

Mariusz Kubus

Politechnika Opolska
Wydział Inżynierii Produkcji i Logistyki
e-mail: m.kubus@po.opole.pl

Determinanty wyboru szkoły sztuki walki

Kody JEL: C38, M31

Słowa kluczowe: pozycjonowanie marki, mapa percepcji, dobór zmiennych, analiza skupień, sztuki walki

Streszczenie. Wobec spadku zainteresowania młodzieży tradycyjnymi, wschodnimi sztukami walki, w artykule podjęto próbę zidentyfikowania czynników wpływających na tę sytuację. Wielu instruktorów ze swego hobby uczyniło istotne źródło dochodów. Pozycjonowanie ich szkół na mapie percepcji może dostarczyć cennych informacji marketingowych. W badaniu wykorzystano pomiar opinii na temat sztuk walki oraz metody wielowymiarowej analizy statystycznej. Dobór próby był celowy według zasady kuli śnieżowej. W efekcie uzyskano trzy segmenty sportów walki, które pozwoliły ustalić kilka rekomendacji dla instruktorów tradycyjnych sztuk walki.

Wprowadzenie

Od wielu lat można obserwować spadek zainteresowania tradycyjnymi, wschodnimi sztukami walki (np. karate). Świadczy o tym niewielka liczba trenującej młodzieży szkolnej i akademickiej. Stosunkowo liczną grupę ćwiczących stanowią jeszcze dzieci, dla których zajęcia prowadzone są w formie zabawowej, a także organizowanych jest wiele zawodów sportowych oraz wakacyjnych obozów szkoleniowo-wypoczynkowych. Decyzję o podjęciu przez dzieci treningów podejmują nierzadko rodzice, którzy w sporcie widzą przeciwwagę dla czasu spędzanego

przy urządzeniach elektronicznych. Z kolei młodzież niechętnie podejmuje treningi wschodnich sztuk walki, które wymagają, oprócz dużego wysiłku fizycznego, wiele samozaparcia, wytrwałości, odporności psychicznej i systematyczności. Doskonalenie techniki wymagające tysięcy powtórzeń jest najwyraźniej postrzegane jako nieatrakcyjne czy wręcz nudne. Niewątpliwie silną motywacją do treningów (niejako zakorzenioną w instynkcie samozachowawczym) powinno być dla młodzieży zdobycie umiejętności samoobrony. Tu jednak pojawiają się nowe – konkurencyjne w stosunku do tradycyjnych sztuk walki – dyscypliny, które zdobyły ogromną popularność i uznanie. Mowa o takich sportach jak kick-boxing czy MMA (*Mixed Martial Arts*), które wydają się być postrzegane jako bardziej skuteczne w samoobronie. Czas wielkiej fascynacji wschodnimi sztukami walki niewątpliwie przeminął. Zyskały one wielką popularność w latach 80. XX wieku, po polskich premierach takich filmów jak *Wejście smoka* (1973) czy *Klasztor Shaolin* (1982). Wielu obecnych instruktorów w tamtych latach zdobywało swe kwalifikacje, a ze swego hobby uczyniło poważne źródło dochodów. Teraz stoją przed zadaniem przystosowania oferty do warunków wzrastającej konkurencji.

Celem artykułu jest zidentyfikowanie determinantów wyboru szkoły sztuki walki przez młodzież akademicką i szkolną. W badaniu dokonano pomiaru opinii formułując cechy (atrybuty), które były motywacjami wyboru szkoły. Próba została dobrana celowo według zasady kuli śniegowej. W analizie danych wykorzystano mapę percepcji oraz hierarchiczną metodę taksonomiczną. Wyodrębniono trzy segmenty szkół i powiązanych z nimi cech. Pozwoliło to sformułować kilka wniosków, z których mogą skorzystać instruktorzy tradycyjnych, wschodnich sztuk walki. Atrakcyjną ofertą okazała się szkoła samoobrony. Z kolei karate postrzegane jest jako dyscyplina sportowa i jednocześnie nie tak skuteczna w realnej samoobronie jak sporty MMA czy kick-boxing. Instruktorom karate zaleca się zatem zmianę wizerunku szkoły.

