

Térbeli döntéselőkészítés 2.

Projekttervezés

Márkus, Béla

Térbeli döntéselőkészítés 2.: Projekttervezés

Márkus, Béla

Lektor: Tamás János

Ez a modul a TÁMOP - 4.1.2-08/1/A-2009-0027 „Tananyagfejlesztéssel a GEO-ért” projekt keretében készült. A projektet az Európai Unió és a Magyar Állam 44 706 488 Ft összegben támogatta.

v 1.0

Publication date 2011

Szerzői jog © 2010 Nyugat-magyarországi Egyetem Geoinformatikai Kar

Kivonat

A térbeli döntések megalapozása egyrészt fontos térinformatikai, műszaki feladat, de a feladat szorosan ágyazódik az érintett projekt menedzsmentjébe. A projekt sikerének egyik kulcsa a megfelelő előkészítés. Fontos, hogy az alapos helyzetelemzés után, a tervezés és a végrehajtás is előre átgondolt és megtervezett folyamat legyen. A modul alapvető célja, hogy a projekttervezés folyamatát ismertesse, bemutassa azokat az eszközöket, amelyek előkészítik és nagyban segítik a sikeres megvalósítást.

Jelen szellemi terméket a szerzői jogról szóló 1999. évi LXXVI. törvény védi. Egészének vagy részeinek másolása, felhasználás kizárólag a szerző írásos engedélyével lehetséges.

Tartalom

Térbeli döntéshozókészítés Projekttervezés	1
1. 2.1 Bevezetés	1
2. 2.2 Projektciklus elmélet	2
3. 2.3 Logikai keretmódszer	4
3.1. 2.3.1 Érintettek elemzése	5
3.2. 2.3.2 SWOT elemzés	6
3.3. 2.3.3 Probléma elemzés	7
3.4. 2.3.4 Célok felállítása	8
3.5. 2.3.5 Stratégia-elemzés	9
3.6. 2.3.6 Logikai keretmátrix kialakítása	9
3.7. 2.3.7 Tevékenységek ütemezése	13
3.8. 2.3.8 Az erőforrások ütemezése	14
3.9. 2.3.9 Költségtervezés	15
4. 2.4 Összefoglalás	15

. fejezet - Térbeli döntéselőkészítés

Projekttervezés

1. 2.1 Bevezetés

Mindenekelőtt vizsgáljuk meg a projekt fogalmát. A tevékenységeket két kategóriába sorolhatjuk:

- A rutinszerű tevékenység folyamatosan jelentkező, gyakorlatilag változás nélkül ismételtető műveletek sorozatának végrehajtása. Ezek a tevékenységek meghatározott ütemezéssel végezhetők, begyakorolhatók, vagy akár automatizálhatók.
- A projektszerű tevékenység egyedi (nem ismétlődő), gyakran komplex problémák megoldására irányul, alapvető jellemzője, hogy időben, költségekben, emberi és technikai erőforrásokban egyaránt korlátozott. A projektfeladatot az adott erőforrásokkal, határidőre, megfelelő minőségben, és a költségvetést betartva kell megoldani, emiatt rendkívül fontos a megfelelő előkészítés, a projekt megtervezése.

Ha a projektekről olvasunk, akkor a szövegkörnyezetben gyakran felbukkan a program fogalma is. Mi a különbség a kettő között? A projekt abban különbözik a programtól, hogy a program több egymásra épülő, egymással párhuzamosan zajló projektből áll. Ennek következtében a programok időbeli léptéke jelentősen meghaladhatja egy projekt időléptékét. Ezen kívül a projektet mindenképp jellemzi, hogy határozott időbeli keretekkel rendelkezik, tehát meghatározott kezdete illetve vége van. Ezzel szemben a programnak gyakran nincs elhatározva a befejezés időpontja. Kétféle programot különböztetünk meg: egyikre a „téma program”, a másikra a tevékenység jellemző. A „téma program” egy viszonylag folyamatos tevékenységet jelent, és jellemzően nincs meghatározva a vége. Ezt a szervezetek kisebb-nagyobb projektekből, ill. programokból folyamatosan építgetik (amikor egy-egy pályázati finanszírozás véget ér, akkor újabb forrásokat keresnek a továbbfinanszírozáshoz). A „tevékenység program” úgy működik, mint egy nagyobb projekt, mivel ugyanúgy határozott kezdete és vége van, és jellemzően kisebb a tartalmi kerete, mint a téma programnak.

A projekt sikerének egyik záloga a megfelelő előkészítés. Fontos, hogy az alapos helyzetelemzés után, a tervezés és a végrehajtás is előre átgondolt és megtervezett folyamat legyen. A modul alapvető célja, hogy a projekttervezés folyamatát ismertesse, bemutassa azokat az eszközöket, amelyek előkészítik és nagyban segítik a sikeres megvalósítást.

A modulból Ön megismeri:

- a projekttervezés alapfogalmait, főbb lépéseit és technikáját,
- a projektciklus szakaszait,
- a projekttervezés logikai keretmódszerének elvét, és lépéseit,
- az érintettek elemzését és kezelését,
- a problémák és célok logikai elven alapuló meghatározásának elvét,
- a logikai keretmátrix felépítésének módszertanát,
- a tevékenységek, az erőforrások és a költségek ütemezésének tervezési módszerét.

A modul anyagának elsajátítása után Ön képes lesz:

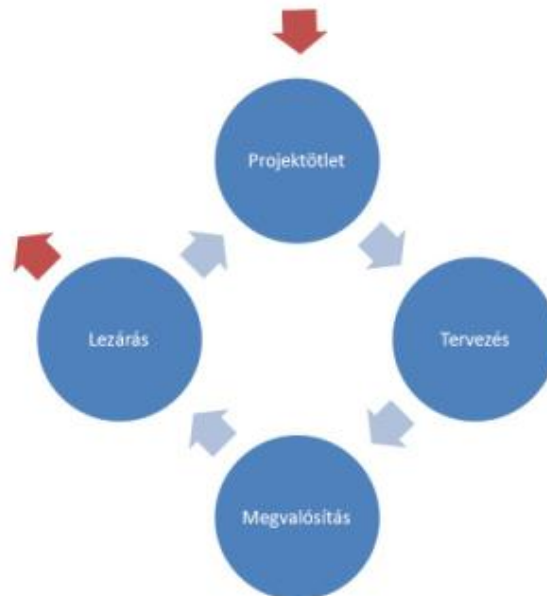
- Meghatározni a projekttervezés alapfogalmait, főbb lépéseit és technikáját.
- Elmondani a projekttervezés logikai keretmódszerének elvét, és lépéseit.
- Megvitatni, a problémák és célok logikai elven alapuló meghatározását.
- Orientációt adni a tevékenységek, az erőforrások és a költségek ütemezésének tervezésében.

2. 2.2 Projektciklus elmélet

A projektek tervezésének és végrehajtásának folyamata projektciklus néven is ismert. A projektciklus négy szakaszra bontható, melyek a következők:

- a projektötlet megfogalmazása, elemzés,
- a tervezés és programozás,
- a projekt végrehajtása, megvalósítása, nyomon követése,
- lezárás, értékelés és a tapasztalatok leszűrése.

