

주 성 환

FC online 경기 분석

목차



데이터 추출

넥슨 개발자 API 활용



데이터 전처리(생략)

획득 데이터 전처리



분석 내용

각종 분석 기법 및 시각화



팀 개선 방향

분석 결과를 바탕으로한

팀 리빌딩 방향

개요

프로필



산공유 구단주님

구단가치 : 257,611,241,890 BP

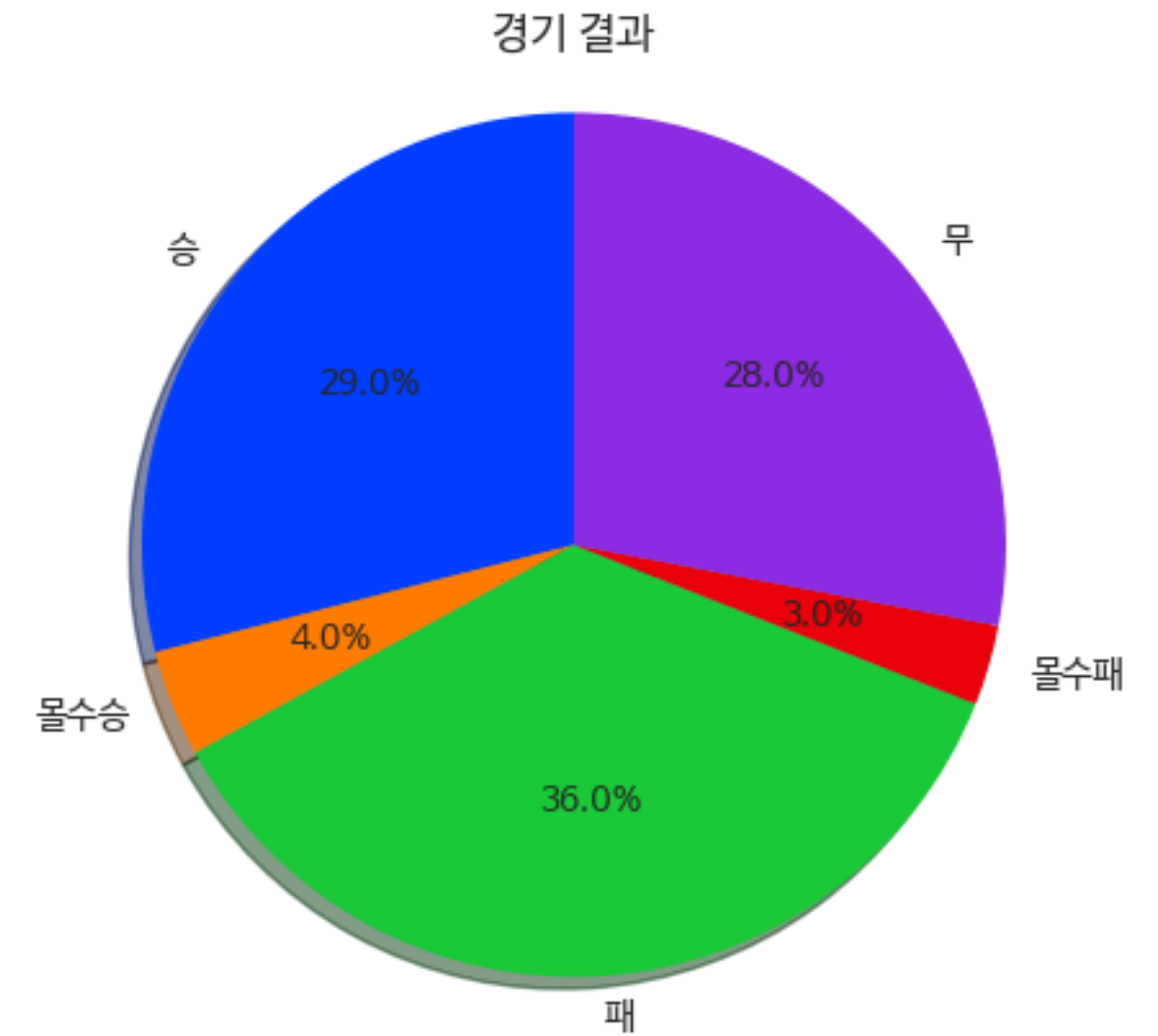


Lv.157

86%

닉네임 : 산공유

구단가치 : 약 2600억



낮은 승률, 남들보다 적은 구단가치,

어떤 점을 노려야 팀을 건설해야 승률을 높일 수 있을지 분석해보자

01

데이터 추출

Nexon 개발자 API

넥슨의 개발자 API를 이용해서 데이터를
제공받기



EA SPORTS FC 온라인에서 제공하는 Open API

공식 경기 최근 매치 기록 및 각 선수 별 플레이 이력, 랭커 유저 정보 등
다양한 데이터를 활용하여 멋진 어플리케이션을 만들어보세요.

[API Docs >](#)

EA SPORTS FC 온라인 Open API 사용하기

1. Nexon 개발자 API 활용

API Docs

현재 제공되고 있는 EA SPORTS FC 온라인 Open API 목록입니다.

유저정보	GET 유저 닉네임으로 유저 정보 조회
매치정보	GET 유저 고유 식별자로 유저 정보 조회
랭커정보	
메타정보	GET 유저 고유 식별자로 역대 최고 등급 조회
	GET 유저 고유 식별자로 유저의 매치 기록 조회
유저정보	GET 모든 매치 기록 조회
매치정보	GET 매치 상세 기록 조회
랭커정보	
메타정보	

넥슨에서 제공하는 API 의 활용 방안을 먼저 연구하였습니다.

-유저 정보에서 유저 정보 조회, 최고 등급을 조회

-매치 정보에서 매치 기록과 상세 기록을 조회

2. 분석 내용

골 분석

전체 득점

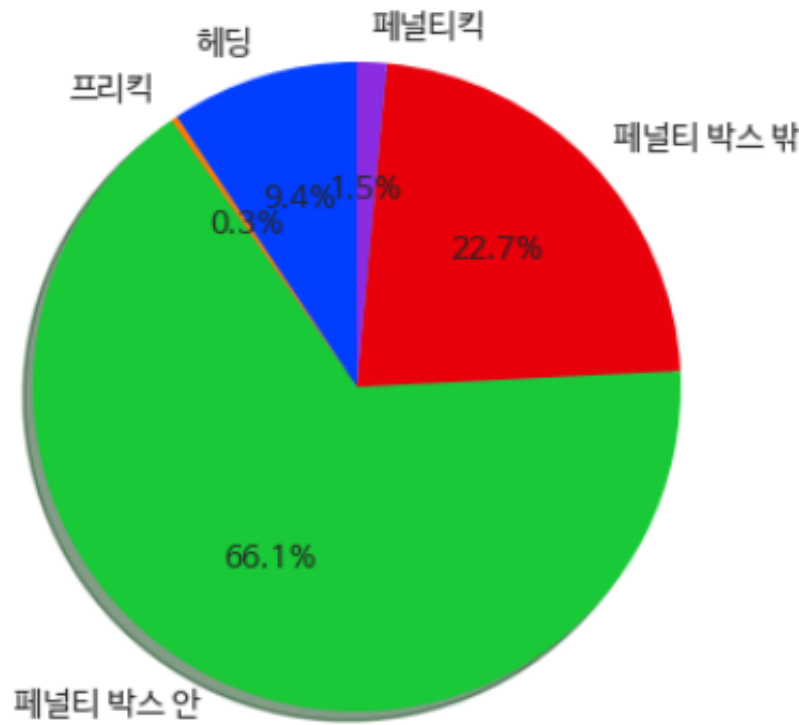
나의 득점

상대 득점

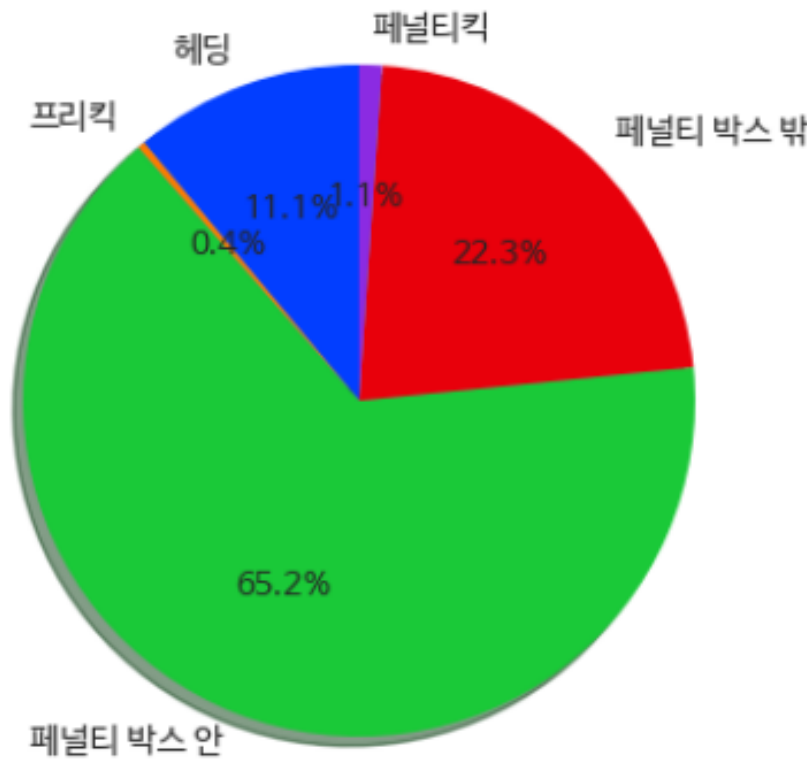
전체적으로 패널티 박스 안 골 비율이 가장 높고 비율이 비슷함

나의 골의 경우, 상대보다 헤딩 비율이 더 많다는 특징이 있다.(장신 공격수 이브라히모비치가 이유로 판단 됨.)

