Pécsi Tudományegyetem
Közgazdaságtudományi Kar

Jarjabka Ákos

PROJEKTMENEDZSMENT ISMERETEK I.

Pécs, 2008

Szerző: Dr. Jarjabka Ákos egyetemi docens

© Dr. Jarjabka Ákos, PTE KTK, 2008

A könyv megjelenését a PTE Alapítvány támogatta

ISBN 978-963-642-260-8
Felelős kiadó: a PTE KTK dékánja

Készült: Carbocomp Nyomda
Felelős vezető: Pető Attila
Számítógépes szerkesztés: Dr. Jarjabka Ákos

Tartalomjegyzék

TARTALOMJEGYZÉK **3**

I. RÉSZ: PROJEKTEK A SZERVEZETBEN **13**

1. PROJEKTEK ÉS PROGRAMOK **15**

1.1. A PROJEKTEK GAZDASÁGÖRTÉNETI HÁTTERE 16
1.2. A KÖRNYEZET SZEREPE A PROJEKTEK KIALAKULÁSÁBAN 19
1.3. A PROJEKT FOGALMA 21
1.4. ALPROJEKT, PROGRAM, PROJEKTPORTFOLIÓ, -HÁLÓZAT, -LÁNCOLAT 27
1.5. A PROJEKT RENDSZER- ÉS FOLYAMATELVŰ MEGKÖZELÍTÉSEI 31
1.6. A PROJEKTEK CÉLKOMBINÁCIÓI 35

2. A PROJEKTMENEDZSMENT FOGALMA **40**

2.1. A PROJEKTMENEDZSMENT FOGALMA 41
2.2. A PROJEKTMENEDZSMENT TERÜLETEI 48
2.3. A PROJEKTMENEDZSELÉSI FOLYAMAT 51
2.3.1. A projektmenedzsment-folyamat tevékenységei *56*
2.4. A PROGRAMMENEDZSMENT FOLYAMATA 59
2.4.1. A projekt- és programmenedzselést segítő nemzetközi megközelítések *62*
2.5. A PROJEKTEK ÉS PROGRAMOK MENEDZSELÉSÉNEK PROBLÉMÁI 63

3. PROJEKTTIPOLÓGIA **66**

3.1. PROJEKTEK CSOPORTJAI SZERVEZETI FÓKUSZ ALAPJÁN 67
3.1.1. Egy sajátos megközelítés: A célvezérelt projektek *68*
3.2. PROJEKTEK CSOPORTOSÍTÁSA MÉRETÜK ALAPJÁN 68
3.3. PROJEKTEK CSOPORTOSÍTÁSA RÉSZTVEVŐK ALAPJÁN 70
3.4. PROJEKTEK CSOPORTOSÍTÁSA A PROJEKTCÉL ÉS -EREDMÉNY ALAPJÁN 71
3.4.1. Kutatási- és fejlesztési projektek *71*
3.4.2. Formális projektek *72*
3.4.3. Szervezési és menedzsmentprojektek *72*
3.5. PROJEKTEK CSOPORTOSÍTÁSA PROJEKTGENERÁLÓ ALAPJÁN 73
3.6. A PROJEKTEK CSOPORTOSÍTÁSA A BIZONYTALANSÁG ÉS A HASZNOSSÁG ALAPJÁN 76
3.7. EGYIDŐBEN FELMERÜLŐ PROJEKTEK CSOPORTJAI 78

4. PROJEKTÉLETCIKLUS **80**

4.1. A KÉTFÁZISÚ CD-EF MODELL 81
4.2. A PROJEKTMENEDZSMENT ÚTMUTATÓ 3 FÁZISÚ MODELLJE 84
4.3. A PROJEKTMEGVALÓSÍTÁS FÁZISAI LOCKYER – GORDON [2000] ALAPJÁN 86
4.4. AGGTELEKY – BAJNA [1994] PROJEKTTERVEZÉSI PIRAMIS MODELLJE 91
4.5. GÖRÖG [1999] BERUHÁZÁSI ÉS ÁLTALÁNOS PROJEKTCIKLUS MODELLJE 94
4.6. A PROJEKT- ÉS TERMÉKÉLETCIKLUS KAPCSOLATA: A SPIRÁLMODELL 98
4.7. CIKLUS A CIKLUSBAN: A PROJEKT-ÉLETFÁZISOK BELSŐ CIKLUSELEMEI 101

5. A PROJEKTSZERVEZET **106**

5.1. A SZERVEZETEKET ÁLTALÁBAN LEÍRÓ STRUKTURÁLIS JELLEMZŐK 107
5.2. A PROJEKTSZERVEZETEK ÁLTALÁNOS JELLEMZŐI 109
5.2.1. A projektszervezetek előnyei és hátrányai 110
5.3. A PROJEKTSZERVEZETEK MEGJELENÉSI FORMÁI 113
5.3.1. Funkcionális projektszervezet: A projektteam 114
5.3.2. Hibrid, vagy vegyes szervezet 118
5.3.3. Projektmátrix struktúra 121
5.3.4. Projektorientált szervezet 125
5.3.5. Összetett és összehangolt működésű projektszervezetek 128
5.3.6. A projektszervezet belső felépítésének tipizálása egyéni nézőpontból: Gilbreath [1986] projektszervezet-felfogása 131
5.4. A PROJEKTSZERVEZETI FORMÁK ÖSSZEHASONLÍTÁSA 135

6. A PROJEKTEK RÉSZTVEVŐI ÉS ÉRINTETTJEI 142

6.1. PROJEKTSZEREPLŐK: AZ ÉRINTETTEK 144
6.1.1 Projektszerepek 150
6.2. A PROJEKTTAGOKTÓL ELVÁRT TULAJDONSÁGOK 153
6.3. A PROJEKT VEZETŐJE: A PROJEKTMENEDZSER 155
6.3.1. A projektmenedzser feladata és szerepe a projektszervezetben 160
6.3.2. A projektmenedzser hatalmi pozíciója és helye a szervezetben 164
6.3.3. Csoportos projektvezetés: A projektbizottság 167
6.4. A PROJEKTTEAMEK ÉS -CSAPATOK 170
6.5. PROJEKTIRODA 177
6.6. A PARTNEREK 179

7. A PROJEKTEK KULTURÁLIS SAJÁTOSSÁGAI 182

7.1. A SZERVEZETI KULTÚRA ÖSSZETEVŐI 183
7.1.1. Robbins szervezeti kultúra kategóriái 184
7.2. ÁLTALÁNOS SZINTŰ SZERVEZETIKULTÚRA-MODELL 187
7.3. PROJEKTSZERVEZETEKRE ÉRTELMEZHETŐ KULTÚRAMODELLEK 189
7.3.1 Handy [1986] tipológiája 190
7.3.2 Mechanikus és organikus kultúrák 194
7.3.3 Szervezeti kultúra és szubkultúra 198
7.4. A PROJEKTSZERVEZETI KULTÚRA 200

ZÁRSZÓ 205

MELLÉKLETEK 208

IRODALOMJEGYZÉK 237

SZAKKÖNYVEK: 237
SZAKCIKKEK: 243
PROJEKTMENEDZSMENT TÉMÁVAL FOGLALKOZÓ NÉHÁNY TOVÁBBI SZAKMAI FOLYÓIRAT 250
PROJEKTMENEDZSMENT TÉMÁVAL FOGLALKOZÓ FŐBB HONLAPOK 250

A TÁBLÁZATOK, ÁBRÁK ÉS MELLÉKLETEK JEGYZÉKE 253

FOGALOMTÁR ÉS RÖVIDÍTÉSEK.....256
TÁRGYMUTATÓ.....280

Előszó

Juditnak, Hannusnak és Bendőnek

Manapság a projektek korát éljük. Nap mint nap használják ezt a kifejezést a munkahelyeken, s közkedvelt lett a mindennapi szóhasználatban is. Igazán még a szó magyaros kiejtése sem kristályosodott ki, hiszen egyaránt hallható az angolos „prodzsekt” és a magyarosabb „projekt” formula is. Ez a kifejezésbeli és értelmezésbeli bizonytalanság a szervezeteken belül manapság is érzékelhető, ebből következően éreztem e könyv megírásakor az egyik legfontosabb feladatnak e homályos szituáció tisztázását.

A projektmenedzsment és a hálótervezés viszonylag fiatal ágai a menedzsmenttudománynak, mivel a XX. század első felének végén jelent meg – a híres-hírhedt, az amerikai atombomba előállítására irányuló összetett tudományos-hadászati kutatási program, a Manhattan-projekt viselte először ezt a nevet – ez a módszertan a szervezeti működésben. A rendszerváltás után átalakulóban lévő magyar gazdasági helyzetben azonban nehezebb volt elfogadtatni e modern tudományos eredményeket, mivel a hazai vállalati menedzserek az alkalmazott módszerekben gyakran a régebben használatos – pejoratív értelemben vett – tervgazdasági formulákat vélték felfedezni. Erről azonban természetesen szó sem volt. A szisztematikus tervezés minden, célra irányuló gazdasági tevékenység elvégzése esetében javíthatja a hatékonyságot, ám mindezek mellett egy gyorsan változó szervezeti környezetben – mely a globalizált piacgazdaság egyre inkább természetes velejárója – rendkívül fontossá vált olyan technikák kidolgozása, amelyek javítják a szervezetek rugalmasságát, alkalmazkodási képességét is.

Azért fontos tehát bármely gazdasági területen működő szervezetben dolgozók számára a projektmenedzsment fogalmi rendszerével és módszertani technikáival megismerkedni, mivel a projektmenedzsment, mint gondolkodási módszer növelheti az egyén, a csoport és a szervezet működési hatékonyságát változékony szervezeti környezetben. A jelen „Projektmenedzsment ismeretek” könyv alapvetően két fő részre tagolódik:

- A „**Projektek a szervezetben**” című első kötet a projektelvű látásmód fogalmi megalapozását tartalmazza, míg a
- A „**Projekttervezés és -megvalósítás menedzselése**” című második kötet elsősorban a különböző projektmenedzsment-területek főbb alkalmazott módszereire fókuszál.

Az első kötet alapvetően a gazdaságtudományi területen tanuló hallgatók alapszintű tudását és vezetés-szervezési ismereteiket bővíti, ezért ajánlom kifejezetten a bolognai rendszerű és bachelor szintű képzések (BSc) oktatásához, míg a jegyzet II. része inkább az elméleti ismeretek alkalmazására helyezi a hangsúlyt, aminek következtében a bolognai szisztémájú master

képzések (MSc) tananyaga lehet, beleértve ebbe a körbe a levelező típusú képzési formákat is. A „Projektek a szervezetben” fejezetei a következő témákkal foglalkoznak (lásd 1. ábra):

Az **I. rész első fejezete** a projektek gazdaságtörténeti vonatkozásain felül tárgyalja a projektek környezeti aspektusait, érinti projekt fogalmához kapcsolódó más szakirodalmi kifejezések tartalmát, mint pl. programok, (megaprojektekhez) projekthálózat, -láncolat lényegét, a projekt és a rendszerelmélet összefüggéseit, illetve bevezeti a projektek célkombinációjának modelljét.

1. ábra: A jegyzet felépítésének logikai folyamatábrája

Forrás: GRAY, C. G. – LARSON, E. W. (2003): Project Management – The managerial process, McGraw-Hill/Irwin, New York, 2. ed., 2. old. alapján

A projektek és a projektmenedzsment technikai eszköztára olyan vállalati problémák megoldásában lehet a cégek segítségére, amelyek egyrészt gyors szervezeti válaszra várnak, másrészt a szervezeten belül nem ismétlődnek, illetve nagy az újdonságtartalmuk. A szervezetek számára tehát az jelenti a projektfeladatokkal kapcsolatban a fő problémát, hogy minden projekt más és más, illetőleg a projektfeladatok megoldása nem algoritmizálható, hanem

mindig új, innovatív megközelítéseket kell a szervezeti résztvevőknek alkalmazniuk a hatékony munkavégzéshez.

A tankönyv **második fejezete** definiálja a projektmenedzsment fogalmát, majd részletesen kitér annak területeire és elemzi a menedzselés folyamatát, főbb tevékenységeit, illetve a menedzselés néhány gyakorta felmerülő problémáját mind a projekt-, mind a pedig a programmenedzsment szintjén.

Számos projekttípust különböztethetünk meg a projektek jellegzetességei és hatásterületük alapján. A **harmadik fejezet** csoportosítja a projekteket szervezeti fókusz alapján, melyben az olvasó megismerheti – többek között – a célvezérelt projektek specialitását, méretük szerint is megkülönböztetésre kerülnek, csoportosítjuk őket a projektben résztvevő szereplők alapján, a projektek cél- és eredményparaméterei alapján, a projektgeneráló személye szerint, a projektekhez kapcsolható bizonytalanság és haszon alapján, s végül a párhuzamosan futó projektek egyedi vonásainak a figyelembe vételével.

A projektek létrehozása, működése és befejezése egyfajta ritmusát adja a projekttervezésnek és -munkának. Az ilyen jellegű feladatok pedig újra és újra megismétlődhetnek, hiszen egy projekt befejezése egyben egy új projekt létrehozásának alapját is megteremti. Ezt a periodikusan ismétlődő projektmenedzsment-feladatsort nevezik projektciklus-menedzsmentnek (továbbiakban: PCM), melyet a tankönyv **negyedik fejezete** taglal több szakirodalmi megközelítés bemutatásával. Így bemutatásra kerül először a projektciklus kéfázisú, ún. CD-EF modellje, majd a projektmenedzsment diszciplina egyik meghatározó szakirodalmi forrásának – a Projektmenedzsment útmutatónak – a háromfázisos elgondolása, majd sorrendben *Lockyer és Gordon, Aggteleky és Bajna*, valamint *Görög* modelljei egy-egy alfejezet erejéig. Ezek után az egyes szervezeti projektek összekapcsolódását magyarázó spirál modell, végül pedig a projektek egyes fázisain belüli belső cikluselemek részletezése zárja ezt a fejezetet.

A projektek ideiglenes jelleggel alakulnak a vállalatokon belül, hiszen egy projektszervezet csak addig létezik, míg meg nem oldja a problémát, illetve amíg projektre szánt költségkeret ki nem merül, vagy a megoldásra szánt idő le nem telik. Ez az átmenetiség azonban azt is jelenti a vezetők számára, hogy olyan, úgynevezett duális szervezeti felépítést kell választaniuk a projektek számára, mely alkalmazásával egyszerre válik lehetővé az általános vállalati feladatok és a projektfeladatok ellátása.

Az ötödik fejezet abban nyújt segítséget, hogy feltárja, milyen elméleti szervezeti lehetőségek közül választhatnak azok a vállalatvezetők, akik csak ritkán, kivételes esetben szembesülnek projektjellegű feladatokkal, illetve, hogy milyen lehet a megfelelő szervezeti formáció akkor, ha a vállalati felsővezetésnek gyakran, vagy folyamatosan egymással párhuzamosan projektekben kell gondolkodnia. Mindebből következően a szervezeti jellemzők általános megismertetése után szó esik a projektszervezetek általában vett

előnyeiről és hátrányairól, majd sor kerül a funkcionális, a hibrid vagy vegyes, a törzskari, a mátrix és alváltozatai, a projektorientált projektszervezeti formák és konfigurációk elemzésére. A fejezet kiegészül még az összetett projektszervezetek sajátosságainak bemutatásával, illetve *Gilbreath* több szervezeti formát jellemző koherens modelljével, s ez a fejezet végül az egyes projektszevezeti tulajdonságok összehasonlításával zárul.

Minden szervezeti forma elhal és kiüresedik résztvevők hiányában. **A hatodik fejezet** a projektszervezetek emberierőforrás-hátteréről szól. Mivel a projektek vezetőinek és a benne dolgozóknak sajátos szervezeti feladatok megoldásában kell résztvenniük különleges körülmények között, ebből következően a vezető - vagy vezetői csoport - és az alkalmazottak kiválasztása sem triviális. A projektszervezetek működése sajátos csoportfolyamatokhoz és a résztvevők személyes szakértelméhez kötött, így e fejezetben részletesen szó esik a projektben érintettek és/vagy érdekeltek csoportjairól, különös tekintettel a projekt tagjairól, a projektek vezetőiről és menedzsereitől elvárt tulajdonságokról, valamint a projektteamek speciális szerepéről, a projektiroda tevékenységéről és végezetül a projektben esetlegesen szerepet kapó közreműködésének formáiról is.

Végül, de nem utolsósorban a **hetedik,** egyben az I. rész záró**fejezetében** értelmezésre kerül az a projektekkel kapcsolatos körülmény, hogy bár a projektek működtetése a vállalaton belül számos módon történhet, ám bármely speciális szervezeti formában is zajlik a feladat megoldása, a projektek sajátos kulturális közeget hoznak létre a vállalatban. Ebből következően tehát egyedi kihívásoknak kell megfelelni az projektszervezetekben dolgozóknak is. A fejezet számos, a szervezeti kultúrával foglalkozó szakirodalom által közismert elméleti modell bemutatásával és elemzésével jellemzi először az általában vett szervezetikultúra-összetevőket, majd a projektszervezetekre is alkalmazható szervezeti kulturális modelleket ismertet, végül külön elemzi a projektszervezeti formák esetében előforduló egyedi kulturális értékrendszer-jellemzőket is.

A jegyzet felépítése – a szűken értelmezett tématerületek kifejtésén túl – azt a célt is szolgálja, hogy támogassa azokat a PTE KTK által szervezett, konzultációkkal és/vagy távoktatással működő képzési formákat, amelyekben a hallgatók részben önállóan kell, hogy megbirkózzanak a tantárgyi követelményekkel. Ebből következően a következő „erőforrásokkal” egészítettem ki a tankönyvi ismeretanyagot:

Minden fejezet elején megtalálható az 1. ábra egy aktuális változata, sötétebb színnel jelölve a sorra kerülő témakört, ezzel is segítve az ismeretanyag logikájának megértését, illetve egy **rövid bevezető**, amiben az új megszerezhető ismeretekre hívja fel a szerző a figyelmet. Emellett minden fejezet végén **ellenőrző kérdésekkel** tesztelheti az olvasó a saját tudását. A **Zárszó** után olyan **Mellékletekkel** találkozhat az olvasó-hallgató, melyek

segítik a különböző fejezetek elméleti ismereteinek könnyebb megértését és a gyakorlatban való alkalmazását.

Az ezeket követő **Irodalomjegyzék** több részből áll. Az első részben a magyar és a nemzetközi szakkönyvek, a másodikban a szakcikkek, a harmadikban a főbb szaklapok, míg az utolsóban a főbb internetes források vannak felsorolva. Az ilyen jellegű felosztásnak az az oka, hogy az olvasó – érdeklődési területétől függően – szelektálni tudjon az általános jellegű szakkönyvek, illetve a speciális tématerületeket mélyebben érintő szakcikkek, folyóiratok és a modern módon kutatható elektronikus szakanyagok, portálok közül. Az ezután található **Táblázat-, Ábra- és Mellékletjegyzék** tételesen felsorolja mindazokat a tankönyvben előforduló grafikusan és táblázatszerűen megjelenített elemeket, melyek sűrített formában tartalmazzák a tankönyv ismeretanyagának fő részeit.

A projektmenedzsment témakörében hazánkban használatos szakkifejezések egy jelentős része az angolszász szakirodalom kifejezéseinek fordítása, vagy azok fonetikus átvétele. Mindemellett, ez a tudományos tématerület szívesen alkalmazza a rövid fogalmak mellett a még tömörebb rövidítéseket is. Ezek a tények arra a megfontolásra késztettek, hogy egy **Fogalom- és rövidítéstárat** is összeállítsak a jegyzet érdemi fejezetei után, melynek egyértelmű célja az volt, hogy segítsen a tankönyv ismeretanyagának könnyebb értelmezésében. Végül, a **Tárgymutató** a legfontosabb fogalmak, módszerek és technikák jegyzetben való előfordulásának meghatározását és megtalálását segítik.

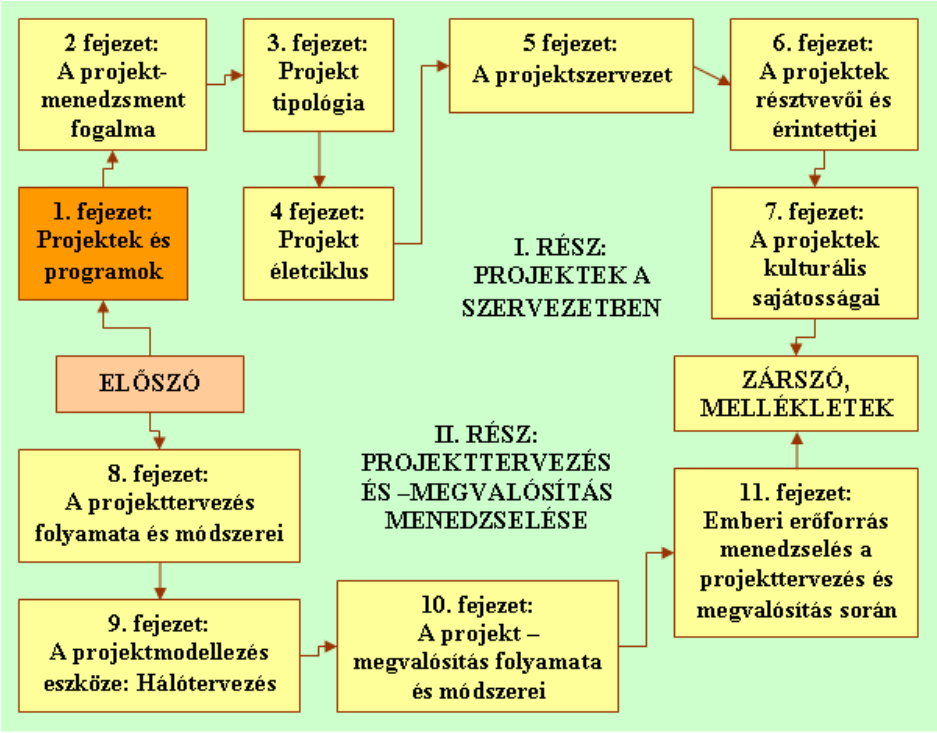
Remélem, hogy a jegyzet áttanulmányozása során olyan impulzusok érik az Olvasót, melyek felkeltik a projektmenedzsment diszciplina iránti érdeklődését. A könyv megírásának természetesen az is célja, hogy a fentiekkel összefüggésben serkentőleg hasson az egyes tudományos részterületekben való további elmélyülésre, továbbá ötletet adjon a hallgatók tanulmányai során esetlegesen OTDK dolgozati, vagy szakdolgozati témaként való kifejtésre, illetve a padsorokból kikerülő menedzserek munkájához gyakorlatban hasznosítható ismereteket, alkalmazási módszereket nyújtson.

E könyv megjelenését a PTE Alapítvány támogatta.

Kelt: Pécs, 2008. január Dr. Jarjabka Ákos

I. RÉSZ: PROJEKTEK A SZERVEZETBEN

1. Projektek és programok



E fejezet ismeretanyagának áttanulmányozása után Ön képes lesz:

1. Definiálni a projekteket.
2. Megkülönböztetni a projektek sajátosságait a szervezetek általános jellemzőitől.
3. Meghatározni a projektek közös ismérveit.
4. Meghatározni a projektmenedzsment fogalmát.
5. Értelmezni az ipari tömegtermelés és a projektek különbségeit.
6. Leírni a stratégiai menedzsment, az operatív menedzsment és a projektmenedzsment jellemzőit.
7. Megmagyarázni a 3 alapvető projektcél szervezeti fontosságát.
8. Felismerni a projektek rendszerelméleti tagoltságát.
9. Definiálni a transzformáció fogalmát.
10. Bemutatni McKinsey 7S modelljét.

Várday [1999] a következőképpen jellemzi a jelen vállalati vezetésben a projektekhez fűződő általános értelmezési helyzetet: A projekt szó napjaink egyik divatos, nemegyszer státuszszimbólunként is értelmezett kifejezése. A tapasztalat számtalan esetben azt mutatja: a szó használói inkább csak sejtik, semmint ismerik, értik, mit jelent a kifejezés.

Ahhoz, hogy a fenti állapot megváltozzék, először is a projektek szerepét a szervezeti működésben úgy lehet legjobban elemezni, ha először magát a projekt gazdasági eredetét s fogalmát tisztázzuk. A könyv a nyitó fejezetben tehát először is a projektek gazdaságtörténeti jelentőségével, továbbá a kifejezés pontos és részletes megfogalmazásával foglalkozik, majd pedig a projektek leggyakoribb célkombinációi kerülnek megfogalmazásra.

1.1. A projektek gazdaságörténeti háttere

Minden tudományág – s ez alól természetesen a projektmenedzsment sem kivétel – szereti magát minél „patinásabbnak” feltüntetni. Az ókor építészeti remekei, például a Nagy Fal, a Piramisok stb., melyek nagy, egyedi, komplex feladatokként foghatók fel, megalkotásukhoz különleges, innovatív megoldások szükségeltettek, s melyeket hatalmas erőforrásigény jellemzett, nem jöhettek volna létre, amennyiben azokat nem kezelték volna különleges figyelemmel projektként. Ezek a tevékenységek azonban csak részlegesen, s főképpen nem tudatosan formálták a „szervezeti” tevékenységeket.

A modern projektelvű gondolkodás előfutára Henry Gantt (1861–1919) volt, aki az 1. Világháborúban hozta létre azóta is alkalmazott diagram formáját (ún. Gantt–diagram), mellyel láthatóvá, tervezhetőbbé és kontrollálhatóbbá tette a hajóépítés eljárását. Ezzel a módszerrel jelentősen csökkenteni lehetett a szállító teherhajók megépítési idejét [Burke, 1999].

A projektek tömeges alkalmazására azonban egészen a II. Világháborúig kellett várni. A modern projektalapú gazdasági tevékenységek **első nagy korszakát** az 1940-es évektől az ’50-es évek végéig főként a technikai jellegű, meghatározott célokkal rendelkező **katonai és űrhajózási projektek**, valamint a viszonylag kis számú, magas komplexitású, ám magas költségvetésű, hosszú megvalósítási időtartammal rendelkező projektek megléte jellemezte [Schelle, 2001]. Példák a projektek alkalmazására:

a. Katonai projektek:

- 1941 – Manhattan Engineering District Project (Manhattan-terv) az atombomba előállításának projektje
- 1956 – Amerikai Légierő C/SCSC (Cost/Schedule Control System Criteria – Költség/Ütemterv Ellenőrző Rendszer Kritériumai) specifikációjának kidolgozása

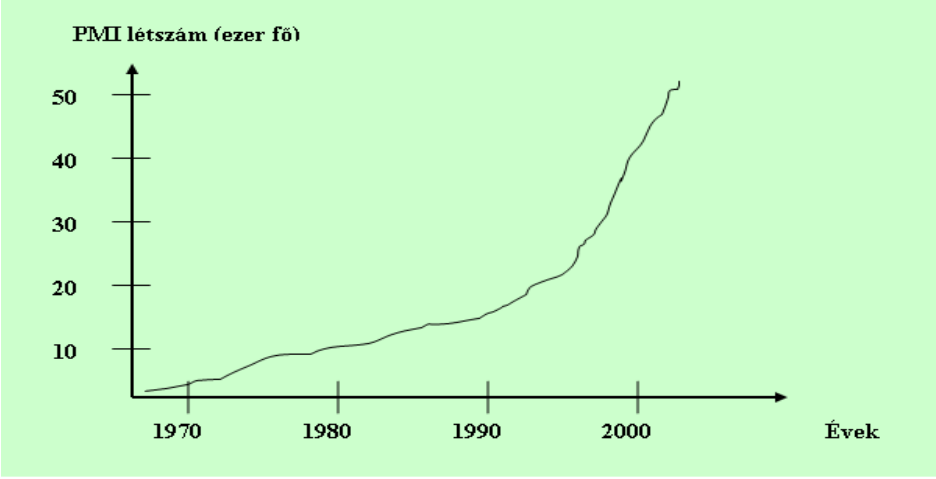
- 1956 – Amerikai Légierő projektmenedzsment (AFSCM 375 – Air Force System Command Manual – Légierő Rendszerirányítási Kézikönyv) koncepciója.

b. Űrhajózás:

- 1958 – PERT – hálótervezési módszer megjelenése (Program Evaluation and Review Technique – Programértékelési és – vizsgálati technika), mint a Polaris rakétaprogram egyik hálótervezéshez köthető innovációs „melléktermére".
- A projektek **második nagy fejlődési korszakában**, az 1960-as évektől szélesedik az alkalmazás palettája, mivel tömegesen jelennek meg az építészeti, műszaki, informatikai és K+F projektek a katonai alkalmazás mellett. Ezidőszaktól kezdik meg rohamos fejlődésüket a számítógépes szoftverekkel támogatott és a gráfelméletre támaszkodó hálótervezési eljárások is, s emellett kialakul a projektmenedzsment (Management by projects) szemléletű szervezeti vezetés, mint a szervezetirányítás egyik elterjedt menedzselési formája. Néhány mérföldkő:
- '60-as évek – A CPM hálótervezési technikák (Network Diagrams) kifejlesztése a Flagle, az Amerikai Haditengerészet (US Navy) és a Remington Rand Univac szervezetek által.
- 1960 – A NASA tapasztalatokat gyűjtött mátrix alapú projekt fókuszú szervezeti formációval.
- 1962 – A NASA kifejleszti a feladat lebontási struktúra módszert (WBS – Work Breakdown Stucture).
- 1963 – A hozzáadott érték szemlélet bevezetése az Amerikai Légierő (USAF) által.
- 1963 – A projekt életciklus elmélet kidolgozása a USAF által.
- 1963 – A Polaris űrprogram projektmenedzsment rendszerrel való vezetése.
- 1969 – A Project Management Institute (PMI) megalakulása. Ez volt az első hivatalos oktatási intézet kifejezetten projektmenedzserek számára.

A Project Management Institute működésével a fejlett gazdaságokkal rendelkező országokban a projektorientált szemlélet és professzionális magatartás terjesztésének „zászlóshajója" lett, mely kijelentést megfelelően támasztja alá a PMI taglétszámának emelkedő tendeciája is (lásd 2. ábra):

2. ábra: A PMI taglétszámának változása



Forrás: MEREDITH, J.R. – MANTEL, S.J. (2000): Project Management, J. Wiley & Sons, New York, 4th edition, 5. old., 1.2. ábra

A projektek fejlődésének **harmadik – jelen időszakban is jellemző – stádiumát** a tudományos diszciplinává válás, a nemzetköziesedés és az alkalmazás területeinek szélesedése jellemezte. Ezek a most felsorolásra kerülő fejlemények és tények jelentették az igazi szervezeti áttörést a projektek számára, mivel a magas komplexitású, hosszú átfutási idejű „megaprojekt" feladatok mellett megjelentek a közepes, vagy kis projektek is, mint megoldási módszerek. Néhány fejlődési állomás:

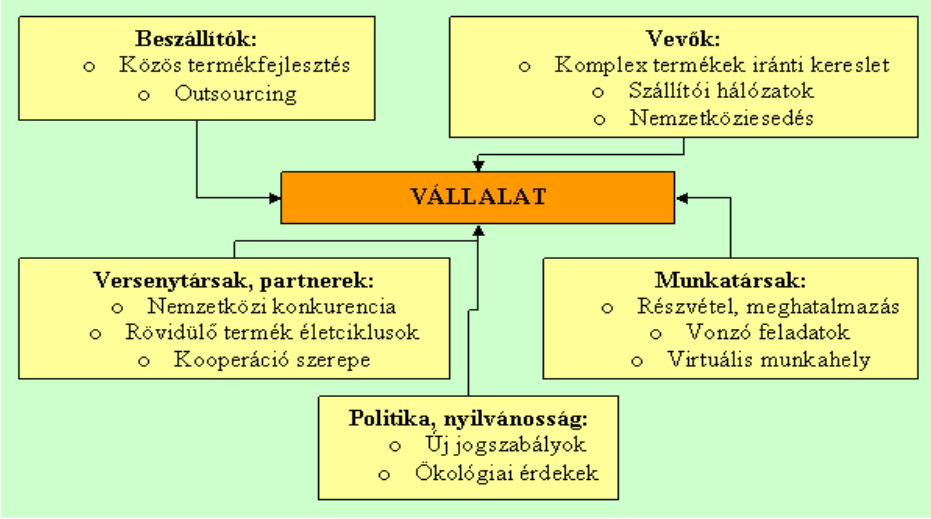
- '80-as évek – A projektpreferenciák idő – költség – minőség háromszög modelljének elterjedése, illetve a projektmenedzsment, mint szakma megjelenése.
- 1983 – A PMI kiadja a professzionális projektmenedzsment minősítést (PMP – Project Management Professional)
- 1986 – Megjelenik az első projektmenedzsment kézikönyv (PMBOK – Project Management Body of Knowledge)
- '90-es évek – A Teljeskörű Minőségellenőrzés (TQM – Total Quality Management) modelljének elterjedése, melynek középpontjában az ügyfél, a folyamatos fejlesztés elve és a teammunka áll a projektéletciklus minden fázisában.
- '90 es évektől napjainkig – A projektmenedzsmenttel foglalkozók nemzetközi összefogása, melyre jó példa az IPMA (International Project Management Association – Nemzetközi Projektmenedzsment Szövetség) megalakulása Bécsben egyben az 1. Projektmenedzsment Világkongresszus megrendezése ugyanitt, illetve

- Az IPMA „Menedzsment projektekkel” koncepciójának a megjelenése, mely azon a máig elfogadott feltételezésen alapul, hogy a projektek, mint ideiglenes szervezetek a szervezetek számára stratégiai lehetőséget kínálnak bizonyos jellegzetességekkel rendelkező feladataik megoldására.

1.2. A környezet szerepe a projektek kialakulásában

A történeti vonatkozások feltárása után feltehető egy alapvető kérdés: Milyen tényezőkre vezethető vissza a projektek szervezeti megjelenése? Gareis [2007] szerint a projektek alkalmazását elsősorban a szervezeteket körülvevő mikro- és makrokörnyezet komplexitása kényszeríti ki a vállalatokból, melyet a környezet változatosságával lehet mérni. Néhány példa a szervezeteket körülvevő környezet összetettségének érzékeltetésére (lásd 3.ábra):

3. ábra: Példák egy szervezet környezetének komplexitására



Forrás: GAREIS, R. (2007): Projekt? Örömmel! – Projekt- és programmenedzsment, Projektportfólió-menedzsment, Projektorientált szervezetek menedzselése, HVG Kiadó, Bp., 25.old., 1.2. ábra alapján

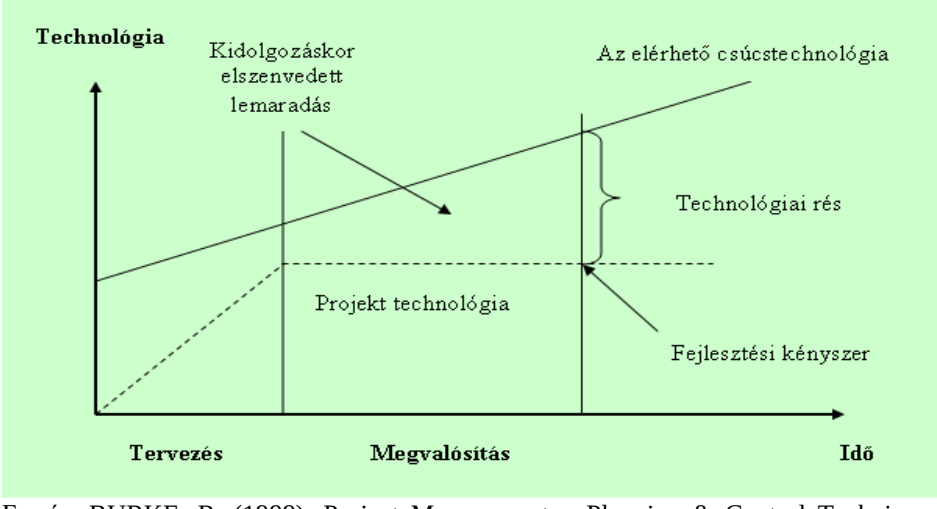
A fentiek mellett Gardiner [2005] a következő okokban látta a projektek tömeges alkalmazásának okait a modern piacgazdaságokban:

- A piaci igények megváltozása
- A fogyasztók elvárásainak gyors fejlődése
- Jogi követelmények szigorodása
- Katonai – politikai – társadalmi – gazdasági válságok kialakulása globálisan, regionálisan és lokálisan egyaránt
- Szociális szükségletek fejlődése

- A technológiai fejlődéssel járó gazdasági előny kivívásának kényszere.

Főként ez utóbbi okból következően, a projektek vállalati alkalmazása felfogható a piaci innovációkra adott szervezeti válaszként is. A fejlesztési kényszer piaci megjelenésével (lásd 3. ábra) a szervezet ugyanis szembesül termékeinek/értéktermelő folyamatainak technológiai lemaradásával. Ennek a problémának az egyik megoldási formája a projekt, melynek sikeres megvalósításával, mintegy „ledolgozható" a technológiai hátrány, ám a megvalósítás időszaka egyben újra is termelheti azt a technológiai rést, mely újabb innovációs tevékenységre sarkallhatja a vállalatot . Ez a megoldás tehát magában hordozza a projektek folyamatos iterációs jellegét, melyet a 4. ábra szemléltet:

4. ábra: A technológiai fejlődés és a projekt viszonya



Forrás: BURKE, R. (1999): Project Management – Planning & Control Techniques, Wiley & Sons Inc., Chichester, 3. ed., 42. old., 2. ábra alapján

Természetesen, ez a projektgenerálási forma főként a kutatási és fejlesztési projektek esetében a gyakori (lásd a 2. fejezetben a kutatási és fejlesztési projektek alfejezetet).

A projektkörnyezet komplexitását a projektkörnyezet 4C modelljével lehet legpontosabban összefoglalni [Maylor 1999, p.17]:

- Környezeti komplexitás (Complexity),
- Teljesség (Completeness),
- Versenyképesség (Competitiveness), s végül
- Vásárló – Megrendelő fókusz (Customer focus).

A környezeti komplexitás értelmezhető a vizsgált szervezet szintjén, de a projekt technikai-technológiai követelményei, illetve az erőforráskorlátok

alapján is. A teljesség modellelem a projektkörnyezet mikro- és makroaspektusainak figyelembevételére utal, a versenyképesség tényezője pedig a szervezet fenntartható fejlődésének feltételeként szerepel a modellben. Végül a fogyasztóorientáció általában fogalmazza meg mind a szervezeten belüli, mind pedig külső megbízásra készülő projektekkel szembeni hatékonysági elvárásokat.

1.3. A projekt fogalma

Ahhoz, hogy a projektekkel kapcsolatos menedzsmentmódszerek mélyebb értelmezésébe lehessen bocsátkozni, szükség van a projekt pontos definíciójára. A következőkben számos projektdefiníció ismertetésével kerül feltárásra a projektek főbb fogalmi jellemzői. Következzenek a jellemzők:

1. Tervezés:

A projekt kifejezés a latin „proiectum” szóból ered, melynek jelentése „előre helyezett dolog”. A projekt tehát az eredeti jelentésének megfelelően, mindig magában foglalja a **tervezés** és a jövőre irányuló cselekvés értelmi elemeit. A Projektmenedzsment Útmutató a projektek más jellemzőire hívja fel a figyelmet, amikor a következő definíciót ajánlja a projektmenedzseléssel foglalkozók figyelmébe:

> *„A projekt egy időben behatárolt erőfeszítés egy egyedi termék, szolgáltatás, vagy eredmény létrehozása céljából.”* [PMBOK Guide, 2006, p.21]

2-3. Időbeli korlát, egyediség:

Látható, hogy ez meghatározás egyrészt utal a projektek **időbeli korlátaira**, nem térve ki annak olyan speciális jellemzőire, hogy pl. a projektek kezdő- és záródátuma is kötött, vagy csak annak végdátuma. A másik újdonság ebben a megközelítésben, hogy rámutat a projekt **egyediség**ére, mint a projektek létrehozásának egyik fő okára. További definíciós elemként ki kell emelni Gareis [2007, p.42] értelmezését, aki a projektek 3 fő jellemzőjeként a következőket említi:

- Speciális jellemzőkkel bíró feladatok
- Ideiglenes szervezetek
- Társadalmi rendszerek.

4–5–6. Ideiglenesség, társadalmi jelleg, stratégiai szemlélet:

A speciális feladatok kifejezés egyértelműen az egyediség kifejezés szinonimájaként jelenik meg a fenti felsorolásban, ám a projektek ideiglenessége és társadalmi jellege új vonásként értékelhető. Az **ideiglenesség** a projektek időleges szerepét hangsúlyozza, vagyis azt, hogy a projekteket

bizonyos szervezeti feladatok megoldására hozzák létre, ám e küldetésük befejeztével a projektszervezet fel is oszlik. A projektek azonban nemcsak gazdasági alapegységek, hanem a projektben résztvevők szoros együttműködésén alapuló **társadalmi rendszerek** is, melyek a tagok részéről fejlett **stratégiai szemléletet** igényelnek, mivel a projektek eredményei a vállalat stratégiai céljainak elérését segítik. Ez utóbbi jellemzőt emeli ki Fodor és Varga Lencsés [2005, p.13], akik szerint egy projekt legfőbb ismertetőjegyei:

- Egy, vagy több szervezet számára egyszeri, komplex feladatot jelent,
- teljesítési időtartama (kezdés – befejezés) meghatározott,
- a teljesítés költségei / erőforrásai meghatározottak,
- egy határozott cél / eredmény elérésére irányul.

7-8-9. Cél- és eredményszemlélet, komplexitás, erőforrás-korlátok:

Ez a felsorolás a **cél- és eredményszemlélet** hangsúlyozása mellett ismét új elemekkel gazdagítja a projekt definíciós palettáját, vagyis, hogy a projekteket **komplex** szervezeti problémák megoldására alkalmazzák, illetve, hogy az időbeli meghatározottság mellett más **erőforrás korlátok** alkalmazásával is kell számolni egy projektfeladat elvégzésekor. Andersen, Grude és Haug [2006] is csatlakozik a fenti jellemzőkhöz amikor a projekt fogalmát úgy közelíti meg, mint kivételes, egyszeri feladatot, mely specifikus eredmények elérésére van tervezve, emellett erőforrások sokféleségét igényli, ám teljesítése időben korlátozott.

10.Csapatmunka:

Emellett szükség van még – többek között - a résztvevők megfelelő gyakorlati tapasztalatára, folyamatos innovatív jellegű szellemi munkájukra és interdiszciplináris szakismeretére, illetve jól szervezett **csapatmunkára** is. Az emberi tényező projektekben való szerepével kapcsolatban érdekes üzenetet fogalmazott meg Andersen, Grude és Haug [2006, p.14], akik úgy vélekednek, hogy a projektek

> *„…változásokat idéznek elő az emberek napi munkájában vagy életkörülményeiben, s akik gyakran nehezen találhatók meg a megfelelő időben, vagy különböző hátterekkel rendelkeznek, s így nem (lennének) alkalmasak a közös munkára….*

Mindezen tényezők és a projekttel kapcsolatos egységes fogalomhasználat szükségessége miatt rendkívül fontos a szakmailag helytálló projekt definíció megalkotása. A továbbiakban Aggteleky és Bajna [1994, p.21] projektfogalmát használjuk, mely szerint:

> *„A projektek időben behatárolt, gyakorlati vonatkozású,vagy absztrakt tervek, melyek méretük, bonyolultságuk, újdonságtartalmuk és jelentőségük következtében a menedzsment*

rutinszerű megoldási metódusaival nem oldhatóak meg kielégítően.”

A fenti értelmezés részben már ismertetett, részben azonban újfajta fogalmi elemekből épül fel, melyek a következők:

a. Behatárolás: A projektek az általuk felhasznált erőforrások oldaláról, vagyis több aspektusból is lehatároltak, s jellemzi őket a probléma összetettsége, nagysága és egyedisége. Az ilyen jellegű feladatok azonban sajátos célképzést, stratégiai döntéseket, egyéni eljárásrendet és speciális szakismereteket igényel. A projektek időben azért tekinthetők lehatároltaknak, mert meghatározott kezdési és befejezési időponttal rendelkeznek. Ennek következtében a projektszervezeteket ideiglenes szervezeti formáknak minősíthetjük, mivel a projektfeladatok teljesítése után megszűnik fennállásuk értelme, s ez okból a projektekben résztvevő dolgozói csoport is feloszlik.

b. Gyakorlati, vagy absztrakt vonatkozás: A projektek gyakran valamilyen szervezeti cél elérése érdekében jönnek létre, vagyis konkrétan megjelenő feladatokat kell megoldaniuk. Ezek legtöbbször olyan feladatok, melyeknek komoly kihatásuk lehet a vállalkozás működésére, mivel konkrétan hatnak arra, mint például egy új üzemcsarnok felépítése. Az absztrakt vonatkozású tervek viszont közvetett módon segítik elő a szervezeti célok elérést, vagy kapcsolatban állnak azzal. Ilyen lehet például egy új termelési eljárás kifejlesztése, vagy egy másféle konfliktuskezelési módszer kidolgozása.

c. Méret: A projektek általában nagyobb, de a szervezeti működést csak ideiglenesen befolyásoló vállalati tennivalók elvégzésére jönnek létre. Ez egyben azt is jelenti, hogy ez a feladat a szervezet átlagos felépítési szerkezetében nem, vagy igen bonyolult módon lenne megoldható. Ez a probléma úgy kezelhető viszonylag egyszerűen, hogy átmeneti projektszervezeti formák jönnek létre a szervezeten belül, melyek nem zavarják a vállalati rutinfeladatok elvégzését, s ezzel egyben könnyebben lehet fókuszálni a megoldandó projektproblémákra is. Ez a megoldás azonban az alkalmazottaktól is jelentős alkalmazkodást kíván.

d. Bonyolultság: A projektek úgynevezett rosszul strukturált, összetett problematikákkal foglalkoznak, melyeket rendszerint olyan módon oldanak meg, hogy a komplex projekteket felbontják több kisebb, már kézzelfogható résztevékenységekké, majd azokat feladatokká, s végül egy szakember, vagy csoport számára jól definiált műveletekké. Ebből a gondolkodásmódból ered az a téves és felszínes projektfogalom-használat, hogy kisebb, csomagszerű részfeladatokat is projekteknek címkéznek, holott azok már és/vagy „fogyasztható” méretűek, jól értelmezhetők és részben rutinizált eljárással (vö. e felsorolás e. pontjával) megoldhatók, vagyis a fenti projektdefiníció már nem, vagy csak részben érvényes rájuk.

e. Újdonságtartalom: A fent említett problematikák egyszerre bonyolultak és részben, vagy egészben ismeretlenek a szervezet számára, vagyis a vállalat nem

rendelkezik semmilyen gyakorlattal a feladatok megoldásában. Éppen ebből az okból kifolyólag különítik el a vele való foglalatosságot a vállalkozás alaptevékenységeitől, mivel az általános tevékenységekkel dolgozó szervezeti tagok a napi rutinfeladatok elvégzése mellett valószínűleg képtelenek lennének az innovatív megoldások kimunkálására is. A projektek megoldásához tehát szükség van egy elkülönített erőforrásokkal rendelkező csapatra, amely ideiglenesen kiszakítva eredeti feladatköréből „csak" a projektfeladatok – szervezeti oldalról újdonságtartalommal bíró – megoldására fókuszál.

f. Jelentőség: A fontosság az előzőkkel összefüggő projektdefiníciós ismérv, hiszen a nagy méret, a probléma magas bonyolultsági foka, illetőleg annak innovativitást igénylő kezelése mind-mind különlegessé és kiemeltté teszi a projekteket a szervezeti működésben. Az ilyen típusú feladatok mindemellett általában tőkeigényesek, sikerük nagyban függ a hatékony időmenedzseléstől, eredményeik pedig gyökeresen hathatnak a vállalkozás eredményére és piaci pozíciójára.

g. Nem rutinszerű működés: Az előző hat jellemző pontosan megmutatta, hogy a projektek különleges bánásmódot igényelnek, mivel a napi munkafeladatokon kívül ezeket a problémákat hatékonyan megoldani nem, vagy csak kis valószínűséggel lehetséges. Amennyiben azonban a vállalat vezetősége nem akarja, hogy ezek a tevékenységek csorbát szenvedjenek, vagy csökkenjenek a sikeres megoldás esélyei, akkor meg kell bontania a szervezet működési rutinjait, hierarchiáját, s ideiglenesen új, a projektkihíváshoz a lehető legnagyobb mértékben alkalmazkodó tevékenységi rendet kell létrehoznia, a projekt sikeréig, vagy lezárulásáig [Jarjabka-Vajkai, 2005, p.143.

A fenti definíció mellett természetesen számos más, a projektek lényegét megragadni kívánó meghatározás született. Ezek közül például, az ISO minőségbiztosítási rendszere a 8402 (1994) szabvány kialakításakor is fontosnak tartotta, hogy pontos fogalmi keretet alkosson meg a projektek számára, mely alapján a projekt:

> *„Egyedi folyamatrendszer, amely kezdési és befejezési dátumokkal megjelölt, specifikus követelményeknek – beleértve az idő-, költség- és erőforrás-korlátokat – megfelelő célkitűzés elérése érdekében vállalt, koordinált és kontrollált tevékenységek csoportja."* [Lockyer & Gordon, 2000, p.13]

Végül, amennyiben folytatjuk ezt a folyamatelvű gondolatmenetet, akkor nem hagyhatjuk figyelmen kívül a projektekkel és a később definiálásra kerülő projektmenedzsmenttel foglalkozó hazai szakemberek közül talán a legismertebb szerző, Görög [1993, p.18-19] véleményét sem a projektek meghatározásával kapcsolatban, aki ezt írja:

> *„A projekt olyan egyszeri, komplex tevékenységfolyamat, amelynek végeredménye – definiált célja – előre meghatározott műszaki paraméterekkel leírható olyan, önmagában működőképes*

létesítmény, aminek megvalósítása időben és pénzértékben is egyaránt meghatározott.”

E néhány példa alapján már látható, hogy a projektek jellemzőinek leglényegesebb vonásait számos módon meg lehet fogalmazni. A már fent említett ISO rendszer annyiban lépett túl az egymástól elszigetelt meghatározások halmazán, hogy az ISO 10006 szabványban már megpróbálták összegyűjteni a projektek közös ismérveit is (1 -5. pont), melyeket további elemekkel lehet kiegészíteni (6 – 12. pont):

1. A projektszervezet ideiglenes, a projektprobléma megoldásának élettartamára alakítják ki.
2. A projektek számos esetben egy nagyobb projektstruktúra, például egy megaprojekt részét képezik.
3. A projektcélkitűzéseket és termékjellemzőket folyamatosan lehet meghatározni és elérni a projekt időtartama alatt.
4. A projekt végeredménye lehet egy termék egy, vagy szolgáltatás egy, vagy több egységének létrehozása.
5. A projekttevékenységek közti viszony is komplex lehet.
6. A projektnek mindig van megvalósítandó célja.
7. Létezik a projektfeladatok elvégzésére valamilyen formájú projektterv.
8. Definiált a projekt megvalósítására szánt időkeret, mely tevékenységszinten határozza meg az egyes műveletek elvégzési idejét.
9. Meghatározott a megvalósításra szánt költségvetés, mely tevékenységenként is meghatározza a feladat elvégzéséhez szükséges erőforrásokat, s azok költségét.
10. Létezik egy, a tevékenységek kapcsolatait is bemutató logikai ütemterv.
11. Léteznek a a projekttermékekkel szemben megfogalmazott minőségi elvárások, követelmények.
12. Létezik a projekt megvalósítását gátló bizonytalansági, kockázati területek megjelölése, ezek értékelése és a megfelelő reakciók tervei.

A projektek tehát olyan egyedi és speciális képződmények, melyek eltérnek más szervezeti formáktól és műveletektől, mivel teljes mértékben a szervezeti változás bevezetésével és menedzsmentjével foglalkoznak, s átlépik a hagyományos funkcionális szervezeti határokat. Mindemellett, a projektek olyan ideiglenes szervezeti megoldások, amelyeket meghatározott kezdet és befejezés jellemez, sőt esetükben még az is lehetséges, hogy egyszerre több cég a projekt tulajdonosa, mely konzorciális formula teljes és szabad kommunikációt igényel a felek között.

Verzuh [2006] definíciója szerint a projekt olyan egyszer elvégzett munka, amelynek jól meghatározható kezdeti és befejezési időszaka van. Ez a fajta munkavégzés azonban ellentétben állhat a szervezet rendszeresen végzett tevékenységeivel, az olyan tömeggyártásban megszokott ismétlődő feladatokkal, amelyeknek nincsen határozott lezárásuk. A projektek viszont

lehetővé teszik, hogy rugalmasságuk folytán a szervezetek sikeresebben alkalmazkodjanak a környezet változó feltételeihez. A projektek tehát különböznek az általában megszokott ipari tömegtermelési formáktól (lásd 1. táblázat):

1. táblázat: A projektek és az ipari tömegtermelési tevékenység összevetése

IPARI TÖMEGTERMELÉS	PROJEKT
A termék előállítása fix telephelyen változatlan körülmények mellett történik.	A projekteredmény létrahozásának helyszíne és körülményei projektről projektre változnak.
A végtermék standardizált.	A projekteredmény minden esetben egyedi, bár néhány eleme lehet standard is.
Az adásvételi szerződés a termék fizikai előállítása után jön létre. A termék létrehozását az eladó (a gyártó) kezdeményezi.	Az adásvételi szerződés megelőzi a projekteredményt. A projekttermék létrehozását a projekttulajdonos (a vevő) kezdeményezi.
A termék –előállítási és az értékesítési folyamatok időben és térben elválnak egymástól.	A projekteredmény létrehozási és értékesítési folyamatai időben gyakorlatilag egybeesnek.

Forrás: Görög M. (2003): A projektvezetés mestersége, Aula Kiadó, Bp, 75.old.

Az eltérés dimenziói a következők:

a. A végeredmény létrehozása: A termelési folyamatok általában azonos helyszínen, azonos körülmények között történnek, mivel így minimálisra lehet csökkenteni a változással járó költségeket. A projektek, például hídépítések esetében ez a módszer nem vezethet eredményre, mivel minden egyes hidat speciális, különböző adottságú helyszíneken, eltérő körülmények között, egyedi megvalósítási módszerrel kell megépíteni.

b. A végtermék: Az általános termelési folyamatok végtermékei, vagy szolgáltatásai azonos és standardizált jellemzőkkel rendelkeznek, ezzel szemben a projektek végeredményei mindig speciálisak, egyediek, ahogy minden híd is más és más. Ez az állítás igaz abban az esetben is, ha a projektfeladatok egy része előfordul más projektekben is, mivel azok más környezetben jelenhetnek meg.

c. Az adásvétel: Az ipari tömegtermelés általános jellemzője a folyamatos termelés, mely azzal jár, hogy a termék előállításának időpontja megelőzi a termék eladását. A termék előállítását így a gyártó kezdeményezi, aki a gyártás közben próbál termékének piacot és vevőt találni. A projektek megkezdése

külső, vagy belső megbízó által veszi kezdetét. A külső megbízási-vállalkozási szerződés létrejötte után kezdődnek meg a tényleges projektmunkálatok.

d. Előállítás és értékesítés: A termék előállítása és értékesítése két teljesen külön zajló folyamata az ipari típusú termelésnek, mivel a vállalatok általában a folyamatos gyártással előállított termékekhez keresik a megfelelő kereskedelmi partnereket. Ezzel szemben, a projektek esetében a létrehozás vagy az előzetes megállapodás feltétele, vagy a projektek részleges teljesítése együttjár a részleges ellentételezéssel. Ilyen esetekben részátadás–átvételről beszélhetünk, melyet a megbízási szerződésben megfelelő módon időben lehet szakaszolni.

A fenti táblázat felhívja a figyelmet arra, hogy a globalizált civilizáció gyorsan változik és a változások jó része projekteken keresztül valósul meg, amelyeket projektmenedzserek vezetnek.

1.4. Alprojekt, program, projektportfolió, -hálózat, -láncolat

A projektek egyes részterületei, illetve több projekt együttese esetében is megnyílhat az a lehetőség, hogy azokat a szervezet projektként kezelhesse. Éppen ezért fontos tehát, hogy pontosan definiálásra kerüljenek az alfejezet címszavai, mint a projektek speciális megjelenési formái.

Alprojektek:

A Projektmenedzsment Útmutató szerint a projekteket gyakran bontják tovább jobban kezelhető összetevőkre, másnéven alprojektekre, azonban az egyes alprojekteket is lehet projektnek tekinteni és annak megfelelően kezelni [PMBOK Guide, 2006.]. A mindennapi szóhasználatban tehát a projektek nagyobb, önmagában zárt részterületét is projektnek nevezik, holott ezek résztevékenység csomagok (task) gyakran az eredeti definíció kritérumait nem, vagy csak részben elégítik ki .

Programok (megaprojektek - multiprojektek):

A programok egymással kapcsolatban álló projektek csoportja, amely a benne foglalt kisebb projekteket koordinált módon menedzseli, olyan előnyök és irányítási lehetőségek elérése céljából, melyek elérése a projektek elkülönült menedzselése esetén nem lenne lehetséges [Turner, 1993]. A programokat gyakran nevezik másnéven megaprojekteknek [Gareis, 2007], vagy multiprojekteknek [Reiss, 1996], melyeket gyakran nagy (társadalmi) hatókörű, egyedi folyamat végrehajtására hoznak létre. Céljuk a szervezeti rugalmasság, valamint a végrehajtott folyamatok eredményei minőségének biztosítása, mellyel **versenyelőnyt** lehet kialakítani a megvalósító szervezet(ek) számára.

A programok sajátosságai a projektekhez képest, hogy kifejezetten magas komplexitású illetve közepes, vagy hosszú ideig tartó üzleti folyamatok sikeres és hatékony végrehajtására hozzák létre. A program részeként működő

projektek pedig a program célkitűzéseinek megvalósítására hivatottak (pl. egy termékcsalád bevezetése). *Reiss* csoportosította a programok előfordulási formáit a benne résztvevők száma és a programokon belül létező projektek száma alapján a következőképpen:

- Multiprojekt sok résztvevővel
- Multiprojekt egy résztvevővel
- Megaprojekt program, sok, egymással összefüggő projekttel
- Program menedzsment projektportfolióval [Reiss, 1996].

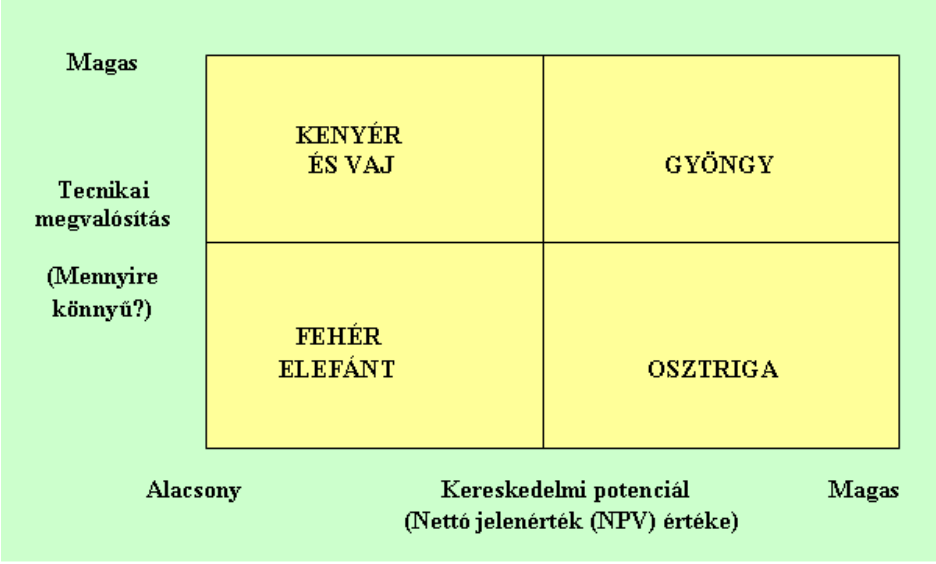
Projektportfolió:

Az előbb említésre került projektportfolió fogalma külön kifejtésre szorul, mivel gazdagítja a projektről eddig kialakított elképzeléseket. A projektportfolió ugyanis felöleli a projektorientált szervezet összes projektjét, vagyis minden, egy adott pillanatban folyamatban lévő és tervezett projektet és programot, melyet a projektorientált vállalatok egyidőben egymással párhuzamosan futtatnak. Vagyis, a (projekt)portfólió olyan projektek, programok és egyéb feladatok gyűjteménye, amelyeket azért foglalnak egy csoportba, hogy ezzel a szervezet hatékonyabb irányítását és a stratégiai üzleti tervek jobb teljesítését biztosítsák [PMBOK Guide, 2006].

A szervezet stratégiai döntése, hogy egy bizonyos működési időtávon belül milyen projekteket futtat egyszerre. Ezt a döntést megkönnyítendő, az 5. ábra bemutatja a projektportfolióban résztvevő projektek tipikus csoportjait a várható megtérülés (kereskedelmi potenciál) és a technológiai megvalósítás jellemzői alapján:

- **Kenyér és vaj projektek:** Tipikus példája az evolúciós fejlesztések eredményeképpen létrejövő projekteredmény, mely olyan egyszerűnek tűnik, mint a vajaskenyér.
- **Gyöngy:** Nehéz másolhatósága ám jelentős befektetési költségei révén hosszú távú versenyelőnyt biztosító, s a piacot forradalmian megváltoztató projekt.
- **Osztriga:** Technológiai áttöréssel létrejövő, kiemelkedő piaci megtérülést biztosító projekt.
- **Fehér elefánt:** Ígéretesnek látszó, ám hosszabb ideig nem életképes projekt.

5. ábra. ábra: Projektportolió mátrix



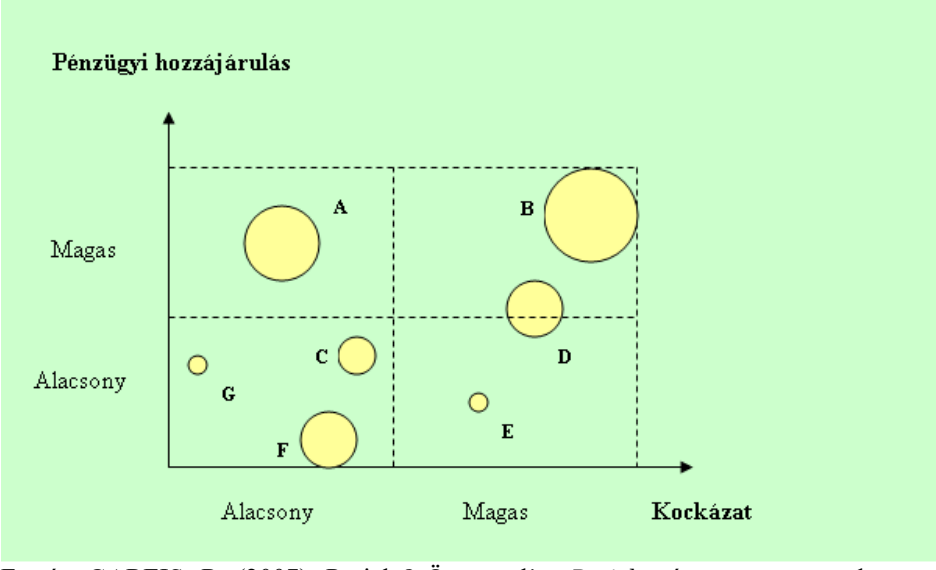
Forrás: GRAY, C. G. – LARSON, E. W. (2003): Project Management – The managerial process, McGraw-Hill/Irwin, New York, 2. ed., 44. old., 2.9. ábra alapján

Nyilvánvaló, hogy a szervezetek a magas megtérülésű és könnyen megvalósítható projektek – az osztrigák – projektportfolióban való szerepeltetésében és a fehér elefántok elkerülésében érdekeltek. Ám a szervezeti egyensúly megköveteli a portfolió kiegyensúlyozását a könnyen megvalósítható, de biztos megtérülést biztosító és a nagyobb erőfeszítést igénylő, így kockázatosabb és hosszabb távon megtérülő projektek között.

A projektportfolió kiegyensúlyozásához azonban figyelembe kell venni a portfolióban résztvevő projektek haszna/hozzájárulása mellett a projekt(ek) kockázatát is. A 6. ábra ezt az összefüggést mutatja be:

A 6. ábrán a projekteket jelző körök átmérője a projektek méretét, szervezeti kiterjedtségét, vagy a megvalósításhoz szükséges erőforrások mértékét is jelentheti. Ismerve a szervezet likvid forrásainak mértékét, a döntéshozók összeállíthatják azt a portfoliót, mellyel a leghatékonyabb módon elérhető a vállalat időszaki stratégiai célja, minimális kockázat mellett.

6. ábra: Projektportfólió haszon - kockázat mátrixa



Forrás: GAREIS, R. (2007): Projekt? Örömmel! – Projekt- és programmenedzsment, Projektportfólió-menedzsment, Projektorientált szervezetek menedzselése, HVG Kiadó, Bp., 313.old., I 3.3. ábra alapján

Projekthálózat:

A projekthálózat fogalma szorosan kapcsolódik a portfolióhoz, ugyanis az egy projektportfólióban kezelt, egymáshoz valamilyen oknál fogva szorosan kapcsolódó projektek halmazát projekthálózatnak nevezzük. Ilyen hálózatot alkothatnak például a közös technológián alapuló projektek, vagy azonos földrajzi régióban működő projektek stb.. A projekthálózat céljai:

- A projektorientált szervezet projektportfóliójában szereplő, egymáshoz kapcsolódó projektek kommunikációjának megteremtése,
- A projekthálózatok projektjei közti konfliktusos kapcsolatok elemzése, kezelése,
- Szinergiák keresése és felhasználása a projektekben, valamint
- A projekthálózatokban történő ismeretek átadásának megszervezése.

Projektláncolat:

A szervezetek üzleti folyamatainak megvalósulásához kapcsolódó, időben és technológiai megvalósításban egymást követő projektek halmaza, melyek a projekthálózatok speciális formáját jelentik.

1.5. A projekt rendszer- és folyamatelvű megközelítései

Cleland [1994] véleménye szerint a projekt létezése egy szervezetben világos jelzése annak, hogy változást él át, és meg akar felelni a változó környezete jövőbeni kihívásainak. A projekttervezési tevékenységnek a szervezeten belül az a feladata, hogy az ilyen projektjellegű problémákra optimális megoldást keressen, és alkalmas feldolgozási módokat dolgozzon ki. Technikai szempontból a tervezési feladatok két szélsőséges megjelenési formáját különböztethetjük meg, természetesen azzal a megjegyzéssel, hogy a vállalati gyakorlatban megjelenő feladatok döntő többsége e két feladattípus közti jellemzőkkel rendelkeznek:

a. *Szokásos feladatok:* Azonos formában ismétlődő, rutinszerűen elvégezhető feladatok, melyek a rendszerek (vállalatok) átlagos, mindennapi használata és üzemeltetése során adódnak, s melyek az alkalmazottak állandó feladatai közé tartoznak. Ezek kezelése és ellátása nem igényel plusz erőfeszítéseket a dolgozóktól, hanem mindössze a meglévő munkamegosztási és hatásköri előírásoknak megfelelő cselekvéseket.

b. Különleges feladatok: Egyedi, egyszer előforduló, nem ismétlődő, nagyobb, komplex problémák, melyek igényesebb tervezési ráfordítást, speciális szakismereteket és eseti, különleges tervezési eljárásokat tesznek szükségessé. Általában ezek kívül esnek a személyzet általános munkaterületén, ezért nem várható el tőlük azok megoldása. A probléma kezelése speciális szakismereteket és alkalomhoz formált dolgozói együttműködést kíván az emberi erőforrásoktól is, így a vállalati felsővezetés például kifejezetten a feladat megoldására létrehozott projektszervezettel próbálja megoldani a feladatot.

Tehát, a szervezeten belül lezajlódó projekttervezési tevékenységek voltaképpen egyfajta problémamegoldási folyamat részeinek tekinthetők, melyek kettős gondot jelentenek a szervezeti tagok és vezetők számára. Egyrészt a megtervezendő objektumot – a projekt tárgyát, végeredményét - kell optimálisan kialakítani, másrészt az ehhez megfelelő tervezési eljárást kell alkalmaznia, mely módszerekből, segédtechnikákból, szervezeti formákból, továbbá a szervezeti szituációt megoldani tudó szakember állomány kijelöléséből és fejlesztéséből tevődik össze. Tulajdonképpen, ez a vezető által kontrollált szabályozási folyamat a projektmenedzselés – projektmenedzsment, melynek alapvető célja, hogy minél több, a szervezet környezetében rejtőzködő és a jövőben felmerülő lehetséges veszélyt és lehetőséget előrejelezve, úgy szervezze projektbe a vállalati tevékenységeket, hogy az, az összes nehézség és kockázat ellenére a sikeresen valósuljon meg.

A projekttervezés gondolati magvát a rendszerelmélet alaptételei képezik, ezért azt másképpen rendszerszervezésnek (system engineering) is nevezik. A rendszerelmélet azt állítja, hogy a természet, a társadalom és a gazdaság egyes egységeinek közös működési jellemzője, hogy azok a környezetüktől

elkülönülve, zárt módon, a tevékenységükhöz szükséges inputokat valamiféle belső kapcsolatrend szerint működő értékalkotó folyamatok elvégzésével outputtá alakítják. Ezen elv kivetítéseképpen maga a rendszer is valamilyen közös ismérv alapján együvé tartozó, egymással adott kapcsolatban lévő elemek jól körülhatárolt csoportját jelenti, mely egészet alkot, és egészként viselkedik. Ez az általános meghatározás azonban használható a gazdálkodó szervezetek megjelölésére, így többek között gazdasági egységek tevékenységének jellemzésére is.

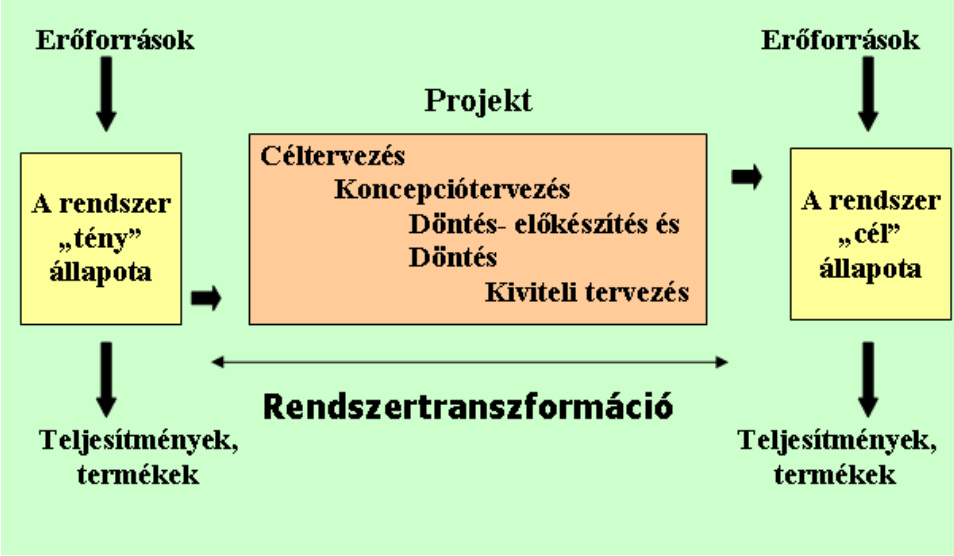
A projektdefiniálást végző menedzsmentnek – a rendszerelmélet fogalmi struktúráját használva – három fő tervezési szempontot kell mérlegelnie (a rendszerelmélet általános fogalmaihoz illeszkedő szervezeti kifejezések zárójelben találhatók):

- A rendszer (projekt) tartalmának rögzítése, valamint a rendszer (projektszervezet) elhatárolása a környezetétől (a vállalat többi szervezeti egységétől).
- A rendszerre (vállalatra) befolyást gyakoroló tényezők felmérése: az inputok, az outputok és a kihatások megállapítása a rendszer környezetére és más rendszerekre vonatkozólag.
- A rendszer (vállalat) felbontása és strukturálása: az alrendszerek (projektek, funkciók), az elemek (projektfeladatok) azonosítása, a kölcsönös kapcsolatok megállapítása és a rendszerhierarchia (alá – és fölérendelt szervezeti egységek) meghatározása.

A rendszerek működési modelljének alapelemei a következők: a rendszer (szervezet) tény állapota, a transzformáció (értékalkotó folyamatok) és a rendszer (szervezet) cél állapota. Ebből az általános folyamatmodellből kiindulva, a projektszervezetek működése is a szervezeti változás fázisai alapján érthető meg a legegyszerűbben (lásd a 7. ábrát).

A szervezet a jelen, projektproblémával terhelt helyzetből valamiféle transzformációval egy kívánt, sikeres projektzárással befejezett jövőbeni helyzetbe kíván eljutni. A vállalat úgynevezett tényállapotát a szervezet által adott jelenben elérhető, vagy a projektcélok elérésére mozgósítható erőforrások (likvid pénzmennyiség, gépek, technológia, infrastruktúra, személyzeti állomány) és az abban az időszakban előállított végtermékek, szervezeti teljesítmények jellemzik. A tényállapot tehát nem más, mint a projekt elméleti „nullpontja”, kezdete. A transzformáció kifejezés azt a folyamatot jelöli, mely során a szervezeti projektcél érdekében aktivizált erőforrás-inputok végeredménnyé, outputokká alakulnak át. Ezek a műveletek a projektfeladatok elvégzésére irányuló tevékenységeket jelentik, melyeket a folyamatelemek logikai elvégzési sorrendje jellemez a leginkább. Végül, a rendszerek célállapota a projektek „deadline-ja”, vagy zárópozíciója, melyet ugyancsak a rendelkezésre álló erőforrásokkal és az előállítható végtermékekkel lehet jellemezni.

7. ábra: A projektek rendszerszemléletű folyamatmodellje



Forrás: AGGTELEKY, B. – BAJNA, M. (1994): Projekttervezés - Projektmenedzsment, Közdok. Rt., Bp., 22.old. alapján

A projekttranszformáció akkor eredményes és hatékony a szervezet szempontjából, ha a projektcélok – melyek hozzájárulnak a globális szervezeti célok eléréséhez – teljesülnek. Ennek mérhető bizonyítékai lehetnek a szervezet tény- és célállapotában bekövetkező változások, például a szélesebb körben elérhető erőforrások, illetve vállalati teljesítmények mennyiségi és minőségi javulása, fejlődése.

A projekttervezés során, a rendszereket viselkedésmódjuk és hatásaik szerint különböző módon szükséges kezelni, így a szervezetben alkalmazható projekt - transzformáció jellegzetességei alapján is érdemes az eltérő jellegű csoportokat, vállalati projekteket külön kezelni a következőképpen:

a. Algoritmizálható rendszerek (projektek): A transzformáció egzakt módon meghatározható, folyamatai tökéletesen leírhatók, eredményei pontosan előrejelezhetők. Például szolgálhatnak erre a transzformációs formára a számítógéppel vezérelt gyógyszergyártás, vagy a járműipar gyártási folyamatai.

b. Szürkedoboz rendszerek (projektek): A vállalati rendszer működése valószínűségi alapon, heurisztikusan programozható, sztochasztikus eljárásokkal tervezhető. A projekttervezés tehát általában tapasztalatokra, vezetői intuícióra és valószínűségi előrejelzésekre épül. Példa lehet erre a projekt rendszerre a gazdasági üzem állattenyésztési ágazatai és a vállalatok működése az átlagostól eltérő helyzetekben.

c. Feketedoboz-rendszerek (projektek): A projektszervezeti transzformáció sem algoritmikusan, sem sztochasztikus modellel nem írható le. Az inputok és

outputok részben mérhetők, vagy tapasztalati úton meghatározhatók. Az azonban már csak bizonytalan valószínűséggel prognosztizálható, hogy adott inputok esetén milyen jellegű outputok várhatók. Példa lehet az ilyen típusú működésre a mezőgazdaság növénytermesztési és állattenyésztési ágazata.

A szervezet működésének folyamatorientált megközelítésmódja alapján a projektek olyan értékelőállító, vagy másképpen átalakító folyamatként definiálhatók, melyek input – transzformáció – output elven értelmezhetők (lásd 8. ábra). Ekkor a projektek generálását, létrehozását jelentő inputok olyan piaci, vagy belső szervezeti szükségletek, problémák, vagy lehetőségek, melyeket a szervezetnek meg kell oldania, ki kell használnia ahhoz, hogy a piacon maradjon, vagy hogy stratégiai céljait elérje.

E feladat megoldásához sokféle transzformációs eljárást, technikát alkalmazhat a szervezet, ám ezek közül a gyorsan változó külső környezeti feltételekhez (kényszerekhez) és belső folyamatokhoz (mechanizmusokhoz) egyaránt gyorsan és érzékenyen alkalmazkodni tudó transzformációs módszer lehet a projekt. A külső kényszerek, mint a projektkörnyezet elemei (lásd 1.2. fejezet) lehetnek globális és nemzetgazdasági szintűek – összefoglaló néven makrogazdaságiak – melyek közvetett hatást fejtenek ki a projektre, illetve lehetnek közvetlen befolyásoló tényezők, ún. mikrogazdasági elemek, mint a megbízó időbeli és minőségbeli előírásai, vagy a szervezet erőforráskészlete. Emellett a szervezetben és az adott gazdasági körülmények között működő piaci mechanizmusok (p. technológia, de a nemzeti kulturális aspektusok is) jelentős hatással lehetnek a projektfolyamatokra.

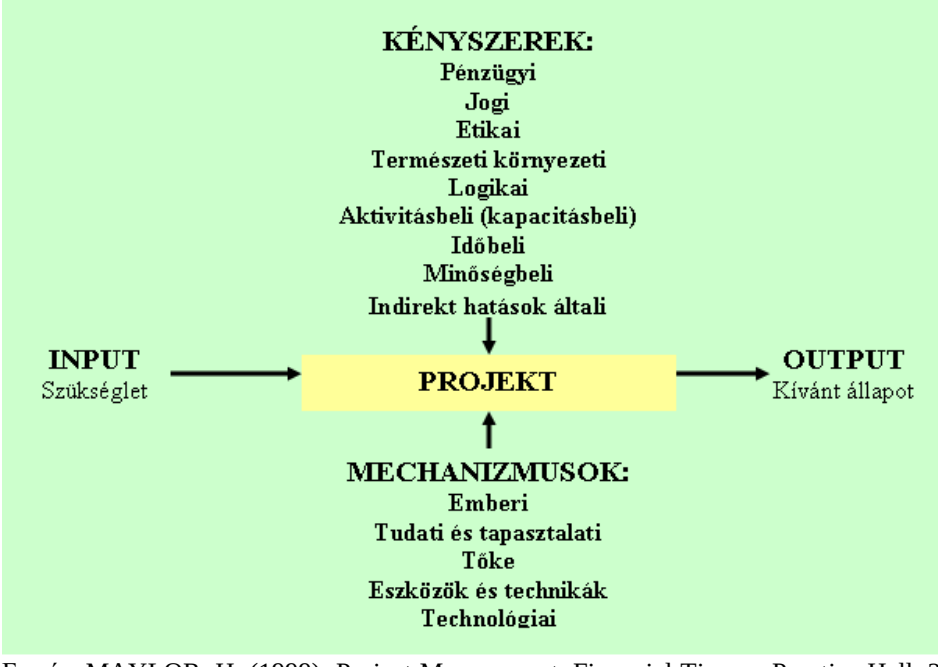
A sikeres projekttranszformációval a szervezet elérheti azt az általa kitűzött vállalati célt, vagy piaci helyzetet, mely aztán – a piaci résztvevők hedonista magatartásmódjának figyelembevétele alapján – a következő projekt kiindulási pozícióját képezheti.

Végül, egy gondolat erejéig visszatérve a projekttevékenységek, a rendszer- és folyamatelmélet közös vonásaira, a projektek strukturálásánál különös jelentősége van a rendszerorientált, de egyben folyamatorientált gondolkodásmódnak, mely a következő előnyöket tudja nyújtani a projekttervezők és a vezetőség számára:

- Átfogó, teljeskörű szemléletmódot nyújt a projektcélok szervezeti stratégiához való illesztése tekintetében.
- A stratégiai szemléletű megfontolásokkal elősegíti a projekt tartalmának elhatárolását a szervezet külső és belső környezetétől.
- Biztosítja az alrendszerek (projektfeladatok, munkacsoportok) képzését, valamint a hatásmechanizmusok és kapcsolatok átláthatóságát.
- Megkönnyíti a szükséges intézkedések tervezését, továbbá a többi alrendszerrel, más projektekkel és az alapszervezeti egységekkel való koordináció kialakulását.

- Lehetőséget ad a problémamegoldási folyamat tevékenységekre és műveletekre való felbontásában, logikai tervezésében, a definiálhatóság, számszerűsítés és erőforrás-felhasználás szempontjából.

8. ábra: A projekt, mint átalakító folyamat

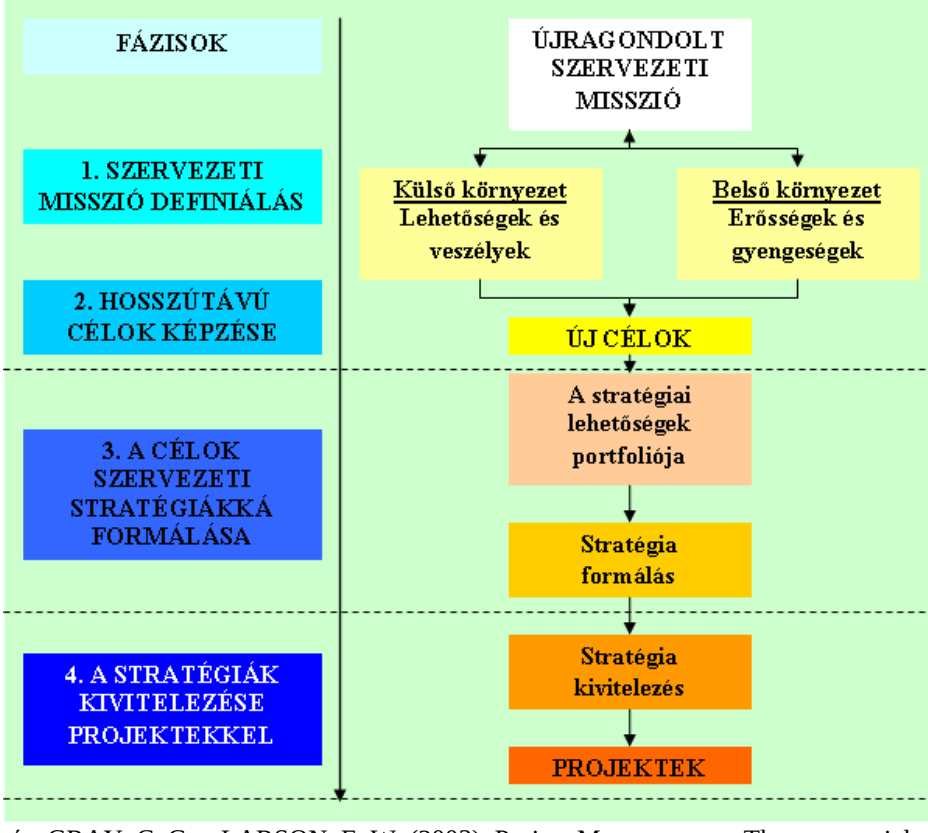


Forrás: MAYLOR, H. (1999): Project Management, Financial Times - Prentice Hall, 2. edition, 14. old. 1.4. ábra alapján

1.6. A projektek célkombinációi

Bármely, célra irányuló vállalati tevékenység esetében megállapítható az az egyszerű tény, hogy a szervezetek feladataikat hatékonyan kívánják ellátni. Így van ez a projektek esetében is, hiszen a projektek céljai, vagy önmagukban is stratégiai jellegűek, vagy azok elérése közvetett módon támogatja az összvállalati cél megvalósulását. Gray és Larson [2003] a 9. ábrán egyértelműsíti a vállalatok stratégiai célok képzésére irányuló tevékenységét és az ezek megvalósítására generált projektek létrehozatalát.

9. ábra: A stratégiai menedzsmentfolyamat és a projektek kapcsolata

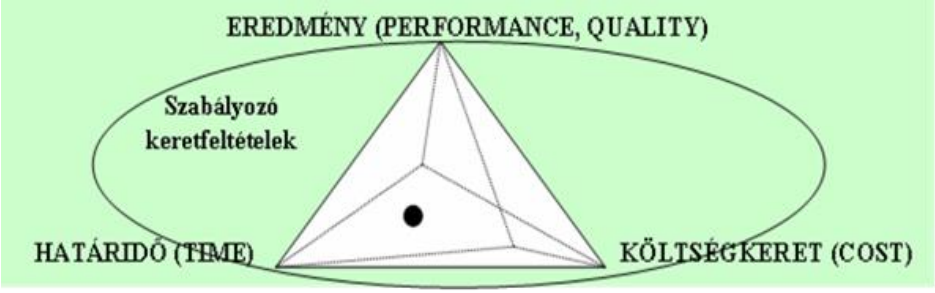


Forrás: GRAY, C. G. – LARSON, E. W. (2003): Project Management – The managerial process – McGraw – Hill/ Irwin Series, New York, 2. ed., 26. old., 2.1. ábra alapján

Egyértelműen látható, hogy a szervezetek a létük értelmét definiáló misszióból indulnak ki, s ebből származtatják – a külső- és belső környezetük vizsgálatának eredményeképpen – stratégiai céljaikat. Ezután, felmérve a célok megvalósításához vezető lehetőségek portfolióját, abból némi finomítással kiválasztásra kerül a szervezet által az adott időszakban felvállalt szervezeti stratégia, melynek megvalósítására aztán például projektek definiálása történhet meg.

A logikai gondolatmenetet azonban ennél tovább kell gördíteni, mert azt is meg kell határozni, hogy milyen elemekből állnak a projektek céljai. A projektek célkombinációi – a szakirodalomban széleskörűen elfogadottan – a következő három elem kombinációjából állnak, melyet bizonyos szervezeti körülmények határolnak be (lásd a 10. ábrát):

10. ábra: A projektcélok háromszöge



Forrás: Görög M. (1999): Általános projektmenedzsment, Aula Kiadó, Bp., 23. old., Lockyer, K. - Gordon, J. (2000): Projektmenedzsment és hálós tervezési technikák, Kossuth Kiadó, Bp., 256. old., Lock, D. (1996): Project Management, Gower, 6. ed., 8. old., és Dingle, J. (1997): Project Management, Arnold, London, 8. old. alapján

1. *Határidő:* A projektszervezetek ideiglenesen kialakított szervezeti formát jelentenek az elsődleges szervezeti formáció mellett. A vállalati működés a projektcélok megvalósulása vagy meg nem valósulása után viszont visszatér az eredeti szervezeti formációba, ezért szükséges az, hogy minden projektnek legyen egy kezdő- és egy végpontja, vagyis a célok teljesítésének időtartománya.
2. *Költségkeret:* Minden szervezeti működés – így a projektfolyamatok is – erőforrásokat használnak fel, melyek pénzbe kerülnek a vállalatnak. Ezzel párhuzamosan, a gazdálkodó szervezetek profitmaximalizálásra – és ezzel szorosan összefüggően – költségminimalizálásra törekednek, ezért természetes, hogy a projektek célkombinációja tartalmazza a költségkeretek betartásának elvét. Egy-egy projekttevékenységet ugyanis jellemez annak alapanyag-felhasználása, a vállalati infrastruktúra igénybevétele és emberierőforrás-felhasználása, melyeknek természetszerűleg költségvonzatai vannak.
3. *Eredmény:* A projektekkel kapcsolatos eredménycéloknak két, egymással szoros kapcsolatban lévő dimenziója létezik, a célok mennyiségi (performance) és minőségi (quality) vetülete. A mennyiségi célparaméterek a projekt végeredményének volumenéhez és a célok elérésének teljességéhez, míg a minőségi célok inkább a projekthez kötődő elvárások kielégítési szintjéhez kötődnek. E kétféle eredménycélnak egyszerre szükséges teljesülnie ahhoz, hogy a projektet sikeresnek lehessen tekinteni. A sikeresség és a projekteredmény megállapítása összefügg még az összvállalati célokkal is, mivel a eredmények befolyásolják a globális szervezeti célok elérését.

