

끊어진 연결고리: 데이터로 시각화한 2024 전북의 붕괴

1. 서론

2. 본론

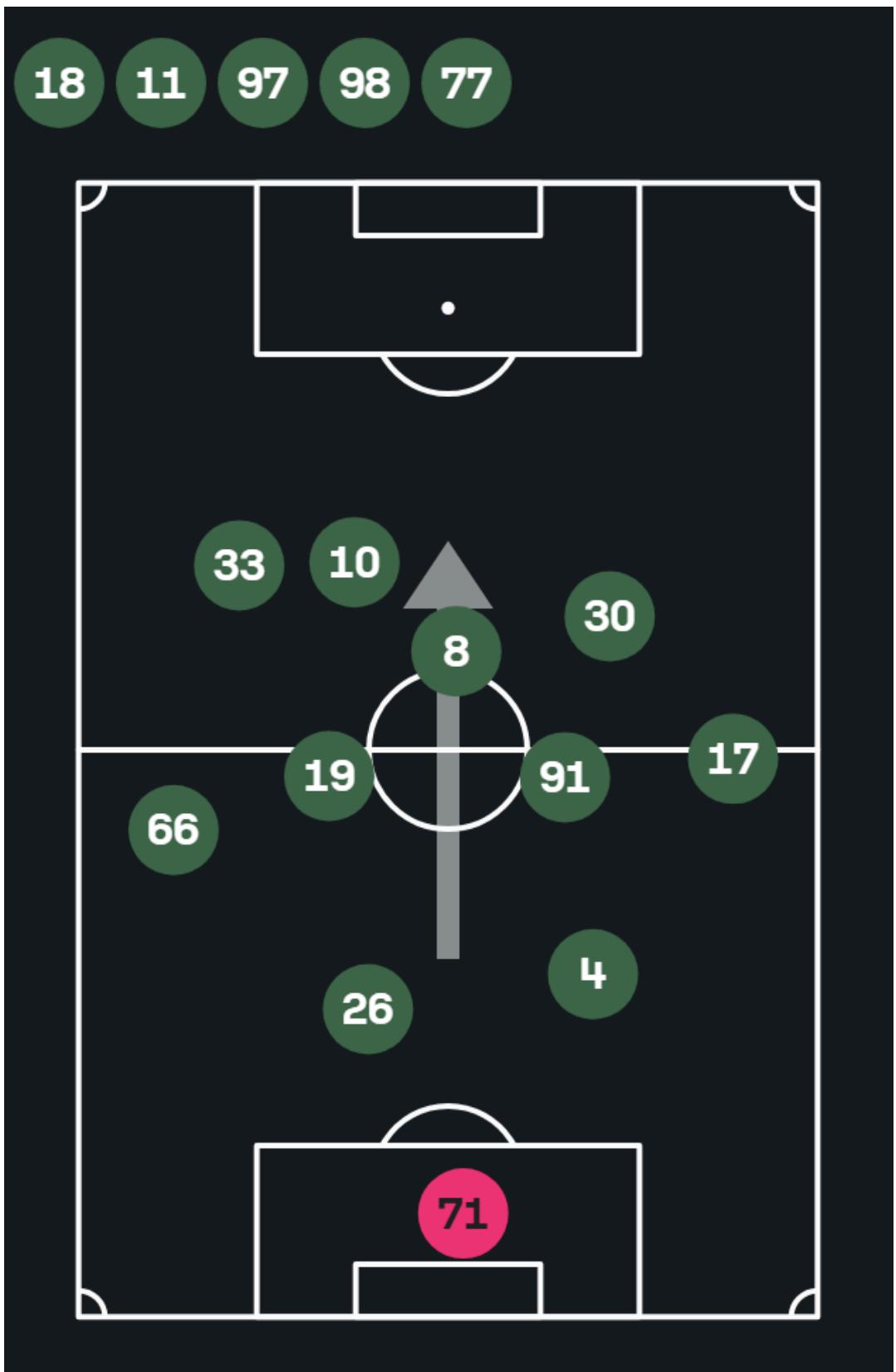
- 2-1. 이길 때와 질 때 데이터 시각화
- 2-2. Zone14 투입 횟수로 본 공격의 힘
- 2-3. 시즌 전체 흐름
- 2-4. 거스 포옛의 부임과 25시즌 더블 달성

