

جعفر اسدی گرمارودی

# حذف، حذف، ... تاسقوط برد، برد، ... تاصعود

مزیت‌ها و  
عیب‌های  
جام حذفی



این موضوع را با نگاه ریاضی بررسی می‌کنیم. برای مثال یک جام حذفی ۳۲ تیمی در نظر می‌گیریم. با حضور ۳۲ تیم، مسابقه‌ها از مرحله یک شانزدهم شروع خواهند شد. تعداد مسابقه‌ها در هر مرحله را در جدول ۱ مشاهده می‌کنید. در یک ردیف تعداد تیم‌های صعود کرده و در ردیف بعدی تعداد حذف‌شده‌ها در هر مرحله مشخص شده است. روشن است در هر بازی تیم برنده صعود می‌کند و تیم بازنده حذف می‌شود. بنابراین در مرحله یک شانزدهم که ۳۲ تیم حضور دارند، ۱۶ تیم حذف خواهند شد.

جدول ۱					
نام مرحله	یک شانزدهم	یک هشتم	یک چهارم	نیمه نهایی	فینال
تعداد تیم‌های حاضر در هر مرحله	۳۲	۱۶	۸	۴	۲
تعداد تیم‌های صعود کرده در هر مرحله	۱۶	۸	۴	۲	۱
تعداد تیم‌های حذف شده در هر مرحله	۱۶	۸	۴	۲	۱

#### مزیت‌ها

طبق جدول ۱، برگزاری این جام حذفی با پنج مرحله امکان‌پذیر است. یعنی تیم قهرمان در پنج مرحله مشخص خواهد شد. اگر جام حذفی با ۶۴ تیم برگزار شود، کافی است مسابقه‌ها را در شش مرحله برنامه‌ریزی کرد. بنابراین در زمان اندکی می‌توان چنین مسابقه‌هایی را به پایان برد. تعداد تیم‌ها نیز با افزایش هر مرحله دو برابر خواهد شد که از این نظر، فراوانی بالا می‌تواند مزیت این جام نسبت به نوع‌های دیگر باشد.

#### عیب‌ها

باز به سراغ جدول ۱ می‌رویم. در هر مرحله نصف تیم‌ها حذف خواهند شد. با توجه به جدول، در همان مرحله اول مسابقه‌ها، از ۳۲ تیم حاضر نصف تیم‌ها، یعنی ۱۶ تیم حذف می‌شوند. در جدول ۲، همان‌طور که مشاهده می‌کنید، در پایان دو مرحله اول ۷۵ درصد تیم‌ها، یعنی سه چهارم تیم‌ها حذف می‌شوند.

جدول ۲					
نام مرحله	یک شانزدهم	یک هشتم	یک چهارم	نیمه نهایی	
تعداد مجموع تیم‌های حذف شده در پایان هر مرحله	۱۶	۲۴	۲۸	۳۰	
درصد تیم‌های حذف شده	۵۰٪	۷۵٪	۸۷٫۵٪	۹۳٫۷۵٪	

این درصد حذف تیم‌ها در همان مراحل اولیه، برای برگزاری جام، برنامه‌ریزی تیم‌ها و حتی علاقه‌مندان باشگاه‌ها اصلاً رضایت‌بخش نیست.

حتی اگر تعداد تیم‌ها ۶۴ تیم باشد نیز کسر حذف‌شده در دو مرحله اول برابر سه چهارم (۷۵٪) خواهد بود. در مرحله اول ۳۲ تیم (یک دوم تیم‌ها) حذف و یک دوم صعود می‌کنند و در مرحله دوم نصف این یک دوم دوباره حذف می‌شوند؛ یعنی:

$$\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{4} \quad \text{حذف‌شده‌های دور دوم}$$

بنابراین:

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{2} = \frac{1+2}{4} = \frac{3}{4}$$

در مجموع سه چهارم تیم‌ها حذف خواهند شد.

با توجه به بررسی‌های انجام شده، جام حذفی به عنوان یک جام مکمل در طول یک سال، یا برای برگزاری مسابقه‌های فوتبال در زمان اندک مناسب است.

#### پی‌نوشت

۱. مثلاً با توجه به شرایط فوتبال و با در نظر گرفتن استراحت ۴ روزه برای هر مسابقه، با حضور ۶۴ تیم، می‌توان مسابقه‌ها را حداقل در ۲۱ روز برگزار کرد و به پایان برد.