mgr Aneta Bressa
Politechnika Wrocławska
aneta.bressa@gmail.com

Aneta Bressa, absolwentka zarządzania na Wydziale Informatyki i Zarządzania Politechniki Wrocławskiej oraz Instytutu Finansów w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej w Nysie. Specjalizowała się w zarządzaniu przedsiębiorstwem, czego efektem jest praca dyplomowa na temat zarządzania ryzykiem projektów.

W czasie wolnym interesuje się matematyką, filmem i sportem.

Zarządzanie ryzykiem projektu *@ktywny Senior*

Streszczenie: Tematem artykułu jest zarządzanie ryzykiem ex post projektu *@ktywny Senior*. W pierwszej (teoretycznej) części przedstawione zostały: pojęcie oraz zarządzanie ryzykiem projektu, a także jego typologia. W drugiej (praktycznej) części najpierw zidentyfikowano i opisano ryzyko projektu. Po dokonaniu pomiaru ryzyka projektu przedstawiono propozycje zarządzania nim, które obejmowały: minimalizowanie ryzyka, wyznaczenie osoby bądź osób odpowiedzialnych za minimalizowanie ryzyka, wyznaczenie kosztów zarządzania ryzykiem. Na końcu artykułu przedstawiono wnioski, w których opisano straty i błędy realizatorów wynikłe z braku zarządzania ryzykiem *ex ante* projektu. Poprzez zarządzanie ryzykiem *ex post* okazało się, że największymi stratami były: brak nawiązania współpracy z Powiatowym Urzędem Pracy we Wrocławiu, co wpłynęło na brak poinformowania beneficjentów o możliwym zatrudnieniu dla osób w ich wieku, brak nawiązania współpracy z liceami ogólnokształcącymi, co spowodowało brak budowy relacji międzypokoleniowych, a także brak informacji na temat tego, co należy zorganizować przed rozpoczęciem zajęć – realizatorzy nie wiedzieli, iż każdy beneficjent potrzebuje zaświadczenia lekarza rodzinnego, aby mógł zostać dopuszczony do ćwiczeń ruchowych. Niedociągnięciem realizatorów był również brak umów, który mógł spowodować wycofanie się w każdej chwili któregoś z partnerów, prowadzącego lub beneficjentów. W przyszłości powinno

się sformalizować współpracę, aby zapobiec takim sytuacjom. Kolejnym bardzo poważnym błędem był brak zabezpieczeń na sali przeznaczonej do ćwiczeń, który mógł skutkować poważnym wypadkiem.

Na szczęście pomimo braku zarządzania ryzykiem ex ante projektu *@ktywny Senior* można stwierdzić, iż odniósł on sukces i przyczynił się do aktywizacji osób po 60. roku życia, jednakże w przyszłości należy ograniczyć wpływ „szczęścia" na rzecz „planu" i skutecznego zarządzania ryzykiem.

Słowa kluczowe: ryzyko projektu, ryzyko prawne, ryzyko techniczne, ryzyko finansowe, identyfikacja ryzyka projektu , pomiar ryzyka projektu, analiza FMEA, wskaźnik RPN, wykrywalność ryzyka.

Pojęcie ryzyka projektu i zarządzania ryzykiem projektu

Jeżeli chcemy mówić o zarządzaniu ryzykiem konkretnego przedsięwzięcia, należy najpierw wyjaśnić, co to w ogóle jest ryzyko projektu i zarządzanie nim. Definicja wyjaśnia to pojęcie jako zjawisko niepewne, dotyczące przyszłości, którego wystąpienie będzie miało negatywny skutek dla prowadzonej działalności[1]. Zarządzanie ryzykiem projektu to na ogół ciągły, iteracyjny proces prowadzący do identyfikacji i analizy, następnie oceny i hierarchizacji napotykanych zagrożeń, a ostatecznie wyboru metody ich opanowania i kontroli. W efekcie zarządzanie ryzykiem pozwala na zebranie doświadczeń, które mogą posłużyć do rozwiązywania problemów w kolejnych projektach[2].

Typologia ryzyka projektu

Ryzyko prawne

Ryzyko prawne związane jest z uzyskaniem, a także z czasem uzyskania różnego rodzaju pozwoleń niezbędnych do realizacji projektu, takich jak:

- decyzja o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu zgodna z aktualnym planem zagospodarowania przestrzennego,
- uzgodnienia i opinie dotyczące projektu, które należy uzyskać od władz i instytucji rządowych (sanitarnych, ochrony pracy etc.),
- uzgodnienia i opinie dostawców mediów (energetyka, wodociągi, kanalizacja, telekomunikacja etc.),
- decyzja o pozwoleniu na eksploatację obiektu (odbiór)[3].

Inne ryzyka prawne projektu mogą wiązać się z:

- obowiązującym językiem,
- obowiązującym prawem,
- lokalizacją,

---

1) www.skutecznyprojekt.pl/artykul.htm?AID=17, dostęp: 16.01.2010.
2) J. Davidson, *Zarządzanie projektami w organizacjach*, Warszawa 2001.
3) www.pwsz.nysa.pl/instytut/finanse/wilimowska/ryzyko2.pdf,dostęp: 20.01.2010.

- wadami dokumentów,
- własnością przemysłową (technologie, know-how),
- interwencją osób trzecich,
- posunięciami rządu i urzędów centralnych (przepisy)[4].

Ryzyko techniczne

Ryzyko techniczne wiąże się z dążeniem do poprawy efektywności lub z koniecznością dostosowania się do nowych ograniczeń podczas tworzenia nowego projektu. Postęp technologiczny potęguje występowanie tej kategorii ryzyka[5]. Czynnikami ryzyka technicznego projektu mogą być:

- zakres produktu i projektu,
- harmonogram prac – opóźnienia są rezultatem złej struktury podziału prac WBS oraz źle odwzorowanych zależności pomiędzy zadaniami, nierealistycznego harmonogramu, opartego na optymistycznych oszacowaniach nakładu prac, niższej niż przyjęta w planie efektywności pracy, złego zarządzania zasobami, błędnej estymacji nakładów rzeczowych (pracochłonność, ilość), niejednoznacznego określenia w umowach terminów, a także warunków płatności, nieefektywnej komunikacji w projekcie,
- procedury, technologie,
- normy i standardy nieznane lub niewymienione w umowie,
- jakość sprzętu, maszyn, urządzeń,
- jakość prac badawczych i rozwojowych,
- wybór dostawców i kooperantów (zawodność, dodatkowe koszty, niewywiązywanie się z gwarancji),
- opakowanie i transport,
- efektywność i produktywność pracy, doświadczenie członków zespołu,
- dostępne zasoby,
- części zamienne[6].