3. 결론

1. 서론

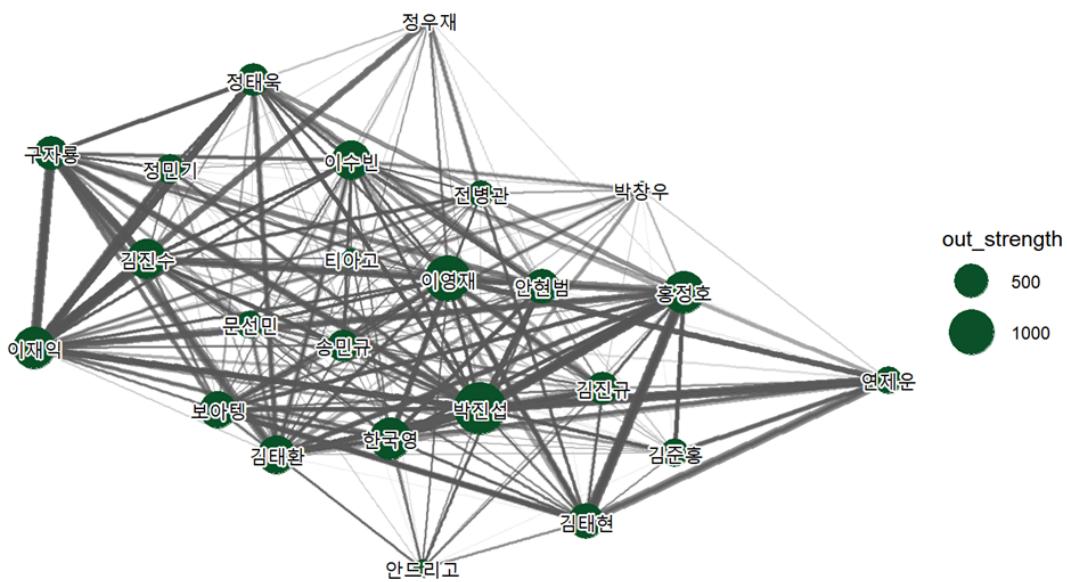
2024시즌은 전북현대에게 있어 그야말로 최악의 시즌이었다. 우선 첫번째는, 전북은 리그 최다 우승팀이고 전북의 모기업인 현대자동차가 후원을 적게 하는 것도 아닌데 1부에 있는 12팀 중 10위라는 매우 좋지 않은 성적을 거두었다는 점이라고 할 수 있다. 안 좋은 성적을 거둔 것 자체로도 팬들 마음에 차기 힘든데, 2부로 강등될지 말지를 결정짓는 승강 플레이오프까지 애매한 경기력으로 치루느라 팬의 입장에서는 심장이 벌렁벌렁했다. 두번째는 1년 사이에 3명이 지휘봉을 잡아서 혼란이 심했다는 점이다. 외국인 감독이었다가, 감독 대행이었다가, 국내 감독이었다가 하는 식으로 계속 바뀌었다 보니 그저 팀 성적이 안 좋기만 한 것이 아니라 팀 자체가 많이 흔들렸다.

흔히 팬들은 위닝 멘탈리티가 사라졌다거나 투지가 없다는 식으로 비판을 하곤 한다. 하지만 이러한 주관적 비판을 넘어, 데이터로 그 근본적인 원인을 찾고자 했다. 지난 프로젝트에서 다루었던 패스 네트워크 분석을 심화하여, 전북의 붕괴와 부활을 데이터로 재구성해 보았다. 데이터는 Sofascore의 평균 위치 데이터와 실제 경기 패스 데이터를 기반으로 분석을 진행했다. 다음은 Sofascore에서 제공하는 선수들의 평균 위치, 그리고 저번 프로젝트에서 진행했던 패스 네트워크 시각화이다.



