



Original Article

The Tendency of Reputation as Psychological Factors Influencing Cycling Performance

Bon-jae Ku¹ and Young-kil Yun^{2*}

¹Seoul Sports Council

²Korea National Sport University

Article Info

Received 2021.11.08.

Revised 2022.01.24.

Accepted 2022.02.28.

Correspondence*

Young-kil Yun

ykyun@knsu.ac.kr

Key Words

Performance,
Psychological factors,
Reputation,
Big-Data,
Topic modeling analysis,
cycling

본 논문은 제 1저자의 박사학위 논문을 바탕으로 작성되었음.

PURPOSE This study was conducted to estimate the tendency of psychological factors influencing cycling performance by analyzing the characteristic factors of athlete reputation in the news big-data. **METHODS** To explore the psychological factors influencing cycling performance, an open questionnaire was conducted on 82 cyclists, and Inductive Content Analyses was performed. Overall, 89,520 news articles were collected through BIGKinds, and forming factors of athlete reputation were derived through LDA topic modeling analysis and inductive categorization. Through regression analysis, time series tendency of the factors of athlete reputation was calculated. Finally, the tendency of psychological factors to influence cycling performance was estimated based on the previously derived results in this study. **RESULTS** The psychological factors influencing cycling performance were found to be; emotion control, trust capital, cognitive control, motivation and communications with the coach. The forming factors of athlete reputation was found to be; reporting of the sports event, infrastructure creation, analysis to performance, moral issue, social environmental changes and sports gossip. The time series tendency of the forming factors of athlete reputation was found to include the categories of Hot, Warm, Cool and Cold. The psychological factors influencing cycling performance are estimated to expand to exercise performance and moral intelligence. **CONCLUSIONS** The results of this study suggest that the discussion of psychological factors influencing cycling performance extends not only to exercise performance, but also to moral intelligence, reflecting the socio-cultural context in the discussion of performance.

서론

국제사이클연맹의 Agenda 2022, 유럽축구연맹의 Respect 캠페인, 국제축구연맹의 Social Responsibility 캠페인은 물론 최근 사회적 논쟁의 블랙홀인 ESG까지 사회문화적 맥락은 선수 평가에 반영된다. 특히 네트워크 기반의 초연결 환경에서 선수의 확장시절이나 사생활은 물론 봉사 등의 행적이 평판으로 환류되어 경기력 평가에 영향을 미치는 양상이 전개되고 있다. 실제로 국내에서는 2018 평창올림픽을 기점으로 평판이 선수의 운동수행능력과 무관하게 축구, 배구, 야구, 빙상 등 다양한 종목에서 경력에 영향을 미치고 있다.

© This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

경기력 논의는 인간의 역량을 대상으로 하는 점에서 재능(Gagné, 1985)이나 영재성, 지능 등으로 환원된다. 특히 단일요인으로서 학습 능력과 동일시되던 고전적 지능이론에서 다중지능(Gardner, 1983), 성공지능(Sternberg, 1999), 도덕지능(Lennick & Kiel, 2007) 등 사회문화적 맥락에 따라 내용지식과 방법지식 등이 반영되어가는 지능 논의의 변천은 경기력 논의에 시사를 남긴다. 실제로 경기력에 대한 관심이 체력, 기술 등 가시적 변인 중심에서 심리와 같이 잠재변인으로 확대되는 흐름(Ivarsson et al., 2020)을 보이고, 운동수행능력을 중심으로 논의되던 경기력에 개인 내적자원과 외적환경의 상호작용과 함께 도덕지능 반영(Yun, 2015)을 통해 경기력에 내용지식, 방법지식, 사회문화적 맥락을 반영하기도 한다. 이는 경기력의 개념과 경기력 영향요인의 다양성 및 가변성을 시사한다.

경기력에 대한 관심의 확장 and 사회문화적 맥락의 반영은 사이클 종목에도 나타난다. 사이클은 19C 초 자전거 발명(Berto, 2016;

Herlihy, 2004) 이후 당대 최고의 기술이 접목되는 스포츠(Cheung & Zabala, 2017)로, 근대올림픽과 역사를 함께 해온 종목이다(IOC, 2020). 사이클은 종목에 따라 2~3주의 지구전이나 하루 동안 고강도 반복 레이스가 진행되어 사이클선수는 한계상황에 직면하고(Renfree et al., 2012), 경기장의 경계가 불분명한 도로에서 경기가 진행되기도 한다. 이러한 사이클의 특성으로 인해 생리학, 역학을 중심으로 진행되던 경기력 논의가 최근 심리학 분야로 확대(Baghurst, 2012; Emmerman, 2012)되고 있지만 불안, 자신감, 인지기능 등에 연구가 집중되는 경향(Spindler et al., 2018)이 있어서 연구 축적을 통해 사이클 경기력 영향 심리요인 이해를 확장을 기대할 수 있다.

사이클 경기력 관련 심리 변인에 대한 관심에는 사이클 경기력에 영향을 미치는 심리요인(Spindler et al., 2018)뿐 아니라 성공적 경력을 유지하는 운동선수의 심리적 특성(Williams & Krane, 2001)의 필요성이 자리한다. 성공적 경력 형성과 유지 측면에서 심리적 변인에 대한 관심은 성취의 유지와 관련해 옳고 그름을 판단하는 능력으로 도덕적능이 투영된 Good Work 관점(Gardner et al., 2001)과도 맥을 같이한다. 특히, 약물 파동(Mignon, 2003), 기계 도핑(Bouillet, 2018) 등 사이클계의 이슈는 사이클선수의 경기력 논의에 사회적 바람직성이나 도덕적 엄격성이 강조되는 최근의 사회문화적 맥락이 반영된 심리요인의 필요성(UCI, 2020)을 시사한다.

경기력에 사회문화적 맥락의 반영은 평판으로 구체화 된다. 평판은 개인이나 집단의 언행, 성격, 특징, 성과, 이미지 등에 대한 타인의 평가가 반영된 결과이다(Jin & Han, 2019; Zinko et al., 2011). 같은 맥락에서 선수 평판은 개인의 인품, 전문성, 외적 매력, 이미지, 사생활 관리, 사회적 책임, 경기 스타일 등(Kim & Bang, 2020; Park et al., 2014)으로 논의되고 있어 선수의 운동수행능력과 함께 사회인습적 측면이 강조되고 있다. 또한 사회문화적 맥락이 반영되는 경기력 논의는 평판과 상호작용하며 형성되고 있다.

평판은 선수의 자기평가에 영향(Yun et al., 2012)을 미친다. 개인에게는 자신의 긍정적 인상 형성을 위한 동기(Leary et al., 2011)가 있어서 평판은 당위적 행동 양식을 규정하는 명령적 규범으로 작용한다(Cialdin et al., 1991). 평판을 통한 자기평가는 선수에게 사회적 촉진(Epting et al., 2011)이나 실패회피 동인(Chalabaev et al., 2008)으로 작용해 자동화된 운동(Beilock et al., 2006)이나 근력 발현(Chalabaev et al., 2013)에 영향을 미쳐 수행으로 환류(Park et al., 2014; Park & Yun, 2019)된다. 또한, 평판은 선수의 연봉이나 계약체결 차이로 연결되기도 한다(Herm et al., 2014; Korzynski & Paniagua, 2016).

평판의 내용이나 평판을 통한 평가의 결과는 사회문화적 맥락에 따라 가변적이어서 같은 현상이 다르게 평가되기도 한다. 이러한 평판의 생성이나 유통, 스포츠 내부자와 이해관계자의 상호작용에 뉴스가 핵심 역할을 한다. 뉴스는 특정 현상에 대한 사회적 반응을 보도하거나 기사의 논조를 통해 사회문화적 맥락을 반영한다. 특히, 초연결 사회에서 뉴스는 고속으로 광범위하게 확산되고 확산의 영향이 단기간에 집중되기 때문에 영향력을 넘어 파괴력을 가진다. 이러한 뉴스는 선수 정보를 대중에게 전달해 선수 이해(Entman, 1993)와 판단의 근거가 되는(Scheufele, 2004; Shim et al., 2020) 동시에 선수 자신의 평판 확인 방법으로 환류되는 등 대중이나 선수 모두에 영향을 미칠 개연성이 있다.

