

Univerzita Karlova

Filozofická fakulta

Katedra psychologie

Metoda stanovování cílů u sportovců v individuálním sportu.

Metodologická praktika v psychologii

Jakub Nezdoba, Eliška Lexová, Filip Kratochvíl

2018/2019

Úvod

Hlavním účelem sportu, zejména toho profesionálního, je dosažení maximálních výkonů, ke kterým dopomáhají sportovní psychologové využívající široké spektrum metod. V této seminární práci hovoříme konkrétně o metodě stanovování cílů u sportovců v individuálním sportu. Jedná se o metodu, jejímž účelem je samotné sportovce více vtáhnout do tréninkového procesu a zároveň zajistit, aby v každém okamžiku své přípravy věděli, kam směřují a proč danou činnost dělají. Profesionální příprava sportovce se snadno může stát pouhou rutinou bez zřetelného, konkrétního cíle. Sportovci často absolvují i 10 a více tréninkových jednotek týdně, což je cca 10-20 hodin týdně, tedy 40-80 hodin měsíčně. V takovém režimu je velmi jednoduché se jakoby ztratit a „pouze“ následovat tréninkový režim ve vedení trenéra. Metoda stanovování cílů je navržena tak, aby sportovce vytáhla z této rutiny a efektivně zaměřila jejich pozornost na konkrétní aspekty sportovního výkonu. Ve sportovní psychologii (stejně jako v psychologii práce) se těší výsostnému postavení, protože se jedná o metodiku práce, která při správném použití může doprovázet a spoluurčovat celou náplň sportovní přípravy. Tedy, jedná se o druh tréninkové metodiky. Z toho také vychází fakt, že se jedná o metodu relativně náročnou, která vyžaduje extra přemýšlení a práci navíc, což je i často její kámen úrazu. Bez kooperace sportovců s trenéry (a často i například rodiči) tato metoda nefunguje.

Použití této metody je relativně snadné. Požádáme konkrétního sportovce, aby si určil ty sportovní dovednosti, které chce v současnosti rozvíjet. Nejčastěji se jedná o dovednosti kondičního, nebo technického charakteru. Příkladem může být zvýšení maximální síly horních končetin. Jakmile víme konkrétní dovednost, zjistíme aktuální úroveň zvládnutí. Tedy, na kolik přesně si sportovec myslí (použití subjektivní škály), anebo ví (použití objektivní škály), že dovednost zvládá. Provádíme tedy přesnou operacionalizaci pojmu. Konkretizace je klíčem v této technice. Například: teď jsem schopný uzvednout 50 Kg na bench-press (objektivní měřítko síly horních končetin). Poté musíme přesně vydefinovat, jak dlouhou dobu rozvoji této dovednosti sportovec věnuje a o kolik přesně se chce zlepšit. Například, za čtyři týdny chci uzvednout o 20 Kg více, tedy 70 Kg. Cíl je tedy jasný, progres pět Kg za týden. Víme tedy přesně jakou dovednost (zvýšení síly horních končetin), na jaké je teď úrovni (50 Kg na bench-pressu), kam se má posunout (na 70 Kg) a za jak dlouho (za čtyři týdny). Nastává otázka, jak se k cíli dostat. Potřebujeme tedy vytvořit tréninkovou strategii, často za pomoci trenéra. Příkladem může být:

rozvoji síly horních končetin se budu věnovat třikrát týdně před tréninkem (po., st., pá.) a to střídavě šesti sériemi bench-pressu se 70 % maximální zátěže a deseti sériemi úzkých kliků. Teď tedy sportovec ví jak se k cíli dostat. Zbývá si pokrok v průběhu následujících čtyř týdnů zaznamenávat a to nejlépe do předpřipravené tabulky.

Tímto způsobem navedeme sportovce, aby si sami určili konkrétní cíl, a zároveň jim poskytneme návod, jak tohoto cíle dosáhnout. Sportovec tedy ví proč, co, kdy, do kdy, i jak. Samotný postup sportovce nutí neztratit koncentraci na konkrétní aspekt jeho výkonu, poskytuje mu extra motivaci a zpětnou vazbu.

