

IPMA >>

international  
project  
management  
association

Az IPMA projektmenedzsment  
kompetencia rendszerének elemei  
2006. október

*az IPMA Competence Baseline 3.0 June 2006 részleges  
magyar fordítása*

## Előszó

Az 1965-ben alapított Nemzetközi Projektmenedzsment Szövetség (International Project Management Association – IPMA) mind a mai napig az egyetlen olyan nemzetközi szakmai szervezet, amely a sikeres projektmenedzsment szakemberekkel szemben támasztott követelmények kialakításában, a projektmenedzsment szakemberben meglévő kompetenciákat veszi alapul.

A munka világában mára széleskörűen elterjedt kompetencia felfogásnak – bármely szakmát tekintve is – három szükséges eleme van: (1) az adott szakterülethez kapcsolódó ismeretek birtoklása, (2) a szakterület ismereteinek alkalmazásához szükséges készségek, és az (3) adott szakterület feladataihoz való hozzáállás (attitűd).

A projektmenedzsment szakma nemzetközi kompetencia rendszerét az IPMA először az 1990-es években dolgozta ki. Az IPMA Projektmenedzsment Kompetencia Rendszerének legfrissebb, 3.0-ás változata (IPMA Competence Baseline) 2006. júniusában került napvilágra. A kompetencia rendszer elkészítése közel két évig tartott, amelynek során az IPMA 40 tagországából közel százan vettek részt a szakmai fejlesztő munkában.

E sorok írója részben, mint a fejlesztésben résztvevő szakember, de legfőképpen, mint a számos műhelymunka tervezőjeként és moderátoraként segítette a fejlesztést. Ez a személyes részvétel különös körülményeket teremtett az IPMA Competence Baseline 3.0 fordítása során. A fordítandó sorok legtöbbje az adott gondolatot megfogalmazó kolléga hangján szólalt meg, és ezáltal egyetértésre, vagy további vitára sarkallta a fordítót.

Az IPMA Projektmenedzsment Kompetencia Rendszerének legfrissebb, 3.0-ás változata a gyakorló projektmenedzsment szakemberek legjobb és egyben bevált gyakorlatát tükrözi. Az IPMA lehetővé teszi a tagországokban működő vizsgaközpontoknak, hogy az IPMA Projektmenedzsment Kompetencia Rendszeréhez az adott ország egyedi elvárásainak megfelelően ország-specifikus és vállalat-specifikus kompetencia elemekkel egészítse ki. Ezt a lehetőséget kihasználva a Projekt Menedzsment Mesterség Kitűnőségéért Alapítvány (az IPMA Magyarországi Vizsgaközpontja) még ebben az évben elkészíti „Az Európai Unió által finanszírozott projektmenedzsment” kiegészítést, amelynek egy korábbi változata már most is érvényben van az IPMA hazai minősítési gyakorlatában.

Az IPMA Projektmenedzsment Kompetencia Rendszere 3.0-ás változatának területei jól tükrözik a projektmenedzsment szakma dinamikus fejlődését az elmúlt évek során. Mára már nem elég csupán a projektmenedzsment hagyományos – nevezhetnénk klasszikus területeit – tudni (lsd.: 1. A PM technikái kompetencia terület), hanem tudni kell tájékozódni is abban a környezetben, amiben a projekt élete zajlik (lsd.: 3. A PM környezete kompetencia terület). Az IPMA Projektmenedzsment Kompetencia Rendszere 3.0-ás változatának úttörő jellege leginkább azonban abban rejlik, hogy a projektmenedzsment kompetenciák közé emelte a projektmenedzsment emberi dimenzióját, a személyes jellemzőket, melyeket tudatosan fejleszthetünk (lsd.: Személyes jellemzők a projektmunkában).