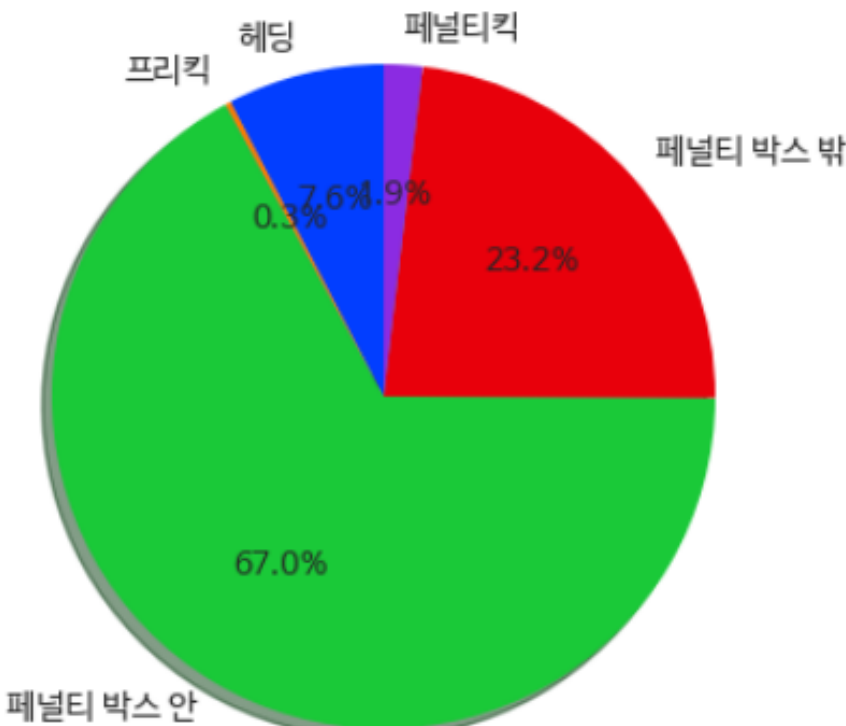
전체 경기 중 골 비율



나의 경기 중 골 비율

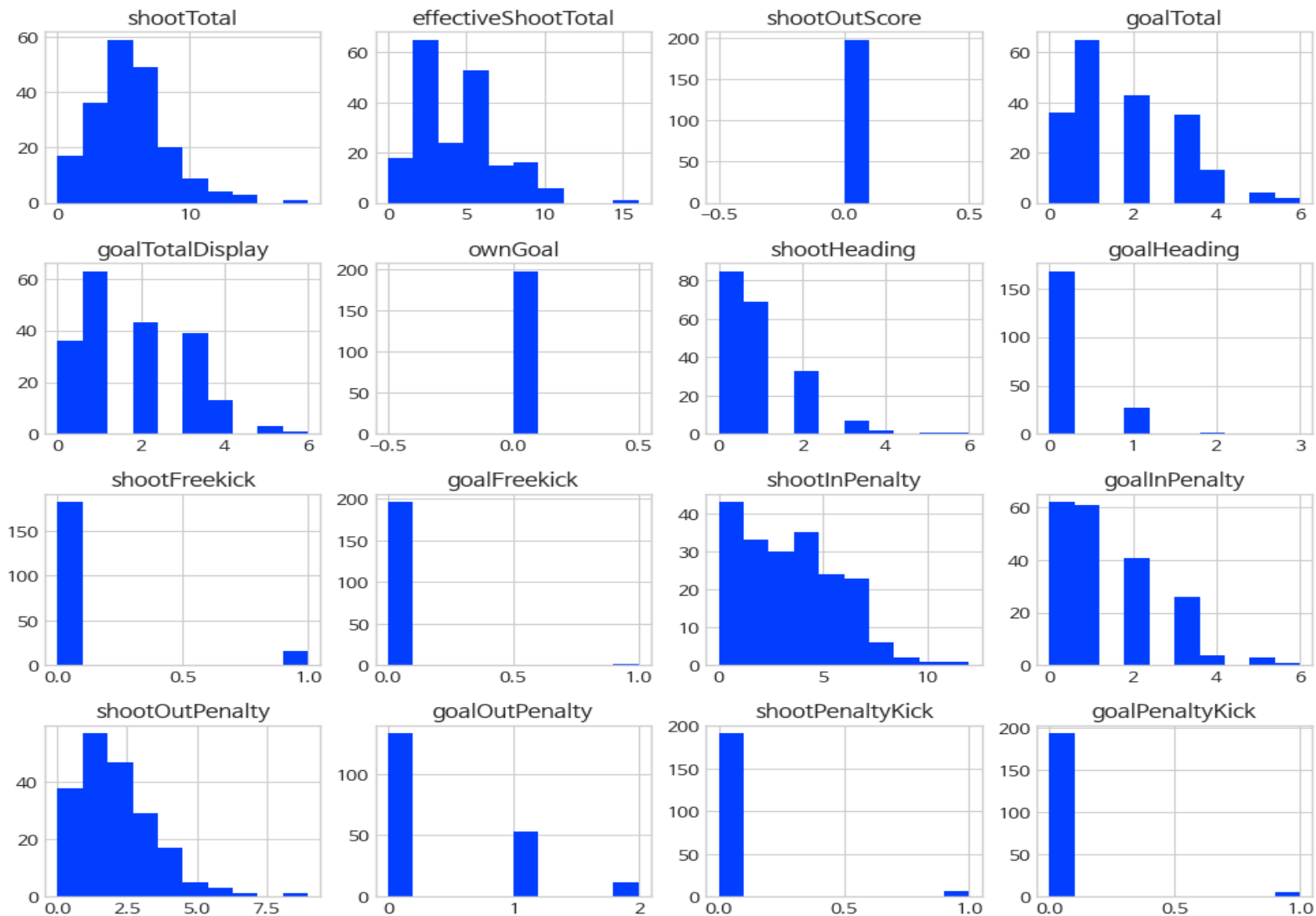


상대방 경기 중 골 비율(실점)



