

**Józef Gregorczyk**

ELEKTROSERV-ZAP Sp. z o.o. w Ostrowie Wielkopolskim

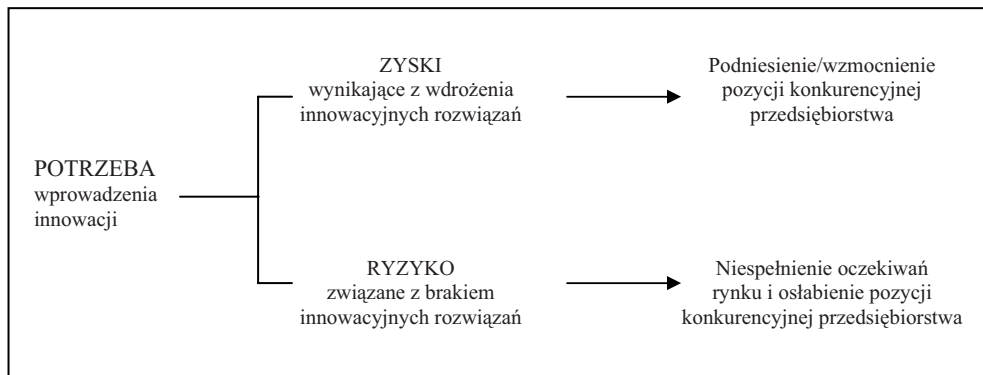
## CZYNNIKI INNOWACYJNOŚCI MAŁYCH I ŚREDNICH PRZEDSIĘBIORSTW (MŚP) W KONTEKŚCIE STRATEGICZNEJ ODNOWY

**Streszczenie:** W artykule omówiono podstawowe czynniki innowacyjności małych i średnich przedsiębiorstw ze szczególnym uwzględnieniem: czynników kształtujących innowacyjność MŚP, istoty zdolności innowacyjnej, pojęcia i określenia projektu innowacyjnego w MŚP, systemów wsparcia działań innowacyjnych MŚP. W zakończeniu przedstawiono ogólne podsumowanie aktualnej sytuacji w dziedzinie innowacyjności MŚP w kraju.

**Słowa kluczowe:** innowacyjność, czynniki innowacyjności, projekt innowacyjny, zdolność innowacyjna.

### 1. Wstęp

Zmiany otoczenia biznesu związane z rewolucją technologiczną wymagają od współczesnych przedsiębiorców przewartościowania wielu zagadnień, a przede wszystkim nowego spojrzenia na źródła sukcesu. Zachowanie pozycji na rynku



Rys. 1. Potrzeba wprowadzenia innowacji

Źródło: [Niedzielski i in. 2007, s. 33].

wymaga od firm stałego wprowadzania wszelkiego typu innowacji. Przedsiębiorcy coraz częściej uświadamiają sobie, że innowacje stanowią klucz do rozwoju gospodarczego we współczesnym świecie. Podstawowy motyw ich działania stanowi więc potrzeba wprowadzenia innowacji, która może wynikać z możliwości osiągnięcia pewnych korzyści lub też chęci ochrony przed ryzykiem związanym z doznaniem szkody w związku z niepodjęciem działań (rys. 1) [Niedzielski i in. 2007, s. 33].

## 2. Czynniki kształtujące innowacyjność małych i średnich przedsiębiorstw

Innowacyjność małych i średnich przedsiębiorstw warunkowana jest różnorodnymi czynnikami zarówno zewnętrznymi należącymi do ich otoczenia (niezależnymi lub słabo zależnymi od MŚP), jak i wewnętrznymi zależnymi od procesu ich zarządzania, tworzącymi ich wewnętrzne zasoby [Sosnowska i in. 2003, s. 15-19].

Wśród czynników makrootoczenia wpływających na innowacyjność małych i średnich przedsiębiorstw wyróżnia się:

- tendencje rozwoju technologicznego w skali globalnej oraz możliwości adaptacji nowoczesnych technologii w kraju,
- postęp w integracji regionalnej (europejskiej),
- ogólny poziom rozwoju gospodarczego danego kraju, stopień otwartości gospodarki i możliwości inwestycyjne,
- uwarunkowania systemu społeczno-gospodarczego i prawnego,
- zasady i praktykę prowadzonej polityki gospodarczej ze szczególnym uwzględnieniem polityki innowacyjnej,
- sytuację na rynku produktów przemysłowych, konsumpcyjnych i usług.

Czynniki zewnętrzne oddziałują na innowacyjność z dużą zmiennością i zróżnicowaniem, sprzyjając wzrostowi innowacyjności bądź go hamując.