A ciklus kiindulópontja a projekt ötlet, melyet a helyzetelemzés után egy végrehajtó és egy értékelő munkatervvé kell fejleszteni. Az előkészítés szakaszában, kerül sor a problémák, korlátok és lehetőségek feltárására. A cél egy olyan stratégiai keret kialakítása, mely biztosítja a projekthez kapcsolódó érdekcsoportok véleményének megismerését és a releváns információk rendelkezésre állását. Ezáltal a struktúra lehetőséget ad a kellően megalapozott döntések meghozatalához a ciklus minden kulcsfontosságú szakaszában.



2.1. ábra. A projektciklus szakaszai

Amint említettük, a projektek sikerének egyik kulcsa a megfelelő előkészítés. Fontos, hogy az alapos helyzetelemzés után, a tervezés és a végrehajtás is előre átgondolt és megtervezett folyamat legyen. Az elemzések alapján projekttervek készülnek. A projektterv részletes kidolgozása a célcsoport és az egyéb érdekcsoportok bevonásával történik. Az elkészült projekttervek esetén szükség van azok megvalósíthatóságának vizsgálatára (várhatóan sikeres lesz-e a projekt?), majd fenntarthatóságának elemzésére (képes-e hosszú távon működő rendszert, ezzel előnyöket biztosítani a projekt a célcsoportnak?).

A megvalósítási szakaszban történik a projekt beindítása és végrehajtása. Ennek során szükség lehet szakmai segítségnyújtási-, munkavégzési- illetve szállítási pályázatok kiírására és szerződések megkötésére. A végrehajtás során a projektgazdának a projekt időtartamától függően egyszer vagy akár többször is értékelnie kell, hogy a projekttervekhez képest milyen tényleges haladást sikerült elérni a végrehajtás során.

Az elkészült időközi értékelések alapján eldönthető, hogy a projekt jó úton halad-e, és valóban a kitűzött célok megvalósítását szolgálja-e. Az értékelés segítséget nyújt ahhoz is, hogy a projekt kidolgozása óta eltelt idő alatt történt változások fényében módosítsa a projekt irányát, illetve bizonyos célkitűzéseit.

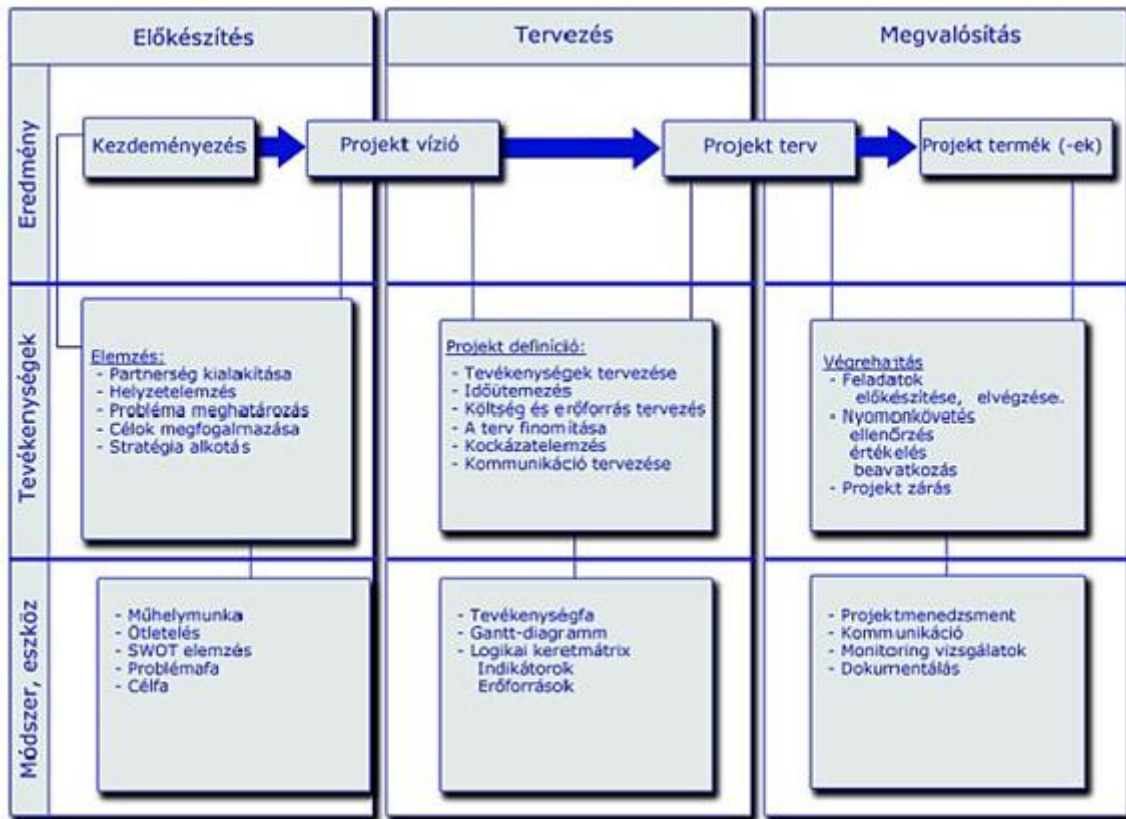
A lezárási szakaszban, a projekt végrehajtásának befejezése után értékelik, hogy a projekt milyen eredményeket ért el és ezek alapján levonják a tanulságokat. A levont tanulságok a jövőbeni programok és projektek tervezése során felhasználhatók.

Az Európai Bizottság az 1990-es évek elején vezette be a projektciklus menedzsmentet (PCM) az általa finanszírozott programok eredményességének javítása érdekében, mert a felmérések a következő okokat jelölték meg a projektek gyenge teljesítményére:

- gyenge a projekttervezés és előkészítés;
- a kockázatokat hiányosan vették figyelembe;
- figyelmen kívül hagyták a projekt hosszú távú fenntarthatóságát befolyásoló tényezőket;
- a múltbeli tapasztalatok tanulságait csak ritkán vették figyelembe az új projektek tervezése során.

A PCM alapelvei az alábbiakban foglalhatók össze:

- A projekt-ciklus szakaszainak következetes betartása rendkívül strukturált módszert eredményez, ez képes biztosítani a megfelelő információ alapuló döntéshozatalt.
- Részvétel (participáció) biztosítása. Rendkívül fontos Unió alapelve a partnerség, ezen keresztül a részvétel biztosítása. Ez leginkább a projekt-ciklus kulcsfontosságú szakaszaiban szervezett műhelymegbeszélések (workshopok) és a projekt céljainak a célcsoport (kedvezményezettek) részére nyújtandó tartós előnyök/hasznok megfogalmazása és pontosítása révén biztosítható.
- Fenntarthatósági szempontok. A valóban sikeres projektek egyik legfontosabb ismérve, hogy hosszú távon is fenntarthatók, vagyis hatásuk még évek múlva is érezhető, illetve működőképesek maradnak a támogatások végét követően is. Ezen cél elérése érdekében a fenntarthatósági szempontokat már a projekttervezés során figyelembe kell venni.
- Logikai keretmódszer (angolul, Logical Framework Method, röviden LKM) alkalmazása. Az LKM a projekt struktúráját hatékonyan biztosító eszköz, amely konzisztens elemzési módszert biztosít a projekttervezés és a végrehajtás során.
- Integrált megközelítés. A megvalósításra váró projekt céljait szorosan kapcsolni kell az EU regionális politikai céljait szem előtt tartó Közösségi Támogatás Kerethez, illetve az annak végrehajtását szolgáló operatív programok célkitűzéseikhez. Szintén ez a szemlélet biztosítja, hogy az uniós célkitűzések mellett a nemzeti és szektorális célkitűzéseket is figyelembe veszik a projektek, valamint biztosítja, hogy a projekt-munkatervek és költségvetések LKM útján készüljenek el.



