

Examensarbete

Kandidatnivå

Articles from Google rarely contains high quality information about rapid weight loss for martial arts performers

Critical review of articles on rapid weight-loss in martial arts performers

Författare: Alexander Astrakos & Robin Kadergran

Högskolan Dalarna

Handledare: Emma Hawke

791 88 Falun

Examinator: Erik Backman

Sweden

Ämne/huvudområde: Idrotts och hälsovetenskap

Kurskod: IH2020

Poäng: 15hp

Vid Högskolan Dalarna finns möjlighet att publicera examensarbetet i fulltext i DiVA. Publiceringen sker open access, vilket innebär att arbetet blir fritt tillgängligt att läsa och ladda ned på nätet. Därmed ökar spridningen och synligheten av examensarbetet.

Open access är på väg att bli normen för att sprida vetenskaplig information på nätet. Högskolan Dalarna rekommenderar såväl forskare som studenter att publicera sina arbeten open access.

Jag/vi medger publicering i fulltext (fritt tillgänglig på nätet, open access):

Ja ✓

Innehåll

Introduktion	1
Definition av kampsport.....	2
SVM tillvägagångssätt	2
Tekniker som används inför tävling.	3
Fysiologiska effekter av SVM.....	4
Psykologiska konsekvenser av SVM	5
Syfte.....	5
Frågeställningar	6
Metod	7
Urval	7
Procedur / Genomförande	7
Dataanalys	9
Definitioner	9
Metodologiska överväganden.....	10
Innehållsanalys och dess fördelar och nackdelar	10
Reliabiliteten	11
Validitet	11
Etiska överväganden	12
Resultat	13
Diskussion	16
”Boxing”	18
Problematisering inom forskningsområdet	23
Metoddiskussion	25
Framtida forskning	26
Slutsats	27
Referenser	29
Bilagor.....	33
Bilaga 1	33
Bilaga 2	34
Bilaga 3	34

Sammanfattning

Syfte

Syftet med studien är att undersöka kvalitén och trovärdigheten i de insamlade artiklarna som har hämtats med Google - som beskriver snabba viktningsmetoder samt dito dieter för kampsportare.

Metod

Metoden utgick från fem sökfraser som är relaterade till viktningsmetoder för kampsportare inför tävling. Dessa fem fraser användes i Googles sökmotor och för varje fras valdes de fem första sökresultaten. Sökresultaten analyserades sedan med innehållsanalyskriterier som analyserar trovärdighet, noggrannhet, rimlighet och stöd. En mer detaljerad beskrivning finns nedan i text.

Resultat

Resultaten från studien visade att artiklarna som analyserades i denna studie med innehållsanalyskriterier inte når upp till den önskvärda trovärdigheten och att enbart 12 % av artiklarna baserades på fakta. Resultaten visade även att 35 % av artikelförfattarna titulerade sig som expert och att 41 % av artiklarna återfanns på en websida med en ansvarig utgivare. Dessutom visade studien att artiklarna har låg noggrannhet, ingen artikel är förhandsgranskad och bara 6 % utav författarna använder sig av en vetenskaplig struktur i sina artiklar. Även motsägelser fanns i artiklarna. Studien visade även att websidorna hade en låg rimlighet då 53% av artiklarna och websidorna var tydligt partiska för att marknadsföra sina egna produkter och utbildningar. Studien visade avslutningsvis att websidorna som tillhör artiklarna hade 76 % stöd.

Slutsatser

Kampsportare bör ha i åtanke att information om snabb viktningsmetoder som träffas med Googles sökmotor sällan är baserad på vare sig vetenskap eller fakta, utan oftast är egna åsikter som saknar referenser. Ingen av studiens artiklar var förhandsgranskade och bara ett fåtal av artiklarna var författade av skribenter som titulerade sig som experter, vilket innebär att noggrannheten och trovärdigheten är låg enligt studiens kriterier. Dessutom försöker många författare sälja antingen sina produkter eller utbildningar via sina artiklar, men detta är inte standardindikator som gör att kvaliteten bli låg.

Nyckelord: Kampsport, Snabbviktningsmetoder, Diet, Innehållsanalys.

Abstract

Purpose

The purpose of the study is to investigate the quality and credibility of the articles collected from Google - describing fast weight loss methods as well as diets for martial arts.

Method

The method started with five search phrases related to weight loss pre-competition at martial arts. The five phrases were applied to the Google search engine and for each phrase the first five search results were selected. Search results were analysed with content analysis criteria analysing Credibility, Accuracy, Reasonability and Support. Detailed descriptions of how these quality parameters were assessed can be found below in text

Result

The results from the study showed that the articles analysed in this study with content analysis criteria do not have the desired credibility because only 12 % of the articles are based on facts. The results also showed that 35 % of the authors claimed to be experts and 41 % of the websites associated with the articles have a responsible publisher. Furthermore the study showed that the articles have low accuracy because no article is peer reviewed and only 6 % of the authors use scientific structure in their articles. Some of the articles even included contradictions. The study showed that the web pages have a low reasonableness because 53 % of the articles and web pages have a partial message to promote their products and education. The study shows that web sites associated with the articles has more than 76 % support.

Conclusion

Martial art athletes should understand that not all of the rapid weight loss information that appears in Google search results is based on science or facts, most of the information is no more than opinions that lack reference. None of the articles in the study were previewed by peers and few articles were written by experts. This means that accuracy and credibility are low according to the study's criteria. In addition, many authors try to sell either their products or training through their articles, but this is not a standard indicator that makes the quality low.

Key words: Martial arts, weight loss, Diet, Content Analysis.

Introduktion

Internet har blivit en oundgänglig del i det vardagliga livet (Keith, Vladan, Jing, Wei & Elias 2017) och Google en av de mest använda sökmotorer för information. Kurt och Sagiroglu (2015, s. 749) enkätstudie visar att 80% hämtar sin information om viktminskning på andra sätt än att söka sig till professionell rådgivning ihop med nutritionister och/eller dietister. Enligt Modave, Shokar, Peñaranda och Nguyen (2014, s. 1971) innehållsanalysstudie söker 43% av Amerikas befolkning efter information och tips för viktminskning på nätet. Med tanke på internetns betydelse i vardagslivet och som redskap för informationssökning kan man även utgå från att kampsportare söker information om nutrition på samma vis, det vill säga söker efter idrottsrelaterade websidor på internet för att fördjupa sig i metod och annan kunskap gällande snabb viktminskning (SVM). Informationen kommer i en mängd varierande kvalitet vilket gör så att vissa atleter lyckas med viktminskningen på ett sunt vis medan somliga inte lyckas överhuvudtaget eller rent av skadar sig i processen. Informationen på internet är blandad och kommer från olika källor och kulturer (Baek & Yu 2009, s. 22). Det finns också ett alternativ med högre kvalitet på informationen på internet genom till exempel 'google scholar' men informationen är inte lätt att förstå för gemeneman.

Hur effektiv informationen om viktminskning är - av den som finns lättillgänglig med en Google-sökning - lämnas åt en annan studie och debatt att ta reda ut. Den här studien kommer att fokusera på en innehållsanalys över de artiklar som dyker upp för en kampsportsutövare som söker information om viktminskning inför tävling. Denna studie genomfördes för att ge en överblick över informationens trovärdighet och kvalitet genom att undersöka hur säker och pålitlig informationen är i lättillgängliga artiklar på Google.

Innehållsanalys är en vedertagen forskningsmetod för att kvantitativt få fram objektiva och systematiska undersökningar av ett kommunikationsinnehåll i internetbaserade applikationer. Det internetbaserade innehållet är dock en utmanande miljö för innehållsanalytiska studier då innehållet sällan är granskat och för att internet är en stor och spretig plats med kunskaper inom olika ämnen, kulturer och resurser (Berelson 2018, s. 870). Därför kan resultatet av innehållsanalysstudier variera från studie till studie beroende på den omgivande kulturen, resurserna och inspirationen som återfinns där innehållet är beskaffat.

Definition av kampsport

Enligt Dlouhý, Dlouhá, Slezáček, Pokorný och Kuhnová (2013, s. 590) så är kampsport en sport vars syfte är att besegra sin motståndare fysiskt och då det även ska ske genom närkontakter med ens egen fysik, kan den fysiska formen vid just kampsportstävlingar ges en särskild vikt. Enligt Hutchison och Cusimano (2014, s. 1352) är kampsport även en växande sport. Kampsport är en sportkategori som omfattar en bredd av varianter så som Kickboxning, Mixed Martial Arts (MMA), Karate, Wrestling och de olympiska grenarna som Judo, Taekwondo, Brottning, Boxning - men den gemensamma regeln för kampsporter är att tävlingarna utgår från olika viktklasser, vilket innebär att de tävlande atleterna delas in i olika tävlingsklasser baserade på sin kroppsvikt. Detta gav upphov till valet av sportkategori för denna studie.

SVM tillvägagångssätt

Enligt Pettersson, Pipping-Ekström och Bergs (2012, s. 101) intervjustudie av 14 svenska kampsportare börjar dieten mellan två till tre veckor innan invägningen och fyra till fem dagar innan invägningen ska ske. Invägningstidpunkten innan tävling varierar mellan olika kampsporterna. I den sista fasen skärs matintaget ner ytterligare - både i antalet måltider och storleksmässigt - samtidigt som träningsmängden ökar. Under de sista 48–24 timmarna innan invägningen brukar snabba viktningsmetoder (SVMM) införas. Då äter och dricker atleterna minimala mängder och börjar fokusera på att minska sin vikt genom intensivt bastande, träning med så kallade svettdräkter och varma bad (Pettersson, Pipping-Ekström & Berg 2012, s. 102).

