

Základní pojmy

Pravděpodobnost

Namísto pojmu náhoda si zavedeme termín pravděpodobnost výhry, jež pravděpodobně většina zná alespoň ze střední školy. Slovo také pravděpodobně využíváme v běžném životě, tudíž jeho význam pravděpodobně je podvědomě jasný, nicméně si určíme takovou malou definici pro srovnání této znalosti.

Náhodným jevem označujeme opakovatelnou činnost, jež se provádí za stejných (nebo přibližně stejných) podmínek, kde výsledek je nejistý a závisí na náhodě. Příkladem může být například házení kostkou, mincí nebo losování loterie. *Pravděpodobnost náhodného jevu* představuje číslo, jež ukazuje, s jakou mírou se dá očekávat výskyt daného jevu. Jednodušeji se dá položit otázka „Nakolik je pravděpodobné, že daná situace nastane?“.

Stoprocentní pravděpodobnost představuje stoprocentní jistotu, tedy že stav opravdu nastane. Taková situace jde s klidným vědomím a svědomím určit zřídka kdy. I když řeknu, že stoprocentně půjdu do kina, protože jsem domluvený s kamarády, mám zakoupený lístek a vyhraněný čas na tuto

aktivitu, může se stát něco neočekávaného. Třeba rodiče budou potřebovat pomoc, náhle onemocní, skolí mě nepříjemná migréna nebo nastanou další okolnosti, které snižují pravděpodobnost, že daný stav nastane.

Podobné je to i ve sportu. Bude-li na domácím hřišti hrát velkoklub světového formátu a ještě k tomu ve formě před vyprodaným stadionem a se všemi klíčovými hráči proti nováčkovi soutěže bez výrazných fotbalových osobností, ve špatné formě a třeba i finančních potížích, výhra domácích je vysoce pravděpodobná, ovšem nikoliv stoprocentní. Jisté to bude až ve chvíli, kdy zápas skončí.

A teď pozor! I taková vysoká pravděpodobnost na vítěze může skončit „nečekaným“ výsledkem v podobě výhry či neprohry hostů. A jak je to možné? Hosté mohou být natolik zarputilí a odhodlaní, že přehrají technicky vyspělejšího a úspěšného soupeře, právě svou dravostí. Svoji roli v tom mohou hrát i faktory jako potřebné body do tabulky. Domácí mohou mít zajištěný titul a hosté potřebují nějaké bodíky pro záchranu v lize. Domácím ztráta neublíží a hosté ji ocení. Může jít i o jakousi vzájemnou domluvu. Bohužel existuje i korupce (podplacení rozhodčí, hráči, brankáři apod.), takže o vítězi je v podstatě předem rozhodnuto.

Podstatné je si, ale uvědomit, že sportovci, rozhodčí a fanoušci jsou „pouze“ lidé a ne stroje. Vyhrávat se nebude pořád, vyprodaný stadion nemusí fandit (národ to nemá v nátuře), rozhodčí udělají chybu anebo hráči soupeře podcení. Takovýchto sportovních a nespportovních detailů bychom našli jistě mnohem více.

Kurz

Když už víme, co představuje pravděpodobnost a jak souvisí se sportem, můžeme se posunout blíže samotnému sázení a to ke kurzům.

Každá situace, událost, stav se vyjadřuje právě pomocí pravděpodobnosti. Je to vlastně nejzákladnější pojem celého kurzového sázení. Sázkové kanceláře pak hodnoty pravděpodobností v procentech převádí na tzv. kurzy, které představují to stejné, ale v podobě desetinného čísla (v evropských poměrech) s přesností na dvě, výjimečně tři, desetinná místa. Kurzy mohou být i ve tvaru zlomků, kde význam je naprosto stejný akorát zapsané jiným způsobem.

Vrátíme-li se k případu házení mincí, říkali jsme, že mohou nastat dvě rovnocenné možnosti (pravděpodobnost 50% rub a 50% líc). V podobě kurzů by to vypadalo 2,00 (2:1) na rub a 2,00 (2:1) na líc. Proč zrovna tyto kurzy se dozvíme dále.

Zkuste si v klidu projít následující příklad:

Vsadíme 100 Kč na rub a soupeř sází také 100 Kč, ale na líc. Hraje se tedy o 200 Kč.

Vyhraje a získáme 200 Kč (100 Kč naše sázka a 100 Kč soupeřových), tedy čistá výhra činí soupeřových 100 Kč a stovka ze dvou stovek je polovina, jinými slovy 50%.