Remélem, hogy az IPMA kompetencia rendszere 3.0 verziójának magyar fordítását haszonnal forgatják nemcsak a Fővállalkozók Országos Szövetsége (FŐVOSZ) által alapított IPMA Magyarországi Vizsgaközpontjához ([www.ipmavizsga.hu](http://www.ipmavizsga.hu)) vizsgára jelentkezők, hanem a

hazai gyakorló projektmenedzsment szakemberek is, akár kezdőként, akár haladóként dolgoznak a pályán.

Sikeres projekteket kíván:

*A fordító*

*Karas László*

*Chairman of the Certification and Validation Management Board, IPMA*

*Projekt Menedzsment Mesterség Kitűnőségéért Alapítvány  
(az IPMA Magyarországi Vizsgaközpontja) kuratóriumának elnöke, vezető vizsgabiztosa*

*Szentendre, 2006. október*

**Az IPMA projektmenedzsment kompetencia területei****1. A PM technikái**

- 1.1 A PM sikere
- 1.2 Érdekeltek felek (stakeholderek)
- 1.3 Projekt elvárások és célok
- 1.4 Kockázat és lehetőség menedzsment
- 1.5 Projektek minőség menedzsmentje
- 1.6 A projekt szervezete
- 1.7 Csapatmunka
- 1.8 Probléma megoldás
- 1.9 Rendszerek a projektben
- 1.10 Hatókör és projekt termékek (deliverables)
- 1.11 Időtervezés, életciklusok és projekt fázisok
- 1.12 Erőforrás menedzsment
- 1.13 Költség és finanszírozás menedzsment
- 1.14 Beszerzések és szerződések menedzsmentje
- 1.15 Változások menedzsmentje
- 1.16 Projekt kontrolling és jelentések
- 1.17 Információ és dokumentáció menedzsmentje
- 1.18 Projekt kommunikáció menedzsmentje
- 1.19 Projektek indítása
- 1.20 Projektek zárása

**2. Személyes jellemzők és viselkedés a projekt munkában**

- 2.1 Vezetői készségek
- 2.2 Elkötelezettség és motiváció
- 2.3 Önkontroll
- 2.4 Önérvényesítés
- 2.5 Relaxáció
- 2.6 Nyitottság
- 2.7 Kreativitás
- 2.8 Eredmény központúság
- 2.9 Személyes hatékonyság
- 2.10 Konzultációs készség

- 2.11 Tárgyalási készség
- 2.12 Konfliktus- és kríziskezelési készség
- 2.13 Megbízhatóság
- 2.14 Mások értékeinek megbecsülése
- 2.15 Etikai alapok

### **3. A PM kontextusa**

- 3.1 Projekt alapú működés
- 3.2 Program alapú működés
- 3.3 Portfólió alapú működés
- 3.4 Projekt, program és portfólió alapú működés bevezetése
- 3.5 Állandó szervezetek
- 3.6 Üzleti környezet
- 3.7 Rendszerek, termékek és technológiák
- 3.8 Emberi erőforrások menedzsmentje
- 3.9 Egészség és biztonság, környezetvédelmi szempontok
- 3.10 Finanszírozás átfogó kérdései
- 3.11 Jogi keretek

## 1.1 A projekt sikere

A projekt menedzsment eredményeit a projektben érintett érdekelt felek sikerként könyvelik el.

A projekt menedzsereknek, program menedzsereknek és portfólió menedzsereknek ugyanaz a fő céljuk, sikerre vinni kihívást jelentő feladatukat, azaz elkerülni a kudarcot. Mindegyiküknek biztosnak kell lennie abban, hogy tudják milyen követelményeknek kell megfelelniük a siker vagy a kudarc meghatározásakor, illetve ezek mérésekor. Ezeknek a követelményeknek az egyértelmű és érthető meghatározása az egyik legfontosabb elvárás a feladat megoldására való felkészülés során. Összességében úgy fogalmazhatunk, a siker nem más, mint a projekt, a program és a portfólió célok elérése az előre kialakított és elfogadott korlátok között.

A projektmenedzsment sikere összefügg a projekt sikerével, azonban nem azonos vele. Hiszen elképzelhető olyan eset is, hogy egy projektben a projektmenedzsment munka sikeres, azonban a projektet a projekt megbízója egy új stratégia és ehhez kapcsolódó döntés értelmében le kell, hogy állítsa. Így a projekt már nem nevezhető sikeresnek.