Ryzyko finansowe

Ryzyko finansowe pojawia się m.in. w przypadku finansowania inwestycji kapitałem obcym. Korzystanie z tego kapitału prowadzi do dodatkowych obciążeń finansowych wiązanych ze spłatą kredytu. Na ryzyko finansowe duży wpływ mają wahania stopy procentowej, które są trudne do przewidzenia[7]. Czynnikami ryzyka finansowego projektu mogą być:

- błędna estymacja kosztów,

---

4) www.ioz.pwr.wroc.pl/pracownicy/betta/indeks.php, dostęp: 16.01.2010.
5) J. Skalik, *Zarządzanie projektami*, Wrocław 2009.
6) Tamże, s. 3.
7) Tamże, s. 1.

- sposób finansowania (kredyty),
- terminy płatności niezwiązane z konkretnym zakresem prac,
- warunki płatności (ceny ustalone lub korygowane),
- terminy płatności (zmiana stopy procentowej),
- kursy walut, waluty niewymienialne,
- brak zapłaty po wykonaniu pracy,
- kary (ryczałt, ograniczenia),
- przepisy podatkowe (zwłaszcza zagraniczne),
- zerwanie lub przerwanie umowy,
- problemy społeczne, posunięcia rządu i urzędów centralnych,
- odpowiedzialność cywilna, lokalne przepisy bezpieczeństwa, ochrona[8)].

Identyfikacja, pomiar oraz propozycje zarządzania ryzykiem projektu „@ktywny Senior"

Zarządzanie ryzykiem w projekcie dokonano za pomocą Analizy Efektów Form Niepowodzenia inaczej Analizy FMEA – *Failure Mode and Effects Analisis*, poniżej przedstawiono ją w skrócie.

1. Identyfikacja ryzyka na podstawie:
   - wywiadów z beneficjentami projektu, w tym z trzema mężczyznami i dziesięcioma kobietami w przedziale wiekowym od 62 do 75 lat o wykształceniu wyższym oraz średnim; w wywiadzie zapytano beneficjentów o obawy związane z nauką obsługi komputera i posługiwania się Internetem oraz z nauką języka angielskiego, o trudności z jakimkolwiek z przedmiotów realizowanych w warstwie edukacyjnej, obawy związane z zajęciami sportowymi, zastrzeżenia dotyczące badań lekarskich przeprowadzonych przed rozpoczęciem projektu, konflikty w grupie, kolizje zajęć w projekcie z innymi zajęciami oraz o to czy zajęcia trwające 5 dni w tygodniu przez 2 miesiące to zbyt intensywny wysiłek,
   - wywiadów z prowadzącymi zajęcia w ramach projektu (edukacja zdrowotna ludzi w okresie późnej dorosłości, edukacja fizyczna i zdrowotna, nauka posługiwania się komputerem i Internetem, budowanie komunikacji grupowej); prowadzący odpowiadali na pytania związane z trudnościami beneficjentów w nauce prowadzonego przez nich przedmiotu, chęcią beneficjentów do zajęć, konfliktami w trakcie prowadzonych zajęć, pożytecznością prowadzonego przedmiotu, zastrzeżeniami co do organizacji projektu, kompetentnością wolontariuszy i większą efektywnością projektu,
   - wywiadu z osobą koordynującą projekt – M. Ferencem,
   - analizy opisu projektu oraz sprawozdania z niego.
2. Pomiar ryzyka:
   - ocena prawdopodobieństwa wystąpienia zagrożenia: od bardzo dużego – ranga 10 do marginalnego – ranga 1,

---

8) Tamże, s. 3.

- szacowanie wagi ryzyka od niebezpiecznego (bez uprzedzenia) charakteru efektu ryzyka, mającego poważny wpływ na projekt – ranga 10, do braku efektu ryzyka na projekt – ranga 1,
- ocena wykrywalności ryzyka od całkowitej niepewności wykrycia – ranga 10, do prawie pewna wykrywalność – ranga 1,
- obliczenie indeksu wartości prawdopodobieństwa ryzyka RPN – *Risk Probability Number* (RPN = poziom prawdopodobieństwa · waga ryzyka · wykrywalność),
- pomiaru ryzyka tak jak w przypadku identyfikacji autorka dokonała na podstawie wywiadów z beneficjentami prowadzącymi zajęcia oraz koordynatorem M. Ferencem.

3. Propozycje zarządzania ryzykiem obejmujące minimalizowanie ryzyka i wyznaczenie kosztów zarządzania ryzykiem[9].

Identyfikacja ryzyka projektu

Ryzyko prawne

Jak już wcześniej napisano, w projekcie możemy wyróżnić ryzyko prawne, techniczne i finansowe. Identyfikacja pierwszego z nich została dokonana na podstawie wywiadów przeprowadzonych 16–19.03.2010 r. z prowadzącymi zajęcia oraz z M. Ferencem, a także analizy opisu projektu oraz sprawozdania z niego. Poniżej opisano wspomniane ryzyko.

1. Brak umów między:
   - partnerami projektu – może to spowodować wycofanie się w każdej chwili któregoś z nich, skutkuje to również brakiem sformalizowania obowiązków każdego z partnerów i w rezultacie może doprowadzić do „przerzucania" obowiązków pomiędzy nimi,
   - partnerami projektu a prowadzącymi zajęcia – może to spowodować wycofanie się w każdej chwili prowadzących zajęcia oraz sprawić, że brak będzie ściśle określonych i sformalizowanych obowiązków, z których prowadzący zajęcia powinni się wywiązać,
   - partnerami a beneficjentami – może to skutkować wycofaniem się beneficjentów z projektu lub też brakiem aktywności beneficjentów, w takiej sytuacji beneficjent nie jest zobowiązany do udziału w zajęciach realizowanych w projekcie i może je opuszczać bez żadnych konsekwencji,
   - partnerami projektu a wolontariuszami – może to spowodować wycofanie się wolontariusza, a co za tym idzie utratę pomocy przy zajęciach z beneficjentami.

---

[9] www.adamdrobniak.pl/docs/05%20-%20Zarzadzanie%20ryzykiem%20projektu.pdf, dostęp: 17.01.2010.