+1 Szabályozó keretfeltételek: A projekteket azonosító és meghatározó projektcélok mindig behatároltak, s ezeket nevezzük a projektek szűk keresztmetszetének. A keretfeltételek meglétének az az oka, hogy egyrészről a szervezet által elérhető eredményt, vagy minőségi paramétereket felülről korlátozza az időszakot jellemző legmodernebb technológia, másrészről a

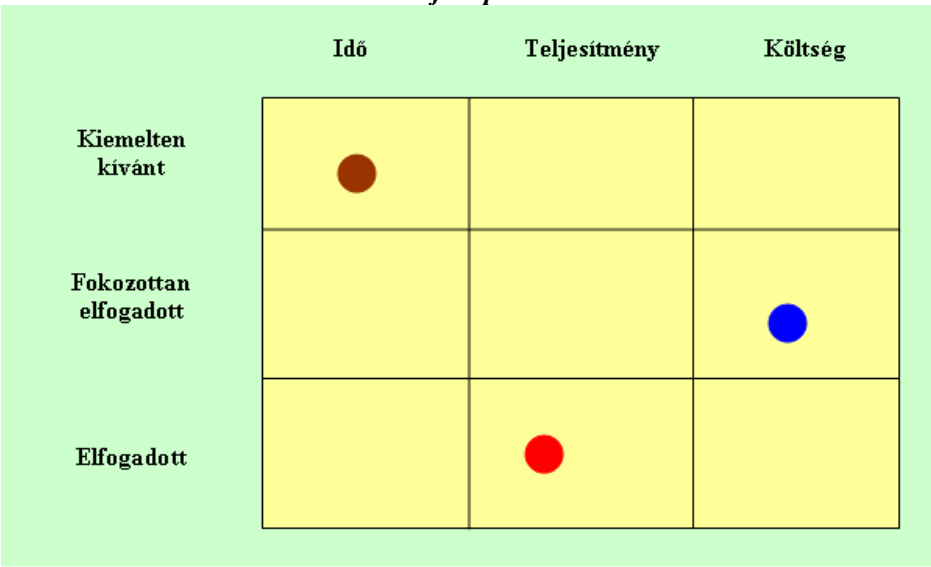
vállalat nem rendelkezik végtelen mennyiségű erőforrással és likvid pénzeszközzel, ugyanakkor az idő a vállalati tevékenységtől független kategória.

A modell esetében fontos felhívni a figyelmet arra az összefüggésrendszerre is, hogy a célparaméterek meghatározása kihathat a többi célkategória elérhető szintjére is. Az eredmény mennyiségének és minőségének emelése például – ceteris paribus, vagyis más tényezők változatlansága mellett – magával vonhatja a költségek növekedését és a határidő kitolódását és fordítva, a költségek csökkentése az eredménykategóriák értékének csökkenését és a határidő változását (kitolódását, de szűkítését is) okozhatja, s ugyanez a jelenség értelmezhető a határidő megváltoztatásával is. Mindebből következően a projektek céltényezőit együtt szükséges kezelnie az azokat megállapító megbízónak vagy a tulajdonosoknak, a vállalati felsővezetőknek és a projektszervezeti résztvevőknek, s együttesen kell kialakítani egy olyan eredmény – költség – idő célkombinációt a fenti projektháromszögben, mely sikerre vihető a gyorsan változó szervezeti feltételrendszerben.

A szervezetnek a megfelelő projektportfolió kialakításához a fenti célkombináció elemein felül lényegessé válhat azok prioritás szerinti elemzése is:

A vállalati döntéshozók – ismerve szervezetük erőforrásokhoz való hozzáférésének mértékét, stratégiai céljaik időhorizontját és teljesítőképességük minőségi paramétereit – ezen analízis technika ismeretében behatárolhatják azokat a projektportfolió prioritás területeket, amelyekben elhelyezkedő potenciális projektlehetőségek parallel megvalósításában érdekeltek, illetve elhelyezhetik ebben a mátrixban az általuk jellemzett potenciális megvalósítási lehetőségekkel rendelkező projekt elgondolásaikat is. A lehetőségek és a kívánalmak összevetésével aztán már összeállítható a szervezeti céloknak megfelelő projektportfolió.

11. ábra: Projekt prioritás mátrix



Forrás: GRAY, C. G. – LARSON, E. W. (2003): Project Management – The managerial process – McGraw – Hill/ Irwin Series, New York, 2. ed., 104.old., 4.2. ábra alapján

Összefoglaló kérdések az 1. fejezethez:

1. Melyek a projekt fogalmának fő elemei?
2. Mely elemek nevezhetők a projektek közös ismérveinek?
3. Mi a kapcsolat a projektek és a projektmenedzsment között?
4. Mi a különbség a stratégiai -, operatív- és a projektmenedzselés között?
5. Miben különböznek a projektek az ipari tömegtermeléstől?
6. Melyek a projektek rendszerelméleti vonatkozásai?
7. Milyen kapcsolat van a projektek lefolyása és a rendszerek alapműködése között?
8. Milyen különbségek fedezhetők fel a különböző szakértők projektfogalom értelmezései közt?

2. A projektmenedzsment fogalma

E fejezet ismeretanyagának áttanulmányozása után Ön képes lesz:

1. Ismertetni a projektmenedzsment fogalmát.
2. Definiálni a projektek és a projektmenedzsment-technika megjelenési körülményeit.
3. Meghatározni a projektmenedzsment diszciplina tudásterületeit.
4. Értelmezni a PDCA modell működését.
5. Kifejteni a SMART kritériumok lényegét.
6. Különbséget tenni a folyamat, a tevékenység, a művelet és a mozzanat között.
7. Részletezni a projektlehatárolás műveleteit.
8. Megkülönböztetni a projekt- és programmenedzsment-folyamatokat.
9. Osztályozni a projektmenedzselés főbb problématerületeit.
10. Meghatározni a legismertebb projektmenedzsment-standardokat.

A projekt és a hozzá közelálló fogalmak (pl. program, portfolió stb.) megismerése után már tisztázható a projektmenedzsment definíciója is, ugyanis a projektmenedzsment fogalmi meghatározásához és annak részletezéséhez a projekt definícióján, a projektek rendszerszemléletű megközelítésén, illetve a projekteknek a szervezeti változások megvalósításában játszott szerepén keresztül vezet az út. Nem véletlenül nevezi tehát a szakirodalom a projektmenedzsmentet másnéven projektszerű irányításnak (Management by projects).

2.1. A projektmenedzsment fogalma

Clelland [1994] azt állítja, hogy a projektmenedzsmentet nevezhetnénk akár változásmenedzsmentnek is, mivel a projekt a szervezetek egyik legjobb eszköze ahhoz, hogy a vállalat az egyik állapotából egy másik állapotba jusson. Motzel [1998, p.12] definíciója a projektek egyediségéhez képest még igen általánosnak tűnik, miszerint a projektmenedzsment…..

> *„…a menedzsment feladatok, a menedzsment szervezet, egy projekt megvalósításához alkalmazott menedzsmenttechnikák és – eszközök összessége.”*

Az egyedi és eltérő munkavégzés eltérő menedzsmentmódszereket igényel. Mivel a projekteknek más jellemzőik vannak, mint a rendszeresen végzett más szervezeti tevékenységeknek, ezért egészen új típusú problémák elé állítják a vezetőket [Verzuh, 2006], mint például:

- **Személyzet:** Minden projekt más-más emberierőforrás-igénnyel rendelkezik, ugyanakkor egy szervezetben egyszerre több projektet és az alaptevékenységet is menedzselni kell egyszerre.
- **Becslés:** A lehetséges és egymással konkuráló projekttervek értékeléséhez a lehető legpontosabban kell megbecsülni a költségeket és az ütemezést, ám ezek az értékelések gyakran feltételezéseken, s nem konkrét tényeken alapulnak.
- **Hatáskör:** A szervezeti diagramok jól képezik le a szervezeten belüli hatásköröket, ám amint a projekt túllépi a szervezeti határokat, már nem egyértelmű a döntéshozói szerepkör.
- **Szabályozás:** A szervezetekben alkalmazott általános számviteli gyakorlat időintervallumai (éves, negyedéves, havi stb. ellenőrzések) nem alkalmasak a projekttevékenységek menedzseléséhez.

A projektcélok teljesüléséhez a tárgyi és anyagi feltételeken kívül kivételes emberi erőforrás jellemzők is szükségesek [PMBOK Guide, 2006.], mely alapján, Aggteleky és Bajna [1994] alkotott egy átfogóbb projektmenedzsment definíciót, mely szerint a projektmenedzsment…

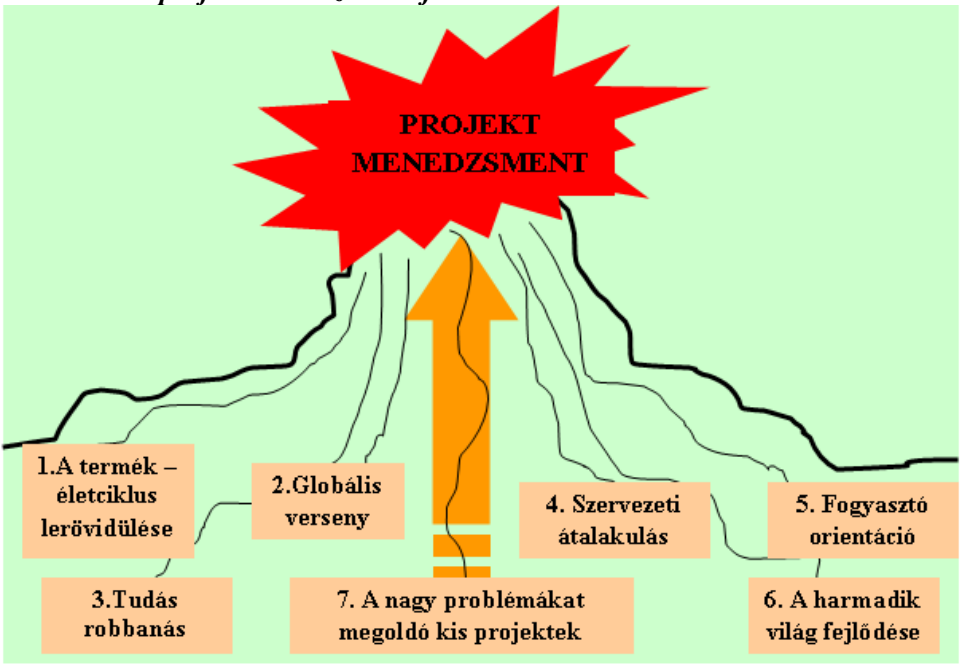
> *„…egyrészt a projektek lebonyolítására szolgáló vezetési feladatok, szervezetek, technikák és eszközök összessége, másrészt*

olyan projekttervezési és megvalósítási vezetési eljárás és elv, amelyet alkalmazkodóképesség, átütőerő, innovációs képesség és kreativitás jellemez, olyan komplex problematikák esetében, amikor a megoldás célorientált és átfogó szemléleti módot, valamint optimálást követel meg, ha részterületeket kell koordinálni."

Lényeges azonban kideríteni, hogy pontosan melyek azok a környezeti tényezők, melyek a projektmenedzsment technika elterjedésében és általánossá válásában főszerepet játszottak. Gray és Larson [2003] a projektek robbanásszerű elterjedését egy olyan vulkánhoz hasonlították, melynek kitörését (a projektmenedzsment elterjedését) több, nehezen detektálható (mélyben rejlő) világgazdasági okra vezette vissza, melyek a következők (lásd a 12. ábrán):

1. A termék életciklusok lerövidülése gyorsabb reakcióra késztette a szervezeteket, melyek rugalmas menedzselésére a projektek alkalmasak.
2. A piaci verseny globálissá válása folyamatos figyelemre és rugalmas szervezeti viselkedésre késztette a szervezeteket.
3. Az információs társadalom és -gazdaság megjelenésével felgyorsult az innováció üteme jónéhány iparágban (lásd pl. számítástechnika), mely folytonos innovációra készteti a szervezeteket. Ennek egyik megoldási módszere lett a projekt.
4. Az előzőkben említett környezeti változásokra a szervezetek is reagáltak, s új szervezeti formákat, pl. hálózatos szervezeteket, stratégiai üzleti egységeket, vagy éppen projektekszervezeteket hoztak létre.
5. A szervezetekben általánossá vált a fogyasztóorientáltság, így a fogyasztók igényeinek megváltozására gyorsan és érzékenyen reagálni tudó szervezeti megoldások, mint a projektmenedzsment kerültek előtérbe.
6. A harmadik világ rohamléptű fejlődését hosszú távú tervekkel és megaprojektekkel segítik és segítették (lásd pekingi olimpiai játékok).
7. A megaprojektek mellett azonban a projektek alkalmasak az előzőekhez képest léptékében kisebb problémák hatékony menedzselésére is.

12. ábra: A projekt menedzsment felértékelődésének okai – a vulkán modell



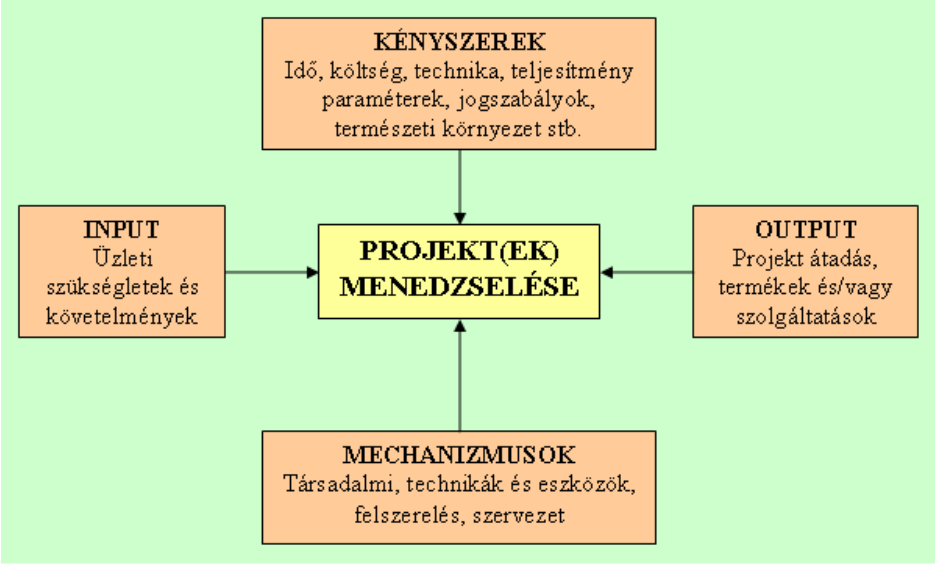
Forrás: GRAY, C. G. – LARSON, E. W. (2003): Project Management – The managerial process, McGraw-Hill/Irwin, New York, 2. ed., 9. old., 1.2. ábra alapján

Görög [1999, p.183], csatlakozva az előző szerzőkhöz, azt állítja, hogy az utóbbi évtizedekben, főként a globalizáció és a piacgazdaság változásának felgyorsulása révén a projektek egyre inkább nélkülözhetetlen eszközeivé válnak a szervezetek fennmaradásához és stratégiai céljainak megvalósításához. Ebből következően a projektmenedzsment definíciója ki kell, hogy egészüljön a következő elemekkel:

> *„A szervezetek irányításában kialakult olyan vezetési tevékenység és egyben a vezetéstudomány önállósult területe, amely eltérően egy szervezet operatív tevékenységeinek folyamatos, bizonyos vonatkozásban rutinszerűnek tekinthető nevezhető irányítási módjától, elsősorban a szervezeti stratégia által életre hívott egyszeri komplex feladatok teljesítésével foglalkozik.”*

A projektek menedzselésének környezeti feltételeit Gardiner [2005] foglalta össze az alábbiakban:

13. ábra: Projektmenedzsment-kényszerek és -mechanizmusok



Forrás: GARDINER, P. D. (2005): Project Management – A strategic planning approach, Palgrave Macmillan, New York, 25. old., 2.4. ábra alapján

A 13. ábrán látható, hogy egyrészt a szervezeti transzformációs folyamat (input – transzformáció – output) oldaláról érkeznek projektmenedzsment-kihívások, mint pl. megbízó által megfogalmazott üzleti igények, vagy a projekt végeredményéről alkotott vélemény, ugyanakkor a projekt generálásának kényszere (pl. jogszabályi környezet megváltozása) és a környezetben folyamatosan változó mechanizmusok (pl. technológiai innovációk) orinetálják a szervezeteket a projektmenedzselési módszer alkalmazása felé. Amennyiben a projektmenedzsment metódust hatékonyan alkalmazzák, számos előnnyel kecsegtet az azt alkalmazó szervezetek számára, mivel megfelelő alkalmazásuk lehetővé teszi:

- A komplex szervezeti problémák megvalósítását,
- A projekteredmények minőségének biztosítását,
- A projekt átfutási idejének minimalizálását,
- A tevékenység végrehajtásának időbeli biztosítását,
- Költségek optimalizását,
- Átláthatóságot a projektdokumentáció által,
- Egyéni- és szervezeti tanulás biztosítását, s végül
- A vásárlók, beszállítók és partnerek szervezettel való együttműködésének biztosítását.

A projektmenedzsmentet fontos elhelyezni a szervezetek más menedzsmenttevékenységei között, mivel a projektek a szervezeteket a stratégiai céljai elérésében támogatják, de emellett részletes tervezettségük és

megvalósításuk folytán operatív jellegűek is egyben. A szervezetek stratégiai-, projekt- és operatív menedzsment aktivitásai közti különbségeket a 2. táblázat mutatja be:

2. táblázat: A projektmenedzsment helye a tervezési formák között

Összehasonlítás szempontjai	Stratégiai menedzsment	Projekt-menedzsment	Operatív menedzsment
A döntések időhorizontja	hosszú távú	középtávú	rövid távú
Hatása a szervezet egészére	hosszú távon jelentős	középtávon jelentős	rövid távon jelentős
A működés meghatározó tényezője	a várható jövőbeni környezet	a definiált eredmény , ill. költség – és időkorlátok	a rendelkezésre álló erőforrások és / vagy az aktuális piaci helyzet
A tevékenység jellege	komplex, innovatív	komplex, innovatív	rutinszerű, szabályozott
A tevékenység gyakorlásának jellege	folyamatos	egyszeri, visszatérő	Folyamatos
A működés mozgástere	a szervezet egésze	a szervezet egésze, vagy több funkcionális egység	egy – egy funkcionális egység

Forrás:GÖRÖG, M. (1999): Általános projektmenedzsment, Aula K.,Bp, 26.old

A projektmenedzsment a stratégiai- és az operatív menedzsment közti helyet foglal el a menedzselési technikák között, a következő okok következtében:

a. A döntések időhorizontja alapján a projektek menedzselése valahol a stratégiai menedzsment és az operatív menedzsment között található, mivel a projekt hozzájárul ugyan a szervezet stratégiai céljainak eléréséhez, ám tervezettsége általában jóval részletesebb és rövidebb, taktikai időtávú. Ez a részletezettség azonban nem tekinthető operatívnak sem, mivel a projektek időhorizontja néhány hónaptól több évig is terjedhet, ezért indokolt e köztes kategória kialakítása.

b. A szervezet egészére gyakorolt hatás alapján a projektek általában középtávon hatnak a szervezet működésére, ám ritkábban előfordulhat az is, hogy a projektek kisebb feladatcsoportjai, melyek önmagukban is projektként értelmezhetők, közelebb vannak az operatív menedzsmenthez, míg az

úgynevezett megaprojektek menedzselése, főként megvalósítási időtávjuk alapján, inkább a stratégiai menedzseléséhez áll közelebb.
c. A szervezeti működés meghatározó tényezője a projektek esetében input oldalról elsősorban az időbeli megvalósulás korlátja, másrészt pedig a különböző erőforrások felhasználási korlátai, melyek projektköltség-keretként definiálhatók. Ezzel szemben a stratégiai menedzsment fókusza szélesebb spektrumú és főképpen a szervezeti környezet változásához kíván igazodni proaktív, vagy preaktív módon, míg az operatív menedzsment esetében csak a jelenbeli szervezeti környezet elemei a lényegesek, mivel a megvalósítás promt jellege miatt a piaci és az erőforráshelyzet adottságként értelmezhető.
d. A tevékenység jellege az operatív menedzsment alkalmazásakor rutinszerű, úgynevezett szokásos feladatok, míg a projektmenedzsment stratégiai irányultságát az is bizonyítja, hogy alkalmazása olyan problémák felmerülésekor indokolt, melyek komplexitásából következően különleges, egyedi és innovatív szervezeti megközelítést kívánnak.
e. A tevékenység gyakorlásának jellegében a projektmenedzselés eltér mind a stratégiai, mind pedig az operatív szemlélettől, mivel azokat folyamatosan alkalmazzák a vállalat működésében, míg a projektek menedzselése csak akkor válik fontossá, ha felbukkan egy speciális szervezeti probléma. Megjegyzendő, hogy a projektek megjelenésének gyakorisága olyan mértékű is lehet, hogy a szervezet folyamatosan projektek megoldásával foglalkozik, így a projekttevékenység is folyamatosnak látszik, mint ahogyan a másodpercenként legalább 24 képkockát megjelenítő alkotásokat is filmként érzékeljük.
f. A működés mozgástere esetében ismételten köztes pozíciót foglal el a projektmenedzsment, joggal, ugyanis amíg a stratégiai szemlélet átfogja a teljes szervezetet, illetőleg ahogy az operatív szemlélet csak egy-egy szervezeti résztevékenységre terjed ki, addig a projektmenedzsment a projektcélok eléréséhez kiemelten szükséges funkcionális egységcsoportokkal, vállalati részterületekkel működik együtt.

Ahogy a projekt fogalmához kapcsolódik a program kifejezés is, úgy a projektmenedzsment mellett szót kell ejteni a **programmenedzsment** lényegéről is. A Projektmenedzsment Útmutató szerint a programmenedzsment…

> *„…a projektek egy csoportjának központosított és koordinált menedzselése a program stratégiai céljainak és előnyeinek elérése érdekében.”* [PMBOK Guide, 2006, p.32]

Ezt a definíciót Gardiner [1999] pontosította a szervezeti forma meghatározásával és a változásmenedzsmentre való utalással, miszerint a programmenedzsment a **projektportfoliók** koordinált menedzsmentje, mely úgy változtatja meg a szervezeteket, hogy azok stratégiai fontosságú hasznokat eredményezzenek. Gareis [2007] még ennél is tovább ment, mivel összehasonlító táblázatában 7 ismérv alapján különböztette meg azokat a

helyzeteket, amikor állandó szervezet, projekt-, vagy programmenedzsment alkalmazása lenne a megfelelő irányítási forma egy szervezeti feladat megoldásához (lásd a 3. táblázatot).

Az üzleti folyamatok felmerülési gyakorisága esetében a projekt definíciója alapján egyértelmű, hogy projekt- és programmenedzselésre kivételes, egyedi helyzetekben van szükség, és ezek a szituációk inkább közepes és magas fontossággal bírnak a szervezet létében. A projektekhez és programokhoz képest jóval kisebb az állandó jellegű munkacsoportok hatóköre, s a hosszabb megoldási időt igénylő feladatokat inkább projektek/programok révén oldják meg. A szükséges erőforrások és költségek esetében fokozatbéli különbségek alapján alkalmazzák a munkacsoportokat, projekteket és programokat. A feladat elvégzésében résztvevő szervezetek száma alapján is érvényesül az az elv, hogy a több résztvevős feladatok inkább a projekt- és programmenedzselési eljárásokat vonzzák.

3. táblázat: A projektek és a programfolyamatok jellemzői

Üzleti folyamatok jellemzői / Szervezeti forma	Állandó szervezet, vagy munkacsoport	Projekt	Program
Gyakoriság	Gyakran	Egyszer	Egyszer
Fontosság	Alacsony	Közepes – magas	Magas
Hatókör	Kicsi	Közepes – magas	Nagy
Időtartam	Rövid	Rövid – közepes	Közepes – hosszú
Szükséges erőforrások	Néhány	Több	Sok
Költségek	Alacsony - közepes	Közepes - magas	Magas
Szervezet	Néhány	Több	Sok

Forrás: GAREIS, R. (2007): Projekt? Örömmel! – Projekt- és programmenedzsment, Projektportfólió-menedzsment, Projektorientált szervezetek menedzselése, HVG Kiadó, Bp., 148. old., G 1.1. alapján

E fejezet elején olvasható volt, hogy a projektmenedzsment-tevékenységet azonosítják a **Management by Projects** (MbP) módszerrel. A következő táblázatban lehetőség nyílik – a már említésre került proegrammenedzsment módszer mellett – a Projektekkel való vezetés és más „Management by…” módszerrel való összevetésére.

A 4. táblázatból leszűrhető, hogy a projektmenedzsment, a programmenedzsment és MbO módszerek közti legfőbb különbség azok léptékéből fakad, mivel a projektmenedzsment egy konkrét projekt megvalósítására alkalmazott technikák összessége, míg pl. az MbO módszere magába integrálja a szervezeti célok teljesülésének stratégiai, taktikai és operatív szintjeit a szervezet teljes egészét áthatva. Ebből viszont az is következik, hogy a szervezeti célok elérése érdekében – a projektprobléma stratégiai jelentőségének függvényében – eltérő menedzselési módszerek

alkalmazhatók. A projektmenedzsment definíciója kapcsán mindössze egy kérdésről nem esett eddig szó: Mit kell ahhoz tennie a szervezeti vezetésnek, hogy megfelelő eredményekre lehessen számítani a projektmenedzsment diszciplina hatékony alkalmazásával. Verzuh [2006, pp.22-23] a projektek 5 sikertényezőjét különbözteti meg, melyek a következők:

1. *Egyetértés a projektteam, a megrendelők és a menedzsment között a projekt céljait illetően,*
2. *A projekt során az előrehaladás olyan tervvel mérhető, amely megmutatja a teljes utat, és egyértelműen megjelöli a felelősöket,*
3. *Állandó, eredményes kommunikáció a projektben érintett emberek között,*
4. *Szabályozott hatókör s*
5. *A menedzsment támogatása."*

4. táblázat: A projekt-, programmenedzsment és az MbO közti különbségek

	Projekt menedzsment	Program menedzsment	Management by Objectives (MbO)
Koncepció	Egy projekt irányítása és menedzselése	Integráció, prioritások elemzése, kommunikáció és folyamatos kontroll a projektek között	Integráció, prioritások elemzése, kommunikáció és folyamatos kontroll a projektek és az operatív időterv között
Lehatárolás	Projekt – szélességű törekvések	Program szélesség, üzleti egység szintű	Szervezeti szélességű operációs környezet
Időtáv	Taktikai kérdés	Stratégiai kérdés	Stratégiai kérdés

Forrás: GARDINER, P. D. (2005): Project Management – A strategic planning approach, Palgrave Macmillan, New York, 65. old. in. BOZNAK, R: Management of projects: a giant step beyond project management, PM Network, January, 1996.

2.2. A projektmenedzsment területei

Maylor [1999], a Peters és Waterman [1996] által kidolgozott 7S modellt némiképp átalakítva alkotta meg a projektmenedzsment 7S modelljét, melynek elemei az alábbiak:

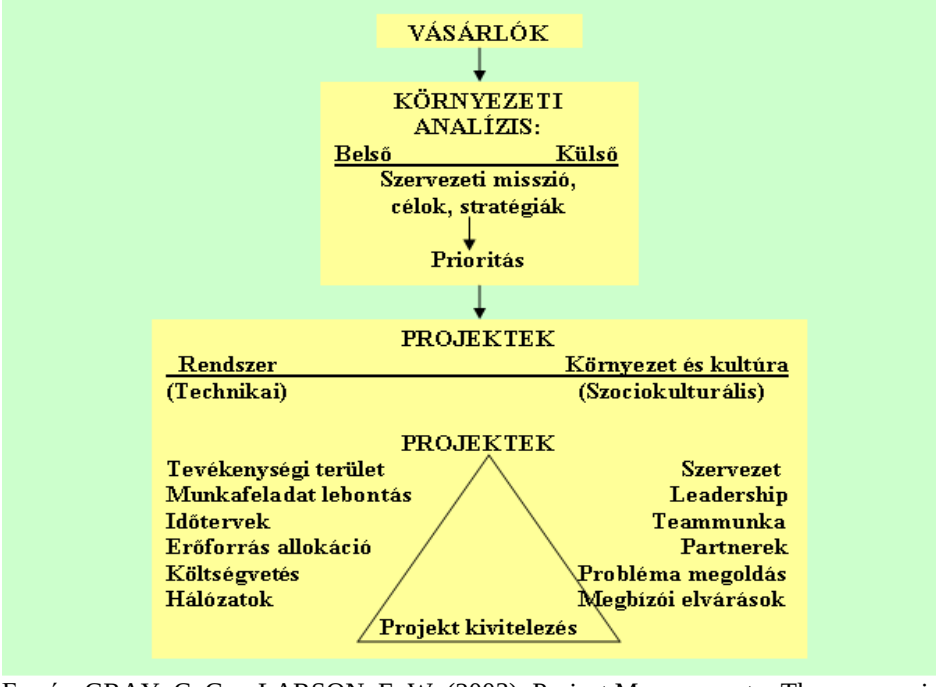
- Stratégia (Strategy)
- Struktúra (Structure)
- Rendszerek (Systems)
- Alkalmazottak (Staff)
- Képességek és készségek (Skills)
- Vezetési stílus – szervezeti kultúra (Style/culture)
- Érintettek (Stakeholders)

Felfedezhető, hogy Maylor [1999] összevonta az eredeti modell vezetési stílus és szervezeti kultúra tényezőit, s ezzel egyidőben bevezette a projektek szempontjából kiemelt jelentőségű érintetteket. A fenti álláspontból kitűnik, hogy a projektek menedzselési tevékenysége egyrészt kiterjed a szervezet ún. kemény tényezőire, mint a folyamatstruktúra, vagy a szervezeti rendszerek, ám ezen felül az ún. soft, vagy lágy tényezőkről sem feledkezhetünk el, vagyis a szervezet emberi erőforrás állományát alkotó munkavállalók, s képességeik, illetve a szervezeti- és projektvezetők által képviselt vezetői magatartás befolyásolása és a projektmunka speciális szervezeti kultúrája is a projektmenedzselés témakörének a része.

Mindezek mellett a szerző azt állítja az érintettek modellbe vonásával, hogy a projektmenedzsment felelőssége túlnő a szervezeti kereteken, hiszen, minden a projekttel kapcsolatba kerülő, vagy a projekt hatókörébe tartozó személy, szervezet, intézmény stb. is közvetve és közvetlenül befolyásolhatja a projekt kimenetelét így a hatékony projektmunka is visszahat ezekre az elemekre.

Gray és Larson [2003] a projektmenedzsment területeit két részre, jelesül a rendszertechnikai és szociokulturális részekre osztották (lásd a 14. ábrát):

14. ábra: Az projektek integrált menedzsmentje



Forrás: GRAY, C. G. – LARSON, E. W. (2003): Project Management – The managerial process, McGraw-Hill/Irwin, New York, 2. ed., 14. old., 1.4. és 1.5. ábra alapján

A projektekben felmerülő problématerületek e megosztása részben párhuzamba állítható a 7S modell hard és soft tényezőivel, mivel a rendszertechnikai menedzsment-részterületek, mint pl. a projekttevékenység lehatárolása, az idő- és költségtervek, illetve az erőforrás-allokáció, mind-mind a projektek hatékony működtetésének tárgyi és anyagi feltételeihez kötődnek, míg a szociokulturális feladatok (pl. projektszervezet-építés, csoportmunka) inkább az emberi erőforrásokhoz kötődő területek, amelyek között explicit módon megtalálhatók a külső és a belső érintettek csoportjai is, mint pl. a partnerek és a megbízók is.

A Projektmenedzsment útmutató [2006, p.387] a következő projektmenedzsment tudásterületeket határozza meg:

1. **Projektintegráció-menedzsment**: Azokat a folyamatokat és tevékenységeket fogja át, melyek azonosítják, definiálják, kombinálják, egyesítik és koordinálják a projekten belüli összes projektmenedzsment tevékenységet.
2. **Projektterjedelem-menedzsment**, vagy **hatókörmenedzsment** [Vrannai, 2001]: Azokat a folyamatokat foglalja magában, melyek biztosítják, hogy a projekt a sikeres teljesítéshez szükséges összes feladatot, de csakis a szükséges feladatokat tartalmazza.
3. **Projektütemezés-menedzsment**: Azokat a folyamatokat foglalja magában, amelyek a projekt határidőn belüli teljesítéséhez szükségesek.
4. **Projekt-költségmenedzsment**: A projekt jóváhagyott költségtervén belüli teljesítéséhez, a költségek tervezéséhez, becsléséhez, valamint felügyeletéhez tartozó folyamatokat foglalja magában.
5. **Projekt-minőségmenedzsment**: A projektet végrehajtó szervezet mindazon tevékenységeit lefedik, melyek a minőségpolitikát, minőségcélokat és felelősségéket határozzák meg annak érdekében, hogy a projekt eleget tegyen azoknak a követelményeknek, amiért létrehozták azt.
6. **Projekt-emberierőforrás-menedzsment**: A projektcsapat szervezésének és menedzselésének folyamatait foglalja magában.
7. **Projekt-kommunikációmenedzsment**: Az a tudásterület, mely a projekttel kapcsolatos információk megfelelő módon és időben történő előállításának, gyűjtésének, elosztásának, tárolásának, visszakeresésének és archiválásának folyamatait tartalmazza.
8. **Projekt-kockázatmenedzsment**: Folyamatai a kockázatmenedzsment tervezését, a kockázat azonosítását, elemzését, a kockázatkezelést, valamint a projektkockázatok követését és felügyeletét foglalják magukban.
9. **Projekt-beszerzésmenedzsment**: A projektmenedzsment-csapat számára a projektmunka végrehajtásához szükséges termékek és

szolgáltatások külső forrásból történő vásárlásának, beszerzésének folyamatait tartalmazza.

A felsorolás metodológiáját tekintve talán ez utóbbi megközelítés tekinti át legteljesebb módon a projektmenedzsment tématerületeit, s egyben a projektek általános funkcióit. Ennek a modellnek továbbá olyan pótlólagos előnyei is vannak, hogy egyrészt segítséget nyújt a projektmenedzser feladatainak felvázolásához, illetve a projektek menedzselésének kronológiájának és folyamatainak definiálásához. Ez utóbbi előnyre épít a következő fejezet.

2.3. A projektmenedzselési folyamat

A projektmenedzsment hatásterületeinek egzakt lehatárolása minőségbeli ugrást jelentett az 50-es, 60-as évekbeli, kivételes szituációkban alkalmazott, és a szervezeti feladatok megvalósítására fókuszáló projektgondolkodáshoz képest. A projektek menedzselésének modern felfogásában ugyanis a projektmenedzselési fogalomnak részét képezi a projekt életciklusa, a projektszervezeti megoldások és a sajátos projektkultúra kialakítása, illetve az alkalmazásra kerülő projekttervezési és -vezetési módszertan is.

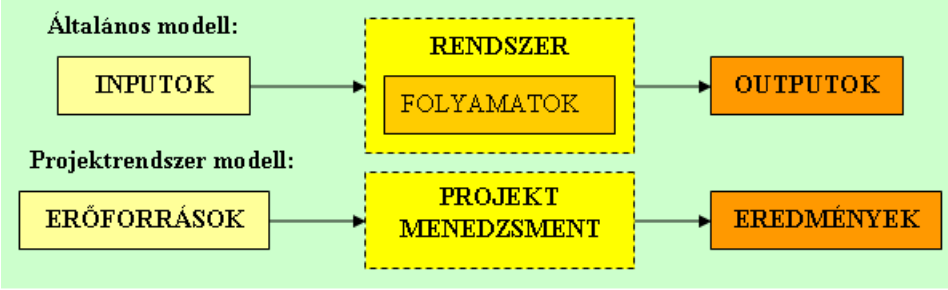
A projektmenedzser tehát – a projektteammel együttműködve – felelősséggel tartozik minden egyes projekt esetében a megfelelő projektmenedzsment-folyamatok kiválasztásáért és annak meghatározásáért, hogy ezek mennyire pontosan hajtandók végre. A fentiek ismeretében tehát a projektmenedzsment-folyamat céljai a következőkben foglalhatók össze:

- A projekt strukturális előfeltételeinek kialakítása,
- A projekt hatékony lebonyolítása,
- A projektkorlátok menedzselése,
- A projektprobléma komplexitásának feloldása,
- A projektfolyamatok dinamizmusának elősegítése, illetve
- A projekt szakmai tartalmának megvalósítása.

Amennyiben a projektre, mint egyfajta szervezetátalakítási folyamatra tekintünk, úgy a projektmenedzsment a rendszer transzformációs mechanizmusának felel meg (lásd a 15. ábrát):

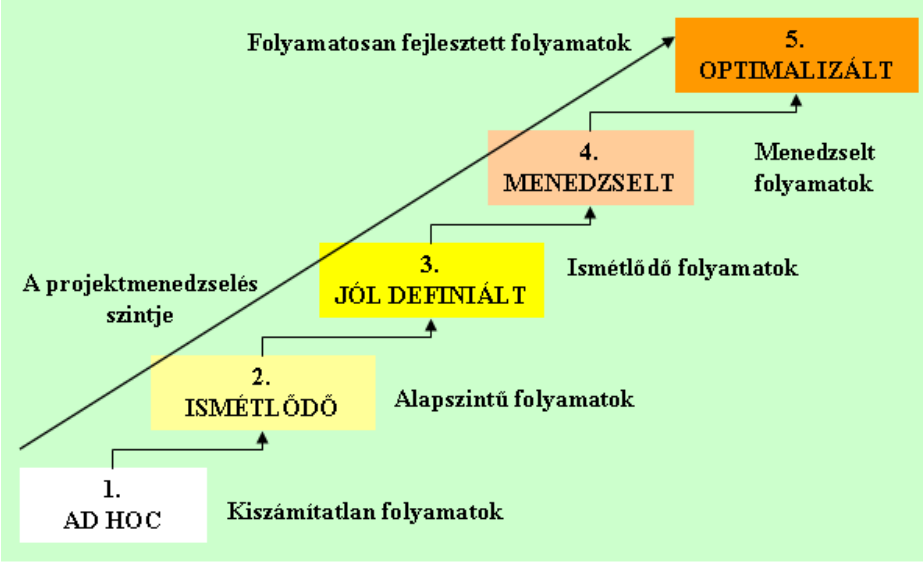
A projektben észlelhető folyamatok esetében a projektmenedzsment fő célja, hogy azok, a projektcélokat figyelembe véve optimális módon menjenek végbe. Egy projektfolyamat ugyanis minél inkább rosszul menedzselt, annál nagyobb a kiszámíthatatlansága, s az ebből következő bizonytalanság és kockázat, szűken értelmezve a folyamat, tágan értelmezve pedig az egész projekt kudarcához vezethet. Az esetleges sikertelenség pedig közvetlen módon gátolhatja a szervezet stratégiai céljainak elérését. A 16. ábrán a projektfolyamatok menedzselési szintjei láthatók, melyek esetében egyértelmű a professzionális projektvezetők optimalizációra való törekvése.

15. ábra: Általános (projekt)rendszerséma



Forrás: GARDINER, P. D. (2005): Project Management – A strategic planning approach, Palgrave Macmillan, New York, 23. old., 2.3. ábra alapján

16. ábra: A képesség érésének folyamata



Forrás: GRAY, C. G. – LARSON, E. W. (2003): Project Management – The managerial process, McGraw-Hill/Irwin, New York, 2. ed., 13. old., 1.3. ábra alapján

Amennyiben axiómaként lefektetjük, hogy a projektek alapvetően a szervezet stratégiai céljainak teljesülését segítik, úgy a projektek menedzselését ún. **célvezérelt projektmenedzsmentnek** (GDPM - Goal Directed Project Management) is nevezhetjük [Andersen, Grude & Haug, 2006]. A GDPM esetében tehát ki kell emelni az összetett és bonyolult szervezeti cél állandó és tudatos szem előtt tartásának fontosságát.

A célvezérelt menedzsment módszere olyan folyamatokat foglal magában a szerzőtrió szerint, melyek segítik a résztvevőket forrásaik rendszerezésében

szervezetileg összetett szituációban, támogatják a célok kijelölését és lebontását középszintű célokká, valamint a feladatok részekre bontását és ellenőrzését, mellyel elérhetővé válnak a szervezeti célok. A GDPM projektmenedzsment létrehozza tehát a projekt alapjait, majd megtervezi, megszervezi és kontrollálja a projektmunkát. Ebből következően a célvezérelt projektmenedzsment folyamat fő elemei – sorrendben – a projekt alapítás (0. fázisként), azután a tervezés, a szervezés és a kontroll, míg a folyamatok vizsgálati szintjei a globális szervezeti szint és a részletes tevékenységszintje (lásd a táblázatot).

5. táblázat: A célvezérelt projektmenedzsment folyamatának áttekintése

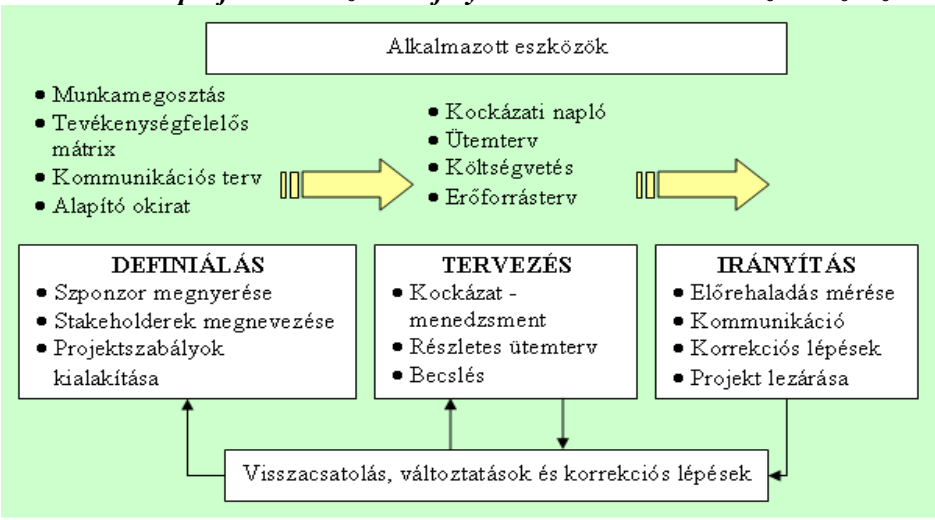
Feladat / Szint	TERVEZÉS	SZERVEZÉS	KONTROLL
PROJEKT – ALAPÍTÁS	A projektmegbízás Cél-lebontási struktúra Érdekcsoport - elemzés	Alapvető felelősségi táblázat	
ÁTFOGÓ – GLOBÁLIS SZINT (mérföldkő szint)	Mérföldkő terv	Mérföldkő felelősségi táblázat	Mérföldkő jelentés
	Bizonytalansági tényezők elemzése		
RÉSZLETEZŐ SZINT (tevékenység szint)	Tevékenység felelősségi táblázat		Tevékenység jelentés

Forrás: ANDERSEN, E. S. – GRUDE, K. V. – HAUG, T. (2006): Célvezérelt projektmenedzsment: Hatékony technikák és stratégiák, BMS Informatikai Szolgáltató és Tanácsadó Kft., 2. old., 1.1.ábra alapján

A projektcélok megvalósításához szükséges menedzsmentfolyamatok végrehajtásához jelentős segítséget nyújthatnak a projektdokumentáció és az elemzések különböző formái, mint pl. a céllebontási terv, az érdekcsoport-elemzés eredményei, a mérföldkő-terv, vagy a bizonytalansági tényezők analízise. Amennyiben a projektmenedzsment-folyamat elemei és az egyes fázisokban használatos dokumentumok és elemzések közti összefüggéseket részletesebben kívánjuk vizsgálni, úgy érdemes figyelmet fordítani Verzuh [2006] projektmenedzsmentfolyamat-modelljére, amit a 17. ábra illusztrál.

Összevetve a két modellt, érdekes összefüggéseket találhatunk a menedzselési folyamatot körülíró kifejezésekben, úgy mint: projektalapítás – definiálás, tervezés – tervezés, szervezés – irányítás és kontroll – visszacsatolás. Mindezekből talán arra lehetne következtetni, hogy hasonló a két modell gondolatvilága, ám az alkalmazott eszközök és dokumentumok repertoárja Verzuh [2006] esetében jobban kidolgozott, ugyanakkor a tevékenységek irányvonalának érzékeltetésére a szerző egy egyszerű folyamatábrát is alkotott, mely valóban általánosan használható a projektmenedzselési folyamat modellezésére.

17. ábra: A projektmenedzsment folyamat elemei és alkalmazott eszközei



Forrás: VERZUH, E. (2006): Projektmenedzsment, HVG K. ZRt., Bp, 38.o., 2.2.ábra

A fenti modell azonban nem fejezi ki markáns módon a projektmenedzsment-folyamat közelítő jellegét. A projektmenedzsment-folyamat iteratív tulajdonsága abból az elképzelésből táplálkozik, hogy amíg a környezeti szükségleket kielégítésére irányuló tevékenységeket, pl. projekteket menedzsel a szervezet, addig a szervezeti környezet újfent megváltozik, így a szervezeti alkalmazkodás folyamatos. Ezt az elgondolást a projektmenedzsment-folyamat leírásához alkalmazott egyik legáltalánosabban elfogadott módszer a **Deming-keréknek** is nevezett **PDCA-ciklus** (PDCA – Plan, Do, Check, Act) egyértelműen kifejezésre juttatja körkörös felépítésével (18. ábra).

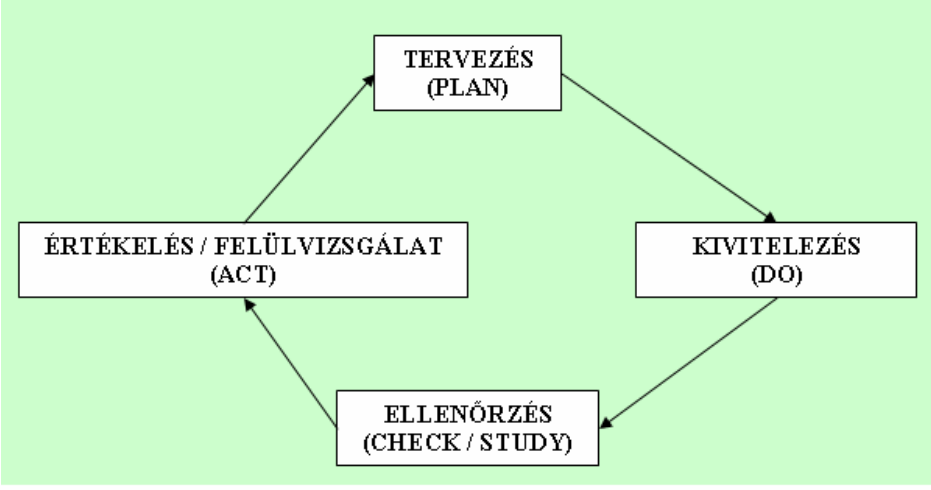
A modell értelmezése túlmutat a projektmenedzselés folyamatán, mivel általános érvénnyel bír, minden vállalati folyamatra alkalmazható. Éppen ezzel a modellel rokon gondolatilag a **3D modell**, melyet a fordításból eredően magyarul **3T modellnek** is nevezhetünk, s mely a projektmenedzsment folyamatát 3 fázisra osztja:

1. Design it – Tervezd meg! A modell a **tervezés** folyamatát a koncepcióalkotás, a konkurens koncepciók elemzése, a javaslattétel, a közöttük való választás indoklása és a felek közti megegyezés projektmenedzsment-fázisaira bontja.

2. Do it – Tedd meg! A projekt megvalósítása az arra való felkészüléssel indul, majd megtörténik a tényleges kivitelezés, melyet a kompletté tétel és technikai záróműveletként az átadás/átvétel tevékenysége fejez be.

3. Develop it – Tökéletesítsd! A szervezeti tanulás folyamatelemei – kronologikus sorrendben – az értékelés és visszacsatolás, melyből következhet a projektmenedzselés újabb ciklusa.

18. ábra: A Deming-kerék (PDCA-ciklus)



Forrás: MAYLOR, H. (1996): Project Management, Pitman Publishing, London, 7.old.

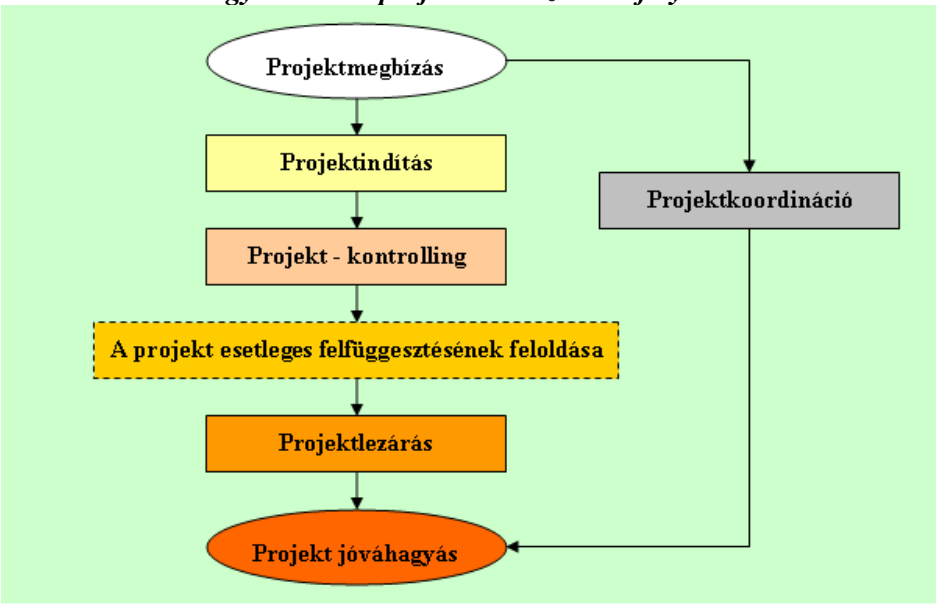
Végül egy olyan általános projektmenedzsment-folyamatmodell kerül bemutatásra, mely a projektmenedzselési folyamatot a projektmegállapodástól, mint kezdeti fázistól eredezteti, s amely a folyamatábra módszerével és képi megjelenítő eszközeivel mutatja a projektmenedzselési folyamat főbb tevékenységeit (19. ábra).

A modellben a menedzselési folyamat csak tevékenységi szintig van kifejtve, azonban ha általában tekintünk egy, akár projektmenedzselési folyamatot, akkor azon belül a következő részletezettségi szinteket különböztethetünk meg:

- Folyamat, alfolyamat,
- Tevékenység, tevékenységcsoport,
- Művelet és
- Mozzanat szintje.

Mindebből az következik, hogy mélyebben is érdemes belemerülni a projektek menedzselésének folyamatába és foglalkozni a folyamat tevékenységszintű elemzésével.

19. ábra: Egy általános projektmenedzsment-folyamatstruktúra



Forrás: GAREIS, R. (2007): Projekt? Örömmel! – Projekt- és programmenedzsment, Projektportfólió-menedzsment, Projektorientált szervezetek menedzselése, HVG Kiadó, Bp., 123.old., E 1.1. ábra alapján

2.3.1. A projektmenedzsment-folyamat tevékenységei

Gido és Clements [1999, p.11] kronologikus sorrendben, mintegy a projektmenedzsereknek adott „használati utasításként" határozták meg a projektmenedzsment folyamat elemeit a következőképpen:

- *„A projektcélok tiszta definiálása,*
- *A projektfeladatok felosztása és lehatárolása „nagyobb darabokra", munkacsomagokra (WBS – Work Breakdown Structure),*
- *Meghatározni azokat a specifikus tevékenységeket, melyek szükségesek a projektcélok teljesítéséhez,*
- *Grafikus „portré" készítése a projekt – tevékenységekről a hálótervezési diagramok segítségével,*
- *Időbecslés készítése az összes projekt – tevékenységre vonatkozólag,*
- *Költségbecslés készítése az összes projekt – tevékenységre vonatkozólag,*

- *Az ütemterv és a költségvetés tudatában meghatározni, hogy a projekt megvalósítható –e az előírt idő alatt, az erre a célra allokált (pénzügyi) forrásokkal és a rendelkezésre álló más (pl. emberi) erőforrásokkal. E folyamatelem során létrehozott projektdokumentum: Projekt (alap)terv, vagy az ún. Baseline plan."*

A fenti folyamat azonban nem foglalkozik sem a projektcélok definiálását elősegítő lehatárolási tevékenységgel, sem pedig a projektmegvalósításhoz kötődő auditációs és projektzáró tevékenységekkel. Burke [1999] ezt a hiányt pótolva a következőképpen jellemzi először is a projekt tématerülete meghatározásának, vagy másképpen **projektlehatárolás** (Scope Management) tevékenységének műveleteit:

1. **Projektkezdeményezés (Initiation):** Olyan formálisan körülírt művelet, mely meghatározza egy új projekt végeredményét, illetve kiindulópontot jelent a projektmenedzselés következő fázisához.
2. **Project Charter:** A projektmissziót, illetve a projekt és projekteredmény precíz meghatározásához, értékeléséhez szükséges elemeket tartalmazó projektjelentés. Ilyen értékelési elemek lehetnek:
   1. Projekttháttér,
   2. Kulcsfeltételek,
   3. Piaci szükségletek,
   4. Munkafeladatok lehatárolása,
   5. Kulcstevékenységek,
   6. Költségvetés,
   7. Határidők,
   8. Kommentárok arra nézve, hogy miként menedzselhető a projekt,
   9. A projektmenedzser feladat- és hatásköre, szerepe és
   10. Ellenőrzési struktúra.

A projekt területének lefedése után a projektcélok meghatározásához alkalmazott legelterjedtebb feltételrendszer-elemek az ún. **SMART-kritériumok**, mely betűszó a következő ismérveket tartalmazza:

- Specific — Legyenek a célok a projektre szabva!
- Measurable — Legyenek a célok mérhetők és ellenőrizhetők!
- Assignable — Legyenek a célok személyhez rendelve!
- Realistic — Legyenek a célok realisztikusak, megvalósíthatók!
- Time related — Legyen a célok megvalósítása időpontokhoz rendelve!

Gido és Clements [1999] modelljének másik homályos pontja a projektaudit, más néven felülvizsgálat és projektzárás tevékenységének kifejtése, és csoportosítása, mely – többek között – Gray és Larson [2003] munkája alapján végezhető el. A projektmenedzsment-folyamat felülvizsgálata, az indíttatást kezdeményező és lefolytató személye alapján lehet:

- Belső, a felsővezetés, vagy a tulajdonosok által kezdeményezett és lefolytatott, illetve
- Külső, pl. hatóság, vagy a megrendelő által kezdeményezett és lefolytatott, valamint
- Vegyes formájú, mely pl. belső, felsővezetés általi indíttatású, s külső, pl. tanácsadó cég által lefolytatott vizsgálat.
- Egy másik csoportképzési ismérv lehet az audit időpontja, mivel a projekt felülvizsgálat időzítése alapján az audit történhet:
- Projektfolyamat közben (In-process project audit), illetve
- A projekt lezárása után (Postproject audit) [Gray – Larson, 2003].

A projekt menedzselésével kapcsolatos audit mélységét és részletezettségét számos faktor befolyásolja, mint például:

- A szervezet mérete,
- Projekt fontossága,
- Projekt típusa,
- Projektkockázat,
- Projektméret,
- Projekt problémák jellemzői,
- A rendelkezésre álló idő,
- A rendelkezésre álló financiális forrás, illetve
- Pl. a külső hatóság által megkövetelt módszer, gyakoriság eljárás.

Mindezen ismeretek figyelembevételével a projektauditálás tevékenysége a (1) Kezdeményezés és a személyi feltételek tisztázásának műveleteivel kezdődik, mely után megindul a felülvizsgálat jellegének ismeretében az (2) Adatgyűjtés és -elemzés, majd a (3) Szervezeti helyzet definiálása, s azon belül is kifejezetten a (4) Projekt team helyzetének tisztázása. Az erről készülő (5) Jelentés alapján megtörténik a projektmenedzsment-probléma és a felülvizsgálat eredményeinek (6) Klasszifikációja, másnéven besorolása, melyhez kapcsolódóan az auditor gyakran (7) Ajánlásokat fogalmaz meg, vagy a kijavított elemek, folyamatok megalapozottságát támasztja alá. A Jelentés általában a szervezet számára tanulságos (8) Mellékleteket tartalmaz, mely további gondolkodás és szervezeti döntések tárgya lehet, végül a Jelentés minden esetben tartalmaz a dokumentum elejére beillesztett (9) Összefoglalót, hogy az érintettek gyorsan is át tudják tekinteni az audit eredményeinek lényeges pontjait [Gray – Larson, 2003].

Mivel Gido és Clements [1999] a projektzárás tevékenységéről sem ejtenek szót a projektmenedzselési tevékenységek esetében, ezért érdemes azt e helyütt érinteni. Mivel azonban a projekttervezés és -dokumentáció témaköreiben (lásd később) a projektzárás részletes kifejtésre kerül, jelen esetben csak a projektzárás formáira kocentrálunk, melyek a következők lehetnek:

1. **Normál:** Ekkor minden a projektterv szerint történik, nincsen semmiféle gátló, korlátozó, vagy módosító körülmény.

2. **Korai:** Valamilyen oknál fogva a projektzárás az előzetes projekttervhez képest hamarabb zárul. Ennek igen sok oka lehet, ritkábban a rossz tervezés, gyakrabban a projektterv részleges teljesítése, megakadása, lehetetlenné válása stb..
3. **Állandósult – véget nem érő:** A projektvezetők és az esetleges megbízók is érdekeltek lehetnek a zárás elnyújtásában, mivel a projektmenedzser estleges kedvező hatalmi helyzete így tovább marad fenn, míg a megbízónak a zárási tevékenység lezárultáig nem kell fizetnie.
4. **Elrontott projekt:** A korai záráshoz kapcsolódó projektzárási forma, amikor a projekt nem megfelelő menedzselése a projektcélok ellehetetlenüléséhez vezet. Ilyenkor a haszonmaximalizáló tevékenység veszteség minimalizálóvá válik, s a projektet a lehető legkisebb költségek árán le kell állítani a visszafordíthatatlansági helyzet (point of no return – lásd később) előtt.
5. **Változó prioritás:** A megrendelő és a megvalósító esetében isúgy alakulhat a szervezeti környezet, mely alapján a stratégiainak kinevezett projektcélok már nem szolgálják a szervezet megváltozott céljainak teljesülését. Ekkor sem marad más hátra, mint – gyakran veszteséget elkönyvelve – a projekt gyors befejezése.

2.4. A programmenedzsment folyamata

Általában véve a programmenedzsment a szervezetben definiált programok központosított és koordinált menedzselése a program stratégiai céljainak és egyéb előnyeinek elérése érdekében [PMBOK Guide, 2006.]. A programmenedzselés tehát a projektek menedzselésének egy magasabb szintű formája, mivel ekkor a szervezetben működő összes egymással kapcsolatban álló projekt alapján képzett programelemek együttes menedzselését kell hatékonyan megoldani. Gardiner [2005, p.63] részletesen, műveletszinten részletezi a programmenedzsment-folyamat alkotóelemeit, melyek a következők:

0. **A szervezet stratégiai céljai, és az azt megcvalósító folyamatok elemzése**
1. **A program meghatározása:**
   - A releváns üzleti tervek vizsgálata
   - A legjobb projektek meghatározása
   - A szervezeti támogatások dokumentálása minden program esetén
   - A programmenedzser kiválasztása
2. **Programalapítás:**
   - Hatékony projektvezetés kialakítása
   - A programcéloknak és a program résztvevőinek az egyeztetése

- A programdesign
- Az interdependenciák definiálása a projektek között
- A várható haszon üzleti tervezése

3. **A program megvalósítása:**
   - A kommunikációs csatornák biztosítása
   - A projektportfolió megvalósítása
   - Időszaki jelentésekkel alátámasztani, hogy a program helyzete illeszkedik a stratégiai célokhoz
   - Monitoring, a szervezeti elvárásoknak megfelelő politikák és standardok biztosítása
   - A kockázatok menedzselése és a várható hasznok biztosítása
4. **A hasznok menedzselése**
   - Biztosítani a programok megvalósulását a tervezett hasznok elérésével
   - Biztosítani a folyamatos fejlődést a program megvalósításakor
   - Korrekciós lépések megtétele szignifikáns eltérés észlelése esetén
   - További hasznossági területek felkutatása
5. **Programzárás**
   - Annak megerősítése, hogy a program víziók megvalósultak s a szükséges változások megtörténtek
   - A tanulási folyamat befejezése és informálása minden érintett féllel.

A fent jellemzett folyamat alkotóelemei közül talán érdemes kitérni az **interdependencia** kifejezés értelmezésére. Görög [2003] alapján az interdependencia egy folyamat elemeinek kölcsönös függőségi kapcsolatait jelenti, amelynek típusai:

- Munkafolyamat (pl. projekttevékenységek kölcsönos függése)
  - Tovagyűrűző (pl. az egyik tevékenység végeredménye a másik kiindulási alapja)
  - Szekvenciális (pl. amikor az egyik tevéeknységet be kell fejezni a másik elkezdéséhez)
  - Reciprok (pl. amikor egy projekttevékenység többször visszatér a teljesítést végzőhöz)
- Működési folyamat (pl. amikor az egyik részfolyamat működőképessége kihat más folyamatok működőképességére)
- Skála interdependenciák (pl. amikor a projekteredmény létrehozása kihat a teljes projekt sikerére).

A program menedzselésének eddig még nem érintett része a programot alkotó projektek kiválasztásának tevékenysége. Az egy programban kezelt projektek esetében használatos projektszelekciós modellek közül a szervezetek vezetése általában a következő kritériumok alapján dönt:

- Realizmus

- Képesség (a különbségtételre)
- Rugalmasság
- Könnyű használat
- Költségek
- Könnyű komputerizálhatóság stb..

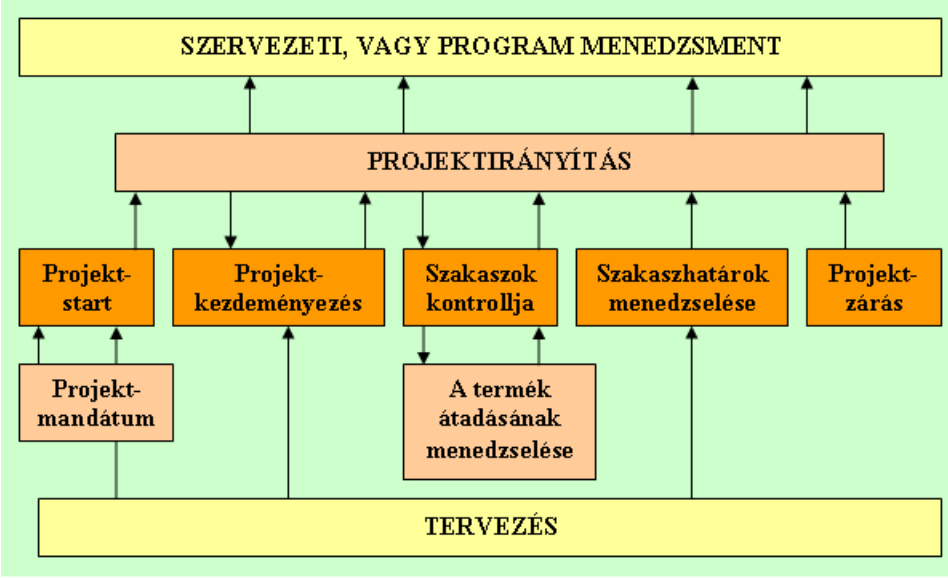
A programmenedzsmentben használt projektszelekciós modellek, attól függően, hogy a vizsgálat tárgyául választott projektek folyamatai mennyire írhatók körül mennyiségi, vagy minőségi paraméterekkel a következő alcsoportokra bonthatók:

1. **Nem numerikus modellek:**
    - „Szent tehén" – amit a főnök sugall.
    - Operatív szervezeti folyamatokból adódó szükségesség szintje
    - Versenyhelyzetből következő szükségesség szintje
    - Termékvonal-kiterjesztés
    - Komparatív előny, stb. modellek, melyek minőségi alapú választást tesznek lehetővé az egyes projektek között
2. **Numerikus modellek:**
    - Profit–nyereségesség alapú modellek (megtérülési mutatószámok):
        - Megtérülési idő
        - Átlagos megtérülési ráta
        - Nettó jelenérték
        - Belső megtérülési ráta
        - Nyereségességi index
    - Értékelő (faktor) modellek:
        - Nem súlyozott 0-1 faktor modell
        - Nem súlyozott faktorértékelési modell
        - Súlyozott faktorértékelési modell
        - Kényszerített súlyozású faktorértékelési modellek, melyek számszerűsítik az egyes projektek „értékét" a szervezet számára [Meredith & Mantel, 2000, p.41].

Bármilyen modellt is használunk, fontos látni, hogy a választás felelőssége elől nem menekülhatünk, ugyanis nem a modellek döntenek, hanem a döntéshozó menedzserek, akik így szubjektív elemeket is (pl. egyéni karriercél) mérlegelnek döntéseik során. Másodsorban azt érdemes tudatosítani, hogy bármennyire is kifinomult egy modell, az mégiscsak a valóság egy szeletét ragadja meg.

Végezetül egy olyan, a világon széleskörben alkalmazott programmenedzsment-modell – a PRINCE 2. modell – kerül bemutatásra, mely jól összegzi a programmenedzselés folyamatáról eddig leírtakat, s egyben megfelelő alapul szolgálhatnak a szervezetek szisztematikus programmenedzselési és programtervezési törekvéseihez (lásd a 20. ábrát):

20. ábra: A PRINCE 2 modell



Forrás: GARDINER, P. D. (2005): Project Management – A strategic planning approach, Palgrave Macmillan, New York, 46. old., 2.17. ábra alapján

A modell központi elemét a programmenedzselés fázisai alkotják, melyet két oldaról orientál a PRINCE 2: egyrészt a szervezet „hard" megközelítéséből a tervezési folyamatok, másrészről pedig a „szoft" megfontolást jelképező irányítási tevékenység formálják egymással párhuzamosan a menedzsment folyamatokat, elősegítve ezzel a program hatékony lezajlását.

2.4.1. A projekt- és programmenedzselést segítő nemzetközi megközelítések

A projektek és a programok menedzselésének szervezeti folyamatokba történő beágyazásához óriási segítséget nyújthat egy vállalatnak, ha nem magának kell kialakítani a teljes menedzselési szisztémát, hanem más kidolgozott módszerek benchmarkingjával a maga számára is felhasználhatóvá és egyedivé tehet egy általános elgondolást.

Ennek az üzleti sikernek a reményében a '70-es évektől a projektmenedzsmenttel tudományos és nemzetközi alapon foglalkozó világszervezetek számos olyan, általában véve használható módszert és standardizált folyamatleírást és tudástárat hoztak létre, melyhez bátran nyúlhat olyan szervezet, mely projektek menedzselésével kívánja szervezeti eredményeit javítani.

Jelen alfejezetben – a teljesség igénye nélkül – összegyűjtöttem azokat a világszerte leggyakrabban alkalmazott nemzetközi projektmenedzsment-

megközelítéseket és projektmenedzsment-standardokat, melyek irányt mutathatnak a szervezetek projektalapú működéséhez. Gareis [2007] alapján a főbb nemzetközi projektmenedzsment-megközelítések az alábbiak:

- Project Management Body of Knowledge (PMBoK Guide), a Project Management Institute (PMI) folyamatos gondozásában (Lásd az irodalomjegyzékben),
- International Competence Baseline (ICB), mely a másik leghíresebb világszervezet, az International Project Management Association (IPMA) fejlesztése,
- PRINCE2, mely a UK Office of Government Commerce (OGC) termékcsomagja, s pl.
- a PROPS szisztéme, mely az Ericsson saját fejlesztésű modellje.
- Gardiner [2005] a fentiekkel párhuzamosan összegyűjtötte a világszerte legismertebb és legelismertebb projektmenedzsment-standardokat, melyek a szervezeti projektfolyamatok minőségbiztosításában játszanak kiemelkedő szerepet:
- ISO 15188, 2001: Project Management Guidelines for Terminology Standardisation
- ISO 10006, 1997: Quality Management – Guidelines to Quality in Project Management
- British Standards Institution – BS 6079-1, 6079-2, 6079-3, 2000.
- American National Standards - Project Management Institute Standards Program (ANSI/PMI 99-001-2000) és pl.
- Global Working Group on Project Management Standards.

Ezek a módszerek és technikák egyszerre orientálják és segítik a szervezeteket problémáik és lehetőségeik projekt alapon történő megoldásában.

2.5. A projektek és programok menedzselésének problémái

Az előző alfejezetek mindegyike azzal a feltételezéssel élt, hogy a projekt- és programmenedzselés, mint szervezeti problémakezelési módszer segíteni tud a szervezeti problémák megoldásában. Ez az gondolkodásmód alapvetően helyes, ám gyakoriak az olyan vállalati szituációk, melyek esetében a projektek nemhogy nem válnak előnyére a szervezeteknek, hanem éppen ellenkezőleg, még nehezebbhelyzetbe sodorják azokat.

Andersen, Grude és Haug [2006, pp.17-23] összegyűjtötték a projektek menedzselésének buktatóit, a teljes projektmenedzselési folyamatot végigkísérve. A leggyakrabban detektált projekmenedzselési hibaforrásoknak a következők tekinthetők:

1. A projektalapítás buktatói:

1. A projekt nem kap megfelelő támogatást, mert
    - Nincs hozzáigazítva az üzleti tervekhez,

- az érdekcsoportok ellenzik a projektet,
- az alapelvek és a projektmunka vezérelvei nincsenek meghatározva.

2. A projekt meghatározás nem kielégítő, mert
   - A projekt céljai nem pontosak,
   - a személyzetet, a rendszereket és a szervezetet érintő változás mértéke nincs egyensúlyban.

2. A projekttervezés buktatói:

a. Egységes tervezési szint: A terv bizonyos felhasználók számára túl sok, mások számára túl kevés információt tartalmaz,
b. Pszichikailag bizonytalan tervezési tartomány,
c. A tervezési módszer háttérbe szorítja a kreativitást, s elősegíti a bürokráciát,
d. A tervezés idő- és költségbecslése túlzottan optimista,
e. Az erőforrás-tervezés kompetenciájának és kapacitásának túlértékelése,
f. A tervezők figyelmen kívül hagynak bizonyos tényezőket,
g. A bizonytalanságok ismeretének és megértésének hiánya.

3. A projektszervezés buktatói:

a. A projekt alternatív szervezési módjainak figyelmen kívül hagyása,
b. A felelősség eloszlása nem meghatározott és az együttműködés alapelvei tisztázatlanok,
c. A résztvevők nem elkötelezettek, nem motiváltak,
d. A projektmenedzser inkább technokrata, mintsem menedzser, így nem képes megbízásokat kiadni, összehangolni és azokat ellenőrizni.

4. A projektkontroll buktatói:

a. A projektmenedzser és teamje nem érti a kontroll lényegét,
b. A terv és az előrehaladási jelentések nem integráltak,
c. A projektmenedzser rendelkezik felelősséggel, de hivatalos jogosítványokkal nem,
d. Nincs megfelelő hivatalos kommunikáció a projektmenedzser és a projekttagok között.

A projektmunka megvalósításának buktatói:

a. Az együttműködés problémái:
   I. A résztvevők alábecsülik az erőforrások koordinálását,
   II. Nem sikerül az egymást nem ismerő emberek tevékenységének összehangolása,
   III. A technikai módszereket nem értik a felhasználók,
   IV. A különböző emberek különböző szabályok és eljárások szerint dolgoznak.
b. A cél kijelölésének problémái:
   I. Pontatlan végrehajtási célok,

II. A tervre vonatkozó változtatások és specifikációk kontrollálatlanok.

c. A tevékenységek végrehajtásának problémái:

I. Az „elvégzett” tevékenységek nincsenek ténylegesen befejezve és dokumentálva, mielőtt a többi tevékenység befejeződött.

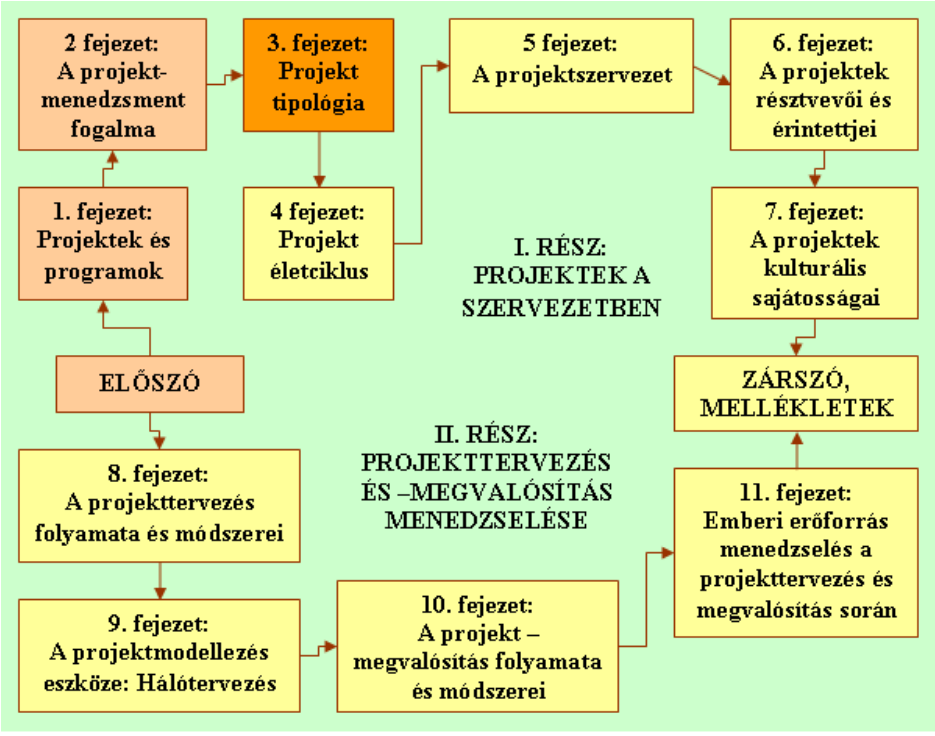
Meredith és Mantel [2000, p.135] empirikus felméréseinek végeredményeképpen – részben alátámasztva az eddigieket, részben viszont új megvilágításba helyezve a témát – a válaszadói véleményeket összegezve arra jutottak, hogy a legfőbb projektmenedzsment problémáknak a következő projektmenedzselési tématerületek tekinthetők (a zárójelbe tett számadatok % -ban értendők):

- **Technológiai oldalról:** Nem realista határidők (67).
- **Leadership tekintetében:** Nem tisztázott célok, irányvonalak (63), illetve konfliktusok a vállalati igazgatóságok, vagy funkciók között (35).
- **Csoport felépítés szemszögéből:** A teamtagok nem elkötelezettek, gyenge az integrációs egység (59).
- **Szervezeti megközelítésből:** Nem megfelelő (minőségű – mennyiségű) erőforrások (69) és nem hatékony tervezés (56).
- **Kommunikációs nézőpontból:** A kommunikáció megtörése (54).
- **Alkalmazkodás fókuszából:** Változások a célokban, vagy erőforrásokban (42).

Összefoglaló kérdések a 2. fejezethez:

1. Hogyan definiálná a projektmenedzsment kifejezést?
2. Miben különbözik egymástól a projekt- és programmenedzsment?
3. Milyen projektmenedzsment tudásterületeket tud különböző szempontok alapján megkülönböztetni?
4. Mik azok a SMART kritériumok?
5. Mi a lényege a projektauditnak?
6. Mi a PRINCE 2 lényege és elemei?
7. Melyek a projektmenedzsment főbb buktatói?
8. Milyen nemzetközi projektmenedzsment standardokat ismer?

3. Projekttipológia



E fejezet ismeretanyagának áttanulmányozása után Ön képes lesz:

1. Megkülönböztetni a jövedelem- és a tőkeprojekteket.
2. Definiálni a belső és a külső projekteket.
3. Részletezni a kutatási és fejlesztési projektek jellemzőit.
4. Felismerni a beruházási projektek ismérveit.
5. Jellemezni a szellemi szolgáltatási projekteket.
6. Bemutatni az eseti jellegű projektek sajátosságait.
7. Kategorizálni a projekteket a céljaik és hatásaik alapján.
8. Meghatározni a formális projekteket.
9. Leírni a szervezeti, menedzsmentirányultságú projektek jellemzőit.
10. Érzékeltetni a mega- és szuperprojektek egyediségét a többi projekthez képest.

Az első fejezetben megfogalmazott projektértelmezés lehetővé teszi a szervezetek számára, hogy bizonyos vállalati szituációban projektek kialakításával kísérletezzenek. A projektgenerálási szituációk jellegzetességei következtében azonban a projektek számos, sajátos jellemzőkkel bíró alcsoportját lehet megkülönböztetni. Ez a fejezet – a teljesség igénye nélkül – különböző ismérvek alapján mutatja be a főbb projekttípusokat.

3.1. Projektek csoportjai szervezeti fókusz alapján

A projektek létrehozásának kiemelkedően fontos célja a szervezet stratégiai elképzelései megvalósulásának segítése, vagyis a szervezet tevékenységi fókuszának a gyakorlatba való átültetése. Maylor [1999] a projekteket ezen elv alapján csoportosította a következőképpen:

6. táblázat: Projektfajták eltérő jellemzői

Projekttípus / Jellemzők	Megvalósítási idő	A változás foka a fogyasztókra nézve	Komplexitás	A projekt hatása
Stratégiai	Több év	Magas	Magas	Szervezeten felüli szintű
Rendszer	1-2 év	Közepes	Közepes	Szervezeti szintű
Operatív	1 éven belüli	Alacsony	Alacsony	Funkcionális szintű

Forrás: MAYLOR, H. (1999): Project Management, Financial Times - Prentice Hall, 2. edition, 20. old., 1.5. tábla alapján

A stratégiai projektek a leghosszabb megvalósítási idővel rendelkező projektfajták, melyek esetében gyökeres piaci-szervezeti változásokat lehet előidézni, ebből következően az ilyen jellegű problémák komplexitása magas, és hatásuk általában túllépi a vállalati kereteket, regionális, vagy makroszintű, illetve egész iparágra, ágazatra értelmezhető. Példaként említhető a Mercedes kecskeméti zöldmezős beruházása, amely jelentősen megváltoztatja a régió foglalkoztatási helyzetét, miközben a gyár termékei alapvető befolyással lehetnek a közép-kelet európai régió fogyasztási szokásainak formálódására.

A rendszertípusú projektek gyakoribb előfordulásúak, rövidebb lefolyásúak, komplexitásuk is alacsonyabb szintű, ezáltal sikerük, vagy sikertelenségük a „családban marad”, vagyis szervezeten belül érezhető. Példa lehet ilyen jellegű projektre, amikor egy vállalat ISO minőségbiztosítási rendszer projektszerű bevezetését tervezi. A projekt lefolyása jelentős időt vehet igénybe, alapvető hatással van a szervezet működési folyamataira, ám a változások a szervezeti kereteken belül folynak.

Az operatív projektek kvázi „mini projektként” funkcionálnak, vagyis kisebb problémák viszonylag gyors, egy üzleti perióduson belüli megvalósítását célozzák, az így elérhető változások a fogyasztók számára nem látványosak, s a

szervezeti működést is csak bizonyos mértékben érintik. Egy szervezet például az eddig maga végzett munkaerő – felvételi tevékenységét ki akarja szervezni, s az outsourcing lefolyását egy projektben kívánja menedzselni.

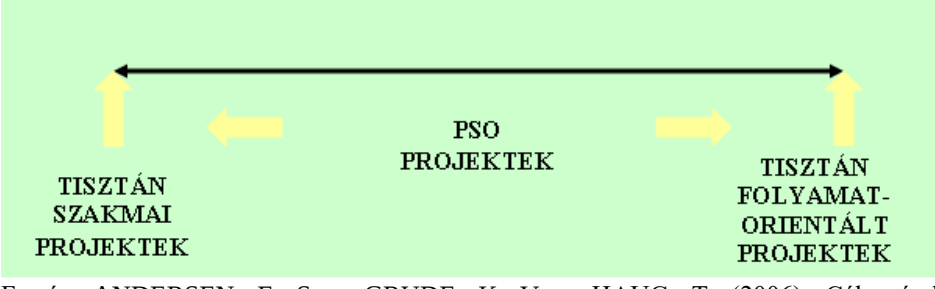
3.1.1. Egy sajátos megközelítés: A célvezérelt projektek

Andersen, Grude és Haug [2006] a célvezérelt projekteket (Goal Directed Projects) a következő projektek meghatározása alapján definiálja:

- Szakmai projektek: Az ilyen projektekben minden munkafeladatot szakemberek hajtanak végre anélkül, hogy a konzultáció, vagy az együttműködés bármely formája létrejönne a felhasználókkal (pl. autópálya-építési projekt).
- Folyamatorientált projekt: Ezekben a projektekben a az eredmény technikai megtervezése másodlagos, és az alkalmazottak aktivizálása, részvételre serkentése a lényeges,ahol tehát a folyamat maga, az interakció és kommunikáció meghatározza a folyamat előrehaladását (pl. személyre szabott vezetőképzés, coaching).

Mindezekből következően a célvezérelt projektek ún. PSO projekteknek (People, System, Organization project) minősülnek, mivek egyidejűleg fejlesztenek ki egy rendszert, egy szervezetet és képeznek embereket. A PSO projektek ezáltal ún. „kevert" projekteknek is minősülnek, mivel részben fókuszálnak a projektek szakmai céljaira, részben pedig folyamatorientáltnak tekinthetők (lásd 21. ábra):

21. ábra: Különböző projekttípusok



Forrás: ANDERSEN, E. S. – GRUDE, K. V. – HAUG, T. (2006): Célvezérelt projektmenedzsment – Hatékony technikák és stratégiák, BMS Informatikai Szolgáltató és Tanácsadó Kft., 6.old., 1. ábra

3.2. Projektek csoportosítása méretük alapján

A projektek csoportosításának az egyik legegyszerűbb megkülönböztetési formája lehet, hogy milyen időtávban hatnak a projektek a szervezeti működésre, illetve, hogy mennyi befektetett tőkét igényel a megvalósításuk a

vállalat részéről. Ezen ismérvek alapján megkülönböztethetünk jövedelemprojekteket, illetve tőkeprojekteket. A jövedelemprojektekben a projektfeladatok megvalósítása a hagyományos, vállalat által megszokott szervezeti felépítésben történik, és általában egy könyvviteli időszakon belül végbemegy, míg a tőkeprojekteket az jellemzi, hogy a projektproblémák megoldása mindig jelentős tőkét igényel, menedzselésük nem hagyományos szervezeti felépítésben történik, a képzett projektek megvalósítási ideje pedig jelentős, így számos könyvviteli időszakon áthúzódó [Lockyer& Gordon, 2000, p.15].

Egyértelmű, hogy a vállalati gyakorlatban a tényleges projektek jellemzői valahol a két szélsőség között helyezkednek el, ámde az 1. fejezet projektdefiníciói alapján a továbbiakban csak azokkal a projektekkel foglalkozunk, amelyek megvalósítása túlnyúlik a szervezet tradicionális működési keretein.

Ha a projekteket méretük alapján még homogénebb csoportokba szeretnénk rendezni, és a méret kifejezést olyan indikátorok segítségével fejezzük ki, mint a projekt megvalósítási ideje, a megoldáshoz szükséges tőke, a projektbe bevont alkalmazottak száma, vagy a projekt végeredményének regionális hatása, stb., megkülönböztethető a tőkeprojektek óriás méretű projektekből álló csoportja, melyeket megaprojekteknek, másnéven szuperprojekteknek nevezünk.

A megaprojektek teljes megvalósítási ideje (TPT – Total Project Time) igen hosszú, akár több éves időtartamú is lehet, a megoldáshoz szükséges tőke mennyisége leköti a vállalat stratégiai pénzügyi tartalékait is, likviditását erősen terhelheti. A megaprojekt több kisebb, önállóan is projektnek tekinthető részből áll, melyek összességükben jelentős mértékű emberi erőforás bevonásával oldhatók meg. Végül, a megaprojektek végeredményének hatása nemcsak a benne résztvevő szervezetek közvetlen üzleti és fizikai környezetében érezhető, hanem tágabb, makrokörnyezeti és regionális hatásuk is számottevő. Aktuális példaként említhető ilyen jellegű projektekre az M0-ás körgyűrű megépítése, vagy a 4-es metró vonalának kialakítása, vagy éppen a Tisza árvízvédelmi rendszerének modernizálása a Vásárhelyi terv keretében, stb.

A szuperprojektek között azonban vannak olyanok, melyek megvalósítási végdátuma valamilyen oknál fogva nem változtatható adottság. Ezeket a speciális megaprojekteket Görög [1999] szóhasználata alapján eseményjellegű projekteknek nevezzük. Ilyen projektek lehetnek például kiemelt jelentőségű sportesemények (olimpia megrendezése), de ennek minősül világkiállítás megszervezése, vagy Európa kulturális fővárosának, Pécsnek az esetében a 2010-es rendezvénysorozatra való felkészülés is, stb.. A végdátum, mint „kemény” időkorlát jelentősen megnehezítheti a sikeres véghezvitelt (lásd pl. a 2004-es athéni olimpia esetében az építési tevékenységeknek a játékok megrendezését veszélyeztető időbeli csúszásait), ugyanakkor rendkívül fontos további tervezési szempontként kell figyelembe venni e projektek esetében az

eredmények, létesítmények további hosszú távú hasznosításának kérdését is, mivel az eseményjellegű projektek megtérülése általában hosszú távra tervezhető és gyakran e feltétel sikeres teljesítésén áll, vagy bukik.

3.3. Projektek csoportosítása résztvevők alapján

A projekteket csoportosítani lehet azon jellemzőjük alapján is, hogy ki vagy kik vesznek részt a projekt megvalósításában. A legegyszerűbb esetben a vállalat rendelkezik a projekt megvalósításához várhatóan szükséges likvid tőkével, eszközökkel, infrastruktúrával és szakértelemmel, illetve gyakorlattal, ezért a kivitelezésben csak saját belső erőforrásaira támaszkodik. Ezt a típust belső projektnek nevezzük, melynek előfordulása főként a kisebb tőkeigényű, rövidebb átfutási idejű, alacsonyabb kockázatú és bizonytalansági paraméterekkel jellemezhető projektek megoldására jellemző.

Minél nagyobb egy projekt emberi erőforrás-, illetve pénzügyi forrásigénye, minél hosszabb a kivitelezésének időtávja és minél kockázatosabb és bizonytalanabb a projektkörnyezet, annál inkább veszélybe kerül a projekt sikere, és annál inkább kívánatossá válik a projektterhek és -kockázatok megosztása. Ennek egyik legkönnyebben kivitelezhető formája külső partner bevonása a projektbe, ekkor beszélhetünk külső projektről. Példaképpen, az előző alfejezetben említett megaprojektek esetében már szó volt arról a problémáról, hogy a nagyméretű projektek megoldásához jelentős anyagi erőforrások megléte kívánatos, aminek következtében gyakran van szükség külső üzleti befektető, pénzintézet bevonására, és/vagy pályázati forrás, állami támogatás igénybevételére. Tárgyalási témaként felvetődhet a projekt finanszírozása mellett az eszközök használata, az infrastruktúra biztosítása, illetve a közös szakértői projektcsoport kialakításának kérdésköre is.

