucji.

3.3. Rozwój parków technologicznych w Polsce przez pryzmat kryteriów analizy Cyklu Życia Parku

Analiza cyklu życia organizacji, poprzez odpowiedni dobór zmiennych ma pokazać fazę rozwoju, w jakiej znajduje się park, ale jest ona jednocześnie dobrym narzędziem do pokazania dynamiki zmian, jakie dokonały się na przestrzeni kilku ostatnich lat w parkach technologicznych w Polsce. Analiza ta pozwala stwierdzić, iż mamy do czynienia z pozytywnym, rozwojowym kierunkiem zmian. Patrząc globalnie na liczbę uzyskanych punktów, parki w Polsce rozwijają się stając się coraz bardziej dojrzałe.

Z grona badanych w 2012 roku dziewiętnastu parków technologicznych, czternaście brało udział w badaniach benchmarkingowych w 2010 roku. Jeden z parków, park nr 13, nie brał udziału w badaniu zasadniczym, gdyż w 2010 roku znajdował się w fazie embrionalnej. Możemy zatem porównywać rozwój czternastu parków technologicznych w Polsce. Większość, czyli dziewięć badanych parków (z grupy 14 parków), w roku 2012 osiągnęła większą liczbę punktów niż w 2010 roku, co świadczy o ich rozwoju. Do grupy tej należą parki: 1, 2, 5, 6, 12, 13, 15, 16, 19.




Parki numer 9 i 7 zachowały w 2012 roku taką samą liczbę punktów jak w 2010 roku. Oznacza to, że utrzymuje się w nich stabilizacja w fazie dojrzałości, co jest dość znamienne dla fazy dojrzałości, która zwykle jest wydłużona. 68 punktów uzyskanych przez park numer 9 mogłoby świadczyć, że wejdzie on w fazę spadku, ale tak się nie stanie. W 2013 po oddaniu znacznych inwestycji, w tym nowoczesnej infrastruktury laboratoryjnej, zyska „drugą młodość”. Podobna sytuacja dotyczy parku numer 7. Po oddaniu do użytku nowych budynków uzyska nową perspektywę rozwojową.

Park nr 13, który w 2010 roku znajdował się w fazie embrionalnej, w 2012 roku według punktacji osiągnął fazę dojrzałości. Oznacza to bardzo dynamiczny rozwój tego parku w ciągu ostatnich dwóch lat. W 2010 park ten został wyeliminowany z dalszych badań ze względu na czas funkcjonowania, przy spełnieniu innych czynników. Podkreślić należy, iż miał już wtedy lokatorów, wynajmował powierzchnie, miał podpisane umowy z jednostkami naukowymi.

Tabela 3. Porównanie fazy cyklu życia badanych parków z wynikami osiągniętymi w 2010 roku

Lp.	Numer parku technologicznego	Liczba punktów uzyskanych w 2010 roku	Faza cyklu życia w 2010 roku	Liczba punktów uzyskanych w 2012 roku	Faza cyklu życia według metodologii w 2012 roku	Faza cyklu życia według podziału na pięć faz
1.	Park Technologiczny nr 1	56	Faza dojrzałości	62	Faza dojrzałości	Faza dojrzałości
2.	Park Technologiczny nr 2	49	Faza dojrzałości	53	Faza dojrzałości	Faza dojrzałości
3.	Park Technologiczny nr 3	Nie brał udziału		20	Faza wzrostu	Faza wzrostu
4.	Park Technologiczny nr 4	Nie brał udziału		34	Faza wzrostu	Faza wzrostu
5.	Park Technologiczny nr 5	45	Faza dojrzałości	48	Faza dojrzałości	Faza wczesnej dojrzałości
6.	Park Technologiczny nr 6	61	Faza dojrzałości	55	Faza dojrzałości	Faza dojrzałości
7.	Park Technologiczny nr 7	61	Faza dojrzałości	61	Faza dojrzałości	Faza dojrzałości
8.	Park Technologiczny nr 8	38	Faza dojrzałości	31	Faza wzrostu	Faza wzrostu
9.	Park Technologiczny nr 9	68	Faza dojrzałości	68	Faza dojrzałości	Faza dojrzałości
10.	Park Technologiczny nr 10	34	Faza wzrostu	36	Faza dojrzałości	Faza wczesnej dojrzałości
11.	Park Technologiczny nr 11	Nie brał udziału		38	Faza dojrzałości	Faza wczesnej dojrzałości
12.	Park Technologiczny nr 12	41	Faza dojrzałości	43	Faza dojrzałości	Faza wczesnej dojrzałości
13.	Park Technologiczny nr 13	Nie brał udziału, ponieważ był w fazie embrionalnej		36	Faza dojrzałości	Faza wczesnej dojrzałości
14.	Park Technologiczny nr 14	30	Faza wzrostu	25	Faza wzrostu	Faza wzrostu
15.	Park Technologiczny nr 15	46	Faza dojrzałości	53	Faza dojrzałości	Faza dojrzałości
16.	Park Technologiczny nr 16	42	Faza dojrzałości	54	Faza dojrzałości	Faza dojrzałości
17.	Park Technologiczny nr 17	Nie brał udziału		46	Faza dojrzałości	Faza wczesnej dojrzałości
18.	Park Technologiczny nr 18	Nie brał udziału		34	Faza wzrostu	Faza wzrostu
19.	Park Technologiczny nr 19	25	Faza wzrostu	42	Faza dojrzałości	Faza wczesnej dojrzałości

Legenda:

	rozwój w stosunku do 2010 roku
	stabilizacja w stosunku do 2010 roku
	niższa punktacja w stosunku do 2010 roku

Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badań „Benchmarking parków technologicznych – edycja 2012”, marzec – lipiec 2012.

W przypadku trzech parków nastąpiło zmniejszenie liczby punktów w 2012 roku w stosunku do roku 2010. Są to parki numer 6, 8, 14. Tylko w przypadku jednego parku (numer 8) zaistniała sytuacja, w której park cofnął się z fazy dojrzałości (wczesna dojrzałość) do fazy wzrostu¹² w 2012 roku. Poglębiona analiza punktacji uzyskanej przez te parki pozwoli wskazać, czy faktycznie był to ogólny regres, czy też uzyskanie warunków (np. oddanie nowych powierzchni) do ponownego rozwoju.

Tabela 3 pokazuje, jak zmieniały się punktacja ogólna poszczególnych parków i fazy cyklu życia w 2012 roku w stosunku do roku 2010. Poglębione wnioski z analizy fazy cyklu życia parków można uzyskać, analizując średnie liczby punktów w ramach poszczególnych kryteriów analizy.

Średnia liczba punktów dla poszczególnych parków uległa zwiększeniu ogółem oraz w większości kryteriów analizy. Szczególnie istotny jest rozwój w takich kryteriach jak dynamika przychodów, w którym parki

¹²Wynika to z faktu, iż w roku 2010 wysoko oceniono kryterium struktury organizacyjnej, zaś w badaniach w 2012 roku okazało się, że nie można przyznać temu parkowi tak wysokiej oceny.

w roku 2012 uzyskały znacząco większą liczbę punktów niż w 2010 roku, oraz w przypadku kryterium „rotacja lokatorów”. Duża rotacja lokatorów może być zjawiskiem pozytywnym, ale i negatywnym. Zjawiskiem pozytywnym jest wówczas, gdy jest związana z inkubowaniem i rozwijaniem dużej liczby firm, stymulując przy tym przedsiębiorczość w regionach. W negatywnym ujęciu duża rotacja lokatorów może dowodzić upadku małych firm i wychodzeniu firm z parków. **W badanych parkach w Polsce zdecydowanie przyrasta liczba lokatorów parków, a opuszczanie przez lokatorów parków stanowi raczej margines, i jest najczęściej spowodowane warunkami inkubacji** – koniecznością opuszczenia parku po trzech latach. **Rozwój parków technologicznych Polsce z punktu widzenia tego kryterium zmierza w pozytywnym kierunku.**

Niestety są również takie kryteria, w których średnia liczba punktów uzyskanych w roku 2012 jest mniejsza niż w 2010, dotyczy to takich kryteriów, jak (zaznaczono to czerwonymi strzałkami w tabeli):

- liczba typów usług,
- kontakty/sieć powiązań,
- liczba zrealizowanych projektów międzynarodowych.

Zwiększenia uwagi zarządów wymagają w szczególności kontakty i sieci powiązań parku oraz kontakty międzynarodowe. Wydaje się, iż w toku rozwoju parki powinny budować większą sieć powiązań i rozszerzać kontakty zagraniczne. Jednak tak się nie dzieje w Polsce.

Mniej niepokojąca jest natomiast sytuacja, jeśli chodzi o liczbę świadczonych usług. Choć niektóre parki znacząco zwiększyły liczbę realizowanych usług. Jednak globalnie w badanej grupie średnia liczba typów usług na park jest mniejsza niż w roku 2010. Jak omawiano wyżej wydaje się, że parki zaczynają się specjalizować, a liczba usług specjalistycznych oferowanych dla innowacyjnych firm danej branży jest zwykle węższa niż oferta skierowana do bardzo zróżnicowanego branżowo grona.

Tabela 4 pokazuje wyraźnie, jak rozwijają się parki w kolejnych fazach cyklu życia. Wyniki osiągnięte przez parki w fazie wzrostu są często niższe niż wyniki osiągnięte przez parki w fazie wczesnej dojrzałości i następnie dojrzałości. Jest to logicznym zjawiskiem i świadczy o poprawnym kierunku zmian i dobrze dobranych wskaźnikach analizy. Parki we wcześniejszych fazach rozwoju są zwyczajowo bardziej dynamiczne. Parki te poprawiły swoje średnie wyniki w roku 2012 w porównaniu z rokiem 2010. Dotyczy to takich kryteriów, jak:

- rotacja lokatorów parku,
- struktura organizacyjna parku,
- procent wykorzystania powierzchni parku przeznaczonej na jego działalność i służącej realizacji działań zgodnych,
- liczba typów usług.

Można zatem powiedzieć, iż parki w fazie wzrostu w 2012 roku świadczą więcej typów usług, mają większe wykorzystanie powierzchni i lepiej rozwinięte struktury organizacyjne niż parki, które były w fazie wzrostu w 2010 roku. To z pewnością świadczy o rozwoju tych instytucji.

Ogółem średnia ocen parków będących w fazie wzrostu w 2012 roku jest nieznacznie wyższa od średniej parków będących w fazie wzrostu w 2010 roku. Wśród kryteriów, w których parki będące w fazie wzrostu w 2012 roku są gorsze niż grono parków będących w fazie wzrostu w 2010 roku, są:

- dynamika przychodów,
- kontakty/sieć powiązań.

Wyniki poprawiły również parki w fazie dojrzałości. W tabeli 4 zaprezentowano średnie ocen dla parków w fazie dojrzałości w roku 2010 oraz parki, które według metodologii były by zaliczone do fazy dojrzałości w 2012 roku, a także rozbić fazy dojrzałości na wczesną fazę dojrzałości i fazę dojrzałości, jakiego dokonano w 2010 roku. To utrudnia nieznacznie analizę, ale jednocześnie dobrze pokazuje tendencje rozwojowe. W ramach kryterium „struktura organizacyjna parku” parki w fazie wzrostu uzyskały punktację najniższą (średnia: 7,91 pkt), parki w fazie wczesnej dojrzałości wyższą (średnia: 8,57 pkt), zaś parki w fazie dojrzałości najwyższą (średnia: 9,43 pkt). Podobna tendencja zmian w punktacji z fazy na fazę jest widoczna we wszystkich kryteriach analizy poza kryterium „rotacja lokatorów parku”. Dynamika przychodów spowalnia w grupie parków będących w fazie dojrzałości. Trzeba podkreślić, że jest to naturalne zjawisko. Dla parków w tej fazie rozwoju dynamika przychodów powinna być mniejsza, zaś aktywna większa.

Osiągnięcie znacznej poprawy w fazie dojrzałości jest trudniejsze niż w fazie wzrostu, gdyż zmiany w fazie dojrzałości są już mniej spektakularne. Na przykładzie parków będących w fazie dojrzałości widać wyraźnie, że rzadko udaje się spektakularnie poprawić średni wynik w ramach danego kryterium z roku 2010. Ogółem średnia punktacja parków będących w fazie dojrzałości w 2012 roku jest wyższa od średniej punktacji parków, które były w fazie dojrzałości w 2010 roku. Wyniki udało się poprawić w takich kryteriach, jak:

- struktura organizacyjna parku,
- dynamika przychodów,
- rotacja lokatorów parku,
- liczba zrealizowanych projektów międzynarodowych.

Tabela 4. Zestawienie średnich punktacji dla ogółu parków oraz w podziale na parki w fazie wzrostu, dojrzałości oraz wczesnej dojrzałości w latach 2010 i 2012

KRYTERIUM	Średnia liczba punktów z roku 2010 ogółem	Średnia liczba punktów z roku 2012 ogółem	Średnia dla parków w fazie wzrostu w 2010	Średnia dla parków w fazie wzrostu w 2012	Średnia dla parków w fazie dojrzałości w 2010	Średnia dla parków w fazie dojrzałości w 2012 (14 parków)	Średnia dla parków w fazie wczesnej dojrzałości w 2010	Średnia dla parków w fazie dojrzałości w 2012 (7 parków)
Struktura organizacyjna parku	7,38	↑ 8,42	6,00	↑ 6,80	7,91	↑ 9,00	8,57	↑ 9,43
Okres funkcjonowania parku	4,00	↑ 4,11	2,00	↑ 2,00	4,91	↓ 4,86	3,71	↑ 6,00
Procent wykorzystania powierzchni parku przeznaczony na jego działalność i służącej realizacji działań zgodnych	5,62	↑ 6,05	3,67	↑ 5,00	6,82	↓ 6,43	5,71	↑ 7,14
Liczba typów usług	5,54	↓ 5,05	2,67	↑ 3,20	6,00	↓ 5,71	4,00	↑ 7,43
Kontakty/sieć powiązań	8,38	↓ 6,53	8,00	↓ 2,40	9,18	↓ 8,00	6,00	↑ 10,00
Liczba zrealizowanych projektów międzynarodowych	3,31	↓ 3,26	0,00	↑ 0,80	4,09	↑ 4,14	2,86	↑ 5,43
Dynamika przychodów	4,85	↑ 6,21	4,67	↓ 3,80	5,82	↑ 7,07	6,71	↑ 7,43
Rotacja lokatorów parku	3,08	↑ 4,53	0,67	↑ 4,80	3,64	↑ 4,43	3,71	↑ 5,14
SUMA	42,62	↑ 44,16	27,67	↑ 28,80	48,36	↑ 49,64	41,29	↑ 58,00

Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badań „Benchmarking parków technologicznych – edycja 2012”, marzec – lipiec 2012

4.1. Struktura badanej populacji lokatorów

Badania opinii lokatorów parków dotyczące oceny korzyści z działania w parku w 2012 roku były przeprowadzone w oparciu o to samo narzędzie badawcze (ankietę z tym samym zestawem pytań), jednakże w porównaniu do 2010 i 2011 roku, zdecydowano się dotrzeć do większej grupy lokatorów. Dlatego też przyjęto, że w parkach do 20 lokatorów badaniem zostaną objęci wszyscy lokatorzy, natomiast w parkach powyżej 20 lokatorów próba badawcza nie może być mniejsza niż 80%.

Dostarczoną przez parki baza danych lokatorów obejmowała ogólną liczbę 605 lokatorów. W trakcie badań w wielu parkach okazywało się, iż dostarczone listy nie są aktualne. Niektórzy lokatorzy już się wyprowadzili i pojawili się nowi. Liczba lokatorów po aktualizacji wyniosła 564. W przypadku niektórych parków, jak np. parku 15, różnica pomiędzy listą lokatorów otrzymaną z parku a zweryfikowaną przez eksperta była znacząca. Wynikało to z braku aktualizacji listy przez park (ostatnia aktualizacja była na koniec 2011 roku).

Tabela 5. Liczby lokatorów według bazy, skorygowana liczba lokatorów przez eksperta w trakcie badań oraz liczba i procent lokatorów przebadanych w poszczególnych parkach

Park nr:	Liczba lokatorów skorygowana przez eksperta w trakcie badań	Liczba przebadanych lokatorów	Odsetek przebadanych lokatorów
1	34	29	85%
2	38	32	84%
3	1	1	100%
4	14	14	100%
5	11	10	91%
6	113	95	84%
7	74	66	89%
8	12	12	100%
9	43	36	84%
10	31	25	81%
11	14	14	100%
12	8	8	100%
13	10	10	100%
14	4	4	100%
15	39	38	97%
16	54	45	85%
17	17	17	100%
18	28	20	71%
19	19	19	100%
Razem	564	495	88%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badań „Benchmarking parków technologicznych – edycja 2012”, marzec – lipiec 2012.

Badania opinii lokatorów parków w 2012 roku były przeprowadzone na podstawie zweryfikowanej i zaktualizowanej bazy obejmującej 564 lokatorów, z czego przebadano ostatecznie aż 495 lokatorów, co stanowi 88% ogółu.

Analiza struktury lokatorów parków, ze względu na deklarowaną działalność zgodnie z PKD, wskazuje, że wśród lokatorów dominują firmy, których działalność jest związana z szeroko rozumianym oprogramowaniem. Aż w 11 z 19 badanych parków (58%) badanych parkach dominującym deklarowanym kodem PKD jest 6201 – działalność związana z oprogramowaniem. Dojmująca liczba firm o profilu informatycznym w parkach, nie oznacza jednak że, większość parków w Polsce ma specjalizację ICT. Przyczyny tego, iż w parkach liczną grupę stanowią firmy branż związanych z oprogramowaniem mogą być następujące:

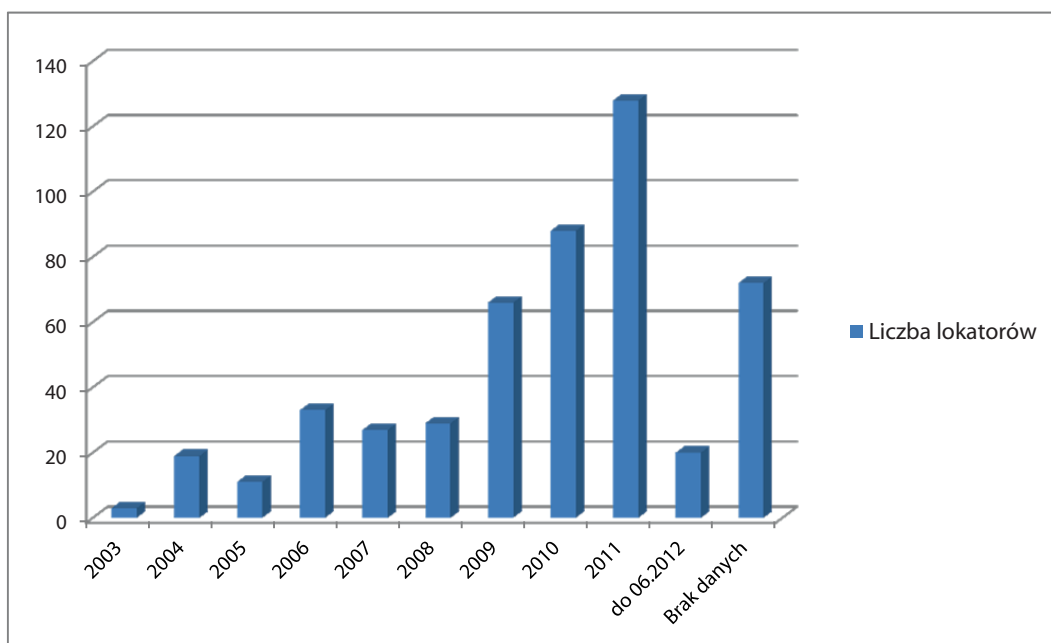
- firmy branży ICT to często mikro i małe firmy, jest ich więcej w parkach i dlatego dominują liczebnie nad firmami branży chemicznej czy biotechnologicznej,
- działalność firm z branży ICT często kojarzona jest z innowacyjnością, więc parki chętnie przyjmują takie firmy,
- działalność firm z branży ICT często nie wymaga kosztownych laboratoriów badawczych, prototypowni, itp. Stąd też takie firmy przyrastają szybciej i jest ich więcej niż firm innych branż.

Warto jednak podkreślić, iż w badanych parkach technologicznych poza branżą ICT dominują również inne specjalizacje, jak:

- biotechnologia,
- chemia,
- mechanika,
- projektowanie i „design”.

Analizując strukturę lokatorów ze względu na rok rozpoczęcia działalności w parku, dostrzec można, iż w każdym roku systematycznie przybywa lokatorów. Szczególnie dynamiczny wzrost nastąpił od 2009 roku, jako efekt polityki parków, które na większą skalę zaczęły rozwijać inkubatory. Interesujące jest również, że w niektórych parkach rezydują jeszcze lokatorzy, którzy przystąpili do parku w 2003 roku. Trzeba nadmienić, że parki nie chcą za bardzo zmieniać swoich lokatorów i wydłużają im założony 3–5-letni okres działania w parku. Niewątpliwie rosnąca liczba lokatorów parków w roku 2010 i 2011 jest potwierdzeniem rozwoju parków w Polsce.

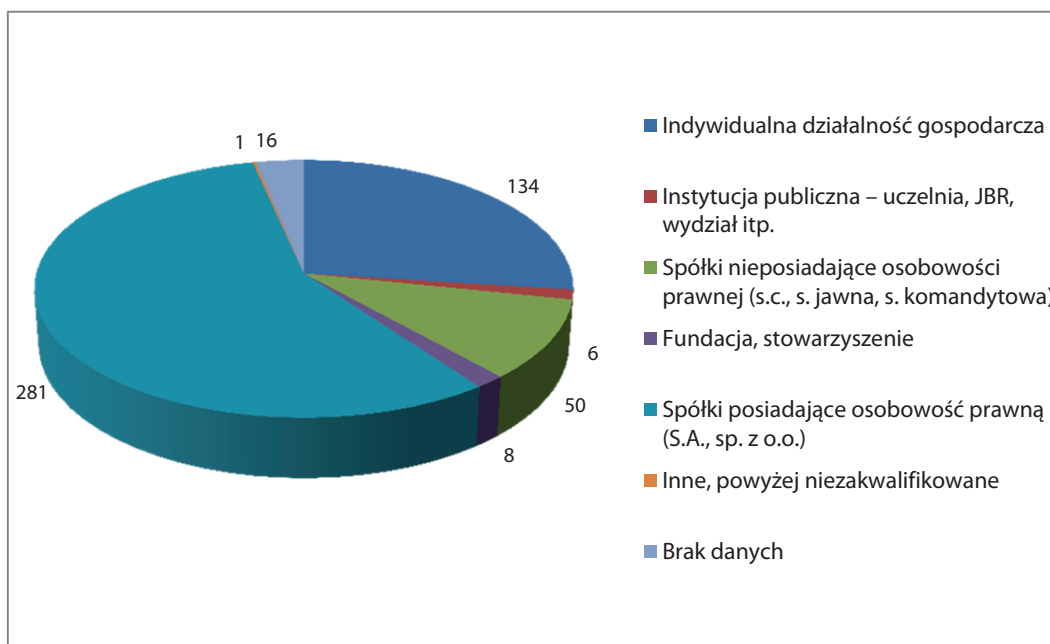
Wykres 7. Rok przystąpienia lokatorów do parku technologicznego



Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badań „Benchmarking parków technologicznych – edycja 2012”, marzec – lipiec 2012.

Wśród lokatorów parków dominują spółki posiadające osobowość prawną (S.A., sp. z o.o.). Drugą co do liczebności grupą są osoby prowadzące indywidualną działalność gospodarczą.

Wykres 8. Liczba lokatorów w podziale na formę prawną działalności gospodarczej dla ogółu badanych



Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badań „Benchmarking parków technologicznych – edycja 2012”, marzec – lipiec 2012

4.2. Kryteria oceny instytucji zarządzającej przez lokatorów

Zgodnie z przyjętą „Metodologią benchmarkingu parków technologicznych w Polsce” badania opinii lokatorów przebiegały w oparciu o kwestionariusz obejmujący następujące pytania:

1. W jakim stopniu jesteście Państwo zadowoleni z zarządzania parkiem technologicznym?
2. Jak oceniacie Państwo ofertę parku technologicznego?
3. W jakim stopniu lokalizacja Państwa firmy w parku przyczynia się do sukcesu Państwa firmy?
4. Jak oceniacie Państwo wysokość opłat za korzystanie z infrastruktury parku?
5. Jak oceniacie Państwo sieć powiązań parku z instytucjami naukowymi, administracją publiczną, innymi parkami naukowymi itp.?
6. Jaka jest według Państwa skala transferu technologii w parku?
7. Jak oceniacie Państwo infrastrukturę parku technologicznego?
8. Jak oceniacie Państwo usługi doradcze oferowane przez park?
9. Jak oceniacie Państwo poziom ekspertów współpracujących z parkiem?
10. Jak oceniacie Państwo współpracę z uczelnią wyższą?
11. Jak oceniacie Państwo innowacyjność oferty parku?¹³

Jak widać, poniżej średniej dla ogółu populacji znalazły się kryteria oceny:

- w jakim stopniu lokalizacja Państwa firmy w parku przyczynia się do sukcesu Państwa firmy (kryterium 3),
- jak oceniacie Państwo wysokość opłat za korzystanie z infrastruktury parku (kryterium 4),
- jaka jest według Państwa skala transferu technologii w parku (kryterium 6),
- jak oceniacie Państwo współpracę z uczelnią wyższą (kryterium 10).

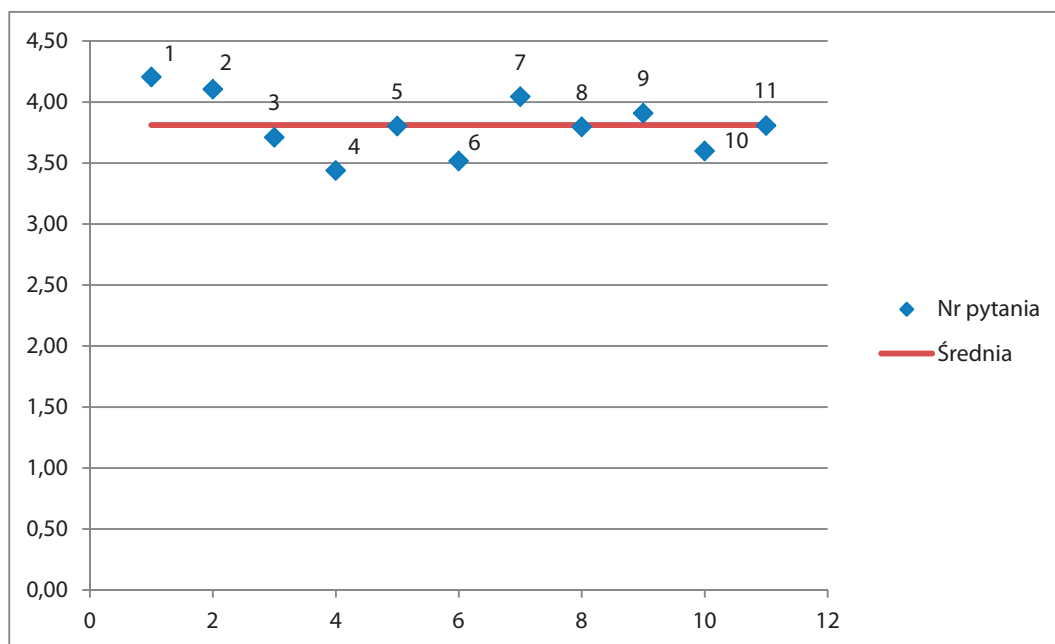
Świadczy to o fakcie, iż ocena tych kryteriów znacznie „in minus” odbiega od średniej oceny pozostałych kryteriów.

Wyniki kryteriów są jednocześnie wskazówkami dla zarządzających parkami. Niewątpliwie wzmocnienia oceny w ramach kryterium 3 wymaga obszar identyfikacji lokatorów z parkiem technologicznym, budowania

¹³ Każde z kryteriów było wyskalowane według 5-stopniowej skali ocen, gdzie 1 oznaczało najsłabszy wynik, a 5 wynik najlepszy. W skali ocen przewidziano także ocenę 0, którą wystawiano wówczas, gdy lokator nie był w stanie dokonać oceny parku w danym kryterium. Najczęściej dotyczyło to przypadków, w których lokatorzy w ogóle nie korzystają z takiej oferty parku, a nawet nie wiedzą, że park świadczy takie usługi. Rzadko, ale zdarzały się przypadki, gdy firma nawet nie wiedziała, na czym polegają określone usługi, jak np. transfer technologii.

wizerunku oraz komunikowania lokatorom korzyści jakie wynikają z faktu, iż ich firmy zlokalizowane są na terenie parku.

Wykres 9. Odchylenia ocen poszczególnych pytań z ankiety badań lokatorów w 2012 od średniej dla ogółu



Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badań „Benchmarking parków technologicznych – edycja 2012”, marzec – lipiec 2012.

Niezadowolenie lokatorów z wysokości opłat za korzystanie z infrastruktury nie powinno dziwić. Z punktu widzenia małej, początkującej na rynku firmy każdy wydatek będzie wydawał się zbyt duży, gdyż potrzeby finansowe są na tym etapie ogromne. Warto jednak podkreślić, iż oferta wynajmu powierzchni dla lokatorów parku jest zawsze korzystniejsza niż oferty deweloperów w danym regionie.

Wyniki kryteriów 6 i 10 obrazują postrzeganie parów technologicznych w obszarach, jakimi są współpraca z uczelniami i transfer wiedzy oraz technologii. Lokatorzy nisko oceniają skalę transferu technologii często dlatego, że nie mają wiedzy na temat tego zjawiska. Niekiedy sami w tym procesie nie uczestniczą¹⁴. Aby wzmocnić skalę transferu technologii wiodące parki na świecie podejmują ścisłą współpracę z uczelnianymi centrami transferu technologii, aby skoordynować wsparcie dla tworzących się spółek spin-out, tworzą programy brokerskie – pomysłodawców, mentorów i inwestorów.

Na podstawie ocen lokatorów policzono oceny średnie dla każdego parku. Spośród 19 badanych parków 10 z nich ma ocenę powyżej średniej. Najwyższą średnią ocenę instytucji zarządzającej uzyskał park 11 z oceną 4,22. Najniższą ocenę uzyskał park 10 – 3,16¹⁵.

