



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



Ústecký kraj

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Techniky řešení problémů



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



Ústecký kraj

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



Ústecký kraj

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Problémy jsou někdy velmi jednoduché, jindy vyžaduje jejich řešení přípravu. Pracovní problémy, které dostávají na stůl vedoucí pracovníci, by již z faktu, že dospěli k vedoucímu, neměly být triviální. Pokud se na jeho stole objeví triviální problémy, které mohou řešit jeho podřízení, něco není v pořádku v jeho systému řízení. Zřejmě je problém ve způsobu delegování problémů na své podřízené. Řešení složitějších problémů se vyplatí strukturovat.

2. Proces řešení problémů

Definitivní fáze (D)

Definice problému, v čem problém přesně spočívá? Popsat jej co nejuvístěji a obvykle popsat i příčiny, které za vznikem problému stojí. Pozor na zaměňování příčin za následky.

Příklad: Hledáme odolné druhy stromů abychom je vysazovali v horských oblastech postižených emisemi, přitom problém není ve stromech, ale v emisích.

Problém definujeme, stanovíme tým, který bude problém řešit, jaký kdo bude mít v týmu role apod.

Analytická fáze (A)

Shromáždíme podstatné informace, které mohou být použity při řešení problému. Stanovíme kritéria posuzování jednotlivých návrhů, ještě před tím, než první návrh zazní Proč? Každý si pak někdy i podvědomě za svým návrhem stojí. Kritéria mohou být finanční, personální, technologické apod. Kritéria je dobré kvantifikovat (číselně, nebo typ ano/ne).

Generativní fáze (G)

V této fázi je nejdůležitější shromáždit co nejvíce možných řešení. Není důležité aby byla reálná, ale aby výběr byl co nejširší a nebyl opomenut žádný úhel pohledu. Do této fáze je vhodné zapojit širší okruh lidí (brainstorming).

Klasifikační fáze (K)

Někdy se naskytne možností tolik, že je třeba je třídit. Třídíme je podle příbuznosti. Srovnáváme tak šance návrhů, které jsou předloženy v obdobných variantách, s návrhy, které jsou ojedinělé.

Hodnotící fáze (H)

V této fázi dochází k potvrzení nebo vybrání jednoho řešení problému jako nejlepšího, k tvorbě plánu, podle kterého bude uskutečněno. Na rozhodovací fázi navazuje realizace řešení.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



Ústecký kraj

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

2.1. Proměny myšlení při řešení problémů

Skupiny i jednotlivci potřebují přizpůsobit styl, jakým přemýšlejí, povaze řešeného problému. Mohou se zaměřit na hledání originálních postupů a hledání neotřelých pohledů na věc nebo sledovat určitý předem zřejmý postup, o kterém lze předpokládat, že vede k uspokojivému cíli. Oba způsoby se liší v typu myšlení, který v procesu řešení dominuje.

Divergentní myšlení

Divergentní myšlení se uplatňuje při hledání nových přístupů k řešení problémů. Reprezentuje podstatu tvůrčí práce. Jeho základem je hledání nových pohledů na realitu.

Konvergentní myšlení

Konvergentní myšlení se uplatňuje při řešení úloh dosazováním do určitého předem daného rámce či obecného postupu. Pokud je tento preexistující postup bezchybně sledován, s jistotou nás dovede ke konkrétnímu řešení. Při řešení takovýchto úloh nemusíme opravdu tvořit, vymýšlet nové postupy. K úspěchu stačí znát postup a umět jej sledovat.

2.2. Generování možností

Ke generování možností vedou nejlépe techniky, založené na divergentním myšlením. Tyto techniky se uplatňují všude tam, kde nás okolnosti nutí nacházet nová řešení, zvětšovat prostor, ve kterém jsou hledány možnosti. Pokud se procesem řešení problému zabývá skupina, lze vybrat některou z metod, které jsou založeny na vzniku asociací.

Brainstorming

Brainstorming umožňuje shromáždit velké množství nápadů za relativně krátkou dobu. Skupina lidí dostane zadání, nejčastěji otázku, jak daný problém řešit. Brainstorming vede facilitátor. Nápady se zapisují tak, aby je měli účastníci na očích. Platí železná zásada, že během brainstormingu nápady nehodnotíme! O to, aby se o jednotlivých nápadech nediskutovalo dbá facilitátor. Metoda je vhodná spíše pro menší skupiny (cca 10 lidí), důležitá je dobrá atmosféra, podporující invenci. Skupina by měla být co nejrozmanitější. Vítáni jsou i laici, protože mohou přinést nový, neotřelý pohled na řešení problému. Většinou se vyplatí poměr 2/3 odborníci a 1/3 laici. Je dobré neukončovat brainstorming při prvním zpomalení přísunu nápadů, vydržet alespoň 40 – 60 minut,



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



Ústecký kraj

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

protože pozdní nápady bývají často ty nejcennější.