Podstawy teoretyczne i wykorzystane metody analizy

W czasach rozwoju karate na Okinawie, wiedza o technikach samoobrony była hermetyczna, przekazywana przez nauczyciela osobiście kilku wybranym uczniom lub nawet jednemu. Wkrótce karate przeniknęło do Japonii, gdzie stało się elementem wychowania fizycznego młodzieży, a treningi prowadzone były na masową skalę. Z czasem sztuka ta stała się dyscypliną sportową, a jej nauczanie się skomercjalizowało. W związku z tym prowadzenie klubu wymaga odpowiedniego zarządzania i strategii marketingowej. Niezbędne jest rozpoznanie sytuacji rynkowej, które może być wspomagane ilościowymi badaniami marketingowymi.

Kluczowe jest poznanie własnej pozycji na rynku w relacji do konkurentów oraz kształtowanie wizerunku według strategii pozycjonowania marki (Rószkiewicz, 2013, s. 160–210). Powszechnie stosuje się w tym celu mapy percepcji (Kłeczek, Sagan, 2013, s. 76–104). Nierozłącznie z nimi związane jest pojęcie marki, która jest definiowana jako „termin, symbol, bądź kombinacja powyższych, stworzona w celu identyfikacji dóbr i usług sprzedawcy oraz dla wyróżnienia się na tle konkurencji” (Kramer, 2004, s. 99). W niniejszym artykule, w którym rozważa się usługi w postaci zajęć sportowych, rolę marki spełnia sztuka czy też sport walki. Nie do końca jest to zgodne z przytoczoną definicją, gdyż nazwy sztuk walki – przynajmniej tych tradycyjnych – nie zostały wykreowane w celach komercyjnych, dla „identyfikacji dóbr i usług sprzedawcy”. Z drugiej strony rodzajom sportów walki można przyporządkować wiele cech związanych z marką, np. rodzaj sportu walki jest składnikiem oferowanej usługi, sugeruje klientowi otrzymanie korzyści ze skorzystania z usługi, często różnicuje ofertę jedynie na poziomie psychologicznym¹.

Do analizy powiązań między sportami walki a czynnikami wpływającymi na ich wybór zastosowano analizę korespondencji. Oryginalnie metoda ta dedykowana jest zmiennym mierzonym na skali nominalnej. Można ją jednak stosować do analizy dowolnych tabel prostokątnych z wartościami nieujemnymi (Kłeczek, Sagan, 2013, s. 102). W niniejszym opracowaniu skonstruowano macierz średnich grupowych dla cech opisujących determinanty wyboru szkoły sztuki walki. Szczegółowy opis analizy korespondencji można znaleźć np. w pracach A. Stanimir (2005) czy J. Brzezińskiej (2015). Metoda ta polega na dekompozycji tabeli danych wejściowych według wartości osobliwych (*singular value decomposition*), a następnie rzutowaniu na przestrzeń rozpiętą przez 2 lub 3 (najczęściej 2) wektory własne odpowiadające największym wartościom własnym. W tak zredukowanej liczbie ukrytych wymiarów umieszczane są punkty reprezentujące marki (tu: szkoły sztuk walki) oraz punkty reprezentujące cechy tych szkół. Wykres ten nazywany jest mapą percepcji. Redukcja wymiaru powoduje utratę informacji. Ważne jest zatem, by uzyskać w nowej przestrzeni jak największy procent całkowitej inercji, która jest miarą zróżnicowania elementów w macierzy danych wejściowych.

