

Příspěvek k modelu „sjednocování názoru na řešení problému ve skupině“ ve vztahu k rozhodovacímu procesu

Je dostatečně známo, že dosavadní vývoj tzv. „klasického modelu řízení“, vedoucí ke stále větší specializaci práce, k centralizaci rozhodování, k „rozdobování“ lidské práce a s tím souvisejícímu enormnímu růstu kooperativních vztahů, vyvolává vedle bezesporu pozitivních hospodářských výsledků i narůstající problémy. Proto se intenzivně hledají modely řízení, které mají vést ke zvýšení integrovaného úsilí všech pracovníků organizace o jejich odstranění. V souvislosti s tím také nabývají nového významu sociální a sociálně psychologické aspekty řízení.

Můžeme pozorovat, že v těchto modelech se klade zvláštní důraz:

na integrování organizace zesilováním vlivu komunikace,

na cílevědomé řízení pracovních motivací, na zvyšování spoluúčasti pracujících na řízení. Všechny tři výše uvedené principy spolu bezprostředně souvisí.

V tomto příspěvku se zabýváme především vlivem komunikace na sjednocování názoru na vzniklý problém v primárních a sekundárních pracovních skupinách. Problém a jeho vztah k rozhodovacímu procesu je zde chápán takto:

— Problém je uvažován jako nedostatek určitých prostředků k dosažení žádoucích cílů. Tyto prostředky mohou být hmotného i nehmotného charakteru — například nedostatek metod či znalostí všeho druhu.

— Obráceně se může stát problémem také formulace cílů — odpovídající prostředkům, které jsou k dispozici pro jejich dosažení.

Tím se dostáváme k dvojímu základnímu členění problémů na problémy existující v současnosti a problémy možné v budoucnosti (potenciální). Nesprávná volba cílů vytváří potenciální problémy.

Problémy jsou řešeny rozhodovacími procesy. Vlastním smyslem rozhodnutí je odstranění problému (existujícího či potenciálního).

Růst problémů v organizaci svědčí zpravidla o snižování účinnosti funkce řízení v organizaci.

Každá organizace může řešit své problémy jen v rámci určitých, vymezených změn podmínek své existence.

Účelovostní prvky, které tvoří organizaci, mají své vymezené oblasti problémů. Pro úspěšné fungování organizace mají velký význam efektivně probíhající procesy sjednocování názorů na problém.

V článku se pokusíme vytvořit určitý model na základě poznatků týkajících se komunikačních procesů ve skupině pracovníků vzhledem k rozhodovacímu procesu. Tyto poznatky byly ověřovány empirickými průzkumy. Jejich praktické využití v řízení, a tím i při rozhodování, je mnohostranné, a to jak vzhledem k řízeným jedincům organizovaným ve skupině, kteří mají realizovat rozhodnutí přijatá vně této skupiny, tak vzhledem k řídicím jedincům, kteří rozhodují stále více jako skupina.

Jestliže se na jedné straně zdůrazňuje význam včasného odhalení (uvědomění si) určitého problému, závisí na druhé straně jeho úspěšné řešení především na tom, jak dalece se pracovníci organizace shodují v názoru na jeho závažnost. Při provádění problémových analýz v podnicích se setkáváme často s tím, že řídicí pracovníci středních a nižších stupňů řízení poukazují na to, že přesvědčit nadřízené kompetentní pracovníky o významnosti problému, který vyžaduje pozornost vyššího stupně řízení, je dlouhodobou záležitostí.

Přítom nejde pouze o to, aby určitý problém pronikl po vertikální ose zdola nahoru a shora dolů; často stejnou závažnost má i participace horizontálně postavených účelových prvků v dané organizaci.

Vědomí společného zájmu všech těchto prvků v organizaci, dostatečná motivace na

dosahování celkových dobrých výsledků, vytváří základní předpoklad úspěšného koordinovaného řešení problémů. Přitom každý subsystém, každá problémová oblast v organizaci má své problémy, které jsou pro ni prvořadé. Přijmout za své další problémy z jiných oblastí, zvláště pak ty, jež se jí nyní bezprostředně netýkají, vyžaduje vysoký stupeň vědomí spoluodpovědnosti za dobré fungování celé organizace.

Poněvadž stávající organizační struktura podniků nabývá stále více charakteru prolínajících se skupin, formuje se i vědomí o problémech ve skupinách různých úrovní, kdy vedoucí skupin tvoří současně skupiny vyšší úrovně atd.

Zkoumání zákonitostí procesů, jimiž se řídí sjednocování názoru na problém ve skupině, nabývá na významu současně s tím, jak vystupují do popředí zájmu teorie i praxe otázky analýzy problémů v organizaci (v instituci) všeobecně a spolu s tím i otázky způsobů jejich řešení.

Jestliže převážná část problémů v podnicích se řeší prostřednictvím rozhodovacích procesů, kde příprava rozhodnutí, vlastní rozhodnutí i příprava jeho realizace se odehrává ve skupinách lidí (nemluvě o vlastní realizaci usnesení, k níž dochází v podstatě zcela ve skupinách jeho vykonavatelů), pak je zřejmé, jaký význam má znalost základních proměnných a jejich vzájemných vztahů v realitě se odehrávajících procesů, během nichž dochází v nejrůznějších skupinách lidí v podniku k vytváření názorů na existující problémy a způsoby jejich řešení. Konstrukce popisovaného modelu umožňuje řídicím pracovníkům ovlivňovat reálný proces sjednocování názoru na problém ve skupinách vhodným působením na jednotlivé proměnné (prvky), které jej ovlivňují. (Přitom jsem přesvědčen o tom, že vysoká úroveň sjednocení názoru na problém ve skupině úzce souvisí — za jinak stejných podmínek — s vysokou kvalitou rozhodovacích procesů a vysokou kvalitou realizace přijatého rozhodnutí.)

Stanovení proměnných modelu „sjednocování názoru na řešení problému ve skupině“ ve vztahu k rozhodovacímu procesu

První základní komponentou je objektivní *důležitost problému* pro skupinu a možnost její změny.

Dalšími vstupními proměnnými, s nimiž musíme počítat v rámci tohoto modelu, jsou *vnímaná rozdílnost názorů členů skupiny* v čase t na vzniklý problém a jeho řešení a *soudržnost skupiny*, chápána jako úroveň motivační jednoty členů skupiny.

Proměnnou definovanou jako rozdílnost názoru členů skupiny v čase t na vzniklý problém musíme uvažovat proto, že cílem rozhodovacího procesu je vydat rozhodnutí, které má pokud možno optimálně řešit vzniklý problém. Je žádoucí, aby došlo ke zmenšení či úplnému odstranění rozdílnosti v názorech členů skupiny na řešení problému.

Proměnnou „soudržnost skupiny“ musíme uvažovat proto, že dobré výsledky při realizaci účinného rozhodnutí závisí jak na jeho kvalitě, tak na motivaci k jeho provedení. Přitom tato motivace je úměrná úrovni soudržnosti skupiny s ohledem na společný zájem všech jejích členů na realizaci tohoto rozhodnutí.

Vstupními a výstupními proměnnými modelu „sjednocování názoru na řešení problému ve skupině“ vzhledem k rozhodovacímu procesu je tedy určitá vnímaná rozdílnost názoru členů skupiny v čase t na vzniklý problém a jeho řešení a určitá soudržnost skupiny. Logika transformace změn úrovně těchto proměnných v čase (ze vstupních na výstupní proměnné) je vlastním předmětem našeho zájmu. K tomu, aby ve skupině mohl probíhat rozhodovací proces, je nutné, aby mezi jejími členy došlo k výměně informací o problému a jeho řešení. To pak vede ke zmenšení rozdílnosti názorů na vzniklý problém a jeho řešení a na zvýšení soudržnosti skupiny.