Czynniki mikrootoczenia kształtującymi innowacyjność MŚP są natomiast:

- czynniki związane z osobowością przedsiębiorcy, a więc jego kreatywność, otwartość na innowacje, chęć wyróżnienia się i zdolności organizacyjne,
- czynniki wynikające z doświadczenia przedsiębiorcy obejmują jego wykształcenie w danej dziedzinie, znajomość języków obcych, nabyte umiejętności zawodowe, przebieg pracy zawodowej, doświadczenia w kierowaniu firmą, umiejętność organizowania pracy z ludźmi, tu można wymienić także motywację materialną, potrzebę sukcesu ekonomicznego,
- czynniki związane z personelem firmy, czyli ambitna i wykształcona kadra, poczucie wspólnoty interesów, identyfikowanie się z firmą, pozytywna ocena osoby przedsiębiorcy, właściwa organizacja motywująca do działalności innowacyjnej, a także ogólne warunki pracy i płacy,
- czynniki związane z bezpośrednim otoczeniem rynkowym, do których należą oczekiwania innowacji ze strony klientów, współpraca z klientami, innowacyj-

ność konkurencji, brak ograniczeń w dostępie do rynku i sytuacja na rynku pracy,

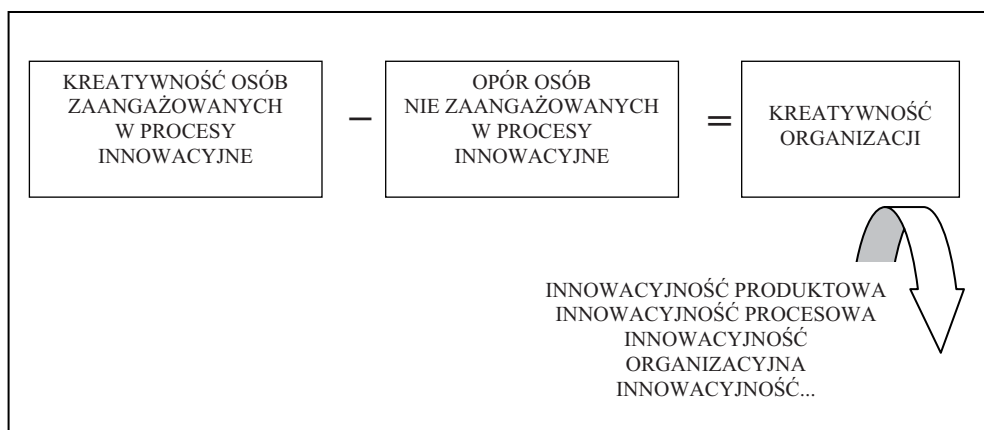
- czynniki wynikające z lokalizacji firmy, tj. ograniczenia ze strony ochrony środowiska, konieczność współpracy z władzami samorządowymi, możliwość kontaktu ze szkołą wyższą lub placówkami B + R oraz ukształtowanie infrastruktury,
- przeszłe i bieżące wyniki działalności firmy,
- uwarunkowania prawne i finansowe dotyczące firmy, a więc prawo o rejestracji działalności gospodarczej, prawo podatkowe, warunki zaciągania i spłaty kredytów, uprawnienia klientów i prawa ochrony własności intelektualnej.

Przez zdolność innowacyjną należy rozumieć zdolność (wewnętrzna lub nabytą) do tworzenia, wdrażania, przyswajania (absorbowania) innowacji oraz podatność na wpływ czynników determinujących takie zachowanie [Niedzielski i in. 2007, s. 39-40].

Zdolność innowacyjna przedsiębiorstwa wiąże się z posiadaniem określonych umiejętności:

- strategicznych, takich jak długookresowy punkt widzenia, zdolność do identyfikowania i reagowania na trendy rynkowe oraz umiejętność zarządzania informacją i wiedzą,
- organizatorskich, obejmujących chęć podejmowania ryzyka i umiejętność panowania nad nim, wewnętrzną współpracę w przedsiębiorstwie, zewnętrzną kooperację z badaczami, konsultantami, klientami i sprzedawcami, doskonalenie całej firmy poprzez ciągły proces zmian i inwestowanie w zasoby ludzkie.

Innowacyjność organizacji uzależniona jest od kreatywności osób zaangażowanych w procesy innowacyjne, ale także od oporu osób niezaangażowanych (rys. 2) [Niedzielski i in. 2007, s. 43].



**Rys. 2.** Kreatywność pracowników a innowacje

Źródło: [Niedzielski i in. 2007, s. 44].

Im mniejsza kreatywność i większy opór, tym kreatywność organizacji, a przez to także innowacyjność są mniejsze.

### 3. Określenie projektów innowacyjnych w MŚP

Projekt innowacyjny określa się jako przedsięwzięcie, które ma początek oraz koniec i realizowane jest w celu wykonania projektu w granicach kosztu określonego w budżecie, w czasie określonym w harmonogramie i z zachowaniem wymagań jakościowych. Projekty innowacyjne różnią się zasadniczo od procesów produkcyjnych wykonywanych podczas codziennego funkcjonowania małego i średniego przedsiębiorstwa. Procesy produkcyjne mają charakter ciągły i są powtarzalne, projekty innowacyjne zaś są okresowe. Pojęcie innowacyjności rozumiane jako generowanie pomysłów, poszukiwanie możliwości ich realizacji i wprowadzania na rynek odnosi się do nowych produktów, nowych technologii, nowych systemów organizacji i zarządzania itp.

