

Využití sociometrického testu při hodnocení pracovních skupin

Petr Šlechta

Psychologický ústav AV ČR, Praha

Článek stručně představuje sociometrický test a možnosti jeho využití při sledování charakteristik pracovních skupin a referuje o konstruktové validizaci jeho základních indexů. 16 pracovních kolektivů se zúčastnilo jednoho 2 až 3-denního výcviku v týmové spolupráci a každému z nich byl administrován sociometrický test jak na počátku, tak na konci pobytu. Ukazuje se, že test jednak zachycuje změnu skupinové atmosféry (vzestup *průměrného počtu kladných voleb*; $p \leq 0,0001$; a pokles *počtu záporných voleb*; $p \leq 0,001$), srovnání se vzorkem 9 skupin procházejících školením v komunikaci a vedení druhých navíc naznačuje, že vyšší podíl interakčních programů a delší doba trvání výcviku ústí ve výraznější změnu sledovaných ukazatelů. Představená metodika se zdá vhodná pro monitoring aktuálního skupinového klimatu s možnostmi využití při hodnocení efektivity rozvojových programů

Úvod

Rostoucí důraz na pracovní výkonnost v kombinaci se stále intenzivnějším využíváním týmových principů při organizaci pracovních kolektivů přináší potřebu hlubšího rozpracování sociálně a psychologicky diagnostických nástrojů zaměřených na hodnocení nejen jedinců, ale především celých organizačních celků a zejména pracovních skupin. Ekonometrickému hodnocení efektivity dosud jen nesměle sekunduje kvalitativní rozbor charakteristik skupiny v termínech týmového klimatu, hodnot a norem, komunikačních vzorců a interpersonálních preferencí, či struktury schopností ve skupině a kompatibility individuálních vlastností jejích členů, který by následně umožnil promyšlené a cílené intervence směřující k překonání limitů týmové výkonnosti. Předkládaná studie kopíruje zájem o využití sociometrie ve správě organizací (např. Hoffman, Wilcox, Gomez, Hollander, 1992, Lucius, Kuhnert, 1997 aj.), poukazuje na možnosti využití tradičního sociometrického testu při mapování charakteristik pracovních kolektivů a referuje o konstruktové validizaci základních indexů.

Sociometrický test

Sociometrický test (dále „ST“) představuje jeden z nástrojů rozsáhlejší metodiky pro zachycení a zkoumání interpersonálních vztahů. O celkovém kontextu a možných variantách ST pojednává detailněji např. Petrusek (1969); zde pouze zopakujeme základní princip, který spočívá ve vyzvání respondentů k sepsání těch členů referenční skupiny (obvykle té, v níž bývá test prováděn), kteří splňují stanovené kritérium (např. „Koho byste zvolil jako vedoucího týmu?“). Odpovědi, standardně kódované ve čtvercové matici vzájemných voleb, lze nadále kvantifikovat v podobě řady sociometrických indexů (individuálních jako volbový status, index zamítnutí a expanzivity, nebo skupinových jako index sociometrické hustoty či kompatibility aj.) nebo, nověji, přehledně zobrazit v podobě sociomapy zachycující vnitřní strukturu a případně dynamiku skupiny (Bahboub, 1994).

ST tak s malými nároky na administraci a vyhodnocení umožňuje v rámci pracovních kolektivů sledovat – vždy dle volebního kritéria - např. obecnou míru aktuální soudržnosti a napětí, identifikovat neformální vůdce a outsidersy týmu, ohniska vlivu apod., či (v případě sociomap) podrobně studovat interakci podskupin a klik či zobrazit strukturu komunikačních transakcí.

Jak sociometrické indexy, tak sociomapy vycházejí z teoreticky podložených předpokladů a představují výpočtově plausibilní konstrukty. Jejich validita musí nicméně být prověřována právě tak, jako validita jiných diagnostických ukazatelů. O konstruktové validizaci vybraných sociometrických indexů referuje následující kvaziexperimentální výzkum.

Vzorek, metoda a výzkumná hypotéza

ST postihující skupinovou soudržnost a napětí (viz dále) byl administrován dvěma odlišným vzorkům respondentů.

Vzorek 1 (outdoor) sestával ze 16 skupin řídicích pracovníků o velikosti 8 - 21 členů (celkový počet 232 osob ve věku 26 - 55 let) z různých organizací, které se nezávisle na sobě zúčastnily jednoho 2 až 3-denního interakčního výcviku v týmové spolupráci. Tyto výcviky, které probíhají formou herních simulací v přírodním prostředí, poskytují účastníkům intenzivní zážitek společné součinnosti a vedle rozvoje specifických interpersonálních a komunikačních dovedností bývají opakovaně oceňovány pro zlepšení interpersonální atmosféry v účastnické skupině, jež přetrvává i po návratu do pracovního prostředí.

