

dr. hab Jacek Łuczak, prof. UEP

Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu

ORCID: 0000-0002-8990-7260

e-mail: jacek.luczak@ue.poznan.pl

Szacowanie ryzyka w procesie organizacji imprez sportowych na podstawie biegów długodystansowych w Polsce

Risk assessment in the organization of sports events on the example of long-distance running in Poland

W Polsce bardzo dynamicznie wzrasta zainteresowanie amatorskim bieganiem w tym biegami długodystansowymi, czego odzwierciedleniem jest istotny wzrost liczby wydarzeń sportowych, w tym maratonów i półmaratonów. Celem opisywanych w artykule badań i ich wyników było oszacowanie ryzyka związanego z organizacją imprez biegowych w Polsce — półmaratonów. Przedstawiono wyniki odnoszące się do biegów zorganizowanych w 2018 r. Profesjonalne zarządzanie ryzykiem jest punktem wyjścia do realizacji celów stawianych przez organizatorów, w tym zapewnienie bezpieczeństwa i satysfakcji wszystkim zainteresowanym stronom uczestniczącym w wydarzeniu. Przeprowadzone badania pozwoliły na identyfikację czynników ryzyka oraz dokonanie szacowania ryzyka przez przedstawicieli organizatorów biegów. Identyfikacji dokonało 8 ekspertów (metoda delficka), a w szacowaniu ryzyka udział wzięło 24 przedstawicieli 11 biegów półmaratonów organizowanych w Polsce. Szacowaniem ryzyka dokonane zostało na podstawie średniej (skutku i prawdopodobieństwa). Wyniki badań dostarczają konkretnej informacji o priorytetach na jakich mogą się skupić organizatorzy imprez w celu mitygacji ryzyka, stanowią także podstawę do pogłębionych szacowań i analiz ryzyka dla analizy trendów oraz skuteczności podejmowanych działań mitygujących.

Słowa kluczowe

zarządzanie ryzykiem, zarządzanie ryzykiem w sporcie

The interest in amateur running (including long-distance runs) has been growing in a dynamic way for several years. It is reflected in a significant increase in the number of sports events including marathons and half marathons. The paper describes research aiming to estimate risk of organizing running events in Poland. The presented results refer to half marathons organized in 2018. Professional risk management is a starting point of realizing objectives set by organizers, including assuring safety and satisfaction of all interested parties. The conducted research (both preparatory and proper) has allowed for the identification of risk factors and estimating risk by the representatives of the runs' organizers. The identification was realized by 8 experts (the Delphi method), whereas there were 24 representatives of 11 half marathons in Poland engaged in the risk estimation. The latter was based on the average (of impact and probability). The present article does not present the results of the factor analysis and focuses, which complemented the result of risk estimation. The research results provide concrete information about the priorities on which event organizers may focus in order to mitigate risk. The results also amount to the basis of in-depth risk estimation and analysis for examining trends and the efficiency of undertaken mitigation actions.

Keywords

risk management, risk management in sport

JEL: Z29, L20

Wprowadzenie

Na przestrzeni ostatnich lat liczba biegów długodystansowych w Polsce istotnie wzrosła z 800 imprez biegowych w 2010 roku do 2500 w roku 2017

(www.maratonypolskie.pl). 12 największych półmaratonów w Polsce w 2018 roku ukończyło w sumie 76 593 biegaczy, co oznacza wzrost o prawie 60% w porównaniu do 2014 roku (psb-biegi.com.pl). Warto jednak podkreślić, że mapa biegowa Polski składa się z setek mniejszych imprez biegowych.

Rośnie także popularność wyścigów górskich i torowych (OCR), takich jak Runmageddon, czy Spartan Race (biegowe.pl).