Enligt Pettersson, Pipping-Ekström och Berg (2012, s. 102) så är SVM en del av kampsportskulturen och en del atleter säger till och med att det är underförstått att man ägnar sig åt snabba viktningsmetoder inför tävlingar, väldigt få ifrågasätter kulturinslaget eller tycks finna det underligt. Viktningskulturen inom kampsporten är så starkt rotad att det har blivit stigmatiserat att inte nå sin matchvikt eller kunna minska sin vikt med 7 kg - de som inte når upp till förväntningarna anses vara oseriösa eller rent av dåliga atleter (Pettersson, Pipping-Ekström & Berg 2012, s. 102).

Vissa informanter betraktade även viktnedskningsmomentet som en mental förberedelse: ett sätt att visa sig självdisciplinerade på, en metod för att trigga upp sig inför matchen och för att känna sig redo med alla medel tillgängliga (Pettersson, Pipping-Ekström & Berg 2012, s. 103).

Tekniker som används inför tävling.

Invägningen sker vanligtvis två dagar innan tävlingen och innan invägning börjar atleterna gå på en snabbt viktnedskande diet (SVMD) för att hamna i en lägre viktklass (Pettersson, Pipping-Ekström & Berg 2012, s. 102). Enligt Franchini, Brito och Artioli (2012, s. 1, 3) har 60–90 % av alla tävlande kampsportare genomgått en SVMD och många kampsportare rapporterar om kroppsviktnedskningar på mer än 10% av den ursprungliga kroppsvikten och de flesta börjar en vecka innan invägning. Kampsportare använder flera olika metoder för att genomgå en snabb viktnedskning (SVM), till exempel: genom att förtära mindre mängd av vätska och mat som innehåller vätska, genom fastande, genom ett minskat kalori-, kolhydrat- och fettintag, genom kräkningar, laxermedel, diuretiska medel eller med att fasta (ibid. s. 3).

Enligt Alderman, Landers, Carlson och Scott (2004, s. 250–251) så brukar omkring varannan brottare använda sig av gummi- eller plastdräkter samt fastande för att snabbt gå ner i vikt inför en tävling, trots att sådana metoder är förbjudna enligt tävlingsreglerna. Studien visade även i vilken utsträckning atleter använde sig av olika SVMD varav 91% sprintade, 33% cyklade, 24% simmade, 56% fastade, 49% använde sig av gummi/plast-dräkter medan kräkningar, diuretiska och laxerande medel var mindre vanliga metoder (ibid. ss. 250–251).

Resultaten från Kurt och Sagiroglu (2015, s. 749) enkätstudie, gällande 112 turkiska atleter och som bland annat berörde deras vanor kring SVM, visade att över 80% av atleterna inte hade rådfrågat eller diskuterat med någon dietist innan de genomgick en SVMD. Resultaten visar därtill att 27% av atleterna fick direktiv av andra atleter, 40% fick råd om SVMD av sina coacher, 45% fick råd av sina vänner och att 43% formade sitt eget SVMD-schema (Kurt & Sagiroglu 2015, s. 749).

Dessa studieresultat bör tolkas som att atleter utsätter sig för väldigt onödiga risker och American Collage of Sport and Medicine (ACSM) har även varnat för risker i ett sådant avseende - den strukturella SVM-kulturen är dock så inbiten att både tränare och atleter inom de viktklassade kampsporterna, nonchalerar varningarna (Kurt & Sagioglu 2015, s. 748).

De vanligaste SVMM baseras på att svettas ut vätska och minskar vätskeintaget så mycket som möjligt men forskning varnar dock för att styrkan, accelerationsförmågan och den högintensiva uthålligheten minskar i samband med sådana metoder (se Pettersson, Pipping-Ekström & Berg 2012, s. 100 för mer detaljer). Men trots varningar om de negativa effekterna på prestationen så väljer många atleter och tränare att titta åt ett annat håll.

Fysiologiska effekter av SVM

De flesta studier tyder på att snabb viktnedgång minskar både den aeroba och anaeroba prestationen. Enligt Franchini, Brito och Artioli (2012, s. 4) försämras den aeroba förmågan av dehydrering, vid minskning av plasmavolym, av en ökad hjärtfrekvens, genom störningar i hydroelektrolyter, vid en försämrad termoreglering och vid minskning i glykogenpåfyllning. Den anaeroba prestationen påverkas negativt främst genom att det uppstår störningar i hydroelektrolyterna och en minskning i glykogenpåfyllningen. Det som är intressant i tidigare forskning är att det finns mycket som tyder på att SVMM har en negativ påverkan på prestation, uthållighet, styrka och accelerationsförmåga (Kurt & Sagioglu 2015, s. 751; Pettersson, Pipping-Ekström & Berg 2012, s. 100). Studier har även observerat hur en minskning med 5% i kroppsmassa under SVM utsätter kroppen för faktisk skada, genom att påverka metabolism och muskelkontraktionsmönster negativt (Ööpik, Pääsuke, Sikku, Timpmann, Medijainen, Ereline, Smimova & Gapejeva 1996, s. 127).

I en annan studie rapporterade kampsportsutövare att de under perioder av SVM upplevde negativa biverkningar: varav 45 % av informanterna fick yrsel, 22 % fick värmevallningar, 4 % fick ökad hjärtfrekvens, 42 % blev illamående, 18 % fick feber, 20 % näsblod, 9 % blev desorienterade och 47 % fick huvudvärk (Alderman et al 2004, s. 250). Agel, Ransone, Randall, Oppliger och Marshall rapporterar även om SVM-relaterad dödsfall, som när tre brottare dog av att intensivt minska på både mat- och vätskeintaget en månad innan tävling (2007, s.309).

Enligt Ööpik, et al. (1996, s. 130) SVM med 5,1–5,8% under tre dagar resulterade i minskning av plasmavolymer med 7,4–14,8% och har ökat urea koncentration i blodet med 1,8–2,1%. Utöver detta påverkar SVM den fysiska arbetsförmågan genom att bidra till snabbare utmattning.

Vid tester på den isokinetiska kontraktionen i quadriceps femoris har det visat sig att SVM påverkade muskelfunktion negativt (Ööpik et al. 1996, s. 128). Resultatdata från Kurt och Sagioglu (2015, s. 751) enkätstudie där 112 kampsportare från landslags-, elit och amatörnivå har svarat kring ämnet SVM, har atleterna svarat att de har fått tydliga fysiologiska konsekvenser under sina SVM perioder. Atleterna hade förminskat sin prestation med 30 %, medan utmattningssymtomen hade ökat med 60%, styrkan med 19% och den dagliga aktiviteten hade reducerats med 15% (ibid. s. 751).

Psykologiska konsekvenser av SVM

Resultaten från Kurt och Sagioglu (2015, s. 751) studie redovisar för psykologiska påfrestningar under SVM så som depressioner, aggressivitet, en negativ påverkan på korttidsminnet, ökad irritation, oro och sömnbesvär. Resultaten från Kurt och Sagioglu (2015, ss. 749–750) studie är baserad på 112 enkätsvar från atleter på landslags-, elit- och amatörnivåer och berör deras SVMM-vanor. Spridningen av metoder visas i följande presentation: 64% reducerade antalet måltider under dagen, 75% ökade svettmängden genom ta på sig mer kläder under träningen, 63% fastade, 58% spenderade långa perioder i bastun, 35% höjde temperaturen i sina rum/hemmet, 30% använde sig av fettförbrännande preparat, 25% ökade mängden träning, 21% åt identiska måltider under hela dagen, 14% gick på strikta dieter, 14% använde sig av diuretikum, 10% använde sig av laxeringsmedel, 5% använde sig av enema, 4% använde sig av påtvingade kräkningar och 1% använde sig av dietpiller (Kurt & Sagioglu 2015, s. 749).

Syfte

Syftet med studien är att undersöka kvalitén och trovärdigheten i de insamlade artiklarna som har hämtats med Google - som beskriver snabba viktningsmetoder samt dito dieter för kampsportare - genom att undersöka dem med studiens innehållsanalytiska kriterier. På det

viset vill studien skapa en uppfattning över vad den gemene atleten inom kampsporten har för lättillgänglig information framför sig, när denna söker på ämnet i Googles sökmotor.

Frågeställningar

1. Är informationen som är tillgänglig på internet trovärdig?
2. Är informationen som är tillgänglig på internet noggrann?
3. Finns det rimlighet i artiklarna?
4. Finns det stöd i artiklarna?

Detaljer för hur dessa kategorier analyserades finns i tabell 1 nedanför i metoddelen.

Metod

Urval

Urvalet består av 25 artiklar som kommer analyseras med hjälp av studiens innehållsanalyskriterier. För urvalet valdes vanliga fraser (se nedan) för sökning på SVMM och för varje fras valdes fem artiklarna ut, närmare bestämt de artiklar som befann sig först bland sökresultaten på Google. Sponsrade annonser ingår inte i urvalet och även dubletter utesluts då artikeln i fråga redan har analyserats. Valet av Google som sökmotor baseras på Purcell, Brenner och Rainie (2012, ss. 4, 9) rapport där 83% av internetanvändare använder Google som sökmotor, vilket kan jämföras med andra sökmotorer som t ex Yahoo som bara 6% av internetanvändarna använder – studien använder sig av den mest populära sökmotorn för den här studien. Enligt en tidigare studie av Baek och Yu (2009, s.25) har studien använt sökmotorn Google som verktyg för datainsamling.

Procedur / Genomförande

Undersökningen använder sig av en kvantitativ metod och följer metodiken från Modave och medarbetares (2014, s. 1972) studie, där man på samma vis använder sig av Google som sökmotor och ur varje sökfras samlar in de fem första artiklarna ur sökresultaten.