이러한 특수성을 토대로 뉴스 기사를 분석해 사회적 담론(Kim & Park, 2019)이나 프레임링 기능 탐색이 시도(Shim et al., 2020)되

고 있다. 이 과정에서 방대한 양의 뉴스 분석을 위해 빅데이터를 활용하는데 특히 토픽모델링 분석은 내용의 직관적 이해에 유용하여 적극 활용된다(Lee et al., 2014). 토픽모델링 분석은 뉴스, 소셜 미디어, 논문 등 다양한 텍스트의 잠재 주제나 사회적 이슈 파악(Jeong et al., 2013; Lee et al., 2016; Park & Song, 2013)을 위해 주제 탐색, 주제의 추이 변화 기반 동향분석 등에 활용(Griffiths & Steyvers, 2004)되고 있다.

주제 추이를 정의하기 위한 다양한 시도가 진행되고 있다. 특히 선형회귀분석을 활용하여 기울기 증감과 유의도에 따라 추이의 속성을 구분하기도 한다. 실제로 기울기의 증감에 따라 Hot, Cold(Griffiths & Steyvers, 2004)추세를 구분하거나 기울기 증감과 유의도에 따라 추이를 Hot, Warm, Cool, Cold 등으로 구분(Kang, 2019)하기도 한다. 이러한 추이의 속성에서 기울기는 중요한 기준으로 반영되고 있으며, 회귀분석의 유의도 또한 주제의 추세 검증에 활용하고 있다. 따라서 변동성이 큰 뉴스 주제 추세를 감안하면, 뉴스 주제의 추이를 통해 뉴스의 관심 방향에 영향을 미치는 요인과 사회문화적 맥락을 추정할 수 있을 것이다.

이에 따라 본 연구는 사이클 경기력 영향 심리요인을 탐색하고, 대중매체에 편재하는 선수 평판 형성요인을 추출해 시계열적 경향성을 산출한 후 이를 토대로 사이클 경기력 영향 심리요인의 향배를 추정할 목적으로 진행하였다. 본 연구가 사이클 경기력 영향 심리요인에 대한 이해를 확장시키는 동시에 경기력 영향요인으로 잠재하는 평판에 대한 관심의 계기가 되기를 기대한다.

연구방법

자료제공자 및 분석대상

본 연구에서는 사이클선수가 개방형설문에 자료를 제공하였으며, 평판 형성요인으로 뉴스 자료 수집은 한국언론진흥재단의 빅카인즈(BIGKinds)를 활용하였다.

사이클 경기력 영향 심리요인 탐색을 위한 개방형설문은 스노우볼 표집을 활용하여 2020년 대한체육회 등록 성인 사이클선수 중 자료제공에 동의한 82명을 대상으로 진행하였다. 평판 형성요인 수집을 위하여 빅카인즈 데이터베이스에서 “경기력”을 키워드로 2000. 3. 1.~2020. 2. 28.까지 20년 간 자료 92,596건 중 중복기사, 작성일이 특정되지 않은 기사, 인사/부고/동정 등의 예외기사로 필터링 된 3,076건의 기사를 제외한 총 89,520건의 기사를 분석하였다.

조사 및 분석도구

사이클 경기력 영향 심리요인 탐색을 위해 온라인 개방형설문지를, 평판의 수집과 분석에 빅카인즈와 python, excel을 활용하였다.

개방형설문지는 연구 설명과 참여동의서 원본을 첨부하고 연구참여동의 여부, 이름, 나이, 선수경력 등의 배경 변인과 “지금까지 선수 경력을 떠올려보고 응답해주세요. 사이클 경기력에 관련이 있는 심리적 정신적 요인을 생각나는 대로 써 주세요”를 문항으로 구글폼을 활용(<https://forms.gle/R9pPMbN2vqSWYxTC6>)하여 제작하였다.

이후 빅카인즈의 SSVM(Structural Support Vector Machine) 알고리즘을 활용하여 뉴스 텍스트의 형태소 추출과 불용어 제거 후 추

출된 명사 키워드를 분석에 활용하였다. 선수 평판 형성요인 추출을 위해 LDA(Latent Dirichlet Allocation) 알고리즘(Blei et al., 2003) 토픽모델링 분석을 진행하였고, 토픽모델링 분석에 python을 활용하였다. 토픽모델링 분석을 통해 도출한 선수 평판 형성요인의 연도별 출현빈도비율을 산출해 회귀분석을 통해 선수 평판 형성요인의 시계열적 경향성을 산출하였다. 선수 평판 형성요인의 시계열적 경향성 산출과 회귀분석에 excel을 활용하였다.

연구절차

본 연구는 사이클 경기력 영향 심리요인 탐색 단계, 선수 평판 형성요인 추출 단계, 선수 평판 형성요인의 시계열적 경향성을 통한 사이클 경기력 영향 심리요인 항배 추정 단계로 진행하였다.

사이클 경기력 영향 심리요인 탐색은 자료수집, 자료분석, 결과도출의 단계로 진행하였다. 자료수집 단계에서 팀 단위로 개설된 소셜 미디어 단체 채팅방을 활용해 온라인 개방형설문지를 배포하고, 연구목적 및 내용을 설명하였다. 자료제공자는 휴대전화 혹은 컴퓨터를 활용해 온라인 개방형설문지를 작성하였다. 자료분석 단계에서는 수집된 자료를 귀납적 내용분석으로 범주화하였다.

선수 평판 형성요인 추출 단계에서는 우선 사회문화적 맥락에 따라 경기력 영향력이 달라지는 평판을 대중매체 관점에서 살펴보았다. 이후 자료수집 및 데이터 전처리, 자료분석, 결과도출의 단계로 연구를 진행하였다. 자료수집 및 데이터 전처리에는 빅카인즈, 자료분석에는 python과 excel을 활용하여 연구를 진행하였다. 빅카인즈를 통

해 2000. 3. 1.~2020. 2. 28.까지 “경기력” 키워드 검색 뉴스에서 데이터 전처리를 거친 뉴스별 명사 키워드가 포함된 excel 파일을 다운로드 하였다. 빅카인즈는 한 번에 20,000건의 데이터를 제공하기 때문에 연구자가 검색 기간을 조정하여 자료를 다운로드하였다. 자료분석에는 LDA 토픽모델링 분석을 진행하였으며, 도출된 토픽은 내용과 의미의 유사성에 따라 귀납적범주화하여 결과를 도출하였다. 사이클 경기력 영향요인 탐색과 평판 형성요인 추출 단계에서 연구진, 스포츠심리학 박사 2인, 스포츠심리학 박사과정 3인 등 총 7인이 전문가 회의를 개최해 범주화의 적절성을 협의하였다.

선수 평판 형성요인의 시계열적 경향성을 통한 사이클 경기력 영향 심리요인 항배 추정 단계는 자료정리, 자료분석, 결과도출의 순으로 연구를 진행하였다. 자료정리에서는 평판 형성요인의 연도별 뉴스 출현 빈도와 연도별 전체 뉴스 빈도를 토대로 연도별 평판 형성요인의 비율을 산출하였다. 자료분석에서는 정리한 평판 형성요인별 비율을 연도별로 회귀분석하여, 회귀식 기술기와 통계적 유의수준에 따라 Hot, Warm, Cool, Cold의 범주(Kang, 2019)로 분류하였다. 결과도출 단계에서는 분류 결과에 따라 선수 평판 형성요인의 시계열적 경향성을 산출하였고, 산출한 선수 평판 형성요인의 시계열적 경향성을 토대로 연역적 내용전개를 통해 사이클 경기력 영향 심리요인 항배를 추정하였다.

본 연구는 한국체육대학교 생명윤리위원회(IRB)에 심의를 거쳤다 (승인번호 : 20201123-114).