2. Błędy w umowach między partnerami projektu co do zakresu obowiązków – brak jasno określonych zobowiązań każdego z partnerów, co tak jak w przypadku braku umów, może skutkować „przerzucaniem" obowiązków z jednego partnera na innego.
3. Błędy w umowach zawartych między partnerami projektu a prowadzącymi zajęcia, polegające na:
   - wpisaniu do umowy błędnej liczby godzin zajęć, które prowadzący ma zrealizować za określone wynagrodzenie. Jeżeli liczba godzin będzie mniejsza niż w planie zajęć, może to spowodować niepełną realizację programu szkoleniowego. Natomiast większa liczba godzin niż w planie może skutkować żądaniem większego wynagrodzenia ze strony prowadzącego, a co za tym idzie dochodzenia swoich racji na drodze sądowej, braku odpowiedniej jakości zajęć (przy braku wynagrodzenia za część realizowanych godzin prowadzący może nieprzywiązywać wagi do tego czy beneficjenci rozumieją, co chce przekazać i czy robią postępy),
   - wpisaniu błędnej kwoty wynagrodzenia dla prowadzącego. Jeżeli kwota jest mniejsza od przewidywanej, może to skutkować złą jakością zajęć realizowanych przez prowadzącego. Jeżeli kwota jest większa może to spowodować poważne kłopoty finansowe projektu, zwłaszcza gdy błąd popełniono w przypadku kilku prowadzących (pociąga to za sobą również ryzyko finansowe).
4. Dopuszczenie przez prowadzącego do ćwiczeń ruchowych seniorów nieposiadających zgody lekarza rodzinnego na udział w tych zajęciach lub mających nieważne zaświadczenie lekarskie (np. brak w nim było pieczątki lekarza albo jego podpisu), a także takich osób, którym lekarz zabronił udziału w ćwiczeniach fizycznych; popełnienie przez prowadzącego takiego błędu grozi poważnymi skutkami prawnymi, gdyby beneficjenci nabawili się urazów w trakcie wykonywania ćwiczeń.
5. Brak poinformowania beneficjentów przez prowadzącego o odpowiednim zachowaniu się podczas określonego typu zajęć ruchowych – może to skutkować mniej lub bardziej poważnym wypadkiem powodującym kontuzję a co za tym idzie wniesieniem przez beneficjenta sprawy na drogę sądową oraz żądaniem odszkodowania, a także wycofaniem się z projektu. Z pewnością taka sytuacja odbije się na jego jakości.
6. Wypadki podczas zajęć sportowych skutkujące kontuzją, spowodowane tym, iż beneficjent nie zastosował się do poleceń prowadzącego i nie zachował odpowiednio w trakcie wykonywanych ćwiczeń. Tak jak w powyższym przypadku sytuacja taka odbije się na jakości projektu, ponieważ osoba z kontuzją nie może brać udziału w zajęciach sportowych. Brak zabezpieczeń na sali podczas ćwiczeń ruchowych może skutkować wypadkiem, którego konsekwencje będą bardzo poważne, a co za tym idzie wiązać się z rozprawą sądową i żądaniem przez beneficjenta odszkodowania i tak jak w dwóch wcześniej opisywanych przypadkach poszkodowany beneficjent może w ogóle wycofać się z projektu.

7. Uchybienia we wniosku składanym do Gminy Wrocław z prośbą o dofinansowanie projektu polegające na:
   - błędach formalnych:
     - wpisanie niepoprawnych danych podmiotu składającego wniosek,
     - braki w danych podmiotu składającego wniosek,
   - błędach merytorycznych:
     - cele i zadania projektu mogą zostać we wniosku tak niejasno przedstawione, że gmina uzna, iż nie do końca są one zgodne z założeniami „Strategii Wrocław w perspektywie 2020 plus",
     - pominięcie we wniosku któregokolwiek z zakresów „Strategii Wrocław w perspektywie 2020 plus", w które wpisuje się projekt *@ktywny Senior*.

   Powyższe błędy mogą skutkować odrzuceniem przez gminę wniosku o dofinansowanie projektu *@ktywny Senior*, co w konsekwencji spowoduje, że organizacje będące partnerami projektu zaczną zmniejszać koszty, a to może poważnie odbić się na jego jakości i spowodować ryzyko finansowe.
8. Brak jasno określonych procedur dotyczących ochrony danych osobowych beneficjentów może skutkować dostaniem się tych danych w „niepowołane ręce", a także wykorzystaniem ich w działaniach niezgodnych z prawem. Jeżeli beneficjenci padliby ofiarami takich działań, mogliby mieć roszczenia prawne do partnerów projektu i wycofać się z niego, ponieważ uznaliby, że przynosi im on więcej szkody niż pożytku.

Ryzyko techniczne

Kolejnym ryzykiem projektu jest ryzyko techniczne. Zostało ono zidentyfikowane na podstawie wywiadów z beneficjentami prowadzącymi zajęcia oraz Panem Marianem Ferencem 16–19.03.2010 r., a także analizy opisu projektu oraz sprawozdania z niego. Poniżej opisano ryzyko techniczne projektu.

Do pierwszej grupy ryzyka technicznego należą trudności związane z obsługą komputera.

Drugą grupę stanowią trudności w posługiwaniu się Internetem

Kolejna grupę ryzyka technicznego stanowią problemy z nauką podstawowych słówek języka angielskiego występujących w pracy z komputerem i Internetem. Problemy te mogą być związane z wiekiem beneficjentów, ponieważ większości ludzi po 60. roku życia opanowanie języków obcych i zapamiętywanie nieznanych słówek sprawia większą trudność niż ludziom młodym. Trudności te mogą spowodować spowolnienie posługiwania się komputerem i Internetem na podstawowym poziomie.

Kolejnym ryzykiem mogą okazać się zbyt trudne, nieciekawe lub nudne przedmioty realizowane w warstwie edukacyjnej. Jeżeli przedmioty będę za trudne, cały projekt może ponieść klęskę, ponieważ beneficjenci w znacznej mierze się ich nie nauczą, gdyż ich nie zrozumieją. Jeżeli natomiast będą nudne lub nieciekawe, wtedy beneficjenci stracą tylko czas na uczęszczanie na takie przedmioty, a i tak najprawdopodobniej nie wykorzystają wiedzy nabytej podczas ich trwania lub też w ogóle nicze-

go się na nich nie nauczą, bo nie będzie ich to interesowało. Może też dojść do tego, że beneficjenci nie będą uczęszczali na przedmioty, które sprawiają im problemy.

Następnym ryzykiem może być to, że część uczestników nie będzie brała udziału w zajęciach ruchowych z powodu kontuzji bądź z powodu braku zgody od lekarza rodzinnego lub też z powodu zbyt małego zainteresowania określonymi zajęciami związanymi z aktywnością fizyczną np. zbyt mało chętnych na zajęcia z nordic walking – może to odbić się na jakości projektu, ponieważ wtedy jeden z celów projektu nie zostanie do końca osiągnięty.

Kolejnym ryzykiem może być zbyt duża intensywność zajęć. Zajęcia trwające przez 2 miesiące 5 dni w tygodniu mogą okazać się dla beneficjentów zbyt dużym wysiłkiem, co spowoduje, że nie będą brali w nich tak aktywnego udziału.

Następne ryzyko to dopuszczenie przez lekarza do zajęć osoby, która ze względu na swój stan zdrowia nie może brać w nich udziału, np. osoby z nadciśnieniem lub z bardzo dużymi kłopotami z pamięcią – może to spowodować odejście takiej osoby z projektu i tym samym pogorszyć jego efekty, ponieważ zmniejszy się wtedy liczba uczestników, a co za tym idzie mniej ludzi zostanie przeszkolonych.

Kolejnymi rodzajami ryzyka są:

Kolizje zajęć w ramach projektu z innymi zajęciami beneficjentów – zawodowymi bądź prywatnymi – mogłoby to skutkować nieobecnością beneficjentów na zajęciach, a tym samym powodować zaległości, które odbijałyby się na szkolonych umiejętnościach.