Startmomentet för den här studien började med att finna fem sökfraser som är relevanta för kampsportsutövare som önskar en viktninskning. För att öka validiteten i dessa fraser förhördes flera kampsportsutövare inom olika kampsporter om vilka fraser de brukar använda för att söka efter SVM-relaterad information på Google. Därefter sållades fraserna ut tills de fem vanligaste sökfraserna återstod. Innan de fem sökfraser började användas i studien så rensades sökmotorn Google på cookies och för att inte påverka sökresultaten med tidigare historik. De fem högst placerade artiklarna i sökresultatet som vardera fras gav, samlades in inför analys. Därefter applicerades nästa fras på samma sätt i sökmotorn, sedan tredje, fjärde och slutligen den femte. Alla fraser utfördes på samma sätt.

De fem fraser som användes i sökmotorn var:

1. Best weight loss diet for martial arts
2. Lose weight fast plan martial arts
3. Martial arts diet plan
4. Martial arts nutrition plan before competition
5. Effective Martial Arts Diets

Insamlingen av urvalet från alla fraser skedde vid klockslaget 22:00 den 2018-05-18. De resultat som samlades in från Google skrevs ner i en bilaga för senare analys. Sedan applicerades varje innehållsanalyskriterium på artiklarna. Innehållsanalyskriterierna baseras på *Checklist for Evaluating Internet Sources (C.A.R.S)* som återfinns i bilaga ett samt i tabellen nedanför (Spinks 2015).

Tabell 1. Innehållsanalyskriterier som används i denna studie.

Trovärdighet	Noggrannhet	Rimlighet	Stöd
Vem står bakom artikeln, är det författare eller organisation?	Upprepas informationen i artikeln hos andra artiklar?	Har författaren, en värd, eller sponsor en bias*?	Det måste finnas ett eller fler sätt att kontakta författaren eller organisationen
Artikeln ska vara skriven av en expert	Artikeln ska vara förhandsgranskad	Vill de sälja en produkt eller utbildning?	Var har information kommit från är det Edu, Gov, Com eller Org?
Artikeln ska vara baserade på fakta	Artikeln ska inte motsäga sig själv		När uppdaterades webbplatsen senast?
	Artiklarna ska använda vetenskapliga principer och terminologi på ett lämpligt och korrekt sätt		Informationen ska inte vara gammal

*Bias definieras i rubriken *definitioner* nedanför.

I ordning med tabellen ovan börjar analysen med att undersöka trovärdigheten genom trovärdighetskriteriet och svaren på *trovärdighet* dokumenterades direkt. Sedan analyserades *noggrannhet* genom noggrannhetskriteriet och svaren dokumenterades direkt. Sedan analyserades *rimlighet* genom rimlighetskriteriet. Sedan analyserades *stödet* av informationen genom stöds-kriteriet.

Dataanalys

Den insamlade datan från analysen kommer kategoriseras intill 12 olika kategorier: ansvarig utgivare, fakta, expertis, förhandsgranskning, motsägelser, vetenskaplighet, bias, produktförsäljning, dito för utbildning, kontaktinformation, .com och tidsrelevans. Hur dessa 12 olika kategorier definieras återfinns i underrubriken nedanför. Resultaten kommer bearbetas i Excel och redovisas genom fyra olika figurer skapade i Excel under kategorierna *trovärdighet*, *noggrannhet*, *rimlighet* och *stöd*. Figurerna redovisar antalet websidor och resultat inom kategorierna delas in i två subkategorier (ja och nej).

I analysen av artiklarna granskas frågan huruvida författaren har en utbildning inom ämnet, därefter blir författaren klassad som expert eller inte. Ifall författaren inte är expert men refererar i artikeln med vetenskapliga källor klassas artikeln som vetenskapligt evidensbaserad. Studien utgår från första delen av Cambridge definition av en expert, som enbart klassar en relevant utbildning som expertis. Den här studiens fokus är på artiklarnas kvalitet och trovärdighet.

Definitioner

1. **Ansvarig utgivare**, med ansvarig utgivare menas att artikeln informerar tydligt om vem det är som har skrivit artikeln (Skolverket 2017).
2. **Fakta**, artiklar som klassas som fakta har en eller flera vetenskapliga referenser som stöd för sina utsagor (Skolverket 2017).
3. **Expert**, enligt Cambridge lexikon är definition för expert "a person with a high level of knowledge or skill relating to a particular subject or activity" (Cambridge dictionary u. å). I denna studien har inneburit författarna har blivit klassade som experter utifrån Cambridge första del av definitionen. Vilket innebär dokumenterad utbildning på minst högskolenivå.

4. **Förhandsgranskning**, artiklar som har granskas av en opartisk och utomstående part klassas som förhandsgranskade (Spinks 2015).
5. **Motsägelser**, artiklar som innehåller information som strider mot sina egna budskap (Skolverket 2017).
6. **Vetenskaplig**, artiklar som klassas som vetenskapliga använder sig av en vetenskaplig struktur och termologi samt utgår ifrån vetenskapliga originalartiklar (Spinks 2015).
7. **Bias**, artiklar som en har ett underliggande motiv i sitt budskap blir klassade som bias (Skolverket 2017).
8. **Säljer produkter**, artiklar som är publicerade på websidor som säljer relevanta produkter till artikelns innehåll med partisk marknadsföring (Spinks 2015).
9. **Säljer utbildning**, Artiklar som är publicerade på websidor som tydligt marknadsför sina tjänster i form av utbildning eller medlemskap (Spinks 2015).
10. **Kontaktinformation**, artiklar som har en eller flera kontaktmöjligheter till antingen författaren eller websidan där artikeln är publicerad på klassas kontaktinformation (Spinks 2015).
11. **.com**, artiklar som är publicerade på websidor i domänen .com klassas som .com (Skolverket 2017).
12. **Gammal information**, artiklar som är över fem år gammal eller saknar fullständigt datum klassas som gammal (Skolverket 2017).

Metodologiska överväganden

Innehållsanalys och dess fördelar och nackdelar

Fördelar

En innehållsanalytisk studie har ekonomiska fördelar jämfört med andra studiemetoder och analysen av data kan vara strukturerad på olika sätt och kan användas både i kvalitativa och kvantitativa studier. Enligt Krippendorff (1980) finns det fördelar med en innehållsanalytisk studie då den är strukturerad, diskret, kontextkänslig och för att den kan hantera en stor mängd data.

Nackdelar

I innehållsanalytiska studier kan de verksamma sällan ge ett klart och definitivt svar på frågorna som studien ställer, utan frågor om exempelvis trovärdighet och kvalité mätts istället upp genom vetenskapligt utförda uppskattningar.

Reliabiliteten

Reliabiliteten i innehållsanalytiska studier är som berör webbaserat material är i sin natur att räkna som instabil, då websidor uppdateras sporadiskt och informationen som är aktuell idag kan vara inaktuell om något år. Potter och Levine-Donnerstein (2009, s. 270) säger följande om innehållsanalytiska studier: "Stability, reproducibility, and accuracy are three distinct types of designs for reliability tests in content analysis". Reliabilitet kan alltså variera på grund av reproducerbarhet för en process och kan återskapas under olika omständigheter. Innehållet i artiklarna som analyseras i den här studien kan ändras med tiden vilket kan ge annorlunda resultat om testet upprepas. Reliabilitet kan även minskas om kriterierna för innehållsanalysen eller dess bärande definitioner ändras. Noggrannhet är därmed en högst väsentlig och essentiell del av reliabiliteten i innehållsanalytiska studier, men noggrannheten kan inte alltid säkerställas då en ny standard för innehållsanalyskriterierna kan uppdateras med tiden.

Validitet

Metoden att använda fraser och samla in data genom dem via en sökmotor är inte något nytt, denna metod är tämligen populär och vetenskapligt vedertagen. I Fu, Zook, Spoehr-Labutta, Hu och Joseph (2016, s. 34) innehållsanalytiska studie används begreppet *Search term* vilket motsvara begreppet *Sökfras* i den här studien. Frasernas validitet är väldigt viktig och skapades därmed efter att studieansvariga hade diskuterat med diverse kamportsutövare om vilka fraser som används när de själva söker efter SVM-information på internet.

Ansvariga för studien har minskat komplexiteten i de innehållsanalytiska kriterierna för att mer träffsäkert kunna presentera resultaten utan någon begränsad hanterbarhet. Enligt Potter och Levine-Donnerstein (2009, s. 256) "the challenge of developing a coding scheme is for the researcher to reduce the complexity of all the attributes present in a phenomenon down into a

limited and manageable set of attributes that are key to the purpose of the investigation”, kan en sådan förhållning till kriterierna hjälpa till med att besvara studiens syfte och göra den valid.

De innehållsanalytiska kriterierna grundas på regler och definitioner som hjälper forskare att svara på frågor på ett systematiskt och rationellt sätt genom en analysprocess. Validiteten blir hög när binära regler baseras på definitioner och resultat samt giltiga och korrekta när kriterierna besvaras därefter. Enligt Potter och Levine-Donnerstein (2009, s.270) är giltighet en tvåstegsprocess i en innehållsanalysstudie. I det första steget måste forskaren utveckla ett kodningssystem som anger variabler, definitioner, värden och regler. I det andra steget måste forskaren jämföra kodningsbesluten som gjorts mot en specifik standard.

I den här studien justeras de innehållsanalytiska kriterierna för att kunna besvara syftet och frågeställningarna med studien medan kriterierna baseras sig på C.A.R.S-standarderna för att analysera artiklar (Spinks 2015).