Profesjonalne zarządzanie imprezą sportową wydaje się być elementem niezbędnym do osiągnięcia postawionych celów (Lamont i Kennelly, 2012; Piekarz, Jenkins i Mills, 2015; Spengler, Connaughton i Pittman, 2006; Toohey i Taylor, 2008). To na organizatorze spoczywa odpowiedzialność określenia potencjalnego ryzyka w czasie biegu oraz implikacja adekwatnych środków do ich kontrolowania (Fuller i Szufłada, 2004). Jednak jak wynika z badań autorów aż 51% organizatorów imprez sportowych w Polsce nie prowadzi formalnego zarządzania projektem zgodnie z uznaną metodyką, przy czym 78% szacuje ryzyko organizacji nieformalnie. Istnieje zatem duże prawdopodobieństwo, że decyzje związane z organizacją imprezy nie będą optymalne, ponieważ nie zidentyfikowano znaczącego ryzyka i w konsekwencji nie zostało ono odpowiednio zmitygowane (Hanstad, 2012). To z kolei może skutkować odniesieniem mniejszych niż zakładane korzyści finansowych, przerwaniem imprezy lub zakłóceniem jej przebiegu (Helms, 2011; Reid i Ritchie, 2011) oraz utratą reputacji organizatora (Moyle i in., 2014). Co więcej, zarządzanie ryzykiem wydaje się być kluczowe, w przypadku, gdy udział w wydarzeniu sportowym nie wymaga od biegacza ani doświadczenia, ani formalnego potwierdzenia stanu zdrowia (Fuller i Szufłada, 2004).

Biorąc pod uwagę dynamiczny wzrost liczby wydarzeń sportowych, który doprowadził do wyraźnego konkurowania o uczestników poprzez dążenie do poprawy jakości i efektywności imprez, celem przeprowadzonych badań była ocena czynników ryzyka wybranych biegów długodystansowych zorganizowanych w Polsce w 2018 r., zgodnie z wytycznymi normy ISO 31000, w oparciu o autorską metodykę.

Szacowanie ryzyka imprez sportowych w literaturze przedmiotu

Ryzyko, definiowane jest jako wpływ niepewności na cele, powinno być postrzegane jako świadomy wybór, a nie konieczność (Boo i Gu, 2010; ISO 31000, 2018). Może być ono traktowane jako przyszłe zdarzenie, które wpłynie na wydarzenie negatywnie (Bowdin i in., 2006, s. 318) lub neutralne jako narzędzie pozwalające na „zminimalizowanie zobowiązań i maksymalizację szans” (Silvers, 2008, s. 22). Szacowanie ryzyka w celu identyfikacji zagrożeń dla osiągnięcia celów jakie stawiają organizatorzy biegów długodystansowych jest profesjonalnym działaniem wobec obowiązków na nich ciążących (Boo i Gu, 2010; Fuller i Drawer, 2004, Helms, 2011).

Zgodnie z normą ISO 31000 zarządzane ryzykiem jest to skoordynowane działanie dotyczące nadzoro-

wania i kierowania organizacją w odniesieniu do ryzyka, które obejmuje określenie kontekstu, ocenę ryzyka (identyfikację, analizę i ocenę ryzyka) oraz traktowanie ryzyka. Szacowanie ryzyka jest elementem koniecznym dla podejmowania działań mitygujących (ISO 31000) natomiast samo zarządzanie nim ma charakter proaktywny, służący kontrolowaniu nieprzewidzianych zdarzeń (Ammon i Brown, 2007; Hanstad, 2012; Leopkey i Parent, 2009a).

Zarządzanie ryzykiem w imprezach sportowych staje się coraz ważniejsze i powinno być badane z różnych perspektyw, jednak za jego identyfikację i zarządzanie odpowiedzialni powinni być organizatorzy (Emery, 2010; Moyle i in., 2014). W literaturze europejskiej rzadko analizowano problem organizacji wydarzeń sportowych oraz szacowania ryzyka (Miśniakiewicz i Łuczak 2014; Pigassou, 2008). Większość artykułów dotyczących tej problematyki pochodzi z USA, Kanady i Australii (Baker i in., 2015; Helms, 2011; Leopkey and Parent, 2009a; Leopkey and Parent, 2009b; Masteralexis i in., 2014; Spengler i in., 2006;). Autorzy koncentrują się na:

- zarządzaniu infrastrukturą sportową (Preuss, 2004),
- urazach i kontuzjach (Linton i Valentin, 2018),
- wpływie wydarzenia sportowego na zainteresowane strony (Leopkey i Parent, 2009a),
- terroryzmie, szkodach i roszczeniach spowodowanych w trakcie imprez sportowych, agresji i chuligaństwie, czy planowaniu organizacyjnym (Giulianotti i Klauser, 2010),
- bezpieczeństwie uczestników i kontroli tłumu (Ammon i in., 2004; Giulianotti i Klauser, 2010),
- inicjatywach dotyczących zarządzania ryzykiem wobec celów interesariuszy (Leopkey i Parent, 2009b; Parent i Séguin, 2007) oraz praktyki (profil menedżera, wymagane umiejętności i krytyczne czynniki sukcesu) w wydarzeniach sportowych (Emery, 2010).