Amennyiben a projektfeladatok elvégzésébe a projektgazda egyanrangú szerződéses partnerként von be egy vagy a több résztvevőt, akkor konzorciális projektről beszélhetünk. Ám arra is lehetősége van a projektet menedzselő szervezetnek, hogy az ötletgazda jogaival élve fenntartsa magának a projekt stratégiai irányítását, és csak kisebb részfeladatok elvégzésében tartson igényt – alvállalkozói, vagy megbízási szerződéssel – más szervezetek közreműködésére. Ekkor azonban a két fél nem egyenrangú a projekt viszonyrendszerében.

Abban az esetben azonban, amikor a projektgazda szervezet – felügyeleti jogát fenntartva – a projektfeladatok teljes egészének kivitelezését más vállalkozásra(okra) bízza, úgy tiszta külső projektről van szó. Ez a megoldás viszonylag ritkán fordul elő. Ennél gyakrabban megesik az, hogy a projektszervezet csak azokat a feladatok adja át külső szereplőknek, melyeket a másik fél például hatékonyabban, olcsóbban, gyorsabban, vagy nagyobb szakértelemmel tud megoldani, s a többi tevékenységet maga végzi el. Mivel

ekkor részben belső, részben külső projektről van szó, ezért ezt a projektformát vegyes lebonyolítású projektnek nevezzük.

3.4. Projektek csoportosítása a projektcél és -eredmény alapján

A vállalati felsővezetés azért hoz létre projektet a szervezeten belül, mert annnak sikeres megvalósítása hozzájárul a globális szervezeti célok eléréséhez, vagyis a projektcélok a vállalat által meghatározott célhierarchiában alárendelődnek az összvállalati elvárásoknak. Ámde, a projektek outputjának jellege egyben definiálja – többek között – annak folyamatait, megvalósítási idejét és erőforrásigényét is, ezért szükséges csoportosítani és jellemezni a szervezetben felbukkanó különféle projekteket projektcél és -eredmény alapján is.

3.4.1. Kutatási- és fejlesztési projektek

Amennyiben a különféle projekttípusok bemutatását arra a logikai láncolatra fűznénk fel, ahogyan egy új termék megjelenik a piacon, akkor mindenképpen az úgynevezett K+F projektek bemutatásával kellene kezdeni a felsorolást. A kutatási és fejlesztési projektek kategóriájába tartozik minden olyan szervezeti projekt, melynek eredményeképpen:

- *„új termék vagy technológia jön létre,*
- *meglévő termék, vagy technológia javulása következik be,*
- *új termék gyártása, vagy új technológia alkalmazása kerül bevezetésre,*
- *a termékek gyártási költsége csökkenthető,*
- *új értékesítési vagy beszerzési piacok kerülnek megszerzésre stb.” [Görög, 1999, p.28]*

A fenti definícióból tisztán kivehető, hogy a K+F projektek innovációs irányultsága egyrészt a projekttevékenységek végeredményeként megjelenő termékek és/vagy szolgáltatások, másrészt maga az értékelőállítás folyamata, technológiája lehet, melyeket klasszikus szóhasználattal gyártmány- és gyártásfejlesztésnek nevez a menedzsment tudomány. Ugyanakkor az is igaz, hogy bármely kutatási, vagy fejlesztési tevékenység értelmét is nézzük, az mind visszavezethető a vállalatok haszonmaximalizáló végcéljára, mely közelíthető a költségek csökkenésével és/vagy a bevételek növelésével, mely eredményeket a fenti meghatározás is megemlíti.

Mindezek mellett, a kutatási- és fejlesztési projektek esetében jellemzőnek tekinthetők azok az állítások, miszerint a célként elérendő eredmény általában jól rögzíthető kvantitatív módon, illetőleg, hogy a materiális és financiális erőforrások mellett az innovatív és kreatív jellemzőkkel bíró szellemi erőforrások is döntő kihatással lehetnek az ilyen jellegű projektek sikerességére.

3.4.2. Formális projektek

Abban az esetben, ha egy új termék vagy technológia kifejlesztése elméletben, vagy a prototípus szintjén már megtörtént, akkor a következő projekttervezési lépcsőfok az lenne, amikor fel kellene készülni a vállalatnak a kifejlesztett elméleti eredmény gyakorlatba való átültetésére, formába öntésére. A formális projektek eredménye tehát az elgondolások tényleges megvalósításához kötődik. Ezt a projektcsoportot számos névvel illetik, hiszen amíg a formális kifejezést Nemeslaki [1995] fogalmazta meg találóan, addig Lock [1996] a „manufacturing", vagyis a gyártási projekt megfogalmazást használta, ellenben Görög [1993, 1999] főbb munkáiban a beruházási projektek fogalma alatt definiál olyan projekteket, melyek jellegzetességei szoros rokonságban állnak az előzőkben említettekkel.

A formális projekt megfogalmazás egyrészt tehát onnan eredhet, hogy az ilyen jellegű projektek segítenek az elméletben kiforrott ötleteket tényleges, gyakorlati formában megjeleníteni, másrészt ezek a projektek teljesítik „formálisan" leginkább az első fejezetben definiált projektkövetelményeket. E formális gyártási-beruházási projektek további sajátosságainak tekinthető, hogy a projektcélként elérendő eredmény műszaki és más teljesítményparaméterekkel jól meghatározható, a célok eléréséhez jelentős pénzügyi befektetés szükséges, a projektfeladatok fizikai teljesítésében a legfontosabb erőforrások materiális jellegűek, s végül, hogy az ebbe a csoportba tartozó projektek eredménye általában jól modellezhető.

Ebbe a projektcsoportba tartozónak tekinti Lock [1996] – sok más egyéb példaterület mellett – az építőipari, a petrolkémiai és a bányászati projekteket, illetőleg az infrastrukturális beruházásokat, melyek az emberi erőforrás kihasználtsága szempontjából sok mérnöki tevékenységet igényelnek. Ugyanakkor ebbe a kategóriába sorolhatók Görög [1993, 1999] beruházási projektjei is, melyek eredményeként valamilyen termék előállítására, vagy szolgáltatás teljesítésére alkalmas létesítmény jön létre, vagy már meglévő létesítmény kerül átalakításra, bővítésre.

3.4.3. Szervezési és menedzsmentprojektek

A projektötlet kidolgozása és megvalósítása jelentős szervezési és koordinációs feladatot róhat a projekttel kapcsolatban álló vezetőkre, s ideiglenesen kihathat a szervezet struktúrájára és működésére is. A szervezési és menedzselési projektek fő feladata, hogy a projektcélok elérésének érdekében – ha szükséges – átmenetileg, vagy végleges hatállyal változtassák meg a szervezet tevékenységének környezetét. Görög [1999] ezt a típusú projektformát szellemi szolgáltatási projeknek nevezi, melynek eredményeként

egy szervezet működési körülményeinek és működése keretfeltételeinek új minősége jön létre.

A menedzsmentprojektek alapvető jellegzetességei, hogy a projekttől elvárt eredmény sokszor közvetlenül nem kvantifikálható, hanem gyakran csak annak áttételes hatásai figyelhetők meg, mivel az outputok gyakran csak olyan minőségi paraméterekkel mérhetők, mint például elégedettség, motiváltság, biztonságérzet, bizalom, lojalitás, viselkedésváltozás stb.. Mindezek mellett az ilyen jellegű projektek megvalósításában meghatározó erővel bírnak az emberi erőforrás olyan dimenziói, mint például a szakértelem, a gyakorlat, a rugalmasság, az empátia és a kreativitás. A szellemi projektek eredményei általában nem manifesztálódnak, s végül, de nem utolsósorban a szervezési- és menedzsment projektektől várható végeredmények rendszerint a korábban megvalósult hasonló programok tapasztalatai alapján jelezhetők előre.

A szervezési projektek leggyakoribb előfordulási területei például a szervezeti struktúra átalakításához, az információs és kommunikációs rendszer bevezetéséhez, a vállalat átszervezéséhez, az alkalmazotti állomány fejlesztéséhez, továbbképzéséhez és a szakterületi tervezéshez stb. kapcsolódó projektek.

3.5. Projektek csoportosítása projektgeneráló alapján

Projektek hagyományosan belső szervezeti kezdeményezésre, általában a tulajdonosok és/vagy a felsővezetők, ritkábban a hierarchia alacsonyabb szintjén elhelyezkedő szervezeti tagok kezdeményezésére jönnek létre. Emellett természetszerűnek tekinthető az is, amikor a vállalatot külső üzleti partnerek, úgynevezett megbízók kérik fel a projektfeladatok végrehajtására. Ezeket a z eseteket összefoglalóan általános üzleti jellegű projekteknek nevezzük, mivel a projekt finanszírozásának hátterében vállalati belső források és/vagy megbízói külső források, szükség esetén más pénzintézeti források állnak. Ezen források közül a külső befektetési elemeket a szervezetnek – az üzleti partnerekkel kialkudott hozamokkal növelt értéken – vissza kell térítenie a tőketulajdonosok részére. Az általános üzleti jellegű projekteket tehát a finanszírozás módja szerint – a fenti sorrend alapján – belső finanszírozású, külső finanszírozású és vegyes finanszírozásúnak lehet tekinteni.

Bármelyik fenti üzleti típusú projektformát tekintjük, azok költségvetésében nem jelennek meg vissza nem térítendő tőkeelemek, azonban hazánk Európai Uniós tagságával és így az Európai Strukturális Alapok megnyílásával tömegméretűvé vált olyan meghatározott irányultságú vállalati projektek létrehozása, melyek az addig – szerényebb mértékben – elérhető hazai és európai pályázati lehetőségeken felül, a Nemzeti Fejlesztési Terv Operatív Programjainak keretében, részben vissza nem térítendő forrásokkal tették finanszírozhatóvá a pályázati céloknak megfelelő szervezeti projekteket. Ezen

új, alternatív forrásszerzési lehetőséggel egyidőben robbanásszerűen terjedtek el az addig alacsony előfordulási gyakorisággal bíró úgynevezett pályázati projektek, melyek speciális, az általános üzleti jellegű projektek jellemzőitől eltérő tulajdonságokkal rendelkeznek (lásd 7. táblázat):

7. táblázat: Az általános és a pályázati projektek közti különbségek

ÁLTALÁNOS PROJEKT	PÁLYÁZATI PROJEKT
Saját, vagy külső megbízói ötlet	Saját ötlet
Megbízói, vagy belső követelmények	Igazodás a kiíráshoz
Alternatív koncepciók alkotása	Illesztés a követelményekhez
Önálló, belső döntés	Külső döntéshozók döntése
Megvalósítás, megbízói -, vagy belső kontrollal	Külső kontroll
Megvalósítás módosításának lehetősége	Szerződésmódosítás
Szabad, vagy szerződésszerű lezárás	Hosszú idejű utóellenőrzés

A pályázati projekteket a benne résztvevő, pályázó szervezetek száma alapján egyrésztvevős és konzorciális jellegű csoportokra lehet osztani, míg az általános és a pályázati projekttípusok eltérései a következő dimenziókban figyelhetők meg:

1. *Ötlet:* Az általános üzleti jellegű projektek esetében a projektproblémák, vagy ötletek a szervezeten belülről származhatnak, mindazonáltal külső megbízói felkérésre is létrehozhatók vállalaton belüli projektszervezetek. A pályázati projektek „ötletgazdája” azonban mindig maga a vállalat, mivel a kívülről, más intézmény által meghatározott pályázati projektcélok közül a szervezet a saját pályázati lehetőségeit mérlegelve hoz létre projektkezdeményeket.
2. *Követelmények:* Az általános üzleti jellegű projektek megvalósítását a szervezet elsősorban belső követelményrendszere alapján tervezi meg, melyen a külső megbízó egyedi elvárásai változtathatnak. A pályázati projektek esetében azonban a pályázati kiírásban szereplő feltételekhez kell mindenekelőtt igazodnia a vállalatnak, ezért gyakran szukségessé válik az eredeti ötlet átformálása, kiigazítása.

3. *Alternatívák:* Az általános projektek esetében egyidejűleg több projektmegvalósítási alternatívában is gondolkodhat a szervezet és az esetleges megbízó, mely koncepciók közül a döntéshozók – összehasonlító elemzés elkészítésével, megvalósítási tanulmánnyal – választhatják ki a vállalat számára a legmegfelelőbbnek látszó verziót. Ezzel szemben a pályázati dokumentációban a szervezet csak és kizárólag egy projektmegvalósítási tervet készíthet el és adhat be elbírálásra, melyet a megvalósítás esetén szigorúan ellenőriznek abból a szempontból, hogy a kivitelezés a vállaltak szerint valósult-e meg.
4. *Döntés:* Az elméleti projektterv gyakorlatban való megvalósításáról az általános projektek esetén a szervezet tulajdonos(ai) és a felsővezető(k) döntenek, míg külső megbízás esetén a vállalat és a megbízó szerződésben állapodnak meg a végrehajtás feltételeiről. Ám a pályázati projektek esetében külső, a pályázók által gyakran nem ismert szakértőkből álló döntéshozó testület tagjainak elbírálása nyomán születik meg a határozat a projekt megvalósításáról, vagy az elutasításról, mely döntés ellen általában semmiféle jogorvoslati eljárást sem lehet kezdeményezni.
5. *Kontroll:* Az általános üzleti jellegű projektek megvalósulását a vállalati felsővezetésnek úgymond hivatalból kell folyamatosan ellenőriznie hatékonysági szempontból, de mindezek mellett – amennyiben külső megbízói projekttel állunk szemben – a megbízó is kontrollálhatja a megbízási megállapodás feltételei alapján a szerződésszerű teljesítést időszakonként, vagy résztelejsítésenként. A pályázati projektek finanszírozását részben, vagy egészben a pályázatot kiíró szervezet végzi szerződés alapján, melyet annak be nem tartása esetén az egyezséget a kiíró egyoldalúan is felbonthatja, s a pénzügyi forrást utólagosan is visszafizettetheti a pályázóval. Ezáltal a vállalati gyakorlatban, a pályázati projektek kontrolljának elemeit, külső félként a pályázatot kiíró diktálja, mely gyakran felülírja az ellenőrzés szervezeti gyakorlatban megszokott elemeit.
6. *Módosítás:* A megbízási, vagy vállalkozói szerződést mindkét fél a másik beleegyezésével módosíthatja. Ám amíg az általános projektek esetében a két fél konstruktív hozzáállása felgyorsíthatja a megegyezést, addig a pályázati projektek esetében magát a pályázatot kiíró intézményt is kötik az előírások, így rugalmatlanabb, bürokratikusabb, körülményesebb és főleg lassabb lehet a szerződés módosítása, sőt némely esetben lehetetlenné is válhat a projekt további folytatása.
7. *Lezárás, nyomonkövetés:* Az általános üzleti jellegű, külső megbízói projektek lezárása esetében szabad a megegyezési lehetőség a felek között, tehát a megbízó kérheti „csak” a projektfeladatok teljesítését a megbízottól, de ellentételezés fejében a végproduktum elkészítésén felül a megbízott vállalhatja bizonyos ideig, hogy ellenőrzi a tevékenységet és nyomonköveti a projekteredmény működését. Ez a szerződési szabadság nem jellemző a

pályázati projektekre, amelyekben a szerződésszerű, hivatalos projektzárás után a pályázatot kiíró intézmény akár évekig is szúrópróbaszerűen ellenőrizheti a megvalósítót és előrehaladási jelentések elkészítésére kötelezheti a pályázat elnyerőjét, akinek folyamatosan bizonyítania kell a vissza nem térítendő forrás törvényes, hatékony és a pályázati dokumentációban vállalt felhasználási módját.

Fodor és Varga Lencsés [2005, p.13] igen lényegretörően ragadják meg az ilyen jellegű projektek lényegét, amikor azt állítják, hogy:

> *„Amennyiben egy projektötletet pályázati forrásból szeretnénk megvalósítani, pályázati projektről beszélhetünk."*

A szerzőpáros a fenti eltérésekkel részben egyetértve, részben kiegészítve őket főként az Európai Uniós pályázati projektekre vonatkozó utalásokkal, a következőkben foglalta röviden össze az általánosan értelmezett projekt és a speciális pályázati projektek közötti különbségeket:

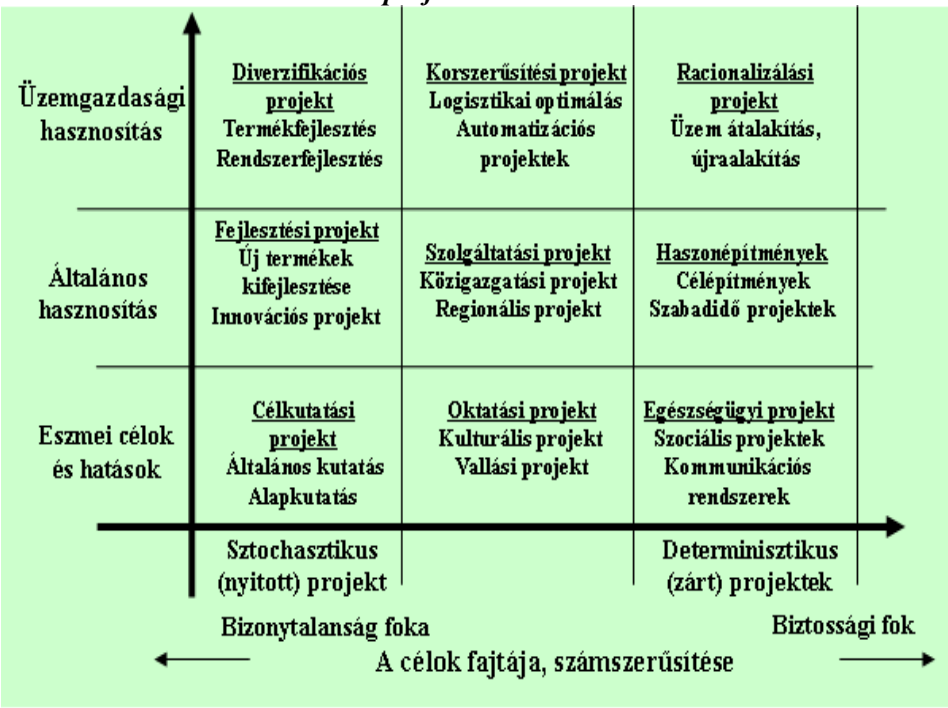
- A megvalósítás időtartama a pályázati projektek esetében a kiíró által kötött
- A támogatható tevékenységek lehatárolása a finanszírozó által előírt követelmények alapján kerül definiálásra, úgy mint:
    a. alátámasztó tanulmányok készítése, annak tartalmi és formai követelményei
    b. az eredmények és hatások számszerűsítése, indikátorok képzése
    c. partnerség elvének érvényesülése
    d. horizontális elvek (fenntarthatóság, esélyegyenlőség) figyelembevétele
    e. átgondolt és megfogalmazott projektmenedzsment-struktúrák és -eljárások alkalmazása [Fodor – Varga Lencsés, 2005].

3.6. A projektek csoportosítása a bizonytalanság és a hasznosság alapján

Végül, e fejezet zárásaként olyan csoportosítási módszer bemutatására kerül sor, melynek ismérvrendjébe el lehet helyezni az összes eddig tárgyalt projekttípust. Ezen általános elvárás teljesítéséhez elégséges egy koordinátarendszer, melynek tengelyei olyan általános elemzési ismérveket jelenítenek meg, melyek lehetőséget biztosítanak a projektek széles skálájának összehasonlítására.

Aggteleky és Bajna [1994] az általuk kialakított projekt-koordinátarendszerben a projektcélok fajtáit és számszerűsítési fokát, illetve a projekt sikeres lezárásával létrejövő hasznosságok konkretizálási fokának viszonyát vizsgálják, s helyezik el ebben az elemzési síkban a különböző projekttípusokat és példaprojekteket (lásd 22. ábra).

22. ábra: A projekt-koordinátarendszer



Forrás: Aggteleky B. – Bajna M. (1994): Projekttervezés - Projektmenedzsment, Közdok. Rt., Bp., 140.old.

A szervezeteknek bizonytalan környezeti tényezőkkel is szükséges számolniuk a projektcélok elérésével kapcsolatban. Amennyiben egy projektcél elérése – környezetének változatlansága okán, vagy pedig azért, mert a környezet változása nem tudja befolyásolni a projektben zajló folyamatokat – szinte biztosra vehető, kiszámítható és pontosan előrejelezhető, akkor a projektet determinisztikusnak, vagy zártnak nevezhetjük, míg ha a bizonytalanság és a célelérési kockázat magas, akkor a projekt sztochasztikus, vagy – változékony környezetére nézve – nyitott. Természetesen a szervezetek arra törekszenek, hogy lehetőleg minél determinisztikusabb formákat definiáljanak, mégis e törekvés ellenére a leggyakoribb projektformáknak a közepesen nyílt, vagy zárt projektek tekinthetők.

A projektek sikeres lezárásával a vállalat számára elérhető pótlólagos hasznok lehetnek egyértelműen tettenérhetők és könnyen számszerűsíthetők – ezt van hivatva kifejezni az üzemgazdasági hasznosítás szókapcsolat –, vagy általánosan, a globális szervezeti működésben érezhető, és így nem könnyen identfikálható előnyök, illetve alig mérhető, szinte csak átérezhető hosszú távon kamatoztatható haszonelemek.

A projektek vizsgálati térben való elhelyezkedéséből leszűrhető, hogy a legbizonytalanabb és egyben a legkevesebb rövidtávú, kézzelfogható előnnyel kecsegtető projekttípus az úgynevezett célkutatási projekt, melyre jó példát szolgáltathatnak az alapkutatási projektek, melyek célja, hogy pontos projektcélokat tudjanak megadni a később ebből az eredményből kiinduló projektek számára. Ilyen projektek lehetnek például a nem gyógyítható betegségek megismerésére irányuló kutatások.

Ezzel szemben a konkrétsága és kisebb mérete miatt a leginkább zárt és számszerűsíthető eredményekkel kecsegtető projekttípus az úgynevezett racionalizálási projekt, melynek esetében olyan hatékonysági mutatószámok alkotják a sikerességi paramétereket, melyek egzakt mérhetőséget biztosítanak. Ilyen mutatók lehetnek például a selejtarány, az állásidő, a fluktuáció, vagy az energiafelhasználás jelzőszámai.

A két szélsőséges jellemzőkkel bíró projektfajta között számos, már ismert projekttípus található, melyek közé tartoznak – többek között – az innovációs és termékprojektek, melyek mérete és konkretizáltsága a hasznosítás mérhetőségét és kvantifikálhatóságát is javíthatja erősen bizonytalan és kockázatos projektkörnyezetben.

A közepesen bizonytalan közegben végbemenő korszerűsítési projektek valóban egyszerre rendelkeznek innovációs és racionalizáltsági jellemzőkkel, míg a vállalati szintnél szélesebb hatáskörrel bíró regionális projektek hasznossága több rétegben – gazdaság, társadalom – is érezhető, ám egyben nehezebben is számszerűsíthető, s ez az állítás fokozottan helytálló lehet a szervezeti kultúraváltoztatási projektek esetében.

A legzártabb projektek oszlopában, az előzőkben már definiált formális projektek – vagyis például a nagyobb volumenű építkezések és más klaszterek, mint például a szociális szféra – dominálnak, melyek esetében a projekthaszon mérhetősége a projektvégeredmény fizikai megragadhatóságának fokában fejezhető ki leginkább. Ebből következően, minél inkább humán jellegű egy ilyen projekt, annál nehezebben mérhető annak pontos hatása.

Összességében, az eddig leírtakból leszűrhető, hogy bármilyen tipologizálási formát és ismérvrendszert is választunk vállalati projektjeink csoportosítására, azok nem homogén módon viselkednek, hanem rugalmasan alkalmazkodva az őket körülvevő külső és belső környezethez, számos eltérő változattal válaszolnak a környezeti kihívásokra. Főként ez a most bemutatott flexibilitás és variabilitás lehet az oka a projektszervezetek széleskörű elterjedtségének és popularitásának.

3.7. Egyidőben felmerülő projektek csoportjai

A szervezetekben egymás mellett parallel módon, elkülönülten működő, egymás tevékenységeire mégis közvetlen módon hatást gyakorló projektek

láncolatokat, hálózatokat és projektportfoliót hoznak létre. Ezen projektcsoport formák azonban olyan egyedi jellemzőket hordoznak magukban, hogy Gareis [2007] úgy vélte, érdemes őket megkülönböztetni a következőképpen:

8. táblázat: Projektek szervezeten belüli kapcsolódási formái

EGYIDŐBEN FELMERÜLŐ PROJEKTEK KAPCSOLATAI		
Egymást követő projektek	Egy projektorientált szervezet összes projektje	Szorosan kapcsolódó projektek
Egy időperióduson keresztül	Egyidőben	Egyidőben
PROJEKTLÁNC	PROJEKTPORTFOLIÓ	PROJEKTHÁLÓZAT
KLASZTER		

Forrás: GAREIS, R. (2007): Projekt? Örömmel! – Projekt- és programmenedzsment, Projektportfólió-menedzsment, Projektorientált szervezetek menedzselése, HVG Kiadó, Bp., 32.old., 2.5. ábra alapján

A projektláncokat alkotó projektek időben egymást követve, szinte „kézenfogva”, lépésről-lépésre valósulnak meg, miközben a portfolió és a hálózat elemei egyszerre, egy időben, teljesen eltérő megvalósulási ütemben végzik a saját működésüket. Azonban míg a projekthálózat alprojektjei logikailag összekapcsolódnak, egy problémakör köré csoportosulnak (pl. Mars expedíció projektjei), addig a portfolió tagjai között nincs ilyen gondolati kapocs, mindössze az, hogy a szervezet számára az adott időszakban technikailag és erőforrás-allokációs szempontból egyidőben megvalósíthatók.

A szervezetben elkülönített láncolatok, hálózatok és további más projektek összességét (projekt) klaszternek nevezzük [Gareis, 2007].

Összefoglaló kérdések a 3. fejezethez:

1. Miben különböznek a jövedelemprojektek a tőkeprojektektől?
2. Hogyan jellemezné a belső projekteket?
3. Melyek a kutatási és fejlesztési projektek sajátosságai?
4. Mitől nevezhető egy projekt szuper-, vagy megaprojektnek?
5. Melyek a formális projektek jellemzői?
6. Milyen projektek tartoznak a sztochasztikus (nyitott) jellegű projektek közé?
7. Mit jelent a projektek üzemgazdasági szintű hasznosítása?
8. Hogyan különbözteti meg a beruházási projekteket az eseti projektektől?

4. Projektéletciklus

E fejezet ismeretanyagának áttanulmányozása után Ön képes lesz:

1. Értelmezni a PCM rövidítést.
2. Bemutatni a projekt indítványozás folyamatát.
3. Jellemezni a projekttervezési piramis fázisait.
4. Részletezni a megoldási ciklus és megoldási piramis közötti kapcsolatot.
5. Definiálni a stratégiai projektek tervezési folyamatát.
6. Összefüggést találni a projektmegvalósítás ideje és költségei között.
7. Ismertetni a projektciklus általános modelljét.
8. Jellemezni Lockyer – Gordon projekttervezési modelljét.
9. Bemutatni Aggteleky – Bajna projektciklus modelljét.
10. Elemezni Görög beruházási projekciklusának fázisait.

A szervezet a projektjeit alprojektekre vagy fázisokra – életciklus-elemekre – oszthatja azért, hogy ezeket hatékonyabban legyen képes irányítani, a megvalósító szervezet operatív működésével fennálló kapcsolatokat is figyelembe véve [PMBOK Guide, 2006]. A szervezetekben a projektek életciklusának állomásai eltérő jellegzetességű fázisokként észlelhetők, melyeket összefoglaló néven projektciklusnak nevezünk, míg a szervezeti projektszakaszok hatékony lebonyolításához kötődő vezetési és szervezési tevékenységekre a projektciklus-menedzsment (a továbbiakban: PCM) kifejezést használatos.

A projekt megvalósítási folyamata különböző szakaszokból áll attól függően, hogy például milyen sajátosságokkal rendelkeznek a projektötletek, milyen gyorsan változik a projektkörnyezet, vagy, hogy milyen gyakran képez projekteket a vállalat. Ebben a fejezetben több, egymástól eltérő, különböző szervezeti szituációban használatos projektciklusmodell kerül bemutatásra, melyek közül a vállalati felsővezetés a körülmények megfontolásával szabadon kiválaszthatja projektjei menedzseléséhez a legjobban illeszkedőt.

4.1. A kétfázisú CD-EF modell

Burke [1999] egyike azoknak a projekt-életciklussal foglalkozó kutatóknak, aki külön választja a projekt tervezésével foglalkozó projektfázist, a megvalósítási tevékenységektőll úgy, hogy ezeket két-két kisebb részre osztotta. A modelléletciklus-fázis elnevezéseinek kezdőbetűi alapján CD-EF-modellnek is nevezhető projektciklus-elemek a következők:

1. Tervezés:
   - Koncepcióalkotás — C – Concept
   - Fejlesztés — D – Development

A tervezés két fázisa a projektfeladat kiforrottsága alapján határolható el. A projektötlet felmerülésének és körvonalazásának végeredménye a projektkoncepció, míg annak részletesebb kidolgozása, kifejlesztése gyakran a megvalósíthatósági tanulmány formájában ölt testet. Ezek a dokumentumok azonban egyfajta „gondolati játék” végeredményei, vagyis ebben a tervezési fázisban a projekt gyakorlati megvalósításának megalapozása történik, de ennél nem lép tovább.

2. Teljesítés:
   - Kivitelezés — E – Execute
   - Megszűnés — F – Finish

A projekt megvalósítása, másképpen kivitelezése során a projekttervek gyakorlatba való átültetése történik, míg ezek lezárása, a „szálak elvarrása” után a projekt megszűnik tovább létezni, s befejeződik.

A fenti gondolatmenet azt a sugallja, hogy a tervezés és a teljesítés különválik egymástól, amely azonban nem felel meg a projektmenedzselési gyakorlatnak,, ahol a megvalósítás közben gyakran szükség van a végrehajtás helyszínén ad hoc módon történő operatív újratervezésre. Ezt a gyakorlat orientációs problémát Meredith és Mantel [2005, p.15] saját modelljük életciklus-fázisainak definiálásakor a következőképpen oldotta fel:

1. Koncepció
2. Szelekció
3. Tervezés, ütemezés, monitoring, kontroll
4. Értékelés és lezárás

Látható, hogy ebben a modellben a koncepcióalkotás és a részletesebb tervezés közé beékelődik a projektötletek közötti választás lehetőségét magában hordozó szelekciós szakasz, amely csökkenti a projekttervezés idő- és erőforrás-igényességét, hiszen a legjobbnak tetsző koncepciók részletes tervezése gyorsabb és olcsóbb lehet, mint az összes szóba jöhető projektötlet továbbgondolása.

A modell 3. cikluseleme egyszerre tekinthető tervezési és megvalósítási fázisnak, hiszen az első két fogalom (tervezés és ütemezés) a tervezettséget támasztja alá, míg a monitoring és kontroll a gyakorlati megvalósítás figyelemmel kísérését bizonyítja. A projektéletciklus zárásának stádiuma is tartalmaz újdonságot, hiszen az értékelés tartalmazza a projektorientált szervezet azon folyamatos tanulási törekvését, hogy a jelen projekt hibái, azok felismerésével a következő projektben kiküszöbölhetők.

Az eddig megismert modellek fázisait egészíti ki Gray és Larson [2003] projektéletciklus-elgondolása, mely egyben részletezi az eddig már megismert cikluselemeket. A modell túllép a tervezés–teljesítés elkülönítésén, de folyamatai mégis összehasonlíthatók Burke [1999] modelljével. A szerzőpáros felhívja a figyelmet a partnerségre is, mely, ha szerepet kap a projektben, akkor a projektpartner kiválasztásának folyamata mintegy preprojekt-életciklusszakaszként is értelmezhető. Gray és Larson [2003] projektéletciklus-fázisai és résztevékenységei az alábbiak:

1. Definiálás (Definition):

- Célok
- Specifikációk
- Feladatok
- Felelősségek

A definiálás szakasza tulajdonképpen párhuzamba vonható Burke [1999] koncepcióalkotás fázisával, de a szerzők részletesen kifejtik, hogy ebben a szakaszban mit is szükséges meghatároznia a projektalkotóknak. A célok,

specifikációk, feladatok és felelősségek meghatározásával a projektalkotásban résztvevők tulajdonképpen elvégzik a projekt lehatárolását (project scope).

2. **Tervezés (Planning):**
   - Időtervek
   - Költségtervek
   - Erőforrások
   - Kockázatok
   - Személyzet

A tervezés a projekt sikeres teljesítéséhez szükséges erőforrások allokációjáról szól, ezért ki kell térni a projekt célkombináció elemein (idő- és költségtervezés) felül más szóbajöhető erőforrásokra (pl. tér, illetve emberi erőforrások) és egyéb tervezést befolyásoló tényezőkre is (kockázatok). Mivel minden egyes tervezési elem kihat a további tényezők megvalósításban eszközölt mennyiségére és minőségére is, ezért azokat nem a fenti sorrendben, hanem egymással párhuzamosan, együtt szükséges tervezni.

3. **Teljesítés (Execution):**
   - Státuszjelentések
   - Változások
   - Minőség
   - Előrejelzések

A teljesítéssel párhuzamosan szükség van a tervek és a tényadatok összevetésére, s ezt a feladatot a teljesített feladatok kontrollálásával lehet megoldani, például státuszjelentések formájában. Ezzel lehet a projekthelyzet változását tervezési és reagálási keretek közé szorítani. A reakció azonban a sikeres projektmenedzseléshez kevés, ehhez ugyanis szükség van a várható jövőbeni tendenciák felvázolására, s prognózisok készítésére, mely a reaktív szervezeti magatartást proaktív és preventív elemekkel frissíti. A szerzőpáros nem feledkezik meg a projektteljesítmény mennyiségi összetevőin felül a minőségi (performance) paraméterek fontosságáról sem, hiszen ez képezi az alapját a fogyasztói elégedettségnek és így végeredményben a projekt sikerének is.

4. **Átadás (Delivery):**
   - A fogyasztók felkészítése
   - Dokumentumok eljuttatása
   - Az erőforrások felszabadítása
   - A személyzet új feladatokkal való megbízása
   - Okulás a történtekből.

Gray és Larson [2003] alapvetően megrendelői projektben gondolkodtak, amelynek során vagy piaci megbízók, vagy belső „szervezeti fogyasztók” felkérésére hoznak létre a megbízottak projekteket. Ezek egy része esetében – lásd pl. innovációs projektek – kiemelkedően fontos a fogyasztók felkészítése, hogy azok képesek legyenek befogadni és elfogadni a projekt végeredményét

(pl. reklámtervező cég által készített új tv reklám sorozat elfogadtatása a megbízó cég képviselőivel). A projekt lezárásának vannak azonban prózaibb tevékenységei is, mint pl. a projektdokumentumok (pl. projekt zárójelentés) eljuttatása az érintettekhez, vagy a projektmunkálatok pénzügyi lezárása stb.. A szerzők azonban az eddigieken túlmenően foglalkoztak a formális projektzárás utáni kérdések kezelésével, vagyis, hogy mi történik a projektben résztvevőkkel a projekt lezárását követően (új feladatokkal való megbízás), mi legyen a már nem szükséges erőforrásokkal (azok felszabadítása), illetve mit kezdjen a szervezet a projekt sikerével, vagy kudarcával (történésekből való tanulás).

4.2. A Projektmenedzsment útmutató 3 fázisú modellje

A projektmenedzserek Bibliájaként is nevezett Projektmenedzsment útmutató (a továbbiakban röviden Útmutató) más gondolati irányból közelít a projektéletciklus problémaköréhez, méghozzá az erőforrások, a dokumentációs produktumok és a rendszerelmélet oldaáról szemlélődik.

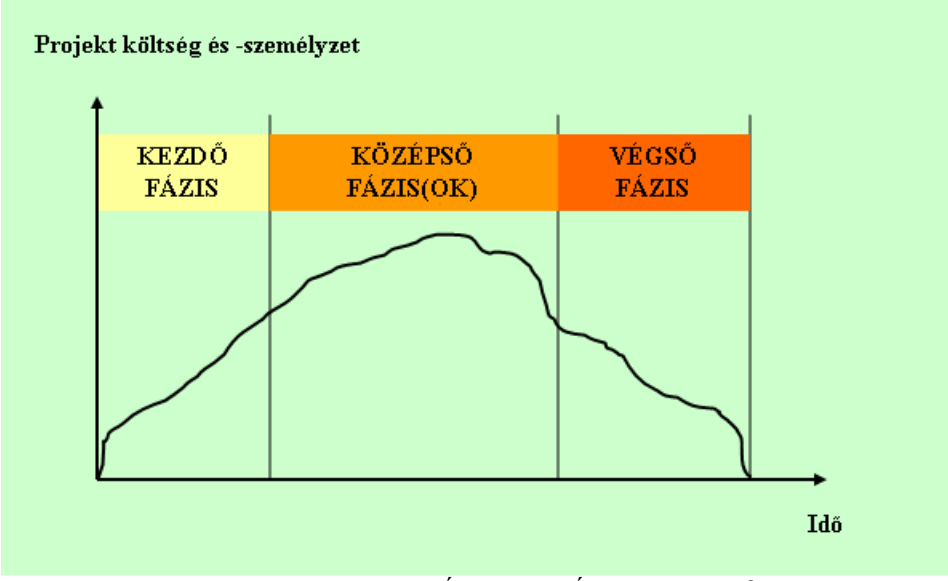
Az Útmutató, összefüggést keresve a projekt megvalósítási időintervalluma és a projektben felhasznált tárgyi-, pénzügyi-, illetőleg emberi erőforrások volumene között három fő fázisra osztja a projekt „életét” (lásd 23. ábra):

A projekt kezdő vagy kezdeti stádiumában az a jellemző, hogy viszonylag kevés – bár egyre növekvő mennyiségű – erőforrást vonnak be a projekt szervezői a projektekbe. Gyakori például, hogy a projekttervezés kezdeti stádiumában kisebb szervezeti csoport (lásd személyzet), viszonylag alacsony költségvetéssel és néhány eszköz igénybevételével (lásd projektköltségek) készít koncepciókat, melyeket aztán, amennyiben „zöld lámpát kap” a projekt, elkezd kidolgozni, s megvalósítani már egy léptékében nagyobb erőforrás-állománnyal. A fenti ábra pontosan ilyen projektlefutási pályát mutat be.

A középső fázisban a projektelképzelések gyakorlatba való átültetése zajlik, amihez rendelkezésre kell bocsátani a projektvezetés számára a megfelelő mennyiségű és minőségű munkaerőt, technológiát, anyagokat és eszközöket. Így tehát a projekttel foglalkozók állománya és a projekt költségvetése is felduzzad.

A végső fázisban aztán a projekt sikeres, vagy sikertelen befejezéséhez közeledve az emberierőforrás-állomány leapad, mivel elfogynak az elvégzendő munkafeladatok is, illetve egyre korlátozottabbá válik a projektbüdzsében még fellelhető (pénzügyi) erőforrások mértéke is, a projekt sikeresen lezárul, vagy elhal.

23. ábra: A projektköltség és a személyzet alakulása a projekt életciklusban



Forrás: PROJEKTMENEDZSMENT ÚTMUTATÓ – PMBOK® Guide (2006), Akadémiai Kiadó, Bp., 39. old., 2.1. ábra

A modellben az egyes fázisok mintegy átfolynak egymásba, igazi határvonalak tehát nem definiálhatók a ciklusalkotó folyamatok között.

Az alfejezet bevezető gondolatmenetében azt állítottam, hogy az Útmutató merít a projektdokumentáció és a rendszerelmélet témaköreiből is. Ennek tanúbizonyságaként kerül bemutatásra a 24. ábra.

Az ábrán felfedezhető a már bemutatásra került 3 fázisú projektéletciklus-modell, mely azonban kiegészült két fontos aspektussal:

- Az egyes fázisokban kidolgozásra kerülő projektdokumentációval, illetve
- a dokumentumok bemeneti és kimeneti pozíciójával.

A projektek professzionális menedzselésekor általános a kiterjedz dokumentációs háttér, mivel a dokumentumokkal lehet nyomonkövetni a projekt helyzetét, pillanatnyi állapotát. Az ábrán jól látható, hogy az egyes életciklus-stádiumokban milyen főbb projektdokumentum születik, melynek elfogadása aztán a projektet egy következő megvalósítási fokozatba juttatja. A projektötlet leírás felsővezetői elfogadása keletkezteti a projektalapítás szükségletét, melynek megtörténtével el kell készíteni a résztvevőknek a projektleírást. Ennek tudatában kialakítható a projektterv, melynek tervezett megvalósulását az előrehaladási jelentésekkel lehet igazolni. A projektet azonban csak a végproduktum teljes átadásával és a projektzárás admninisztratív kötelezettségének teljesítésével lehet befejezni.

24. ábra: Projekt életciklus fázisok és projektkimenetek

Forrás: PROJEKTMENEDZSMENT ÚTMUTATÓ – PMBOK® Guide (2006), Akadémiai Kiadó, Bp., 41. old. 2.3. ábra alapján

A modell rendszerelméleti megközelítését a bemenet – transzformáció – kimenet elvű megközelítés adja. A modell transzformációja maga a projektfolyamat, mely a bemenő inputok, adatok és dokumentumok segítségével feltárja az adott projektszituációt és állapotokat – ez olyan projektdokumentumokat keletkeztethet, mint pl. konkurenciaelemzés, stb. –, majd ezek alapján cselekszik tervezett módon, pl. egy cselekvési terv, mint kimeneti projektdokumentum alapján.

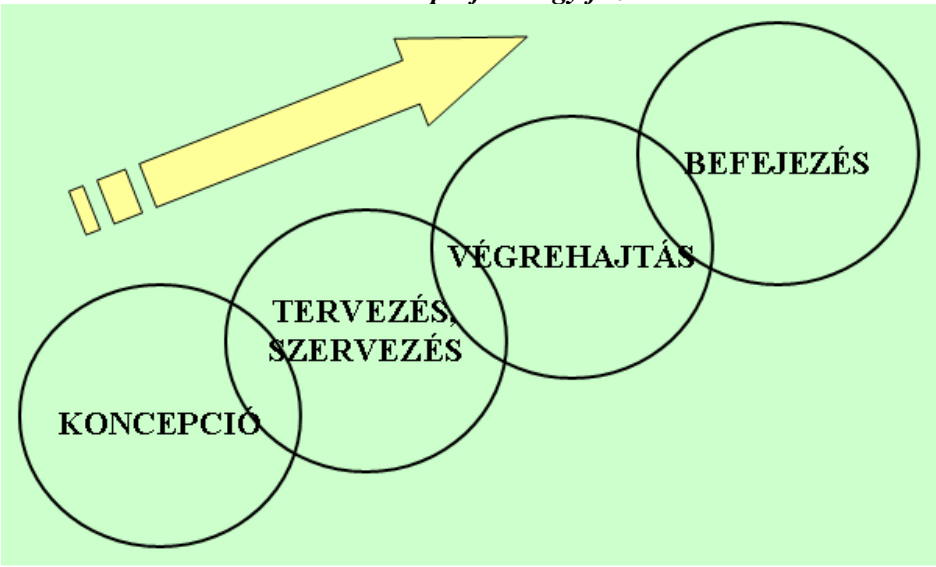
Az ilyenformán modellezett projektciklus azonban azt is sugallhatja a gyanútlan olvasónak, hogy egy projekt csak „kottából” játszható le, vagyis, hogy a jó projektéletciklus útja dokumentumokkal van kikövezve, s promt improvizációnak, alátámasztatlan intuíciónak nincs helye a professzionális projektgondolkodásban.

4.3. A projektmegvalósítás fázisai Lockyer – Gordon [2000] alapján

Burton és Michael [1992] szerint a projektmenedzsment olyan folyamat, melynek feladatait és erőforrásait a projektmenedzser abból a célból tervezi és kontrollálja, hogy a szervezeti célok megvalósuljanak. Az erőforrások a projekthez kapcsoló szakembergárdát, pénzt, technológiát, eszközöket és az időt jelentik, míg a menedzselés folyamatát a szerzők tervezés, menedzselés, koordinálás és ellenőrzés fázisaira bontják. Lockyer és Gordon [2000] a

projektciklus négy – egymástól részben elkülönülő – fázisát így határozták meg (25. ábra).

25. ábra: A projekt négy fázisa



Forrás: LOCKYER, K. – GORDON, J. (2000): Projektmenedzsment és hálós tervezési technikák, Kossuth Kiadó, Bp.,18. old.

Az ábrán definiált fázisok önmagukban is alkothatnának projektet, hiszen az eltérő sajátosságokkal rendelkező szakaszok más-más speciális szaktudást igényelnek, így tevékenységcsoportonként másvalaki végezheti a projektmenedzseri feladatokat és a végrehajtó csapat tagjai is eltérő összetételben végezhetik munkájukat. A fázisok azonban részben egymásba folynak, melynek oka a résztevékenységek lezárásában keresendő, hiszen egy feladat elvégzéséről hozott döntés tulajdonképpen a következő feladat kezdőhelyzetét is meghatározza. Ez utóbbi jelenség viszont inkább azt az érvelést támasztja alá, miszerint a teljes projekt vezetését ugyanaz a menedzser, vagy team lássa el, mivel így nem törik meg a projekt sikere iránti felelősség és lendület, ugyanakkor minden döntés a végső cél elérését, s nem csak a szűken értelmezett projektfázis eredményes megvalósulását fogja támogatni. A modell a következő szakaszokra bontható:

1. ***Koncepció:*** A legfontosabb fázisnak tekinthető abban az értelemben, hogy itt alakul ki a projekt iránti szervezeti elkötelezettség. Amennyiben ebben a kezdeti stádiumban hibázik a vezetés a projektötletek kiválasztásában, akkor annak káros következményei végiggyűrűzhetnek a teljes projekten, vagy a rossz döntés következtében történő projektleállítás újabb hatékonytalanság forrásává válhat a szervezetben. Rendkívüli fontossággal bír tehát az az eljárás, mely

során a szóba jöhető projektkoncepciók közül a döntéshozók kiválasztják az adott üzleti szituációban, az előzőleg megadott kritériumrendszer alapján a legmegfelelőbbnek látszót. Ennek támogatására általában átfogó megvalósíthatósági tanulmánytervet kell készíteni, minden szóba kerülő verzióról ugyanolyan felépítésben, részletezettséggel és követelményekkel, melyben – többek között – meg kell határozni:

- a projektmenedzser személyét, szervezeten belüli funkciókat, külső szállítókat, konzorcium esetén a tagok közti munkamegosztást;
- a termék végső árát, vázlatos specifikációját, követelményeket, időkeretet, költségfajtákat, költségkeretet, a szervezet magképességeit, a kiaknázandó lehetőségeket, keretfeltételeket.

A stratégiai döntéshozók ezen tervdokumentációk alapján választják ki a megvalósításra leginkább esélyes változatot, s egyben ezzel kezdődik a következő projektciklus fázis.

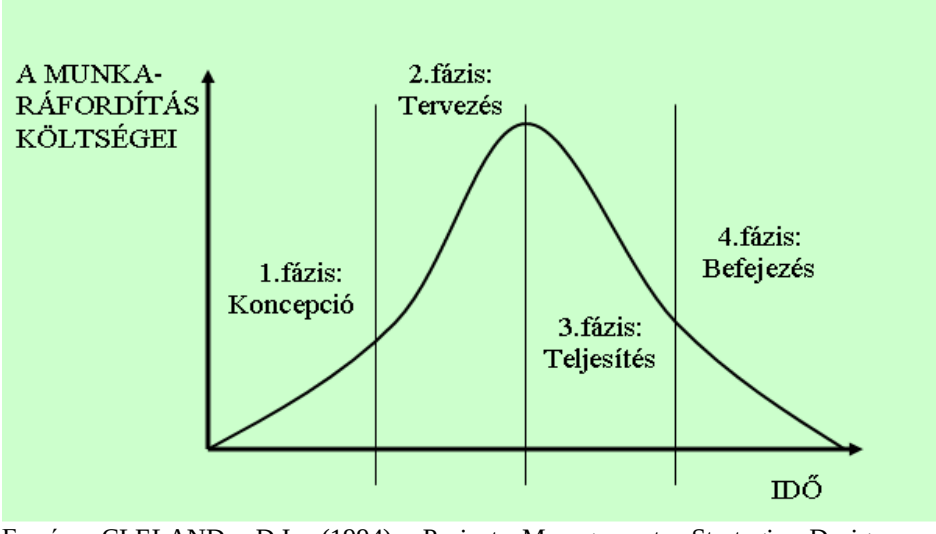
2. Tervezés, szervezés: Az elméleti támogató döntés még nem jelenti azt, hogy a koncepció meg is valósul a szervezetben. Erről a részlettervek elkészítése után lehet biztosabbat mondani, így ebben a szakaszban a legfőbb feladatok a projekttel képzett új output (termék, eljárás, szervezet stb.) részletes megtervezéséhez, az egyes résztevékenységek és műveletek időbeni kapcsolódásához és elvégzési idejének definiálásához, illetőleg a várható erőforrásigényekhez és azok költségeinek kalkulációjához kötődnek. Ekkor kerülhet sor a tényleges megvalósítást irányító projektmenedzser kijelölésére, az alája tartozó projektteam összehívására és megalakulására is. A részletes projektterv elfogadásával, zárul a tervezés és az elméleti vita, s ezzel kezdődik meg a tervdokumentációkban leírtak tényleges megvalósítása. Természetesen, ha a tervezés során egyértelmű információk utalnak a projekt kivitelezhetetlenségére, vagy a tervezés közben fellépő szervezeti belső-, vagy külső környezet változásával a projekt ellehetetlenül, vagy megvalósítási kockázat a vezetés számára felvállalhatatlan mértékben megnövekszik, akkor a projekt „lefújására” is sor kerülhet.

3. Végrehajtás (realizálás): Ebben a fázisban zajlik a projekttervek szerinti megvalósítás. A folyamatos kontroll érdekében olyan jelentési rendszert kell létrehozni a projektszervezetben, mely által az operítív projektvezetés, a felsővezetés, a tulajdonosok és esetlegesen a vevő/megbízó naptári időszakonként, vagy résztevékenységek lezárultával tájékoztatást kap a projekt előrehaladásáról, a terv- és tényadatok eltéséréről; a megvalósítási kockázatok és bizonytalanságok alakulásáról; a költségek és erőforrások felhasználási szintjéről és az előre látható kedvezőtlen üzleti események és döntések várható hatásairól. Mindemellett életbevágó, hogy a projektről átfogó, részletes és aktuális dokumentációs bázis és nyilvántartás jöjjön létre. A projektfeladatok kivitelezésével egyben lehetőség nyílik a projekt lezárására is.

4. Befejezés: A végrehajtás utolsó fázisaként is felfogható. Ekkor kerül sor a fent már említett projektjelentések, részteljesítések és a végproduktum vizsgálatára egy olyan típusú zárójegyzőkönyvben, mely tartalmazhatja az alkalmazott módszerek hatékonysági elemzését, a projektvezető és a teamtagok teljesítményének értékelését, a projektben résztvevő partnerszervezetek megbízhatóságát, esetlegesen a külső megbízóval történő pénzügyi elszámolás módját és a projekt jogi lezárásának dokumentumát.

A projektciklus fázisainak bármely jellegű felosztása esetében is felmerülhet a kérdés: milyen költségekkel jár egy-egy szakasz véghezvitele. A felvetés több oldalról is jogos. Egyrészről a projekt-költségvetésben szerepeltetni kell a megvalósítást megelőző elemzőtevékenységek és a tervezés költségeit is, másrészről a vállalat döntéshozóinak tudniuk kell, hogy amennyiben nem valósítják meg a projektet, mekkora pénzügyi áldozatot vállalnak a már megkezdett projektciklus leállításával. Mindemellett, a ráfordítások az egyes fázisokban nem egyenletesen oszlanak meg, s így a szervezeti likviditás tervezéséhez fontos kalkulálni, hogy mely projektstádium ró nagyobb pénzügyi terhet a szervezetre. A projektfázisok és a felmerülő költségek függvényszerű összefüggését a 26. ábra mutatja be:

26. ábra: A projektciklus fázisai és költségei



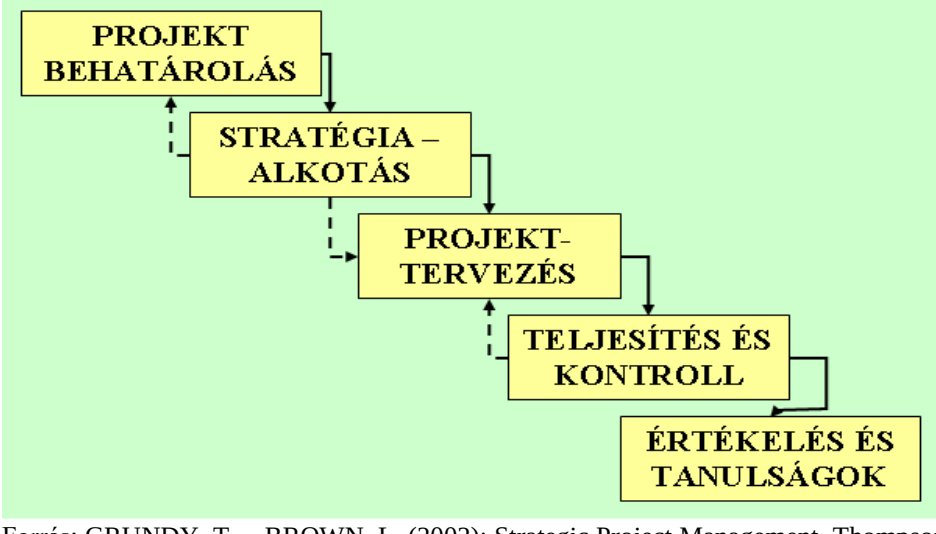
Forrás: CLELAND, D.I. (1994): Project Management. Strategic Design and Implementation, McGraw – Hill, New York, 2. edition, 47. old. alapján

Az ábrán látható, hogy a gyakorlati kivitelezés előtti két fázis esetében minél részletesebb elemzésre és tervezésre kerül a sor, annál többe kerül az információ megszerzése. Így az általánosabb koncepciótervezés sokkal kevésbé terheli a vállalati kasszát, mint a részlettervezés és a projektszervezet létrehozása. A

gyakorlati megvalósítás költségei fordított tendenciát mutatnak, hiszen a tőkeráfordítások „csúcsa” a projekt beindításakor észlelhető, mivel ekkor kell rendelkezésre állnia a legtöbb pénznek, gépnek, nyersanyagnak, emberi erőforrásnak, s csak a munkák lecsengésével csökkenhet a munkaráfordítás üteme, s -költsége, mely aztán csak a formális projektzárással csökken nullára. A projektciklus pénzügyi menedzselésében tehát az a legnagyobb kihívás, hogy a projekt előrehaladtával hogyan lehet megoldani a többlet tőkeszükségletek felszabadítását a lehető leghaékonyabban.

A Lockyer és Gordon [2000], illetve az előbb bemutatott Cleland-féle projektszakaszolásokkal kapcsolatban felvetendő másik fontos kérdés azt firtatja, hogy honnan keletkeznek a projektciklus első ütemét beindító koncepciók és ötletek? Cleland [1994] véleménye szerint azért nem szükséges a koncepció fázisa előtti tevékenységeket bevonni a projektfolyamatokba, mert a projektek alapjait a globális szervezeti stratégiai célok rendszere adja meg, így ez a tevékenység nem projektszintű, hanem összvállalati jellegű. Ám Grundy és Brown [2002] azt is elképzelhetőnek tartja, hogy az úgynevezett stratégiai projektek esetében a projektdefiniálás szoros kapcsolatban lehet az összvállalati stratégia kialakításával, így az a projektciklus részét is képezheti (lásd a 27. ábrát):

27. ábra: A stratégiai projekt folyamata



Forrás: GRUNDY, T. – BROWN, L. (2002): Strategic Project Management, Thompson Learning, London, 13. old. alapján

Az ábrán könnyen észrevehető, hogy olyan projektciklusról van szó, mely esetében a projekt definiálása formálja a szervezeti stratégiát, s viszont, ám a kapcsolatban a projekt a domináns elem. Tehát a stratégiai projektek céljai

fordítódnak le összvállalati célokká, melynek elérését aztán a projektvezetés tervezi meg részletesen. Ezután következik a megvalósítás, mely állandó kontroll mellett meg végbe, ahol folyamatos összevetésre kerülnek a terv- és tényadatok, majd a projekt befejeződésével az értékelés elsősorban arra irányul, hogy milyen mértékben sikerült elérni a kitűzött célokat.

4.4. Aggteleky – Bajna [1994] projekttervezési piramis modellje

Az előző alfejezetben bemutatott projektciklus-ábrázolás mellett egy másik gyakran alkalmazott tervezési módszer során a projekt tervezési és megvalósítási fázisait lineárisan, kvázi egy időtengelyen helyezik el az alkotók [Cleland, 1994]. Aggteleky és Bajna [1994] piramismodellje ennek a gondolkodásmódnak az egyik legjobb példáját adja (28. ábra).

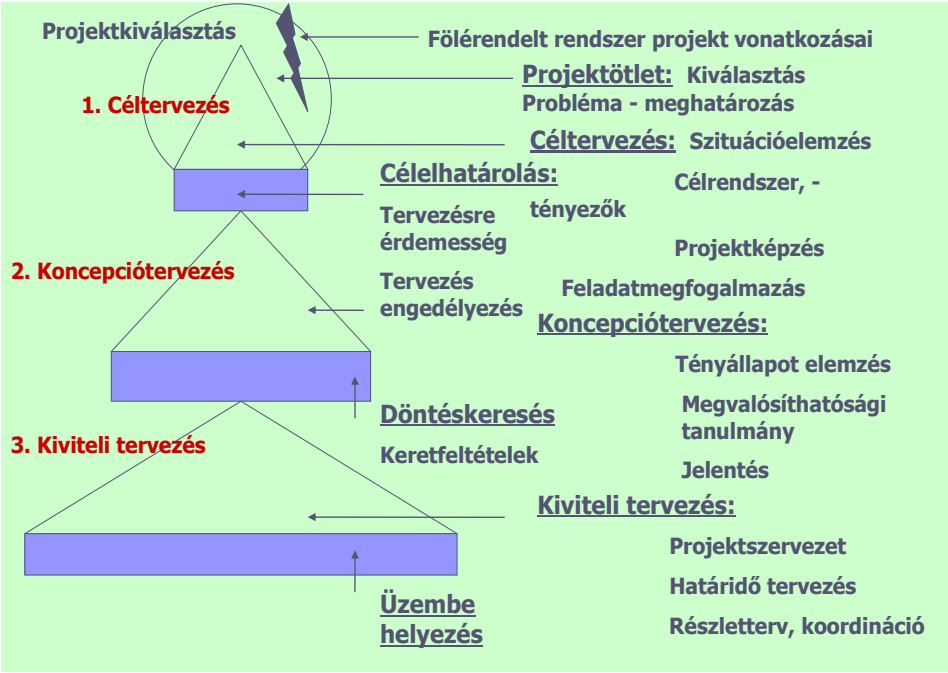
Ezt a szekvenciális típusú gondolkodásmódot azok a szervezetek alkalmazhatják hatékonyan, melyek működésük során csak ritkán, kivételes esetekben kerülnek olyan helyzetbe, hogy projekteket képezzenek, illetve amely projektek olyan, egymástól szeparáltan folyó, egyszeri vállalati erőfeszítések, amiknek nincs további folyományuk, tehát nem gerjesztenek újabb projekteket. Amennyiben ugyanis inkább a fenti feltételek ellenkezője igaz, akkor a projektciklus leírására megfelelőbb ábrázolási és gondolkodási módszer a körfolyamat, melynek bemutatására a következő alfejezet vállalkozik. Az ábrán jól kivehető, hogy a ciklus egy nulladik fázisból (Projektkiválasztás), s további három szakaszból (Céltervezés, Koncepciótervezés, Kiviteli tervezés) áll. Minden stádiumot döntés zár le, mely egyben a következő szakasz kezdőlépése is, s amely aztán a minden ütemben jellemző tervező és elemző tevékenység során a maga szintjén részleteződik. Ez adja az egyes szakaszok piramisjellegét. Az általános bemutatás után térjünk át az egyes modellelemek jellemzésére!

0. fázis: Projektkiválasztás: A projektgenerálási folyamat jól nyomon követhető a 29. ábrán. Annak, hogy egy szervezeti felsővezetés projektek létrehozásán munkálkodjon, fontos előfeltétele, hogy a vállalat összeütközzék üzleti környezete kihívásaival, melyet a vezetők piaci lehetőségekként, vagy szervezeti problémákként realizálhatnak. Amennyiben ezek a lehetőségek, vagy problémák nyilvánosságra kerülnek a cégen belül, jelentős kihatásuk lehet az alkalmazottak életére, például fokozott várakozás előzheti meg az üzleti tervezési időszakot, vagy éppen ellenkezőleg, bizonytalanság lehet úrrá a dolgozókon.

A szervezeti problémák és ötletek közül ki kell választania a vállalat döntéshozó testületének, például az igazgatótanácsnak, hogy a szervezeti pioritások folytán melyekkel foglalkozik tovább. Ilyen megfontolások lehetnek a vállalati stratégiai célok, az erőforrások rendelkezésre állása, a megoldási idő, a várható hozam, a kockázatok stb.. A testület dönthet úgy egy felvetésről, hogy az nem felel meg a szervezeti követelményeknek, s ezért nem foglalkozik

tovább a témával, illetve, hogy az adott ügy eleget tesz a feltételeknek. Ebben az esetben történhet meg a formális projekt előterjesztési dokumentum beadása, melyet a vezetőség mostmár részletesebben és pontosabban tud elemezni. Ha elvetik az indítványt, ott véget is ér a projekt életciklusa, ám amennyiben érdekesnek találják, úgy a projekt számára a döntéshozók követelményei válnak projektprioritássá, s elkezdődhet a projekttervezés.

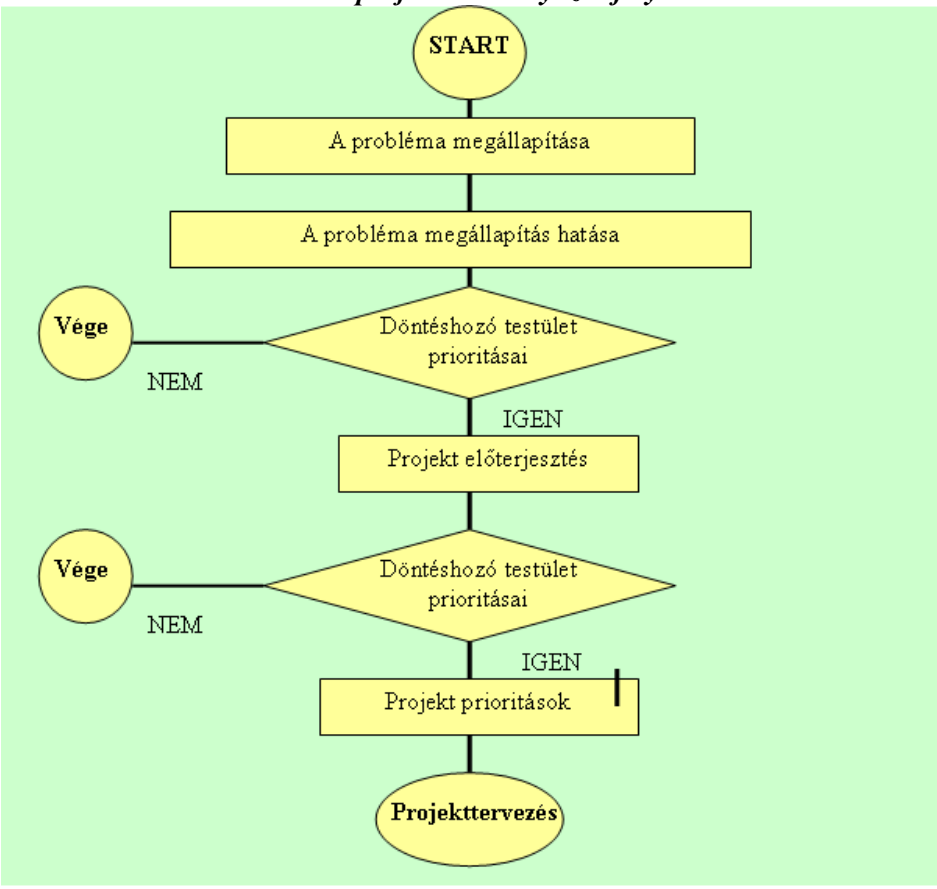
28. ábra: A projekttervezési piramis



AGGTELEKY, B. – BAJNA, M. (1994): Projekttervezés - Projektmenedzsment, Közdok Rt., Bp., 36.old alapján

Az előbb bemutatott folyamat ezen eleme jelenti a piramismodell fölérendelt rendszer projektvonatkozásait, mivel ezt a fent említett döntéshozó testületet alkothatják a tulajdonosok, vagy a felsővezetők, esetleg a megbízó szervezet vezetése. Ez a prioritási döntés jelenti a „fentről jött jelet” arra nézve, hogy felmerült feladatot projektként definiálják a szervezetben.

29. ábra: A projektindítványozás folyamata



Forrás: KERZNER, H. – CLELAND, D.I. (1985): Project/Matrix Management Policy and Strategies, Cases and Situations, Van Nostrand Reinhold Company, New York, 77.old. alapján

1. fázis: Céltervezés: A projekttéma területének meghatározásával nyílik lehetősége a projekttel foglalkozóknak arra, hogy a vállalati felsővezetés általános jellegű prioritásait és a globális szervezeti stratégia céljait figyelembe véve tegyék elemzés tárgyává a vállalat üzleti helyzetét is. Az elemzések eredményeképpen illeszteni kell a projektek céljait a szervezet globális célrendszeréhez – ezt nevezzük belső illeszkedésnek, illetőleg figyelembe kell venni, hogy csak reális projektcélok valósíthatók meg a projekt megvalósítási időtávjában várható környezeti feltételrendszerben – ez a külső illeszkedés. Ebben a szakaszban még számos ötlet lehet az elemzők fejében, ám a céltervezési ütemet lezáró tervezésre érdemességi döntéssel a szóba jöhető

verziók száma jelentősen leszűkül, s csak a felsővezetésnek leginkább tetsző néhány változat elemzése folyik a továbbiakban.
2. fázis: Koncepciótervezés: A kiválasztott – egyelőre kidolgozatlan – projektötleteket általában tényállapot-elemzésnek vetik alá, hiszen egy turbulens piacon a céltervezés ideje alatt is jelentős változások következhetnek be. Az ezek után még releváns verziók esetében azonos kritériumok és keretfeltételek alapján kell elkészíteni a megvalósíthatósági tanulmányt, mely összevethetővé teszi a koncepciókat. Ezt a szakaszt a megvalósításra érdemességi döntés zárja, mellyel a döntéshozók – ismét szűkítve a kört – egy elméleti terv megvalósítása mellett törnek lándzsát, melyről jelentés is készül.
3. fázis: Kiviteli tervezés: A modell utolsó fázisában kezdődik a projekt megvalósítása, melyhez szükség van operatív részlettervezésre az ütem- és erőforrástervek lebontása és a felálló projektszervezet koordinációjának elősegítése kapcsán. Ekkor kerülhet sor más cégekkel jogi elkötelezettségek rögzítésére is. Általában ezt a helyzetet nevezi a modell visszafordíthatatlansági pontnak (Point of no Return), mivel a nem szerződésszerű teljesítésből származó veszteségek elkerülése végett, a szervezetnek ekkor már jobban megéri befejezni a projektet, mint visszalépni attól. A modell a projekteredmény átadás-átvételével zárul, melyről zárójegyzőkönyv készül.

4.5. Görög [1999] beruházási és általános projektciklus modellje

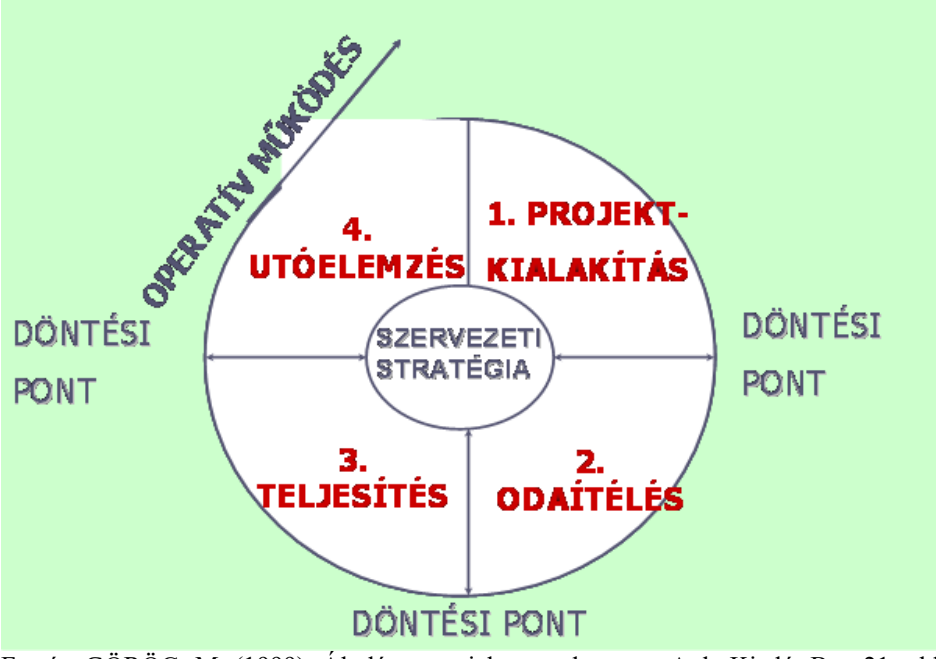
A vállalatok a fentebb már kifejtésre került szervezeti szituációktól eltérően gyakran olyan gyorsan változó működési feltételrendszerben tevékenykednek, melyben a környezet turbulens változása kikényszerítheti a szervezetekből a folyamatos alkalmazkodás reflexét. Ennek következményeképpen a vállalatok permanensen projektekkel oldhatják meg adaptációs kényszerhelyzetüket. Ez a szervezeti gyakorlatban lényegében azt jelenti, hogy egy környezeti változás által indukált projekt befejeződésével képzett végeredmény a lezárás időpontjában már nem, vagy csak olyan rövid ideig felel meg a külső feltételrendszer kihívásainak, hogy annak befejezésével szinte egyidőben a felsővezetésnek gyakorta egy újabb projektciklust szükséges indítania a szervezeti pozíció fenntartásához. Tehát, a szervezetek folyamatosan projekteket képeznek, működtetnek és zárnak le egymással részben párhuzamosan, s e szervezeti viselkedés modellezéséhez a legjobb logikai keretet a rendszerelmélet input – transzformáció – output szemlélete adja (lásd tankönyv 1. fejezete), míg a legkifejezőbb, úgynevezett hierarchikus ábrázolási formáját a körfolyamat adja.

Görög [1999] projektmegvalósítással foglalkozó modelljei pontosan megfelelnek az előző bekezdésben tárgyaltaknak, melyek közül az egyik elnevezésében (beruházási projektciklus) a szerző még utal arra is, hogy milyen jellegű szervezeti projektek esetében fordul elő gyakran ez a lefolyási

menetrend. A beruházási projektciklust olyan körfolyamatként definiálja, mely a beruházási folyamat stratégiaorientált szemléletének koncepcionális keretét alkotja, s amely a beruházási projektek megvalósítási folyamatát olyan megközelítésben ábrázolja, ahol a tevékenységi fázisokat (előkészítés, odaítélés, fizikai megvalósítás, utóelemzés) alapvető (kritikus) döntési pontok határolják el egymástól [Görög, 1999]. A beruházási projektek megvalósítási folyamata azonban – némileg átfogóbb fogalmi elemekkel és jelentéstartalommal – megfeleltethető az általános projektciklusmodell fázisainak és lefolyásának (lásd a 30. ábrát). A fenti logikai körfolyamatként értelmezett modell tehát négy építőelemből áll, melyek a következők:

1. Szervezeti stratégia: A projektmegvalósítás körfolyamatának „tengelyében" a szervezeti stratégia azon globális elemei találhatók, melyek megvalósulásához hozzájárulhat a projekt sikere vagy sikertelensége, vagyis a projektötletek felsővezetők általi kiválasztása, megtervezése és véghezvitele a vállalati stratégia sikerességének érdekében és nem öncélúan történik. A projektek tehát a szervezeti stratégiából indulnak ki, s azok lezárultával az értékeléssel ahhoz térnek vissza.

30. ábra: Beruházási- és általános projektciklus modell



Forrás: GÖRÖG, M. (1999): Általános projektmenedzsment, Aula Kiadó, Bp., 21. old. alapján

2. Döntési pontok: Az általános projektciklus fázisait három döntési pont választja el egymástól, mint szakaszzáró műveletek, ám egyben ezek nyitják meg a következő szakasz tevékenységsorát is. A modell döntési területei a következők:

a. A projektkialakítási folyamatokat lezáró döntés a különböző projektkoncepciók közötti választási eljárás végét jelenti, mely leginkább a megvalósítási tanulmányok összehasonlításával történik ebben a modellben. Ekkor még sor kerül a teljesítendő projektcélok rögzítésére, melyek rendszerint a projekteredmény mennyiségi- és minőségi paramétereinek meghatározásásához, megvalósítási időtartam, illetve a kezdési- és befejezési időpontok rögzítéséhez, s a projektben felhasználat erőforrások költségfelhasználásához, s végső soron a költségvetési korlát definiálásához kötődnek.

b. Az odaítélés fázisát lezáró döntés fixálja a teljesítés időtartamáért és költségeiért való felelősséget, melyet gyakran valamiféle szerződéssel rögzítenek egymás közt a résztvevő felek. Ebben a megállapodásban rögzíthetik a felek a projekttel összefüggő kockázatok megosztásának módját is.

c. Végül, a teljesítési fázist lezáró döntés a projekteredmény elfogadására vonatkozik, s ez ad lehetőséget a nem szerződésszerű teljesítés elfogadásának meggátolására is.

3. Fázisok: A beruházási és az általános projektek is négy fázisból álló projektciklust alkotnak, melyek szakaszai és sajátosságai a következők (zárójelben a beruházási modell elnevezései):

a. A projektkialakítás (előkészítés): Lényegét tekintve, ebben a szakaszban történik a vállalat globális szinten értelmezett stratégiai céljai elérését segítő akciók és ötletek projektekké transzformálása, majd ezek felvetése után a projektötletek és -változatok előzetes értékelése az egyes lehetőségekre azonos elveken kidolgozott megvalósíthatósági tanulmányok alapján. Mindezen tevékenységek végeredményeképpen kiválasztásra kerülhet a teljesítendő projektváltozat, amit az első döntési pontban deklarálnak az illetékes vezetők. A választás annál könnyebb, minél jobban kvantifikálhatók a projektkezdemények megvalósítási paraméterei és következményei, bár ez az egzaktsági követelmény csökkentheti annak az esélyét is, hogy a megvalósulás során a projekt tényadatai eltérjenek a tervezettektől.

b. Odaítélés: A fázis elnevezése egyértelműen jelzi, hogy a szerző úgynevezett külső projektekben gondolkodik, ahol a projektfeladatok megvalósítása valamilyen szerződéses alapon külső megbízott partner bevonásával történik. Nem véletlen tehát, hogy ebben a fázisban a projektgazda szervezet legfontosabb dolga a szerződésstratégia kialakítása, tudnillik az odaítélési döntéssel kell biztosítani a cégnek a szervezeti célok projekteredményekben való érvényesülését. A szerződési stratégia kiterjed a partnerek előzetes minősítési kritériumaira, az ajánlati felhívások megfogalmazására, az

ajánlatértékelés módszerére, s a majdani szerződés elemeire. Kritikusnak tekinthető ez a cikluselem a vállalat szempontjából, mivel a szerződési kötelezettségek felvállalása előtt még viszonylag kisebb veszteségekkel törölhető, vagy módosítható a projekt. Az odaítélési szakasz lezárásával már csak egy megvalósítási koncepcióról beszélünk.

c. Teljesítés (fizikai megvalósítás): Ebben a fázisban kerül sor az elméletben megalapozott projektterv tényleges, fizikai kivitelezésére. Az igazi kihívást azonban a szervezetnek a teljesítésen túl az jelenti, hogy a projekt tartalmának megfelelő tevékenységi folyamatok teljesüljenek, ezért szükséges a teljesítéssel párhuzamosan projektfelügyeleti tevékenységet végezni (részletesebben lásd a 8. fejezetet), melyben összehasonlításra kerülnek a projekttel kapcsolatos terv- és tényadatok. Jellemző erre a megvalósítási szakaszra az is, hogy ekkor szembesülhet a szervezet olyan döntési problémákkal, melyek a projektkialakítás során még nem voltak láthatók, ezért a rugalmasságnak és a gyors döntéshozatalnak kiemelkedő jelentősége van a projekt sikere szempontjából. A fázist lezáró döntési pont ad a vállalatnak lehetőséget arra, hogy a nem szerződésszerű teljesítéseket ne fogadja el. Ennek az egyszeri döntésnek azonban jelentős lehet a kockázata, hiszen a hibás teljesítménnyel tulajdonképpen a projektcélok és a szervezeti stratégiai célok megvalósulása is meghiúsulhat, ezért célravezetőbb a részátadás-átvétel szerződési elemeivel kontrollálni a megállapodás teljesítésének minden fontosabb elemét.

d. Utóelemzés: A projekteredmény beépül a szervezet működési szisztémájába. Az utóelemzés során a projektgazda-szervezet arra nézve végez vizsgálatokat, hogy megállapítsa, milyen mértékben teljesültek a projekt végrehajtásával a szervezet stratégiai céljai. Ezt kisebb, jól kvantifikálható projektek esetében rövidebb idő alatt, pontosabban meg lehet állapítani, míg nagyobb és/vagy kevésbé számszerűsíthető esetben gyakran csak hosszú távon és közvetett módszerekkel lehet megbecsülni. A vállalat ekkor tanulószervezetként viselkedve elemezheti a projektciklus egyes fázisaiban végzett munkáját, s vizsgálhatja az elkövetett hibák okait, körülményeit azzal a szándékkal, hogy a következő ciklusban ezeket a hatékonytalanságokat már kiszűrje tevékenységéből.

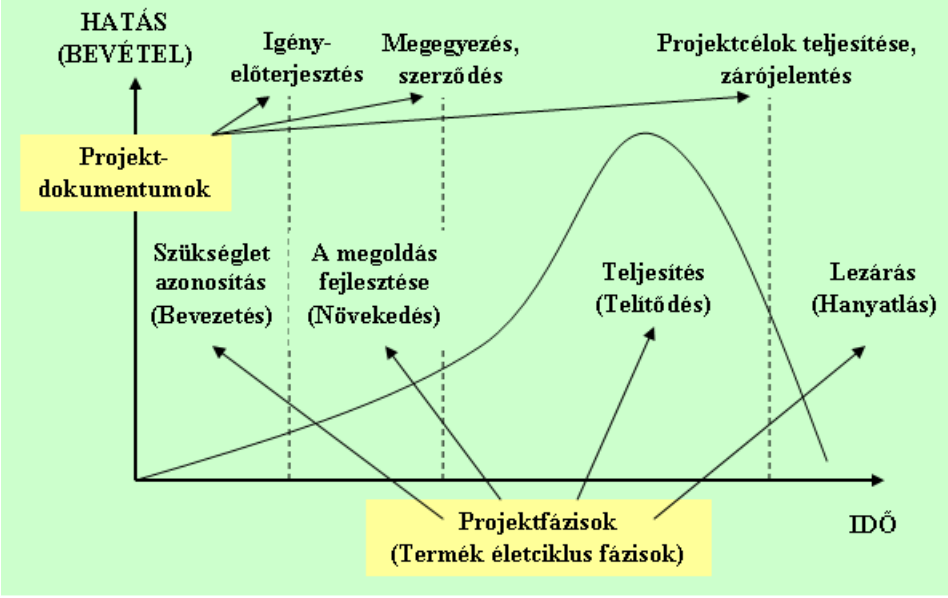
4. Operatív (üzemszerű) működés: A projekt befejezésével a projekteredmények szervezeti gyakorlatba való átültetése, beruházási projektek esetében az üzemszerű működésbe való beillesztés következik. Ám ekkor is keletkezhetnek a felek közti szerződésből, vagy a vállalati belső működésből projektfeladatok, nevezetesen ebben az időszakban jellemző az eredmények folyamatos nyomonkövetése. Az úgynevezett „follow up” feladatok kitűzésével a szervezetnek az a célja, hogy ellenőrizze, vajon a projektsiker fenntatható, hosszú távon érezhető fejlődést idéz-e elő, vagy csak ideiglenes fellendülést okoz a vállalatban, amely jelenséget természetesen kezelni szükséges. Az utóellenőrzés, mint a projektzárást követő tevékenységsor mindezek mellett a

következő projekt nulladik fázisát is jelentheti egyben, hiszen gyakran az első ciklus során elért hatékonyságemelkedés teheti lehetővé a cég számára, hogy új stratégiai távlatokban kezdjen el gondolkodni.

4.6. A projekt- és termékéletciklus kapcsolata: A spirálmodell

A projekt-életciklusok szoros kapcsolatban állnak a termékéletciklus-fázisokkal, mivel a termék-életciklusgörbe bevezetés – növekedés – telítődés – hanyatlás szakaszai tulajdonképpen megfeleltethetők a projektciklus definiálás – tervezés – megvalósítás – lezárás szakaszainak. A következő ábrán Gido és Clements [1999] alapján együtt került ábrázolásra a két modell az alábbi módon:

31. ábra: A projektéletciklus fázisai



Forrás: GIDO, J. – CLEMENTS, J.P. (1999): Successful Project Management, International Thomson, Cincinatti, OH, 9.old., 1.2. ábra alapján

Látható, hogy az ábrán zárójelbe kerül a termék-életciklussal kapcsolatos értelmezési terület, vagyis az idő függvényében a termék eladásából realizált bevétel, illetve az életciklus-szakaszok. Azért tekinthető megfelelőnek a termékéletciklus és a szerzőpáros modellje, mert Gido és Clements [1999] projektciklus-elnevezései kifejezetten társíthatók a termékek piaci élethelyzeteivel. Tehát, a „szükségletazonosítás” cím egyszerre jelentheti a projektdefiniálást és a termékújdonságok fogyasztói elvárások alapján történő

meghatározását, a „megoldás kifejlesztése” értelmezhető az új termék fogyasztói igényekhez való piaci illesztési tevékenységének, illetve a projektterv kidolgozási folyamatának, míg a „teljesítés” a termék széleskörű piaci sikerének időszakát jelzi, illetve a projektcélok elérését, végül a „lezárás” a termék iránti fogyasztói szükségletek megváltozását és a projekt befejeződését jelentheti egyidejűleg.

Fontos megjegyezni, hogy egy termék teljes piaci életciklusa, vagy annak akár bizonyos részterülete (pl. termékfejlesztés) önmagában projektfeladatként is definiálható. Az alábbi, Boehm [1988] által kidolgozott spirális modell éppen a termékfejlesztés szervezeti feladatának projektciklusban való értelmezését adja meg:

32. ábra: A projekt életciklus spirális modellje termékfejlesztés esetén

Forrás: BOEHM, B.W. (1988): A Spiral model of software development and enhancement, IEEE Computer, 21(5), pp. 61.

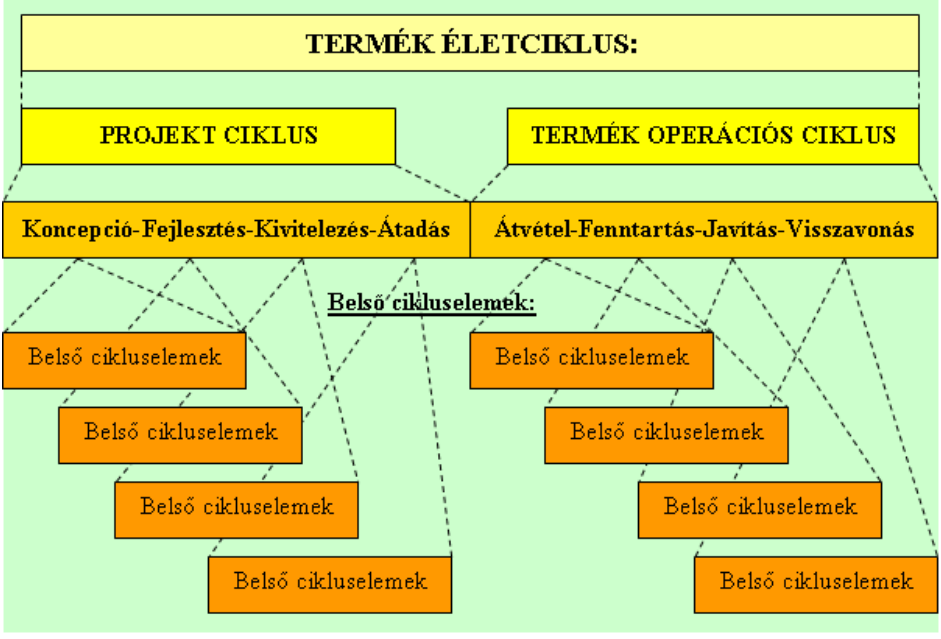
A spirálmodell jelentős mértékben túlhaladja a sematikus fázisazonosítási törekvéseket a projekt- és termékéletciklus-modellek esetében, mivel felhívja a figyelmet a termékinnovációs tevékenységek szervezeten belüli folyamatosságára, mely egyben a gyorsan növekvő fogyasztói elvárásokra adott válaszlépésként is értelmezhető. Ez a gondolatmenet megfeleltethető a projektorientált szervezetek azon elképzelésének, mely szerint a szervezeti környezethez való rugalmas alkalmazkodás legjobb eszköze az egymásból következő projektek iteratív jellegű generálása.

Mindezekhez az elképzelésekhez társul a modell spirális jellege, mely azt van hivatva kifejezni, hogy egy termékfejlesztés(i projekt) végeredménye egy következő innovációs tevékenységsorozat kezdő helyzete is egyben. Feltételezve pedig a fejlesztés(i projekt) sikerét és fenntarthatóságát, a soronkövetkező táguló spirálkar – a bővített újratermelés elvéből következően – már egy magasabb szinten, szélesebb erőforrás lehetőségekkel és fogyasztói körrel felvértezve kezdi meg, az időközben újfent megváltozott fogyaszói igények kielégítését célzó innovációs tevékenységét.

Tehát, a fenti modell mintegy felülnézeti képét mutatja a termékfejlesztési projektek életpályájának, mely azonba ha térben ábrázolva képzelünk el, az inkább egy felfelé táguló tölcsér alakzatot formáz.