Nowatorskim podejściem zastosowanym w tym artykule jest wstępna redukcja liczby cech. W tym celu wykorzystano miarę symetrycznej niepewności (*symmetrical uncertainty*):

$$SU(Y, X) = 2 \cdot \left(1 - \frac{H(Y, X)}{H(Y) + H(X)} \right) \quad (1)$$

¹ „Wszyscy jesteśmy ludźmi. Dlatego każdy styl jest ograniczony do tych samych ruchów. Jedyną różnicę stanowią metody treningowe” (www.karateculture.com) (tłum. własne).

zbudowaną na bazie entropii:

$$H(X) = -\sum_i P(X = x_i) \cdot \log_2 P(X = x_i) \quad (2)$$

która jest definiowana jako średnia ilość informacji, jaką cecha niesie o rozkładzie. Prawdopodobieństwa szacowane są zwykle frakcjami. W przypadku, gdy X jest ilościową zmienną ciągłą, najczęściej poddaje się ją dyskretyzacji. Miara (1) przyjmuje wartości z przedziału $[0;1]$, gdzie zero oznacza całkowitą niezależność zmiennych. Została zastosowana np. do redukcji wymiaru w zadaniu scoringu marketingowego (Kubus, 2015).

Mapa percepcji pozwoli ocenić stopień postrzeganego podobieństwa między sztukami walki oraz ich kojarzenie z cechami. Często stosowanym dopełnieniem tej analizy jest taksonomia punktów mapy percepcji. W artykule zastosowano hierarchiczną metodę Warda. Do wyboru optymalnej liczby skupień i oceny jakości podziału zastosowano indeks sylwetki (zob. np. Gatnar, Walesiak, 2009).

Zakres badania i dobór próby

Celem badania jest identyfikacja cech, które determinują wybór szkoły walki. Przedmiotem zainteresowania są opinie na temat różnych sportów walki, dlatego w badaniu nie uwzględnia się takich determinantów, jak lokalizacja szkoły, dogodny czas prowadzonych zajęć, autorytet nauczyciela, forma prowadzonych zajęć itp.

Badaniem ankietowym objęto młodzież akademicką Opola oraz uczniów szkół średnich kilku miast województwa opolskiego (Kozłże, Krapkowice, Opole) w marcu i kwietniu 2017 roku. Kwestionariusz ankietowy wypełniały tylko osoby trenujące (obecnie lub w przeszłości) sport walki lub interesujące się tymi dyscyplinami. W celu dotarcia do szerszego grona tak wyspecyfikowanej młodzieży zastosowano metodę kuli śnieżkowej (*snowball sampling*). Jednostki, z którymi zetknęli się ankierzy w wybranych szkołach i uczelniach, stanowiły „punkt zaczepienia”, wskazując znajome sobie osoby trenujące lub interesujące się sportami walki, które włączano do badania itd. (Sęk, 2015, s. 62). W ten sposób uzyskano próbę o liczebności 297.

Na początku kwestionariusza respondenci byli proszeni o wybór sportu/sztuki walki, jaki trenują lub oceniają najwyżej (tzn. ewentualnie podjęliby treningi lub polecili znajomemu) spośród: aikido, ju-jitsu, karate, kick-boxingu, kung-fu, MMA, samoobrony, taekwondo. Należało wybrać tylko jeden. Termin „samoobrona” został sprecyzowany jako „szkoła oferująca zajęcia w zakresie kształtowania ogólnej sprawności fizycznej oraz technik obrony przed typowymi «ulicznymi» przejawami agresji. Szkoła prowadzona jest przez instruktora mającego kwalifikacje

w sztukach walki”. Wprowadzenie kategorii „samoobrona” miało na celu zbadanie, jak tego typu oferta będzie postrzegana na tle klubów sportów walki. W przypadku pozytywnej percepcji tej oferty, stanowiłaby ona czytelną rekomendację dla instruktorów tradycyjnych, wschodnich sztuk walki, by poszerzyć zakres działalności. Warto nadmienić, że zajęcia tego typu są oferowane na opolskich uczelniach w ramach wychowania fizycznego, co dało możliwość wyrobienia sobie poglądu na ten temat części badanej populacji. Strukturę próby ze względu na wybór sztuki walki zilustrowano w tabeli 1. Zdecydowanym liderem popularności jest MMA. Na uwagę zasługuje spory odsetek młodzieży, która wybrała szkołę samoobrony. Należy jednak pamiętać o tym, że próba nie ma charakteru reprezentatywnego.