2.2. ábra. A PCM logikája

3. 2.3 Logikai keretmódszer

A logikai keretmódszert az 1960-as években fejlesztette ki a USAID, az Amerikai Egyesült Államok külhoni segélyekkel foglalkozó szervezete. A módszer célja a fejlesztési tevékenységek tervezésének, lebonyolításának és ellenőrzésének átláthatóbbá és könnyebbé tétele volt. Napjainkra a módszert gyakran használják a különböző EU programok és projektek logikájának kialakításához, strukturálásához. A következőkben ezen anyag alapján követjük végig az LKM alkalmazását.



2.3. ábra. Az LKM szakaszai

Az LKM elemzési és tervezési szakaszból áll:

i. Az elemzési szakasz feladatai:

1. érintettek (stakeholders) elemzése,

2. SWOT elemzés,
3. probléma elemzés,
4. célok felállítása ,
5. stratégia-elemzés.

i. A tervezési szakasz feladatai:

1. logikai keretmátrix kialakítása,
2. tevékenységek ütemezése,
3. erőforrások ütemezése.

Az LKM a végrehajtás és az értékelés során is hatékonyan használható:

- a monitoring rendszer kialakításához a végrehajtási szakasz során,
- keretet ad az értékeléshez.

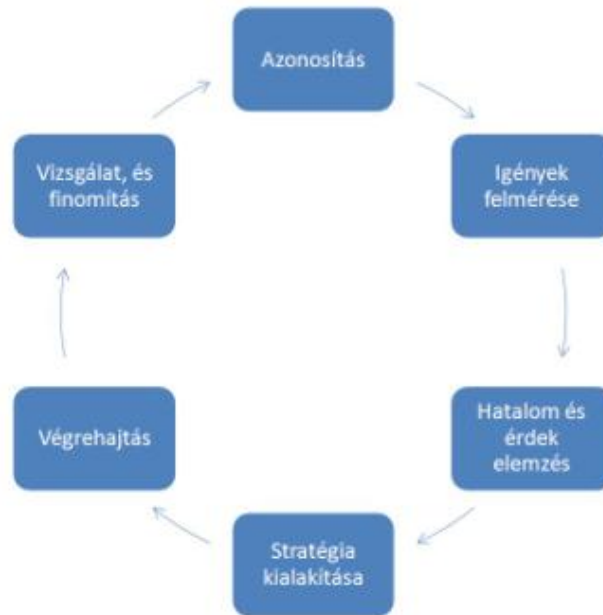
Mivel a projektek minden esetben valamilyen probléma megoldására irányulnak, ezért a projekt tervezését a problémák azonosításának és elemzésének kell megelőznie. Mivel a projekttel kapcsolatban álló különböző érdekcsoportok eltérően értékelhetik a problémákat és körülményeket, ezért – mint arról korábban már esett szó – célszerű az elemzést munkacsoport keretében elvégezni.

3.1. 2.3.1 Érintettek elemzése

Az érintettek (stakeholders) elemzésének célja, a projekttel (vagy programmal) kapcsolatos érdekek, igények feltárása, egyensúlyba hozása azért, hogy a cél meghatározása a lehető legpontosabb lehessen, és a célok elérésére a legjobb megoldási módokat válasszuk ki.

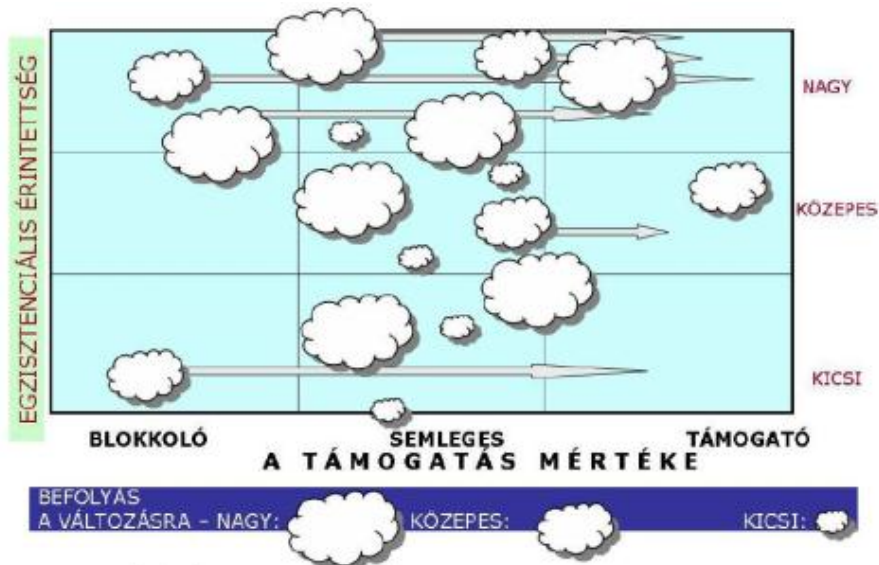
Érintetteknek tekintünk minden olyan személyt vagy embercsoportot:

- akik részt vesznek a projektben,
- a projekt kedvezményezettjei,
- aki érdekelt a projektben, pozitív, vagy negatív értelemben,
- akire a projekt hatással van,
- aki befolyásolja a projekt megvalósulását,
- akik közvetlenül érdekeltek a célok elérésében,
- akik döntenek a beavatkozásról és finanszírozzák azt,
- az érintett lakosság, stb.



2.4. ábra. Az érintettek kezelése

Az érintettek kezelésének folyamatát az előző ábra mutatja. Az első lépés az érintettek azonosítása. Ezt célszerű ötletbörze keretében elvégezni. Ezt követi az információgyűjtés az érdekeltekről, és az érdekeltek céljainak azonosítása. Az érintetteket ezután kategorizáljuk attól függően, hogy milyen az adott érintett támogatásának mértéke (blokkoló, semleges, támogató), illetve milyen befolyással bír az adott érintett a változásra (nagy, közepes, kicsi). Ezt táblázatban foglalják össze vagy ábrán szemléltetik.