골 성공율 분석

전체 Shoot DTO 히스토그램



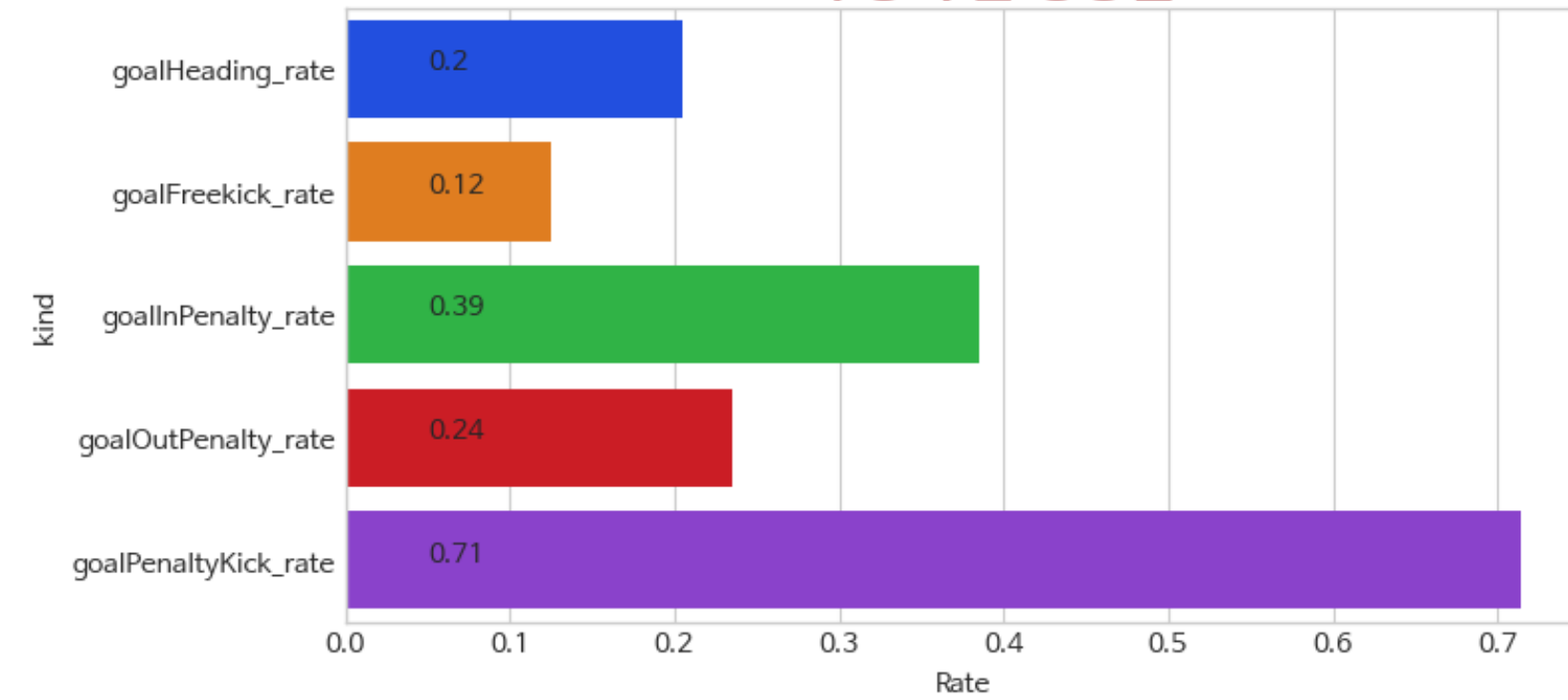
상대방에 비해 전체 적인 성공률이 낮음

패널티킥은 100% 이지만 2번의 기회 중 2번 성공으로 의미있다고

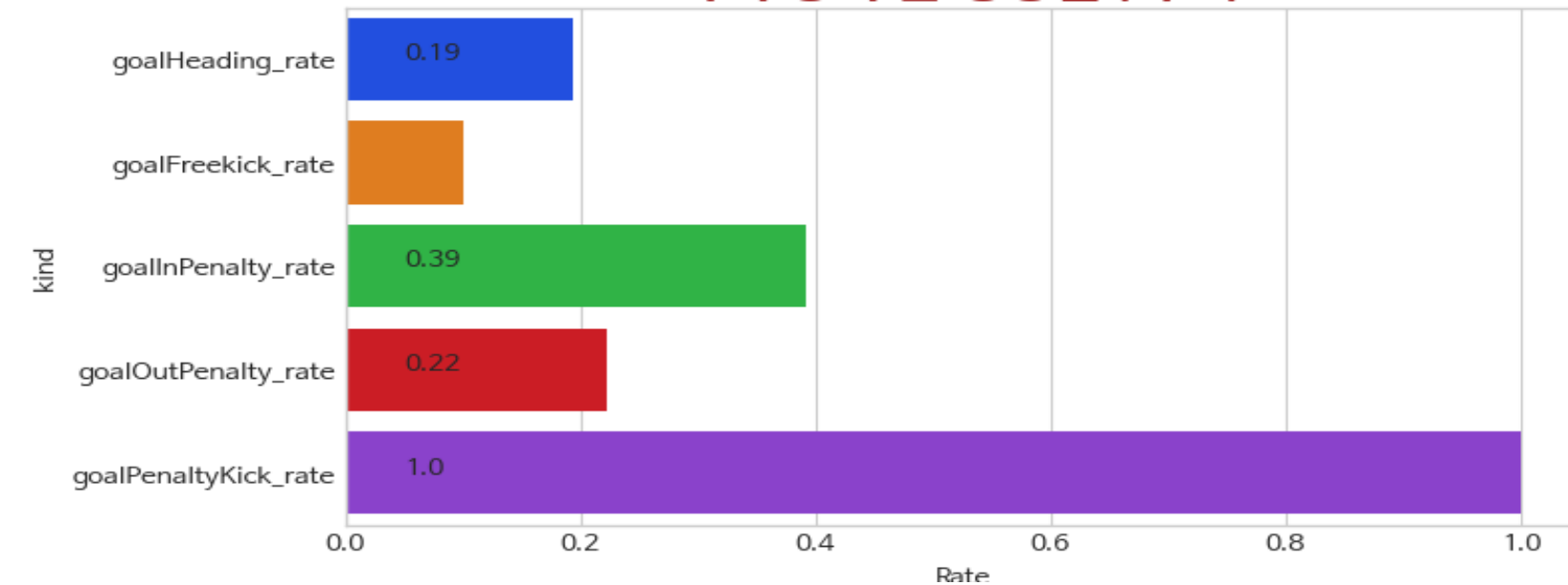
보긴 어려움

-> 전체적인 공격 능력이 상대방에 비해 부족함

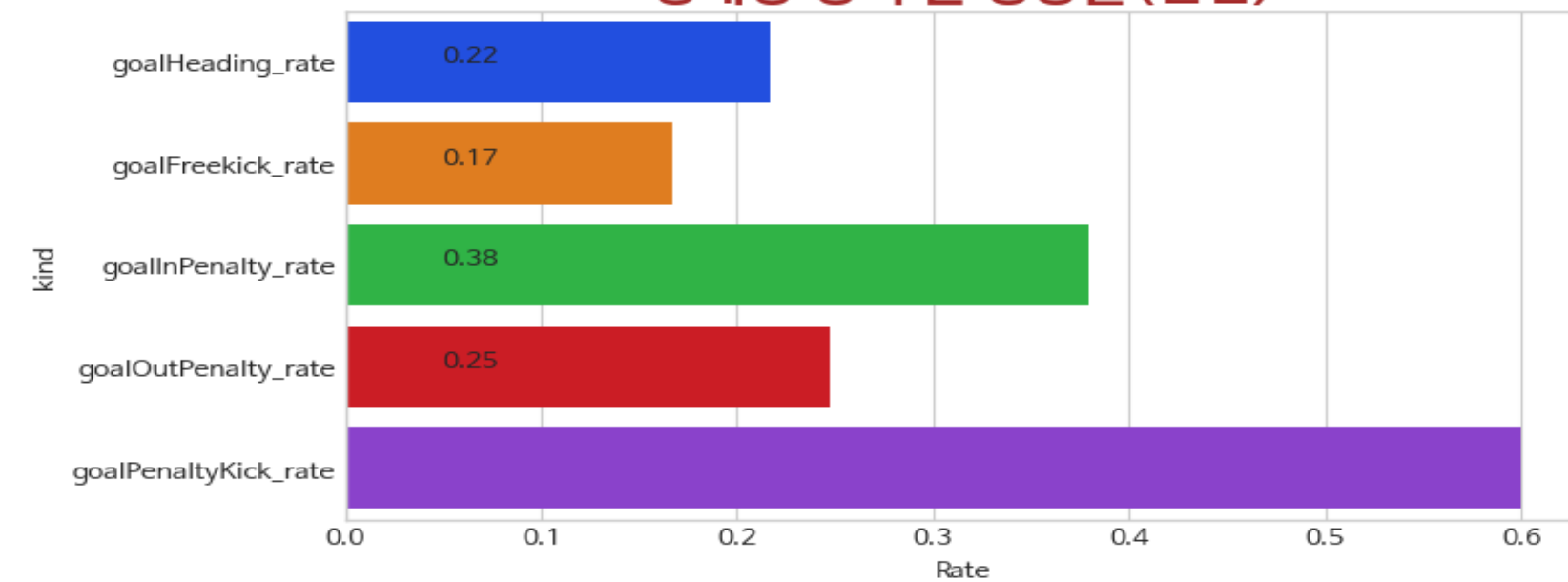
전체 경기 골 성공률



나의 경기 골 성공률(득점)



상대방 경기 골 성공률(실점)



골 분석 (슈팅)