Projekty innowacyjne podejmowane są na wszystkich szczeblach struktury organizacyjnej firmy. W ich realizację może być zaangażowana jedna osoba, ale realizacja może angażować również więcej osób (np. jedną komórkę organizacyjną), a nawet cały personel zatrudniony w firmie. Do realizacji projektu mogą zostać włączone jednostki organizacyjne innych firm bądź też inne firmy na zasadzie partnerstwa lub wspólnego przedsięwzięcia. Jako przykłady projektów innowacyjnych można wskazać projektowanie nowych produktów i usług, instalację nowego procesu produkcyjnego lub linii montażowej, opracowanie i wdrożenie nowego systemu zarządzania, planowania lub rachunkowości, opracowanie nowego systemu marketingu.

Projekty obejmują wykonanie czegoś, co nie było dotychczas zrobione i dlatego jest określane jako „innowacyjne”, „nowe” lub „unikalne”. Występowanie powtarzających się elementów nie zmienia fundamentalnej innowacyjności całokształtu przedsięwzięcia.

Wyróżnia się wiele kategorii nowych produktów, a mianowicie nowe produkty w skali globalnej, nowe produkty w firmie, nowe propozycje w istniejącym asortymencie produktów firmy, usprawnienia i modernizacje istniejących produktów, nowe zastosowania oraz produkty redukujące koszty [Mertl 2003, s. 1 i n.].

Większość firm oferuje zróżnicowany portfel nowych produktów. Najbardziej popularnymi kategoriami są dodatkowe produkty do istniejącego asortymentu produktów oraz usprawnienia i zmiany istniejących produktów (zjawisko to występuje we wszystkich przedsiębiorstwach). Natomiast nowe w skali globalnej i nowe linie produktów w przedsiębiorstwie stanowią tylko ok. 30% wszystkich wdrożeń nowych produktów. Wiele małych i średnich firm nie angażuje się w rozwój i wdrażanie produktów zaliczanych do kategorii najbardziej innowacyjnych. Stopień braku zainteresowania rozwojem i wdrażaniem produktów innowacyjnych jest różny w różnych gałęziach przemysłu. Najwięcej produktów innowacyjnych wdrażają firmy zaliczane do działających w obszarze nowoczesnych technologii (tzw. high-tech). Jest oczywi-

ste, że nowe produkty są niezbędne do pomyślnego rozwoju i zapewnienia stałego wzrostu zysków w tych właśnie firmach. Nowe produkty są niewątpliwie głównym czynnikiem określającym poziom i tempo wzrostu dochodów, udziału w rynku, pozycję rynkową czy przywództwo konkurencyjne.

Rozwój nowego produktu wymaga najczęściej znacznych nakładów. Duże nakłady inwestycyjne na badania i rozwój, projektowanie koncepcyjne i konstrukcyjne, budowę prototypów i testowanie oraz badania marketingowe są ponoszone przed wdrożeniem produktu. Ze względu na to, że rozwój wielu produktów nie osiągnie fazy wdrażania, znaczna część nakładów inwestycyjnych jest poniesiona na produkty, które nigdy nie zwrócą kosztów poniesionych na ich doskonalenie. Wysoka stopa niepowodzeń i wysokie koszty czynią więc rozwój nowego produktu bardzo ryzykownym przedsięwzięciem. Jednakże rozwój nowego produktu może być zarządzany tak, że ryzyko jest minimalizowane, a zyski maksymalizowane.

Istotą zarządzania projektem innowacyjnym jest stosowanie nowych metod i technik zarządzania, które mają na celu zapewnienie lepszej kontroli oraz lepszego wykorzystania zasobów przedsiębiorstwa. Zarządzanie projektem innowacyjnym różni się od tradycyjnego zarządzania. Może być ono określone jako zastosowanie naukowych metod i analitycznych narzędzi w procesie podejmowania decyzji przez członków zarządu przedsiębiorstwa oraz kierowników operacyjnych odpowiedzialnych za realizację określonych celów projektów.

W czasie życia projektu innowacyjnego zarządzanie koncentruje się na trzech podstawowych parametrach: jakości, kosztach i czasie. Efektywnie zarządzany projekt jest realizowany przy spełnieniu określonych wymogów jakościowych, w czasie lub przed czasem i w ramach określonego budżetu. Zarządzanie projektem polega na określeniu i optymalizacji środków niezbędnych do jego pomyślnego ukończenia obejmujących wiedzę, zdolności, doświadczenia zawodowe i wspólny wysiłek zespołu ludzi, pomieszczenia, maszyny, narzędzia i oprzyrządowanie, informacje, systemy i techniki oraz fundusze (kapitał).