Etiska överväganden

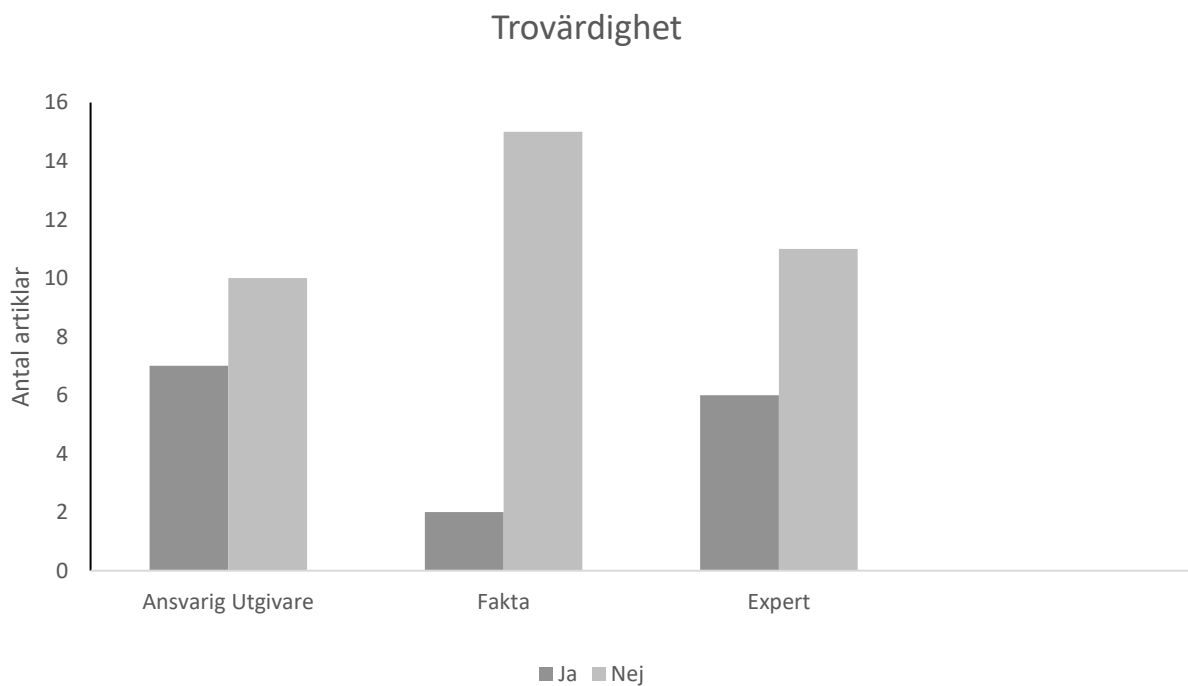
Informationen som analyseras och redovisas urvalet av websidor samt artiklar är offentligt publicerade bör inte klassas som känslig information som behövas skyddas kan däremot anse att deras artikel eller websida inte har fått en rättvis bedömning och kan påverka dem deras förtroende, varumärke och rykte kan påverkas antingen positivt eller negativt utav studiens resultat. Denna problematik har diskuterats med ansvarig handledare och kommit med slutsatsen att den offentliga informationen som studien analyserar inte behöver ge urvalet av websidor eller artiklar något etiskt skydd, då informationen är offentligt publicerad.

Den här studiens syfte är i sig ett etiskt åtagande men av en annan art, då den ämnas ge atleter en överblick över den lättillgängliga informationen berörande SVM respektive SVMM och för att atleterna själva ska kunna utvärdera kvalitén och trovärdigheten i informationen som lättast når dem - med hänvisningar till den här studiens utförande.

Resultat

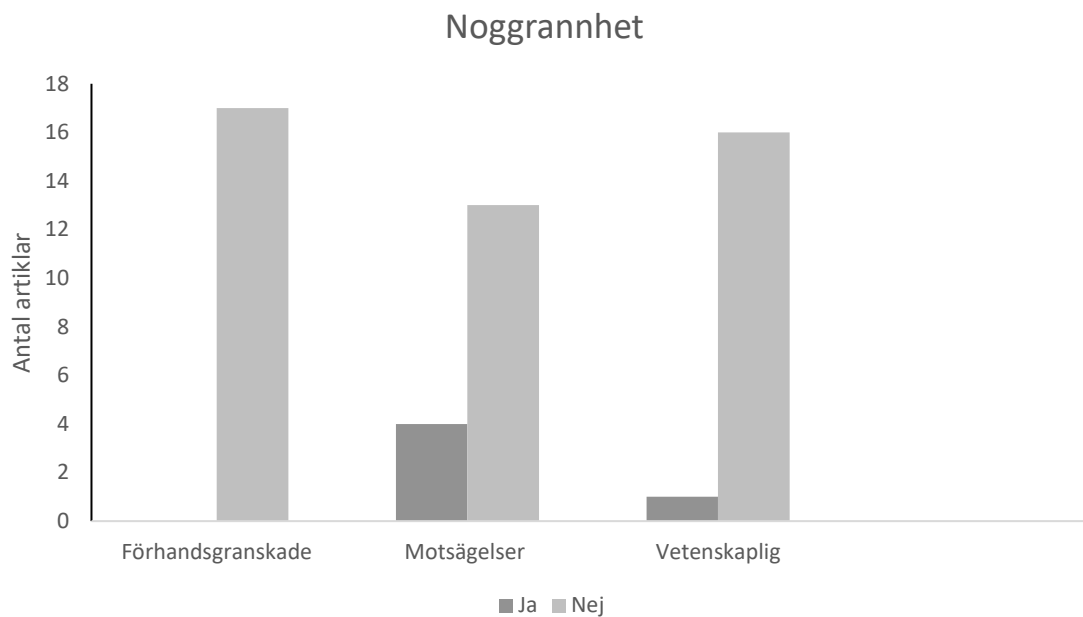
Totalt 17 artiklar har granskats med studiens innehållsanalytiska kriterier och granskningen visade att ingen av studiens artiklar är förhandsgranskade och bara 6 % av artiklarna har en vetenskaplig struktur - mer än hälften av artiklar bygger på författarnas egna åsikter. Även mer än hälften av artiklarna var kommersiella med motivet att även sälja produkter (35%) respektive utbildningar (65%).

Efter fullbordad analys av artiklarna redovisar forskningsresultaten (figur 1) om att 41% av artiklarna har en ansvarig utgivare. Forskningsresultaten redovisar för att 12% av artiklarna är baserade på fakta som har referenser/källor att hänvisa till. Forskningsresultaten redovisar för att 35% av författarna till artiklarna kan definieras som experter enligt Cambridge lexikon. Forskningsresultaten visade även att 65% av artiklarnas innehåll upprepades i övriga artiklar medan resterande 35% av artiklarnas innehåll inte återupprepades i någon annan artikel inom urvalet.



Figur 1. Trovärdigheten utav alla artiklar efter fullbordad analys.

När det gäller noggrannheten visade forskningsresultaten (Figur 2) att ingen av artiklarna var förhandsgranskade. Forskningsresultaten visar att 24 % har motsägelser i sin artikel. Forskningsresultaten visar att 6 % utav författarna använder sig av en vetenskaplig struktur i sina artiklar.



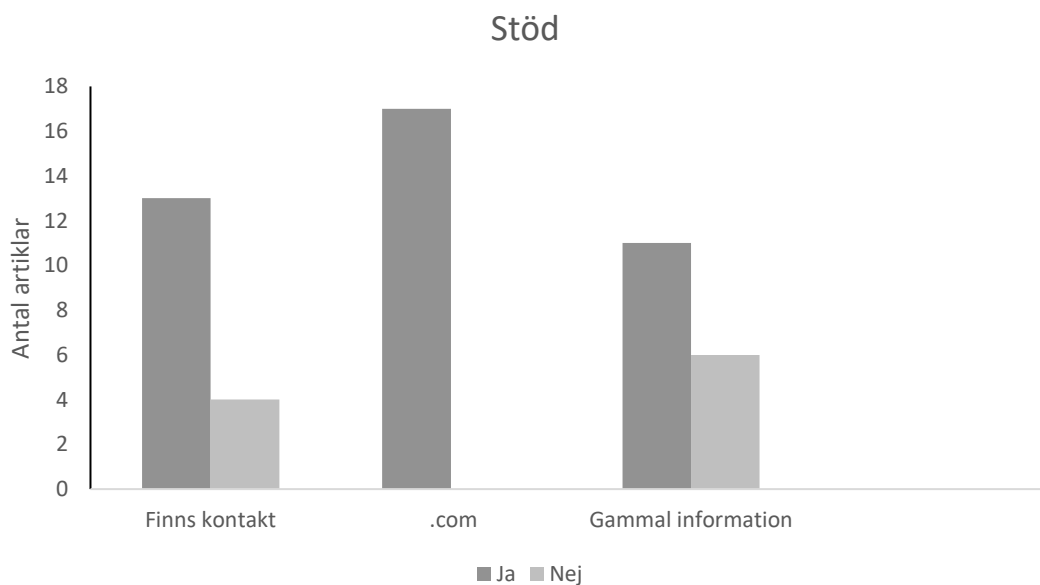
Figur 2. Noggrannheten utav alla artiklar efter fullbordad analys.

När det gäller rimlighet visade forskningsresultaten (Figur 3) att 53% av artiklarna och websidorna hade ett partiskt budskap som ämnas bidra till deras verksamhet. Resultaten visar att 35% av författarna marknadsförde sina egna produkter via artiklarna och att 65% av författarna marknadsförde sina egna utbildningar via artiklarna.



Figur 3. Rimligheten utav alla artiklar efter fullbordad analys.