Konflikty w grupie między wykładowcami a beneficjentami bądź między beneficjentami a wolontariuszami, np. beneficjenci będą zgłaszali, że czegoś nie potrafią zrobić, a prowadzący lub wolontariusz będzie uważał, że powinni już dawno to umieć – może to spowodować zniechęcenie beneficjentów do przedmiotu, który dany prowadzący realizuje. Może wystąpić też sytuacja, w której beneficjent nie będzie uznawał wolontariusza za osobę kompetentną do udzielania pomocy i będzie chciał tylko i wyłącznie pomocy prowadzącego.

Więcej zajęć teoretycznych niż praktycznych dotyczących aktywności fizycznej – spowoduje to niepełne osiągnięcie jednego z celów projektu dotyczącego aktywności ruchowej osób starszych.

Kolizja zajęć realizowanych w ramach projektu z zajęciami prowadzonymi na Uniwersytecie Wrocławskim. Jeżeli do niej dojdzie, prowadzący może wycofać się z projektu, a zajęcia, które miał realizować, mogą zostać odwołane.

Błędy w rozkładzie zajęć dotyczące:

1) wpisania innego przedmiotu niż grupa ma w rzeczywistości w danym dniu i o danej godzinie, jeżeli grupa nie dowie się, jakie naprawdę powinna mieć zajęcia, skutkuje to utratą tych zajęć, jeżeli natomiast grupa uzyska informacje na temat rzeczywistych zajęć, musi stracić czas, żeby na nie dotrzeć;
2) wpisania dwóch zajęć w tym samym dniu i o tej samej godzinie, tak jak w poprzednim przypadku może skutkować to również utratą zajęć w danym dniu bądź stratą czasu;

3) wpisaniem zajęć, których grupa tak naprawdę nie ma w danym dniu i godzinie, nie odbija się to w żaden szczególny sposób na projekcie, lecz beneficjenci tracą wtedy swój prywatny czas, poświęcając go na przyjście na zajęcia, których w rzeczywistości nie ma.

Jeżeli dwa pierwsze błędy nie zostaną naprawione za pierwszym razem, skutkuje to poważnymi konsekwencjami dla jakości projektu i dla jego końcowego efektu.

Zepsucie komputera, monitora bądź osprzętu. Skutkuje to pojawieniem się zaległości u beneficjentów, ponieważ nie będą mogli na danych zajęciach nauczyć się tego, co pozostali.

Brak kompetencji wolontariuszy – może to spowodować mniejszą pomoc lub jej brak podczas zajęć komputerowych z beneficjentami. Tym samym na prowadzącego spada cała praca związana z nauką beneficjentów.

Brak nawiązania współpracy z liceami w celu pozyskania młodzieży jako wolontariuszy na zajęciach komputerowych – spowoduje to brak nawiązania relacji międzypokoleniowych a tym samym może wpłynąć na jakość projektu

Brak nawiązania współpracy z Powiatowym Urzędem Pracy we Wrocławiu czy Dolnośląskim Wojewódzkim Urzędem Pracy – spowoduje to niedoinformowanie beneficjentów odnośnie możliwości prawnych i organizacyjnych przy podejmowaniu pracy przez seniorów a tym samym odbije się na jakości projektu.

Błędy w harmonogramie projektu dotyczące terminu naboru beneficjentów – może to spowodować, że nie wystarczy czasu na to, by pozyskać zadowalającą ilość beneficjentów.

Ryzyko finansowe

Ostatnim ryzykiem projektu jest ryzyko finansowe. Zostało ono zidentyfikowane na podstawie wywiadu z Panem Marianem Ferencem 18.03.2010 r. Poniżej opisano zidentyfikowane ryzyka.

Niedoszacowanie lub przeszacowanie budżetu, powstałe na skutek błędnej estymacji kosztów, np. błędnego obliczenia kwoty wynagrodzeń dla prowadzących zajęcia i badania lekarskie, błędnego wyliczenia kosztów materiałów potrzebnych do zajęć z beneficjentami. Jeżeli budżet jest przeszacowany, wtedy „zamraża się" pieniądze, które można by przeznaczyć na inne konkretne cele, niekoniecznie związane z projektem. Natomiast niedoszacowanie budżetu może wiązać się z tym, iż projekt nie zostanie zrealizowany bądź też zostanie zrealizowany w „okrojonej" formie, ponieważ zabraknie pieniędzy na to, by wykonać wszystko, co zostało zaplanowane.

Brak wsparcia finansowego ze strony Gminy Wrocław – może to okazać się katastrofalne w skutkach dla projektu, ponieważ nie będzie środków na wynagrodzenia dla prowadzących badania i szkolenia, w wyniku tego mogą oni nie chcieć pracować za darmo i zrezygnować ze współpracy z partnerami projektu, bądź też trzeba będzie ograniczyć ilość beneficjentów projektu.

Wpisanie w umowie zbyt wysokiej stawki godzinowej dla prowadzących zajęcia – jeżeli wykonawca zajęć będzie chciał takiej kwoty wynagrodzenia, jaka widnie-

je w umowie, zamiast takiej, jaka była przewidywana i negocjowana – może to spowodować brak środków dla innych prowadzących zajęcia i skutkować „przycinaniem" innych kosztów projektu np. zmniejszeniem ilości materiałów potrzebnych do zajęć z beneficjentami. Ryzyko jest tym bardziej poważne, im więcej jest prowadzących, którym wpisano zbyt wysokie stawki w umowach.

Nagłe żądanie podwyżki przez prowadzącego zajęcia jeszcze przed podpisaniem umowy – takie zachowanie może spowodować podobną reakcję u innych wykonawców, podwyższenie wynagrodzenia prowadzących może skutkować poważnymi problemami finansowymi projektu i sprawić, że zakończy się on klęską, gdyż nie wystarczy środków na to, by móc go zrealizować. Może to spowodować także poważne problemy z jego jakością, np. trzeba będzie zaoszczędzić na materiałach potrzebnych beneficjentom do zajęć lub zmniejszyć ich liczbę, aby ograniczyć ilość zajęć w ramach kursów realizowanych przez prowadzących żądających podwyżki – w rezultacie prowadzący zrealizują mniejszą liczbę zajęć w ramach danego kursu, lecz za wcześniej określone wynagrodzenie.

Brak uwzględnienia bufora finansowego w budżecie projektu, który powinien powstać na wypadek niedoszacowania tego budżetu – tak jak w powyższych przypadkach może to skutkować już w trakcie realizacji projektu obniżaniem kosztów, a co za tym idzie gorszą jakością projektu.

Pomiar ryzyka projektu

Pomiaru ryzyka autorka dokonała za pomocą analizy efektów form niepowodzenia – analiza FMEA. W poniższych tabelach przedstawiono potrzebne do tego założenia.