Zarządzanie projektem obejmuje dwie podstawowe funkcje:

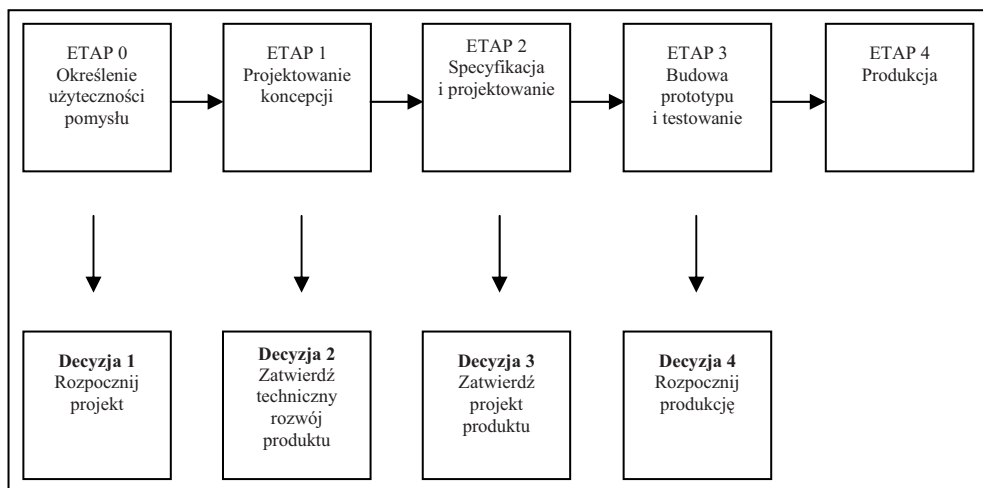
- planowanie, czyli określenie zakresu operacji i działań, określenie jakości i ilości operacji oraz działań i określenie niezbędnych środków,
- monitoring, tj. śledzenie postępów i stanu zaawansowania prac, porównanie aktualnego stanu ze stanem określonym w specyfikacjach, budżecie i harmonogramach, analizę oddziaływań i dokonywanie poprawek.

Jako potencjalne korzyści wynikające z efektywnego zarządzania projektem innowacyjnym wskazuje się określenie funkcjonalnej odpowiedzialności za wszystkie operacje i działania, minimalizację potrzeb ciągłej kontroli i raportowania, określenie ograniczeń czasowych na potrzeby opracowywania harmonogramów, pomiar odchyleń wielkości rzeczywistych od wielkości planowanych i eliminację problemów napotykaných w trakcie realizacji działań projektu.

Projekty innowacyjne stanowią unikalne przedsięwzięcia o znacznym stopniu niepewności. Dlatego firmy realizujące projekty dzielą każdy projekt na kilka eta-

pów w celu zapewnienia lepszej kontroli i połączeń z codziennymi operacjami wykonywanymi w przedsiębiorstwie (rys. 3).

W rezultacie zakończenia działań na danym etapie otrzymuje się jeden lub więcej produktów.



**Rys. 3.** Struktura procesu innowacyjnego

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Mertl 2003, s. 6].

Produkty końcowe prac danego etapu, takie jak np. studium technicznej i ekonomicznej opłacalności, projekt koncepcji nowego produktu czy prototyp laboratoryjny, są ściśle określone w specyfikacjach dotyczących procesu innowacji produktu czy usługi i dają się zweryfikować. Każdy następny etap i właściwie jego wyniki końcowe są wyrazem logicznej sekwencji zaprojektowanej w ten sposób, by można było właściwie zdefiniować nowy projekt produktu. W punkcie końcowym każdego etapu projektu innowacyjnego znajduje się furka wyjściowa lub punkt decyzyjny. Po zakończeniu działań danego etapu jego wyniki końcowe oraz stan zaawansowania realizacji projektu innowacyjnego muszą przejść przez furkę wyjściową lub są przedmiotem ocen. W tym punkcie podejmowana jest także decyzja o kontynuowaniu projektu innowacji produktu w następnym etapie. Wszelkie błędy oraz niedociągnięcia powinny zostać skorygowane. Powyższy proces określa się procesem etapowej innowacji produktu i podejmowania decyzji. Istotnymi cechami wyróżniającymi ten proces nie są występujące w nim kolejne etapy, lecz punkty decyzyjne, które pozwalają na ponowną ocenę i ewentualne zakończenie projektu innowacji produktu.

Zarządzanie projektem innowacyjnym obejmuje procesy potrzebne do zapewnienia od samego początku właściwej koordynacji różnych elementów struktural-

nych (tzw. integrację projektu). Zapewnia ona równowagę pomiędzy konkurującymi między sobą celami i alternatywami, niezbędną do spełnienia oczekiwań stron zainteresowanych projektem. Podstawowe procesy integracyjne to opracowanie planu projektu, opracowanie planu egzekucji projektu i kontrola kompleksowej zmiany.

W procesie opracowywania planu projektu innowacyjnego wykorzystuje się wyniki innych procesów planowania w celu przygotowania np. systematyzowanego i zwięzłego dokumentu. Proces ten w trakcie realizacji projektu jest powtarzany kilkakrotnie.

Do gromadzenia, integracji i dyfuzji wyników wykorzystywane są różne narzędzia i techniki. Produktami końcowymi procesu opracowania planu projektu są dokument przedstawiający plan projektu oraz dokumentacja pomocnicza. Plan projektu jest formalnym, zatwierdzonym dokumentem stosowanym w zarządzaniu i kontroli realizacji celów projektu. Obejmuje on wiele dokumentów, które są przedmiotem częstych zmian i korekt w czasie, w miarę pozyskiwania bardziej kompletnych oraz wiarygodnych informacji o projekcie.