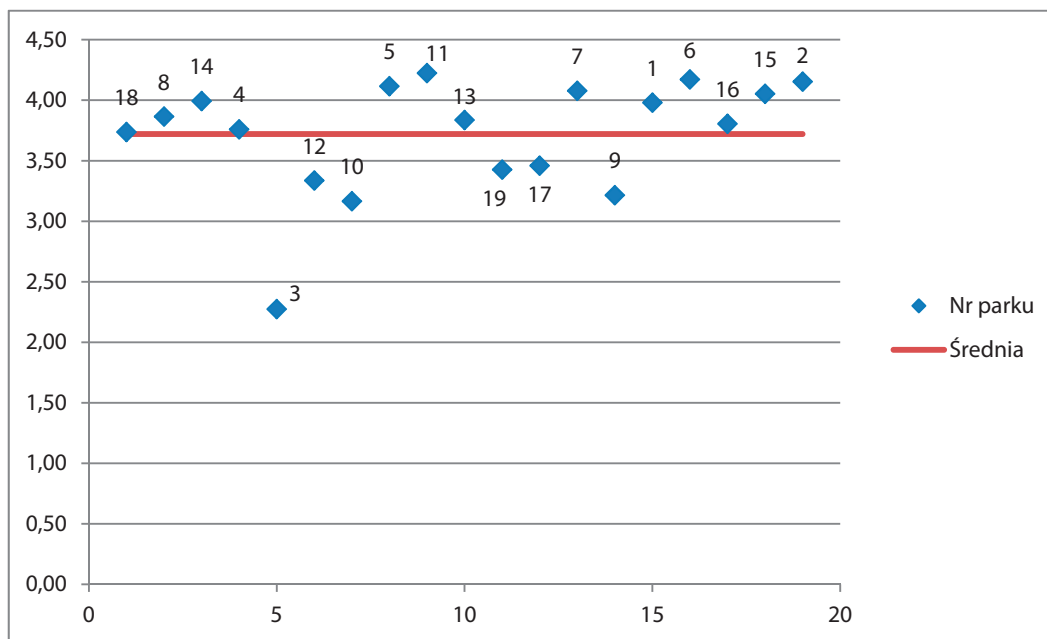
Jak wynika z przeprowadzonych badań (zamieszczonych tabeli 6), najwyższą ocenę wystawioną przez lokatorów otrzymały parki za: **zarządzanie parkiem (4,16); infrastrukturę (4,10); ofertę (3,96)**. Natomiast najniższą oceniono: **wysokość opłat za korzystanie z infrastruktury parku (3,33) i skalę transferu technologii w parku (3,15)**. Powyższy wykres pokazuje słabą pozycję parku nr 3. Ocena ta wynika przede wszystkim z faktu, iż jest to najmłodszy podmiot, z parków które brały udział w badaniu (patrz faza CŻP). Liczba lokatorów jaka została poddana badaniom w tym parku nie była też reprezentatywna.

O ile niska ocena za **wysokość opłat** nie budzi wątpliwości, o tyle niska ocena za **skalę transferu technologii** może świadczyć o tym, że parki oferują zbyt mały zakres usług (pomocy) o charakterze proinnowacyjnym. Z drugiej strony jest to informacja również o samych lokatorach parku, która oznacza niski poziom transferu u lokatorów parków.

¹⁴ Dla parków poszukujących wskazówek do doskonalenia w tym obszarze działalności można polecić publikację: K. B. Matusiak (red.), *Strategiczne obszary rozwoju parków technologicznych*, Warszawa, PARP, 2011 (Publikacja dostępna również na Portalu Innowacji: http://www.pi.gov.pl/iob/chapter_95639.asp).

¹⁵ W ocenie nie brano pod uwagę parku 3, ze względu na nieprezentatywną liczbę lokatorów.

Wykres 10. Odchylenia średniej oceny instytucji zarządzającej parkiem wystawionej przez lokatorów parku w 2012 roku od średniej dla ogółu



Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badań „Benchmarking parków technologicznych – edycja 2012”, marzec – lipiec 2012.

Szczegółowy wykaz ocen poszczególnych kryteriów dla wszystkich badanych parków zawiera tabela 6.

Choć wydawać by się mogło, że łatwiej jest obsłużyć mniejszą liczbę lokatorów i uzyskać wysoką ocenę z jakości obsługi i satysfakcji lokatorów, to jednak okazuje się, że lepsze wyniki z reguły osiągają parki, które mają większą liczbę lokatorów. Doskonałym przykładem jest park nr 6, który ma największą liczbę lokatorów, i osiągnął bardzo wysokie oceny ze strony lokatorów. Ze średnią ocen 4,17 znalazł się na drugim miejscu. Podobnie parki nr 2, 5, 7, 15, mające dużą liczbę lokatorów, które otrzymały ocenę powyżej 4,0, zajmują wysokie miejsca.

Ten aspekt należy ocenić bardzo pozytywnie, ponieważ oznacza to, że parki wraz z rozbudową, zwiększając przy tym liczbę lokatorów, rozwijają również swoje kompetencje w zakresie zarządzania relacjami z lokatorami. Oznacza to, że za wzrostem parku, mierzonym ilościowo – liczbą lokatorów, wielkością powierzchni, idzie rozwój mierzony jakościowo – zadowoleniem lokatorów.

Prawdopodobnie, czynnikiem który wpływa na większe zadowolenie lokatorów ze współpracy jest efekt skali. Skala działania stymuluje zarządy parków do rozwoju oferty usług, doskonalenia warunków bytowych (przedszkole, catering, itd.), co w oczywisty sposób zwiększa zadowolenie lokatorów. Z drugiej strony duża liczba firm wzmacnia efekty synergii, które przyczyniają się do szybszego rozwoju firm i tym samym do większej satysfakcji z działania na terenie parku.

Tabela 6. Średnia ocena instytucji zarządzającej parkiem wystawiona przez lokatorów parku w 2012 na tle ogółu

Lp.	Kryterium*	Liczba punktów uzyskanych przez park																		Średnia	
		1	2	6	7	9	15	16	5	10	11	12	13	17	19	3*	4	8	14		18
1.	W jakim stopniu jesteście Państwo zadowoleni z zarządzania parkiem technologicznym	4,28	4,44	4,59	4,56	3,71	4,46	4,07	4,40	3,63	4,71	3,43	4,20	3,94	4,13	3,0	4,31	4,67	4,25	4,25	4,16
2.	Jak oceniacie Państwo ofertę parku technologicznego	4,14	4,31	4,68	4,37	3,68	4,46	3,93	4,30	3,46	4,29	3,38	4,10	3,71	4,08	2,0	3,77	4,5	4,0	4,06	3,96
3.	W jakim stopniu lokalizacja Państwa firmy w parku przyczynia się do sukcesu Państwa firmy	3,68	3,90	4,10	4,15	2,39	4,03	3,87	4,11	3,63	4,21	3,57	3,30	2,94	3,75	1,0	3,15	4,08	4,0	4,13	3,58
4.	Jak oceniacie Państwo wysokość opłat za korzystanie z infrastruktury parku	3,61	3,56	3,41	4,08	3,03	3,82	3,40	3,30	3,36	3,79	3,25	3,44	3,41	4,0	2,0	3,23	2,83	2,25	3,47	3,33
5.	Jak oceniacie Państwo sieć powiązań parku z instytucjami naukowymi, admin. publiczną, innymi parkami naukowymi, itp.	4,0	3,81	4,22	3,93	3,74	4,0	3,80	4,14	2,58	4,18	3,17	3,78	3,94	0	2,0	3,64	3,33	5,0	3,47	3,51
6.	Jaka jest według Państwa skala transferu technologii w parku	4,24	4,15	4,05	3,70	2,81	3,57	3,51	4,13	2,61	3,56	3,33	3,22	3,18	0	1,0	3,55	3,5	2,5	3,27	3,15
7.	Jak oceniacie Państwo infrastrukturę parku technologicznego	3,93	4,72	4,33	4,13	3,89	4,19	3,93	4,20	4,39	4,43	4,14	4,20	2,76	4,17	4,0	4,0	4,42	4,25	3,76	4,10
8.	Jak oceniacie Państwo usługi doradcze oferowane przez park	4,31	4,17	3,97	4,11	3,0	4,09	3,68	3,86	3,13	4,67	2,88	3,50	3,94	4,43	1,0	3,85	3,67	4,0	3,87	3,69
9.	Jak oceniacie Państwo poziom ekspertów współpracujących z parkiem	4,41	4,05	4,21	4,16	3,09	4,29	3,94	4,29	2,80	4,40	2,71	4,0	4,18	4,20	2,0	3,77	4,5	4,5	3,87	3,86
10.	Jak oceniacie Państwo współpracę z uczelnią wyższą	3,97	4,11	4,08	3,53	2,80	3,45	3,89	4,43	2,57	4,0	3,50	4,33	3,29	4,5	3,0	4,0	4,0	4,5	3,29	3,75
11.	Jak oceniacie Państwo innowacyjność oferty parku	3,52	4,47	4,24	4,11	3,21	4,22	3,81	4,11	2,65	4,21	3,33	4,11	2,76	4,43	4,0	4,08	3,0	4,67	3,67	3,82
12.	Średnia ocena:	3,98	4,15	4,17	4,08	3,21	4,05	3,80	4,11	3,16	4,22	3,34	3,84	3,46	3,43	2,27	3,76	3,86	3,99	3,74	3,72

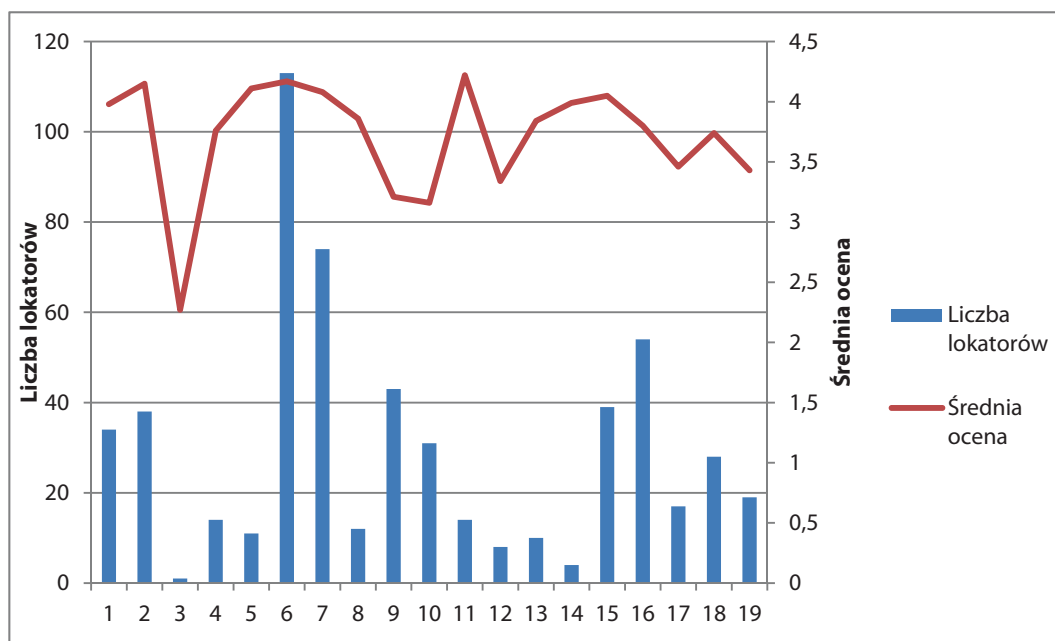
* Badanie przeprowadzono na niereprezentatywnej grupie lokatorów

Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badań „Benchmarking parków technologicznych – edycja 2012”, marzec – lipiec 2012.

Ocena przez lokatorów instytucji zarządzających parkami poprawia się, co wskazuje na pozytywną tendencję. Potwierdzeniem jest analiza porównawcza ocen lokatorów z roku 2011 i 2012, której wyniki prezentuje tabela 7.

Średnia ocena dla wszystkich badanych parków w analogicznych badaniach jest porównywalna (3,74 i 3,72). Natomiast z porównania liczby parków, które osiągnęły lepszy rezultat, wynika, że większość (osiem) badanych parków miała wyższą średnią w 2012 roku niż w 2011.

Wykres 11. Liczba lokatorów w parku technologicznym oraz średnia ocena z badania opinii lokatorów



Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badań „Benchmarking parków technologicznych – edycja 2012”, marzec – lipiec 2012.

Tabela 7. Porównanie średnich ocen wystawionych przez lokatorów instytucji zarządzającej w roku 2011 i 2012

Nr parku	Średnia z 2011 roku	Średnia z 2012 roku	Różnica
1	3,8	3,98	0,18
2	3,9	4,15	0,25
3	-	2,27	-
4	-	3,76	-
5	3,7	4,11	0,41
6	3,7	4,17	0,47
7	4,0	4,08	0,08
8	3,5	3,86	0,36
9	3,7	3,21	-0,49
10	3,4	3,16	-0,24
11	-	4,22	-
12	3,6	3,84	0,24
13	3,8	3,34	-0,46
14	-	3,99	-
15	4,1	4,05	-0,05
16	3,7	3,8	0,1
17	-	3,46	-
18	-	3,74	-
19	-	3,43	-
Razem	3,74	3,72	-

Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badań „Benchmarking parków technologicznych – edycja 2012”, marzec – lipiec 2012.

Wyniki badań opinii lokatorów na temat instytucji zarządzających parkami w roku 2011 i 2012 ujawniły jeszcze jedno zjawisko – znaczny odsetek lokatorów, którzy nie ocenili niektórych kryteriów. Powodem nie udzielenia odpowiedzi był najczęściej brak wiedzy wynikający z faktu, nie korzystania przez lokatorów z oferty parku albo słabej komunikacji pomiędzy parkiem a lokatorami.

Statystyka udzielonych odpowiedzi na poszczególne pytania pokazała znaczne braki odpowiedzi w kryteriach:

- nr 10: Jak oceniacie Państwo współpracę z uczelnią wyższą, aż 40% badanych lokatorów nie potrafiło ocenić tego kryterium. Prawdopodobnie lokatorzy, jeśli współpracują z uczelniami wyższymi, to z reguły jest to współpraca bezpośrednia, bez udziału parku, lub też nie wiedzą, że park ma kontakty i może pośredniczyć w nawiązywaniu współpracy,
- nr 9: Jak oceniacie Państwo poziom ekspertów współpracujących z parkiem, okazuje się, że ponad 33% badanych lokatorów nie korzysta z ekspertów zewnętrznych parku. Nierzadko dlatego, podobnie jak w przypadku uczelni, że lokatorzy nie wiedzą, iż taka możliwość istnieje,
- nr 6: Jaka jest według Państwa skala transferu technologii w parku, nie odpowiedziało podobnie 30% lokatorów.

Tak wysoki odsetek braku odpowiedzi na powyższe pytania jest weryfikatorem: słabej komunikacji pomiędzy parkiem a lokatorami oraz niewielkiej wiedzy lokatorów na temat istoty i roli, jaką powinien pełnić park technologiczny.

Tabela 8. Liczba nieudzielonych odpowiedzi na poszczególne pytania

Pytanie:	p1. W jakim stopniu jesteście Państwo zadowoleni z zarządzania parkiem technologicznym	p2. Jak oceniacie Państwo ofertę parku technologicznego	p3. W jakim stopniu lokalizacja Państwa firmy w parku przyczynia się do sukcesu Państwa firmy	p4. Jak oceniacie Państwo wysokość opłat za korzystanie z infrastruktury parku	p5. Jak oceniacie Państwo sieć powiązań parku z instytucjami naukowymi, administracją publiczną, innymi parkami naukowymi, itp.	p6. Jaka jest według Państwa skala transferu technologii w parku	p7. Jak oceniacie Państwo infrastrukturę parku technologicznego	p8. Jak oceniacie Państwo usługi doradcze oferowane przez park	p9. Jak oceniacie Państwo poziom ekspertów współpracujących z parkiem	p10. Jak oceniacie Państwo współpracę z uczelnią wyższą	p11. Jak oceniacie Państwo innowacyjność oferty parku
Podsumowanie liczby badanych lokatorów	495	495	495	495	495	495	495	495	495	495	495
Podsumowanie braków odpowiedzi w ocenie danego kryterium	30	23	42	30	121	145	29	133	158	198	68
Udział braków odpowiedzi w odpowiedziach ogółem (%)	6	5	8	6	24	29	6	27	32	40	14

Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badań „Benchmarking parków technologicznych – edycja 2012”, marzec – lipiec 2012.

4.3. Ocena instytucji zarządzających parkami w podziale na fazy Cyklu Życia Parków

Analiza ocen wystawionych przez lokatorów instytucjom zarządzającym w podziale na fazy cyklu życia jednoznacznie wskazuje, iż najwięcej, najniższych średnich ocen w poszczególnych kryteriach uzyskiwały parki w fazie wzrostu (kolor czerwony). Parki w fazie wzrostu miały najniższą średnią ocenę ogółem, jak również najniższe oceny w 6 kryteriach analizy.

Parki zakwalifikowane do fazy wczesnej dojrzałości w ocenie ogólnej plasowały się na drugim miejscu, pomiędzy grupą parków w fazie wzrostu i dojrzałości, dokładnie tak jak wynikałoby to z ich fazy rozwoju. Parki te uzyskały najniższe oceny w 4 kryteriach oceny.

Zdecydowanie najwyższe oceny lokatorów uzyskały parki w fazie dojrzałości. Tylko w jednym z badanych kryteriów parki te zostały ocenione najniżej – kryterium nr 10, ocena współpracy z uczelnią wyższą. Trzeba przyznać, że wynik ten jest dość zaskakujący, ze względu na fakt, iż wraz z rozwojem parków rozwija się najczęściej współpraca z uczniami. Zjawisko to można jednak tłumaczyć faktem, iż lokatorzy często nawiązując przez park współpracę z uczelnią sami dalej ją kontynuują z poszczególnymi wydziałami, zakładami naukowcami, bez pośrednictwa parku.

Tabela 9. Średnia ocena instytucji zarządzającej parkiem wystawiona przez lokatorów parków w poszczególnych fazach CŻP

Lp.	Kryterium*	Faza dojrzałości	Faza wczesnej dojrzałości	Faza wzrostu
1	W jakim stopniu jesteście Państwo zadowoleni z zarządzania parkiem technologicznym	4,30	4,06	4,10
2	Jak oceniacie Państwo ofertę parku technologicznego	4,22	3,90	3,67
3	W jakim stopniu lokalizacja Państwa firmy w parku przyczynia się do sukcesu Państwa firmy	3,73	3,64	3,27
4	Jak oceniacie Państwo wysokość opłat za korzystanie z infrastruktury parku	3,56	3,51	2,76
5	Jak oceniacie Państwo sieć powiązań parku z instytucjami naukowymi, administracją publiczną, innymi parkami naukowymi, itp.	3,93	3,11	3,49
6	Jaka jest według Państwa skala transferu technologii w parku	3,72	2,86	2,76
7	Jak oceniacie Państwo infrastrukturę parku technologicznego	4,16	4,04	4,09
8	Jak oceniacie Państwo usługi doradcze oferowane przez park	3,90	3,77	3,28
9	Jak oceniacie Państwo poziom ekspertów współpracujących z parkiem	4,02	3,80	3,73
10	Jak oceniacie Państwo współpracę z uczelnią wyższą	3,69	3,80	3,76
11	Jak oceniacie Państwo innowacyjność oferty parku	3,94	3,66	3,88
	Średnia ocena:	3,92	3,65	3,52

Legenda:

	Wartość najwyższa średniej dla poszczególnych kryteriów
	Wartość średnia dla poszczególnych kryteriów
	Wartość najniższa dla poszczególnych kryteriów

Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badań „Benchmarking parków technologicznych – edycja 2012”, marzec – lipiec 2012.

Wśród parków w fazie dojrzałości najwyższą ogólną ocenę od lokatorów otrzymali:

- park 6 – ocena ogólna (4,17), najwyższe noty za kryteria: „poziom zarządzania parkiem.”; „oferta parku” i „sieć powiązań...”;
- park 2 – ocena ogólna (4,15), najwyższe noty za kryterium „infrastruktura parku”.

Najniżej ze wszystkich badanych kryteriów oceniono wysokość opłat za korzystanie z infrastruktury parku (3,56). Ocena lokatorów może być uzasadniona, gdyż w parkach w tej fazie rozwoju wielu lokatorów funkcjonuje w parku nawet kilka lat, co powoduje, że płacą oni już stawki wynajmu powierzchni zbliżone do stawek rynkowych. Nisko oceniono również współpracę z uczelnią wyższą (3,69), skalę transferu technologii (3,72) oraz wpływ lokalizacji firmy w parku na sukces firmy (3,73).

Wśród parków będących w fazie dojrzałości najniższe oceny od lokatorów otrzymano za wpływ lokalizacji firmy w parku na sukces firmy (2,39) oraz za współpracę z uczelniami wyższymi (2,80).

Najwyżej wśród parków w fazie dojrzałości oceniono ogólne zadowolenie z zarządzania parkiem technologicznym przez instytucję zarządzającą. Park nr 1 otrzymał najwyższe oceny za kryteria: skala transferu technologii (4,24), usługi doradcze (4,31) i ocenę poziom ekspertów. Natomiast park nr 7 otrzymał najwyższe oceny za kryteria: przyczynianie się parku do sukcesu lokatorów oraz za wysokość opłat. Najwyższą ocenę ze wszystkich ocenianych kryteriów w tej grupie parków była ocena oferty parku technologicznego (4,68), którą uzyskał park nr 6.

Oceny poszczególnych kryteriów dla parków w fazie dojrzałości zawiera tabela 10.

Tabela 10. Średnia ocena instytucji zarządzającej parkiem wystawiona przez lokatorów parku w fazie dojrzałości

Lp.	Kryterium*	Park nr						śr.	
		1	2	6	7	9	15		16
1.	W jakim stopniu jesteście Państwo zadowoleni z zarządzania parkiem technologicznym	4,28	4,44	4,59	4,56	3,71	4,46	4,07	4,30
2.	Jak oceniacie Państwo ofertę parku technologicznego	4,14	4,31	4,68	4,37	3,68	4,46	3,93	4,22
3.	W jakim stopniu lokalizacja Państwa firmy w parku przyczynia się do sukcesu Państwa firmy	3,68	3,90	4,10	4,15	2,39	4,03	3,87	3,73
4.	Jak oceniacie Państwo wysokość opłat za korzystanie z infrastruktury parku	3,61	3,56	3,41	4,08	3,03	3,82	3,40	3,56
5.	Jak oceniacie Państwo sieć powiązań parku z instytucjami naukowymi, admin. publiczną, innymi parkami naukowymi, itp.	4,0	3,81	4,22	3,93	3,74	4,0	3,80	3,93
6.	Jaka jest według Państwa skala transferu technologii w parku	4,24	4,15	4,05	3,70	2,81	3,57	3,51	3,72
7.	Jak oceniacie Państwo infrastrukturę parku technologicznego	3,93	4,72	4,33	4,13	3,89	4,19	3,93	4,16
8.	Jak oceniacie Państwo usługi doradcze oferowane przez park	4,31	4,17	3,97	4,11	3,0	4,09	3,68	3,90
9.	Jak oceniacie Państwo poziom ekspertów współpracujących z parkiem	4,41	4,05	4,21	4,16	3,09	4,29	3,94	4,02
10.	Jak oceniacie Państwo współpracę z uczelnią wyższą	3,97	4,11	4,08	3,53	2,80	3,45	3,89	3,69
11.	Jak oceniacie Państwo innowacyjność oferty parku	3,52	4,47	4,24	4,11	3,21	4,22	3,81	3,94
	Średnia ocena:	3,98	4,15	4,17	4,08	3,21	4,05	3,80	3,92

Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badań „Benchmarking parków technologicznych – edycja 2012”, marzec – lipiec 2012.

Parki w fazie wczesnej dojrzałości zyskały średnią ogólną ocenę 3,65. Na tle grupy najlepiej wypadają:

- park nr 11 z łączną oceną 4,22 (jest to jednocześnie najwyższa ocena wśród wszystkich badanych parków),
- parkiem nr 5 z oceną ogólną 4,11.

Prawie we wszystkich poszczególnych kryteriach oba parki otrzymały najwyższe oceny.

Wśród parków w fazie wczesnej dojrzałości zdecydowanie najniżej oceniono kryterium skali transferu technologii (2,86). Trudno w dość krótkim okresie funkcjonowania i tej fazie rozwoju uzyskać wiedzę i doświadczenie w procesach transferu i zaoferować je z sukcesem lokatorom. Jak pokazują doświadczenia parków w fazie dojrzałości zapewne te parki również poprawią swoje wyniki w ramach tego kryterium.

Wśród innych kryteriów które oceniono nisko wymienić trzeba:

- sieć powiązań parku z instytucjami naukowymi, administracją publiczną, itd. (3,11),
- wysokość opłat za korzystanie z infrastruktury parku (3,51).

Podobnie jak w parkach znajdujących się w fazie dojrzałości najwyżej oceniono kryterium zadowolenia z zarządzania parkiem przez instytucje zarządzającą (4,06). Wyróżniony przez lokatorów jest również park 19, który otrzymał najwyższą ocenę za współpracę z uczelniami (4,5) oraz za innowacyjność oferty (4,43).

Tabela 11. Średnia ocena instytucji zarządzającej parkiem wystawiona przez lokatorów parku w fazie wczesnej dojrzałości

Lp.	Kryterium*	Park nr							śr.
		5	10	11	12	13	17	19	
1.	W jakim stopniu jesteście Państwo zadowoleni z zarządzania parkiem technologicznym	4,4	3,63	4,71	3,43	4,2	3,94	4,13	4,06
2.	Jak oceniacie Państwo ofertę parku technologicznego	4,3	3,46	4,29	3,38	4,1	3,71	4,08	3,90
3.	W jakim stopniu lokalizacja Państwa firmy w parku przyczynia się do sukcesu Państwa firmy	4,11	3,63	4,21	3,57	3,3	2,94	3,75	3,64
4.	Jak oceniacie Państwo wysokość opłat za korzystanie z infrastruktury parku	3,3	3,36	3,79	3,25	3,44	3,41	4	3,51
5.	Jak oceniacie Państwo sieć powiązań parku z instytucjami naukowymi, admin. publiczną, innymi parkami naukowymi, itp.	4,14	2,58	4,18	3,17	3,78	3,94	0	3,11
6.	Jaka jest według Państwa skala transferu technologii w parku	4,13	2,61	3,56	3,33	3,22	3,18	0	2,86
7.	Jak oceniacie Państwo infrastrukturę parku technologicznego	4,2	4,39	4,43	4,14	4,2	2,76	4,17	4,04
8.	Jak oceniacie Państwo usługi doradcze oferowane przez park	3,86	3,13	4,67	2,88	3,5	3,94	4,43	3,77
9.	Jak oceniacie Państwo poziom ekspertów współpracujących z parkiem	4,29	2,8	4,4	2,71	4	4,18	4,2	3,80
10.	Jak oceniacie Państwo współpracę z uczelnią wyższą	4,43	2,57	4	3,5	4,33	3,29	4,5	3,80
11.	Jak oceniacie Państwo innowacyjność oferty parku	4,11	2,65	4,21	3,33	4,11	2,76	4,43	3,66
	Średnia ocena:	4,11	3,16	4,22	3,34	3,84	3,46	3,43	3,65

Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badań „Benchmarking parków technologicznych – edycja 2012”, marzec – lipiec 2012.

Parki znajdujące się w fazie wzrostu uzyskały średnią ocenę ogólną 3,52. Na tle grupy najlepiej wypadają:

- park nr 14 z łączną oceną 3,99, najwyższe oceny za kryteria: sieć powiązań (5); innowacyjność oferty (4,67); współpraca z uczelniami i poziom ekspertów (4,5),
- park nr 8 z łączną oceną 3,86, najwyższe oceny za kryteria: zarządzanie parkiem (4,67), oferta parku i poziom ekspertów (4,5) oraz infrastruktura (4,42).

Z kolei park 18 otrzymał najwyższą notę za wpływ lokalizacji na sukces lokatorów (4,13) i za wysokość opłat, a raczej ich „nie wysokość” (3,46).

W badanych parkach w fazie wzrostu najniżej oceniono skalę transferu technologii i wysokość opłat za korzystanie z infrastruktury parku (taka sama ocena w obu kryteriach – 2,76). O ile ocena skali transferu technologii nie dziwi w tej fazie rozwoju, i była ona już komentowana przy parkach w fazie wczesnej dojrzałości,

to nieco zaskakująca jest niska ocena za opłaty. Być może niezadowolenie lokatorów wynika z faktu, iż lokujące się w parkach młode firmy mają bardzo ograniczone budżety i tym samym każda opłata będzie dla nich wysokim kosztem.

Z pewnością jednak za niepokojący należy uznać fakt, iż nisko oceniono usługi doradcze oferowane przez parki w fazie wzrostu (3,28). Usługi doradcze, na tym etapie rozwoju są bardzo istotną usługą jaką powinny oferować parki młodym, rozwijającym się firmom.

Najwyżej wśród parków w fazie wzrostu oceniono, podobnie jak we wszystkich pozostałych fazach rozwoju zarządzanie parkiem przez instytucję zarządzającą (4,10). Niewiele niższą ocenę przyznano za infrastrukturę parków – 4,09. Ocena za jakość infrastruktury nie jest zaskoczeniem, gdyż parki w fazie wzrostu to najczęściej nowo wybudowane obiekty, o wysokim standardzie.

Tabela 12. Średnia ocena instytucji zarządzającej parkiem wystawiona przez lokatorów parku w fazie wzrostu

Lp.	Kryterium*	Park nr					śr.
		3*	4	8	14	18	
1	W jakim stopniu jesteście Państwo zadowoleni z zarządzania parkiem technologicznym	3	4,31	4,67	4,25	4,25	4,10
2	Jak oceniacie Państwo ofertę parku technologicznego	2	3,77	4,5	4	4,06	3,67
3	W jakim stopniu lokalizacja Państwa firmy w parku przyczynia się do sukcesu Państwa firmy	1	3,15	4,08	4	4,13	3,27
4	Jak oceniacie Państwo wysokość opłat za korzystanie z infrastruktury parku	2	3,23	2,83	2,25	3,47	2,76
5	Jak oceniacie Państwo sieć powiązań parku z instytucjami naukowymi, administracją publiczną, innymi parkami naukowymi, itp.	2	3,64	3,33	5	3,47	3,49
6	Jaka jest według Państwa skala transferu technologii w parku	1	3,55	3,5	2,5	3,27	2,76
7	Jak oceniacie Państwo infrastrukturę parku technologicznego	4	4	4,42	4,25	3,76	4,09
8	Jak oceniacie Państwo usługi doradcze oferowane przez park	1	3,85	3,67	4	3,87	3,28
9	Jak oceniacie Państwo poziom ekspertów współpracujących z parkiem	2	3,77	4,5	4,5	3,87	3,73
10	Jak oceniacie Państwo współpracę z uczelnią wyższą	3	4	4	4,5	3,29	3,76
11	Jak oceniacie Państwo innowacyjność oferty parku	4	4,08	3	4,67	3,67	3,88
	Średnia ocena:	2,27	3,76	3,86	3,99	3,74	3,52

Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badań „Benchmarking parków technologicznych – edycja 2012”, marzec – lipiec 2012.

Ponadto można dostrzec pewne prawidłowości:

- parki, które oceniane są pozytywnie za lokalizację parku, mają również wysokie oceny za korzystne ceny wynajmu,
- parki, które są pozytywnie oceniane za zarządzanie, mają także pozytywne oceny za infrastrukturę i ofertę,
- parki, które są pozytywnie oceniane za transfer technologii, mają też pozytywne oceny za usługi doradcze i ekspertów oraz współpracę z uczelnią wyższą.

Analiza poszczególnych grup wskazuje również ciekawe prawidłowości. Mianowicie parki będące w fazie dojrzałości prawie we wszystkich parametrach są lepsze od parków z pozostałych faz rozwoju. Szczególnie bardzo dobrze wypada ta grupa pod względem kryteriów: „zarządzanie parkiem” (4,30); „oferta”; „infrastruktura” i „eksperti”. Podczas obserwacji parków w fazie dojrzałości i wzrostu szczególnie uwidacznia się różnica pod względem transferu technologii (3,72), choć nie jest to nota powyżej dobrej (4). Zastanawiająca jest natomiast najniższa ocena grupy pod względem współpracy z uczelniami (3,69).