Jestliže například výměna informací mezi členy skupiny bude probíhat tak, že jeden člen skupiny vnutí zbývajícím dvěma členům své řešení a toto je pouze formálně přijato jako výsledné rozhodnutí o řešení problému, pak je velmi pravděpodobné, že člen, který „zvítězil“, bude silně motivován k dobrému provádění řešení, avšak zbývajícím dva budou motivováni nedostatečně. Tím dojde ke snížení soudržnosti skupiny, jak ve směru realizace stanoveného rozhodnutí, tak i ve směru budoucí aktivity členů skupiny při výměnách informací za účelem hledání optimálního řešení vzniklých problémů v organizaci. To znamená, že proměnné, které budou ovlivňovat změny hodnot výstupních proměnných,

tj. vnímanou rozdílností názorů členů skupiny a soudržností skupiny, budou totožné s těmi, které ovlivňují průběh a účinnost procesu výměny informací mezi členy skupiny.

Stanovení jednotlivých proměnných ovlivňujících proces výměny informací mezi jednotlivými členy skupiny a jejich kauzálních vazeb vychází z některých Festingerových závěrů, které byly kriticky přehodnoceny a upraveny jak v teoretické hypotéze, tak také na základě vlastních dílčích průzkumů (1), (2), (3). V této souvislosti je nutno zdůraznit, že zvolený přístup je pouze jedním z možných přístupů k dílčímu zkoumání předmětné problematiky, jehož únosnost je tímto předkládána k širšímu odbornému posouzení.

Výchozí hypotézy konstruovaného modelu můžeme formulovat takto:

1. Tlak na výměnu informací mezi členy skupiny — za účelem odstranění rozdílnosti názoru na vzniklý problém — je tím větší, čím větší je rozdílnost názorů týkajících se tohoto problému.

2. Tentýž tlak je tím větší, čím větší je stupeň důležitosti problému pro činnost skupiny.

3. Tentýž tlak je tím větší, čím větší je soudržnost skupiny.

4. Míra změny názorů jednotlivých členů skupiny v důsledku příjmu informací od jiných členů skupiny je tím větší, čím vyšší je tlak k názorové jednotě členů skupiny.

5. Míra změny názorů členů skupiny na řešení vzniklého problému zvětšuje se s tlakem ke zmenšení rozdílnosti názoru na tento problém a jeho řešení vlivem výměny informací mezi členy skupiny, a to tehdy, když příjemci informací je dobře integrován se skupinou.

S ohledem na výše uvedené výchozí body si můžeme uvést jednotlivé proměnné, ovlivňující proces výměny informací mezi členy skupiny, názorovou jednotou členů skupiny na řešení vzniklého problému v organizaci (nalezení optimálního rozhodnutí) a dosažení patřičné úrovně motivace všech členů skupiny na realizaci tohoto rozhodnutí. Bude se jednat o proměnné ve smyslu tlaku na výměnu informací (komunikaci) mezi členy skupiny v čase t , dále tlaku registrovaného skupinou, který směřuje k dosažení jednotnosti názorů na vzniklý problém a jeho řešení v čase t (tlak k názorové jednotě), tlaku ke zmenšení rozdílnosti

náborů na vzniklý problém a jeho řešení vlivem realizovaných výměn informací mezi členy skupiny v čase t .

Na základě výše definovaných proměnných a hypotéz můžeme vytvořit model systému „sjednocování názoru na řešení problému ve skupině“ vzhledem k rozhodovacímu procesu a popsat jeho strukturu a chování.

Kinematické zobrazení modelu a transformační rovnice

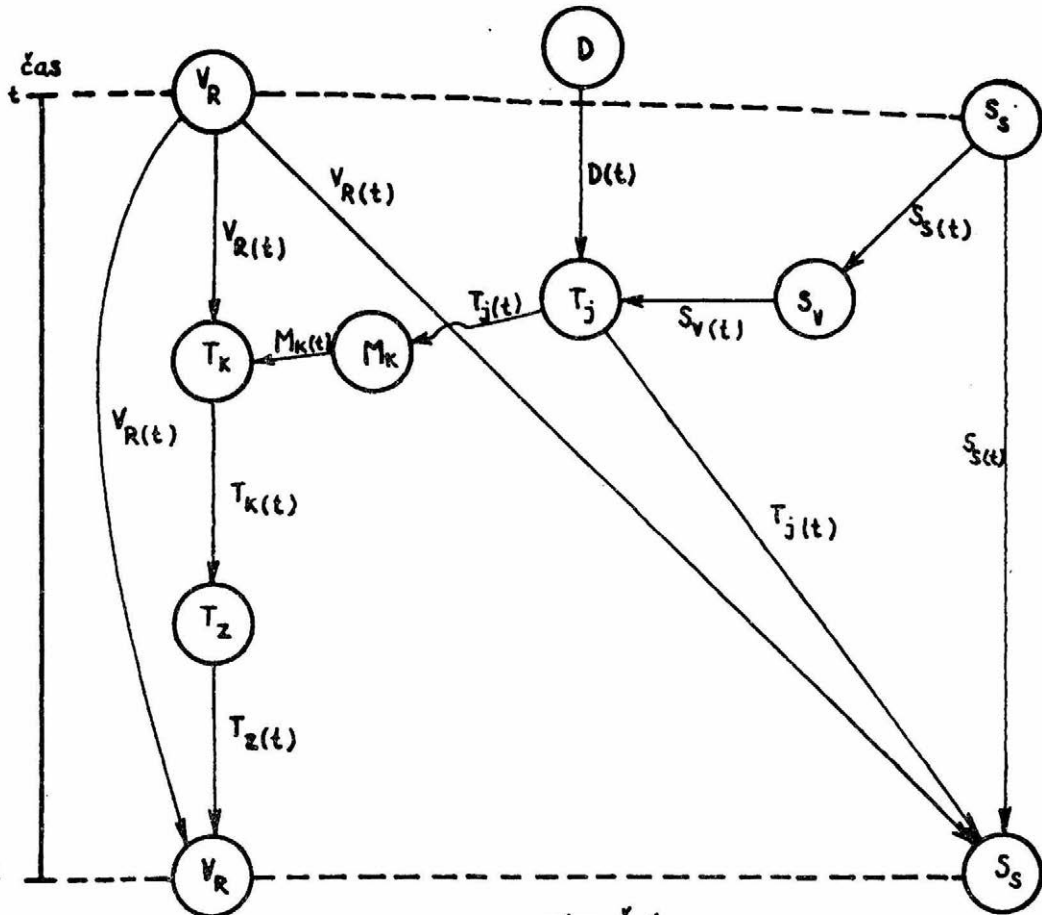
Z kinematického zobrazení modelu uvedeného na obr. č. 1 je zřejmá struktura systému tohoto modelu, která vymezuje vzájemné vazby jeho prvků. Rovněž transformační rovnice modelu nám popisují strukturu systému tohoto modelu. Využijeme je k analýze a popisu jeho chování prostřednictvím dílčích přenosů nebo výsledného přenosu informací, které zobrazují stav jednotlivých proměnných (prvků) systému modelu „sjednocování názoru na řešení problému ve skupině“ v daném čase t . (V kinematickém schématu modelu jsou prvky systému symbolicky označeny v kroužcích — např. V_R , informace o proměnných pak $V_R(t)$, $T_j(t)$ atd.)