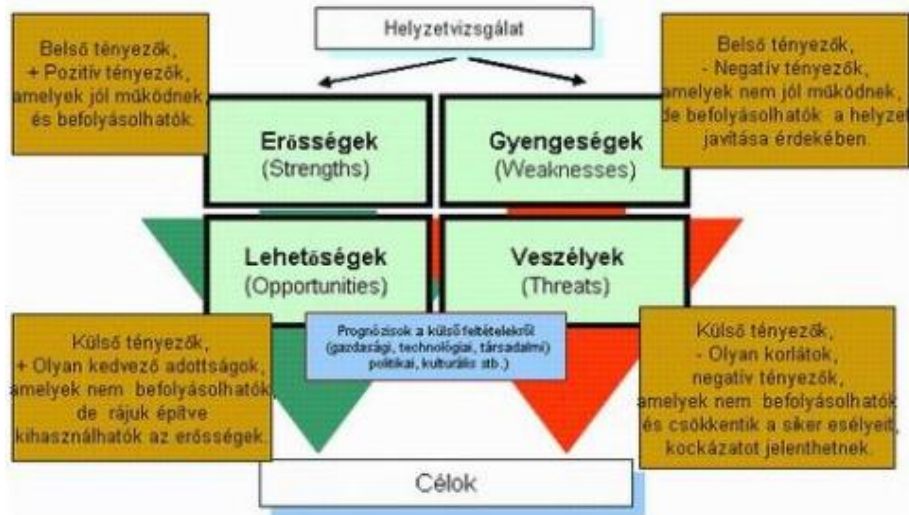
2.5. ábra. Az érintettek csoportosítása

Ezt követi az érintettek erős és gyenge pontjainak elemzése, majd a csoportosítás kapcsán stratégiák alakíthatók az érintettek kezelésére. A nagy egzisztenciális érintettségű, nagy befolyásoló képességgel bíró, azonban „blokkoló” érintettek számunkra a legveszélyesebbek, ezért stratégiánk (legalább kommunikációs) kialakítása során törekednünk kell ezek balról jobbra történő elmozdítására.

A stratégia megvalósítára cselekvési tervet kell kidolgozni, majd az érintettek viselkedését elemezni kell, szükség esetén a tervet módosítjuk, esetleg újabb érintetteket vonunk be.

3.2. 2.3.2 SWOT elemzés

Amint az előző modulban említettük, a SWOT elemzés gyakran alkalmazott helyzetelemzési módszer, amelyben valamely szervezet, térség vagy projekt belső tulajdonságait az erősségek, gyengeségek (Strengths, Weaknesses), a rá ható külső tényezőket lehetőségek és veszélyek, (Opportunities, Threats) osztályába soroljuk. A cél az, hogy felmérjük mindazokat a tényezőket, amelyek szükségessé és lehetővé teszik a projektet, illetve elősegíthetik, vagy akadályozhatják annak végrehajtását.



2.6. ábra. A SWOT elemzés logikája

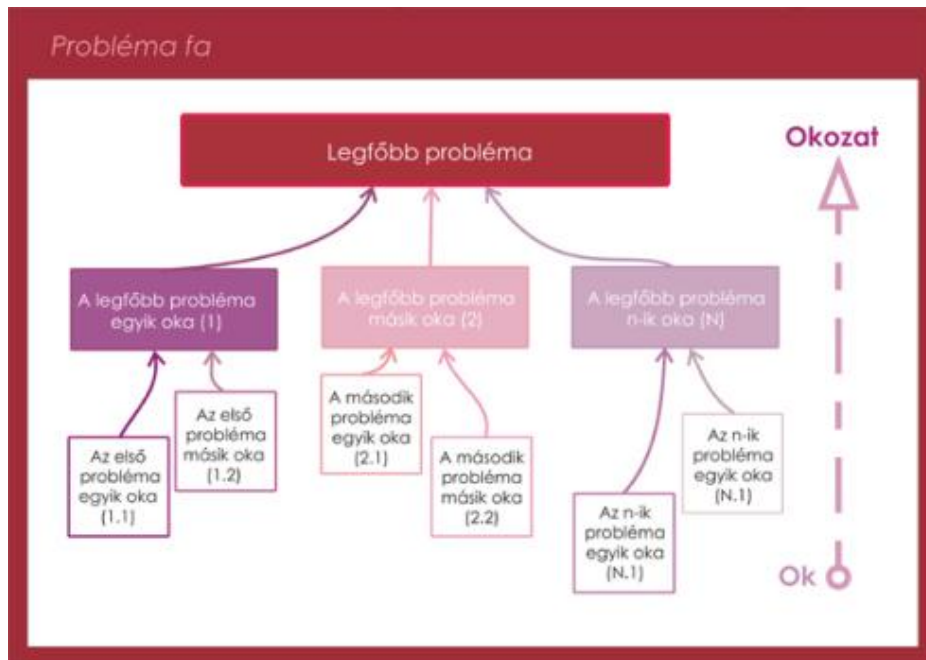
Az elemzés elkészítése sohasem egyetlen ember feladata. Akár a SWOT, akár a későbbiekben bemutatásra kerülő probléma-fa – cél-fa módszer esetén elmondható, hogy a módszer hatékonyabb eredményt produkál, ha csapatban készítik, mintha egyéni munka eredményét tükrözi. Célszerű tehát a projekt helyzetelemzését munkacsoportban végezni.

3.3. 2.3.3 Probléma elemzés

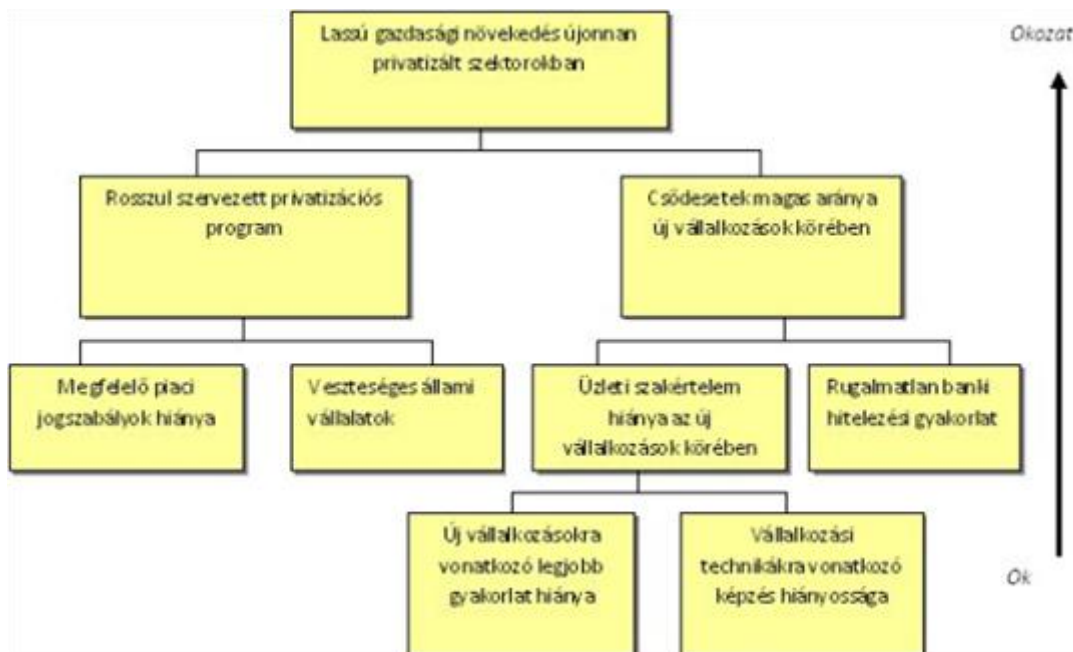
Az elemzés célja a főbb problémák azonosításának elősegítése, illetve a „probléma-fa” elkészítése, vagyis az ok-okozati összefüggések pontos meghatározása. A problémák feltáráshoz többféle módszer is használható: interjúk, felmérések, statisztikák, stb. Az érintettek különböző körei ötletbörze keretében gyűjthetik össze az adott helyzethez kapcsolódó legfőbb problémákat.