A projekt- és a termék életciklus elképzelések viszonyának egy más típusú értelmezése Burke [1999] munkájában érhető tetten, mely szerint a termékéletciklus első része az ún. projektciklus, mely tulajdonképpen csak az új termék – gyakran megbízott általi – kidolgozásáig tart, majd ezt követi egy ún. termékoperációs ciklus, mely a termék életpályájának többi állomásán keresztül menedzseli a termék piaci „karrierjét”:

33. ábra: A projektéletciklus és a termékéletciklus kapcsolata



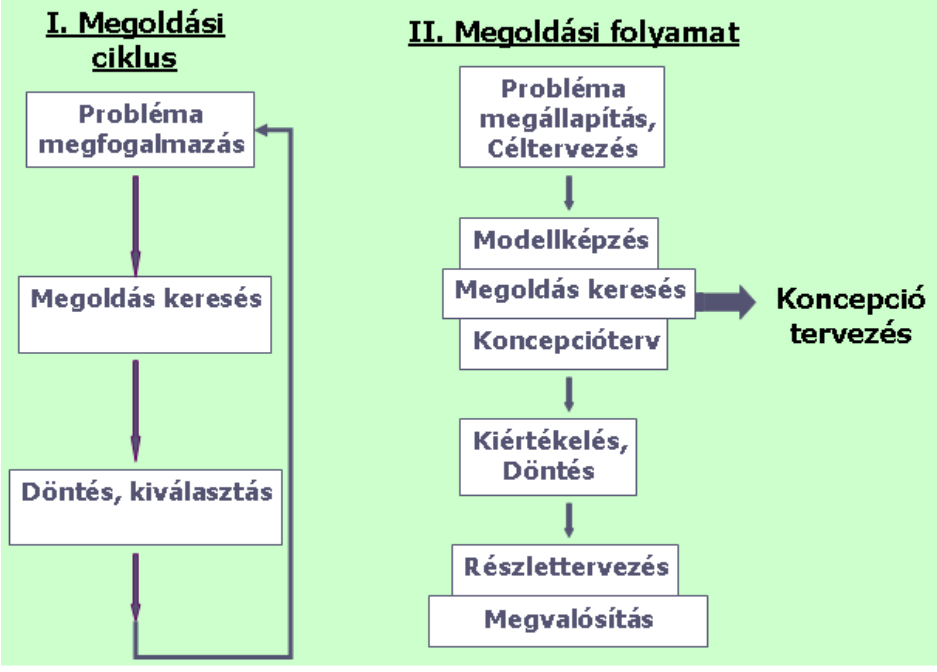
Forrás: BURKE, R. (1999): Project Management – Planning & Control Techniques –, Wiley & Sons Inc., Chichester, 3. ed., 35. old., 8. ábra alapján

Az életciklus egyes fázisai további kisebb, belső cikluselemeket (sub phases) tartalmaznak (33. ábra), melyek külön- külön, mintegy „mini” alprojektként funkcionálva járulnak hozzá az összetett nagy projekt sikeréhez. A következő alfejezetben éppen ezekkel a belső cikluselemekben lejátszódó folyamatokkal foglalkozunk.

4.7. Ciklus a ciklusban: a projekt-életfázisok belső cikluselemei

A fejezet zárásaképpen érdemes néhány szót ejteni a projektéletciklus-elemek belső logikai felépítéséről, melynek egy hipotetikus megoldását a 34. ábra szemlélteti. Az ábra jobb oldalán II. ponttal jelölve Aggteleky és Bajna [1994] projektciklus-folyamatának egyszerűsített váza látható. Egy ilyen szekvenciális jellegű projekt megoldásakor azonban minden egyes projektszakaszban egy belső megoldási ciklus megy végbe, melyet az ábra I. pontja szemléltet.

34. ábra: A megoldási ciklus és folyamat kapcsolata



Forrás: AGGTELEKY, B. – BAJNA, M. (1994): Projekttervezés - Projektmenedzsment, Közdok Rt., Bp., 30.old alapján

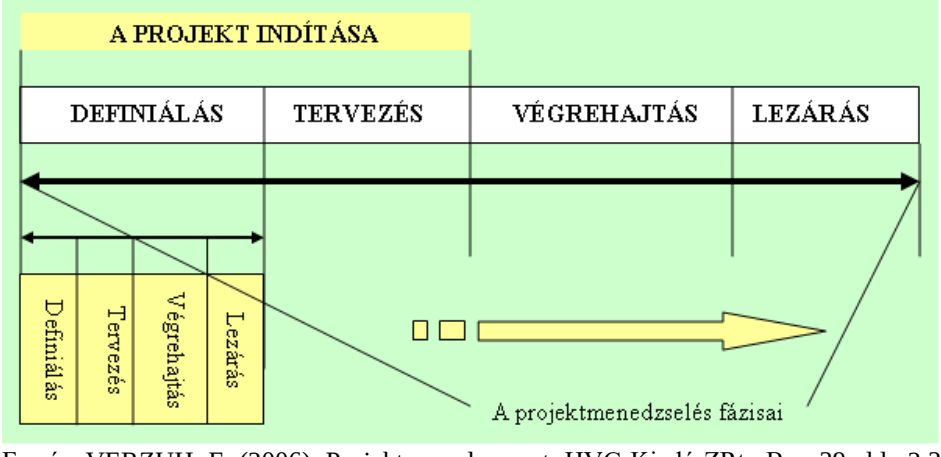
Ezek szerint mindig az adott szinten megjelenő probléma definiálásával kell közelíteni a projektfeladathoz, majd meg kell határozni egy megfelelő módszert

a megoldási javaslatok összevetéséhez, végül ki kell választani a felvetődött megoldási módok közül a módszer és kritériumok alapján a legjobbat. A következő folyamatelem csak ekkor kezdhető meg, ahol ugyanígy kell eljárni. Tehát, bár a piramismodell szekvenciális lefutású, ám annak folyamatelemeit iteratív, mini megoldási ciklusokkal lehet leghatékonyabban megoldani.

A fenti modell megoldási ciklusa nem más, mint egy problémamegoldási folyamat logikai gondolatmenete. Verzuh [2006] azonban olyan fő- és alfázisokra bontotta a projektek menedzselési folyamatát, melyben minden egyes főfázison belül kisebb életciklu-alfázisok, egyfajta mini életciklus zajlik le. A modell felépítését a 35. ábra szemlélteti. Az ábrán felfedezhető, hogy többszörös hierarchikusság figyelhető meg a fázisok között, hiszen, ha a projektéletciklus egyik fő fázisát „A projekt indítása" szakaszt nézzük, az két részfázisból, a „Definiálás" és a „Tervezés" elemekből áll, melyek további 4-4 alfázist rejtenek magukban.

Itt egy újabb érdekesség tapasztalható, mivel ha megfigyeljük, akkor az egyes alfázisok tualjdonképpen „kicsiben" ugyanazokon az életciklus-szakaszokon (definiálás – tervezés – végrehajtás – lezárás) mennek keresztül, mint a teljes projekt. Úgy is megfogalmazható ez a közelítésmód, hogy „ciklus a ciklusban", vagyis hogy a projekt lezajlása végeredményképpen ugyanolyan jellegű mini ciklusok egymás utáni elvégzésével menedzselhető. Gondoljunk csak bele, definiálni kell pl. a végrehajtás esetében annak terjedelmét, időintervallumát stb., meg kell tervezni a végrehajtási folyamatot, végre kell hajtani a tervet, s befejezve az adott fázist át kell lépni a következő szakaszba.

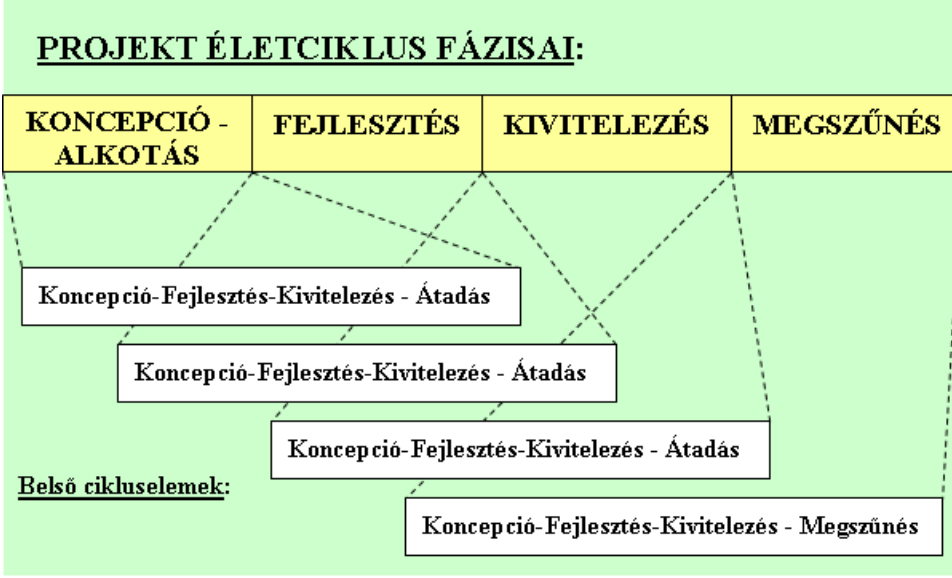
35. ábra: Egy projekt logikai fő- és alfázisai



Forrás: VERZUH, E. (2006): Projektmenedzsment, HVG Kiadó ZRt., Bp., 39.old., 2.3. ábra és 2.5. ábra alapján

A bemutatott modellhez hasonló gondolati alapokon nyugvó, modellben gondolkodik Burke [1999] is. Ez a modell is négyfázisú, s bár az elnevezésük egyedi, ám itt is ezek a fázisok alkotják az egyes projektszakaszok belső cikluselemeit. Tehát a két modell legfőbb üzenete, hogy ugyanaz a gondolatmenet érvényesülhet minden egyes projektfázisban, mint a teljes projekt lezajlásakor.

36. ábra: Az egyes projektfázisokban definiálható cikluselemek (sub- phases)

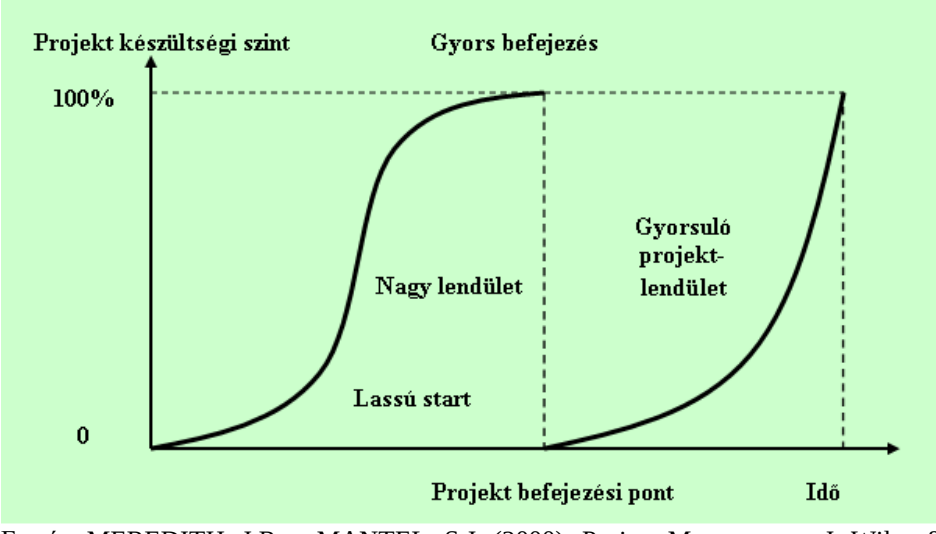


Forrás: BURKE, R. (1999): Project Management – Planning & Control Techniques, Wiley & Sons Inc., Chichester, 3. ed., 32. old., 6- ábra alapján

A teljes projektéletciklus lezajlásának dinamikája közel sem egyenletes, mint ahogyan az életciklus egyes fázisainak megoldási sebessége sem állandó. Ebből a megállapításból az következik, hogy érdemes röviden kitérni a projektéletpálya lezajlási jellemzőire is. Természetesen, minden projekt egyedi lefolyású, ám ezekből mégis ki lehet választani néhány tipikus karakterisztikát, melyek jól jellemzik általában a projektek – és egyben az egyes projektciklus-fázisok – lezajlását. Ezekből mutat be kettőt a következő ábra.

Mindkét bemutatásra kerülő lezajlási forma az idő és a projekt, vagy a projektfázis készültségi szintje függvényében ábrázolja a projekt végrahajtásának dinamikáját. Ezt az összefüggésrendszert a projekttervezés eszköztára is felhasználja a ciklogram elnevezésű ábrázolási módszer esetében (lásd később).

37. ábra: Tipikus projekt életciklus-formák a projekt készültségi szintje alapján



Forrás: MEREDITH, J.R. – MANTEL, S.J. (2000): Project Management, J. Wiley & Sons, New York, 4th edition, 14 old., 1.3. és 1.5. ábrák alapján

A lassan startoló, majd később belelendülő, ám a projekt vége felé lelassuló projektlezajlási formát a szakirodalom S alakú erőforrás-felhasználás görbe néven ismeri, mivel a felgyorsuló megvalósítási folyamatok egyben meglódítják az erőforrások felhasználását is. Olyan projektek esetében figyelhető meg ez a teljesítési dinamika, melyek esetében jelentős időt szükséges tölteni a projekt előzetes tervezésével, mert pl. nagyon bonyolult a probléma, vagy sokfajta megoldási lehetőség áll rendelkezésre, illetve, amely jelentős kihatással van a szervezet stratégiai céljainak elérésére. A megvalósításhoz szükséges döntések meghozatalával, vagy az arra vonatkozó szerződés megkötésével aztán felgyorsulnak a folyamatok, majd pedig az átadás-átvétel relatív bonyolultsága és időigénye lassíthatja le a projekt befejeződését.

Kisebb projektek és projektfázisok esetében beszélhetünk gyorsuló projektlendületű lezajlási folyamatról. Ekkor a viszonylag hosszadalmas előzetes egyeztetések, feladat- és erőforrás-definíciók után egyértelmű megoldási algoritmusok, forgatókönyvek és tervek jönnek létre, s ha a projektkörnyezet is kegyes a megvalósítókhoz, akkor szinte exponenciális mértékben felgyorsulnak a projekt végrehajtásának eseményei.

Fontos hangsúlyozni mindkét tipikus lezajlási forma esetében a környezeti hatásokat, melyek ha „belezavarnak” a megvalósításba, akkor igen érdekes, egyedi rajzolatú életciklus-lezajlási karakterisztikák képződhetnek.

A különböző projektciklus-menedzselési formákat megismerve észrevehető, hogy az eltérő gondolkodási logika mögött a projektek sajátosságai – a projektprobléma megjelenési gyakorisága, a vállalat tevékenységi köre, a szervezeti környezet változékonysága stb. – rejtőznek. A különböző projektek tehát különböző szervezeti formákat is vonzhatnak, melyek helyes alkalmazásával tovább javítható a szervezeti működés hatékonysága. Nem véletlen, hogy a következő fejezet éppen e szervezeti formák felépítésével és jellemzésével foglalkozik részletesen.

Összefoglaló kérdések a 4. fejezethez:

1. Mit jelent a PCM rövidítés?
2. Mi a logikai kapcsolat a megoldási ciklus és a megoldási folyamat között?
3. Melyek Lockyer és Gordon projektciklus elméletének fázisai?
4. Milyen elvek alapján különböztetné meg Aggteleky és Görög projektciklus elméletének cikluselemeit?
5. Milyen fázisai vannak Görög beruházási projektciklus modelljének?
6. Hogyan ábrázolná a projektek megvalósítási ideje és a projektek munkaráfordítása közötti kapcsolatot?
7. Melyek a stratégiai projekt fázisai?
8. Milyen folyamatelemei vannak a koncepciótervezés fázisának?

5. A projektszervezet

E fejezet ismeretanyagának áttanulmányozása után Ön képes lesz:

1. Definiálni a szervezetek elsődleges jellemzőit.
2. Megvilágítani a konfiguráció fogalmának lényegét.
3. Különbséget tenni az egy- és többdimenziós szervezetek között.
4. Jellemezni a duális szervezetek sajátosságait.
5. Bemutatni a hibrid szervezetet.
6. Ismertetni a projektteam működését.
7. Elemezni a projektmátrix szervezetek felépítését.
8. Megfogalmazni a projektorientált szervezetek egyedi jellemzőit.
9. Szemléltetni a projektszervezetek belső felépítését.
10. Meghatározni a projektszervezetek előnyeit és hátrányait.

5.1. A szervezeteket általában leíró strukturális jellemzők

Ahhoz, hogy megismerhessük a projektszervezetek egyediségeit, és ezáltal képet kapjunk az alkalmazottak projektekben játszott szerepéről, először valamiféleképpen csoportosítanunk kell a szervezeti formákat. Dobák és munkatársai [1992] a vállalatokat jellemző tényezőket két csoportra – elsődleges és másodlagos struktúraalkotó tényezőkre – bontották, melyek a következők:

1. Elsődleges tényezők: Ezek a jellemzők alapvetően szükségesek ahhoz, hogy a különböző – a gyakorlati életben megjelenő – szervezeti formákat csoportosítani lehessen. Ezen jellemzők három fő fajtáját különböztetjük:

a. Munkamegosztás: A szervezeti feladatok kisebb részfeladatokra való bontását és e feladatrészek szervezeti egységekhez való telepítését nevezzük így. E tényező adja meg a vállalat tagolásának alapját is, hiszen így különíthetők el az egyes szervezeti részlegek. Három elv alapján oszthatjuk fel a szervezetet: funkció, tárgy és régió szerint. Funkcionálisan szerveződik egy szervezet, ha az azonos jellegű szakismeretet feltételező szervezeti feladatokat egy munkahelyi csoport látja el (pl. marketing, pénzügy, személyügy stb). A vállalat által előállított termékekkel-szolgáltatásokkal kapcsolatos munkafeladatok szerinti felosztást nevezzük tárgy szerinti munkamegosztásnak, míg ha az egyes értékesítési területekhez tartozó munkafeladatok szerint alakítjuk ki a vállalatot, azt régió szerint felosztásnak nevezzük. Az alapján, hogy egy vállalatban csak egy, vagy párhuzamosan két, vagy több munkamegosztási elv szerint szervezzük a munkavégzést, beszélhetünk egydimenziós, illetve két- vagy többdimenziós szervezetekről.

b. Hatáskörmegosztás: A fentiek alapján létrehozott szervezeti egységek és az alkalmazottak csak akkor tudják a rájuk háruló feladatokat megoldani, ha ahhoz megfelelő hatáskörrel (illetékességi, döntési, utasítási és ellenőrzési jogkörrel) rendelkeznek. A döntési és utasítási jogköröknek a szervezeti egységekhez való delegálását nevezzük hatáskörmegosztásnak. Amennyiben egy alárendelt szervezeti egység csak egy felsőbb egységtől kaphat utasítást, akkor egyvonalas szervezetről, míg ha egymással párhuzamosan több fölérendelt teheti ugyanezt, akkor többvonalas szervezetről beszélünk.

c. Koordináció: A szervezeti egységek az előző két strukturális jellemző hatásából következően jelentősen differenciálódnak, elkülönülhetnek. Szinergikus hatást azonban csak akkor lehet elérni, ha a fenti elvek mentén létrehozott szervezettestek tevékenységét illesztjük egymáshoz, vagyis összehangoljuk tevékenységeiket. Ezt a célt a szervezet vezetése különböző koordinációs tevékenységekkel, technikákkal érheti el. Három fő koordinációs eszköztípust különböztethetünk meg: a technokratikus, a strukturális és a személyorientált módszereket. A technokratikus eszközök közé tartoznak többek között a szervezeti működési szabályok, eljárási-hivatali utak, tervek,

programok. A strukturális elemek jellemző csoportját a szervezetben megfigyelhető alá- és mellérendeltségek (vertikális és horizontális koordináció), vagyis a szervezeti hierarchia kialakítása, s a különböző szervezeti testületek, bizottságok, teamek létrehozása jelentik, míg a személyorientált eszközöket például a szervezeti kultúra formálása, az alkalmazottak kiválasztási rendszerének kialakítása s a konfliktuskezelési eljárások definiálása alkotják.

2. Másodlagos tényező: Az elsődleges jellemzők beazonosítják, hogy melyik szervezet milyen nagyobb klasszisba sorolható, azonban megkérdőjelezhetetlen, hogy a gazdasági életben minden szervezetnek egyedi a megjelenési formája, felépítése, működése. Talán azzal jól példázható ez az eszmefuttatás, hogy az embereket is lehet nagyobb csoportokra pl. rasszokra osztani külső megjelenésük alapján, azonban mégis egyértelmű, hogy minden ember más és más, elkülönült egyéniség. Nos, ugyanígy van ez a gazdálkodó szervezeteknél is. Mindezek alapján, másodlagos, származtatott jellemzőként érdemes figyelembe venni a következő vizsgálati elemet:

d. Konfiguráció: Az első három elsődleges szervezetalkotó tényezővel felvázolható a szervezet felépítése, de a pontos megjelenítéshez szükség van három konfigurációs jellemzőre is. Ezek: A szervezet mélységi tagozódása, vagyis a szervezeti hierarchia szintek száma, a szervezet szélességi tagozódása, vagyis az egy vezető alá közvetlenül tartozó szervezeti csoportok, alárendeltek száma, végül az egyes egységekben mérete, melyet az adott szervezeti csoportban együtt dolgozó foglalkoztatottak számával szokás jellemezni.

A fentiekben tárgyalt munkamegosztási és hatáskör-megosztási lehetőségek alapján egy olyan 2*2-es mátrixfelület hozható létre, melyben csoportosíthatóvá válnak a különböző szervezeti formák. Ezek mátrixbeli elhelyezkedését a 9. táblázat jeleníti meg:

Látható, hogy a projektszervezet munkamegosztás szempontjából két, vagy többdimenziós, hatáskörmegosztási szempontból többvonalas szervezetnek minősül. Mindezek mellett a projektszervezetek egy nagyobb szervezeti csoportosulásba, a duális szervezetek kategóriájába tartoznak [Jarjabka, 2001]. A következő alfejezet ezen kifejezések elemzésével (is) foglalkozik.

9. táblázat: Szervezeti formák

Munka-megosztás/ Hatáskör-megosztás	Egy dimenziós	Két -, vagy Több-dimenziós
Egy-vonalas	Lineáris Divizionális Lineáris-funkcionális	
Több-vonalas	Funkcionális	Mátrix, Tenzor **Duális szervezetek:** • SBU • Team • **Projekt**

Forrás: Dobák M. és munkatársai (1992): Szervezeti formák és koordináció, KJK., Bp., 17. old. alapján

5.2. A projektszervezetek általános jellemzői

A fenti táblázatban feltüntetett szervezeti formák ismertetéséhez a jelenlegi keretek nem elégségesek, ezért részletes elemzés csak a projektszervezetekre nézve végezhető. Először is az tisztázandó, hogy milyen indokok alapján kerültek a többvonalas, két-, vagy többdimenziós, duális szervezetek csoportjába.

A projektszervezetek többvonalas formációk, mivel a projektszervezetekben ideiglenesen munkálkodó alkalmazottak egyik oldalról az átmenetileg a szervezeti hierarchiában föléjük kinevezett projektvezetőtől kaphatnak utasításokat, míg másik oldalról azoktól a feletteseiktől, akik a projektek felmerülése előtt, illetve után a megszokott szervezeti formában a feljebbvalójuk. Így tehát egy beosztott legalább két felsőbb vezetőtől kaphatnak utasítást, mely alapján a projektek megfelelnek a többvonalasság definíciójának.

Ugyanakkor a projektszervezetek két vagy többdimenziós szervezetnek minősülnek, mivel egy elsődlegesen egy vagy kétdimenziós szervezeti

struktúrára ideiglenesen, a projektfeladat megoldása idejére egy másféle munkamegosztási elveken nyugvó projektszervezeti felépítés épül rá. A feladat befejeztével aztán a szervezeti működés visszaáll az eredeti formációra, ám egy újabb projektjellegű probléma keletkezése esetén a vállalat átmenetileg újra felveheti a projektszervezeti felállást. Mindezek alapján belátható, hogy a projektek nem egydimenziós szervezetként viselkednek a munkamegosztás területén.

Az előbb jellemzett szervezeti viselkedés az oka annak is, hogy a projektek a duális szervezetek közé tartoznak, mivel a szervezeti környezet változása következtében a projektszervezet megváltoztatja működését, majd bizonyos műveletek lebonyolítása után ismét az eredeti működéséhez tér vissza. Erre azért van szükség, mert a végrehajtandó projekt rendkívül összetett, bonyolult, egyedi probléma, mely sok részfeladatból állhat, s mérete meghaladhatja azt a terjedelmet, mellyel a szervezet egy kisebb egysége esetleg önállóan meg tudna birkózni. Hozzátehető mindehhez, hogy a projektfeladatok megoldása gyakran új, innovatív megközelítést kíván a szervezeti résztvevőktől, mely esetekben a kreativitást kifejezetten gátolja a vállalat már kialakult működési rutinja. A szervezet tehát úgy próbál meg rugalmasan alkalmazkodni az üzleti környezet turbulens változásához, hogy a projektek létrehozásával ideoglenesen megváltoztatja saját belső működését, s tulajdonképpen ez adja a projektek dualitásának alapját.

5.2.1. A projektszervezetek előnyei és hátrányai

A projektek a felmerülő szervezeti probléma újszerűségétől, nagyságrendjétől és jelentőségétől függnek, csak a feladat megoldásáig léteznek, utána fennállásuk megalapozottságát elveszítve feloszlanak. Fő szerepük egy lehetséges megoldási folyamat létrehozása, ebből következően különböző szakterületek képviselői alkotják őket. A projektszervezetek kialakítása az alábbi jelentős előnyökkel és hátrányokkal járhat (10. táblázat).

Előnyök:

a. Több nézőpont: A projektproblémák általában interdiszciplináris jellegűek, vagyis túlmutatnak egy-egy szűk szervezeti funkció keretein. Ebből a szempontból kifejezetten ajánlatos úgy összeválogatni a projekten majdan dolgozó szakembergárdát, hogy azok eltérő módon közelítsenek a feladathoz. Emellett lényeges szempont a projektben résztvevők kiválasztásánál, hogy legyenek közöttük specialisták, vagyis egy szűk szakterület részletes ismerői, illetve széles szervezeti látókörrel rendelkező generalisták is. Az ilyen jellegű szervezeti csoport felépítésével biztosítható, hogy a projektfeladatra adott szervezeti válasz is megalapozott lesz.

b. Többoldalú koordináció: A projektszervezeten belül dolgozók között nincsen igazából kialakult alá-fölérendeltségi viszony, inkább az „egy csónakban evezünk” elve érvényesül. Ezáltal szabad együttműködésre nyílik lehetőség a projekttagok között, aminek következtében az egyes alkalmazottak autonóm módon összehangolhatják tevékenységeiket. A horizontális jellegű kapcsolatok mellett azonban fontos a projektszervezetekben a vezetői pozíció(k) kijelölése is, mivel így biztosítható a projekten belüli koordináció és felelősség.

10. táblázat: A projektszervezet előnyei és hátrányai

ELŐNYÖK	HÁTRÁNYOK
1. Több nézőpont	1. Konfliktusokkal terhes szervezet
2. Vertikális és horizontális koordináció	2. Felelős hiánya
3. Együttműködés lehetősége	3. Megbontja a szervezetet
4. Alacsony formalizáltság	4. Hatékonyságcsökkenés
5. Szakmai objektivitás elsődlegessége	5. Hatalmi harc
6. Gyors alkalmazkodóképesség	6. Lobbizás

Forrás: JARJABKA, Á. (2007): Projektszervezeti formák alkalmazásának eltérő hatásai a vállalatok emberi erőforrás felhasználására, EEM Hírlevél, VIII. évf. 2. sz., 15. old.

c. Együttműködés: A projektszervezet speciálisan a projekt megoldásához szükséges módon összeállított csapat, melynek tagjai ugyan egy szervezethez tartozhatnak (másik megoldás: külső szakértők bevonásával vegyes csapat létrehozása), azonban lehetséges, hogy a tagok még sosem dolgoztak együtt, nem is ismerik egymást. A közös munka során azonban a projektben résztvevők megismerkedhetnek, felismerhetik a másik tevékenységének fontosságát, összecsiszolódhatnak, aminek a haszna később, más kollektív jellegű feladatok megoldásánál is kamatozhat. Emellett a komplex feladatok megoldása nagyobb sikerrel kecsegtethet, ha azt csoportban, egymással együttműködve próbálják megoldani.

d. Formalizáltság: A projektprobléma megoldásának első lépcsőfoka, hogy a tevékenységben résztvevők részfeladatokká tudják bontani a összetett feladathalmazt. A tagok ezután a feladat keretein belül szabadon, a munka jellegzetességeiből fakadóan állapítják meg egymás közt, hogy melyik alcsoport melyik részművelettel foglalkozzon. Munkájuk eredményességéről igazából csak a projektért felelős menedzsernek tartoznak beszámolási kötelezettséggel

(vertikális jelleg), egymással való kapcsolatukra inkább a munkatársi viszony (horizontális jelleg) a jellemző.

e. Objektivitás: A probléma megoldásában résztvevő csapat összeállítását a projekt jellemzőihez idomultan kell a vezetőségnek kialakítani. A végrehajtásban résztvevők megítélése és díjazása a projektcsapat eredményességétől függ, tehát a tag függetlenné válik annak a közegnek (osztálynak, igazgatóságnak) az érdekeitől és viszonyrendszerétől, ahonnan érkezett. Ezáltal biztosítani lehet a tagok közös érdekeit, és meg lehet előzni a széthúzást, illetve az erőforrásokért való lobbizást, vagyis a szubjektív megközelítési módot.

f. Alkalmazkodóképesség: A projektszervezet gyorsan tud alkalmazkodni a vállalatot körülvevő gazdasági környezethez, mivel ha megjelenik egy, a környezeti változások által indukált probléma, arra a vállalat preventív módon, projektszervezetet létrehozva, a szervezet alapműködését nem sértve azonnal reagálhat. A projektszervezet legnagyobb előnyét tehát a gyors reagálási képesség jelenti más megoldásokhoz képest, hiszen egyszerre akár több projektcsapat is létezhet és szűnhet meg egymással párhuzamosan, hasonlóan egy szénsavas üdítőitalban a buborékok létrejöttéhez és felszínen történő szétpattanásához.

Hátrányok:

a. Konfliktusok: A projektszervezetre a munkatársi kapcsolatok a jellemzők, s nem a felettes-beosztott viszony. Ebből következően senki nem kényszerítheti rá a másikra a véleményét, hanem meg kell, hogy győzze őt igazáról. A demokratikus, többségi elven működő döntési technikák azonban jelentős ellenzék mellett is képesek irányt szabni a tevékenységnek, viszont a feladatok megoldásában az ellenzéknek lehetősége nyílik gátolni, lassítani, sőt szabotálni a megvalósítást, ezzel is alátámasztva saját korábbi elképzelésük helyességét. Amennyiben tehát a döntéshozatal nem konstruktív módon zajlik, akkor a projektmunka konfliktusokkal terheltté válik.

b. Felelősség: A projektfeladat megoldásáért a felelősség a tagok között alapvetően közös, még akkor is, ha az átmeneti jelleggel működő projektszervezet élén álló projektmenedzser az elsőrendű felelős a hatékony működésért. Ebben az esetben viszont kialakulhat az úgynevezett „társas lógás” intézménye, vagyis ha a tagok felismerik, hogy őket egyenként nem lehet felelősségre vonni a kudarcért, akkor hajlamosak elveszteni aktivitásukat és csökken a felelősségérzetük.

c. Szervezet: A projektszervezet a duális szervezeti formációk egyik megjelenési formája. Ez azt is jelenti, hogy egy ilyen vállalati struktúra létrehozásával egyidejűleg ideiglenesen meg is kell bontani az eredeti vállalati felépítést. Vagyis felmerülhetnek olyan kérdések, hogy vajon ki fogja elvégezni annak a projekttagnak a munkáját, aki bár eredetileg egy meghatározott

munkakört kellene, hogy ellásson, de pillanatnyilag egy projekt feladat megoldásán dolgozik. Az a kérdés is megválaszolásra vár, hogy vajon ki a felettese egy, a projektmunkában résztvevő alkalmazottnak: az eddigi felettese, vagy az időlegesen fölérendelt projektmenedzser. Ezt a kérdést különben a kettős felelősség dilemmájának is nevezik, amiről még a későbbiekben szó esik.

d. Hatékonyság: A projektszervezet létrehozása egyben azt is jelenti, hogy a szervezet emberi erőforrásait ideiglenesen meg kell osztani az alaptevékenységek ellátására, és a projektfeladatok megoldására. Ez az egyidejűleg jelentkező kettős teher megbonthatja a szervezet működését, s egyszerre okozhat hatékonyságcsökkenést, illetve nem elégséges hatékonyságú vállalati működést mindkét területen.

e. Hatalom: Mivel a projektszervezet úgynevezett lapos szervezet, mely részben autonóm módon szerveződik, ezért néha a tagok nincsenek teljesen tisztában például saját felelősségükkel és utasítási jogkörükkel. Ennek következtében gyakran előfordul, hogy némely tag saját hatalmának és befolyásának növelésére próbálja meg felhasználni a szervezet által biztosított szabadságot, s megpróbálja ráerőszakolni a másik félre a véleményét. Ebben az esetben a projektszervezet működési hatékonysága gyengül, mivel céljai a hatalmat nyert egyén, vagy csoport kénye-kedve szerint módosulhat, s így sérülhet a szervezeti racionalitás.

f. Lobbizás: A projektek megvalósításához források kellenek, úgymint: tárgyi eszközök, tőke, szakemberek stb.. Ezek a tényezők természetesen minden projekt számára létfeltételt jelentenek ugyanúgy, mint az alaptevékenységet folytató osztályoknak. Egy szervezetben egymással párhuzamosan akár több projekt is folyhat, amelyek esetében a közös forrásokért való küzdelem elmérgesedhet. Ebben az esetben a projektek egymás ellenfeleivé, ellenségeivé válhatnak, ahelyett, hogy együttműködnének.

5.3. A projektszervezetek megjelenési formái

A projektszervezetek általános jellemzése során megismerhettük alkalmazásuk pozitív és negatív kihatásait, azonban a projektek létrehozásának számos egyedi lehetősége kínálkozik a vállalati szervezet alapformáján belül, mely jelen fejezet keretein belül kerül bemutatásra. Fontos megjegyezni, hogy bármely formáció is kerül kialakításra, a vezetőnek a projektszervezeti forma eldöntésekor mindig figyelembe kell vennie a felmerülő szervezeti probléma egyedi sajátosságait, a megoldási folyamat koordinálásának lehetséges módszereit és a szervezeti alaptevékenységek megfelelő szintű ellátásának megoldási formáit is. A menedzsernek mindezek figyelembevételével kell kiválasztania az adott üzleti szituációnak legmegfelelőbb szervezeti megoldást.

Érdekes, hogy a projektmenedzsment-szakirodalom mennyire nem képvisel egységes álláspontot a projektszervezeti formák megkülönbözetésével,

elnevezésével és csoportosításával kapcsolatban. Ezt a kijelentést alátámasztandó, a következőkben felsorolásra kerülnek a jelen alfejezetben az alábbi sorrendben tárgyalandó főbb projektszervezeti formák, azok elnevezései és szakirodalmi forrásai:

- Funkcionális projekt [Gilbreath, 1986] vagy kissé bővebben, projektfunkcionális szervezet [Gray – Larson, 2003] és kissé másképpen: projektteam szervezet,
- Hibrid, vagy máshogy vegyes szervezet [PMBOK Guide, 2006],
    - Törzskari projektszervezet [Meredith – Mantel, 2000],
- Projekt mátrix szervezet [Gilbreath, 1986], úgymint
    - Gyenge, ún. funkcionális projektmátrix [Gray – Larson, 2003], vagy koordinációs mátrix [Burke, 1999]
    - Kiegyensúlyozott mátrix [PMBOK Guide, 2006],
    - Erős, vagy tiszta projektmátrix [Gray – Larson, 2003],
- Projektorientált szervezet, ún projektalapú szervezet [PMBOK Guide, 2006.], vagy tiszta projekt [Burke, 1999]
- Összetett projektszervezetek [PMBOK Guide, 2006.],
    - integrált, vagy úgynevezett párhuzamos projektszervezetek [Gareis, 2007],
    - partnerség, vagy stratégiai szövetség [Gareis, 2007] s
    - virtuális projekthálózat [Gilbreath, 1986], vagy másként virtuális projektteamek [Gray – Larson, 2003].

5.3.1. Funkcionális projektszervezet: A projektteam

A projektszervezetek egyik leggyakrabban alkalmazott formája a funkcionális **projektteam**. A „team” kifejezés, ebben az esetben nem egy szervezeti formát jelöl (vö: 9. táblázat elméleti szervezeti formáival), hanem a munkacsoportban együtt végzett munkára, a projektben együtt dolgozó szereplők szoros együttműködésére utal. E forma népszerűsítésének alapját az adja, hogy az egyik leggyakrabban alkalmazott szervezeti felépítésben, a lineáris-funkcionális szervezetben alkalmazható. A projektszervezet ebben a megoldási formában középvezetői szinten ágyazódik be a szervezeti működésbe (lásd: 38. ábra a. pontja), vagyis a projektvezető ideiglenes középvezetőként funkcionál a szervezetben.

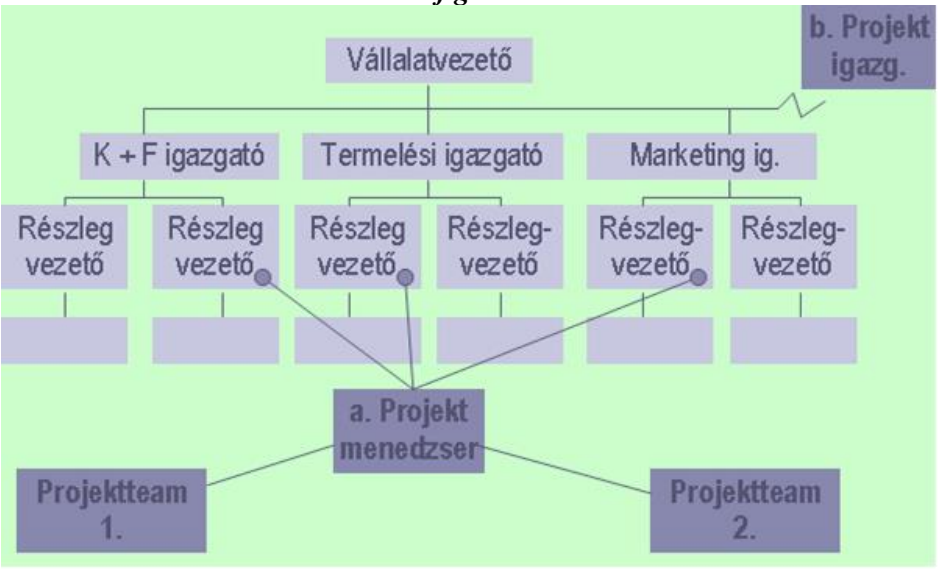
Ez a tény egyben azt is jelzi, hogy stratégiai jellegű projekteknél nem alkalmazható ez a forma, hiszen ott a projektvezetésnek a vállalati felsővezetésben van a helye (lásd: 38. ábra b. pontja). Ekkor hibrid szervezeti formáról beszélhetünk, melyet részeletesen a következő alfejezetben lehet megismerni.

Abban az esetben, ha a vállalat a projektteam formát választja, akkor a projekt menedzser valós vezetői szerepet kap, közvetlenül felügyeli és irányítja

a rendelkezésére bocsátott erőforrásokat és a szakembergárdát. Minden résztvevő közvetlenül a projektmenedzser alá tartozik, akiknek ő utasítást adhat, illetve együttműködik az esetleges megrendelő képviselőjével, illetve jelentést ad a projekt előrehaladtáról a felsővezetésnek, vagy a tulajdonosoknak. Ahogy a projekt befejeződik, a teamnek és a menedzsernek további feladata nincs, a csapat feloszlik, a tagok visszatérnek eredeti beosztásukba.

A teameket tehát gyakorta olyan vállalatok alkalmazzák, ahol a projektprobléma jellegzetességeivel bíró feladatok csak esetlegesen, különleges helyzetekben és ritkán jelennek meg. Ehhez a szervezet úgy alkalmazkodik, hogy eseti jelleggel, ideiglenesen hozza létre a projektteamet, amely forma alkalmazása azonban nem állandó. E szervezeti forma jellemzői közé sorolható az is, hogy egy projektteamet egyetlen definiált cél megvalósítására hoznak létre, illetve, hogy működésének megalapozására a vezetés a szervezet más területeitől független erőforrásokat juttat a team számára feladatának végrehajtásához. Ez utóbbit nevezzük projektköltségvetésnek.

38. ábra: A Funkcionális (Projektteam) és a Hibrid projektszervezet konfigurációi



A projektteam elméletileg teljesen autonóm módon működik a szervezet elsődleges munkamegosztásával képzett szervezeti egységektől, ám ne feledjük, hogy a projektszervezetbe delegált funkcionális szakember esetében kialakulhat az úgynevezett kettős függőség helyzete, amikor a teamtag egyszerre van alárendelve a projektvezetőjének, illetve a funkcionális vezetőjének. Ebben a

helyzetben a funkcionális vezető megpróbál élni azzal a hatalmával, amit az elsődleges szervezet általános esetben biztosít a számára.

E hatalomgyakorlási módot segíti az a teamtag által is ismert tény, hogy a szakértő projekttevékenységének, vagy a teljes projekt befejeztével a projektben dolgozó visszatér az eredeti szakterületéhez, s így nem akar konfrontálódni funkcionális vezetőjével. Ez viszont azt eredményezheti, hogy a projektben dolgozók kettős felelősségi szorításba és kettős teljesítménykényszerbe kerülnek, mely negatív módon hathat projektbéli teljesítményének hatékonyságára. Éppen ezért fontos akár írásban is deklarálni a projektben dolgozók ideiglenes függetlenségét eredeti munkájuktól és egyben definiálni projektfeladatukat és -hatáskörüket.

A formáció további fontos sajátossága annak összetétele, melynek igazodnia szükséges a felvetett projekt jellegzetességeihez. Ebből következően, mivel minden projektötlet más és más, ezért a megoldásért felelős projektcsoport összetétele is egyedi. Fontos azt is figyelembe venni, hogy hány főből álljon egy projektteam, ugyanis a kis csoportok (3-7 fő) szűk mozgástérrel rendelkező, így rugalmatlan formációkká válhatnak, míg a túl sok tagból álló projektteamek belső koherencia híján szétesően viselkedhetnek. Ezekben a helyzetekben a projektvezető képességei kiemelkedően fontosak, melyről a további fejezetekben még szó esik.

A teamek életciklusa erőteljesen kötődik a projektproblémához, ugyanis a projektfeladat felismerése hívja életre formálisan a pojektteamet, amelyben – mint minden csoportban – lejátszódnak a kezdeti viták, hatalmi játszmák és normaképzési folyamatok annak érdekében, hogy a tagok összehangoltan tudjanak dolgozni. Ez a team formálódásának és a csapatépítésnak az időszaka, s csak ezután kerülhet sor a tényleges és hatékony csapatmunkára. A projektvezető felelőssége abban áll, hogy minél rövidebb időszak alatt igazi csapatot formáljon a hatalmi erővel összeállított egyének halmazából. Amennyiben a team sikeresen teljesíti létrehozásának célját, vagy letelik a feladat megoldására szánt idő, esetlegesen a team feléli költségvetését, a probléma megoldása ellehetetlenül, vagy a projekt folytatása okafogyottá válik, akkor a projektcsoport feloszlatásra kerül, s a projekt befejeződik.

Mindezek ellenére, gyakran a hatalmi helyzet, illetve a csoport autonómiájának fenntartása érdekében a projektvezető és a tagok abban érdekeltek, hogy a projekt mindenféle mondvacsinált indokokkal (pl. nyomonkövetés, ellenőrzés, kapcsolódó feladatok stb), tovább folytatódjon.

Mit nyerhet azzal a szervezet, ha ideiglenes funkcionális területként projektteamet hoz létre? Belbin [1981] szerint röviden: kreativitást és flexibilitást. Burke [1999, p.272] ennél részletesebben fejti ki a projektteamek jellemzőit…

„Projektteamek jellemzői:

- *A munkafeladatok megosztása a tagok között*

- *Számos képesség és szakmai készségek*
- *Interaktivitás*
- *Közös döntéshozatal*
- *A projektcsoportok általában kockázatosabb döntéseket hoznak, mint az egyének*
- *Megosztott felelősség*
- *Kiemelt motiváció*
- *A tagok segítenek más projektszereplőnek, amennyiben az igényli.*

… és előnyeit:

A projektteamek előnyei:

- *Lehetőséget teremtenek a projektmenedzselés sikerességéhez*
- *Megújulni és regenerálódni képes*
- *A résztvevők kollektív tapasztalatokat szerezhetnek*
- *A tagok sikeresebbek lehetnek közösen, mint egyénileg*
- *Team szinergia generálódhat*
- *A csapat számára általában széleskörű(bb) technikai támogatás áll rendelkezésre."*

A projektteam-szervezetek előnyének tekinthető, hogy a teamen belül a részfeladatok nagyfokú specializációja valósulhat meg, vagyis a feladatok megoldása a megfelelő „funkcionális mesterek" kezébe kerülhet. A teamen belül a kapcsolatok áttekinthetők és egyszerűek, s nem jellemző erre a formára a teamen belüli túlzott hierarchia, inkább a közös döntéshozatal, mely a participáció folytán motiváló erővel hathat a résztvevőkre. A csoportos döntéshozatal eltérő szakterületen képzett szakemberek között a „több szem többet lát" elv alapján szinergikus hatásokat generálhat, így javítva a döntéshozatal megalapozottságát, s egyben csoporttá kovácsolhatja a formálisan egymáshoz rendelt egyének, így végső soron a csoportkohézió erősítéséhez is hozzájárul. Mégis, mitől válhat sikertelenné a projektteamek alkalmazása? Belbin [1981].a következőket tartja a sikertelenség leggyakoribb okainak:

- A tagok nem tudnak együtt dolgozni,
- A csoport nem tud változni,
- Lassú a döntéshozatal és a probléma - megoldási folyamat, végül
- Nem tudják kihasználni a kínálkozó lehetőségek kínálta előnyöket

Valóban, a projektteam tagok gyakran „nem jönnek ki egymással", s az állandóan súrlódó felek nem akarnak idomulni, s a másiktól várják a magatartás változást. A csoportmunka az egyéni felelősség elsikkadását vonhatja maga után, s a munkavégzésben megjelenhet a „csoportos lógás" hatékonyságcsökkentő jelensége. Mindezeken felül a projektvezetőnek állandó koordinációs tevékenységeket kell ellátni az eltérő tulajdonságú projekttagok között, a felsővezetés és a projektszervezet, illetve az esetleges megbízó és a

projektszervezet között, amely stressz jelentősen igénybe veheti. A csoportos döntéshozatal lassítja a projektszervezet reakcióidejét, így rugalmassága igencsak megkérdőjelezhető. A tagok kiválasztása a feladat jellegéből adódik, így gyakran ismeretlen embereknek kell gyorsan egymáshoz csiszolódnia, ami nem mindig sikerül. Az eltérő feladatok túlzott specializációhoz vezethetnek, melynek következtében a teamtagok nem tudnak egymás tevékenységébe besegíteni, s helyettesíthetetlenné válnak a résztvevők, ami növeli a projekt sikerességének kockázatát, s végeredményben a csoport nem tud élni a benne rejlő lehetőségekkel.

5.3.2. Hibrid, vagy vegyes szervezet

A vállalatok felsővezetése gyakran vegyes (hibrid) szervezeti megoldást (Mixed organization) választ [Meredith – Mantel, 2000] annak érdekében, hogy ne legyen szükség teljesen felborítani egy eseti projektfeladat megoldásának kedvéért a már jól bevált szervezeti formációt. Ilyen megoldási lehetőség nyílik a hibrid szervezeti megoldás alkalmazásával, amikor a projekt kvázi új funkcióként, a topmenedzsmenthez felsőszinten (projektigazgató) közvetlenül kapcsolódva teljesen autonóm módon épül ki a szervezeten belül. Ezáltal könnyebb a projektszervezetet megalakítani és szerepének betöltése után persze könnyebb nyomtalanul eltüntetni is (lásd 38. ábra, b. pont). Ebben az esetben jelenik meg az a szervezeti jellegzetesség, hogy a vállalat teljes egészében megtarthatja eredeti – jelen esetben funkcionális – jellegét.

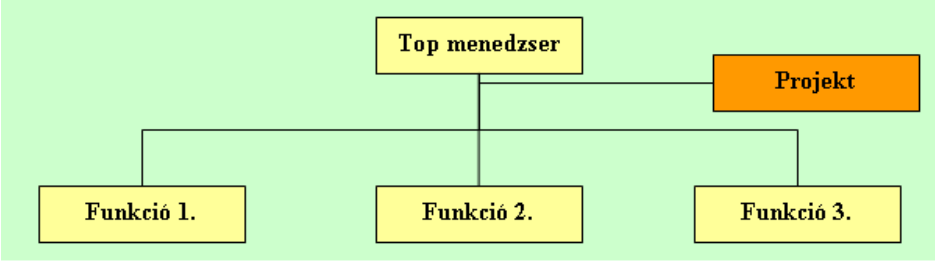
Ezt a szervezeti formát akkor érdemes választani, ha a felsővezetés kiemelt, stratégiai jelentőséget tulajdonít a projekt végrehajtásának, egyrészt azért, mert a projektvezetés közvetlenül alá van rendelve a topmenedzsmentnek, másrészt, mivel a projektmenedzser a stratégiai vezetéssel azonos hierarchia szinten van, s nem középvezetői szinten épül be a szervezetbe, mint a projektteamek. A problémát természetesen az emberi erőforrások rendelkezésre bocsátása jelenti, hiszen a szakemberek a projekt felosztásáig nem tartoznak az eredeti csoportvezető alá, vagy ismételten számolni kell a kettős alárendeltség kellemetlenségeivel.

Mindamellett egy új felsőszintű vezető kinevezése ideiglenesen felboríthatja a szervezetben kialakult törékeny hatalmi egyensúlyt is. Ennek következtében az elsődleges szervezeti formában, vezető beosztásban dolgozók riválisként tekinthetnek a projektvezetőre, aki időlegesen ugyan, de kiemelt feladatot lát el a többieknél, pénzügyi, emberi és más erőforrásokat vonhat el a többi igazgatóságtól, s akinek személye, sikeressége esetén konkrét veszélyt jelenthet a szervezeti pozícióharcban. Ez a jelenség azonban kifejezetten káros lehet a szervezet számára, hiszen a vezetők egy része ellenérdekelt lehet a projekt sikerében. Abban áll a vállalatvezető felelőssége, hogy a kommunikációs tevékenységével ezt a látszatellentétet megjelenése előtt csírájában elfojtsa.

5.3.2.1. Egy speciális eset: a törzskari projektszervezet

Meredith és Mantel [2000] közös munkájukban beazonosították a hibrid szervezeti konfigurációnak egy speciális formáját, létrehozva ezzel a törzskari projektszervezet fogalmát. Ebben a szervezeti felépítésben az ideiglenesen létrehozott projektszervezet, lényegében a meglévő szervezeti formát teljesen érintetlenül hagyva, a felsővezető közvetlen alárendeltségébe kerül:

39. ábra: .ábra: Törzskari projektszervezet



Forrás: MEREDITH, J.R. – MANTEL, S.J. (2000): Project Management, J. Wiley & Sons, New York, 4th edition, 153. old.

Ennek a megoldásnak a legfőbb oka, a projekt kiemelt stratégiai jelentősége, melyből következően a felsővezető a lehető leggyorsabban a legtöbb információhoz közvetlenül hozzáférhet, s szinte „kézivezérléssel" azonnal reagálhat a projekt legkisebb rezdülésére is. Érzékelhető tehát, hogy mennyire fontos kérdés a hibrid és a törzskari szervezeti formák esetében is, hogy ki lássa el a stratégiailag fontos ám temporálisan létező projektszervezet vezetését? Erre a kérdésre a következő empirikusan megfigyelt szervezeti válaszokat lehet érzékelni:

- **Határozott idejű munkaszerződéssel bíró, szervezeten kívülről érkező ún. interim projektmenedzser:** Foglalkoztatásának előnye, hogy bére és bónusza közvetlenül a projekt sikeréhez van kötve, alkalmazása a projekt lezajlásáig érvényes, s a szervezeten kívülről érkezve objektív szemlélettel tekinthet a vállalati folyamatokra. Hátránya viszont éppen a vállalati közeg és hatalmi erőtér ismeretének hiányából fakad, mert a beilleszkedés időválságot hozhat létre a projektteljesítés során.
- **Külső tanácsadó cég specialistája:** Előnyének tekinthető a szakmai hozzáértés, a szervezeti játszmáktól való függetlenség, ám ez a megoldás igen drága lehet a vállalatnak, s ne feledjük, hogy a tanácsadó érdekei nem mindig esnek egybe a globális vállalati célokkal és törekvésekkel.

- **A projektproblémához szakmailag leginkább kötődő vállalati felsővezető:** A funkcionális felsővezető elméletileg rendelkezik a szakmai ismeretekkel, vezetői képességekkel és hozzáértő alkalmazotti gárdával a feladat megoldásához, ám egyszerre „két lovat kell megülnie”, vagyis meg kell osztani magát a szokásos vállalati feladatai és a kivételesprojektfeladatok között. Ez igen feszített és stresszes munkatempóhoz vezethet, melyben előfordulhat az a szerencsétlen eset is, amikor egyik feladatot sem tudja megfelelően ellátni a funkcionális vezető. Ezt a veszélyforrást úgy oldja fel a szervezet, hogy a funkcionális felsővezetőt részlegesen tehermentesítik a projekt idejére az egyszerűbb algoritmizált feladatok ellátásától, helyettes kijelölésével. Figyelem, ez a jobb megoldás ahhoz képest, hogy a felsővezető helyettese kap megbízást egy stratégiailag fontos projekt menedzselésére, mert ő hijján lehet az elegendő tapasztalatnak, növelve ezzel a projekt sikerének kockázatát.
- **A topmenedzser:** Amennyiben kiemelten fontos a szervezet további léte szempontjából a projekt sikere, vagy tulajdonos vezetőről van szó, úgy igen gyakran a felsővezető maga látja el a projekt közvetlen irányítását. Így első kézből értesül a fejleményekről, az információáramlás közvetlen, és gyorsabb lehet a visszacsatolás is. Probléma a vállalat további tevéeknységéhez kapcsolódó feladatok ellátásának esetleges elhanagolása, vagy a topmenedzser túlterheltsége, illetve a kevéssé hierarchizált projektközegben megjelenő ún. „ezredes hatás”, mely a belső kommunikáció öncenzúráját jelenti a felsővezetővel kapcsolatos kommunikáció során. Atörzskari projektszervezet mégis ehhez a megoldáshoz áll a legközelebb.
- **Valaki más a szervezetből:** A fenti szervezeti szereplőkön kívül mások is elláthatják a projektigazgatói posztot, pl. felkért középvezető, vagy a projektötlet kidolgozója, aki ugyan nagyon erősen kötődik a projekthez és motivált annak sikerében, hiszen megcsillogtathatja vezetői képességeit, ám a szervezeti hierarchiában való elismerése igen kérdéses lesz, s így érdekérvényesítő törekvéseinek sikere is eléggé bizonytalan. Nem feledhető, hogy a projekt befejezésében ez a vezető nem érdekelt, mert „kiemelt” pozíciót birtokol, melynek megszűnésével kénytelen lenne visszatérni eredeti, kevéssé izgalmas munkájához. A legrosszabb megoldás kétségkívül az, ha maradék elven az látja el a projekt gondozását „aki éppen ráér”, mivel megfelelő munkamegosztás esetében nincs ilyen személy a szervezetben, így az extrafeladatot kapó alkalmazott kényszerűségből fog foglalkozni a projekt ügyeivel, demotivált lesz és a projekt valószínűleg kudarcba fullad.

A törzskari projektszervezet a projektfeladatok befejeződésével nagyobb vállalati átszervezés nélkül leépíthető, nem okozva ezzel semmilyen fennakadást a szervezet alapfolyamatainak ellátásában.

5.3.3. Projektmátrix struktúra

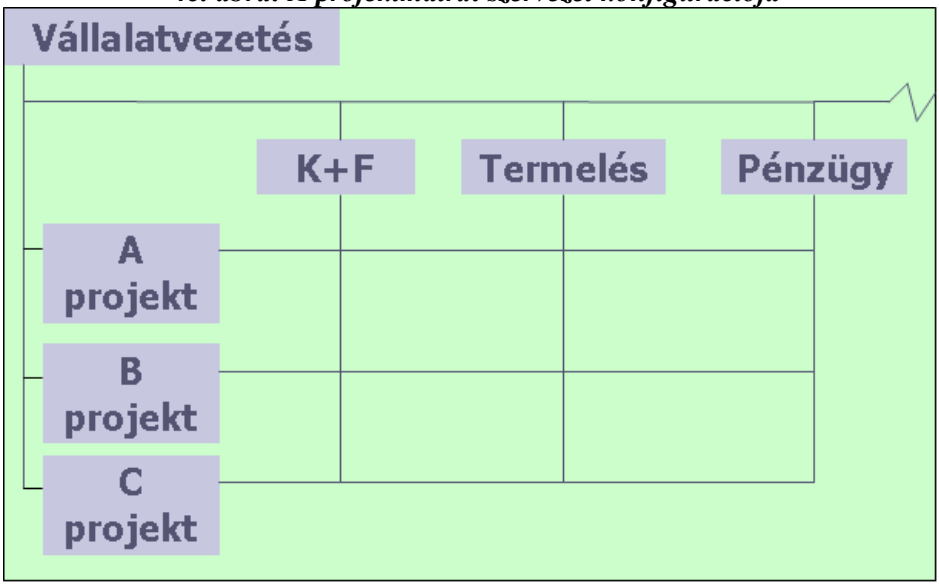
Ez a megoldás tulajdonképpen makro- és mikroszinten is értelmezhető, vagyis a teljes szervezet is felépülhet mátrixként, ezt nevezzük makromátrixnak, ám az is elképzelhető, hogy csak a projektszervezeten belül működik ez a formáció, ez utóbbi a mikromátrix.

A projektmátrix olyan sajátos szervezeti megoldás, melyben a funkcionális egységek vezetőivel a projektmenedzserek teljesen egyenértékűek, azonos hierarchia szinten helyezkednek el. Amennyiben a teljes szervezetre kiterjedő mátrixot nézzük, akkor olyan kétdimenziós szervezetről van tehát szó, melyben a funkcionális szervezeti elemek alkotják a mátrixszervezet „függőleges” szövedékét, míg a projektigazgatóságok a „vízszintes” fonatát (lásd 40. ábra). Ekkor természetesen lehetőség nyílik arra, hogy egymás mellett párhuzamosan több projekt is folyjon, megfelelő belső szervezeti koordinációval és forrásmegosztással. Amennyiben azonban mikromátrixról beszélünk, akkor mind a projektteam, mind pedig a hibrid formáción belül is ki lehet alakítani a projekt belső szerkezetét a mátrix elvei alapján, így tulajdonképpen „szervezet a szervezetben” jelenség válik megfigyelhetővé.

Minden mátrixszervezet, így a projektmátrix is két- vagy többdimenziósnak minősül munkamegosztási szempontból, hiszen a szervezetben keletkező munkafeladatokat egyszerre legalább két elven, vagyis funkcionálisan (függőleges szövedék) és projekt (vízszintes szövedék) elven is értelmezik. Fontos ezen a helyen megjegyezni, hogy a projektmátrixok kialakulhatnak a mátrixszervezetek azon speciális formáinál, a tenzor szervezeteknél, ahol a munkamegosztás szempontjából egyszerre akár három, vagy több elven is kialakítható a munkamegosztás (pl. funkcionális vezetés, regionális igazgatók, termékigazgatók, projektigazgatók együttes tevékenysége).

Mátrix megoldás akkor ajánlható a vállalati felsővezetésnek, ha a szervezetben folyamatosan keletkeznek kisebb-nagyobb horderejű projektek, melyek részben szimultán jellegű feladatokat jelentenek a menedzsment számára az alapfeladatok ellátása mellett. Ez a forma ugyanis lehetőséget nyújt arra a topmenedzsment számára, hogy minden nagyobb szervezeti átalakítás nélkül beillessze a meglévő szervezetbe egy újabb projektet a többi meglévő mellé, illetve ellenkezőleg a projektek megszüntetése, „kivezetése” is viszonylag egyszerű a szervezetből. A projektek tehát folyamatosan keletkeznek, működnek és megszűnnek, s ehhez rendkívül flexibilis szervezeti keretműködést tud biztosítani a mátrix szervezeti forma.

40. ábra: A projektmátrix szervezet konfigurációja



A projektmátrix struktúra bevezetésének számos feltétele van, melyek közül kiemelkednek a felsővezetés támogatása, a megfelelő szervezeti kulturális közeg kialakítása és a projektcsoportok megfelelő elkülönítése más szervezeti egységektől. A felsővezetés támogatása azért lényeges működési feltétel, mert enélkül a projektvezetők hatalmi helyzete igen bizonytalanná válik a funkcionális vezetőkkel szemben, mivel azok az összvállalati érdekeket védelmezik, s folyamatos vállalati létükkel jobb érdekérvényesítési pozíciót vívhatnak ki maguknak, mint az ideiglenes szervezetben működő, parciális szervezeti érdekeket érvényesítő projektigazgatók.

A mátrixszervezet csoportmunkára és állandó konstruktív jellegű konzultációkra kényszeríti a vezetőket, mely nagyfokú stresszt gerjeszthet minden érintett félben. Ez a szervezeti formáció tehát csak olyan toleráns vállalati közegben tud megfelelően működni, amelyben természetszerűleg elfogadják a résztvevők a csoportos döntés dominanciáját, ahol a funkcionális fél mindig az összvállalati elvek funkcionális megvalósulásáért felel, míg a projektvezetők a projekt sikeréért felelősek. A toleráns és empatikus szervezeti kulturális közeg tehát legalább annyira fontos, mint az ebben a vállalati klímában dolgozók kompromisszumkészsége, magasfokú stressztűrő képességük, illetve csoportos döntéshozatali és konfliktuskezelési technikák megléte a szervezetben. A rögzült értékek, az alkalmazott módszerek és az azokat elfogadó munkavállalók együttese esetében jöhet létre a hatékony szervezeti működés a projektmátrixban.

A projektcsoportokat azért szükséges elkülöníteni a szervezet alapfeladatait ellátó szervezeti egységektől, hogy a kettős függőségből származó hátrányok ne jelenjenek meg a szervezeti működésben. A projektek egymástól való szeparációja azonban azt is eredményezheti, hogy a projektvezetések közti nem aktív kommunikációs viszony, rivalizálássá fajulhat. Mindezek ismeretében válik kiemelten fontossá a projektek közti koordináció, mely történhet a stratégiai felsővezetés által, de megoldható a projektvezetők konstruktív magatartásával is.

Amennyiben a projektmátrix szervezet előzőkben definiált működtetési feltételei megteremtődnek, úgy maga a szervezeti forma tulajdonképpen „örökéletűvé" válhat, mivel a formáció működése nem függ az egyes projektek megszűnésétől. Ez a jellemző úgy is definiálható, hogy a projektmátrix szervezet kerete állandó, ám a benne működő projektek folyamatosan cserélődnek. További ismertetőjegye a projektmátrixnak, hogy stabilnak tekinthető a projektcsoportok belső összetétele, ahol kiküszöbölhető a kettős függőség, és amely szeparált szervezeti egységekben a résztvevők motivációs csomagját a projekt sikeréhez lehet kötni.

Ilyen megoldás alkalmazása esetén tisztázott alá-fölérendeltségi viszonyok jönnek létre a résztvevők között, és a munkavállalók szervezeti karrierpályája és előrelépés lehetőségei is könnyebben köthetők a szervezet és a projekt sikereihez. Előnye továbbá az ilyen szervezetnek a rugalmasság a környezeti változásokkal szemben, illetve, hogy alkalmazása a teljes szervezetre is kiterjedhet, ám más struktúra típuson belül is létrehozható, mikroszervezetként.

A projektmátrix szervezetek hátránya más megoldásokkal szemben a konfliktusok gyakori előfordulása a projektek között, mivel közös erőforrásokat használnak fel, de eltérő érdekeik vannak. Ez a konfliktus érezhető a projekteken belül is, mivel a közös döntéshozatal a csoportmunka természetes velejárója, s hatékonyságának legnagyobb kerékkötője egyben. A konfliktusok megjelenésének harmadik dimenziója a kétdimenziós mátrix döntési pontjaiban van, ahol az összvállalati funkcionális és a projektszervezet parciális érdekeit kell összefésülni. Ezek a konfliktusok, tetézve pl. a közös döntésre kényszerített vezetők személyes viszonyának árnyoldalaival, lefagyaszthatják a projektek működését, melynek szervezeti hatásai beláthatatlanok.

A vezetők rivalizálása és nyomásgyakorlása nemcsak a két vezetői vonal képviselői között okozhatnak problémákat, hanem az egyes projektek egymás ellen fordulása is jelentős problémája lehet a projektmátrixnak. A létrejövő projektek ugyanis mind ugyanazt az összvállalati finanszírozási forrást próbálják megszerezni, és ha az egyikük több forrást kap, az egyben beszűkíti a többiek mozgásterét. Ezáltal azonban nyertes-vesztes gondolkodásmód alakulhat ki a projektvezetők között – vagyis ha az egyik projekt elér valamit, az a másik számára kudarc –, ami viszont nem feltétlenül eredményez hatékony szervezeti működést globális szinten.

A csoportmunkában való gondolkodás természetszerűleg hoz magával olyan szervezeti problémákat, mint a döntések elhárítása, illetve a felelősségtől való tartózkodás egyéni szinten, vagy a projektekkel kapcsolatos döntéshozatali folyamat lelassulása.

Előfordulhat az az eset is, hogy a projektmátrix szervezet kiüresedik, vagyis a még működő projektek befejeződnek anélkül, hogy újabbak keletkeznének. Ebben az esetben, a projektben dolgozó munkatársak leépítésére kerülhet sor, s egyben a szervezeti forma változtatásának lépését is meg kell tennie a vezetésnek. Vagyis, ezt a formációt abban az esetben lehet ajánlani a szervezetek számára, ha azok hosszú távon folyamatos projekttevékenységeket folytatnak, egymással párhuzamosan.

Gareis [2007, p.87] a további hátrányok közé sorolja a következő, egymással összefüggő tényezőket, melyek alapján a projektmátrix szervezet…

> *„1. Nem karcsú, a projektszervezetben lévő nagyszámú tag miatt,*
> *2. Túl drága és túl lassú, mert a menedzserek közötti állandó koordinációt igényel,*
> *3. Nem vevőorientált, így nehezen motiválható, mivel hiányzik a projektteam – tagok felhatalmazása a döntéshozatalra.”*

A szerző ezekre a gyengeségekre egy másik művében a projektmátrix szervezet továbbfejlesztését javasolja. Gareis [1990] véleménye szerint ugyanis az empowerment technika alkalmazásával karcsúsított működés (lean production) jöhet létre, miközben a szervezeti folyamatok felgyorsulhatnak a felhatalmazott projektteamtagok döntései által. A projektmenedzser, mint felelős vezető a mit?, mikor? és mennyiért? kérdésekre igyekszik választ adni döntéseivel, míg a felhatalmazott team tagok a hogyan? és mennyire jól? kérdésekben dönthetnek autonóm módon. Továbbá, a felhatalmazás elve érvényesülhet a szervezet és a projekt viszonyára is. A projektmátrix-struktúra szervezeti gyakorlatban megjelenő formáit – jellegzetességeik alapján – három nagyobb csoportra lehet osztani a következőképpen (11. táblázat):

A gyenge vagy koordinációs mátrix erőtlensége a funkcionális vezetők hatalmi pozíciója relatív túlsúlyához köthető. Nem véletlen tehát, hogy ezt a szervezetet másképpen funkcionális projektmátrixnak is nevezik, ami jól mutatja, hogy ki a meghatározó fél a projektben. Alátámasztásul az eddigieknek, fenti táblázatból kiolvasható, hogy amíg a projektmenedzser hatásköre, erőforrásokhoz való hozzáférése korlátozott, s ő valamint az alárendeltjei is csak munkaidejük egy részét töltik a projekttel, addig a funkcionális vezető kezeli a költségvetést, s így bármikor megbéníthatja a projekttevékenységet.

11. táblázat: A különböző projektmátrix szervezetek jellemzőinek összehasonlítása

Szervezeti felépítés / Projektjellemzők	MÁTRIX		
	Gyenge	Kiegyensúlyozott	Erős
Projektmenedzser hatásköre	Korlátozott	Alacsony, vagy közepes	Közepes, vagy nagy
Erőforrás - elérhetőség	Korlátozott	Alacsony, vagy közepes	Közepes, vagy nagy
Ki kezeli a projekt költségvetését?	Funkcionális vezető	Közösen	Projekt-menedzser
Projektmenedzser szerepe	Részmunkaidő	Teljes munkaidő	Teljes munkaidő
Projektmenedzsment adminisztratív személyzet	Részmunkaidő	Rész-munkaidő	Teljes munkaidő

Forrás: PROJEKTMENEDZSMENT ÚTMUTATÓ – PMBOK® Guide (2006), Akadémiai Kiadó, Bp., 46. old., 2.6. ábra (részlet)

Ezzel szemben, az erős projektmátrix a projektmenedzser hatalmi pozíciójából fakadóan duzzad az erőtől, mivel a projektmenedzser kezeli a projektbüdzsét, így hatásköre szélesebb. Emellett érezhető, hogy a projekt fontos a szervezet számára is, mivel a projektmenedzsmentnek csak a projektre kell összpontosítania munkája során.

A kiegyensúlyozott projektmátrix (balanced projectmatrix) egyrészt a fenti két forma átmeneteként definiálható (lásd pl. hatáskör- és erőforrás-hozzáférés), másrészt az eltolódott hatalmi erőterű helyzetekkel szemben a klasszikus mátrixszervezet vezérelvét követve közös megegyezéseken alapuló projektvezést követel meg a részvevőktől pl. a projektköltségvetés kezelésében.

A projektmátrix szervezetek ilyen jellegű csopotosítása felhívja a felsővezetők figyelmét arra a tényre, hogy a projektszervezet sohasem tudja függetleníteni magát az anyaszervezetben folyó hatalmi játszmáktól.

5.3.4. Projektorientált szervezet

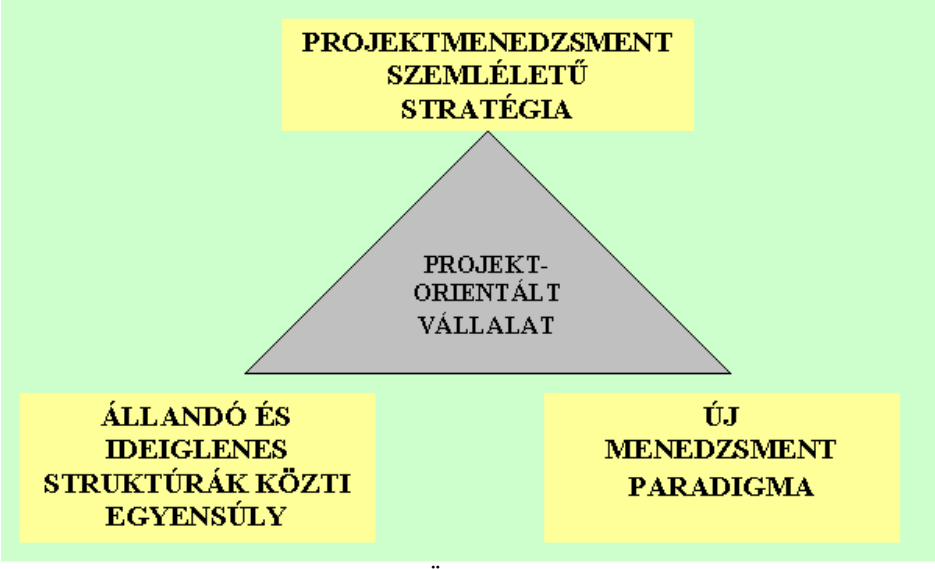
A projektorientált vállalalatoknak speciális stratégiájuk, szervezeti struktúrájuk és kultúrájuk van a projektek és projektportfóliók kezelésére. Az ilyen projektszervezet a következő egyediségekkel rendelkezik:

1. Olyan szervezeti stratégiája van, mely kinyilvánítja, hogy a szervezeti feladatokat főként a projektek módszerével kívánja megoldani.
2. A projekteket ideiglenes szervezetként alkalmazza, ám szervezeti felépítését a projektek folyamatos generálása, működtetése és megszűnése menedzselésének rendeli alá.
3. A topmenedzsment projekthálózatokat, projektláncolatokat és projektportfoliókat alakít ki, s ezeket együtt kezeli.

4. Szakértői csoportokat alkalmaz a speciális üzleti folyamatok know-how-jának biztosítására.
5. A projektmenedzsment munkáját állandó projektmenedzsment-iroda segíti.
6. A projektfeladatok elvégzése csapatmunkával, folyamatorientációval és magas szintű felhatalmazással jellemezhető.

Abban a szervezeti szituációban, amikor a piaci környezet változása **folyamatosan** arra készteti a vállalatot, hogy projekteket hozzon létre, illetve azokat működtesse, felvetődhet az az alapvető kérdés a vezetőkben, hogy hogyan szervezze meg a cég a saját működését úgy, hogy az ilyen típusú tevékenységeket hatékonyan menedzselje. Ebben a helyzetben lehet megfelelő megoldás a projektorientált szervezet kialakítása, melynek létrehozása több illeszkedési feltételnek való megfelelést is megkíván (41. ábra).

41. ábra: A projektorientált szervezet illeszkedési kritériumai



Forrás: GAREIS, R. (2007): Projekt? Örömmel! – Projekt- és programmenedzsment, Projektportfólió-menedzsment, Projektorientált szervezetek menedzselése, HVG Kiadó, Bp., 28.old., 2.1. ábra alapján

A projektorientált szervezetben tehát meg kell találni a szervezeti alaptevékenységekhez tartozó állandó szervezeti váz és az egyedi feladatok végrehajtását végző ideiglenes projektek közti rugalmas viszonyt. Ez a feltétel azonban globálisan projektalapokon nyugvó szervezeti stratégiát, s ennek megfelelő menedzsmentmódszereket igényel.

Látható, hogy a projektorientált szervezeti struktúra alapvetően különbözik az előző fejezetekben tárgyalt formuláktól, mivel ebben a szervezeti

megoldásban az elsődleges belső felépítés is egyértelműen a projektek menedzselésének van alárendelve. Ekkor ugyanis a vezetési tevékenységek funkcionális jellegű munkamegosztása tulajdonképpen a projektfeladatok tevékenységei alapján kerül kialakításra, úgymint a projektek vezetői, a projektek folyamatai, illetve a projektfeladatok ellátásához szükséges szolgáltatási tevékenységek funkciói. Így egy olyan szervezetet kapunk, ahol a létrejövő projektek bizonyos tevékenységeit központilag támogatottan tervezik meg – ilyen pl. az idő- és erőforrás-tervezés –, vagy hajtják végre, mint például a projektdokumentáció elkészítését és kezelését. Mindebből az következik, hogy a projektekben dolgozók olyan szakértőkből állnak, akik a projektproblémával kapcsolatban rendelkeznek valamiféle specifikus szakismerettel (42. ábra).

42. ábra: A projektorientált szervezet konfigurációja

Forrás: JARJABKA, Á. (2007): Projektszervezeti formák alkalmazásának eltérő hatásai a vállalatok emberi erőforrás felhasználására, EEM Hírlevél, VIII. évf. 2. sz., 15. old.

Tehát a projektteamek kisebb (szakértői) csoportokból épül fel, hiszen a szervezet központosított háttérfunkciói a többi feladatot elvégzik, így természetesen nem jönnek létre a projektekben párhuzamos funkciók, amely jelentős költségmegtakarítást jelenthet a vállalat számára.

További előnye ennek a formációnak, hogy a szervezeti hatáskör és felelősség világosan megállapított, mivel a projektek speciális résztevékenységeinek zökkenőmentes működéséért a projektmenedzserek és végsősoron a rangidős (senior) projektmenedzser felelős, míg a projektekben általánosan előforduló feladatok teljesítéséért a funkcionális szervezet tagjai vállalnak felelősséget. Az ilyen projektszervezetek tehát problémaorientáltan jönnek létre, mivel a projektekben szokásos műveletek elvégzésére nem szükséges újra és újra projektcsoportot szervezni, hanem a teamek „csak” a projektprobléma egyedi jellegű feladataira kell speciális teameket összeállítani.

A háttérszolgáltató funkciókban dolgozók tehát sohasem kerülnek át ideiglenes projektszervezetekbe, a specialisták pedig egyik projektről a következőre lépnek feladataik végrehajtásával, és sohasem tartoznak más funkcionális egységek kötelékébe. A projektorientált szervezeti forma ilyen jellegű működésével meg tud maradni a szervezet környezeti érzékenysége és flexibilitása.

E projektszervezet előnye az is, hogy a szervezet általános tevékenységeinek költsége magában foglalja a projektköltségvetés egy részét, így a projektköltségvetésekben jelentős költségmegtakarítást lehet elérni. Ez azonban csak addig előny, amíg a szervezetet a felsővezetés és a megbízók folyamatosan el tudják látni projektekkel, mert ha a szervezet „kiürül", akkor a központi egységek is munka nélkül maradnak, így fenntartásuk is jelentős összegekbe kerülhet. A projektorientált szervezet feloldja a projektmátrix kommunikációs elzártságát a projektek között, hiszen feladataik jelentős részét központilag, összehangoltan tervezik, így a hatékony kommunikáció elengedhetetlenül fontos feltétele a hatékony szervezeti létnek.

Az egyes szakértői projektcsoportok ritkábban oszlanak fel, mint más projektszervezetek, így a teamtagok összecsiszolódhatnak, együttműködésük eredményeképpen pedig rendkívül hatékony és gyors reagálási képességű projektcsoportok jönnek létre. Ezek esetében el lehet tekinteni a kezdeti csoportfolyamatok olyan időt rabló elemeitől, mint az ismerkedés, a hatalmi játszmák, vagy a működési keretek és elvek megalkotása, amely jellemző ismételten javítja a szervezeti működés hatékonyságát.

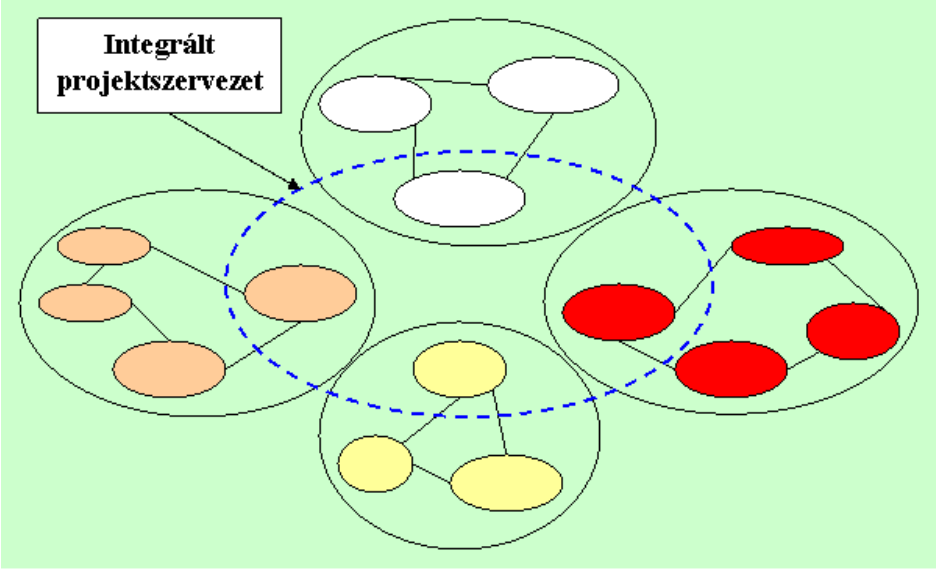
5.3.5. Összetett és összehangolt működésű projektszervezetek

Az összetett projektszervezetek kifejezés értelmét két oldalról közelíthetjük meg. Egyrészt elmondható, hogy a legtöbb modern projektszervezetre jellemző, hogy az eddig bemutatott összes projektszervezet típus megtalálható bennük, különböző működési helyszíneken és hierarchia szinteken elhelyezkedve [PMBOK Guide, 2006]. Ilyen alapon beszélhetünk összetett projektszervezetekről.

Másrészről, ahogyan a szervezeteben is kialakulnak egymáshoz kötődő projektláncolatok, programok, úgy az ezek megvalósítására törekvő projektek közötti együttműködés és összhang megteremtésére is létrejöhetnek szervezeti formák, melyeket az előző gondolatmenettől való megkülönböztetés érdekében összehangolt működésű projektszervezetnek nevezzük. Az összehangolt működésű projektszervezetek több fajtája ismert, melyek a következők:

1. **Integrált, más néven párhuzamos projektszervezetek:** Ezen szervezetek működési alapját az egymás mellett létező és egyfajta hierarchikus rendben működő projektszervezetek jelentik, melyek bizonyos tagjai egy közös projektszervezet részeit is képezik egyben (43. ábra).

43. ábra: Az integrált projektszervezet felépítése



Forrás: GAREIS, R. (2007): Projekt? Örömmel! – Projekt- és programmenedzsment, Projektportfólió-menedzsment, Projektorientált szervezetek menedzselése, HVG Kiadó, Bp., 93.old., C 4.6. ábra alapján

Az integrált projektszervezet céljai:

- Globális szervezeti, fogyasztói elégedettség elérése a projekttel, projektekkel
- A projektteljesítmény optimalizálása
- Közös projektcélok kijelölése
- Minden résztvevő projekt számára kedvező (win-win) szituációk kialakítása
- A globálisan értelemezett projektköltségek csökkentése párhuzamosan, illetve szakaszosan terhelt funkciókkal (pl. közös projektiroda)
- Közös projekttervek vagy tervrészek, ún. nyitott könyvek kialakítása
- Az együttműködő projektszervezetek komparatív előnyeinek kialakítása
- Szinergiahatás elérese.

E kedvező lehetőségek kiaknázása egyúttal új, más jellegű problémákat is felvethet a szervezetben, vagyis az integrált projektszervezet kialakításának tehát „árnyoldalai” is vannak, melyek a következők:

- A speciális know-how elvesztése egy szervezeten belüli versenytárssal való együttműködés során
- Az együttműködők összeegyeztethetetlen kultúrái mindegyik projektszervezet hatékonyságcsökkenéséhez vezet

- A költséges és lelassuló koordinációs folyamatok nemhogy csökkentenék, henm még növelik is a globális projektköltségeket
- A tisztázatlan felelősségek és kötelezettségek kaotikus vezetési helyzetet eredményezhetnek.

2. **Partnerség – stratégiai projektszövetségek:** Ez tulajdonképpen az előző szervezeti forma kiterjesztése szervezetek közötti projektintegrációra. Előfordulása igen gyakori EU-s projektkiírásokban, melyekben gyakran kötelező közös projektszervezet – pl. konzorcium – létrehozása a sikeres pályázáshoz.

3. **Virtuális projektszervezet – hálózat:** A térben és időben különböző körülmények között dolgozó projektegységek hatékony működéséhez és kommunikációjához nyújt segítséget ez az összetett szervezeti forma. Értelmezhető a virtualitás akár más, eddig már megismert szervezeti formációban is, mint pl. virtuális projektteamek létrehozásakor [Gray - Larson, 2003]. A virtuális projektszervezetek funkcionálásának azonban több működési előfeltétele ismeretes:

- Hálózati kapcsolatrendszer léte, technológiai hozzáférés biztosítása
- Kompatibilitás biztosítása (interfészek)
- Partnerek közt meglévő bizalmi kultúra (nyitott légkör kialakítása)
- Közös IT infrastruktúra
- Képzett külső munkatársak
- Közös játékszabályok (kommunikáció módja, gyakorisága stb.)

Az előző felsorolásból látható, hogy a virtuális szervezetek működésének léte főként a megfelelő kommunikáción múlik. A következő táblázat meghatározza azokat a főbb kommunikációs formákat, melyek a projektszervezeti szereplők eltérő helyszín és időbeli körülmények között a projektekben alkalmaznak.

Nem feledhető, hogy a projektszervezetek nemcsak horizontális viszonyrendszerben – pl. partnerségben – alkothatnak összetett projektszervezetet, hanem a résztvevők hierarchikus viszonyrendszerben is lehetnek egymással. Egy hipotetikus alá-fölérendeltségi viszony a következő elemekből állhat:

- Projektszervezet befektetője,
- Projektszervezet generálszerződője,
- Projektszervezet fővállalkozója,
- Projektszervezet alvállalkozói,
- Az alvállalkozó projektszervezete, s
- A projektszervezet belső hierarchiája.

Mindebből kifolyólag, a következő fejezetben a projektszervezetek belső felépítésével foglalkozunk.

12. táblázat: Helytől és időtől függő kommunikációs formák a projektekben

Hely / Idő	Ugyanaz	Különböző
Ugyanaz	Személyes kommunikáció: ○ Workshopok ○ Megbeszélések ○ Találkozók	Közvetett kommunikáció: ○ Fax, e-mail ○ Dokumentáció menedzsment ○ Vitafórum ○ Hirdetőtábla
Különböző	Távolsági kommunikáció: ○ Fax, e –mail ○ Telefonkonferencia ○ Videokonferencia	Közvetett kommunikáció: ○ Fax, e-mail ○ Dokumentáció menedzsment ○ Vitafórum Hirdetőtábla

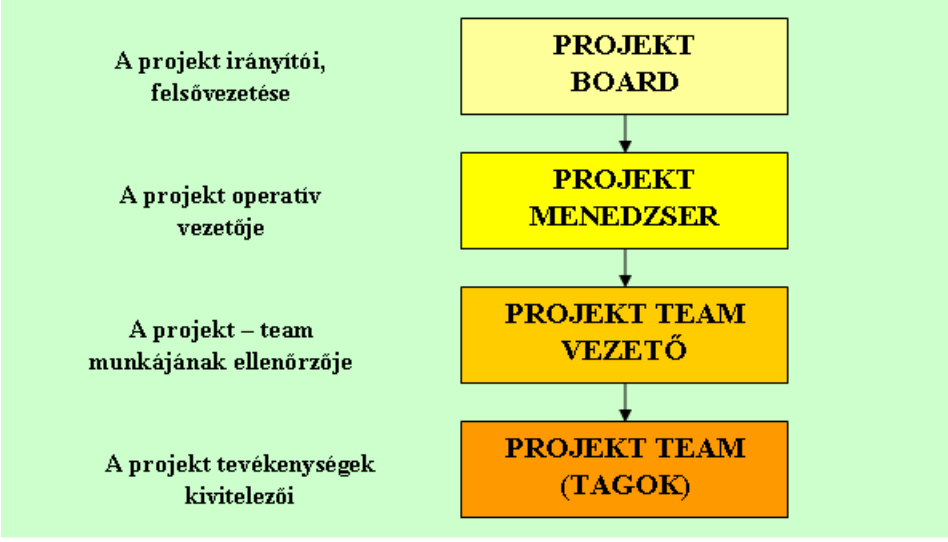
Forrás: GAREIS, R. (2007): Projekt? Örömmel! – Projekt- és programmenedzsment, Projektportfólió-menedzsment, Projektorientált szervezetek menedzselése, HVG Kiadó, Bp., 97.old.

5.3.6. A projektszervezet belső felépítésének tipizálása egyéni nézőpontból: Gilbreath [1986] projektszervezet-felfogása

Folytatva az előzőkben elkezdett gondolatmenetet, érdemes megkülönböztetni általában a projektszervezetek belső hierarchiaszintjeit. A 44. ábra egy tipikus projektszervezeti felépítésből kiindulva mutatja az alá-fölérendeltségi kapcsolatrendszert a projekt különböző szintű vezetői között.

A fentieken túlmenően azonban a projektek belső felépítése is tipizálható. Jelen alfejezetben egy olyan projektszervezeti tipológia kerül bemutatásra, mely részben az előző fejezetekben bemutatott modellekkel szemben, a **projektszervezetek belső felépítésére** helyezi a hangsúlyt. Természetesen, ez nem azt jelenti, hogy ne lehessen párhuzamokat keresni és találni az egyes formációk között, ám Gilbreath [1986] modellje új, modern gondolatokkal gazdagítja a projektszervezetekről alkotott elképzeléseket.

44. ábra: Egy projektszervezet belső struktúrája



Forrás: GARDINER, P.D. (2005): Project Management – A strategic planning approach, Palgrave Macmillan, New York, 6.old.