W przypadku oceny prawdopodobieństwa wystąpienia danego ryzyka autorka przyjęła następujące założenia:

Tabela 1. Założenia do oceny prawdopodobieństwa wystąpienia danego ryzyka

Prawdopodobieństwo wystąpienia czynnika	Ranga
0,9–1, prawdopodobieństwo wystąpienia bardzo duże	10
0,8–0,89, prawdopodobieństwo wystąpienia bardzo duże	9
0,7–0,79, prawdopodobieństwo wystąpienia duże	8
0,6–0,69, prawdopodobieństwo wystąpienia duże	7
0,5–0,59, prawdopodobieństwo wystąpienia średnie	6
0,4–0,49, prawdopodobieństwo wystąpienia średnie	5
0,3–0,39, prawdopodobieństwo wystąpienia średnie	4
0,2–0,29, prawdopodobieństwo wystąpienia niskie	3
0,1–0,19, prawdopodobieństwo wystąpienia niskie	2
0–0,09, prawdopodobieństwo wystąpienia marginalne	1

Źródło: opracowanie własne.

W przypadku szacowania wagi ryzyka założenia są następujące:

Tabela 2. Założenia przy szacowaniu wagi ryzyka

Wpływ na projekt	Ranga
Niebezpieczny (bez uprzedzenia)	10
Niebezpieczny (z ostrzeżeniem)	9
Bardzo duży	8
Duży	7
Średni	6
Mały	5
Bardzo mały	4
Nieznaczny	3
Bardzo nieznaczny	2
Brak	1

Źródło: opracowanie własne.

W przypadku wykrywalności ryzyka założenia są następujące:

Tabela 3. Założenia wykrywalności ryzyka

Wykrywalność	Ranga
Całkowita niepewność wykrycia	10
W dużym stopniu marginalna możliwość wykrycia	9
Marginalna	8
Bardzo mała	7
Mała	6
Średnia	5
Więcejniż średnia	4
Duża	3
Bardzo duża	2
Prawie pewna	1

Źródło: opracowanie własne.

Obliczenie indeksu wartości prawdopodobieństwa ryzyka *RPN* (*Risk Probability Number*)

$$RPN = P \cdot S \cdot D$$

gdzie:
- poziom prawdopodobieństwa (*P*),
- waga ryzyka (*S*),
- wykrywalność (*D*).
- wartość indeksu *RPN* – od 1 (min) do 1000 (max)[10].

[10] J. Skalik (red.), dz. cyt., s. 6.

Ryzyko prawne

Pomiar pierwszego ryzyka został rozpisany dla przykładu, kolejne pomiary ilustruje tabela.

Pomiaru ryzyka prawnego dokonano na podstawie rozmowy z koordynatorem projektu.

Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka braku umów między partnerami projektu oraz między partnerami i prowadzącymi zajęcia, a także między beneficjentami a partnerami jest bardzo wysokie, autorka na podstawie wywiadu z koordynatorem projektu przypisuje mu wartość 0,95 oraz rangę 10. Waga tego ryzyka także jest bardzo duża i otrzymuje rangę 9, gdyż ma ono poważny wpływ na cały projekt, a jego skutki mogą doprowadzić do zaprzestania realizacji projektu, ponieważ skutki tego ryzyka raczej pojawiają się z uprzedzeniem, tzn. występują sygnały ostrzegawcze, że ktoś chce się wycofać, jego wykrywalność jest bardzo duża i otrzymuje rangę 2, ponieważ zarówno partnerzy, jak i prowadzący zajęcia oraz beneficjenci na początku mają zaufanie do siebie i uważają, że formalne umowy są niepotrzebne, wystarczą umowy słowne.

Indeks wartości prawdopodobieństwa ryzyka *RPN* wynosi w tym przypadku:

$$RPN = 10 \cdot 9 \cdot 2 = 180.$$

Tabela 4. Zestawienie zakładanych wartości ryzyka prawnego w projekcie *@ktywny Senior*

Ryzyko	Prawdopodobieństwo/ranga	Wpływ na projekt/ranga	Wykrywalność/ ranga	Wartość wskaźnika *RPN*
Ryzyko błędów w umowach między partnerami projektu	0,4, ranga 5	Bardzo duży, ranga 8	Mała, ranga 6	5 · 8 · 6 = 240
Ryzyko błędów w umowach zawartych między partnerami projektu a prowadzącymi zajęcia	0,5, ranga 6	Bardzo duży, ranga 8	Bardzo duża, ranga 2	6 · 8 · 2 = 96
Ryzyko dopuszczenia przez prowadzącego do ćwiczeń ruchowych osób, które nie posiadały zgody lekarza rodzinnego na udział w tych zajęciach lub dopuszczenie do zajęć osoby, której lekarz zabronił udziału w tych zajęciach bądź też osób, które miały nieważne zaświadczenie lekarskie	0,01, ranga 1	Mały, ranga 5	Mała, ranga 7	1 · 5 · 7 = 35
Ryzyko braku poinformowania beneficjentów przez prowadzącego o odpowiednim zachowaniu się podczas określonego typu zajęć ruchowych	0,02, ranga 1	Niebezpieczny bez uprzedzenia, ranga 10	Mała, ranga 7	1 · 10 · 7 = 70

Ryzyko wypadku podczas zajęć sportowych skutkującego kontuzją, spowodowane tym, iż beneficjent nie zastosował się do poleceń prowadzącego i nie zachował odpowiednio w trakcie wykonywanych zajęć	0,25, ranga 3	Duży, ranga 7	Średnia, ranga 5	3 · 7 · 5 = 105
Ryzyko braku zabezpieczeń na sali podczas ćwiczeń ruchowych	1, ranga 10	Duży, ranga 7	Prawie pewna, ranga 1	10 · 7 · 1 =70
Ryzyko błędów we wniosku składanym do gminy Wrocław z prośbą o dofinansowanie projektu	0,45, ranga 5	Bardzo duży, ranga 8	Średnia, ranga 5	5 · 8 · 5 = 200
Ryzyko dostania się danych beneficjentów w „niepowołane ręce" i wykorzystania ich w działaniach niezgodnych z prawem	0,25, ranga 3	Duży, ranga 7	Mała, ranga 6	3 · 7 · 6 = 126

Źródło: opracowanie własne.

Największy wskaźnik *RPN* ma ryzyko błędów w umowach między partnerami projektu, najmniejszy natomiast – ryzyko dopuszczenia przez prowadzącego do ćwiczeń ruchowych osób, które nie posiadały zgody lekarza rodzinnego.

Ryzyka Techniczne

Pomiaru ryzyka technicznego dokonano za pomocą wywiadów z beneficjentami, prowadzącymi zajęcia i koordynatorem projektu. Pierwszy pomiar jest przykładem wprowadzającym, kolejne ilustruje poniższa tabela.