Istnieje luka w odniesieniu do masowych imprez biegowych organizowanych z myślą o sportowcach amatorach (Boo i Gu, 2010; Chappelet, 2001; Kozak, 2010; Miśniakiewicz i Łuczak, 2014 Toohey i Taylor, 2008). Chęć wypełnienia tej luki stała się główną intencją zaplanowanych i wykonanych badań. Na celowość podejścia wskazują także inni autorzy, zwracając uwagę na zyskującą popularność lokalnych imprez dla amatorów (Preuss, 2004; Short et al., 2000;).

Charakterystyka badań

Niniejsza analiza przypadku obejmuje omówienie przeprowadzonych badań oraz analizę rezultatów (tablica 1). Celem badań podzielonych na dwa główne etapy — badania wstępne (1) i właściwe (2) — było oszacowanie ryzyka i analiza danych pod kątem określenia kierunków decyzji zarządczych (do-

tyczących organizacji biegów długodystansowych).

Badania o charakterze przygotowawczym (rok 2017) pozwoliły osiągnąć dwa cele: (1) identyfikację czynników ryzyka organizacji biegów długodystansowych, (2) weryfikację czynników ryzyka oraz grupowanie logiczne (porządkowanie). Na bazie zidentyfikowanych czynników przeprowadzono badanie właściwe, którego celem było szacowanie ryzyka zgodnie z przyjętą metodyką.

Identyfikacja czynników ryzyka oraz szacowanie ryzyka

W rezultacie badania przygotowawczego opracowano listę 75 czynników ryzyka, skategoryzowanych w grupach: bezpieczeństwo (1), budżet i finanse (2), informacja (3), komfort i satysfakcja uczestników (4), organizacja (5), pakiet startowy (6), rege-

Tablica 1. Charakterystyka badania przygotowawczego (1) i badania właściwego (2)

Wyszczególnienie	Badanie przygotowawcze (1)	Badanie właściwe (2)
Metoda badawcza, wykonane analizy	metoda delficka	analiza rzetelności, szacowanie ryzyka, analiza czynnikowa
Narzędzie badawcze	dyskutowany kwestionariusz ankiety badawczej	kwestionariusz ankietowy
Liczność próby	8 ekspertów	24 przedstawiciele 11 biegów długodystansowych
Czas realizacji badania	2017	2018
Cel badania	identyfikacja oraz grupowanie czynników ryzyka organizacji biegów długodystansowych przygotowanie badania właściwego	szacowanie i analiza ryzyka związana z organizacją biegów długodystansowych
Narzędzia informatyczne, forma wykonania badań	kontakt email, bezpośrednie spotkania	aplikacja e-risk

Źródło: opracowanie własne.

Metodyka badań

W badaniu przygotowawczym zastosowano metodę delficką z udziałem 8 ekspertów z zakresu organizacji biegów długodystansowych, doświadczonych uczestników oraz badaczy z dziedziny sportowej i zarządzania projektami. Przygotowana została lista czynników ryzyka (w oparciu o doświadczenia własne, literaturę przedmiotu oraz wymagania prawne obowiązujące w Polsce), które pogrupowano z wykorzystaniem ości Ishikawy (Łuczak i Matuszak-Flejszman, 2007).

Badanie właściwe zostało przeprowadzone z wykorzystaniem kwestionariusza ankiety przygotowanego przy użyciu narzędzia e-risk (e-risk.pl) — czynniki ryzyka oceniano w skali porządkowej 4-punktowej, pod kątem znaczenia (skutku) oraz prawdopodobieństwa. W badaniu uczestniczyło 24 przedstawiciele organizatorów odpowiedzialnych za 11 półmaratonów w Polsce.

Wykonana została analiza rzetelności przy wykorzystaniu statystyki alfa Cronbacha. Według pozycji literaturowych preferowane wartości statystyki alfa Cronbacha to 0,7 lub więcej (statystyka przyjmuje wartości od 0 do 1) jednak nawet mniejsze wartości nie dyskwalifikują narzędzia badawczego (Cronbach, 2005).

neracja i wsparcie energetyczne (7), reputacja (8), środowisko i siła wyższa (9) (tablica 2).