Egy projekt menedzsmentje úgy értelmezhető, mint az egész projekt egyik alprojektje. Ahogy az egész projektre vonatkozóan meg kell határozni a projekt környezetéhez való viszonyát (kontextusát), hatókörét, az átadandó termékeit, a projektben résztvevők felelősségét, a határidőket, a költségeket és ezeknek a költségeknek a megfelelő feladatokhoz való rendelését, majd pedig ezen keretek között kell vezetni a projektet, ugyanúgy a projektmenedzsmentre, mint az egész projekt egy alrendszerére is meg kell fogalmazni ugyanezen jellemzőket. A projektmenedzsment feladatokat az előzőek szerint meghatározott keretek szerint kell megoldani.

A projektmenedzsment sikerének kulcsa az integráció, ami magában foglalja a projekttel szembeni megbízói elvárások, a tevékenységek és az eredmények összehangolását a célok elérésének érdekében. Minél összetettebb a megbízó elvárása a projekttel szemben, annál kifinomultabb módon kell az integrációt megvalósítani. A projektmenedzsmentnek számításba kell vennie a projektmenedzsment terv összeállításához szükséges tevékenységeket.

„Projektmenedzsment terv” alatt gyakran különböző dolgokat értenek. Azonban nem az elnevezés a fontos, hanem az, hogy tartalmazza az alábbiakban felsorolt egyedi terveket és azok összehangolását, ilyenek :

- a minőségmenedzsment terve,
- az érdekelt menedzsmentjének terve,
- a projekt kommunikációs terv,
- a beszerzési terv,
- a szerződések menedzsmentjének terve,
- az átadandó termékek menedzsmentjének terve.

A projektmenedzsment tervet az érdekelt szerepének megfelelő részletezésével kell az érintettekkel megismertetni, majd ezt követően elfogadtatni velük.

## 1.2 Az érdekelt felek

Az érdekelt felek fogalmának meghatározásakor az IPMA kompetencia rendszerében az ISO fogalmát használja, ami az azonos értelmű „érintettek (stakeholderek)” kifejezés helyett, és ennek részeként értelmezi az „ügyfelek” és „vevők” fogalmakat. Az érdekelt felek alatt embereket vagy az emberek azon csoportjait értjük, akik érdekeltek a projekt teljesítményében, és/vagy annak sikerében, illetve valamilyen módon a projekt által érintettek.

A projektmenedzsernek meg kell határoznia az összes, az adott projektben érdekelt felet, be kell azonosítani és a projekt szempontjából rangsorolnia érdekeiket.

Az érdekelt felek menedzsmentje és ennek a projektmenedzsernél meglévő kompetenciája jelentősen emeli a projekt sikerének valószínűségét. Az érdekelt felek igényeit hozzá lehet igazítani a projekt beágyazottságához, a projekttel szembeni elvárásokhoz, (kontextusához), ezáltal menedzselni az érdekelt felek valós érdekeit.

Az érdekelt felek menedzselésének hasznos eszköze lehet, ha a projektmenedzser az érdekelt felek között belső és külső hálózatokat, csoportokat hoz létre. Ezek a hálózatok lehetnek formálisak vagy informálisak, ilyen lehet például az érdekelt cégek hálózata, vagy az érdekelt ügynökségek hálózata, vagy az érdekelt vezetők hálózata, vagy az érdekelt szakértők hálózata, vagy az érdekelt alkalmazottak hálózata, vagy az érdekelt véleményformálók hálózata.

Minden érdekelt félnek hatása van a projektre, akár közvetlen, akár közvetett módon. Az érdekelt felek érdekei, és emellett az adott szervezet projektmenedzsmentre való érettsége, a meglévő projektmenedzsment súlya és fontossága, gyakorlata, az ehhez kapcsolódó szttenderdek, és kiemelt területek, valamint ezek trendjei alapvetően meghatározzák egy projekt ötlet megragadását, megformálását és fejlesztését.

