A MINŐSÉGBIZTOSÍTÁS EMBERI TÉNYEZŐI, SZAKKÉPZÉS

3.1 2.1 A szervezeti változások emberi oldala

Tárgyszavak: emberi tényező; kísérlettervezés; minőségfejlesztés; vállalati kultúra.

A Sheawart- és Deming-féle PDSA (plan – do – study – act) folyamatos tökéletesítési ciklust a vállalatok elsősorban az anyagi termelés módszereire alkalmazzák, és viszonylag ritkán használják az emberi erőforrások menedzselésének fejlesztésére. A ciklus tökéletesítések tervezéséből, ezek (esetleg kis léptékben való) megvalósításából, a hatás vizsgálatából és intézkedésből (pl. a tökéletesítési módszer széles körben való elterjesztése, átdolgozása vagy felhagyása iránt) áll. Amikor viszont a tökéletesítési intézkedések az embereket érintik, a vállalatok többnyire nem értékelik az eredményességet.

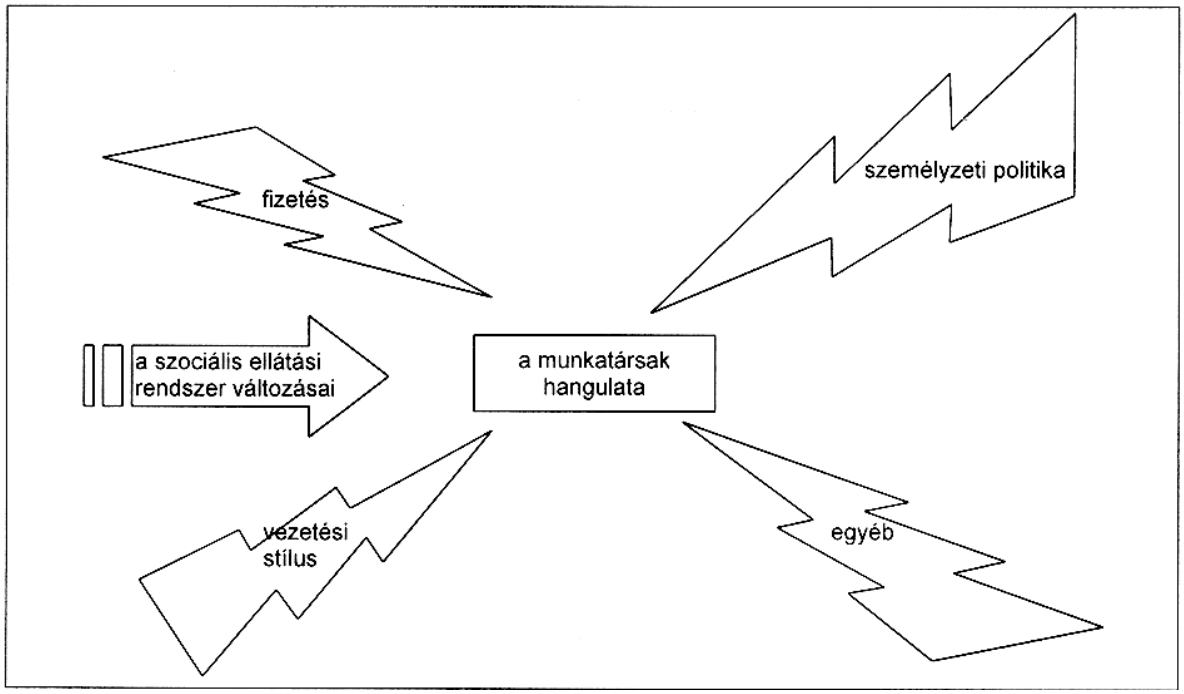
A vállalatok ritkán vezetnek be új termelési módszert anélkül, hogy kipróbálnák azt és megvizsgálnák, hogy az milyen eredményre vezet. Ugyanakkor gondolkodás és kicsiben végzett tesztelés nélkül alkalmaznak új munkaszervezetet, képzési rendszert, amely közelről érinti a munkatársakat. Ennek egyik oka, hogy az emberi hatások értékelésére nincs olyan általánosan elfogadott eljárás, mint a tárgyi feltételek vizsgálatára használt kísérlettervezési technika.

Kísérlettervezés

A kísérlettervezési módszer kidolgozása előtt a nem emberi témákban is „találomra” próbálkoztak fejlesztéssel. Mielőtt Ronald A. Fisher „Kísérlettervezés” c. úttörő könyve megjelent, sok új felfedezést megfelelő statisztikai elemzések nélkül adtak közre. Ma a kísérlettervezési módszereket gyakran alkalmazzák a mérnökök termékek és folyamatok fejlesztése során. Például az acél ridegségét a hőkezelési idő, a hőkezelési hőmérséklet és az acél vegyi összetétele befolyásolja. Hogy a hőkezelési idő hatását látni lehessen, ezt a paramétert kell változtatgatni, és ennek hatását vizsgálni, miközben a többi feltételt változatlanul tartják.