A problémák feltárása után meg kell határozni azok hierarchikus sorrendjét, vagyis az ok--okozati összefüggéseket – ez az ún. „probléma-fa”. Minden feltárt problémát értékelni kell, és el kell helyezni a különböző hierarchia szintek valamelyikén. Meg kell határozni a legfőbb problémát, és fel kell tárni az ehhez kapcsolódó problémákat. Ha a probléma ok, akkor az alsó szintre kerül.

A következő két ábra a probléma-fát elvi sémáját mutatja be illetve példát ad megszerkesztésére.



2.7. ábra. A probléma-fa elvi sémája

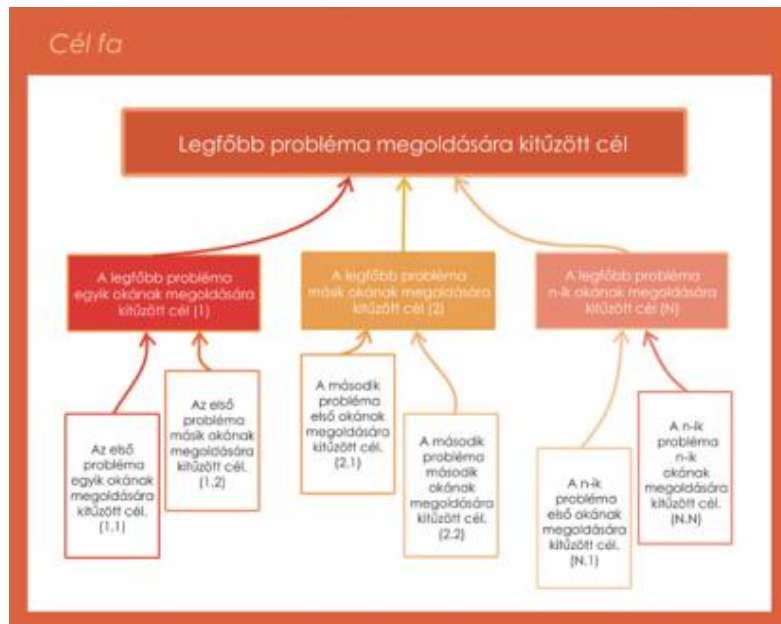


2.8. ábra. Példa a probléma-fa alkalmazására

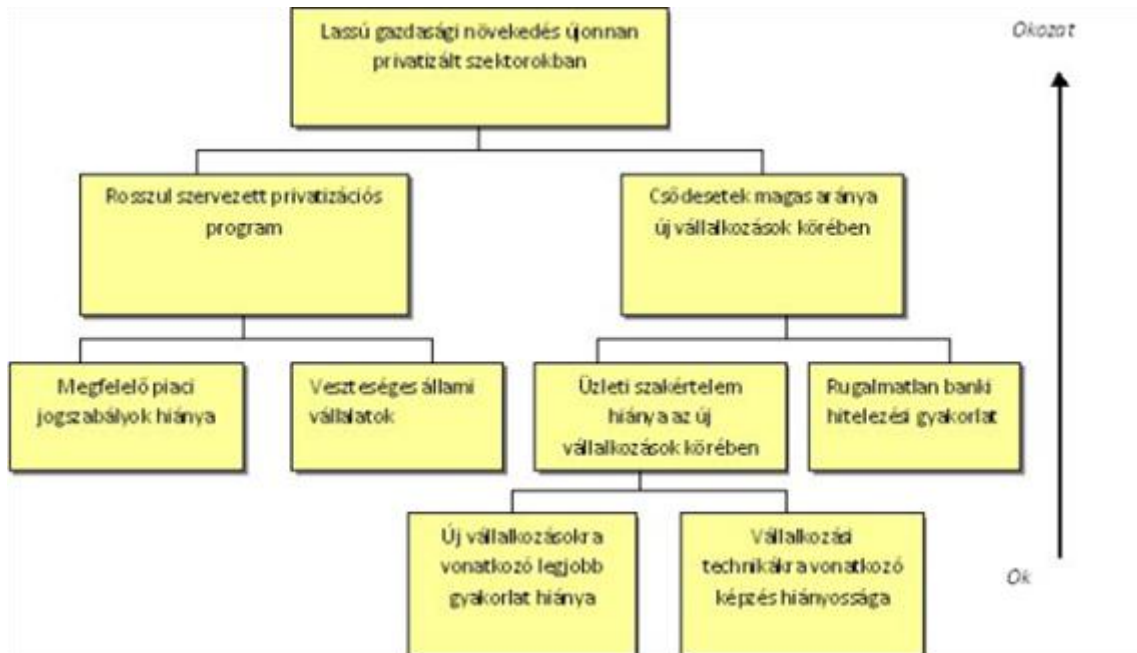
3.4. 2.3.4 Célok felállítása

Egy kész és jól összeállított probléma-fa elkészítése után nem okozhat gondot a „cél-fa” elkészítése sem, hiszen nincs más feladatunk, mint a problémákat célok formájában újrafogalmazni. Ennek oka, hogy míg a probléma-fa a jelenlegi helyzet negatív aspektusait jeleníti meg, addig a cél-fa a kívánatos jövőbeni helyzet pozitív aspektusát mutatja. A két „fa” tehát egymás tükörképe, ahol a problémák ok-okozati viszonyát az eszközök és célok viszonya váltja fel.

Ha az ok-okozati összefüggéseket jól állítottuk fel, akkor a célfa megmutatja, hogy a fő probléma megoldásához milyen részfeladatok megvalósításával juthatunk közelebb. Így biztosíthatók a projekt célkitűzései, és a feltárt problémák közötti szoros megfelelés.



2.9. ábra. A Cél-fa elvi sémája



2.10. ábra. Példa a cél-fa gyakorlati alkalmazására

3.5. 2.3.5 Stratégia-elemzés

Az elemzési szakasz utolsó részében kerül kiválasztásra a kívánt eredmény eléréséhez szükséges stratégia. A stratégia olyan cél-csoportokat tartalmaz, amelyeket be lehet illeszteni valamely projekt programjába, a rendelkezésre álló idő és erőforrások függvényében. A stratégia áttekinti a különböző beavatkozások megvalósíthatóságát, ami a projekt fókuszának elmozdulásával járhat. A fentiek értelmében a stratégia kiválasztása után a projekt célja és általános célkitűzései többé-kevésbé rögzítettek.

--- 0 ---

Az elemzési szakasz után vizsgáljuk meg a tervezési szakasz feladatait, a logikai keretmátrix kialakítását, a tevékenységek ütemezését, és az erőforrások ütemezését.

3.6. 2.3.6 Logikai keretmátrix kialakítása

A Logikai Keret Mátrix (angolul, Logical Framework Matrix) az LKM módszer (elemzés és a tervezés) fő végterméke. Az LKM felépítésében négy oszlopot és négy sort tartalmazó mátrix. A logikai keretmátrix elvi felépítését a következő ábra mutatja. A logframe kitöltése napjainkban már szinte minden pályázat elkészítéséhez követelmény, azonban nem szabad rugalmatlan és akadályt jelentő eszközként kezelni. Az LKM gondolkodást segítő eszköz, nem mechanikus eljárások összessége. A mátrix nem statikus, sokkal inkább dinamikus eszköz, melyet a projekt végrehajtásának előrehaladtával és a körülmények változásával párhuzamosan újra és újra kell értékelni.

