



## Houston Astros

## 과제

승산 없는 예언을 이행하라. 2014년 Sports Illustrated가 2017년 월드시리즈 우승팀으로 당시 아메리칸 리그 최약체인 Astros를 꼽았을 때 믿는 사람은 거의 없었습니다.

## 승리를 위한 분석

지기만 하던 야구팀이 분석으로 경쟁력을 되찾아 4년 후 월드시리즈에 진출한 사연

2014년 Sports Illustrated에서 만년 꼴찌팀 Houston Astros를 2017 월드시리즈 우승후보로 꼽았을 때 많은 이가 희망사항일 뿐이라고 일축했지만 Astros 구단은 당시 생소한 한 가지 방법에 기대를 걸고 있었습니다. 그 방법이란 NASA 엔지니어 출신 야구 데이터 분석가로 2012년 Astros에 합류한 Sig Mejdal이 고안한 방법에 뿌리를 두고 있었습니다.

당시 Astros의 결정과학 책임자였던 Mejdal은 우승팀을 만들 생각이라면 "찾아낼 수 있는 것과 얻을 수 있는 것을 최대한 이용하는 법을 알아야 한다."고 말했습니다. 지금은 단장 특별 보좌역이지만 당시 Mejdal은 Astros의 분석 그룹이 발견한 사실을 의사 결정자들에게(스카우트 담당자, 코치, 심지어 선수까지) 적용하는 프로세스를 개선하는 업무를 맡았습니다. Sig Mejdal은 "분석은 [Astros] 조직 전체에 스며들었습니다. 선수 드래프트 지명 결정, 선수 개발 방침, 선수 프로모션 결정, 투수별 공격 방법, 방어 위치 등 모든 부분에 분석을 활용합니다. 우리 업무와 분석은 불가분의 관계입니다."라고 말했습니다.

## 야구에서 분석은 더 이상 새로운 방법이 아닌 '기본 중의 기본'

야구는 예로부터 통계가 중요한 게임이었습니다. 그러나 Sig Mejdal에 따르면 요즘 정보 수집 수단이 좋아져 데이터가 흔해졌다고 합니다. 예를 들어, 요즘에는 레이더 장치 같은 신기술로 모든 투구의 릴리스 포인트, 속도, 움직임, 스핀, 위치 등을 측정할 수 있고 타구에도 마찬가지로 기록할 수 있습니다. 이런 기술을 기존의 스코어링 방법과 결합하면 막대한 데이터 포인트가 탄생합니다.

사실 현재 모든 메이저리그 팀에는 Mejdal처럼 보이지 않는 곳에서 수치와 싸움하는 수치분석가가 한 명 이상 있습니다. Mejdal가 야구 데이터 분석가로서 처음 일하기 시작했을 때만 해도 양이야 어떻든 통계 자료만 있으면 데이터에 무지한 경쟁 팀을 이길 수 있었지만, 요즘 야구 수치분석가는 "기본 중의 기본"일 뿐입니다. Mejdal은 "야구에서 활약하는 분석가가 넷뿐일 때에는 앞서기가 쉬웠습니다. 비효율성이 컸으니까요. 하지만 지금은 여느 성숙한 산업과 마찬가지로 비효율성이 줄어들고 찾아보기도 어려워졌습니다."라고 말했습니다. 전 구단에서 가용 데이터를 모두 활용하고 야구 데이터 분석 프로그램을 가동합니다. 그러면 결국 전과 다를 바 없이 치열한 야구 경기장이 펼쳐집니다. 그렇다고 해서 더 이상 빈틈이 없다는 뜻은 아닙니다.

## 팀워크를 통해 경쟁력을 확보한 Astros

모두가 분석력을 확장하는 경쟁을 펼칠 때는 Sig Mejdal이 말했듯이 데이터 접근성으로 얻는 경쟁력이 떨어지고 그 데이터에서 얻을 수 있는 통계 인사이트의 종류마저 줄어듭니다. 그러나 분석 프로그램을 이용할 줄 아는 팀은 Astros처럼 조직 전 분야의 개개인이 합심하여 데이터를 활용하는 문화를 만듭니다.

Mejdal은 "지금 분석으로 찾는 정보는 다른 팀이 이미 찾았거나 조만간 찾게 될 내용과 크게 다르지 않습니다."라며 "Astros는 찾아낸 정보를 활용하는 방식이 뛰어납니다. 단장부터 매니저, 코치, 스카우트 담당자, 선수까지 모두가 분석 방식을 도입하고 조금이라도 더 잘해보려고 노력합니다. 끊임없이 말이죠."라고 말했습니다.



[코치와 선수들이] 분석이라는 블랙박스에서 벗어나서 이해(상황의 시각화)하면 할수록 좋습니다. JMP는 데이터를 신속하게 직관적으로 보여줍니다.

Sig Mejdal 단장 특보



Astros가 남다른 점은 이 같은 조직 내 화합입니다. 일례로 Astros 구단에서 결정과학이 성장한다고 해서 전문가 평가, 스카우트 담당자와 코치의 의견을 소홀히 하지 않았습니다. 다시 말해서, 과학 때문에 야구의 묘미가 사그러든 것은 아닙니다. 분석관으로부터 받은 인사이트를 열심히 실천에 옮긴 코치와 선수들의 공도 컸습니다. 패턴을 찾는데 선수가 되기에는 아직 어렵지만 Mejdal은 "정보를 찾은 후에 공식에서 찾은 정보를 활용하려는 문화를 가지는 것도 중요합니다. 그래서 Jeff Luhnow 단장이 문화를 만드는데 아주 능숙합니다."라고 말했습니다.