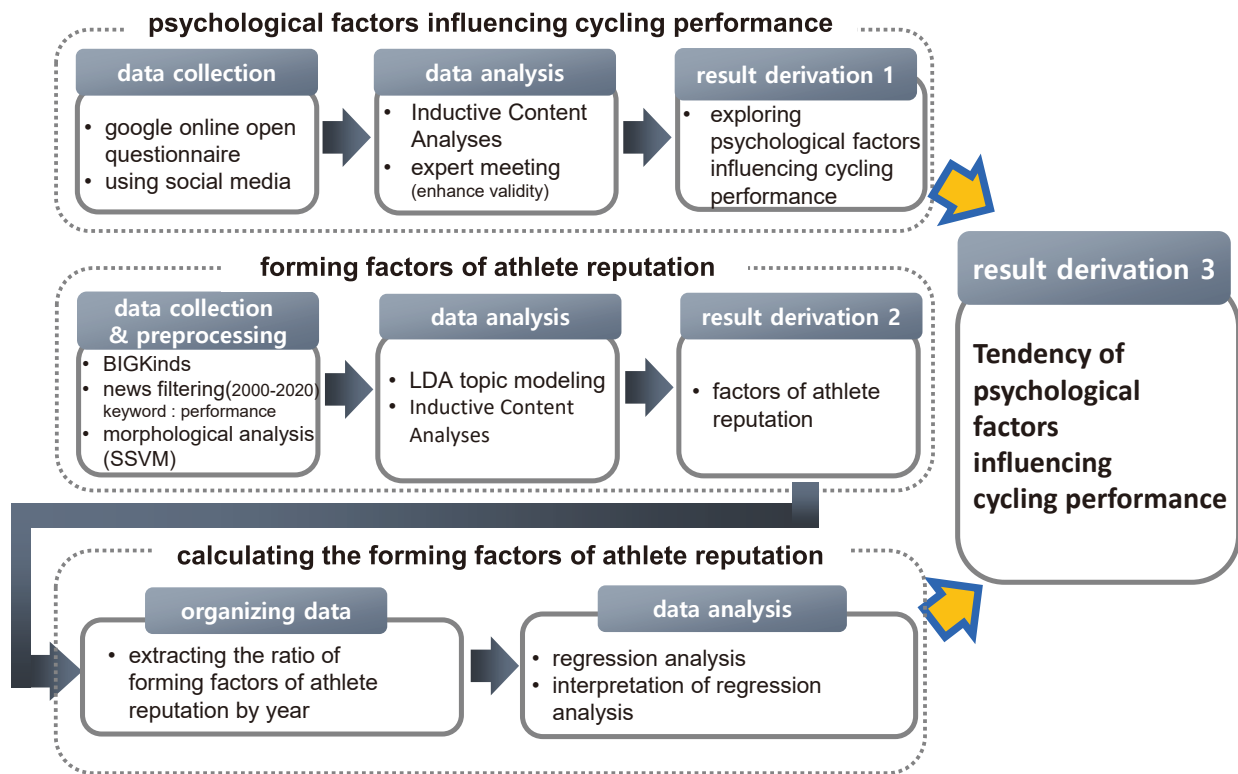


Fig. 1. Research process

자료분석

본 연구에서는 사이클 경기력 영향 심리요인 탐색에 귀납적 내용분석, 선수 평판 추출에 토픽모델링 분석과 귀납적범주화, 선수 평판의 시계열적 경향성 산출에 회귀분석, 사이클 경기력 영향 심리요인 항배에서는 연역적 내용전개를 자료분석에 활용하였다.

귀납적 내용분석에서는 근거이론의 분석 방법과 절차를 토대로 범주화(Strauss & Corbin, 1998)를 진행하였다. 범주화 과정에서 연구자는 수집된 자료를 2회 이상 정독하여 원자료의 전반적인 내용을 파악하였고, 원자료의 의미나 내용의 공통성 여부에 따라 자료 통합 및 분리 작업을 통해 자료를 정리하였다. 정리한 개방형설문 응답 내용을 줄 단위로 개념화하여 원자료를 추출하고, 추출한 원자료는 의미의 유사성에 따라 유목화하여 세부영역, 일반영역 순으로 범주화하였다.

선수 평판 형성요인 추출을 위한 토픽모델링 분석은 python의 gensim 패키지를 통해 LDA 알고리즘(Blei et al., 2003)을 활용하였다. 또한, mallet 패키지를 활용하여 Coherence Score(Newman et al., 2010)를 통해 토픽 개수를 자동 추출하여 토픽모델링 분석을 진행하였다. 본 연구에서 토픽모델링 분석은 계절별로 스포츠의 특성 차이와 생성되는 뉴스양 차이를 고려하여 연도별로 봄(3~5월), 여름(6~8월), 가을(9~11월), 겨울(12~2월)로 나누어 진행하고, 도출된 토픽을 다시 연도별로 정리해 분석하였다. 도출한 토픽을 내용의 유사성에 따라 유목화하여 하위 토픽으로 분류, 하위 토픽은 상위 토픽으로 범주화하였다. 범주화 과정의 타당도 확보(Creswell & Miller, 2000)를 위해 연구진과 스포츠심리학 박사 2인, 박사과정 2인 등 6인으로 전문가회의를 진행하여 범주화의 타당성을 검토하였다.

선수 평판 형성요인의 시계열적 경향성 산출에 excel을 활용하여

연도 변화를 독립변수로, 연도별 전체 뉴스 대비 평판의 연도별 뉴스 비율을 종속변수로 통계적 유의수준 .05의 회귀분석을 진행하였다. 회귀분석 결과 회귀식 기울기와 유의수준을 토대로 평판 형성요인을 하위토픽 수준에서 분류(Griffiths & Steyvers, 2004; Kang, 2019)하였다. 구체적으로 기울기가 +이고 유의수준을 충족시킨 Hot 범주, 기울기가 +이고 유의수준을 충족시키지 못한 Warm 범주, 기울기가 -이고 유의수준을 충족시키지 못한 Cool 범주, 기울기가 -이고 유의수준을 충족시킨 Cold 범주(Kang, 2019)로 구분하여 평판의 시계열적 경향성을 산출하였다. 연역적 내용전개는 선수 평판 토대 사이클 경기력 영향 심리요인의 항배 추정에 활용하였다.

연구결과

사이클 경기력 영향 심리요인을 탐색하고 경기력 평가에 영향을 미치는 평판을 사회문화적 맥락에서 검토한 후 이를 토대로 사이클 경기력 논의의 항배를 추정된 결과는 다음과 같다.

사이클 경기력 영향 심리요인

개방형설문 결과 사이클 경기력에 영향을 미치는 심리요인 236항이 수집되었다. 이 중 심리요인으로 분류가 어렵거나 의미 파악이 불가능한 28항을 제외한 208항을 원자료로 채택하였다. 채택한 208항의 원자료는 의미에 따라 유목화하여 21개의 세부영역으로, 21개 세부영역은 정서 조절, 신뢰 자본, 인지 조절, 동기부여, 지도자 소통 등 5개 일반영역으로 <Table 1>과 같다.