Ocena parków przez lokatorów uwidacznia ważną prawidłowość, mianowicie wraz z dojrzeniem badanych parków technologicznych poprawia się ogólna ocena jednostki zarządzającej parkiem, świadczy to o lepszym zarządzaniu, lepszej współpracy z lokatorami, lepszym dostosowywaniu oferty do potrzeb lokatorów oraz o występowaniu transferu technologii. Reasumując, podnosi się rozwój organizacyjny parków.

ANALIZA WSKAŹNIKÓW W CZTERECH PERSPEKTYWACH STRATEGICZNEJ KARTY WYNIKÓW

V

W badaniu zasadniczym zastosowano zmodyfikowaną, na potrzeby analizy benchmarkingu parków technologicznych, strategiczną kartę wyników obejmującą zestaw 56 wskaźników. Na podstawie przyjętych w metodologii wskaźników dokonano oceny wskaźnikowej poszczególnych parków i wyznaczono benchmarki – wzorcowe wartości i wskazano parki, które te wartości osiągnęły.

5.1. Perspektywa finansów

Perspektywa finansów obejmowała obszar źródeł finansowania i działalności operacyjnej parków technologicznych.

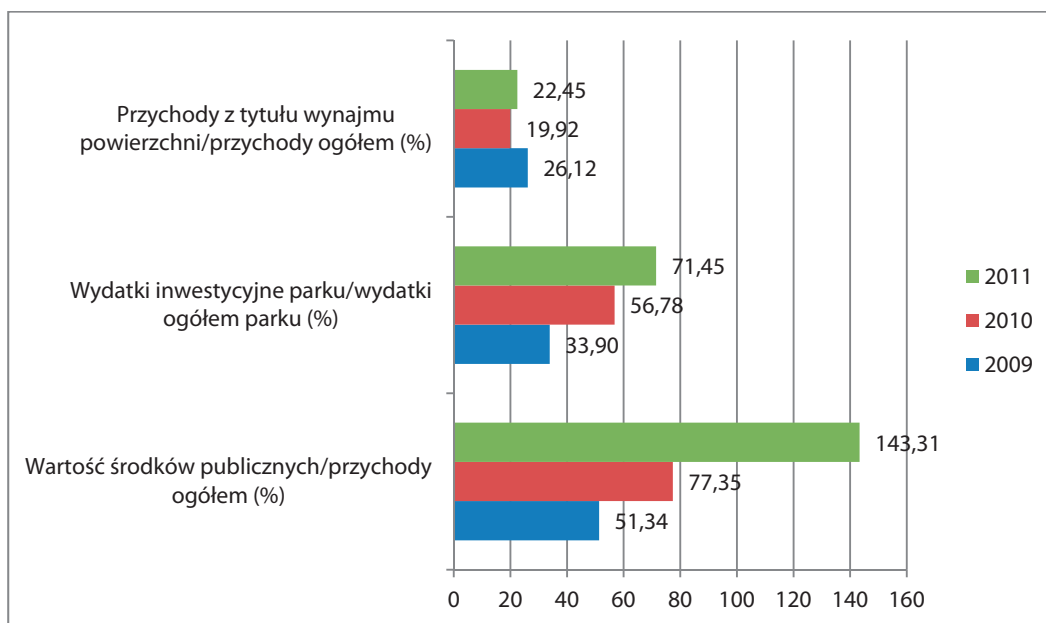
Źródła finansowania parku technologicznego analizowano szczególnie pod względem pozyskiwanych środków publicznych, w tym z Unii Europejskiej, wydatków inwestycyjnych, przychodów z tytułu wynajmu powierzchni oraz pomocy finansowej dla lokatorów. Interesujące poznawczo są szczególnie wskaźniki pokazujące zmiany dynamiki w latach 2009–2011. W obszarze źródeł finansowania działalności i inwestycji parki pozyskują coraz mniej środków publicznych, w tym z UE. Rosną natomiast wydatki inwestycyjne parków, które rozbudowują swoją infrastrukturę kubaturową, zaplecze laboratoryjne. W tych przypadkach są one finansowane z środków publicznych i z UE. Jest to jak najbardziej pozytywny proces, podobnie jak zmniejszający się udział przychodów z tytułu wynajmu w przychodach ogółem. Poziom dochodów z tego źródła w 2011 roku kształtował się na poziomie 22,5%. Słabiej natomiast wypada świadczenie pomocy finansowej dla lokatorów. Jej udział w przychodach parków kształtuje się na poziomie zaledwie 0,3%, choć wartość tego wskaźnika w porównaniu z rokiem 2009 (0,12%) zwiększyła się dwukrotnie.

Bardzo dynamicznie rósł udział środków publicznych pozyskanych przez parki do przychodów ogółem tych parków. Wskaźnik ten z wartości 51,34 w roku 2009 wzrósł do wartości 143,31 roku 2011. Wartość tego wskaźnika wskazuje, że parki w Polsce są w fazie inwestycji i rozwoju, pozyskały już fundusze, ale nie uzyskują jeszcze z nich przychodów na tyle dużych, aby równoważyły one przynajmniej wartość funduszy pozyskanych ze środków zewnętrznych. Wartość środków publicznych obejmuje nie tylko fundusze UE pozyskane przez parki, ale również wszelkie fundusze otrzymane przez parki od właścicieli – prezydenci miast, marszałkowie regionów. Wartość tych środków świadczy o ogromnych inwestycjach jakie dokonują się w parkach technologicznych.

Obszar działalności operacyjnej skupia się na kluczowych wskaźnikach finansowych, pozwalających określić skuteczność prowadzonych działań finansowych. Ocena ta w badanej populacji parków nie wypada najlepiej, jednak jest to prawdopodobnie efektem szybko rosnących aktywów parków technologicznych, spowodowanych dużą skalą inwestycji.

Produktywność aktywów (przychody do aktywów) oraz rentowność aktywów (ROA) w okresie 2009-2011 mają znaczące tendencje spadkowe. Przychody z aktywów zmniejszyły się o 40% (16,24% w 2009 roku do 9,62% w 2011 roku), a rentowność z aktywów o 47% (1,17% w roku 2009 do 0,62 w 2011).

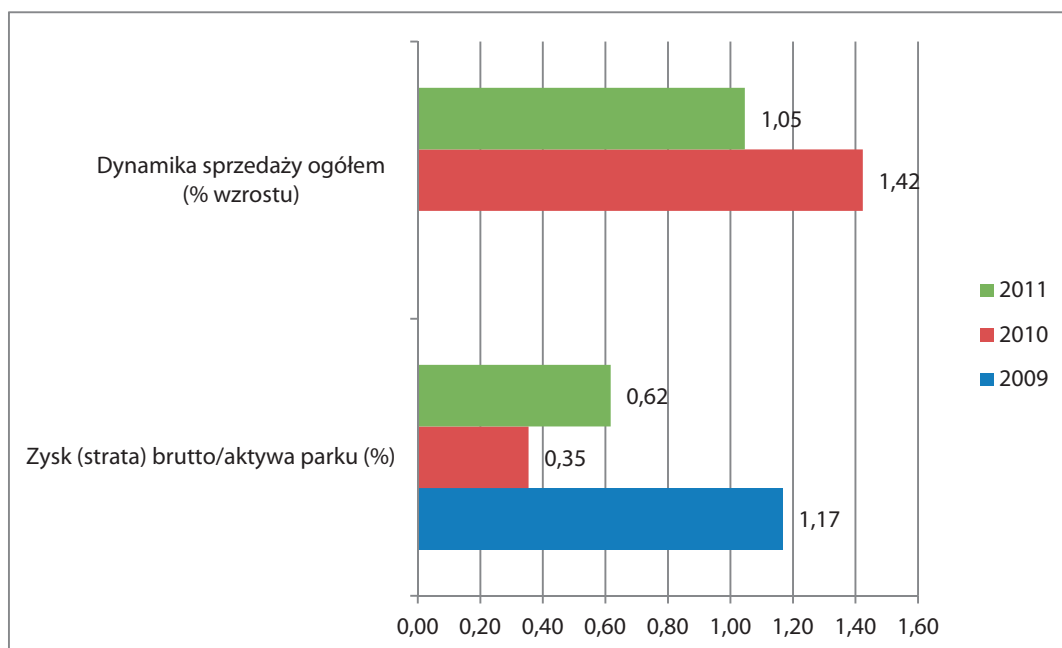
Wykres 12. Przychody z tytułu wynajmu powierzchni/przychody ogółem, wydatki inwestycyjne parku/wydatki ogółem parku (%), wartość środków publicznych/przychody ogółem (%)



Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badań „Benchmarking parków technologicznych – edycja 2012”, marzec – lipiec 2012.

Zdaniem parków po okresie intensywnego ukierunkowania na nowe inwestycje, budowie i rozbudowie parków powinny skoncentrować się na poprawie tych wskaźników, gdyż utrzymujący się trend spadkowy w dłuższej perspektywie, przy jednocześnie malejącej dynamice przychodów ze sprzedaży, może być niepokojący.

Wykres 13. Dynamika sprzedaży ogółem (% wzrostu), zysk strata brutto/aktywa ogółem (%)



Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badań „Benchmarking parków technologicznych – edycja 2012”, marzec – lipiec 2012.

Poniższa tabela pokazuje najlepsze, osiągnięte przez parki wyniki w ramach poszczególnych wskaźników perspektywy finansowej. Wynik najlepszy nie zawsze może być traktowany jako miarodajny, przede wszystkim z faktu, iż :

- analiza dotyczy podmiotów o różnej strukturze właścicielskiej i formach własności (parki o określonych formach własności zawsze będą miały lepsze wyniki finansowe mierzone tymi wskaźnikami),
- analiza dotyczy konkretnego roku obrachunkowego i nie pokazuje efektów działań, (park, który w danym roku pozyskał ogromną dotację, ale miał do tej pory niewielkie przychody, będzie miał wysoką wartość wskaźnika, jednak sytuacja w tym w parku zmieni się już w kolejnym roku działalności),
- analiza dotyczy podmiotów o zróżnicowanym potencjale (na wartość niektórych wskaźników bardzo istotny wpływ ma liczba lokatorów, a parki o dużej liczbie lokatorów osiągają niższe wartości wskaźnika, co nie oznacza, iż jest to niekorzystna sytuacja).

Zdecydowanie większą wartość poznawczą ma mediana, wskazując jaki wynik osiągnęło 50% populacji badanych parków.

W perspektywie finansowej, w pozyskiwaniu środków pozyskanych z UE oraz wydatkach inwestycyjnych benchmarkiem jest park 4. Z kolei we wskaźnikach produktywności i rentowności aktywów, benchmarkiem jest – park 7. Największą dynamikę sprzedaży z kolei osiągnął park 5; natomiast park 19 udzielił największej pomocy finansowej lokatorom w odniesieniu do przychodów ogółem. Należy podkreślić, że wartości benchmarków w niektórych przypadkach znacząco, nieraz wielokrotnie przekraczają wartości przeciętne dla badanych parków. W tabeli 13 przedstawiono benchmarki – zarówno najlepsze wskaźniki, jak i najlepsze parki w perspektywie finansowej.

Tabela 13. Benchmarki w perspektywie finansowej

Nr obszaru	Perspektywa – obszar – wskaźniki	Mediana	Najlepszy wynik	Nr parku
Perspektywa finansów				
1	Obszar: Źródła finansowania parku technologicznego			
	Wartość środków publicznych/przychody ogółem (%) 2011	143,31	3 002,34	park 3
	Wartość środków pozyskanych z Unii Europejskiej (lub jako granty z innych organizacji międzynarodowych) / przychody ogółem (%) 2011	75,77	986,85	park 4
	Wydatki inwestycyjne parku/wydatki ogółem parku (%) 2011	71,45	661,83	park 4
	Kwota pomocy finansowej dla lokatorów parku ogółem / przychody ogółem (%) 2011	0,33	24,76	park 19
2	Obszar: działalność operacyjna			
	Przychody ogółem/aktywa parku (%) 2011	9,62	62,03	park 7
	Zysk (strata) brutto/aktywa parku (%) 2011	0,62	44,15	park 7
	Dynamika sprzedaży ogółem (% wzrostu) 2012	1,05	6,07	park 5

Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badań „Benchmarking parków technologicznych – edycja 2012”, marzec – lipiec 2012

Uzyskane przez parki najwyższe wyniki mogą być rezultatem nie tylko wysokich wartości pozyskanych środków publicznych czy środków pozyskanych z UE, ale również niskich przychodów ogółem. Optymalna wartość tego wskaźnika powinna być zbliżona raczej do mediany niż do wartości maksymalnej. Podobna sytuacja może dotyczyć również badania relacji pomiędzy poziomem wydatków inwestycyjnych a wydatków ogółem. Wysoka ponadprzeciętna wartość wskaźnika może oznaczać również niski poziom wydatków ogółem. Podobnie w tym przypadku bardziej „naturalną” wartością jest wartość mediany niż wartość najwyższa. Z tego tytułu wskaźniki oceniane w tej perspektywie należy również rozpatrywać przez pryzmat poszczególnych zmiennych tworzących analizowane wskaźniki.

5.2. Perspektywa interesariuszy

Perspektywa interesariuszy obejmowała obszar wartości dla lokatorów i powiązań zewnętrznych oraz wpływ na region. Obszar wartości dla lokatorów parku pozwala określić, w jakim stopniu park technologiczny realizuje oczekiwania lokatorów, dlatego też działania parku oceniane są między innymi przez pryzmat działań marketingowych, nowo pozyskanych lokatorów parku, ale również nowych klientów. Do wskaźników oceniających wartość dla lokatorów należą wskaźniki: udziału wydatków na marketing, nowych klientów, nowych lokatorów oraz lokatorów, którzy opuścili park i dalej prowadzą działalność.

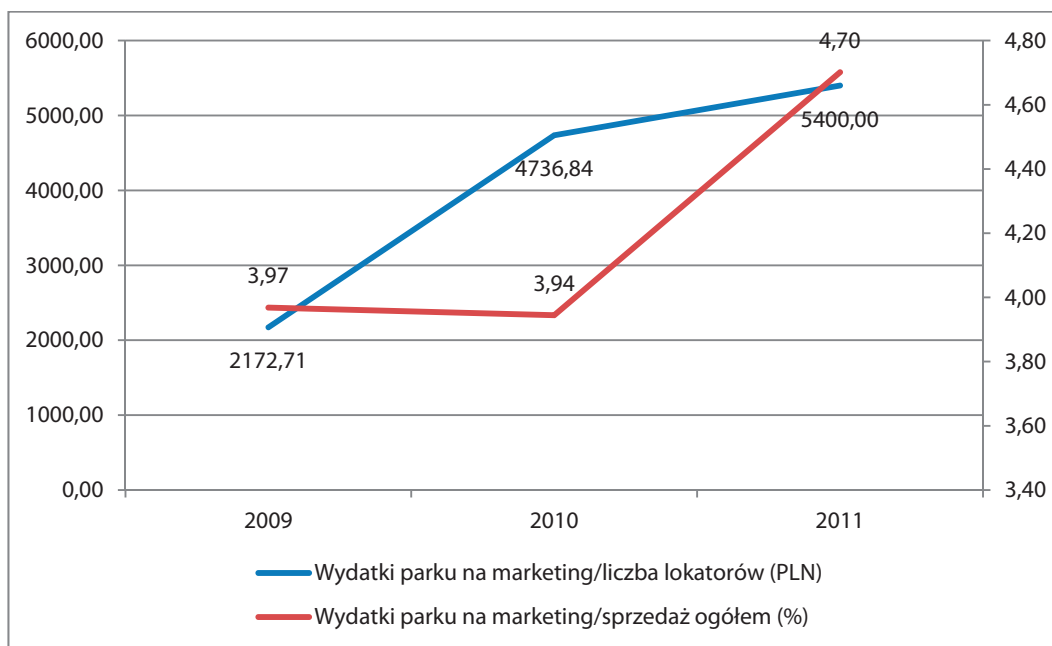
Analizując wydatki na marketing, zauważyć można istotny wzrost udziału tych wydatków w stosunku do przychodów o 1 punkt procentowy z 3,7% do 4,7%, a także gwałtowny wzrost wydatków na marketing w przeliczeniu na jednego lokatora z 2 172 zł do 5 400 zł. Ten fakt można ocenić pozytywnie, może on bowiem świadczyć o rosnącej świadomości i konieczności prowadzenia tego typu działań promujących park, ale oczywiście pod warunkiem, że działania te są prowadzone skutecznie i efektywnie¹⁶.

Dobrym przykładem efektywnej promocji parku może być promowanie się „Technoparku Gliwice” wraz z miastem. Park jest promowany przez miasto na portalu internetowym miasta Gliwice, a ostatnio również we wspólnych artykułach w prasie (Newsweek) oraz telewizji¹⁷. Działalność parku doskonale wpisuje się w cele miasta związane z budowaniem wizerunku – miasta nowych technologii.

Promocję parku warto łączyć z promocją lokatorów Wspólna promocja parku i działających na jego terenie firm, wykorzystująca markę parku, ale i marki lokatorów, przynosi efekt synergii obu stronom, wzmacnia przekaz i zdolność do konkurowania na rynku. Wspólne działania w tym obszarze mogą obejmować m.in.:

- reklamę w czasopiśmie branżowych, radiu i telewizji,
- opracowanie broszur, folderów informacyjnych i prezentacji podczas konferencji, dni otwartych, targów i innych imprez,
- strony internetowe,
- działalność targowo-wystawienniczą¹⁸.

Wykres 14. Dynamika wydatków parku na marketing/liczba lokatorów (PLN) i wydatków parku na marketing/sprzedaż ogółem (%)



Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badań „Benchmarking parków technologicznych – edycja 2012”, marzec – lipiec 2012.

¹⁶ Na temat działań marketingowych podejmowanych przez parki i przykładów działań promocyjnych czytaj w: K. B. Matusiak (red.), *Strategiczne obszary rozwoju parków technologicznych*, dz. cyt.; M. Nowak, M. Mażewska, Sz. Mazurkiewicz, *Współpraca ośrodków innowacji z administracją publiczną*, Łódź – Gdańsk – Kielce, PARP, 2011 (Publikacja dostępna również na Portalu Innowacji: http://www.pi.gov.pl/IOB/chapter_95642.asp).

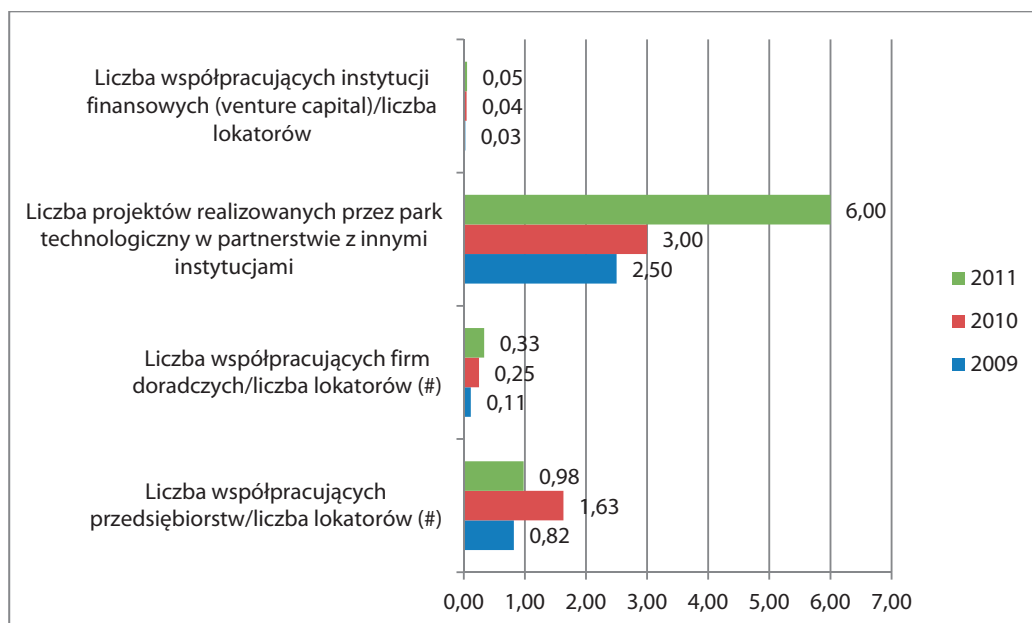
¹⁷ <http://gliwice.eu/dla-biznesu/technopark-gliwice>, 23.08.2012 r.

¹⁸ K. B. Matusiak (red.), *Strategiczne obszary rozwoju parków technologicznych*, dz. cyt.

Wraz ze wzrostem powierzchni wzrasta liczba lokatorów, a także rośnie wskaźnik nowych lokatorów parków technologicznych do liczby lokatorów, który kształtuje się na poziomie 33%. Natomiast na niskim poziomie (8,97%) jest wskaźnik liczby lokatorów, którzy opuścili park, do liczby lokatorów, co wskazuje na małą rotację lokatorów w parkach¹⁹.

Obszar **powiązań zewnętrznych oraz wpływ na region** pozwala na ocenę relacji parku technologicznego ze współpracującymi z nim organizacjami, instytucjami, jednostkami naukowymi, niezależnymi ekspertami i firmami doradczymi, instytucjami finansowymi, typu venture capital, a także pozwala na ocenę wpływu parku technologicznego na region, w którym funkcjonuje.

Wykres 15. Liczba współpracujących instytucji finansowych (venture capital)/liczba lokatorów, liczba projektów realizowanych przez park technologiczny w partnerstwie z innymi instytucjami, liczba współpracujących firm doradczych/liczba lokatorów, liczba współpracujących przedsiębiorstw/liczba lokatorów



Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badań „Benchmarking parków technologicznych – edycja 2012”, marzec – lipiec 2012.

Analiza wybranych wskaźników w tym obszarze w okresie 2009-2011 **wskazuje na korzystną tendencję – mianowicie zdecydowanie zwiększyła się liczba projektów realizowanych przez parki w partnerstwie z innymi instytucjami**, ale na niskim poziomie kształtują się wskaźniki liczby firm i ekspertów współpracujących z parkami, a także instytucjami typu venture capital (wykres 15). Korzystna tendencja związana ze wzrostem liczby realizowanych projektów w partnerstwie nie przekłada się, jak to już było wcześniej sygnalizowane na projekty międzynarodowe (liczba realizowanych projektów międzynarodowych spada). Warto, aby parki przeniosły swoje doświadczenia we współpracy w projektach partnerskich na arenę międzynarodową. Parki mogą jeszcze zwiększyć potencjał w obszarze projektów i w ten sposób budować przewagę konkurencyjną, przez funkcję brokera sieciowego, która polega na łączeniu partnerów potrzebnych do danego przedsięwzięcia – uruchomienia projektu biznesowego, badawczego, inwestycji w nowe przedsięwzięcie. Może to odbywać się na kilku płaszczyznach – wewnątrz parku – w ramach tworzonych wewnętrznych powiązań sieciowych, w ramach sieci regionalnych łączących uczelnie, instytuty naukowe, inwestorów, przedsiębiorców oraz inne instytucje otoczenia biznesu i specjalistyczne firmy doradcze, także w wymiarze międzynarodowym, dzięki którym park może pomagać swoim klientom wchodzić na międzynarodowe rynki, uruchamiać działalność w innych krajach, tworzyć przedsiębiorstwa typu *joint venture* czy uczestniczyć w projektach badawczo-rozwojowych na międzynarodową skalę²⁰.

¹⁹ Na temat działań jakie mogą podejmować parki wobec swoich lokatorów czytaj w publikacjach: K. B. Matusiak (red.), *Strategiczne obszary rozwoju parków technologicznych*, dz. cyt.; A. Tórz, M. Kakki, *Rola lokatorów strategicznych w funkcjonowaniu parków i inkubatorów technologicznych*, Poznań – Otaniemi, PARP, 2011 (Publikacja dostępna również na Portalu Innowacji: http://www.pi.gov.pl/iob/chapter_95637.asp); J. Adamska, J. Kotra, *Kreowanie środowiska innowacyjnego w parkach technologicznych*, Poznań – Gliwice, PARP, 2011, (Publikacja dostępna również na Portalu Innowacji: http://www.pi.gov.pl/iob/chapter_95638.asp).

²⁰ Na temat budowania sieci relacji parków w instytucjach otoczenia biznesu, sektorem nauki oraz instytucjami reprezentującymi kapitał wysokiego ryzyka czytaj w: K. B. Matusiak (red.), *Strategiczne obszary rozwoju parków technologicznych*, dz. cyt.;

W perspektywie interesariuszy benchmarkami są:

- park 11 – pod względem wydatków na marketing do sprzedaży ogółem (w badanych parkach przeciętnie udział wydatków na marketing w porównaniu do przychodów kształtował się na poziomie 4,7%. Jest to poziom wartości wskaźnika ogólnie przyjęty w przedsiębiorstwach). Park 11 jest również benchmarkiem pod względem pozyskiwania nowych klientów, dla których świadczy usługi,
- park 3 z kolei w ciągu badanego okresu pozyskał aż 100% nowych lokatorów,
- natomiast parki nr 4, 14, 5, 11 i 19 należą do tych, które mają najlepsze wskaźniki pod względem lokatorów, którzy opuścili park i nadal prowadzą działalność.

W obszarze powiązań zewnętrznych wyróżniają się następujące parki:

- park 14 pod względem zarówno współpracujących jednostek naukowych, jak i liczby instytucji venture capital w odniesieniu do liczby lokatorów,
- park 17 jest benchmarkiem pod względem liczby projektów realizowanych przez park technologiczny w partnerstwie z innymi instytucjami.

W tabeli 14 przedstawiono wybrane benchmarki – wskaźniki oraz najlepsze parki w perspektywie interesariuszy. Rozwiązania dla pozyskiwania finansowania na rozwój przedsiębiorstw, tzw. Programy gotowości inwestycyjnej²¹, przygotowują eksperci. Dzięki tym programom przedsiębiorcy rozwijają swoje projekty, aby spełniały one oczekiwania inwestorów, przygotowują atrakcyjną prezentację, a następnie organizowane są kontakty z potencjalnymi inwestorami. Ponadto niektóre parki we współpracy z instytucjami publicznymi lub bankami organizują i zarządzają programami finansowymi – funduszami kapitału zaangażowanego lub finansującymi działania na etapie *proof of concept*. Współpracują z sieciami aniołów biznesu lub same je organizują.

Tabela 14. Benchmarki w perspektywie interesariuszy

Nr obszaru	Perspektywa – obszar – wskaźniki	Mediana	Najlepszy wynik	Nr parku
3	Obszar: Wartość dla lokatorów parku			
	Wydatki parku na marketing/sprzedaż ogółem (%) 2011	4,70	1 849,31	park 11
	Nowi klienci/klienci (%) 2011	42,86	257,89	park 11
	Liczba nowych lokatorów w parku w okresie ostatnich 12 miesięcy/liczba lokatorów (%) 2011	33,33	100,00	park 3
	Liczba lokatorów, którzy opuścili park a dalej prowadzą działalność/liczba lokatorów (%) 2011	8,97	0,00	park 4 park 14 park 5 park 11 park 19 park 3
4	Obszar: Powiązania zewnętrzne oraz wpływ na region			
	Liczba współpracujących jednostek naukowych/liczba lokatorów (#) 2011	0,24	3,40	park 14
	Liczba współpracujących niezależnych ekspertów/liczba lokatorów (#) 2011	0,51	7,00	park 19
	Liczba współpracujących firm doradczych/liczba lokatorów (#) 2011	0,33	3,00	park 3
	Liczba projektów realizowanych przez park technologiczny w partnerstwie z innymi instytucjami 2011	6,00	15,00	park 17
	Liczba współpracujących instytucji finansowych (venture capital)/liczba lokatorów 2011	0,05	1,20	park 14

Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badań „Benchmarking parków technologicznych – edycja 2012”, marzec – lipiec 2012.

E. Książek, J. M. Pruvot, *Budowa sieci współpracy i partnerstwa dla komercjalizacji wiedzy i technologii*, PARP, Poznań – Lille, 2011 (Publikacja dostępna również na Portalu Innowacji: http://www.pi.gov.pl/PARP/chapter_86201.asp?soid=52426204D5904FE-F8B1E27C24EABE42A); E. Dąbrowska, W. Halbersztadt, *Współpraca inwestorów wysokiego ryzyka z ośrodkami innowacji*, Warszawa, PARP, 2011 (Publikacja dostępna również na Portalu Innowacji: http://www.pi.gov.pl/IOB/chapter_95641.asp); M. Nowak, M. Mażewska, Sz. Mazurkiewicz, *Współpraca ośrodków innowacji z administracją publiczną*, dz. cyt.

²¹ J. Griffiths, E. Książek, W. Przygocki, T. Wiśniewski, *Budowanie gotowości inwestycyjnej innowacyjnych pomysłów biznesowych*, Warszawa, PARP, 2011 (Publikacja dostępna również na Portalu Innowacji: http://www.pi.gov.pl/IOB/chapter_95630.asp).

Analiza wskaźników przeliczanych w stosunku do liczby lokatorów, szczególnie w przypadku takich zmiennych jak np. liczba współpracujących jednostek naukowych czy liczba współpracujących niezależnych ekspertów, musi również uwzględniać specyficzną sytuację dużych parków o dużej liczbie lokatorów. W przypadku parków, które pod względem liczby lokatorów znacząco odbiegały od innych parków biorących udział w badaniu, w przypadku wskaźników ocenianych w ramach tej perspektywy trudno było się spodziewać wysokiej wartości wskaźników. W przypadku tych parków konieczne jest indywidualne podejście do tego obszaru badania. Nie zawsze bowiem możliwy jest wzrost np. liczby współpracujących jednostek naukowych do poziomu znacznie przewyższającego liczbę lokatorów. Najlepszy wynik na poziomie 3,4 dla tego wskaźnika oznacza, że liczba współpracujących jednostek naukowych ponad trzykrotnie przewyższa liczbę lokatorów. W dużych parkach z liczbą lokatorów powyżej stu wynik na tym poziomie byłby trudny do osiągnięcia.

5.3. Perspektywa procesów wewnętrznych

Obszar projektowania i tworzenia parku technologicznego obejmuje takie czynniki, jak: wielkość parku – powierzchnia jego budynków i gruntów inwestycyjnych – liczba lokatorów, atrakcyjność lokalizacji parku, liczba partnerów parku oraz liczba firm typu spin-off i start-up.