A projektmenedzsernek szorgalmasan gyűjtenie kell a friss információt az érdekelt felektől és felekről, azok képviselőitől és képviselőiről. Különösen igaz ez abban az esetben, mikor egy új szereplő kapcsolódik be a projektbe, vagy amikor változás következik be a szereplők körében. Ekkor ugyanis a projektmenedzsernek figyelembe kell vennie a változások hatásait, és biztosítani kell, hogy az újonnan bekapcsolódó szereplő(k) megfelelő információval rendelkezzenek a projektről.

### **1.3 A projekt elvárások és célok**

A projekttel szembeni elvárások a vevők igényeiből származnak, amelyek a projektben rejlő lehetőségekből és veszélyekből eredeztethetők. Ezeket a vevők gyakran, üzleti értékelésként (business case) és/vagy projektstratégiaként is megfogalmazzák. A projekt stratégia magas szinten fogalmazza meg a szervezet jövőképeének és/vagy céljai elérésének lehetséges útjait. A stratégiát különböző gyakorisággal felülvizsgálják, hasonlóan ahhoz, ahogy azt az egyes részterületekre vonatkozó felülvizsgálatoknál teszik, például, amikor a beszerzéseket vizsgálják felül. A felülvizsgálatok gyakoriságát jellemzően a különböző életciklusokhoz és ezek fázisaihoz kötik, ilyen ciklus lehet a rendszerek életciklusa, ezen belül a projekt életciklusa, és a ciklusokon belül annak minden egyes fázisa.

A projekttel szembeni elvárások és ennek megfelelően a projekt átfogó célja(i) az érdekelt felek számára a projekt eredményeképpen értéket létrehozni. A projektstratégia magas szinten fogalmazza meg az átfogó cél elérését. A projekt célkitűzései azt határozzák meg, hogy a projekt keretén belül milyen eredményt kell elérni, és a célok megfogalmazása nagy hangsúlyt fektet a termékek létrehozására, az ehhez szükséges időkeretek és költségkeretek állnak rögzítésére, továbbá az elfogadható kockázatok felsorolására.. A projekt célkitűzések megfogalmazása az egyik legfontosabb eszköze mind a projektmenedzsernek, mind a program és a portfólió menedzsereknek. Ezen eszközöknek a használatával bemutatják az érdekelt feleknek, hogy a projektben milyen eredmények érhetők el.

A projekt kialakítási szakaszában készülnek el a megvalósíthatósági tanulmányok és a projekt tervek. Az első projekt szakaszban célszerű egy projekt értékelés elvégzése, melynek során a projektet elemzik, majd összehasonlítják más, a vele versengő projektekkel, illetve más üzleti területekkel, és végül döntés születik a projekt további sorsáról. A döntés előkészítéshez nélkülözhetetlen, hogy a projekt elemzését és a döntési javaslatot egy összefoglalóban rögzítsék.

A projekt támogatásának (beleértve ebbe a források hozzárendelését is) elfogadását követően a projekt gazdájának el kell készítenie a projektalapító dokumentumot, amely tartalmazza a projekt hatókörét, a célkitűzéseit, az átadandó termékeit, a költségvetését, az ütemezését, az ellenőrzési pontokat és a projekt team tagjait.

A projekt élete során a folyamatos projekt értékelések keretében értékelni kell a célok elérését a projekt indításakor közösen kitűzött célokhoz és siker kritériumokhoz képest. Az érdekelt felek elvárásainak és ezen elvárások rangsorának megfelelően természetesen ugyanaz a projekt az egyik érdekelt fél szerint sikeres, míg egy másik érdekelt fél szerint pedig kevésbé sikeres.