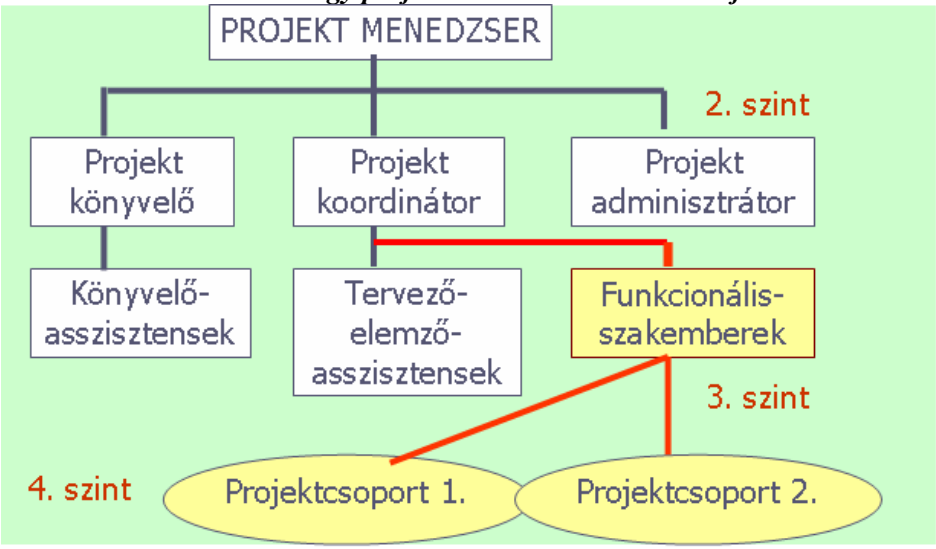
1. Funkcionális projektek:

A funkcionális projektteamek alapvetően úgynevezett lapos szervezeti megoldások, vagyis belső szerkezetüket a strukturális koordinációs eszközöket tekintve nem a vertikális viszonyok, az alá-fölérendeltségi kapcsolatok jellemzik, hanem inkább a horizontális kapcsolatrendszer, vagyis a közös felelősségen nyugvó csoportmunka és munkatársi együttműködés. Mégis, ezen lapos szerveződésű megoldások esetében is szükség van valamiféle munka- és hatáskör-megosztásra a hatékony munkavégzés érdekében. Egy ilyen hipotetikus felépítést mutat be a 45. ábra.

Az ábrát szemlélve könnyen felfedezhető, hogy ez a szervezeti formáció nagyjából megfelel a 4.3.1. fejezetben leírt projektteam jellemzőinek, azzal a különbséggel, hogy Gilbreath [1998] nem a projektek szervezetbeni helyét helyezte elmélete középpontjába, hanem azokat belső felépítése alapján kategorizálta. A projekt vezetését (1. hierarchia szint) a projektmenedzser látja el, aki szimultán jelleggel, egyszerre akár több kisebb projekt élén is állhat (lásd 45. ábra). Ez a helyzet főként akkor fordulhat elő, ha a projektek célja, végeredménye, vagy a projektek tevékenységei valamiképpen összefüggenek. A menedzser feladata egyrészt a felsőszintű vezetéssel, az érintettekkel és esetlegesen a külső megbízóval való kapcsolattartás, másrészt pedig a projektben dolgozók vezetése. Ezt az összetett tevékenységet nevezzük a projektmenedzselésnek, melynek komplexitásából következően – a projekten

kívüli és belüli feladatok megosztásából következően – több személy is ellátha tja egyidejűleg a menedzseri funkciót.

45. ábra: Egy projektteam belső architektúrája

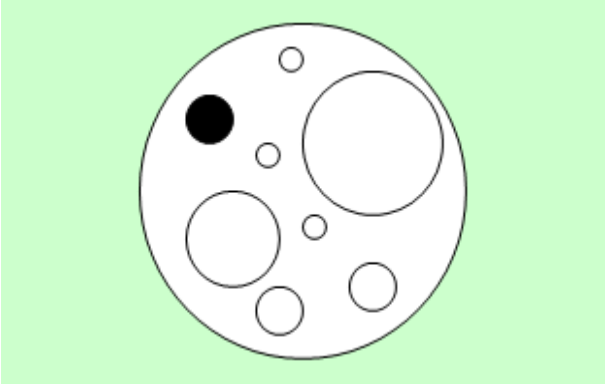


Amennyiben a projektszervezeten belül a funkcionális munkamegosztás elvei alapján bontják fel a projektfeladatokat, abban az esetben a projektfeladatok végrehajtásához közvetlenül kapcsolódó, vonalbeli szervezeti funkció vezetője a projektkoordinátor (2. hierarchia szint). Ez alá az operatív menedzser alá tartoznak azok a szakemberek, akik a projekt idő- és erőforrás-tervezésével foglalkoznak (3. hierarchia szint), illetve azok a funkcionális menedzserek, akik az egyes részproblémák megoldásához kapcsolódó projektcsoportok munkáját (4. hierarchia szint) felügyelik.

A vonalbeli projektszervezeti egységek munkáját segítik az adminisztrációs, dokumentációs funkciókkal foglalkozók, illetve a végrehajtás felügyeletéhez kapcsolódó kontroller – könyvelő tevékenységeket végzők szervezeti egységei (2. és 3. szint). Ezen funkciók tevékenysége a legtöbb hozzáadott értéket termelő munkafolyamatok nyomonkövetéséhez kapcsolódik, hiszen míg a projektadminisztráció fő feladata a vezetői, illetve megbízói előrehaladási, vagy részteljesítési jelentések elkészítése, a jogi dokumentáció összegyűjtése, tárolása, aktualizálása stb., addig a projektkontrolling a projektfeladatok elvégzésének pénzügyi, számviteli, erőforrás felhasználás oldali elemzését, ellenőrzését végzi, főleg a terv-tény adatok összevetésével.

2. Projektsziget:

A projektsziget koncepció a projektek szervezeten belüli elkülönítését emeli ki, ekkor ugyanis a projektek a szervezet általános működési folyamataitól elkülönülten folynak. Ez a koncepció jellemző egyébként a fent már elemzett projektteamekre, a hibrid formációra és a projektmátrixokra is. Az elszigetelődés szinte természetes velejárója a különböző projektszervezeti megoldásoknak, mivel az egyedi, komplex problémák a vállalatok átlagos működési keretei között csak kis valószínűséggel oldhatók meg optimálisan. Tulajdonképpen ezért szükséges ideiglenesen elkülöníteni az ilyen jellegű feladatok megoldását a szervezetek más jellegű tevékenységeitől. A projektszigetek aztán folyamatosan, egymás mellett – és a szervezet alapfolyamatai mellett, egymással részben egyidőben – keletkezhetnek, működhetnek és szűnhetnek meg. Előnynek tekinthető e szervezeti formánál az, hogy a projektszigetek esetleges kudarca közvetlenül nem hat ki a szervezet más folyamataira, ugyanakkor a projektfeladatok költség- és erőforrás- tervezése is elkülönült módon keletkezik.



Hátrány viszont az, hogy létrejöhet a „szervezet a szervezetben” érzés a vállalati alkalmazottak között, mind a projekt oldalról, mely parciális érdekek megjelenéséhez vezethet a globális szervezeti célokkal szemben, mind pedig az alapszervezetben dolgozók részéről, akik viszont kirekeszthetik a projektteam tagokat a szervezeti folyamatokból. Ezek a törekvések végül a szervezet széteséséhez vezethetnek.

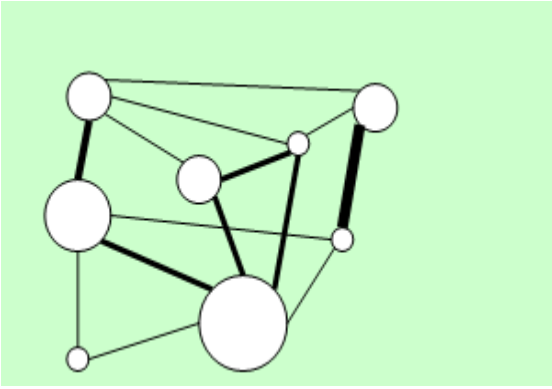
3. Mátrix:

A projektmátrix szervezetek értelmezése teljes mértékben megegyezik a 4.3.3. fejezetben mikromátrixként jellemzett szervezetével, így ez a formáció itt nem kerül külön kifejtésre.

4. Hálózat:

A modern szervezeti formák között egyre inkább elterjedőben van a hálózatos (networking) típusú szerveződés, melynek a projekteket létrehozó szervezetek esetében is van egyfajta speciális megjelenési formája, a projekthálózat. Ez a projektszervezeti forma alkalmas arra, hogy a szervezeten belül párhuzamosan működő projektek zártságát feloldja és serkentse köztük az

együttműködést és a kommunikációt. Ez a forma mindazonáltal lehetőséget nyújt a projekteken belüli szakértői csoportok interdiszciplinális feladatainak közös megoldására, a csoportok közti munkaerő-áramlás serkentésében és a szervezeti rugalmasság javításában.



Nagy előnye ennek a szervezeti formának a kapcsolatok flexibilis módosításának lehetősége és a projektek közti, illetve projekten belüli elkülönülés és zártság feloldása. Azon szervezetek számára jelenthet megoldást a projekthálózati forma, amelyben folyamatosan sok projekt feladattal kell megküzdeniük, a problémák megoldása multifunkcionális csoportok kialakítását feltételezi, s ahol gyorsan változó környezeti feltételek közt kell a szervezetnek helytállnia.

5.4. A projektszervezeti formák összehasonlítása

A projektek szervezeti megoldásainak erényeit és gyengeségeit nagyon gyakran szokták az ezzel a témával foglalkozó kutatók összehasonlítani. Ezen elméleti viták közül talán a legélesebb diskurzus a funkcionális projektteamek és a projektmátrixok alkalmazhatósága körül zajlott, zajlik. A 13. táblázat foglalja össze a legfontosabb szervezeti ismérvek alapján, hogy milyen szervezeti helyzetben mi a jellemző magatartás a két projektszervezeti lehetőség esetében, illetve, hogy a különböző szervezeti elvárások esetében mely formációtól várható nagyobb mértékű alkalmazkodás.

A hatáskör dominanciája esetében természetesen a projektteam vezetőjének van nagyobb hatásköre, mivel a projektmátrix szervezetben a projektigazgató a projektet érintő döntéseket csak és kizárólag a globális szervezeti érdekeket figyelembe vevő funkcionális vezetővel közösen hozhatja meg.

Az utasítások többirányúságával kapcsolatos megállapítás a hatáskörmegosztás egy-, illetve többvonalasságától függ. Míg a funkcionális munkamegosztással létrejövő projektteam alapvetőleg a projektvezetőtől kaphat utasítást, ami így az egyvonalasságot sugalmazza, addig a projektmátrixban a csoportos döntéshozatal egyben azt is jelenti, hogy a feladatok megoldásával kapcsolatos csoportdöntések némely esetben a projektvezető, néha viszont a funkcionális felsővezetők véleményét tükrözik. Mindkét esetben azonban fontos negatív jelenség lehet a projektben résztvevők körében kialakuló kettős függőség, mely lazíthat a fenti állításokon.

13. táblázat: Projektteam, vagy mátrixszervezet?

JELLEMZŐK	JAVASOLT SZERVEZET	
	TEAM	MÁTRIX
A projektvezetőnek maximális hatásköre van.	I	N
Többirányú utasításoktól való függetlenség.	I	N
Maximális motiváció a tagság számára a határidők és költségkeretek betartásához kötve.	I	N
Biztonság: Az információnak kizárólag azok közt kell maradnia, akik dolgoznak rajta.	I	N
A vállalat erőforrásainak hatékonyabb felhasználása.	N	I
Vállalati szinten a nagy tudású szakemberek hatékony bevonása.	N	I
Nagy projektek, melyek sokáig foglalkoztatnak nagyszámú közreműködőt.	I	N
Számos projekt, ami rövid ideig igényel kevés embert.	N	I
Karriermotiváció: Vezető pozíciók biztosíthatók a legjobb szakembereknek.	N	I
Karriermotiváció: Lehetőség van a hosszabb távú jutalmazásra.	N	I
Tanácsadás a klienseknek a projekt befejezése után.	N	I
Információs bankok létrehozása, a tapasztalatok összegyűjtése a későbbi projektek számára.	N	I

Forrás: LOCK, D. (szerk) (1998): Projektmenedzsment, Modern Gazdasági Ismeretek, Panem, Bp., 47. old. alapján

A projektek idő- és költségkeretéhez kapcsolódó motiváció mindkét szervezeti formánál erős lehet, hiszen a projekt sikeréhez lehet kötni a résztvevők motivációs csomagjának kondícióit, ám a projektmátrixban az idő- és költségkeretek feltételrendszerét a szervezet funkcionális vezetői, hatalmi befolyásukkal élve befolyásolni tudják. Ez természetesen negatív hatással lehet a résztvevők projektfeladatokkal kapcsolatos attitűdjére és elkötelezettségére is.

A projektekkel kapcsolatos bizalmas és gyakran üzleti titkokat tartalmazó információk kiszivárgása akkor könnyebb, ha külső szereplők is hozzáférhetnek ezekhez az adatokhoz. A projektmátrix-szervezetben ez a veszély a szervezet karakteréből adódóan fennáll, hiszen a funkcionális vezetők és munkatársaik a döntéshozatal esetében ilyen információkhoz juthatnak. Ebből következően, innovációs projektek esetében jobban ajánlott a zártabb projektteam megoldást alkalmazni.

A vállalati erőforrások hatékony felhasználására mindkét szervezeti forma alkalmas, mivel elkülönülésük más szervezeti egységektől lehetővé teszi az erős erőforráskontrollt, ám a projektmátrix esetében a projektfolyamatok minden

egyes döntési pontján projekten kívüli, összvállalati érdekeket figyelembe vevő döntéshozónak van lehetősége ellenőrizni, vagy felülbírálni az erőforrások projektben való felhasználását. Tehát a folyamatos közös döntések egyben folyamatos kontrollt is jelentenek a projektmátrixban, ami nagyobb garanciát jelenthet a topmenedzsment számára a hatékony erőforrás-felhasználást illetően.

A vállalati szinten magas tudású szakemberek egyszerre történő bevonása ugyan lehetséges a projektteamek esetében, ám ekkor felmerülhet az a probléma, hogy a vállalati alapfeladatokat ellátó szervezeti részlegek „kiürülnek", vagyis, hogy nem marad megfelelő képességű vezető ezen szervezeti területen. A projektmátrix esetében csak egy-egy döntés erejéig kell egy szakmai potentátnak megosztania a figyelmét a vállalati és a projektfeladatok között, így a szakértők bevonása is zökkenőmentesebb ebben a formációban.

A projektteamet olyan szervezetek projektjei esetében érdemes alkalmazni, amelyek ritkák, kivételesek a vállalat életében, vagy éppen hosszú ideig tartanak, míg a projektmátrix éppen azon szervezeteknek nyújt megfelelő működési keretet, amelyek folyamatosan kisebb-nagyobb projektek megoldásán szimultán módon dolgoznak.

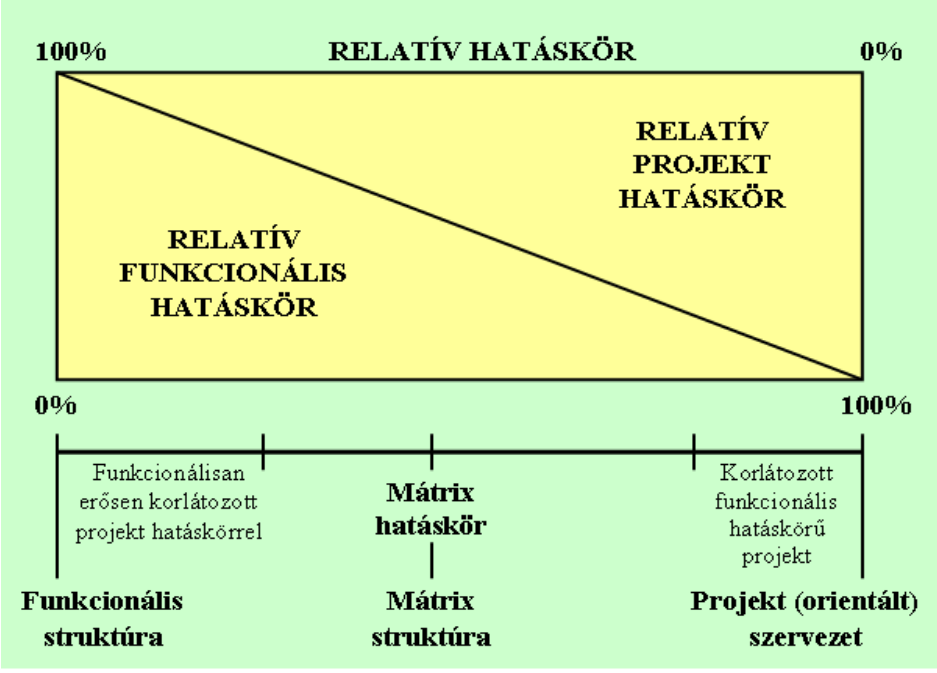
A karriermotiváció kérdéskörében már a fenti két szervezeti forma jellemzésénél már szóba került, hogy a projektteamek vezetői középszintű vezetőként kapják megbízásukat, míg a mátrixok vezetőit a projektprobléma stratégiai jelentőségétől függően lehet kiválasztani, s jutalmazni.

A külső megbízások esetében könnyebb egy nyitottabb döntési módszerrel élő projektmátrix szervezet bizottságába bevonni a megbízó szervezet kontaktemberét, s a projekt végeztével is könnyebb közös utókövetési tevékenységet végezni, mint a szeparáltabb helyzetű projektteammel.

Az információs adatbankok természetesen mindkét szervezeti formánál létrehozhatók, ám annak nagyobb a valószínűsége, hogy az állandóan több projekten dolgozók többet profitálhatnak ezekből az adatokból, mint az a szervezet, mely csak esetlegesen alkalmazza a projektteam szervezeti megoldást. A projektszervezeti formák összehasonlíthatók azon ismérv alapján is, hogy a projektek vezetőinek és a résztvevőknek a hatásköre milyen jellegű. A hatásköri jellemzőket, illetve a projektszervezetek modellbeli elhelyezkedését a 46. ábra jeleníti meg:

A különböző projektszervezeti formákban érzékelhető a projektvezetők hatáskörének eltérő jellege, mely a tiszta funkcionális jellegű illetékességi kapcsolattól egészen a projektközpontú felépítésig terjed. Ez a megkülönböztetés tulajdonképpen azt firtatja, hogy a szervezetek milyen mértékben alakítják át felépítésüket a projektek hatékony menedzseléséért.

46. ábra: Hatáskörök relatív súlya a projektszervezeti struktúrákban



Forrás: LOCKYER, K. – GORDON, J. (2000): Projektmenedzsment és hálós tervezési technikák, Kossuth K., Bp., 2.5. ábra alapján

A projektteamek és a hibrid szervezetek mindössze esetleges jelleggel hoznak létre projektszervezeti egységeket. Ekkor a legegyszerűbb megoldás, ha azokat, mint ideiglenes új funkcionális egységeket építik be a szervezeti közegbe. Ez történik mindkét szervezeti forma esetében azzal a különbséggel, hogy az első esetben középszinten, míg a második esetben felsőszinten épül be a projekt kvázi funkcióként a vállalati működésbe.

A mátrixstruktúra alkalmazása nagyobb belső szerkezeti változtatás véghezviteléhez kötött, mivel a projektmátrixok létrehozásához szükséges egy olyan szervezeti keret, amely lehetőséget biztosít a felsővezetők számára, hogy a folyamatosan keletkező, működő és feloszló projektek hatékony menedzselését megoldják. Ebben az esetben, bár a funkcionális szervezeti egységekkel egyenrangúak a projektigazgatóságok, ám azoktól alapvetően eltérő módon tevékenykednek. Ekkor projektek feletti szervezeti szintű funkcionális kontrollt a közös döntéshozatali eljárás biztosítja, s ez adja a mátrix átmeneti hatásköri jellegét.

A projektorientált forma metamorfózisa a legmélyebb az eddigi szervezeti megoldások közül, hiszen, ha ilyen szervezeti formációt kíván a vezetés létrehozni, akkor teljes mértékben ki kell iktatnia felépítéséből a megszokott

funkciókat, és teljesen alá kell rendelnie az erőforrásait projektjei sikere érdekében. Ekkor, a vállalat alaptevékenységévé és elsőrendű feladatává a projektfeladatok elvégzése válik, s a létrejövő új szervezeti funkciók a projektek hatékony menedzselését segítik elő. Vagyis, a szervezet projektorientálttá válik, a projektcél uralja a szervezet funkcionális tevékenységeit.

A projektszervezeti formák ilyen típusú jellemzése egyben összefüggésbe hozható azzal is, hogy a szervezetekben milyen gyakorisággal jelennek meg projektfeladatok. Hiszen ahol a projektek folyamatosan a szervezeti működés velejárói – ilyenek pl. a tanácsadói szervezetek -, ott ehhez a piaci követelményhez jobban illeszkedő, mátrix, vagy a projektorientált szervezeti formát érdemes kialakítani. Ám ahol a projektek valóban csak különleges és ritka szituációban értelmezhetők, ott jobban teszi a szervezet vezetése, ha csak ideiglenesen és minimálisan változtat felépítésén és a projektteam, vagy a hibrid formációt alkalmazza.

Más oldalról is megközelíthetjük a projektszervezetek funkcionális és mátrixformáinak projektorientált jellemzőit. Gido és Clements [1999] a 14. táblázatban összegezték azok egymáshoz viszonyított előnyeit és hátrányait:

14. táblázat: A projektekben használatos szervezeti formák előnyei, hátrányai

Szervezeti formák	Előnyök	Hátrányok
Funkcionális struktúra	- Nincs duplikációja a tevékenységeknek - Funkcionális tudás	- Szűk (funkcionális) látókör - Lassú reakcióidő - A megbízói fókusz hiánya
Projekt struktúra	- Kontroll az erőforrások felett - Érzékeny a fogyasztói igényekre	- Költséghatékonyság - Alacsony szintű tudástranszfer a projektek között
Mátrix struktúra	- Az erőforrások hatékony elosztása - A funkcionális tudás elérhető az összes projekt számára - Megnövelt tanulás- és tudástranszfer - Fejlett kommunikáció - Megrendelői fókusz	- Kettős függőségi viszony - Szükséges a hatalmi erőtér kiegyensúlyozása

Forrás: GIDO, J. – CLEMENTS, J.P. (1999): Successful Project Management, International Thomson Publ., Cincinatti, OH, 150.old., 7.1. tábla alapján

A funkcionális projektszervezet lehetőség szerint technokrata szakemberekből áll, aminek vannak a specializációból származó előnyei, de származhat belőle egyfajta szűk látókörű gondolkodásmód is. Ez lassíthatja az ilyen jellegű szervezetek reakcióidejét, ám előnye, hogy nem duplikálódik a szervezet tevékenysége, mint ahogy pl. a projektmátrix szervezetekben.

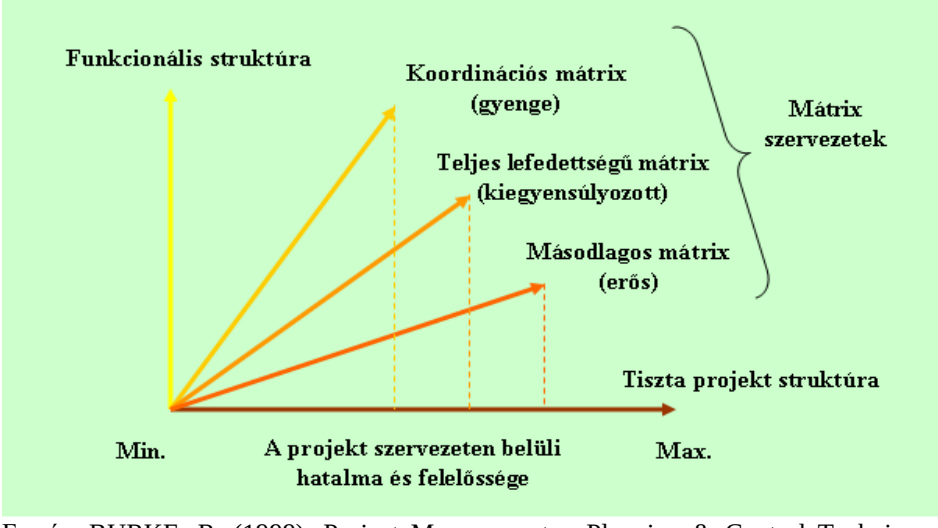
A projektorientált struktúra rendkívül érzékeny a fogyasztói igényekre ugyanúgy, mint a projektmátrix szervezetek, mivel ezek között is igen gyakori a

megrendelői indíttatás. A projektmátrix struktúrák esetében azonban szükséges a hatalmi erőtér kiegyensúlyozása, mert máskülönben a projektmátrix szervezeti céljai is háttérbe szorulnak. Mindezek mellett a projektmátrix szervezeti formák legfőbb erénye a fejlett szervezeti kommunikáció lehetősége, ugyanakkor legfőbb kényszere a véges szervezeti erőforrások szükséges allokációja.

Burke [1999] a fenti projektszervezet fajtákat a projektek szervezeten belüli hatalmuk és felelősségük mértéke alapján vetette össze. Ezen ismérv alapján a következő sorrendiséget vélte felfedezni meg a projektszervezeti struktúrák között (47. ábra).

A projektszervezetek érdekérvényesítő képessége azon múlik, hogy milyen hatalmat ruház rá a felsővezetés, illetve mekkora erőforrás felett rendelkezhet a projekt vezetője. A funkcionális projektteam autonómiája igen csekély, mivel középvezetői szinten ágyazódik a szervezeti struktúrába, vagy ha hibrid/törzskari szervezetként tekintünk rá, akkor közvetlen ellenőrzést gyakorol felette a topmenedzser.

47. ábra: Projektszervezeti formák és a projekt szervezeti felelőssége



Forrás: BURKE, R. (1999): Project Management – Planning & Control Techniques, Wiley & Sons Inc., Chichester, 3. ed., 262. old., 6. ábra alapján

A mátrixformációk hatalma a szervezetben azon múlik, hogy a forma jellegzetességéből fakadó közös döntéshozatali szituációkat mennyire tudja uralni a projektvezető a funkcionális menedzserrel szemben, ezért a gyenge – kiegyensúlyozott – erős „irányban” növekszik a projekt hatalma és felelősségi szintje e szervezeti formáción belül. A legmagasabb érdekérvényesítési potenciállal a projekt alapokon működő „tiszta” struktúrákban van lehetőség,

mivel a szervezet stratégiai céljainak elérését szinte csak a projektek biztosítják, ezért domináns módon viselkedhetnek a szervezet más részeivel kapcsolatban.

Végül Vrannai [2002] a hagyományos funkcionális, a gyenge és erős mátrix, valamint a projektmátrix szervezetek közti különbséget a projektvezetők jellemző feladatainak különbözőségében találta meg:

15. táblázat: A projektszervezeti formák és projektvezetői feladatok

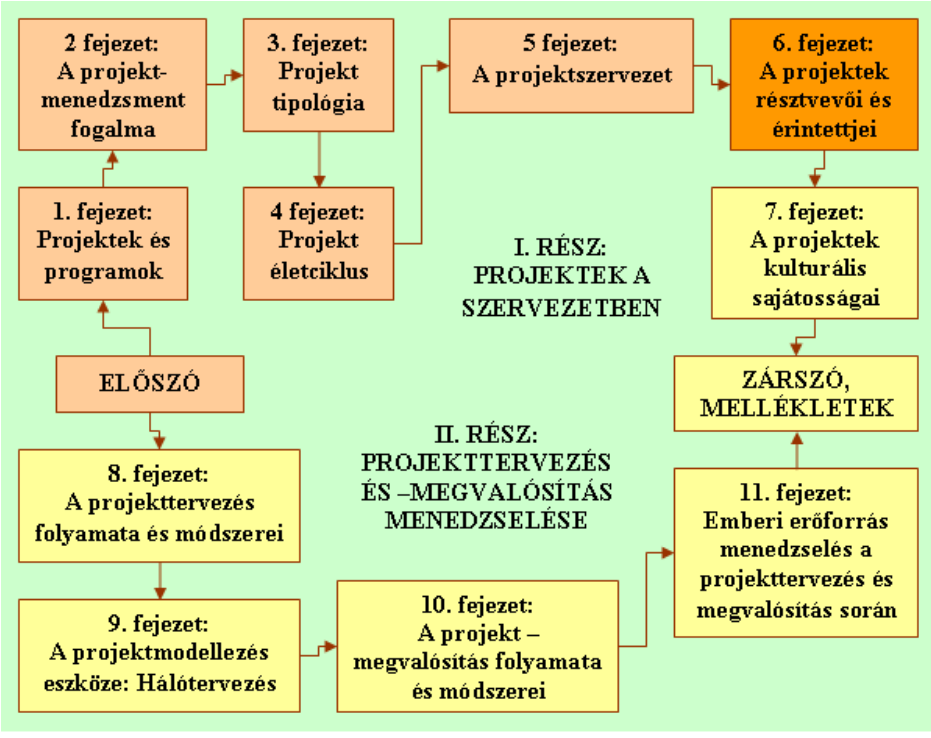
Szervezet / Tevékenység	Működés	Projektvezető jellemző feladata
Hagyományos	Hagyományos	Adminisztráció
Gyenge mátrix	Operatív projektmenedzsment	Koordináció
Erős mátrix	Stratégiai projektmenedzsment	Funkcionális projektmenedzsment
Projektorientált	Projektorientált működés	Leading – Vezetés és irányítás

Forrás: VRANNAI, K.: Projektorientált szervezet – Kettős kötés, Figyelő, 2002. május 9 -15., 52. old., in. Szinergia Kft.

Összefoglaló kérdések az 5. fejezethez:

1. Mi a különbség az egy- és a többdimenziós szervezetek között?
2. Mi a különbség az egy- és a többvonalas szervezetek között?
3. Milyen szervezeti koordinációs megoldásokat ismer?
4. Milyen konfigurációs jellemzőket ismer?
5. Milyen előnyei és hátrányai vannak a projektszervezeti formák alkalmazásának?
6. Hányféle projektszervezeti megoldást ismer?
7. Ön szerint milyen relatív funkcionális hatáskör jellemzi a projektorientált szervezeteket?
8. Milyen szervezeti szituációban ajánlaná a projektmátrix-szervezetek létrehozását a vállalati menedzsereknek?
9. Gilbreath projekttipológiája milyen elemekből áll?

6. A projektek résztvevői és érintettjei



E fejezet ismeretanyagának áttanulmányozása után Ön képes lesz:

1. Meghatározni egy projektorientált szervezet menedzsmentrendszerének elemeit.
2. Felismerni egy jó projektvezető személyiségjegyeit.
3. Definiálni a projektvezető helyét a szervezeti működési folyamatok között.
4. Feltárni az összefüggéseket a szervezeti vezetők és a projektvezető között.
5. Fontossági szinteket megkülönböztetni a projektben résztvevő szervezetek esetében.
6. Összeállítani egy projektbizottságot.
7. Elvégezni a projekt végrehajtásával kapcsolatos érdekeltek (stakeholderek) analízisét.

8. Jellemezni az egyszemélyi és a csoportközpontú projektvezetés előnyeit, hátrányait.
9. Feltárni a projektvezetés és a szervezet más vezetői testületeinek összefüggésrendszerét.
10. Definiálni a projekt mátrix „gyémánt” elemeit, jellegzetességeit.

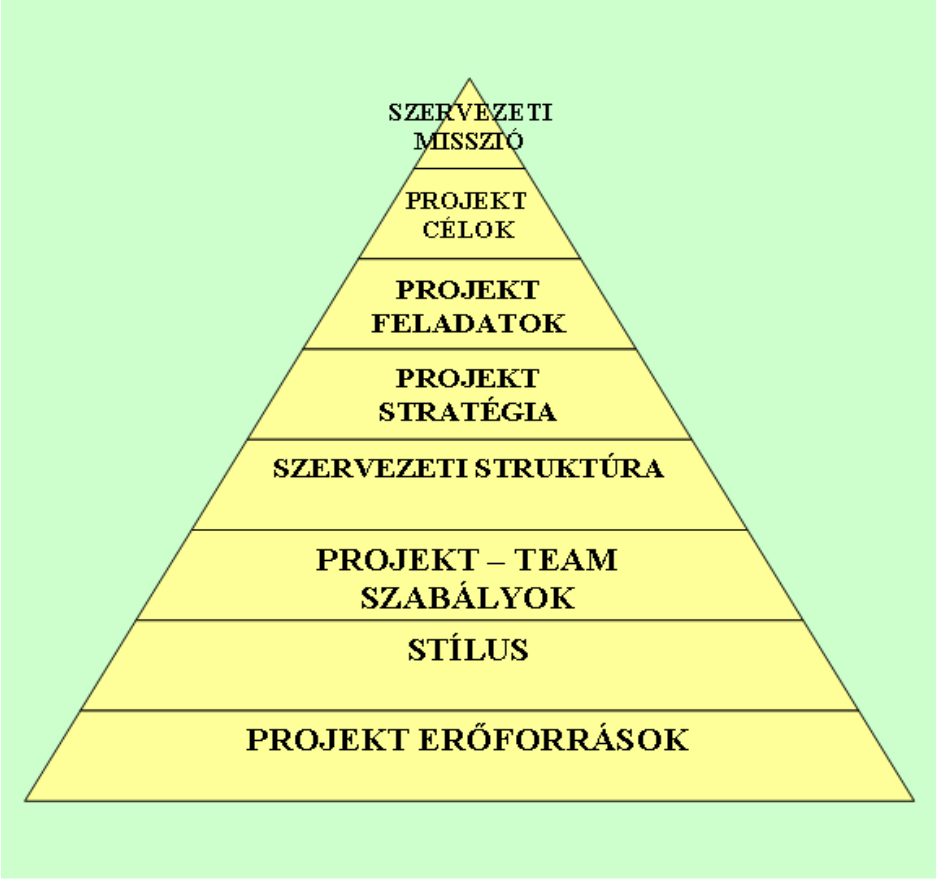
A projektfeladatok megoldásához sokféle erőforrásra van szükség: pénzre, eszközökre, technológiára, anyagokra, ám különleges szerepe van a projekt sikerre vitelében az emberi erőforrásoknak. A szervezet ugyanis csak egy „üres héj” a benne dolgozók és vezetőjük nélkül. Ez a megállapítás különösen igaz a projektszervezetekre, mivel a rosszul strukturált problémák megoldása csak a hozzáértők kreativitásának segítségével sikerülhet.

Igen ám, de hogyan illeszkednek az emberi erőforrások a projektek működésébe? Kerzner és Cleland [1985] hierarchiapiramisba rendezte a projektek megvalósításában kulcstényezőként számbavehető tényezőket, így a projektben tevékenykedő szakembergárdát is, melynek helye a 48. ábrán látható:

Egy vállalat működése a szervezeti misszión alapul. Ahhoz azonban, hogy a szervezet az általa vállalt társadalmi és gazdasági célját elérje, igénybe veheti a projektek szervezeti megoldását, mivel a projektcélok megvalósulása közvetett módon segíti a szervezeti célok teljesülését. A projektfeladatok méretét, felhasználandó erőforrásait, elvégzésük idejét és egymással való logikai kapcsolataikat tehát úgy kell kialakítani, hogy azokkal sikeresen el lehessen érni a projektcélt. A feladatok megfelelő kialakításához azonban egy olyan átgondolt projektstratégiára van szükség, melyben komoly szerep jut a probléma sajátosságaihoz igazított projektszervezetnek és az azon belül uralkodó értékeknek, normáknak és szabályoknak. A működési rend betartása és betartatásában kiemelkedő szerep jut a projektvezetőnek, aki vezetési stílusával tudja motiválni a projektteam tagjait. Végül, a projekt sikeres megvalósításának alapja a szükséges erőforrások megléte, köztük a megfelelő szakemberek és projektmenedzser mozgósítása a projektcél érdekében.

A következő alfejezetekben bemutatásra kerülnek a projektek közvetlen és közvetett érintettjei, befolyásolói, vagy érdekeltjei (stakeholders), külön kiemelve közülük a projektszervezet kulcsszereplőit, úgymint a projektet vezető menedzsert, vagy irányító csoportot, a projektteam tagjait, a projektirodát, s végezetül a partnerek szerepét.

48. ábra: Projektorientált mátrixszervezet menedzsmentrendszerének elemei



Forrás: KERZNER, H. – CLELAND, D. I. (1985): Project/Matrix Management Policy and Strategies, Cases and Situations, Van Nostrand Reinhold Company, New York, 220. old.

6.1. Projektszereplők: Az érintettek

A Projektmenedzsment útmutató a következőképpen definiálja a stakeholderek fogalmát: A projektérintettek azok a személyek, vagy szervezetek, akik/amelyek aktívan érdekeltek a projektben, vagy akiknek/amelyeknek az érdekeit pozitívan vagy negatívan érinti a projekt végrehajtása, vagy befejezése [PMBOK Guide, 2006.].

Részletesebben kifejtve, a projekproblémák közvetlen megoldásában nemcsak alkalmazottak vesznek részt, hanem közvetett formában mindenki, aki valamilyen szinten kapcsolatba kerül a projekttel, mivel viselkedésükkel

befolyásolhatják – támogathatják, semlegesen állhatnak hozzá, illetőleg ellenezhetik – a projekt megvalósítását. Azokat a szervezeti szereplőket, akik

- közvetve befolyásolják a projekt megvalósítását, vagy akik
- résztvesznek abban, vagy akik
- közvetlenül érdekeltek a célok elérésében, vagy akik
- hatással vannak a projektre, vagy akik
- döntöttek a beavatkozásról és finanszírozzák azt, vagy akik
- a közszférában dolgozó érintett végrehajtók, vagy akik
- a projekt végső kedvezményezettjei (például az érintett lakosság),

összefoglalóan érintetteknek (stakeholdereknek) nevezi a vezetéstudomány. A projektben érintettek a projektszervezet tényleges munkáját eltérő mértékben tudják befolyásolni, ezért érdemes közöttük különbséget tenni érintettségi szintjük alapján (49. ábra).

49. ábra: A projektben résztvevők érintettségi szintjei

Forrás: GILBREATH, R. D. (1986): Winning at Project Management, What Works, What Fails and Why, John Wiley & Sons, New York, 281. old.

A modell a stakeholdereket a projektfeladatokat ellátó, úgynevezett projektcentrum köré négy koncentrikus szférába rendezi, melyben az érintettek minél közelebb helyezkednek el a projektszervezethez annál nagyobb hatást tudnak gyakorolni rá:

A legbelső, 1. szinten szerepelnek azok a projektszervezethez legközelebb állók – alapanyag-beszállítók, alvállalkozók és magának a globális szinten

értelmezett szervezetnek a képviselői is –, akik meghatározóan tudnak pozitív, vagy negatív hatást kifejteni a projektre.

A 2. szinten a nem stratégiai fontosságú szállítók mellett a projektszervezet szempontjából külső szereplőnek tekinthető, bár ugyanahhoz az anyaszervezethez tartozó konkurens projektek, más vállalati funkcionális területek és azon tőkebefektetők találhatók, melyek befolyása még jelentős, mivel például a tőketulajdonosok projektre kedvezőtlen döntése akár meg is szakíthatja a további projektmunkát.

Csak a 3. szinten jelennek meg az anyaszervezettel lazább kapcsolatban álló szereplők, mint a biztosítók és pénzintézetek, vagy hatóságok és felügyeleti szervek, illetve a vevők, akik a globális szervezeten keresztül tudnak hatni a projekttevékenységekre, bár megjegyzendő, hogy még ezen a szinten is található belső szervezeti szereplő, a (kis)részvényes, akinek közvetlen befolyása részvénypakettjének mértékében korlátozott.

A legkülső, 4. szinten a társadalmi-gazdasági közvélemény és a nyilvánosságot biztosító média szerepel, kiegészülve a projekt versenytársaival.

Más típusú megközelítés alapján a projektcélok elérésében érintett stakeholdereket – érintettségi szintjük alapján – közvetlen és közvetett érintettekre bonthatjuk. A **közvetlen érintettek** köre természetszerűleg magában foglalja a már bemutatásra került projektteamtagokat is, akiket ezért itt nem definiálunk újfent, ám az ott említetteken kívül a következő szereplőkkel tehető teljessé a projekt legszorosabb értelemben vett környezete:

1. *Ötletgazda - Originator:* Az a személy, aki a nyers projektelképzelés kigondolója.
2. *Projekttulajdonos - Owner:* Az a személy, aki az ötletet stratégiai tervvé dolgozza ki.
3. *Szponzor - Sponsor:* Az a személy, vagy szervezet, aki/amely biztosítja a projekt megoldásához szükséges erőforrások döntő többségét.
4. *Projektbajnok - Project Champion:* Az a nagy befolyással bíró személy, akinek vezetésével megvalósul a projekt (Sz.m.: lásd később részletesen a projektszerepek alfejezetben).
5. *Felhasználók - Users:* A projekt végeredményét közvetlenül felhasználók
6. *Fogyasztók – Customers* Az értékesítési lánc legvégén elhelyezkedő felhasználók.
7. *Projekt team - Project team:* A projektmegvalósításban résztvevő egyik szervezeti egység forma.
8. *Felsővezetés - Senior management:* Azok a felsővezetők, akiknek a szervezeten belül támogatniuk kell a projekt sikeres megvalósítását (mentor support).
9. *Funkcionális vezetők - Functional managers:* A szervezeten belül ők biztosítják, vagy éppen gátolják a projekt megfelelő munkaerővel való ellátását.

10. *Projektvezető – Boss* A projekt végeredményéért felelősséget vállaló, a projektfolyamatot irányító projekttag.
11. *Projektmunkatársak - Collegues:*A projekt megvalósítási részfeladataiban résztvevő, azonos szervezeti hierarchia szinten álló szakemberek.
12. *Alvállalkozók - Contractors:*A projekt egyes részfeladatait elvégző, a projektgazda szervezettel szerződéses kapcsolatban álló szervezetek.
13. *Beszállítók és Piaci partnerek - Suppliers and Vendors:* Olyan szervezetek, melyek a projekt szervezet számára biztosítják az alapanyagokat és a felszereléseket, illetve értékesítik a projekt által létrejövő termékeket és szolgáltatásokat.
14. *Támogatók - Supporters:* Olyan szervezetek, melyeknek gazdasági – társadalmi érdekében áll a projekt megvalósulása.
15. *Jogi szakértő - Legal requirement:* A projekttel kapcsolatos szabályok és követelmények betartásához szükséges hozzáértő személy, vagy szervezet [Burke, 1999, p.39].

A fenti felsorolás szinte minden közvetlen projekszereplőről megemlékezik, mégis más mértékadó szakirodalmi források a következő elemekkel egészítették ki a listát:

16. *Projektiroda – PMO – Project Management Office* [PMBOK Guide, 2006], más néven projekttámogató iroda [Gardiner, 2005], vagy erre e szerepkörre utaló megnevezésként, adminisztratív támogatás [Gray – Larson, 2003]: A projektszervezet és -menedzselés háttértevékenységét végző szervezeti egység, melynek feladata a projekttel kapcsolatos információk összegyűjtése, dokumentálása, eljuttatása a célszemélyekhez, illetve megőrzés és archiválás.

17. *Tanácsadó:* A projektvezetéssel és a projektteammel együtt dolgozó olyan nagy gyakorlattal és speciális szaktudással rendelkező piaci szereplő, aki a projektproblémák megoldásának katalizátoraként segíti, megbízási szerződés alapján a projektprobléma megoldását.

Mindezen szereplők mellett a projektre más személyek/ szervezetek is hatást gyakorolhatnak. A projektek közvetett befolyásolói…

> *„…azon személyek és/vagy szervezetek, akik/amelyek nincsenek közvetlen kapcsolatban a projektben zajló folyamatokkal, vagy a projektproduktummal, ám betöltött pozíciójukból fakadóan, áttételesen mégis befolyásolni tudják a projekt lefolyását és végső soron sikerét.”.* [PMBOK Guide, 2006, pp.42-44.]

A projektek sikerességét ilyen közvetett módon befolyásoló gazdasági aktorokat a továbbiakban összefoglaló néven a projekt **közvetett érintettjeinek** nevezzük. A projekt hatásterületétől függően számos érintettről lehet szó:

1. a megvalósító szervezet tulajdonosai (pl. részvényesek),
2. a hitelezők (pl. pénzintézetek),
3. a versenytársak,

4. az ellenőrző és szabályzó szakmai szervezetek,
5. állami felügyeleti joggal rendelkező hatóságok,
6. tudományos testületek és kutatók,
7. közhivatalok (pl. önkormányzati testületek),
8. politikai pártok,
9. a szakszervezetek,
10. egészségügyi és társadalombiztosítási szervezetek,
11. más társadalmi tömörülések (pl. környezetvédők),
12. gazdasági lobbicsoportok,
13. a média,
14. vallási csoportok
15. az állampolgárok egyéb, autonóm csoportjai (pl. a helyi lakosok)
16. befolyásos egyének (politikusok, üzletemberek) stb. [Jarjabka, 2008]

A közvetlen és közvetett érintettek hatása a projekt munkájára pozitív, semleges és negatív, míg befolyásoló erejük erős, közepes, vagy gyenge lehet. Mindezen ismérvek alapján a következőképpen kategorizálhatók a stakeholderek, illetve a velük kapcsolatos szervezeti stratégiák (16. táblázat).

16. táblázat: Az érdekcsoportok elemzési kategóriái

Érdek-csoport	Érdekeltségi terület	Hozzá-járulás	Elvárás	Hatalom	Stratégia	Felelősség
1.						
2.						
3.						
4.						

Forrás: ANDERSEN, E.S. – GRUDE, K.V. – HAUG, T.: Célvezérelt projektmenedzsment – Hatékony technikák és stratégiák, BMS Informatikai Szolgáltató és Tanácsadó Kft., 2006., 52. old. alapján

Az érdekeltek azonosítására szükség lehet még a projektmunkák elkezdése előtt, hogy a projektszervezet felmérje, kiket érint egyáltalán a projektfeladat, vagy annak hatása, s vizsgálat tárgyává teheti, hogy kik lehetnek a megvalósítás során a szövetségesei, szimpatizánsai, s kik lehetnek majdan az ellenfelei.

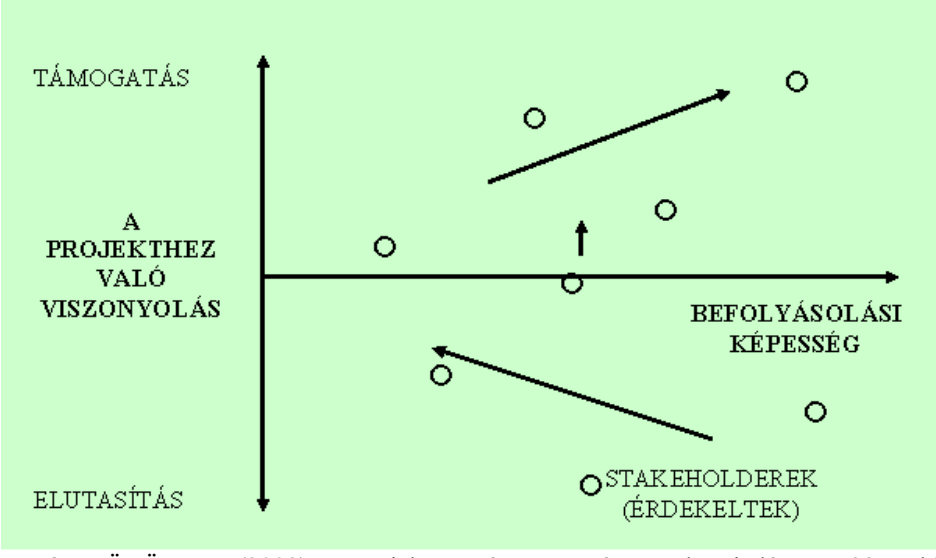
A fenti megállapításokból kiindulva az ún. **stakeholder-analízis** első lépéseként identifikálni kell az érdekelteket, majd részletes információt szükséges gyűjteni róluk, mindezek tudatában sor kerülhet az érdekeltek céljainak azonosítására, erős és gyenge pontjaik elemzésére, a projekttel kapcsolatos szervezeti stratégiájuk meghatározására, a projekttel kapcsolatos várható viselkedésük kipuhatolására, végül a projektszervezet cselekvési és

kommunikációs tervet dolgozhat ki érdekeltenként. Az analízis végeredményét grafikus formában – térképszerűen – is meg lehet jeleníteni, melyet az 50. ábra mutat be részletesen.

Mint ahogy az már megemlítésre került, a projekthez való viszonyulás alapján beszélhetünk a projektet támogató, semleges és elutasító viselkedést tanúsító egyénekről, vagy szervezetekről, melyeket a függőleges tengely alapján lehet kategorizálni. Mindamellett kiemelt jelentősége van annak az elemzési faktornak is, hogy az érintettek milyen mértékben tudják befolyásolni a projekt eredményességét, így a modellbe ez az elemzési ismérv a vízszintes tengelyen kerül bevonásra. A keretismérvek definiálása után kerülhet sor az azonosított érintettek térképen való megjelenítésére.

A projektszervezet cselekvési tervének kialakítása azon az alapelven kell nyugodnia, mely támogatja szimpatizánsaink befolyásolási képességének és a projektünk iránti elkötelezettségének növelését, vagyis olyan intézkedéseket foganatosíthatunk, mellyel a szövetségeseinket a koordináta rendszer jobb felső sarka felé terelhetjük (lásd az ábrán látható újrapozícionálási irányokat). Ezzel párhuzamosan célként definiálható, hogy ellenlábasaink projekttel kapcsolatos elutasításának fokát és befolyásolási képességét minimálisra kell csökkenteni, vagyis törekedhetünk arra, hogy pozíciójukat az alsó szegmentum bal felső sarka felé tereljük. Végül pedig a semleges „befolyásolók” pozitív irányú aktivizálására is kidolgozhatunk cselekvési terveket.

50. ábra: Stakeholder-térkép



Forrás: GÖRÖG, M. (2003): A projektvezetés mestersége, Aula Kiadó, Bp., 287. old. alapján

Munkálkodhatunk mindezen alapstratégiák mellett azon is, hogy új szövetségest, érdekeltet vonjunk be a projektbe, ezzel új érintett kerülhet fel a felső síkrészbe, s ezzel egyidőben aktív kommunikációval megpróbálkozhatunk meggyőzni ellenlábasainkat, hogy őket majdan nem fogja hátrányosan érinti projektünk hatása, így csökkenthetjük ellenérdekeltjeink számát az alsó síkrészben.

6.1.1 Projektszerepek

Verzuh [2006] alapján, a projektek esetében azokat az embereket (és szervezeteket), akik (amelyek) érintettek a projektben, s tevékenységükkel hátráltathatják, vagy éppen előremozdíthatják a projektet, stakeholdereknek nevezzük. Tehát, „A vevőnek mindig igaza van!" mondás mintájára a projektmenedzsment jelszava az alábbi lehet: „Elégítsük ki a stakeholderek igényeit!", mivel a cél csak az lehet, hogy a projektben közreműködő hogyan és milyen feltételek mellett hajlandó hozzájárulni a projekt sikeréhez.

A projektfeladatok megoldásába közvetlenül bevont projektszereplők, mint a projektmenedzselésben tevékeny részt vállalók, lényeges szerepet, vagy szerepeket töltenek be a projekt értéktermelő folyamataiban. Több projektszerep egyidejű betöltése pl. a projektorientált szervezetben alkalmat adhat a szerepek közti lehetőségek kiaknázására éppúgy, mint a szerepek közti konfliktusokra és esetleges összeegyeztethetetlenségére. Ezen gondolatmenet alapján, a projektszervezet belső érintettjei az alábbi csoportszerepeket tölthetik be a projektmunka során Belbin [1981] és Maylor [1996] alapján:

- *Magvető – Plant:* Kreatív, problémamegoldó személyiség, aki viszont gyakran túlbecsüli a hatékony kommunikáció meggyőző erejét.
- *Erőforrás-elosztó – Resource allocator:* Extrovertált, kommunikatív személyiség, aki feltárja a megoldási lehetőségeket és fejleszti a kapcsolatokat. Ellenben túlzott optimizmussal megáldott és hajlamos elveszteni érdeklődését más szervezeti működési területek iránt.
- *Koordinátor – Coordinator:* Megfontolt, tökéletes csoporttag, ösztönzi a csoportos döntéshozatalt, bízik a résztvevőkben, jól delegálja feladatokat. Gyengesége, hogy gyakran manipulatívnak látszik és munkájában túlzottan dominálhat a személyes kapcsolatok ápolása, más tevékenységek terhére.
- *Mintaformáló – Shaper:* Kedveli a munkafeladatok kihívásait, dinamikus, jól teljesít nyomás alatt, van bátorsága vezetni a csoportot és legyőzni az akadályokat. Hátrányos tulajdonsága, hogy hajlamos provokálni, így gyakran megsértheti mások érzéseit.
- *Ellenőrző-értékelő – Monitor evaluater:* Higgadt, stratégiai látásmódú és jó ítélőképességű csoportszereplő, aki akkurátusan alakítja ki az álláspontját mérlegelve az összes lehetőséget. Emellett azonban gyakran lemaradásvezérelt,

vagyis reaktív gondolkodásmódú, aki csak az optimálistól való eltérések esetén hajlandó inspirálni másokat.

- *Csoportmunkás – Teamworker:* Kooperatív, jól „hallgató” és alkalmazkodó, diplomatikus és a súrlódásoktól ódzkodó igazi csapattag, aki azonban passzív és döntésképtelen kiélezett helyzetekben.
- *Megvalósító – Implementer:* Képes a gondolatokat a gyakorlatba átültetni, hatékony, konzervatív, megbízható, fegyelmezett munkatárs, aki egyben rugalmatlan és az újonnan felmerülő lehetőségekre lassan reagáló, mivel gyakran utasításra vár.
- *Végrehajtó – Completer:* Pontos, alapos, lelkiismeretes, üldözi a hibákat és eltéréseket, ám gyakran aggályoskodó, s néha képtelen a feladatok delegálására.
- *Specialista – Specialist:* Egyéni látásmódú és gondolkodású, önvezérelt, magas elméleti és gyakorlati szaktudással rendelkező, aki ezzel a tudással csak egy szűk szakmai területen rendelkezik és tartózkodó más szakmai kérdésekben [Maylor, 1999, p.156].

Talán érdemes néhánypéldával érzékeltetni, hogy milyen kapcsolat van a projektekben résztvevők és az általuk betöltött projektszerepek között. Például Pinto és Slevin [1989] kifejezetten a **projektbajnok**, mint közvetlen, belső és kiemelten fontos stakeholder szerepeivel foglalkoztak részletesen, mely alapján a projektbajnok következő projektszerepeit különböztették meg (melyek közül a projekttagok akár egyszerre több szerepet is betölthetnek):

- *Törzsszurkoló:* Aki nap, mint nap követi a projekt történéseit és ahol tud segít.
- *Politikus:* Aki „elrendezi” a projektügyeket, hogy azok gördülékenyen haladjanak.
- *Kockázatvállaló:* Ő az, aki a felelősségek vállal a projekttel kapcsolatos főbb döntések meghozatalakor.
- *Nagykövet:* A projektbajnok képviseli a projekt eredményeit a sajtó nyilvánossága és a szakmai, piaci közvélemény előtt.
- *Kreatív:* Aki ötleteivel, megoldási javaslataival általában túllendíti a projektet a tanácstalan periódusokon.
- *Vállalkozó:* Saját szervezeten belüli pozícióját és karrierjét is meri kockáztatni a projekt sikere érdekében.
- *Keresztapa:* Akihez mindenki fordulhat a projekttel kapcsolatos problémáival és saját gondjával-bajával is.
- *Projektmenedzser:* Összességében tehát ízig-vérig a projektért élő, vezető személyiség.

Gareis [2007] kapcsolatot vél felfedezni a **szponzor** és a bajnok szerepek között. Véleménye szerint a szponzor az a hivatalos jogkörrel rendelkező ember, aki a végső soron felelős a projektért. A legjobb szponzorok – más

néven a bajnokok – tudják, hogy ők nem a projektet támogatják, hanem a projektmenedzsert és a projektteamet, így tehát az a feladatuk, hogy az embereket hozzásegítsék a sikerhez. A szponzor, jogkörénél fogva számos módon hozzájárulhat a projekt sikeréhez:

- Támogatja a projektmenedzsert a projektalapító dokumentum megfogalmazásával. Az alapító okirat olyan dokumentum, mely megnevezi az új projektet, célját és a projektmenedzsert.
- Segít a feladat-felelősség mátrix kialakításában.
- Átnézi és jóváhagyja a munkakimutatást (SOW - Schedule of Works). A munkakimutatás definiálja a projektcélokat, a korlátokat és a főbb irányelveket.
- Áttekinti és jóváhagyja a projekttervet.
- Tanácsot ad és rendszeres megbeszélést folytat a projektteam tagjaival.
- Felügyeli és fenntartja a projekt más projektekhez viszonyított prioritását.
- Segíti a projektmenedzsert a szervezeti akadályok leküzdésében.

A legtöbb vállalati környezetben a projekt sikerének kulcsa a megfelelő hatáskörű, érdekelt szponzor, mert védi a projektet, segíti a projekt előrehaladását és sokszor olyan hivatalos jogköre van a szervezetben, mellyel még a projektmenedzser sem rendelkezik. A fent felsorolt és a szponzor által ellátott feladatok alapján már helytállónak tűnik Gareis [2007] állítása, mert a Slevin és Pinto [1989] általi projektbajnoki szerepeket a szponzor is „eljátssza” a projekt menedzselése során.

A **vállalati menedzsment** gyakran az erőforrás-elosztó, a koordinátor és az ellenőrző szerepeket képviseli a projektben, így triviális érdeke a projektvezetésnek, hogy a projekt sikerét szem előtt tartva megfelelő viszonyt ápolva együttműködjön a vállalat felsővezetésével. Ám kérdéses, hogy konkrétabban kik is lehetnek ezek a személyek? Verzuh [2006] véleménye alapján a projekttel leggyakrabban kapcsolatba kerülő vezetők az alábbiak:

- Azok a menedzserek, akiket érint a projekt eredménye, pl. vállalati karrierszempontból,
- Azok a menedzserek, akik más stakeholdereket, pl. ügyfeleket képviselnek, s végül
- Azok a menedzserek, akik felé beszámolási kötelezettsége van a projekt vezetőjének.

Érdekes még a **megrendelő** szerepe is, akit felhasználónak és fogyasztónak is neveztünk korábban. Minden projektért fizet valaki, tehát a projekt végeredményével kapcsolatban az utolsó szó mindig a megrendelőé. A projektmenedzsernek az a feladata, hogy kiválassza a projekt környezetéből azokat a szereplőket (embereket – döntéshozókat), akik a projekt tényleges ügyfelei, ezért különbséget kell tenni azon emberek között, akik meghatározzák

a végtermék követelményeit, azoktól, akik tárgyalnak erről, vagy akiket tájékoztatni kell a projekt fejleményeiről. Ezzel azért is kell tisztában lennie a projektmenedzsernek, mert a megrendelő egyszemélyben elláthatja a projektben a magvető szerepet, mivel ő bocsájtja a rendelkezésre a megbízást képező feladatot, az erőforrás-elosztóét, mert ő fizet (vagy nem) a részteljesítményekért, a mintaformáló szerepét, mert meghatározhatja a megoldás módszerét, minőségét és egyéb követelményeit, és az ellenőrző-értékelő szerepeket is, főként a (rész)teljesítés zárásakor-átvételekor. Ez a sokszínű szereplehetőség kiemelten fontos szereplővé emeli a megrendelő személyét a projektben.

6.2. A projekttagoktól elvárt tulajdonságok

A projektfeladatok megoldásába bevont résztvevőknek számos, a projektek szempontjából lényeges tulajdonsággal kell rendelkezniük, egyfajta belépési minimumfeltételként, emellett jónéhány viselkedésforma kifejezetten hátrányos helyzetbe hozhatja a teamtagságra aspiráló alkalmazottat, ezért a projektvezetőknek és más döntéshozóknak kiemelt szerepük van abban, hogy megfelelő projekttagokat verbuváljanak a projektfeladat megoldására Ebből a problémakörből kiindulva Burke [1999] általános szinten definiálta a potenciális projekttagok jellemzőit, mivel szerinte a projektek megkövetelik, hogy a tagjaik

- Magas intelligenciával rendelkezzenek
- Legyenek jó értelemben erőszakosak, de egyben érzékenyek
- Dinamikusak, de türelmesek is
- Remek kommunikátorok és jó hallgatók is
- Döntéshozók és végrhajtók egyben, illetve
- Kiváló és széleskörű szaktudásúak.

A fentieket kiegészítve, illetve a projekttagoktól elvárt- és a körükben nem kívánatos tulajdonságokat és magatartásformákat is tartalmazó ajánlásokat a 17. táblázat tartalmazza.

A táblázatból kitűnik, hogy végeredményben olyan tulajdonságpárokról van szó, melyekből a projektszervezetekben elutasított magatartásformák egy átlagos szervezeti körülmények között működő szervezetnél akár erények, míg a preferált tulajdonságok akár hátrányosak is lehetnek egy-egy pozíció betöltésénél. A projektek azonban speciális feltételrendszert jelentenek a szervezeten belül, s ezért különleges magatartásformát követelnek meg a benne résztvevőktől. A táblázat készítéséhez használt ismérvek és a projektszervezetben elvárt alkalmazotti tulajdonságok a következők:

17. táblázat: A projektben résztvevő kívánt és nem kívánatos tulajdonságai

A PROJEKT TAGJÁTÓL ELVÁRT TULAJDONSÁGOK	NEM ELFOGADHATÓ JELLEMZŐK
Generalista és Specialista	Formális tag
Óvatosan kockáztató	Kockázatkerülő, vagy kockáztató
Nagy átlátóképességű	Szűklátókörű
Gyakorlott	Tapasztalatlan
Intuitív, kreatív	Sémákhoz ragaszkodó
Csapatjátékos	Individualista
Demokrata	Autokrata
Delegáló	Centralizáló
Rugalmas	Rugalmatlan
Kompromisszumképes, konstruktív	Kompromisszumképtelen, destruktív
Aktív, kezdeményező	Passzív, kiváró
Stressztűrő	Feszült
Időérzékeny	Dekoncentrált

1. *Szaktudás:* A projekttagtól elvárt legalább egy területen mélyebb, aktuális szaktudás, ám minél magasabb pozícióba kerül a jelölt, annál inkább az válik szükségessé, hogy képes legyen átlátni a teljes projektet, s ehhez generalista szemléletmód szükségeltetik.
2. *Kockázatvállalás:* A projektben dolgozó nem vállalhat túlzott kockázatot, ám mivel a projekt elindítása önmagában is sok bizonytalanságot hordoz magában, ezért a tag nem lehet kockázatkerülő sem.
3. *Átlátóképesség:* Bár a projektekben mindenkinek tökéletesen tisztában kell lennie saját pozíciójával, ezzel egyidőben azt is észlelnie kell a résztvevőnek, hogy a saját, vagy csapata munkája mennyiben járul hozzá a projektsikerhez, vagyis fontos dolgozói jellemző a széleskörű látásmód.
4. *Gyakorlat:* A projektmegvalósítási kockázatot csökkenti, ha gyakorlott szakember végzi az adott feladatot, arról nem is beszélve, hogy a rosszul strukturált feladatok esetében sokszor kell rögtönözni a megoldást, melyben óriási előny lehet a rutin. A gyakorlat kifejezés azonban nemcsak a szakterületi jártasságot jelenti, hanem a projektmunkában való rutint is.

5. Kreativitás: Kiemelt figyelmet kell szentelni, s be kell vonni az olyan alkalmazottakat a projekttevékenységekbe, akik kreatívak, tudnak rögtönözni, mivel egy a vállalat számára ismeretlen feladat számos váratlan helyzetet eredményezhet, melyet a helyszínen és azonnal meg kell oldani. Ekkor még jól jöhet egy ilyen tulajdonságokkal megáldott résztvevő.
6. Kollektivizmus: A projektfeladatok megoldása ízig-vérig csapatmunka, itt nincs helye egyénieskedő, individuális beállítottságú egyénnek.
7. Vezetési stílus: A projektben bármiféle szinten vezetőként szóbajöhető alkalmazottnak elkötelezett demokratikus elveken dolgozó menedzsernek kell lennie, mivel a csoportmunka a projektekben kiterjed a döntéshozatalra is.
8. Bizalom: A projekttagoknak el kell hinniük, hogy „egy csónakban eveznek", s hogy mindenkinek ugyanaz az érdeke a projekten belül. Ekkor a bármilyen szinten is vezetési feladatokkal megbízott szereplőnek delegálónak és felügyeleti munkát végzőnek is kell lennie, mint centralizálónak, mely magatartás nem egyezik a csoportmunka normáival.
9. Flexibilitás: A projektprobléma és a -környezet részbeni definiálatlansága folytán a résztvevőknek állandóan felkészültnek kell lenniük a megváltozó feltételrendszerhez való gyors alkalmazkodásra, ezért a rugalmas alkalmazott a megfelelőbb az olyan rugalmas projektszervezetben – mint például a projektmátrix – való munkára.
10.Kompromisszumkészség: A csoportmunka alapfeltétele a konstruktív hozzáállás, mely lehetőséget nyújt a vitában résztvevők érveinek a meghallgatására és a megegyezéskeresésre. A projektek esetén állandóan véleményes feladatokat kell megoldania a résztvevőknek kemény keretfeltételek mellett, így rendkívül fontos, hogy toleráns, a többségi véleményt elfogadó, kompromisszumra hajlandó tagokkal töltsék fel a projektszervezeteket.
11.Aktivitás: Mivel a projektkörnyezet igen gyorsan változhat, melyre a projektszervezetnek gyorsan kell reagálnia, s az ehhez szükséges csoportdöntésekben létfontosságú az aktivitás, ezért egy passzív „résztvevő" csak kolonc lenne a többi teamtag nyakán.
12.Stressztűrés: A gyors változások, az állandó idő- és költségvetés betartási kényszer, a csoportmunka mind-mind súrlódásokhoz vezet a felettessel, a munkatársakkal és a beosztottakkal, így a magasfokú stressztűrő dolgozók projektbe való beválasztása igen fontos lehet.
13.Időérzék: A projektfeladatokat a kezdőtevékenységtől a lezárásig állandó időkényszerben kell megtenni, ezért a jó időmenedzselési képességű és pontos alkalmazottak a preferáltak a projektben való részvételre.

6.3. A projekt vezetője: a projektmenedzser

A projektek irányításával megbízott személynek-személyeknek kiemelt szerepe van a projektszervezet hatékony működésében. A projektmenedzser(ek)

ugyanis egyszemélyi, vagy csoportos felelősséget vállal(nak) a projekt teljesítésének egészéért, de különösen a teljesítmény- és minőségi paraméterek, a költségkeretek és a határidők betartásáért. A projektek vezetésének egyik fő dilemmája, hogy vajon egy személy, vagy inkább egy bizottság vezesse-e a szervezeti projekteket? Számos érv és ellenérv létezik mindkét megoldással kapcsolatban, úgymint

1. A csoportos projektvezetés során megoszlik a vezetők felelőssége, csökkentve ezáltal a stresszt,
2. többboldalú szakmai szemléletmóddal lehet megközelíteni a gyakran multidiszciplinatív problémához (több szem többet lát),
3. be lehet vonni a beosztottakat a vezetésbe, így a participációval is motiválhatók,
4. a döntések legitimizációja erősebb lehet, így gyorsabb lesz a végrehajtás és
5. könnyebb az információk csoporton belüli áramoltatása.

Mindezekkel a megállapításokkal szemben, a következő érveket lehet felhozni az egyéni vezetés mellett:

1. A megoszló felelősség a vezetői gyakorlatban sokszor azt jelenti, hogy az egyén egyszemélyben nem érzi magát egyáltalán felelősnek a csoport döntéseiért, ami csökkentheti a végrehajtás hatékonyságát,
2. a többboldalú megközelítés meddő vitákat eredményezhet,
3. csak azt motiválja a döntésben való részvétel, akit az érdekel, míg a passzív munkavállaló csak hátráltatja a csoport vezetői munkáját,
4. nem egyöntetű döntések esetében csökken a döntés egyértelműsége és legitimizációja és
5. az információk áramoltatása erősebben kontrollált és fókuszált lehet [Jarjabka, 2006].

Ehelyütt nem kívánunk igazságot tenni ebben a vitában, ezért mindkét témával foglalkozunk, először is az egyszemélyi vezetés jellemzőivel, majd egy további alfejezetben a csoprtos projektvezetéssel. Bárhogy is alakul tehát a projektvezetés formája, elsősorban az minősíti a szakemberek munkáját, hogy mennyire tudják megoldani a feladatukat, vagyis, hogy a projekt sikeresen lezárul – e, vagy sem. A projekteredmény sokféleképpen érhető el, ám léteznek olyan közösnek tekinthető projektvezetői jellemvonások, melyek esetünkben kritikusak. Talán a fő kérdés e problémával kapcsolatban így hangozhatna:

Milyen tulajdonságokkal kell rendelkeznie egy projektmenedzsernek ahhoz, hogy sikerre vihesse a projektet?

Válaszok: Szinte mindegyik projektmenedzsmenttel foglalkozó szakirodalomban határozott elképzelései vannak a szerzőknek arra nézve, hogy milyennek is kellene lenni a jó projektmenedzsernek. E könyv szerzője olvasmányai szubjektív tallózásából ad közre részleteket.

Burke [1999] szerint a **projektmenedzsernek** mint szervezeti kulcsszereplőnek szakmai oldalról kell megalapozott tudással rendelkeznie, így

elsősorban legyen **generalista** és **technikailag magas szinten hozzáértő** szakértő. Ezzel a véleménnyel nem is vitatkozik senki, ám többen más fontos személyiségjellemzőkkel egészítik ki a projektvezetőtől elvárt tulajdonságokat.

Meredith és Mantel [2000] például empirikus felméréseik eredményére támaszkodva a következő főbb projektmenedzseri készségcsoportokat különböztették meg (zárójelben az adott képességet választó válaszadók százalékos aránya szerepel):

- **Kommunikáció (84)**
    - Figyelem
    - Rábeszélő képesség
- **Szervezeti készségek (75)**
    - Tervezés
    - Célképzés
    - Elemző készség
- **Csapatépítési készségek (72)**
    - Empátia
    - Motivációs
- **Leadership készségek (68)**
    - Példamutatás
    - Energetikusság
    - Rálátóképesség
    - Delegálás
    - Pozitív szemlélet
- **Alkalmazkodási készségek (59)**
    - Rugalmasság
    - Kreativitás
    - Nyugalom
    - Kitartás
- **Technológiai készségek (46)**
    - Gyakorlat
    - Projekt szaktudás.

Mindezek mellett a projektmenedzserrel szemben támasztott követelmények közül fontos, hogy kötődjön a projektcélokhoz, vagyis személyesen is motiválva legyen a projekt sikerében, jól kommunikáljon és megegyezésre törekvő legyen, így képes legyen a projektfeladatok megoldásához szükséges erőforrások megszerzésére, de emellett legyen tisztában hibáinak kockázatával és következményeivel, s pozitív legyen a viszonyulása a menedzselés akadályaihoz Ezek alapján egy kiváló projektmenedzser kiválasztásának szempontjai az alábbiak lehetnek:

- Magas szintű technikai tudás és gyakorlat,
- erőskezű vezetési stílus,
- individualista személyiség (aki megérti a csoportmechanizmusokat),

- valaki, aki (mindig) elérhető,
- valaki, akinek többéves vezetői gyakorlata van,
- egy személy, aki a projektteam –et boldoggá tudja tenni,
- valaki, aki számos különböző szervezeti osztályon dolgozott, s végül
- valaki, aki tud a vízen járni! [Meredith & Mantel, 2000, p.107]

Lock [1998] véleménye szerint a jó projektmenedzsernek a projektszervezet működéséhez illeszthető személyiségjegyekkel, kiváló motivációs képességgel, lényeglátással, jó kommunikációs és információgyűjtő képességgel, valamint általános képzettséggel és naprakész tudással kell rendelkeznie, ám nem hátrány az sem, ha megkapja a vállalaton és a projekten belül azt a pozíciót, melyben ki tudja fejteni ezeket az erényeit a projekt hasznára. Fontos, hogy a projektvezető „abban legyen jó", amire a projekt megoldásához szükség van, ám a projekt sikere nem egy személyen múlik, így a teamtagok érdekviszonyait feltérképezve az irányítónak meg kell találnia a résztvevőknek legmegfelelőbb ösztönzési formákat. A projekt összes tevékenységét át kell tudni látnia a menedzsernek, s ehhez elengedhetetlen, hogy széleskörű általános szakmai ismeretekkel rendelkezzen. Az ismeretek átadásához és a feladatok elvégzéséhez konstruktív alkotó légkört szükséges kialakítani a tagok és a vezető között, mert a hatékony kommunikáció gyorsabbá teszi az információáramlást, mely a projekt időkorlátos feltételei között létfeltétele a közös sikernek.

Lockyer és Gordon [2000] a fent felsorolt tulajdonságok mellett másféle logikával is csoportosította a projektvezetéshez szükséges képességeket, melyek meglátásuk szerint a következők:

1. Belső tulajdonságok: Ezek közé tartoznak többek között az érzelmi intelligencia (EQ) és empátiakészség, a kockázat- és stressztűrő képesség, az intuíció és kreativitás, a rugalmasság, kompromisszumkészség, a kollektivista és participatív viselkedésmód stb..

2. Szakmai képességek: Fontos, hogy a vezető valamilyen fokon ismerje a projektben használatra kerülő technológiát (technológiai ismeretek), tisztában legyen a projektek speciális üzleti vonatkozásaival (a projekt gazdaságtanának megértése), jól alkalmazza tevékenysége során a különböző vezetési fogásokat (vezetési technikák), ismerje a projektet kiszolgáló informatikai hátteret (rendszertervezési és –karbantartási ismeret). Emellett használja - a felmerülő körülmények függvényében - tervezési és projektkontroll tudását (tervezési és ellenőrzési szakismeret), gyakorolja professzionális pénzügyi – számviteli szaktudását (pénzügyi ismeretek), vesse latba a projekt sikeréért alkalmazott logisztikai és jogi ismereteit, s legyen jó kommunikátor (jó kommunikációs képességek).

Fontos megemlíteni Görög [2003] projektmenedzserekre vonatkozó képességtipológiáját is, aki három fő csoportba sorolja a projektvezetőtől elvárt tulajdonságokat:

1. Technikai képességek: Ide tartoznak azok a gazdasági, jogi, műszaki stb. speciális szakismeretek, melyek nélkül a vezető nem volna képes szakmailag átlátni a projektfeladatot.
2. Humán képességek: Ebbe a kategóriába tartoznak a menedzser vezetői kvalitásai, csapatépítő képessége, kapcsolatteremtő, kommunikációs és tárgyalási képessége, illetve konfliktuskezelői és problémamegoldói képessége (lásd még Gido & Clements, [1999]).
3. Projektspecifikus vezetési képességek: Ehhez a tulajdonság - csoporthoz tartozik a projektspecifikus vezetői eszköztár ismerete, mint szaktudás elem, az eszközök alkalmazásában szerzett tapasztalat és elsajátított készség, illetőleg a (projekt)vezetői gyakorlattal elsajátítható stratégiaorientált projektvezetési szemléletmód (lásd még Cleland [1994]).

Gray és Larson [2003] eléggé ambivalens megközelítést alkalmaznak, amikor a hatékony projekt menedzser kvalitásait taglalják, hiszen egy-egy tulajdonság esetében olyan, látszólag összeférhetetlen viselkedésformákat kérnek számon a vezetőktől, mint pl. hogy legyen…

- Innovatív, de stabil,
- Lássa át a teljes projektet, de „piszkolja is be a kezét”, vagyis közvetlenül vegyen részt a megvalósításban,
- Buzdító egyéniség, de stressz alatt is tartsa a projektteamet,
- Magánál tartó és továbbadó pl. az információk területén,
- Rugalmas, de szilárd, és
- A teamhez, de a szervezethez is lojális.

Végül, Gardiner [2005] követelményei a projektvezető személyiségjegyeivel kapcsolatban a következőkben összegezhetők:

- Pozitív attitűd
- Nyitott elme
- Adaptivitási képesség
- Találékony
- Óvatosan kockáztató
- Tisztességes, fair
- Elkötelezettség.

Bármelyik szerző tudományos véleményét is tekintjük, a felsoroltakból érzékelhető, hogy a projektek, mint a szervezeti alapműködésből ideiglenesen kiemelt vállalati feladatok ellátását – amennyiben lehetséges – egy szakmailag és személyiségileg is számos erénnyel felvértezett, ún. **generalista vezetőre** érdemes bízni, aki a biztos projektsikert ugyan nem tudja garantálni, de a kezében nagyobb valószínűséggel számíthat a vállalat topmendzsmentje megnyugtató eredményre.

6.3.1. A projektmenedzser feladata és szerepe a projektszervezetben

Verzuh [2006] szerint a projektmenedzser legfőbb feladata, hogy összhangban kell tartania a csoportot a projekt folyamatában, s emellett folyamatosan pontosítania kell a projekt stakeholdereinek szerepeit, beleértve a sajátját is. Mégis, felvetődik a kérdés:

Melyek a projektet vezető menedzserek pontos feladata a projektmunkában?

Meredith és Mantel [2000] a projektmenedzserrel szemben támasztott szervezeti követelményekből származtatják a projektvezetők tevékenységi területeit és feladatait. Így, először is a projektek vezetőivel szemben megjelenő felsőbbszintű elvárások alapján a projektmenedzsernek képesnek kell lennie…

- Megszerezni a megfelelő erőforrásokat,
- Megszerezni és motiválni a projekt tagokat,
- Foglalkozni az akadályokkal (mindaz, amire a vezető vágyik, egy lista a nem ismert problémákról, melyekkel össze fog ütközni.)
- Elkészíteni a projektcélok hierarchiáját
- Tartania a hibától és a túlzott kockázattól,
- Szélesíteni a projekten belüli és a projekten „túli” kommunikációt,
- A másokkal való megegyezésre.

A szerzők általános megközelítési módot használva a szervezeti funkcionalitás oldaláról határozták meg a projektmenedzser főbb tevékenységi területeit, melyek lehetnek pénzügyi, mérnöki, jogi, tervezési, gyártási, vezetési-beavatkozási, s végül minőségi jellegűek. Mindezek alapján viszont a szerzőpáros már definiál néhány projektmenedzselési feladatot is a projektvezetők számára, úgymint:

- Bizalom fejlesztése,
- A csoport identitás felépítése,
- Információ megosztás a csoporttagok között,
- Tiszta szervezeti struktúra kifejlesztése,
- Klikkesedés nélküli belső alcsoportok képzése a projektteamen belül, és
- Az információ azonos értelmezésének biztosítása.

Részben egyetért, részben viszont kiegészíti a fenti projektmenedzselési feladatokat Gareis [2007] és Verzuh [2006], amikor a vezetői feladatterületeket határolják le vezetői feladatként egy projektben a projektmenedzser számára. Az egyszerűség kedvéért a két szerző munkából csak azokat a feladatokat emeltük ki, melyekkel megtoldható a fenti felsorolás:

1. A célok elfogadtatása és a feladatok kiosztása,
2. Minőség-ellenőrzés és visszajelzés,
3. Döntéshozatal,
4. Konfliktusok megoldásának elősegítése,
5. Motivációs feltételrendszer kidolgozása,

6. A teamtagok fejlődésének és tanulásának biztosítása [Gareis, 2007], illetve
7. A jövőkép szem előtt tartása,
8. Vezetői elérhetőség a teamtagok számára,
9. Felelősség kimutatása és megkövetelése, s
10. Személyes energia, amely példamutatáson keresztül ösztönzi a teamet [Verzuh, 2006].

Gido és Clements [1999], figyelembe véve a projektek és a projekteket vezetők szervzeti helyzetét és fontosságát, **12 szabályban** összegezték a hatékony és sikeres projektvezető viselkedését. A 12 pont alapvető jellemzője, hogy az ajánlások nem maradnak az általánosság szintjén, hanem nagyon konkrétan megfogalmazzák a projektvezetők mindennapi magatartását. A jótanácsok a következők:

1. *„Értse meg egy projektmenedzser problémáit, lehetőségeit és elvárásait.*
2. *Vegye észre a projektcsoport várható konfliktusait, de tudja, hogy ez a csoportfejlődés természetes velejárója.*
3. *Konstatálja, hogy kik a projekt érintettjei és mi a tervük a projekttel kapcsolatban.*
4. *Észlelje, hogy a szervezet politikai színtér, így használja fel a politikai eszközöket a maga előnyére.*
5. *Lássa be, hogy a projektek 'vezető intenzív' képződmények, de fontos a rugalmasság.*
6. *Értse meg, hogy a projekt sikere 4 tényezőn nyugszik: költségvetés, ütemterv, teljesítési kritériumok, fogyasztói elégedettség.*
7. *Építsen erős csoportkohézióval rendelkező teamet, melyben szerepet kell kapniuk a következő személyiségeknek: motivátor, coach, cheerleader, béketeremtő és konfliktuskezelő.*
8. *Jegyezze meg, hogy a csapata olyan érzelmekre és attitűdökre fog alapozni, melyeket Ön mutat ki feléjük, legyen az pozitív, vagy negatív.*
9. *Mindig tegye fel a „Mi történik akkor, ha…? (What if?)" kérdést és tartózkodjon attól, hogy elkényelmesedjen a projekt státuszával kapcsolatban.*
10. *Ne vesszen el az apró részletekben, és ne veszítse szem elől a projektcélt.*
11. *Menedzselje hatékonyan projektteamjét.*
12. *Mindenekfelett tervezzen, tervezzen, tervezzen!"* [Gido & Clements, 1999, p.83]

Ehhez a tevékenységi és viselkedési szabályrendszerhez Gareis [2007] egyetlen ponttal csatlakozott: az **etikus magatartás** elvárásával. Ezt a

gondolatot aztán részletesen is kidolgozta, amikor megalkotta a projektmenedzserek tevékenységének etikai kódexét, amelynek elemei az alábbiak:

- A projekt érdekeit mindig a projektpartnerek egyéni érdekei fölé kell helyezni.
- A rövidtávú projektcélokat és a projekt hosszú távú üzleti céljait össze kell hangolni.
- A projektmenedzsment a projekt részére nyújtott szolgáltatás, és nem a hatalom fitogtatásának eszköze.
- Törekedni kell a professzionális projektmenedzsment-módszerek alkalmazására.
- A projektmenedzsment költségeit reálisan kell értékelni.
- A projekt előrehaladási és zárójelentéseiben csak a valóságnak megfelelő információkat szabad közölni.
- A projekteredmények nem manipulálhatók.
- Támogatni kell a projektteam tagjainak fejlődését.
- A projektorientált szervezetnek biztosítania kell a tanulás lehetőségét [Gareis, 2007, p.347].

További kérdésként merülhet fel, a projektmenedzseri tevékenységek meghatározása és elemzése közepette, hogy … **a projektvezetői tevékenységek elvégzése közben milyen szerepekbe kell bújnia a projektvezetőnek?**

Mintzberg [1975] általánosságban definiált vezetői szerepei tökéletesen illenek a projekvezető szerteágazó tevékenységének bemutatásához, mely az alábbi 4 szerepcsoportban, s összesen 10 szerepben összegzi a (projekt)vezetők szerepeit:

1. Személyközi szerepek: A vezető beosztottakkal és más vállalati szereplőkkel kerül interakcióba nap mint nap, s ezek típusai közül a legfontosabbak a következők:

a. *Nyilvános megjelenés:* Ez a feladat hármas terhet jelent a vezető számára, hiszen megjelenésével és a nyilvános beszéddel egységes álláspontot közvetít a projektcélokról a beosztotti csoportok, a felsővezetés és a külső partnerek – megbízók, alvállalkozók és a közvélemény – felé.

b. *Főnöki szerep:* A vezető azért van a pozíciójában, hogy hatalmával élve kikényszerítse az alkalmazottakból a projektcéloknak megfelelő szervezeti magatartást. Fontos azonban megemlíteni, hogy a formális hatalmat leginkább a szakmai tudás, tapasztalat és a kivívott bizalom erősítheti leginkább, melyet referens hatalomnak is szokás nevezni.

c. *Kapcsolatteremtő – ápoló:* A jó projektvezető korrekt szakmai kapcsolatot igyekszik teremteni a projekttel összefüggésbe kerülő szervezeti tagokkal és érintettekkel, más néven stakeholderekkel annak érdekében, hogy

ha szükséges, ők is támogassák a sikeres végrehajtást, vagy legalább ne hátráltassák a feladatok elvégzését.

2. Információs szerepek: A vezetői hatalom és objektivitás fő forrása az információk feletti rendelkezés, ezért a projektmenedzsernek különös figyelmet kell fordítania erre az irányítói területre.

a. Információgyűjtő: A hatékony vezetés létfeltétele a projekttel kapcsolatban lévő minden fontos, aktuális és objektív hír, esemény, vagy adat összegyűjtése. Ezt a tevékenységet maga a vezető is állandó jelleggel gyakorolja, de segítségére lehetnek e feladat elvégzésében a projektkontroll tevékenységet ellátók is.

b. Információ szétosztó: Az információ kizárólagos birtoklása, az úgynevezett információmonopolista pozíció elérése az alapja a vezetői hatalomnak. Lényeges kérdés, hogy az irányítónál összefutó információs vonalak alapján kirajzolódó projekthelyzetkép mely szeletét kivel és milyen okból osztja meg.

c. Szóvivő: A projektvezető egyben a projekt szószólója is a projekten kívüli szereplők felé. Ebben a szerepében a menedzser a projektszervezet egységét és bizalmat kell sugároznia partenerei irányába. Viselkedésében megkülönböztethető a felsővezetéssel kialakított bizalmi viszonya, akiktől az esetlegesen a projektben megjelenő belső problémák megoldásában vár segítséget, illetve a szervezeten kívüli szereplőkkel kialakított viszony, ahol a szervezeti egységes álláspontot képviseli a projekttel kapcsolatban.

3 Döntési szerepek:

a. Vállalkozó: A projektvezető tulajdonképpen vállalkozó, hiszen a saját és vállalati karriercéljait figyelembevéve dönt a projektmenedzseri megbízatás elfogadásáról. Ugyanakkor ez jelentős kockázattal is jár, gondolhatunk itt a projektfeladat egyediségére, a probléma feltáratlanságára.

b. Zavarelhárító: A menedzsernek a napi működés kényszereire is válaszokat kell találnia. Ez csak a megfelelő koordinációs képességekkel érhető el, ám ne feledjük, a vezető azért van a posztján, hogy a projektszervezetben felbukkanó komplikációkat feloldja.

c. Erőforrás-elosztó: A menedzsernek kell gazdálkodnia a projekt megvalósítására elkülönített erőforrásokkal, s neki kell ezeket felosztani az alárendelt egységek között. Ezzel a tevékenységgel természetesen befolyásolhatja a projektfeladatok ütemezését és a munkaidő beosztást is.

d. Tárgyaló – megegyező: Ez tulajdonképpen a koordinátori szerepkör, amelynek kiemelt jelentősége lehet a projektek sikerességében. Létfontosságú ugyanis a harmonikus kapcsolatok kiépítése a projekten dolgozó és azzal kapcsolatban lévő szervezeti egységek között, melyet a projektmenedzser teremthet meg konstruktív magatartásával.

6.3.2. A projektmenedzser hatalmi pozíciója és helye a szervezetben

Bármelyik szerepben is kényszerül a projektérdekeket képviselni a projektvezető, a szervezet hatalmi viszonyrendszerének a részeként némiképpen behatárolt a cselekvési területe. Ismerve a különböző projektszervezeti formákat, izgalmas kérdés lehet, hogy:

Mi a hatalmi pozíciója a projektvezetőnek a szervezeti hierarchiában?

A projektet vezető személy három oldalról megközelíthető hatalmi helyzetben a felsővezetőhöz és az esetleges megbízóhoz fűződő viszony, a mellérendelt szervezeti egységekhez fűződő viszony és a beosztottjaival kialakított hatalmi kapcsolat alapján kell megtalálnia a maga és a projektje számára legjobb működési környezetet. A fent felsorolt nexusokat érdemes egyenként is elemzés tárgyává tenni.