Jeonbuk — edges \geq 2, nodes(out<150) hidden (plot only)

node size: out_strength | 원본 통계는 모든 노드 기준



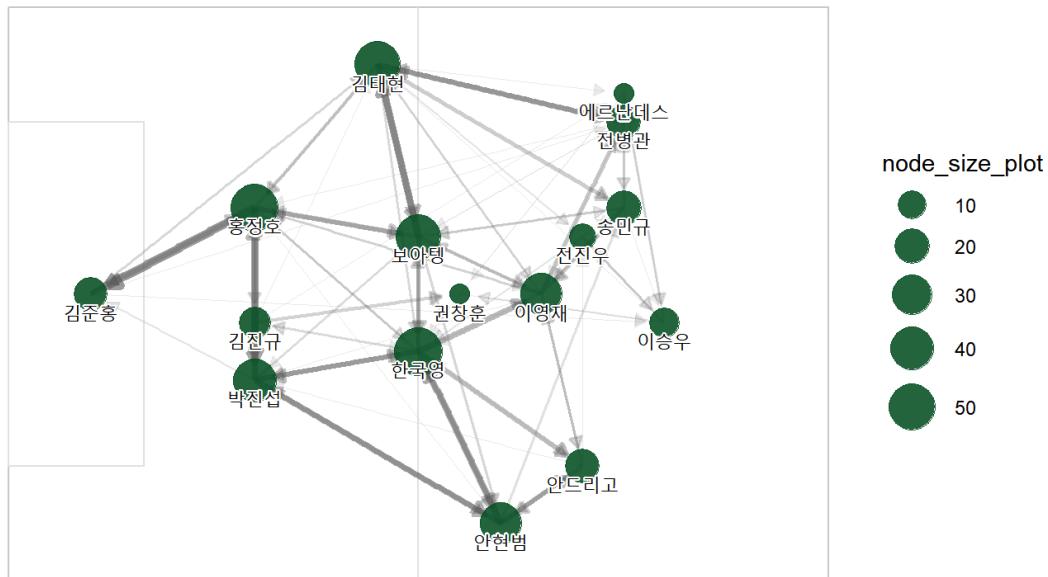
2. 본론

2-1. 이길 때와 질 때 데이터 시각화

본격적으로 경기를 끊어보면, 전북 현대는 이길 때와 질 때 완전히 다른 팀의 모습을 보였다. 대승을 거두었을 때와 아무것도 제대로 되지 않았을 때의 전술을 세부 시각화하여 비교대조 해 본 결과는 흥미로웠다.

먼저 대승을 거둔 수원FC전의 패스 네트워크를 보면 크게 세 가지 특징이 나타난다.

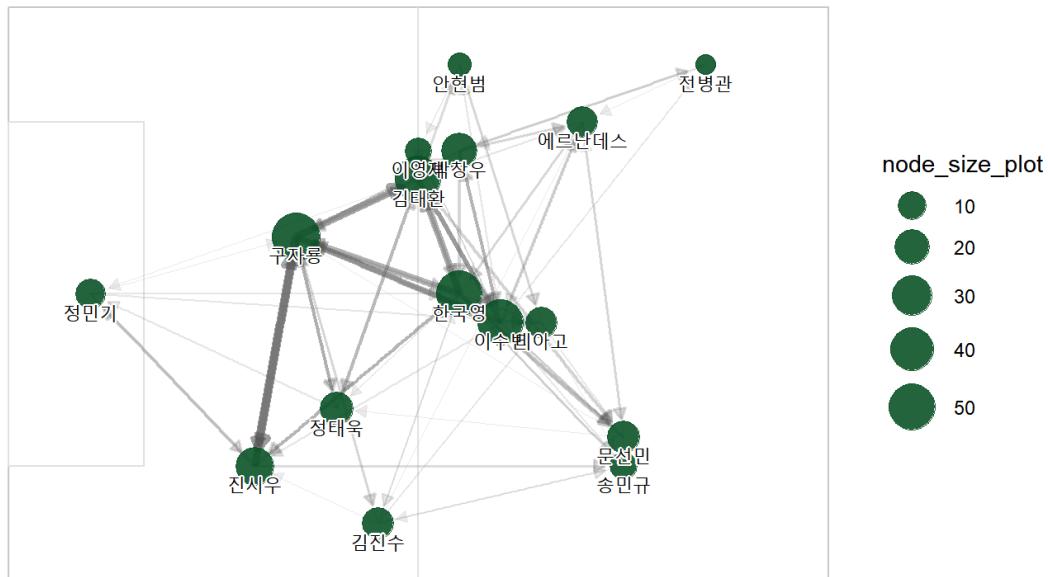
Jeonbuk Pass Network (Avg Position)