W procesie realizacji celów projektu innowacyjnego otrzymuje się dużo informacji o rezultatach, np. które zadania zostały wykonane, a które nie, w jakim stopniu zostały spełnione wymogi jakościowe oraz jakie rodzaje rezultatów poniesionych nakładów są gromadzone i wykorzystywane w procesie przekazywania informacji. Ponadto w procesie realizacji planu projektu innowacyjnego występuje często potrzeba zmian, korekt lub modyfikacji wielkości planowanych nakładów, zakresu prac czy dokumentacji technicznej. Nowe projekty innowacyjne są zwykle zatwierdzane, gdy występują takie zjawiska, jak zapotrzebowanie rynku, potrzeba biznesowa, żądanie odbiorcy, postęp technologiczny czy wymóg prawny.

Najważniejszym zadaniem stojącym przed danym przedsiębiorstwem jest podjęcie decyzji dotyczącej sposobu odniesienia się do tych zjawisk.

W procesie inicjacji nowego projektu innowacyjnego wykorzystuje się różne źródła danych:

- opis produktu – przedstawia cechy nowego produktu lub usługi,
- plan strategiczny – projekt innowacyjny powinien pozostawać w ścisłym powiązaniu ze strategicznym planem rozwoju przedsiębiorstwa,
- kryteria selekcji projektu – kryteria te są zwykle określane w odniesieniu do projektu nowego produktu bądź usługi,
- dane historyczne – obejmują kryteria i wyniki selekcji oraz decyzje dotyczące poprzednich selekcji projektów innowacyjnych.

Wyniki końcowe inicjacji nowego projektu innowacyjnego to:

- misja projektu – obejmuje uzasadnienie podjęcia nowego projektu, opis projektu i autoryzację do rozpoczęcia realizacji prac projektu,
- wybór kierowników projektu – ogólnie rzecz biorąc, kierownik projektu powinien być wybrany i oddelegowany do kierowania projektem innowacyjnym przed rozpoczęciem realizacji prac projektu,
- ograniczenia,
- założenia.

Celem zarządzania czasem projektu jest zapewnienie pomyślnej realizacji prac projektu innowacyjnego w czasie określonym w harmonogramie. Obejmuje ono takie procesy, jak definiowanie prac, określanie kolejności, szacowanie czasu trwania, opracowywanie harmonogramu i kontrolowanie harmonogramu. Procesy te są ze sobą ściśle powiązane, a ich realizacja może wymagać nakładów pracy jednej osoby lub kilku grup – w zależności od potrzeb projektu innowacyjnego. Każdy z tych procesów występuje przynajmniej raz w każdej fazie projektu.

W trakcie definiowania prac projektu następuje określenie i dokumentowanie poszczególnych części projektu innowacyjnego, które muszą być wykonywane, aby wyprodukować produkty końcowe zdefiniowane w podziale strukturalnym projektu. W szczególności chodzi tu o zdefiniowanie takich prac projektu innowacyjnego w tym procesie, które zapewnią pełną realizację jego celów.

Podczas określania kolejności ustala się wzajemne powiązania lub współzależności występujące między działaniami projektu innowacyjnego. Kolejność działań musi być dokładna, aby można było opracować realistyczny harmonogram.

Szacowanie czasu trwania działania obejmuje ocenę pewnej liczby jednostek okresu, które będą prawdopodobnie wymagane do wykonania każdego zdefiniowanego działania. W celu oszacowania liczby jednostek okresu potrzebnych do wykonania danego działania trzeba rozważyć możliwości wypełnienia czasu oczekiwania.

Opracowanie harmonogramu oznacza określenie dat rozpoczęcia i zakończenia dla każdego działania projektu innowacyjnego. Jeśli daty rozpoczęcia i zakończenia są nierealistyczne, oznacza to duże prawdopodobieństwo, że prace projektu nie zostaną wykonane w czasie przewidzianym w harmonogramie. Proces opracowywania harmonogramu musi być często powtarzany razem z procesem szacowania czasu trwania działań i procesem estymacji kosztów, aby określić harmonogram projektu.

W procesie opracowywania harmonogramu projektu innowacyjnego są stosowane następujące metody analizy matematycznej:

- metoda ścieżki krytycznej,
- graficzna ocena i technika przeglądu,
- kompresja czasu trwania,
- symulacja,
- metoda poziomowania zasobów.

Harmonogram projektu może być przedstawiony w zagregowanej formie lub w formie szczegółowej. Najczęściej jest przedstawiany w formie graficznej jako:

- schemat sieci projektu uzupełniony informacjami o datach realizacji działań,
- wykres kolumnowy, nazwany też wykresem Gantta, który pokazuje daty rozpoczęcia i zakończenia działania, a także oczekiwany czas trwania, choć często nie przedstawia współzależności; wykresy te są stosunkowo łatwe do interpretacji i często używane w praktyce,
- schematy sieci ze skalą czasu – są to diagramy łączące elementy schematu sieci projektu z elementami histogramu.



W procesie kontroli harmonogramu podejmowane są czynności mające na celu określenie czynników wywołujących zmiany w harmonogramie projektu, łagodzenie ich wpływu lub ich eliminację. Podstawowe dane wykorzystywane w procesie kontroli harmonogramu przedstawione są w następujących dokumentach:

- w harmonogramie projektu,
- w raporcie stopnia zaawansowania realizacji prac projektu i osiągniętych wyników,
- we wnioskach o dokonanie zmian,
- w planie zarządzania harmonogramem projektu.