Tabela 1

Struktura zmiennej grupującej „sport walki” w uzyskanej próbie (%)

| Aikido | Ju-jitsu | Karate | Kick-boxing | Kung-fu | MMA | Samo-obrona | Taekwondo |
|--------|----------|--------|-------------|---------|------|-------------|-----------|
| 3,7 | 4,0 | 17,2 | 13,5 | 4,4 | 35,7 | 18,2 | 3,4 |

Źródło: obliczenia własne.

Respondenci oceniali w skali od 1 do 5 wszystkie wymienione sporty/sztuki walki ze względu na ich skuteczność w realnej walce jaka się może przydarzyć (na ulicy, w parku, w korytarzu itp.). W ten sposób uzyskano pomiar opinii na temat konkurencyjnych szkół walki. Następnie należało oszacować dla nich czas niezbędny do opanowania umiejętności walki na poziomie skuteczności w realnej samoobronie. W dalszej części kwestionariusza oceniano siłę wpływu poniższych czynników na wybór sportu/sztuki walki:

- możliwość sprawdzenia się w rywalizacji sportowej (RS),
- kształtowanie ogólnej sprawności fizycznej (SF),
- możliwość kształtowania charakteru (np. wytrwałości, odporności na stres, obowiązkowości, systematyczności) (CH),
- powiązanie z tradycją (np. ukłony, etykieta na treningu, tradycyjne stroje) (T),
- połączenie treningu walki z ćwiczeniami oddechowymi, relaksującymi czy medytacją (RM),
- bezpieczeństwo dyscypliny (mała kontuzyjność) (B),
- wszechstronność technik (W).

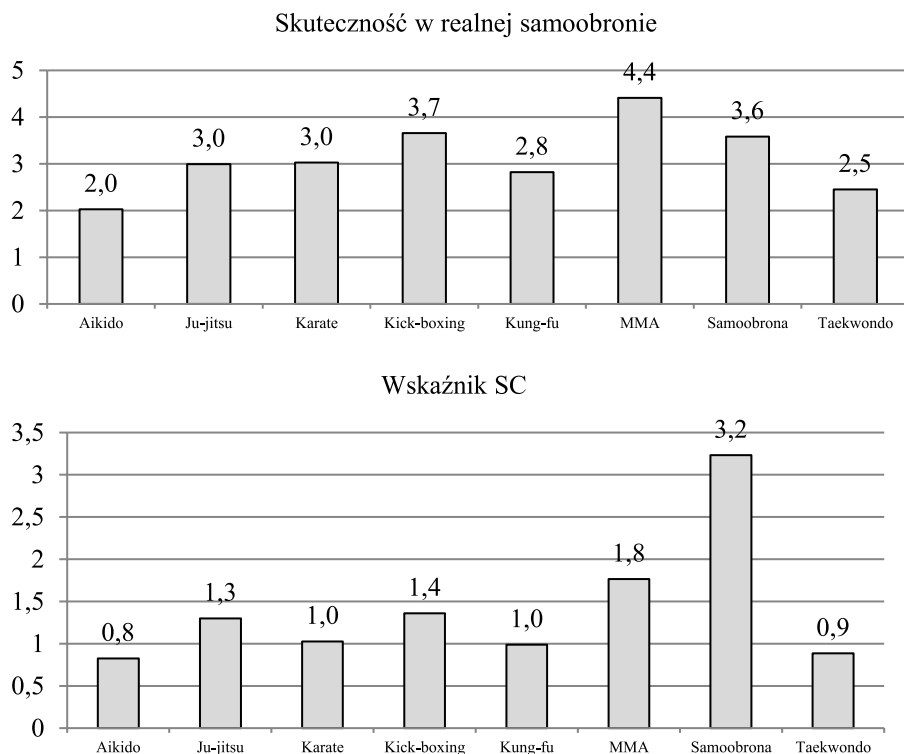
Wykorzystano skalę od 0 (zupełny brak wpływu) do 5 (bardzo silny wpływ).