Technika stanovování cílů je vědecky zkoumána již více než padesát let a to jak z pohledu sportovní, tak pracovní psychologie (Kleingeld, Mierlo & Arends, 2011). Obě dané disciplíny mají jako jeden z cílů zvyšování výkonu člověka. Z vědeckého hlediska si tato metoda (doplňná teorií) klade za cíl vysvětlit, predikovat i ovlivňovat lidské chování (Locke & Latham, 2002). Výzkum v této oblasti přináší poměrně jednoznačné výsledky podporující užitečnost stanovování cílů při podávání výkonu v rozličných podmínkách, jako jsou právě například podmínky pracovní (Epton, Currie & Armitage, 2017; Locke & Latham, 1990) i sportovní (Burton & Weiss, 2008). V rámci vědeckého zkoumání metody stanovování cílů byly provedeny rozsáhlé meta-analýzy výrazně potvrzující funkčnost této metody v pracovních podmínkách (Kleingeld, van Mierlo & Arends, 2011). V jedné z těchto meta-analýz Locke a Latham (1990) prokázali 91% podporu z celkem 201 studií pro užití metody stanovování cílů. Přibližně stejně silné podpory metoda stanovování cílů dosahuje i v podmínkách sportu (Burton & Weiss, 2008).

Locke, Shaw, Saari a Latham (1981) předložili mechanistické vysvětlení toho, jakým způsobem stanovování cílů zvyšuje dosažený výkon. Dle těchto autorů existují celkem čtyři mechanismy, kterými stanovování cílů podporuje výkon. Těmito mechanismy jsou nasměrování pozornosti, zvýšení úsilí, zvýšení perzistence a rozvoj nových strategií učení.

Z výzkumu i sportovní praxe je zřejmé, že stanovování cílů je efektivní metodou pro zvyšování výkonu (Smith & Bar-Eli, 2007). Nicméně, nejedná se o „neprůstřednou“ metodu, která přináší očekávané výsledky při jakékoli aplikaci (Van Raalte, & Brewer, 2014). Za dobu, po kterou je metoda stanovování cílů ve sportovní psychologii zkoumána, se podařilo identifikovat podmínky a pravidla pro její efektivní použití (Burton & Weiss, 2008).

Přehled významných studií

1) **Název:** Goal setting in sport and exercise: A Research Synthesis to Resolve the Controversy.

Druh studie: Meta-analýza

Odkaz: Kyllö, L. B., & Landers, D. M. (1995). Goal setting in sport and exercise. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 17(2), 117–137.

Shrnutí: Jedná se o první a také poslední meta-analýzu, která byla v oblasti metody stanovování cílů ve sportu provedena. Výzkumníci analyzovali veškeré výzkumné studie, které byly na tomto poli provedeny mezi lety 1965 a 1993. Dále se muselo jednat o studie s experimentálním designem, zahrnujícím kontrolní podmínky. Těchto studií bylo nalezeno celkem 36, poskytujících celkem 136 ESs (Effect Sizes). Výsledkem byl průměrný ES = 0,34 se standardní odchylkou 0,026. Zjednodušeně řečeno, průměrný efekt použití metody stanovování cílů vedlo k o 0,34 standardní odchylky lepším výkonům.

Metody: Do meta-analýzy byly zahrnuty studie, které vyšly mezi lety 1965 a 1993 v angličtině a mohly být vyhledány v několika určitých databázích. Následně byly použité i vhodné studie v referencích. Další podmínkou bylo to, že se jedná o experimentální studie, kde nezávislou proměnnou byla intervence pomocí metody stanovování cílů a nezávislou proměnnou pak výkon, nebo zlepšení ve sportu či fyzické aktivitě. Poslední podmínkou byla přítomnost kontrolní skupiny. V potaz byly brány pouze konečné výsledky zlepšení sportovce, přestože některé studie obsahovaly průběžné testování jeho dovedností. Z původních 49 studií tak bylo vybráno 36 studií. Ostatní byly vyloučeny z důvodu, že metoda stanovení cíle nebyla nezávislou proměnnou, nebyla zde objektivní měřitelnost výkonu anebo z důvodu absence kontrolní skupiny. Z 10 dalších studií nešlo vypočítat sílu efektu (EF).

Síla efektu byla vypočítána ze středních hodnot a transformací F, z, t, r, či p hodnot.

Výsledky: Výsledkem byl průměrný ES = 0,34 se standardní odchylkou 0,026. Zjednodušeně řečeno, průměrný efekt použití metody stanovování cílů vedlo k o 0,34

standardní odchylky lepším výkonům. Kromě této hlavní proměnné bylo sledováno několik dalších a toto je jeden z výsledků (ostatní jsou pro naši metodu nevýznamné).