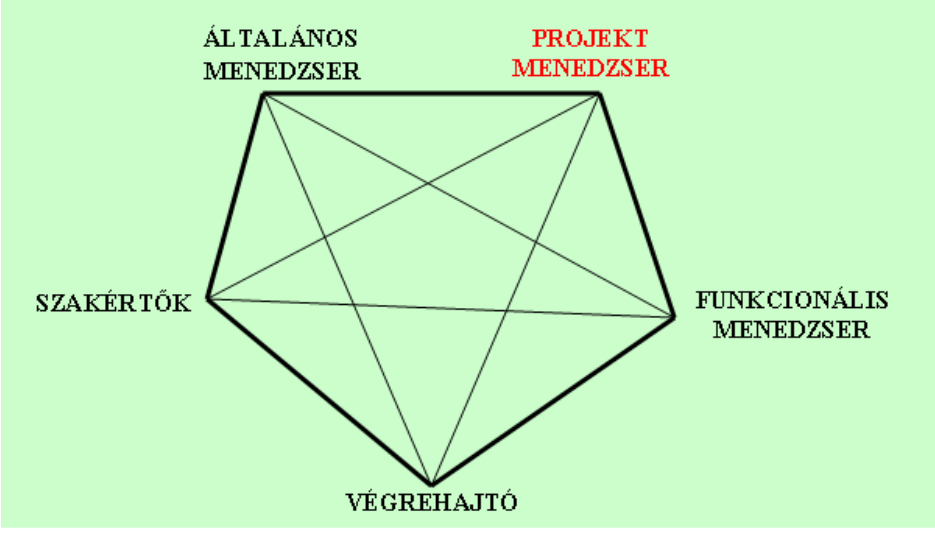
A projektek definíciójából következően a projektszervezetek olyan feladatok megoldását vállalják magukra, melyet a vállalat alapműködésében nem, vagy csak nehezen tudna ellátni, vagy azok - valami oknál fogva – kiemeltnek minősülnek a globális szervezeti célok szempontjából. Bármilyen megfontolás alapján történik a létrehozásuk és működtetésük, a projektek ideiglenesen elszeparálódnak a többi vállalati tevékenységtől és szervezeti egységtől, s ebből következően a projekttevékenységek feletti felügyeletet vagy maga a felsővezető, vagy a neki közvetlenül alárendelt projektvezető végzi. A projektvezető tehát csak a felsővezetőnek van alárendelve, a feladat súlyától függően felsővezetőként (lásd például a projektorientált, vagy a hibrid szervezetet), vagy középvezetőként (például projektteam, -mátrix) neki tartozik jelentéstételi kötelezettséggel, az ő utasításait köteles végrehajtani. Ez a direkt kapcsolat lehetővé teszi a gyors kommunikációt, döntéshozatalt és cselekvést, amivel korrigálni lehet a projektben zajló folyamatokat. Ugyanezek a megállapítások érvényesek a megbízóval való kontaktusra is, hiszen a megbízó fogalmi értelmezése alapján belső megbízónak tekinthető a felsővezető, míg a külső megbízó az, aki a szervezeten kívülről állapodik meg a projektfeladatok szerződésszerű teljesítéséért.

A mellérendelő kapcsolatok egyik legjobb példáját a projektmátrix szervezetek működése adja, ahol a projektmenedzser Az 51. ábrán látható vezetőkkel kerül legtöbbször horizontális hatalmi viszonyba.

A projekt vezetője, részben mint az általános szervezeten kívüli szereplő, gyakran kerülhet mellérendelő pozícióba az elsődleges szervezet tagjaival, hiszen a felek között vagy nincs semmiféle hierarchikus viszony deklarálva, vagy, mint az a mátrixszervezeteknél szokás, kifejezetten mellérendelő viszony van meghatározva a szereplők között. Ebben a kapcsolatrendszerben tehát rendkívül fontossá válik a konstruktív, bizalmi légkör kialakítása a felek között, a közös érdekek keresése, a projektvezető kompromisszumkészsége,

csapatmunka iránti elkötelezettsége és magasfokú stressztűrő képessége, mely könnyebbé teheti a kommunikációt és a közös döntéshozatalt.

51. ábra: A projekt – mátrix szervezet kulcsszereplői



Forrás: KERZNER, H. – CLELEND, D. I. (1985): Project/Matrix Management Policy and Strategies, Cases and Situations, Van Nostrand Reinhold Company, New York, 205. old.

A projektvezető legtöbbször az összvállalati érdekeket képviselő felsőszintű általános vezetőkkel (General Manager), illetve funkcionális vezetőkkel kerül kapcsolatba, ahol az együttműködés és a megegyezés záloga általában a közös érdekérvényesítési lehetőségek megtalálásán és a felek kompromisszumképességén áll, vagy bukik.

A projektfeladatok megoldása azonban gyakorta a speciális szaktudással és tapasztalatokkal rendelkező szakértőkön múlik, akik dolgozhatnak a vállalat kötelékében és külső, például tanácsadó szervezeteknél is. A projektvezetőnek ezen személyekkel és szervezetekkel kialakítandó hatékony együttműködése a szakértőnek nyújtott megfelelő tevékenységi feltételek és autonómia biztosításán keresztül érhető el.

Amennyiben a szervezet például konzorciális formában más, külső cégeket bíz meg bizonyos projekttevékenységek végrehajtásával, úgy a létrejövő közvetlen, partneri kapcsolat a projektvezető és a végrehajtó szervezet kontaktembere között azért különösen fontos, hogy a felek egymást segítsék a projektfeladatok hatékony megoldásában, amely természetszerűleg mindkét szervezet közös érdeke.

A hatalmi kérdés mellett fontos felvetés a projektmenedzser pozíciójának meghatározása a szervezeti folyamatok ismeretében, vagyis, hogy…

Hol a helye a projektvezetőnek a szervezet értékelőállító tevékenységei között?

A projektmenedzser a projektszervezeti működés dualitása okán gyakran szinte külső szereplőként szemléli a szervezeti alaptevékenységek ellátását, ám nem szabad figyelmen kívül hagyni azt a tényt, hogy bár a projekt „szervezet a szervezetben", a globális szinten értelmezett vállalati tevékenységekbe ugyanúgy beleértjük a projektek működését is. Tehát a projekt ugyanúgy működik kicsiben, mint a teljes szervezet, ám összvállalati szinten az elsődleges és az ideiglenes másodlagos szervezet működését együtt kezeljük. Mindezen információk birtokában a következő ábrán látható összefüggések értelmezhetők projekt- és összvállalati szinten egyaránt.

52. ábra: A projektmenedzser helye a termelési folyamatokban

Forrás: LOCK, D. (1996): Project Management, Gower, Aldershot,6.ed., 16.old.

A projektmenedzser a teljes értékelőállítási folyamat középpontjában, annak tengelyében helyezkedik el, s aktív szereplőként befolyásolja annak minden fázisát. A projektmenedzser és a résztevékenységeket irányítók között állandó visszacsatolás figyelhető meg, hiszen a projekt hatékony menedzseléséhez szükség van a projekt egyes funkcionális résztevékenységével megbízottak szakértői munkájára, másrészt pedig a különálló feladatokcsoportok elvégzését – a neki eljuttatott jelentések alapján – összehangoló professzionális projektmenedzselési ténykedésre is.

Egy olyan innovációs projektben, mint amilyet a fenti ábra is bemutat, a projektötletet, vagy a projektprobléma megoldását jobbára a marketingrészleg „szállítja", mivel ezek a szakemberek dolgoznak a vállalat „frontvonalán", így naponta szembesülhetnek a fogyasztók termékekkel kapcsolatos véleményéről, kifogásairól, ötleteiről. Rendkívül fontos, hogy a projektvezető arra késztesse az e területen dolgozókat, hogy a szűken értelmezett munkájuk mellett ezen információikat is osszák meg a vezetőséggel. Az imígyen keletkező ötletet a

K+F szakemberek próbálják megjeleníteni a termékinnovációban, s amennyiben a prototípus piaci tesztelése eredményesnek bizonyul, úgy a projektszervezet felkészülhet az innováció gyártására. Ehhez először a meglévő termelési technológiát és gyártási folyamatokat kell felülvizsgálni, melynek eredményeképpen jelentős erőforrások bevonása válhat szükségessé, például egy új berendezés üzembe állításával. A gyártáshoz kötődő inputok beszerzése és az alapanyagok és késztermékek raktározásának logisztikai műveleteinek megszervezése nagyban javíthatja a projekt működési hatékonyságát, illetve szervezetlenségével jelentős pótlólagos költségeket okozhat. Amennyiben a gyártási feltételek rendeződnek, úgy valóban elkezdődhet az innováció termelése, mely esetben a kezdeti, úgynevezett begyakorlási időszakban kiemelkedő jelentősége van teljes minőségellenőrzésnek. Csak ezután kerülhet az új termék a piacra, ahol a vevőorientált projektvezetés a fogyasztók véleménye alapján újabb innovációs ciklust indíthat el.

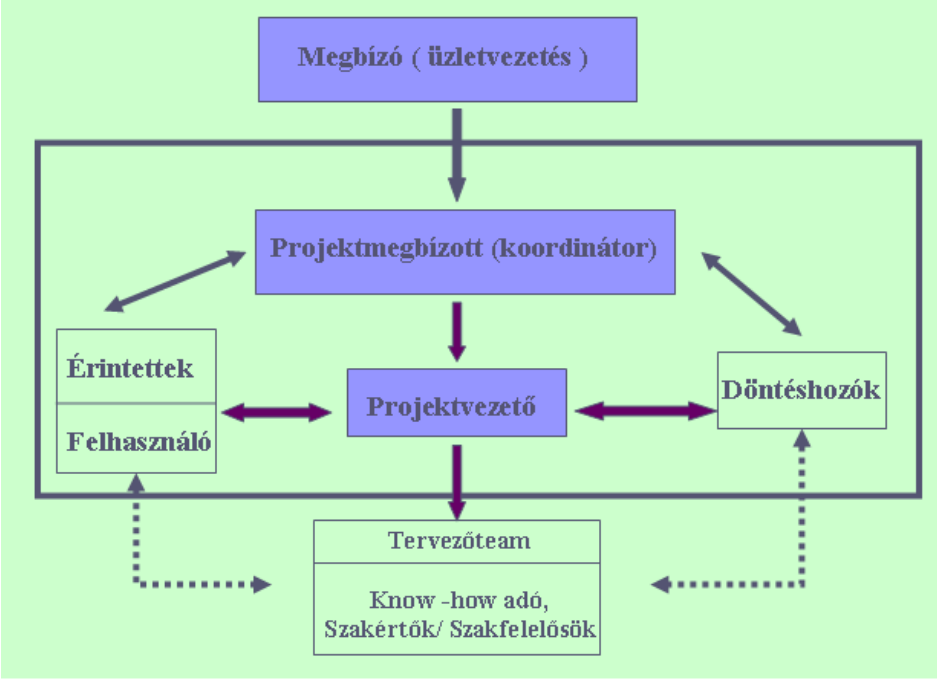
Bármelyik szerző tudományos véleményét is tekintjük, a felsoroltakból érzékelhető, hogy a projektek, mint ideiglenesen kiemelt vállalati feladatok ellátását – amennyiben lehetséges – egy szakmailag és személyiségileg is számos erénnyel felvértezett, úgynevezettt generalista vezetőre érdemes bízni, aki ugyan a projekt sikerét önmagában még nem tudja garantálni, de akinek a kezében nagyobb valószínűséggel számíthat a felsővezetés megnyugtató eredményre.

6.3.3. Csoportos projektvezetés: A projektbizottság

A projektek vezetésének egyik fő dilemmája, hogy vajon egy személy, vagy inkább egy bizottság vezesse a szervezeti projekteket? Eddig, azzal a feltételezéssel éltünk, hogy a projektek vezetését egy személy látja el, azonban számos olyan érvet is felsorolásra került a fejezet első részében, mely a csoportos projektvezetést ajánlja a felsővezetők figyelmébe.

Amennyiben a vállalat felsővezetése a fenti dilemma megfontolása után mégis a csoportos projektvezetés mellett teszi le a voksát, akkor egyben számolnia kell azzal is, hogy a vezetői csoport számára valamiféle szervezeti keretet is létre kell hozni feladatuk hatékony ellátása érdekében. Ezt a szervezeti megoldást nevezi a menedzsment diszciplina **projektbizottságnak**, s ennek egy lehetséges gyakorlati megjelenési formáját mutatja be a soron következő ábra.

53. ábra: A projektbizottság felépítése



Forrás: AGGTELEKY, B. – BAJNA, M. (1994): Projekttervezés – projektmenedzsment, Közdok Rt., Bp., 65.old.

A projektbizottság magját a külső, vagy belső megbízó, a projektkoordinátor és a projektvezető adják, mivel alapvetően ezek a szereplők határozzák meg a projektszervezet létét és működését. A nagyobb projektekben a vezetői feladatok egy személy számára rendkívül megterhelők lehetnek, s így bevett vállalati gyakorlatnak számít, ha a vezetői tevékenységek megosztásra kerülnek úgy, hogy a projekttel külső kapcsolatban lévő egyének, szervezetek, projekttel kapcsolatos tevékenységét a projektmegbízott hozza összhangba a projekttevékenységekkel, míg a projekt operatív, belső irányítását a projektvezető végzi. A két személy komplementer viszonyban áll egymással, s nem egymás alá-, vagy fölérendeltjei.

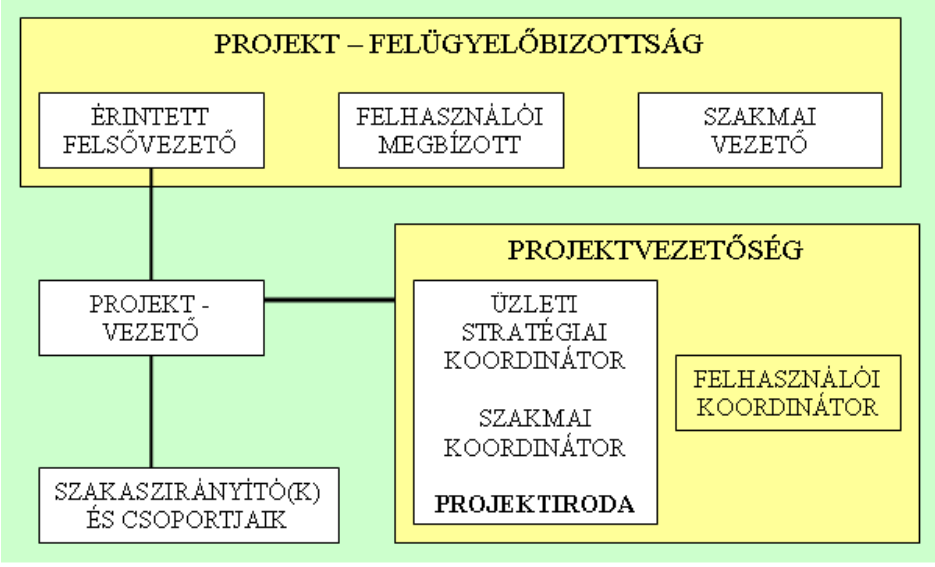
A projektirányítók munkáját még nagyobb, regionális hatású megaprojektek esetében egy konzultációs testület is segíti, melyben szerepet kaphatnak a területileg illetékes intézményi döntéshozók, a végfelhasználók és egyéb érintettek is.

Egy másik, gyakorta alkalmazott projekttestületi megoldást vázol a következő ábra. Ebben a formációban a projektvezetői testület két markánsan elkülönülő részből áll: A projektvezető mellett működő projektvezetőségből és a felette őrködő projekt-felügyelőbizottságból. A projektvezető – aki lehet egy,

de több személy is – alá tartozik az egyes megoldási résztevékenységeket végző projektteamek csoportjai, azok operatív vezetőivel az élen.

A vezetői munkát támogatandó működik – egyfajta kancelláriaként – a projektvezetőség, ahol a tervezési, döntéselőkészítési, kontrolling- és dokumentációs tevékenység zajlik, s amely testületben helyet kaphat a megbízó, vagy felhasználó koordinációval megbízott szakértője is. A projektvezetőség jelentéseket készíthet és ajánlásokat fogalmazhat meg a projektmenedzsernek, aki a végső döntést hozza.

54. ábra: A projektvezetőség és -felügyelet egy opcionális szervezeti megoldása



Forrás: The Open University Project Management Course Guide, 1995.

A menedzser projektirányítási munkájának hatékonyságát természetesen a vele közvetlen kapcsolatban álló felsővezető felügyeli, ám a kontrollt gyakorlók köre kibővülhet egy szakmai potentáttal, aki a projekdöntések szakmai megalapozottságát vizsgálja, de megfigyelői szerepet kaphat a projektmegbízó, vagy felhasználó magasszintű menedzsere is, aki a felhasználó érdekeinek oldaláról szemléli az eseményeket, s a projekt szerződésszerű teljesítését ellenőrzi. A bizottság, kötelező érvényű utasításokat és irányelveket fogalmazhat meg a projektmenedzser felé, aki azokat a megfelelő módon végrehajtatja és betartatja.

Természetszerűleg számos, a fenti sémáktól eltérő projektvezetési forma létezik, ám azok domináns része visszavezethető e két bemutatott alaptípusra, így azok további részletezésére, jelen jegyzet keretei között nem kerül sor.

6.4. A projektteamek és -csapatok

Mottó: *„Csoportmunka az, amikor sok ember azt csinálja, amit én mondok” – Anonim Főnök*

A **team** olyan emberek csoportja, akik együtt dolgoznak egy eredmény eléréséért, amelyért mindannyian felelőséget vállalnak. A **projektteam** az általában értelmezett team kifejezés egyfajta részhalmazának tekinthető, ugyanis a projektekben létrejövő teamek **csapatokként** és nem csoportként dolgoznak. A teamek ideiglenesen létrehozott szervezeti egységek, melyekben a tagok képességei kiegészítik egymást, s központi közös cél vezérli őket, mint pl. a futballcsapatot a győzelem, s közös a felelősségük. A **csoportok** tagjai ezzel szemben egyéni céljaik elérésére törekednek, mint pl. egy tanulócsoport tagjai a nyelviskolában [Gareis, 2007].

A fenti megállapítással Verzuh [2006] is egyetért, mivel véleménye szerint a projektteam tagja lehet minden olyan csoportosulás vagy személy, amely vagy aki idejével, képességeivel és erőfeszítéseivel hozzájárul a projekt sikeréhez. A team tagjainak meghatározása a projekt definiálási és tervezési szakaszában történik. Az érdekesség az, hogy Verzuh [2006] e gondolatmenete szerint akár az ügyfelek is teamtagok lehetnek.

Gareis [2007] és Verzuh [2006] definíciói világosan kimondják tehát a **tagok által osztott közös célok** különleges szerepét a projektteamekben, a probléma csak az, hogy amennyiben a magyar terminológiát tekintjük, ott jóval elterjedtebb a projektcsoport kifejezés, mint a csapat formula. Tovább bonyolítja a helyzetet az a tény, hogy a projektteam egy projektszervezeti fomát és általában véve a projektekben dolgozó munkacsoportot is jelent. Ezt tetézve a team a projekttől eltérő duális szervezeti formát is jelölő, ilyen értelemben a projektteam kifejezés, félreértelezve egyfajta „öszvérszervezetet” is jelölhetne, mely projekt és team szervezeti elemeket is tartalmaz.

Feloldva ezeket az értelmezési és kifejezési ellentéteket és zavaró körülményeket, a továbbiakban elsősorban az angol projektteam kifejezést használja ez a jegyzet Gareis [2007] definícióját szem előtt tartva, s a projektcsoport, vagy -csapat szavak e team szinonimájaként jelennek meg a szövegkörnyezetben.

A team projektszervezetekben való alkalmazása a mai vállalati gyakorlatban evidensnek minősül, melynek legfőbb oka a projektproblémák komplexitása, mert ez feltételezi a szervezetek oldaláról a multidiszciplinaritás elvének alkalmazását, vagyis pl. az eltérő elméleti szaktudással és gyakorlattal rendelkezők „több szem többet lát” elvén való közös szervezetben, teamekben történő alkalmazását. Eközben a szakirodalom a számos előny mellett jónéhány

hátrányát is ismeri a projektteamek szervezeti működésbe történő bevonásának. A legfőbb projektteam előnyök Burke [1999, p.272] szerint a következők:

- Lehetőséget teremtenek a projektmenedzselés sikerességéhez,
- Megújulni és regenerálódni képes,
- A résztvevők kollektív tapasztalatokat szerezhetnek,
- A tagok sikeresebbek lehetnek közösen, mint egyénileg,
- Team szinergia generálódhat
- A csapat számára általában széleskörű(bb) technikai támogatás áll rendelkezésre."

A projektteamek azonban számos működésbéli csapdát rejthetnek a projektszervezetek számára, melyeket Gray és Larson [2003] gyűjtötték össze:

1. **Hibás csoportgondolkodás:**

- A sebezhetetlenség illúziója: Mi megoldunk mindent!
- A kritikai gondolkodás erkölcsi tisztázása: Például, ha valaki önkritikát gyakorol, azzal mintegy bűnbocsánatot nyer.
- A külsősök negatív sztereotipizálása: Ők nem látják át a helyzetet!
- Direkt belső nyomásgyakorlás a nem egyetértő tagok felé irányulóan (A kiálló szöget be kell verni!)

2. **Bürokratikus kerülőutak szindróma:** A közös döntést elő kell terejeszteni a felsővezetésnek, ők megvitatják és visszajalaznak felénk stb., miközben érdemi előrehaladás nem történik.
3. **Vállalkozói kór:** Túlzott kockázatvállalás lehet a jellemző, mert a tagok úgy érzik, hogy a többi teamtag védőhálót biztosít a számára.
4. **Csapatszellem helyett a „csapatba való belebolondulás":** Vagyis a csapat öncélúvá válása.
5. **Természetessé válás:** Ha projekt, akkor persze, hogy team!

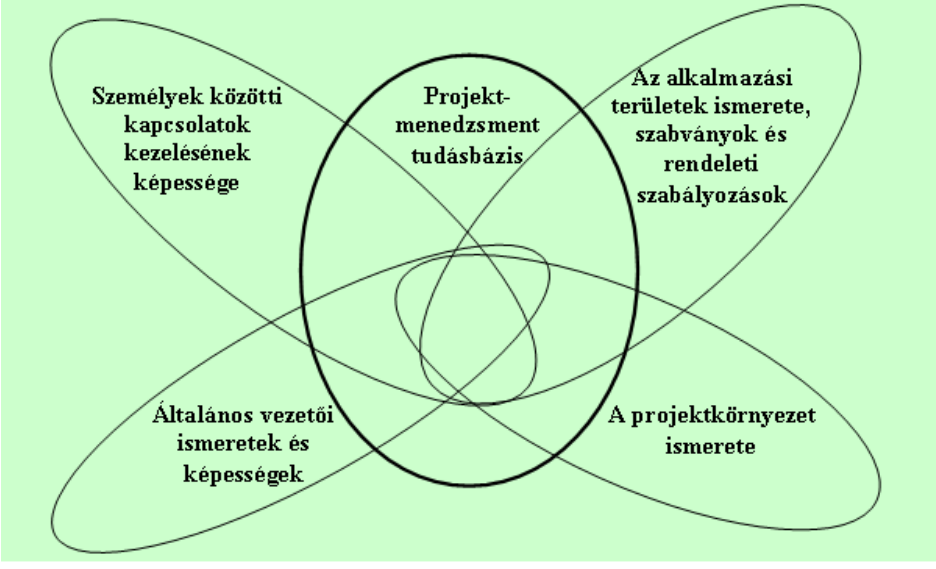
Ahhoz, hogy ezeket a veszélyeket elkerülje a projektvezetés a projekt menedzselése folyamán, szükség van a projektteamek egészséges működési jellemzőinek a biztosítására, melyek az alábbi alkalmazási feltételekben ölthetnek testet:

- A munkafeladatok megosztása a tagok között
- Számos képesség és szakmai készségek
- Interaktivitás
- Közös döntéshozatal
- A projektcsoportok általában kockázatosabb döntéseket hoznak, mint az egyének
- Megosztott felelősség
- Kiemelt motiváció
- A tagok segítenek más projektszereplőnek, amennyiben az igényli [Burke, 1999].

Gondolatmenetünkben addig már eljutottunk, hogy a projektszervezeti formáról döntést hozó vezető látva a teamek alkalmazásának minden

következményét mégis a projektteam forma mellett dönt. Az ezután felmerülő kérdés egyszerűnek tűnik: **Ki lehet a projektteam tagja?** A következő ábra azokat a képességeket ábrázolja, melyek szükségesek a projektteam taggá váláshoz:

55. ábra: Projektmenedzsment-csapat tagjaitól elvárt szakértelem



Forrás: PMBOK Guide, Akadémiai Kiadó, Bp., 2006., 29.old.

A projektmenedzsment szakértelem elemei a következők miatt kell, hogy integráns részét képviseljék a projektmenedzsment tudásbázisának:

1. A személyek közötti kapcsolatok kezelésének képessége a jó kommunikációs potenciálra utal, mely kiegészülhet prezentációs, érvelési, konfliktuskezelési és idegen nyelvi ismeretekkel, amely elengedhetetlen feltétele a közös munkavégzésnek.

2. Az alkalmazási területek ismerete egyrészt magában foglalja a projekttag valamilyen speciális üzleti területen tapasztalt mély, szakértői ismeretét, másrészt feltételezi a projektek működtetéséhez szükséges szakismeretekben (pl. szabványok, minőségbiztosítási folyamatok stb.) való jártasságot.

3. A projektkörnyezet ismerete szinte természetes kívánalom a projektekben résztvevőktől, mivel a projektmunkában kifejezetten fontos a projekt környezetéhez való alkalmazkodás, enélkül a projekttag munkája értelmetlen és értékelhetetlen lenne a projektet körülvevő közegben.

4. Az általános vezetői ismeretek és képességek megléte a nem vezető besorolású alkalmazottaktól is elvárt képességi tényező, mivel a projekttel

kapcsolatos döntések általában csoportosak , ezáltal minden teamtag egyben döntéshozói pozícióban is van.

Amennyiben eldöntötte a vállalati felsővezetés a projektcsapat létrehozását, úgy a minőségi – képességi elvárásokon felül döntést kell hoznia a projektteam tagok „mennyiségéről" is, vagyis a csoport méretétől is határozni szükséges. Baksa [2004] szerint a projektteam létszáma a 4 -5 főtől kezdődően akár a 100 főt is meghaladhatja. Burke [1999, p.72] véleménye alapján a projektcsoport mérete attól függ, hogy

- Hány alkalmazott szükséges a megfelelő projekteredmény biztosításához,
- Mennyire komplex a projektprobléma,
- Milyen technikai tudás szükséges a projekthez,
- Milyen a konfliktusok várható szintje a teamben,
- Milyen csoportbeli megegyezések szükségesek a projekt sikeres lebonyolításához,
- Milyen szoros kommunikációs kapcsolati háló kialakítása szükséges,
- Milyen személyiség összetételű a tervezett csoport..

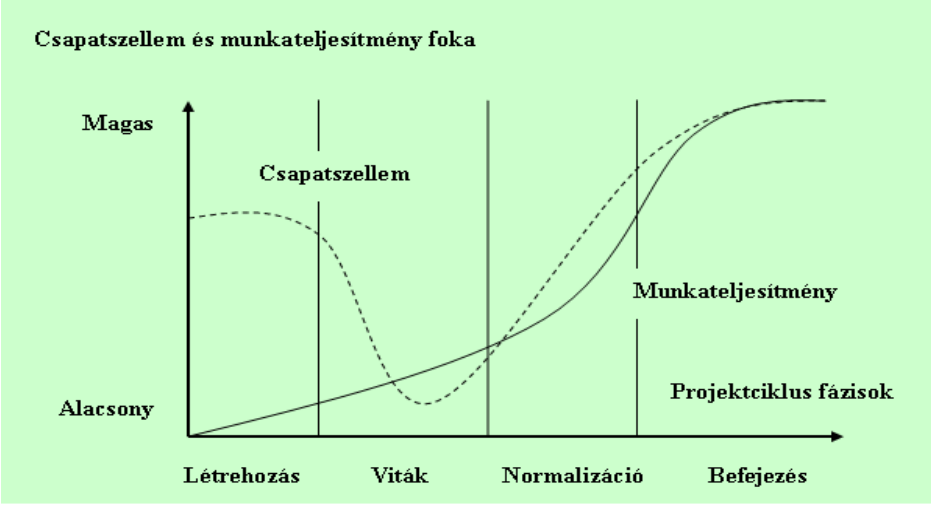
A projektteam létének fázisai összeforrnak a projektéletciklus periodikájával, ám a csoportos munkavégzés, főként ha a csoport megalakítása formális módon történik, sajátos időszaki jellegzetességekkel jellemezhető:

- Kezdés (Formális megalakulás),
- A team formálódása,
- Csapatépítés,
- Csapatmunka,
- A team feloszlása,
- Befejezés [Gareis, 2007].

Gido és Clements [1999] más stádiumokat határoztak meg a csoportéletciklus jellemzésére, ám mindemelett vizsgálták a projektteamben kialakuló közösségi tudat állapotának hatását a munkateljesítményre, s az 56. ábrán látható összefüggéseket tapasztalták.

Az 56. ábrán egyértelműen látható, hogy a megalakuláskor a teamtagok a csapatszellem közepes szintjéről indulnak, amiben szerepe van a kiválasztáskor érzett büszkeségnek éppúgy, mint az új helyzettől való szorongásnak. A projektproblémák megjelenésével egyidőben kezdődnek meg a hatalmi játszmák is a tagok között, melyek rányomják a bélyegüket a teljesítményre is. Majd a hatalmi és szakmai diskurzus lecsengésével a projekmunka leghatékonyabb szakasza következik, amit a projektfeladat befejezése szüntet meg. Így a projektteam működési hatékonysága is igen hullámzó képet mutat.

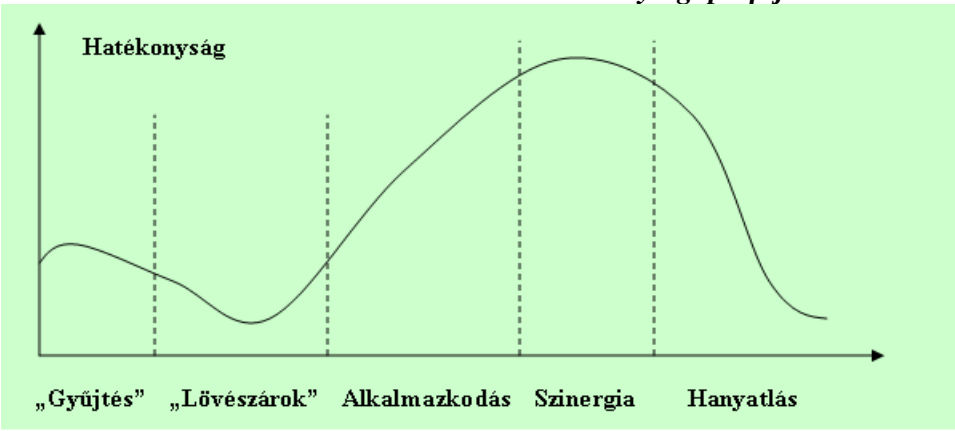
56. ábra: A csoportképződés fázisai és a projektteam teljesítménye



Forrás: GIDO, J. – CLEMENTS, J.P. (1999): Successful Project Management, International Thomson Publ., Cincinatti, OH, 115. old.

Maylor [1999] elemzésével arra mutat rá, hogy az általa értelmezett projektteam-életfázisokban a csapatban rejlő potenciális teljesítmény milyen szinten detektálható. A tagok összeszokottságának hiánya érezhető a megalakuláskor, majd a kirobbanó konfliktusok „lövészárokba” kényszerítik a tagokat. A konfrontáció azonban nemcsak a projektteamen belül, hanem annak környékén is fellángolhat ebben az időszakban (57. ábra).

57. ábra: A team életciklusának hatékonysági profilja



Forrás: MAYLOR, H. (1999): Project Management, Financial Times - Prentice Hall, 2. edition, 154. old., 6.5. ábra alapján

Visszatérve a projektteamen belüli aspektushoz, a projektteam formális megalakulásával a vezetőség kiosztja a legfontosabb projektteam-státuszokat is, amelyeket a tagok éppen ebben a periódusban osztanak újra. A leglényegesebb projektteam-beosztások általában véve a következők lehetnek:

1. **Projektmérnök:** A projektfeladat technikai megvalósítását vezeti.
2. **Gyártási folyamatok mérnöke (Manufacturing Engineer):** A megvalósítási folyamat szakértője.
3. **Operatív menedzser (Field Manager):** Amegvalósítás helyszínén a „frontvonalban" tevékenykedő, alacsonyabb hierarchia szinten dolgozó vezető.
4. **Jogi szakértő:** A felmerülő jogi kérdésekkel, szerződésekkel, reklamációkkal stb. foglalkozik.
5. **Projekt kontroller:** A projekt ellenőrzési és döntéstámogatási tevékenységeiért felelős menedzser.
6. **Projekttámogató menedzser - Support Services Manager**: Háttérmenedzseri szerepkörben a projekttagok és -vezetők adatellátásával foglalkozó projekttag.

Amennyiben ebben a fázisban a projektben folyó viszályokból konstruktív és pozitív kicsengésű megegyezések történnek a felek közt, akkor a megkötésre kerülő pszichológiai szerződések folyományaképpen erős „MI" tudat alakulhat ki, mely gyors alkalmazkodás után magasszintű szinergiahatásként lesz érzékelhető a projektfeladatok elvégzésekor. A projekt lezárultának közeledtével, főleg ha a felek „jól érzik magukat" a projektben, a megszűnés várható bekövetkezte általában negatív hatást gyakorol a csapat hatékonyságára.

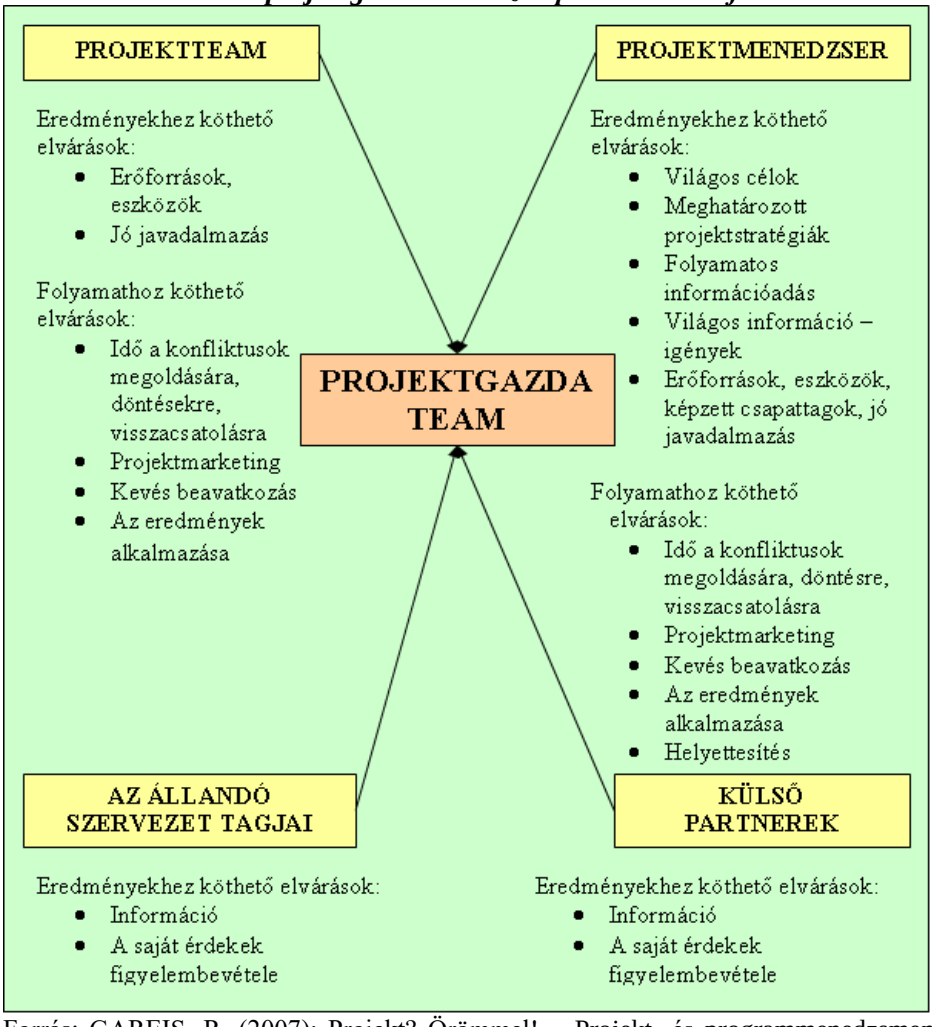
A projekt életszakaszainak jellemzésekor fontos megjegyezni, hogy ez a ciklusosság némely esetben, például a különböző helyszíneken dolgozó, s csak idézőjelben csoportként működő virtuális projektteamekben nem megy végbe ilyen látványos módon, mert egészen egyszerűen a fizikai szeparáció nem teszi lehetővé a konfliktusok intenzív átélését a tagok részéről.

Az említésre került **virtuális projektteamek** a projektcsapatok időben egyik legkésőbb megjelent, ám manapság, a kommunikációs technika fejlődésével rohamosan terjedő formáját jelentik. A virtuális teamek olyan közös célkitűzéssel rendelkező személyek csoportját képezik, akik úgy látják el szerepeiket, hogy személyesen keveset, vagy egyáltalán nem találkoznak [PMBOK Guide, 2006]. A virtuális csapatok projektszervezetekben való létrehozása ugyanis lehetővé teszi a tagok számára

- Egy cégen belül dolgozó, de földrajzilag távol elhelyezkedő személyekből team kialakítását,
- A csapat számára egy speciális, külső és más helyszínen tartózkodó szakértő biztosítását,
- Az otthon dolgozó alkalmazottak bevonását a projektbe,

- Csapatok kialakítását eltérő műszakban, vagy időbeosztásban, vagy formában (távmunka, bedolgozás) dolgozó személyekből,
- Távmunkavégzési formában történő tevékenykedést,
- Mozgáskorlátozott személyek bevonását, s végül az
- Utazási költségek csökkentését (lehet, hogy ezzel a megtakarítással lehet egyáltalán megvalósítani a projektet).

58. ábra: A projektgazda-team szerepen belüli konfliktusai



Forrás: GAREIS, R. (2007): Projekt? Örömmel! – Projekt- és programmenedzsment, Projektportfólió-menedzsment, Projektorientált szervezetek menedzselése, 82. old., C3.4. ábra alapján

Összegzésül elmondható, hogy a csoportos munkavégzés – nevezzék annak szervezeti megjelenési formáját projektteamnek, vagy bármi másnak – a projektszervezettel szorosan összefonódó fogalomként funkcionál a köztudatban, annak ellenére, hogy a teamek nem feltétlenül tudják biztosítani a projektek számára a hatékony működést.

6.5. Projektiroda

A projektek túlságosan szűklátókörűen értelmezett takarékossági szempontrendszere alapján a legméltatlanabbul elfeledett és kihasználatlanul hagyott projektszervezeti résztvevőnek a projektiroda tekinthető. A projektiroda ugyanis (PMO – Project Management Office) olyan szervezeti egység, amely a hozzá tartozó projektek központosított és koordinált menedzsmentjét van hivatva megvalósítani [PMBOK Guide, 2006]. Emellett a projektiroda a projektszervezet és -menedzselés háttértevékenységét végző szervezeti egység, melynek feladata a projekttel kapcsolatos információk összegyűjtése, dokumentálása, eljuttatása a célszemélyekhez, illetve megőrzés és archiválás.

Tehát úgy is fogalmazhatunk, hogy a projektiroda felelős a projektszervezetben az egységes eljárások, gyakorlatok és technológia fenntartásáért és támogatásáért, s ezáltal nélküle jelentősen megnövekszik az **entrópia** kockázata, vagyis, hogy a szervezeti viselkedésben a projektfolyamatok és -szervezetek lebomlanak, amennyiben az eljárásokat és folyamatokat magukra hagyjuk.

Látható, hogy az a végtelenül leegyszerűsített megítélés, miszerint a projektiroda a „papírmunkát” végzi a projekt körül, igencsak pejoratív. Természetesen, ez torz elképzelés onnan ered, hogy a projektirodai tevékenység nem kreatív, vagyis önmagában nem képes megoldani a projektproblémát, inkább „leköveti” a megoldás folyamatát. Ám ezzel egyidőben tehermentesíti a tényleges feladatmegoldásban résztvevő a projektszereplőket, akiknek így nem kell foglalkozniuk a nem bonyolult, ám annál fontosabb és néha adminisztratívabb részletekkel. Verzuh [2006] is ezen a hibás képen akart változtatni akkor, amikor összegyűjtötte a projektirodák főbb felelősségi köreit:

1. *„Projektmenedzsment eljárások fenntartása, dokumentálása, frissítése, telepítése stb..*
2. *Múltbéli projektek archiválása, nyilvántartása*
3. *Képzések szervezése*
4. *Mentori és tanácsadói támogatás*
5. *Ütemterv- és költségvetés elemzés*
6. *Projektmenedzsment technológia gazda*
7. *Több projekt közös koordinációja*
8. *Projektfelügyelet*
9. *Projektmenedzsment döntések meghozatala*

10. *Projektfelelősségek ellenőrzése*
11. *Minőség-, költség- és ütemtervcélok teljesítése*
12. *Karriermenedzselési tevékenység*
13. *A szervezet ellátása projektmenedzserekkel*
14. *Projektportfólió- menedzsmentben való részvétel."*[Verzuh, 206, p.376]

A projektiroda tehát segíti a projektvezetőt, mivel friss információkkal látja el, megadja a kontrolling tevékenység alapját, hiszen összehasnlíthatóvá teszi a projekt tervezett és tényadatait, ezáltal hozzájárul a tervezési tevékenység hatékonyságához is, továbbá háttérinformációkkal szolgál a projekten belül, de azon kívül (pl. megbízó, vagy hatóság stb.) és felül (pl. felsővezetés, tulajdonosok) is. Ezek a szerepkörök némileg eltérő szervezeti formában képesek megfelelő módon érvényesülni, így a főbb projektiroda-modellek az alábbiak:

1. **Kiválósági központ**: Ebben a formációban főként a belső tanácsadói szerepkör előnyei érvényesülhetnek
2. **Projekttámogató iroda (PSO – Project Support Office)**: Az ilyen jellegű szervezeti egységek a döntéshozatal alátámasztói, s az elemzői szerep képviselői a projektszervezetekben.
3. **Projektmenedzsment iroda** (PMO – Project Management Office): Az elnevezés már mutatja a projektiroda nagyobb autonómiáját, amely részben a menedzseri szerep ellátására is alkalmassá teheti.
4. **Programmenedzsment iroda**: Fő feladata a döntési allokációs szerep felvállalása és segítségnyújtás programszintű döntésekben.
5. **Felelős projektiroda**: Közvetlen támogatói és adminisztrációs szerepe van a projektek működésében.

Mindezek ismeretében már pontosabban megfogalmazhatók azok a projektiroda által ellátandó feladatok, melyek olyan értékessé teszik e projektrésztvevőt az első látásra fontosabbnak tűnők mellett. A projektirodák főbb konkrét feladatai tehát:

- Erőforrások adminisztrációja,
- Projektmenedzsment szabványok meghatározása,
- Projektszabályzatok, - folyamatok, - sablonok és közös dokumentumok kidolgozása, felügyelete, kezelése,
- A projektek kockázatainak központi nyilvántartása,
- Projekteszközök működtetéséhez szükséges központi irodahelyiség működtetése,
- A projektek kommunikációs tevékenységének központi irányítása,
- Tanácsadás és útmutatás a projektvezetők számára,
- Az időkeretek és költségvetések központi ellenőrzése, akár vállalati szinten is, illetve

- A projektekre érvényes minőségi előírások koordinációja, akár külső szabványügyi szervezetek közreműködésével.

A fent felsorolt alaptevékenységek mellett pedig a projekt(menedzsment) iroda az alábbi **háttérszolgáltatásokat** is kínálja a „belső” ügyfeleinek, nevesítve, a projekt többi résztvevőjének:

- Projektmenedzsment-eszközök rendelkezésre bocsátása (nyomtatványok, sablonok, űrlapok, stb.)
- Projektmenedzsment-támogatás (tevékenységek szervezése, döntéselőkészítés)
- Projektmenedzsment-tréningek, továbbképzések szervezése
- A projekt tudásbázisának karbantartása
- A projektmenedzsment-iroda szolgáltatásainak népszerűsítése a szervezetben
- Projektjelentések összeállítása
- Projektkapcsolatok kiépítése stb. [Gareis, 1990].

6.6. A partnerek

Egy projekt megvalósításába több okból vonhat be egy szervezet partnert, vagy partnereket. Az egyik leggyakoribb indok az, amikor a partnerszervezetek erőforrásai együttesen elegendőek a projektfeladat megvalósítására, vagyis részképességeik aggregátuma fedezi a projekthez szükséges forrásokat, pl. együttesen tudják csak finanszírozni a megvalósítás költségeit. Előfordulhat ún. komplementer szituáció is, amikor a felek bizonyos megvalósítási feltételekben igen erősek, ám bizonyos képességeik alapvetően hiányoznak a projekt sikeres menedzseléséhez, és viszont is ugyanez a helyzet. Így csak egymás képességeit kiegészítve tudnak boldogulni, pl. az egyik partnernek van egy ötlete, viszont egy másiknak van pénze hozzá, a harmadiknak pedig mindazon kutatási technológia rendelkezésre áll, ami szükséges az ötlet finomításához.

A partnerekkel alkotott **projektkonzorcium** néhány esetben külső kényszer alapján jön létre, például pályázati források elosztása esetében a pályázati kiírás kötelezheti a pályázót arra, hogy mint konzorcium nyújtsa be pályamunkáját, mint ahogyan az az Európai Uniós Interreg pályázatok esetében is megesik.

Bárhogyan is jön létre a partnerség, csak akkor marad tartós és csak akkor tölti be szinergiát generáló szerepét, ha megfelel a Gray és Larson [2003] által összegyűjtött partnerkapcsolati előfeltételeknek, melyek az alábbiak:

1. Kölcsönös bizalom,
2. Közös projektteam,
3. Nyílt kommunikáció,
4. Hosszútávú megállapodások,
5. Hozzáférés egymás szervezeti erőforrásaihoz,
6. A teljes szervezet bevonása,

7. Integrált adminisztrációs rendszer,
8. Kockázatmegosztás.

A felek közti bizalmi viszony hiányában a projekt menedzselése egy láthatatlan kockázati tényezővel gyarapodik, mely elszívja a felek energiáit, mivel az egymás viselkedésének ellenőrzésével foglalkoznak a felek ahelyett, hogy a projekt megoldásán fáradoznának minden erejükkel. A partnerek összekovácsolásának az egyik legjobb eszköze a közös projektmunka, ahol előbb-utóbb, de sor kerül a nyílt kommunikációra, mely akkor lehet igazán hatékony, ha a felek egyáshoz igazítják pl. adminisztrációs rendszerüket, bevonják egymást a saját szervezetük életébe, felajánlják egymásnak szervezeti erőforrásaik használatát. Ezzel kialakulhat a „MI" tudat, melynek legmérhetőbb előnye a projektmenedzseléssel járó kockázatok megosztása-

A partnerekkel való együttműködés további előnyei lehetnek még a partnerszervezetek számára az alábbiak:

1. Adminisztratív költségek csökkenése,
2. Az erőforrások hatékonyabb kihasználása,
3. Fejlettebb kommunikáció,
4. Fejlettebb innovációs tevékenység,
5. A teljesítményszint emelkedése.

Amennyiben a projektpartnerek nem formális, hanem tényleges, valódi együttműködést folytatnak, ott megjelennek a közös projektszervezetben az kooperáció komparatív előnyei, a költségcsökkenés, és a hatékonyság növekedése. Mivel igen sok fajtája létezik az ilyen önkéntes üzleti megfontolásokon lapuló együttműködésnek, ezért Gardiner [2005] gondolatait kiegészítve a partnerség most felsorolásra kerülő ípusait különböztetjük meg:

- **Horizontális projektpartner együttműködési formák:** Azonos piacon tevékenykedő szervezetek összefogása.
  - Közös vállalat: Fő jellemzője a közös források alapján létrejövö szervezet (Joint Venture).
  - Stratégiai szövetség: Fő jellemzője a hosszútávú közös üzleti célok alapján való együttműködés.
  - Üzleti kooperáció: Alapja a közös rövid- , vagy hosszútávú üzleti előny kiaknázása.
- **Vertikális projektpartner együttműködési formák:** Egymással beszállítói – megrendelői viszonyban lévő vállalatok közös projektszervezeti kooperációja.
  - Hozzáadott értékláncolati partnerség: Legfőbb előnye, hogy az egyik szervezet outputját közvetlenül lehet illeszteni a partnerszervezet input igényéhez.
- **Laterális együttműködés:** Alapvetően más piacokon működő vállalatok együttműködése komparatív előnyök kihasználása érdekében, pl. közös külkereskedelmi képviselet fenntartása más országokban.

Emellett a fogalmat gyakran használják az előző formák „vegyes” típusú projektszervezetének jelölésére is.

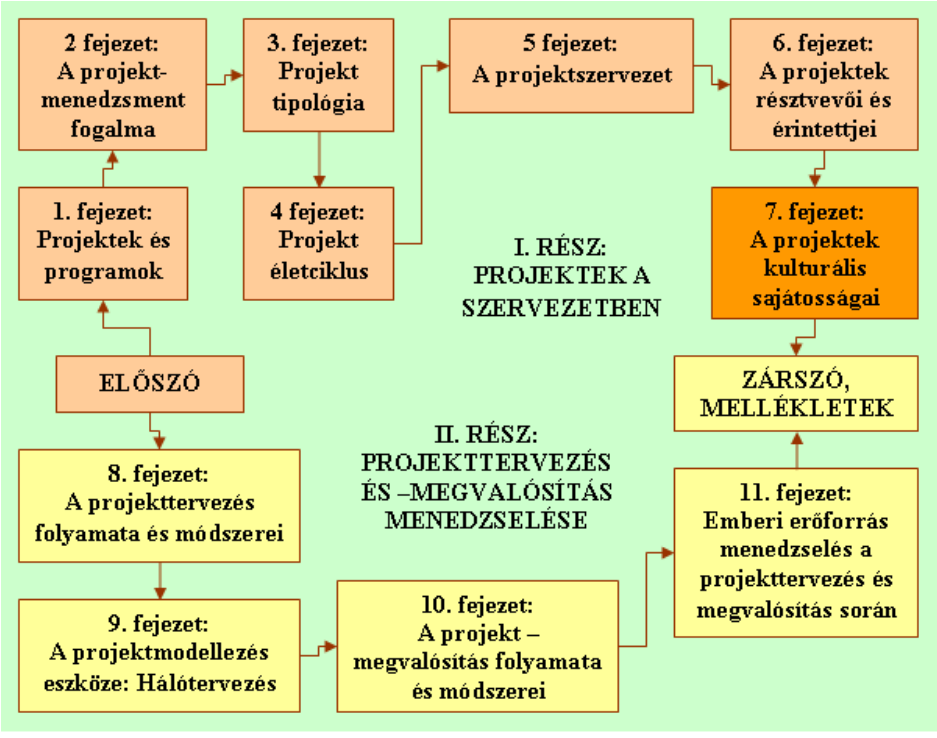
- **Hálózati partnerség:**
  - Hálózati fórum: Főként az információk megosztására jön létre egyfajta konzultációs fórumként.
  - Üzleti egyesülés: A fúzióval egy minőségileg új piaci szereplő jöhet létre pl. regionális szervezetből egy globális szervezet.
  - Szektor csoport: A tagok szűkebb értelemben vett tevékenysége és profilja, illetve piaci hatóterülete hasonló.
  - Klaszter csoport: A tagok tágabb értelemben vett profilja és tevékenységi területe illeszthető egymáshoz. A két utóbbi projektszervezet forma fő célja a közös együttműködés és fellépés harmadik féllel szemben [Gardiner, 2005.].

A partnerség tartósságához még egy addicionális körülmény járulhat hozzá, mégpedig a tagok **kiegyenlített hatalmi pozíciója**. Ellenkező esetben ugyanis a rövidtávú előnyök mellett az „elnyomott” szervezet számára olyan kényszerré válhat az együttműködés, melyből inkább szabadulni akar, mintsem fenntartani.

Összefoglaló kérdések a 6. fejezethez:

1. Milyen elemekből áll a projektmátrix „gyémánt”?
2. Hogyan tudná csoportosítani a szervezeti projekt stakeholdereit?
3. Milyen összefüggéseket tár fel a PRINCE rendszer?
4. Kik alkotják a projektbizottságot?
5. Mikor milyen vezetői szerepek válnak fontossá a projektmenedzserek vezetői tevékenysége közben?
6. Milyen szintjei vannak a projektek megvalósításában résztvevő szervezeteknek?
7. Miért tekinthető kulcsszereplőnek e a projektmenedzser a szervezetben?
8. Milyen szintjei ismertek a projektorientált szervezetek működési rendszereinek?

7. A projektek kulturális sajátosságai



E fejezet ismeretanyagának áttanulmányozása után Ön képes lesz:

1. Számba venni a szervezeti kultúra építőelemeit.
2. Felsorolni a szervezeti kultúra definícióját alkotó fogalmakat.
3. Definiálni az általános értelemben vett szervezeti kultúrát.
4. Jellemezni Handy kulturális csoportjait.
5. Meghatározni a projekteket jellemző szervezeti kultúra elemeit.
6. Összehasonlítani a különböző szervezeti formációk eltérő projektkulturális jellemzőit.
7. Körülírni a kultúra látható és láthatatlan dimenzióit.
8. Megállapítani az organikus és a projektszervezetek kultúrája közti kapcsolatokat.
9. Alátámasztani azt a jelenséget, hogy a projektek kultúrája egyben szervezeti szubkultúra is.

10. Megerősíteni azt az állítást, miszerint projektek multikulturális jellemzőkkel bírnak.

Mi tartja össze a szervezeteket? Miért érzik azt a szervezetek tagjai a legtöbb empirikus felmérés szerint, hogy valami egységes dolog egyfajta azonosságtudatot kölcsönöz az alkalmazottaknak munkájuk során? A kérdésekre adható válaszokat a szervezeti kultúra nyújthatja a számunkra, aminek kitüntetett szerepe van a projektszervezetek esetében, hiszen itt érvényesülhet a „szervezet a szervezetben" elv, vagyis, hogy a projektszervezetekben a projektfeladatok lezárásáig más viselkedési normák szerint zajlhatnak a tevékenységek, mint az „anyaszervezetben". A következő fejezet a szervezeti kultúra fogalmának és tartalmának rövid bemutatása után a projektek kultúrájának sajátos vonásait tárja az olvasó elé.

7.1. A szervezeti kultúra összetevői

A menedzsment-szakirodalm tématerületei között az 1970-es évektől kiemelt helyen szerepel a szervezeti kultúra vizsgálata. E tudományos kutatási irányzat képviselői – többek között – a vállalati kultúra fogalmi elemeivel és a társadalmi kultúra – szervezeti kultúra – nemzeti kultúra kapcsolatrendszerének meghatározásával foglalkoztak. Más kutatókat inkább a szervezeti kultúra különböző ismérvek alapján történő tipologizálása foglalkoztatta, s nagy hatású kultúramodelleket alkottak. A szervezeti kultúra definiálására tehát sokféle fogalmi meghatározás született, azonban e könyv keretei nem teszik lehetővé ezek részletes ismertetését, ezért – az egyértelműség és érthetőség kritériumai alapján – a továbbiakban Szűcs [1995] szervezetikultúra-meghatározását használjuk:

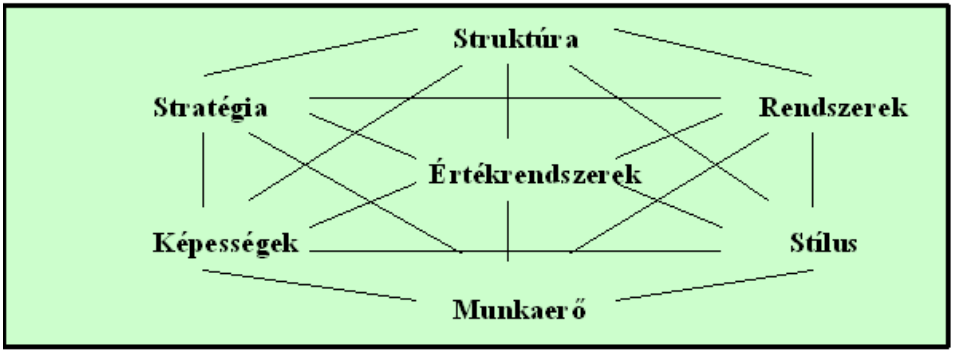
> *„…a szervezet kultúrája... egyrészt a tevékenység feltételeit jelentő, tárgyiasult értékek(et jelenti), ...másrészt magába foglalja azokat a nem tárgyiasult értékeket, amelyek a szervezeti és szervezeten kívüli viszonyok hatására rögzültek az emberekben, amelyek jórészt szokássá váltak."*

Felmerülhet azonban a kérdés, hogy milyen kapcsolatban van a szervezeti kultúra a vállalatot alkotó más tényezőkkel. A kérdésre talán az úgynevezett 7S modell adja a legszemléletesebb választ (59. ábra).

A modell hard (kemény) részét képező stratégia – struktúra – rendszerek hármas, a vállalati célok megvalósulását segítik a gazdasági elvek, értékek figyelembe vételével. A kemény dimenziókban tehát a kultúra gazdasági hatékonyságra irányuló tényezői találhatók. A soft (lágy) oldalon elhelyezkedő

képességek: munkaerő – stílus – értékrendszerek pedig főként a társadalmi kultúrából és a vállalati személyiségek preferenciáiból táplálkoznak.

59. ábra: A 7S modell



Forrás: PETERS, T.J. - WATERMAN, R.H. (1996): A siker nyomában, Kossuth – KJK, Bp., 38. old.

A modell közepén az értékrendszerek (shared values) helyezkednek el, melyek értelemmel töltik meg mindkét oldalt. Ezáltal a vállalati működés nem fog „lógni a levegőben", hanem gazdasági – társadalmi – személyiségi oldalról jól megragadható jellemzőket fog tartalmazni. A modell úgy is felfogható, mint egy ház, melynek részei a kemény és lágy építőelemek, de az értékek adják meg a fazonját, funkcióját és ezek jelentik azt a kötőanyagot, ha tetszik habarcsot, mellyel a ház egységgé tud szilárdulni, képessé válik feladata betöltésére. Nélküle egy kis vihar, piaci változás, romba döntené az épületet.

7.1.1. Robbins szervezeti kultúra kategóriái

A szervezeti kultúra, annak antropológiai megközelítése alapján, maga a működő szervezet. Ahhoz, hogy jobban megérthessük a projektszervezet lényegi, belső jellemvonásait, meg kell ismerni azokat a kulturális „építőköveket", melyek segítségével feltérképezhető a vállalat egyedi kulturális karaktere. Robbins [1993] tizenegy ilyen ismertetőjegyet különített el, amelyeket elemzési kategóriáknak nevezett. Ezek az elemek kérdésként is felfoghatók, melyekre adott szervezeti válaszok jellemzik a szervezeti kultúrát. A vizsgált dimenziók a következők:

1. Azonosulás foka: A vizsgálat tárgya az, hogy mennyire tudja elfogadni az alkalmazott a globális szervezeti elveket, célokat, elvárt magatartásformákat, vagy „begubódzik-e" a szűkebbnek tekinthető saját szakmai közegébe. Ebben az esetben nem tud kialakulni globális szervezeti kultúra, hanem csak egymást részben fedő, töredezett szubkultúrák keletkeznek. A projektszervezetek

esetében a parciális érdekek előtérbe kerülése valós veszély, melyre a menedzsereknek figyelemmel kell lennie.

2. Individualizmus – kollektivizmus: Ekkor azt vizsgálja Robbins [1993], hogy mennyire egyéni, vagy csoportközpontú a munkaszervezés, az alkalmazottak együttműködése és hogy mennyire létezik a „MI" tudat a szervezet tagjai közt. Ennek a jelenségnek a két szélsőséges formája a teljesen egyéni érdekeket előtérbe helyező gondolkodásmód, és a csak csoportban működni tudó szervezeti felépítmény. A projektszervezetek esetében a kollektivizmus szinte velejárója például a projektteamek működésének.

3. Humán orientáció: Itt az a legfontosabb kérdés, hogy ki, vagy mi élvez prioritást a szervezetben: a humán tőke és munkahelyi kapcsolatok, vagy inkább a szervezeti feladatok. Mindebből következik, hogy az előző esetben a cég jobban tolerálja a vállalaton belüli informális csatornák létrejöttét és működését, míg a második esetben a munkafeladat és annak végrehajtása áll a középpontban. A projektszervezetek esetében mindkét szélsőség előfordulhat.

4. Függelmi viszony: A függelmi viszonyok erőssége nagyban befolyásolja az alkalmazottak autonóm cselekedeteit. Vannak olyan vállalatok, melyek kifejezetten a független, önálló problémamegoldást támogatják időszakos jelentéstétellel, míg mások inkább a „rövid póráz" elvét alkalmazzák, vagyis minden tevékenységükhöz és döntésükhöz vezetői engedély szükséges, és általában tételes beszámoltatási rendszer működik a szervezetben. A projektszervezetek részleges autonómiával rendelkeznek a vállalaton belül, s a projekteken belül is inkább a horizontális kapcsolatok jellemzőbbek, mint a vertikális viszonyok.

5. Kontroll: Ez a kérdés összefügg az előző pontban tárgyaltakkal, ugyanis itt is az alkalmazotti autonómia a fő kérdés, csak a vezető szemszögéből. Tehát ebben az elemzési kategóriában az a vizsgálat tárgya, hogy milyen mértékű a vezető ellenőrzési tevékenysége a beosztott munkahelyén és -idejében, sőt még azon túl is. A projektek esetében az a helyzet, hogy minél inkább bonyolult a megoldandó feladat, annál inkább kell szabad teret adnia a vezetőnek az alkalmazott számára, hogy a vezetői kontrollal ne fojtsa el kreativitását.

6. Kockázatvállalás: Ennek az elemzési kategóriának az az alapja, hogy némely szervezet támogatja, ha alkalmazottaik és vezetőik bizonyos szinten mernek rizikót vállalni a szervezeti célok elérése érdekében, mások viszont éppen ellenkezőleg, csak a biztonságos munkavégzés elvét ismerik el. Ilyen módon létezik valamiféle kapocs a kontroll és a kockázatvállalás között. A projektszervezetek létrehozása, vezetésében és munkájában való részvétel nagyfokú kockázatvállalási hajlandóságról árulkodik, hiszen olyan probléma megoldására vállalkozik ilyenkor a szervezet, melynek megoldását a létrehozásakor nem ismeri.

7. Jutalmazás alapja: A szervezetben alkalmazott pozitív visszacsatolás, vagy jutalmazás egyik elterjedt formája a teljesítményalapú bérezés és motiváció,

azonban más motivációs formák is elterjedtek, mint például a szenioritáson alapuló juttatások, vagy a szociális helyzetre tekintettel lévő motivációs formák, illetve ezek kombinációi. Bármely forma kerül alkalmazásra, mindhárom esetben felmerül a mérhetőség az ösztönözhetőség és az igazságosság dilemmája. A projektek esetében a díjazás általában a projekt sikerén múlik, s általában nem jellemzi a szenioritás.

8. Konfliktustűrés: Nagyon lényeges ennek a kérdésnek a tárgyalása, hiszen az egyik elterjedt vezetéstudományi nézet szerint a szervezeti működés természetes velejárója a konfliktus. Mindenütt, ahol emberek kerülnek kapcsolatba egymással, természetes az egyetértés részlegessége. A vállalati vezetők egy másik csoportja azonban kifejezetten rombolónak tekinti a konfliktusokat, ezért nem engedi azok kibontakozását, megint mások a hatékony konfliktusfeloldási mechanizmusok kifejlesztésére és alkalmazására törekednek. A projektszervezet működése magában hordozza a konfliktust, hiszen a projektfeladat megoldási módja nem egyértelmű, a tagok szakértelme és gyakorlata szerteágazó, illetve a szervezeti hierarchia alacsony foka mind – mind melegágyává válhat a konfliktusoknak.

9. Cél-eszköz orientáció: Fontos annak felismerése is, hogy mire fókuszált a vállalati gondolkodásmód. Az egyik lehetséges alternatíva a szervezeti folyamatok tökéletesítésére és olajozottságának biztosítása mellett tör lándzsát, míg más szervezet inkább *Machiavelli* „A cél szentesíti az eszközt” elvét érvényesíti, vagyis, hogy csak a végeredmény, a szervezeti célok elérésének mértéke számít, annak módja nem lényeges. A projektszervezet létrehozatala általában célorientált, ahol döntően a siker minősíti a tevékenységet.

10. Nyílt vagy zárt rendszer: Ezen kérdésterület a szervezet környezetével való viszonyát boncolgatja. Egyik oldalról létezik egy olyan szervezeti gondolkodásmód, hogy „csak magunkkal foglalkozzunk”, vagyis nem fontos a környezeti tendenciák figyelembevétele a működés során. A másik típusú gondolkodásmód inkább azt érzékelteti, hogy a szervezet a gazdasági környezetben működik és azzal interakciót folytat, vagyis kölcsönösen befolyásolják egymás működését, ezért elsőrangú feladat a környezeti jelenségek figyelése. A projektek ideiglenes szervezetek a szervezetben, melyek tehát kisebb-nagyobb mértékben szeparáltak az általános működési folyamatoktól. A projektek azonban nem zártak a külső környezetre nézve, mivel javítják a szervezet alkalmazkodási képességét.

11. Időorientáció: Végül, az időorientáció elemzési kategóriája arra keres választ, hogy a szervezet maga, illetve a szervezeti tagok tervezési tevékenysége milyen időtávot fog át, vagyis, hogy milyen időintervallumra terveznek előre az alkalmazottak, illetve maga a vállalat. A projektszervezetek léte nagyon komolyan időhöz kötött, ugyanis létezésüknek van egy kezdeti időpontja, illetve egy záródátuma, mely időkereten belül sikeresen meg kell oldani a benne résztvevőknek egy előre nem minden jellemzőjében ismert feladatcsomagot.

Természetesen, a fent jellemzett modell nem diszkrét értékekkel dolgozik, hanem az ismérvek szélsőértékei mindössze a válaszadási tartomány határait fogalmazzák meg. Az elemzési kategóriákra adott válaszok alapján aztán kirajzolódhat a szervezet önmagára értelmezett, egyedi kulturális képe.

7.2. Általános szintű szervezetikultúra-modell

Daft [1992] modelljében a szervezeti kultúrát olyan jéghegyként jellemzi, melynek van látható, észlelhető része, és egy nagyrészt nem látható, rejtett dimenziója. Ez az elgondolás tökéletesen ráillik a projektszervezetekre is. A modell pontosan meghatározza a szervezet kulturális összetevőit is, így a jéghegy látható tartományába tartoznak a ceremóniák (ünnepek), sztorik (történetek), a nyelv (zsargon) és a szimbólumok, míg a láthatatlan szinten találhatók az értékek, feltevések, hiedelmek, érzések és attitűdök.

1. A „látható" elemek:

a. Ceremóniák – ünnepek: A ceremóniák, szertartások, ünnepek rendszeresen ismétlődő események, melyek célja a közösség belső kohéziójának, az összetartozás érzésének az erősítése. Mindezen közös rendezvények fontos funkciója, hogy életben tartsák és közvetítsék a felszínen a kulturális hagyományokat és a tradicionális értékrendet. Sokszor a kulturális csoportok tagjai már nincsenek is tudatában a ceremónia igazi értelmének, mégis a megszokott cselekvések, a rítusok egyfajta kötődést alakítanak ki az egyének között. Trice és Beyer [1986] a rítusok három fajtáját különbözteti meg:

- A megerősítés rítusa (például jutalmak a jól végzett munkáért),
- A megújítás rítusa (például innovációs és adaptációs tevékenységek),
- A konfliktuscsökkentés rítusa (például a szakszervezet és a vállalatvezetés együttműködése).

b. Sztorik – történetek: A történetek – vagy régiesebben kifejezve a legendák – általában megtörtént eseményeken alapulnak. Trice és Beyer [1986] azonban kimutatta, hogy az eredeti történések kitalált elemekkel is fűszereződnek, ezek a legendák, míg néhányuk teljesen kitalált, ezeket nevezzük mítoszoknak. A sztorik középpontjában olyan személyiségek, vagy embercsoportok találhatók, akik példaként, vagy mintaként állíthatók a közösség tagjai elé, s fő funkciójuk az, hogy a kulturálisan kívánatos magatartásformákat és értékrendet közvetítsenek a hallgatóság felé. Selznik [1957] véleménye szerint a történeteknek hármas szerepük van a kultúra formálásában:

- Felfrissítik a közösségi memóriát (emlékeztetnek),
- általános hiedelemmé válhatnak bizonyos dolgok által és
- erősítik az elkötelezettséget az értékek iránt s legitimizálják azokat.

c. Nyelv – szakzsargon: A kultúra lényeges verbális megjelenési formája a nyelv. A nyelv felépítése, szerkezete, kifejezésmódjának gazdagsága, vagy

éppen szűkössége, más kultúráktól átvett kifejezéseinek halmaza egyedivé és kultúraspecifikussá teszi a nyelvet. Arról sem szabad elfeledkezni, hogy az emberek gondolatainak, véleményének, így a kultúra átadásának egyik legfontosabb eszközéről van szó. A nyelv kiegészül – a csak arra a kultúrára jellemző – nonverbális jelrendszerrel is. Ilyen nonverbális eszközök lehetnek például: gesztusok, mimika, hanglejtés, testbeszéd. Mindezen eszközökről Pease [1989] írt nagy sikerű művet. Nem véletlenül írja tehát Kieser [1995], hogy a legfontosabb szimbólumkészlet a nyelv.. A nyelvvel kapcsolatos másik fontos jellemző a kultúrákon belül keletkező, egymással kapcsolatban álló, mégis elkülönülő szubkultúrák kérdésköre, melyek szeparálódásának eszköze a külső személyek számára megfejthetetlen kifejezések, rövidítések és jelek halmaza, vagyis a szakzsargon használata. Ilyen szubkultúrákat említ a szervezetben Schein [1996] is, amikor úgynevezett szakmakultúrákat különít el a vállalaton belül.

d. Szimbólumok: Morgan és munkatársai [1983, p.3] a következő módon definiálták a szimbólum fogalmát:

> *„A szimbólum olyan jel, melynek nagyobb a jelentéstartalma önmagánál, és összessége bizonyos eszméknek.”*

A szimbólumok fejezik ki az egyén kultúrához való tartozását. A szimbólumok egy része fizikailag is megjelenő azonosító funkcióval bír. Ezek lehetnek külső megjelenési jegyek, mint pl. a hajviselet, öltözék, az egyénhez kapcsolódó tárgyak stb.. Mindezek mellett a szimbólumok közé tartoznak a jelképek (például zászló, címer, logó stb.), melyek kohéziós erőként működhetnek a kulturális egységek közt. Ilyenek lehetnek bizonyos cselekvések, mint a kézfogás, vagy a vállalati rendezvények. Dandridge és munkatársai [1980] szerint bizonyos értelemben az itt felsorolt ceremóniák és történetek is szimbolikus jelentéstartalommal bírnak, hiszen indirekt módon közvetítik a kulturális közösség tagjától elvárt viselkedésformát, a kulturális szerveződés értékrendszerét.

2. A „nem látható” elemek:

a. Érzések: Az emberi tevékenységek egy része ok-okozati alapon magyarázható, azonban a cselekvések jelentős részét pusztán kognitív módon megindokolni nem lehet. Mindezen logikailag, racionálisan nem magyarázható magatartásformák mögött érzelmi motívumok állnak, melyeket érzéseknek, benyomásoknak nevezzük. Ezeknek az emberben élő emocionális elemeknek sajátos kapcsolata van az ember ösztöneivel is (lásd: megérzések), s sok esetben éppen ennek a racionálisan nem értelmezhető, „belső hangnak” engedelmeskedik a munkavállaló, vagy vezető.

b. Feltevések – hiedelmek: Az emberek gondolkodásmódját befolyásoló meggyőződések, iránymutató elvek, az egyén „belső térképei”. Ezek a napi tevékenységünk, illetve viselkedésünk alapmotívumai, mozgatórugói. Általában

nem kérdőjelezzük meg hiedelmeinket, hanem inkább vakon elfogadjuk őket. Hiedelmeink származhatnak referenciaszemélyektől (szülők, tanárok, példaképek, vezetők), de megtanulhatjuk szocializációnk során, illetve megtapasztalhatjuk saját élményeinkből is. A pszichológia oldaláról vizsgálva, a hiedelem olyan összefüggés, mely két dolog, vagy egy dolog és egy tulajdonság közt észlelhető. Ilyen alapmeggyőződésre, mint axiómára más hiedelmeket is építhetünk, így juthatunk észleléseink alapján felépített premisszákhoz. Mivel ezek egyes észlelések alapján keletkeznek, ha ezeket általánosítjuk, kialakíthatjuk a sztereotípiáinkat, amelyek tulajdonképpen csak felszínes általánosítások.

c. Értékek: Kiemelkedően fontos eleme a kultúrának. Hofstede [1995, p.19] a következőképpen fogalmaz az értékekkel kapcsolatban:

> *„Az érték olya világos irányultság, amely bizonyos magatartásformákat jobban preferál másoknál."*

Az érték fogalma szorosan kapcsolódik a feltevéshez, ugyanis feltevéseinket gyakran értékelő megállapítással is kiegészítjük, mely valamiféle „belső iránytűként" funkcionálnak. Ezek az iránytűk olyan alapmeggyőződések, melyek tükrözik preferenciáinkat, általában véve jellemzik, hogy mit tartunk „jónak", követendőnek, s mit értünk a „rossz", vagy elvetendő alatt. *Rokeach* ezeket az értékeket fajsúlyosságuk alapján két részre bontja, így beszélhetünk

- végső értékekről (pl. harmónia, szabadság, üdvözülés stb), illetve
- instrumentális értékekről (pl. udvariasság, felelősség, életvidámság stb) [Rokeach, 1972].

Amíg a végső értékek az emberi lét alapvető célját tűzik ki az egyén és csoport számára, addig az instrumentális értékek az életvitel módjára utalnak.

d. Attitűdök: A beállítódások fogalmi meghatározása is szervesen kapcsolódik a feltevésekhez és az értékek jelentéstartalmához, ugyanis az attitűd az egyént, vagy csoportot körülvevő környezetről alkotott értékelő megállapítások, melyekben tükröződik annak érzelmi irányultsága is. Bakacsi [1996] megkülönbözteti az attitűdök ok-okozati, érzelmi és magatartási indíttatását. Tehát az, hogy valakit, vagy valamit kedvelünk, vagy sem, az származhat például egy logikai következtetésből, vagy érzelmi háttérből, illetve viselkedésünkből. A beállítódások ilyen formában azért lényegesek, mert meghatározzák az egyéni és csoportos cselekvés alapmotívumait, s ezt ismerve könnyebben befolyásolhatjuk munkatársaink viselkedését.

7.3. Projektszervezetekre értelmezhető kultúramodellek

A szervezeti kultúra elemeinek definiálása, illetve a szervezeti kultúra általánosan értelmezett modelljének bemutatása után érdemes szót ejteni a projektszervezetek szempontjából leglényegesebb szervezeti kultúraformákról és modellekről is. Eldönthetetlen az a kérdés, hogy vajon a bemutatásra kerülő

modellek közül melyik ragadja meg pontosabban a számos eltérő jellemzővel bíró projektszervezetek lényegét, mégis a használt módszerek és a csoportképző ismérveik elemzése pontosabbá tehetik a projektekben élő értékrendszerekről alkotott elképzeléseket. Mindegyik modell – a maga logikáját követve – bizonyos iparágakban, szituációkban és környezetben tisztább szervezeti viselkedésképet nyújt a működésüket megérteni kívánók számára.

7.3.1 Handy [1986] tipológiája

Handy [1986] szervezetikultúra-felfogása igen eredeti és elterjedt a menedzsment-szakirodalomban. Véleménye szerint a szervezeti kultúrák csoportosítása bizonyos alapvető kérdésekre adott válaszok alapján történhet. Ilyen különbségtételi ismérvek lehetnek:

1. Milyen módon szervezzük meg a munkát?
2. Hogyan gyakoroljuk a hatalmat?
3. Hogyan jutalmazzunk?
4. Hogyan irányítsuk az embereket?
5. Milyen mértékű formalizálás kívánatos?
6. Mennyi tervezés szükséges, milyen előrelátással?
7. Milyen arányban várható a beosztottaktól engedelmesség és kezdeményezés?
8. Mennyit számít a munkaidő betartása, az öltözködés, a különcködés?
9. Bizottságok irányítsanak, vagy egyének?
10. A szabályok és eljárások fontosak, vagy az eredmények? (idézi Barakonyi – Lorange [1993, p.298])

Ezen vizsgálati jellemzők alapján Handy [1986] a szervezeti kultúrának négy karakteresen eltérő formáját különítette el, amelyek fontos előnye, hogy a szerző az egyes típusokat más-más gondolati képpel „fűszerezi”, ezáltal maguk a szervezeti kultúrák is könnyen érthetővé válnak. A négy kultúra összehasonlító jellemzését a 60. ábra mutatja be.

1. Pókháló (Hatalomkultúra)

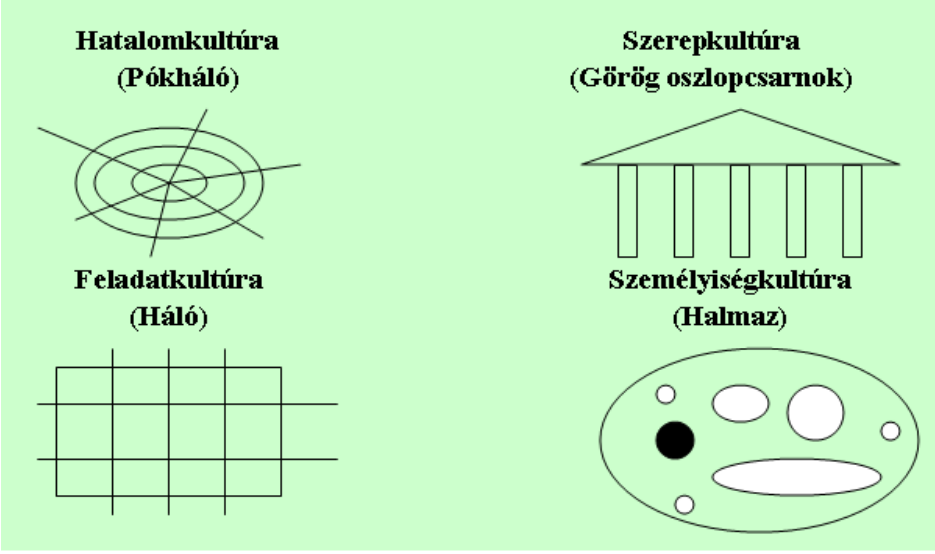
A háló a vállalati szervezet hierarchiáját és kommunikációs kapcsolatrendszerét, míg a „pók” magát a vezetőt, vagy tulajdonost jelképezi. Ez a kulturális forma főképp kisvállalkozásokra, vagy a központi irányítású nagyvállalatokra érvényes, ahol a vezető személye összefonódik a tulajdonlással is. A formáció fő kockázata, hogy mivel minden szál és döntés egy kézben fut össze, ezért a szervezeti siker nagyban a vezető kvalitásain múlik.

Ugyanakkor a legfőbb hátránya ennek a kultúrának az, hogy a vezető munkabírása szab gátat a szervezet növekedésének, vagyis a szervezet kulcstényezője maga a menedzser. Ha egy kritikus méret kialakul, vagyis a vezető maximálisan leterheltté válik, de nem képes decentralizálni döntési feladatait, akkor ez jobb esetben a szervezeti expanzió megrekedéséhez,

rosszabb esetben pedig megszűnéséhez – beolvadásához vezethet. A szervezeti tagok megítélése a teljesítményükön és az elért eredményeken alapul, ezért fontos a munkatársak és a vezetők között kialakuló tolerancia, bizalom és empátia.

Azon projektszervezeti formák közül, melyek a 4. fejezetben kerültek bemutatásra, a hibrid formáció rendelkezik olyan jellemzőkkel, melyek alapján a Pókháló modell kategóriájába kerülhet besorolásra. Az lehet ennek az indoka, hogy e projektszervezetben a vezető kitüntetett, felsővezetői besorolást kap, mivel a projekt stratégiai fontossággal bír, tehát a projektvezető kulcsfigurája a szervezetnek. Az ő kezében futnak össze a projekttel kapcsolatos információk, melyek alapján döntéseket tud hozni. A vezető és a tagok megítélése is a teljesítményen, vagyis a projekt sikerén, vagy sikertelenségén múlik, ezért fontos a csoporttagok közti bizalom és együttműködés. Végül, talán ezt és a - team projektszervezeti formát lehet belülről leginkább hierarchikusan felépíteni.

60. ábra: Szervezeti kultúratípusok Handy modelljében



Forrás: BAKACSI, GY. (1996): Szervezeti magatartás és vezetés, KJK., Bp., 240. old. alapján

2. Görög oszlopcsarnok (Szerepkultúra)

A modellben szereplő oszlopok a szervezet vázát képező fő funkcionális egységeket, míg az azokon fekvő „tümphanon” a vállalati felépítményt jelenti. A funkcionális egységekben dolgozók meghatározott szerepeket látnak el a vállalatban, melyeket munkaköri leírásokkal, szervezeti működési szabályokkal és egyéb technokratikus koordinációs eszközzel definiálnak, ezért az előírások betartása a fő prioritás. Ez a kulturális szervezeti forma kifelé és befelé

irányulóan is rendkívül kiszámítható módon működik, ennek megfelelően tevékenysége stabil, vagy lassan változó környezetben optimális. Legnagyobb működési kockázata a környezeti feltételek turbulenssé válásában van, mert ez a kultúra egyáltalán nem flexibilis, ahogyan egy oszlopcsarnok sem könnyen építhető át. A szerepkultúrával jellemezhető szervezetek bürokratikusak, racionálisan és logikusan felépítettek. Ennek alapja a mindenre kiterjedő eljárási és jelentési rend és az erős hierarchia, melyből következően a szervezeti belső információáramlás lassúvá és torzzá válhat. Az alkalmazottak kiválasztása a szervezeti szerephez kötődik, vagyis a „megfelelő embert a megfelelő helyre" elven. A funkcionális specialisták egy-egy szakterületen mély szaktudással rendelkeznek, ám más vállalati tevékenységet nem tudnak elvégezni.

A tárgyalt projektszervezetek közül a projektteamek, a hibrid szervezetek és már a nevéből következően is, Gilbreath funkcionális szervezete működik leginkább a fenti kultúra alapján. A projektteamek önmagukban is a vállalat pilléreiként funkcionálnak, ám ez a képi hasonlat jellemző lehet az ilyen jellegű szervezetek belső értékrendjére is, mivel a projektbe bevont specialisták a projekt sikerének oszlopaiként is felfoghatók. Veszélye lehet ennek a kultúrának a funkciók és a projektek elkülönülése, ahol az összvállalati közös értékrendek háttérbe szorulhatnak az egyéni érdekek mögött.

3. Háló (Feladatkultúra)

A háló a mátrix típusú szervezeti felépítés kultúráját, vagy annak többdimenziós változatát a tenzor szervezetek kulturális elveit szimbolizálja. Alapvető erénye ennek a kulturális formának a nagyfokú rugalmasság, mely jól képes illeszkedni a manapság megfigyelhető, gyorsan változó szervezeti környezethez. Leggyakrabban alkalmazott munkamegosztási elvek ebben a kultúrában a tárgyi, illetve a regionális mód, melyek alapján létrejövő munkafeladatok megoldása csoportokban, teamekben jelenik meg, s ahol a döntések közösek, ezeket jelzik a hálóban a „csomópontok".

A csoportmunka feladat- és döntési felelősségmegosztó szerepe, illetve a relatíve gyors szervezeti reakcióképesség a fő jellemzői ennek a megjelenési formának, míg az egyéni felelősség elsikkadása, a döntési pontokban kialakuló állandó stressz és konfliktusok, a csoportok között érezhető konkurenciaharc a források felhasználásáért és a vezetői ellenőrzés nehézségei tartoznak a feladatkultúra legnagyobb kockázatai és hátrányai közé.

E szervezeti kultúra természetszerűleg a projektmátrix szervezetek sajátossága, mely egyszerre kívánja meg a benne szereplőktől az egyéni autonómiát és felelősséget, illetve a csoportos döntéshozatalt és együttműködést a feladatok végrehajtásában. E szervezeti kultúra rendkívül eredménycentrikus, ebből következően szinte belső kényszerévé válik a változó környezethez való gyors alkalmazkodás.

4. Halmaz (Személyiség kultúra)

A halmazkultúra a leglazábban felépülő szervezeti kultúraforma. Az alkalmazottaknak nincsenek kikristályosodott feladataik, szervezetben inkább úgynevezett „buborékok”, vagyis szakterületi gyűjtőhelyek léteznek. Nagyrészt szabályozatlan az alá- fölérendeltségi viszony az egyes tagok, csoportok között, s az informális szervezeti kommunikáció a domináns. A szervezet működési mechanizmusainak viszonylagos stabilitását a spontán kialakult szokásokkal, illetve hallgatólagos megállapodásokkal és konfliktuskerülő magatartásformákkal lehet erősíteni.

Ennek a kulturális megoldásnak az előnyében vannak a hátrányai is, hiszen a relatív autonómia és szabadság rendkívül rugalmassá, de ennek további felelőtlen növelése egyben szervezetlenné, ellenőrizhetetlenné teheti a vállalati működési folyamatokat, melyek kaotikus helyzetet eredményezhetnek.