Table 1. Psychological factors influencing cycling performance

Representative raw data	Specific domain	General domain
Physical & psychological anxiety, strain	Anxiety control (47)	
Fear of mistakes, worry about losing	Worried about result (20)	Emotion control
Strain on the race, pressure	Pressure (18)	
Impatience, agitation, anger	Excessive sensitivity (11)	
Self-confidence, self faith, condition awareness	Trust to performance (31)	
Trust to training, thorough preparation	Trust to training (15)	Trust capital
Consideration for teammates, team mood	Trust to team mates (6)	
Thorough preparation of equipment, equipment problems	Trust to equipment (3)	
Calmness, easy mind, relaxed mind	Calmness (8)	
Concentration, don't think too much	Concentration (7)	Cognitive control
Excited, happiness, feel good	Optimism (5)	
Mental toughness, never-give-up mind	Mental toughness (3)	
Judgement ability, figuring out opposing rider's tactics	Judgement ability (2)	
Willingness, desire to good performance	Will to perform (6)	
Internal motive, fun, interest	Internal motive (5)	Motivation
Goal setting, pre-race strategy	Will to purpose (5)	
Boldness, competitive spirit	Competitive spirit (4)	
Coach's verbal & nonverbal communications	Communications with the coach (6)	Communications with the coach
Coach's support, respect for personal characteristics	Coach's support (4)	
Trust in coach, belief in coach	Trust in coach (2)	

범주와 결과 사이클 경기력 영향 심리요인은 정서, 성격, 인지, 동기 등 심리학 대주제와 상당 부분 일치되고 있다. 구체적으로 정서 조절은 불안 조절, 결과 걱정, 부담감, 과민 등 정서의 항상성 유지와 관련된 요인이다. 신뢰 자본은 경기력신뢰, 자기신뢰, 훈련신뢰, 동료신뢰, 장비신뢰 등 개인과 환경에 대한 신뢰 요인이다. 인지 조절은 침착함, 집중력, 낙관성, 정신력, 판단력 등 인지 작동에 연동되는 요인이다. 동기부여는 수행의지, 내적동기, 목표의식, 경쟁의지 등 동기의 발현과 조절에 관련된 요인이다. 지도자 소통은 지도자 의사소통, 지도자 지지, 지도자 신뢰 등 지도자와 상호작용 요인이다.

경기력 영향요인으로 평판

1. 평판의 사회문화적 가변성

경기력 평가에 사회문화적 맥락이 반영된다. 2000년 이후만 보더라도 국내외 선수 평가에 사회문화적 맥락이 깊숙이 영향을 미쳐왔다. 2000년 무렵 성장이나 성과 중심으로 선수나 팀을 평가하던 대한민국의 사회문화적 맥락은 2020년 무렵 선수의 운동수행능력에 가지나 평판 등이 더해져 선수를 평가하는 맥락에 놓이게 되었다.

실제로 2000년 무렵까지 국내외적으로 선수평가는 운동수행능력 단일 변수였으며, 선수의 운동수행능력은 경기력과 동일한 개념이었다. 이러한 사회문화적 맥락은 사례 1)과 사례 2)에서 확인할 수 있다.

사례 1) 관중을 폭행한 선수

맨체스터 유나이티드의 에릭 칸토나(프랑스출신)가 '올해의 축구선수'로 뽑혔다. 크리스탈 팰리스구장에서 관중석의 팬을 걷어차 8개월 사회봉사 명령을 받은 뒤 지난해 10월 복귀, 그라운드에서 선 칸토나는 21일 영국내 스포츠 기자들의 인기투표에서 가장 많은 표를 얻어 막판까지 경쟁을 벌인 네덜란드 출신 루드 굴리트를 물리치고 수상자로 결정됐다(매일신문, 1996. 04. 23).

경기장에서 경기 중 자신을 야유한 관중을 폭행한 선수가 자숙 기간 후에 바로 당해년 시즌에 복귀하고 있다. 또한 지도자나 팀에 논란을 일으키는 선수에게 다음과 같이 대응하고 있다.

사례 2) 관중을 폭행, 감독에게 욕하는 선수

"농구나 못하면 자르거나 하자..." 美NBA 「말썽꾼」 많아 구단 "속탄다" 맥스 웰 야유 관중 폭행...성격 급해 로드맨구단지시 멋대로 어겨 "논총" 라이더기자 회견 자칭 감독에 욕설 스프레델 특하면 훈련 불참 지각에서 당대 제일가는 코트의 마술사들이 모인 미국프로농구(NBA). 모두 팀에서 없어서는 안될 선수다. ... 농구를 못하면 당장 자르거나 할텐데 그러지도 못하고 속을 끓이는 구단만 고단한 처지(동아일보, 1995. 03. 09).

운동수행능력에는 엄격하고 선수의 태도나 행동에 관대했던 2000년 무렵 분위기는 2020년 무렵 선수의 운동수행능력이 다음과 같은 새로운 기준이 더해지는 사회문화적 맥락으로 변화되었다.

사례 3) 학교 폭력으로 제명된 선수

올해 한국 배구를 논할 때 '쌍둥이 자매'를 빼놓을 수 없다. 이재영, 이다영(이상 25·PAOK 테살로니키)은 한때 한국 배구의 아이콘으로 통했지만 이른바 학교 폭력 논란으로 얼룩졌다. 사실상 한국 배구에서 영원히 사라질 이름으로 바뀌었다(CBS 노컷뉴스, 2021. 12. 30).

사례 4) 도핑으로 영구제명된 선수

암을 극복한 '사이클 황제' 랜스 암스트롱은 살아 있지만 '잊혀져야 하는 존재'로 전락했다. 국제사이클연맹(UCI)은 22일 선수 시절 도핑 사실이 적발된 랜스 암스트롱에 대해 세계 최고 권위의 사이클 대회인 '투르 드 프랑스'에서 획득한 7개 타이틀을 박탈하고 영구 제명하기로 결정 했다(문화일보, 2012. 10. 23).

사례 5) 후배 폭행, 불법 도박, 음란행위로 제명된 선수

회식을 하다 같은 팀 후배 선수 4명을 폭행한 울산 현대모비스 기승호(36)가 제명됐다. ... 기승호는 앞으로 연맹과 프로 구단, 대한농구협회 등 농구 관련 단체에선 일할 수 없다. 앞선 국내 선수 제명 사례로는 2015년 스포츠 불법 도박에 가담했던 안재욱, 이동건(이상 당시 동부), 신정섭(당시 모비스)과 2019년 도심 길거리에서 음란 행위를 한 정병국(당시 전자랜드)이 있다(조선일보, 2021. 05. 01).

이처럼 청소년기 행동이 성인기에 재평가되거나, 도핑선수 재평가, 폭행이나 도박 등에 대한 문책이 선수의 평가에 반영되고, 이러한 평가 결과는 평판을 형성해 선수의 팀 계약이나 연봉 등에 영향(Herm et al., 2014; Korzynski & Paniagua, 2016)을 미치는 맥락이 전개되고 있다. 이처럼 평판은 선수의 경기력 평가에 잠재되어 반영되고 있다.

2. 선수 평판 형성요인

경기력 키워드 뉴스는 경기력 관련 사회문화적 맥락을 반영하고 이는 선수 평판 방향에 영향을 미치는 평판 형성요인이 된다. 선수 평판 형성요인 추출을 위하여 경기력을 키워드로 한 빅카인즈 자료수집 결과 89,520건이 수집되었다. 수집된 뉴스의 토픽모델링 분석 결과 982개의 토픽이 추출되었으며, 맥락이나 의미 파악이 불가능한 18개 토픽을 제외한 964개 토픽을 채택하였다. 채택한 964개 토픽은 27개의 하위 토픽으로, 27개 하위 토픽은 경기 보도, 경기력 분석, 도덕적 쟁점, 인프라 조성, 사회환경 변화, 스포츠 주변 등 6개의 상위 토픽으로 (Table 2)와 같이 범주화하였다.

경기력과 관련한 대중적 관심은 다음과 같이 구체화된다. 경기 보도 요인은 대회 및 경기 결과, 대회나 경기 진행 내용, 선수나 지도자의 성과 등 경기의 과정과 결과 정보 제공을 내용으로 한다. 경기력 분석 요인은 선수나 지도자 동향, 훈련이나 경기 준비, 경기력 분석과 예측 등 경기 준비 관련 내용을 담고 있다. 도덕적 쟁점은 선수 태도, 도핑, 폭력 및 성폭력, 스포츠 관련 비리, 승부조작 등 사회적 바람직성이나 스포츠에 가치 투영 관련 내용을 담고 있다. 인프라 조성 요인은 대회 유치와 진행, 선수나 팀의 발굴과 육성, 소수자 대상 스포츠 지원, 시설이나 장비 지원, 관중 유치, 상금 또는 지원금 등 스포츠 제도를 내용으로 한다. 사회환경 변화 요인은 체육단체 인사나 정책, 과학기술 도입과 e스포츠, 스포츠 기관 통합, 스포츠와 전염병, 선수 학습권 보장 등 스포츠 거버넌스 문제를 다루고 있다. 스포츠 주변 요인은 정치나 국제교류, 스포츠 예능 프로그램, 용품이나 문화 환류, 스포츠 규정이나 제도, 섹스와 경기력 관계 등 스포츠와 다른 분야의 관련을 내용으로 한다.