Jednotlivé proměnné (informace):

- $V_R(t)$ — vnímaná rozdílnost názorů členů skupiny na vzniklý problém a jeho řešení v čase t ,
- $T_k(t)$ — tlak na komunikaci mezi členy skupiny v čase t ,
- $M_k(t)$ — tlak na hledání a nalézání možností vhodných informačních spojení členů skupiny v čase t ,
- $T_z(t)$ — tlak na zmenšení rozdílnosti názorů na vzniklý problém v důsledku výměny informací mezi členy skupiny v čase t ,
- $D(t)$ — důležitost problému pro skupinu v čase t ,
- $S_v(t)$ — schopnost a ochota členů skupiny vnímat ovlivňování svých názorů na problém a jeho řešení v důsledku výměny informací s jinými členy skupiny v čase t ,
- $T_j(t)$ — tlak registrovaný skupinou, který směřuje k dosažení jednotnosti názorů na vzniklý problém a jeho řešení v čase t (tlak na názorovou jednotu),
- $S_s(t)$ — soudržnost skupiny v čase t .

Transformační rovnice modelu

Transformační rovnice popisující přiřazení vstupních a výstupních informací, které charakterizují stav jednotlivých prvků systému tohoto modelu, jsou sestaveny na základě v předcházející části článku uvedených hypotéz vazeb mezi proměnnými modelu.



obr. č. 1.

$$T_k(t) = T_k(V_R(t); M_k(t)) \quad (1)$$

$$T_j(t) = T_j(D(t); S_v(t)) \quad (2)$$

$$S_v(t) = S_v(S_s(t)) \quad (3)$$

$$M_k(t) = M_k(T_j(t)) \quad (4)$$

$$T_z(t) = T_z(T_k(t)) \quad (5)$$

Časovou změnu v rozdílnosti názorů na vzniklý problém a jeho řešení během rozhodovacího procesu popíšeme prostřednictvím transformační rovnice (6).

$$\frac{dV_R}{dt} = f(T_z(t); V_R(t)) \quad (6)$$

Časovou změnu v soudržnosti skupiny během rozhodovacího procesu popíšeme prostřednictvím transformační rovnice (7)

$$\frac{dS_s}{dt} = h(S_s(t); (T_j(t); V_R(t)) \quad (7)$$

Budeme předpokládat, že $\Delta V_R = V_R(t + 1) - V_R(t)$ a v diferenciálním tvaru pro

dt pak dV_R a $\Delta S_s = S_s(t + 1) - S_s(t)$ a v diferenciálním tvaru pro dt pak dS_s .

Jak již bylo dříve uvedeno, jsou průběhy časových změn V_R a S_s velmi důležité pro hodnocení efektivnosti rozhodovacího procesu.

O hodnotě proměnných modelu budeme předpokládat, že každá z nich je určitým průměrem nebo souhrnem pro členy skupiny. Pro zkoumání chování modelovaného systému musíme tedy předpokládat, že velikost každé proměnné v čase t může být vyjádřena reálnou hodnotou.

Zjišťování kvantitativních hodnot proměnných modelu

O zjišťování kvantitativní úrovně proměnných popisovaného modelu platí to, co platí obecně o měření všech sociálních kvalit — je možno je měřit pouze nepřímo — pro-

střednictvím změn kvantitativních znaků jeví, které s těmito kvalitami bezprostředně souvisí.

Měření proměnné V_k

Rozdílnost názoru na vzniklý problém ve skupině je možno měřit pomocí formuláře sloužícího k unifikovanému zachycení charakteristik problémů a návrhů na jejich řešení. Členové skupiny v něm vyjadřují svůj názor na určitý problém, provádějí jeho charakteristiku a vyjadřují své názory na jeho řešení na začátku zkoumaného procesu sjednocování názoru a po uplynutí určité doby znovu. Tento postup je možno několikrát opakovat. Podle změn četností rozdílných charakteristik této problému, vyjádřených ve formulářích v různých časových obdobích, je možno usuzovat na míru rozdílnosti názorů na daný problém.

Příklad formuláře

Formulář specifikace problému:

1. Formulace problému
2. Podrobnější specifikace problému
3. Kdo je kompetentní jej řešit
 - a) mistr
 - b) vedoucí dílny
 - c) vedoucí závodu
4. Aktuálnost řešení
 - a) v co nejkratším čase
 - b) po důkladné rozvaze
 - c) je třeba řešit perspektivně
5. Jak dlouho již problém trvá
 - a) velmi dlouho (pravděpodobně déle jak 5 let)
 - b) dlouho (asi 2 až 5 let)
 - c) kratší dobu (zhruba do dvou let)
6. Závažnost problému
 - a) prvořadě důležitosti
 - b) velmi závažný
 - c) méně závažný
7. Řešení problému
 - a) problém se řeší, ale vždy se znovu vyskytuje
 - b) problém se neřeší

Formulář specifikace návrhů na řešení problému:

1. Formulace návrhu
2. Podrobnější specifikace návrhu
3. Stupeň zpracovanosti návrhu
 - a) je naprosto domyšlen a jsme přesvědčeni o jeho úspěšné realizaci
 - b) bude nutné jej konfrontovat s jinými variantami řešení a vybrat nejlepší
 - c) je to pouze návrh, který bude nutno důkladněji promyslet
4. Aktuálnost realizace návrhu
 - a) v co nejkratším čase
 - b) po důkladné rozvaze
 - c) perspektivně

5. Původnost návrhu

- a) tento návrh není nic nového, je třeba jej jen realizovat
- b) nejsem si jist, zda je dostatečně znám kompetentním osobám
- c) pravděpodobně není znám kompetentním osobám

Měření proměnné T_k

Tuto proměnnou je možno měřit četností a dobou trvání osobních kontaktů mezi členy skupiny. Jestliže se zvyšuje počet setkání a doba strávená vzájemnou diskusí mezi členy skupiny, svědčí to nesporně o zvyšujícím se tlaku na komunikaci mezi členy skupiny. Přitom jak četnost, tak čas věnovaný této komunikaci je možno měřit buď autosnímko-
váním, či zpětně hrubým odhadem pomocí dotazníků, pozorováním apod.

Měření proměnné M_k

Jedním z předpokladů toho, aby si lidé porozuměli, je, že musí, obrazně řečeno, mluvit stejným jazykem. V tomto smyslu je tlak na hledání vhodné komunikace nepřímou měřitelný časem, který věnují členové skupiny objasnění a pochopení rozdílného stanoviska ostatních členů, zvládnutí odlišné terminologie, metod přístupu, specifík profesního pohledu na daný problém atp. Je to tedy v prvé řadě čas věnovaný přípravě efektivní diskuse z hlediska obsahového. Patří sem však také snaha hledat způsoby vhodné komunikace — kde, jak a kdy komunikovat. Měření této proměnné se kladou do cesty obzvláštní překážky, je však možno ji měřit obdobně jako předechozí proměnnou T_k přinejmenším hrubým odhadem času věnovaného přípravě skupinových diskusí.

Měření proměnné T_z

Samotný tlak na hledání a nalézání možností vhodných informačních spojení i četnost a doba skutečně realizované komunikace nemusí ještě být přímo úměrné tlaku na zmenšení rozdílnosti názorů na vzniklý problém. Důkazem toho jsou například výsledky hodnocení úrovně pracovních porad.