Wyniki badań

W identyfikacji czynników motywujących wybór szkoły walki uwzględniono dodatkowo dwa wskaźniki skonstruowane na podstawie oceny skuteczności i szacowanych lat treningu potrzebnych do jej osiągnięcia:

- stosunek oceny skuteczności do czasu treningu (SC),
- skuteczność względną rozumianą jako iloraz skuteczności wybranego sportu walki do średniej skuteczności pozostałych (SW).

Słupki na rysunku 1 obrazują wskaźnik SC oraz postrzeganie skuteczności każdego sportu walki (oceniającą przez każdego z ankietowanych, a więc zawarta jest tu ocena konkurencji).



Rysunek 1. Postrzeganie skuteczności sportów walki w realnej samoobronie oraz relacji skuteczności do czasu niezbędnego do opanowania umiejętności samoobrony

Źródło: obliczenia własne.

Można zaobserwować, że bardzo pozytywnie postrzegana jest szkoła samoobrony. Otrzymała jedną z najwyższych ocen skuteczności w realnej samoobronie oraz zdecydowanie najwyższy współczynnik SC, co może wskazywać na jej atrakcyjność dla osób, które są zainteresowane nabyciem praktycznych umiejętności w krótkim czasie. Grupa respondentów, która wybrała tę formę zajęć, była też stosunkowo liczna 18% (zob. tab. 1). Skuteczność tradycyjnych sztuk walki była słabiej oceniona od MMA, kick-boxingu, a nawet umiejętności, jakie można nabyć w szkole samoobrony.

Następnie sporządzono mapę percepcji dla tabeli ze średnimi grupowymi (tab. 2). Etap ten poprzedzony był dobozem zmiennych. W tym celu obliczono wartości miary (I) uzyskując następujące wyniki: $SU(RS) = 0,1079$, $SU(SF) = 0,0037$, $SU(CH) = 0,0674$, $SU(T) = 0,1080$, $SU(RM) = 0,0037$, $SU(B) = 0,0037$, $SU(W) = 0,0048$, $SU(SC) = 0,1876$, $SU(SW) = 0,0988$. Do analizy wybrano pięć cech wykazujących największy związek z rodzajem sportu walki {RS, CH, T, SC, SW}. Po dekompozycji tabeli średnich według wartości osobliwych, punkty zrzucono w przestrzeń dwuwymiarową, gdzie uzyskano zachowanie 88,3% pierwotnej inercji. Mapę percepcji ukazano w lewej części rysunku 2.