Tabela 5. Zestawienie zakładanych wartości ryzyka technicznego w projekcie *@ktywny Senior*

Ryzyko	Prawdopodobieństwo/ranga	Wpływ na projekt/ranga	Wykrywalność/ranga	Wartość wskaźnika *RPN*
Ryzyko związane z trudnościami w posługiwaniu się Internetem	0,15, ranga 2	Duży, ranga 7	Duża, ranga 3	2 · 7 · 3 = 42
Ryzyko związane z problemami z nauką podstawowych słówek języka angielskiego występujących w pracy z komputerem i Internetem	0,53, ranga 6	Średni, ranga 6	Duża, ranga 3	6 · 6 · 3 = 108
Ryzyko związane z tym, iż przedmioty realizowane w warstwie edukacyjnej mogą okazać się dla beneficjentów zbyt trudne, nieciekawe lub nudne	0,38, ranga 4	Niebezpieczny z ostrzeżeniem, ranga 9	Duża, ranga 3	4 · 9 · 3 = 108
Ryzyko związane z tym, że część uczestników nie będzie brała udziału w zajęciach ruchowych	0,2, ranga 3	Duży, ranga 7	Duża ranga 3	3 · 7 · 3 = 63
Ryzyko związane z tym, że zajęcia będą zbyt intensywne	0,53, ranga 6	Średni, ranga 6	Duża, ranga 3	6 · 6 · 3 = 108
Ryzyko dopuszczenia przez lekarza do projektu osoby, która ze względu na swój stan zdrowia nie powinna brać w nim udziału	0,01, ranga 1	Niebezpieczny z ostrzeżeniem, ranga 9	Mała, ranga 6	1 · 9 · 6 = 54

Ryzyko tego, iż zajęcia prowadzone w ramach projektu będą kolidować z innymi zajęciami beneficjentów	0,3, ranga 4	Bardzo duży, ranga 8	Bardzo duża, ranga 2	4 · 8 · 2 = 64
Ryzyko konfliktów	0,05, ranga 1	Duży, ranga 7	Duża, ranga 3	1 · 7 · 3 = 21
Ryzyko związane z tym, iż odbędzie się więcej zajęć teoretycznych niż praktycznych dotyczących aktywności fizycznej	0,8, ranga 9	Duży, ranga 7	Średnia, ranga 5	9 · 7 · 5 = 315
Ryzyko kolizji zajęć prowadzących zajęcia w projekcie	0,1, ranga 2	Duży, ranga 7	Duża, ranga 3	2 · 7 · 3 = 42
Ryzyko pojawienia się błędów w rozkładzie zajęć	0,7, ranga 8	Średni, ranga 6	Średnia, ranga 5	8 · 6 · 5 = 240
Ryzyko dotyczące technicznych problemów z komputerami	0,38, ranga 4	Duży ranga 7	Bardzo duża, ranga 2	4 · 7 · 2 = 56
Ryzyko braku kompetencji wolontariuszy	0,01, ranga 1	Średni, ranga 6	Mała, ranga 6	1 · 6 · 6 = 36
Ryzyko braku nawiązania współpracy z liceami	0,7, ranga 8	Średni, ranga 6	Bardzo duża, ranga 2	8 · 6 · 2 = 96
Ryzyko braku nawiązania współpracy z powiatowym i wojewódzkim biurem pracy	0,7, ranga 8	Duży, ranga 7	Duża, ranga 3	8 · 7 · 3 = 168
Ryzyko związane z błędami w harmonogramie projektu dotyczącymi czasu naboru beneficjentów	0,2, ranga 3	Duży, ranga 7	Duża, ranga 3	3 · 7 · 3 = 63

Źródło: opracowanie własne.

Ryzyko związane z nauką obsługi komputera jest średnie i z wywiadów przeprowadzonych z beneficjentami i prowadzącymi zajęcia okazało się, że prawdopodobieństwo wystąpienia tego ryzyka wynosi 0,3 (jest to liczba beneficjentów i prowadzących, którzy odpowiedzieli twierdząco na pytanie dotyczące problemów z obsługą komputera podzielona przez liczbę wszystkich, którym zadano to pytanie) i otrzymuje rangę 4. Skutki wystąpienia tego ryzyka mogą mieć bardzo niebezpieczny wpływ na projekt, dlatego waga tego ryzyka otrzymuje rangę 9. Wykrywalność takiego ryzyka jest raczej duża, łatwo jest domyślić się, że beneficjenci mogą mieć problemy z obsługą komputera, dlatego też otrzymuje rangę 3.

RPN wynosi w tym przypadku:

$$RPN = 4 \cdot 9 \cdot 3 = 108$$

Największy wskaźnik *RPN* ma ryzyko związane z tym, iż odbędzie się więcej zajęć teoretycznych niż praktycznych dotyczących aktywności fizycznej, najmniejszy zaś ryzyko konfliktów.

Ryzyka finansowe

Pomiaru ryzyka finansowego dokonano na podstawie rozmowy z koordynatorem projektu. Pomiar przedstawia tabela 6.

Największy wskaźnik *RPN* ma ryzyko braku wsparcia finansowego projektu ze strony gminy Wrocław, najmniejszy zaś ryzyko wpisania w umowie zbyt wysokiej kwoty wynagrodzenia dla prowadzącego lub prowadzących zajęcia oraz ryzyko związane z nagłym żądaniem podwyżki przez prowadzącego zajęcia jeszcze przed podpisaniem umowy.

Tabela 6. Zestawienie zakładanych wartości ryzyka finansowego w projekcie *@ktywny Senior*

Ryzyko	Prawdopodobieństwo/ranga	Wpływ na projekt/ranga	Wykrywalność/ranga	Wartość wskaźnika *RPN*
Ryzyko niedoszacowania lub przeszacowania budżetu	0,8, ranga 9	Niebezpieczny bez ostrzeżenia, ranga 10	Duża, ranga 3	9 · 10 · 3 = 270
Ryzyko braku wsparcia finansowego projektu ze strony Gminy Wrocław	0,9, ranga 10	Niebezpieczny bez ostrzeżenia, ranga 10	Mała, ranga 6	10 · 10 · 6 = 600
Ryzyko wpisania w umowie zbyt wysokiej kwoty wynagrodzenia dla prowadzącego lub prowadzących zajęcia	0,5, ranga 6	Bardzo duży, ranga 8	Bardzo dużą, ranga 2	6 · 8 · 2 = 96
Ryzyko związane z nagłym żądaniem podwyżki przez prowadzącego zajęcia jeszcze przed podpisaniem umowy	0,1, ranga 2	Bardzo duży, ranga 8	Mała ranga 6	2 · 8 · 6 = 96
Ryzyko związane z brakiem uwzględnienia bufora finansowego w budżecie projektu	0,6, ranga 7	Duży, ranga 7	Duża, ranga 3	7 · 7 · 3 = 147

Źródło: opracowanie własne.

Propozycje zarządzania ryzykiem projektu

Autorka samodzielnie dokonała opisu czynności, które powinny zapobiec bądź złagodzić wystąpienie danego rodzaju ryzyka oraz opisu kosztów zapobiegania lub łagodzenia tychże (nie wszystkim przypadkom zapobiegania ryzyka towarzyszyły koszty).

Zarządzanie ryzykiem prawnym

Należy sporządzić i podpisać umowy między:

- partnerami projektu,
- partnerami projektu a prowadzącymi zajęcia,
- partnerami projektu a beneficjentami.

Spowoduje to sformalizowanie i jasne określenie obowiązków obu stron. Zobowiąże do przestrzegania określonych zasad, ponieważ znajdą się one w umowie.