- síla efektu byla vyšší u soutěživých, či spolupracujících aktivit než u mistrovských (*mastery tasks*)

Kritika: Kladně hodnotíme to, že meta-analýza obsahovala velkou škálu sportů a sportovních aktivit od nejjednodušších (dřepy) až po komplexní sporty. Pro důkladnější metodologickou kontrolu bychom potřebovali prostudovat metody jednotlivých studií, což však není v našich možnostech.

2) **Název:** Effect of goal difficulty, goal specificity and duration of practice time intervals on muscular endurance performance.

Druh studie: Experiment

Odkaz: Bar-Eli, M., Tenenbaum, G., Pie, J. S., Btsh, Y., & Almog, A. (1997). Effect of goal difficulty, goal specificity and duration of practice time intervals on muscular endurance performance. *Journal Of Sports Sciences*, 15(2), 125-135.

Shrnutí: Jedná se o jednu ze studií, která byla provedena již za účelem zjišťování, jaké podmínky jsou při stanovování cílů nejefektivnější pro zvýšení výkonu. Totiž, metoda stanovování cílů operuje s aplikací určitých pravidel, jako je specifická zvoleného cíle, náročnost dosažení cíle, vzdálenost cíle atd. Těchto pravidel lze identifikovat celkem deset (Burton & Weiss, 2008).

Do studie bylo zahrnuto celkem 346 účastníků (mužských studentů ve věku 14-16 let) z 15ti škol. Použito bylo celkem 15 rozdílných experimentálních podmínek (pro každou skupinu/školu) a sledovanou dovedností byl 2 minutový test sed-lehů. Opět, experimentální podmínky vedly v porovnání s podmínkami kontrolními k signifikantně vyššímu zlepšení v dosaženém výkonu. Bylo navíc zjištěno, že cíle, které můžeme označit za snadné, vedly k menšímu zlepšení než cíle, které byly těžké, avšak stále realistické. Nerealistické, příliš obtížné cíle také vedly k nižšímu výkonu, než obtížné/realistické cíle.

Tato výzkumná studie je vzhledem ke svému velkému výzkumnému vzorku (n = 346) a zároveň „metodologické čistotě“ považována za ukázkou toho, jak studie s tímto výzkumným zaměřením provádět (Hemmings & Holder, 2009).

Metody: Účastníky studie bylo 356 cca patnáctiletých Izraelců, pouze mužů. Pocházeli z patnácti různých škol. Školy byly náhodně rozřazeny do 15 ti druhů intervence podle její délky (4, 6, nebo 8 týdnů) a podle cíle (zlepšení o 10, 20, 40 %, „dělej jak nejlíp umíš“ a kontrolní skupina). Vzorek byl vybrán tak aby byl reprezentativní pro Izraelskou společnost.

Zlepšení o 10% bylo vybráno jako *lehké*. Zlepšení o 20% jako *těžké*, ale realistické. Zlepšení o 40% pak jako *nerealistické*, nebo minimálně nepravděpodobné. Studentům byl sdělen jejich cíl, kterého se následujících 4, 6, 8 týdnů snažili dosáhnout (podle příslušnosti ke skupině). Čtvrté skupině bylo řečeno ať se snaží zlepšit co nejvíc. Poslední pak jen ať dělají leh-sedy.

Zlepšení v leh-sedech bylo analyzováno analýzou variance (ANNOVA).

Výsledky: K největšímu zlepšení došlo u skupiny s lehkým (10%) a těžkým (20%) úkolem. U nerealistického úkolu bylo zlepšení nižší, ale stále významně vyšší než u kontrolních skupin. Výsledky jsou schematicky znázorněny v grafu z dané studie

(Tenenbaum, Pie, Btsh, & Almog, 1997).