W pierwszym z etapów badań szczególną uwagę poświęcono czynnikom dotyczącym bezpieczeństwa uczestników oraz organizacji imprezy, w tym wypadkom na trasie, złym stanem zdrowia uczestników, zagrożeniom terrorystycznym. Nie bez znaczenia były również ochrona danych osobowych (RODO) oraz cyberbezpieczeństwo związane ze stroną internetową organizatora i wydarzenia. Eksperti podkreślili istotne znaczenie poziomu satysfakcji zawodników, dlatego w kwestionariuszu uwzględniono czynniki dotyczące pakietów startowych, organizacji startu, atrakcyjności trasy czy organizacji depozytu.

Analiza rzetelności z użyciem statystyki Alfa-Cronbacha oszacowana została na poziomie 0,911 (liczba pozycji 24). Wobec powyższego, uzyskano potwierdzenie spójności wewnętrznej narzędzia badawczego.

Punktem wyjścia do dalszego wnioskowania w badaniach właściwych była analiza statystyczna średnich ocen czynników ryzyka z wyróżnieniem tych generujących najwyższe ryzyko, a także najczęściej występujących. Stosując kryterium osypiska wydzielono 5 grup czynników ryzyka.

Wskazano czynniki najważniejsze (11) (tablica 3), mniej ważne, neutralne oraz mało ważne i nie-

Tablica 2. Wybrane grupy oraz czynniki ryzyka — rezultat badania przygotowawczego (1)

Grupa 1. Bezpieczeństwo	Grupa 2. Budżet i finanse	Grupa 3. Informacja
1.1 Poważny incydent na trasie 2	2.1 Zbyt małe wpływy z opłat startowych	3.1. Nieaktualny serwis informacyjny www
1.2. Wtargnięcie osoby postronnej na trasę biegową	2.2. Zbyt małe wpływy ze środków sponsorów	3.2. Brak/niedostateczny kontakt z potencjalnymi uczestnikami
1.3. Uczestnik o niedostatecznym stanie zdrowia	2.3. Brak płynności finansowej	3.3. Niedostateczna promocja/ informacja na zewnętrznych portalach internetowych
1.4. Kolidacja z innymi osobami, przedmiotami, samochodami itp. na trasie biegowej	2.4. Brak zysku na zakładanym poziomie	3.4. Niezamierzone ujawnienie danych osobowych
1.5. Atak terrorystyczny	2.5. Kolidacja terminu z inną konkurencyjną imprezą	3.5. Kradzież danych osobowych
1.6. Skażenie, celowe zanieczyszczenie żywności/napojów dostępnych na trasie/ mecie zawodów	2.6. Wysoka opłata startowa	3.6. Cyberatak — zmiana, zablokowanie serwisu www
1.7. Niedostateczne zabezpieczenie medyczne		3.7. Brak czytelnej, interaktywnej mapy trasy
		3.8. Brak szybkiej informacji o wyniku

Źródło: badanie przygotowawcze (1).

istotne. Pośród najważniejszych czynników respondenci wskazali m.in. na czynniki związane z finansowaniem imprezy, odpowiednią organizacją (np. brak zasobów kadrowych, opóźnienia startu, niewłaściwa przepustowość trasy), atakami terrorystycznymi czy stanem zdrowia uczestników. W grupie najważniejszych czynników znalazło się także ryzyko kolidacji terminu z inną konkurencyjną imprezą sportową. Warto podkreślić, że dla startujących i widzów zawody biegowe to wielkie święto, jednak cykliczne imprezy dezorganizują życie lokalnej społeczności. Co więcej wielość imprez przy znacząco ograniczonym czasie realizacji w roku kalendarzowym często prowadzi to do spadku liczby uczestników, z uwagi na konkurencyjne imprezy biegowe organizowane w tym samym lub zbliżonym czasie.

Po wyborze czynników ze średnią oceną ryzyka na poziomie 4,1 bądź większym (37 najważniejszych czynników) dokonano ich standaryzacji. Dokonano odcięcia (cut-off) z uwzględnieniem oceny merytorycznej. Analizując wykres średnich poszczególnych zmiennych (ułożonych malejąco), potraktowano go jako wykres ospiska (scree-plot) i tym samym nie uwzględniono zmiennych, które miałyby dla respondentów marginalne znaczenie, a jednocześnie po standaryzacji mogłyby znacząco wpłynąć na wyniki grupowania.