Koszty sporządzenia takich umów to koszty administracyjne, czyli kartek papieru oraz wydruku umów.

Jeżeli chce się zapobiec błędom w umowach między partnerami co do jasno określonych obowiązków, należy najpierw ustalić i określić zobowiązania każdego z nich, a następnie spisać je w umowie. Osobami, które powinny zapobiegać takim błędom, są reprezentanci partnerów projektu.

Błędom w umowach między partnerami projektu a prowadzącymi zajęcia można zapobiec w taki sposób, że po spisaniu umowy w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach należy przeczytać ją i wyszukać ewentualne rozbieżności między wcześniejszymi ustaleniami a umową. Koszty zapobiegania takiemu ryzyku nie występują w tym przypadku.

Chcąc zapobiec dopuszczeniu przez prowadzącego do ćwiczeń ruchowych seniorów, którzy nie posiadają zgody lekarza rodzinnego na udział w tych zajęciach, dopuszczeniu do zajęć seniora, któremu lekarz zabronił udziału w tych zajęciach lub też seniora, który miał nieważne zaświadczenie lekarskie, należy jasno zaznaczyć w umowie z prowadzącym zajęcia, iż w przypadku gdyby dopuścił się takiego czynu, cała odpowiedzialność spada na niego, a partnerzy nie ponoszą żadnej odpowiedzialności.

Prowadzący zajęcia powinien mieć w umowie zobowiązanie do tego, iż musi poinformować beneficjentów o odpowiednim zachowaniu się podczas określonego typu zajęć ruchowych wykonywanych w ramach zajęć sportowych.

Aby zapobiec wypadkom podczas zajęć sportowych, spowodowanych tym, iż beneficjent nie zastosował się do poleceń prowadzącego i nie zachował odpowiednio w trakcie wykonywanych zajęć, należy w umowie z nim zaznaczyć, iż jeżeli nie zastosuje się do poleceń prowadzącego zajęcia, to cała odpowiedzialność za jego zachowanie, łącznie z konsekwencjami, spada na niego samego.

Działaniem minimalizującym ryzyko wypadku podczas zajęć sportowych jest zakup odpowiednich zabezpieczeń na salę. Osobą odpowiedzialną za zakup tych zabezpieczeń powinien być któryś z pracowaników Fundacji „Umbrella", ponieważ foyer do ćwiczeń ruchowych znajduje się na terenie Centrum Sektor3, a zarządzanie obiektem należy do obowiązków „Umbrelli". Kosztem zapobiegania takiemu ryzyku jest cena sprzętu zapewniającego bezpieczeństwo podczas ćwiczeń.

Zapobiegając błędom we wniosku składanym do gminy z prośbą o dofinansowanie, należy sprawdzić czy zawiera on wszystkie dane podmiotu, który go składa oraz czy dane te są poprawne, a także czy nie zawiera błędów merytorycznych opisanych wcześniej podczas identyfikacji ryzyka.

Należy odpowiednio przechowywać dane beneficjentów, tak aby nie dostały się w „niepowołane ręce"; najlepiej przechowywać je w specjalnie do tego przeznaczonych, odpowiednio zabezpieczonych programach komputerowych (bazy danych). Kosztem takiego działania jest zakup oprogramowania służącego do przechowywania danych.

Zarządzanie ryzykiem technicznym

Na zajęciach związanych z obsługą komputera oraz posługiwaniem się Internetem, prowadzący powinni poinformować beneficjentów o możliwości swobodnego zadawania im bądź wolontariuszom pytań, w przypadku kiedy jakieś zagadnienie będzie dla nich niezrozumiałe. Należy także zorganizować konsultacje dla osób, które mają braki i nie nadążają za grupą. Popołudniami prowadzący zajęcia miałby 2 razy w tygodniu konsultacje, obejmujące dwie godziny dydaktyczne, dla osób mających ww. problemy. Kosztem takiego działania zapobiegawczego jest wynagrodzenie dla prowadzącego za odbyte konsultacje.

Chcąc zapobiec problemom z nauką podstawowych słówek języka angielskiego występujących w pracy z komputerem i Internetem, należy od początku zajęć

komputerowych oswajać beneficjentów z językiem angielskim występującym właśnie przy pracy z komputerem i Internetem. Należy, podobnie jak w przypadku zajęć komputerowych, stworzyć 2 razy w tygodniu konsultacje dla osób, które mają jakieś braki. Kosztem takiego działania zapobiegawczego jest wynagrodzenie dla prowadzącego za odbyte konsultacje.

Działaniem zapobiegawczym na wypadek tego, że przedmioty realizowane w płaszczyźnie edukacyjnej okażą się dla beneficjentów zbyt trudne, nieciekawe lub nudne mogłoby być spotkanie zorganizowane w sali konferencyjnej, na którym prowadzący zajęcia opowiadaliby o przedmiocie, który będą realizować, a także pracownicy partnerów projektu mówiliby o organizacji projektu. Na koniec takiego spotkania można by dać przyszłym beneficjentom do wypełnienia ankietę, którymi przedmiotami byliby zainteresowani, a które ich nie interesują. Należy to zrobić jeszcze przed podpisaniem umów z prowadzącymi zajęcia. Kosztami takiego działania zapobiegawczego byłoby wynagrodzenie dla prowadzących zajęcia za poświęcony czas na przedstawienie swojego przedmiotu oraz koszty ankiet dla przyszłych beneficjentów.

Zapobiegając ryzyku związanemu z tym, że część uczestników nie będzie brała udziału w zajęciach ruchowych z powodu kontuzji lub braku zgody od lekarza rodzinnego albo też zbyt małego zainteresowania określonymi zajęciami związanymi z aktywnością fizyczną, należy stworzyć listę beneficjentów rezerwowych, których nie interesuje uczęszczanie na wszystkie zajęcia realizowane w projekcie bądź z różnych przyczyn nie mogą uczestniczyć we wszystkich zajęciach, ale chętnie będą uczestniczyli od początku do końca w zajęciach ruchowych. Kosztami takich działań będą wydatki na zaproszenia do ćwiczeń ruchowych wysłane do wszystkich przyszłych beneficjentów, którzy na samym początku wyrazili chęć udziału w projekcie, zaproszenia muszą zostać wysłane do wszystkich, ponieważ ankieta jest anonimowa i nie wiadomo kto odpowiedział, że nie interesuje go np. filozofia, ale jak najbardziej chciałby wziąć udział w zajęciach ruchowych.

Należy zapytać beneficjentów w ankiecie czy zajęcia 5 razy w tygodniu przez 2 miesiące nie będą dla nich zbyt dużym wysiłkiem. Chcąc, aby zajęcia w projekcie nie kolidowały z innymi zajęciami, należy stworzyć plan zajęć dostosowany do dyspozycyjności każdego z beneficjentów.

Nie ma żadnej gwarancji, że lekarz nie dopuści do projektu chorej osoby, temu ryzyku nie da się zapobiec.