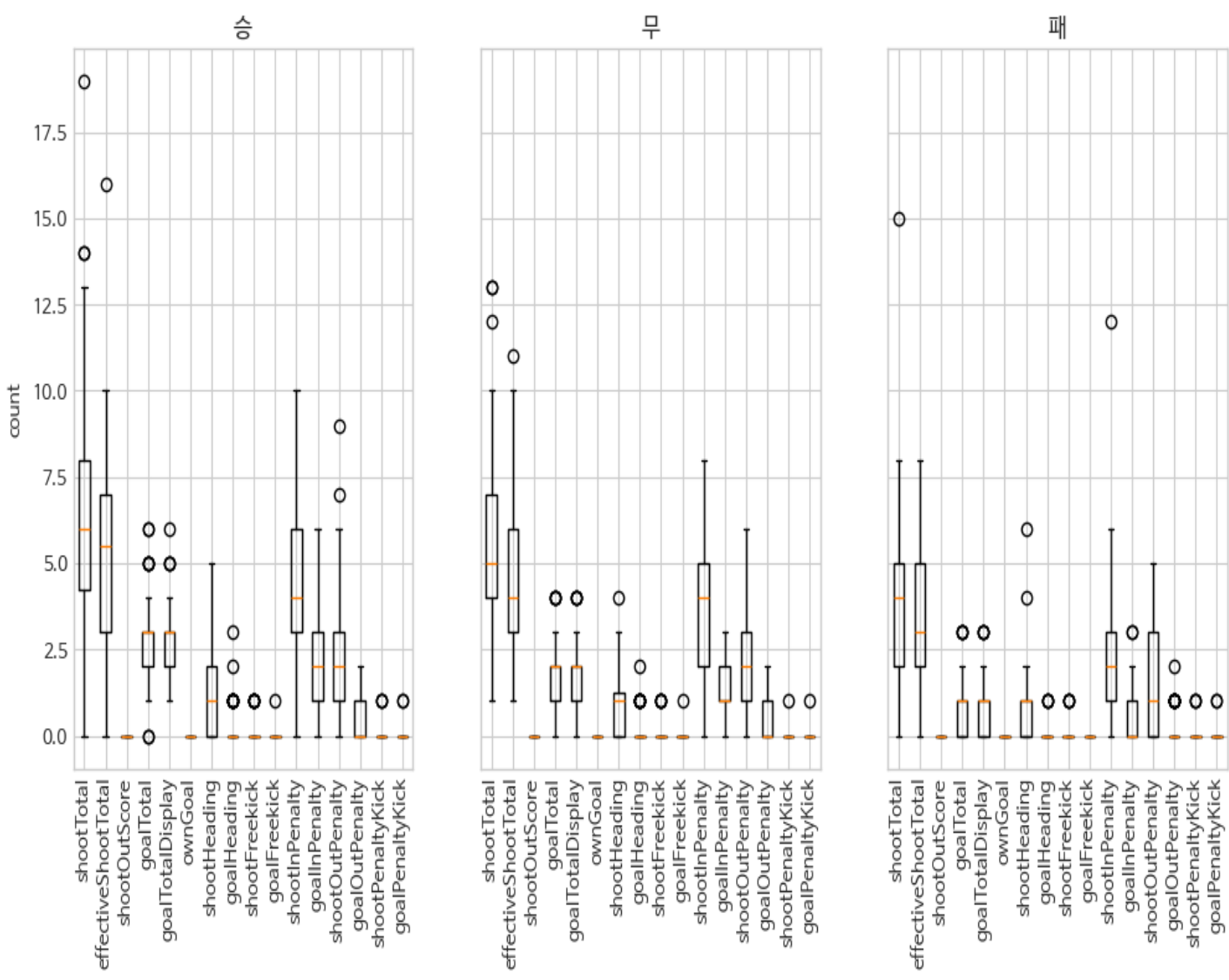
슈팅 분석

승/무/패

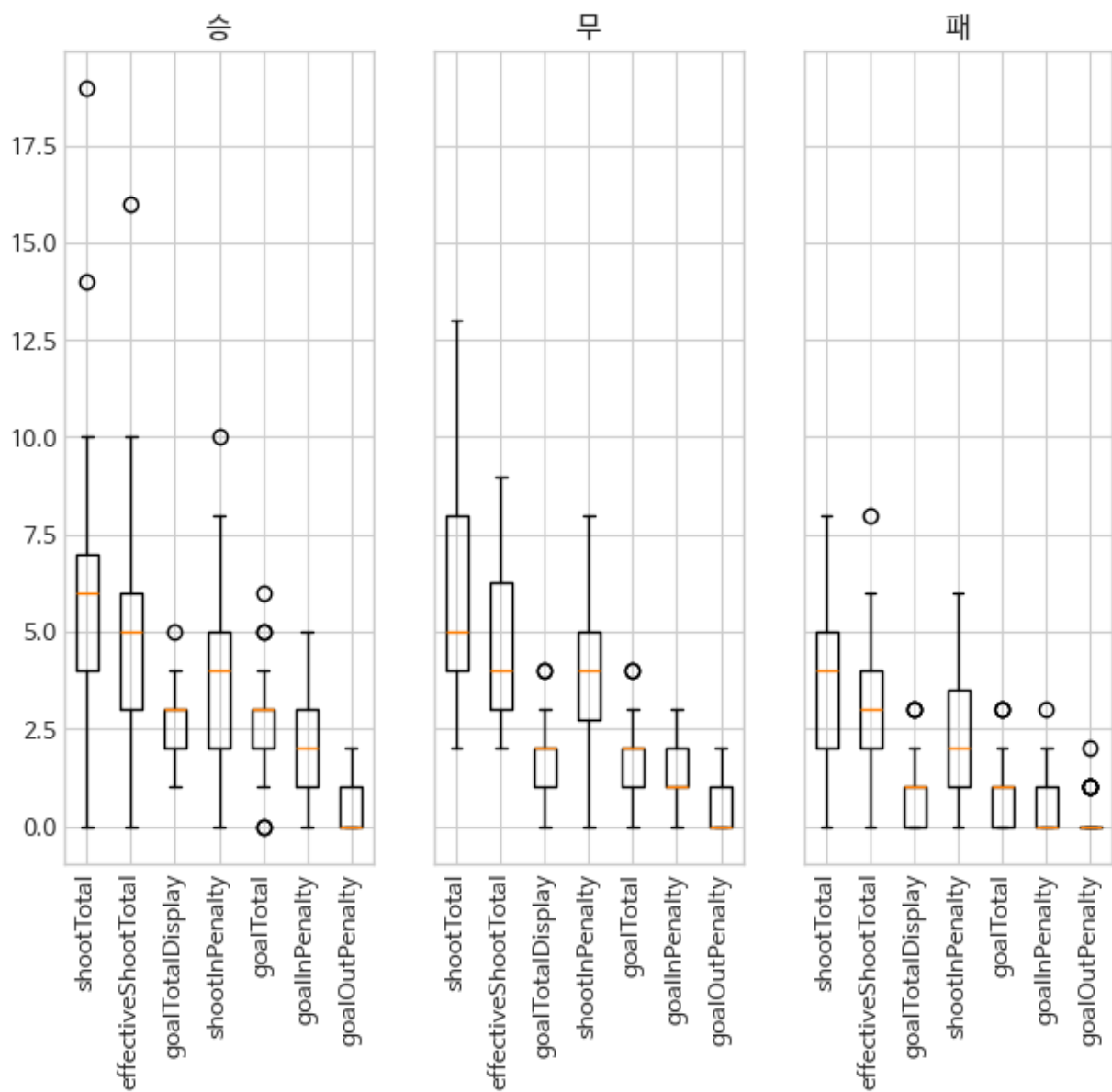
전체 경기(상대 포함) 과 나의 슈팅
을 비교하여 그 차이를 분석

전체 슈팅 분석시, 슈팅 횟수가
많고, 유효 슈팅이 많을 수록
승률이 높다.

200경기 결과 별 슈팅 DTO 박스플롯



나의 경기결과에 따른 유의미한 Shoot 변수들 박스플롯



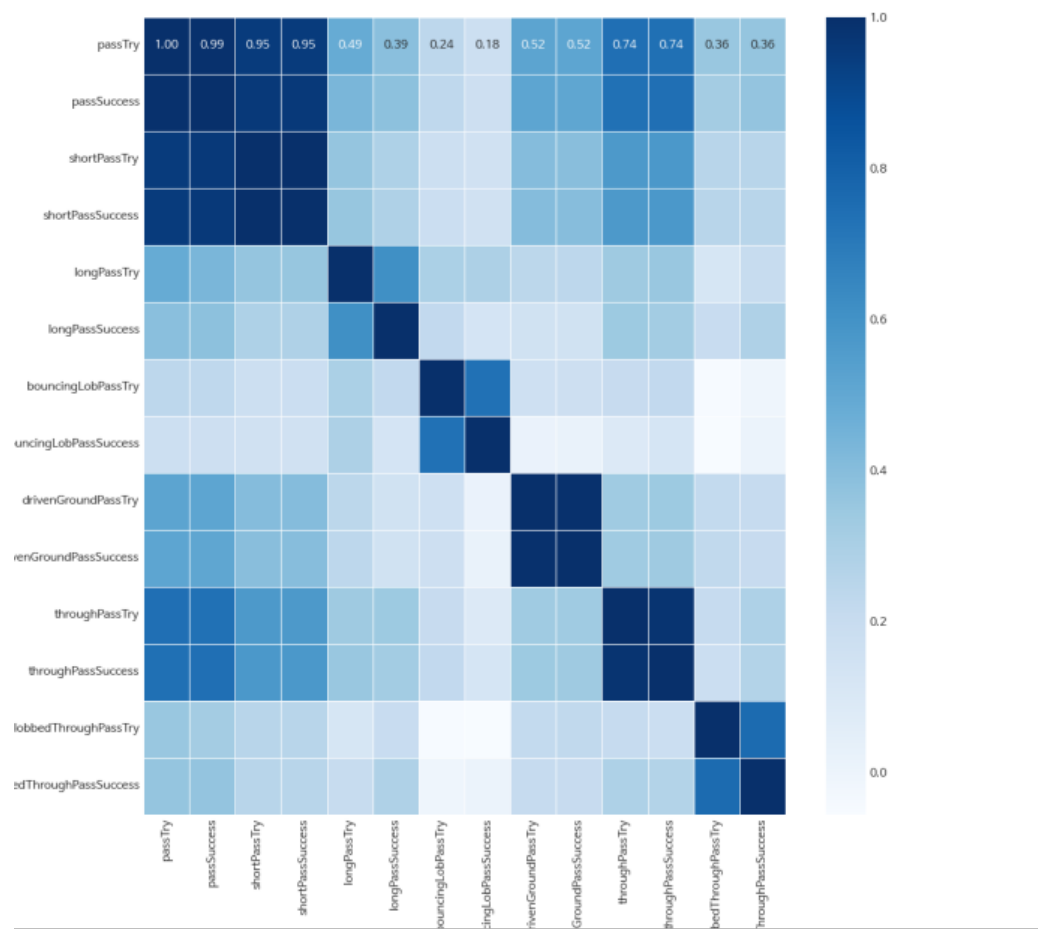
전체 슈팅

나의 슈팅

나의 경기 분석시, 전체 슈팅 보다도
유효슈팅이 많아야 승률이 높음.
높은 골 결정력의 선수가 요구됨.