Brainwriting (kolující papír)

Ne vždy se dokáží lidé před ostatními uvolnit a říkat věci, které nemají domyšleny do konce. Proto existují různé metody, které mají s brainstormingem jednu společnou vlastnost, totiž opírají se o vznik asociací. Z mnoha psaných podob uvádíme variantu kolujícího papíru, kdy každý účastník obdrží čistý list papíru, na který napíše svůj návrh. Potom se všechny listy posunou v kruhu o jednu pozici. Každý účastník má povinnost prostudovat návrh, který k němu v příslušném kole doputuje, a připojit k němu své poznámky. Může jít o připomínky, doplnění, či rozvinutí nápadu nebo o zbrusu nový nápad. Kolování papírů pokračuje minimálně do té doby, dokud se papíry nedostanou zase zpět k lidem, kteří na ně psali jako první. Technika je více anonymní než brainstorming, navíc lidé bývají brilantnější v posuzování psaného slova než v reakcích na slovo mluvené.

Infobanka

Tato metoda je zcela anonymní. Nápady se píšou na lístky a házejí do krabice jako hlasovací lístky do volební urny. Na rozdíl od voleb však k těmto lístkům mají všichni stále přístup, mohou je pročitat a nechat se jimi inspirovat. Metodu lze použít i pro větší skupiny. Dobře se uplatňuje zejména tam, kde účastníci dávají přednost anonymitě nebo když není myslitelné skupinu shromáždit v jednu dobu na jednom místě.

System 365

Další třída technik spočívá ve vytváření malých pracovních skupin. Příkladem může být systém 365 Praxí ověřená čísla říkájí: vytvořte skupiny po pěti lidech, dejte každé úkol napsat tři řešení daného problému a omezte čas hledání těchto řešení na šest minut. Po skončení lhůty změňte složení skupin nebo nechte kolovat papíry s vytvořenými nápady od skupiny ke skupině jako inspiraci do dalšího šestiminutového kola. Technika 365 se hodí nejlépe pro středně velké skupiny. 30 lidí může za třicet minut vyprodukovat tímto způsobem 90 nápadů. Složení skupin lze vytvářet tak, aby na sebe nenaráželi lidé, kteří si nesedí. System 365 produkuje možnosti, které již prošly první oponenturou a bývají domyšlenější než výsledky generování nápadů předchozími metodami. Ještě dále jde ve snaze získat promyšlené řešení následující metoda. Jejím výsledkem se stává jeden jediný návrh.

Delfská metoda

Od pověstné delfské věštírny pochází název techniky, která se používá v řadě modifikací. Koordinátor řešení obejde dobře vybraný okruh expertů s žádostí o návrh řešení problému. Tito



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



Ústecký kraj

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

odborníci pracují nezávisle, obvykle nevědí, kdo další se k problému vyjadřuje. V průběhu procesu mohou žádat o doplňující informace. Všichni řešitelé zpracují své návrhy a zašlou je koordinátorovi. Koordinátor vyhodnotí došlé návrhy a sestaví z nich společnou verzi, která vychází z došlých odpovědí. Tuto verzi opět rozešle všem řešitelům a žádá je o připomínky. Postup se opakuje tak dlouho, dokud není dosaženo konsenzu nad výsledným řešením nebo dokud není koordinátor s výslednou verzí spokojen.

Hledání analogií

K dobrým výsledkům při generování možností může vést hledání analogických řešení v přírodě, v technické a jiné literatuře, využití případových studií, inspirace v historii atp. Jak je konstruována tráva, že dokáže vyrůst tak vysoko při malé tloušťce? Jak postupovali lidé v jiné zemi, když řešili obdobnou krizovou situaci? Tak znějí otázky, které mohou sloužit jako příklady hledání analogií. Metoda hledání analogií, podobně jako následující metoda přehledného pátrání, vyžaduje kombinaci v zásadě konvergentního přístupu s pohotovým divergentním myšlením. Hodí se nejlépe pro velmi malé pracovní skupiny.