Biorąc pod uwagę średnie wartości prawdopodobieństwa wystąpienia zagrożenia, wyróżniono trzy grupy czynników — z oceną prawdopodobieństwa 2 lub wyższą (14 czynników), czyli najbardziej prawdopodobnych, z oceną pomiędzy 1,2 i 2 (50 czynników) oraz 12 najmniej prawdopodobnych

Tablica 3. Najważniejsze czynniki ryzyka

Kod	Czynnik ryzyka	Średnia	Rozstęp	Odchylenie standardowe
2.2	Niedostateczne wpływy ze środków sponsorów	6,27	7,53	2,50
5.16	Zbyt małe wpływy z opłat startowych	6,03	5,00	1,56
5.8	Ograniczone zasoby personalne	6,01	7,50	2,35
9.7	Siła wyższa	5,95	6,00	1,96
2.5	Kolidacja terminu z inną konkurencyjną imprezą	5,93	3,00	0,92
3.4	Niezamierzone ujawnienie danych osobowych	5,78	6,75	2,39
5.14	Niesprawny pomiar czasu	5,76	7,50	2,55
2.1	Problemy dotyczące organizacji, terminu itd., np. z lokalną społecznością	5,74	5,89	1,86
5.9	Opóźniony start	5,26	3,44	1,00
5.17	Niedostosowanie przepustowości trasy biegowej do liczby uczestników	5,17	5,50	1,69
2.3	Ograniczone zasoby personalne	5,10	7,78	2,69

Źródło: badanie właściwe (2).

czynników, które mogą wystąpić tylko teoretycznie (średnia 1,19 i mniejsza).

Respondenci uznali za najbardziej prawdopodobne czynniki związane z realizacją celów finansowych organizacji imprezy, jak również te dotyczące bezpieczeństwa fizycznego, ochrony danych, organizacji startu, mety czy odbioru pakietów startowych.

Przeprowadzone szacowanie ryzyka uzupełnione o analizę statystyczną pozwoliło wskazać priorytety wobec ukierunkowania zastosowania dodatkowych zabezpieczeń obniżających ryzyko do poziomu akceptowalnego. Dla podejmowania celowych decyzji związanych z organizacją imprezy zasadne jest uwzględnienie czynników najbardziej prawdopodobnych, jak również o największym wpływie (skutku).

Podsumowanie

Przeprowadzone badania pozwoliły na opracowanie kompleksowej bazy czynników ryzyka (75) dotyczących organizacji biegów długodystansowych oraz uporządkowanie ich w umowne kategorie odnoszące się do wybranych aspektów ściśle związanych z organizacją imprez sportowych. Sto-

sując kryterium osypiska wydzielono grupy czynników ryzyka różniące się istotnością (najważniejsze, mniej ważne, neutralne, mało ważne i nieistotne). Czynniki najważniejszymi były te związane z finansowaniem wydarzenia, jego organizacją, cyberbezpieczeństwem oraz ochroną danych osobowych. Wykorzystując standaryzację, dokonano priorytetyzacji ryzyk, wobec których w pierwszej kolejności należy zaplanować i zrealizować działania mitygujące.

Przeprowadzone badania po raz pierwszy obejmowały systemowe i metodyczne szacowanie ryzyka organizacji biegów długodystansowych w Polsce. Badania koncentrowały się na szacowaniu ryzyka, co daje podstawę do ich kontynuowania w odniesieniu do podejmowania i skuteczności działań mitygujących. W trakcie realizacji są ponowne badania, które pozwolą na zweryfikowanie skuteczności działań mitygujących i poddanie analizie wyników szacowania w odniesieniu do kontekstu (m.in. zmian w przepisach prawnych — GDPR, nowych zagrożeń). Ponadto badania pozwoliły wypracować podstawową bazę czynników ryzyka oraz zweryfikować metodykę, która z powodzeniem może być wykorzystywana przez każdego z organizatorów.