패스 분석

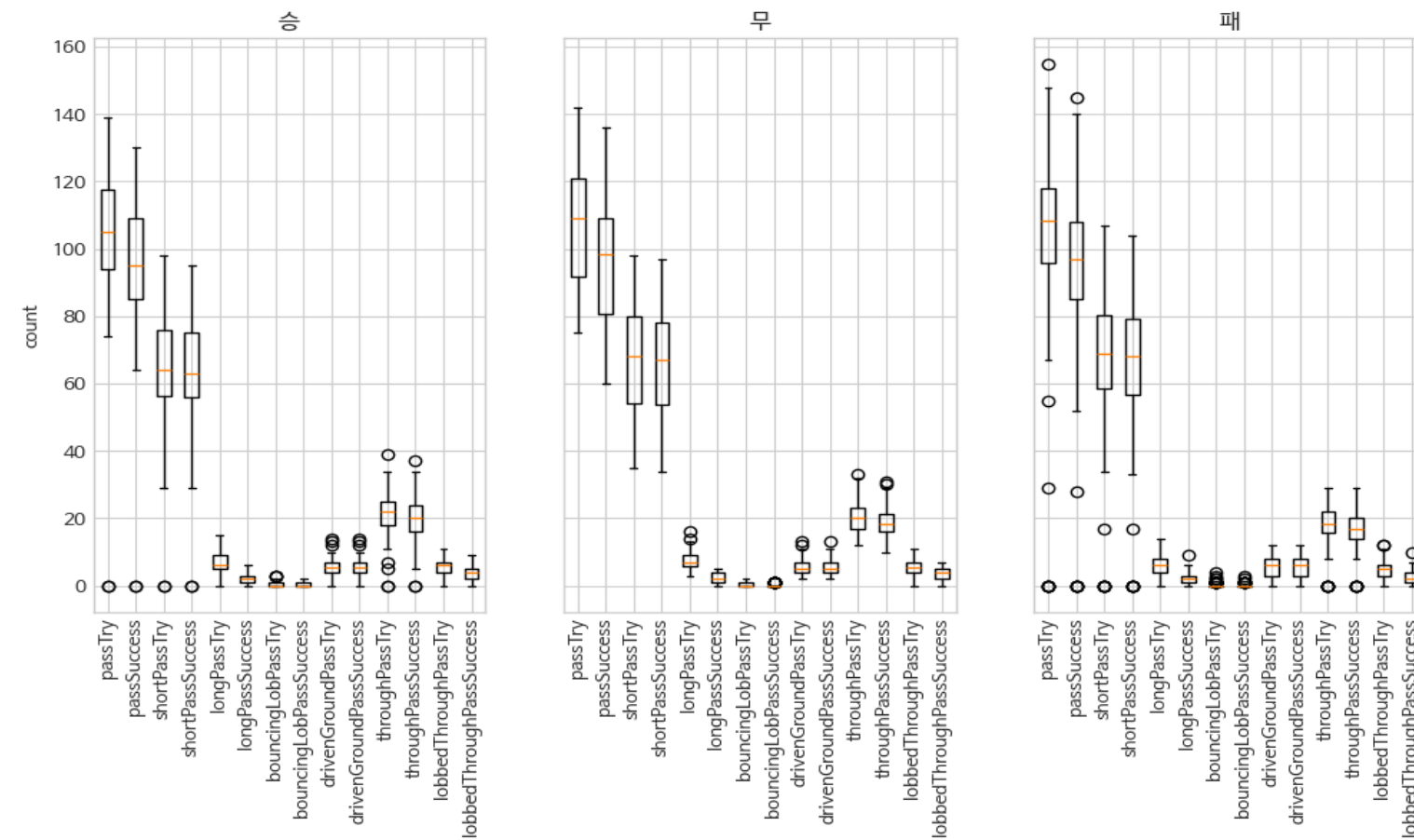
전체 경기와 나의 경기 비교



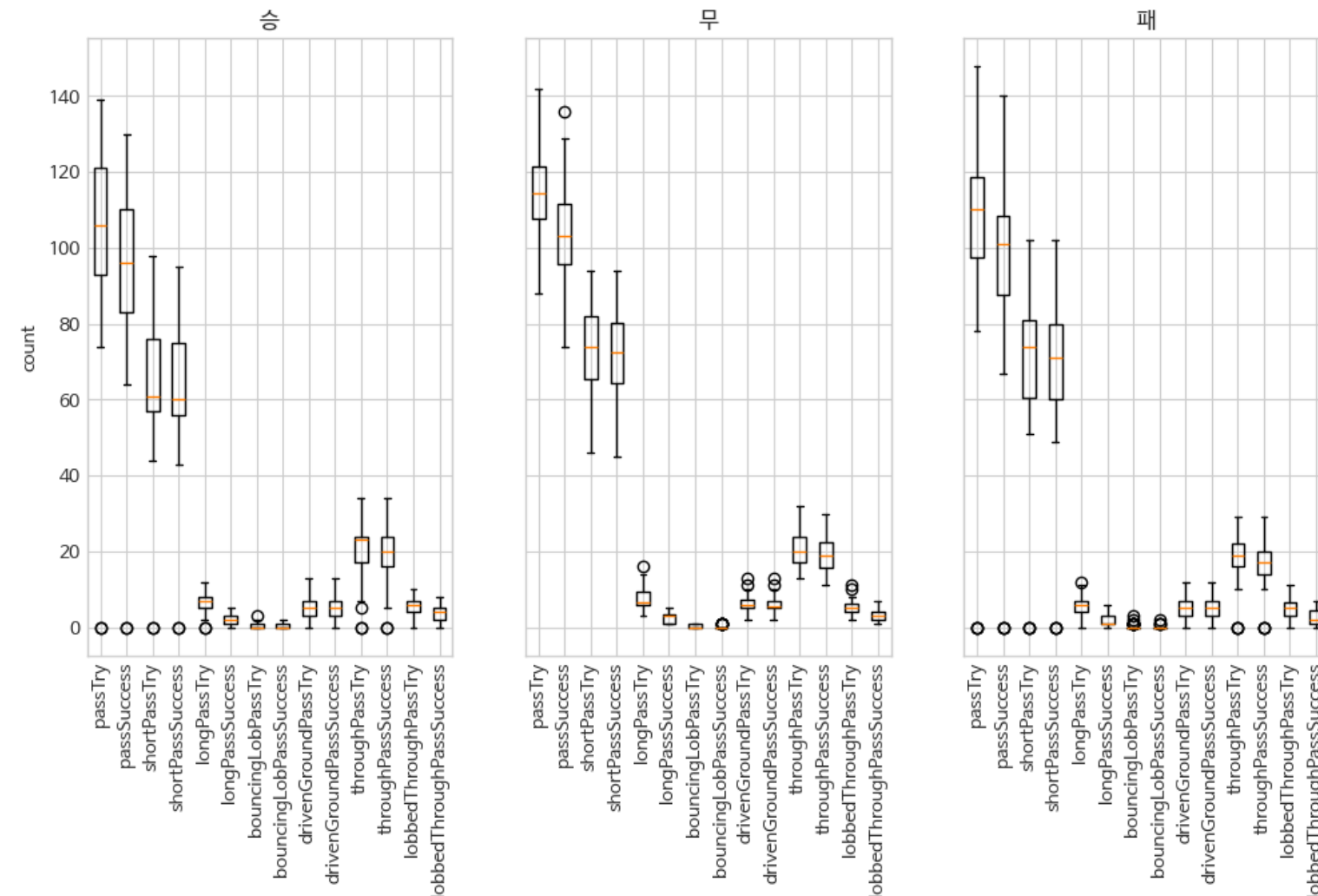
상관계수

전체적으로 모든 경기가 나의 경우와 거의 비슷함.
구체적으로 어떤 요인이 패스가 중요한지 알아낼
필요가 있음

200경기 결과 별 패스 DTO 박스플롯



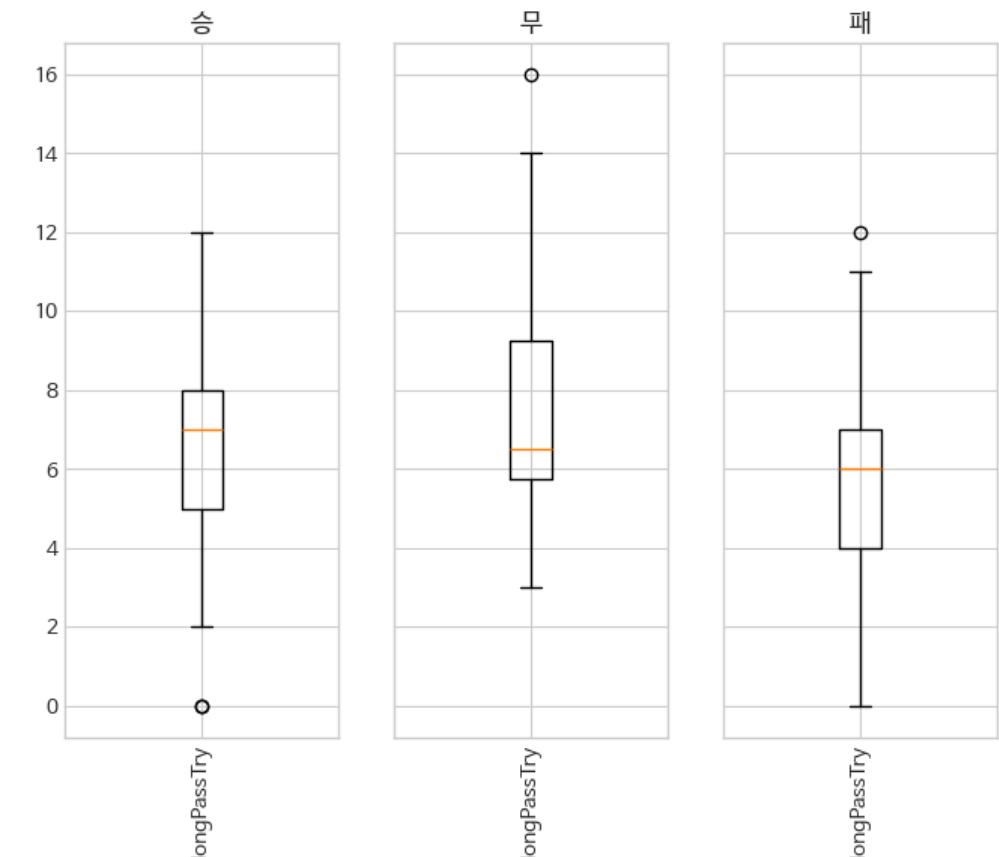
나의 100경기 결과 별 패스 DTO 박스플롯



패스 성공률 분석



나의 경기결과에 따른 유의미한 Pass 변수들 박스플롯



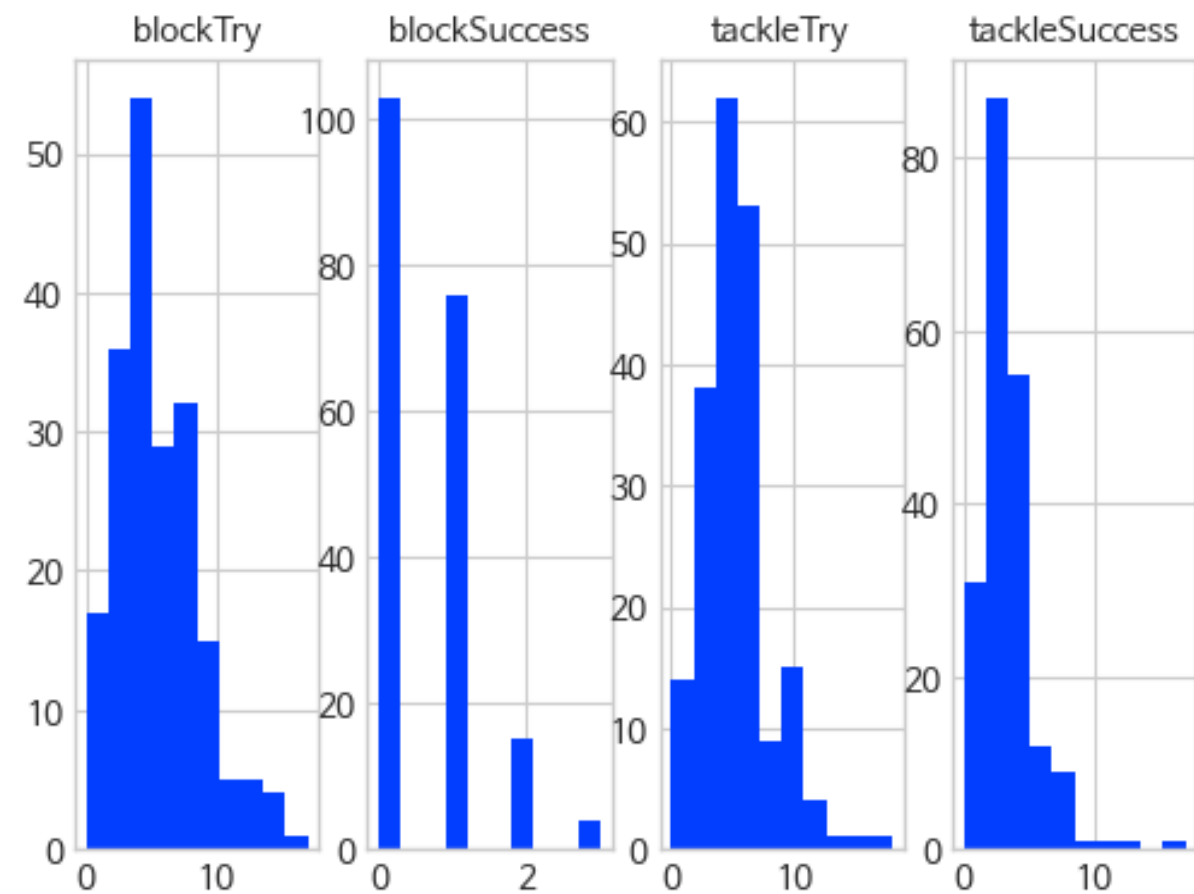
상대방과 유사한 그래프 분포이나 결정적으로 차이나는 요소는 bouncingLobPass 로 띄워서 주는 로빙 쓰루 패스가 상대방이 더 높음을 알 수 있다.

미드필더의 부족한 패스 능력의 차이가 나타나는 모습.