Metoda přehledného pátrání

Někdy může existovat nějaký preexistující seznam řešení daného problému a v jeho rámci můžeme posuzovat položku po položce možnosti, které se nabízejí. Hledám-li například inspiraci v podobě konkrétního slova, mohu procházet slovník nebo rejstřík nějaké knihy. Začnu písmenem A a končím nálezem řešení nebo u písmene Z. Rovněž tato metoda, přestože patří svým uplatněním do konvergentní fáze řešení problémů, obsahuje výrazné divergentní prvky. I proto se hodí zejména pro jednotlivce nebo nevelké pracovní skupiny.

Zapojení laiků

Zajímavé výsledky může mít zapojení lidí, kteří nemají dostatečné znalosti problematiky. Mnohdy není třeba hledat u nich přímo kýžený nápad, ale stačí si všimnout způsobu, jak k problému přistupují. Ideální jsou v tomto směru děti. Často také dochází například k tomu, že problém vyřeší žena, byl-li doposud řešen pouze muži (a naopak, pochopitelně), člověk z odlehle pobočky, který není obeznán s detaily zvyklostí v ústředí firmy atp.

2.3. Třídění možností

Třídění je problémem, který by vydal na samostatné školení. Pokusy ukazují, jak různé mohou být pohledy lidí na příbuznost různých objektů. Třídění není pojmem, který by byl používán jednoznačně. Proto si mohou různí lidé jako výsledek procesu třídění představovat různé věci. Pro někoho může být třídění v redukci počtu možností, pro jiného uspořádání možností do skupin,



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



Ústecký kraj

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

podle vzájemné příbuznosti.

Redukce počtu možností

Ať už na základě diskuze ve skupině, nebo na základě bodování, z redukuje počet řešení na nejpravděpodobnější možnosti.

Třídění podle příbuznosti

Výsledkem tohoto třídění nemá být redukce, ale uspořádání položek. Skupina může pojmout třídění možností jako samostatný problém a rozhodovat o něm metodami popsány v tomto modulu. Nejjednodušším a nejpoužívanějším systémem je rozřídění dle vzájemné příbuznosti možností.

Orientační třídění

Metody rychlého orientačního třídění někdy používají facilitátoři, když chtějí posoudit rozložení přízně pro různá řešení ve skupině. Jednou z možností tohoto třídění se stala „semaforová metoda“, při níž účastníci diskuze na vyzvání zvedají některý ze tří barevných terčů, které mají po ruce. Zelený terč znamená, že možnost podporují, žlutý terč znamená pochybnosti a terč červený odmítnutí nebo nesouhlas s možností. Facilitátor tak získává slušný přehled o struktuře názorového pole ve skupině a také o tom, kolik času bude třeba k diskusi nad jednotlivými nápady.

2.4. Hodnocení možností

Zde uvádím příklady technik, které umožňují hodnotit vytříděné a utříděné možnosti (tedy ty, které prošly sítí výběru a byly shrnuty do obsahově příbuzných skupin). Hodnocení bývá založeno na oponentuře, srovnávání nebo bodování.

Ďáblův advokát

Jde o techniku starou tisíce let. Skupina volí ďáblova advokáta – osobu, která má povinnost napadat navrhovaná řešení a ukázat tak jejich nedostatky. Ďáblův advokát by měl rozumět problému. Nesmí napadat autory návrhů, pouze věcně kritizovat navrhovaná řešení. Nejčastějšími chybami, kterých se může ďáblův advokát dopustit, je vedle personifikace ještě hodnocení a kladení otázek, zaměřených na osobu předkladatele. Vzhledem ke smyslu práce ďáblova advokáta, který spočívá ve formulování zasvěcených námitek vůči návrhům, jde o zřetelně kontraproduktivní postupy. Cílem popisované role totiž není ani odradit autory návrhů od další tvůrčí aktivity, ani vyvolat potřebu okamžité obhajoby.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Párové srovnávání

Metoda párového srovnávání je poměrně jednoduchá a ve své tradiční podobě dost intuitivní. Technika je založená na vyplňování tabulky (matice párového srovnávání), ve které jsou uvedeny všechny kombinace možností řešení. Existují-li například čtyři možnosti řešení problémů, má matice čtyři řádky a čtyři sloupce. Skupina nebo každý zvlášť prochází systematicky maticí a rozhoduje, která z možností v jednotlivých párech je lepší.

Multikriteriální analýza

Jednotlivé možnosti jsou hodnoceny z hlediska stanovených kritérií (každé kritérium může mít ještě odlišnou váhu). Podle toho, do jaké míry vyhovuje dané řešení určitému kritériu, jsou mu přiděleny body. Celkový bodový součet, získaný po aplikaci všech kritérií, stanovuje pořadí jednotlivých možností. V multikriteriální analýze jde o racionální hodnocení možností, které vylučuje přímý boj mezi zastánci různých návrhů. Střetnutí se odehrává v předchozích kolech řešení – zejména při stanovování kritérií a jejich vah.