## 1.4 A kockázat és lehetőség menedzsment

A kockázatok és lehetőségek menedzsmentje folyamatos feladatot jelent a projekt egész élete során, a projekt gondolatának megfogalmazásától a projekt lezárásáig. A projekt lezárásakor összegyűjtött tanulságok, a kockázatok és lehetőségek menedzsmentjének területén, jelentősen hozzájárulnak a jövőbeni projektek sikereihez.

A kockázatok és lehetőségek menedzsmentje tekintetében a projekt menedzserének felelőssége a következőkre terjed ki:

- a megelőzés szemléletét érvényesíteni a projekt teamben beleértve persze saját maga projektmenedzseri szerepét is,
- felhívni a figyelmet az egyes kockázatokra és lehetőségekre,
- a kockázat és lehetőség menedzsment eljárásai szerint dolgozni, és ebbe az érdekelt feleket bevonni, amikor ez szükséges és indokolt,
- megfelelő szakember(ek)e)t biztosítani a projekt számára, akik a kockázat és lehetőség menedzsmentben segítenek.

A projektek természetes velejárója a bizonytalanság, és ez az, ami megjelenik kockázatként, vagy éppen lehetőségként. Az egyik széles körben alkalmazott eszköz a kockázatok kezelésére, az iteratív részekre bontás menedzsment alapelv alkalmazása, vagyis a beazonosított kockázati tényezők részekre bontása. Ennek az alapelvnek az alkalmazása során jobb kockázati becslések érhetőek el az egyes részelemekre, és ebből kiindulva az egészprojektre vonatkozóan is jobb becslést kapunk.. Például a projekt költségének becslése alkalmával a legnagyobb bizonytalanságot – és éppen ezért, legnagyobb kockázatot - jelentő tételeket további altételekre bontjuk, melyekre újból, és bizonyára kevésbé bizonytalan, költségbecsléseket teszünk. Ezt a részekre bontást és az újbóli becslést addig végezzük, míg a teljes projektre nézve egy elfogadható bizonytalansági, azaz kockázati szintre jutunk. Hasonló módon járhatunk el a projekt egyes tevékenységeinek, pl. átfutási idejének becslésekor is, melynek eredményeképpen a projekt teljes átfutási idejét becsülhetjük meg.

A kvalitatív kockázat és lehetőség menedzsment a kockázatokat és lehetőségeket fontosságuk szerint rangsorolja, és az egyes tételekhez megfelelő kezelési stratégiát és kezelési módot társít. A fontosság két tényezőtől függ: a kockázati tényező bekövetkezésének valószínűségétől és a kockázati tényező bekövetkezése esetén annak a projektre gyakorolt várható hatásától. A kockázatkezelési módok a következők lehetnek:

- A kockázati tényező bekövetkezésének megakadályozása megelőző, tartalék tervek kidolgozásával
- Kockázati tényező hatásának csökkentése, a hatást tompító intézkedések bevezetésével
- A kockázat megosztása, annak kiszereződésével vagy a felelősségbiztosítás megkötésével
- A kockázat elfogadása

Természetesen hasonló módon járhatunk el a lehetőségek kezelése során is. A nem kívánt kockázatok és a kiaknázandó lehetőségek tekintetében nem elegendő csupán azok elemzése, hanem részletes intézkedési tervet is ki kell dolgoznunk. Az intézkedések sok projekt folyamatot érinthetnek, és megkívánják a szükséges projektmenedzsment kompetenciákat az alábbi három területen:

- (1) A PM technikái,

- (2) Személyes jellemzők és a viselkedés a projektmunkában,
- (3) A PM környezete.

Az intézkedési tervek végrehajtását folyamatosan ellenőrizni kell, és az újabb kockázatok és lehetőségek felbukkanásakor, valamint a már beazonosított elemek jellemzőinek (bekövetkezés és hatás) megváltozásával a kialakult helyzethez kell igazítani.

A mennyiségi kockázat és lehetőség elemzés az előbb bemutatott minőségi eljárásokat számszerűsíti.

A Monte-Carlo szimulációt, a döntési fákat és a forgatókönyv elemzéseket a hathatós mennyiségi elemzési eszközök közé sorolhatjuk.