Vzorek 2 (indoor) byl sestaven z 9 skupin managerů potravinových hypermarketů o velikosti 5-19 členů (celkem 85 osob ve věku 27 - 48 let), které nezávisle na sobě procházely 1 až 3-denním výcvikem komunikace a vedení druhých. Tato školení se odehrávala v protikladu k předchozímu vzorku výhradně v interiérech učebny a byla vedena formou výkladu lektora (cca 50% výukového času) a praktickým nácvikem relevantních dovedností (rovněž cca 50% výukového času).

Každé skupině obou vzorků byl ST administrován na počátku i na konci výcviku. Účastníci v něm byli vyzváni, aby si představili, že zakládají vlastní firmu nebo pobočku stávající firmy, a na papír napsali jména lidí, které by zahrnuli do nově vznikajícího týmu, a odděleně jména těch lidí, které by do tohoto týmu nezahrnuli. Počet voleb nebyl omezen. Respondenti byli ujištěni o zachování důvěrnosti těchto dat a jejich sběr většinou probíhal v atmosféře důvěry umocněné možností nahradit vlastní podpis anonymní značkou (pro identifikaci odpovědí téhož respondenta z počátku a konce kurzu).

Získané údaje byly zaneseny do sociometrické matice a následující základní míry byly vypočteny pro začátek i konec výcviku pro každou skupinu obou vzorků:

- a) průměrný počet učiněných kladných voleb,
- b) průměrný počet učiněných záporných voleb¹.

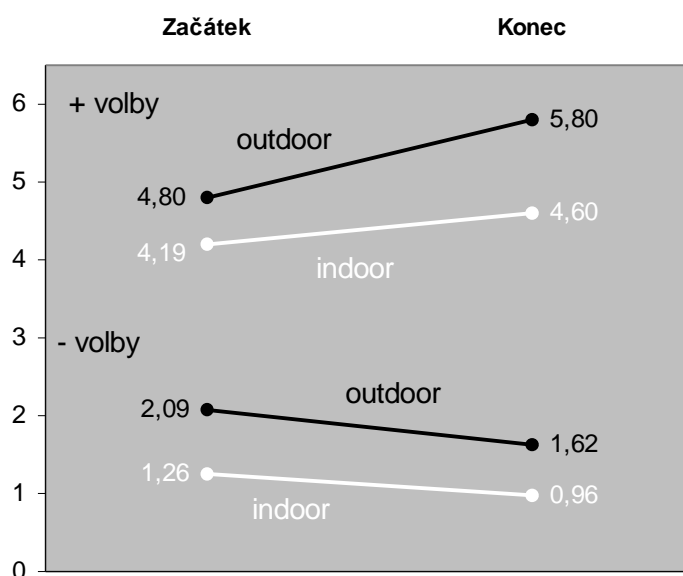
Je-li ST citlivým ukazatelem sociálního klimatu ve skupině, očekáváme, že účast na **obou typech výcviku**, která je vždy změnou běžného pracovního prostředí a poskytuje příležitost k bližšímu

¹ Obvykle užívané složené indexy založené na poměru počtu voleb ku počtu všech voleb možných (např. sociometrické hustoty či expanzivity) zde nebyly použity, neboť existuje silná vazba mezi hodnotami těchto indexů a velikostí skupiny ($r \in <-0,67; -0,73>$; $p \leq 0,004$). Průměrné počty učiněných voleb se naproti tomu ukazují být značně stabilní individuální charakteristikou a patrně nikoliv náhodou kolísají v rámci skupin kolem čísla 7 (Šlechta, 2000).

seznámení s druhými, **povede u obou vzorků jak k nárůstu voleb kladných** představujících zdroje soudržnosti skupiny, **tak k poklesu záporných voleb** signalizujících zdroje napětí ve skupině (tj. index *a* bude stoupat, index *b* klesat). Dále očekáváme, že zážitek uvolněné a neformální interakce účastníků při společném plnění úkolů v přírodním prostředí (vzorek 1, outdoor) se promítne ve **výraznějším efektu změn obou indexů** v porovnání s interakčně méně intenzivním a kratším školením v učebně (vzorek 2, indoor).

Výsledky a diskuse

Graf 1 shrnuje změny hodnot jednotlivých indexů obou vzorků v průběhu výcviku a ukazuje, že všechny údaje kopírují očekávané trendy. T-test pro dva závislé výběry potvrzuje statistickou významnost změn v *průměrném počtu kladných voleb* jak u vzorku indoor, tak outdoor ($p \leq 0,024$ a $p \leq 0,0001$, v uvedeném pořadí), jakož i změn v *průměrném počtu záporných voleb*, rovněž u obou vzorků ($p \leq 0,008$; $p \leq 0,001$).