Ha emberekkel kapcsolatban valamilyen új megoldást, pl. egy olyan új szociális rendszert akarnak bevezetni, ennek a munkatársak hangulatára gya-

korolt hatását mérni sokkal nehezebb, erre más tényezők (pl. a vezetési stílus, a fizetési viszonyok stb.) is hatással vannak *(1. ábra).* Ehhez hozzájárul az a körülmény is, hogy az emberi erőforrásokkal foglalkozó vezetők közül kevés részesült képzésben a kísérlettervezés és a változások hatásának értékelése terén.



1. ábra A munkatársak hangulatát befolyásoló tényezők

Az utóbbi években új hangsúlyt kapott a „tanuló szervezet". Az emberek tudását sok esetben értékesebb termelési tényezőnek tartják, mint az üzemi berendezéseket vagy a tőkét.

A sikeres vállalatok versenyképességük fokozása érdekében új információkat hoznak létre. Ehhez az embereknek olyan képességekkel kell rendelkezniük, hogy értékelni tudják a termelés „kemény" oldalát (pl. gépeket, anyagokat, folyamatokat) és „lágy" oldalát (emberi vonatkozások) egyaránt. Tehát az embereket is érintő munkahelyi változtatások, tökéletesítési törekvések eredményességét strukturált módszerrel kell tudni mérni.

A változások hatásának vizsgálata

A változások hatásának vizsgálatára Donald T. Campbell és Julian C. Stanley dolgozott ki eljárást, amelyet oktatási területen alkalmaztak. Később a módszer alkalmasnak bizonyult a szociális területen végzett vizsgálatokra is. A vizsgálatok során két szimbólumot használtak:

X intézkedést (pl. változtatást, új program bevezetését) jelent,

O megfigyelést, mérést jelent.

Gyakran úgy hajtanak végre szervezetekben változtatásokat, hogy nem mérik fel sem a változtatás előtti, sem az azt követő helyzetet, így nem látják annak eredményét. Adatok nélkül a vezetőknek csak benyomásai, érzései lehetnek a változások hatásáról. Az alábbi séma:

O ——— idő ———▶ **X**
megfigyelés — változás

azt fejezi ki, hogy megfigyelés útján megállapították, hogy változások szükségesek, és a változtatásokat végre is hajtották, de újabb megfigyeléssel nem értékelték annak eredményét. Nincs tehát összehasonlítás a változtatás előtti és utáni helyzet között, nem lehet eldönteni, hogy eredményes volt-e a változtatás. A PDSA ciklus tehát megszakadt.

Egy vállalatnál például az emberi erőforrásokkal foglalkozó vezető összehasonlította a felvételi tesztek eredményét a munkatársak munkahelyi teljesítményével. Megállapította, hogy több jól dolgozó munkatárs gyenge eredményeket ért el a tesztek során. A felvételi tesztet módosították, de nem vizsgálták, hogy az új teszt jobban mutatja-e meg a munkatárs munkahelyi teljesítményét. Így nem állapítható meg, hogy a változtatás eredményes volt-e.

Vannak esetek, amikor változtatnak, utána felmérik a változtatás utáni helyzetet. Például egy vállalat végrehajtotta azokat a lépéseket, amelyek a minőségügyi rendszer ISO 9001 szabvány szerinti tanúsításhoz szükségesek. Utána felmérték a munkatársak véleményét a bevezetett rendszerről. A munkatársak 65,7%-a szerint a szabvány alkalmazásával munkájukat jobban tudják végezni. Nyitva maradt azonban a kérdés, hogy a munkatársak hány százaléka gondolja, hogy a szabvány bevezetése előtti rendszerben is lehetett jól dolgozni.

Valamely rendszer eredményességét csak akkor lehet értékelni, ha van lehetőség az összehasonlításra, tehát az alábbi sémát kell alkalmazni:

$\mathbf{O_1}$ ——▶ **X** ——▶ $\mathbf{O_2}$
megfigyelés — változtatás — megfigyelés

Ilyen példa egy új szociális ellátási rendszer bevezetése. Ha a változtatás utáni megfigyelés, véleményfelmérés (O_2) jobb eredményt ad, mint a változtatás előtti O_1), a változtatás eredményes volt. Lényeges, hogy két felmérést azonos eszközökkel, ugyanolyan populációval végezzék, mert csak így lesznek az adatok megbízhatók.