Bibliografia

- Ammon, R. i Brown, M. (2007). Risk management process. W: D. J. Cotton, J. T. Wolohan, J. T. (red.), *Law for recreation and sport managers* (288–300). Dubuque: Kendall/ Hunt Publishing Company.
- Ammon, R., Jr., Southall, R. M. i Blair, D. A. (2004). *Sport facility management: Organizing events and mitigating risks*. Morgantown: Fitness Information Technology Inc.
- Boo, S. i Gu, H. (2010). Risk perception of mega-events. *Journal of Sport i Tourism*, 15(2), 139–161. <https://doi.org/10.1080/14775085.2010.498257>
- Bowdin, G., Allen, J., O'Toole, W., Harris, R. i McDonnell, I. (2006). *Events Management*. Elsevier.
- Chappelet, J. L. (2001). Risk Management for large-scale events: The case of the Olympic Winter Games. *European Journal for Sport Management*. Special Issue, (8), 6–12.
- Cronbach, J. (2005). Współczynnik Alfa a struktura wewnętrzna testów. W: J. Brzeziński (red.), *Trafność i rzetelność testów psychologicznych*. Wybór tekstów. GWP.
- Emery, P. (2010). Past, present, future major sport event management practices: The practitioner perspective. *Sport Management Review*, 13, 158–170. <https://doi.org/10.1016/j.smr.2009.06.003>
- Fuller, C. i Drawer, S. (2004). The Application of Risk Management in Sport. *Sports Medicina*, 34(6), 349–356. <https://doi.org/10.2165/00007256-200434060-00001>
- Hanstad, D. V. (2012). Risk Management in Major Sporting Events: A Participating National Olympic Team's Perspective. *Event Management*, 16(3), 189–201. <https://doi.org/10.3727/152599512x13459279626683>
- Helms, K. (2011). Risk Management in Running Race Events. Pozyskano z: <http://www.sportrisk.com/2011/07/risk-management-in-running-race-events>
- ISO 31000: 018. Risk management — Principles and guidelines. International Standard Organisation.
- Kozak, W. (2010). Wielkie imprezy sportowe: Korzyść czy strata? *Studia Regionalne i Lokalne*, 1(39), 48–68.
- Leopkey, B. i Parent, M. M. (2009a). Risk management issues in large-scale sporting events: A stakeholders perspective. *European Sport Management Quarterly*, 9(2), 187–208. <https://doi.org/10.1080/16184740802571443>
- Leopkey, B. i Parent, M. M. (2009b). Risk Management strategies by stakeholders in Canadian major sporting events. *Event Management* 13(3), 153–170. <https://doi.org/10.3727/152599509790029828>
- Linton, L. i Valentin, S. (2018). Running with injury: A study of UK novice and recreational runners and factors associated with running related injury. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 21(12), 1221–1225. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2018.05.021>
- Masteralexis, L. P., Carol, A. B. i Hums, M. (2014). *Principles and Practice of Sport Management*. Burlington: Jones i Bartlett Publishers.
- Miśniakiewicz, M. i Łuczak, J. (2014). Selected success factors of running events' organizers and participants. W: M. Lotko, J. Zuchowski i R. Zieliński (red.), *Selected Aspects of Quality and Environmental Management* (s. 89–99). Radom: Wyd. Naukowe Instytutu Technologii Eksploatacji — PIB.
- Moyle, B., Kennelly, M. i Lamont, M. (2014). Risk Management and Contingency Planning in Events: Participant's Reaction to the cancellation of Ironman New Zealand 2012. *International Journal of Event Management Research*, 8(1), 94–106.
- Piekarczyk, M., Jenkins, I. i Mills, P. (2015). *Risk and Safety Management in the Leisure, Events, Tourism and Sports Industries*. CABI. <https://doi.org/10.1079/9781780644493.0195>
- Polska Biega. *Raport Narodowy Spis Biegaczy* (National Runner Survey). (2014). Pozyskano z: http://polskabiega.sport.pl/pdf/nsb_raport.pdf
- Reid, S. i Ritchie, B. (2011). Risk management: Event managers' attitudes, beliefs, and perceived constraints. *Event Management*, 15(4), 329–341. <https://doi.org/10.3727/152599511x13175676722528>
- Scheerder, J., Breedveld, K. i Borgers, J. (2015). Who is doing a run with the running boom? The growth and governance of one of Europe's most popular sport activities. W: J. Scheerder, K. Breedveld, J. Borgers (red.), *Running across Europe: The Rise and Size of One of the Largest Sport Markets* (s. 1–27). Basingstoke: Palgrave Macmillan. <https://doi.org/10.1057/9781137446374.0006>
- Silvers, J. R. (2008). *Risk Management for Meetings and Events*. New York.
- Spengler, J. O., Connaughton, D. i Pittman, A. T. (2006). *Risk Management in Sport and Recreation*. Human Kinetics.
- Toohy, K. i Taylor, T. (2008). Mega events, fear, and risk: Terrorism at the Olympic Games. *Journal of Sport Management*, 22, 451–469. <https://doi.org/10.1123/jsm.22.4.451>