

## نقل و انتقالات

### خلاصه:

- هدف: در این گزارش به بررسی روش و عملکرد مدل ارزیابی توانایی شوت زنی بازیکنان می پردازیم.

**تفسیر پذیری مدل:** یکی از مباحث مهم در کار با مدل های هوش مصنوعی تفسیر پذیری آن ها می باشد. تفسیر پذیری به این معنا می باشد که کاربر بتواند از شیوه تصمیم گیری مدل برای ورودی ها و اهمیت هر کدام از ستون های داده در این فرایند مطلع شود. به این منظور مدل رگرسیون لجیستک **train** شده در مرحله قبل را مورد بررسی قرار دادیم. مدل رگرسیون لجستیک به راحتی و توسط ویژگی **coef\_** قابل تفسیر می باشد، هر کدام از اعداد آرایه **coef\_** تاثیر هر کدام از ستون های داده را نشان می دهند. نکته قبل از بررسی این اعداد این می باشد که داده های ورودی این مدل باید **scale** شده باشند تا این اعداد قابل مقایسه باشد.

همان طور که در **تصویر 1** مشاهده می کنید پارامتر فاصله بیشترین تاثیر را در گل شدن داشته و با کمتر شدن آن احتمال گل شدن زیاد می شود. به صورت قابل انتظاری احتمال گل شدن در حضور تعداد زیاد مدافع حریف کم می شود. گل شدن ضربه کرنر نیز کم باشد.

### 5 بازیکن برتر:

حال که درک درستی از نحوه کار مدل داریم، میتوانیم بازیکنان برتر را پیدا کنیم. به این منظور میانگین احتمال گل شدن تمام شوت های هر بازیکن را حساب می کنیم. توزیع احتمال میانگین گل شدن در **تصویر 2** آمده است. با توجه به این توزیع 5 نفر برتر را انتخاب میکنیم:

[80]:

Prob

playerId

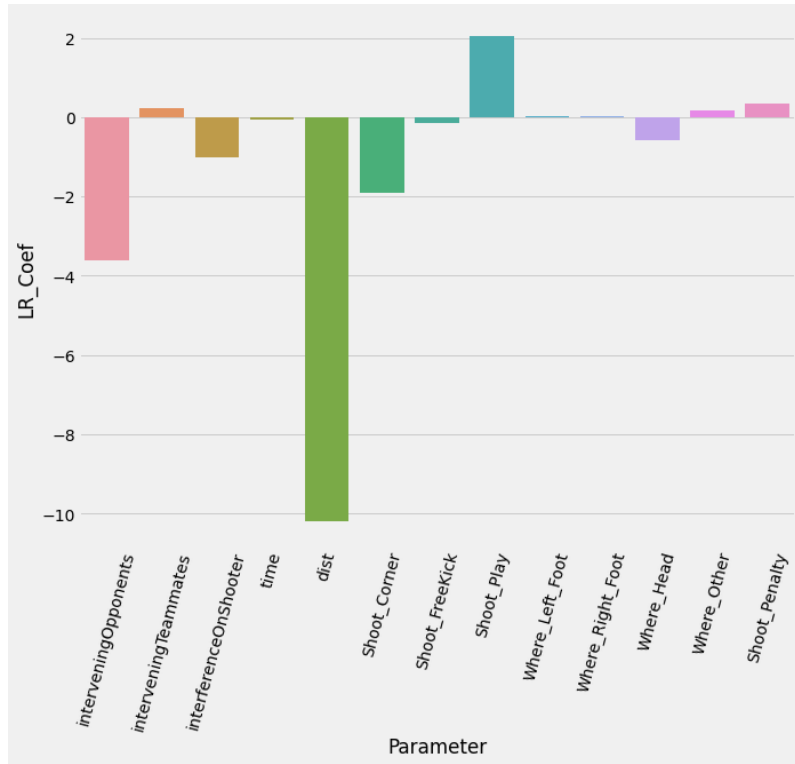
p\_101 0.196883

p\_160 0.192133

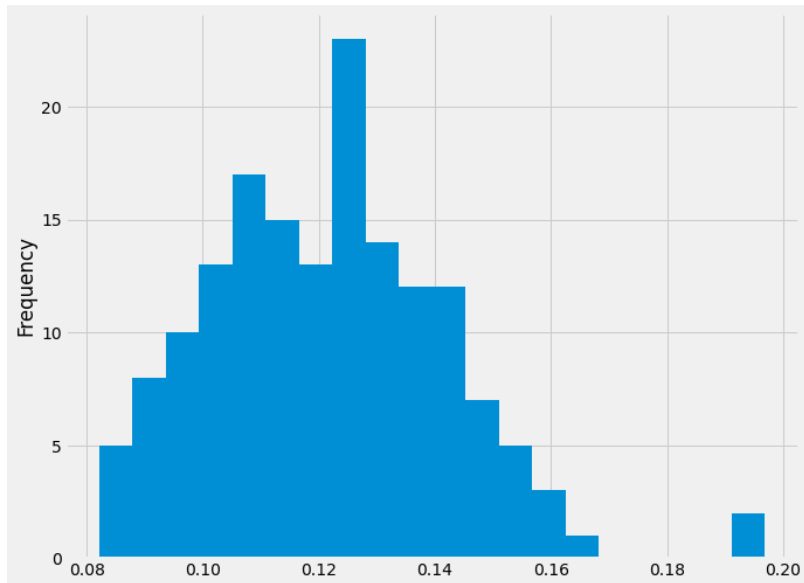
p\_90 0.166647

p\_156 0.161475

p\_1 0.160701



تصویر 1



تصویر 2