Graf 1 Změny průměrného počtu udělených kladných a záporných voleb v průběhu výcviku pro oba vzorky.

Ačkoliv změny ukazatelů jsou statisticky významné u obou vzorků, pohled na statistickou významnost změn v rámci **jednotlivých** skupin dokládá, že zatímco u vzorku 1 nalézáme statisticky signifikantní změnu - až na dva případy - vždy alespoň u jednoho z indexů (t-test pro dva závislé výběry počtu učiněných voleb), změny voleb ve skupinách indoor vzorku jsou bez výjimky statisticky nevýznamné ($p \in <0,50; 0,07>$). Konečně, rovněž porovnání obou vzorků navzájem odhaluje signifikantně větší nárůst kladných voleb u vzorku outdoor (dvouvýběrový t-test přírůstků voleb v průběhu výcviku u obou vzorků, $p \leq 0,023$); rozdíl v poklesu záporných voleb je neprůkazný ($p \leq 0,17$). Obě pozorování jsou opět v souladu s očekáváním výraznějšího efektu výcviku u vzorku 1.

Zdá se tedy, že ST skutečně citlivě zachycuje zlepšování skupinové atmosféry ve skupinách obou vzorků, u nichž jeho prostřednictvím pozorujeme vzrůst soudržnosti a úbytek

napětí (tj. nárůst počtu kladných a pokles počtu záporných voleb a zlepšení *průměrné valence vztahu*). Zatímco se tak nepotvrdily obavy z nadměrné stability sociometrických indexů (např. setrvačný vliv vědomí voleb učiněných v pretestu), lze uvažovat o opačném vlivu např. větší velikorysosti při volbách na konci výcviku v důsledku aktuálního psychického uvolnění a bez reálného zlepšení vlastních vztahů apod.

Částečnou odpověď na tyto úvahy však poskytuje právě srovnání obou vzorků. To ukazuje, že ačkoliv všechny skupiny podléhají podobným potenciálním chybovým vlivům senzibilizace vstupním měřením a stylizace odpovědí, kolektivy procházející školením s interakčně méně intenzivním programem (u nějž lze tudíž předpokládat menší potenciál iniciovat zrání interpersonálních vazeb; vzorek 2) vykazují menší nárůst soudržnosti (statistická nevýznamnost změn na úrovni jednotlivých skupin a signifikantní rozdíl v přírůstku kladných voleb). Další z příčin menšího efektu školení u vzorku 2 lze rovněž spatřovat v průměrně o 1 den kratším trvání.

Závěr

Shrneme-li výše uvedené, lze konstatovat, že prezentovaná **data dokládají citlivost ST na změny v interpersonální atmosféře skupin**. Stipulujeme-li, že **účinnými faktory těchto změn je facilitovaná interakce a doba jejího trvání**, a uvážíme-li podobnost intervencí u obou vzorků, je srozumitelné, že rozdíly nalezené mezi nimi jsou spíše malé. Schopnost zachytit tyto rozdíly nicméně spíše podtrhuje citlivost představené metody.

Dalším logickým rozšířením výše uvedeného výzkumu by nicméně bylo např. zařazení vzorku s intervencí bez interakční složky (pouze výuka) nebo zcela bez intervence (snímkování v běžném pracovním provozu) a se stejnou dobou prodlevy mezi pre- a posttestem, u nichž bychom očekávali rozdíly v efektu intervence při statistickém zpracování i na úrovni celého vzorku.

Pro praktické využití se sociometrický test zdá vhodným nástrojem sledování skupinového klimatu s možnostmi využití při diagnostice aktuálního stavu skupiny či při sledování efektivity rozvojových programů, u nichž zvýšení soudržnosti často představuje jeden z podstatných cílů.

Literatura

- Bahbouh, R. (1994). *Sociomapování*. Praha: Gema art.
- Hoffman, C. C., Wilcox, L., Gomez, E., Hollander, C. (1992) *Sociometric applications in a corporate environment*. Journal of Group Psychotherapy, Psychodrama and Sociometry. Vol. 45(1), 3-16.
- Lucius, R. H., Kuhnert, K. W. (1997). *Using sociometry to predict team performance in the work place*. Journal of Psychology, Vol. 131(1), 21-32.
- Petrusek, M. (1969). *Sociometrie*. Praha: Svoboda.
- Šlechta, P. (2000). *Sociometrická diagnostika sociálních skupin*. Bulletin PsÚ, 6(1), 73-87.