När det gäller stöd så visade forskningsresultaten (Figur 4) att 76% av artiklarna och websidorna hade en eller flera kommunikationsmöjligheter med en ansvarig utgivare. Resultaten visar att 100% av websidorna använder sig av domänen .com. Forskningsresultaten redovisar vidare för att 65% av författarnas artiklar var över fem år gamla eller saknar publiceringsdatum.



Figur 4. Stöd utav alla artiklar efter fullbordad analys.

Diskussion

Undersökningen använder sig av en kvantitativ metod för att göra en systemkritisk innehållsanalys av informationen som är lättillgängliga på internet och som riktar sig till kampsportsutövare när de söker på information om SVM samt SVMM - med syftet att bedöma den lättillgängliga informationens kvalitet och trovärdighet.

Genom att använda noga utvalda sökfraser samt analysera de fem första artiklarna som placerades högst upp vid en Google-sökning med innehållanalytiska kriterier mot C.A.R.S-standarderna, har studien fått ett gott diskussionsunderlag. Bedömningen av kvaliteten i artiklarna är dock problematisk då artiklarna som har hämtats in via Google håller en låg kvalitetsnivå om man jämför med de vetenskapliga artiklarna som den här studien refererar till. Hur god kvalitet kan man kräva av exempelvis lekmän och hur bör de kraven i sådant fall skilja sig från de som även marknadsför produkter i deras artiklar, är bland annat diskussioner som den här studien väcker.

Det råder även dissonans inom forskningsområdet kring nutrition i vilket dieten är den mest omstridda frågan, speciellt med hänsyn till vad olika atleter kan behöva för att maximera en effektiv diet. Det vill säga att även om en artikel har referenser så innebär det inte att den är användbar för just kampsportsutövare – eller för någon annan typ av atlet som har hittat samma information - även om referenserna kan vara vetenskapliga i sig. Likväl kan författaren av artikeln vara expert, det innebär dock det inte att han eller hon skriver en artikel med högre kvalitet än en författare som inte definieras som expert - författaren kan exempelvis ha välgrundade erfarenheter inom just sitt sportområde. Forskningsresultaten visar att 35% av författarna kan klassas som experter enligt studiens kriterier, men studien har även funnit viss problematik med en sådan klassning.

Forskningsresultaten har besvarat studiens frågeställningar och frågeställning nummer ett ("Är informationen som är lättillgänglig på internet trovärdig?") bevaras med följande siffror: 41% av artiklarna har en ansvarig utgivare, 12% av artiklarna baserar sin text på fakta och 35% av författarna kan klassas som experter. Siffrorna tyder på att trovärdigheten i artiklarna inom studiens urval är låg, enligt studiens kriterier. Det innebär att läsaren löper stor risk för att

utsättas för opålitlig information i artiklarna. I praktiken innebär siffrorna att enbart två av 17 författare baserar sina artiklar på vetenskaplig fakta. Det återfanns även artiklar i studiens urval som använde sig av en allmänt vedertagen fakta om nutrition men som också mixade in sina egna teorier utan vidare referenser. Utöver de två artiklarna som går att klassa som fakta enligt studiens kriterier, har de övriga artiklarna framfört att författarna är specialister eller experter på området - utan att information finns tillgänglig som kan bekräfta påståendet i något avseende.

Här följer några exempel på bristande fakta ur artiklarna i studiens urval:

”Judo/Hapkido

For those who need self-defense, both Judo and Hapkido are excellent. They aren't as good for weight loss, as they don't use a lot of jumping up and down, moving around, or striking. There are some kicks and punches involved in the martial arts, and hapkido does use some weapons – but all in all, it's not the best if you want to lose weight.”

(Sanders, u, å)

Sanders bristande fakta om Judo och Hapkido är tydlig, att kunna kategorisera dessa två kampsporter som är så annorlunda varandra kan inte tolkas på ett annat sätt än bristande kunskap om kampsporterna i frågan. Hapkido utövar sparkar, slag, kast och är minst sagt i rörelse (Global Hapkido Federation 2018). Hapkidoutövare praktiserar vapentechniker som Sanders nämner (ibid). Judo har varken slag eller sparkar men är specialister på kasttekniker och i rörelse är definitivt en judoutövare. Vad Sanders motiverar sin utsaga ”They aren't as good for weight loss, as they don't use a lot of jumping up and down, moving around, or striking.” på är även väldigt oklar, och tyder även på att artikeln innehåller motsägelser då båda kampsporterna är i rörelse. Judo kanske till ytan anses som en idrott som inte har någon större energiförbrukning men enligt Alouia, Chtourou, Masmoudi, Chaouachi, Chamari och Souissia (2013, ss. 645–646) studie, är judo en explosiv ”all out” idrott där hög intensitet behålls under perioder.

Forskningsresultaten besvarar frågeställning nummer två ("Är informationen som är tillgänglig på internet noggrann?") med siffrorna: 0% av artiklarna är förhandsgranskade, 24% av artiklarna innehåller motsägelser och 6% av artiklarna har en vetenskaplig struktur. Siffrorna tyder på att noggrannheten i artiklarna inom studiens urval är väldigt låg, enligt studiens kriterier.

Ett exempel på motsägelser från studiens urval:

"Boxing

As you can see above, boxing isn't quite as good for burning calories as martial arts – at least not during sparring and practice sessions. If you actually go full-on in your boxing for an hour, you'll burn over 100 more calories than you would doing martial arts. There are few fighting styles as cardio-intense as boxing, as you are throwing all of your power into upper body movements. You'll feel exhausted fairly quickly if you use all of your power, and you can get your upper body in great shape thanks to the lightning punches and quick dodges you use in the "sweet science".

(Sanders, u, å)

Här motsäger Sanders sig själv när hon skriver att just boxningssporten inte utgör en lika effektiv kaloriförbränning som övriga kampsporter men kort därefter skriver att med en timmes intensiv boxningsträning, så kommer man att förbränna över 100 kalorier mer än vad man skulle göra med en annan form av kampsportsträning. Utsagan visar även upp en bristande kunskap i ämnet precis som tidigare utsaga om Judo och Hapkido, men denna gången i ämnet nutrition. Allmänna termer inom nutrition och som tillämpas är energiintag, energibalans och energiförbrukning men idrottsinriktad nutrition fokuserar specifikt på energiförbrukningen skapad av träning. Ju mer aktivitetens intensitet ökar desto mer ökar energiförbrukningen för fysisk aktivitet (EEA), vilket Jeukendrup och Gleeson (2014, s. 102) redogör för i sin bok. Det innebär att när intensiteten eller belastningen ökar inom aktiviteten så ökar även EEA för aktiviteten (Jeukendrup & Gleeson 2014, s. 103). Detta, i sin tur, innebär att all fysisk aktivitet eller idrottsutövande som ökar i intensitet och/eller belastning, kommer att öka energiförbrukningen därefter.

Det återfinns ytterligare problematik i sådana här felaktiga utsagor i och med fenomenet som information upprepas i flera olika informationskällor, också övertygar sökaren om att informationen är korrekt. Detta fenomen kallas för en faktoid och betyder i praktiken att en osanning sprids som en sanning, vilket i det här sammanhanget stämmer överens med situationen med spridningen utav olämplig och felaktig information (Oxford dictionaries, u. å). Detta gör att risken är stor för att informationen som kampsportare - eller andra sportutövare - får tag i är felaktig eller rent av olämplig att förhålla sig till. Ett tillvägagångssätt för att motverka att olämplig information sprids vidare skulle vara att Google ger förhandsgranskade artiklar förmåner, exempelvis genom att placera dem ovanför artiklar som inte är förhandsgranskade och när sökningar i ett kunskapsämne som detta görs.

Ett exempel på faktoid från studiens urval:

”Boxning

As analyzed before, boxing is not a smart choice for weight loss in comparison to the other martial arts.

During sparring and practice sessions, boxing will not let you burn enough calories. However, if you go full-on in your boxing with complete strength and power, you can burn more calories than martial arts.

Interesting, isn't it? However, you will feel tired and exhausted just after a few minutes only.

Most of your power will go into upper body movements and quick dodges.”

(Blogs.rdxsports.com, u.å)

Ett exempel på hur en faktoid sprids påträffas hos Rdxsport.com som där den författade artikeln bär tydliga spår av andra informationskällor, vilket är ett av flera exempel på hur en faktoid kan spridas - en ägare av en websida utför egna sökningar med Google och duplicerar innehållet som webägaren fattar tycke för. I det här fallet kan det inte bevisas vem som har duplicerats av vem då varken Sanders eller Rdxsport.com har datum på deras artiklar och därmed är det omöjligt att veta vem som har duplicerat av vem. En ytterligare teori kan vara att båda två har duplicerat en annan artikel men detta är inget som går att bevisa (jämför de två ovanstående citaten). Faktoidspridning utförs rimligtvis oavsiktligt av ägaren till en

websida och för att han eller hon saknar den adekvata kunskapen för att kunna sålla ut en faktoid från fakta.