System DDB

Jde o metodu, která je na rozdíl od multikriteriální analýzy intuitivnější a jednodušší. Každý z účastníků hodnocení obdrží určitý počet bodů. Tyto své body v první (distributivní) fázi libovolně, ale beze zbytku rozdělí mezi posuzované možnosti (mimo jiné může dát jedné možnosti celý počet bodů a ostatním nic). Ve druhé (delegativní) fázi zváží, zda by z nějakých důvodů neměl poskytnout část svých bodů, nebo dokonce všechny své body nějakému jinému účastníkovi nebo účastníkům hodnocení. Při tomto zvažování může brát ohled na to, do jaké míry jeho znalosti stačí na to, aby věc objektivně posoudil a samozřejmě na to, zda ve skupině působí jiní lidé, kteří by se měli na hodnocení podílet zásadněji než on.

2.5. Rozhodování

Rozhodování je vyvrcholení teoretické části řešení úlohy. Za ním by již měla následovat část praktická, tedy kroky vedoucí realizaci rozhodnutí.

Autoritativní rozhodování

Při autoritativním rozhodování rozhoduje jednotlivec – v prostředí firem zpravidla manažer na příslušné úrovni řízení. Autoritativní styl ovšem nevylučuje konzultaci s jinými lidmi. Hlavní



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

výhodou autoritativního rozhodování je potencionální rychlost a zcela jasná odpovědnost. Hlavní nevýhodou je představuje neúčast skupiny na procesu rozhodování, která může vést k problémům s přijetím rozhodnutí ve skupině. Závisí-li realizace rozhodnutí na členech skupiny, mohou být s realizací rozhodnutí potíže související s malým ztotožněním členů skupiny s výsledkem rozhodování. Této kolizi se lze vyhnout doplněním rozhodování o konzultační prvky.

Participativní rozhodování

Participativní rozhodování zmenšuje až odstraňuje nevýhody, zmíněné u autoritativního rozhodování tím, že do rozhodování vstupují všichni členové skupiny. Přináší však často nevýhodu v podobě časové náročnosti.

Hlasování

Nejednodušším participativním rozhodováním je hlasování. Při hlasování rozhoduje většina, která může být různě definována. Obvykle nadpoloviční v závažnějších případech například třípětinová tzv. kvalifikovaná. Hlasování může být tajné (pomáhá ke svobodnějšímu vyjádření a často posunuje výsledek ve prospěch menšinových názorů) nebo veřejné, které dává představu o rozložení názorů ve skupině. Při hlasování vzniká často konflikt mezi většinou a menšinou. Tento konflikt bývá silnější při prostém hlasování a slabší, předchází-li hlasování facilitovaná diskuze. Hlasování bez předchozí diskuze není výrazem demokracie ve skupině, ale ukázka použití síly.

Bodování

Nechceme-li hlasovat, můžeme se ve skupině dohodnout, že rozhodnutí se přikloní k možnosti, která zvítězí v nějakém systému přidělování bodů. Tyto systémy mohou být složité (například multikriteriální analýza) nebo zcela jednoduché (známkování ve škole).

Konsenzus

Konsensuální rozhodnutí je rozhodnutí dohodou ve skupině, kterému všichni členové skupiny dobře rozumějí, souhlasí s ním a chtějí je prosazovat. Konflikty jsou řešeny v průběhu rozhodování, jehož výsledkem je jednomyslný souhlas s rozhodnutím.

Delegativní rozhodování

Stojí stranou našich úvah, protože se rozhodnutí přesouvá mimo skupinu. Nerozhoduje ani manažer, ani skupina, ale nějaký externí subjekt. Existují situace, kdy je delegativní rozhodování přímo nutné. Nemá-li skupina dostatek pravomocí rozhodnout, je rozhodnutí delegováno „vzhůru“ na nadřízeného. Nemá-li skupina dostatek schopnost nebo odborných znalostí, přesouvá se rozhodnutí „horizontálně“ na odborníka.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Seznam použité literatury:

Wolfgang Kráter: Vedení týmů, Grada Publishing, a. s., Praha 2004

Jiří Plamínek: Vedení týmů, lidí a forem, Grada Publishing, a. s., Praha 2002

Walker, A. J.: Moderní personální management, Grada Publishing, a. s., Praha 2003