V několika průzkumech bylo zjištěno, že tam, kde se konají skupinové diskuse a jsou vždy nebo obvykle užitečné, je tato skutečnost v těsné přímé vazbě na výborné nebo dobré hodnocení výkonnosti a pracovní iniciativy spolupracovníků, na pozitivním hodnocení vedoucích, volbě převážně stejných

spolupracovníků, přání setrvat ve skupině atp. Naproti tomu tam, kde se tyto diskuse nekonají nebo jsou neúčinné, byla zjištěna nepřímá závislost na výše uvedených jevech. Přitom bylo zjištěno, že tam, kde se tyto diskuse nekonaly, bylo hodnocení dalších zjišťovaných proměnných lepší než tam, kde se konaly, ale nepřinášely žádný efekt („je to ztráta času“ podle mínění zúčastněných).

Úroveň proměnné T_z je tedy možno měřit prostřednictvím změn četností hodnocení úrovně konaných skupinových diskusí (výrobních, pracovních porad).

Jestliže se sníží četnost odpovědí hodnotících konané diskuse jako ztrátu času, můžeme z toho usuzovat na zvýšení tlaku na zmenšení rozdílnosti názorů v důsledku výměny informací mezi členy skupiny v čase t , a naopak.

Měření proměnné S_v

Schopnost a ochota vnímat ovlivňování názorů jinými členy skupiny je odvislá od složení skupiny, bezprostředně souvisí s její soudržností a s tím, jak si členové skupiny navzájem váží jeden druhého. Schopnost tohoto vnímání je dána určitými kvalifikačními předpoklady a ochota k němu závisí na určitých inovačních faktorech.

Obojí je měřitelné: schopnost například srovnáním ideálního (event. normovaného) stavu se skutečností, ochota pak podle úrovně vzájemného hodnocení schopností spolupracovníků ve skupině.

Měření proměnné T_j

Tlak na dosažení jednotnosti názorů o vzniklém problému ve skupině je podmíněn vědomím důležitosti problému pro skupinu (pocitu ohrožení) a vědomím nutnosti (nebo alespoň výhodnosti) společného postupu při jeho řešení. Je tedy možno měřit tuto proměnnou například jako součet zjištěné hodnoty závažnosti problému (podle formuláře — viz měření V_R) a hodnoty soudržnosti skupiny.

Měření proměnné S_s

Nepřímo je možno tuto proměnnou měřit prostřednictvím četnosti odpovědí členů skupiny na otázky typu:

Přejete si zůstat ve skupině?

Drží všichni členové za jeden provaz?

Pomáhají si vzájemně členové skupiny?

Máte své přátele převážně mezi členy skupiny nebo mimo členy této skupiny?

Je možno je však měřit také úrovní fluktuace členů skupiny nezaviněnou objektivní příčinou, vyrovnaností plnění individuálních úkolů apod.

Dílčí přenosy a výsledný přenos informací

Zkoumání chování systému modelu provedeme na základě stanovení informačních přenosů popisujících chování jednotlivých prvků systému i celého systému. Přenos budeme chápat jako poměr výstupních informací ke vstupním informacím (ve smyslu změn hodnot těchto informací), tj. at již vstupních a výstupních informací v rámci jednotlivých prvků systému, či v rámci celého systému. Přenos bude pak určovat, k jakým změnám dochází v úrovni hodnot výstupních informací. Při vyjadřování kvantitativních hodnot proměnných a jejich změn (vnímaných prostřednictvím informací) nás nemusí zajímat — a v mnoha případech u tohoto druhu přenosů není možno zjistit — zda například působením určitých vstupních informací se soudržnost S_s ve zkoumané skupině zvětší nebo zmenší podle přesně kvantifikovatelné analytické funkce. Zajímá nás směr závislosti, tj. v jakém směru dochází k transformaci vstupní informace na výstupní informaci.

Zkoumáme tedy, zda dochází ke zvětšení nebo zmenšení kvantitativní hodnoty výstupní informace přenosem kvantitativně změněné hodnoty vstupní informace. Rozumíme-li pojmem přenos poměr výstupních informací ke vstupním informacím, pak pro určení tohoto přenosu, jež bude charakterizovat jeho směr, budeme používat parciálních derivací funkcí, vyjádřených transformačními rovnicemi, podle nichž jsme popisovali strukturu systému. (Znaménka parciálních derivací budou pak určovat směr závislosti, tj. charakter přenosů.) Budeme tedy parciálně derivovat funkci, která nám vlastně charakterizuje výstupní informaci podle proměnné, jež charakterizuje vstupní informaci, a tím dostaneme poměr, který jsme výše nazvali přenosem. Ze znalosti znamének jednotlivých parciálních derivací funkcí, tj. přenosů, můžeme pak určovat podle struktury systému výsledné přenosy.

Tvorba dílčích a celkových přenosů informací popisujících chování systému modelu

S ohledem na analýzu efektivnosti průběhu rozhodovacího procesu, jehož cílem je stanovení optimálního rozhodnutí pro řešení vzniklého problému a dosažení požadované úrovně motivace všech členů skupiny na realizaci tohoto rozhodnutí v praxi, nás bude zajímat charakter výsledného přenosu systému ve smyslu průběhu změn proměnné V_R ve směru jejího zmenšování a proměnné S_s ve směru zachování požadované soudržnosti skupiny nebo jejího zvětšení na konci rozhodovacího procesu. V rámci zkoumání chování systému musíme tedy stanovit řetězce dílčích přenosů popisujících chování jednotlivých prvků systému a charakter těchto přenosů, neboť výsledný přenos, odrážející charakter změn výsledných výstupních proměnných systému (V_R, S_s), je závislý na vzájemných vazbách dílčích přenosů a jejich charakteru.

Při stanovování řetězců dílčích přenosů dochází vlastně k určení, které prvky systému musí být aktivovány v čase a jak se musí během času změnit hodnoty vstupní a výstupní informace zobrazující chování těchto prvků, aby systém vykazoval požadované chování odvozené od cílů rozhodovacího procesu. Charakter určitých přenosů, tj. znamének parciálních derivací, jejichž prostřednictvím jsou zobrazeny přenosy, bude určen buď na základě hypotéz uvedených v předcházejících částech pojednání, týkajících se komunikačních procesů v pracovních skupinách, nebo výpočtem vycházejícím ze znalosti charakteru výsledného přenosu a ze znalosti některých dílčích přenosů, které jsou v řetězci dílčích přenosů determinujících zkoumaný výsledný přenos uspořádány tak, aby skladbou znamének dílčích přenosů jednotlivých prvků systému bylo dosaženo požadovaného znaménka parciální derivace — přenosu, který determinuje charakter výsledného přenosu.

Charakter daného přenosu podle znaménka parciální derivace je možno interpretovat tím způsobem, že v případě, je-li znaménko přenosu — parciální derivace — větší než nula, pak změna hodnoty výstupní informace je přímo úměrná změně hodnoty vstupní informace během času. Nepřímo úměrná změna

je pak v případě záporného znaménka (menší než nula) přenosu.

Zkoumání chování systému s ohledem na změnu proměnné V_R

Jak již bylo zdůrazněno, první výslednou proměnnou, jejíž změny v čase ovlivňují průběh rozhodovacího procesu a jeho cíl ve směru nalezení optimálního rozhodnutí, je proměnná V_R . S ohledem na tuto skutečnost si nejdříve budeme analyzovat možnou změnu v čase u této proměnné s určením, jakých podmínek, tj. jakého chování, musí dosáhnout tento systém, aby došlo ke zmenšení nebo k úplnému odstranění rozdílnosti názoru (sjednocení názoru členů skupiny) na řešení problému (stanovení optimálního rozhodnutí).