경기력과 관련한 대중적 관심은 선수 중심과 스포츠계 전반의 두 가지 경로로 형성되고 있다. 경기 보도, 경기력 분석은 선수의 운동수행 측면에서, 도덕적 쟁점은 선수의 사회적 바람직성 측면에서 선수 중심적이고, 인프라 조성, 사회환경 변화, 스포츠 주변 등은 스포츠계나 스포츠계를 둘러싼 환경적 변화에 대한 대중 관심이라는 측면에서 스포츠계 전반의 대중 관심 요인이다. 평판이 선수에 대한 대중의 평가인 점을

Table 2. Forming factors of athlete reputation

Sub topic (news n)	Annual mean %	Topic	Direction
Result of competition (24,111); RS1	13.7	Report the sports event; RS	
Course of competition (14,011); RS2	13.1		
Achievement of athlete and/or coach (7,467); RS3	6.9		
Transfer trend of athlete or coach (5,861); AP1	7.2	Analysis to performance; AP	Athlete
Preparing the competition (6,293); AP2	8.7		
Performance analysis and expectation (4,894); AP3	5.1		
Athlete's attitude (2,692); MI1	2.5	Moral issue; MI	
Doping (1,399); MI2	1.7		
(sexual) Violence (457); MI3	0.5		
Corruption (394); MI4	0.4		
Match fixing (311); MI5	0.3		
Host and progress the competition (5,443); IC1	7.7	Infrastructure creation; IC	
Scouting and/or fostering athlete (5,367); IC2	6.4		
Support for weak category of sport (3,713); IC3	4.0		
Support for facilities and equipment (1,664); IC4	2.4		
Attracting spectators (810); IC5	1.3		
Monetary support (374); IC6	1.0		
Personnel transfer of sports organizations and change in policy (1,029); EC1	1.7	Social environmental changes; EC	Sports field
Adopt cutting edge technology and e-sport (800); EC2	0.7		
Integration of sports organizations (459); EC3	0.4		
Infectious disease (394); EC4	0.9		
Guarantee of athletes' learning rights (111); EC5	0.1		
Political and international exchanges (1,168); SG1	1.6	Sports gossip; SG	
Sports TV show program (109); SG2	0.1		
Sporting goods and culture (80); SG3	0.1		
Regulatory and system of sports (61); SG4	0.2		
Relationship between have sexual relations and performance (48); SG5	0.2		

감안하면, 선수 중심 관심은 평판 형성에 직접 영향을 미치고, 스포츠 전반 관심은 평판 형성에 상대적으로 간접 영향을 미칠 개연성이 있다.

사이클 경기력 영향 심리요인의 항배

선수 평판 형성요인의 시계열적 경향성을 통해 사회문화적 맥락을 추정하고, 이를 통해 사이클 경기력 영향 심리요인의 항배를 논의하였다. 선수 평판 형성요인 비율의 연도별 회귀분석 기울기와 유의수준을 토대로 시계열적 경향성을 <Figure 2>와 같이 Hot, Warm, Cool, Cold 범주로 구분하였다.

Hot 범주는 빈도비율의 기울기가 0.028로 증가하고 유의한 요인으로 대회 및 경기 진행 내용, 선수 및 지도자 성과, e스포츠 및 과학기술 도입, 스포츠 예능 프로그램 선수 태도 요인이 해당된다. 경기진행 내용, 선수나 지도자의 성과는 스포츠의 원천기술로 지속적으로 관심이 증가하고 있고 선수 태도와 관련한 관심이 유의하게 증가하고 있는데, 이는 대중적 평가와 연동되어 선수 평판에 직접 영향을 미친다. e스포츠 및 과학기술 도입이나 스포츠 예능 프로그램은 e스포츠의 대두와 첨단기술 이슈가 스포츠에도 반영되고 있는 현실과 중편이나 다른 매체의 등장으로 채널이 다양해진 환경에서 스포티어들의 등장

반영하고 있다. 이러한 관심은 스포츠나 선수의 평판에 직접적으로 영향을 미친다고 보기는 어렵다.

Warm 범주는 빈도비율 기울기가 0.098로 증가하지만 유의하지는 않은 요인으로 대회 및 경기 결과, 선수나 팀 발굴 및 육성, 폭력과 성폭력, 스포츠 관련 비리, 승부조작, 스포츠 기관 통합, 스포츠와 감염병으로 나타났다. 스포츠 기관 통합은 대한체육회와 생활체육협의회 통합 과정, 스포츠와 감염병은 코로나19 상황의 특수성을 반영한 결과로 해석되고, 이들 요인은 스포츠 평판에 영향을 크게 미친다고 보기 어렵다. 반면 대회 및 경기결과는 선수의 운동수행능력에 대한 관심의 유지로 Hot 범주의 경기진행 내용, 선수나 지도자의 성과 요인의 연장으로 해석되고, 폭력과 성폭력, 스포츠 관련 비리, 승부조작 등은 관심이 증가한 요인으로 사회적 환경 변화를 반영하는 동시에 스포츠나 선수 평판에 영향을 미치는 요인에 해당한다.

Cool 범주는 빈도비율 기울기가 -0.066으로 감소하나 유의하지 않은 요인으로 소수자 대상 스포츠 지원, 관중 유치, 선수나 지도자 이적 동향, 경기력 분석 및 예측, 도핑, 체육단체 인사 및 정책 변화, 선수 학습권 보장, 정치 및 국제교류, 용품 및 문화 환류, 스포츠 규정 및 제도, 섹스와 경기력 관계로 나타났다. 특히 소수자 대상 스포츠 지원, 관중 유치, 체육단체 인사 및 정책 변화, 선수 학습권 보장, 정치 및 국

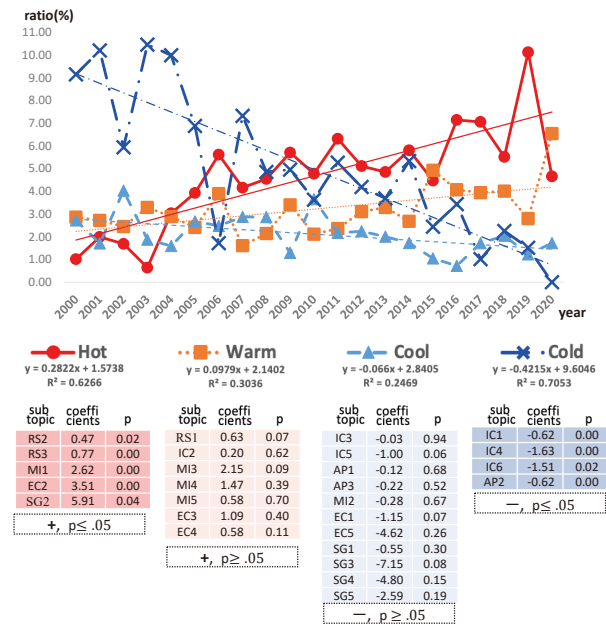


Fig. 2. Time series tendency of reputation forming factors

제요류, 용품 및 문화 환류, 스포츠 규정 및 제도, 섹스와 경기력 관계 등이 특정 시기에 다수 언급되는데, 이들 요인은 선수나 스포츠 평판에 의미있는 영향을 미친다고 보기는 어렵지만 특정 사건이나 사회적 분위기에 따라 대중의 관심이 일시적으로 집중될 수 있음을 시사한다. 한편 도핑 관련 보도 역시 점차 감소하고 있는데 이는 반도핑 노력이 이미 국제반도핑기구(WADA)나 한국도핑방지위원회(KADA)에서 진행되어 왔고, 기사의 절대량 증가 대비 유지된 상대적 감소로 해석된다. 이러한 도핑 문제는 선수나 스포츠 평판에 영향요인이 된다.

