

# Ishikawa / Halszálka - diagram

- A hozzászóláshoz [regisztráció](#) és [bejelentkezés](#) szükséges

## Módszer típusa

Kreatív technikák

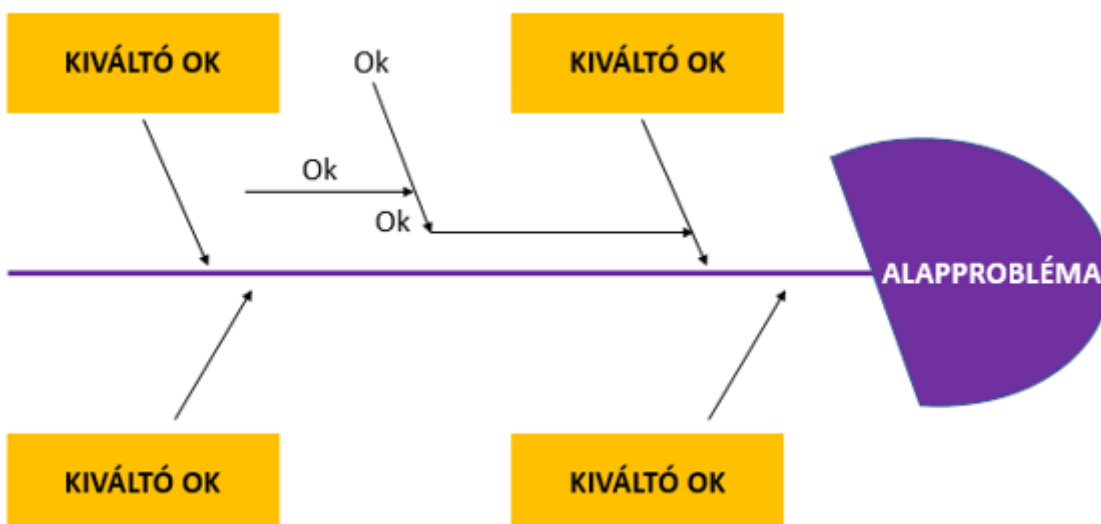
## Rövid összefoglalás

Egy adott esemény/hiba lehetséges okait bemutató ok-okozati diagram.

## A módszer kifejtése

A módszer alkalmazásakor kövesse az alábbi eljárást:

- rajzolja meg a halat, úgy hogy a halszálkák legyenek a probléma lehetséges okai
- emelje ki a többször előforduló okokat - ezek jelentősek lehetnek
- csoport gondolkodik minden sarkalatos ponton
- karikázzon be mindent, ami "kulcsfontosságú" oknak tűnik
- a csoport kiválasztja az öt legfontosabb okot és rangsorolja őket
- a csapat tovább vizsgálja ezeket az okokat, és problémamegoldó technikákat alkalmaz az előfordulásuk kiküszöbölésére.



- a lehetséges okok különböző részletességgel kerülnek bemutatásra a kapcsolódó ágakban, a részletesség szintje az ágak kifelé haladva növekszik.
- a külső ág a belső ág oka, amelyhez kapcsolódik

- a legkülső ágak általában a probléma kiváltó okait jelzik

## **A módszerrel kapcsolatos kihívások, buktatók és azok kezelése**

1. Rosszul definiált problémameghatározás (előzetes problémaelemzés: valóban létezik-e a probléma - vagy csak érzékelik -, hol van a probléma, mikor van, és mennyire elterjedt).
2. A kiváltó okok validálásának hiánya (minden egyes azonosított gyökér oknak rendelkeznie kell validálási tervvel annak megállapítására, hogy ez a hipotézis igaz vagy hamis)
3. Nem "ragaszkodunk" a kiváltó okokhoz
4. A képzés, a támogatás vagy a pénz hiánya mint kiváltó okok kiválasztása (ezek megoldások -a probléma okai máshol keresendők).
5. A problémáknak egyetlen kiváltó oka van (a fejlesztési erőfeszítéseket aszerint kell rangsorolni, hogy az egyes kiváltó okok milyen mértékben járulnak hozzá a problémához).

## **Gyakorlati tippek a módszer alkalmazásához**

A módszert általában két szakaszban hajtják végre: az első szakaszban az összes lehetséges okot azonosítják, a második szakaszban pedig a probléma kiváltó okait. A probléma összetettségétől függően egy-két órát is igénybe vehet, de akár két egymást követő napon is tartható.

A módszert általában csoportosan hajtják végre. Fontos, hogy a csoport tagjai ismerjék a problémákat, valamint ismerjék a környezetet vagy a helyzetet, amelyben a probléma felmerül. Ajánlott, hogy a résztvevők legalább egy része különböző profilokból érkezzen. A források nem határoznak meg konkrét létszámot, de ajánlott, hogy a résztvevők száma 6-8 fő legyen, de jól működő csoportok esetén 10 főnél több is elképzelhető. Fontos a vélemények sokszínűségének biztosítása, ugyanakkor a munkaterhelés kezelhetőségének biztosítása. A témák jó ismeretében a módszert egy egyén önállóan is elvégezheti.

## **Tanári, tanulói visszajelzések**

A diákok általában érdekesnek és magával ragadónak találják ezt a módszert.

## **A módszer előnyei**

- *Rendkívül vizuális ötletbörze, amely további példákat hozhat a kiváltó okokra vonatkozóan*
- *Gyorsan azonosítani, ha a kiváltó okot többször is megtalálják ugyanabban vagy-különböző ok-okozati fában.*
- *Lehetővé teszi, hogy az összes okot egyszerre lássuk*
- *Jó vizualizáció a kérdések érdekeltek számára történő bemutatásához*

Ez a módszer lehetővé teszi a probléma mélyreható ábrázolását., megakadályozza a részleges vagy' elhamarkodott megoldásokat, és megmutatja a probléma különböző részei közötti relatív fontosságot.