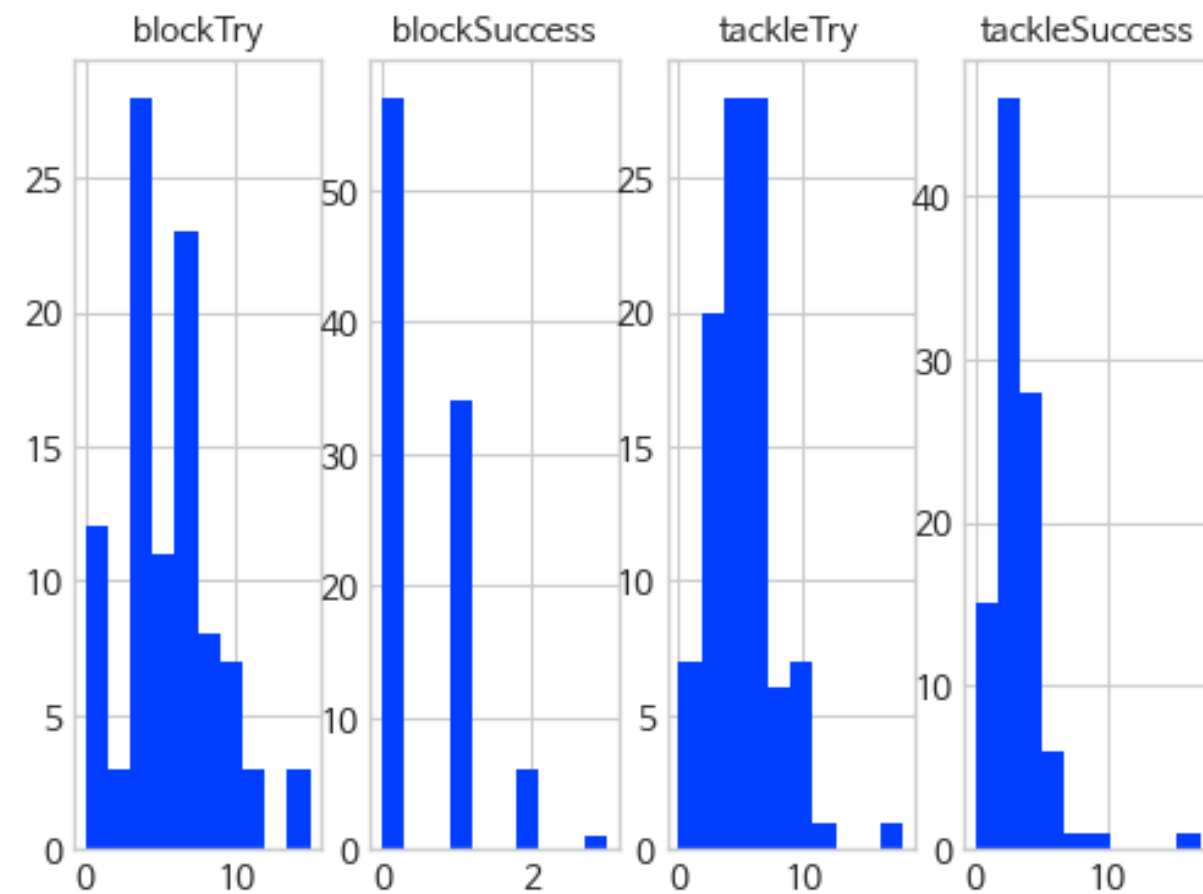
우측 롱패스(유의미한 패스)를 보면, 시도가 많을 수록 승리에 가까운 모습