Časová změna proměnné V_R je definována rovnicí (6), tj.

$$\frac{dV_R}{dt} = f(T_z(t); V_R(t)),$$

přičemž

$$T_v(t) = T_z(T_k(t)).$$

Dosadíme-li pak vztah $T_z(t) = T_z(T_k(t))$ do diferenciální rovnice (6), pak dostaneme

$$\frac{dV_R}{dt} = f[T_z(T_k(t); V_R(t))] \quad (9)$$

Z této rovnice si pak můžeme určit přenos (F_1) části systému jako poměr změn hodnoty výstupní informace ke změně hodnoty vstupní informace, kdy výstupní informace bude obrázet rychlost změny proměnné V_R v čase a vstupní informace bude obrázet hodnotu proměnné T_k během času. Budeme tedy zkoumat tento přenos za podmínky, že existuje určitá úroveň rozdílnosti názorů na řešení vzniklého problému mezi členy skupiny. Přenos F_1 bude pak ve tvaru:

$$F_1 = \frac{\partial f}{\partial T_k(t)} = \frac{\partial f}{\partial T_z(t)} \cdot \frac{\partial T_z}{\partial T_k(t)}$$

S ohledem na uvedené hypotézy č. 1, 2, 4, 5 a požadavky kladené na efektivnost rozhodovacího procesu musí platit, že $F_1 < 0$, což znamená, že rychlost změny k názorové jednotě členů skupiny, tj. ve směru zmenšení rozdílnosti názorů členů skupiny na řešení problémů, bude tím větší, čím větší bude tlak na komunikaci.

S ohledem na účel rozhodovacího procesu a hypotézu č. 5 musí platit o charakteru

přenosu $-\frac{\partial f}{\partial T_z(t)}$, že hodnota dílčího přenosu musí být menší než nula a s ohledem na charakter — znaménko přenosu F_1 — musí platit, že přenos $-\frac{\partial T_z}{\partial T_k(t)}$ musí nabýt hodnoty větší než nula, aby v rámci rozhodovacího procesu došlo k rozhodnutí na základě sjednoceného názoru všech členů nebo většiny členů skupiny. To je jedním z požadavků kladených na efektivnost rozhodovacího procesu.

V tomto smyslu pak významnou proměnnou lze říci „uzlovou“ proměnnou, jejíž hodnota, měnící se v čase, ovlivňuje přes změny hodnoty proměnné T_z změny hodnoty proměnné V_R , je proměnná T_k , neboť v důsledku změn četnosti informačních výměn mezi jednotlivými členy skupiny, tj. s růstem četnosti těchto výměn, zesiluje také možnost růstu tlaku T_z , na jehož základě dochází ke zmenšování rozdílnosti názoru na řešení problému, tj. ve smyslu stanovení optimálního rozhodnutí.

Za tímto účelem je třeba stanovit přenos části systému, kde výstupní proměnnou je proměnná T_k , prostřednictvím řetězů dílčích přenosů prvků systému, na základě jejichž aktivity a charakteru přenosů informací dochází ke změnám hodnoty proměnné T_k . (Daný prvek systému je identický s určitou proměnnou systému a při aktivaci určitého prvku identická proměnná nabývá v čase určité hodnoty větší jak nula.) První vstupní proměnnou změny, jejíž hodnoty v čase ovlivňují změny hodnoty proměnné T_k , je proměnná D . Změna hodnoty této proměnné ovlivňuje změnu hodnoty T_k prostřednictvím aktivity prvků systému v daném řetězci, tj. od prvku D až po prvek T_k .

Chování tohoto systému s ohledem na změny proměnné T_k v důsledku změn hodnoty proměnné D v čase popíšeme prostřednictvím přenosu $F_2 = \frac{\partial T_k(t)}{\partial D(t)}$. Pokud jde o charakter tohoto přenosu, tj. jeho znaménka, pak v souladu s hypotézou č. 2 a požadavky kladenými na efektivnost rozhodovacího procesu musí být přenos F_2 větší než nula, neboť snižování rozdílnosti názoru členů

skupiny na vzniklý problém a jeho řešení a nalézání optimálního rozhodnutí je podmíněno růstem tlaku na komunikaci. Přenos F_2 pak bude ve tvaru:

$$F_2 = \frac{\partial T_k(t)}{\partial D(t)} > 0$$

V souladu s hypotézou č. 2 musí platit o charakteru dílčího přenosu $\frac{\partial T_j}{\partial D(t)}$, že $\frac{\partial T_j}{\partial D(t)}$ je větší než nula a pak charakter dvou zbývajících dílčích přenosů $\frac{\partial T_k}{\partial M_k(t)}$ a $\frac{\partial M_k}{\partial T_j(t)}$ určíme s ohledem na charakter znaménka přenosu F_2 . Znaménko těchto dvou dílčích přenosů musí být kladné, tj. větší než nula, nebo záporné. V každém případě při růstu důležitosti problému roste tlak na uniformity (T_j) podle empirických zjištění při určité úrovni soudržnosti skupiny. V případě kladných znamének přenosů $\frac{\partial M_k}{\partial T_j(t)}$ a $\frac{\partial T_k}{\partial M_k(t)}$ při růstu T_j je růst hodnoty proměnné T_k podmíněn růstem hodnoty M_k během času a v případě zápornosti znamének dílčích přenosů dochází k intenzivnímu růstu hodnoty proměnné T_k růstem četnosti výměn informací mezi členy skupiny s cílem zmenšení rozdílnosti jejich názorů na daný problém a jeho řešení při snižující se četnosti jednotlivých schůzek, porad apod. členů skupiny. Charakter a důležitost problému jsou mezi členy skupiny v tomto případě natolik vyjasněny, že není nutno hledat další možnosti výměn informací pro ujasnění si daného problému.

Druhou vstupní proměnnou změny, jejíž hodnoty v čase ovlivňují změnu hodnoty T_k , je proměnná S_s .

Změny hodnoty této proměnné ovlivňují změnu hodnoty proměnné T_k prostřednictvím aktivity prvků systému v daném řetězci, tj. od prvku S_s až po prvek T_k .

Chování systému s ohledem na změny proměnné T_k v důsledku změn hodnoty proměnné S_s v čase popíšeme prostřednictvím přenosu

$$F_3 = \frac{\partial T_k(t)}{\partial S_s(t)}$$

Charakter tohoto přenosu, tj. jeho znaménko (v souladu s hypotézou č. 3 a požadavky

$$F_2 = \frac{\partial T_k(t)}{\partial D(t)} = \frac{\partial T_k}{\partial M_k(t)} \cdot \frac{\partial M_k}{\partial T_j(t)} \cdot \frac{\partial T_j}{\partial D(t)}$$

kladnými na efektivnost rozhodovacího procesu ve směru sjednocování názorů členů skupiny na řešení problému), *musí být vždy větší než nula*. Tento závěr vyplývá z poznatku, že při růstu soudržnosti skupiny dochází k růstu tlaku na komunikaci mezi členy skupiny, neboť při růstu soudržnosti skupiny, tj. při růstu úrovně motivace všech členů skupiny ve směru nalezení optimálního řešení vzniklého problému — optimálního rozhodnutí — a jeho úspěšné realizace v praxi, se budou členové skupiny snažit v co největší četnosti si vyměňovat informace za účelem dosažení optimálního rozhodnutí. Přenos F_3 pak bude ve tvaru:

$$F_3 = \frac{\partial T_k(t)}{\partial S_s(t)} > 0^2$$

Charakter — znaménko dílčích přenosů $\frac{\partial T_k}{\partial M_k(t)}$ a $\frac{\partial M_k}{\partial T_j(t)}$ při růstu $T_j(t)$ — byl diskutován v rámci zkoumání přenosu F_2 .