E szervezeti kultúra leginkább a projektorientált szervezetekben és projektszigetnek [Gilbreath 1986] nevezett szervezeti formáiban jelenhet meg. A projektorientált szervezetek „buborékjai” azok a szakértői csoportok, melyek folyamatosan projektfeladatokat oldanak meg a problémának megfelelő összetételben, működési formában, míg a projektszigetek a „szervezetek a szervezetben” elv alapján szimultán jönnek létre, működnek és szűnnek meg. A halmaz szervezeti kultúra tehát magában hordozza az állandó változást és a változáshoz való gyors alkalmazkodás kényszerét. Ebből következően válik halmazszerűvé a felépítésük, mint például egy tanácsadói szervezeté, mely a megbízói felkérésektől függően folyamatosan újjá kell szerveznie azon szakértői csoportjait, melyekre az új megbízás alapján szükség lesz. A halmaz szervezeti kultúrája tehát jónéhány, Handy [1986] által megfogalmazott jellemzőjében illeszkedik a projektszervezetek szervezeti gondolkodásmódjához, melyek a következők:

a. Egyéniségek laza társulásai: Ezt a kifejezést úgy kell érteni, hogy a projektszervezetbe meghívott szakértők státuszának meghatározása maguknak a felkért tagoknak a feladata. A problematika felmérésekor a specialisták felosztják a részfeladatokat egymás közt, nincs mindenáron szükség a folyamatos kapcsolattartásra, csak a tevékenységek azonos ütemezését és a forrásfelhasználást kell szigorúan betartani.

b. Kiemelt szakmai tudású tagok alkotják: A projektproblémák kiemelten fontosak a vállalati célok eléréséhez, de kellően nehezek és ezért újfajta, innovatív megközelítéseket igényelnek. Ezeknek a feltételeknek csak a vállalat legjobb szakemberei tudnak megfelelni, így egyfajta elitként működnek közre a feladatmegoldásban. Konstruktív, egymást elismerő és respektáló légkör jöhet létre a tagok között, akik a feladatot szellemi kihívásként és tanulási lehetőségként élik meg.

c. A szervezeti struktúra a projekthez igazodik: Mivel a projektfeladat alapvetően meghatározhatja a vállalkozás jövőjét, ezért természetes módon a

projekt, vagy projektek állnak a szervezeti működés középpontjában, s az alapműködést biztosító osztályok tulajdonképpen emberi erőforrás kölcsönzőként, vagy háttérkiszolgálókként funkcionálnak. Az ilyen szervezetek tehát magukban hordozzák azt a változási képességet, melyhez a résztvevőknek is alkalmazkodniuk szükséges. Ebben a szervezetben tehát nem a változatlanság, az állóvíz, hanem az állandó pezsgés a természetes.

d. Addig működik, míg ki nem kristályosodik valamiféle vállalati struktúra: Nagyon gyakran, amikor egy induló, vagy frissen átalakuló vállalatról van szó, nincsenek még kikristályosodott alkalmazotti szerepkörök és vállalati felépítés. A szervezetnek ugyanakkor működnie kell, így a beérkező feladatok fogják az alkalmazottak feladatait időlegesen meghatározni mindaddig, míg a felsővezetés nem dönt véglegesen a szervezeti struktúráról. Ez egyben azt is jelenti, hogy a frissen alakult szervezetek, kezdetben gyakran úgy működnek, mint valami mini mintaprojektek.

e. Kölcsönös egyetértésen alapulnak: Akik ilyen szervezetben dolgoznak, azok elfogadják annak kihívásait. E kultúra megköveteli a szervezeti tagoktól, hogy állandóan fejlődjenek, tanuljanak, hiszen csak ekkor lesznek képesek megbirkózni feladatukkal, s a dolgozóknak el kell fogadniuk, hogy munkájuk, munkatársaik, feletteseik napról – napra változhatnak, s hogy a teljesítményük hatékonysága attól függ, hogyan tudnak csapatban tevékenykedni, s közösen döntéseket hozni.

7.3.2 Mechanikus és organikus kultúrák

Burns és Stalker [1961] a vállalatoknak a külső környezetük változásának dinamikájára adott szervezeti válaszait elemezve – mellesleg ezzel alapozták meg a kontingenciaelméletek külső környezeti iskoláját – alapvetően két eltérő szervezeti formát különböztettek meg: az organikus és a mechanisztikus szervezeteket.

Az organikus szervezetek a gyorsan változó környezeti feltételekhez alkalmazkodni tudó, maguk is gyorsan változni képes flexibilis formációkat jelentenek, míg a mechanisztikus szervezetek inkább csak lassan képesek változni, belső bürokratikus felépítésük, technokratikus koordinációs eszközeik miatt, s ebből következően magatartásuk csak lassan változó, vagy stabil környezeti közegben lehet hatékony. A projektszervezetek mindegyike az organikus struktúrába tartozik, mivel létrehozatalukkal a vállalat adaptációs hatékonysága jelentős mértékben javulhat, s ezt a rugalmasságot jórészt annak köszönhetik, hogy a projektek – mint vállalati részegységek – működését könnyebb módosítani, mint az egész szervezetét.

Az eddigi kijelentéseket támasztja alá és egyben tovább részletezi is a fenti kulturális jellegű modellstruktúrát Iwasaki és Tsuyuki [1994] mechanikus és

organikus modelljében, akik új ismérvek alapján térképezték fel a fejezet elején már röviden definiált duális kultúraelméletet (18. táblázat).

18. táblázat: A mechanikus és organikus modell karakterisztikája

ISMERV/ MODELL	MECHANIKUS MODELL	ORGANIKUS MODELL
1. Az alkotóelemek funkciói	Limitáltak	Autonómak
2. Kapcsolat az elemek között	Részletezett, meghatározott	Rugalmas kultúra alapú
3. Szabályok és előírások	Fixek, külsőleg kikényszerített	A munkakapcsolatokon keresztül önkéntesen generált
4. Alapstruktúra	Magas szervezet, előírt kapcsolatok	Lapos szervezet, emberi viszonyok
5. Az integráció formája	Az elit által formált	Belsőleg formált
6. A formális kommunikáció lefolyása	Felülről lefelé „Egy legjobb út” elv Formális > informális	Alulról felfelé „Számos jó út” elv Informális > formális
7. Piac	Standardizált, nagy, régi	Töredezett, kicsi, új
8. Előállítási folyamat	Mennyiség orientált	Minőség orientált
9. Munkastílus	Egyénre szabott	Csoportmunka

Forrás: IWASAKI, Y. – TSUYUKI, E.: Management of MAYEKAWA Manufacturing Company. A Quality Manufacturing in the Context of Japanese Management, in. ed. by MAKÓ, CS. – NOVOSZÁTH, P. (1994): Convergence versus Divergence: the Case of the Corporate Culture Bp., p. 143. alapján

1. *Alkotóelemek:* A szervezetet alkotó részegységek száma, mérete a mechanikus szervezetekben meghatározott, hiszen a lassan, vagy egyáltalán nem változó szervezeti környezet statikus állapotában kiszámíthatóvá válik, s meg lehet tervezni az egyes üzleti szegmensekkel foglalkozó szervezeti területeket.

Ezzel szemben az organikus szervezet állandó változásban van, megpróbál megfelelni környezete kihívásainak, ebből következően úgy formálja belső szerkezetét, ahogy azt üzleti érdekei megkívánják. Pontosan így van ez a projektszervezetek esetében is, hiszen a gyorsan változó üzleti feltételek között próbál a projektet létrehozó vállalat megfelelő üzleti sikert realizálni, s ehhez olyan szervezeti kultúra kell, mely gyorsan változtatható, rugalmas szervezeti elemekből áll.

2. *Kapcsolat:* A mechanikus szervezet kapcsolatrendszere tökéletesen körülírt és szabályozott, mint egy gép műszaki leírása. A szervezeti kultúra azon alapul,

hogy ha „porszem kerül a gépezetbe”, akkor azt a lehető leggyorsabban „kitisztítsák” a szervezeti szereplők.

Az organikus szervezeti kultúra rugalmas belső kapcsolatrendszert vonz, mely azonnal módosítható, ahogyan a változások megkívánják. A projektszervezetekben a kapcsolatokat az üzlet és a körülmények alakítják. Minden projekt más és más, így minden szervezeti forma olyan kapcsolatrendszert alakít ki magának, amelytől a legnagyobb hatékonyság várható.

3. *Szabályok és előírások:* A mechanikus szervezet szigorú hivatali utakkal és más merev technokratikus koordinációs eszközökkel támasztja alá kultúrájának megváltoztathatatlanságát, ellentétben az organikus szervezettel, mely a szervezeti tagok ad hoc módon, önkéntesen generált és közösen elfogadott – és módosított – szabályrendjét alkalmazza.

A projektcsoportok létrehozatalakor a formálisan felkért tagoknak gyorsan végig kell járniuk a csoportfejlődés és -összecsiszolódás fázisait, vagyis a tagok kulturálisan arra vannak kényszerítve, hogy a projekt sikere érdekében gyorsan létrehozzák működésük alapköveit. Ezek a vezérelvek azonban folyamatosan módosulhatnak, ha a körülmények úgy hozzák. Egy változatlan kulturális eleme van a projektszervezeteknek, a folyamatos változáshoz való alkalmazkodás, lehetőleg preaktív, vagy proaktív módon.

4. *Struktúra:* A mechanikus modell a „magas” szervezetre épülő kultúra, melyben tisztázottak az alá- és fölérendeltségi viszonyok, és a kőbe vésett működési szabályokat minden szervezeti résztvevő tiszteletben tartja. Ehhez képest az organikus kultúra tipikusan „lapos” szervezetet feltételez, ahol a horizontális viszonyrend, a közös megegyezésen alapuló csoportos döntéshozatal a domináns.

A projektszervezetek kultúrája alapvetően nem a formális, hierarchikus kapcsolatokra épül, hanem a csoportos döntéshozatalon és a projektekben résztvevők participációján alapul, mely a főként a különböző vállalati szakterületről érkező szakemberek közös megegyezését és felelősségvállalását segíti elő.

5. *Integráció:* A mechanikus szervezetek működése a topmenedzsment által kontrollált, így a szervezeti integráció is a felsővezetői döntéshozatal alá van rendelve, s formálisan van előírva.

Az organikus szervezetek azonban kifejezetten arra bátorítja a szervezeti tagokat, hogy maguk alakítsák ki a lehető legjobb működési módot. A projektproblémák olyan komplex feladatokat jelentenek a szervezet számára, melyek megoldása sablonos módszerekkel kevés sikerrel kecsegtetnek, ezért a szervezet vezetése azon szakértők kezébe adja a szervezetalakítás lehetőségét akik – a projektek keretein belül – szabadon alakíthatják saját normáikat és működési elveiket. Tevékenységük hatékonyságát a projekt kimenetele fogja jellemezni.

6. A formális kommunikáció: A mechanikus szervezet kommunikációs csatornái a felsővezetésnél futnak össze, akik maguk hozzák döntéseiket, és azokat a „felülről-lefelé” (top-down) elv alapján ismertetik a beosztottakkal, hivatalos csatornákat használva. Ennek a szervezeti kultúrának a hivatali rendhez való alkalmazkodás az egyik fő elve. E kultúra azt a nézetet próbálja megerősíteni az alkalmazottakban, hogy létezik „az egyetlen helyes út”, mely a szervezeti működési szabályzatokban le van írva, így az ettől eltérő alternatív, vagy informális kommunikáció használata káros lehet.

Az organikus és természetesen a projektszervezetek kultúrája viszont azon alapul, hogy számos lehetőség van az üzleti siker elérésére, s ehhez mindegy, hogy a formálisan előírt, vagy az informálisan működő kommunikációs csatornák alkalmazása segíti a vállalatot. A probléma megoldása azonban a feladaton dolgozók kezében van, ezért a szervezeti kommunikációban dominánsan az „alulról - felfelé” (bottom – up) elv érvényesül.

7. Piac: A mechanikus szervezeti kultúra csak akkor tud jól működő szervezet működtetni, ha a szervezet külső környezete – melyhez illeszkednie kell a szervezetnek is – stabil, statikus, vagy alig változó, ha standardizált tevékenységgel fenntartható a konkurenciával kialakított status quo, illetve amennyiben csendes innovációs közeggel jellemezhető.

Az organikus és a projektek szervezet környezete azonban általában töredezett, kiszámíthatatlan, bizonytalan, kockázatos, gyorsan változó és innovatív, ezért az ehhez passzoló szervezeti kultúrának olyan rugalmasságot kell sugároznia az alkalmazottak felé, aki képesek ilyen piacokon is megállni a helyüket, például a projektek segítségével.

8. Előállítási folyamat: A mechanikus szervezeti kultúrával rendelkező szervezetek értékelőállítási folyamata általában hagyományosan mennyiségi elveken nyugszik, mivel a szervezeti tagokban megpróbálják belesulykolni azt a nézetet, hogy az előállításba nem csúszhat hiba, mivel az tökéletesen meg van tervezve és át van gondolva. Ekkor a marketing funkció feladata nem más, mint a termék, vagy szolgáltatás értékesítése és ők a hibásak, ha ez nem sikerül.

Az organikus és a projektszervezetek is – mint a mechanikus kultúrák – az üzleti sikerért küzdenek, ám számukra az a nyilvánvaló, hogy ehhez csak az az út vezet, ha megpróbálják elérni azokat a termékkel-szolgáltatással kapcsolatos vevői minőségelvárásokat, melyeket a potenciális fogyasztók a szervezet minden tagjától megkívánnak. Ebben az esetben a marketing szállíthatja a legjobb vevői ötleteket, s feladata ezen változó igények folyamatos feltárása.

9. Munkastílus: A mechanikus szervezetek előírásai egyéni szintig definiáltak, ebből következően ez a szervezeti kultúra csak az olyan egyéni cselekvést támogatja, mely az érvényben lévő szabályrendszernek megfelelnek.

Az organikus szervezeti kultúra a csoportmunkát preferálja, csakúgy mint a projektszervezetek kultúrája. A csoportos munkatevékenységek ugyanis

ösztönzők a participáció által, hatékonyak a szinergikus hatások miatt és a közös siker – s persze kudarc – érzetét adják a projektben dolgozók számára.

Összességében megállapítható, hogy mindkét szerzőpáros a szervezeti kultúra dinamikus jellegét és külső környezettel kapcsolatos viszonyát vizsgálta, és azzal a tanulsággal erősítette meg a szervezeti kultúrára vonatkozó elképzeléseket, hogy a projektszervezettel kapcsolatos kultúraelemzések is csak akkor mutathatnak valós képet a szervezetről, ha időbeni változásukban, illetve nemcsak belső, hanem külső viszonyrendszerükben is szemléljük őket.

7.3.3 Szervezeti kultúra és szubkultúra

A szervezeti kultúrának Lawrence és Lorsch [1967] nevével fémjelzett differenciációs megközelítése elveti a szervezeti kultúra homogenitásának elképzelését, mivel e megfontolás szerint a kultúra nem más, mint kisebb szervezeti kulturális áramlatok egymás mellett létező, egymásra ható, néha szimbiotikus, néha egymással versengő elegye.

A fenti állítás fokozottan is érvényes a multikulturális szervezeti közegben tevékenykedő munkavállalókra is – így az eltérő szervezeti pozíciókból összeverbuvált projektcsoportokra is –, hiszen pl. az eltérő vállalati kulturális háttérrel rendelkezők gyakran szinte ösztönös védekező tevékenységként kisebb nyelvi, vallási és szakmai csoportok létrehozatalával próbálják kivédeni a projektszervezet „olvasztótégely” (melting pot) hatását. Ezzel nem feltétlenül a projektszervezeti kultúra értékrendjét utasítják el, hanem a maguk számára érthető és biztonságos munkahelyi környezetet kívánnak létrehozni, ahol jobban megértik a csoporttagok viselkedését. Ezért fontos foglalkozni kissé részletesebben a szervezeti kultúra és a szubkultúrák viszonyával.

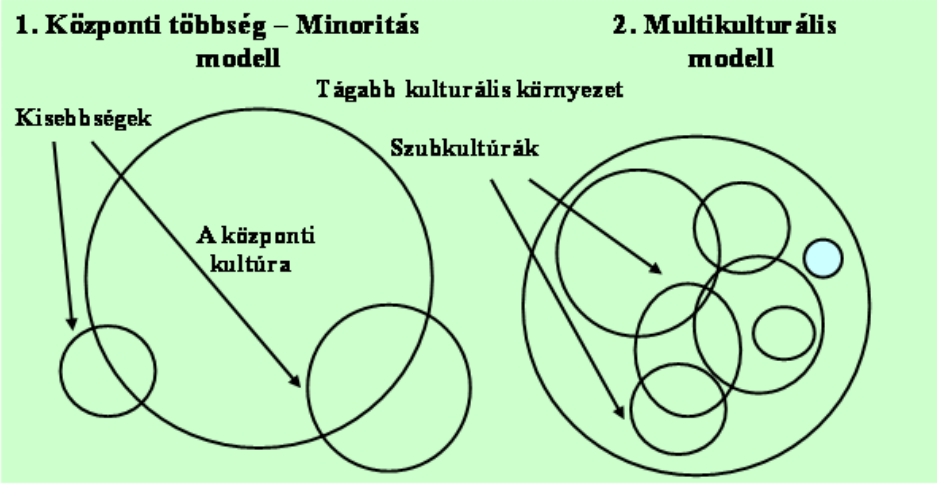
A fragmentációs megközelítés mellett kardoskodó Feldman [1986] még az előző irányzat által megfogalmazottakon is túltesz, hiszen azt állítja, hogy a mindennapokban érezhető kétségesség állapotának – amely többet jelent a bizonytalanságnál, mert az pótlólagos információkkal megszüntethető – részleges felszámolásához szükségesek értékek, normák, feltevések, de ezek nem állnak össze a szervezetben homogén szubkultúraként sem. Ennek a gondolatmenetnek az is erénye, hogy rávilágít a szervezeti tagok egyedi szocializációs hátterére és egyéniségére.

Bármelyik logikát követjük, azok közös eleme, hogy egy szervezet kultúrája sohasem homogén, mivel a kultúrát alkotó egyének és csoportok bizonyos vonzása és taszítása következtében „sűrűsödési pontok” jönnek létre. A szervezet egészét átható, a résztvevők többsége által általánosan elfogadott norma- és értékrendszert domináns kultúrának, míg a szervezet egyes csoportjaira jellemző sajátos értékrendszert a szervezet szubkulturális egységeinek lehet nevezni. Ezek a szubkultúrák létrejöhetnek a szervezeten

belül spontán módon, pl. a hasonló végzettségű munkavállalók között, illetve formális módon, mint pl. a projektszervezetek létrehozásával.

A szubkultúrák megjelenésének két formáját Berry [1998] adta meg modelljében. A szerző meglátása szerint a központi többségi típusú kultúra megpróbálja kiszorítani vagy beolvasztani a létező szubkultúrákat, s számára az egységesség a cél, így a szubkultúrák nem kívánt kisebbségeknek minősülhetnek. Ennek a grafikai megjelenítése és értelmezése úgy történhet, hogy egy központi halmazt alkot a magkultúra, míg az egyedi sajátosságokkal bíró kisebbségi szubkultúrák mindössze részben összeegyeztethetők a központi kultúra elemeivel (61. ábra).

61. ábra: Szubkulturális alaptípusok



Forrás: BERRY, J.W. (1988): Individual and Group Relations in Plural Societies, In: Granrose & Oskamp (eds.): Cross-Cultural Work Groups, part 2., pp. 19. alapján

Tehát ezeknek a szervezeti egységeknek van ugyan közös részük a központi maggal, részben azonban saját értékrendjük alakul ki. A modell jellemző lehet egyes projektteamekre is, mivel a projektproblémák megoldása gyakran csak úgy válik lehetségessé, hogy a szervezeti csoport közösen kialakított normái részlegesen eltérnek a vállalati globális működési rendjétől. Berry másik kultúraformája a multikulturális modell nevet kapta, amely a szubkultúrák olvasztótégelyeként működik, s ahol a tágabb kulturális környezet részeként minden csoport megtarthatja egyedi jellemvonásait is.

Ez a kulturális sokszínűség hátrányos és előnyös is lehet a kultúrák változása során, mivel a heterogenitás egyrészt megbéníthatja a szervezetet, mivel az egyes kulturális csoportok másként állhatnak a kulturális változásokhoz, de egyben könnyebb a külső változékonyság tolerálása a belső heterogenitás

elfogadása esetében, s könnyebb a kapcsolatteremtés is a kultúrák között. Ebbe a multikulturális modellbe is beleférhet a projektszervezeti forma abban az esetben, ha a projektek megléte nem bénítólag hat a vállalatra, hanem növeli annak alkalmazkodóképességét. Sajnos, például a projektmátrix-szervezet esetében a döntéshozók személyes vitája okozhat ilyen jellegű lefagyást, ám a vezetők konstruktív hozzáállása hatékonyabbá is teheti egyben a szervezet adaptációját.

7.4. A projektszervezeti kultúra

Mivel a projektszervezetek egyrészről némiképp magukon viselik „anyaszervezeteik" kulturális ismertetőjegyeit, másrészről pedig saját szervezeti felépítésük, tagságuk és maga a projektprobléma jellegzetessége is befolyásolja szervezeti kultúrájuk formálódását, így igen nehéz homogén projektszervezeti kultúráról beszélni.

Meredith és Mantel [2000] egyetért azzal a megközelítéssel, hogy a projektek egyfajta szubkultúrát – az ő fogalomhasználatuk szerint mikrokultúrát – hoznak létre ideiglenes jelleggel, melynek elemei eltérnek és el is kell, hogy térjenek a vállalat megszokott kulturális közegétől, mivel a megoldandó feladat sajátosságai is különböznek a szervezet megszokott feladatoktól. A projektszervezetek kultúrájának definícióját és szervezeti célját Gareis [2007, p.119] fogalmazta meg, az alábbi módon:

> *„Ideiglenes szervezetként a projekt speciális értékekkel, normákkal és szabályokkal, vagyis projektspecifikus kultúrával rendelkezik. Ennek az a célja, hogy létrehozzon egy projektidentitást, mely támogatja a projektszervezet tagjainak azonosulását a projekttel, másrészt, hogy eligazítást nyújtson a projektben."*

A projektek számára megfelelő kulturális miliőt összefoglaló néven projektorientált szervezeti kultúrának nevezzük, amit a projektben, mint problémamegoldó módszerben gondolkodó szervezeteknek ki kell alakítaniuk a projektek sikeres menedzselése érdekében. Ennek hiányában ugyanis a projektek „testidegen" rendszerként mintegy „kilökődnek" a szervezet működéséből, vagyis a szervezeti tagok nem fogják tolerálni a projektek létrehozását, idegenkedni fognak tőle, s gyakran ez a projektek kudarcának az igazi oka.

Ezt elkerülendő, a vállalatoknak a projektorientált, vagyis projekteket befogadó szervezeti közeg kialakításához a következő vezérelveket szükséges figyelembe venni és alkalmazni:

- Megrendelő – vásárló – végfelhasználó orientáció,
- A szervezet versenyelőnyként való kezelése,
- Folyamatorientáció,
- Csoportorientáció,

- Az alkalmazottak és az (ideiglenes) szervezetek empowermentje,
- Az (ideiglenes) szervezetek és alkalmazottak közötti együttműködés támogatása, s
- A folyamatos változások, a rugalmasság elősegítése.

Andersen, Grude és Haug [2006] azt állítja, hogy a fenti elvek alapján működő vállalatok a projektszervezeteket pozitívan fogadó belső szervezeti terepet hoznak létre, melyben a létrehozásra kerülő projektek ún egészséges projektkultúrát tudnak kialakítani a maguk számára. Az egészséges projektkultúra főbb tartalmi elemei:

- A szervezetben és a projektekben mindenkinek értenie kell a projektszerű megközelítést, továbbá, hogy mit is követel meg ez annak érdekében, hogy pozitív kölcsönhatás legyen a szervezet és a projekt között.
- Minden projektnek megfelelő tervvel kell rendelkeznie mind globális szinten – pl. a projektfolyamatok idő- és erőforrás-tervezésében –, mind pedig a pontosabb részletezettség – pl. az egyes projekttevékenységek definiálásának – szintjein is.
- A projektterveket kontroll alatt kell tartani, így minden érintett tudja, hogy az eltéréseket kellő komolysággal és szigorúan kezelik.
- A projekt rendelkezésére kell, hogy álljanak az igényelt és biztosított erőforrások az alapszervezettel egyeztetett módon, időben, helyen, állapotban és költségen.
- A szakmai döntések alapvetően közös megegyezések alapján születnek, s magukban foglalják az alapszervezet elkötelezettségét is a projekteredmények költségei, minősége és határidejét illetően.

Felhasználva Daft [1992] egyik előző alfejezetben bemutatott jéghegymodelljének gondolatmenetét, eddig a projektszervezeti kultúra ún. láthatatlan jegyeinek (pl. értékek, normák) kérdéseivel foglalkoztunk. Érdemes azonban kitérni a projektkultúra látható és azonosítható elemeinek vizsgálatára is.

Gareis [2007] a projektkultúra fejlesztését szimbolikus projektmenedzsmentnek nevezi, mely a kulturális „mélyrétegek”, a projektértékek és a projekt küldetésének definiálása után a projektek szimbolikájának kidolgozásához három alapkérdést tesz fel:

- Mi jellemzi a projekt eredményeit?
- Mi fontos és mi nem az a projektben résztvevők számára?
- Mi különbözteti meg a projektet más projektektől?

A szerző véleménye szerint, a projektek leglátványosabb megkülönböztetését az alapszervezeti tevékenységektől és folyamatoktól a szimbólumok használatával lehet elérni. A projektre jellemző egyedi

szimbólumok a következő előnyökkel járhatnak az alapszervezet és a projekttagok számára:

- Orientálják a projektfolyamatokban résztvevőket,
- Visszaidézik a közös emlékeket a résztvevőkben, így közösséget formálnak,
- Csökkentik a projekten belüli és a szervezet és a projekt közötti félreértéseket,
- Csökkentik a projekttagok közötti rivalizálást,
- Megkülönböztetnek a szervezeten belül, s végül
- Segítenek határvonalat húzni a projekthez tartozó dolgok és az egyéb szervezeti elemek között.

Sokféle szimbólumfoma létezik, melyek közül a projektmenedzsmentben leggyakrabban használatos szimbólumok – a verbális, interakciós és tárgyiasult – kerülnek ebben a sorrendben górcső alá.

1. Verbális szimbólumok

- *Projektnyelvezet, szakzsargon:* Ebbe a témakörbe tartozik például a projekttagok között kialakult olyan projektspecifikus elnevezések, rövidítések, kódok, mozaikszavak, terminus technikusok használata, amelyek kizárólag a projekttagok számára értelmezhetők. A beszéd szimbolikái mellett fontos kiemelni a projektdokumentáció megkülönböztető elemeit, mint például a projektlevelezés, brosúrák, ábrák, tervek stb. egységes és egyedi, csak a projektre jellemző megjelenítését.
- *Közös történetek, anekdoták:* A projekttagok csoportképződése oldaláról kifejezetten fontos a közösségi élmények kialakítása, mely kialakítja a projektteam „MI” tudatát. A projekt kritikus, válságos, vagy vicces helyzeteivel kapcsolatos sztorik orientálják a projekben résztvevőket a megfelelő és megkívánt, vagy éppen ellenkezőleg, az elítélendő viselkedésformákról és magatartásmódokról. Példa lehet egy történetre, hogy „Hogyan tudtuk mégis leadni a pályázati tender dokumentációját a leadási időpont utolsó órájában?”.
- *Projektszlogen:* A projektszlogen sűrítve tartalmazza a projekt célját és értelmét. Egyértelmű és mindenki számára emészthetővé teszi a projekt létét és aktualitását a szervezetben. Például, egy nemzeti–szervezeti kulturális kérdésekkel foglalkozó nemzetközi tudományos fórum esetében szlogenként használható az „East meets West” szófordulat.

2. Interakciós szimbólumok:

- *Projekttel kapcsolatos események:* Az ilyen történések gyakran plusz költségekkel járnak, de szimbolikus tartalommal bírnak a projektben résztveők számára (pl. projektindító megbeszélés, vagy kick off meeting), mely segít a problémák nemhivatalos szintű megoldásában (pl. projektvacsora), emellett

közös élményekkel erősíti a projekt csapatszellemet (pl. csapatösszetartó tréning) és a külvilág felé a projektszervezet homogenitását hangsúlyozhatja (pl. a megbízó és a sajtó részvételével tartott csoportos prezentáció).

- *Ülésrend a projektmegbeszéléseken:* Artúr király és a Kerekasztal lovagjainak klasszikussá vált történetéből tudjuk, hogy nem szabad elhanyagolni a projektmegbeszélések helyszínének megtervezését (pl. kerek, vagy U-alakú asztal, technikai berendezések), sem pedig az ülésrend kialakítását (pl. mellérendelt, alárendelt pozíciók, a vezetőtől való távolság stb.) [Pease, 1989].
- *Magázódás – tegeződés a projekttagok között, ruházat stb.:* Felületesen nézve talán nem tűnik fontosnak, ám igen lényeges kérdés pl. a hasonló típusú öltözék viselése a tagok között, mivel növeli a csoporttudatot, s a csoportérzet szorossága szempontjából sem mindegy a távolságtartó magázás és a közvetlenebb tegeződés kialakulása-kialakítása a projektteamen belül.

3. Tárgyiasult szimbólumok:

- *Projektarculat kidolgozása:* Ismét egy olyan gyűjtőfogalommal állunk szemben, mely több szimbolikát is magában foglal. Ebbe a tárgykörbe tartozik a projektnév kialakulása (pl. Apolló-program), mely elhatárolja a projekttevékenységeket más szervezeti működési folyamatoktól. A projektlogó (lásd pl. EKF 2010 Pécs projekt logóját) is fontos megkülönböztető jel lehet pl. a projektdokumentációkon, melymek színvilága, piktogramja, grafikai designelemei kifejezhetik a projekt értelmét (pl. olimpiai ötkarika).
- *Projekthelyiség és berendezése:* A projekthelyszín a projekttagok otthona. Segíti a projekttel való azonosulást, ha mindig ugyanazon a helyszínen történnek a megbeszélések, meghatározott formában, ülésrenddel stb. Emellett az iroda felszerelése, dekorációja és otthonossá tétele segíti a csapatszellem kialakulását és a projekteambe való beolvadást.
- *Projektszervezeti ábra:* Az ábra grafikája, alá-fölérendeltségi felépítése orientálja a tagokat arra nézve, hogy mi a szerepük a nagyobb projektszervezetben, de szimbolikusan kifejezheti az egymásrautaltságot és a közös munkavégzést is.

Összefoglaló kérdések a 7. fejezethez:

1. Melyek a 7S modell elemei?
2. Milyen kulturális „építőköveket” ismer?
3. Milyen kultúratipológiákat ismer?
4. Milyen kulturális dimenziókat különböztet meg Daft?
5. Mi jellemző a pókháló modellre?

6. Miben különbözik egymástól az organikus - és a mechanikus szervezet?
7. Mennyiben jellemző a szubkultúra kifejezés a projektek kultúrájára?
8. Hogyan jellemezné a szervezeti kultúra láthatatlan jellemzői?
9. Mennyiben tekinthető egy projekt multikulturális szervezeti közegnek?

Zárszó

A vállalkozás alapfolyamatainak ellátása rutinfeladat, ámde mindezeken felül az alkalmazottak időről-időre kiszakadhatnak megszokott környezetükből, elszakadhatnak munkatársaiktól annak érdekében, hogy számukra ismeretlen specialistákkal és generalista szemléletű szakemberekkel, limitált idő- és erőforrás-felhasználás mellett vállalatuk számára kiemelten fontos és bonyolult problémák megoldásán dolgozzanak. Ez a tankönyv azt a célt kívánta elérni, hogy megismertesse az olvasót a projektek cseppet sem felszínes jellemzőivel. Ennek alátámasztásául állítható, hogy minden, a jegyzetben tárgyalt témakör (lásd a 62. ábrát) egy-egy tanulsággal gazdagította a projektekkel kapcsolatos megállapításokat, melyek a következők:

62. ábra: A „Projektek a szervezetben" tárgyalt témakörei

1. **Felismerés és definiálás:** Az egyik legfontosabb dolog a projektek alkalmazásakor, hogy a vállalati vezetés felismerje, hogy a cég előtt álló feladatot a szervezet valószínűleg nem képes a jelenlegi felépítésben optimálisan megoldani a probléma egyedisége, összetettsége, nagyságrendje,

vagy fontossága folytán. Emiatt a szervezetet ideiglenesen meg kell bontani, s létre kell hozni egy olyan ideiglenes szervezeti formát, amelyben lehetősége nyílik a résztvevőknek csak a megoldandó kérdéssel foglalkozni, miközben nem terhelik feleslegesen az alapfeladatokat ellátó személyzetet sem.

2. **A folyamat meghatározása:** Nem elégséges a projekt fogalmának definiálása ahhoz, hogy jellemezni lehessen a projektfeladatok megoldásának folyamatait. Ebből következően a jellemezni szükséges a projektfeladatok végrehajtásához szükséges vezetői tevékenységeket, amik egyrészt irányítási, másrészt koordinálási tevékenységeket foglalnak magukban. Mindezek a feladatok nemcsak egy projekt esetében érvényesek, hanem a szervezetben párhuzamosan működő összes projekt globális menedzselését magában foglalják, természetesen a szervezet stratégiai céljainak szem előtt tartásával.

3. **Jellemzés és csoportosítás:** A projektmenedzsment lényeges pontja a projektprobléma lehető legrészletesebb jellemzése. A projektproblémák úgynevezett rosszul strukturált feladatok, amelyek megismerése közelebb viheti a vezetést az adottkérdések eldöntéséhez, ezért fontos, hogy a szervezet vizsgálat tárgyává tegye, hogy például mi a végcélja a projektnek, hogyan finanszírozható, elégségesek-e a belső emberi erőforrások a szervezeti célok eléréséhez stb.. A projekt csoportvonatkozásának beazonosítása segíthet a projekt megoldásában is, hiszen azonos jellegű projektproblémák esetében az alkalmazott módszerek is részben azonosak lehetnek.

4. **Fázisok és döntés:** Projektek létrehozása, működése és megszüntetése a projektfolyamatok természetes velejárói. A projektmenedzsment is több-kevesebb projektciklusfázist különböztet meg. A fázisok határai általában valamilyen vezetői döntésre vezethetők vissza, hiszen a felsővezetésnek döntenie kell a projektcélról, azokról a projektváltozatokról, amelyekről részletesebb elemzést kér. Döntést kell hozni, hogy mely változatot valósítsa meg a szervezet, milyen erőforrásokkal, mennyi idő alatt, milyen szervezeti formában kezdjék meg a végrehajtást, s hogy milyen körülmények között záruljon le a projekt.

5. **Szervezet és forma:** A projektek az elsődleges szervezeti működéstől eltérő projektszervezeti formákban próbálják elérni a kitűzött céljaikat. Ez azt jelenti, hogy a projekt létezésének időszakában az elsődleges szervezeti formára ráépül egy másodlagos projektformáció is, ami által a szervezet úgynevezett duális működést valósít meg. Attól függően, hogy a szervezet piaci tevékenysége során milyen gyakorisággal néz szembe projekttípusú problémákkal, kell kiválasztania a neki leginkább megfelelő projektszervezeti formát.

6. **Résztvevők és érdekeltek:** A projektfeladatok elvégzéséhez olyan szervezeti tagokra van szükség, akik tudnak csoportban dolgozni, képesek magas színvonalon teljesíteni feszített idő- és erőforráskorlát mellett, jól tűrik az ezzel a munkával járó stresszt és bizonytalanságot, és gyakorlattal rendelkeznek a hasonló jellegű feladatok megoldásában. Mindezen közös jellemzők mellett

azonban két, alapjaiban eltérő típusú résztvevőkre van szükség szaktudás alapján: specialistákra és generalistákra. Az első kategóriába azok a magasan képzett és nagy vállalati gyakorlattal rendelkező szakemberek tartoznak, akik egy szakterületen rendelkeznek mély ismeretanyaggal, mivel rájuk a projektek bonyolult részproblémáinak megoldásában van szükség, míg a generalisták a projektek vezetésében játszanak kulcsszerepet, ahol át kell látni a szerteágazó projekttevékenységek szövedékét. Nem hagyhatók figyelmen kívül a projektfolyamatokra alapvető befolyással bíró érintettek sem, akik érdekelve vannak a projekt sikerében, illetve kudarcában.

7. **Csoport és kultúra:** Az eltérő projektformációk eltérő típusú szervezeti kulturális közeget hoznak létre, ám léteznek olyan elvek és normák, melyek mindegyik projektszervezet kultúráját jellemzik. Általában minden projekt úgynevezett „lapos szervezet", ahol a horizontális koordinációs elvek dominálnak, vagyis a tagok csoportban dolgoznak, és közösen hoznak döntéseket. Emellett minden projekt teljesítményorientált, vagyis a tagok motivációs csomagja a projekt sikeréhez kötött. E projektfeladatokat állandó időhiányban és költségtakarékosan kell elvégezni, ami jelentős feszültségeket gerjeszthet a tagokban, akik gyakran alig ismerik egymást, mivel más-más szervezeti részterületről delegálták őket a projektcsoportba. Ezek a jellemzők sajátos projektszervezeti kultúrát hoznak létre a vállalaton belül.

Mellékletek

1. melléklet: Kínálat összesítő ív

KÍNÁLAT ÖSSZESÍTŐ						
ELADÓK						
Fizetési feltételek						
Kínálat hivatkozás						
Kínálattétel dátuma						
Érvényességi idő						
Kínálat pénzneme						
Projekt devizaárfolyama						
Tétel	Menny.	Megnevezés	Ár	Ár	Ár	Ár
Előállítási ár						
Diszkont						
Ellenőrzés – tesztelés						
Csomagolás						
Szállítási díjak, költségek						
Vám- illeték díjak						
Becsült szállítási idő						
Fizetési feltételek						
A beszerzési ügynök ajánlata:				Aláírás:		
A tervező ajánlata:				Aláírás:		
A vevő ajánlata:						
Projekt cím:				Specifikáció cím:		
Projekt azonosító:				Specifikáció azonosító:		

Forrás: LOCK, D. (szerk) (1998): Projektmenedzsment, Panem Könyvkiadó Kft., Bp., 159. old. alapján

2. melléklet: Hiánylista

HIÁNYLISTA A sürgősség foka:	Projekt:	Részleg (osztály):	Dátum:	Kiadta:
A beszerzési megrendelés száma:	Az alapanyag, vagy berendezés megnevezése:	Szükséges mennyiség:	Határidő:	A beszerzési menedzser megjegyzései:

Forrás: LOCK, D. (szerk) (1998): Projektmenedzsment, Panem Könyvkiadó Kft., Bp., 9.3. ábra alapján

3. melléklet: Tevékenységjegyzék és Megvalósítási kérdőív

PROJEKTMEGVALÓSÍTÁSI KÉRDŐÍV **Projektnév:** **Projektkód:** **Dátum:**							
	Megvalósítás		**Korai**		**Aktuális**		
Tevé-kenység (kód)	Teljesítés szintje (%)	Státusz	Kezdés	Befe-jezés	Kezdés	Befe-jezés	Időbeni csúszás

Forrás: LOCK, D. (szerk) (1998): Projektmenedzsment, Panem Könyvkiadó Kft., Bp., 12.1. ábra alapján

4. melléklet: Projektnyitó dokumentum (példa)

NKFP Biomassza – Belső feladatterv

1. A feladat megnevezése (1-5 szó)**:**

Kód (pl. 8.2)	**Megnevezés:**

2. Kulcsszavak:

3. Felelős vezető, beosztása (1 személy)**:**

4. A feladat célja, elvárt és a feladaton belül nem elvárt outputjai (maximum 4 sor):

(a) A feladat célja:

(b) A feladat elvárt outputja(i) (tanulmány, szoftver, prototipus, stb):

(c) A feladaton belül nem számon kérhető outputok (publikációk, stb):

5. Alfeladatok megnevezése:

Kód (pl. 8.2.1)	**Kezdő dátum (év.hó. nap)**	**Záró dátum (év.hó. nap)**	**Rövid leírás**	**Elvárt eredmény (output)**	**Felelős végrehajtó szervezet**	**Egyéb igény**	**Költség ezer Ft-ban**	**Tovább-bontás jelölése (X)**

6. A feladat kezdő dátuma:

7. A feladat záró dátuma:

8. Pénzügyi terv (mellékletként külön lapon)**:**

a. A feladat költségkerete (forint egy összegben, finanszírozó, több finanszírozó esetén költség-alábontást kérünk)**:**

b. A feladat egyéb speciális erőforrásigénye (helyszín, eszköz stb. felsorolása)**:**

9. Résztvevők:

a. Munkatársak felsorolása (név felelősségi illetve hatáskör megjelöléssel)**:**

b. A feladat átvevője/megrendelője (1 személy)**:**

c. A feladat kivitelezője (1 csoportnév)**:**

10. Együttműködők, külső szakértők, tanácsadók, partnerek (név plusz belső csoport-kapcsolattartó)**:**

11. A feladat inputjai:

a. Más feladatoktól:

b. Egyéb szakértőtől, együttműködőktől:

12. A feladat outputjai:

a. Más feladatokhoz:

b. Egyéb szakértőhöz, együttműködőkhöz:

13. A feladat mérföldkövei (tételes lista az állapotjelentés-készítések dátumairól azok tartalmi – taszkbehatárolt- meghatározásával együtt)**:**

14. Utolsó módosítás dátuma:

15. Mellékletek (A feladat alfeladatainak nyitódokumentumai, pénzügyi terv stb)**:**

Kelt: Felelős vezető aláírása: Projektvezető aláírása:

5. melléklet: Projektstátusz jelentés (példa)

NKFP Biomassza – Belső projekt állapotjelentés

0. Beszámolási időszak (naptári időszak, mérföldkő)**:**

2. A feladat megnevezése (1-5 szó)**:**

Kód (pl. 8.2)	**Megnevezés:**

2. Kulcsszavak:

5. Felelős vezető, beosztása (1 személy)**:**

Eltérés a tervezettől (okok leírása és indoklása, a projektvezető ellenjegyzésével):	

6. A feladat célja, elvárt és a feladaton belül nem elvárt outputjai (maximum 4 sor):

(a) A feladat által teljesített, részben teljesített (készültségi fok % -ban) és nem teljesített célok: **Eltérés a tervezettől (okok leírása és indoklása, a projektvezető ellenjegyzésével):** **(b) A feladat által létrehozott, részben létrehozott (készültségi fok % -ban) és nem teljesített outputja(i) (tanulmány, szoftver, prototipus, stb):** **Eltérés a tervezettől (okok leírása és indoklása, a projektvezető ellenjegyzésével):** **(c) A feladaton belül ténylegesen létrejött, részben létrejött (készültségi fok % -ban) és létre nem jött, nem számon kérhető outputok (publikációk, stb):**

Eltérés a tervezettől (okok leírása és indoklása, a projektvezető ellenjegyzésével):

5. Alfeladatok megnevezése:

Kód (pl. 8.2.1)	Tényleges kezdő dátum (év.hó. nap)	Tényleges záró dátum (év.hó. nap)	Rövid leírás	Eredmény (output)	Felelős végrehajtó szervezet	Egyéb igény	Ténylegés költség ezer Ft-ban	Tovább-bontás jelölése (X)

7. A feladat tényleges kezdő dátuma:

Eltérés a tervezettől (okok leírása és indoklása, a projektvezető ellenjegyzésével):

8. A feladat tervezett záró dátuma:

Eltérés a tervezettől (okok leírása és indoklása, a projektvezető ellenjegyzésével):

Az ellenőrzés időpontja:

9. Pénzügyi terv (mellékletként külön lapon)**:**

a. A feladat költségkerete (forint egy összegben, finanszírozó, több finanszírozó esetén költség-alábontást kérünk)**:**

Felhasznált, fel nem használt, de már lekötött és fel nem használt költségkeret:

Eltérés a tervezettől (okok leírása és indoklása, a projektvezető ellenjegyzésével):

b. A feladat egyéb speciális erőforrás-igénye (helyszín, eszköz stb. felsorolása)**:**

Felhasznált, részben felhasznált (% -ban) és fel nem használt erőforrások: **Eltérés a tervezettől (okok leírása és indoklása, a projektvezető ellenjegyzésével):**

9. Résztvevők:

a. Munkatársak felsorolása (név felelősségi illetve hatáskör megjelöléssel)**:**

Eltérés a tervezettől (okok leírása és indoklása, a projektvezető ellenjegyzésével):

b. A feladat átvevője/megrendelője (1 személy)**:**

Eltérés a tervezettől (okok leírása és indoklása, a projektvezető ellenjegyzésével):

c. A feladat kivitelezője (1 csoportnév)**:**

Eltérés a tervezettől (okok leírása és indoklása, a projektvezető ellenjegyzésével):

11. Együttműködők, külső szakértők, tanácsadók, partnerek (név plusz belső csoport-kapcsolattartó)**:**

Eltérés a tervezettől (okok leírása és indoklása, a projektvezető ellenjegyzésével):

11.A feladat inputjai:

a. Más feladatoktól:

Felhasznált, részben felhasznált (% -ban) és fel nem használt inputok: **Eltérés a tervezettől (okok leírása és indoklása, a projektvezető ellenjegyzésével):**

b. Egyéb szakértőtől, együttműködőktől:

Eltérés a tervezettől (okok leírása és indoklása, a projektvezető ellenjegyzésével):

12.A feladat outputjai:

a. Más feladatokhoz:

Létrehozott, részben létrehozott (% -ban) és létre nem hozott outputok: **Eltérés a tervezettől (okok leírása és indoklása, a projektvezető ellenjegyzésével):**

b. Egyéb szakértőhöz, együttműködőkhöz:

Létrehozott, részben létrehozott (% -ban) és létre nem hozott outputok: **Eltérés a tervezettől (okok leírása és indoklása, a projektvezető ellenjegyzésével):**

c. A feladat mérföldkövei (tételes lista a már megtörtént állapotjelentés-készítések dátumairól, a részteljesítések igazolásával)**:**

Eltérés a tervezettől (okok leírása és indoklása, a projektvezető ellenjegyzésével):

13.Utolsó módosítás dátuma:

14.Mellékletek (A feladat alfeladatainak nyitódokumentumai, pénzügyi terv stb)**:**

Kelt:

Projekt felelős vezetőjének aláírása: A projektvezető ellenjegyzése:

6. melléklet: Projektzáró jelentés (példa)

NKFP Biomassza – Belső feladatterv

1. A feladat megnevezése (1-5 szó)**:**

Kód (pl. 8.2)	**Megnevezés:**

2. Kulcsszavak:

3. Felelős vezető, beosztása (1 személy)**:**

Eltérés a tervezettől (okok leírása és indoklása, a projektvezető ellenjegyzésével):	

1. A feladat célja, elvárt és a feladaton belül nem elvárt outputjai (maximum 4 sor):

(a) A feladat által teljesített célok:

Eltérés a tervezettől (okok leírása és indoklása, a projektvezető ellenjegyzésével):

(b) A feladat tényleges outputja(i) (tanulmány, szoftver, prototipus, stb):

Eltérés a tervezettől (okok leírása és indoklása, a projektvezető ellenjegyzésével):

(c) A feladaton belül ténylegesen létrejött nem számon kérhető outputok (publikációk, stb):

Eltérés a tervezettől (okok leírása és indoklása, a projektvezető ellenjegyzésével):

5. Alfeladatok megnevezése:

Kód (pl. 8.2.1)	Tény-leges kezdő dátum (év.hó. nap)	Tény-leges záró dátum (év.hó. nap)	Rövid leírás	Eredmény (output)	Felelős végrehajtó szervezet	Egyéb igény	Tényleges költség ezer Ft -ban	Tovább -bontás jelölése (X)

6. A feladat tényleges kezdő dátuma:

Eltérés a tervezettől (okok leírása és indoklása, a projektvezető ellenjegyzésével):

7. A feladat tényleges záró dátuma:

Eltérés a tervezettől (okok leírása és indoklása, a projektvezető ellenjegyzésével):

8. Pénzügyi terv (mellékletként külön lapon)**:**

a. A feladat költségkerete (forint egy összegben, finanszírozó, több finanszírozó esetén költség-alábontást kérünk)**:**

Eltérés a tervezettől (okok leírása és indoklása, a projektvezető ellenjegyzésével):

b. A feladat egyéb speciális erőforrásigénye (helyszín, eszköz stb. felsorolása)**:**

Eltérés a tervezettől (okok leírása és indoklása, a projektvezető ellenjegyzésével):

9. Résztvevők:

a. Munkatársak felsorolása (név felelősségi illetve hatáskör megjelöléssel)**:**

Eltérés a tervezettől (okok leírása és indoklása, a projektvezető ellenjegyzésével):

b. A feladat átvevője/megrendelője (1 személy)**:**

Eltérés a tervezettől (okok leírása és indoklása, a projektvezető ellenjegyzésével):

c. A feladat kivitelezője (1 csoportnév)**:**

Eltérés a tervezettől (okok leírása és indoklása, a projektvezető ellenjegyzésével):

10. Együttműködők, külső szakértők, tanácsadók, partnerek (név plusz belső csoport-kapcsolattartó)**:**

Eltérés a tervezettől (okok leírása és indoklása, a projektvezető ellenjegyzésével):

11.A feladat inputjai:

a. Más feladatoktól:

Eltérés a tervezettől (okok leírása és indoklása, a projektvezető ellenjegyzésével):

b. Egyéb szakértőtől, együttműködőktől:

Eltérés a tervezettől (okok leírása és indoklása, a projektvezető ellenjegyzésével):

12.A feladat outputjai

a. Más feladatokhoz:

Eltérés a tervezettől (okok leírása és indoklása, a projektvezető ellenjegyzésével):

b. Egyéb szakértőhöz, együttműködőkhöz:

Eltérés a tervezettől (okok leírása és indoklása, a projektvezető ellenjegyzésével):

13.A feladat mérföldkövei (tételes lista az állapotjelentés-készítések dátumairól, a részteljesítések igazolásával)**:**

Eltérés a tervezettől (okok leírása és indoklása, a projektvezető ellenjegyzésével):

14.Utolsó módosítás dátuma:

15.Mellékletek (A feladat alfeladatainak nyitódokumentumai, pénzügyi terv stb)**:**

16.Javaslat az alprojekt státuszának lezárására- összefoglaló, záró értékelés:

17.Felmerült ötletek, továbbfejlesztési lehetőségek, tapasztalatok:

Kelt:

A projekt felelős vezetőjének aláírása: **A projektvezető ellenjegyzése:**

A projektvezető (befogadó célfeladat) **elfogadó nyilatkozata:**

A megbízó (teljesítést kifizető) **elfogadó nyilatkozata:**

Projektdokumentáció (átadás – átvételi jegyzőkönyv)**:**

Hibajegyzék

Kelt:

A befogadó aláírása: **A megbízó aláírása:**

7. melléklet: A projektdokumentumok disztribúciós mátrixa

Meghatalmazott személyek / Dokumentumok	Megrendelő	Általános menedzser	Projektmenedzser	Projekttervező	Munkatervező	Termeléselőnő	Minőségi ellenőr	Személyzeti menedzser	Stb....
Alkatrész listák	1			1			2		
Alapanyag specifikáció		1			1				
Beszerzési igények			1	1	1	1			
Megrendelések		1				1		1	
Felügyelői jelentések	1	1	1						
Hiánylisták				4		1			
Költségjelentések	1	1					1		
Tervrajzok					6				
Hálótervek			1	1	2	1			
Összesített munkaerőtervek				1	1	1	1		
Részletes munkaerőtervek						1	1	1	
Előrehaladási jelentés	1		1						
Különleges események		1		1	1	1			
Stb.....									

Forrás: LOCK, D. (szerk) (1998): Projektmenedzsment, Panem Könyvkiadó Kft., Bp., 8.2. ábra alapján

8. melléklet: Projektzárás ellenőrző lista

PROJEKTZÁRÁS ELLENŐRZŐ LISTA			
Projektnév:	Projektkód:	Megrendelő:	Lezárás dátuma:
Projektzáró tevékenységek ellenőrző listája			
Tétel	Szükséges lépések	Dokumentumok	
		Típus	Archiválandó
Projektspecifikáció			
Tervek			
Engedélyek			
Kalkulációk			
Ütemezés			
Megrendelések			
Reklamációk			
Jegyzőkönyvek			
Levelezés			
Jelentések			
Stb…			
Keltezés::	Projektmenedzser:	Engedélyező:	Megrendelő ellenjegyzése:

Forrás: LOCK, D. (szerk) (1998): Projektmenedzsment, Panem Könyvkiadó Kft., Bp., 12.2. ábra alapján

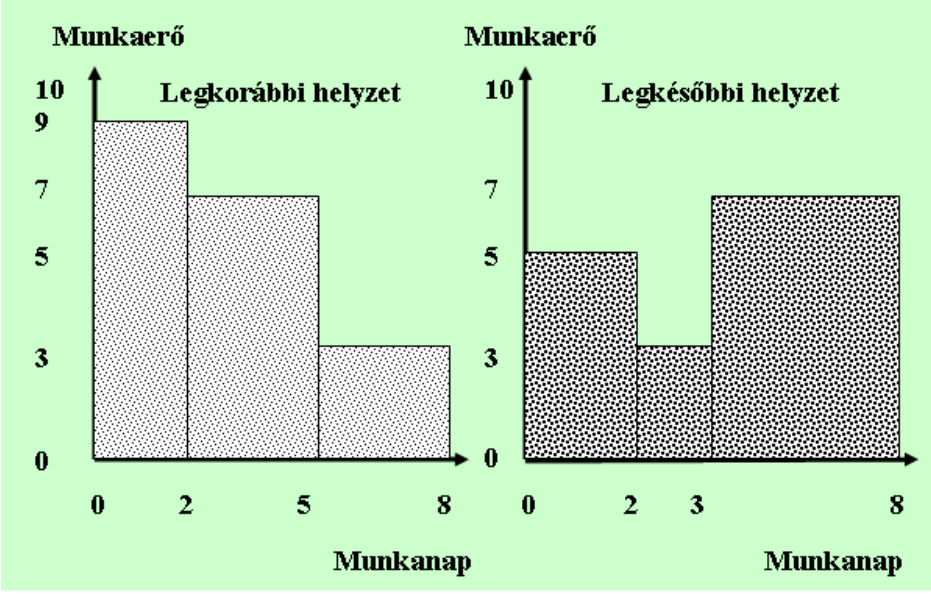
9. melléklet: Egy projekt tevékenységeinek erőforrás-felhasználási differenciál- és integrálgörbéi (példa)

a. A projekt Gantt – diagramja

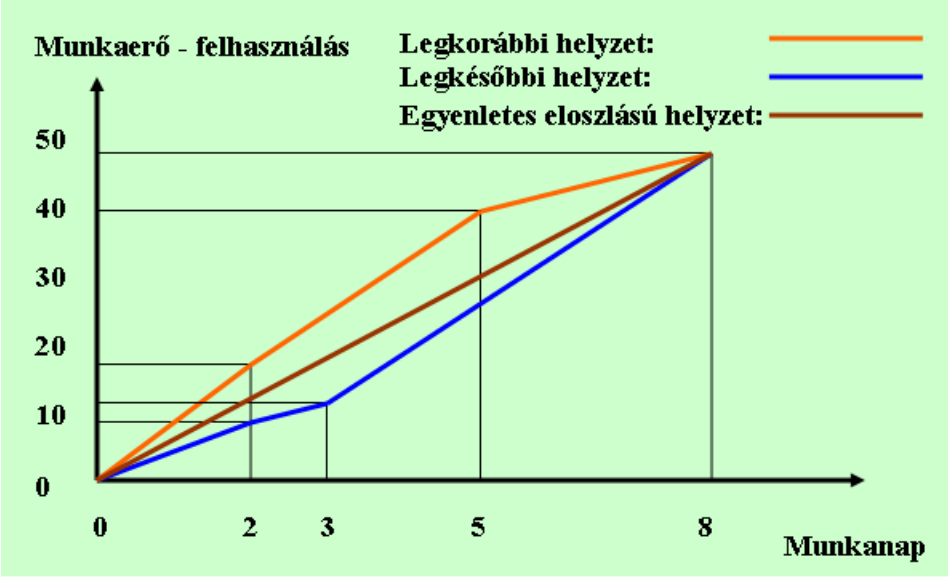
Tevékenység	Teljesítés időtartama (nap)	Munkaerőigény (munkanap/fő)	Munkanapok 1	2	3	4	5	6	7	8
A	2	5								
B	6	3								
C	5	4								

Jelmagyarázat: Kritikus tevékenység: Nem kritikus tevékenység:

b. A projekt erőforrás felhasználásának differenciálgörbéi legkorábbi és legkésőbbi helyzetben



c. A projekt erőforrás felhasználásának integrálgörbéi legkorábbi -, legkésőbbi, illetve egyenletes erőforrás eloszlási helyzetben



Forrás: SZENTE, B. (1998): Szervezéstan, SZIF – Universitas Kft., Győr, 2.12.1/1. ábra alapján

10. melléklet: Az időrablók

1. Telefonos „időrablók”:

OK	JELLEMZŐ RÁM	LEHETSÉGES MEGOLDÁS
Túl hosszú beszélgetés		Ne csevegjen
Telefonokkal zavarják		Adjon meg megfelelő időszakokat
Zavaros beszélgetés		Tervezze meg beszélgetését
Mindenről tudni akar		Csak a fontos információkra koncentráljon
Nem tudja befejezni, rövidíteni a beszélgetést		Adjon határidőt magának és beszélgetőtársának
Irreális időérzék		Nézze az óráját
Rossz szűrés		Beszéljen az asszisztensével
Nincs asszisztens		Szelektáljon

2. Rossz feladatmegosztás:

OK	JELLEMZŐ RÁM	LEHETSÉGES MEGOLDÁS
Bizonytalanság – Félelem a hibáktól		Képzés és tolerancia: Mindig a hibákból tanulunk
Bizalmatlanság másokkal szemben		Ismerje meg személyesen beosztottjait
Túlzott ellenőrzés		Az eredmények alapján értékeljen
Rossz utasítások		Fejlessze magát és beosztottjait
Formális felelősség		Adjon esélyt a beosztottjainak, hogy bizonyítsanak
Félelem attól, hogy a beosztott a jobb		Legyen inkább büszke rá
A részletekben való elmerülés		Legyen stratégiai a gondolkodásmódja
„Én jobban meg tudom csinálni!”		Ne gondolja, hogy Ön tökéletes
Jobb, ha én csinálom, mintha irányítok		Gyakorolja a vezetési technikákat
Túlterhelt beosztottak		Állítson fel reális követelményeket

3. Tisztázatlan felelősség-megosztás:

OK	JELLEMZŐ RÁM	LEHETSÉGES MEGOLDÁS
Nem megfelelő munkaköri leírás		Pontos munkakör behatárolás
Csak formális felelősség		Bizonyítsanak az eredményei
Következetlen felettes		Próbálkozzon más utakon
Hatalmi harc, Bizalmatlanság		Határozzon meg kulcsterületeket, világos célokat és eredmény-követelményeket
Egymást átfedő munkaköri leírások		Az átfedések azonosítása és kiszűrése
Kétértelmű utasítások		Kérjen írásos utasítást

4. Hiányzó elsőbbségek:

OK	JELLEMZŐ RÁM	LEHETSÉGES MEGOLDÁS
Hiányzik a rendszer		Alkalmazzon időtervezési rendszert
Nincs idő a tervezésre		A tervezés gyorsabb megvalósítást eredményez
Hiányzik az önfegyelem		Tervezzen és ellenőrizze az eredményt
Inkább cselekszik, mint gondolkodik		Azonosítsa a célokat és az eszközöket
Nincs munkaköri leírás		Definiáljon kulcsterületeket

5. Helytelen kapcsolattartás:

OK	JELLEMZŐ RÁM	LEHETSÉGES MEGOLDÁS
Nem ismert az információigény		Legyen nyitott és beszélje meg
Nyelvi nehézségek		Értelmezzék közösen a fogalmakat
Helytelenül rögzült kapcsolati formák		Egyezzenek meg közös szabályokban
Rossz időzítés		Időzítse a kapcsolatfelvételt
Túlbeszélés		Legyen egyértelmű
A másik fél nem befogadó		Tegye érdekeltté
Késlekedő válasz		Találja meg az okát
Különböző értéknormák		Ne értékeljen, tájékoztasson

6. Határozatlanság, hajlam a késésre:

OK	JELLEMZŐ RÁM	LEHETSÉGES MEGOLDÁS
Bizalmatlanság az információkkal szemben		Rendszerezze az anyaggyűjtést
Adatmánia		Alkalmazza a 80/20 szabályt
Irracionális döntési technika		Válasszon megfelelő döntési technikát
Félelem a hibától		Elemezze, mit tanulhat a hibákból és hogyan akadályozza meg a megismétlődését
Rossz időérzék		Tervezzen be tartalékidőket
A nehéz és kellemetlen döntések halogatása		Végezze el ezeket a feladatokat azonnal
Nem tudni a döntés következményét		A döntést mindig a szervezeti célokkal harmóniában hozza meg

7. Válság:

OK	JELLEMZŐ RÁM	LEHETSÉGES MEGOLDÁS
Hiányzó prioritási elvek		Különböztesse meg a fontosat a sürgőstől
Sok dolgot csinál egyszerre		Tanuljon meg nemet mondani
Hiányzó előrelátás		Tervezzen megvalósítási alternatívákat is
Túlreagálja a problémát		A kis problémákat delegálja alkalmazottai felé
Nem veszi figyelembe a döntés negatív következményeit		Állítson fel alternatívákat

8. Nem tud nemet mondani:

OK	JELLEMZŐ RÁM	LEHETSÉGES MEGOLDÁS
Segíteni akar másoknak		Ne ugorjon mindig az első szóra
Szeretne fontos lenni		Azzal foglalkozzon, ami fontos
Fél, hogy megsért másokat		Tanuljon meg nemet mondani
Nem tudja, hogyan mondjon nemet		Arra koncentráljon ami fontos
Szeretne eredményeket elérni		Csináljon kevesebbet, de azt jól
Mások azt gondolják, minden feladatot elvállal		Mutasson fel inkább más erényt

9. Túl sok mindennel foglalkozik:

OK	JELLEMZŐ RÁM	LEHETSÉGES MEGOLDÁS
Tisztázatlan elsőbbségek		Tisztázza a célokat
Szeretne fontos lenni		Szelektáljon a 80/20 szabály alapján
Irreális határidők		Tervezzen be tartalékidőket
Hatalmas papírhalmok		A fizikai aktivitás nem jelent hatékonyságot

10. Nem tudja a feladatait befejezni:

OK	JELLEMZŐ RÁM	LEHETSÉGES MEGOLDÁS
Hiányzó határidők		Tűzzön ki teljesíthető határidőket
A környezete mindig félbeszakítja		Szervezzen meg nyugodt időszakokat
Hiányos áttekintés és perspektíva		Rendszerezze a feladatait
Túlterhelt		Mondjon le egy felelősségről, amikor újat vállal
Lustaság		Nyilvánosan tűzzön ki határidőt

11. Hiányzó önfegyelem:

OK	JELLEMZŐ RÁM	LEHETSÉGES MEGOLDÁS
Nincsenek teljesítmény-követelmények		Állítson követelményeket maga elé
A kellemetlen dolgok halogatása		Végezze el először a kellemetlent
Nincs összefüggés a munkájában		Mondj nemet arra, ami lényegtelen
A sürgőssel foglalkozik, nem ami fontos		Csak azzal foglalkozzon, amit csak Ön tud megoldani
Nem követi végig az ügyeit		A dolgok akkor vannak készen, ha a szándéka szerint működnek
Nem alkalmaz elég technikát		Nézze át a lehetőségeket
Irreális határidők		A reálisnál rövidebb határidő időválságot eredményez
Nem tud nemet mondani		Nem kell mindig mintaalkalmazottnak lennie
Hanyag		Végezzen inkább előbb, mint később

12. Váratlan látogatások:

OK	JELLEMZŐ RÁM	LEHETSÉGES MEGOLDÁS
Nincs terve erre az esetre		Készítsen vészterveket
Az ajtaja mindig nyitva		Jelöljön ki fogadó időszakokat
Olyan dolgokról dönt, melyek nem tartoznak Önre		Bízzon felelősségeket az alkalmazottaira is
Beosztottjai félbeszakítják		Alkalmazza a „kivételes vezetés” elvét
Nem tud megszabadulni a vendégektől		Szervezzen a másik félnél megbeszéléseket

13. Túl sok rutinmunka:

OK	JELLEMZŐ RÁM	LEHETSÉGES MEGOLDÁS
Hiányzó prioritások		Állítson fel prioritásokat
Félelem a beosztottak hibájából		Képezze a beosztottjait
Félelem a befolyás elvesztésétől		Vizsgálja át újra a célterületeit
Ön tudja a legjobban		Bízzon az alkalmazottaiban

14. Túl sok papírmunka:

OK	JELLEMZŐ RÁM	LEHETSÉGES MEGOLDÁS
Nincs rendszer		Vezessen be Time Manager rendszert
Helytelen kapcsolattartási forma		Válassza ki a legidőtakarékosabb módszereket
Rossz adminisztrációs berögződés		Tegye fel a kérdést: „Miért így csináljuk?”
Nem megfelelő elrendezés		Vezessen be szabványos írásos közléseket
Áttekinthetetlen anyag		Vezessen be logikai elveket és követelje meg a betartását
Rossz olvasástechnika		Tanulja meg a gyorsolvasást
Hiányos elsőbbségi elvek		Rendszerezze és rangsorolja az olvasnivalóját

15. Rendezetlenség a munkában:

OK	JELLEMZŐ RÁM	LEHETSÉGES MEGOLDÁS
Nincs rendszer		Állapítson meg alapszabályokat
Azt akarja mutatni, hogy sok a dolga és nélkülözhetetlen		Ezzel inkább zavart fog mutatni, inkább szelektáljon
Fél, hogy elfelejt fontos dolgokat		Mindent jegyezzen fel azonnal emlékeztetőül
Nem tudja áthárítani a feladatot		Hatalmazza fel munkatársait
Döntésképtelen		A megérkező feladatok 80% -a azonnal elvégezhető

Forrás: JARJABKA, Á.: Az időmenedzselés felértékelődése az emberi erőforrás gazdálkodásban különös tekintettel a projektek tervezésére, EEM Hírlevél, VIII. évf, 2007.,. 5. sz. 11-12. old.

11. melléklet: Csoportos döntési tevékenységségről készült jegyzőkönyv sablon

JEGYZŐKÖNYV
Tárgyalt téma:
Helyszín:
A megbeszélés időpontja:
Résztvevők (név, beosztás, esetlegesen székhely – telephely)**:**
1.
2.
3. stb.
Moderátor (külső lebonyolító esetén a cégnév és beosztás is)**:**
A vita munka- és időrendje:
1.
2.
3. stb.
Az alkalmazott csoportos alkotótechnika:
A főbb megállapítások, fejlesztési javaslatok és/vagy eredmények (ha szavazással történt a választás, akkor annak arányát, vagy a szavazatszámokat is meg kell jelölni)**:**
a. (részletes indoklással)
b.
c. stb.
Egyéb, szóba került javaslatok (elvetésük indoklásával)**:**

(esetlegesen) **A következő találkozó helyszíne, dátuma, addig elvégzendő feladat:**
A jegyzőkönyvvel kapcsolatos észrevételek a következő címre küldhetők:
Másolatokat kapnak:
Keltezés: **……** Moderátor, vagy a felelős vezető aláírása

12. melléklet: Jegyzőkönyv a tárgyalások végeredményéről

EGYEZTETŐ TÁRGYALÁSI (KONFLIKTUSKEZELÉSI) JEGYZŐKÖNYV
A tárgyalás időpontja, helyszíne (több forduló esetén további tervezett időpontok, vagy megegyezési végidőpont és helyszínek)**:**
A tárgyalást levezető elnök neve, szerepköre (pl. konsziliátor, mediátor, vagy döntőbíró)**:**
A tárgyalásra meghívott résztvevők neve, beosztása (pl. a képviselt érdekcsoport megnevezése, pl. szakszervezet, üzemi tanács stb.)**:**
E helyütt csatolandó a jelenléti ív, saját kezű aláírásokkal, keltezéssel!
Egyéb résztvevők neve, szerepköre (jegyzőkönyvvezető, moderátor, asszisztensek stb.)**:**
Külső szereplők (pl. tanácsadók, meghívott szakértők, harmadik fél) **neve, szerepköre** (külső lebonyolító esetén a cégnév és beosztás is)**:**
A tárgyalás munka- és időrendje (ha erről nincs előzetes egyeztetés, akkor a helyszíni szavazás eredményét kell mellékelni)**:**
A megegyezés keresés során alkalmazott módszerek (pl. döntőbíráskodás, bizottságok létrehozása, szabad vita stb.)**:**
A főbb megállapítások, fejlesztési javaslatok és/vagy eredmények, azok ellenőrzése (ha szavazással történt a megegyezés, akkor annak arányát, vagy a szavazatszámokat is meg kell jelölni, vagy mellékelni kell a bizottsági jegyzőkönyveket)**:**
Egyéb, szóba került javaslatok (elvetésük indoklásával), **kérdéskörönként:**
A megoldatlan vitás kérdések (ezeknél a felek javaslatai, az eltérések és megegyezési feltételek rögzítése):

(esetlegesen) **A következő találkozó helyszíne, dátuma, addig elvégzendő feladatok** (pl. hiányzó adatok, vagy szakértői értékelések elkészítése)**:**
A jegyzőkönyvvel kapcsolatos észrevételek a következő címre (e – mail, és/vagy postacím, illetve a kapcsolattartó személy megnevezése is szükséges) **küldhetők:**
Másolatokat kapnak:
Keltezés: **Az elnök, a jegyzőkönyvvezető és a résztvevők aláírásai**

Irodalomjegyzék

Szakkönyvek:

FMM – MTA SZKI kutatási anyag, 2004.

AGGTELEKY, B. (1990): Fabrikplanung, Wersentwicklung und Betribsrationalisierung, Teil 3.: Ausführungsplannung und Projektmanagement Hauser Verlag, München

AGGTELEKY, B. – BAJNA, M. (1994): Projekttervezés – Projektmenedzsment, Vezetők és tervezők kézikönyve, Alapok – Alkalmazás – Példák, Közlekedési Dokumentációs Rt., Bp.

ALLEN, D. H. (1991): Economic Evaluation of Projects, Institution of Chemical Engineers, Rugby

ALLEN, R.E. – ALLEN, S.D. (1997): Winnie-the-Pooh on Success Penguin, New York

ANDERSEN, E. S. – GRUDE, K. V. – HAUG, T. (2006): Célvezérelt projektmenedzsment – Hatékony technikák és stratégiák, BMS Informatikai Szolg. és Tanácsadó Kft.

BAKACSI, GY. (1996): Szervezeti magatartás és vezetés, KJK., Bp.

BÁLINT, S. - ERDŐSI, GY. – NAHLIK, G. (1984): Csoportos szellemi alkotótechnikák, Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Bp.

BELBIN, M. (1981): Management Teams: Why They Succeed or Fail, Butterworth Hienemann, Oxford.

BENCSIK, A. (2004): Menedzsment- és projekttechnikák, Veszprémi Egyetemi Kiadó, Veszprém

BERRY, J.W. (1997): Individual and group relations in plural societies, In: Granrose, C. & Oskamp, S. (Eds): Cross-Cultural Workgroups, Part 2, Thousand Oaks: Sage, pp.17-35.

BORBÉLY, SZ. és munkatársai (2000): Atipikus foglalkoztatás feltételei és hatása a munka világára, SZGTI kutatás

BORIS, P. – BUJTÁR, J. – SZELECZKY, I – VÁCZY, A. (2001): Projektmenedzsment felsőfokon, Management K., Bp.

BŐGEL, GY. – SALAMONNÉ HUSZTY, A. (1998): Vállalatvezetés felsőfokon, Kossuth, Bp.

BRANDT, T. (2004): Erfolgsmessung im Projektmanagement, Symposion Publishing GmbH, Düsseldorf

BRINER, W. et al. (1996): Project Leadership, Gower, London

BROWN, M. (1992): Successful Project Management in a Week, Headway, Hodder & Stoughton, London

BURGHARDT, M. (1988): Projektmanagement, Verlag Siemens AG Berlin, München

BURKE, R. (1999): Project Management – Planning & Control Techniques, 3/e. Wiley & Sons Inc., Chichester
BURNS, T. – STALKER, G.M. (1961): The Management of Innovation, Tavistock, London
BURTON, C. – MICHAEL, N. (1997): A Practical Guide to Project Management, How to Make it Work in Your Organisation, 4/e., Kogan Page, London
CHANDRA (1986): Projects: Preparation, Appraisal, Budgeting, Implementation, 2/e., McGraw-Hill, Maidenhead
CHAPMAN, C. – WARD, S. (1997): Project Risk Management: Processes, Techiques and Insights, John Wiley, Chichester
CHASE, R. L. (1988): Total Quality Management, Springer-Verlag, Berlin
CHIKÁN, A. (1998): Vállalatgazdaságtan, Aula Kiadó, Bp.
CLELAND, D.I. (1994): Project Management. Strategic Design and Implementation, 2/e., McGraw-Hill, New York
CORRIE, R.K. (1990): Project Evaluation, Thomas Telford, London
COVEY, S.R. (1994): A sikeres élet hét aranyszabálya, Édesvíz Kiadó
COVEY, S.R. (2004): A kiemelkedően sikeres emberek 7 szokása, Bagolyvár Kiadó, Bp.
CSÉBFALVI, GY. (2004): A projektmenedzsment ütemezési modelljei, PTE KTK, Pécs
CSOBA, J. – VARJÚ, T. (szerk.): Projektatlasz: Az Európai Szociális Alap modellprojektjei, Vider Plusz Bt.: Debrecen, 2004
DAFT, R.L. (1992): Organizational Theory and Design, 4/e., West Publishing Co., New York
DARLINGTON, G. (1996): Culture: A Theoretical Rewiew, in: Managing Across Cultures: Issues and Perspectives, Joyt P., Warner M. (eds.), International Business Press, London
DEAL, T. – KENNEDY, A. (1982): Corporate Cultures: The Rites and Rituals of Corporate Life, Penguin Books, London
DEAN, B. V. (1985): Project Management: Methods and Studies, Elsevier, Amsterdam
DINGLE, J. (1997): Project Management, Orientation for Decision Makers, Arnold, London
DOBÁK, M. (1997): Szervezeti formák és vezetés, KJK, Bp.
DOBÁK M. és munkatársai (1992): Szervezeti formák és koordináció, KJK., Bp.
EWERT, W. et al. (2004): Handbuch Projekmanagement Öffentliche Dienste: Grundlagen, Praxisbeispiele und Handlungsanleitungen für die Verwaltungsreform durch Projektarbeit, SachBuchVerlag Kellner, Bremen, Boston

FARKAS, SZ. – SZABÓ, J. (1998): Kockázati menedzsment, PMS2000 Kiadó, Bp.
FARSANG, Z. (2002): Projekt ciklus menedzsment, BDF Európa-tanulmányok Kp., Szombathely
FEKETE, I. (2000): A kockázatértékelés szerepe a beruházások pénzáramlásának meghatározásában, BMGE, Ph.D. értekezés
FISHER, R.–URY,W.(1981): Getting to yes, Penguin Books, New York
FODOR, Á.- VARGA LENCSÉS, V. (2005): A varázslatos logframe-módszer – Gyakorlati segédlet projektötletek logikai kidolgozásához, Századvég Kiadó, Bp.
GAÁL, Z. – SZABÓ, L. (2002): Segédlet a projektmenedzsmenthez, Veszprémi Egyetemi Kiadó
GARDINER, P. D. (2005): Project Management – A strategic planning approach, Palgrave Macmillan, New York
GAREIS, R. (1990): Handbook of Management by Projects, Manz-Verlag, Vienna
GAREIS, R. (2007): Projekt? Örömmel! – Projekt- és programmenedzsment, Projektportfólió-menedzsment, Projektorientált szervezetek menedzselése, HVG Kiadó, Bp.
GERZSÓ, G. (szerk): A projekt menedzselése: A szerződéskötéstől a zárójelentésig, OMIKK, Bp., 2001
GIDO, J. – CLEMENTS, J.P. (1999): Successful Project Management, International Thomson Publishing, Cincinatti, OH
GILBREATH, R. D. (1986): Winning at Project Management, What works, what fails and why, John Wiley & Sons Inc., New York
GLEESON, K. (1998): The High -Tech Personal Efficiency Program, John Wiley & Sons, Hoboken, NJ
GÖRÖG, M. (1993): Bevezetés a projektmenedzsmentbe, Aula Kiadó, Bp.
GÖRÖG, M. (1999): Általános projektmenedzsment, Aula Kiadó, Bp.
GÖRÖG, M. (2003): A projektvezetés mestersége, Aula Kiadó, Bp.
GÖRÖG, M. – TERNYIK, L. (2001): Informatikai projektek vezetése, Kossuth Kiadó, Bp.
GRAY, C. G. – LARSON, E. W. (2003): Project Management –The managerial process, 2/e., McGraw-Hill/Irwin, New York
GRUNDY, T. – BROWN, L. (2002): Strategic Project Management, Thomson Learning, London
HANDY, C. (1985): Understanding Organizations, 3/e., Penguin, London
HANDY, C. (1986): Szervezetek irányítása a változó világban, Mezőgazdasági Kiadó, Bp.
HARBERGER, A. (1972): Project Evaluation, Macmillan, London
HARRISON, F.L. (1995): Advanced Project Management, 3/e., Gower, Aldershot

HARRISON, F.L. – LOCD, D (2004): Advanced Project Management – A Structured Approach, 4/e., Gower, Aldershot
HITT, W. D. (1990): A mestervezető, vezérfonal a cselekvéshez, OMIKK, Bp.
HOFSTEDE, G. (1980): Culture's Consequences: International Differences in Work Related Values, Sage Publications, Beverly Hills, CA
HORTOBÁGYI, K. (szerk): Projekt kézikönyv: válogatás a hazai és külföldi projektirodalomból, IFA, Bp., 2002
HUSI, G. (2000): Projektmenedzsment, DE MFK, Debrecen
JARJABKA, Á. (2006): Projektmenedzsment alapismeretek, PTE KTK, Pécs
JARJABKA, Á. (2007): Minőségügyi és minőségbiztosítási alapismeretek, BMVK – PTE KTK, Pécs
KAPITÁNY, Á.– KAPITÁNY, G. (1983): Értékrendszereink, Kossuth Kiadó, Bp.
KAROLINY, M. – POÓR, J. (1999): Személyzeti/emberi erőforrás menedzsment kézikönyv, KJK., Bp.
KÁRÁSZNÉ RÁCZ, L. (2001): Projektmenedzsment, Landorhegy Alapítvány Nonprofit Szolg. Kp., Zalaegerszeg
KÁRPÁTI, L. (2006): Európai uniós projektek pénzügyi menedzsmentje, Szaktudás Kiadó Ház
KERZNER, H.– CLELAND, D. I. (1985): Project / Matrix Management Policy and Strategy Cases and Situations, Van Nostrand Reinhold Company Inc., NY
KHARBANDA, O.P. – STALLWORTHY, E.A. – WILLIAMS, L.F. (1987): Project Cost Control in Action, 2/e., Gower, Aldershot
KIESER, A. (1995): Szervezetelméletek, Aula, Bp.
KLIEM, R.L. – LUDIN,I.S. (1993): The People Side of Project Management, Gower, Aldershot
KNUTSON, J. – BITZ, I. (1991): Project Management. How to Plan and Manage Successful Projects, AMACOM, New York
LÁSZLÓ, A. et al. (1995): Projekt menedzsment kézikönyv, Népjóléti Minisztérium, PHARE Programiroda
LAWRENCE, P.R. - LORSCH, J.W. (1967): Organization and Enviroment: Managing Differentiation and Integration, R.D. Irwin, Homewood, IL
LESTER, A. (1991): Project Planning and Control, 2/e., Butterworth-Heinemann, Oxford
LOCK, D. (1990): Project Planner, Gower, Aldershot
LOCK, D. (1996): Project Management, 6/e., Gower, Aldershot
LOCK, D. (1997): Projekt-management: Projekt Planung, Projekt Finanzierung, Projektcontrolling, Computersysteme, Netzplantechnik, Notfallmidifizierung, Verträge, Fallstudien, Manager-Magazin Edition, Uberreuter, Wien
LOCK, D. (szerk) (1998): Projektmenedzsment, Panem Könyvkiadó, Bp.

LOCK, D. (ed): Gower Handbook of Project Management, 2/e., Gower, Aldershot, 2001
LOCK, D. (2003): Project Management, 8/e., Gower, Aldershot
LOCKYER, K. – GORDON, J. (2000): Projektmenedzsment és hálós tervezési technikák, Kossuth Kiadó, Bp.
MAKÓ, CS. – NOVOSZÁTH, P. (1994): Convergence versus Divergence: the Case of the Corporate Culture, Dunatáj Kiadó Kft., Bp.
MANTEL, S.J. Jr. et. al. (2001): Project Management in Practice, John Wiley & Sons, New York
MASTENBROEK, W.F.G.: (1991): Konfliktusmenedzsment és szervezetfejlesztés, KJK., Bp.
MAYLOR, H. (1996): Project Management, Pitman, London
MAYLOR, H. (1999): Project Management, 2/e., Financial Times - Prentice Hall, London
McCONNELL, S. (1996): Rapid Development: Taming Wild Software Schedule, Microsoft Press, Redmond, WA
MEREDITH, J.R. – MANTEL, S.J. (2000): Project Management, 4/e., J. Wiley & Sons, New York
MORGAN, J. – FROST, P. – PONDY, L. (1983): Organizational symbolism, in Pondy – Frost – Morgan – Dandridge (eds): Organizational Symbolism, JAI Press, Greenwich, CT.
MORRIS, P. W. G. (1994): The Management of Projects, Thomas Telford, London
MOTZEL, E. (1998): Projektmanagement Kanon – der deutsche Zugang zum Project Management Body of Knowledge, TÜV, Köln
NEMESLAKI, A. (1995): Projekt menedzsment, Nemzetközi Menedzser Központ, Bp.
NEVITT, P.K. (1989): Project Financing, Euromoney, London
NEVITT, P.K. – FABOZZI, F. (1997): Projektfinanszírozás, CO – NEX, Bp.
NICHOLAS, J. M. (2005): Project Management for Bussiness and Engineering, 2/e., Elsevier Butterworth-Heinemann, Burlington, MA
O'CONNOR, P.D.T. (1994): The Practice of Engineering Management, Wiley, Chichester
OFFICE OF GOVERMENT COMMERCE (OGC) (1999): Managing Successsful Programmes, The Stationery Office, London
PAPP O. (2000): Projekt Menedzsment: Projektek tervezése, szervezése, irányítása, Dabas – Jegyzet Kft., BME Mérnöktovábbképző Intézet, Bp.
PAPP O. (2002): Projektmenedzsment a gyakorlatban, LSI IOMAK, Bp.
PEARCE, D.W. (ed.) (1993): A modern közgazdaságtan ismerettára, KJK, Bp.
PEASE, A. (1989):Testbeszéd, Park Kiadó, Bp.
PETERS, T.J. - WATERMAN, R.H. (1996): A siker nyomában, Kossuth – KJK, Bp.

PONDY, L - FROST, P - MORGAN, J. –. DANDRIDGE, T.C. (eds): Organizational symbolism, Greenwich, CT, 1983
PROJEKTMENEDZSMENT ÚTMUTATÓ – PMBOK® Guide (2006): Akadémiai Kiadó, Bp.
RAFTERY, J. (1993): Risk Analysis in Project Management, Spon, London
RANDOLPH, W.A. – POSNER, B.Z. (1992): Getting the Job Done: Managing Project Teams and Task Forces for Success, Prentice Hall, Englewood Cliffs, NJ
REISS, G. (1995): Project Management Demystified: Todays Tools and Techniques, Spon, London, 2. edition
REISS, G. (1996): Programme Management Demystified: Managing multiple projects successfully, E & F Spon, London
RESCHKE, H. – SWOBODA, M. (1983): Projektmanagement – Konzeptionelle Grundlagen, Gesellschaft für Projektmanagement, INTERNET Deutschland, GPM München
RESCHKE, H. – SCHELLE, H. – SCHNAPP, H. (1989): Handbuch Projektmanagement Band 1 und 2. GPM Gesellschaft für Projektmanagement, Verlag TüV Rheinland, Köln
ROBBINS, S. P. (1993): Organizational Behavior: Concepts, Controversies, and Applications, 6/e., Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ
ROKEACH, M. (1972): Beliefs, Attitudes, and Values, Jossey-Bass, San Francisco, CA
SCHEIN, E.H. (1985): Organizational Culture and Leadership: A Dynamic View, Jossey-Bass, San Francisco, CA
SCHELLE, H. (2001): Projekte zum Erfolg führen, dtv
SELZNICK, P. (1957): Leadership in Administration, Row & Peterson, Evanston, IL
SHEIBERT, F. (szerk.): A projekt módszer elméletben és gyakorlatban, Kölcsey Ferenc Református Tanítóképző Főiskola Debrecen, 1998
SZENTE B. (1998): Szervezéstan, SZIF – Universitas Kft., Győr
SZINTAY, I. (1999): Vezetéselmélet – projektmenedzsment, ME GTK, Miskolc
SMITH, N.J. (ed): Project Cost Estimating, Thomas Telford, London, 1995
SMITH, N.J. (1995): Engineering Project Management, Blackwell Science, Oxford
STALLWORTHY, E.A. – KHARBANDA, O.P. (1983): Total Project Management: From Concept to Completion, Gower, Aldershot
STEWARD, R. (1991): Cost Estimating, 2/e., Wiley, New York
SZŰCS, P. (1995): A vállalati szervezeti rendszer, JPTE Kiadó, Pécs
TAKÁCS, L. (1998): Projekt menedzsment, Széchenyi István Főiskola, Győr
TATRAI, T. (1999): MS Project 98, ComputerBooks, Bp.