Cold 범주는 빈도비율의 기울기가 -0.422로 감소하고 유의한 요인으로 대회 유치 및 진행, 시설 및 장비 지원, 상금 및 지원금, 훈련 및 준비 등으로 나타났다. 훈련이나 준비에 대한 유의한 관심 감소는 스포츠에 대한 관심의 층위가 얇아지고 있음을 시사한다. 또한 대회 유치 및 진행, 시설 및 장비 지원, 상금 및 지원금 등에 대한 관심의 유의한 감소는 외형의 양적 중심으로 전개되던 스포츠나 선수에 대한 관심의 변화를 반영한다. 이러한 관심은 스포츠나 선수의 평판에 직접적 영향을 미친다고 보기는 어렵고, 대중 관심 측면에서도 약화로 해석된다.

이상을 종합하면 Hot 범주의 경기진행 내용, 선수나 지도자의 성과, 선수 태도, Warm 범주의 대회 및 경기 결과, 폭력과 성폭력, 스포츠 관련 비리, 승부조작, Cool 범주의 도핑 등은 선수 중심의 경기력 관련 사회적 관심으로서 선수의 평판에 직접 영향을 미치는 요인으로 분류할 수 있다. 또한, 선수나 스포츠의 평판에 직접 영향요인은 Hot 범주나 Warm 범주 중심으로 자리하고 있어 시간의 경과에 따른 증가 양상을 보여준다.

사이클선수를 대상으로 수집한 자료분석 결과 사이클 경기력에 영향을 미치는 심리요인으로 정서 조절, 신뢰 자본, 인지 조절, 동기부여, 지도자 소통 등 선수 운동수행능력과 관련이 높은 5개 요인이 구조화되었다. 여기에 최근 사이클계는 기계 도핑 방지, 반도핑 지원, 선수 보호, 여성 사이클 활성화 등 사회적 책임을 국제사이클연맹에서 핵심 의제로 다루고 있다. 또한 스포츠계에서 도덕지능을 사회적 환경 변화의

일환으로 반영하고 있고, 선수나 종목에 위협 요인으로 인식하고 있다.

이러한 변화를 감안했을 때 선수 태도, 폭력과 성폭력, 스포츠 관련 비리, 승부조작, 도핑 등 평판의 문제는 도덕지능의 연장선에서 필연적으로 사이클선수의 경기력 평가 기준으로 반영될 것이다. 따라서 사이클 경기력 영향 심리요인은 정서, 성격, 인지, 동기 요인에 평판이 반영되는 방향으로 확대되어 갈 것이다.

논의 및 제언

개인의 평판은 필연적으로 사회문화적 맥락이 반영되어 타인의 평가와 개인의 의도가 투영된 결과이고, 이러한 평판은 명령적 규범으로 작용하여 당위적 행동 양식을 규정한다(Cialdini et al., 1991). 유명인(Han et al., 2005; Han et al., 2007)이나 운동선수(Kim & Bang, 2020; Park et al., 2014)의 평판에는 성과, 외적매력, 인품, 사회적 관계, 위기관리, 사회적 책임, 윤리적 행동 등 개인의 성과와 더불어 사회적 바람직성이 포함되는데, 이는 본 연구에서 선수 평판 형성요인으로 운동수행능력과 사회적 바람직성이 직접영향을 미치고, 스포츠 전반에 대한 관심이 간접 영향을 미치는 점과 맥을 같이한다. 이러한 평판은 운동수행능력뿐 아니라 사회적 바람직성을 추구하는 행동으로 선수를 이끄는 당위적 행동양식이 된다.

본 연구 결과, 사이클 경기력 영향 심리요인으로 정서 조절, 신뢰 자본, 인지 조절, 동기부여, 지도자 소통 등이 도출되었고, 대중적 경기력 관심에 기반한 선수 평판 형성요인은 경기 보도, 경기력 분석, 도덕적 쟁점, 인프라 조성, 사회환경 변화, 스포츠 주변 등으로 도출되었다. 또한, 이러한 평판 형성요인의 관심 정도는 지난 20여년간 시간 경과에 따라 점차 주목받거나 서서히 관심에서 멀어지는 등 다른 양상을 보인다. 운동수행능력 관련 내용과 도덕적 쟁점, 사회적 환경 변화의 내용은 스포츠가 본질적으로 운동수행능력 향상에 기반한 승리 추구활동(Kang & Kang, 2009)인 동시에 사회문화적 맥락이 반영되는 영역(Yun, 2015)임을 방증한다.

운동수행능력 향상은 스포츠의 원천이자 핵심 주제이다. 현장과 학계는 체력, 기술, 전술, 심리 등 다면적 접근(Yun & Lee, 2006)을 통해, 스포츠심리학계 역시 경기력 영향 심리요인(Supia et al., 2016), 선수의 성장 가능성 예측 변수(Gledhill et al., 2017), 사회적 상호작용의 영향(Epting et al., 2011) 등 선수의 운동수행능력 이해와 향상을 위해 노력을 경주하고 있다. 이와 본 연구의 결과를 감안하면, 선수의 운동수행능력 관점의 경기력 논의는 과거부터 지금까지 핵심적인 주제였을 뿐 아니라 향후에도 스포츠에서 지속가능한 가치일 가능성이 크다.

평판 구성요인의 시계열적 경향성에서 스포츠 도덕 및 윤리와 관련 논의가 점증하는 반면 사이클 경기력 영향 심리요인이 운동수행능력 중심으로 논의되고 있는 점은 사회문화적 맥락과 스포츠 맥락 변화의 시차를 시사한다. 이는 스포츠 종목에 따라 다를 수도 있는데, 축구와 같은 종목에서 경기력과 선수평가에 도덕지능 반영이 시도(Yun, 2015)되고 있다. 본 연구에서 확인할 수 있듯, 폭력이나 성폭력, 스포츠 비리는 사회구성원(Lee & Han, 2019)과 스포츠구성원(Jeon & Kwon, 2021) 모두가 중요하게 인식하고 있고 스포츠계에서 도덕적 문제가 선수 자격 박탈이나 종목 존속 자체에 위협(Lee & Han, 2019)이 될 수 있는 점을 감안하면, 스포츠에서 도덕성이나 도덕지능에 대한 강조는 중요한 논의로 남을 개연성이 있다.

국제사이클연맹은 Agenda 2022를 통해 기계 도핑 방지, 반도핑 지원, 선수 보호 등을 강조하는 등 선수의 운동수행능력뿐 아니라 사회적 바람직성을 강화하는 방향으로 가치를 반영한 정책을 수립 및 집행하고 있다(UCI, 2020). 유럽축구연맹의 Respect 캠페인, 국제축구연맹의 Social Responsibility 캠페인 등 종목 중앙단체에서 전개된 사회적 가치 지향이 시간 경과에 따라 대한축구협회의 Respect 캠페인으로 확장되거나, 시간 경과에 따라 선수의 경기력 관련 심리적 인식이 변화(Yun et al., 2021)하는 점을 감안하면, 사이클 경기력 논의와 사이클 경기력 영향 심리요인 논의가 사회문화적 맥락이 반영되어 운동수행능력과 도덕지능으로 확장될 것이다.

본 연구를 토대로 후속연구와 사이클계에 다음과 같이 제언한다.

첫째, 스포츠에서 경기력과 선수 평가에 선수의 운동수행능력이 중시되는 전통적 흐름에 이어 평판이 대두되는 배경에 성과주의에 대한 사회적 반성이 자리함을 직시할 필요가 있다. 따라서 선수의 훈련이나 일상은 물론 경기에서 평판에 대한 관심을 반영한 프로그램을 구성할 필요가 있다. 동시에 체육계는 물론 선수나 지도자 모두 평판의 중요성과 영향력에 대한 관심과 이해를 확장해야한다. 이러한 노력은 스포츠 자체의 사회적 평판 형성과 선수의 지속가능성 확대에 기여할 것이다.