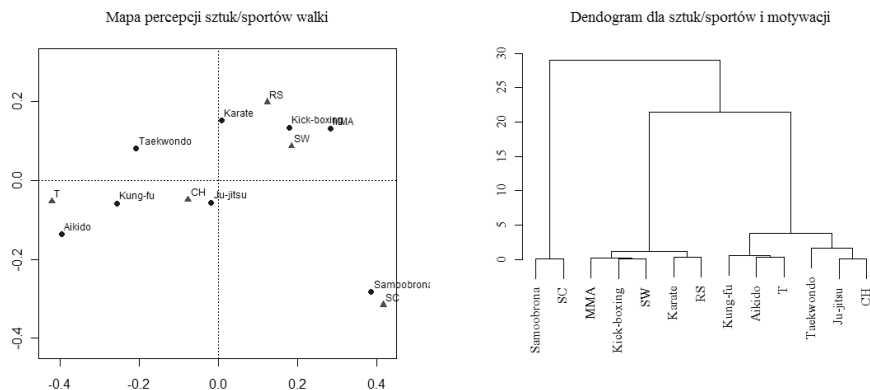
Tabela 2

Tabela średnich wartości cech dla poszczególnych kategorii – sportów walki

| | RS | CH | T | SC | SW |
|-------------|------|------|------|------|------|
| Aikido | 1,91 | 4,73 | 3,82 | 0,83 | 0,93 |
| Ju-jitsu | 2,27 | 4,36 | 2,27 | 1,30 | 2,26 |
| Karate | 3,69 | 4,31 | 2,71 | 1,03 | 3,38 |
| Kick-boxing | 3,74 | 4,05 | 1,41 | 1,36 | 2,58 |
| Kung-fu | 2,08 | 4,15 | 3,92 | 0,99 | 2,35 |
| MMA | 3,95 | 3,50 | 1,36 | 1,77 | 3,38 |
| Samoobrona | 2,25 | 3,58 | 1,40 | 3,23 | 3,11 |
| Taekwondo | 3,00 | 3,50 | 4,30 | 0,88 | 3,07 |

Źródło: obliczenia własne.

W dalszej części przeprowadzono analizę taksonomiczną punktów w nowej przestrzeni. Zbudowano dendogram metodą Warda (rys. 2, prawa strona) oraz oceniono indeksem sylwetki podziały z różną liczbą skupień. Optymalny okazał się podział na trzy skupienia, gdzie wartość indeksu była równa 0,79, co świadczy o silnej strukturze skupień. Wszystkie obliczenia przeprowadzono w programie R (Gatnar, Walesiak, 2009, s. 397–404, 426–430).



Rysunek 2. Mapa percepcji sztuk/sportów walki oraz dendrogram punktów we wspólnej przestrzeni szkół i cech

Źródło: obliczenia własne.

W jednym z trzech skupień znalazły się MMA i kick-boxing, kojarzone przede wszystkim ze skutecznością, oraz karate kojarzone z rywalizacją sportową. Skupienie to jest interesujące, gdyż łącznie 66,4% respondentów wybierało te sporty walki. Karate jako jedyne z tradycyjnych szkół walki ma wizerunek podobny do nowoczesnych rywalizacji sportowych. Pozostałe tradycyjne sztuki walki kojarzone są z tradycją i możliwością kształtowania charakteru. Taka pozycja na mapie percepcji może być dla karate uznana za niekorzystną. Wykazuje ono bowiem podobieństwo do dyscyplin sportowych MMA oraz kick-boxingu przy jednoczesnej, niższej ocenie skuteczności. Należałoby zatem albo wzmocnić postrzeganie skuteczności, czyli naśladować lidera, albo zmienić wizerunek, by zająć inną pozycję na mapie percepcji.

Ciekawym skupieniem jest też samoobrona kojarzona z najwyższym współczynnikiem SC. Plasuje się ona w prawym dolnym rogu mapy percepcji wskazując interesującą niszę rynkową. Szkoły samoobrony mogą być zakładane praktycznie przez każdego wykwalifikowanego instruktora, niezależnie od sztuki walki. Stanowią zatem możliwość poszerzenia oferty.

Należy nadmienić, że analogiczna analiza przeprowadzona bez doboru zmienionych dała gorsze rezultaty. Rzutowanie w przestrzeń dwuwymiarową zachowało 81% inercji, natomiast maksymalny indeks sylwetki w analizie taksonomicznej wynosił 0,63 dla pięciu skupień.