Zarządzanie kosztem projektu obejmuje planowanie zasobów, estymację kosztu, opracowanie budżetu i kontrolę kosztu. Jego celem jest ukończenie projektu innowacyjnego w granicach kosztu określonego w budżecie. Planowanie zasobów określa rodzaj i ilość każdego rodzaju środków (ludzi, maszyn, materiałów, kapitałów), jakie powinny być ujęte w procesie realizacji projektu innowacyjnego. Proces ten musi być ściśle koordynowany z procesem estymacji kosztów.

Szacowanie kosztu jest to aproksymacja (estymowanie) kosztów zasobów potrzebnych do wykonania działań projektu innowacyjnego. W przypadku, gdy projekt jest realizowany na podstawie kontraktu, należy odróżnić kalkulację kosztu od określania oceny projektu. W procesie szacowania określa się, ile będzie kosztowało wykonanie projektu. Szacowany koszt jest tylko jednym z elementów, na których ta decyzja jest oparta. Szacowanie kosztu obejmuje określenie i rozważenie alternatywnych rozwiązań. Określenie budżetu projektu wymaga alokacji kosztów ogólnych projektu do poszczególnych operacji lub działań w celu ustalenia bazy odniesienia w procesie pomiaru stopnia zaawansowania realizacji projektu i osiąganych wyników.

W rezultacie zastosowania tych samych narzędzi i technik, które są stosowane w procesie szacowania kosztów, otrzymuje się budżet projektu. Szacowany koszt jest określany poprzez sumowanie szacowanych kosztów w przekroju przedziałów czasowych. Natomiast kontrola kosztu dotyczy:

- monitoringu kosztu w celu określenia odchyień od jego wartości planowanych,
- zapewnienia, że wszystkie zmiany są właściwie udokumentowane,
- zabezpieczenia przed wprowadzeniem niedokładnych, niewłaściwych lub nie zatwierdzonych zmian do oszacowanego ogólnego kosztu i budżetu projektu,
- poinformowania odpowiednich zainteresowanych stron o autoryzowanych zmianach.

Zarządzanie jakością jest procesem niezbędnym do zapewnienia realizacji projektu innowacyjnego zgodnie z przyjętymi wymogami wynikającymi z misji i celów, polityki jakościowej oraz odpowiedzialności, które zostały określone w jego ogólnym planie. Obejmuje ono planowanie jakości, zapewnienie jakości i kontrolę jakości.

Celem planowania jakości jest identyfikacja standardów jakości odpowiednich dla danego projektu innowacyjnego oraz określenie procedur ich praktycznego za-

stosowania. Planowanie jakości powinno być prowadzone regularnie i równoległe z innymi procesami planowania projektu. W procesie opracowywania planu jakości stosowane są następujące narzędzia i techniki analityczne:

- analiza kosztów i korzyści – główną korzyścią ze spełnienia wymogów jakości jest mniejsza ilość korekt,
- benchmarking – porównanie aktualnych lub planowanych praktyk projektu z praktykami innych projektów w celu wygenerowania pomysłów, usprawnień i zapewnienia standardów,
- schemat przepływu działań – schemat pokazujący, w jaki sposób różne elementy projektu są ze sobą powiązane,
- schematy „skutków i przyczyn” – ilustrują, jak różne przyczyny i skutki wiążą się ze sobą, tworząc potencjalne problemy i efekty.

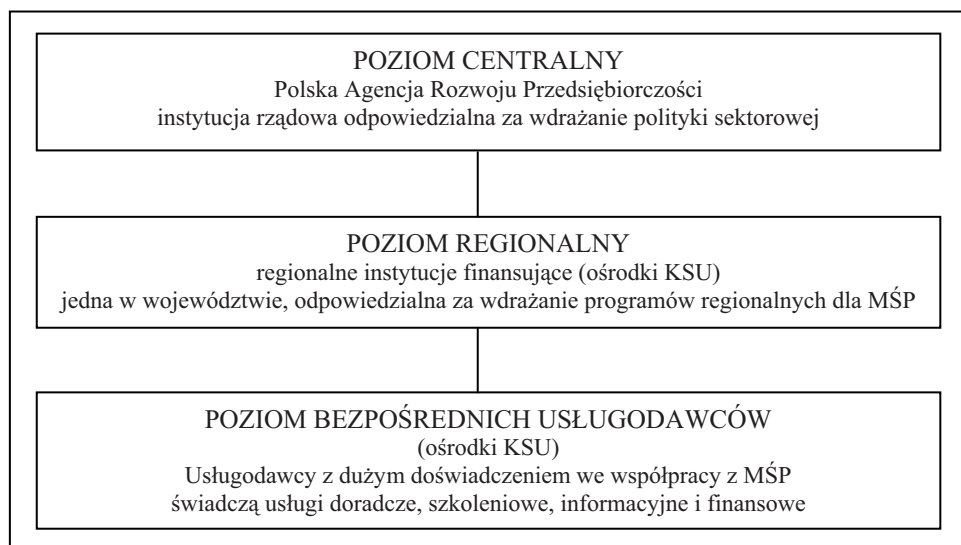
Kontrola jakości dotyczy natomiast monitoringu specyficznych wyników projektu w celu określenia, czy spełniają one odpowiednie standardy jakościowe i identyfikacji sposobów eliminacji niezadowolających wyników. Kontrola powinna być prowadzona regularnie w okresie realizacji projektu innowacyjnego. Stosowane narzędzia i techniki analityczne w procesie kontroli jakości obejmują:

- inspekcje – podjęte działania, takie jak mierzenie, badanie i testowanie, w celu ustalenia, czy osiągnięte wyniki są zgodne z wymogami,
- wykresy kontrolne – graficzne ilustracje wyników w danym przedziale określonego procesu,
- wykresy Pareta – histogramy uporządkowanych częstotliwości występowania pokazujące, jak wiele czynników zostało wytworzonych w rozbiciu na rodzaje zidentyfikowanej przyczyny; uporządkowany według hierarchii ważności wykres Pareta jest stosowany w celu poprawnego wykonywania korekt.

#### 4. Systemy wsparcia działań innowacyjnych w MŚP

System wsparcia rozwoju przedsiębiorczości oraz innowacyjności małych i średnich przedsiębiorstw jest strukturą zaangażowaną we wdrażanie programów służących wzmocnieniu tego sektora, obejmującą sieci i struktury organizacyjne oraz instytucjonalne, a także instrumenty wsparcia skierowane do małych i średnich przedsiębiorstw [Forin, Szwoch, Wieruszewska (red.) 2007, s. 7]. System ten opiera się na współpracy partnerów na trzech poziomach działania (rys. 4).

Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości (PARP), stanowiąca centralny szczebel systemu, jest agencją rządową utworzoną w 2001 r. w wyniku przekształcenia Polskiej Fundacji Promocji i Rozwoju Małych i Średnich Przedsiębiorstw. Celem działania PARP jest realizowanie programów rozwoju gospodarki, głównie w zakresie wspierania małych i średnich przedsiębiorstw, rozwoju eksportu, rozwoju regionalnego, wykorzystywania nowych technik i technologii, tworzenia nowych miejsc pracy, przeciwdziałania bezrobociu oraz rozwoju zasobów ludzkich [Niedzielski i in. 2007, s. 73, 74]. Agencja jest głównym wykonawcą polityki sekto-



**Rys. 4.** Krajowy system wsparcia małych i średnich przedsiębiorstw

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Niedzielski i in. 2007, s. 76].

rowej skierowanej do małych i średnich przedsiębiorstw oraz zarządza funduszami pochodzącymi z budżetu państwa i Unii Europejskiej przeznaczonymi na wspieranie przedsiębiorczości. Obecnie PARP dysponuje funduszami przeznaczonymi w okresie programowania 2007-2013 na unowocześnianie technologii stosowanych w przedsiębiorstwach, wspieranie tworzenia związków kooperacyjnych oraz klastrów małych i średnich firm, inicjowanie działalności innowacyjnej, stymulowanie działalności badawczo-rozwojowej i rozwój przedsiębiorstw. Oferowane przez Agencję dotacje udzielane przedsiębiorstwom na sfinansowanie określonych działań i usługi doradczo-informacyjne stanowią pomoc bezpośrednią.

Regionalne Instytucje Finansujące (RIF) funkcjonujące na poziomie regionalnym systemu wsparcia zarządzają realizacją programów regionalnych skierowanych do sektora małych i średnich przedsiębiorstw, współpracując z PARP w realizacji programów krajowych [Forin, Szwoch, Wieruszewska (red.) 2007, s. 8]. Wśród podstawowych zadań RIF należy wymienić:

- zarządzanie regionalnymi programami rozwoju przedsiębiorczości,
- administrowanie w imieniu PARP sektorowymi instrumentami wsparcia małych i średnich przedsiębiorstw w regionie,
- świadczenie bezpłatnych usług informacyjnych dla małych i średnich przedsiębiorstw w ramach punktu konsultacyjnego,
- nadzorowanie i koordynowanie sieci punktów konsultacyjnych na poziomie województwa i monitorowanie ich działalności.

Poziom bezpośrednich usługodawców stanowią natomiast instytucje i organizacje mające duże doświadczenie we współpracy z sektorem małych i średnich przedsiębiorstw. Specjalizują się one w świadczeniu różnego rodzaju usług, głównie doradczych (w tym proinnowacyjnych), szkoleniowych, informacyjnych i finansowych. Na tym poziomie wyróżnia się dwie grupy usługodawców [Niedzielski i in. 2007, s. 77]:

- wyspecjalizowane podmioty sektora prywatnego (instytucje doradcze i szkoleniowe, konsultantów i ekspertów), akredytowane przez PARP w celu wdrażania poszczególnych instrumentów wspierania małych i średnich przedsiębiorstw, przewidzianych w programach unijnych,
- wyspecjalizowane, pozarządowe organizacje prowadzące działalność nie nastawioną na zysk, współpracujące ze sobą w ramach sieci, zarejestrowane w Krajowym Systemie Usług (KSU) dla małych i średnich przedsiębiorstw.