수비 분석

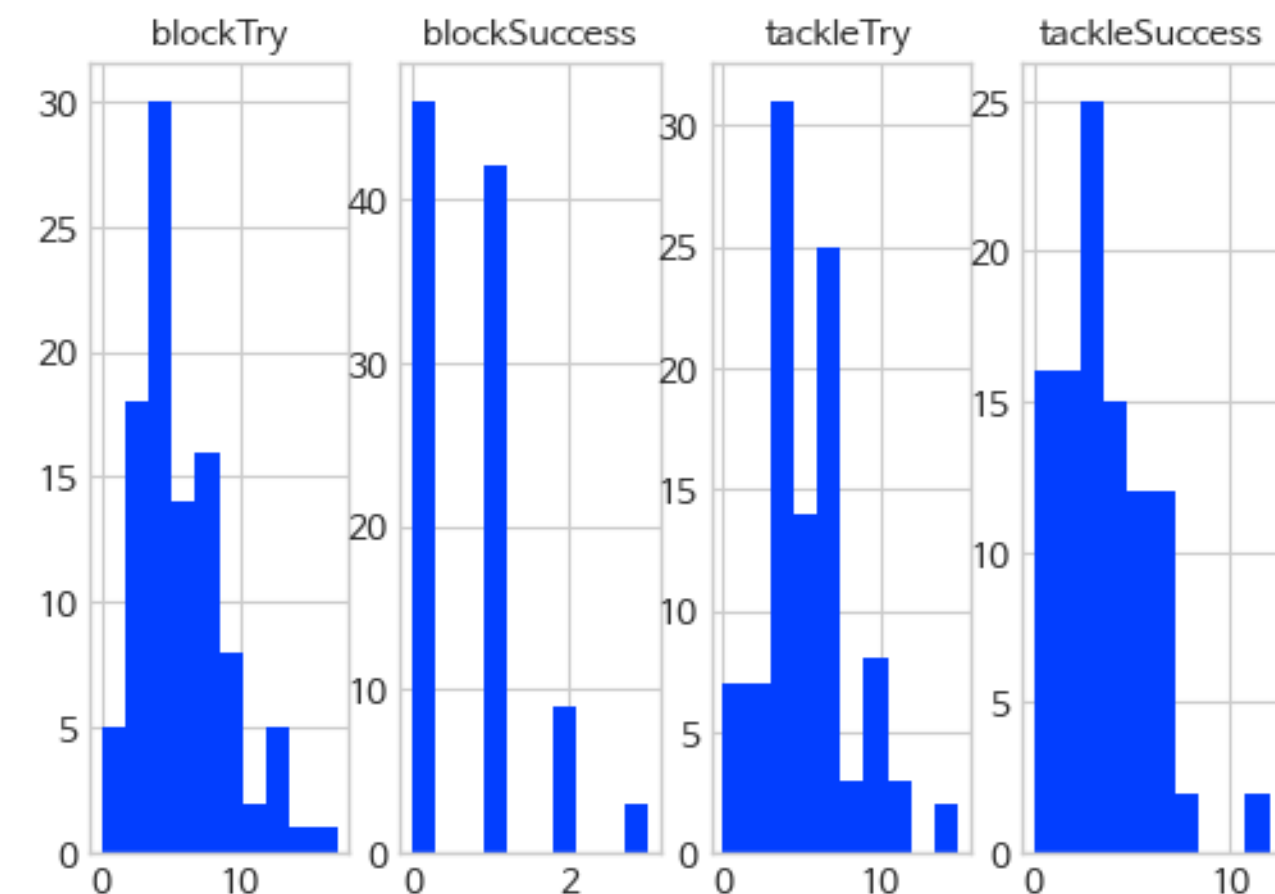
전체 Defence DTO 변수들의 히스토그램



상대방 Defence DTO 변수들의 히스토그램



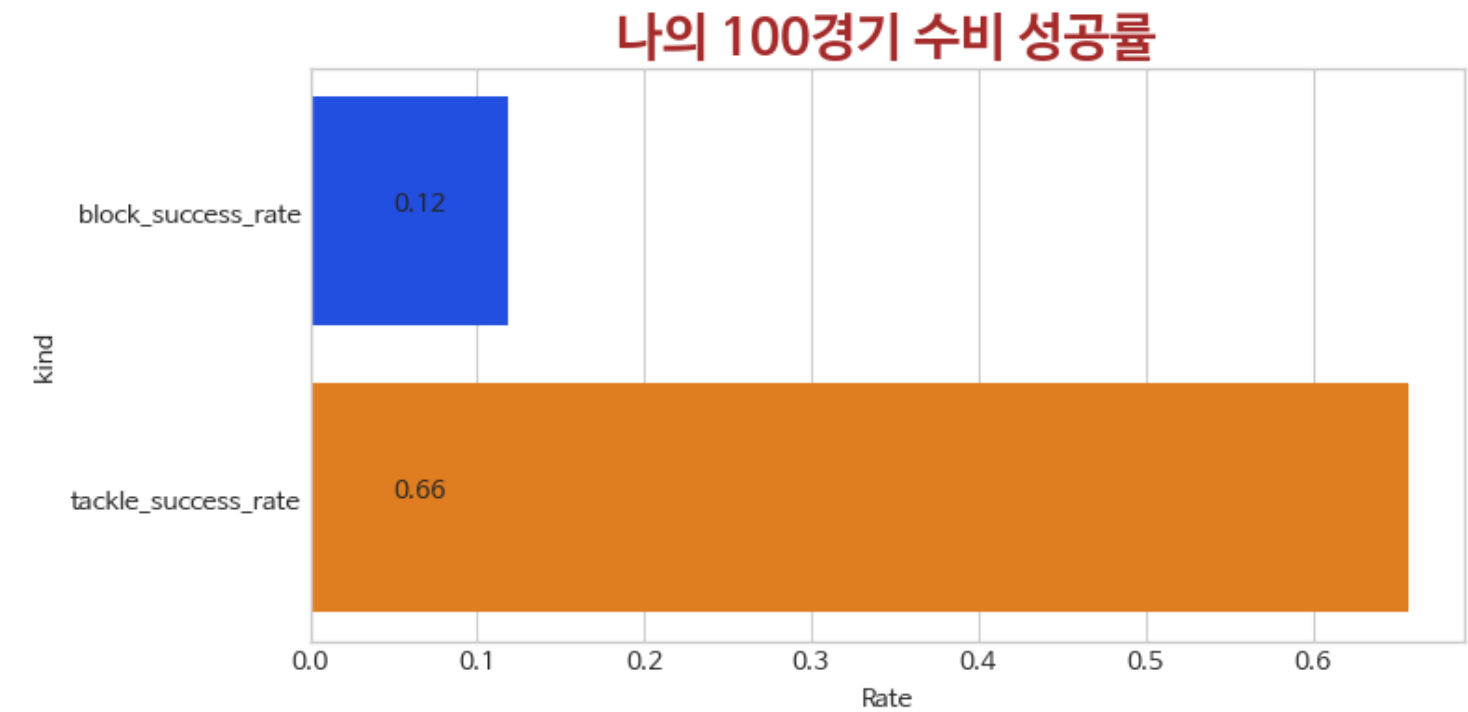
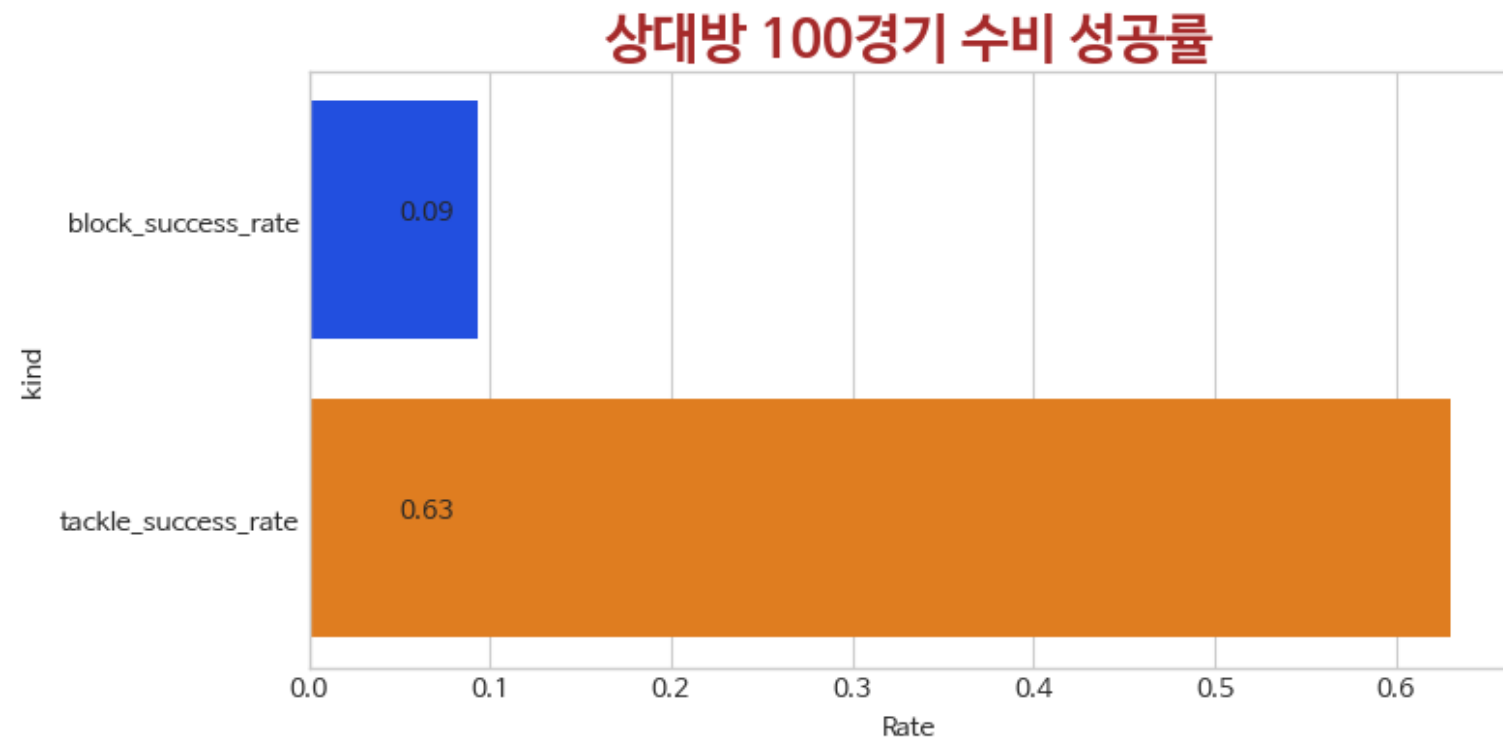
나의 Defence DTO 변수들의 히스토그램



변수 중 유의미한 4가지 (차단 시도, 차단 성공, 태클 시도, 태클 성공) 비교

상대방에 비해 나의 차단과 태클 성공 횟수가 높음
이는 수비가 잘하고 있나라고 판단할 수도 있겠지만, 승률이 낮기 때문에 상대방의 공격 빈도가 더 많다고 할 수 있음. (볼 소유권이 적다)

수비 성공률 분석



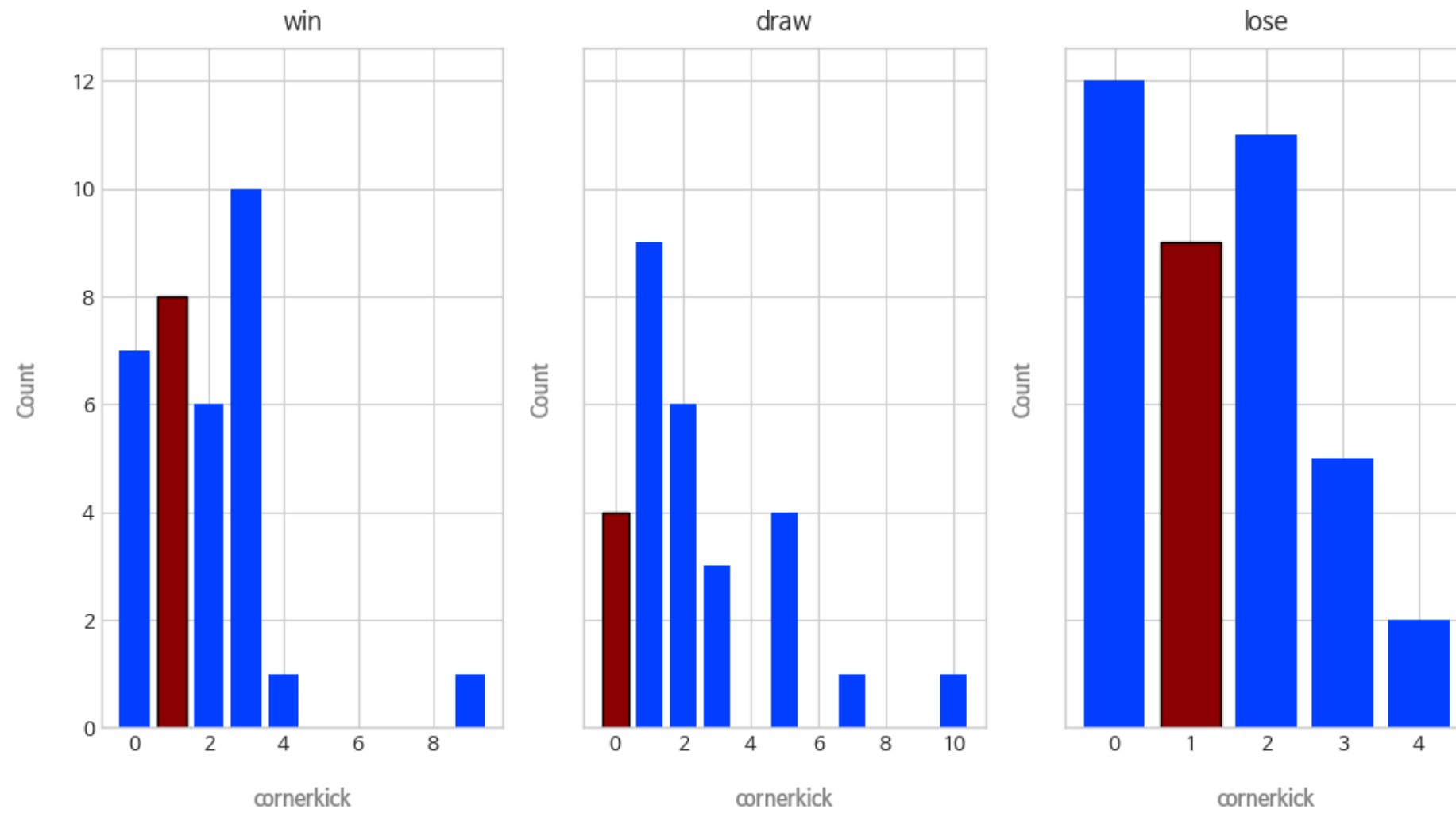
차단 성공률과 태클 성공률을 보았을 때도, 수비 결과는 나의 경기가 훨씬 좋다.

앞의 내용과 종합하면, 수비가 잘한다기 보다 수비를 할 상황이 많다고 볼 수 있다. (공격이 잘 안된다 or 미드필더의 볼 간수 능력 부족)

실제로, 미드필더의 선수 가격이 가장 낮음

코너킥 횟수 분석

경기 결과에 따른 코너킥 횟수

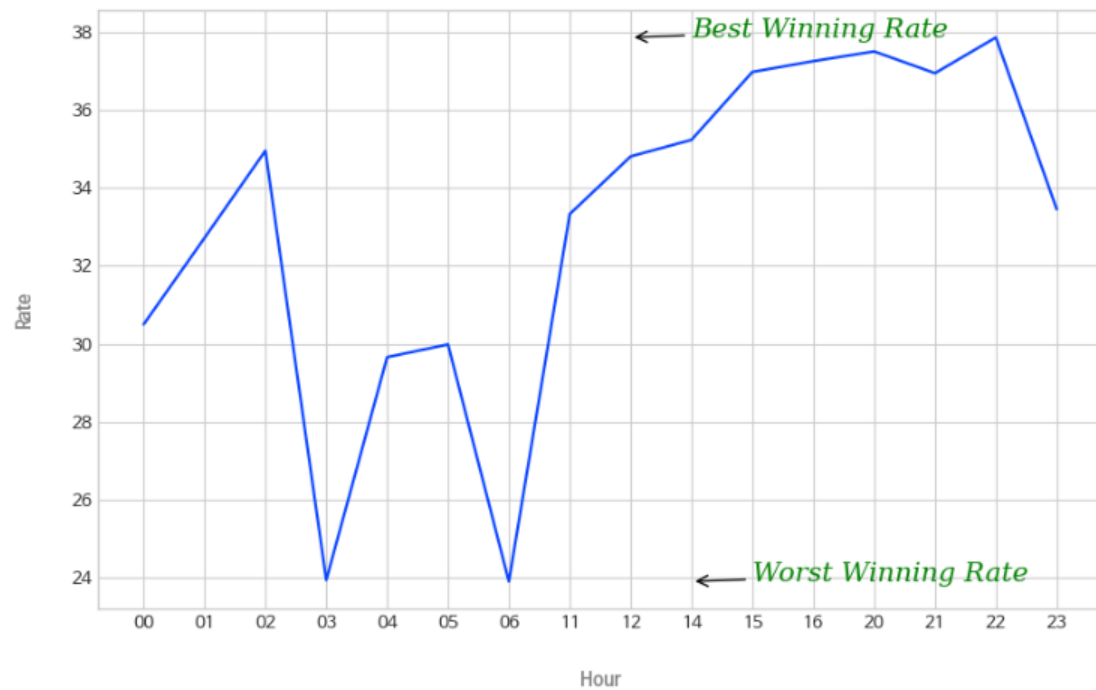


코너킥 횟수 분석 결과를 보았을 때, 승리와 무승부 시, 최대 코너킥 횟수 빈도가 높다.