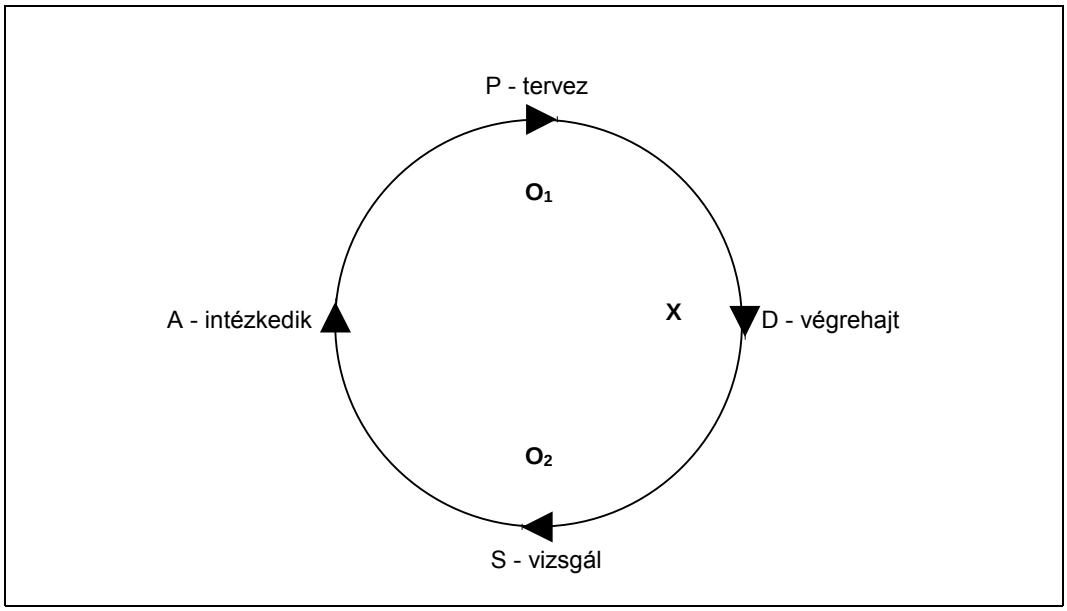
Egy banknál például változást vezettek be a munkaidőben. A hét néhány napján a munkatársaknak túlórázniuk kellett, amiért külön díjazást kaptak. Ugyanakkor a bank közelében megnyílt egy másik bank, amelynél hasonlóképpen túlórázni kellett, de a fizetés valamivel jobb volt, mint az előbbinél. A

kilépő munkatársak száma a túlórák bevezetése után megnövekedett, de nem lehetett eldönteni, hogy ezt a másik bank által kínált magasabb fizetés, vagy a túlórák bevezetése okozta-e, más szóval akkor is növekedett volna-e a kilépők száma, ha nem vezetik be a túlórákat.

Ilyen probléma megoldására azt a módszert javasolják, hogy a munkatársakból két csoportot kell képezni (pl. két telephely dolgozói). Az egyik csoportnál (ellenőrző csoport) nem vezetnek be új munkarendet vagy szociális intézkedést, míg a másik csoportnál megvalósítanak ilyen intézkedéseket. A séma a következők szerint alakul:

$$\begin{array}{ccccc} O_1 & \longrightarrow & X & \longrightarrow & O_2 \\ O_3 & & \longrightarrow & & O_4 \end{array}$$

Ilyen rendszer került alkalmazásra két járóbetegeket ellátó klinikán, ahol a betegek elégedettségét vizsgálták. Mind a két klinikán felmérést végeztek a betegek elégedettségével kapcsolatban, aztán az egyik klinikán a szolgáltatás javítását célzó programot vezettek be, amely több elemből (pl. a személyzet továbbképzéséből, a panaszok kezelésének módosításából) állt. A változtatásokat követően a betegek elégedettségét ismételten felmérték mind a két klinikán, és az eredmények nem mutattak lényeges különbséget a változatlan rendszerben működő klinika és a változtatásokat bevezető klinika között. Tehát az ellátás javítását célzó program eredménytelen maradt, nem érte meg a ráfordított energiát. Azt állapították meg, hogy az személyzetnek nem volt ideje az új rendszer szerint végezni a munkát.



2. ábra Shewhart–Deming-féle folyamatos tökéletesítés
és a kísérlettervezés összhangja

Kísérlettervezés és PDSA ciklus

A kísérlettervezés módszerei összhangban vannak a PDSA ciklussal *(2. ábra).* A tervezés során (vagy azt megelőzően) kell elvégezni a változtatandó tényező mérését (O_1). A végrehajtás az X tevékenységnek felel meg, míg az ezt követő vizsgálat az O_2-vel egyenértékű, de egyúttal új alapértéket is ad.

(Dr. Garai Tamás)

Kelley, D. L.; Morath, P.: How do you know the change worked? = Quality Progress, 34. k. 7. sz. 2001. p. 68–73.

Dedhie, N. S.: Quality professionals around the world share similar concerns, experiences. = Quality Progress, 33. k. 12. sz. 2000. p. 63–70.