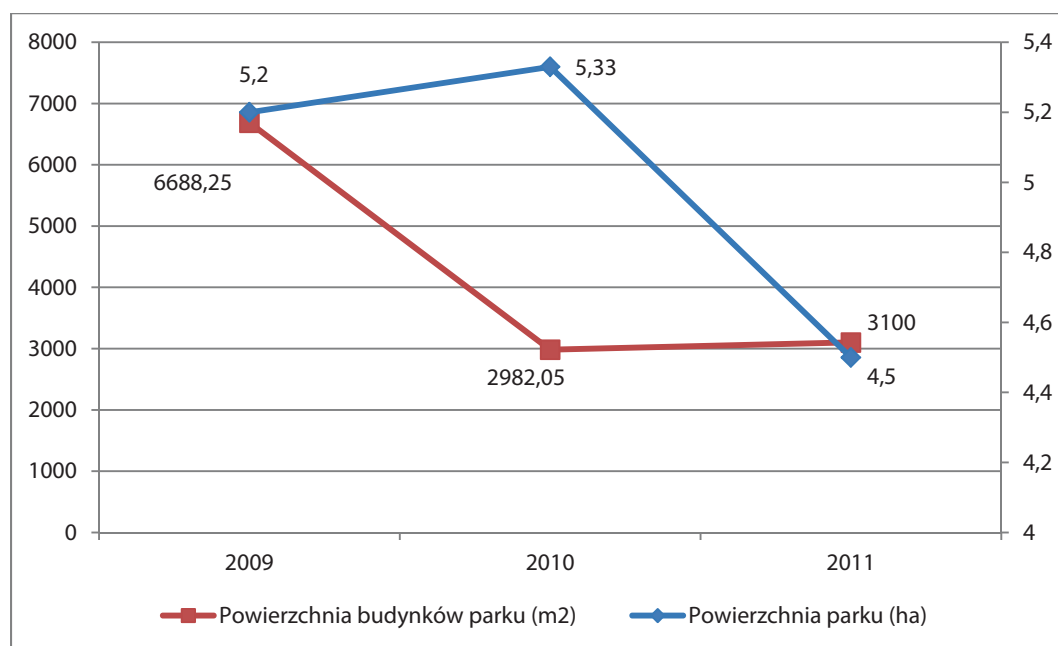
W okresie 2009-2011 zauważyć można, iż zmniejszyła się przeciętna powierzchnia budynków parków, a także liczba lokatorów (z 38 do 18), co jest wynikiem powstania w tym okresie nowych, jeszcze niewielkich, parków technologicznych, które niedawno rozpoczęły działalność. Choć widać tu spadek przeciętnej powierzchni budynków to w istocie tendencja jest pozytywna, ponieważ świadczy o tym, że mamy teraz więcej podmiotów. Dodając do tego informacje na temat jeszcze nie zakończonych inwestycji w wielu parkach widoczny jest rozwój parków technologicznych w Polsce.

Wartość w 2010 wynosiła powyżej 500 ha, co znacznie zawyżyło wskaźniki.

Należy jednak podkreślić, że łącznie zarówno liczba lokatorów jak i łączna powierzchnia parków zwiększyła się, także zwiększył benchmark powierzchni budynku parku z 23,4 tys. m² do 26,4 tys. m²; podobnie zwiększył się benchmark liczby lokatorów z 97 do 123.

O rozwoju organizacyjnym parków świadczy również dynamiczny wzrost liczby współpracujących z nimi partnerów, a przede wszystkim powstawanie nowych firm innowacyjnych. Niestety wskaźniki firm start-up i spin-off w parkach są na bardzo niskim poziomie, w tym drugim przypadku stanowią one zaledwie 7%.

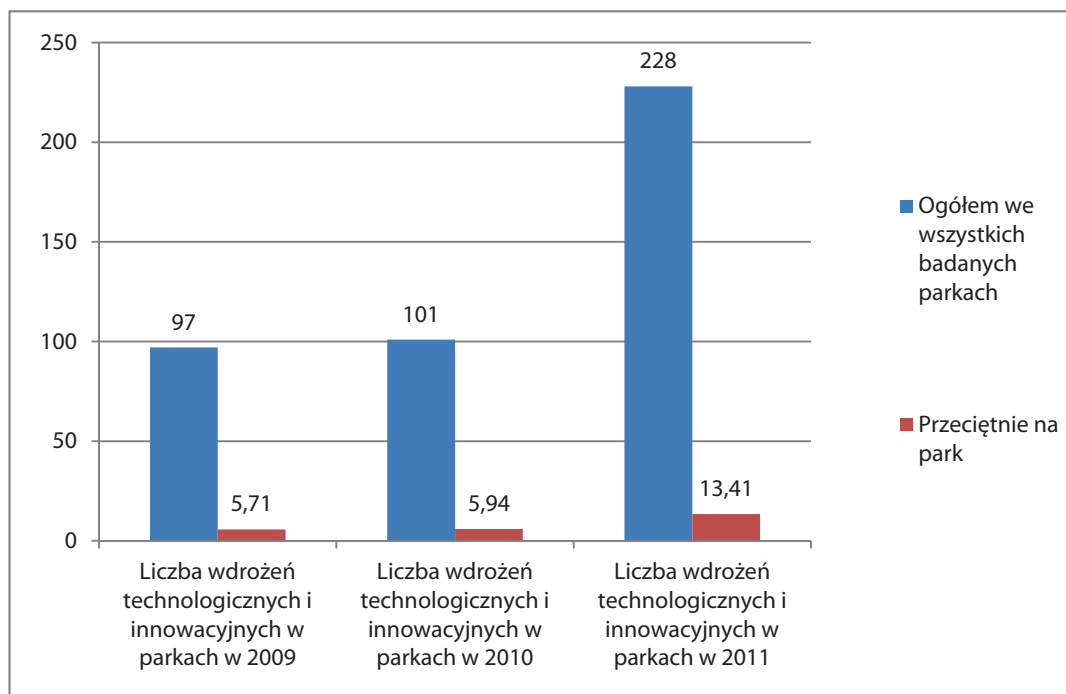
Wykres 16. Przeciętna powierzchnia budynków parku (m²) i przeciętna powierzchnia parku (ha)



Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badań „Benchmarking parków technologicznych – edycja 2012”, marzec – lipiec 2012.

W **obszarze efektywności działania** oceniana jest skuteczność działań prowadzonych przez kierownictwo parku technologicznego. Kluczowym aspektem analizy w tym obszarze jest ocena zewnętrzna lokatorów parku (pełną analizę przedstawiono w rozdziale 4) oraz liczba oferowanych i wyświadczonych usług dla lokatorów i liczba wdrożeń technologicznych.

Wykres 17. Liczba wdrożeń technologicznych i innowacyjnych w parkach w latach 2009-2011



Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badań „Benchmarking parków technologicznych – edycja 2012”, marzec – lipiec 2012.

Wskaźnik usług wyświadczonych lokatorom niestety ma tendencję malejącą. W porównaniu z rokiem 2009 wartość wskaźnika zmniejszyła się prawie trzykrotnie: z 9,3 usługi na lokatora do 3,24. Można wyciągnąć wniosek, że „oferta usług” dla lokatorów nie jest odpowiednio dostosowana do ich potrzeb. Słabo również wypadają wskaźniki liczby wdrożeń technologicznych i innowacyjnych u lokatorów, których wartość przeciętnie kształtuje się na poziomie zaledwie 7%. Tendencja jest jednak bardzo obiecująca, gdyż liczba wdrożeń technologicznych i innowacyjnych z roku na rok dynamicznie wzrasta. Ogółem w parkach w Polsce w 2009 roku zanotowano 97 wdrożeń technologicznych i innowacyjnych, w roku 2010 wdrożeń było już 101, a w 2011 roku 228!

W perspektywie procesów wewnętrznych benchmarkami, w obszarze projektowania i tworzenia parku, są:

- parki 15, 5, 6, 8 – pod względem atrakcyjności lokalizacji parków (do oceny lokalizacji brano pod uwagę odległość od głównych traktów komunikacyjnych, od dużych ośrodków przemysłowych oraz od uczelni),
- park 16 – pod względem powierzchni budynków,
- park 6 – pod względem liczby lokatorów, ale także wskaźnika firm spin-off i wskaźnika start-up.

W obszarze efektywności działania benchmarkami są:

- park 11 – pod względem ogólnej oceny instytucji zarządzającej parkiem wystawionej przez lokatorów oraz strategii internetowej (ocena zewnętrzna na podstawie oceny strony WWW, liczby odwiedzin strony, trafności wyszukiwania w wyszukiwarkach, nawigacji i wyszukiwarki),
- park 12 – pod względem wskaźnika inwestycji typu venture capital przeprowadzonych w okresie trzech lat,
- parki 6 i 16 – pod względem wskaźników wdrożeń technologicznych i innowacyjnych u lokatorów parku.

W tabeli 15 przedstawiono wybrane benchmarki – wskaźniki oraz najlepsze parki w perspektywie interesariuszy.

Tabela 15. Benchmarki w perspektywie procesów wewnętrznych

Nr obszaru	Perspektywa – obszar – wskaźniki	Mediana	Najlepszy wynik	Nr parku
Perspektywa procesów wewnętrznych				
5	Obszar: Projektowanie i tworzenie parku technologicznego			
	Lokalizacja parku (ocena zewnętrzna uzależniona od lokalizacji, odległości od głównych traktów komunikacyjnych, bliskości lotniska, oceny polityki regionu wobec przedsiębiorców itp.) 2011	23,00	25,00	park 15 park 5 park 6 park 8
	Powierzchnia parku (ha) 2011	4,50	130,00	park 18
	Powierzchnia budynków parku (m ²) 2011	3 100,00	26 384,12	park 16
	Liczba lokatorów (#) 2011	18,00	123,00	park 6
	Liczba partnerów parku/liczba lokatorów (#) 2011	0,73	24,20	park 14
	Liczba firm typu spin-off/liczba nowo utworzonych przedsiębiorstw (#) 2011	0,07	2,60	park 6
	Liczba firm typu start-up/liczba nowo utworzonych przedsiębiorstw (#) 2011	1,43	7,60	park 6
6	Obszar: Efektywność działania			
	Poziom wykorzystania powierzchni parku (%) budynków 2011	84,77	100,00	park 12
	Liczba usług świadczonych lokatorom w okresie ostatnich 12 miesięcy/liczba lokatorów (#) 2011	3,38	32,27	park 5
	Liczba typów usług proponowanych przez park/liczba lokatorów (#) 2011	0,42	6,00	park 19
	Liczba lokatorów parku debiutujących na GPW w tym New Connect/liczba lokatorów parku (%) 2012	0,00	9,09	park 5
	Ogólna ocena instytucji zarządzającej parkiem wystawiona przez lokatorów (ankieta oceny parku) 2012	3,84	4,22	park 11
	Strategia internetowa (ocena zewnętrzna na podstawie oceny strony WWW, liczby odwiedzin strony, trafności wyszukiwania w wyszukiwarkach itp.) 2012	17,00	23,00	park 11
	Liczba inwestycji typu venture capital przeprowadzonych w okresie 3 lat/liczba lokatorów 2011	0,00	0,60	park 12
	Liczba wdrożeń technologicznych i innowacyjnych u lokatorów parku/liczba współpracujących jednostek naukowych 2011	0,42	10,00	park 6
	Liczba wdrożeń technologicznych i innowacyjnych u lokatorów parku/liczba lokatorów 2011	0,07	1,65	park 16

Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badań „Benchmarking parków technologicznych – edycja 2012”, marzec – lipiec 2012.

Na szczególną uwagę w ramach tej perspektywy zasługują wysokie oceny za lokalizację, która okazała się mocną stroną większości badanych parków. Wysokie oceny instytucji zarządzającej wystawione przez lokatorów parków wskazują na wysoki poziom zadowolenia lokatorów z prowadzonej dotychczas działalności, choć w ramach ocenianych obszarów znalazły się również i te, które wymagają poprawy. Wysokie oceny instytucji zarządzającej uzyskały w sumie cztery parki biorące udział w badaniu, są to oprócz parku nr 11 również parki o numerach: 6, 2, 5. Oceny uzyskane przez te parki wahały się w granicach od 4,11 do 4,17, czyli były tylko nieznacznie wyższe od najwyższego wskazanego wyniku na poziomie 4,22.

Częstą słabą stroną parków jest niska identyfikacja lokatorów z parkiem i w efekcie nie zauważanie przez lokatorów korzyści związanych z funkcjonowaniem w parku. Parki powinny dążyć do integracji społeczności parków²². Do działań animujących społeczność parku należą:

- parkowy intranet/portał internetowy,
- usługi (restauracje, kafejki, kluby),

²² Problem tworzenia środowiska innowacyjnego omawiają J. Adamska, J. Kotra w publikacji *Kreowanie środowiska innowacyjnego biznesu w parkach technologicznych*, dz. cyt.

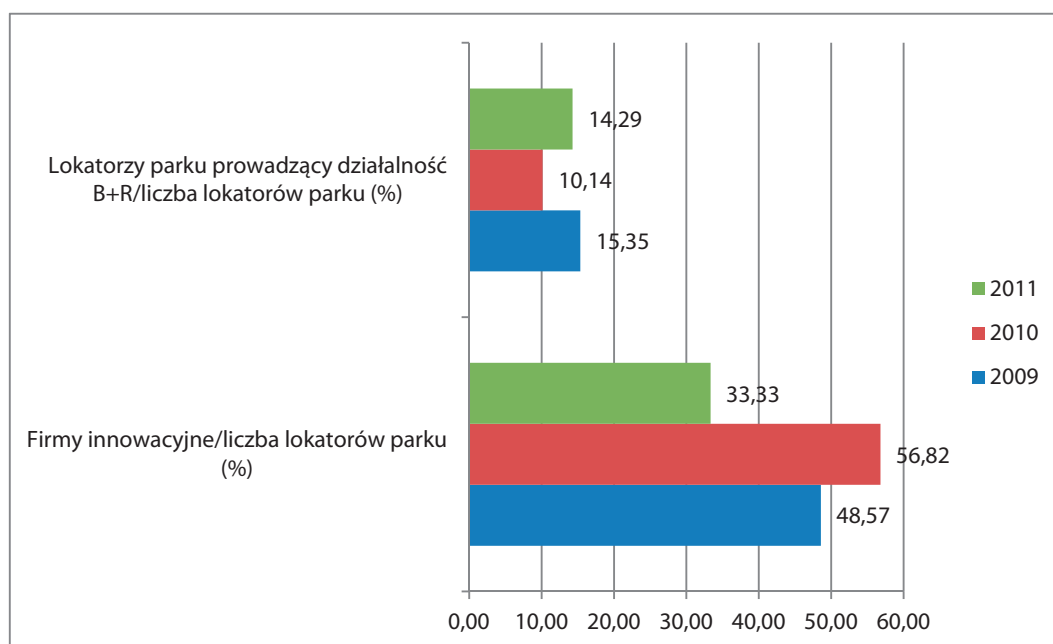
- biblioteka,
- imprezy integracyjne,
- wydarzenia kulturalne,
- konferencje, szkolenia i pokazy.

Parki mogą również organizować nieformalne spotkania integrujące zarówno dla zespołów projektowych, jak i dla całej firmy, dni otwarte firmy, atrakcyjne szkolenia, bezpłatną rozrywkę i rekreację np. bilety do kina, teatru, darmowy dostęp do centrum sportowego (basen, fitness) czy wyjazdy sportowe (narty, kajaki, rowery, offroad), a także umożliwiają dostęp do prywatnej służby zdrowia, przedszkola i innych form podnoszących poziom zadowolenia lokatorów. Warto dodać, że niektóre powyższe działania obejmują także rodziny pracowników i lokatorów, co przyczynia się do pozytywnego odbioru parku i budowania jego pozytywnego wizerunku oraz poczucia identyfikacji²³.

5.4. Perspektywa uczenia się i rozwoju

Kreowanie i transfer wiedzy – w tym obszarze oceniano innowacyjność parku, która jest, czy też powinna być, kluczowym celem parku technologicznego. Obszar ten analizowano pod kątem wydatków na szkolenia i technologie ICT, liczby firm innowacyjnych oraz lokatorów prowadzących działalność B+R. Analiza dynamiki w okresie 2009–2011 pokazuje, niestety, że wskaźniki zarówno firm innowacyjnych jak i prowadzących B+R w parkach mają tendencję spadkową (wykres 18).

Wykres 18. Wskaźniki: firmy innowacyjne i lokatorzy prowadzący działalność B+R do liczby lokatorów w latach 2009–2011



Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badań „Benchmarking parków technologicznych – edycja 2012”, marzec – lipiec 2012.

15% lokatorów parków technologicznych prowadzi działalność B+R, zaś 33% lokatorów to firmy innowacyjne. W czasach kryzysu firmy będą ograniczały wydatki na badania i rozwój i pewnie nie możemy spodziewać się wzrostu liczby firm prowadzących badania i rozwój. Jednak należy wyciągnąć wnioski z tendencji malejącej liczby innowacyjnych firm do ogółu lokatorów parów technologicznych porównując rok 2009 do 2011.

Kompetencje i doświadczenie to obszar, który ocenia posiadany przez park technologiczny kapitał intelektualny oraz zasoby ludzkie. W obszarze tym analizowano wskaźniki wykształcenia pracowników, rotacji pra-

owników, liczby zespołów przemysłowo-badawczych, posiadanych patentów i znaków towarowych. Wskaźniki wykształcenia i zatrudnienia mają tendencję rosnącą, ale niestety bardzo słabo prezentuje się wskaźnik liczby zespołów naukowo-przemysłowych. Co prawda wartość przeciętna wskazuje, że na każdy park przypada jeden zespół (w roku 2009 przypadają dwa), ale w praktyce są parki, które mają aż 19 zespołów, a jest wiele takich parków, które nie posiadają żadnego. Znajduje to również odzwierciedlenie w marginalnej liczbie opracowanych patentów i zarejestrowanych znaków towarowych przez lokatorów.

W perspektywie uczenia się i rozwoju, w obszarze kreowania i transferu wiedzy benchmarkami są: park 14 pod względem wskaźnika firm innowacyjnych i park 15 pod względem wskaźnika firm prowadzących B+R. Natomiast w obszarze kompetencji i doświadczenia: park 3 pod względem wskaźnika kadry naukowej; park 19 pod względem wskaźnika liczby patentów i znaków towarowych, a park 9 pod względem wskaźnika liczby zespołów naukowo-przemysłowych. W tabeli 16 przedstawiono benchmarki – wskaźniki oraz najlepsze parki w perspektywie uczenia się i rozwoju.

Tabela 16. Benchmarki w perspektywie uczenia się i rozwoju

Nr obszaru	Perspektywa – obszar – wskaźniki	Mediana	Najlepszy wynik	Nr parku
7	Obszar: Kreacja i transfer wiedzy			
	Wydatki na szkolenia/sprzedaż ogółem (%) 2011	0,81	151,83	park 3
	Wydatki na technologie ICT parku/sprzedaż ogółem (%) 2011	1,81	676,35	park 8
	Firmy innowacyjne/liczba lokatorów parku (%) 2011	33,33	100,00	park 14
	Lokatorzy parku prowadzący działalność B+R/liczba lokatorów parku (%) 2011	14,29	81,82	park 5
8	Obszar: Kompetencje i doświadczenie			
	Pracownicy ze stopniem naukowym co najmniej doktora lub tytułem naukowym/ogólna liczba pracowników parku (%) 2011	6,31	33,33	park 3
	Nowi pracownicy/ogólna liczba pracowników parku(%) 2011	35,71	11,11	park 18
	Pracownicy odchodzący z pracy (ze stażem powyżej 6 miesięcy)/ogólna liczba pracowników parku(%) 2011	14,29	0,00	park 17
	Menedżerowie/ogólna liczba pracowników parku (%) 2011	30,77	8,00	park 12
	Liczba chronionych prawem patentów i znaków towarowych/liczba lokatorów (#) 2011	0,03	19,00	park 19
	Liczba zespołów naukowo-przemysłowych realizujących inicjatywy naukowe (#) 2011	1,00	19,00	park 9

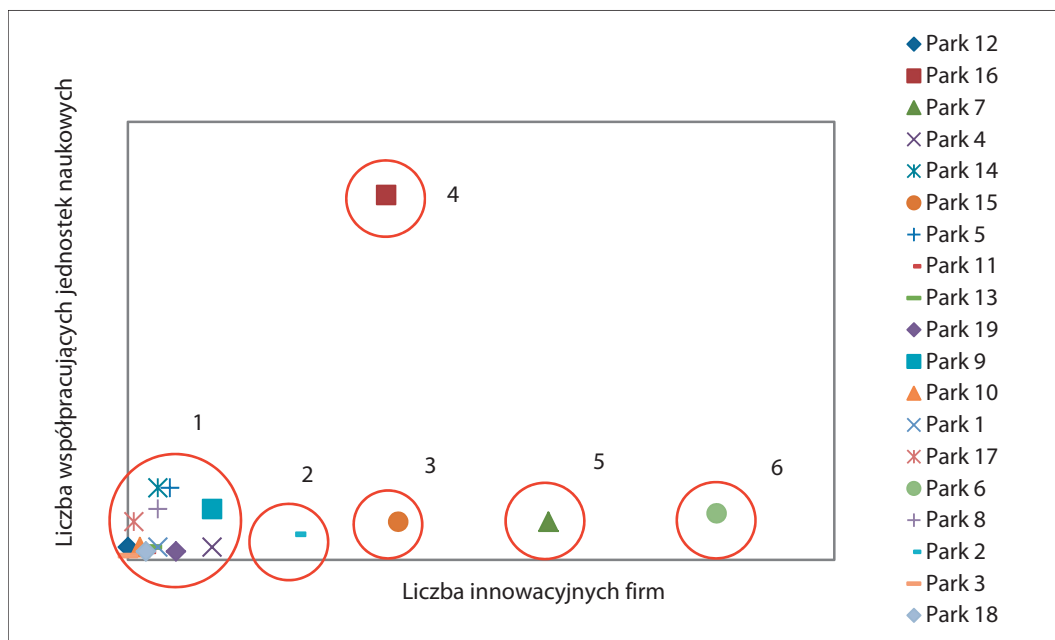
Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badań „Benchmarking parków technologicznych – edycja 2012”, marzec – lipiec 2012.

Przedstawione w tabelach wskaźniki benchmarkingowe w czterech perspektywach dotyczą stanu na koniec 2011 roku. Należy podkreślić, iż wartość „wzorcowych” wskaźników ulega zmianie w czasie (ich zmienność została uwzględniona w raportach dedykowanych); poza tym są one relatywne, wartości zostały określone na podstawie zakwalifikowanych do badania parków. Niektóre wartości wskaźników są zaskakująco wysokie, inne z kolei bardzo niskie, ponieważ w badaniu są parki realizujące różne modele rozwoju w różnych fazach cyklu życia organizacyjnego, co wiąże się nieraz długofalową polityką, strategicznymi działaniami podejmowanymi przez jednostkę zarządzającą. Szczególnie dotyczy to finansowania działalności i inwestycji. Dlatego też w niektórych przypadkach większą wartość poznawczą ma mediana, która stanowi punkt odniesienia dla oceny parku na tle wszystkich badanych parków.

5.5. Analiza grup strategicznych

Analiza grup strategicznych pokazuje strukturę podmiotów funkcjonujących w ramach branży/sektora gospodarki. Celem analizy grup strategicznych w kontekście parków technologicznych jest pokazanie struktury populacji parków przez pryzmat przyjętych kryteriów analizy. Zgodnie z definicją grupa strategiczna to podmioty, które dążą do opanowania tego samego rynku (segmentu) i stosują w tym celu tę samą strategię działania według wymiarów strategicznych. Istotą analizy grup strategicznych jest poszukiwanie podmiotów podobnych do siebie. Częste występowanie podmiotu, w tym przypadku parków technologicznych, w tej samej grupie strategicznej wskazuje, że parki te są do siebie podobne, mają podobne zasoby, stosują podobną strategię działania. Na tradycyjnym rynku podmioty te byłyby dla siebie największymi konkurentami, ale w przypadku parków technologicznych mówimy raczej o szukaniu inspiracji do działania. Należy przy tym pamiętać, że wyznaczona pozycja parku wskazuje jedynie na położenie analizowanego parku na tle innych parków w grupie strategicznej, stanowi punkt odniesienia do innych badanych parków.

Rysunek 7. Mapa grup strategicznych wg wymiarów: liczba współpracujących jednostek naukowych – liczba firm innowacyjnych



Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badań „Benchmarking parków technologicznych – edycja 2012”, marzec – lipiec 2012.

Analizę wybranych map grup strategicznych rozpoczęto od zestawienia liczby innowacyjnych firm oraz liczby współpracujących jednostek naukowych. Ocena relacji parku z jednostkami naukowymi – mierzona liczbą współpracujących jednostek naukowych – powinna rzutować na innowacyjność parku. Innowacyjność zależy bowiem w znacznym stopniu od dostępu do kadry naukowej pozyskującej środki na badania i rozwój.

Na mapie widać wyraźnie sześć grup strategicznych, przy czym w skład tylko jednej z tych grup wchodzi więcej niż jeden park – grupy nr 1. Grupa ta charakteryzuje się małą liczbą współpracujących jednostek naukowych oraz małą liczbą innowacyjnych firm. Taki układ grup strategicznych świadczy o tym, iż większość parków w Polsce to właśnie takie obiekty, w których ulokowanych jest mało innowacyjnych firm, a ich kontakty z jednostkami naukowymi, mierzone liczbą współpracujących z parkiem jednostek naukowych, są raczej nieznaczące, ewentualnie przeciętne.

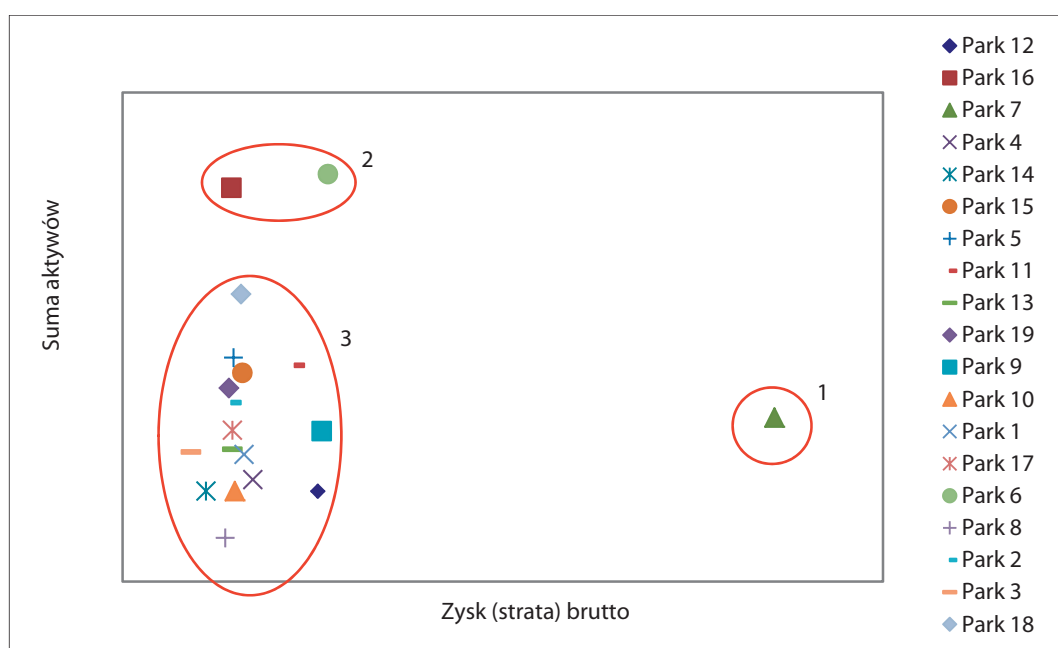
Z rozkładu badanych parków w ramach przedstawionych wymiarów strategicznych wynika również, że wzrost liczby innowacyjnych firm nie jest równoznaczny ze wzrostem liczby współpracujących jednostek naukowych. Tylko w przypadku jednego z badanych parków widać dodatnią zależność liniową pomiędzy tymi dwoma zmiennymi. Sytuacja ta dotyczy grupy strategicznej nr 4, w której znajduje się park nr 16. Kluczem, jak się okazuje,

jest jednak efektywność tej współpracy. Parki nr 6, 5 czy 3 współpracują z prawie taką samą liczbą jednostek naukowych co parki w grupie nr 1, jednak mają znacznie więcej innowacyjnych firm.

Parki powinny dążyć do poprawy wyników w przypadku liczby innowacyjnych firm. Drogą do tego nie jest zwiększanie liczby współpracujących jednostek naukowych, ale znalezienie sposobu na poprawę efektywności współpracy z jednostkami naukowymi. Pobudzanie innowacyjności firm w parkach można dokonywać świadcząc usługi w zakresie technik i metod (IMT – Innovation Management Techniques) lub motywując lokatorów do wdrażania tych technik.

Zarządzanie innowacjami to gama narzędzi, technik i metod używanych do pobudzania i kontroli procesu innowacyjnego w przedsiębiorstwie. Techniki te zostały rozwinięte przez duże korporacje i są adaptowane do celów MSP i młodych innowacyjnych firm. Podmioty zewnętrzne (ośrodki innowacji, komercyjne firmy konsultingowe) wspomagają ich wdrażanie w firmach lub świadczą usługi związane z ich stosowaniem. Jak wskazują eksperci, IMT wspomagają zarządzanie wiedzą w firmie, pobudzają wewnętrzną kreatywność, pozwalają szybciej reagować na zmiany rynku, promują zarządzanie zasobami ludzkimi, jako strategiczną dziedzinę wewnątrz firmy, usprawniają zbieranie aktualnych i ważnych informacji rynkowych, ułatwiają nawiązywanie i prowadzenie współpracy²⁴.

Rysunek 8. Mapa grup strategicznych wg wymiarów: aktywa ogółem – zysk brutto



Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badań „Benchmarking parków technologicznych – edycja 2012”, marzec – lipiec 2012.

Zestawienie wymiarów strategicznych, jakimi są suma aktywów i zysk/strata brutto, pokazuje znacznie mniejsze zróżnicowanie parków. Parki tworzą trzy wyraźne, oddalone od siebie grupy strategiczne. Najliczniejsza jest grupa strategiczna nr 3, obejmująca aż 16 parków. Grupa ta charakteryzuje się raczej przeciętną wielkością zysku oraz niewielką, do przeciętnej, wielkością posiadanych aktywów. Na tle całej struktury wyróżnia się zarówno grupa nr 2, jak i grupa nr 1. Grupę nr 2 tworzą parki o dużych na tle próby aktywach oraz o przeciętnym, również rozpatrując na tle próby, zysku brutto.

Bardzo dobrą pozycję ma park 7, znajdujący się w grupie strategicznej nr 1. W tej grupie jest tylko ten jeden park i jest on zdecydowanym liderem wśród wszystkich 19 badanych. Ma on aktywa na przeciętnym poziomie, ale jego zysk brutto jest zdecydowanie największy. Park wykazuje się zatem wysoką efektywnością wykorzystania posiadanych aktywów.

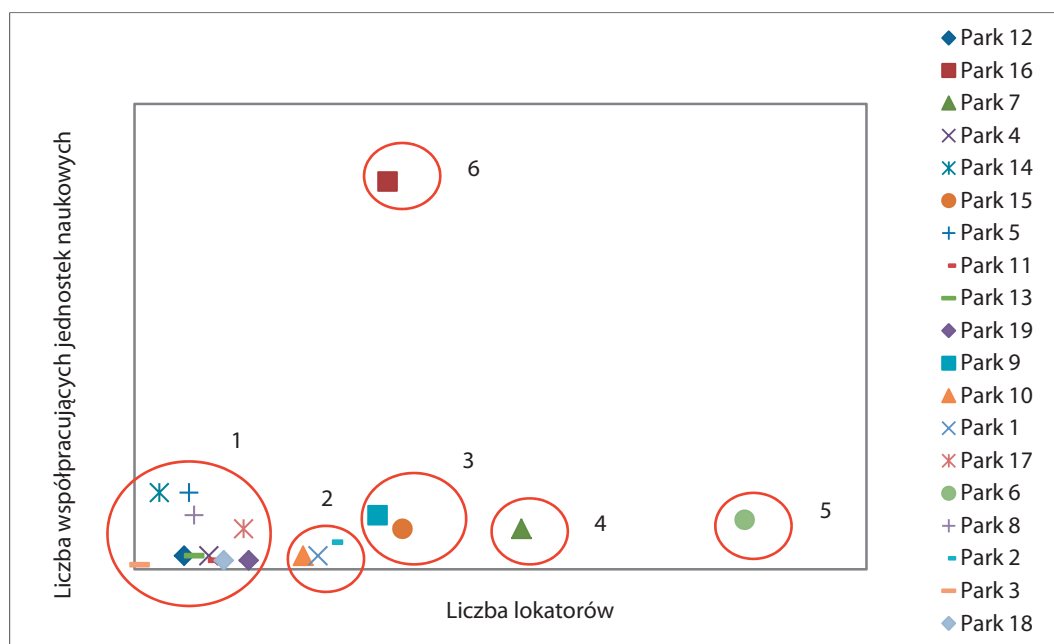
Analiza zaprezentowanych grup strategicznych wskazuje, że zróżnicowanie większości parków uczestniczących w próbie ze względu na wielkość uzyskiwanego zysku jest raczej niewielkie. Może to wskazywać na brak wyraźnych zależności pomiędzy tymi dwoma zmiennymi w odniesieniu do większości badanych parków.