THOMPSON, P.A. (1981): Organization and Economics of Construction, McGraw-Hill, London
THOMPSON, P.A. – PERRY, J.G. (ed): Engineering Construction Risk – A Guide to Project Risk Analysis and Risk Management, Thomas Telford, London, 1992
TOSI, H.L. – RIZZO, J.R. – CARROLL, S.J. (1986): Managing Organizational Behavior, Pitman, Marshfield, MA
TRICE, H.M.– BEYER, J.M. (1986): Using six organizational rules to change culture, in: Kilmann, R., Saxton, M., Serpa, R. (Eds): Gaining Control of the Corporate Culture, Jossey-Bass, San Francisco, CA.
TRICE, H.M. – BEYER, J.M. (1993): The Cultures of Work Organizations, Prentice Hall, Englewood Cliff, NJ
TROMPENAARS, F. (1993): Riding Waves of Culture, Economist Books, London
TURNER, J.R (1993): The Handbook of Project – Based Management, McGraw-Hill, Maidenhead
VERZUH, E. (2006): Projektmenedzsment, HVG Kiadó, Bp.
WEARNE, S.H. (1989): Control of Engineering Projects, Thomas Telford, London
WEBBS, A. (1994): Managing Innovative Projects, Chapman & Hall, London
WINKELHOFER, G. (2005): Management- und Projektmethoden, Springer-Verlag, Berlin

Szakcikkek:

Otthon nyugisabb dolgozni, Világgazdaság, 2005. január 25., 10.old.
Zárt ajtók mögött, Figyelő, 2004. szeptember 30 - október 6., 30. old.
ANBARI, F. T. (2003): Earned Value Project Management Method and Extensions, Project Management Journal, Vol. 34, December, pp.12-24.
ANDERSON, D. K. – MERNA, T. (2003): Project Management Strategy, International Journal of Project Management, Vol. 21, August, pp.387-394.
ANDERSON, E.S. (2003): Understanding Your Project Organisation's Character, Project Management Journal, Vol. 34, December, pp.4-12.
ANWAR, M. (2003): A gigantikus méretű projektek menedzselése, CEO Magazin, 4. évf., 4, 15-22. old.
ASHKENAS, R.N. – MATTA, N.E. (2003): Why Good Projects Fail Anyway?, Harvard Business Review, Vol. 81, September, pp.109–115.
BACCARINI, D. (1999): The Logical Framework Method for Defining Project Success, Project Management Journal, Vol. 30, December
BAKSA, R.: Fő szerepben a projektvezető, Világgazdaság, 2004. július 6. kedd

BALATON, K. (2005): Vállalati stratégiai magatartás a rendszerváltás után, HBM, november, 54-63. old.
BÁRÁNYI, P. (2001): Projektből is megárt a sok: Multiprojekt- irányítási rendszerek bankoknak, Bank és Tőzsde, 9. évf., 44. szám
BENCSIK, A. (2005): Projekt-technikák alkalmazási lehetőségei I., CEO Magazin, 6.évf., 1. szám, 20–25. old.
BOEHM, B.W. (1988): A spiral model of software development and enhancement, IEEE Computer, 21(5), pp.61-72
BOZNAK, R. (1996): Management of projects: a giant step beyond project management, PM Network, January
BRANYICZKI, I. (1989): Szervezeti kultúrák empirikus vizsgálata, Közgazdasági Szemle, XXXVI. évf., 1. sz., 94–106. old.
BRYDE, D.J. (2003): Project management concepts, methods and application, International Journal of Operations & Production Management, Vol. 23., July, pp.775-794.
CHATZOGLOU, P.D. – MACAULAY, L.A. 1996): A review of exising models for project planning and estimation and the need for a new approach, International Journal of Project Management, Vol. 14, No. 3, pp.173-183.
COOKE–DAVIES, T.J. – ARZYMANOW, A. (2003): The Maturity of Project Management in Different Industries: An Investigation into Variations Between Project Management Models, Project Management Journal, Vol. 34, December, pp.12-24.
CRAWFORD, L. (2005): Senior management perceptions of project management competence, International Journal of Project Management, Vol. 23, January, pp.7–16.
CRAWFORD, L. – POLLACK, J. (2004): Hard and soft projects: a framework for analysis, International Journal of Project Management, Vol. 22, November, pp.645-653.
CSŰRÖK, T. (1998): Projekt finanszírozás az energetikában, Gazdaság és energia, 10. évf., 3 -4. szám, 35-37. old.
DANDRIDGE, T.C. – MITROFF, T. – JOYCE, W. (1980): Organizational Symbolism: a topic to expand organizational analysis, Academy of Management Review, Vol. 5, pp.77-82.
DINGLE, J. (1981): Cultural Issues int eh Planning and Development of Major Projects, International Journal of Project Management, 9(1), pp.29–33.
ERAVISTO, R. – van FENEMA, P.C. (1999): A typology of project management: emergence and evolution of new forms, International Journal of Project Management, Vol. 19, pp.1-7.
EUROPEAN COMISSION – EUROPEAID PROJECT CYCLE MANAGEMENT HANDBOOK: EuropeAid Cooperation Office,

General Affairs Evaluation, March 2002, Version 2.0, PARTICIP GmbH & FTP International Ltd.
FELDMAN, S.P. (1986): Management in Context: An Essay on the Relevance of Culture to the Understanding of Organizational Change, Journal of Management Studies, Vol. 23, No. 6, pp.587–607.
FISCHER, B. – BOYNTON, A. (2005): Virtuóz teamek, HBM, november, 79-85. o.
FÜRNROHR, M. – ZÖLDRÉTI, A. (1991): Kockázatelemzés a sikeres projektvezetés szolgálatában, Ipar – Gazdaság, 43. évf., 10. szám, 7-12. old.
GELLÉRI, P. – KUPÁS, T. (1994): Projekt monitoring: Funkció, szoftver és szolgáltatás, Magyar Távközlés, 5. évf., 2. szám, 19–21. old.
GEMÜNDEN, H.G. et al. (1991): A projektmenedzsment sikerfaktorai – az empirikus vizsgálatok számbavétel alapján, Ipar – Gazdaság, 43. évf., 11–12. szám
GEMÜNDEN, H.G. – SALOMO, S. – KRIEGER, A. (2005): The influence of project autonomy on project success, International Journal of Project Management, Vol. 23, No. 5, pp.366-373
GÖRÖG, M. (1991): Etikum a projektmarketingben, Gazdaság – Vállalkozás – Vezetés, 1. szám
GÖRÖG, M. (1996): A projektmenedzsment helye és szerepe a szervezetek vezetésében, Vezetéstudomány, 27. évf., 5. szám
GÖRÖG, M. (1999): A projektmegvalósítás sikerességének dimenziói, Vezetéstudomány, 30. évf., 1. sz.
GÖRÖG, M. (2001): Stratégia, projekt, projektszervezet – a hosszú távú siker zálogai, Vezetéstudomány, 32. évf., 5. szám
GÖRÖG, M. (2003): A projektvezetés mestersége a projektsiker tükrében, Vezetéstudomány, 34. évf., 2. szám, 39-47. old.
HEIDRICH, É. (1999): Nagyító alatt a hagyományos projektmenedzsment, Gépgyártástechnológia, 39. évf., 5. szám, 34-39.old.
HERROELEN, W. – LEUS, R. (2005): Project scheduling under uncertainty: Survey and research potentials, European Journal of Operational Research, Vol. 165, September, pp.289-306.
HILL, J. – THOMAS, L.C. – ALLEN, D.E. (2000): Experts' estimates of task durations in software development projects, International Journal of Project Management, Vol. 18, pp.13-21.
ISHIKAWA, A. (1994): A vállalati kultúra fogalma Japánban, Vezetéstudomány, 4. szám.
JARJABKA, Á. (1999): A kultúra létjogosultsága a tárgyalási és döntési folyamatokban, Marketing & Menedzsment, XXXIII. évf., /3–4.sz., 57–63.old.

JARJABKA, Á. (2001): A projektszervezetek kialakítása, E.E.M. Hírlevél, II. évf., 12. sz., 11–14. old.
JARJABKA, Á. (2004): A szervezeti konfliktusok kezelésének módszerei (I. rész), E.E.M. Hírlevél, IV. évf., 9. sz., 1–9. old.
JARJABKA, Á. (2004): A szervezeti konfliktusok kezelésének módszerei (II. rész), E.E.M. Hírlevél, IV. évf., 10. sz., 1–10. old.
JARJABKA, Á. (2005): A szervezeti konfliktusok kezelésének módszerei az Emberi Erőforrás Menedzsment területén 1. rész, Személyügyi Hírlevél, XV. évf., november, 32-36. old.
JARJABKA, Á. (2005): A szervezeti konfliktusok kezelésének módszerei az Emberi Erőforrás Menedzsment területén 2. rész, Személyügyi Hírlevél, XV. évf., december-január, 18-25. old
JARJABKA, Á. (2006): Az emberi erőforrás szerepe a projektek sikeres menedzselésében, Személyügyi Hírlevél, XVI. évf., október-november, 62-75. old.
JARJABKA, Á. (2007): Az időmenedzselés felértékelődése az emberi erőforrás gazdálkodásban különös tekintettel a projektek tervezésére, EEM Hírlevél, VIII. évf, 5. sz. 1-12. old.
JARJABKA, Á. (2007): Az emberi erőforrás menedzselésének főbb területei az atipikus munkavégzési formák, különösen a távmunka alkalmazása esetén I. rész, Személyügyi Hírlevél, XVII. évf., július–augusztus, 45–55. old.
JARJABKA, Á. (2007): Az emberi erőforrás menedzselésének főbb területei az atipikus munkavégzési formák, különösen a távmunka alkalmazása esetén II. rész, Személyügyi Hírlevél, XVII. évf., szeptember, 50-56 old.
JARJABKA, Á. (2007): Projektszervezeti formák alkalmazásának eltérő hatásai a vállalatok emberi erőforrás felhasználására, EEM Hírlevél, VIII. évf. 2. sz., 1-12. old.
JARJABKA, Á. (2008): Magyar sajátosságok: A projektek emberi erőforrás menedzselésének kérdései, in: New Trends and Tendencies in Human Resource Management – East meets West Conference Proceedings, Pécs (CD)
JARJABKA, Á. – GLÜCK,R. (2004): A csoportmunka speciális működési területe: A szellemi alkotótechnikák, E.E.M. Hírlevél, IV. évf., 5. sz., 1–10.old.
JARJABKA, Á. – VAJKAI, A. (2007): Projektkihívások az ezredforduló magyar gazdaságában- A pályázatok menedzselésének sajátosságai a Nemzeti Fejlesztési Tervek példáin keresztül, A Miskolci Egyetem Gazdaságtudományi Kar VI. Nemzetközi Konferencia, Lillafüred, II. kötet, 143–149. old.
KAVANAGH, J. (2003): Project Managers Must Share Their Vision to Ensure Success, Computer Weekly, 9th September, p.48.

KENNY, J. (2003): Effective Project Management for Strategic Innovation and Change in an Organizational Context, Project Management Journal, Vol. 34, March, pp.43–54.

KOVÁCS, Á. E. – SZALAY, G. – ARUTYUNJAN, A. (1999): A projekt menedzsment lényege és tervezésének folyamata, Forráskoktél: Vállalkozásfinanszírozás, 3.sz.

KOVÁCS, Á. E. – SZALAY, G. – GYÖRÖK, B. (1999): A projekt menedzsment alkalmazásának lehetőségei, Forráskoktél: Vállalkozásfinanszírozás, 4.sz., 24-28.old.

KOLTAI, J. – BERZI, Á. (2000): Jövőbe tekintő beruházások: Projektfinanszírozás Kelet – Közép – Európában, Cégvezetés, 8. évf., 6. szám, 117-119. old.

LABUSCHANGE, C. – BRENT, A.C. (2005): Sustainable Project Life Cycle Management: the need to integrate life cycles int he manufacturing sector, International Journal of Project Management, Vol. 23, February, pp.159–168.

LAVINGIA, N. J. (2003): Improve profitability through effective project management and total cost management, Cost Engineering, Vol. 45, November, pp.22-26

LIEBNER, A. (1997): Az emberi erőforrás – menedzsment szerepe a projektmenedzsmentben, Humánpolitikai Szemle, 8. évf., 3. szám, 68-77. old.

METCALFE, B. (1997): Project management system design: A social and organisational analysis, International Journal of Production Economics, Vol. 52, pp.305-316.

MILOSEVIC, D. – PATANAKUL, P. (2005): Standardized project management may increase development projects success, International Journal of Project Management, Vol. 23., April, pp.181–192.

MINTZBERG, H. (1975): The Manager's Job: Folklore and Facts, Harvard Business Review, Vol. 52, July-August

MURPHY, M.G. (1999): Teaching software project management: a response – interaction approach, The Journal of Systems and Software, Vol. 49, pp.145-148.

NGUYEN, L.D. – OGUNLANA, S.O. (2005): Modeling the Dynamics of an Infrastructure Project, Computer – Aided Civil & Infastructure Engineering, Vol. 20., July, pp.265–280.

NUTT, P.C. (1989): The Effects of Culture of Decision Making, OMEGA, International Journal of Management Science, 16(6), pp.553–567.

OILSEN, R.P. (1971): Can project management be defined?, Project Management Quaterly, Vol. 2, No. 1.

OLANDER, S. – LANDIN, A. (2005): Evaluation of stakeholder influence int he implementation of construction projects, International Journal of Project Management, Vol. 23, May, pp.321–328.
ORR, A. (2003): Uncharted Territory?, Engineering Management, Vol. 13, June-July, pp.28-32
PAPP, O. (1992): A projektmenedzsment koncepciója és eszközrendszere, Vezetéstudomány, 23. évf., 9-10. szám, 32-35. old.
PAPP, O. (1993): Az értékelemzés, mint a projektmenedzsment eszköze, Értékelemzési Szemle, 8. évf., 1-2. szám, 80-86. old.
PARKER, K. (2003): The Future of Project Management, Engineering Management, Vol. 13, June–July, pp.1–15.
PARKER, S. K. – SKITMORE, M. (2005): Project management turnover: causes and effects on project performance, International Journal of Project Management, Vol. 23, April, pp.205-214.
PARTINGTON, D. (1996): The Project Management os Organizational Change, International Journal of Project Management, 14(1), pp.13-21.
PÉCS, L. (1992): Ipari beruházási projektek szervezése, irányítása, Ipar – Gazdaság, 44. évf., 6. szám, 9-16. old.
PINTO, J.K. – KHARBANDA, O.P. (1997): Milyen buktatókat kell elkerülni a projektmenedzsmentben?, Vezetéstudomány, 7-8. szám
PINTO, J.K.– SLEVIN, D.P. (1988): Critical success factors across the project, Project Management Journal, 19(3), pp.67-75.
PINTO, J.K.– SLEVIN, D.P. (1989): The project champion: key to implementation success, Project Management Journal, 20(4), pp.15-20
RANGOPAL, M. (2003): Project Uncertainty Management, Cost Engineering, Vol. 45, December, pp.21-26
RAZ, T. (2003): A Critical Look at Critical Project Management, Project Management Journal, Vol. 34, December, pp.24-33.
SHARPE, P. – KEELIN, T. (1999): Kényes projektfinanszírozási döntések – egy sikeres példa, HBM, január, 31-38. o.
SCHEIN, E.H. (1996): Culture: The Missing Concept in Organization Studies, Administrative Science Quarterly, Vol.41, June, pp.229-240.
SCHEIN, E.H. (1996): Three Cultures of Management: The Key to Organizational Learning, Sloan Management Review, Vol. 37, Fall, pp.9-20.
SLEVIN, D.P. – COVIN, J.G. (1990): Juggling Entrepreneurial And Organizational Structure. How To Get Your Act Together?, Sloan Management Review, Vol 31, No. 2, pp.43-53
STEWART, W.E. (2001): Balanced scorecard for projects, Project Management Journal, Vol. 32, No. 1, pp.38-53
SOLINGEN, R. van – BERGHOUT, E. – KUSTERS, R. – TRIENEKENS J. (2000): From process improvement to people improvement: enabling

learning in software development, Information and Software Technology, Vol. 42, pp.965–971.
SZEGEDI, E.: Konfliktuskezelés: Méregtelenítés, Figyelő, 2002.01.17-23, 46-47. old.
SZEGEDI, E.: Tárgyalástechnika: Húzd meg, ereszd meg, Figyelő, 2002.01.24-30, Talentum, 46-47. old.
SZÜCS, I. (2000): Projektmenedzsment a vezetés szolgálatában, Vezetéstudomány, 31.évf., 1. szám
TAKÁCS, L. (2001): A projektfinanszírozás, mint a projektek előkészítésének fontos lépése, Vezetéstudomány, 32.évf., 5.szám., 12–16. old.
TEO, E.A.L. – LING, F.Y.Y. – CHONG, A.F.W. (2005): Framework for project managers to manage construction safety, International Journal of Project Management, Vol. 23, May, pp.329–340.
THIEME, R.J. – SONG, M. – SHIN, G–C. (2003): Project Management Characteristics and New Product Survival, Journal of Product Innovation Management, Vol. 20, March, pp.104–120.
TÖRÖK, Á. (1993): Az első átfogó projektértékelési kísérlet Magyarországon, Közgazdasági Szemle, 1-2. szám
VADAPALLI, A. – MONE, M.A. (2000): Information technology project outcomes: user participation structures and the impact of organization behavior and human resource management issues, Journal of Engineering and Technology Management, Vol. 17, pp.127-151.
VALLS, V. – WEGLARZ, J. (2005): Project management and scheduling, European Journal of Operational Research, Vol. 165, September, pp.285-288.
VASS, I. (1992): Projektvezetés a kutatás – fejlesztésben, Ipari Szemle, 12. évf., 4. szám, 12-13. old.
VÁRDAY GY. (1999): Projektmenedzselés, Cégvezetés, augusztus, 139-145. old.
VERNER, J.M. – OVERMYER, S.P. – McCHAIN, K.W. (1999): In the 25 years since The Mythical Man – Month what have we learned about project management?, Information and Software Technology, Vol. 41, pp.1021–1026.
VRANNAI, K.: Projektvezetés – Vállalati kalandtúra, Figyelő, 2001. december 6-12, 56-57. old.
VRANNAI, K.: Projektorientált szervezet – Kettős kötés, Figyelő, 2002. május 9-15, 51-52. old.
WANG, X. (2001): Dimensions and current status of project management culture, Project Management Journal, Vol. 32, No. 4, pp.4-17
WESTERVELD, E. (2003): The Project Excellence Model: Linking Success Criteria and Critical Success Factors, International Journal of Project Management, Vol. 21, August, pp.411-419.

YEO, K.T. (20029: Critical failure factors in information system project, International Journal of Project Management, Vol. 20, pp.241-246
ZWIKAEL, O. et. al. (2000): Evaluation of Models for Forecasting the Final Cost of a Project, Project Management Journal, Vol. 31, No. 1, pp.53-57.

http://www.tavmunka.org/tamusz/mi_a_tavmunka.phtml, 2007.03.26.
http://www.tavmunka.org/tamusz/eloadasok.phtml, 2004.06.08.
www.hvg.hu/Tudomany/20041126tavmunka.aspx

Projektmenedzsment témával foglalkozó néhány további szakmai folyóirat

Engineering News Record (ENR)
IEEE Computer
International Journal of Project Management
PM Network
Project
Project Magazine
Project Management Journal
Project Manager Today

Projektmenedzsment témával foglalkozó főbb honlapok

http://gort.ucsd.edu
http://harvardbusinessonline.hbsp.harvard.edu
http://hvg.hu/hvgkonyvek/projektmenedzsment.aspx
http://ieeexplore.ieee.org
http://odl.celodin.org
http://scitation.aip.org
http://www.pmi.org./education/rep

www.4pm.com
www.aacei.org
www.aipm.com/globalstandards
www.apm.org.uk
www.asterisk.co.uk
www.blackwellpublishing.com
www.bsi-global.com
www.central@iso.org
www.checkpoint-pm.de
www.columbia.edu
www.competence-site.de

www.controllingportal.hu
www.elsevier.nl
www.enr.com
www.eszf.hu
www.fn.hu
www.fovosz.hu
www.hades.gothic.at
www.harvard.hu
www.hh.umu.se
www.hh.umu.se/fek
www.hq.nasa.gov
www.imvt.bme.hu
www.infoser.com
www.intercai.ch
www.irnop.org
www.ipma.ch
www.jde.hu
www.kszemle.hu
www.managementmag.com
www.manta.hu/szotar/projekt
www.mek.oszk.hu
www.mfor.hu
www.mobilitas.hu
www.oslonett.no
www.palgrave.com
www.piac-profit.hu
www.pmforum.org
www.pmi.hu
www.pmi.org
www.pmsz.hu
www.pmi.org
www.pmi.org/standards
www.pm-mesterseg.hu
www.projectmagazine.com
www.projectmanagement.com
www.projectmanager.com
www.projectnet.co.uk
www.projektmenedzsment.lap.hu
www.spmn.com
www.synapse.net
www.towson.edu
www.uzletessiker.hu

www.versatilecompany.com
www.vg.hu
www.wu-wien.ac.at

A táblázatok, ábrák és mellékletek jegyzéke

1. TÁBLÁZAT: A PROJEKTEK ÉS AZ IPARI TÖMEGTERMELÉSI TEVÉKENYSÉG ÖSSZEVETÉSE 26
2. TÁBLÁZAT: A PROJEKTMENEDZSMENT HELYE A TERVEZÉSI FORMÁK KÖZÖTT 45
3. TÁBLÁZAT: A PROJEKTEK ÉS A PROGRAMFOLYAMATOK JELLEMZŐI 47
4. TÁBLÁZAT: A PROJEKT-, PROGRAMMENEDZSMENT ÉS AZ MBO KÖZTI KÜLÖNBSÉGEK 48
5. TÁBLÁZAT: A CÉLVEZÉRELT PROJEKTMENEDZSMENT FOLYAMATÁNAK ÁTTEKINTÉSE 53
6. TÁBLÁZAT: PROJEKTFAJTÁK ELTÉRŐ JELLEMZŐI 67
7. TÁBLÁZAT: AZ ÁLTALÁNOS ÉS A PÁLYÁZATI PROJEKTEK KÖZTI KÜLÖNBSÉGEK 74
8. TÁBLÁZAT: PROJEKTEK SZERVEZETEN BELÜLI KAPCSOLÓDÁSI FORMÁI 79
9. TÁBLÁZAT: SZERVEZETI FORMÁK 109
10. TÁBLÁZAT: A PROJEKTSZERVEZET ELŐNYEI ÉS HÁTRÁNYAI 111
11. TÁBLÁZAT: A KÜLÖNBÖZŐ PROJEKTMÁTRIX SZERVEZETEK JELLEMZŐINEK ÖSSZEHASONLÍTÁSA 125
12. TÁBLÁZAT: HELYTŐL ÉS IDŐTŐL FÜGGŐ KOMMUNIKÁCIÓS FORMÁK A PROJEKTEKBEN 131
13. TÁBLÁZAT: PROJEKTTEAM, VAGY MÁTRIXSZERVEZET? 136
14. TÁBLÁZAT: A PROJEKTEKBEN HASZNÁLATOS SZERVEZETI FORMÁK ELŐNYEI, HÁTRÁNYAI 139
15. TÁBLÁZAT: A PROJEKTSZERVEZETI FORMÁK ÉS PROJEKTVEZETŐI FELADATOK 141
16. TÁBLÁZAT: AZ ÉRDEKCSOPORTOK ELEMZÉSI KATEGÓRIÁI 148
17. TÁBLÁZAT: A PROJEKTBEN RÉSZTVEVŐ KÍVÁNT ÉS NEM KÍVÁNATOS TULAJDONSÁGAI 154
18. TÁBLÁZAT: A MECHANIKUS ÉS ORGANIKUS MODELL KARAKTERISZTIKÁJA 195

1. ÁBRA: A JEGYZET FELÉPÍTÉSÉNEK LOGIKAI FOLYAMATÁBRÁJA 8
2. ÁBRA: A PMI TAGLÉTSZÁMÁNAK VÁLTOZÁSA 18
3. ÁBRA: PÉLDÁK EGY SZERVEZET KÖRNYEZETÉNEK KOMPLEXITÁSÁRA 19
4. ÁBRA: A TECHNOLÓGIAI FEJLŐDÉS ÉS A PROJEKT VISZONYA 20
5. ÁBRA. ÁBRA: PROJEKTPORTOLIÓ MÁTRIX 29
6. ÁBRA: PROJEKTPORTFÓLIÓ HASZON - KOCKÁZAT MÁTRIXA 30
7. ÁBRA: A PROJEKTEK RENDSZERSZEMLÉLETŰ FOLYAMATMODELLJE 33
8. ÁBRA: A PROJEKT, MINT ÁTALAKÍTÓ FOLYAMAT 35
9. ÁBRA: A STRATÉGIAI MENEDZSMENTFOLYAMAT ÉS A PROJEKTEK KAPCSOLATA 36
10. ÁBRA: A PROJEKTCÉLOK HÁROMSZÖGE 37
11. ÁBRA: PROJEKT PRIORITÁS MÁTRIX 39
12. ÁBRA: A PROJEKT MENEDZSMENT FELÉRTÉKELŐDÉSÉNEK OKAI – A VULKÁN MODELL 43

13. ÁBRA: PROJEKTMENEDZSMENT-KÉNYSZEREK ÉS -MECHANIZMUSOK 44
14. ÁBRA: AZ PROJEKTEK INTEGRÁLT MENEDZSMENTJE 49
15. ÁBRA: ÁLTALÁNOS (PROJEKT)RENDSZERSÉMA 52
16. ÁBRA: A KÉPESSÉG ÉRÉSÉNEK FOLYAMATA 52
17. ÁBRA: A PROJEKTMENEDZSMENT FOLYAMAT ELEMEI ÉS ALKALMAZOTT ESZKÖZEI 54
18. ÁBRA: A DEMING-KERÉK (PDCA-CIKLUS) 55
19. ÁBRA: EGY ÁLTALÁNOS PROJEKTMENEDZSMENT-FOLYAMATSTRUKTÚRA 56
20. ÁBRA: A PRINCE 2 MODELL 62
21. ÁBRA: KÜLÖNBÖZŐ PROJEKTTÍPUSOK 68
22. ÁBRA: A PROJEKT-KOORDINÁTARENDSZER 77
23. ÁBRA: A PROJEKTKÖLTSÉG ÉS A SZEMÉLYZET ALAKULÁSA A PROJEKT ÉLETCIKLUSBAN 85
24. ÁBRA: PROJEKT ÉLETCIKLUS FÁZISOK ÉS PROJEKTKIMENETEK 86
25. ÁBRA: A PROJEKT NÉGY FÁZISA 87
26. ÁBRA: A PROJEKTCIKLUS FÁZISAI ÉS KÖLTSÉGEI 89
27. ÁBRA: A STRATÉGIAI PROJEKT FOLYAMATA 90
28. ÁBRA: A PROJEKTTERVEZÉSI PIRAMIS 92
29. ÁBRA: A PROJEKTINDÍTVÁNYOZÁS FOLYAMATA 93
30. ÁBRA: BERUHÁZÁSI- ÉS ÁLTALÁNOS PROJEKTCIKLUS MODELL 95
31. ÁBRA: A PROJEKTÉLETCIKLUS FÁZISAI 98
32. ÁBRA: A PROJEKT ÉLETCIKLUS SPIRÁLIS MODELLJE TERMÉKFEJLESZTÉS ESETÉN 99
33. ÁBRA: A PROJEKTÉLETCIKLUS ÉS A TERMÉKÉLETCIKLUS KAPCSOLATA 100
34. ÁBRA: A MEGOLDÁSI CIKLUS ÉS FOLYAMAT KAPCSOLATA 101
35. ÁBRA: EGY PROJEKT LOGIKAI FŐ- ÉS ALFÁZISAI 102
36. ÁBRA: AZ EGYES PROJEKTFÁZISOKBAN DEFINIÁLHATÓ CIKLUSELEMEK (SUB- PHASES) 103
37. ÁBRA: TIPIKUS PROJEKT ÉLETCIKLUS-FORMÁK A PROJEKT KÉSZÜLTSÉGI SZINTJE ALAPJÁN 104
38. ÁBRA: A FUNKCIONÁLIS (PROJEKTTEAM) ÉS A HIBRID PROJEKTSZERVEZET KONFIGURÁCIÓI 115
39. ÁBRA: .ÁBRA: TÖRZSKARI PROJEKTSZERVEZET 119
40. ÁBRA: A PROJEKTMÁTRIX SZERVEZET KONFIGURÁCIÓJA 122
41. ÁBRA: A PROJEKTORIENTÁLT SZERVEZET ILLESZKEDÉSI KRITÉRIUMAI 126
42. ÁBRA: A PROJEKTORIENTÁLT SZERVEZET KONFIGURÁCIÓJA 127
43. ÁBRA: AZ INTEGRÁLT PROJEKTSZERVEZET FELÉPÍTÉSE 129
44. ÁBRA: EGY PROJEKTSZERVEZET BELSŐ STRUKTÚRÁJA 132
45. ÁBRA: EGY PROJEKTTEAM BELSŐ ARCHITEKTÚRÁJA 133
46. ÁBRA: HATÁSKÖRÖK RELATÍV SÚLYA A PROJEKTSZERVEZETI STRUKTÚRÁKBAN 138
47. ÁBRA: PROJEKTSZERVEZETI FORMÁK ÉS A PROJEKT SZERVEZETI FELELŐSSÉGE 140
48. ÁBRA: PROJEKTORIENTÁLT MÁTRIXSZERVEZET MENEDZSMENTRENDSZERÉNEK ELEMEI 144

49. ÁBRA: A PROJEKTBEN RÉSZTVEVŐK ÉRINTETTSÉGI SZINTJEI 145
50. ÁBRA: STAKEHOLDER-TÉRKÉP 149
51. ÁBRA: A PROJEKT – MÁTRIX SZERVEZET KULCSSZEREPLŐI 165
52. ÁBRA: A PROJEKTMENEDZSER HELYE A TERMELÉSI FOLYAMATOKBAN . 166
53. ÁBRA: A PROJEKTBIZOTTSÁG FELÉPÍTÉSE 168
54. ÁBRA: A PROJEKTVEZETŐSÉG ÉS -FELÜGYELET EGY OPCIONÁLIS SZERVEZETI MEGOLDÁSA 169
55. ÁBRA: PROJEKTMENEDZSMENT-CSAPAT TAGJAITÓL ELVÁRT SZAKÉRTELEM 172
56. ÁBRA: A CSOPORTKÉPZŐDÉS FÁZISAI ÉS A PROJEKTTEAM TELJESÍTMÉNYE 174
57. ÁBRA: A TEAM ÉLETCIKLUSÁNAK HATÉKONYSÁGI PROFILJA 174
58. ÁBRA: A PROJEKTGAZDA-TEAM SZEREPEN BELÜLI KONFLIKTUSAI 176
59. ÁBRA: A 7S MODELL 184
60. ÁBRA: SZERVEZETI KULTÚRATÍPUSOK HANDY MODELLJÉBEN 191
61. ÁBRA: SZUBKULTURÁLIS ALAPTÍPUSOK 199
62. ÁBRA: A „PROJEKTEK A SZERVEZETBEN” TÁRGYALT TÉMAKÖREI 205

1. MELLÉKLET: KÍNÁLAT - ÖSSZESÍTŐ ÍV 209
2. MELLÉKLET: HIÁNYLISTA 210
3. MELLÉKLET: TEVÉKENYSÉGJEGYZÉK ÉS MEGVALÓSÍTÁSI KÉRDŐÍV . 210
4. MELLÉKLET: PROJEKTNYITÓ DOKUMENTUM (PÉLDA) 211
5. MELLÉKLET: PROJEKTSTÁTUSZ JELENTÉS (PÉLDA) 214
6. MELLÉKLET: PROJEKTZÁRÓ JELENTÉS (PÉLDA) 218
7. MELLÉKLET: A PROJEKTDOKUMENTUMOK DISZTRIBÚCIÓS MÁTRIXA 223
8. MELLÉKLET: PROJEKTZÁRÁS ELLENŐRZŐ LISTA 224
9. MELLÉKLET: EGY PROJEKT TEVÉKENYSÉGEINEK ERŐFORRÁS - FELHASZNÁLÁS DIFFERENCIÁL- ÉS INTEGRÁLGÖRBÉI (PÉLDA) 225
10. MELLÉKLET: AZ IDŐRABLÓK 227
11. MELLÉKLET: CSOPORTOS DÖNTÉSI TEVÉKENYSÉGSÉGRŐL KÉSZÜLT JEGYZŐKÖNYV SABLON 234
12. MELLÉKLET: JEGYZŐKÖNYV A TÁRGYALÁSOK VÉGEREDMÉNYÉRŐL 236

Fogalomtár és rövidítések

4C modell: A projektkörnyezet elemeit magában foglaló modell, melynek kategóriái: környezeti komplexitás, teljesség, versenyképesség és vásárló – megrendelő fókusz.

4M: Az erőforrások klasszikus kategóriái, úgymint a munkaerő (Man), az anyag (Material), a munkaeszköz és gép (Machines) és a pénz (Money).

AC (Actual Cost): A tényleges költség mutatószáma, melynek értéke megegyezik az ACWP értékével.

ACWP (Actual Cost of Work Scheduled): A tevékenység elvégzett részének tényleges költsége. Amennyiben ez az érték nagyobb, mint az elvégzett munka ütemezett költsége, akkor a tevékenység az ütemezettnél valószínűleg drágábban fog megvalósulni.

ALaP (As long as Possible): Amilyen későn csak lehet, vagyis a tevékenységek lehető legkésőbbi kezdési, vagy befejezési helyzete.

Aktualizálás: A hálótervek időszerűvé tétele a projekt végrehajtási körülményeinek alapvető megváltozásakor, vagy amikor a tervezett és tényleges teljesítési adatok közti eltérés meghalad egy előírt tűréshatárt.

Aktuális tevékenység: melynek a folyamatban betöltött helyét az optimalizáció során éppen keressük.

Allokáció: A projekt- és hálótervezés során a költség – és más erőforrás - eloszlások optimalizálását jelent egy adott időbeli lefolyás mellett.

Alvállalkozók - Contractors: A projekt egyes részfeladatait elvégző, a projektgazda szervezettel szerződéses kapcsolatban álló szervezetek.

Alprojekt: A mindennapi szóhasználatban a projektek nagyobb, önmagában zárt részterületét alprojektnek nevezik.

AoA (Activity on Arrow): Tevékenység – élű hálótervek (lásd ott).

AoN (Activity on Node): Tevékenység – csomópontú hálótervek (lásd ott).

ASaP (As soon as Possible): Amilyen hamar lehet, vagyis a tevékenységek legkorábbi kezdési, vagy befejezési helyzete.

ATE (Actual Time Expended): A teljesítés megkezdése és az utolsó elemzési időpont közt eltelt időszak.

Atipikus munkavégzés: A vállalati munkafeladatok elvégzésének hagyományostól eltérő kereteit, feltételrendszerét és helyszínét értjük alatta.

Átadás – átvétel: A projekt sikeres befejezéséhez kapcsolódó eljárás, melynek keretében a projekttulajdonos és a megbízott közösen ellenőrzik a vállalt projektkötelezettségek teljesítését, s ezt valamilyen dokumentumban (például jegyzőkönyvben) rögzítik.

Átfutási idő: Másnéven Teljes projektidő (TPT – Total Project Time) az a legrövidebb időtartam, ami alatt a projektfolyamat befejezhető.

Átlapolási idő: Az az időtartam, amely megmutatja két, vagy több tevékenység egymással párhuzamos időszakát.

Átlapolt folyamatsorrend: Ekkor az egyik tevékenység megvalósítása közben már megkezdődik a következő.

Átlapoló tevékenység: Olyan tevékenységek, melyeket részben egyidőben lehet végezni, vagyis nem kell megvárni az előző tevékenység befejezését az újabb tevékenység megkezdéséhez.

Audit: egyfajta minőségbiztosítási módszer, mely meghatározott megközelítésmódok, vagy sztenderdek és azok hatékonysága és hasznossága közötti megfelelést vizsgálja.

BAC (Budgeted Cost at Completion): A tevékenységek tervezett költségének összege.

BCC (Budgeted Cost to Complete): Befejezéshez szükséges tervezett költség: BCC = BAC – BCWP.

BCWP (Budgeted Cost of Work Performed): Elvégzett tevékenységek tervezett költsége.

BCWS (Budgeted Cost of Work Scheduled): Tervezett tevékenység tervezett költsége.

Belső megtérülési ráta (IRR – Internal Rate of Return, PRR – Projekt Rate of Return): Értéke az a diszkontráta (i), mely mellett a projekt nettó jelenértéke zérus.

Belső projektek: A szervezet ilyen esetekben rendelkezik a megvalósításhoz várhatóan szükséges tőkével, eszközökkel és szakértelemmel, ezért a kivitelezésben csak saját, belső erőforrásaira támaszkodik.

Beruházási projekt: Amelynek eredményeként valamilyen termék előállítására vagy szolgáltatás teljesítésére alkalmas létesítmény jön létre, vagy már meglévő létesítmény kerül átalakításra.

Beruházási projektciklus: Olyan körfolyamat, mely a beruházási folyamat stratégiaorientált szemléletének koncepcionális keretét alkotja, s amely a beruházási projektek megvalósítási folyamatát olyan megközelítésben ábrázolja, ahol a tevékenységi fázisokat (előkészítés, odaítélés, fizikai megvalósítás, utóelemzés) alapvető (kritikus) döntési pontok határolják el egymástól.

Beszállítók és Piaci partnerek - Suppliers and Vendors: Olyan szervezetek, melyek a projekt szervezet számára biztosítják az alapanyagokat és a felszereléseket, illetve értékesítik a projekt által létrejövő termékeket és szolgáltatásokat.

Bizonytalanság: A tevékenységfolyamat azon sajátossága, miszerint a folyamat egészéről vagy annak egyes elemeiről nem állapíthatóak meg előzetesen a bekövetkezés körülményeinek és jellemzőinek értékei.

CBS (Cost Breakdown Structure): A projekt tevékenységeinek költség lebontási szerkezete.

Ciklogram (Linear Scheduling Method (LSM)): Hagyományos tervezési és ütemezési eljárás, ahol a tevékenységek olyan koordináta rendszerben kerülnek ábrázolásra, amelyben a vízszintes tengely az időt a függőleges tevékenység a százalékos készenléti szintjét ábrázolja.

Ciklogram formájú ütemtervek: Olyan kétpólusú koordináta rendszerben értelmezett grafikus ütemterv, melynek vízszintes tengelyén az idő, függőleges tengelyén pedig a tevékenységek készültségi foka jelenik meg.

CPI (Cost Performance Index): Költségteljesítési index, számítási módja: CPI= BCWP/ACWP.

CPM (Critical Path Method): Kritikus út módszer, tevékenység-nyíl típusú, tevékenységorientált, határozott időtervezésű hálós ütemezési eljárás. Alap építőkövei a fix átfutási idővel rendelkező tevékenységek (a gráf élei) melyek végrehajtásának logikai sorrendje a csomópontokban (a gráf csúcsai) való kapcsolódásukon keresztül kerül megadásra. (lásd még: Tevékenység –élű hálók).

C/S CSC (Cost / Schedule Control Systems Criteria): A projektek terv- és tényadatainak összehasonlítására alkalmazott projektkontroll mutatószámrendszer.

Csoportmunkás – Teamworker: Kooperatív, jól „hallgató" és alkalmazkodó , diplomatikus és a súrlódásoktól ódzkodó igazi csapattag, aki azonban passzív és döntésképtelen kiélezett helyzetekben.

CV (Cost Variance): A költségeltérés mutatója, kiszámítási módja: CV = ACWP – BCWP.

CVI (Cost Variance Index): Költség eltérés index, melynek kiszámítási módja: CVI = CV/BCWP.

Dangler, vagy belógatott tevékenység: Ezen, nem végtevékenység esetében, nem folytatódik tovább a hálóterv, mely általában logikai hibát jelez a hálóban.

Determinisztikus időtervezési eljárások: Az ilyen típusú időtervezés során minden projektbeli tevékenységhez egy adott időtartamot rendelünk hozzá.

Diszkontált megtérülési ráta: A projektműködésből származó bevételek összege diszkontált értékének és a projektberuházás költségei összege diszkontált értékének a hányadosa.

EAC (Estimate at Completion): A teljesítés várható összköltsége.

ECC (Estimated Cost to Complete): Befejezéshez szükséges becsült költség: ECC = BCC/CPI.

EET (Earliest Event Time): Egyes hálótervekben használt legkorábbi esemény időpont.

EFT (Earliest Finishing Time, röviden EF): A tevékenység legkorábbi befejezési időpontja.

Ellenőrző - Értékelő – Monitor evaluater: Higgadt, stratégiai látásmódú és jó ítélőképességű csoportszereplő, aki akkurátusan alakítja ki az álláspontját mérlegelve az összes lehetőséget. Emellett azonban gyakran lemaradás – vezérelt, vagyis reaktív gondolkodásmódú, aki csak az optimálistól való eltérések esetén hajlandó inspirálni másokat.

Elsődleges projektcélok: Egy projektet azonosító jellemzők, melyek meghatározzák a projekt teljesítésével elérendő eredményt, a teljesítési időkorlátot és a teljesítés költségkeretét.

Érdekeltek: A projekt környezetében lévő olyan személyek, szervezetek, amelyekre a projekt megvalósítási folyamata, illetve eredménye hatással lehet.

Entrópia: A szervezeti viselkedésben a projektfolyamatok és –szervezetek lebomlanak és megszűnnek amennyiben az eljárásokat és folyamatokat magukra hagyjuk.

Érintettek (stakeholderek): A projektérintettek azok a személyek, vagy szervezetek, akik /amelyek aktívan érdekeltek a projektben, vagy akiknek /amelyeknek az érdekeit pozitívan, vagy negatívan érinti a projekt végrehajtása, vagy befejezése.

Erőforrás: Bármely meghatározható változó, amelyre egy tevékenység végrehajtásához szükség van, és amely szűk keresztmetszete a projekt végrehajtásának, mint a munkaerő, anyag, munkaeszköz, energia, pénz, munkaterület stb.. Alapvetően háromféle erőforrást különböztetünk meg, úgymint: 1. Nem raktározható az olyan erőforrás, mely, ha egy adott időszakban nincs felhasználva, akkor elveszett, azaz a későbbi időszakra nem vihető át. 2. Raktározható az olyan erőforrás, mely kimerüléséig folyamatosan rendelkezésre áll. 3. Absztrakt erőforrás, mely olyan körülmény – például a megvalósításhoz szükséges tér – amely segíti a projekt megvalósulását.

Erőforrás(ok) differenciál – görbéi: A felhasznált erőforrás(ok) differenciál - görbéjét úgy kaphatjuk meg, hogy az érintett tevékenységek elvégzéséhez felhasznált erőforrás(ok) fajlagos értékeit időegységenként összegezzük. Erőforrásonként két differenciál – görbét rajzolhatunk, a legkorábbi és legkésőbbi tevékenység bekövetkezési helyzeteknek megfelelően. A görbék alatti terület értéke megegyezik.

Erőforrás elosztó - Resource allocator: Extrovertált, kommunikatív személyiség, aki feltárja a megoldási lehetőségeket és fejleszti a kapcsolatokat.

Ellenben túlzott optimizmussal megáldott és hajlamos elveszteni érdeklődését más szervezeti működési területek iránt.

Erőforrás(ok) integrál – görbéi: A felhasznált erőforrások(ok) integrál - görbéit úgy kaphatjuk meg, ha a folyamat differenciál - görbéi alatti területeket egyenként összegezzük. Két integrál - görbét rajzolhatunk a legkorábbi és legkésőbbi tevékenység bekövetkezési helyzeteknek megfelelően, melyek érinthetik, de nem keresztezhetik egymást.

Erőforrás – kiegyenlítés: A fluktuáló erőforrásigény egyenletesebb allokálása az időtervben foglalt tevékenységek csúszási időtartamainak felhasználásával (lásd még: Simítás).

Esemény: Olyan állapotjelző, melynek nincs időigénye, megjelenése új állapot létrejöttét jelzi a projektben.

Esemény jellegű projektek: Olyan megaprojektek, vagy szuperprojektek, melyek esetében az elsődleges célok egyike, nevezetesen a megvalósítási idő nem változtatható.

EST (Earliest Starting Time, röviden ES): A tevékenység legkorábbi kezdési időpontja.

ETC (Estimated Time to Completion): A teljesítés várható időtartama.

EV (Earned Value): A létrehozott érték kategóriája, melynek értéke megegyezik a BCWP értékével.

FCC (Finished Cost to Complete): Befejezéshez előre jelzett teljes költség: FCC = ACWP+ECC, ami egyenlő az EAC mutatószám értékével.

Feladat – felelősségi mátrix: Projektvezetési eszköz, melynek segítségével a projektfeladatban foglalt tevékenységek mindegyikéhez hozzárendelhetők a teljesítésért felelős, vagy ahhoz hozzájáruló humán erőforrások.

Felesleges megelőző kapcsolat (Redundant Precedence Relationship): Nincs értelme egy logikailag előbb kezdődő tevékenységet később kezdődőként ábrázolni.

Felhasználók - Users: A projekt végeredményét közvetlenül felhasználók

Felsővezetés - Senior management: Azok a felsővezetők, akiknek a szervezeten belül támogatniuk kell a projekt sikeres megvalósítását (mentor support).

Felülről lefelé tervezés: Tervezési módszer melyben az globálistól haladunk a részletes felé. Különösen a tevékenységek meghatározásánál (WBS) használatos.

Feltételes tartalékidő: Megmutatja, hogy egy tevékenység megvalósulása mennyivel késhet, ha az őt megelőző tevékenységek a legkésőbb valósulnak meg, és a projekt átfutási idejét be kell tartani.

Fenntarthatósági tanulmány: A technikai- és a pénzügyi fenntarthatóság feltételeit is vizsgálja.

Fiktív (látszat) tevékenység: Olyan folyamatelem, melynek nincs erőforrás vonzata (és idővonzata is csak esetlegesen), s jelzi, hogy az események logikailag összefüggenek (például kezdő- és befejező tevékenységek).

Fix áras, vagy átalányáras szerződés: Olyan szerződés. Ahol a jól definiált terméknek rögzített ára van.

Fogyasztók – Customers: Az értékesítési lánc legvégén elhelyezkedő felhasználók.

Folyamatorientált projekt: Ezekben a projektekben a az eredmény technikai megtervezése másodlagos, míg a az alkalmazottak aktivizálása, részvételre serkentése a lényeges,ahol tehát a folyamat maga, az interakció és kommunikáció meghatározza a folyamat előrehaladását.

Folytonos valószínűségi eloszlás: A tervezett projektértékek bekövetkezési bizonytalanságát fejezi ki, mint pl. az ütemezett tevékenységek átfutási ideje és a projektösszetevők költsége.

Formális projektek: Lásd még: Beruházási projektek.

Főtevékenységek: Melyek a projekt célelérése szempontjából kiemelkedő fontosságú, kardinális feladatok, ezek sikeres végrehajtásán áll, vagy bukik a projekt.

Funkcionális vezetők - Functional managers: A szervezeten belül ők biztosítják, vagy éppen gátolják a projekt megfelelő munkaerővel való ellátását.

Független tartalékidő: Egy tevékenység vonatkozásában az a maximális időmennyiség, amellyel a tevékenység időtartama megnövelhető vagy annak megkezdése elcsúsztatható anélkül, hogy ez akadályozná a követő tevékenység legkorábbi időpontban történő megkezdését. Más szóval megmutatja, hogy a tevékenység megvalósítása mennyit késhet, ha a megelőző tevékenységek a lehető legkésőbben fejeződnek be de a követő tevékenységeknek a korai kezdésük időpontjában kell kezdődniük.

Gantt – diagram: A szervezeti folyamatrendszer elemeinek időbeli ütemezési eljárása, táblázatszerű kétdimenziós megjelenítéssel.

Gilbreth – féle mérföldkő diagram: Úgy próbálja meg a Gantt – diagram hátrányait kiküszöbölni, hogy kulcsesemények és –időpontok, úgynevezett mérföldkövek megállapítására törekszik, s elemzi a folyamatelemek közti kapcsolatokat. Hátránya, hogy nem foglalkozik a mérföldkövek közti logikai kapcsolatokkal, s hogy a módszer számítógépes szoftverfeldolgozással nem támogatott.

Gráf: Pontoknak és éleknek a halmaza, az elemek közti kapcsolatok feltüntetésével.

Gyártási folyamatok mérnöke (Manufacturing Engineer): A megvalósítási folyamat szakértője.

Háló: Az összes projekttevékenység logikai összefonódása.

Hálótervezési technikák (PNT – Project Network Techiques): A legkorszerűbb tervezési és ütemezési eljárások. A hálós tervezési eljárásokban a logikai kapcsolatok a tevékenységek között leírhatók, azokat a modell megőrzi, így a gyakori módosítások és aktualizálások hatásai könnyen végigkövethetők.

Hálóterv: Irányított gráf, a projektfolyamatok és kapcsolataik ábrázolási technikája, a tevékenységek és/vagy események ábrázolása belső kapcsolataikkal együtt.

Hatáskörmegosztás: A döntési és utasítási jogköröknek a szervezeti egységekhez való delegálási tevékenységét nevezzük hatáskörmegosztásnak.

Hurok: A logikai tervezés hibája, amely során egy kapcsolat megvalósítását egy logikailag utána levőtől teszik függővé. A hálóban ez úgy jelentkezik, hogy folytonos úton haladva már egyszer érintett tevékenységekhez is vissza lehet jutni.

Időelemzés: Az időelemzés során kerül sor a tevékenységek legkorábbi és legkésőbbi kezdő- és végidőpontjának meghatározására. Az időelemzés alapvetően a tevékenységeket, a kapcsolatokat és az elsődleges feltételeket veszi figyelembe.

Időgazdálkodás (Time Management): A rendelkezésre álló idő felhasználására vonatkozó döntések meghozatala, a legfontosabb teendőink szükséges idő biztosítása, továbbá a feladat elvégzésével kapcsolatos információk és iratok kezelése, valamint rendelkezésre állásuk biztosítása.

Időkorlát: Az az időmennyiség, amennyi a projekt tevékenységek maradéktalan teljesítéséhez szükség van.

Időmenedzselés: A vezetői időgazdálkodási feladatokon felül a szervezet olyan egyéb erőforrásaival (pl. pénzügyi, vagy materiális) való gazdálkodás, melyek kihatnak a tevékenységek elvégzésének időütemezésére is.

Időterv (ütemterv): A projekt tevékenységeinek időbeli megvalósulását grafikailag megjelenítő teljesítési program.

Interdependencia: Egy folyamat elemeinek kölcsönös függőségi kapcsolatai, melynek típusai: munkafolyamat-, működési folyamat- és skála interdependenciák.

Interperszonális konfliktus: Ebben az esetben konfliktusról akkor beszélünk, ha két, vagy több érintett fél közül valamelyik azt érzékeli, hogy mások negatívan viszonyulnak valamihez, ami számára fontos.

Írott ütemtervek: Melyek legtöbbször verbálisan, vagy táblázatos formában jelennek meg, illetőleg szám – és szöveges adatokkal jellemzik a projektfolyamatokat. Hátrányuk, hogy nincs vizuális megjelenítési formájuk, mely így nehezíti a projektmenedzserek számára a feladatok átlátását és az összefüggések megértését.

Jogi szakértő - Legal requirement: A projekttel kapcsolatos szabályok és követelmények betartásához szükséges hozzáértő személy, vagy szervezet.

Jövedelemprojekt: Az ilyen jellegű projektekben a vállalati feladatok megvalósítása hagyományos szervezeti felépítésben történik, egy könyvviteli időszakon belül.

Kapcsolódó tevékenység: melynek az kezdetéhez, vagy végéhez kapcsoljuk az aktuális tevékenység kezdetét, vagy befejeztét. Ez a tevékenység tehát az aktuálist előző, vagy követő lehet.

Kategória: Nem azonos a minőséggel (lásd ott). A ketagória (grade) a hasonló funkcionalitással, de eltérő technikai jellemzőkkel rendelkező termékek, vagy szolgáltatások jellemzője. A gyenge minőség nem azonos az alacsony kategóriával, ami nem feltétlenül negatív termékjellemző.

Késleltetett folyamatsorrend: Megjelenésekor az első tevékenység befejeződése után, egy bizonyos idő elteltével kezdődik a másik tevékenység.

Késői teljes tartalékidő: Képlete: LST – EST, tehát a legkésőbbi- és legkorábbi kezdési időpontok közti időeltérés.

„Korai" teljes tartalékidő, melynek kiszámítási képlete: LFT - EFT, tehát a tevékenység legkésőbbi- és legkorábbi befejezése közti időkülönbség.

Készültségi fok: Egy projekttevékenység végrehajtásának mértéke egy adott időpontban.

Kiviteli terv: Az a részletes műszaki- és rajzdokumentáció, amelynek alapján egy létesítmény építés-szerelési munkái elvégezhetőek, Rendszerint a kiviteli tervdokumentációnak részét képezi a létesítménybe beépülő berendezések és anyagok jegyzéke is.

Klasszikus foglalkoztatás: Általában határozatlan idejű munkaszerződéssel, vállalat által biztosított munkahelyen, meghatározott, kötött munkarendben végzett tevékenység, vagyis ahol a munkavégzés szokásos rendje és kerete, térben, időben és szervezetben a munkavállaló privát életétől elkülönülve történik.

Knäppel – villa: Grafikailag az egyik oldalról nyitott sávos ütemterv. Ezzel a módszerrel olyan szigorúan meghatározott technológiai folyamatokat lehet jól ábrázolni, melyek esdetében az egymáshoz kapcsolódó tevékenységek befejezése azonos időpontban történik.

Kockázat: A bizonytalanság negatív következménye; mennyisége a bekövetkezés valószínűsége és az azzal összefüggő veszteség szorzataként határozható meg.

Kockázatelemzés: A kockázati források vizsgálata abból a célból, hogy számszerűsíthetővé váljék a kockázati tényezők hatása, a kockáztatás mértéke.

Konfiguráció: A szervezet mélységi tagozódása, vagyis a szervezeti hierarchia szintek száma, a szervezet szélességi tagozódása, vagyis az egy vezető alá közvetlenül tartozó szervezeti csoportok, alárendeltek száma, illetve az egyes egységekben mérete, melyet az adott szervezeti csoportban együtt dolgozó foglalkoztatottak számával szokás jellemezni.

Konfliktus: Szervezeti feszültséghelyzet, amelyben két, vagy több fél – akik kapcsolatban vannak egymással – minden eszközzel megkísérlik a látszólag, vagy ténylegesen összeegyeztethetetlen elgondolásaikat, terveiket megvalósítani. Ez többek között azt eredményezi, hogy a vitatkozókban a másik féllel szemben negatív érzések, s előítéletekkel terhelt gondolatok keletkeznek.

Konzorciális projektek: A szerződéssel bevont partnerrel(ekkel) megvalósuló projekteket nevezzük így.

Koordináció: A szervezettestek tevékenységének egymáshoz illesztése, vagyis tevékenységeik összehangolása.

Koordinátor - Coordinator: Megfontolt, tökéletes csoporttag, ösztönzi a csoportos döntéshozatalt, bízik a résztvevőkben, jól delegálja feladatokat. Gyengesége, hogy gyakran manipulatívnak látszik és munkájában túlzottan dominálhat a személyes kapcsolatok ápolása, más tevékenységek terhére.

Korai teljes tartalékidő, melynek kiszámítási képlete: LFT - EFT, tehát a tevékenység legkésőbbi- és legkorábbi befejezése közti időkülönbség.

Költség plusz díj (CPF – Cost-Plus-Fee), vagy költség plusz költséghányad (CPPC – Cost-Plus-Percentage of Cost): Olyan költségtérítéses szerződés, amely szerint a megrendelő megtéríti a szerződött munkák teljesítése során a szállító felmerült költségeit, és a szállító további díjhoz is jut, amelyet a közösen megállapodott költséghányad (a költség x százaléka) alapján határozzák meg.

Költség plusz fix díj (CPFF – Cost-Plus-Fix-Fee): Olyan költségtérítéses szerződéstípus, melyben a megrendelő megtéríti a szállítónak a felmerült költségeit és ezen felül egy meghatározott értékű fix díjat is fizet, mely a becsült projektköltség bizonyos százalékában kerül meghatározásra.

Költség plusz ösztönző díj (CPIF – Cost-Plus-Incentive-Fee): Olyan költségtérítéses szerződéstípus, ahol a megrendelő megtéríti a szállítónak a felmerült költségeit és a szállító csak akkor kapja meg az előre meghatározott ösztönző díját, ha teljesíti a szerződésben meghatározott teljesítési szint kritériumokat.

Költségtérítéses szerződés: E szerződés szerint a megrendelő fizeti a szállítónak a szállító aktuális költségeit , plusz egy olyan díjat, ami tipikusan a szállító nyeresége.

Környezeti – ökológiai hatástanulmány: Azt elemzi, hogy milyen mértékben tud megfelelni a projektkoncepció a jogszabályi követelményeknek. Ez az elemzés kiterjed a kivitelezés és a végeredmény működtetésének vizsgálatára is.

Kötelező függőségek:: Ekkor az egyik tevékenység eredményességétől függ a másik tevékenység elkezdése.

Kritikus tevékenység: Olyan tevékenység, amely megvalósulása nem késhet a projekt átfutási idejének megváltozása nélkül. A hálódiagramban e tevékenységek mindig a kritikus úton vannak és rájuk vonatkozóan megállapítható, hogy a teljes csúszás (teljes tartalékidő) értéke zéró. A megszakítható tevékenységek kritikusságának meghatározásához több feltétel szükséges, mint a megszakíthatatlan tevékenységek esetén.

Kritikus út: Az időelemzés elvégzése után meghatározható azon út melynek hossza a projekt átfutási idejével egyezik meg, s amelyen belül a tevékenységek közötti tartalékidő nulla. A kritikus úton kritikus tevékenységek és az őket összekötő kritikus kapcsolatok találhatók. Egy hálóban több kritikus út is lehetséges. Eltérő naptárak, az ütemezés, az erőforrás tervezés a kritikus utat megváltoztathatja, sőt akár meg is szüntetheti.

Kutatási és fejlesztési projektek: Minden olyan projekt, amelynek eredményeként új termék, vagy technológia jön létre, meglévő javulása következik be, kerül bevezetésre, a termékek gyártási költsége csökkenthető ill. új értékesítési vagy beszerzési piacok kerülnek megszerzésre.

Külső függőségek:: Amikor a projekten kívüli tényezők, pl. jogszabályi előírások, megbízói kívánalom, stb. határozza meg a tevékenységek kapcsolódását és sorrendjét.

Külső projektek: Megvalósításukban döntően szervezeten kívüli közreműködők vesznek részt, illetve megvalósításuk finanszírozási háttere dominánsan idegen forrásból származik.

Látszattevékenység: A tevékenységeket nyílként értelmező hálódiagramokban alkalmazott jelöléstechnikai megoldás olyan esetben, amikor két eseményt nem köt össze valóságos (erőforrást igénylő) tevékenység, noha e két esemény között olyan jellegű összefüggés van, amelynek értelmében az egyik tevékenység nem kezdhető meg (az egyik esemény) a másik befejezése (a másik esemény) előtt. Így e tevékenység, kizárólag logikai kapcsolatokat fejez ki, ezért sem erőforrást és általában időt sem rendelünk hozzá.

LET (Last Event Time): Egyes hálótervekben használt legkésőbbi esemény időpont.

LFT (Last Finishing Time, röviden LF): A tevékenység legkésőbbi befejezési időpontja.

Logikai hurok (Loop): A hálóban nem lehet hurok, azaz nem fordulhat az elő, hogy folytonos úton haladva már egyszer érintett tevékenységekhez is vissza lehet jutni.

Logikai kapcsolat: A tevékenységek közötti függőségi, sorrendiségi viszony leírására használatos eszköz.

Logikailag lógó tevékenység (Dangler): Kerülni kell az úgynevezett dangler, vagy belógatott tevékenységeket, melyekből nem folytatódik tovább a hálóterv.

LST (Last Starting Time, röviden LS): A tevékenység legkésőbbi kezdési időpontja.

Magvető - Plant: Kreatív, problémamegoldó személyiség, aki viszont gyakran túlbecsüli a hatékony kommunikáció meggyőző erejét.

Maradék tartalékidő: A tevékenység legkésőbbi és a tervezett befejezése (vagy kezdése) közti idő.

Megaprojektek: Olyan óriás méretű projektek, melyek megvalósítási ideje hosszú, a megoldáshoz szükséges tőkebevonás jelentős mértékű, a projektbe bevont alkalmazottak száma magas és a projektvégeredmények regionális hatása számottevő. A megaprojekteket másnéven szuperprojekteknek nevezünk.

Megítélés szerinti függőségek:: Ekkor pl. eltérő megvalósítási technológiák eltérő sorrendiséget írnak elő a tevékenységek elvégzésére, így az alkalmazott technológiától függ a tevékenységek logikai kapcsolata.

Megtermelt érték (EV – Earned Value): Az elvégzett munka értéke – amelyet ütemezett tevékenységre, vagy feladat – lebontási struktúra (WBS) öszetevőkre fordítottak – az elfogadott, adott feladathoz rendelt költségvetés arányos részében kifejezve. Másképpen hivatkozva: Az Elvégzett munka tervezett költsége (BCWP).

Megtérülési idő: Az az időszak, mely alatt a projektvégeredmény megvalósításához szükséges tőkebefektetést a projekt saját működéséből származóan kitermeli.

Megtérülési ráta: Ez a mutatószám azt fejezi ki, hogy a projekt működtetésével elérhető éves, átlagos nyereség hány százalékát teszi ki a megvalósításhoz szükséges tőkebefektetésnek.

Megvalósítás helyszín – elemzése: Akkor válhat fontossá, ha a projekteredmény elérése több potenciális helyszínen is véghezvihető. Ekkor a helyszín megfelelősége, illetve az alkalmassá tétel kritériumai válhatnak vizsgálat tárgyává.

Megvalósíthatósági tanulmány: A projektkoncepciók megvalósíthatóságának komplex feltételeit, alternatíváit továbbá várható eredményeit projektváltozatonként részletesen elemző tanulmány.

Megvalósító – Implementer: Képes a gondolatokat a gyakorlatba átültetni, hatékony, konzervatív, megbízható, fegyelmezett munkatárs, aki egyben rugalmatlan és az újonnan felmerülő lehetőségekre lassan reagáló, mivel gyakran utasításra vár.

Melléktevékenységek: Melyek ugyan a projektfolyamat részeit képezik, de nem lényeges feladatokat jelölnek.

Mellérendelt tevékenységek: Melyek a főtevékenységek megvalósítását segítik (lásd ott).

Mérföldkő: Kulcsfontosságú esemény a projekt életében.

Minőség: Annak mértéke, hogy az adott belső jellemzők mennyire teljesítik a követelményeket.

Minőségügyi technika: Olyan meghatározott folyamatok vagy tevékenységek, amelyeket a minőségjavítás, vagy a minőségügyi szemléletformálás elősegítése céljából használnak.

Mintaformáló – Shaper: Kedveli a munkafeladatok kihívásait, dinamikus, jól teljesít nyomás alatt, van bátorsága vezetni a csoportot és legyőzni az akadályokat. Hátrányos tulajdonsága, hogy hajlamos provokálni, így gyakran megsértheti mások érzéseit.

Monitoring: Klasszikus értelemben vett ellenőrzési tevéeknység, mely a tervezett folyamatok szigorú nyomonkövetését jelenti.

MPM módszer: Metra potenciálok módszere, mely tevékenység-csomópont típusú, tevékenységorientált, határozott időtervezésű hálós ütemezési eljárás. Alap építőkövei a fix átfutási idővel rendelkező tevékenységek (a gráf csúcsai) és az azok között függőségi viszonyt teremtő logikai kapcsolatok (a gráf élei). (lásd még: Tevékenység – csomópontú hálótervek).

Multiprojekt: Több projekt egybekapcsolása együttes menedzselés céljából.

Munkamegosztás: A szervezeti feladatok kisebb részfeladatokra való bontását és e feladatrészek szervezeti egységekhez való telepítésének tevékenységét nevezzük így.

Munkamenet ábra: Egyedi jelrendszert alkalmazó, időlépték nélküli megjelenítési eszköz, melynek célja a valóságos szervezeti folyamatok vizuális leképezése, s a logikai kapcsolatok érzékeltetése.

Negatív kapcsolati távolság: Azt mutatja meg, hogy a kapcsolódó tevékenységek között maximálisan mennyi idő telhet el.

Negatív tartalékidő: A tervezés tökéletlenségét jelzi, mivel úgy értelmezhető, hogy egy tevékenység befejezése megelőzi megvalósításának kezdetét, ami lehetetlen.

Nettó jelenérték (NPV – Net Present Value): A projektek működési időszakára eső hozamok és beruházási költségek különbségének diszkontált értéke.

Norma: Kötelező előírás, mely adott termelési környezetben meghatározza a tevékenységekkel létrehozott eredmény és erőforrások viszonyát. Alaptípusai: teljesítmény- és felhasználási norma.

Normatíva: Aggregált norma, mely a normák bizonyos elvek szerinti összevonását jelent.

Normál folyamatsorrend: Másnéven soros kapcsolat esetében az ún. megelőző tevékenység (predecessor activity) befejezésének pillanatában kezdődik a követő tevékenység (successor activity).

OD (Original Duration): A projekt teljesítésének eredetileg tervezett időtartama.

Operatív menedzser (Field Manager): Amegvalósítás helyszínén a „frontvonalban" tevékenykedő, alacsonyabb hierarchia szinten dolgozó vezető.

Operogram: Ez a módszer egy átmenet képez a diagramok és a hálótervek között. Az operogram tulajdonképpen egy mátrix jellegű hálózat, melynek soraiban a tevékenységek, míg oszlopaiban a végrehajtó funkciók jelennek meg. A mátrixelemek helyén az elvégzendő tevékenységekhez tartozó feladatok találhatók, míg a mátrixelemek közti sorrendet nyilak jelzik az elemek között.

Optimalizáció: A projekttervezésben a projektek idő- és erőforráskorlátai között elérhető legjobb megvalósítási forma meghatározására irányuló törekvés.

Ösvény - Út: Egymáshoz kapcsolódó tevékenységsorozat.

Összeolvasztó tevékenység (merge activity): Olyan tevékenység, melyet több tevékenység előz meg, vagyis egyszerre több tevékenységnek kell megelőznie ahhoz, hogy elkezdődjön (merge activity).

Ötletgazda - Originator: Az a személy, aki a nyers projektelképzelés kigondolója.

Pályázati projekt: Amennyiben egy projektötletet pályázati forrásból szeretnénk megvalósítani, pályázati projektről beszélhetünk.

Párhuzamos tevékenységek: Ekkor a tevékenységek egyidőben hajthatók végre, bár ezek időigénye más és más lehet.

PCM: Lásd még: Projektciklus menedzsment.

PERT (Program Evaluation Review Technique): PERT diagram (lásd: Tevékenység – élű hálók).

Pénzeszközök forgási sebessége: Azt mutatja meg, hogy a projekt működési ideje alatt hányszor térül meg az eredetileg befeketett tőke.

Pénzügyi megvalósíthatósági tanulmány: Kiterjed a projekteredmény létrehozásához szükséges tőkebefektetés volumenének, és a tőkeszükséglet időbeli alakulásának analizálására, a finanszírozási források összetételének elemzésére, az eredmény várható mértékének becslésére.

Piaci hatástanulmány: Alapvetően a projektből származó végtermékek és/vagy szolgáltatások várható piaci fogadtatását vizsgálja, megalapozva ezzel a bevételi - és profitkalkulációk állításait.

PMCA: Lásd még: Projektkontroll.

Point of no Return: Lásd még: Visszafordíthatatlansági pont.

Pozitív kapcsolati távolság: Azt mutatja meg, hogy a kapcsolódó tevékenységek között minimálisan mennyi idő telhet el.

Probléma: A rendszerelmélet definíciója szerint a rendszer jelenlegi és tervezett állapota közti különbség.

Programok (másnéven: megaprojektek - multiprojektek): Egymással kapcsolatban álló projektek csoportja, amely a benne foglalt kisebb projekteket koordinált módon menedzseli.

Programmenedzsment: A programok központosított és koordinált menedzselése a program stratégiai céljainak és egyéb előnyeinek elérése érdekében.

Projekt: A projektek időben behatárolt, általában gyakorlati vonatkozású tervek, melyek méretük, bonyolultságuk, újdonságtartalmuk és jelentőségük következtében a menedzsment rutinszerű megoldási metódusaival nem oldhatóak meg kielégítően.

Projektadminisztráció: A projektek kezelésének adminisztratív folyamata, mely a projektszemélyzet, a projekthez kapcsolódó megrendelői és szállítói szerződések és a projekt infrastruktúrájának adminisztrációját, valamint a projekt levelezésének és dokumentációjának iktatását foglalja magában.

Projektalapító okirat: A projektjogkörök hivatalos elismerése.

Projektbajnok - Project Champion: Az a nagy befolyással bíró személy, akinek vezetésével megvalósul a projekt.

Projektbehatárolás: A projekt elsődleges céljainak kialakításával létrejövő, a projekteredményre (terjedelem, működőképesség, teljesség, minőség stb.), az időkorlátra és a költségkeretekre vonatkozó, részben pozitív, részben negatív jelleggel definiált határok és korlátok rögzítése.

Projektciklus: A szervezetekben létrehozott projektek lefolyásának logikai váza, mely magában foglalja a projekttevékenységek egyes önálló fázisait.

Projektciklus menedzsment: Az egyes szervezeti projektszakaszok hatékony lebonyolítására szolgáló vezetési feladatok, szervezetek, technikák és eszközök összessége.

Projekthálózat: Az egy projektportfólióban kezelt, egymáshoz valamilyen oknál fogva szorosan kapcsolódó projektek halmaza.

Projektiroda – PMO – Project Management Office: A projektszervezet és – menedzselés háttértevékenységét végző szervezeti egység, melynek feladata a projekttel kapcsolatos információk összegyűjtése, dokumentálása, eljuttatása a célszemélyekhez, illetve megőrzés és archiválás.

Projekt klaszter: A szervezetben elkülönített láncolatok, hálózatok és további más projektek összességét (projekt) klaszternek nevezzük.

Projektkontroll: A projekt teljesítésére vonatkozó döntéstámogató információs rendszer, mely magában foglalja az elemzések elvégzését, valamint az elemzési eredmények alapján a szükséges korrekciós intézkedések meghozatalát.

Projekt kontroller: A projekt ellenőrzési és döntéstámogatási tevékenységeiért felelős menedzser.

Projektláncolat: A szervezetek üzleti folyamatainak megvalósulásához kapcsolódó, időben és technológiai megvalósításban egymást követő projektek halmaza. A projekthálózatok speciális formáját jelentik.

Projekt menedzselési folyamat (Project Management Process): Olyan egymáshoz kapcsolódó lépések, tevékenységek halmaza, amelyek végrehajtása meghatározott termékek, eredmények és szolgáltatások előállítását célozza.

Projektmenedzser: A projekt teljesítésének egészéért, de különösen a teljesítmény- és minőségi paraméterekért, a költségekért és a határidőkért egyszemélyi felelősséget viselő vezető.

Projektmenedzsment: Egyrészt a projektek lebonyolítására szolgáló vezetési feladatok, szervezetek, technikák és eszközök összessége, másrészt olyan projekttervezési és megvalósítási vezetési eljárás és elv, amelyet alkalmazkodóképesség, átütőerő, innovációs képesség és kreativitás jellemez, olyan komplex problematikák esetében, amikor a megoldás célorientált és átfogó szemléleti módot, valamint optimálást követel meg, ha részterületeket kell koordinálni.

Projektmérnök: A projektfeladat technikai megvalósítását vezeti.

Projektmunkatársak - Collegues: A projekt megvalósítási részfeladataiban résztvevő, azonos szervezeti hierarchia szinten álló szakemberek.

Projekttámogató menedzser - Support Services Manager: Háttérmenedzseri szerepkörben a projekttagok és – vezetők adatellátásával foglalkozó projekttag.

Projektteam - Project team: A projektmegvalósításban résztvevő egyik szervezeti egység forma.

Projektteam tag: Minden olyan csoport, vagy személy teamtagnak tekinthető, aki idejével, képességeivel és erőfeszítéseivel hozzájárul a projekt sikeréhez. A team tagjainak meghatározása a projekt definiálási és tervezési szakaszában történik. Az érdekesség az, hogy Verzuh szerint akár az ügyfelek is teamtagok lehetnek.

Projekttipológia: A projekteket különböző szempontok alapján kategorizáló típustan.

Projekttulajdonos - Owner: Az a személy, aki az ötletet stratégiai tervvé dolgozza ki.

Projektvezető – Boss: A projekt végeredményéért felelősséget vállaló, a projektfolyamatot irányító projekttag.

PSP (Project Structure Plan): Projektstruktúra – terv, lásd még: WBS.

PV (Planned Value): A tervezett érték mutatószáma, melynek értéke megegyezik a BCWS értékével.

Ráfordítás alapú szerződés (T&M – Time and Material): Vegyes szerződéstípus, amely egyszerre tartalmaz költségtérítéses és rögzített áras megállapodásokat. Egyrészt tartalmaz költségtérítéses megállapodásokra, hogy nyílt végűek, hiszen a teljesítések teljes értéke nincs meghatározva a szerződéskötés idején. Ugyanakkor, ezek a szerződések fix áras jellegűek, mivel fix árakat rögzíthet a megrendelő és szállító.

Rendszer: Valamilyen közös ismérv alapján együvé tartozó, egymással adott kapcsolatban lévő elemek jól körülhatárolt csoportja, mely egészet alkot, és egészként viselkedik. Egymással adott kapcsolatban lévő elemek összessége.

Rosszul strukturált feladat: A szervezetekben felmerülő olyan nagyméretű, komplex, bonyolult és nagyrészt ismeretlen egyediségekkel rendelkező problémák, melyek önmagukban nem, vagy rendkívül nehézkesen kezelhetők.

Sávos ütemtervek:, Melyek a rendelkezésre álló információkat egy olyan táblázatos ábrán tartalmazzák, ahol idősávokkal jelölik a tevékenységeket és meghatározzák azok elvégzéséhez szükséges erőforrások fajtáit és mennyiségét. A leggyakrabban alkalmazott sávos ütemterv típus a Gantt – diagram, melynek részletes jellemzését a következő alfejezet tartalmazza.

Simítás: Lásd még Erőforrás – kiegyenlítés.

Specialista – Specialist: Egyéni látásmódú és gondolkodású, önvezérelt, magas elméleti és gyakorlati szaktudással rendelkező, aki ezzel a tudással csak egy szűk szakmai területen rendelkezik és tartózkodó más szakmai kérdésekben [Belbin, 1981.].

SPI (Schedule Performance Index): Ütemterv – teljesítési index, melynek számítási módja: SPI = BCWP / BCWS.

Stakeholder (érintett) analízis: Célja, hogy feltárja a projekttel - és annak eredményével kapcsolatban kialakuló érdekcsoportok körét, azonosítsa érdekeik előjelét (támogató, semleges, vagy ellenző), várható viselkedésüket (aktív, vagy passzív) és a projektre gyakorolható befolyásuk erejét.

Stratégiai projektek: Olyan kiemelt jelentőségű projektek, melyek céljai egyben a vállalati stratégia céljainak is tekinthetők, s végrehajtásuk átütő mértékű változást okoznak a szervezetben.

SV (Scheduled variance): Tervteljesítési eltérés mutatószáma, számítási módja: SV = BCWS - BCWP

SVI (Schedule Variance Index): Teljesítés eltérés index, melynek kiszámítási módja: SVI = SV/BCWP.

Szabad csúszás (FF – Free Float): Az az időtartam, mellyel az előző tevékenység csúszhat a követő tevékenység korai kezdésének eltolódása nélkül.

Szabad tartalékidő: Az az idő, amellyel egy tevékenység késleltethető, vagy megnyújtható anélkül, hogy az bármely követő tevékenység kezdetének a késéséhez vezetne, más szóval az az időtartam, amellyel a tevékenység ütemezett végrehajtása csúszhat, úgy hogy a követő tevékenységek korai kezdése nem változik.

Szakmai projektek: Az ilyen projektekben minden munkafeladatot szakemberek hajtanak végre, anélkül, hogy a konzultáció, vagy az együttműködés bármely formája létrejönne a felhasználókkal.

Szellemi szolgáltatási projektek: Az ilyen projektek eredményeként egy szervezet működési körülményeinek és működése keretfeltételeinek új minősége jön létre.

Szervezeti kultúra: A szervezet kultúrája egyrészt a tevékenység feltételeit jelentő, tárgyiasult értékeket jelenti, másrészt magába foglalja azokat a nem tárgyiasult értékeket, amelyek a szervezeti és szervezeten kívüli viszonyok hatására rögzültek az emberekben, amelyek jórészt szokássá váltak.

Szervezési- és menedzsment projektek: Lásd még: Szellemi szolgáltatási projektek.

Szerződésbonyolítás: A szerződés, valamint a szállító és a megrendelő közötti kapcsolatok menedzselése, a szállító aktuális és már elvégzett szükséges javító intézkedéseinek áttekintése és dokumentálása, ami alapul szolgál a szállítóval való jövőbeni kapcsolatokhoz. Kezeli továbbá a szerződést érintő változásokat és szükség esetén menedzseli a szerződéses kapcsolatot a projekt külső vásárlójával.

Szerződéskötés – tervezés: A termékekkel, szolgáltatásokkal és eredményekkel szemben támasztott követelmények, valamint a lehetséges beszállítók azonosításának dokumentálása.

Szerződéslezárás: A projektre, vagy projektfázisra vonatkozó összes szerződés befejezése és lezárása, mely magában foglalja a még nyitott pontok megoldását is.

Szétrobbantó tevékenység (burst activity): Olyan tevékenység, melynek befejeződésével egyszerre több tevékenység kezdődik el (burst activity).

Szponzor - Sponsor: Az a személy, vagy szervezet, aki/amely biztosítja a projekt megoldásához szükséges erőforrások döntő többségét. Más megközelítésben, az a hivatalos jogkörrel rendelkező ember, aki a végső soron felelős a projektért.

Sztochasztikus időtervezési módszerek: A sztochasztikus időtervezés során (lásd pl. a PERT módszert) az egyes tevékenységek időtartamát több időbecslési adat alapján határozzák meg.

Szuperprojektek: Lásd még: Megaprojektek.

Támogatók - Supporters: Olyan szervezetek, melyeknek gazdasági – társadalmi érdekében áll a projekt megvalósulása.

Tanácsadó: A projektvezetéssel és projektteam –mel együtt dolgozó olyan nagy gyakorlattal és speciális szaktudással rendelkező piaci szereplő, aki a projektproblémák megoldásának katalizátoraként segíti, megbízási szerződés alapján a projektprobléma megoldását.

Tartalékidő (d): A tevékenységre saját időtartamán kívül rendelkezésre álló idő. Ennyivel korábban kezdődhet, vagy később végződhet egy tevékenység anélkül, hogy változna a projekt átfutási ideje (lásd teljes csúszás).

Távmunka: Így nevezzük a munkavégzésnek azt a formáját, amikor a munkavállalló nem a hagyományos munkahelyen, hanem attól távol végzi el rendszeresen napi munkáját, melynek eredményét az információs és kommunikációs technológiák alkalmazásával juttatja el munkaadójához.

Technikai megvalósíthatósági tanulmány: Alapvető célja, hogy azonosítsa azokat az eszközöket, technológiákat és infrastrukturális körülményeket, melyet alkalmasak az elvárt projekteredmények létrehozására.

Technológiailag kötött folyamat: Kizárólag főtevékenységekből álló folyamat.

Team: Olyan emberek csoportja, akik együtt dolgoznak egy eredmény eléréséért, amelyért mindannyian felelőséget vállalnak.

Teljes csúszás (TF - Total Float): Az a maximális időmennyiség, amellyel egy tevékenység időtartama növelhető, vagy teljesítésének megkezdése halasztható

anélkül, hogy ez akadályozná a teljes projektfolyamat határidőre történő megvalósítását.

Tevékenység: A folyamatrendszer felbontásával létrejövő azon folyamatelem, mely végrehajtásának általában idő- és erőforrás vonzata van (de lásd még: Fiktív tevékenység). A tevékenység tehát olyan állapotváltozás, mely időigénnyel párosul.

Tevékenység – csomópontú hálótervek: Az ilyen típusú hálótervekben a tevékenységeket a gráf csomópontjai (a téglalapok) jelölik (lásd még: AoN, MPM hálótervek).

Tevékenység – élű hálótervek: Az ilyen típusú hálótervekben a tevékenységeket a gráf élei (a nyilak) jelölik (lásd még: AoA, CPM, PERT hálótervek).

Tevékenység – erőforrás mátrix: Projektvezetési eszköz, melynek segítségével a projektfeladatban foglalt tevékenységek mindegyikéhez hozzárendelhető az elvégzésükhöz szükséges humán és technikai erőforrás - szükséglet.

Tevékenységi tartalékidő: Kiszámítási módja: LFT – EST – d, vagyis a tevékenység elvégzési időtartományában rejlő – a feladat elvégzésének hatékonyságával összefüggő - időtartalék.

Tevékenységjegyzék: A hálóterv készítésének első lépése, s egy olyan táblázat, mely a hálótervezés alapadatait (inputjait) tartalmazza (lásd: WBS).

Tökéletesen párhuzamos tevékenységek: A párhuzamos tevékenységek kezdő- és végidőpontja is megegyezik.

Tőkeprojekt: Az ilyen jellegű projekteket az jellemzi, hogy a projektprobléma megoldása nem hagyományos szervezeti felépítésben történik, számos könyvviteli időszakon áthúzódhat, s mindig jelentős tőkét igényel.

TPT (Total Project Time): A projekt teljes elvégzési ideje (lásd: Átfutási idő).

Transzformáció: Az a folyamat, mely során az inputok outputokká alakulnak át.

Út(vonal): A projekthálóban egy nyíl, vagy az egymást irányhelyesen megszakítás nélkül követő nyilak együttese.

Ütemezés: A tevékenységeknek az idő- és erőforráskorlátok figyelembevételével történő kezdési és befejezési adatait meghatározó folyamat. Az időanalízist követő számítási folyamat, amikor az algoritmus a másodlagos feltételek figyelembevételével helyezi el a tevékenységeket a korai és késői időpolitika által meghatározott idő intervallumban.

Ütemterv: A szervezeti folyamatok szakaszosságát és elvégzésük időtartamát bemutató nyilvántartás.

Végrehajtó– Completer: Pontos, alapos, lelkiismeretes, üldözi a hibákat és eltéréseket, ám gyakran aggályoskodó, s néha képtelen a feladatok delegálására.

Vegyes projektek: Megvalósításukban szervezeti és vállalaton kívüli közreműködők is résztvesznek, illetőleg megvalósításuk finanszírozási hátterében saját- és idegen forrás is meghúzódik.

Vezetői időgazdálkodás: A szimpla időgazdálkodás fogalmi elemein felül a munkatársak és beosztottak időfelhasználására vonatkozó döntéseinek befolyásolását is magában foglalja.

Virtuális projektteam: Olyan közös célkitűzéssel rendelkező személyek csoportja, akik úgy látják el szerepeiket, hogy személyesen keveset, vagy egyáltalán nem találkoznak.

Visszafordíthatatlansági pont (Point of no Return): Ekkor a szervezetnek a nem szerződésszerű teljesítésből származó veszteségek elkerülése végett már jobban megéri befejezni a projektet, mint visszalépni attól.

Vonalas diagram (Sáv-diagram): Olyan diagram, melyen a tevékenységeket jelképező vonalak időtengelyen ábrázolva mutatják a művelet sorrendjét.

WBS (Work Breakdown Structure): Munkafolyamat lebontási struktúra (lásd: Tevékenységjgyzék).

Tárgymutató

3D modell, 54
3T modell. *Lásd* 3D modell
4C modell, 20
7S modell, 184
Algoritmizálható rendszerek, 33
alprojekt, 27
általános üzleti jellegű projekt, 74
Alvállalkozók, 148
autonómia, 186
belső cikluselem, 101, 103
belső finanszírozású projekt, 74
belső illeszkedés, 94
belső projekt, 71
benchmarking, 62
beruházási projekt, 73
beruházási projektciklus, 95
Beszállítók, 148
CD-EF modell, 82
cél - orientáció, 187
célkombinációi, 36
Céltervezés, 94
célvezérelt projekt, 69
célvezérelt projektmenedzsment, 52
ciklogram, 104
CPM hálótervezési technikák, 17
csapatokként, 171
csoportmunka, 193
csoportok, 171
Deming-kerék, 54
differenciációs elmélet, 199
domináns kultúra, 199
Döntési szerepek, 164
duális működés, 207
duális szervezet, 109
egészséges projektkultúra, 202
egydimenziós szervezet, 108
egyrésztvevős projekt, 75
egyvonalas szervezet, 108
elsődleges struktúraalkotó tényező, 108
empowerment, 125
entrópia, 178
Eredmény, 37
érintettek, 145, 163
erőforrás-allokáció, 80
eseményjellegű projekt, 70
ezredes hatás, 121
Fekete doboz rendszerek, 33
feladat-felelősség mátrix, 153
Felelős projektiroda, 179
Felhasználók, 147
Flexibilitás, 156
Fogyasztók, 147
folyamatorientált projekt, 69
Formális projekt, 73
fragmentációs elmélet, 199
Funkcionális projektek, 133
funkcionális projektmátrix. *Lásd* koordinációs mátrix
Gantt–diagram, 16
generalista, 155, 208
gyártási projekt, 73
hálótervezés, 7
Hálózat, 135
Hálózati partnerség, 182
Határidő, 37
Hatáskörmegosztás, 108
hatókörmenedzsment, 50
heterogenitás, 200
Hibrid szervezet, 116, 119
Horizontális projektpartner, 181
időválság, 120
Információs szerepek, 164
integrált projektszervezet, 130
interdependencia, 60
interim projektmenedzser, 120
IPMA, 18
iteráció, 20
Jogi szakértő, 148
jövedelemprojekt, 70
keretfeltétel, 95
keretfeltételek, 37
két- vagy többdimenziós szervezet, 108
kettős függőség, 116
kiegyensúlyozott projektmátrix (balanced projectmatrix), 126
Kiválósági központ, 179
Kiviteli tervezés, 95
kollektivizmus, 186
koncepció, 98
Koncepciótervezés, 95
Konfiguráció, 109
konfliktus, 187
kontingenciaelméletek, 195
kontroll, 89
konzorciális projekt, 71, 75
konzultációs testület, 169
Koordináció, 108
koordinációs mátrix, 125

Költségkeret, 37
közvetett érintettek, 148
közvetlen érintettek, 147
közvetlen és közvetett érintettek, 144
Kutatási- és fejlesztési projekt, 72
kutatási és fejlesztési projektek, 20
külső finanszírozású projekt, 74
külső illeszkedés, 94
külső projekt, 71
Laterális együttműködés, 181
makromátrix, 122
Management by projects, 17, 41
Management by Projects (MbP). *Lásd* Projektekkel való vezetés
másodlagos struktúraalkotó tényezők, 108
MbO, 47
mechanisztikus szervezet, 195
megaprojekt, 70, *Lásd* program
megvalósításra érdemességi döntés, 95
megvalósíthatósági tanulmány, 82
mikromátrix, 122
Mozzanat, 55
multiprojekt. *Lásd* program
munkakimutatás, 153
Munkamegosztás, 108
Művelet, 55
Odaítélés, 97
Operatív (üzemszerű) működés, 98
organikus szervezet, 195
összehangolt projektszervezet, 129
Összetett projektszervezet, 129
Ötletgazda, 147
pályázati projekt, 75
partnerség, 83
PDCA - ciklus, 55
Piaci partnerek, 148
PMBOK – Project Management Body of Knowledge, 18
PMO – Project Management Office. *Lásd* Projektiroda
preprojekt-életciklusszakasz, 83
PRINCE 2, 61
program, 8, 27
programmenedzsment, 46, 59
Programmenedzsment iroda, 179
Project Management Institute (PMI), 17
projekt, 7, 21, 127
projekt klaszter, 80
projekt konzorcium, 180
Projekt team, 147
projektaudit, 57
Projektbajnok, 147
Projekt-beszerzésmenedzsment, 50
projektbizottság, 168
projektciklus menedzsmentnek, 9
projektciklus-menedzsment, 82
Projektekkel való vezetés, 47
Projektéletciklus, 81
Projekt-emberierőforrásmenedzsment, 50
projektfelügyeleti tevékenység, 98
projekt-felügyelőbizottság, 169
projektgazda, 97
projekthálózat, 8, 30, 80
Projektintegráció-menedzsment, 50
projektiroda, 178
Projektiroda, 148
projektkialakítás, 97
Projekt-kockázatmenedzsment, 50
Projekt-kommunikációmenedzsment, 50
projektkoncepció, 82
Projekt-költségmenedzsment, 50
projektköltségvetés, 116
projektkörnyezet, 20
projektláncolat, 80, ***Lásd*** **projekthálózat**
projektlehatárolás, 57, 84
Projektmátrix, 122
projektmenedzselés, 31
projektmenedzser, 89, 157
projektmenedzserek etikai kódexe, 163
projektmenedzsment, 7, 31, 40
projektmenedzsment 7S modellje, 48
Projektmenedzsment iroda (PMO – Project Management Office), 179
Projektmenedzsment útmutató, 9, 85
Projektmenedzsment Útmutató, 21
Projekt-minőségmenedzsment, 50
Projektmunkatársak, 148
Projektorientált szervezet, 126
projektorientált szervezeti kultúra. *Lásd* projektszervezeti kultúra
projektportfolió, 28, 38, 46, 80
projektszervezet, 9, 110
projektszervezetek belső felépítése, 132
projektszervezeti kultúra, 201
Projektsziget, 135
Projekttámogató iroda (PSO – Project Support Office), 179
Projekttámogató menedzser - Support Services Manager:, 176
projektteam, 115, 171
Projektterjedelem-menedzsment, 50
projekttervezés, 31
projekttervezési piramis, 92
projekttranszformációval, 34

Projekttulajdonos, 147
Projektütemezés-menedzsment, 50
projektvezető, 166
Projektvezető, 148
projektvezetőségből, 169
projektzárás, 57
PSO projekt, 69
rendszerszervezés, 31
S alakú erőforrás-felhasználás görbe, 105
SMART-kritériumok, 57
SOW - Schedule of Works. *Lásd* munkakimutatás
specialista, 208
stakeholder, 163
stakeholder-analízis, 149
státuszjelentés, 84
Stratégiai projektszövetségek, 131
szakmai projektek, 69
Személyközi szerepek:, 163
Szervezési és menedzsmentprojekt, 73
szervezeti forma, 108
szervezeti kultúra, 184
szimbolikus projektmenedzsment, 202
Szponzor, 147
szubkultúra, 185, 189, 199
szuperprojekt, 70
Szürkedoboz rendszerek, 33
Támogatók, 148
Tanácsadó, 148
tanulószervezet, 98
team, 171
team életciklusa, 175
Teljesítés, 98
tényállapot, 32
tervezésre érdemességi döntés, 94
többvonalas szervezet, 108
tőkeprojekt, 70
törzskari projektszervezet, 120
transzformáció, 32
Utóelemzés, 98
változásmenedzsment, 41
vegyes finanszírozású projekt, 74
vegyes lebonyolítású projekt, 72
vegyes szervezet, 119
Vertikális projektpartner, 181
virtuális projektszervezet, 131
virtuális projektteam, 176
visszafordíthatatlansági pont, 95
Work Breakdown Stucture, 17