첫째는 비대칭 공격 전술이다. 그래프상 안현범은 상대 라인 깊숙이 침투해 있는 반면, 반대 편 김태현은 상대적으로 뒤를 받치고 있다. 이는 오른쪽 풀백을 윙어처럼 전진시키고 왼쪽을 센터백처럼 활용하는 전술적 의도가 데이터에 그대로 투영된 결과다. 둘째는 중앙의 허브 역할이다. 보아텡과 이영재가 후방의 홍정호, 박진섭에서 오는 굵은 패스 줄기를 받아 전방으로 매끄럽게 흘려주었다. 마지막으로 라볼피아나 김진규다. 미드필더인 김진규가 센터백 라인까지 내려가 일시적인 3백을 만들며 수적 우위를 점했고, 덕분에 안현범 같은 윙백들이 압박 없이 높게 전진할 수 있었다. 전체적으로 연결고리가 유기적이며 고립된 선수가 없는 완벽한 형태였다.

반대로 대패를 당했을 때는 어떠했는가.

Jeonbuk Pass Network (Avg Position)



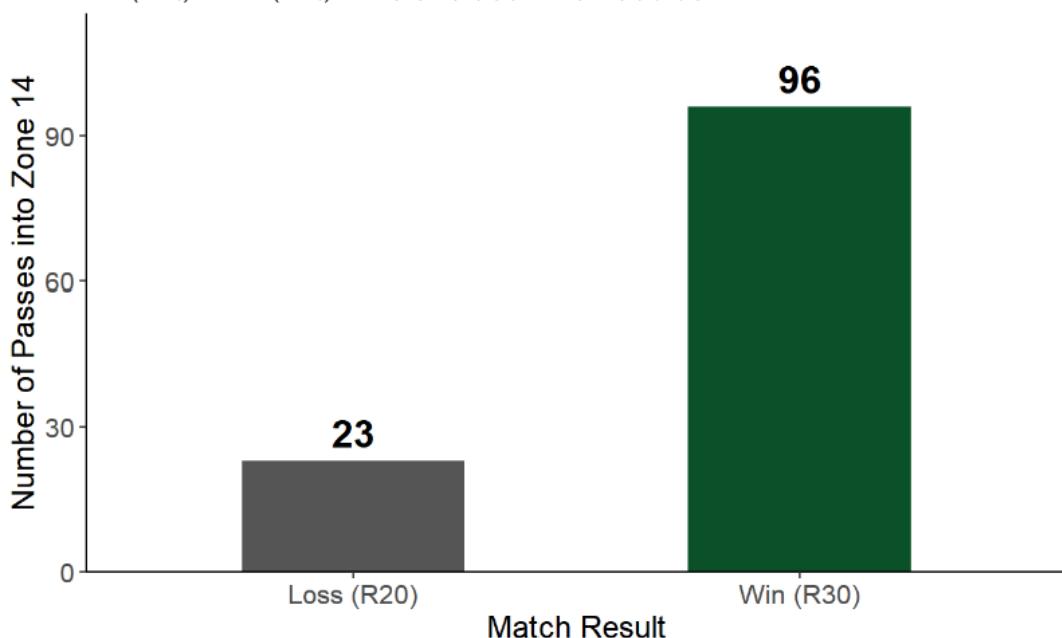
그래프에서 가장 진하게 나타나는 선은 수비수인 구자룡과 진시우 사이의 선이었다. 이는 공이 전방으로 나가지 못하고 수비진에서만 의미 없이 맴돌았음을 의미한다. 또한 중원의 선수들이 좁은 공간에 서로 뭉쳐버려 패스 길을 스스로 차단했고, 결국 다시 수비에게 공을 돌리는 악순환이 반복되었다. 결과적으로 전병관, 송민규 같은 공격수들에게 가는 패스 줄기는 실오라기처럼 얇아졌고, 공격진의 고립은 패배의 직접적인 원인이 되었다.

2-2. Zone14 투입 횟수로 본 공격의 힘

공격의 효율성을 보여주는 지표인 Zone14 투입 횟수에서도 차이는 명확했다.

공격 효율성 분석: Zone 14 패스 성공 횟수 비교

R30(96회) vs R20(23회) — 4배 이상의 차이가 만든 득점 기회의 격차



가로 6등분, 세로 3등분한 경기장 구역 중 골문 바로 앞 중앙 지역인 Zone14는 통계적으로 득점 확률이 가장 높은 곳이다. 분석 결과, 대승을 거둔 날의 Zone14 투입 횟수는 대패한 경기에 비해 무려 4배가 넘게 차이 났다. 이는 승리한 결과에서 전북이 얼마나 치명적인 지역을 잘 공략했는지를 수치로 증명한다.