	Beavatkozási logika	Indikátorok	Indikátorok forrása	Feltételezések
Átfogó cél	1	13	14	
Projekt célok	2	11	12	8
Eredmények	3	9	10	7
Tevékenységek	4	Eszközök	Költségek	6
				5

2.11. ábra. A logikai keretmátrix elvi felépítése

Az első oszlop a projekt (beavatkozásainak) magyarázó leírása mind a négy hierarchia szinten. A kitöltés sorrendje (fentről-lefelé haladva) a következő:

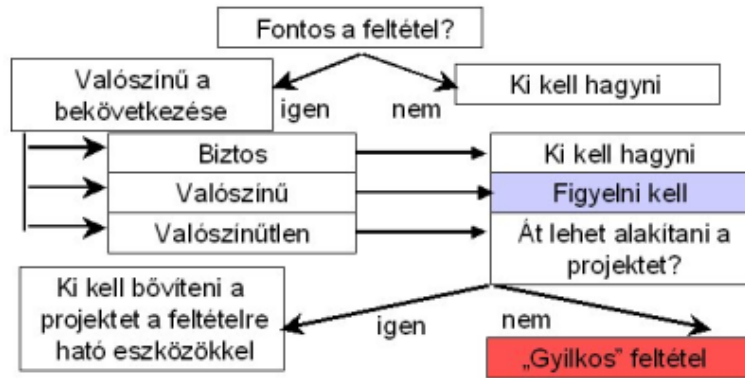
1. Az átfogó célok a projekt hosszú távú hatásait mutatják be az érintettek vonatkozásán. Ezeket a célokat a projekt önmagában gyakran nem tudja elérni, elérésükhöz szükség van további projektek megvalósítására is.
2. A projekt cél az a konkrét cél, amit a projekt megvalósításával közvetlenül el kívánunk érni.
3. Az eredmények a projekt keretében végrehajtott tevékenységek „termékei”, a projekt megvalósítása után rövid távon létrejönnek. (Az eredmé-nyeket be kell sorszámozni.)
4. A tevékenységek azok a lépések, amelyeket az eredmények elérése érdekében meg kell tenni. (A tevékenységeknek kapcsolódni kell az eredmények sorszámaához: pl. 1.1., 1.2. stb).

A negyedik oszlopban a feltételek / kockázatok értékelése szerepel. Egy projekt sikere nemcsak a projekt beavatkozásain múlik, hanem külső tényezőkön, illetve olyan konkrét feltételezéseken is, amelyek kívül esnek a projekt hatáskörén. A külső tényezők célszerűen ötletbörze révén határozhatóak. A projekt beavatkozásokon túl a sikerhez szükséges külső tényezők az alattuk lévő sorban találhatóak, így a feltételezések és kockázatok oszlop egy szinttel lentebb kezdődik, mint a másik három oszlop.

A feltételek feltárásában alulról felfelé haladunk, mégpedig olyan logika mentén, hogy minden szinten azt keressük, hogy az adott szinten elért eredmények, hatások mellett a következő szint céljának teljesüléséhez mire van még szükség.

1. Ha az előfeltételek teljesülnek, akkor elkezdődhet a tevékenységek megvalósítása.
2. Ha a tevékenységek megvalósultak és az ezen a szinten lévő feltételezések igaznak bizonyulnak, akkor létrejönnek az eredmények.
3. Ha ezek az eredmények és ezen szint feltételei teljesültek, akkor elérjük a projekt célját.
4. Ha a projekt cél megvalósult és a szinthez tartozó feltételezések teljesülnek, akkor a projekt hozzájárul az általános célok eléréséhez.

A feltételek meghatározását követően a kívánt helyzet formájában kell azokat megfogalmazni. Ilyen módon lehetővé válik ellenőrzésük és értékelésük az alábbi algoritmus segítségével.



2.12. ábra. Feltételek vizsgálata

A folyamat első lépése, hogy megvizsgáljuk az adott feltétel fontosságát a projekt szempontjából. Amennyiben a feltétel nem fontos, akkor az adott feltétellel nem foglalkozunk tovább.

Amennyiben a vizsgált feltétel fontos, akkor következő lépésként bekövetkezésének valószínűségét vizsgáljuk meg. Itt három esetet különböztetünk meg:

- ha a bekövetkezés biztos, akkor a mátrixban nem szerepeltetjük a feltételt, mivel az adottságnak vehető;
- ha az adott feltétel bekövetkezése valószínű, akkor a tényezőt figyelni kell;
- amennyiben valamely fontos feltétel teljesülése nem valószínű, úgy meg kell kísérelnünk átalakítani a projektet. Ha ez nem sikerül, úgy a projekt nem valósítható meg, az ötlet elbukott.

A második oszlopba objektíven ellenőrizhető mutatók (indikátorok) kerülnek, amelyek megmutatják, hogy a mátrix egyes szintjein elhelyezkedő eredmények és célok hogyan mérhetők.

- A projekt eredményének mérését az output indikátorok teszik lehetővé.
- A konkrét cél mérésére szolgáló indikátorok az eredmény indikátorok;
- Az átfogó célok mérésére szolgáló indikátorok a hatásindikátorok;

E mutatók alapján kerülhet sor a megfelelő monitoring rendszer kidolgozására.

A legelső sorban kerülnek feltüntetésre az eszközök, erőforrások. Az erőforrások közé a tervezett tevékenységek elvégzéséhez és a projekt irányításához szükséges emberi, anyagi és pénzügyi erőforrások tartoznak.

A mutatók relevanciája SMART kritérium-rendszerrel vizsgálható, amely az angol Specific, Measurable, Available, Relevant, Time-bound szavak rövidítése, azaz a jó indikátorok jól meghatározottak, mérhetőek, hozzáférhetőek viszonylag elfogadható költségek mellett, relevánsak az érintett célok szempontjából, és időszakhoz, idő-ponthoz kötöttek.

- Specific (specifikus): arra és első-sorban arra a jellemzőre vonatkoznak, amelyhez hozzárendeljük őket, és az adott jellemzőről kellő mélységben és részletességgel szolgáltat információt. Az egyes célkitűzésekhez rendelt mutatók esetében a specifikusság azt jelenti, hogy az adott mutató valóban hiteles, és „zajtól mentes” képet ad az adott célkitűzés megvalósulásáról.
- Measurable (mérhető): azon indikátorok gyakorlati felhasználhatósága, amelyekhez nem tudunk számértéket rendelni, csekély. Az indikátorok számszerűsíthetősége, mérhető formában történő meghatározása alapvető fontosságú.
- Available (elérhetőek, rendelkezésre állnak): fontos, hogy az adott indikátor értékére vonatkozó információhoz hozzá lehessen férni, létezzen vagy létre lehessen hozni egy olyan információs rendszert, melyből az adott indikátorra vonatkozó információ kinyerhető. Ezen kritériumnak nem csak elméletben kell teljesülnie, hiszen a folyamatos adatgyűjtés megvalósíthatósága múlik ezen, így az indikátor meghatározásánál figyelembe kell venni azt is, hogy milyen költségekkel, erőfeszítésekkel lehet megszerezni

az indikátorra vonatkozó értékeket. Az információ megszerzésének ráfordításainak arányban kell állniuk az információ hasznosságával.