Podsumowanie

Połowa respondentów wybrała nowoczesne sporty walki, jakimi są kick-boxing oraz MMA. Ich skuteczność w realnej samoobronie jest oceniana przeciętnie wyżej niż w karate. Zdaniem autora, takie postrzeganie może wynikać z przepisów rywalizacji sportowej. Kick-boxing i MMA są dyscyplinami dopuszczającymi silny kontakt. Ponadto w MMA dopuszczalna jest szersza gama technik (np. walka w parterze). To może sprawiać wrażenie większej realności i w efekcie skuteczności. Wobec powyższego oraz uzyskanego w analizie taksonomicznego powiązania karate z rywalizacją sportową, można wysnuć przypuszczenie, że problemem mniejszej popularności karate wśród młodzieży jest właśnie utożsamianie go ze sportem. Instruktorzy karate powinni więc reklamować (np. na pokazach czy plakatach) inne jego cechy. Przede wszystkim akcentować starą, skuteczną sztukę samoobrony, jaką było karate zanim stało się dyscypliną sportową. Powinni eksponować bogactwo technik, nie tylko tych dopuszczalnych w rywalizacji sportowej, dzięki czemu mogą wykazać, że popularne MMA nie jest jedynym skutecznym systemem walki (zob. przypis 1), jednocześnie wprowadzając nową jakość, gdyż u podstaw karate wywodzącego się z Okinawy leży idea samoobrony, co nadaje tej sztuce silny filar moralny. Należy przypomnieć, że wnioski te dotyczą postrzegania sportów walki, a nie konkretnych klubów, o których atrakcyjności może przesądzać osobowość nauczyciela lub zabiegi marketingowe związane z formą działalności.

Instruktorzy tradycyjnych wschodnich sztuk walki powinni też pomyśleć o wprowadzeniu w swoich klubach dodatkowych zajęć pod nazwą „samoobrona”. Mogłyby się one odbywać bez specjalnych strojów (kimona, hakama) i innych tradycyjnych elementów kulturowych, jak ukłony, medytacja, japońska czy chińska terminologia. Badanie pokazało wyraźne zapotrzebowanie na tego typu zajęcia i ich kojarzenie z szybkim opanowaniem niezbędnych umiejętności.

Bibliografia

- Brzezińska, J. (2015). *Analiza logarytmiczno- liniowa. Teoria i zastosowania z wykorzystaniem programu R*. Warszawa: C.H. Beck.
- Gatnar, E., Walesiak, M. (2009). *Statystyczna analiza danych z wykorzystaniem programu R*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Kłeczek, R., Sagan, A. (2013). Badania ilościowe wizerunku marki. W: J. Kall, R. Kłeczek, A. Sagan (red.), *Zarządzanie marką* (s. 71–120). Warszawa: Wolters Kluwer.
- Kramer, T. (2004). *Podstawy marketingu*. Warszawa: Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
- Kubus, M. (2015). Identyfikacja potencjalnych nabywców polis ubezpieczeniowych w warunkach mocno niezbilansowanej próby uczącej. *Ekonometria*, 2 (48), 89–99.

- Rószkiewicz, M. (2013). *Metody ilościowe w badaniach marketingowych*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Sęk, M. (2015). Dobór próby przy pomocy metody kuli śniegowej (*snowball sampling*). W: B. Fatyga (red.), *Praktyki badawcze* (s. 59–66). Warszawa: Instytut Stosowanych Nauk Społecznych UW.
- Stanimir, A. (2015). *Analiza korespondencji jako narzędzie do badania zjawisk ekonomicznych*. Wrocław: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu.
www.karateculture.com

Determinants of the Choice of Martial Art School

Keywords: brand positioning, perception map, feature selection, cluster analysis, martial arts

Summary. In the face of decrease in interest in traditional, Eastern martial arts among young people, the paper attempts to identify the factors that influence this situation. Many instructors have made a serious source of income from their hobby. Positioning of their schools on a perception map can provide valuable marketing information. The measurement of opinion on martial arts and the multivariate statistical analysis methods have been used in the research. The data have been collected according the snowball sampling principle. As a result, three segments of combat sports have been obtained, which have allowed to give several recommendations for instructors of traditional martial arts.

Translated by Mariusz Kubus

Cytowanie

Kubus, M. (2017). Determinanty wyboru szkoły sztuki walki. *Marketing i Zarządzanie*, 3 (49), 221–230.