Zapobiegając konfliktom w grupie, prowadzący i wolontariusze nie powinni pokazywać swojej wyższości nad beneficjentami. Jeżeli konflikty tworzą sami beneficjenci, bo np. kiedy czegoś nie rozumieją, nie chcą, aby podchodził do nich wolontariusz tylko sam prowadzący, wtedy wolontariusz powinien wytłumaczyć beneficjentowi, że właśnie dlatego tutaj jest, ponieważ właśnie do tego został przeszkolony. Jeżeli wystąpi sytuacja, w której zdecydowanej większości grupy nie będzie podobać się określony temat zajęć, lepiej będzie, jeżeli zostanie zmieniony.

Chcąc zapobiec większej ilości zajęć teoretycznych niż praktycznych w zajęciach związanych z aktywnością fizyczną, partnerzy projektu powinni dowiedzieć

się, jakie warunki muszą spełnić seniorzy, aby mogli uczestniczyć w praktycznych zajęciach ruchowych; najlepiej byłoby, gdyby zapytali o to osoby, które mają poprowadzić te zajęcia.

Aby zapobiec kolizji zajęć prowadzących w ramach projektu, pracownicy odpowiedzialni za utworzenie grup zajęciowych powinni opracować grafik dla prowadzących zajęcia i skonsultować go z nimi.

Jeżeli plan zajęć jest ustalany odgórnie i beneficjenci nie mogą zapisać się do wybranej grupy, osoba tworząca plan musi sprawdzić, czy nie ma w nim błędów, np. czy dana grupa zajęciowa nie ma dwóch zajęć w tym samym czasie.

Łagodząc skutki technicznych problemów z komputerami, należałoby kupić do sal komputerowych jeden dodatkowy komputer. Jeżeli grupa liczy 10 osób, w sali jest 10 komputerów a jeden się zepsuje, to osoba taka praktycznie traci zajęcia. W przypadku zepsucia należy niezwłocznie wezwać informatyka obiektu. Koszty łagodzenia takiego ryzyka to koszty zakupu komputera.

Aby zapobiec brakowi nawiązania współpracy z liceami, należałoby bardziej rozpropagować projekt w prasie (ogłoszenia w lokalnych gazetach). Potrzebna byłaby także rozmowa pracowników-partnerów projektu z dyrektorami liceów. Kosztem takiego działania jest propagowanie projektu w prasie.

Chcąc nawiązać współpracę z powiatowym i wojewódzkim urzędem pracy, reprezentanci partnerów projektu powinni osobiście porozmawiać z jego przedstawicielami i przekonać ich, że ludzie starsi także nadają się do pracy.

Łagodząc skutki złego oszacowania czasu trwania naboru beneficjentów do projektu, należy stworzyć bufor czasowy, czyli zapas czasu na wypadek wydłużenia się czasu naboru beneficjentów.

Zarządzanie ryzykiem finansowym

Zapobiegając przeszacowaniu lub niedoszacowaniu budżetu na skutek błędnej estymacji kosztów, osoba tworząca budżet powinna sprawdzić, czy wpisała wszystkie kwoty poprawnie, a także czy jakieś konkretne koszty nie uległy zmianie.

Zapobiegając brakowi wsparcia finansowego ze strony gminy, reprezentanci partnerów projektu powinni osobiście rozmawiać z przedstawicielami Urzędu Miasta, przekonać ich, że aktywizacja zawodowa ludzi starszych jest potrzebna, że ludzie ci mogą być jeszcze w większym lub mniejszym stopniu sprawni zawodowo.

Nie da się do końca zapobiec ryzyku żądania przez prowadzącego zajęcia kwoty wynagrodzenia wyższej niż była ustalona na jakiś czas przed podpisaniem umowy. Reprezentanci partnerów projektu mogą z nim jednak negocjować, ale nie oznacza to, że prowadzący ustąpi. W ostateczności można poszukać innego prowadzącego, który zgodzi się zrealizować dany kurs w ramach projektu za zaplanowaną wcześniej kwotę.

W budżecie powinno się uwzględnić bufor finansowy – zapas środków finansowych na wypadek niedoszacowania kosztów.

Podsumowanie

Ryzyko jest nieodłącznym elementem każdego przedsięwzięcia – także projektu *@ktywny Senior*. Wprowadzając do projektu zarządzanie jego ryzykiem realizatorzy byliby przygotowani na określone, niekorzystne sytuacje, które mogą wystąpić podczas jego realizacji, a także mieliby gotowe schematy postępowania w tych właśnie sytuacjach. Projekt ucierpiał przez to, iż brak w nim było zarządzania ryzykiem. Wpłynęło to na jego jakość, czyniąc go gorszym, niż mógłby być, gdyby na etapie planowania wprowadzono zarządzanie ryzykiem. Największymi stratami z tego powodu były: brak nawiązania współpracy z Powiatowym Urzędem Pracy we Wrocławiu co wpłynęło na brak poinformowania beneficjentów o możliwym zatrudnieniu dla osób w ich wieku, nienawiązanie współpracy z liceami ogólnokształcącymi, co spowodowało brak budowy relacji międzypokoleniowych i nawiązania współpracy między „młodością i otwartością a doświadczeniem i statecznością" oraz brak informacji o działaniach, które powinny być podjęte jeszcze przed realizacją projektu. Realizatorzy nie mieli dostatecznej wiedzy na temat tego, iż każdy beneficjent potrzebuje zaświadczenia lekarza rodzinnego, aby mógł zostać dopuszczony do ćwiczeń ruchowych. Spowodowało to stratę czasu i skutkowało mniejszą ilością przeprowadzonych zajęć ruchowych. Można było tego uniknąć, gdyby w projekcie pojawiło się zarządzanie ryzykiem. Wielkim błędem realizatorów był także brak umów, który mógł spowodować wycofanie się w każdej chwili któregoś z partnerów, prowadzącego, bądź beneficjentów. W przyszłości powinno się sformalizować współpracę, aby zapobiec takim sytuacjom. Kolejnym bardzo poważnym błędem był brak zabezpieczeń na sali przeznaczonej do ćwiczeń, który mógł skutkować poważnym wypadkiem. Można jednak powiedzieć, iż pomimo braku zarządzania ryzykiem projekt *@ktywny Senior* odniósł sukces i przyczynił się do aktywizacji osób po 60. roku życia.

Bibliografia:

Davidson F.J., *Zarzadzanie projektami w organizacjach*, Warszawa 2001.
Skalik J., *Zarządzanie projektami*, Wrocław 2009.

Netografia:

www.adamdrobniak.pl/docs/05%20-%20Zarzadzanie%20ryzykiem%20projektu.pdf, dostęp: 17.01.2010
www.pwsz.nysa.pl/instytut/finanse/wilimowska/ryzyko2.pdf, dostęp: 20.01.2010
www.ioz.pwr.wroc.pl/pracownicy/betta/indeks.php, dostęp: 16.01.2010
www.skutecznyprojekt.pl/artykul.htm?AID=17, dostęp:16.01.2010