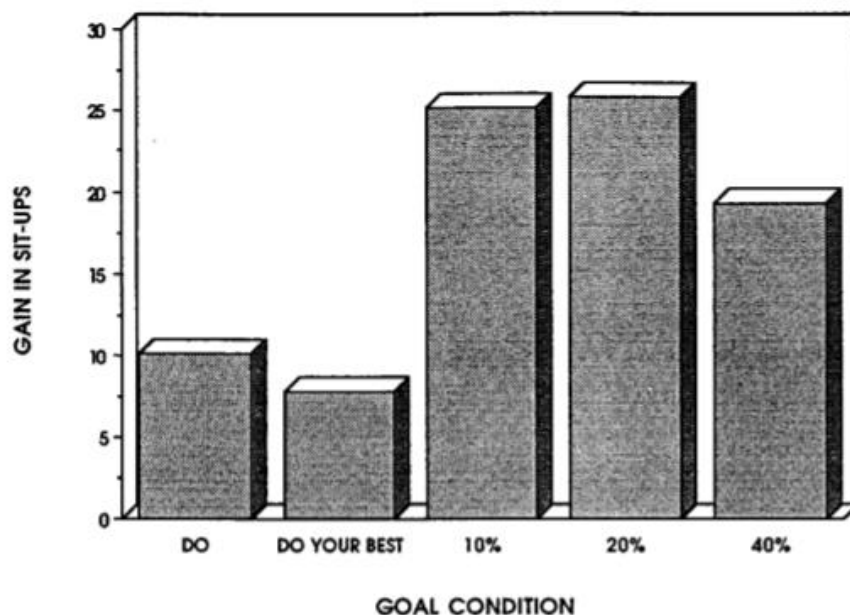


Figure 1 Mean gain in sit-ups by goal condition.

Kritika: Předností toho experimentu je jeho design a promyšlenost. Velkým nedostatkem je pro nás účast pouze chlapců což snižuje jeho zobecnitelnost. Předností je velký vzor a dobře operacionalizovaný konstrukt fyzické aktivity. Ten je sice velice jednoduchý, ale ekologickou validitu to podle nás příliš nesnižuje, jelikož v metodě stanovení cílů se vždy dávají jednoduché, měřitelné cíle.

Závěr

Domníváme se po nastudování dostupných výzkumů a studií, že metoda stanovování cílů u sportovců je efektivní metodou jak zvýšit jejich výkonnost. Podrobněji jsme se snažili přiblížit dvě klíčové studie z pole psychologie sportu. Důkazy pro účinnost této metody nalezneme i v oblasti psychologie práce. Domníváme se, že by tuto metodu šlo rozšířit a zkoumat například i v oblasti pedagogiky. Úspěšnost této metody však závisí na několika faktorech. Je k ní nutná spolupráce sportovce. Je třeba dobře definovat a operacionalizovat zlepšení. Je také nutné vybrat přiměřeně těžký úkol.

Tato metoda působí skrz několik mechanismů. Zaměření pozornosti sportovce na konkrétní dovednost, zvýšení úsilí, zvýšení motivace a zároveň poskytuje zpětnou vazbu.

Tuto metodu bychom ohodnotili známkou 1-2, přičemž je však podmínkou, aby byla uplatňována správně. Nevýhodou je však že k jejímu uplatňování je nutná vysoká míra spolupráce sportovce a zahrnuje i funkci trenéra.

Zdroje

Bar-Eli, M., Tenenbaum, G., Pie, J. S., Btsh, Y., & Almog, A. (1997). Effect of goal difficulty, goal specificity and duration of practice time intervals on muscular endurance performance. *Journal Of Sports Sciences*, 15(2), 125-135.

Kleingeld, A., van Mierlo, H., & Arends, L. (2011). The Effect of Goal Setting on Group Performance: A Meta-Analysis. *Journal Of Applied Psychology*, 96(6), 1289-1304.

Locke, E. A., & Latham, G. P. (1985). The application of goal setting to sports. *Journal of Sport Psychology*, 7(3), 205-222.

Locke, E. A., & Latham, G. P. (2002). Building a Practically Useful Theory of Goal Setting and Task Motivation. *American Psychologist*, 57(9), 705.

Miller, J. T., & McAuley, E. (1987). Effects of a Goal-Setting Training Program on Basketball Free-Throw Self-Efficacy and Performance. *Sport Psychologist*, 1(2), 103-113.

Locke, E. A., & Latham, G. P. (1990). A theory of goal setting & task performance. Englewood Cliffs, NJ, US: Prentice-Hall, Inc.

Smith, D. & Bar-Eli, M. (2007). *Essential readings in sport and exercise psychology*. Champaign, Ill.: Human Kinetics.

Van Raalte, J. L., & Brewer, B. W. (2014). *Exploring sport and exercise psychology*, 3rd ed. Washington, DC, US: American Psychological Association.