²⁴ *Innovation Management and the Knowledge – Driven Economy*, Bruksela–Luksemburg, Komisja Europejska, 2004, s. 34 i in., za: K. B. Matusiak (red.), *Strategiczne obszary rozwoju parków technologicznych*, dz. cyt.

Parki powinny dążyć przede wszystkim do zwiększania efektywności wykorzystania aktywów. Jest to szczególnie ważne dla parków, które mają dość duże aktywa, jak parki 18, 8, 5, 15, 11 i oczywiście parki z grupy strategicznej nr 2. Sposobem na poprawę pozycji jest dążenie do wzrostu przychodów ze sprzedaży usług (zwiększenie liczby typów oferowanych usług oraz liczby sprzedanych usług). Zwiększanie efektywności jest niemal tożsame ze zwiększaniem aktywności parków w innych obszarach. W parkach, często nie ma prostej możliwości podniesienia cen najmu, czy usług. Ekspertcy podają pomysły parkom także w tym obszarze:

- podejmowanie dodatkowych funkcji, poza typową misją, w tym udostępnianie infrastruktury dla wszystkich zainteresowanych badaczy – nie tylko lokatorów – do celów edukacyjnych, współpracy ze szkołami, podejmowanie się funkcji społecznych i kulturowych w odniesieniu do lokatorów oraz społeczności, w której park funkcjonuje,
- uruchamianie wirtualnych usług, w tym związanych z typową działalnością infrastrukturalną, sieciową, jak też usługami wspierającymi, np. wirtualnym mentoringiem,
- uruchamianie funkcji parkowych w nietypowych lokalizacjach i prowadzenie parku rozproszonego, uruchamianie działalności parku w centrum miasta, nisko kosztowa adaptacja przestrzeni po wygasłej działalności produkcyjnej czy handlowej,
- uelastycznianie usług pozwalające na obniżanie kosztów lokatorów o zmiennych potrzebach – zmienna powierzchnia wynajmu, „hotel” badawczy i biznesowy – czasowe udostępnianie infrastruktury badawczej, biurowej czy warsztatowej²⁵.

Rysunek 9. Mapa grup strategicznych wg wymiarów: liczba współpracujących jednostek naukowych – liczba lokatorów



Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badań „Benchmarking parków technologicznych – edycja 2012”, marzec – lipiec 2012.

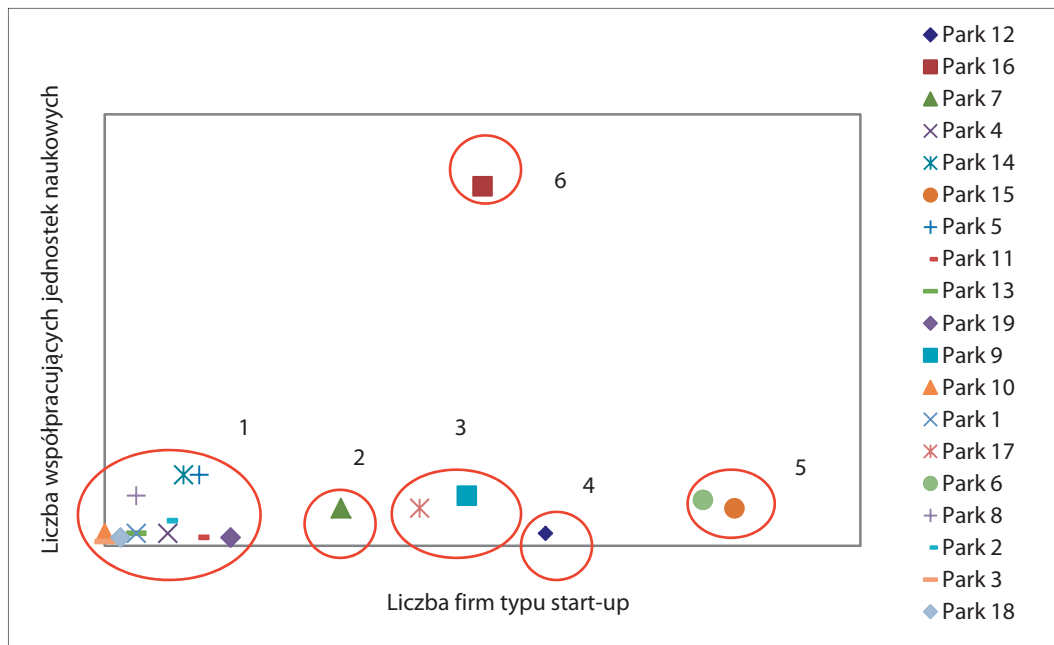
Zestawienie zmiennych: liczba współpracujących jednostek naukowych oraz liczba lokatorów wskazuje na istnienie sześciu grup strategicznych. Największą, najbardziej homogeniczną grupę, charakteryzującą się małą liczbą lokatorów oraz niewielką liczbą współpracujących jednostek naukowych tworzy aż 11 z 19 badanych parków.

Otrzymany układ grup strategicznych wskazuje, że parki, które współpracują z większą liczbą jednostek naukowych, to jednocześnie parki, które mają więcej lokatorów. Mowa tu o parkach z grup strategicznych 3, 4 i 5. Współpraca z jednostkami naukowymi powinna generować większą liczbę firm spin-off, jednak takich firm w parkach w Polsce jest mało. Na tle pokazanej struktury wyróżnia się grupa strategiczna nr 6, którą tworzy

²⁵ Na temat oceny i poprawy efektywności funkcjonowania parku technologicznego czytaj w publikacjach: K. B. Matusiak (red.), *Strategiczne obszary rozwoju parków technologicznych*, dz. cyt.; J. Koszałka, *Monitoring zapotrzebowania na usługi i kształtowanie oferty ośrodka innowacji*, Gdańsk, PARP, 2011 (Publikacja dostępna również na Portalu Innowacji: http://www.pi.gov.pl/PARP/chapter_96019.asp?soid=26977F5552AB4E98ABB8B201F69A762E).

jeden park – 16. Odległość strategiczna pomiędzy nim a innymi parkami jest bardzo duża. Park ten współpracuje z bardzo dużą jak na warunki polskie liczbą jednostek naukowych oraz ma dość dużą liczbę lokatorów (powyżej mediany dla parków w Polsce). Kolejne mapy wykażą, że struktura lokatorów tego parku odbiega od innych parków, gdyż są w nim ulokowane większe firmy. Pozycja, którą zajmuje park 16, jest, według Autorów, optymalnym rozwiązaniem dla parków. Rekomenduje się dążenie do pozyskiwania nie tylko małych firm, ale również większych – partnerów strategicznych. Na przyjęcie takiej strategii muszą jednak pozwalać warunki infrastrukturalne²⁶.

Rysunek 10. Mapa grup strategicznych wg wymiarów: liczba współpracujących jednostek naukowych – liczba firm/lokatorów firm typu start-up



Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badań „Benchmarking parków technologicznych – edycja 2012”, marzec – lipiec 2012.

Zestawienie wymiarów strategicznych: liczby współpracujących jednostek naukowych oraz liczby firm typu start-up, pokazuje podobny jak w przypadku poprzedniego zestawienia układ grup strategicznych. Także i w tym zestawieniu brak jest wyraźnego powiązania pomiędzy rozpatrywanymi zmiennymi, wzrost liczby firm typu start-up nie jest bezpośrednio powiązany z liczbą współpracujących jednostek naukowych i odwrotnie. Najbardziej homogeniczna grupa (grupa 1.) w stosunku do pozostałych obejmuje aż 12 z 19 parków biorących udział w badaniu. Grupę tę charakteryzuje mała lub co najwyżej przeciętna liczba współpracujących jednostek naukowych oraz mała liczba lokatorów parku – firm typu start-up²⁷. Najlepszym przykładem jest grupa strategiczna nr 5. Parki w niej będące mają największą liczbę firm start-up jako lokatorów: 38-40, oraz współpracują z około 10 jednostkami naukowymi.

Ponownie od większości badanych parków znacząco różni się park nr 16, charakteryzujący się przeciętną liczbą firm typu start-up oraz znacznie większą niż w przypadku pozostałych parków, liczbą współpracujących jednostek naukowych.

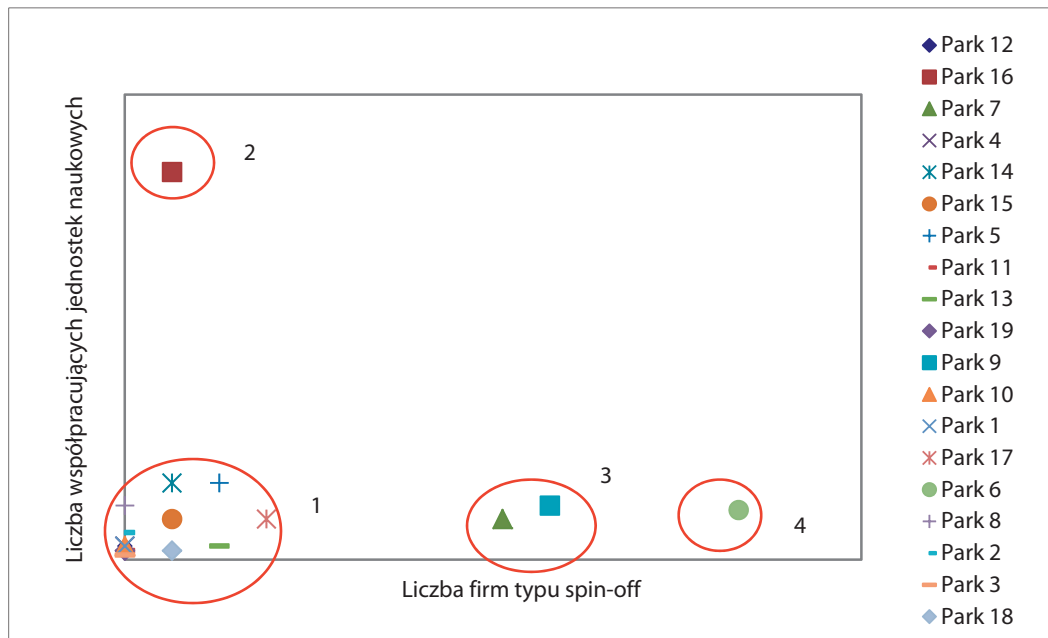
Z punktu widzenia parków technologicznych liczba i potencjał jaki tworzą firmy start-up i spin-off mają bardzo istotne znaczenie. Zakłada się, że w wielu firmach, które szybko przeszły ścieżkę rozwoju z fazy start-up do średniego przedsiębiorstwa, powstaje niejako po drodze wiele nowych pomysłów biznesowych, lub identyfikowane są problemy klientów wskazujących na nowe nisze działalności. Ze względu jednak na ograniczone możliwości uruchamiania nowych rodzajów działalności, pomysły te nie są podejmowane, mimo że mają swój

²⁶ Na temat kształtowania pożądanej struktury lokatorów czytaj w publikacji: E. Książek, J. M. Pruvot, *Budowa sieci współpracy i partnerstwa dla komercjalizacji wiedzy i technologii*, dz. cyt.

²⁷ Na temat kształtowania pożądanej struktury lokatorów i rozwoju firm w parkach czytaj w publikacjach: I. Kowalczyk, J. Pawłowska, F. Sarti, I. Zago Biasetti, *Metody inkubacji projektów biznesowych*, Gdańsk – Szczecin – Torino, PARP, 2011 (Publikacja dostępna również na Portalu Innowacji: http://www.pi.gov.pl/iob/chapter_95678.asp); R. Barski, T. Cook, *Metody identyfikacji potencjału jednostek uczelni*, PARP, Zielona Góra, Oxford, 2011 (Publikacja dostępna również na Portalu Innowacji: http://www.pi.gov.pl/iob/chapter_95621.asp); J. Adamska, J. Kotra, *Kreowanie środowiska innowacyjnego w parkach technologicznych*, dz. cyt.

potencjał biznesowy. Doradcy funkcjonujący w parku organizują sesje dyskusyjne z pracownikami firm w celu zidentyfikowania problemów, znalezienia rozwiązań dla rozwoju firmy, a jednocześnie powstają nowe pomysły biznesowe, dla których poszukiwani są partnerzy (inwestorzy, menedżerowie) potrzebni do rozpoczęcia przedsięwzięcia²⁸.

Rysunek 11. Mapa grup strategicznych wg wymiarów: liczba współpracujących jednostek naukowych – liczba firm/lokatorów firm typu spin-off



Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badań „Benchmarking parków technologicznych – edycja 2012”, marzec – lipiec 2012.

Na ocenę efektywności współpracy parków z jednostkami naukowymi pozwoliło zestawienie wymiarów strategicznych: liczba współpracujących jednostek naukowych i liczbą firm typu spin-off. Liczba jednostek naukowych powinna silnie korelować z liczbą funkcjonujących w parku firm spin-off. Współpraca z jednostkami naukowymi powinna owocować liczbą firm spin-off lokowanych w parkach.

Najbardziej optymalnym wynikiem jest duża liczba współpracujących jednostek naukowych oraz duża liczba firm spin-off. Niestety nie ma takiej grupy na mapie grup strategicznych parków w Polsce. Dobrym rozwiązaniem jest duża liczba firm spin-off przy mniejszej liczbie współpracujących jednostek naukowych. Takie rozwiązanie świadczy o efektywności współpracy. W tym przypadku warto podkreślić pozycje parków z grup strategicznych nr 3 i 4.

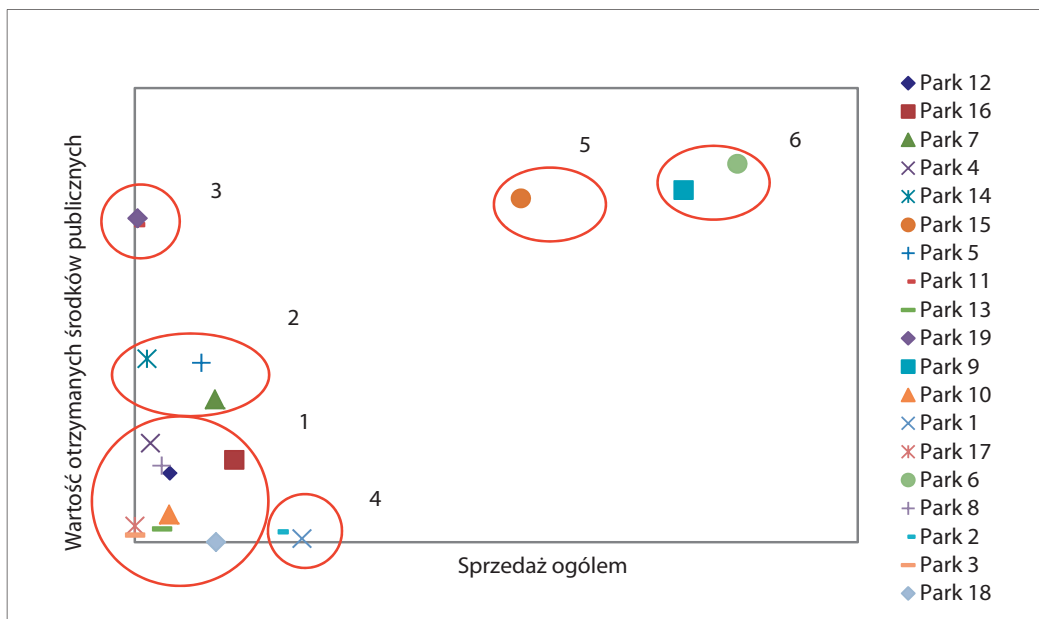
Park 16, znajdujący się w grupie strategicznej nr 2, współpracuje z dużą liczbą jednostek naukowych, ale współpraca ta wyraźnie nie koreluje z liczbą firm spin-off.

Zaleceniem dla parków jest dążenie do zwiększania nie tyle liczby współpracujących jednostek naukowych, ile efektywności współpracy z tymi jednostkami, której wynikiem będzie wzrost liczby firm spin-off w parkach.

Celem kolejnego zestawienia wymiarów strategicznych opisujących wartość otrzymanych środków publicznych (w złotych) w relacji do sprzedaży ogółem jest ocena efektywności korzystania przez parki z otrzymanej pomocy ze środków publicznych. Mapa grup pokazuje, że w większości przypadków zakres pomocy publicznej udzielonej parkom jest znaczny, choć nie zawsze ma to bezpośrednie przełożenie na wyniki parków mierzone sprzedażą ogółem. Trudno uchwycić tę zależność ze względu na fakt, że znaczna część parków jest nadal w trakcie realizowania projektów, na które przyznano im środki finansowe. Efekty udzielonej pomocy mogą być widoczne po zakończeniu ich realizacji.

Układ grup strategicznych pokazuje sześć grup strategicznych, z których grupa 5 i 6 zawiera parki najefektywniej wykorzystujące środki publiczne. Wraz ze wzrostem pozyskiwanych środków rośnie również sprzedaż parku. Na uwagę zasługują również parki z grupy strategicznej nr 4. Są to parki, które pomimo otrzymanych mniejszych niż większość parków środków publicznych mają od nich sprzedaż wyższą. Świadczy to o dobrym zarządzaniu w warunkach rynkowych.

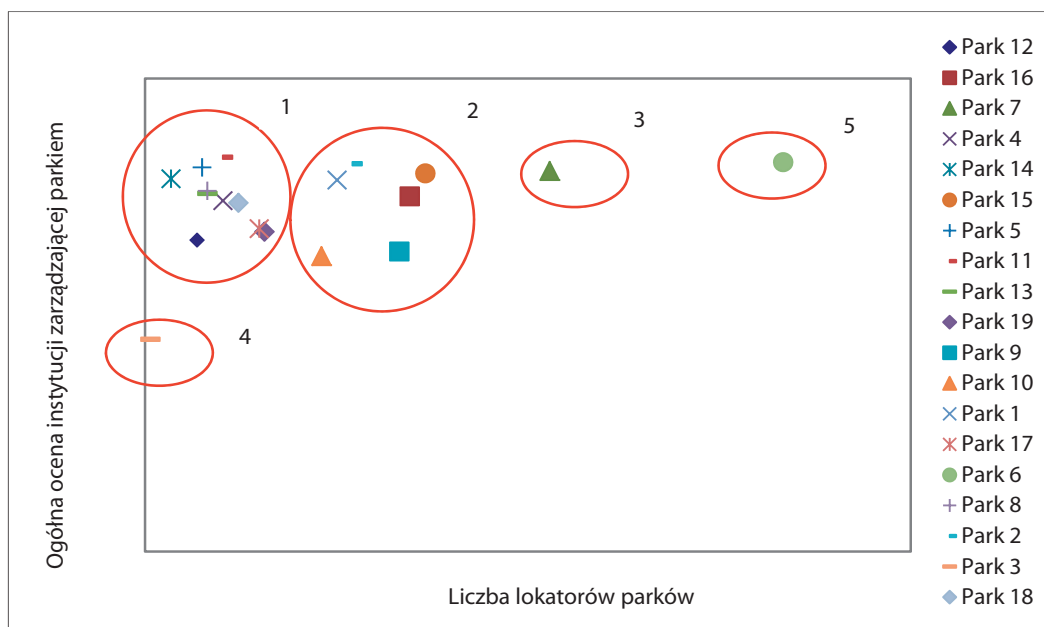
Rysunek 12. Mapa grup strategicznych wg wymiarów: wartość otrzymanych środków publicznych – sprzedaż ogółem



Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badań „Benchmarking parków technologicznych – edycja 2012”, marzec – lipiec 2012.

Mniejszą efektywność wykazują parki z grupy strategicznej nr 3, ale, jak wcześniej sygnalizowano, w przypadku tych parków występuje efekt następstwa. Parki te są w fazie inwestycji lub oddawania inwestycji zrealizowanych ze środków publicznych. Udział środków publicznych w strukturze finansów tych parków jest na tyle duży, że skala innych wyników, np. sprzedaży, nie ma większego znaczenia²⁹.

Rysunek 13. Mapa grup strategicznych wg wymiarów: ogólna ocena instytucji zarządzającej parkiem wystawiona przez lokatorów – liczba lokatorów



Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badań „Benchmarking parków technologicznych – edycja 2012”, marzec – lipiec 2012.

²⁹ Na temat oceny i poprawy efektywności funkcjonowania parków technologicznych czytaj w publikacjach: K. B. Matusiak (red.), *Strategiczne obszary rozwoju parków technologicznych*, dz. cyt.; J. Osładacz, G. Olivere, *Budowa pakietu usług proinnowacyjnych w centrach transferu technologii*, Wrocław – Sunderland, PARP, 2011 (Publikacja dostępna również na Portalu Innowacji: http://www.pi.gov.pl/IOB/chapter_95635.asp).

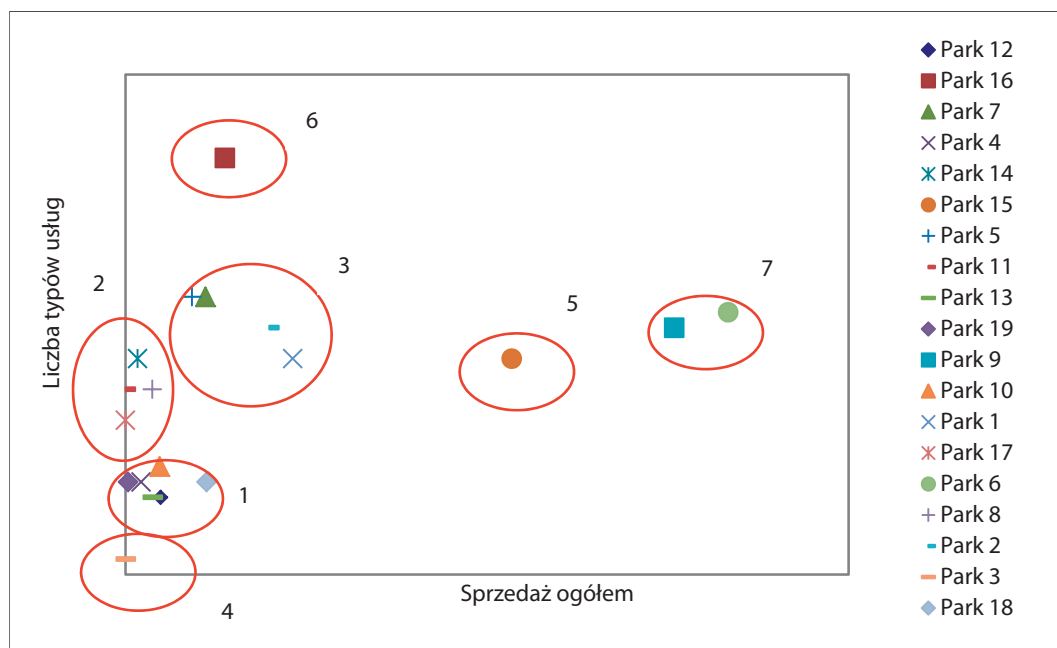
Zestawienie relacji pomiędzy ogólną oceną instytucji zarządzającej przez lokatorów a liczbą lokatorów parku pozwala na zweryfikowanie tezy, czy łatwiej jest osiągnąć dobrą ocenę instytucji zarządzającej przy mniejszej liczbie lokatorów, czy też przy większej. Ogólna ocena instytucji zarządzającej jest często wiązana z liczbą lokatorów parku. Wydawać się również może, że w przypadku mniejszej liczby lokatorów łatwiej jest osiągnąć wyższą ocenę, ponieważ są oni lepiej obsługiwani. Badania opinii lokatorów w 2012 roku nie potwierdzają jednak powyższej tezy. Parki mające dużą liczbę lokatorów tj. parki 6 i 7, stanowią jednocześnie czołówkę pod względem osiągniętych wyników oceny. Jest to z pewnością wielki powód do zadowolenia i uznania dla zarządzających tymi parkami.

Najbardziej liczne grupy to nr 1 oraz 2, w których znalazło się łącznie 15 z 19 badanych parków. Grupy te charakteryzują się dość znacznym zróżnicowaniem wewnętrznym, ale odległości strategiczne pomiędzy grupami nie są duże. Od wyników większości grup znacząco odbiega tylko jedna grupa strategiczna, do której zaliczony został park nr 3.

Parki 6 i 7 powinny stanowić dobre przykłady budowania zadowolenia lokatorów nawet przy dużej liczbie. Zaleceniem dla parków jest lepsza opieka nad lokatorami i poprawa wskaźników ich zadowolenia³⁰.

Zestawienie wymiarów strategicznych: wielkość sprzedaży ogółem do liczby typów usług oferowanych przez parki, pokazuje znaczne zróżnicowanie parków w tym obszarze. Istnieje wzajemna zależność pomiędzy liczbą typów usług oferowanych przez parki a wielkością sprzedaży ogółem. Wraz ze wzrostem liczby typów oferowanych usług przez parki obserwowany jest wzrost wielkości sprzedaży ogółem, przy czym tempo tego wzrostu nie jest równomierne.

Rysunek 14. Mapa grup strategicznych wg wymiarów: liczba typów usług – sprzedaż ogółem



Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badań „Benchmarking parków technologicznych – edycja 2012”, marzec – lipiec 2012

Zestawienie tych wymiarów strategicznych pozwala na wyodrębnienie siedmiu grup strategicznych. Parki mające małą sprzedaż tworzą trzy grupy strategiczne. Liczba świadczonych typów usług jest w tych grupach bądź bardzo mała (sytuacja ta jest charakterystyczna dla grupy strategicznej nr 4, w której znalazł się park 3), bądź przeciętna (sytuacja ta dotyczy grup nr 1 oraz 2). Dopiero w odniesieniu do parków znajdujących się w grupach nr 3, 5 i 7 widoczny jest związek pomiędzy wzrostem sprzedaży wraz ze wzrostem liczby oferowanych typów usług.

Parki z grup strategicznych 7 i 5 nie oferują największej liczby typów usług, ale osiągają wysoką sprzedaż. Świadczyć to może o dobrym dostosowaniu oferty usług do potrzeb lokatorów, specjalizacji, ale również o dobrych relacjach z lokatorami (w przypadku parku 6) czy skuteczności działań marketingowych. Parki te powinny stanowić wzór dla innych parków.

³⁰ Na temat kształtowania pożądanej struktury lokatorów i budowania relacji z lokatorami czytaj w publikacjach: J. Adamska, J. Kotra, *Kreowanie środowiska innowacyjnego w parkach technologicznych*, dz. cyt.; A. Tórz, M. Kakki, *Rola lokatorów strategicznych w funkcjonowaniu parków i inkubatorów technologicznych*, dz. cyt.

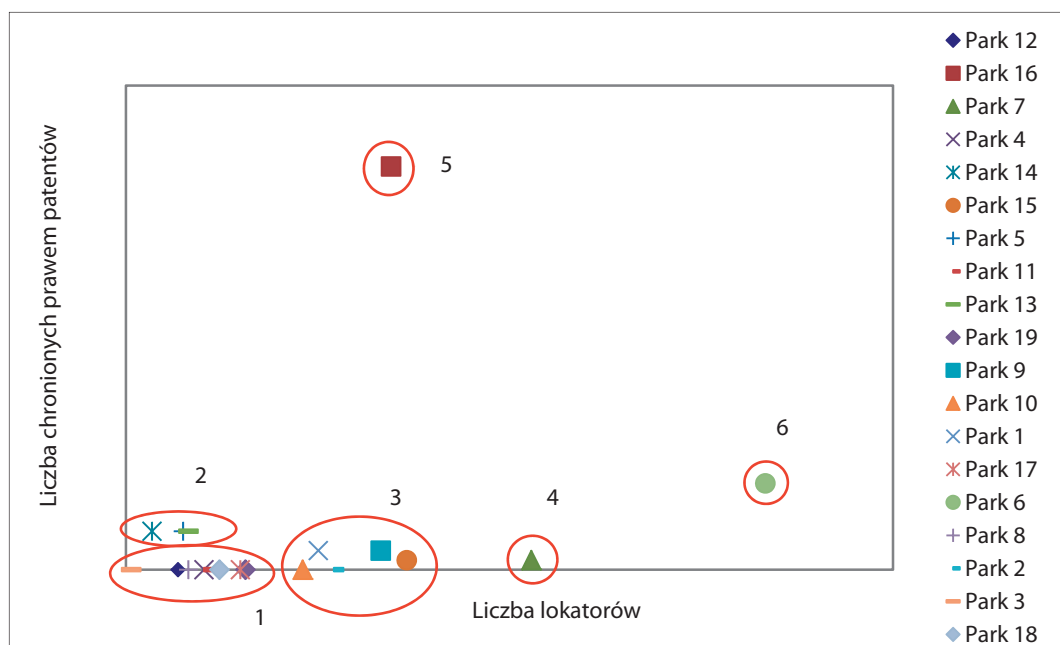
Dostosowanie usług parku do potrzeb lokatorów będzie jednym z najistotniejszych zadań dla parków w kolejnych latach.

Parki w przyszłości nie powinny tylko świadczyć usług, ale używać ich jako narzędzi zarządzania procesami innowacyjnymi. Wypracowanie portfolio usług powinno zależeć od funkcji jaką według jego założycieli czy kierownictwa dany park ma spełniać. Celem kierownictwa parku powinno być zapewnienie kompletności usług potrzebnych do przeprowadzenia danego procesu i spełniania swojej podstawowej funkcji. Przykładowo, jeśli park zorientowany jest na rozwój firm z sektora hi-tech, to usługi jakie świadczy powinny zapewniać jak najlepsze wyniki, które spełnią założony cel – liczbę utworzonych firm oraz dużą dynamikę ich wzrostu³¹. Aby móc zarządzać w ten sposób portfelem usług, każdy park powinien mieć jasno określoną wizję i misję, nie tylko dla spełnienia wymogu bycia nowoczesną organizacją, która takie sformułowania powinna posiadać, ale przede wszystkim dla zorientowania działalności na wybrane przez siebie funkcje i cele.

Parki powinny zacząć od odpowiedzi na następujące kluczowe pytania:

1. Wyboru preferowanych/strategicznych dziedzin aktywności gospodarczej, które plasują się najwyżej na mapach kompetencji instytucji naukowych, zasobów pracy oraz przemysłu danego regionu.
2. Kto ma świadczyć oferowane usługi? – czy to ma być domena zespołu parkowego, czy partnerów zewnętrznych? Jaki poziom usług ma być dostarczony bezpośrednio przez park? Kto ma wspomagać park w świadczeniu usług?
3. Jak finansować oferowane usługi? – szczególnie przy rozwiniętych funkcjach inkubacyjnych poziom pokrycia kosztów jest niewielki. Powoduje to uzależnienie parków od programów i funduszy publicznych.
4. Jak pozyskiwać partnerów do realizacji zadań parkowych?³²

Rysunek 15. Mapa grup strategicznych wg wymiarów: liczba chronionych prawem patentów – liczba lokatorów



Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badań „Benchmarking parków technologicznych – edycja 2012”, marzec – lipiec 2012.