- Relevant (releváns): az indikátornak a felhasználás szempontjából fontos és hasznos információt kell hordozniuk
- Time-bound (időhöz kötött): az időhöz való viszony két szempontból is jelentős az indikátorok esetében. Egyrészt egyértelmű kell, hogy legyen az az időpont vagy időhorizont, amire egy adott mutató vonatkozik: melyik hónapra, melyik évre szóló adatról van szó, egyes célértékeket milyen időtávon kívánunk megvalósítani, stb. Másrészt mind a tervezés, mind a végrehajtás optimalizálásához elengedhetetlen, hogy a leíró jellegű mutatók az időszerű, időben is valóságú állapotot ábrázolják.

Az objektíven ellenőrizhető jelző azt jelenti, hogy az ugyanazon mutatót mérő különböző személyek ugyanazokat a mérési eredményeket kapják meg.

Az indikátorok olyan objektíven mérhető jelzőszámok és specifikációk, melyek az eredmények mennyiségi (db, fő, m, m², m³, tonna, Ft, % ...), minőségi (kategória, szint, célcsoportra, funkcióra, kompetenciára, helyre, témára utaló jelző), vagy időbeni (állandó, időszakos, ... évi) meghatározását adják.

Az eredményhez, a projekt célhoz és az átfogó célhoz tartozó indikátorokat egy-aránt meg kell határozni. Ha valamely kitűzött célhoz nem tudjuk megmondani, hogy kinek, mennyit, milyen minőségben, mikorra, hol valósítjuk meg, a célkitűzést át kell fogalmaznunk.

A második oszlop legelső négyzetébe kerülnek a projekt megvalósításához szükséges eszközök, erőforrások. Az erőforrások közé a tervezett tevékenységek elvégzéséhez és a projekt irányításához szükséges emberi, anyagi és pénzügyi erőforrások tartoznak.

A harmadik oszlopba az ellenőrzési eszközök kerülnek. Itt írjuk le, hogy az objektíven mérhető indikátorokhoz szükséges adatok, információk honnan szerezhetők be, hol találhatóak. Az ellenőrzési eszközök révén a mutatókat illetve mérőszámokat rögzítik, és a projekt-menedzsment illetve az értékelést végrehajtó személyek rendelkezésére bocsátják. Meg kell határozni egyrészt a formát, másrészt azt, hogy kinek kell információkat biztosítani, harmadrészt pedig azt, hogy milyen rendszerességgel kell biztosítani azokat.

A hatások mérésére leggyakrabban a belső nyilvántartásokból és a hivatalos statisztikákból nyerhető információkat használhatjuk, de gyakran szükség van önálló adatgyűjtésre is. Ebben az esetben fontos szempont, hogy megbízható, de nem nagyon költséges felmérési módot válasszunk.

A harmadik oszlop legelső sorában kerülnek meghatározásra a projekt megvalósításának (az eszközöknek) a költségei és azok forrásai (támogatás, saját erő, partnerek, hitel). Sorra vesszük, hogy a beavatkozási stratégia egyes szintjeinek teljesítéséhez mire lesz szükségünk. Amennyiben ezzel rendelkezünk, beírjuk a „források” mezőbe. Forrás lehet a készpénzben vagy már lekötött hitelben meglévő saját erő, a rendelkezésre álló épület, berendezés, már meglévő engedélyek, tervek, emberi erőforrások, stb.

	Beavatkozási logika	Indikátorok	Indikátorok forrása	Kockázatok és feltételezések
Stratégiai célok	az EU források felhasználása	az EU források legalább 85%-os felhasználása	támogatást nyújtó szervezetek	
Projekt cél	a lehetséges pályázók tájékoztatása	2000 értékesített példány	kiadó	az önkormányzatok rendelkeznek projekt ötletekkel, önerővel, stb.
Eredmények	könyv kiadása	2100 kiadott példány	kiadó	a kiadó terjeszti, az önkormányzatok igényt tartanak rá
Tevékenységek	könyv megírása	1 megírt könyv	szerzők	egy kiadó vállalja a könyv kiadását összeáll a szerzők csapata

2.13. ábra. LFM mintapélda

3.7. 2.3.7 Tevékenységek ütemezése

A tevékenységek azok a lépések, amelyeket az eredmények elérése érdekében meg kell tenni (az LFM 4. cellájában szerepelnek). E tevékenységek mindegyikére teljesülni kell, hogy konkrétan meghatározható időpontok között megy végbe (kezdet és vég), és elvégzése valamilyen erőforrást igényel. A tevékenységeket esetenként résztevékenységekre kell bontani. Amint említettük a (rész)tevékenységeknek kapcsolódni kell az eredmények sorszámához: pl. 1.1., 1.2. stb).

A tevékenységstruktúra kialakítása olyan felülről lefelé haladó többlépcsés (esetleg ciklikus) folyamat. A tevékenységek így általában két vagy három szintű hierarchikus struktúráját kapjuk eredményül.

Az tevékenységek ütemezése során a cél, hogy a projekt a lehető legrövidebb idő alatt befejeződjön. A projekt teljes időtartamának meghatározásához a tevékenységstruktúrából kiindulva két lépésen keresztül jutunk el:

- meg kell határozni minden résztevékenység időigényét;
- meg kell vizsgálni a résztevékenységek logikai kapcsolatát, vagyis azt, hogy milyen sorrendben követik egymást, vannak-e köztük olyanok, amelyek egymástól függetlenül, párhuzamosan végezhetők.

A projekt egészének időtartamához nem elég pusztán az egyes résztevékenységek időtartamát megbecsülni. Hiszen ha a tevékenységek csak egymást követően mehetnek végbe, akkor az időtartamok természetesen összeadódnak. Azt is tudni kell tehát, hogy a tevékenységek között milyen kapcsolat áll fenn: melyek azok, amelyek párhuzamosan, egymástól függetlenül végezhetők, melyek azok, amelyek csak egy másik befejezése után kezdődhetnek, vagy más módon függenek egymástól.

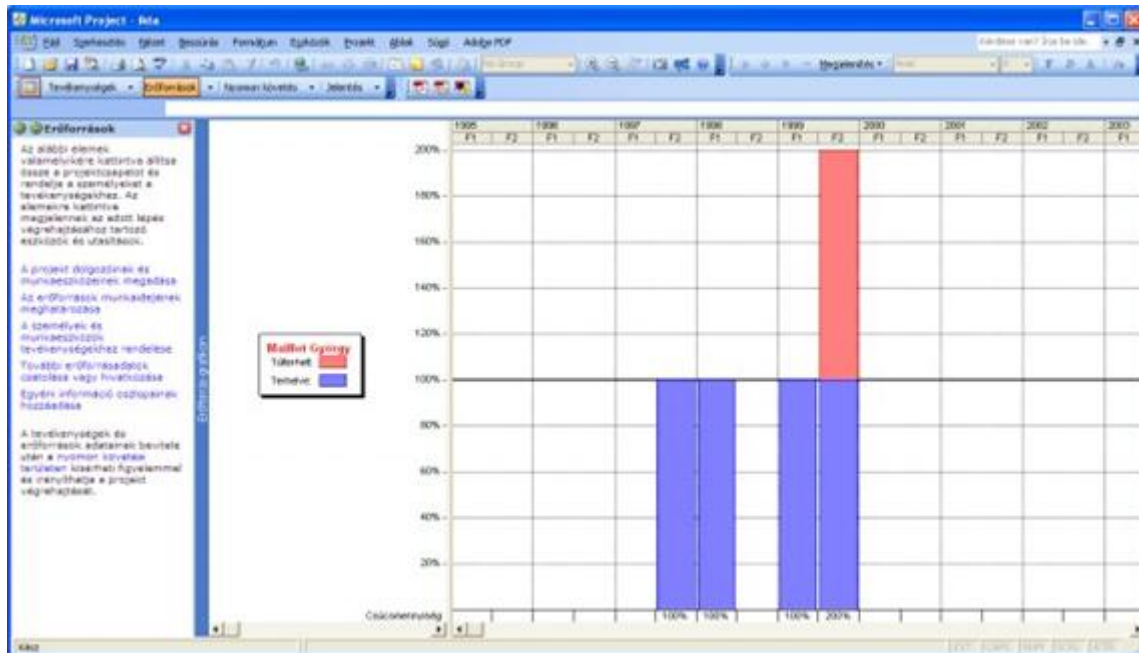
A tevékenységek közötti kapcsolatok fajtái négy alapvető kategóriába sorolható:

- FS : Vég és kezdet (Finish-to-Start): a B tevékenység nem kezdődhet el az A tevékenység befejezése előtt. Olyankor fordul elő, amikor az első tevékenység eredménye képezi a következő inputját, feltételét. Ez a leggyakoribb kapcsolattípus.
- FF : Vég és vég (Finish-to-Finish): B nem végződhet az A befejeződése előtt. Többnyire akkor fordul elő, amikor a tevékenység kisebb tevékenységekre bomlik. Ilyenkor a tevékenység addig nem tekinthető befejezettnek, amíg minden résztevékenység véget nem ér.
- SS : Kezdet és kezdet (Start-to-Start): B nem kezdődhet el addig, amíg az A el nem kezdődik. Ez kevésbé gyakori kapcsolattípus. Ilyen pl. a minőségellenőrzési folyamat, amely addig nem kezdődhet meg, amíg a szakmai tevékenységek (pl. elemzés, fejlesztés) el nem indulnak.
- SF : Kezdet és vég (Start-to-Finish): A nem fejeződik be addig, amíg B el nem kezdődik. Ritkán előforduló kapcsolattípus. Ilyen pl. amikor egy személy hatáskörét át kell ruházni egy másikra. Az első személy nem fejezheti be tevékenységét, amíg a második el nem kezdi a munkát.

A tevékenységek közötti kapcsolat a négy alapeseten belül csúszásokat, átfedéseket is tartalmazhat. Pl. B már akkor is elindulhat, amikor A legalább 50 százalékos készültségben van, vagy B csak az A befejezése után 4 nappal indulhat. A késleltetések és az átfedések angolból átvett elnevezései lead time és lag time.

Amikor a tevékenységek időtartama és a köztük fennálló relációk ismertek, célszerű azokat valamilyen szemléletes, áttekinthető formában megjeleníteni. A gyakorlatban ennek két módja terjedt el, a Gantt-diagram és a PERT-diagram.

menntiséget. (Ennek értékelése során persze azt is figyelembe kell venni, hogy egy szakember vagy eszköz esetleg napi munkaidejének csak egy meghatározott részében dolgozik a projekten.)



2.15. ábra. Erőforrásigényt ábrázoló hisztogram

3.9. 2.3.9 Költségtervezés

A költségek pontos tervezése elengedhetetlen a projekt sikere szempontjából, hiszen a költségkeret túllépése akár a projekt befejezés előtti felfüggesztését is eredményezheti. Ezért a projekt költségvetésének alapvető célja, hogy előre meghatározza a projekt előrehaladása során jelentkező valamennyi költségfajtát, megjelölve a kiadások időbeli ütemezését is.

A legtipikusabb költségfajták a következők:

Bérek: a projektre felvett, vagy a projektben közreműködő alkalmazottak időarányos bére arra az időtartamra, amíg a projekten dolgoznak; a bérek közterhei (pl. társadalombiztosítás) és egyéb olyan járulékok.

Eszközök, anyagok: a projekt megvalósításához szükséges berendezések (pl. számítógép); a projekthez felhasznált anyagok költsége, amelyek különösen a létesítményi projekteknél jelentősek lehetnek (pl. építőanyagok); a projektben felhasznált szerszámok, irodaszerek stb. költsége. Ha az élettartamuk hosszabb a projektnél, akkor a költségeket arányos mértékben számoljuk el; ha a projekt olyan eszközöket igényel, amelyeket bérelni szükséges, akkor ezek bérleti díját is szerepeltetni kell a költségvetésben.

Általános és adminisztrációs költségek: a menedzsment költsége és a különböző adminisztrációs kiadások, titkársági tevékenységek költsége (pl. telefon, postaköltség, könyvelés).

4. 2.4 Összefoglalás

A modul alapvető célja volt, hogy ismertesse a projekttervezés folyamatát, bemutassa azokat az eszközöket, amelyek előkészítik és nagyban segítik a sikeres megvalósítást. A modulból Ön megismerte a projekttervezés alapfogalmait, főbb lépéseit és technikáját, a projektciklus szakaszait, a projekttervezés logikai keretmódszerének elvét, és lépéseit, az érintettek elemzését és kezelését, a problémák és célok logikai elven alapuló meghatározásának elvét, a logikai keretmátrix felépítésének módszertanát, a tevékenységek, az erőforrások és a költségek ütemezésének tervezési módszerét.

A modul anyagának elsajátítása után Ön képes:

- Meghatározni a projekttervezés alapfogalmait, főbb lépéseit és technikáját.

- Elmondani a projekttervezés logikai keretmódszerének elvét, és lépéseit.
- Megvitatni, a a problémák és célok logikai elven alapuló meghatározását.
- Orientációt adni a tevékenységek, az erőforrások és a költségek ütemezésének tervezésében.

Ellenőrző kérdések

1. Mutassa be a projektciklus menedzsment szakaszait és alapelveit!
2. Ismertesse a logikai keretmódszer lényegét és szakaszait!
3. Mit jelent az érintettek elemzése? Hogyan hajtjuk végre?
4. Mire szolgál és hogyan épül fel a probléma-fa és a cél-fa?
5. Magyarázza el a logikai keretmátrix felépítésének elvét és folyamatát!
6. Hogyan töltjük ki a logikai keretmátrix negyedik oszlopát? Vázolja fel a feltételek vizsgálatára szolgáló algoritmust!
7. Adja meg az indikátorok és az ellenőrzési eszközök kiválasztásának elveit! Mit jelent a SMART indikátor? Adjon példákat!
8. Ismertesse a tevékenységek ütemezésének folyamatát!

Irodalomjegyzék

- Huba-Varga Nikolett - Dobay Kata: *Az Európai Unió támogatások, pályázatkészítés és projektmenedzsment*, Baranya Megyei Vállalkozói Központ, Pécs, 2007
- Projekt Ciklus Menedzsment kézikönyv*, Megacom Stratégiai Tanácsadó Iroda, Budapest, 2003
- Bakos István: *Pályázatírás folyamata*, 2011, <http://www.1step.org.rs/advice>
- Csabina Z. , Kis Papp L., Márkus B.: *Adat, projekt, menedzsment*, NKP jegyzet, SE FFFK, Székesfehérvár, 1998,