En iakttagelse som uppstod under studien analysmoment var att informationen, strukturerna och budskapen upprepades så snarlikt hos de olika parterna, att flera av artikelförfattarna kan tänkas ha kopierat någon form av ursprungsartikel men skrivit om den med egna ord. Ett sådant mönster - där den mest lättåtkomliga informationen som når sökare ser orimligt snarlik ut hos en mängd parter och därtill bär på felaktigheter - bidrar i hög grad till att felaktig eller direkt olämplig information sprids och får en allt större chans att nå atleter och individer som faktoider. Enligt forskningsresultaten är 65% av artiklarna kategoriserade som gammal information då de antingen är över fem år eller helt och hållet saknar ett publiceringsdatum. Sådant påverkar både förtroendet och kvalitén för dessa artiklar då informationen inte längre kan klassas som tidsaktuell. Ett motiv för att inte publicera ett publiceringsdatum på en artikel kan vara att artikeln fungerar som en lockrubrik för att få fler läsare till sin artikel och/eller websida, vilket kan öka inkomsten för verksamheten/ägaren till websidan genom en ökad internettrafik till websidan - vilket i sin tur leder till att websidan blir mer attraktiv för reklam och annonser (Bolton & Yaxly 2017, s. 8). En sådan misstanke stärks ytterligare då alla analyserade artiklar (100%) är publicerade inom .com domänen, som är en domän för företag (till skillnad från exempelvis .org, som är en domän för organisationer, .edu som är en domän för utbildningar eller .gov, som är en domän för regeringar med flera. Att urvalet artiklar befinner sig i .com domänen innebär även att ägarna till websidorna har betalt för att få sin högre position vid Google-sökningar.

Det är ett problem att faktorer som ekonomi får styra lättillgängligheten av informationen på nätet och som berör faktabaserade ämnen, medan faktorer som kvalitet och trovärdighet kan sakna konkurrenskraftig ekonomi och därmed hamna i skymundan. Ett grundproblem som berörda websidor bara är en indirekt part i och det hade nog varit uppskattat av många om en sökmotor så populär som Google, kunde prioritera dessa faktorer högre i sina söktjänster och i sin service jämfört mot användarna av deras sökmotor.

Forskningsresultaten besvarar frågeställning nummer tre ("Finns det rimlighet i artiklarna?") med följande siffror: 53% av artiklarna har en bias och ett marknadsföringsmotiv med sina artiklar. Vidare säljer 35% av artiklarna produkter och 65% av artiklarna säljer antingen utbildningar eller försöker värva medlemmar till sin verksamhet. Över 50% av författarna har vinklat sina artiklar för att öka intäkterna för sin verksamhet, en högre andel av studieurvalets websidor marknadsför sig alltså via sina artiklar.

Ett exempel på tveksam expertis och bias ur studiens urval:

" Simple carbohydrates

Simple carbohydrates are generally single sugars. These don't provide long lasting energy as your body breaks down carbohydrates by 'knocking off' one sugar at a time and simple carbohydrates only have one or two sugars by definition so they get absorbed quickly. Fruit is a good source of simple carbohydrates; it's also loaded with other useful nutrients. Simple Carbohydrates are good to consume to regain energy quickly after training sessions. Simple carbohydrates also come from energy drinks and other sugary products."Här finns ingenting som tyder på att författaren faktiskt är en expert på området, till exempel har författaren skrivit att "Simple carbohydrates are generally single sugars".

(Knight, 2012)

En utsaga som inte alls tyder på expertis i ämnet, då kolhydrater inte enbart är monosackarider utan även disackarider och polysackarider (Jeukendrup & Gleeson 2014, ss. 13, 15). Utsagan hänvisas inte heller till någon vetenskaplig källa eller till några referenser överhuvudtaget, vilket såklart minskar trovärdigheten för artikeln. Informationen är inte förhandsgranskad och terminologin och strukturen som används är inte vetenskaplig. Författaren är även ägaren för websidan och en bias samt ett försäljningsmotiv syns i den aktuella artikeln och som slutligen kommer att beröra websidans produkter som säljs av den samme. Senast som den aktuella artikeln uppdaterades var 2013 vilket också innebär att informationen inte är tidsaktuell enligt studiens kriterier.

Forskningsresultatet besvarar frågeställning nummer fyra ("Finns det stöd i artiklarna?") med följande siffror: 75 % av artiklarna har en eller flera kommunikationsmöjligheter till antingen författaren för artikeln eller ansvarig för websidan. Forskningsresultaten redovisar för att 100 % av artiklarna använder sig av .com och .com är en domän för privat sektor, vilket indicerar att websidorna som artiklarna ligger publicerade på är vinstdrivande. Forskningsresultaten redovisar vidare för att 65 % av artiklarna inte är tidsaktuella enligt studiens kriterier.

Ett exempel på bristande trovärdighet, noggrannhet, rimlighet och stöd från studiens urval: Där finns motsägelser om att de inte får äta fett och därefter skriver att kött ska ersättas med nötter som innehåller mycket fett.

"Foods they eat are either raw or steamed.

When it comes to preparation, the simpler the better. Buddhist monks stay clear of sugar and fat as much as they can".

"They avoid dairy and meat.

As they are vegetarian, they do not consume any types of meat – and other animal related products such as milk. Protein sources are obtained from soybeans and soy products, such as tofu and seitan. Whilst nuts are often used as a replacement for meat".

(Kristi, 2015)

Artikeln är skriven av Klara Kristi och hon påstår att hon tillhör en företagskedja som finns på 413 platser runt om i världen och att alla inom företaget är experter. Informationen i hennes artikel är dock åsikter som är byggda på en tredje parts personlig websida, som i sin tur saknar en vetenskaplig struktur och därmed dito trovärdighet. Det här minskar trovärdigheten i artikeln. Informationen i artikel är inte förhandsgranskad och innehåller motsägelser som exempelvis utsagan "Buddhist monks stay clear of sugar and fat as much as they can." vilket blir emotsatt i och med det senare påståendet "Whilst nuts are often used as a replacement for meat". En vetenskaplig struktur och terminologi används inte heller av Krist på ett vis som krävs för vetenskaplig kredibilitet. Allt som har nämnts påverkar noggrannheten, kvalitén och

trovärdigheten för artikeln negativt, enligt studiens kriterier. Det finns många sätt att kontakta ansvarig utgivare samt artikelförfattaren på, men telefonnumret tillhör USA och adressen tillhör Amsterdam. Websidan använder sig av domänen .com vilket innebär att det är ett företag och websidan har det tydliga motivet att värva betalande medlemmar. Artikeln har ett publiceringsdatum och är publicerad år 2015.

Problematisering inom forskningsområdet

Enligt Kurt och Sagioglu (2015, s. 749) enkätstudie har ungefär 20% av deltagarna rådfrågat en nutritionist eller dietist gällande viktninskning. Detta innebär att 80% får sin information på annat vis och Kurt och Sagioglu forskningsresultat redovisar för att: 27% får direktiv från andra atleter, 40% får råd om SVMD från sina coacher, 45% har fått hjälp av sina vänner med SVMD och i 43% av fallen utformar atleten sitt egna SVMD-schema. Informanterna i Kurt och Sagioglu studie kommer från 112 turkiska kampsportsatleter på internationell-, nationell- och elitnivå och dessa siffror är värda att diskuteras. Det går inte att låta bli att undra huruvida siffran för atleter som rådfrågar nutritionist är lägre när också nivån på atleterna blir lägre, som i amatör- och motionsnivå.

Troligtvis är den siffran (20%) lägre när även nivån på atleterna är lägre. Dessvärre går det inte att fastställa om dessa atleter får sin information om SVMD från sökningar på sökmotorn Google. Dock måste frågan ställas vart dessa 80% av kampsportsatleterna får sin information om SVM, SVMD och SVMM egentligen kommer ifrån - för även om 40% av atleterna hämtar informationen av sina coacher, så måste coacherna i sin tur vända sig till en slags ursprungskällan. Är det möjligtvis empirisk införskaffade kunskaper, efter flera år av träning, tränarskap och den samlade erfarenheten av det som talar? Eller är den ursprungliga informationen hämtad från en tredje part med expertis eller kommer informationen från internet, rent av från Google? Samma frågor gäller givetvis kring de atleter som hämtar sin information från sina vänner (45%) eller som får den av andra atleter (27%). Vart kommer den ursprungliga informationen ifrån?

En ytterligare fråga berör de atleter (43%) som skriver sina egna kostscheman, vart får den informationen ifrån? Har de gått kurser i nutrition, läst böcker inom ämnet nutrition eller har de

använt sig av internet för att skapa sina kostscheman? Tyvärr finns det ingen sådan djuplodande data i Kurt och Sagioglu (2015) studie som kan besvara dessa frågor. Det kan befaras att dessa atleter använder sig av Google-sökningar i förhoppning att bredda sina kunskaper inom ämnena nutrition och viktninskning, och som enligt den här studien, med stor sannolikhet, kan ha utsatts för information av både dålig kvalitet och låg trovärdighet - som inte bara kan vara felaktig utan direkt olämplig att tillämpa i praktiken.

Enligt en studie av Modave et al. (2014, s. 1971) söker 43% av den Amerikas befolkning efter information om viktninskning samt tips inom viktninskning på nätet. Det innebär att nästan hälften av Amerikas befolkning läser om viktninskning på näten, dock finns det ingen kartläggning på vad de har läst. Läste de förhandsgranskade vetenskapliga artiklar eller populära bloggar på nätet eller tog de första bästa artikel som de hittade vid en Google-sökning och som såg övertygande ut?

Enligt Pettersson, Pipping-Ekström och Berg (2012, s. 102) så finns det en strukturell kultur inom MMA idrotten, där atleterna förväntats använda sig av SVMM för att få anseendet som seriösa och motiverade atleter. Det här är en form av idrottskultur och idrottsidentitet, enligt Pettersson, Pipping-Ekström och Berg (2012, s. 102), som får dessa atleter att använda sig av samtliga SVMM - som om det vore kriterier för att tas som en seriös och motiverad atlet inom kampsportsvärlden. Under intervjun beskrev deltagaren även hur de blev beundrad som atlet om de hade tappat mycket vikt och ju mer atleten tappade, desto högre social status inom idrotten upplevde de att de fick (Pettersson, Pipping-Ekström och Berg 2012, s. 102).