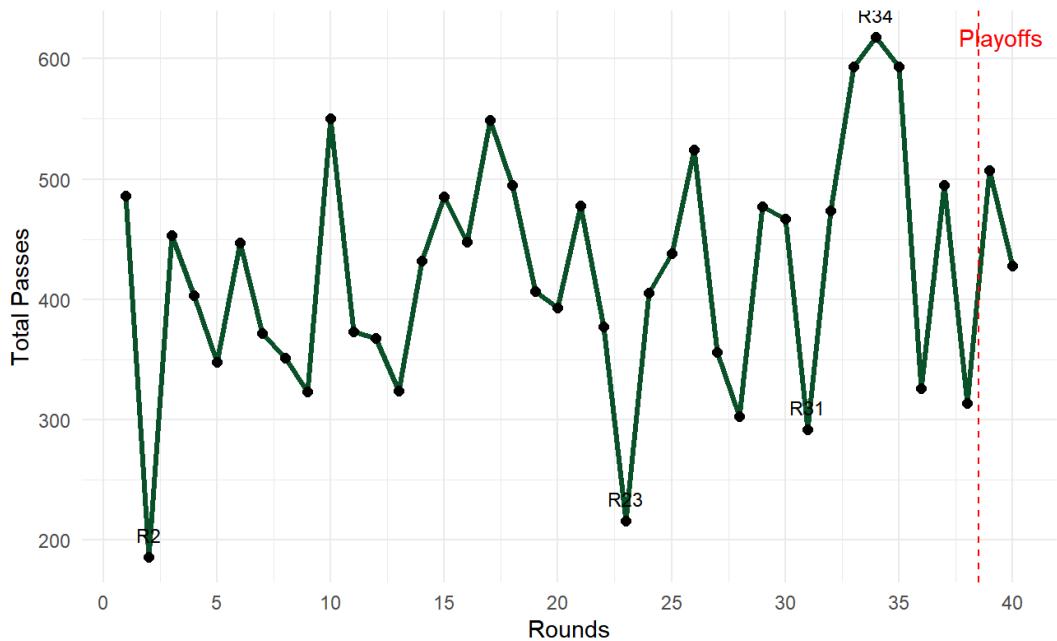
2-3. 시즌 전체 흐름

개막전부터 승강 플레이오프까지 총 40경기의 데이터를 추적해 보았다. 여기서 주목한 개념은 네트워크 밀도다. 밀도가 높다고 무조건 좋은 것은 아니지만, 지나치게 낮은 것은 명백한 위험 신호다. 밀도가 낮다는 것은 선수 간의 약속된 플레이가 없고 개인기나 '뻥축구'에 의존하고 있다는 강력한 증거이기 때문이다.

먼저 총 패스 횟수 그래프를 보면 시즌 내내 극심하게 요동친다.