## 과학적 방법이 전략이라면 시작과 끝은 항상 JMP®

Mejdal은 "야구에 분석가들이 유입되었고, 이들은 체계적으로 가설을 시험하는 프로세스를 도입했습니다."라며 과학적 방법이 전략이라고 말했습니다. 이때 야구 데이터 분석가는 신기술과 통계 도구의 도움을 받아 과학적인 방법을 적용하여 기존 야구 기법의 장점을 조사할 수 있습니다. 초창기 스포츠 분석에서 일한 Mejdal은 스스로 그 도구를 만들어야 했습니다. Mejdal은 "당시에는 R Stat과 XL Stat이 있었습니다."라고 했습니다. 그래서 통계 소프트웨어 기업 JMP가 주최하는 컨퍼런스에 연사로 초대 받았을 때 놀랄 수밖에 없었습니다. "저는 JMP를 쓰지 않았습니다. 가지고 있지도 않았어요. 컨퍼런스에 가 보니 사람들이 이 소프트웨어 프로그램을 얼마나 좋아하는지 알게 되었습니다. 믿기 힘들 정도였어요. 그래서 호기심에 쓰기 시작했습니다. 솔직히 다른 소프트웨어 프로그램을 쓰려면 또 배워야 하니 관심이 없었거든요. 하지만 이 제품을 쓰다 보니 놀라운 점이 한두 가지가 아니었습니다. 직관성과 기능, 속도 모두 최고입니다."

Mejdal은 야구에서 데이터 탐구는 도움이 될 뿐만 아니라 필수적이라고 말했습니다. 분석가들은 데이터에서 추가 조사 할 패턴을 발견하기 전 까지 무엇을 찾고 있는지 정확히 알지 못한다."특정 통계 기법을 사용하기 전에 데이터를 관찰하고 탐구 및 시각화하여 수행하고 있는 작업에 대해 최선을 다하여 일반적인 이해를 갖는 것이 가장 좋은 연습입니다. 어느 통계 기법을 사용할 것인지 결정하는데 도움이 됩니다."라고 Mejdal이 충고합니다. "[데이터 탐색에 관해서라면] JMP 그래프 빌더와 비교가 되는 상대를 발견하지 못했습니다. 사용 편의성, 유연성 및 다양한 기능에 비교해서 말입니다. 데이터 탐색을 사용하려면 JMP가 제일 적합합니다.

## 중요한 커뮤니케이션도 쉽게 할 수 있는 JMP®의 대화식 데이터 시각화

데이터 시각화는 최종 사용자에게도 유용합니다. 야구의 경우 구단 프런트의 데이터 인사이트는 선수뿐만 아니라 코치들에게도 도움이 됩니다. "[현장의 최종 사용자들과] 연계할 필요가 있습니다. 어느 정도는 행동을 바꿔달라고 부탁 하죠. 제 경험상, '내가 분석을 좀 해봤어. 여기 수치를 보고한번 사용해 봐'라고 하면 듣지 않습니다. [통계에] 숨은 내용을 설명하고 일화를 덧붙이면 효과가 있습니다."

그림 하나가 수천 마디 말보다 낫다는 말이 있듯이 현장 전문가들이 데이터 인사이트를 이해하고 실천에 활용하는 데에는 그래픽이 유용합니다. Mejdal은 "[코치와 선수들이] 분석이라는 블랙박스에서 벗어나서 이해(상황의 시각화)하면 할수록 좋습니다. JMP는 데이터를 신속하게 직관적으로 보여줍니다."라고 설명합니다. Mejdal은 "선수를 데려오는 데 일조했고 또 그 선수가 몇 년 후 성공한 모습을 지켜보았으니 대단히 만족합니다."라고 말했습니다.

## 해결책

분석 마인드를 갖춘 구단과 영민한 스카우터들이 현장에 적용할 만한 정보를 찾으면 코칭 스태프가 이를 현장에서 판단에 활용했습니다.

## 결과

3년 연속 100패 이상을 당하던 팀에서 월드시리즈 챔피언으로 등극하자 야구에서 분석은 더 이상 새로운 방법이 아니라 "기본 중의 기본"임이 입증되었습니다.

가까운 JMP 영업소 안내: [jmp.com/offices](http://jmp.com/offices)



SAS와 기타 모든 SAS Institute Inc의 제품과 서비스 명은 미국과 다른 나라의 SAS Institute Inc의 상표이거나 등록상표입니다. \*은 미국 등록을 나타냅니다. 다른 브랜드와 상품명은 각 회사의 상표입니다. Copyright © 2019, SAS Institute Inc. All rights reserved. 110041-G91587.04199

본 문서에 수록된 결과는 제시된 상황과 사업 모델, 데이터, 컴퓨팅 환경에 한정됩니다. SAS 고객의 사례는 사업 변수와 기술적 변수에 따라 저마다 다르며 기술 내용 모두 특수하다고 여겨야 합니다. 실제 결과와 성과, 성과는 각 고객 구성 및 조건에 따라 달라집니다. SAS는 고객 누구나 유사한 실적을 거두리라고 보장하거나 약속하지 않습니다. SAS 제품과 서비스에 대한 보증은 그 제품과 서비스에 대한 서면 약정서상의 보증 조항에 명시된 보증뿐입니다. 본 문서의 어떤 내용도 추가 보증으로 간주하면 안 됩니다. 고객은 SAS 소프트웨어를 성공적으로 구현한 후에 계약에 따라 SAS에게 그 내용을 요약해 제공한 것입니다.