Denna idrottskultur är ett problem som har motarbetas under lång tid men dessvärre utan någon märkbar effekt. Som tidigare nämnts i studien så nonchalerar kampsportsutövare inom de viktklassrelaterade kampsporterna liksom deras tränare, varningar från ACSM om risker med SVMM (Kurt & Sagioglu 2015, s. 748). Bland de artiklar som inte baserade sin text på vetenskap (det vill säga i merparten av artiklarna i studiens urval) förekom bland annat rekommendationer som bastuanvändning, användning av gummi- eller plastdräkter och minskat vätskeintag. Det är tydligt att trots varningar från ACSM så ändras inte inställningen till SVMM inom kampsportsvärlden.

Enligt forskningsresultaten från den innehållsanalytiska studien av Modave et al. (2014, s. 1976), med fokus på generell viktminskning, baserades sig 47% av artiklarna på acceptabla referenser medan i den här studien, baseras sig enbart 12% av artiklarna på acceptabla referenser. I den här studien ligger andelen artiklar äldre än fem år på 65%, medan andelen artiklar äldre än 5 år låg på 100% i studien av Modaves et al. (2014, s. 1976). Deras insamlade urval bestod av artiklar mellan fem till 17 år gamla (Modave et al. 2014, s. 1976). Enligt Modave et al. (2014, s. 1977) så varierar sökresultaten från sökmotorn Google med 20% under en tvåveckorsperiod, vilket kan vara relaterad till den stora skillnaden mellan dessa två studiers resultat. Fyra år kan med andra ord skapa en helt ny sökmiljö på Google.

Metoddiskussion

Under insamlingen av urvalet dök snarlika artiklar fram i sökresultaten trots att fraserna var olika. Författaren har antagligen markerat många närliggande sökord för att öka möjligheten att artikeln skall visas oftare och hamna högt upp bland sökträffarna. Detta är problematiskt då forskningsresultaten redovisar för att enbart 6% av de lättillgängliga träffarna använder sig av en vetenskaplig struktur för sig med vetenskapligt korrekta termer, och att 12 % av artiklarna baseras på fakta som är styrkt med vetenskapliga referenser. Dessa artiklar kan kategoriseras som olämpliga då de inte har vetenskapliga referenser som källor, vilket ger utrymme för information som kan vara hälsofarlig för atleter liksom allmänheten.

Dock betyder inte studieresultaten att artiklarna inte innehåller fakta som kan stärkas med vetenskap, utan att deras innehåll saknar referenser och därmed innebär en hög grad osäkerhet. Någonting som blir särskilt sant när vetenskapliga referenser mixas med egna teorier utan att läsaren kan avgöra någon tydlig skillnad. I och med att dessa olämpliga artiklar nås med en hög frekvens vid Google-sökningar så når olyckliga faktoider och desinformation allt fler atleter samt övriga individer - med andra ord så breder faktoiderna och desinformationen ut sig mer och mer och växer sig allt hårdare fast som en generell vedertagen information hos allmänheten.

Definitionen av expert enligt Cambridge är "a person with a high level of knowledge or skill relating to a particular subject or activity" men hur ska kunskap definieras? Kan en person

klassas som expert om personen fördjupar sig i ämnet på egenhand? Klassas en person som expert om personen är utbildad och i så fall hur högt utbildad ska personen vara för att klassas som expert? Kan en atlet klassas som expert inom sin idrott och i så fall hur erfaren ska personen vara eller ska atleten inneha meriter för att klassas som expert? Dessa problematiska frågor tål att diskuteras då definitionen expert är en tolkningsfråga, vilket har gjort att studien ha behövt klargöra definitionen expert ytterligare med en simplificering, som i denna studien har inneburit författarna har blivit klassade som experter utifrån Cambridge första del av definitionen (se definition av expert).

Studiens metod är vedertagen och används globalt, till exempel Baek och Yu (2009, s.25) innehållsanalytiska studie för websidor kring viktnedgång och som också använder sig av Google som sökmotor. I deras metod exkluderas dock alla websidor som är kommersiella och som säljer relevanta produkter och utbildningar, medan i den studien så valdes websidorna slumpmässigt ut varför både kommersiella och icke kommersiella websidor har ingått för analys. På det viset så uppfyller studien även sitt syfte bättre - att undersöka vad gemene atlet inom kampsporten har för lättillgänglig information om SVM, SVMM samt SVMD framför sig, när denna söker på nutidens mest populära sökmotor.

Framtida forskning

Det var svårt att bedöma om författaren kunde klassas som expert eller inte på ett tillfredsställande vis, både för att kunskap i sig är svårdefinierat men även av praktiska skäl som att det inte alltid fanns tillräckligt med information om författaren. Ibland kan även en som inte är expert skriva en bättre artikel än någon som faktiskt kan erhålla en sådan titel utifrån studiens kriterier, därför bör forskarna i kommande studier inte utgå från definitionen som har använts här utan klassa expert utifrån innehållet i texten - någonting som skulle kräva en högre kompetens och kunskap i relevanta ämnen än den här studiens undertecknade besitter. En annan svårighet var att ta reda på om artiklarna stämmer med varandra, för det fanns artiklar som stämde överens med varandra med olika utgångspunkter. Förslag för kommande studier är att göra en kategori för artiklar som har liknande innehåll.

Framtida forskare bör inneha rätt utbildning och kompetens för själva kunna klassa artikelförfattarna som experter eller icke experter. Studiens resultat och metod kan påverkas av

olika faktorer som för kommande forskning bör ta hänsyn till. Till exempel har studieverksamma tagit hänsyn till kommersiella motiv för artiklarnas syften och sökt svar på varför websidor som placerades högt upp i sökträffarna var de mest kommersiella, och därmed även tagit hänsyn till den ekonomiska faktorn. Då den ekonomiska faktorn kan påverka sökresultatet, vilket i sin tur kan påverka kommande studier, bör därmed en särskild hänsyn tas till den finansiella faktorn. En annan faktor som påverkar resultaten är att Google har en funktion som gör att ju oftare en websida används desto högre upp i sökresultaten hamnar den (Modave et al. 2014, s. 1971), vilket också är en faktor för framtida studier att ta hänsyn till.

Denna studies urval utgått från sökningar med Google sökmotor men skulle en liknande studie utföras med samma metodik, men med undantaget att urvalet hämtats från en eller flera andra sökmotorer - skulle då forskningsresultaten var dem samma? Även här finns det en grund för framtida studier även om det aktuella ämnet i sig kan glida ur fokus och bli mer riktat åt skillnaderna mellan sökmotorerna i sig och de frågor som kan ställas om sådana fenomen. Då det inte finns några indikationer som tyder på att forskningsresultaten skulle vara liknande om urvalet av artiklarna samlades in från Bing eller Yahoo, så skulle en sådan inkluderande studie bidra till en djupare kunskap om artiklars kvalitet, trovärdighet, noggrannhet, rimlighet och stöd liksom nå en djupare förståelse för eventuella ursprungskällor och hur faktoider samt desinformation lyckas spridas i ämnet. Om detta utförs kan även all insamlade data från ett större studieunderlag, redovisa för vilken sökmotor som innehåller artiklar med högst trovärdighet, noggrannhet, rimlighet och stöd. Därefter skulle sökmotorn kunna rekommenderas för att tillse atleterna med den bästa möjliga information om SVM, SVMM samt SVMD.

Slutsats

Kampsportare bör vara/bli medvetna om att den lättillgängliga informationen om SVM, SVMM och SVMD som återfinns bland sökresultaten på Googles sökmotor, inte är baserad på vetenskap eller rakt igenom är baserad på vetenskaplig fakta - utan till stor del består av lekmansteorier som saknar vetenskapliga referenser. Ingen av studiens artiklar var förhandsgranskade och bara ett fåtal artiklar var skrivna av experter (enligt studiens kriterier för expertis). Detta innebär att kvalitén och trovärdigheten är låg enligt studiens kriterier. Dessutom är informationen partisk då många av författare försöker sälja sina produkter

och/eller utbildningar via sina artiklar, men detta är inte standardindikator som gör att kvaliteten bli låg. Framtida studier bör upprepa studiens metodik men utgå från en eller flera andra sökmotorer som Bing eller Yahoo för att jämföra forskningsresultaten mellan studierna för ytterligare slutsatser kring artiklar som når ut till kampsportsatleter samt allmänheten om SVM, SVMM och SMVD.