V zájmu efektivnosti rozhodovacího procesu požadujeme, aby docházelo k růstu hodnoty proměnné S_s v čase. S ohledem na výchozí hypotézy pak dochází při růstu hodnoty proměnné S_s k růstu hodnoty proměnné T_j . Na základě těchto předpokladů, charakteru — znaménka přenosu F_3 a možných znamének dílčích přenosů $\frac{\partial T_k}{\partial M_k(t)}$ a $\frac{\partial M_k}{\partial T_j(t)}$ — musí pak přenosy $\frac{\partial T_j}{\partial S_v(t)}$ a $\frac{\partial S_v}{\partial S_s(t)}$ být větší než nula, nebo menší než nula.

V případě kladného znaménka těchto dílčích přenosů je růst hodnoty proměnné T_j při růstu hodnoty proměnné S_s podmíněn růstem hodnoty proměnné S_v . Všichni členové jsou nejen *ochotni*, což je podmínkou, ale i *schopni* plně participovat na hledání optimálního řešení vzniklého problému.

V případě záporného znaménka dílčích přenosů $\frac{\partial T_j}{\partial S_v(t)}$ a $\frac{\partial S_v}{\partial S_s(t)}$ při růstu hodnoty proměnné S_s a T_j pak klesá v čase hodnota proměnné S_v , neboť členové skupiny, i když jsou *ochotni* si vyměňovat informace s jinými členy skupiny, nejsou všichni *schopni* podílet se na určité úrovni výměny informací, ale plně „důvěřují“ jedinci nebo omezenému

počtu členů skupiny, který nebo kteří stanoví řešení problému.

Poslední vstupní proměnnou, ovlivňující změny hodnoty proměnné T_k , je proměnná V_R ve smyslu své počáteční hodnoty.

Chování systému s ohledem na změny proměnné T_k v důsledku různých počátečních úrovní proměnné V_R si popíšeme prostřednictvím přenosu

$$F_4 = \frac{T_k(t)}{V_R(t)}$$

a v souladu s hypotézou č. 1 pak znaménko tohoto přenosu musí být kladné, tj.

$$F_4 = \frac{T_k(t)}{V_R(t)} > 0.$$

Na základě analýzy výše uvedených přenosů jsme vymezili chování určené jedním z požadavků ovlivňujících efektivnost rozhodovacího procesu, jímž je snížení rozdílnosti názorů členů skupiny na řešení vzniklého problému a jeho realizaci v praxi.

Zkoumání chování systému „sjednocování názoru na řešení problému ve skupině“ s ohledem na požadavek stavu proměnné S_s vzhledem k rozhodovacímu procesu

Druhou výslednou proměnnou změny, jejíž hodnoty v čase ovlivňují průběh rozhodovacího procesu a motivaci všech členů na realizaci tohoto rozhodnutí v praxi, je proměnná S_s . S ohledem na tuto skutečnost provedeme v následující části článku analýzu chování popisovaného systému a určíme, za jakých podmínek dochází ke snížení úrovně soudržnosti skupiny, tj. jakého chování musí systém dosáhnout, aby na konci rozhodovacího procesu — při stanovení rozhodnutí — k tomuto snížení nedošlo. Budeme tedy analyzovat, jaký musí být průběh změny hodnoty proměnné S_s v čase, aby systém na konci rozhodovacího procesu nabyl opět dynamického rovnovážného stavu vzhledem k proměnné S_s , tj. aby $dS_s = 0$. V tomto případě přechodu systému z jednoho rovnovážného stavu do druhého nedochází ke snížení soudržnosti skupiny.

Systém je uveden do nerovnovážného stavu vznikem problému, který musí skupina řešit,

²⁾ $F_3 = \frac{\partial T_k(t)}{\partial S_s(t)} = \frac{\partial T_k}{\partial M_k(t)} \cdot \frac{\partial M_k}{\partial T_j(t)} \cdot \frac{\partial T_j}{\partial S_v(t)} \cdot \frac{\partial S_v}{\partial S_s(t)}$

a existenci rozdílnosti názorů členů skupiny na jeho řešení.

Nový rovnovážný stav systému nastane ukončením rozhodovacího procesu, tj. při stanovení rozhodnutí, na jehož základě bude možno problém v dané organizaci řešit. S ohledem na požadavek efektivnosti rozhodovacího procesu, tj. dosažení takového rozhodnutí, při němž by členové skupiny byli v co možná největší míře motivováni na jeho úspěšné realizaci v praxi, nesmí během rozhodovacího procesu, tj. při přechodu systému z jednoho rovnovážného stavu do druhého, dojít ke snížení úrovně soudržnosti skupiny. V rámci nového dynamického rovnovážného stavu systému musí pak proměnná S_s nalézt takové hodnoty, při níž je možno dosáhnout úspěšné realizace stanoveného rozhodnutí v praxi.

Časová změna v soudržnosti skupiny během rozhodovacího procesu je definována rovnicí (7), tj.

$$\frac{dS_s}{dt} = h(S_s(t); T_j(t); V_R(t)).$$

Předpokládáme-li, že funkce $h(S_s(t); T_j(t); V_R(t))$ je diferencovatelná nebo že má v daném bodě $(S_{sp}; T_{jp}; V_{Rp})$ — bod rovnováhy — totální diferenciál, pak můžeme změnu proměnné S_s během rozhodovacího procesu, tj. dS_s , určit prostřednictvím totálního diferenciálu funkce $h(S_s(t); T_j(t); V_R(t))$, který bude ve tvaru

$$dS_s = \frac{\partial h}{\partial V_R(t)} \cdot dV_{Rp} + \frac{\partial h}{\partial T_j(t)} \cdot dT_{jp} + \frac{\partial h}{\partial S_s(t)} \cdot dS_{sp},$$

a s ohledem na požadavek na hodnotu proměnné S_s při dosažení nového rovnovážného stavu musí platit, že $dS_s = 0$.

Význam diferenciálů dS_{sp} , dV_{Rp} a dT_{jp}

dS_{sp} — požadovaná změna hodnoty proměnné S_s na počátku přechodu systému z jednoho rovnovážného stavu do druhého, zajišťující úspěšnou realizaci stanoveného rozhodnutí v praxi dosažením patřičné úrovně motivace všech členů skupiny na realizaci tohoto rozhodnutí,

dV_{Rp} — změna hodnoty proměnné V_R na konci rozhodovacího procesu, tj. v čase nového rovnovážného stavu systému,

dT_{jp} — změna hodnoty proměnné T_j na konci rozhodovacího procesu, tj. v čase nového rovnovážného stavu systému.

Z rovnice (7) vidíme, že rychlost změny soudržnosti skupiny je ovlivněna změnami hodnot proměnných T_j , V_R a S_s v určitém čase.

Snížení úrovně soudržnosti skupiny během rozhodovacího procesu pak může nastat tehdy, jestliže nedojde k odpovídajícím změnám hodnot u proměnných systému, které změny proměnné S_s ovlivňují, tj. u proměnných V_R a T_j . Právě s ohledem na tyto proměnné budeme zkoumat rovnovážný stav systému a určíme, jaký musí být charakter jeho přenosu, aby nedošlo ke snížení úrovně soudržnosti skupiny, tj. $dS_s = 0$.