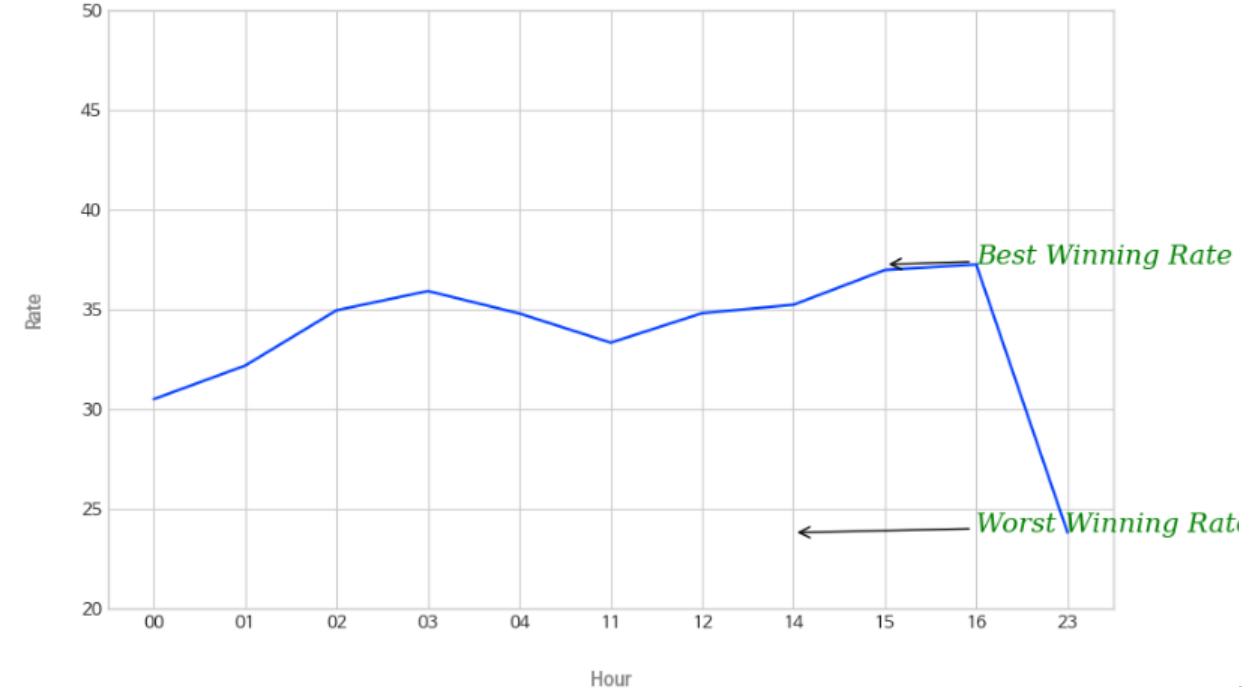
즉 슈팅이 많을 수록 코너킥이 많아지므로 당연한 결과라고 볼 수 있음.

시간별 승률 분석

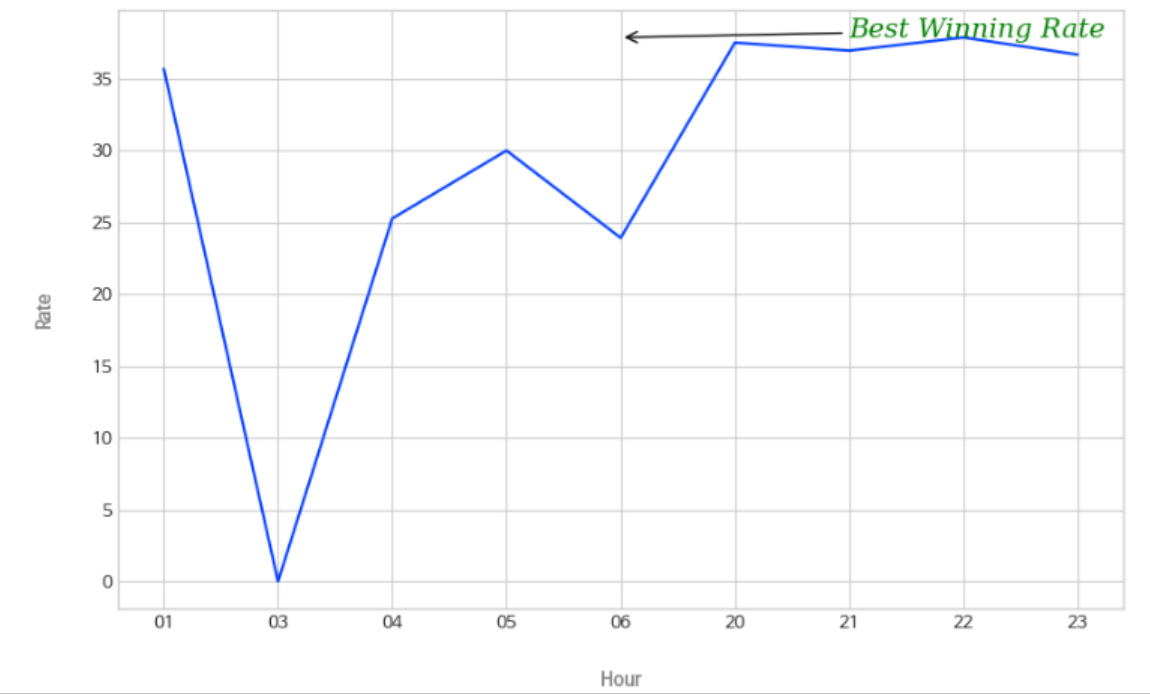
The Winning Rate by Hour



The Winning Rate by Hour in Weekday



The Winning Rate by Hour in Weekend



전체 시간에서는 새벽보다 저녁 타임대에 승률이 높다. (팀이 더 좋거나 잘하는 상대방을 새벽에 자주 만난다.)

결과적으로 새벽시간을 피해 플레이하자!

주중에는 주말에 비해 높은 승률을 주로 낮에 보임.

주말에는 새벽 시간 (성인 유저 접속 비율이 높은 시간)에 낮은 승률을 보인다.

전체	ST	CF	LW	RW	CM	CAM	CDM	LM	RM	CB	LB	RB	LWB	RWB	GK
<div><div><div><div>LIVE</div><div>79</div><div>GK</div><div><div><div><div>1</div></div></div><div><div><div>티보 쿠르투아</div><div>900,000,000 BP</div><div>644명(0.3%)</div></div></div></div></div></div></div>	<div><div><div><div>106</div><div>CB</div><div><div><div>2</div></div></div><div><div><div>다요 우파예카노</div><div>1,200,000,000 BP</div><div>439명(0.2%)</div></div></div></div></div></div>	<div><div><div><div>CENTURY CLUB</div><div>109</div><div>LW</div><div><div><div>3</div></div></div><div><div><div>이반 페리시치</div><div>20,200,000,000 BP</div><div>429명(0.2%)</div></div></div></div></div></div>	<div><div><div><div>23 TOTY NOMINEE</div><div>106</div><div>RWB</div><div><div><div>4</div></div></div><div><div><div>리스 제임스</div><div>19,300,000,000 BP</div><div>405명(0.2%)</div></div></div></div></div></div>	<div><div><div><div>TEAM K LEAGUE</div><div>95</div><div>RB</div><div><div><div>5</div></div></div><div><div><div>차두리</div><div>5,930,000,000 BP</div><div>386명(0.2%)</div></div></div></div></div></div>	<div><div><div><div>SPOTLIGHT</div><div>106</div><div>CB</div><div><div><div>6</div></div></div><div><div><div>안토니오 루디거</div><div>33,500,000,000 BP</div><div>386명(0.2%)</div></div></div></div></div></div>	<div><div><div><div>HOMER GROWN</div><div>108</div><div>LW</div><div><div><div>7</div></div></div><div><div><div>에덴 아자르</div><div>164,000,000,000 BP</div><div>381명(0.2%)</div></div></div></div></div></div>	<div><div><div><div>103</div><div>RB</div><div><div><div>8</div></div></div><div><div><div>뎡자오파바르</div><div>1,670,000,000 BP</div><div>366명(0.2%)</div></div></div></div></div></div>	<div><div><div><div>107</div><div>CM</div><div><div><div>9</div></div></div><div><div><div>레온 고레츠카</div><div>1,410,000,000 BP</div><div>350명(0.2%)</div></div></div></div></div></div>							



팀 개선 방향

지금까지 넥슨의 API를 활용하여 나의 경기중 개선해야 될 부분은 무엇인지 분석해보는 시간을 가졌습니다.

이 ppt에서는 분석 시각화 결과만 가져왔기 때문에 자세한 분석 내용은 코드를 확인해주시길 바랍니다.

결과:

- 공격시 슈팅 비율 중 상대보다 많았던 헤딩의 성공률을 더 높이기 위해서 장신의 공격수인 이브라히 모비치의 강화
- 패스(특히 로빙 스루 패스) 의 성공률을 위해, 패스 마스터 의 칭호가 있는 미드필더 선수의 기용 및 보강

다음 분석은?

선수, 포지션

각 포지션에 어떤 선수들이 왜 인기가 많은지 군집 분석을 통해 그 특성을 분석해 보고자 합니다

또한 그 외의 특성들과 종합해 제 팀에 더 적합한 선수를 선정해 보겠습니다.