W ramach Krajowego Systemu Usług funkcjonuje Krajowa Sieć Innowacji (KSI) skupiająca ośrodki specjalizujące się w świadczeniu usług doradczych o charakterze proinnowacyjnym. Usługi te służą rozwojowi przedsiębiorstwa poprzez poprawę istniejącego lub wdrożenie nowego procesu technologicznego, produktu lub usługi i dotyczą w szczególności ceny potrzeb technologicznych, promocji technologii i nowych rozwiązań organizacyjnych oraz wdrażania nowych technologii i innych działań, w których następuje transfer wiedzy lub innowacyjnej technologii.

## 5. Zakończenie

Najbardziej strategiczną i długofalową inwestycją w zarządzanie wiedzą jest inwestycja w proces, który zbuduje w firmie trwałą zdolność do kreowania i wdrażania innowacji, bez innowacji bowiem trudno jest budować przewagę konkurencyjną.

Priorytetem na dziś i na najbliższą przyszłość w firmach są wydatki innowacyjne, a także bardziej strategiczne podejście do decyzji inwestycyjnych. Konieczne jest jednak podjęcie przez administrację państwową działań, które pomogą firmom w zwiększaniu innowacyjności, a co za tym idzie, konkurencyjności. Obecnie priorytet powinno stanowić umożliwienie przemysłowi efektywnego wykorzystania funduszy unijnych (przede wszystkim strukturalnych) oraz offsetowych na projekty innowacyjne, a także zwiększenie funduszy publicznych na działalność innowacyjną, zwłaszcza badawczo-rozwojową. Jednocześnie konieczne jest natychmiastowe przeprowadzenie restrukturyzacji krajowego sektora B + R połączonej ze zmianą zasad finansowania działalności innowacyjnej ze środków publicznych. Chodzi o przejście z finansowania podmiotowego na projektowe oraz większe wsparcie środkami publicznymi przedsięwzięć innowacyjnych podejmowanych przez przemysł. Podjęcie tych działań wydaje się niezbędne w celu zwiększenia aktywności innowacyjnej krajowych firm.

W Polsce głównym problemem pobierania innowacyjności jest jej finansowanie. Średnie czy małe przedsiębiorstwa, a zwłaszcza indywidualni twórcy zainte-

resowani wdrożeniem innowacji, czasem nie są w stanie opracować projektów nadających się do wystąpienia o uzyskanie kredytów. Wprowadzone systemy umożliwiające uzyskanie częściowego finansowania, a także udzielania gwarancji wspierających kredyt są znacznym postępem na drodze wspomagania innowacyjności, ale nie są wystarczające. Wszelkie działania mające na celu podwyższenie świadomości oraz umiejętności w zakresie zarządzania projektami innowacyjnymi można uważać za celowe i pożądane. Konieczne jest również stwarzanie systemowych mechanizmów zainteresowania gospodarki innowacjami.

Polityka innowacyjna jest zawsze wypadkową polityki naukowo-technicznej i polityki przemysłowej. Musi to być dla każdego świadomość odgrywania roli zasadniczej w postępie gospodarczym. Centralnym elementem tej gospodarki opartej na wiedzy są innowacje. Innowacyjność nie może być tylko pojęciem, ale programem działania we wszystkich sferach polskiej gospodarki. Innowacja nie jest celem sama w sobie. Jest narzędziem (instrumentem) podporządkowanym celom wyższym – rozwojowi społeczeństw lub ludzkości albo rozwojowi rynku.

Innowacje są kluczem do rozwoju gospodarczego nie tylko naszego państwa, ale i innych we współczesnym świecie nieuniknionej globalizacji – bez innowacyjności nie ma postępu i rozwoju, a więc nie ma przyszłości.

## Literatura

- Forin A., Szwoch A., Wieruszewska A. (red.), *Przedsiębiorco! Skorzystaj!*, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2007.
- Mertl J., *Zarządzanie projektami innowacyjnymi w krajowych małych i średnich przedsiębiorstwach*, Fundacja Inkubator, Łódź 2003, materiały wykładowe [maszynopis].
- Niedzielski P., Markiewicz J., Rychlik K., Rzewuski T., *Innowacyjność w działalności przedsiębiorstw. Kompendium wiedzy*, Uniwersytet Szczeciński, Szczecin 2007.
- Sosnowska A., Poznańska K., Łobejko S., Brdulak J., Chinowska K., *Systemy wspierania innowacji i transferu technologii w krajach UE i w Polsce. Poradnik przedsiębiorcy*, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2003.

### **FACTORS DETERMINING INNOVATIVENESS OF SMALL AND MEDIUM BUSINESSES (SMB) IN THE CONTEXT OF STRATEGIC RENOVATION**

**Summary:** The article presents the basic factors determining innovativeness in small and medium businesses with particular consideration of: factors shaping innovativeness of SMB, the crux of innovative ability, the terms and determination of the innovative project in SMB, the support systems of innovative operations SMB. In conclusion, the general summary of current situation in the field of innovativeness in SMB in the country is presented.