Zestawienie liczby chronionych prawem patentów z liczbą lokatorów parków pozwala na wyodrębnienie dużej liczby grup strategicznych – sześciu. Wskazuje to na istotne zróżnicowanie parków w Polsce pod tym względem. Niewielka liczba patentów wdrożonych przez lokatorów parków powoduje, że większość obiektów oscyluje na osi X lub niewiele powyżej niej, co czyni analizę mniej atrakcyjną. Istotnym czynnikiem różnicującym badane parki jest więc liczba lokatorów.

³¹ J. Allen, *Third generation science parks*, Manchester Science Park Ltd., Manchester 2007, za: K. B. Matusiak (red.), *Strategiczne obszary rozwoju parków technologicznych*, dz. cyt.

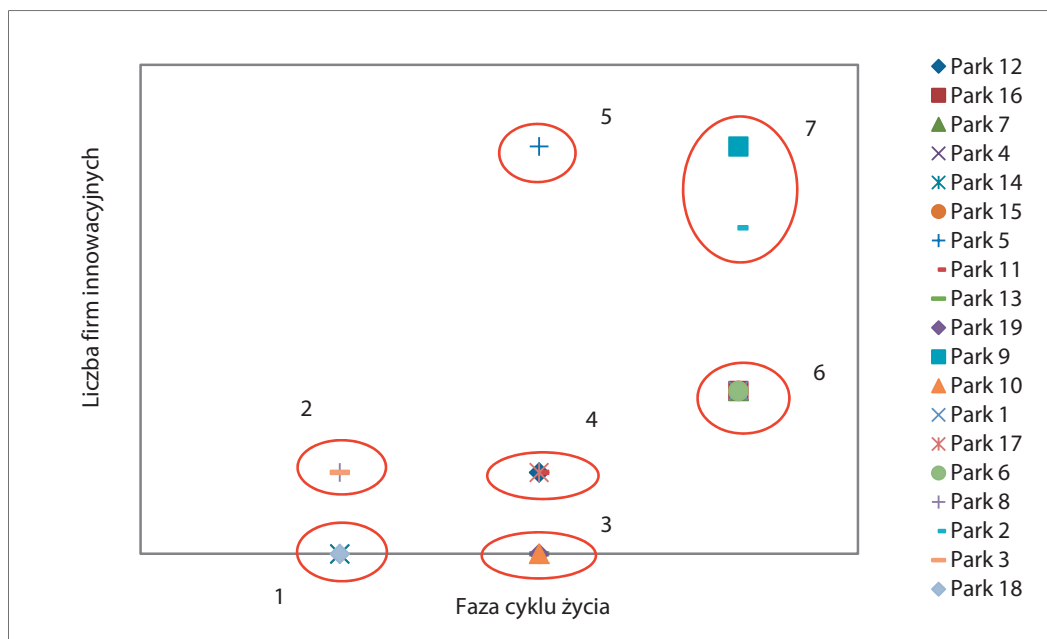
³² Na temat kształtowania oferty parku technologicznego czytaj w publikacjach: K. B. Matusiak (red.), *Strategiczne obszary rozwoju parków technologicznych*, dz. cyt.; J. Adamska, J. Kotra, *Kreowanie środowiska innowacyjnego w parkach technologicznych*, dz. cyt.; J. Koszałka, *Monitoring zapotrzebowania na usługi i kształtowanie oferty ośrodka innowacji*, dz. cyt.; J. Cieślak, *Wsparcie internacjonalizacji młodych innowacyjnych firm przez instytucje otoczenia biznesu*, Warszawa, PARP, 2011 (Publikacja dostępna również na Portalu Innowacji: http://www.pi.gov.pl/PARP/chapter_96019.asp?soid=2280EE0CC5DC4474A862FEA0F1D22E02)

Teoretycznie zmienne te powinny wykazywać związek. Większa liczba lokatorów powinna generować większą liczbę patentów. Ciekawa jest pozycja grupy strategicznej nr 5, w której znajduje się park 16. Jest to park, który posiada dość dużą jak na warunki polskie liczbę lokatorów i jednocześnie znacznie odbiegającą od innych parków liczbę patentów. Taką liczbę patentów generują najczęściej większe firmy, o ustabilizowanej pozycji rynkowej, ulokowane w parku. Struktura lokatorów tego parku, zarówno pod względem branżowym, jak i wielkości, sprzyja generowaniu patentów.

Dla parków, w których lokują się małe i średnie firmy, wyznacznikiem powinien być park 16 znajdujący się w grupie strategicznej nr 16.

Zaleceniem dla parków jest takie kształtowanie struktury lokatorów, żeby uzyskiwać lepsze wskaźniki w przyszłości, jeśli chodzi o liczbę chronionych prawem patentów³³.

Rysunek 16. Mapa grup strategicznych wg wymiarów: faza cyklu życia – liczba firm innowacyjnych



Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badań „Benchmarking parków technologicznych – edycja 2012”, marzec – lipiec 2012.

Zestawienie zmiennych: faza cyklu życia parku do liczby innowacyjnych firm, bada relację, na ile rozwój innowacyjnych firm skorelowany jest z fazą rozwoju parku. Układ grup strategicznych potwierdza tę relację. Z mapy wynika, że liczba innowacyjnych firm zależy od fazy rozwoju parku. Parki będące w fazie wzrostu mają niewielką liczbę innowacyjnych firm. Parki będące w fazie wczesnej dojrzałości są bardzo zróżnicowane pod względem liczby innowacyjnych firm, np. park 5, będący w fazie wczesnej dojrzałości ma prawie tak samo dużą liczbę innowacyjnych firm jak park 9 będący w fazie dojrzałości. Z kolei park 10, również będący w fazie wczesnej dojrzałości, ma bardzo niewielką liczbę innowacyjnych firm.

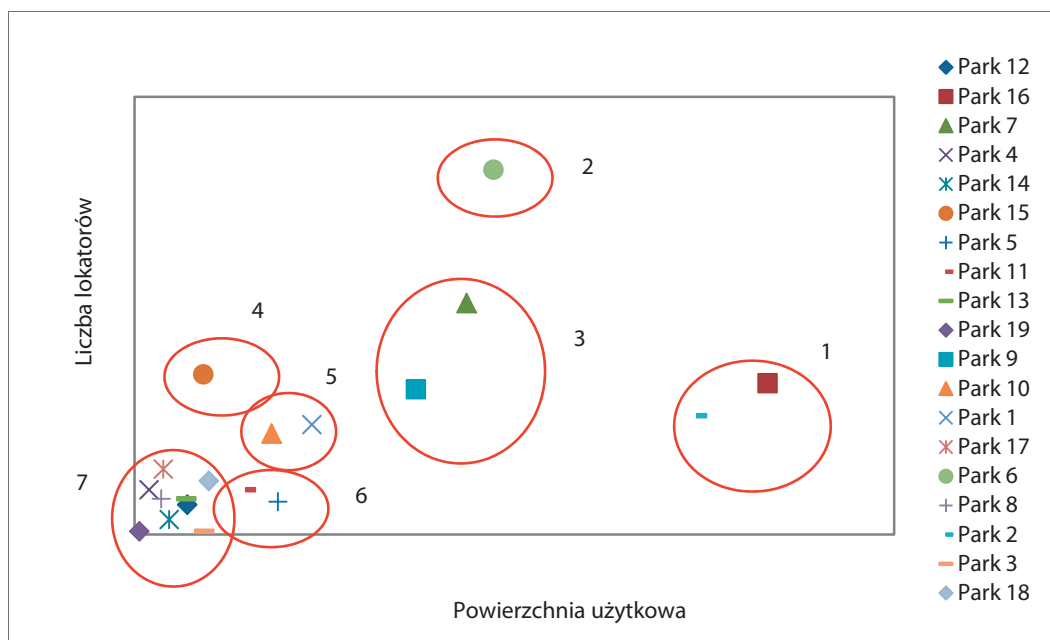
Na powyższej mapie grup strategicznych zarysowuje się wyraźnie siedem grup strategicznych:

1. Parki w fazie wzrostu, o znikomej liczbie innowacyjnych firm.
2. Parki w fazie wzrostu, o małej liczbie innowacyjnych firm.
3. Parki w fazie wczesnej dojrzałości, o znikomej liczbie innowacyjnych firm.
4. Parki w fazie wczesnej dojrzałości, o małej i przeciętnej liczbie innowacyjnych firm.
5. Parki w fazie wczesnej dojrzałości, o dużej liczbie innowacyjnych firm.
6. Parki w fazie dojrzałości, o małej i przeciętnej liczbie innowacyjnych firm.
7. Parki w fazie dojrzałości, o dużej liczbie innowacyjnych firm.

³³ Na temat stymulowania lokatorów do podnoszenia swojej innowacyjności oraz usług parków w zakresie procesów transferu technologii i komercjalizacji wiedzy czytaj w publikacjach: K. B. Matusiak (red.), *Strategiczne obszary rozwoju parków technologicznych*, dz. cyt.; D. Trzmielak, B. Zehner, *Metodyka i organizacja doradztwa w zakresie transferu technologii i komercjalizacji wiedzy*, Łódź – Austin, PARP, 2011 (Publikacja dostępna również na Portalu Innowacji: http://www.pi.gov.pl/iob/chapter_95622.asp); T. Czapla, E. Gwarda-Gruszczynska, *Doskonalenie kompetencji menadżera ds. komercjalizacji*, Łódź, PARP, 2011 (Publikacja dostępna również na Portalu Innowacji: http://www.pi.gov.pl/IOB/chapter_95626.asp); J. Koszałka, R. Sluismans, *Doradztwo dla strategii rozwoju innowacyjnego w MSP*, PARP, Gdańsk – Blizen, 2011 (Publikacja dostępna również na Portalu Innowacji: http://www.pi.gov.pl/IOB/chapter_95628.asp).

Zaleceniem dla parków w fazie dojrzałości jest oczywiście zwiększenie liczby innowacyjnych firm w strukturze swoich lokatorów. Zaleceniem dla parków w fazie wzrostu jest takie planowanie swojego rozwoju, aby wraz z dojrzewaniem parku wzrastała w nich liczba innowacyjnych firm.

Rysunek 17. Mapa grup strategicznych wg wymiarów: powierzchnia użytkowa – liczba lokatorów



Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badań „Benchmarking parków technologicznych – edycja 2012”, marzec – lipiec 2012.

Celem analizy układu grup strategicznych wyznaczonych przez wymiary: powierzchnia parku oraz liczba lokatorów, jest pokazanie jednego z istotnych elementów charakteryzujących modele parków – struktury wielkościowej lokatorów. Mapa dzieli parki na te, w których lokują się poza małymi i średnimi firmami również większe firmy, oraz te, które koncentrują swoją działalność na mikro i małych przedsiębiorstwach. W większości parków powierzchnie dla lokatorów są wynajęte w 80–90%, zatem przy dużej powierzchni parku i mniejszej liczbie lokatorów widać, że park jest zainteresowany ulokowaniem na swoim terenie dużych firm (wymagających większej powierzchni).

W grupie strategicznej nr 1 znajdują się parki o bardzo dużej powierzchni, ale niekoniecznie największej liczbie lokatorów. Są to parki, które w swoich strukturach mają większe firmy. W grupie strategicznej nr 2 znajduje się park o dużej liczbie lokatorów, ale niedorównujący powierzchnią parkom z grupy 1. W grupie strategicznej 3 umiejscawiają się parki, które mają dość dużą jak na warunki polskie powierzchnię i dużą liczbę lokatorów. Parki z grup strategicznych 2 i 3 mają podobny model biznesowy. Parki z grupy strategicznej nr 1 odbiegają modelem biznesowym od większości parków w Polsce.

Z załączonej mapy wynika, iż w Polsce dominują parki o małej powierzchni i małej liczbie lokatorów – grupa strategiczna nr 7.

6.1. Ocena lokalizacji parków technologicznych

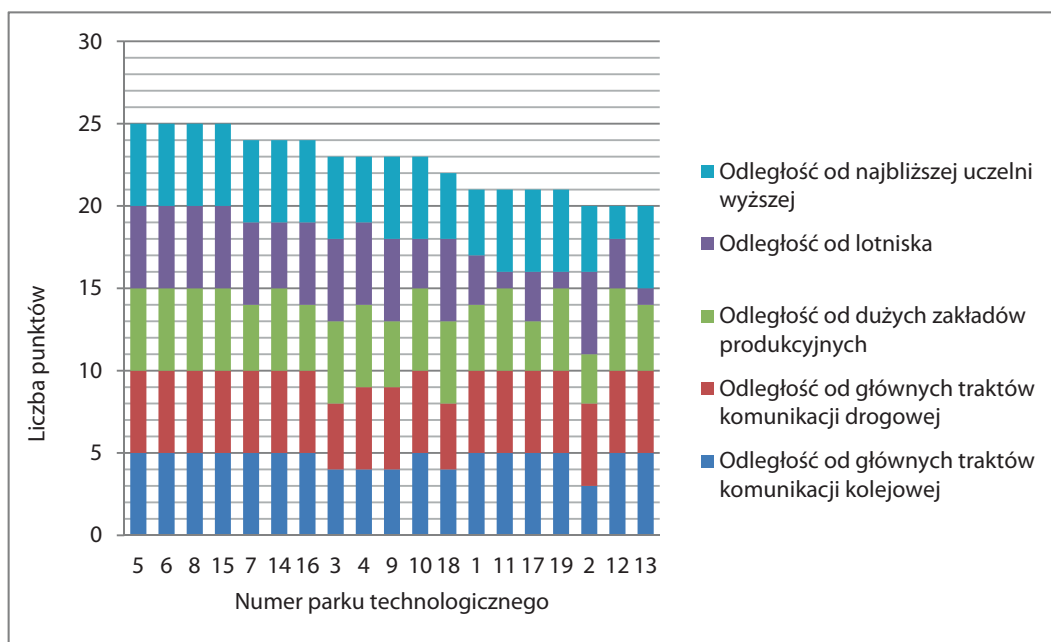
Oceny lokalizacji parków technologicznych biorących udział w badaniu dokonano na podstawie pięciu kryteriów obejmujących: odległość parku od głównych traktów komunikacji kolejowej, drogowej, odległość od dużych zakładów produkcyjnych, lotniska oraz najbliższej uczelni wyższej.

Lokalizacja to jedna z silniejszych stron parków biorących udział w badaniu. Zakres punktów uzyskanych przez parki wahał się w granicach od 21 do 25 pkt. (maksymalnie można było uzyskać 25 pkt.).

Dokonana ocena lokalizacji badanych parków technologicznych pozwala stwierdzić, że:

- parki technologiczne w Polsce mają dobrą lokalizację,
- na poprawę lokalizacji niektórych parków wpływ miała głównie lepsza dostępność do węzłów komunikacyjnych,
- na uwagę zasługuje dobra lokalizacja większości parków pod względem odległości do najbliższej uczelni wyższej.

Wykres 19. Ocena lokalizacji parków technologicznych w 2012 roku na tle ogółu

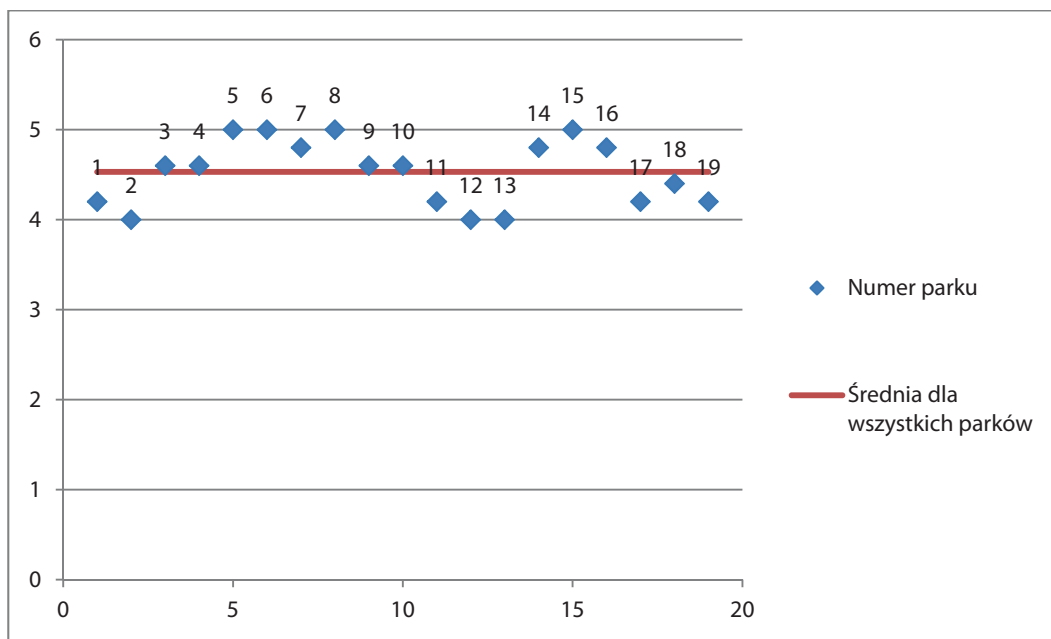


* Skala od 1 do 5 pkt

Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badań „Benchmarking parków technologicznych – edycja 2012”, marzec – lipiec 2012.

Najwyższą, maksymalną, liczbę punktów za lokalizację uzyskały parki nr 5, 6, 8, 15. Natomiast najniższą ocenę – parki nr 2, 12, 13. Poniżej średniej ocen dla ogółu populacji badanych parków uplasowały się parki nr 1, 2, 11, 12, 13, 17, 18, 19.

Wykres 20. Odchylenia od średniej uzyskane przez poszczególne parki w 2012 roku



Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badań „Benchmarking parków technologicznych – edycja 2012”, marzec – lipiec 2012

Analizy lokalizacji parków dokonano również z uwzględnieniem fazy cyklu życia, do której zaklasyfikowane zostały poszczególne parki. Wyniki tego etapu badania przedstawiono w kolejnej tabeli zawierającej wyniki wszystkich parków uwzględniające fazę cyklu życia.

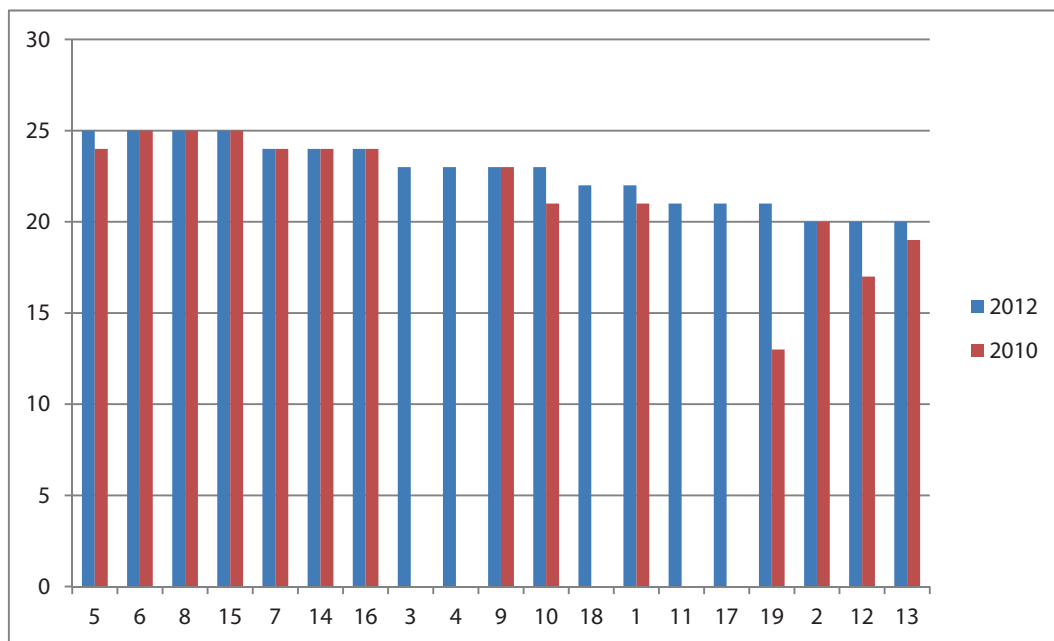
Średnie oceny parków zaliczonych do **fazy dojrzałości** wahają się w granicach od 4 do 5 pkt. Najwyższe maksymalne oceny średnie uzyskały dwa spośród siedmiu parków zaliczonych do tej fazy cyklu życia. Są to parki nr 6 oraz 15. Najniższą ocenę średnią za lokalizację uzyskał park nr 2. Park ten został naj słabiej oceniony w następujących kategoriach: odległości od głównych traktów komunikacji kolejowej oraz od dużych zakładów produkcyjnych. Natomiast najniższą oceną za odległość od lotniska (3 pkt), uzyskał park 1.

Oceny średnie parków zaliczonych do **fazy wczesnej** dojrzałości również wahają się w granicach od 4 do 5 pkt, przy czym w przypadku parków zaliczonych do tej fazy widać wyraźnie dynamiczny wzrost liczby punktów uzyskiwanych przez parki w porównaniu z poprzednim badaniem benchmarkingowym. Najniższą średnią liczbę punktów (4 pkt) uzyskały parki nr 12 oraz 13. Park nr 13 uzyskał najniższą punktację (1 pkt) za odległość od lotniska. Natomiast park nr 12 wypadł nieco gorzej niż inne parki tej fazy w przypadku odległości od uczelni wyższej (2 pkt) oraz odległości od lotniska (3 pkt). Natomiast najlepiej lokalizacyjnie wśród parków będących w fazie wczesnej dojrzałości wypadł park 5.

Wśród parków znajdujących się w **fazie wzrostu** naj słabiej wypadły parki 18 i 3, przy czym zakres ocen średnich dla parków w tej fazie wahał się od 4,4 do 5 pkt. Oceny uzyskane przez parki znajdujące się w tej fazie są wyrównane. Najniższa cząstkowa ocena uzyskana przez parki tej fazy to 4 pkt. Najlepiej lokalizacyjnie wśród parków będących w fazie wzrostu wypadł park 8.

Analiza ocen uzyskanych przez parki w dwóch zrealizowanych do tej pory badaniach benchmarkingowych wskazuje, że w przypadku pięciu ocenianych parków odnotowano poprawę średnich ocen w tym obszarze badania. Poprawę średnich zaobserwowano w przypadku parków o numerach: 5, 10, 1, 12 oraz 13. Najwyższy wzrost odnotowano w przypadku parku nr 12.

Wykres 21. Porównanie średnich ocen za lokalizację parku uzyskanych przez poszczególne parki w 2010 i 2012 roku



Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badań „Benchmarking parków technologicznych – edycja 2012”, marzec – lipiec 2012.

Szerszy opis ocen lokalizacji parków technologicznych w Polsce zamieszczony został w raportach dedykowanych dla każdego z parku uczestniczącego w badaniu.

6.2. Ocena witryny internetowej

Ocena witryny internetowej parków dokonana została na podstawie pięciu kryteriów obejmujących:

- informacje zawarte na stronie internetowej:
 - 1) Informacje na temat oferowanych produktów i usług.
 - 2) Informacje na temat organizowanych szkoleń, konferencji, itp.
 - 3) Informacje na temat współpracy parku.
 - 4) Informacje dotyczące lokalizacji.
 - liczbę odwiedzin w skali roku (liczbę unikalnych wejść na stronę WWW),
 - pozycjonowanie strony w wyszukiwarkach internetowych (SEO),
 - dostosowanie strony do różnych przeglądarek (np. Google, Internet Explorer, Mozilla Firefox),
 - inne kryteria, takie jak:
 - 1) Dostępność wersji językowych.
 - 2) Dostępność i aktualizacja informacji o lokatorach.
 - 3) Dostępność informacji o wolnych stanowiskach pracy u lokatorów.
 - 4) Wizualizacja i nawigacja.

Ocena witryny internetowej uwzględniająca kategorię inne kryteria była dodatkowym elementem oceny w porównaniu z poprzednim badaniem benchmarkingowym.

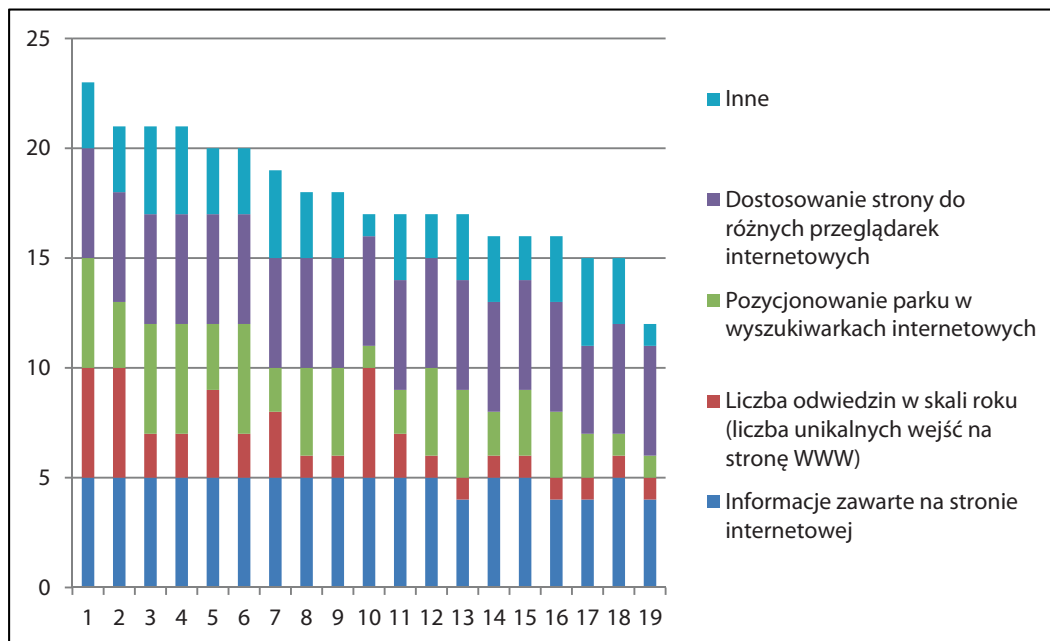
Ocena dokonana została w skali od 1 do 5 pkt, gdzie 1 oznacza ocenę najniższą, a 5 – ocenę najwyższą.

Najlepiej pod względem oceny witryny internetowej w 2012 roku według pięciu poddanych analizie kryteriów wypadł park 11. Natomiast najniższą liczbę punktów uzyskał park 8. Zakres punktów uzyskanych przez parki biorące udział w badaniu był szeroki i wahał się w granicach od 12 do 21 pkt. Najwyższe oceny badane parki uzyskały za dostosowanie strony internetowej parku do innych przeglądarek. Dobrze wypadają również pod kątem informacji zawartych na stronie internetowej. To ważne, ponieważ liczba i jakość informacji zamieszczanych przez parki pozwala lepiej poznać ofertę obiektu. Parki, które w tym kryterium uzyskały maksymalną liczbę

punktów, mają w większości wypadków również wysokie oceny za liczbę odwiedzin w skali roku, choć oceny za to kryterium są zdecydowanie najniższe dla przeważającej liczby badanych parków.

Oceny uzyskane przez parki w ramach poszczególnych kryteriów zobrazowano na kolejnym wykresie.

Wykres 22. Ocena witryny internetowej parku technologicznego w 2012 roku na tle ogółu



Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badań „Benchmarking parków technologicznych – edycja 2012”, marzec – lipiec 2012.

W ocenie witryny internetowej parki wypadają dość dobrze, stąd średnia ocena dla parków jest dość wysoka. Powyżej średniej oceny dla ogółu populacji badanych parków plasują się parki: 2, 6, 7, 11, 14, 15 i 16. Na poziomie oceny średniej uplasowały się natomiast parki 4 i 9.

Nie wszystkim parkom udało się uzyskać wyższe oceny niż w poprzednim badaniu benchmarkingowym. Porównując wyniki dwóch zrealizowanych do tej pory edycji badania, należy pamiętać, że porównywać należy oceny w poszczególnych kategoriach, a nie sumę uzyskanych ocen, ze względu na to, iż w 2010 roku oceny dokonywano na podstawie czterech, a w rok 2012 na podstawie pięciu kryteriów.

Średnie oceny parków zaliczonych do **fazy dojrzałości** wahają się w granicach od 3,4 do 4,2 pkt. Najwyższe oceny średnie, kształtujące się na poziomie 4,2 pkt, uzyskały trzy spośród siedmiu parków zaliczonych do tej fazy cyklu życia. Są to parki nr 6, 2 oraz 7. Najniższą ocenę średnią, na poziomie 3,4 pkt, uzyskał park nr 1. W przypadku parków zaliczonych do tej fazy nie odnotowano różnic pomiędzy ocenami poszczególnych badanych parków w odniesieniu do następujących kryteriów:

- a) informacje zawarte na stronie internetowej,
- b) dostosowanie strony do różnych przeglądarek internetowych.

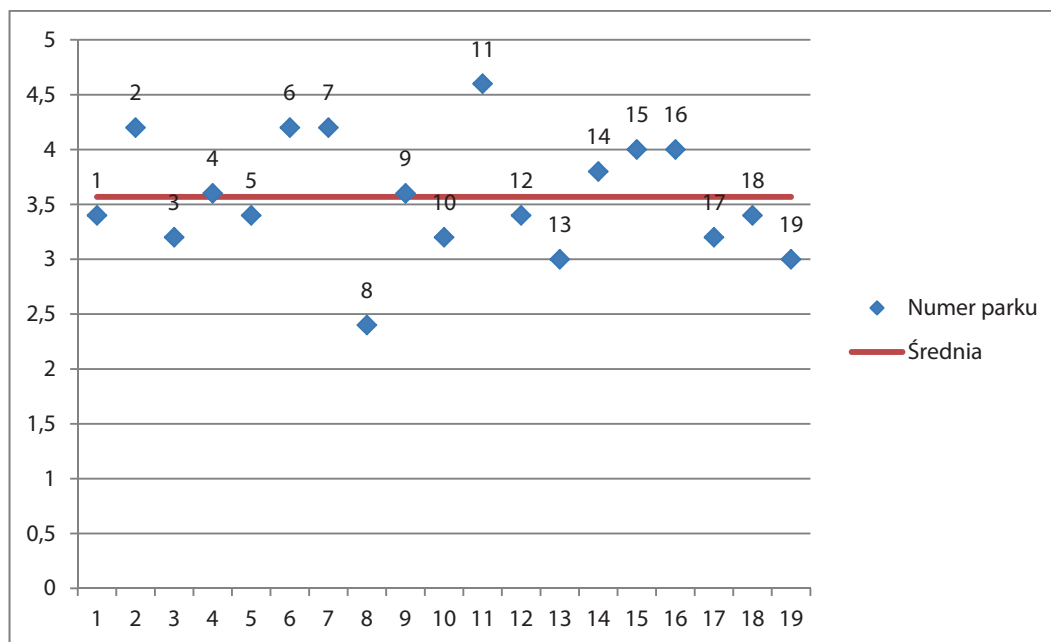
Oceny średnie parków zaliczonych do **fazy wczesnej dojrzałości** wahają się w granicach od 3 do 4,6 pkt. W grupie parków zaliczanych do tej fazy znalazł się obiekt, który uzyskał najwyższą punktację dla całej badanej populacji. Jest to park nr 11. Najniższą średnią liczbę punktów uzyskały parki nr 13 oraz 19. Uzyskały one najniższe oceny w dwóch kategoriach:

- a) liczba unikalnych wejść na stronę WWW w skali roku,
- b) pozycjonowanie parku w wyszukiwarkach internetowych.