Referenser

Agel, J., Ransone, J., Randall, D., Oppliger, R. & Marshall, W, -S. (2007). Descriptive Epidemiology of Collegiate Men's Wrestling Injuries: National Collegiate Athletic Association Injury Surveillance System, *Journal of Athletic Training*, 42(2), ss. 303-310. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1941299/pdf/i1062-6050-42-2-303.pdf> [2018-03-30]

Alderman, B. -L., Landers, D. -M., Carlson J. & Scott J. -R. (2004). Factors Related to Rapid Weight Loss Practices among International-style Wrestlers. *Medicine & Science in sport & exercise*, 36(2), ss. 249–252. DOI: 10.1249/01.MSS.0000113668.03443.66

Alouia, A., Chtourou, H., Masmoudi, L., Chaouachi, A., Chamari, K. & Souissia, N. (2013). Effects of Ramadan fasting on male judokas' performances in specific and non-specific judo tasks. *Biological Rhythm Research*, 44(4), ss. 645–654. DOI: 10.1080/09291016.2012.722454

Baek, H, T. & Yu, H. (2009). Online health promotion strategies and appeals in the USA and South Korea: a content analysis of weight-loss websites. *Asian Journal of Communication*, 19(1), ss. 18-38. DOI: 10.1080/01292980802618064

Blog. rdxsports.com. (u.å). *7 Best Martial Arts To Lose Weight Fast*. <http://blogs.rdxsports.com/martial-arts-lose-weight-fast/> [2018-06-18]

Berelson, B. (2018). Content analysis in communication research. *American Political Science Association*, 46(3), ss. 869–873. DOI: 10.2307/1952290

Bolton, M, D. & Yaxly, J. (2017). Fake news and clickbait – natural enemies of evidence-based medicine. *BJU International*. 119(5), ss. 8–9. DOI:10.1111/bju.13883

Cambridge dictionary. (u.å). *expert*. <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/expert> [2018-05-14]

Dlouhý, M., Dlouhá, J., Slezáček, M., Pokorný, L. & Kuhnová, V. (2013). The structure of Shaolin Kung fu training system in the Czech Republic and its definition to the other martial sports. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 93, ss 587 – 591. DOI: 10.1016/j.sbspro.2013.09.243

Franchini, E., Brito, C, -J. & Artioli, G, -G. (2012). Weight loss in combat sports: physiological, psychological and performance effects. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*, DOI: 10.1186/1550-2783-9-52

Fu, Y, L., Zook, K., Spoehr-Labutta, Z., Hu, P. & Joseph, G, J. (2016) Search Engine Ranking, Quality, and Content of Web Pages That Are Critical Versus Noncritical of Human Papillomavirus Vaccine. *Journal of Adolescent Health*, 58(1), ss. 33–39. DOI: 10.1016/j.jadohealth.2015.09.016

Global Hapkido Federation. (2018). *Home*. <https://www.globalhapkido.net/> [2018-05-18]

Hutchison, G, M. & Cusimano, D, D. (2014). Head Trauma in Mixed Martial Arts. *The American Journal of Sports Medicine*, 42(6), ss. 1352-1358. DOI: 10.1177/0363546514526151

Jeukendrup, A. & Gleeson, M. (2014). *Idrottsnutrition: för bättre prestation*. Stockholm: SISU Idrottsböcker. ISBN: 9789186323479

Keith, M. H., Vladan, S., Jing, M., Wei, Z. & Elias, A. (2017). Suicidality, psychopathology, and the internet: Online time vs. online behaviors. *Psychiatry Research*, 255, ss. 341-346. DOI: 10.1016/j.psychres.2017.06.012

Knight, D. (2012). *Nutrition for Martial Arts Training*.
<http://www.kwokwingchun.com/training-tips/nutrition-for-martial-arts-training/> [2018-06-18]

Krippendorff, K. (1980). *Content Analysis: An Introduction to Its Methodology*. London: SagePublications. ISBN-10: 0761915443

Kristi, K. (2015). *5 effective martial arts diets*.
<https://www.bookmartialarts.com/news/effective-martial-arts-diets> [2018-06-18]

Kurt, C. & Sagiroglu, I. (2015). Rapid weight loss practice and perceived problems during reduction periods of Turkish young combat athletes. *Journal of Physical Education and Sport*, 15(4), ss. 748 -751. DOI: 10.7752/jpes.2015.04114

Modave, F., Shokar, N, K., Peñaranda, E. & Nguyen, N. (2014). Analysis of the Accuracy of Weight Loss Information Search Engine Results on the Internet. *American Journal of Public Health*, 104(10), ss. 1971-1978. DOI: 10.2105/AJPH.2014.302070

Oxford dictionaries. (u. å). *Factoid*. <https://en.oxforddictionaries.com/definition/factoid> [2018-05-17]

Potter, W, J. & Levine-Donnerstein, D. (1999) Rethinking validity and reliability in content analysis. *Journal of Applied Communication Research*. 27(3), ss. 258–284. DOI: 10.1080/00909889909365539

Pettersson, S., Pipping-Ekström, M. & Berg, C. (2012). Practices of Weight Regulation Among Elite Athletes in Combat Sports: A Matter of Mental Advantage? *Journal of Athletic Training*, 48(1), ss. 99–108. DOI: 10.4085/1062-6050-48.1.04

Purcell, K., Brenner, J. & Rainie, L. (2012). *Search Engine Use 2012 (Rapport)*. Pew Research Center's Internet & American Life Project.

<http://pewinternet.org/Reports/2012/Search-Engine-Use-2012.aspx> [2018-05-17]

Sanders, H. (u.å). *Which are the Best Martial Arts for Weight Loss?*.

<https://www.healthambition.com/martial-arts-for-weight-loss/> [2018-06-18]

Skolverket. (2017). *Guide för källkritik*. <https://www.skolverket.se/skolutveckling/resurser-for-larande/kollakallan/kallkritik/guide-for-kallkritik-1.251678>

Spinks, A (2015). *Evaluating websites*. <http://andyspinks.com/evaluating-websites/>

Ööpik, V., Pääsuke, M., Sikku, T., Timpmann, S., Medijainen, L., Ereline, J., Smimova, T. & Gapejeva, E. (1996). Effect of rapid weight loss on metabolism and isokinetic performance capacity. A case study of two well trained wrestlers. *The Journal of sports medicine and physical fitness*, 36(2), ss. 127-131.

https://www.researchgate.net/profile/Mati_Paaesuke/publication/14307540_Effect_of_rapid_weight_loss_on_metabolism_and_isokinetic_performance_capacity_A_case_study_of_two_well_trained_wrestlers/links/5473b16a0cf2778985abb982/Effect-of-rapid-weight-loss-on-metabolism-and-isokinetic-performance-capacity-A-case-study-of-two-well-trained-wrestlers.pdf?origin=publication_list [2018-03-30]

Bilagor

Bilaga 1

Utvärderingskriterier för webbplats relaterad till kampsport

(Evaluation criteria for website related to martial arts)

Trovärdighet (Credibility)

Vem står bakom artikeln, är det författare eller organisation?

Artikeln ska vara skriven av en expert.

Artikeln ska vara baserade på fakta.

Noggrannhet (Accuracy)

Upprepas informationen i artikeln hos andra artiklar?

Artikeln ska vara förhandsgranskad.

Artikeln ska inte motsäga sig själv.

Artiklarna ska använda vetenskapliga principer och terminologi på ett lämpligt och korrekt sätt. (dvs är det fullt eller jargong och buzz-ord eller använder det termer på ett korrekt och korrekt beskrivande sätt).

Rimlighet (Reasonableness)

Har författaren, värd, eller sponsor en bias?

vill de sälja en produkt eller utbildningar?

Stöd (Support)

Det måste finnas ett eller fler sätt att kontakta författaren eller organisationen.

Inom vilken domän har artikeln publicerats i Edu, Gov, Com eller Org?

När uppdaterades webbplatsen senast?

Informationen ska inte vara gammal.

Bilaga 2

Fraserna som används i studie är:

1. Best weight loss diet for martial arts.
2. Lose weight fast plan martial arts.
3. Martial arts diet plan.
4. Martial arts nutrition plan before competition.
5. Effective Martial Arts Diets.

Bilaga 3

Sökresultaten från Google.

Sökresultaten från fras nummer ett ”Best weight loss diet for martial arts”

1. <https://www.healthambition.com/martial-arts-for-weight-loss/>
2. <http://blogs.rdxsports.com/martial-arts-lose-weight-fast/>
3. <https://www.livestrong.com/article/256088-the-best-martial-arts-for-weight-loss/>
4. <https://blackbeltmag.com/fitness/martial-arts-nutrition/healthy-alternatives-to-your-martial-arts-weight-training-routines-2/>
5. <https://evolve-mma.com/blog/the-5-best-martial-arts-for-weight-loss/>

Sökresultaten från fras nummer två ”Lose weight fast plan martial arts”

1. <https://www.healthambition.com/martial-arts-for-weight-loss/>
2. <http://blogs.rdxsports.com/martial-arts-lose-weight-fast/>
3. <https://www.bookmartialarts.com/news/effective-martial-arts-diets>
4. <http://www.weightloss.com.au/exercise/exercise-articles/martial-arts-for-weight-loss.html>
5. <https://blackbeltmag.com/fitness/martial-arts-nutrition/healthy-alternatives-to-your-martial-arts-weight-training-routines-2/>

Sökresultaten från fras nummer tre “Martial arts diet plan”

1. <https://www.bookmartialarts.com/news/effective-martial-arts-diets>
2. <https://www.livestrong.com/article/361351-diets-of-asian-martial-artists/>

3. <http://www.blackbeltwiki.com/diet>
4. <http://www.arenafitnessmma.com.au/mma-diet-plan-guide/>
5. <http://blogs.rdxsports.com/diet-plans-5-martial-arts-fighters/>

Sökresultaten från fras nummer fyra ”Martial arts nutrition plan before competition”

1. <http://www.bjjweekly.com/blog/post/8-quick-tips-for-eating-on-competition-day>
2. <https://www.livestrong.com/article/504785-mma-diet-plan-workout/>
3. <https://makeachamp.com/blog/nutrition-in-combat-sports-brazilian-jiu-jitsu-judo-mma>
4. <https://www.myprotein.com/thezone/nutrition/weight-cutting-foods-for-fights-mma-boxing-martial-arts/>
5. <http://www.kwokwingchun.com/training-tips/nutrition-for-martial-arts-training/>

Sökresultaten från fras nummer fem ”Effective Martial Arts Diets”

1. <https://www.bookmartialarts.com/news/effective-martial-arts-diets>
2. <https://japanesemartialartscenter.com/learnmore/healthfitness/martial-arts-fitness-diet>
3. <http://www.blackbeltwiki.com/diet>
4. <http://healthblog247.com/bruce-lee-diet-plan-ideas-martial-arts/>
5. <https://martialartsplymouth.co.uk/5-nutrition-rules-for-a-martial-arts/>