Ten stejný případ s použitím kurzů:

Kurz 2,00 říká, že dostaneme dvojnásobek naší sázky. Vsadili jsme 100 Kč a vyhráli, čímž získáme 200 Kč ($100 \cdot 2,00$). Náš vklad se nám vrátil a čistý zisk tvoří soupeřova stovka.

Oba případy potvrzují, že 50% odpovídá hodnotě kurzu 2,00.

Tvorba kurzu

Nyní se podíváme blíže na tvorbu kurzu, a jak vzniká.

$$KURZ = \frac{1}{\text{pravděpodobnost (\%)}} * 100$$

Případ s mincí bez zisku sázkovky (50% na 50%):

$$KURZ = \frac{1}{50} * 100 = 0,02 * 100 = 2,00$$

Případ s mincí se ziskem sázkovky (51% na 51%):

$$KURZ = \frac{1}{51} * 100 = 0,0196 * 100 = 1,96$$

Sázka	Kurz	Výhra
100	2,00	200
100	1,96	196
Rozdíl	<i>-0,04</i>	<i>-4</i>

Tabulka 1: Porovnání výhry bez a se ziskem sázkovky

Mohli bychom vyhrát 200 Kč, ale získáme 196 Kč, tedy rozdíl 4 Kč představuje 2% zisku „sázkovky“.

Ve sportu jsem zmiňoval mnoho jiných faktorů, které ovlivňují výši kurzů jako forma, psychická pohoda, motivace, atmosféra atd. Proto například u tenistů nenarazíte na spravedlivé kurzy 2,00 – 2,00 a výš, ale spíše 1,5 – 2,5. Ve fotbale místo spravedlivých 3,00 – 3,00 – 3,00 (33,3% domácí - 33,3% remíza - 33,3% hosté; můžete zkusit kurzy výpočtem ověřit) např. 1,5 – 3,50 – 3,0.

Když už jsme u toho počítání, v textu proběhl termín payout, tedy procentuálně vyjádřený finanční obnos, který se mezi sázkaře zpět rozdělí. Zbytek do sta procent je zisk sázkové kanceláře, tzn. čím vyšší je payout, tím nižší je zisk sázkové kanceláře a tím lépe pro sázkaře. Pojďme si propočítat payouty zmíněných příkladů.

Payout s použitím pravděpodobnosti:

$$PAYOUT = \frac{1}{\frac{\text{pravděpod. A}}{100} + \frac{\text{pravděpod. B}}{100}}$$

Prvně zkusíme případ s mincí, tedy šance 50 na 50:

$$PAYOUT = \frac{1}{\frac{50}{100} + \frac{50}{100}} = \frac{1}{0,5 + 0,5} = \frac{1}{1} = \mathbf{1}$$

Zjistili jsme, že payout je jedna, čili sto procent, což znamená, že veškeré vsazené peníze se rozdělí zpět mezi sázkaře.

Podíváme se na druhý případ 51% na 51%:

$$PAYOUT = \frac{1}{\frac{51}{100} + \frac{51}{100}} = \frac{1}{0,51 + 0,51} = \frac{1}{1,02} = \mathbf{0,98} =$$

$$> \mathbf{98\%}$$

Potvrdili jsme si, že 98% se vrátí zpět sázkařům a sázková kancelář utržila zisk 2%.

Payout s použitím kurzů:

$$PAYOUT = \frac{1}{\frac{1}{kurz A} + \frac{1}{kurz B}}$$

Ted' případ s tenisem (kurzy 1,5 – 2,5):

$$PAYOUT = \frac{1}{\frac{1}{1,5} + \frac{1}{2,5}} = 0,9375 \Rightarrow 93,75\%$$

Mezi sázkaře se rozdělí 93,75% přijatých sázek a 6,25% je celkový zisk kanceláře.

A na závěr fotbalové kurzy (1,5 – 3,5 – 3,0):

$$PAYOUT = \frac{1}{\frac{1}{1,5} + \frac{1}{3,5} + \frac{1}{3,0}} = 0,7777 \Rightarrow 77,77\%$$

Mezi sázkaře se vrátí 77,77% vsazených prostředků a 22,23% činí zisk sázkové kanceláře.

Pokud si chcete ověřit i výši payoutu při spravedlivých kurzech (3,00 – 3,00 – 3,00 nebo 2,00 – 2,00), zkuste si jej vypočítat. Samozřejmě vyjde v obou případech 100%, jelikož se nepočítá se ziskem sázkovky.

Už rozumíte, jak to celé funguje? Proč je sázení považováno za hazard? A z čeho vytvářejí „sázkovky“ zisk? Pokud ne, zkuste kapitoly projít znovu a znovu do chvíle, kdy si budete jisti fungováním něčeho, co chcete „pokořit“.