Wśród parków znajdujących się w **fazie wzrostu** najstabilniej wypadł park 8 ze zdecydowanie niższą niż inne parki oceną średnią kształtującą się na poziomie 2,4 pkt. Park ten otrzymał najniższą punktację w trzech analizowanych kategoriach, są to:

- a) liczba unikalnych wejść na stronę WWW w skali roku,
- b) pozycjonowanie parku w wyszukiwarkach internetowych,
- c) inne kryteria.

Wykres 23. Odchylenia od średniej uzyskane przez poszczególne parki w 2012 roku



Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badań „Benchmarking parków technologicznych – edycja 2012”, marzec – lipiec 2012.

Najwyższą średnią liczbę punktów wśród parków zaliczonych do tej fazy cyklu życia uzyskał park nr 14, przy czym zakres punktów uzyskanych przez parki w tej fazie jest niższy niż w przypadku dwóch wcześniejszych i waha się w granicach od 2,4 do 3,8 pkt. Różnice punktów uzyskane przez parki w tej fazie pokazują wyraźnie dystans w stosunku do parków bardziej dojrzałych.

Szerszy opis oceny witryn internetowych parków technologicznych w Polsce zamieszczony został w raportach dedykowanych. Natomiast szczegółowe oceny uzyskane przez parki w roku 2012 oraz porównanie do roku 2010 zamieszczono w kolejnej tabeli.

Tabela 18. Liczba punktów uzyskanych przez poszczególne parki w ocenie witryny internetowej

Faza cyklu życia		Liczba punktów uzyskanych przez park nr:																														
		Faza dojrzałości										Faza wczesnej dojrzałości																				
		6	7	15	16	9	1	11	5	12	10	17	13	19	14	4	18	3	8													
Lp.	Kryterium	10	12	10	12	10	12	10	12	10	12	10	12	10	12	10	12	10	12													
1.	Informacje zawarte na stronie	4	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	3	5	5	5	3	4	4	5	5	5	4	4	4							
2.	Liczba odwiedzin w skali roku	4	2	4	2	5	5	4	2	b.d.	4	2	1	2	1	5	1	2	3	5	5	1	2	1	3	3	1	1	1	1	1	
3.	Pozycjonowanie parku w wyszukiwarkach internetowych	4	5	2	5	5	3	4	5	4	3	5	4	1	4	5	2	2	1	1	2	3	2	2	1	2	2	4	4	3	5	1
4.	Dostosowanie strony do różnych przeglądek internetowych	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5
5.	Inne kryteria	x)	4	x)	4	x)	3	x)	3	x)	3	x)	3	x)	2	3	x)	3	x)	1	x)	3	2	x)	4	x)	4	3	3	3	x)	1
6.	Suma punktów uzyskanych przez park w edycji 2010 i 2012	17	21	16	21	20	21	17	20	13	20	17	18	13	17	23	13	17	12	17	16	16	12	15	12	15	19	18	17	16	13	12
7.	Ocena średnia	4,3	4,2	4	4,2	5,0	4,2	4,0	4,3	4,0	3,3	4,0	4,3	3,6	3,3	4,6	3,3	3,4	3,0	3,4	3,2	3,2	3,0	3,0	3,0	3,8	3,6	3,4	3,2	3,3	2,4	
		2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	5	5	6	1	6	6	6	6	6	7	7	8	8	8	4	5	6	7	9		

x) w edycji w 2010 roku parki były oceniane w czterech kategoriach
 Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badań „Benchmarking parków technologicznych – edycja 2012”, marzec – lipiec 2012.

7.1. Silne i słabe strony parków technologicznych w Polsce

Intensywny rozwój każdej instytucji niesie ze sobą ryzyko. Koncentracja na inwestycjach towarzyszy mniejsza uwaga poświęcana innym obszarom działalności bieżącej – obsłudze lokatorów, udziałowi w projektach naukowych, w tym międzynarodowych. Nawet najlepszym w branży nie udaje się ustrzec takich błędów.

Zaprezentowane silne i słabe strony parków pokazują najważniejsze tendencje w badanej populacji. Są one wynikiem analizy danych i doświadczeń ekspertów zdobytych w trakcie projektu. W szczególności są wynikiem analizy:

- pozyskanych z parków danych (surowych),
- wskaźników benchmarkingowych,
- cyklu życia parku,
- grup strategicznych,
- opinii lokatorów oraz bezpośrednich spotkań ekspertów z lokatorami.


Wskazana silna lub słaba strona dotyczy znacznej większości badanej populacji, ale nie obejmuje 100%. Są przykłady parków mających dużo firm innowacyjnych, jak park 9 czy 6. Są też parki, które mają bardzo dobre relacje z sektorem nauki potwierdzone projektami naukowymi, firmami spin-off, czy nawet patentami. Są też przykłady parków skrupulatnie dobierających lokatorów, analizujących ich innowacyjność i osiągnięcia, jak na przykład park 5. Są to jednak tylko wyjątki wśród ogółu badanej populacji. Te pozytywne doświadczenia traktowane są jako dobre praktyki.

Tabela pokazująca silne i słabe strony parków wskazuje jednocześnie, jakiej fazy rozwojowej parku dotyczy dana silna lub słaba strona. Analizując tabelę, trzeba jednak mieć na względzie, iż każdy park rozwija się z dnia na dzień i jest możliwe, że za kilka miesięcy przejdzie w kolejną fazę rozwoju. Park dążąc do zapewnienia sobie rozwoju i dobrych wyników, w przyszłości powinien brać pod uwagę wszystkie silne i słabe strony niezależne od fazy, jakiej one dotyczą.

Parki będące w fazie wzrostu częściej charakteryzują się nowoczesną infrastrukturą biurową, co jest związane z faktem, iż budynki, którymi dysponują, zostały niedawno oddane do użytku. Aspekt ten zmieni się jednak szybko, gdyż swoje inwestycje kończą również parki będące w fazie dojrzałości. Parki w fazie dojrzałości dysponują dla przeciwwagi większą i lepszą bazą laboratoryjną i dostępem do prototypowni, co w szczególności przekłada się na większą innowacyjność ich lokatorów.

Parki będące w fazie wzrostu częściej mają dobre relacje z lokalną i regionalną władzą, jak również z lokalnymi IOB. Jednakże parki w fazie dojrzałości efektywniej wpływają na region przez pobudzanie innowacyjności i tworzenie miejsc pracy. Wyjaśnienie tego zjawiska wymagałoby dalszych badań. Związane może to być ze strukturą właścicielską parków, które niedawno powstały, czy też z lokalizacją (mniejsze miasta). Parki w fazie dojrzałości są zdecydowanie lepsze w sieciowaniu i budowaniu relacji z ośrodkami naukowymi i ekspertami branżowymi.


Tabela 19. Wykaz silnych stron badanych parków naukowo-technologicznych w Polsce

Silne strony	Faza cyklu życia parku*		
1) Nowoczesna infrastruktura biurowa, dobrze wyposażone pomieszczenia dostosowane do potrzeb prowadzenia firmy	Wzrostu		
2) Nowoczesna infrastruktura laboratoryjna i prototypownie		Dojrzałości	
3) Szeroka oferta usług świadczonych przez parki dla lokatorów	Wzrostu		
4) Dobra sytuacja finansowa parków**		Dojrzałości	
5) Dobra lokalizacja parków, z reguły blisko traktów komunikacyjnych (łatwy dojazd dla pracowników i klientów)	Wzrostu	Dojrzałości	
6) Wysoki wskaźnik satysfakcji lokatorów ze współpracy***	Wzrostu	Dojrzałości	
7) Wysokiej jakości kapitał ludzki, zaangażowany i kompetentny		Dojrzałości	
8) Wysoka dynamika aktywów parków – 50-procentowy wzrost aktywów w stosunku do roku 2010	Wzrostu		
9) Dobre relacje parków z lokalnymi Instytucjami Otoczenia Biznesu (IOB), władzą lokalną i regionalną	Wzrostu		
10) Rozwinięta i stale poszerzana sieć współpracy z firmami doradczymi i niezależnymi ekspertami		Dojrzałości	
11) Doświadczenie i wysoka skuteczność w pozyskiwaniu dotacji ze środków publicznych, w tym z UE	Wzrostu	Dojrzałości	
12) Posiadanie potencjału rozwojowego w postaci terenów możliwych do dalszego zagospodarowania	Wzrostu	Dojrzałości	
13) „Inteligentne” specjalizacje parków, jak: ICT, biotechnologia, chemia, medycyna, design****	Wzrostu	Dojrzałości	
14) Aktywność parków w obszarze związanym ze współpracą z otoczeniem zewnętrznym oraz wpływem parku na region		Dojrzałości	

* Wskazuje fazę cyklu życia parków dla której dana silna strona jest najbardziej charakterystyczna; ** Biorąc pod uwagę, że parki to organizacje non profit, oraz to, iż zmuszone są do transferowania pomocy publicznej, w tym świadczenia po niższych cenach wielu usług, sytuację finansową należy ocenić jako dobrą; *** Wysoka ocena w pytaniu 1 ankiety dla lokatorów; **** Specjalizacja branżowa wielu parków dobrze skorelowana z kierunkami rozwoju gospodarczego regionu i Polski, często też kompatybilna z priorytetowymi obszarami rozwoju UE w sferze nauki.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badań „Benchmarking parków technologicznych – edycja 2012”, marzec – lipiec 2012.

Tabela 20. Wykaz słabych stron badanych parków naukowo-technologicznych w Polsce

Słabe strony	Faza cyklu życia parku*		
1) Brak orientacji naukowej i innowacyjnej wielu parków. Projekty naukowe, innowacyjne nie są celem dla wielu parków	Wzrostu	Dojrzałości	
2) Niska innowacyjność lokatorów parków. Niewiele firm prowadzących działalność B+R działających w parkach (a nawet nastawionych na prowadzenie badań i rozwoju)	Wzrostu		
3) Niewiele firm technologicznych. Mała liczba wdrożeń technologiczno-innowacyjnych, patentów. Zbyt słabe procesy transferu wiedzy i technologii	Wzrostu	Dojrzałości	
4) Niska efektywność współpracy z sektorem nauki nieprzekładająca się na efekty w postaci grantów naukowych, projektów naukowych, zespołów naukowych pracujących w parkach czy firm spin-off**	Wzrostu	Dojrzałości	
5) Niewielki udział w usługach parków usług proinnowacyjnych, wysoko specjalistycznych	Wzrostu		
6) Niewielka liczba usług świadczonych*** przez parki dla lokatorów. Niewielka liczba obsługiwanych klientów zewnętrznych (oferta usług ograniczona do grupy lokatorów)	Wzrostu	Dojrzałości	
7) Niewielka i malejąca liczba projektów międzynarodowych, w które są zaangażowane parki	Wzrostu		
8) Brak systemu doboru lokatorów sprzyjającego innowacyjności	Wzrostu		
9) Niski i malejący poziom pomocy finansowej przeznaczanej przez parki dla lokatorów	Wzrostu	Dojrzałości	
10) Niewielkie zasoby ludzkie parków w sferze nauki, badań i rozwoju. Niewiele osób zdolnych do inspirowania projektów naukowych oraz łączenia działań parków z uczelniami	Wzrostu		

* Wskazuje fazę cyklu życia parków, dla której dana słaba strona jest najbardziej charakterystyczna; ** Efekty współpracy parków z sektorem nauki zależą zdecydowanie bardziej od uczelni i naukowców w regionie. Parki wykazują w tym zakresie starania, ale nie zawsze udaje się pozyskać naukowców do współpracy i efektywnego działania; *** Chodzi o usługi świadczone, nie oferowane

Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badań „Benchmarking parków technologicznych – edycja 2012”, marzec – lipiec 2012.

Parki będące w fazie wzrostu mają więcej słabych stron niż parki będące w fazie dojrzałości. Oczywiście jest, że przed młodymi parkami jeszcze długa droga do doskonalenia się. Można jednak na to patrzeć z optymizmem, patrząc na wyniki analizy jaka została wykonana na etapie badania fazy cyklu parków i porównanie wyników do roku 2010. Pokazuje ona efekty rozwoju, jakie osiągnęły parki od poprzedniego badania. W okresie dwóch lat wszystkie parki poprawiły efekty swojego funkcjonowania w większości wskaźników. Można zatem ufać, że parki będące dziś w fazie wzrostu w ciągu dwóch – trzech lat są w stanie znacząco poprawić swoje wyniki i stać się dojrzałymi parkami.

Szczególnie jednak warto podkreślić konieczność orientacji parków od początku ich istnienia na innowacje i innowacyjne firmy. Parki w fazie wzrostu muszą wypracować metody kwalifikacji lokatorów do parku. Wiele z nich uległo obawie, iż nie znajdują właściwych firm, i przyjmowały prawie każdego, nie prowadząc odpowiedniej selekcji. Z pewnością powinny też doskonalić współpracę z sektorem nauki, wypracowując w tym obszarze model współpracy adekwatny do otoczenia, w którym funkcjonują (potencjału regionu, liczby i jakości uczelni, itp.).

Parki dojrzałe powinny niwelować słabe strony, jak choćby transfer technologii, koncentrować się na firmach, które są do tego zdolne, a także zdobywać doświadczenia w praktyce. Transfer technologii będzie wymagał rozwiniętej współpracy z instytucjami finansującymi inwestycje o wysokim ryzyku.

7.2. Zalecenia do doskonalenia. Rekomendacje

Benchmarking jest narzędziem zarządzania, którego głównym celem jest aktywizacja osób zarządzających i pracowników parków w kierunku podejmowania działań doskonalących, dla których punktem wyjścia są wyniki benchmarkingu oraz pozycja zajmowana przez park na tle innych podobnych podmiotów.

Punktem kluczowym procesu benchmarkingu jest zatem wskazanie rekomendacji do doskonalenia dla parków. Zebrane i wskazane poniżej rekomendacje wynikają z całego procesu badań przeprowadzonych na potrzeby benchmarkingu. Część z nich dotyczy elementów wskazanych jako słabe strony. Natomiast część to wskazówki do doskonalenia cech, które trudno na obecnym poziomie uznać za słabą stronę parków.

Zaprezentowane rekomendacje wskazują kierunki doskonalenia i uzasadniają ich wybór, ale nie zawierają wskazówek, w jaki sposób park powinien doskonalić się w danym obszarze. Ze względu na bardzo duże zróżnicowanie parków biorących udział w badaniach nie jest możliwe wskazanie rozwiązań wspólnych i jednocześnie skutecznych dla wszystkich. Proces doskonalenia wymaga szczegółowego audytu organizacji w danym obszarze i przeglądu procesów. Działania takie mogą podjąć zarządy i pracownicy parków znających dobrze swoje organizacje.

Zwiększenie efektywności funkcjonowania parków

Możliwość pozyskiwania funduszy i dotacji zewnętrznych na rozwój parków nie może być postrzegana w przyszłości jako najważniejsze źródło przychodów. Przed coraz większą liczbą parków właściciele postawią cele związane z samofinansowaniem, a przynajmniej ograniczeniem dotacji. Tym samym wzrośnie znaczenie wskaźników efektywności i sprawności funkcjonowania, w tym generowania przychodów. Analiza wskaźników efektywnościowych zastosowanych w badaniach benchmarkingowych wskazuje na niską i spadającą od roku 2010 produktywność aktywów parków. Nowe obiekty parkowe trzeba zagospodarować i uczynić z nich istotne źródło przychodów. Zadanie to jest tym trudniejsze, że w wielu parkach znaczną część stanowią przestrzenie wspólne, których celem jest integracja społeczności parkowej. Utrzymanie tych powierzchni i obiektów będzie dużym wyzwaniem dla zarządów parków.

Zwiększenie efektywności współpracy z sektorem nauki

Analiza danych zebranych w trakcie badań benchmarkingowych wykazała liczne formalne porozumienia o współpracy pomiędzy sektorem nauki reprezentowanym przez uczelnie wyższe a parkami. Porozumienia te konstytuują parki jako parki naukowo-technologiczne. Inne wskaźniki pokazują jednak, iż efekty tej współpracy są bardzo skromne. W szczególności warto podkreślić takie słabości, jak: mała i malejąca jeszcze w ostatnim czasie liczba firm spin-off zakładanych przez naukowców funkcjonujących w parkach, mała liczba zespołów naukowo-badawczych w parkach, mała liczba grantów naukowych. Wydaje się, iż zmiany w ustawie o szkolnictwie wyższym powinny sprzyjać parkom technologicznym w realizacji celów innowacyjnych. W tym kontekście ważne będzie zbudowanie realnej współpracy pomiędzy parkiem a naukowcami, katedrami w uczelniach wyższych. Nie jest to zadanie łatwe i będzie wymagało kompetencji personelu, który będzie znał oba środowiska: biznesu i nauki, tak aby zachęcać naukowców do współpracy z parkiem. Warto też, tworząc cele na kolejne lata, nie tylko wyznaczać jako cel współpracę z nauką, ale też opracować konkretne mierniki efektów osiągnięcia tego celu, np. dwie nowe firmy spin-off zlokalizowane w parku.

Poprawa skuteczności działań marketingowych parków

Działania marketingowe parków nie były kiedyś istotnym przedmiotem badań i analiz. Nie wzbudzały też większego zainteresowania, a tym samym zastrzeżeń. Po pierwsze dlatego, iż parki ze względu na swoją specyficzną nie miały potrzeby promocji swojej działalności. Po drugie zaś dlatego, że właściciele parków w przekazywanych dotacjach niechętnie widzieli środki na promocję uznając, że oferta atrakcyjnych powierzchni i usług nie wymaga dodatkowego upowszechniania.

Warto jednak w przyszłości zastanowić się nad doskonaleniem tego obszaru, wypracowując instrumenty marketingu mix dla parku. Wśród tych instrumentów powinny być takie, których celem będzie:

- promocja idei parku w społeczności lokalnej i regionalnej, która służyć będzie budowaniu popytu na usługi parku wśród potencjalnych lokatorów i klientów. Wiele parków chce tworzyć wizerunek „dobrego adresu”. Dobry adres musi być pożądanym, a nie być alternatywą wśród wielu opcji,
- budowanie relacji z lokatorami tak, aby byli oni skłonni aktywnie współpracować z parkiem, podejmować wspólne inicjatywy promujące park i współtworzyć społeczność parku. Instrumenty marketingu relacji mogą dotyczyć również obszarów zarządzania cenami czy budowania oferty usług dla lokatorów. Z punktu widzenia niektórych parków celem może być utrzymanie lokatorów w parku po okresie inkubacji przy stawkach wynajmu na poziomie rynkowym.

Jak wskazują wyniki badań benchmarkingowych, efektywność działań marketingowych jest dość niska. Kwoty przeznaczane przez parki na działania marketingowe w przeliczeniu na jednego lokatora są bardzo wysokie. Mediana dla tego wskaźnika oscyluje na poziomie 5400,00 zł. Należy dążyć do tego, aby wypracować know-how w zakresie skutecznych narzędzi promocji parku, mniej kosztownych.

Zmiana struktury przychodów parków

Badania benchmarkingowe ujawniają, że w strukturze przychodów wielu parków znaczną część stanowią przychody z wynajmu powierzchni. Istotną pozycję powinny zajmować, natomiast przychody z oferowanych usług czy dochody z transferu technologii. Finansowanie działalności parków wynajmem powierzchni nie pasuje do istoty biznesu, jaką jest park technologiczny. Oferta usług nie musi być świadczona przez pracowników parku, ale powinna być przez nich nadzorowana i koordynowana. Dlatego też pozytywnie przyjmuje się dane dotyczące wydatków parków na szkolenia personelu, niekiedy nawet bardzo wysokie. Tylko odpowiednio wykształceni i przygotowani pracownicy będą w stanie identyfikować potrzeby innowacyjnych firm i organizować ekspertów do ich zaspokojenia.

Monitorowanie potrzeb i efektów działań lokatorów w parku

W swoich misjach zarządy parków deklarują, iż ich celem jest wspomaganie rozwoju przedsiębiorczości, innowacyjności lokatorów. Realizacja takiej misji wymaga od parku zaangażowania w poznanie lokatorów, monitorowania ich potrzeb, a także oceny efektów osiąganych przez lokatorów. Przeprowadzone badania benchmarkingowe ujawniły niewielką wiedzę pracowników parków na temat procesów innowacyjnych u lokatorów parków. Nieliczne parki były w stanie udzielić informacji na temat przyrostu zatrudnienia (wskaźnik ważny z perspektywy regionu), liczby wdrożeń technologicznych, projektów z zakresu B+R czy patentów zarejestrowanych przez lokatorów. Realizacja misji, jaką stawiają sobie parki, będzie wymagać zarządzania lokatorami, zarządzanie zaś wymaga dogłębnej wiedzy o podmiocie, na który się oddziałuje. W tym kontekście ważna jest budowa systemu monitorowania potrzeb i efektów osiąganych przez lokatorów na potrzeby rozwijania współpracy z lokatorami, sieciowania z innymi podmiotami (ekspertami, zespołami naukowymi) i monitoringu efektów działania parku. Poza systemem monitoringu dobrą praktyką pozostaje opiekun lokatorów.

Budowanie społeczności parku

Badania opinii lokatorów parków technologicznych w Polsce w 2012 roku wykazały dość luźne powiązania pomiędzy parkami a ich lokatorami. Lokatorzy nie są zaangażowani w sprawy parku, parki nie wiedzą co dzieje się u ich lokatorów. Sukcesy parków europejskich „technopolis” pokazują, że istotnym czynnikiem sukcesu jest nie tylko bliskość terytorialna, lecz właśnie animacja relacji pomiędzy lokatorami. Animacja ta oznacza kreowanie przestrzeni, sytuacji sprzyjających nawiązywaniu kontaktów, wspólnemu działaniu. Lokatorzy powinni nie tylko widzieć park jako miejsce pracy, lecz także doceniać to miejsce jako sprzyjające ich rozwojowi, ułatwiające codzienną pracę przez organizację przedszkoli, cateringu, itp. Niektóre parki już dziś wykazują się chwalonymi przez lokatorów inicjatywami, ale warto tę działalność dalej rozwijać jako instrument marketingu relacji. Innowacje wymagają kreatywności, w tym obszarze kreatywność jest bardzo pożądana.

Doskonalenie oferty usług dla lokatorów i klientów

W badaniach cyklu życia parków, parki zadeklarowały znaczną liczbę typów usług, jakie mają w ofercie dla lokatorów. W trakcie zasadniczych badań benchmarkingowych parki wykazały, że w 2011 roku wyświadczyły

lokatorom niewielką liczbę usług. W trakcie bezpośrednich spotkań z pracownikami parków często wskazywano na brak zainteresowania lokatorów ofertą parków w tym zakresie, jak wynika z doświadczeń w trakcie prowadzonych badań, jest kilka przyczyn takiego stanu:

- a) lokatorzy nie znają w pełni oferty parku,
- b) lokatorzy nie potrafią sami zidentyfikować w swojej firmie potrzeb np. szkoleniowych, badawczych itp., a pracownicy parku nie pomagają w tym zakresie,
- c) oferta usług parku merytorycznie (co do zakresu) nie odpowiada lokatorom,
- d) oferta usług parku nie odpowiada lokatorom w zakresie jakości jej świadczenia, nie spełnia ich oczekiwań.

Rozwój lokatorów będzie wymagał rewizji zakresu i jakości oferty usług parków dla lokatorów. Ofertę należy podeprzeć pogłębionymi badaniami potrzeb lokatorów (zwykle szerszymi niż ankietą). Warto też pamiętać, że brak artykułowanych przez lokatorów potrzeb może wynikać z braku świadomości tych potrzeb. Park jako jednostka dysponująca wiedzą w obszarze zarządzania biznesem oraz współpracująca z ekspertami powinna budować świadomość lokatorów dotyczącą potrzeb szkoleniowych, badawczych, rozwojowych. Warto pomyśleć o osobie coacha, szczególnie w kontekście młodych firm i przedsiębiorców, reprezentujących najczęściej wiedzę w innej dziedzinie niż ekonomia czy zarządzania biznesem.

Usługi parku powinny zmieniać swój charakter z usług informacyjnych na usługi proinnowacyjne. Warto pomagać lokatorom (i zewnętrznym klientom odpłatnie) w sieciowaniu, prowadzeniu procesu transferu technologii, komercjalizowaniu wyników badań, a instytutem badawczym w marketingu innowacji. Celem powinno być zwiększanie liczby usług świadczonych na lokatora.

Budowanie pożądanej struktury lokatorów parku

Badania opinii lokatorów parków technologicznych wykazały słabość wielu parków, jeśli chodzi o strukturę lokatorów. Strukturę można tu rozumieć jako strukturę branżową dostosowaną do profilu parku i jego specjalizacji oraz strukturę z punktu widzenia wielkości oraz innowacyjności. W wielu parkach brakuje strategii w tym zakresie, zatem struktura lokatorów wydaje się dość przypadkowa. Istnieją jednak dobre praktyki, w których młode parki, w ciągu kilku miesięcy pozyskują duże technologicznie zaawansowane firmy. Słabe wyniki instytucji zarządzającej wynikały często z faktu, iż lokatorzy, przypadkowe firmy, nieinnowacyjne, a nawet niemyślące o rozwoju, oceniały park technologiczny przez pryzmat kryteriów, według których powinno raczej oceniać się biurowiec. Rekomendacją dla parków, szczególnie w kontekście zaleceń Komisji Europejskiej odnośnie tzw. inteligentnych specjalizacji (smart specialisation) jest dbanie o odpowiednią strukturę lokatorów:

1. Dostosowaną do specyfiki regionu i jego zasobów,
2. Dająca szansę na realizację celów parku i jego właścicieli (innowacyjność, powstawanie nowych miejsc pracy, itp.).

Dobłą praktyką w tym zakresie są komisje i inne gremia kwalifikujące lokatorów do parku technologicznego. Elementem oceny powinien być profil zgodny z oczekiwaniami parku, przy czym przez profil nie zawsze trzeba rozumieć zgodność z reprezentowaną przez specjalizacją, ale również innowacyjność, plany rozwojowe czy chęć angażowania się lokatorów w działalność parku.

7.3. Dobre praktyki parków technologicznych w Polsce

Wyniki osiągnięte na podstawie 56 wskaźników oraz prowadzone przez ekspertów wywiady podczas wizyt w parkach technologicznych, pozwoliły na zidentyfikowanie kilkunastu dobrych praktyk w badanych parkach. Identyfikacja dobrych praktyk przebiegała zgodnie z założeniami analizy strategicznej karty wyników, która pokazuje jak poszczególne perspektywy pozwalają wzmacniać sytuację finansową organizacji oraz osiągać satysfakcję klientów (lokatorów). Punktem wyjścia analizy jest perspektywa rozwoju i kreowania wiedzy, następnie przez odpowiednio przebiegające procesy wewnętrzne pozwala ona zadowalać interesariuszy (perspektyw interesariuszy) i dzięki temu osiągać odpowiednie wyniki finansowe.

Zidentyfikowane w parkach w Polsce dobre praktyki traktować można również jako uzupełnienie zaleceń i rekomendacji do doskonalenia.

I. Dobra praktyka

Dobłą praktyką jednego z parków jest zbudowanie takiego kapitału ludzkiego, który pozwala na budowanie kapitału relacji. Wdrożenie przez park systemu **zarządzania zasobami ludzkimi i kultury organizacyjnej opartej na wiedzy**, kompetencjach i doświadczeniu pracowników, który:

- obejmuje właściwą liczbę menedżerów,
- pozwala na skuteczne i precyzyjne delegowanie uprawnień,

- gwarantuje dostęp do systematycznych szkoleń,
- zapewnia lojalność pracowników parku,
- utrzymuje niski wskaźnik pracowników odchodzących z pracy,

jest kluczem do budowania sieci współpracy z otoczeniem, jednostkami naukowymi, ekspertami, przedsiębiorstwami w regionie.

Odpowiednie kompetencje pracowników, a także skuteczne zarządzanie w obszarze zasobów ludzkich parku pozwala osiągać bardzo wysokie wskaźniki w zakresie współpracy i relacji, jak:

- współpraca z kilkuset przedsiębiorstwami,
- współpraca kilkunastoma firmami doradczymi i niezależnymi ekspertami,
- współpraca z kilkoma instytucjami finansowymi typu venture capital i seed capital.

Dobłą praktyką jest łączenie zasobów wiedzy z dojrzałą strukturą organizacyjną co przekłada się na efekty w *networkingu*. Relacje tworzą ludzie. Umiejętność stworzenia warunków pracy, w której personel jest wysoko wykwalifikowany, zaangażowany i lojalny, powinna być dobrą praktyką parków. Parki, które chcą się w tym obszarze doskonalić powinny dokonać analizy zasobów ludzkich, stylu zarządzania i wartości kreowanych przez kulturę organizacyjną parku.

II. Dobra praktyka

Odpowiedni system zarządzania zasobami ludzkimi, odpowiednio duży udział pracowników z wyższym wykształceniem (w tym z tytułem doktora) przekłada się często na wyniki w postaci zbudowanej i dobrze funkcjonującej sieci współpracy z jednostkami naukowymi. Dobłą praktyką jednego z badanych parków, ale również parków w Europie jest wysoka efektywność współpracy z instytucjami naukowymi i B+R, która skutkuje takimi efektami jak:

- podnoszeniem wiedzy lokatorów, przedsiębiorców w regionie oraz młodzieży akademickiej,
- wysoką jak na warunki polskie liczbą firm start-up,
- znacznie wyższą od przeciętnej liczbą projektów realizowanych w partnerstwie z innymi instytucjami,
- dużą liczbą firm innowacyjnych – przewyższającą 70% lokatorów parku.

Bez wątplenia kluczem do osiągnięcia tych celów jest relacja jaką tworzy się pomiędzy personelem o wysokich kompetencjach a środowiskiem naukowym. Współpraca pracowników z jednostkami naukowymi i efekty tych działań stymulują zarząd parku do inwestycji w laboratoria badawcze, gdyż widzi on szanse na ich efektywne wykorzystywanie (ze względu na kapitał ludzki parku i zbudowane relacje).

Jest to dobra praktyka dla tych parków, które mają słabe wyniki w obszarach współpracy z jednostkami naukowymi, małą liczbę innowacyjnych firm, projektów badawczych czy firm spin – off. Na podstawie podanego przykładu widać, że podstawą takiego sukcesu jest kadra o określonych kwalifikacjach.

III. Dobra praktyka

Za dobrą praktykę niektórych badanych parków należy uznać również umiejętność skutecznego **budowania dobrych relacji z lokatorami**. Punktem wyjścia jest nowoczesna infrastruktura parku i możliwości jej dalszego rozwijania, a to oczywiście przekłada się na jakość oferty wynajmu powierzchni. Ważna jest jednak również jakość oferty usług. Poza tradycyjnie oferowanymi i kojarzonymi z parkiem usługami informacyjnymi i doradztwa dobrą praktyką parku jest oferowanie usług stanowiących wartość dodaną dla lokatorów, np.: przedszkole, myjnia, catering, usługi pośrednictwa – poprzez stworzenie grupy zakupowej – w zakupie energii elektrycznej, materiałów biurowych, paliwa. W ofercie usług parku jest również promocja lokatorów poprzez różnego rodzaju organizowane dla nich spotkania biznesowe, szkolenia specjalistyczne itp. Działania parku przekładają się na wskaźnik satysfakcji lokatorów. Warunki stworzone lokatorom są przez nich doceniane, mimo względnie wysokich kosztów najmu.