Nedojde-li k požadované změně hodnoty proměnné V_R ve směru sjednocení názoru na problém a jeho řešení během rozhodovacího procesu, tj. $dV_{Rp} = 0$, pak podmínka pro rovnovážný stav systému s ohledem na proměnnou S_s bude ve tvaru:

$$\frac{\partial h}{\partial T_j(t)} \cdot dT_{jp} + \frac{\partial h}{\partial S_s(t)} \cdot dS_{sp} = 0,$$

a přenos systému popisujícího chování ve smyslu nutných změn hodnoty proměnné S_s při změně hodnoty proměnné T_j při $dV_{Rp} = 0$ pak bude:

$$F_5 = \frac{dS_{sp}}{dT_{jp}} = - \frac{\frac{\partial h}{\partial T_j(t)}}{\frac{\partial h}{\partial S_s(t)}}.$$

Mají-li být splněny požadavek efektivnosti průběhu rozhodovacího procesu, výchozí hypotéza a podmínka rovnovážného stavu systému, musí být charakter přenosu kladný, tj. $F_5 > 0$, neboť s růstem velikosti změny u proměnné T_j indukované stupněm důležitosti problému, musí růst hodnota požadované změny u proměnné S_s , tj. motivace členů skupiny na realizaci stanoveného rozhodnutí, i když nedojde ke změně rozdílnosti názorů členů skupiny na řešení problému.

Současně za této podmínky musí také růst rychlost změny hodnoty proměnné S_s v čase při rostoucí hodnotě T_j (tzn. $\frac{\partial h}{\partial T_j(t)} > 0$), aby nedošlo ke snížení úrovně proměnné S_s na konci rozhodovacího procesu, tj. při stanovení rozhodnutí (například na základě

vnějšího tlaku z okolí skupiny nebo ze strany jednotlivce ve skupině), které je okolím skupiny akceptováno.

Růst soudržnosti skupiny v čase musí být pak realizován na základě intenzivního působení jiných informačních výměn mezi členy skupiny — zaměřených jiným směrem než k řešení vzniklého problému. Může se jednat o informační výměny na bázi přátelských vztahů apod.

S ohledem na znaménko výsledného přenosu F_5 , tj. $F_5 > 0$ a charakter přenosu

$\frac{\partial h}{\partial T_j(t)} > 0$, musí pro dosažení rovnovážného stavu systému „sjednocování názoru na řešení problému ve skupině“ platit, že přenos $\frac{\partial h}{\partial S_s(t)}$ musí být menší než 0, tj.

$\frac{\partial h}{\partial S_s(t)} < 0$. Tato podmínka plyne z úvahy, že čím větší jsou změny v úrovni soudržnosti skupiny v daném čase t , tím menší může být rychlost změny u této proměnné v následujících časových intervalech rozhodovacího procesu proti času t s ohledem na podmínku rovnovážného stavu systému a omezenost změny požadované u proměnné S_s pro dosažení rovnovážného stavu.

V případě snižování hodnoty proměnné T_j během rozhodovacího procesu (klesá např. stupeň důležitosti problému), bude charakter přenosů zachován, pouze dojde ke změně požadavku na charakter průběhu výstupních proměnných daného přenosu ve smyslu zmenšování jejich hodnoty v čase v zájmu dosažení rovnovážného stavu, a to u přenosů F_5

$$\text{a } \frac{\partial h}{\partial T_j(t)} .$$

Nedojde-li během rozhodovacího procesu ke změně hodnoty proměnné T_j , tj. $dT_{jp} = 0$ při přechodu systému z jednoho rovnovážného stavu do druhého, pak podmínka pro rovnovážný stav systému s ohledem na proměnnou S_s bude ve tvaru

$$-\frac{\partial h}{\partial V_{Rp}(t)} \cdot dV_{Rp} + \frac{\partial h}{\partial S_s(t)} \cdot dS_{sp} = 0$$

a přenos systému popisující jeho chování ve smyslu nutných změn hodnoty proměnné S_s při změně hodnoty proměnné V_R a při $dT_{jp} = 0$ pak bude

$$F_6 = \frac{dS_{sp}}{dV_{Rp}} = - \frac{\frac{\partial h}{\partial V_{Rp}(t)}}{\frac{\partial h}{\partial S_s(t)}} .$$

S ohledem na požadavek efektivnosti průběhu rozhodovacího procesu, výchozí hypotézy a podmínku rovnovážného stavu systému musí být charakter přenosu F_6 kladný, tj. $F_6 > 0$, neboť s růstem velikosti proměnné V_R během rozhodovacího procesu, což je podmíněno existencí neadekvátního tlaku na názorovou jednotu (velikost proměnné T_j během rozhodovacího procesu se nemění), musí růst požadovaná změna u proměnné S_s , tj. motivace členů skupiny na realizaci stanoveného rozhodnutí.

Neměnná úroveň tlaku na názorovou jednotu může být vyvolána například tím, že určití členové skupiny v čase nekladou důležitost problému na takový stupeň jako jiní členové. Současně za této podmínky činnosti systému musí také růst rychlost změny hodnoty proměnné S_s v čase, tj. $\frac{\partial h}{\partial V_{Rp}(t)} > 0$,

aby nedocházelo ke snížení úrovně proměnné S_s na konci rozhodovacího procesu, tj. při stanovení rozhodnutí například na základě externího tlaku z okolí skupiny ze strany jednotlivce ve skupině, které je okolím skupiny akceptováno a prosazováno jako rozhodnutí o postupu řešení problému.

Růst soudržnosti skupiny v čase pak musí být realizován jako v předcházejícím případě analýzy rovnovážného stavu systému s ohledem na proměnnou S_s na základě intenzivního působení jiných informačních výměn mezi členy skupiny. S ohledem na znaménko výsledného přenosu F_6 , tj. $F_6 > 0$, jeho tvar a charakter přenosu $\frac{\partial h}{\partial V_{Rp}(t)} > 0$, musí pro

dosažení rovnovážného stavu systému platit, že přenos $\frac{\partial h}{\partial S_s(t)}$ musí být menší než 0, tj.

$\frac{\partial h}{\partial S_s(t)} < 0$. Tato podmínka plyne z úvahy

(stejně jako v předcházejícím případě analýzy), že čím větší jsou změny v úrovni soudržnosti skupiny v daném čase t , tím menší může být rychlost změny u této proměnné v následujících časových intervalech rozhodovacího procesu, s ohledem na podmínku rovnovážného stavu systému a omezenost

Výsledný přenos	Dílčí přenosy tvořící výsledný přenos
$F_1 = \frac{\partial f}{\partial T_k(t)} < 0$ $F_2 = \frac{\partial T_k(t)}{\partial D(t)} > 0$	$\frac{\partial f}{\partial T_z(t)} < 0 ; \quad \frac{\partial T_z}{\partial T_k(t)} > 0$ $\frac{\partial T_j(t)}{\partial D(t)} > 0 ; \quad \frac{\partial T_k}{\partial M_k(t)} > 0$ a současně $\frac{\partial M_k}{\partial T_j(t)} > 0$ anebo $\frac{\partial T_k}{\partial M_k(t)} < 0$ a současně $\frac{\partial M_k}{\partial T_j(t)} < 0$
$F_3 = \frac{\partial T_k(t)}{\partial S_s(t)} > 0$	$\frac{\partial T_k}{\partial M_k(t)} > 0$ a současně $\frac{\partial M_k}{\partial T_j(t)} > 0$ anebo $\frac{\partial T_k}{\partial M_k(t)} < 0$ a současně $\frac{\partial M_k}{\partial T_j(t)} < 0 ;$ $\frac{\partial T_j}{\partial S_v(t)} > 0$ a současně $\frac{\partial S_v}{\partial S_s(t)} > 0$ anebo $\frac{\partial T_j}{\partial S_v(t)} < 0$ a současně $\frac{\partial S_v}{\partial S_s(t)} < 0$
$F_4 = \frac{T_k(t)}{V_R(t)} > 0$	
$F_5 = \frac{dS_{sp}}{dT_{jp}} > 0$	$\frac{\partial h}{\partial T_j(t)} < 0 ; \quad \frac{\partial h}{\partial S_s(t)} < 0$
$F_6 = \frac{dS_{sp}}{dV_{Rp}} > 0$	$\frac{\partial h}{\partial V_R(t)} > 0 ; \quad \frac{\partial h}{\partial S_s(t)} < 0$

požadované změny u proměnné S_s pro dosažení rovnovážného stavu systému.