둘째, 본 연구에서 도출한 선수 평판을 특정해 구체화하기에 아직은 어려움이 있다. 평판은 이해관계자의 누적된 평가로 대중매체는 선수 평판을 형성해 유통하고 이를 기반으로 다시 평판을 형성하는 순환고리를 만드는 핵심 액터이다. 이러한 이유로 본 연구에서 평판으로 활용한 뉴스는 평판 형성요인 자체로서의 완결성이 부족할 수 있다. 향후 경기력 논의와 선수 평가에서 평판의 구성요인, 평판 인식으로 인한 선수의 심리적 경험 등 실증적 연구를 진행할 수 있을 것이다.

셋째, 스포츠심리학 연구에 빅데이터 도입과 활용에 검증 가능성과 실증성을 고려할 수 있다. 스포츠심리학은 잠재변인 추구(追究)를 위해 타당도 및 신뢰도를 고려하여 정교한 연구방법을 발전시켜왔지만, 여전히 가시적 결과물, 현장 요구의 실전성 및 편의성 등에 어려움이 지적되고있다. 빅데이터는 스포츠심리학계의 잠재변인 추구에 자연발생 데이터를 통해 생태적 타당성과 실용성을 재고할 수 있을 뿐 아니라 데이터 가시화 측면에서도 활용 가능성이 있다. 본 연구는 python을 활용한 토픽모델링 분석을 도입하여 기존에 존재하는 뉴스 빅데이터 분석을 시도하였다. 토픽모델링 분석은 pyldavis 등을 활용한 시각화 자료도 제시가 가능하지만, 토픽모델링 결과를 다시 범주화하고, 범주화 내용을 시계열 분석에 활용하는 등의 본 연구의 특성에 따라 시각화 자료는 제시하지 않았다. 본 연구가 스포츠심리학계에 연구방법과 내용으로 빅데이터 도입에 대한 관심의 기회가 되는 동시에 사이클계에 경기력 영향요인으로 평판에 대한 관심이 확대되는 계기가 되기를 기대해 본다.

참고문헌

- Baghurst, T. (2012).** The psychological components of elite cycling. *Athletic Insight, 4*(1), 13-29.
- Beilock, S. L., Jellison, W. A., Rydell, R. J., McConnell, A. R., & Carr, T. H. (2006).** On the causal mechanisms of stereotype threat: Can skills that don't rely heavily on working memory still be threatened?. *Personality and Social Psychology Bulletin, 32*(8), 1059-1071.
- Berto, J. F. (2016).** *The dancing chain: History and development of the derailleur bicycle*. CA: Cycle Publishing.
- Blei, D. M., Ng, A. Y., & Jordan, M. I. (2003).** Latent dirichlet allocation. *Journal of Machine Learning Research, 3*, 993-1022.
- Bouillet, A. (2018).** *Technology doping*. Paper presented at AIJA conference.
- Chalabaev, A., Brisswalter, J., Radel, R., Coombes, S., Easthope, C., & Clément-Guillotin, C. (2013).** Can stereotype threat affect motor performance in the absence of explicit monitoring processes?: Evidence using a strength task. *Journal of Sport and Exercise Psychology, 35*(2), 211-215.
- Chalabaev, A., Sarrazin, P., Stone, J., & Cury, F. (2008).** Do achievement goals mediate stereotype threat? An investigation on females' soccer performance. *Journal of Sport & Exercise Psychology, 30*(2), 143-158.
- Cheung, S. S., & Zabala, M. (2017).** *Cycling science*. IL: Human Kinetics.
- Cialdini, R. B., Kallgren, C. A., & Reno, R. R. (1991).** A focus theory of normative conduct: A theoretical refinement and reevaluation of the role of norms in human conduct. In M. P. Zanna (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (Vol. 24, pp. 201-234). New York: Academic Press.
- Creswell, J. W., & Miller, D. L. (2000).** Determining validity in qualitative inquiry. *Theory into Practice, 39*(3), 124-130.
- Emmerman, J. (2012).** Sport psychology and cycling: The mind-body relationship. In J. Hopker, & S. Jobson (Eds.), *Performance cycling: The science of success*. London: Boomsbury, 138-146.
- Entman, M. (1993).** Framing: Toward clarification of a fractured paradigm. *Journal of Communication, 43*(4), 51-58.
- Epting, L. K., Riggs, K. N., Knowles, J. D., & Hanky, J. J. (2011).** Cheers vs. Jeers: Effects of audience feedback on individual athletic performance. *North American Journal of Psychology, 13*(2), 299-313.
- Gagné, F. (1985).** Giftedness and talent: Reexamining a reexamination of the definitions. *Gifted Child Quarterly, 29*(3), 103-112.
- Gardner, H. (1983).** *Frames of mind: The theory of multiple intelligence*. NY: Basic Books.
- Gardner, H., Csikszentmihalyi, M., & Damon, W. (2001).** *Good work: When excellence and ethics meet*. New York: Basic Books.
- Gledhill, A., Harwood, C., & Forsdyke, D. (2017).** Psychosocial factors associated with talent development in football: A systematic review. *Psychology of Sport and Exercise, 31*, 93-112.
- Griffiths, T. L., & Steyvers, M. (2004).** Finding scientific topics. *Proceedings of the National Academy of Sciences, 101*(1), 5228-5235.
- Han, E. K., Kim, Y. H., & Moon, H. J. (2005).** A Study on the effect model of the corporate reputation and the CEO reputation: With focus on Samsung and SK. *The Korean Journal of Advertising, 16*(2), 125-144.
- Han, E. K., Lee, B. Y., & Moon, H. J. (2007).** A Study on the development of a scale to measure the entertainer reputation: Focused on Korea, China, and Singapore. *Korean Journal of Broadcasting, 21*(5), 298-341.
- Herlihy, D. V. (2004).** *Bicycle: The history*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Herm, S., Callsen-Bracker, H. M., & Kreis, H. (2014).** When the crowd evaluates soccer players' market values: Accuracy and evaluation attributes of an online community. *Sport Management Review, 17*(4), 484-492.
- IOC (2020).** Sports. Retrieved from <https://www.olympic.org/sports>
- Ivarsson, A., Kilhage-Persson, A., Martindale, R., Priestley, D., Huijgen, B., Ardern, C., & McCall, A. (2020).** Psychological factors and future performance of football players: A systematic review with meta-analysis. *Journal of Science and Medicine in Sport, 23*(4), 415-420.
- Jeon, W. J., & Kwon, G. M. (2021).** A study on the alteration in the perception structure of biolence culture for school athletic club instructor: Based on men's judo. *Korean Journal of Convergence Science, 10*(3), 94-112.
- Jeong, D. M., Kim, J. S., Kim, G. N., Heo, J. U., On, B. W., & Kang, M. J. (2013).** A proposal of a keyword extraction system for detecting social issues. *Journal of Intelligence and Information Systems, 19*(3), 1-23.
- Jin, Z. L., & Han, E. K. (2019).** A study on corporate reputation and profitability focus on online news and comments. *Journal of Digital Convergence, 17*(9), 399-406.
- Kang, S. J., & Kang, M. S. (2009).** Rasch calibration of perceived weights of different sports games. *Measurement in Physical Education and Exercise Science, 10*(1), 51-66.
- Kang, Y. J. (2019).** *Exploring research fields for domestic dance by applying topic modeling and network analysis*. Unpublished doctoral dissertation, Kyung Hee University, Seoul.
- Kim, T. J., & Park, S. O. (2019).** An analysis of lifelong education topics by using news big data. *Journal of Lifelong Education, 25*(3), 29-63.
- Kim, W. K., & Bang, S. W. (2020).** Sports star player reputation scale development : Based on the stakeholder. *The Korea Journal of Sport, 18*(3), 1079-1091.
- Korzynski, P., & Paniagua, J. (2016).** Score a tweet and post a goal: Social media recipes for sports stars. *Business Horizons, 59*(2), 185-192.
- Leary, M. R., Allen, A. B., & Terry, M. L. (2011).** Managing social images in naturalistic versus laboratory settings: Implications for