2024 시즌 전북 현대 경기별 총 패스 횟수

R1 ~ R38 + Playoffs

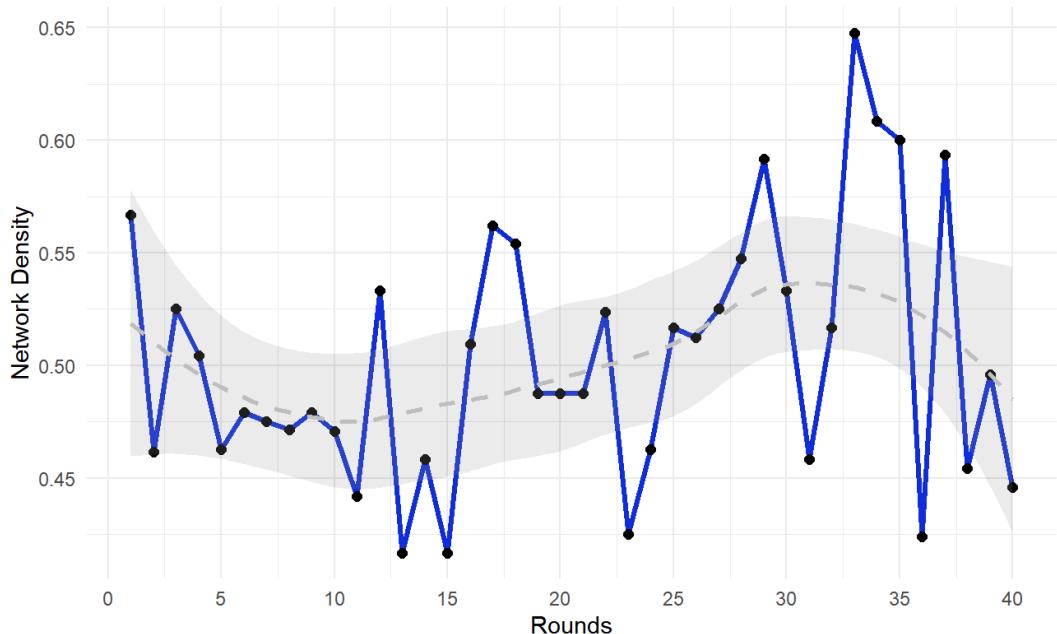


롱볼 위주의 단 페트レス쿠 시절에는 200회 미만이던 패스 횟수가 김두현 체제에서는 600회를 넘기기도 했다. 한 시즌 안에 패스 양이 3배나 차이 난다는 것은 팀을 지탱하는 일관된 전술 철학이 부재했음을 시사한다.

더 충격적인 것은 네트워크 밀도의 흐름이다.

2024 시즌 전북 현대 네트워크 밀도(Density) 변화

밀도가 높을수록 팀 전체가 유기적으로 연결됨 (조직력)



6:0 대승 시기에는 밀도가 0.65까지 상승하며 조직력이 갖춰지는 듯 보였다. 그러나 강등의 공포가 현실로 다가온 시즌 막판과 승강 플레이오프 구간에서 밀도는 급격하게 곤두박질쳤다. 선수들이 실수를 두려워해 패스를 주저했고, 유기적인 움직임 대신 각자도생의 길을 택하며 조직력이 완전히 붕괴된 것이다. 당시 전북의 빌드업은 중앙이 텅 비어있는 전형적인 'U자형' 구조였으며, 이는 팀의 혈관이 막혀있는 구조적 위기였다.



2-4. 거스 포옛의 부임과 25시즌 더블 달성

이러한 암흑기를 뒤바꾼 분기점은 2024년 말 거스 포옛 감독의 부임이었다. 포옛 감독은 단순히 선수를 교체하는 것에 그치지 않고, 분석을 통해 드러났던 그 '끊어진 네트워크'를 복구하는 데 집중했다.

그 결과는 모두가 알다시피 2025시즌의 영광으로 이어졌다. 강등권을 전전하던 팀이 불과 1년 만에 K리그1 우승과 코리아컵 제패라는 역사적인 더블을 달성했다. 데이터상으로도 측면에 쓸려있던 패스 줄기가 중앙으로 분산되기 시작했고, 고립되었던 공격수들에게 질 높은 패스가 공급되는 빈도가 비약적으로 상승했다. 결국 25시즌의 부활은 단순한 기적이 아니라, 데이터가 증명하는 구조적 개선의 필연적인 결과였다.



3. 결론

결론적으로 이번 프로젝트는 전술의 변화가 실제 데이터에 어떻게 투영되는지를 시각적으로 확인했다는 데 큰 의의가 있다. 감독의 철학이 그라운드 위 선수들의 위치와 패스 길을 어떻게 바꾸고, 그것이 결과적으로 우승에 어떻게 기여하는지를 증명해 냈다.

물론 분석의 한계도 존재한다. 사용된 데이터가 공을 터치한 순간만을 반영하는 '이벤트 데이터'였기에, 오프 더 볼 움직임이나 수비수들의 압박 강도까지는 담아내지 못했다. 또한 선수들의 위치를 고정된 값으로 처리하여 경기 중의 유기적인 스위칭 플레이를 완벽하게 시각화하기엔 다소 정적인 면이 있었다. 하지만 이러한 한계에도 불구하고, 데이터를 통해 전북 현대가 위기를 극복하고 다시 왕좌에 오른 궤적을 뚜렷하게 확인할 수 있었다. 25시즌의 더블이 단순한 우승 이상의 가치를 지니는 이유가 바로 여기에 있다.