V případě snižování hodnoty proměnné V_R během rozhodovacího procesu (existuje dostatečný počáteční tlak na uniformitu) bude charakter přenosů zachován, pouze dojde ke změně požadavku na charakter průběhu výstupních proměnných daného přenosu ve smyslu zmenšování jejich hodnot v čase v zájmu dosažení rovnovážného stavu systému,

a to u přenosu F_6 a přenosu $\frac{\partial h}{\partial V_R(t)}$.

Výše uvedenou analýzou výsledného přenosu a dílčích přenosů popisujících chování systému „sjednocování názoru na řešení problému ve skupině“ s ohledem na požadovaný stav proměnné S_s při přechodu systému z jed-

ného rovnovážného stavu do druhého jsme stanovili, jaký musí být charakter těchto přenosů, tj. jakým chováním se musí systém projevovat, aby bylo dosaženo požadovaných změn proměnné S_s během rozhodovacího procesu.

Závěr

Závěrem uvedeme v tabulce jednotlivé analyzované přenosy, jimiž bylo popsáno chování systému „sjednocování názoru na řešení problému ve skupině“.

Přehledně tedy uvedeme, v jakém smyslu musí být aktivován určitý prvek (proměnná) systému, aby v praxi analyzovaný rozhodovací proces bylo možno hodnotit jako proces

рациональнi а zároveň абы было моэно (на зiкладě empirických poznatků z analýzy) srovnáním zjistit, kde je třeba v probíhajících rozhodovacích procesech v organizaci provést korekce v zájmu dosažení jejich požadované racionality.

Literatura

- Festinger, J.: *Interpersonal Communication in Small Groups*. Journal of Abnormal and Social Psychology, 1951.
- Podhajský, O. a kol.: *Racionalizace rozhodovacích procesů v Fizeň zivodu*. 1974.
- Realizace problémové analýzy na Dole Staříč*. Výzkumná zpráva VÚEPE, č. 205-92-4, 1973.

Резюме

Шапка П.: По поводу модели «достижения единства мнений на решение проблемы в группе» в связи с процессом принятия решения

В настоящее время наблюдается интенсификация усилий создать необходимый теоретический аппарат, с помощью которого можно было бы описать, проиозвести анализ и синтез процесса принятия решений на предприятии.

Достаточно широко известно, что развитие т. наз. «классической модели управления», ведущее к все большей специализации труда, к централизации в области решений, к «дроблению» человеческого труда и связанному с этим чрезмерному росту кооперационных связей, ведет наряду с несомненно положительными экономическими результатами и к росту проблем, которые она не в силах решить. Поэтому ведется интенсивный поиск таких моделей управления, которые бы приводили к повышению интеграции усилий всех работников организации.

Одним из возможных вариантов такой модели является модель, исходящая из аспекта достижения единства мнений на решение проблемы в группе — в связи с процессом принятия решений.

Описываемая модель исходит из некоторых выводов Фестингера, которые подверглись критической переоценке и были видоизменены в плане теоретической гипотезы, а затем на основании частных исследований автора. Исходные гипотезы следующие:

1. Давление в направлении обмена информацией одного члена группы с другими членами группы, обмена, позволяющего решить различия точек зрения на возникшую проблему, тем больше, чем больше различия во мнениях об этой проблеме между членами группы.
2. Давление в направлении обмена информацией одного члена группы с другими в сторону уменьшения разницы во мнениях по возникшей проблеме тем больше, чем важнее проблема, при нарастающем давлении в сто-

рону достижения единства мнений членов группы.

3. Давление в направлении обмена информацией одного члена группы с другими в связи с возникшей проблемой тем больше, чем выше степень прочности группы.
4. Величина изменений во мнениях отдельных членов группы в сторону достижения единого мнения на решение возникшей проблемы в результате получения информации от других членов группы будет тем больше, чем больше будет давление в направлении достижения единства мнений членов группы.
5. Величина изменений во мнениях членов группы на решение возникшей проблемы под влиянием обмена информацией между отдельными членами группы будет тем больше, чем больше будет давление в направлении уменьшения разницы во мнениях по этой проблеме и ее решению под влиянием обмена информацией между членами группы, что наступит в том случае, если у получателя информации будет расти тенденция остаться в группе.

Статьи, приведенные в гипотезах, включены в модель в качестве переменных. Цель модели — найти оптимальную взаимосвязь между ними и уравненное состояние модели.

Summary

Šapka P.: A Contribution to the Model of “Unification of Views on Problem Solving in a Group” in Relation to the Decision-making Process

In our time, increased efforts aimed at elaborating the necessary theoretical apparatus enabling us to describe, to analyze and to achieve a synthesis of decision-making processes in the enterprise can be observed.

It is a well-known fact that, so far, the development of the so-called “classic model of management” leading to an everincreasing specialization of work, to a centralization of decision-making, to a “fragmentation” of human labour and to an enormous growth of cooperation relations connected herewith is calling forth — besides indisputably positive economic results — growing problems it cannot solve. This is why intensive efforts are being made to elaborate models of management aimed at increasing the integrated endeavours on the part of all workers of the organization.

One of the possible variants of such a model is the model based on the aspect of unifying the views on problem solving in the group in relation to the decision-making process.

The model described here is supported by some conclusions arrived at by Festinger; these were critically re-valued and modified both in the theoretical hypothesis and on the basis of the author's own partial researches. The basic hypotheses are the following:

1. The pressure exerted on group members to exchange, with other group members, the

information facilitating the solution of differences in opinions about the problem arisen is the more intense the greater differences in opinions concerning this problem persist among group members.

2. The pressure exerted on a group member to exchange information with other group members in the direction of decreasing the differences in opinions on the problem arisen is the more intense the higher is the degree of the relevance of the problem, while the pressure towards the unity of opinions among group members is increasing.

3. The pressure exerted on group members to exchange information with other group members in relation to the problem arisen is the greater the higher level of solidarity the group has attained.

4. The extent of the change in the opinions of individual group members in the direction of the unification of opinions on the solution

of the problem arisen in consequence of receiving information from other group members will be the greater the more intense will be the pressure towards the group members' unity of opinion.

5. The extent of the change in the group members' opinions on solving the problem arisen due to the exchange of information among individual group members will be the greater the more intense will be the pressure towards decreasing the difference in opinions about the problem and its solution due to information exchange among group members; this will be the case when the recipient of the information will show an increasing tendency to remain in the group.

The items referred to in the above hypotheses are applied as variables of the model aimed at finding the optimum of their mutual relationships and the state of the model's equilibrium.