Warto podkreślić, że jest to korzyść nie tylko dla lokatorów, nawet nie tylko dla parku, ale dla całego regionu, gdyż dobra strategia zarządzania relacjami z lokatorami oraz oferta usług wpływa na tworzenie nowych miejsc pracy przez park i lokatorów.

Jest to dobra praktyka dla wszystkich parków, które osiągnęły niskie oceny od lokatorów oraz dla młodych, dopiero rozwijających się parków, iż warto planować takie działania w swojej ofercie od samego początku działalności.

IV. Dobra praktyka

Sukces w realizacji inwestycji zależy od wielu czynników, jednak najistotniejsze w tej kwestii jest operacyjne **zarządzanie finansami** pozwalające na utrzymanie płynności i sprawne kontynuowanie inwestycji przy zachowaniu wskaźników rentowności, efektywności firmy na odpowiednim poziomie.

Dobre wyniki finansowe instytucji są podstawą jej funkcjonowania. Dobłą praktyką, zidentyfikowaną w wielu parkach jest więc dbanie o wyniki finansowe i traktowanie ich jako szansy (warunku) na pozyskiwanie kapitału na inwestycje. Dobre wskaźniki parku pod względem zysku, dynamiki sprzedaży, płynności finansowej

pozwalają na pozyskiwanie funduszy, w tym funduszy publicznych na inwestycje. Sprawne przeprowadzenie i rozliczenie inwestycji stwarza szanse na kolejne środki i nowe inwestycje.

Wskazana dobra praktyka powinna być uwzględniona szczególnie przez te parki, które są obecnie w fazie wzrostu i inwestycji. Sprawne prowadzenie inwestycji i zarządzanie finansami w całym procesie inwestycyjnym przekłada się w przyszłości na łatwość pozyskiwania środków zewnętrznych i dobre wyniki finansowe parku.

V. Dobra praktyka

Prowadzenie działalności innowacyjnej mimo niepewności zarówno skutków badań, jak i ich kosztów, traktowane jest jako ryzykowne. Jak się jednak okazuje, innowacyjność parku mierzona:

- liczbą firm innowacyjnych do lokatorów,
- liczbą lokatorów prowadzących działalność B+R do lokatorów,
- liczbą firm typu spin-off do liczby nowo utworzonych przedsiębiorstw,
- liczbą lokatorów parku debiutujących na GPW (w tym NewConnect) w roku 2012 do liczby lokatorów,
- liczbą zespołów naukowo-przemysłowych realizujących inicjatywy naukowe,

może iść w parze z dobrymi wynikami finansowymi. W szczególności z generowaniem wysokich przychodów przypadających na jedną umowę, wysoką dynamiką sprzedaży, wysoką produktywnością aktywów, wyrażającą zdolność organizacji do generowania przychodów, a więc zarabiania pieniędzy poprzez wykorzystywanie posiadanego majątku trwałego oraz obrotowego.

Taka działalność skutkuje relatywnie dużą liczbą zgłaszanych patentów i znaków towarowych przez firmy zlokalizowane w parku oraz znaczącą liczbą wdrożeń technologicznych i innowacyjnych w relacji do liczby lokatorów.

W przypadku omawianej dobrej praktyki jednego z parków w Polsce, kluczem do osiągnięcia takich wyników są wysokiej jakości proinnowacyjne usługi w ofercie parku. Oferta usług musi być skorelowana z potrzebami lokatorów. Trzeba poszukiwać rozwiązań na zaspokojenie tych najczęściej wymienianych potrzeb przez przedsiębiorców – czyli potrzeb finansowych. Przepustką do świadczenia usług proinnowacyjnych jest oczywiście współpraca z ekspertami, również branżowymi w jednostkach naukowych, oraz z instytucjami finansowymi (venture capital).

To dobra praktyka dla wszystkich tych parków i ich lokatorów, którzy mają nienajlepsze wyniki w zakresie innowacyjności i obawiają się, że innowacyjność, ze względu na wysokie ryzyko będzie dla nich raczej kosztem niż przychodem.

VI. Dobra praktyka

Dobrą praktyką stosowaną przez niektóre parki jest **stworzenie możliwości finansowania dla lokatorów** przedsięwzięć wysokiego ryzyka. Przykładem jest tworzenie (wspólnie z działającą na rynku grupą zarządzającą funduszami wysokiego ryzyka) funduszu załóżkowego (seed capital) inwestującego w zakresie specjalizacji jednego z parków biorących udział w benchmarkingu. Fundusz poszukuje, inicjuje i inkubuje przedsięwzięcia o charakterze innowacyjnym. Dzięki działalności funduszu załóżkowego w parku przeprowadzono trzy inwestycje typu seed capital oraz doprowadzono do powstania nowych firm. Oferta funduszu skierowana jest przede wszystkim do osób indywidualnych, naukowców (na różnych etapach ich kariery) oraz przedsiębiorców, którzy chcą rozwinąć swój projekt w postaci spółki kapitałowej.

Widać wyraźnie, iż świadczenie przez park takiej oferty usług finansowych cieszy się zainteresowaniem lokatorów. Współpraca z funduszami koreluje bowiem z większą liczbą usług świadczonych na rzecz lokatorów (park przoduje w liczbie usług świadczonych na rzecz lokatorów) Budujące jest to, że z tymi działaniami wiążą się wyższe wskaźniki satysfakcji lokatorów parków.

Nawiązywanie współpracy z funduszami oraz świadczenie usług proinnowacyjnych wymaga kompetentnej kadry. Park jednocześnie przeznaczają znaczne kwoty na szkolenie personelu.

Park jest dobrą praktyką dla tych parków, które świadczą niewiele usług dla lokatorów i chcą poprawić się w tym obszarze, jak również dla tych, które zamierzają zwiększyć odsetek innowacyjnych firm w parku.

VII. Dobra praktyka

Dobra opieka nad lokatorami powinna przyczyniać się do sukcesu parku mierzonego liczbą lokatorów, niskim wskaźnikiem rotacji lokatorów, a w efekcie wysokim wskaźnikiem wykorzystania powierzchni parku. Opieka nad lokatorami uwzględnia również wysoki poziom przekazywanej im pomocy finansowej. To powoduje, że parkowi udaje się budować wizerunek miejsca atrakcyjnego do rozwoju biznesu i innowacyjnych firm. Dobry adres przyciąga lokatorów i przekłada się na sukces parku w postaci wysokiego, blisko 100-procentowego wskaźnika wynajętej powierzchni oraz licznej grupy, tzw. e-lokatorów, tj. firm, które oczekują na miejsce w parku. E-lokatorzy korzystają ze wszystkich usług poza wynajmem powierzchni. Działanie takie pozwala na utrzymanie wysokiego wskaźnika produktywności aktywów.

Takie efekty są szczególnie cenne w sytuacji oddawania do użytku nowych inwestycji, gdyż pozwalają pozyskiwać w szybkim tempie nowych lokatorów. Park ma już pozyskanych nowych lokatorów na powierzchni, które jeszcze nie są oddane do użytku i są w fazie kończenia inwestycji.

Sukcesem, w tym wszystkim, jest to, że park osiąga to przy niskich nakładach na marketing. Wydatki są realizowane rozważnie i efektywnie.

Dobra praktyka jednego z badanych parków, w obszarze pozyskiwania i utrzymywania lokatorów przekłada się na wyniki efektywnościowe – efektywności działania mierzonej skalą wydatków i wynikami finansowymi, jakie osiąga park. Wysoka jest zyskowość aktywów.

To dobra praktyka dla wszystkich tych parków, które są w fazie wzrostu i pozyskują nowych lokatorów. Z pewnością też ze wskazówki tej powinny korzystać parki, które przeznaczają duże środki na działalność marketingową – m.in. promocję parku. Zidentyfikowana dobra praktyka pokazuje, że kluczem do sukcesu nie jest marketing, ale dobra obsługa lokatorów.

VIII. Dobra praktyka

Dobrą praktyką, niestety nielicznych badanych parków jest umiejętność koncentracji działalności parku wokół wybranych dziedzin działalności (branży, projektu), która polega na podejmowaniu na szeroką skalę inicjatyw związanych z daną **specjalizacją**. Niektóre parki integrują wokół głównej branży wiele różnych inicjatyw, jak np. klastry, centra przetwarzania danych dedykowane danej branży, inkubatory, platformy współpracy, a niekiedy nawet tworzone są nowe specjalistyczne parki. Celem jest kreowanie warunków do szerokiej współpracy różnych stron zainteresowanych nowymi technologiami w danej dziedzinie i ich wdrażaniem. Te działania sprzyjają efektem synergii i nazywane są w biznesie integracją równoległą.

Taka strategia zwiększa kompleksowość działania i przyczynia się do integracji środowiska z danej branży od przedsiębiorców przez sektor nauki po niezależnych ekspertów.

Pozytywnymi efektami prezentowanej dobrej praktyki dla parku są większa skuteczność pozyskiwania środków z UE oraz wysokie efekty w rozwijaniu firm na terenie parku.

Specjalizacja powinna być wskazówką dla wielu parków w Polsce. Koncentracja na wybranej branży pozwoli lepiej dostosować infrastrukturę i zaplanować pakiet usług do potrzeb lokatorów, a także łatwiej integrować sieć ekspertów, naukowców. Efekty synergii powstające przy tych działaniach przyczynią się do większej efektywności funkcjonowania parku w obszarze finansów.

Warto podkreślić, iż przyjęcie strategii specjalizacji wpisuje się w kierunki wskazywane przez Komisję Europejską. Wiele regionów europejskich poszukuje swoich inteligentnych specjalizacji (smart specialisation), co oznacza identyfikowanie najbardziej obiecujących dziedzin nauki i techniki, dzięki którym region może zdobyć przewagę konkurencyjną. Tak obrana strategia specjalizacji będzie wiązać się z koncentracją programów publicznych, zwłaszcza na inwestycje w badania, rozwój i innowacje w obranych dziedzinach.

IX. Dobra praktyka

Dobrą praktyką, zidentyfikowaną w kilku parkach w Polsce jest **wdrożenie systemu zarządzania jakością** spełniającego wymagania norm PN-EN ISO 9001:2009 w zakresie świadczenia usług dla klientów indywidualnych, instytucji i firm. Czynnikiem sprawczym jest najczęściej wysoka świadomość kadry kierowniczej i jej determinacja w utrzymaniu i doskonaleniu jakości.

Badania wskazują, że system zarządzania jakością wdrażają nie tylko parki dojrzałe, ale również, co szczególnie należy podkreślić jako dobrą praktykę, parki w fazie wzrostu, będące na starcie. Pozwala to na wdrożenie wysokich standardów zarządzania w parku od samego początku działalności i uczenie nowych pracowników kultury danej organizacji.

Wdrożenie systemu zarządzania jakością bardzo dobrze przekłada się na wskaźniki zadowolenia lokatorów ze współpracy zarówno w parku będącym na etapie wzrostu, jak i dojrzałości. Jest to dobra praktyka niezależnie od etapu rozwoju na jakim znajduje się park.

X. Dobra praktyka

Dobrą praktyką w jednym z badanych parków jest **internacjonalizacja osiągnięta dzięki budowaniu sieci kontaktów i udziale w projektach międzynarodowych**. Zaplecze naukowe – kadra naukowa oraz rozwinięta infrastruktura parku (posiadana aparatura i laboratoria) sprzyjają tworzeniu zespołów naukowo-przemysłowych i prowadzeniu badań naukowych o charakterze innowacyjnym. Okazuje się, iż jest to kluczem do internacjonalizacji parku. Zaplecze to stwarza parkowi możliwości brania udziału w projektach badawczych o charakterze międzynarodowym. Umiejętność współdziałania w projektach i budowania sieci partnerskich z instytucjami krajowymi i zagranicznymi, w tym z jednostkami naukowymi, potwierdza:

- liczba realizowanych projektów przez park,
- liczne kontakty międzynarodowe z uczelniami zagranicznymi, koncernami,
- liczba realizowanych projektów międzynarodowych,

- współpraca z czołowymi podmiotami naukowymi i gospodarczymi w określonej branży,
- klienci międzynarodowi zlecający parkowi wykonywanie analiz i badań.

Dobra współpraca międzynarodowa przekłada się z kolei na sukces w postaci pozyskiwania środków publicznych, w tym z UE, na badania, innowacje i rozwój. Efektem tej działalności są bardzo dobre wskaźniki finansowe parku, ponadprzeciętne na tle wszystkich parków.

W obliczu malejącej liczby projektów międzynarodowych realizowanych przez parki w Polsce należy szczególnie rekomendować tę dobrą praktykę.

XI. Dobra praktyka

Dobłą praktyką stosowaną przez jeden z badanych parków jest podejmowanie działań zmierzających do **integracji wszystkich współpracujących z parkiem osób i podmiotów**. Celem jest formalizowanie współpracy i zacieśnienie więzów. Sieć kontaktów i relacji jest jedną z głównych wartości, które stanowią kapitał parku. Sieć obejmuje ambasadorów i ekspertów oraz pracowników firm zlokalizowanych w parku, a także wirtualnych lokatorów.

Jednym z pierwszych kroków jest nadanie nazwy sieci, klubowi, społeczności. Funkcjonowanie sieci i jej efektywna współpraca wymaga zapewnienia procedury i narzędzi dobrej komunikacji pomiędzy członkami tworzącymi tę szeroką społeczność. Odpowiedzią na to jest zbudowanie platformy multimedialnej do wzajemnej komunikacji pomiędzy wszystkimi członkami.

Warto podkreślić bardzo pozytywne efekty takiego działania, które nie tylko pozwolą na szybką komunikację pomiędzy członkami, lecz także budują psychologiczne związki pomiędzy niezależnymi ekspertami, naukowcami, działaczami społecznymi oraz lokatorami.

XII. Dobra praktyka

Dobłą praktyką jest **stabilny, zrównoważony rozwój parku** (systematyczne rozwijanie działalności parku). Park dąży do systematycznego rozbudowywania infrastruktury, korzystając z możliwością pozyskania wsparcia z programów operacyjnych, dba o odpowiednią liczbę i strukturę lokatorów, doskonali kadry, aby umiały zaspokoić potrzeby wielu lokatorów, z pełnym wykorzystaniem powierzchni budynków parku. Wszystko to przekłada się na dobre wyniki ekonomiczne. Systematyczny wzrost i rozwój w zakresie wszystkich analizowanych w ramach badania benchmarkingowego obszarów świadczy o dobrej strategii rozwoju parków. Uzyskanie takiego zrównoważonego rozwoju przez park w okresie jego funkcjonowania, w zmieniającym się otoczeniu gospodarczym i społecznym, jest sukcesem i jest godne polecenia jako dobra praktyka.

To powinna być dobra praktyka dla nowopowstających parków oraz parków w fazie wzrostu. Osiągnięciem jest zbudowanie infrastruktury parku, ale jeszcze większą sztuką jest wypełnienie jej treścią – czyli innowacyjnymi przedsięwzięciami. Dużym osiągnięciem jest jej utrzymywanie w dobrym stanie i systematyczne rozwijanie. Zarządzający parkami i ich właściciele powinni mieć to na względzie od początku funkcjonowania parku.

SŁOWNIK POJĘĆ I DEFINICJI

Do analizy parku zastosowane zostały przytoczone w „Metodologii benchmarkingu parków technologicznych w Polsce” następujące pojęcia i definicje:

Park technologiczny (definicja z ustawy z dnia 20 marca 2002 r. o finansowym wspieraniu inwestycji, Dz.U. z 2002 r. nr 41, poz. 363, nr 141, art. 2, p. 15, poz. 1177, oraz Dz.U. z 2003 r. nr 159, poz. 1537) to zespół wyodrębnionych nieruchomości wraz z infrastrukturą techniczną, utworzony w celu dokonywania przepływu wiedzy i technologii pomiędzy jednostkami naukowymi – w rozumieniu art. 2 pkt. 9 ustawy z dnia 8 października 2004 r. o zasadach finansowania nauki (Dz.U. nr 238, poz. 2390, nr 273, poz. 2703, oraz z 2005 r. nr 85, poz. 727) – a przedsiębiorcami, w którym oferowane są przedsiębiorcom, wykorzystującym nowoczesne technologie, usługi w zakresie doradztwa w tworzeniu i rozwoju przedsiębiorstw, transferu technologii oraz przekształcania wyników badań naukowych i prac rozwojowych w innowacje technologiczne, a także stwarzający tym przedsiębiorcom możliwość prowadzenia działalności gospodarczej przez korzystanie z nieruchomości i infrastruktury technicznej na zasadach umownych.

Benchmarking (definicja zaproponowana przez A.S. Carrie, P. Higgins, P. Falster) to proces ciągłego porównywania i mierzenia procesów składających się na działalność gospodarczą, biorący za punkt odniesienia liderów biznesu z całego świata. To porównywanie i mierzenie służy zdobyciu informacji, które pomogą organizacji podjąć działania zmierzające do poprawy własnej efektywności działania.

Firma spin-off (firma odpryskowa) jest to nowe przedsiębiorstwo, które powstało w drodze usamodzielnienia się pracownika/ów przedsiębiorstwa macierzystego lub innej organizacji (np. laboratorium badawczego, szkoły wyższej), wykorzystującego/yh w tym celu intelektualne zasoby organizacji macierzystej.

Firma start-up to przedsiębiorstwo dopiero co zakładane lub we wczesnej fazie rozwoju, charakteryzujące się dynamicznym rozwojem, utworzone w celu eksploatacji wiedzy i doświadczenia. Jest to forma przedsiębiorczości akademickiej – zakładana jest przez studentów bądź absolwentów uczelni.

Technostarter (technology start-up) to przedsiębiorstwo założone przez pracownika lub pracowników środowisk naukowych wykorzystujących innowacyjne rozwiązania, do których posiadają prawa. Technostarterzy są najczęściej związani z uczelniami technicznymi, wydziałami badawczymi oraz uczelniami medycznymi. Technostarter może być kapitałowo lub operacyjnie powiązany z jednostką macierzystą (spin-out) lub nie (spin-off).

Venture capital (definicja sformułowana przez European Venture Capital Association) to kapitał średnio i długoterminowy, inwestowany w papiery wartościowe o charakterze udziałowym/właścicielskim (i/lub quasi udziałowym) przedsiębiorstw nienotowanych na giełdzie papierów wartościowych, z zamiarem ich późniejszej odsprzedaży dla wycofania zainwestowanego kapitału i realizacji zysków, których podstawowym źródłem jest przyrost wartości przedsiębiorstwa.

Lokator parku to firma zlokalizowana na terenie parku technologicznego, korzystająca z infrastruktury, usług w zakresie doradztwa w tworzeniu i rozwoju przedsiębiorstw lub transferu technologii oferowanego przez park technologiczny.

SPIS TABEL

Tabela 1.	Udział badanych parków technologicznych w poszczególnych fazach życia (zgodnie z podziałem na pięć faz).....	28
Tabela 2.	Średnia liczba rodzajów usług (np. informacje na temat założenia działalności gospodarczej, usługi biznesplanu, promocja, itp.).....	30
Tabela 3.	Porównanie fazy cyklu życia badanych parków z wynikami osiągniętymi w 2010 roku.....	34
Tabela 4.	Zestawienie średnich punktacji dla ogółu parków oraz w podziale na parki w fazie wzrostu, dojrzałości oraz wczesnej dojrzałości w latach 2010 i 2012.....	36
Tabela 5.	Liczby lokatorów według bazy, skorygowana liczba lokatorów przez eksperta w trakcie badań oraz liczba i procent lokatorów przebadanych w poszczególnych parkach.....	37
Tabela 6.	Średnia ocena instytucji zarządzającej parkiem wystawiona przez lokatorów parku w 2012 na tle ogółu.....	42
Tabela 7.	Porównanie średnich ocen wystawionych przez lokatorów instytucji zarządzającej w roku 2011 i 2012.....	43
Tabela 8.	Liczba nieudzielonych odpowiedzi na poszczególne pytania.....	44
Tabela 9.	Średnia ocena instytucji zarządzającej parkiem wystawiona przez lokatorów parków w poszczególnych fazach CŻP.....	45
Tabela 10.	Średnia ocena instytucji zarządzającej parkiem wystawiona przez lokatorów parku w fazie dojrzałości.....	46
Tabela 11.	Średnia ocena instytucji zarządzającej parkiem wystawiona przez lokatorów parku w fazie wczesnej dojrzałości.....	47
Tabela 12.	Średnia ocena instytucji zarządzającej parkiem wystawiona przez lokatorów parku w fazie wzrostu.....	48
Tabela 13.	Benchmarki w perspektywie finansowej.....	51
Tabela 14.	Benchmarki w perspektywie interesariuszy.....	54
Tabela 15.	Benchmarki w perspektywie procesów wewnętrznych.....	57
Tabela 16.	Benchmarki w perspektywie uczenia się i rozwoju.....	59
Tabela 17.	Porównanie liczby punktów za lokalizację parku uzyskanych przez poszczególne parki w 2010 i 2012 roku.....	73
Tabela 18.	Liczba punktów uzyskanych przez poszczególne parki w ocenie witryny internetowej.....	77
Tabela 19.	Wykaz silnych stron badanych parków naukowo-technologicznych w Polsce.....	80
Tabela 20.	Wykaz słabych stron badanych parków naukowo-technologicznych w Polsce.....	80

SPIS WYKRESÓW

Wykres 1.	Suma punktów uzyskanych przez poszczególne parki w podziale na wzrost, fazę wczesnej dojrzałości i dojrzałość	27
Wykres 2.	Punktacja parków technologicznych w poszczególnych kryteriach badania fazy cyklu życia parku.....	28
Wykres 3.	Związek pomiędzy dojrzałością struktury organizacyjnej parku a okresem funkcjonowania parku na rynku.....	29
Wykres 4.	Spadek i wzrost liczby typów usług w badanych parkach technologicznych w roku 2012 w porównaniu z rokiem 2010.....	30
Wykres 5.	Związek pomiędzy dojrzałością struktury organizacyjnej parku a liczbą typów świadczonych usług.....	31
Wykres 6.	Związek pomiędzy liczbą kontaktów krajowych, międzynarodowych i sieciami powiązań parku a liczbą zrealizowanych projektów międzynarodowych.....	32
Wykres 7.	Rok przystąpienia lokatorów do parku technologicznego.....	38
Wykres 8.	Liczba lokatorów w podziale na formę prawną działalności gospodarczej dla ogółu badanych	39
Wykres 9.	Odchylenia ocen poszczególnych pytań z ankiety badań lokatorów w 2012 od średniej dla ogółu	40
Wykres 10.	Odchylenia średniej oceny instytucji zarządzającej parkiem wystawionej przez lokatorów parku w 2012 roku od średniej dla ogółu.....	41
Wykres 11.	Liczba lokatorów w parku technologicznym oraz średnia ocena z badania opinii lokatorów	43
Wykres 12.	Przychody z tytułu wynajmu powierzchni/przychody ogółem, wydatki inwestycyjne parku/wydatki ogółem parku (%), wartość środków publicznych/przychody ogółem (%)	50
Wykres 13.	Dynamika sprzedaży ogółem (% wzrostu), zysk strata brutto/aktywa ogółem (%).....	50
Wykres 14.	Dynamika wydatków parku na marketing/liczba lokatorów (PLN) i wydatków parku na marketing/sprzedaż ogółem (%).....	52
Wykres 15.	Liczba współpracujących instytucji finansowych (venture capital)/liczba lokatorów, liczba projektów realizowanych przez park technologiczny w partnerstwie z innymi instytucjami, liczba współpracujących firm doradczych/liczba lokatorów, liczba współpracujących przedsiębiorstw/liczba lokatorów	53
Wykres 16.	Przeciętna powierzchnia budynków parku (m ²) i przeciętna powierzchnia parku (ha)	55
Wykres 17.	Liczba wdrożeń technologicznych i innowacyjnych w parkach w latach 2009-2011	56
Wykres 18.	Wskaźniki: firmy innowacyjne i lokatorzy prowadzący działalność B+R do liczby lokatorów w latach 2009-2011	58
Wykres 19.	Ocena lokalizacji parków technologicznych w 2012 roku na tle ogółu	71
Wykres 20.	Odchylenia od średniej uzyskane przez poszczególne parki w 2012 roku	72
Wykres 21.	Porównanie średnich ocen za lokalizację parku uzyskanych przez poszczególne parki w 2010 i 2012 roku	74
Wykres 22.	Ocena witryny internetowej parku technologicznego w 2012 roku na tle ogółu.....	75
Wykres 23.	Odchylenia od średniej uzyskane przez poszczególne parki w 2012 roku	76

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1.	Cele benchmarkingu.....	16
Rysunek 2.	Najważniejsze bezpośrednie i pośrednie korzyści stosowania benchmarkingu dla parków technologicznych	17
Rysunek 3.	Etapy procesu benchmarkingu parków technologicznych w Polsce.....	19
Rysunek 4.	Perspektywy i obszary badań benchmarkingowych parków technologicznych w oparciu o Zrównoważoną Kartę Wyników	20
Rysunek 5.	Podział cyklu życia parków technologicznych na pięć faz rozwoju	27
Rysunek 6.	Kierunek rozwoju usług w parkach technologicznych.....	31
Rysunek 7.	Mapa grup strategicznych wg wymiarów: liczba współpracujących jednostek naukowych – liczba firm innowacyjnych.....	60
Rysunek 8.	Mapa grup strategicznych wg wymiarów: aktywa ogółem – zysk brutto.....	61
Rysunek 9.	Mapa grup strategicznych wg wymiarów: liczba współpracujących jednostek naukowych – liczba lokatorów.....	62
Rysunek 10.	Mapa grup strategicznych wg wymiarów: liczba współpracujących jednostek naukowych – liczba firm/lokatorów firm typu start-up.....	63
Rysunek 11.	Mapa grup strategicznych wg wymiarów: liczba współpracujących jednostek naukowych – liczba firm/lokatorów firm typu spin-off.....	64
Rysunek 12.	Mapa grup strategicznych wg wymiarów: wartość otrzymanych środków publicznych – sprzedaż ogółem.....	65
Rysunek 13.	Mapa grup strategicznych wg wymiarów: ogólna ocena instytucji zarządzającej parkiem wystawiona przez lokatorów – liczba lokatorów.....	65
Rysunek 14.	Mapa grup strategicznych wg wymiarów: liczba typów usług – sprzedaż ogółem.....	66
Rysunek 15.	Mapa grup strategicznych wg wymiarów: liczba chronionych prawem patentów – liczba lokatorów.....	67
Rysunek 16.	Mapa grup strategicznych wg wymiarów: faza cyklu życia – liczba firm innowacyjnych.....	68
Rysunek 17.	Mapa grup strategicznych wg wymiarów: powierzchnia użytkowa – liczba lokatorów	69

LITERATURA

1. J. Adamska, J. Kotra, *Kreowanie środowiska innowacyjnego w parkach technologicznych*, Poznań – Gliwice, PARP, 2011.
2. J. Allen, *Third generation science parks*, Manchester Science Park Ltd., Manchester 2007.
3. R. Barski, T. Cook, *Metody identyfikacji potencjału jednostek uczelni*, PARP, Zielona Góra, Oxford, 2011.
4. J. Cieślak, *Wsparcie internacjonalizacji młodych innowacyjnych firm przez instytucje otoczenia biznesu*, Warszawa, PARP, 2011.
5. T. Czapla, E. Gwarda-Gruszczyńska, *Doskonalenie kompetencji menadżera ds. komercjalizacji*, Łódź, PARP, 2011.
6. E. Dąbrowska, W. Halbersztadt, *Współpraca inwestorów wysokiego ryzyka z ośrodkami innowacji*, Warszawa, PARP, 2011.
7. *Innovation Management and the Knowledge – Driven Economy*, Bruksela–Luksemburg, Komisja Europejska, 2004.
8. J. Griffiths, E. Książek, W. Przygocki, T. Wiśniewski, *Budowanie gotowości inwestycyjnej innowacyjnych pomysłów biznesowych*, Warszawa PARP, 2011.
9. A. Jabłoński, M. Jabłoński, T. Marona, A. Szwej, M. Muszytyga-Dawidowska, A. Lech, *Metodologia benchmarkingu parków technologicznych w Polsce*, Warszawa, PARP, 2010.
10. J. Koszałka, *Monitoring zapotrzebowania na usługi i kształtowanie oferty ośrodka innowacji*, Gdańsk, PARP, 2011.
11. J. Koszałka, R. Sluismans, *Doradztwo dla strategii rozwoju innowacyjnego w MSP*, Gdańsk – Blizen, PARP, 2011.
12. B. Kowalak, *Benchmarking parków technologicznych w Polsce – Raport 2010*, Warszawa, PARP, 2010.
13. I. Kowalczyk, J. Pawłowska, F. Sarti, I. Zago Biasetti, *Metody inkubacji projektów biznesowych*, Gdańsk – Szczecin – Torino, PARP, 2011.
14. E. Książek, J.M. Pruvot, *Budowa sieci współpracy i partnerstwa dla komercjalizacji wiedzy i technologii*, Poznań – Lille, PARP, 2011.
15. K.B. Matusiak, *Wpływ parków technologicznych na rozwój ekonomiczno-społeczny*, [w:] K.B. Matusiak, A. Bąkowski (red.), *Wybrane aspekty funkcjonowania parków technologicznych*, Warszawa PARP, 2009.
16. K.B. Matusiak, J. Kotra, B. Kowalak, E. Książek, M. Mażewska, M. Spyra, A. Tórz, M. Wdowiarz-Bilska, K. Zasiadły, *Strategiczne obszary rozwoju parków technologicznych*, Warszawa, PARP, 2011.
17. M. Mażewska, A. Rabaczko, A. Tórz, *Organizacja i zarządzanie działalnością inkubatorów technologicznych*, PARP, 2011.
18. M. Nowak, M. Mażewska, Sz. Mazurkiewicz, *Współpraca ośrodków innowacji z administracją publiczną*, Łódź – Gdańsk – Kielce, PARP, 2011.
19. J. Osiadacz, G. Olivere, *Budowa pakietu usług proinnowacyjnych w centrach transferu technologii*, Wrocław – Sunderland, PARP, 2011.
20. A. Tórz, M. Kakkis, *Rola lokatorów strategicznych w funkcjonowaniu parków i inkubatorów technologicznych*, Poznań – Otaniemi, PARP, 2011.
21. D. Trzmielak, B. Zehner, *Metodyka i organizacja doradztwa w zakresie transferu technologii i komercjalizacji wiedzy*, Łódź – Austin, PARP, 2011.
22. Ustawa z dnia 20 marca 2002 r. o finansowym wspieraniu inwestycji (Dz. U. z 2002 r. nr 41, poz. 363, nr 141, art. 2, p. 15, poz. 1177, oraz Dz. U. z 2003 r. nr 159, poz. 1537.). Ustawa nie obowiązuje.

ŹRÓDŁA INTERNETOWE

1. <http://gliwice.eu/dla-biznesu/technopark-gliwice>