- understanding and studying self-presentation. *European Journal of Social Psychology*, 41(4), 411-421.
- Lee, D. H., Choi, H. C., & Kim, N. G. (2016).** A method for evaluating news value based on supply and demand of information using text analysis. *Journal of Intelligence and Information Systems*, 22(4), 45-67.
- Lee, H. J., & Han, H. W. (2019).** An analysis of the social phenomena and perceptions of the special case of military service system in Korean sports field using big data. *Journal of the Korea Convergence Society*, 10(4), 229-236
- Lee, O. J., Park, S. B., Chung, D. U., & You, E. S. (2014).** Movie box-office analysis using social big data. *The Journal of the Korea Contents Association*, 14(10), 527-538.
- Lennick, D., & Kiel, F. (2007).** *Moral intelligence: Enhancing business performance and leadership success*. Upper Saddle River, NJ: Pearson Education.
- Mignon, P. (2003).** The Tour de France and the doping issue. *The International Journal of the History of Sport*, 20(2), 227-245.
- Newman, D., Lau, J. H., Grieser, K., & Baldwin, T. (2010).** Automatic evaluation of topic coherence. In *human language technologies: The 2010 Annual Conference of the North American Chapter of the Association for Computational Linguistics* (pp. 100-108). Stroudsburg, PA: Association for Computational Linguistics.
- Park, J. H., & Song, M. (2013).** A study on the research trends in library & information science in Korea using topic modeling. *Journal of the Korean Society for Information Management*, 30(1), 7-32.
- Park, S. G., & Yun, S. M. (2019).** The sentiment analysis on the semi-final teams related soccer player in 2014 FIFA world cup. *Asia-pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology*, 9(4), 653-664.
- Park, S. Y., Kim, T. H., & Chang, K. R. (2014).** A study on components of sports star reputation. *Korean Journal of Sport Management*, 19(3), 33-45.
- Renfree, A., West, J., Corbett, M., Rhoden, C., & Gibson, A. (2012).** Complex interplay between determinants of pacing and performance during 20-km cycle time trials. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 7(2), 121-129.
- Scheufele, B. (2004).** Framing-effects approach: A theoretical and methodological critique. *Communications*, 29(4), 401-428.
- Shim, J. W., Kim, H. J., & Kim, W. H. (2020).** An exploratory study of press reports of mental health related issues: Bigdata analysis based on thematic vs episodic framing. *Advertising Research*, 124, 128-163.
- Spindler, D. J., Allen, M. S., Vella, S. A., & Swann, C. (2018).** The psychology of elite cycling: A systematic review. *Journal of Sports Sciences*, 36(17), 1943-1954.
- Sternberg, R. J. (1999).** Successful intelligence: Finding a balance. *Trends in Cognitive Sciences*, 3(11), 436-442.
- Strauss, A. L., & Corbin, J. M. (1998).** *Basice of qualitative research : Techniques and procedures for developing grounded theory*. Thousand Oaks: Sage publications.
- Suppiah, P. K., Abdullah, M., Musa, R., Maliki, A., & Kosni, N. (2016).** Role of psychological factors on the performance of elite soccer players. *Journal of Physical Education and Sport*, 16(1), 170-176.
- UCI (2020).** *Agenda 2022*. Retrieved from <https://www.uci.org/cyclings-agenda-2022/20zlrXhazhxtfMRhclphxu>
- Williams, J. M., & Krane, V. (2001).** Psychological characteristics of peak performance. In J. M. Williams (Ed.), *Applied sport psychology: Personal growth to peak performance* (4th ed., pp. 137-147). Mountain View, CA: Mayfeild.
- Yun, Y. K. (2015).** Football performance approach drift and current affairs in aspect of intelligence. *Korean Journal of Sport Science*, 26(1), 163-173.
- Yun, Y. K., & Lee, Y. S. (2006).** Hierarchical importance and structure of factors in football performance. *Korean Journal of Sport Psychology*, 17(4), 87-100.
- Yun, Y. K., Jeon, J. Y., & Kim, J. H. (2012).** Self illusion of football player in performance assessment. *Korean Journal of Sport Science*, 23(1), 57-67.
- Yun, Y. K., Kim, Y. S., & Im, S. I. (2021).** Changes in the influence of psychological factors affecting football performance. *Korean Journal of Sport Psychology*, 32(1), 67-80.
- Zinko, R., Ferris, G., Humphrey, S., Meyer, C., & Aime, F. (2011).** Personal reputation in organizations: Two-study constructive replication and extension of antecedents and consequences. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 85(1), 156-180.
- CBS 노컷뉴스(2021, 12. 30.) 김연경과 아이들의 영광, 쌍둥이와 조송화의 일탈[스포츠결산③]. <https://www.nocutnews.co.kr/news/5681511>
- 문화일보(2012, 10. 23.). 램스 암스트롱 ‘잊어지는 영웅’ 도핑으로 7개 타이틀 박탈. 영구 제명. <http://www.munhwa.com/news/view.html?no=2012102301072933008002>
- 조선일보(2021, 05. 01.). 현대모비스 기승호, 술자리 폭행으로 제명. <https://www.chosun.com/sports/basketball/2021/05/01/PM7V6QEJ4RCJZOBXJQXSIVUKI/>
- 매일신문(1996, 04. 23.). 관중폭행 레릭 칸토나 [올해의 축구선수] 선정. <https://www.bigkinds.or.kr/v2/news/newsDetailView.do?newsId=01500601.19960423025320002>
- 동아일보(1995, 03. 09.). 농구나 못하면 자르거나 하지... <https://www.bigkinds.or.kr/v2/news/newsDetailView.do?newsId=01100401.19950309073942008>

사이클 경기력 영향 심리요인으로 평판의 향배

구본재¹, 운영길²

¹ 서울시체육회 코치

² 한국체육대학교 교수

[목적] 본 연구는 대중매체에 편재된 선수의 평판을 추출하여 특징을 분석하고 이를 토대로 사이클 경기력 영향 심리요인의 향배를 추정할 목적으로 진행하였다.

[방법] 본 연구는 성인 사이클선수 82명을 대상으로 개방형설문을 통해 자료를 수집하고 귀납적 내용분석하여 사이클 경기력 영향 심리요인을 도출하였다. 또한, 빅인즈를 통해 경기력 키워드 뉴스 89,520건을 수집하고 python을 활용한 LDA 토픽모델링 분석과 귀납적범주화를 통해 선수 평판 형성요인을 도출하고, 도출한 선수 평판을 회귀분석하여 시계열적 경향성을 산출하였다. 최종적으로 사이클 경기력 영향 심리요인을 토대로 평판 형성요인의 양상을 반영해 사이클 경기력 영향 심리요인의 향배를 추정하였다.

[결과] 사이클 경기력 영향 심리요인은 정서 조절, 신뢰 자본, 인지 조절, 동기부여, 지도자 소통 등으로 나타났다. 선수 평판 형성요인은 경기 보도, 인프라 조성, 경기력 분석, 도덕적 쟁점, 사회환경 변화, 스포츠 주변 등으로 나타났다. 선수 평판 형성요인의 시계열적 경향성은 Hot, Warm, Cool, Cold 등의 범주로 나타났다. 사이클 경기력 영향 심리요인은 운동수행능력에 도덕지능의 반영으로 관심이 확장될 것으로 추정된다.

[결론] 본 연구의 결과는 사이클 경기력 영향 심리요인 논의가 운동수행능력뿐 아니라 도덕지능으로 확장되며 경기력 논의에 사회문화적 맥락의 반영을 시사한다.

주요어

경기력, 심리요인, 평판, 빅데이터, 토픽모델링 분석, 사이클