## **1.5 A projektek minőség menedzsmentje**

A projekt minősége alatt azt értjük, hogy a projekt miképp teljesíti a projekttel szemben támasztott elvárásokat. Ennek megítéléséhez egy, a projekt belső szerkezetével összefüggő szempontrendszerre támaszkodhatunk. A projekt minőség menedzsmentje felöleli a projekt összes fázisát; a kezdeti projekt definíciótól a projekt folyamatokon keresztül, a projekt team menedzsmentjén és a projekt átadandók elkészítésén át, egészen a projekt zárásáig. Az adott szervezeti környezet teljes minőség menedzsmentjének részeként a projektek minőség menedzsmentjéért a projekt, a program és a portfólió menedzsment és annak menedzsere a felelős. Ezen személyeken túlmenően a minőség menedzsmentjéért a projekt team minden tagja is felelősséggel tartozik, ők a minőséget a projekt munka alapjaként kell, hogy tekintsék. A minőség menedzsmentje az elégedett vevőkön keresztül biztosítja a hosszú távú üzleti sikert. A projektek minőségmenedzsmentjének háttérét, a projektet befogadó szervezet minőségmenedzsmentje adja, és ez a háttér határozza meg a projekt minőségmenedzsmentjének kereteit. A befogadó szervezet minőségmenedzsmentjén túli, további elemnek tekinthetők a szervezeti minőségpolitika, a projekt céljai és a szereplőkhöz kötött felelősségek, továbbá az, hogy a minőségtervet miképpen hajtják végre, beleértve ebbe az adott szervezet szervezeti és működési szabályzatát. A projekt minőségmenedzsmentjének sarkalatos pontja a szükséges kapcsolatok kiépítése más projektekkel, programokkal, portfóliókkal és az ezeket befogadó állandó szervezetekkel.

A projekt eredményeként létrehozandó termékeket a projekt folyamán folyamatosan értékelni kell. Ezekben az értékelésekben többnyire részt vesznek a projekt vevői, illetve felhasználói is annak érdekében, hogy a terméknek az elvárásoknak való megfelelését ellenőrizzék. A projektek minőségi értékelésének eljárásai között találjuk a minőség biztosítást, a minőség ellenőrzést és a projekt valamint a termék ellenőrzéseket (auditokat) is. Ha a projekt terméke egy szoftver, vagy egy dokumentum, akkor érdemes a termék korai változatát a felhasználókkal teszteltetni, hogy a megtalált hibákat még időben kijavíthassák.

A kipróbálás (tesztelés) kulcsfontosságú a projektek minőség menedzsmentjében. A tesztelés során ellenőrizni kell, hogy az átadandó termékek mennyire felelnek meg az eredetileg megfogalmazott termékjellemzőknek, és ez az ellenőrzés nyújt lehetőséget a hibák mielőbbi kijavítására, elkerülve ezzel a későbbi javításokkal felmerülő magasabb többlet költségeket. A tesztelési és az igazolási/elfogadási eljárásokat már a projekt korai szakaszában – jellemzően a szerződéskötéskor – meg kell határozni.

## 1.6 A projekt szervezete

A projekt szervezetében mindegyik, a projektben kialakított szerephez megfelelő személyeket rendelnek. Az egyes projektszerepek kialakításakor az adott szerephez kötődő üzleti folyamatok figyelembevételével kell meghatározni a szerephez igénybe vehető infrastruktúrát, valamint a jogokat és a kötelezettségeket. A projekt szervezetének tervezése, a kialakított szervezet, és a megfelelő szerepek, szervezeti struktúrák, felelősségi rendszerek és képességek rendszereinek fenntartása jelentik a szükséges projekt menedzsment kompetenciát.

A projektek, és a programok szervezete egyedi, meghatározott időre szól, és változhat az adott projekt/program életciklusának megfelelően. A portfólió alapú szervezetek az állandó szervezetekhez hasonlítanak, és gyakran annak részeként léteznek. A gyakorlatban egyre több szervezet fordul a projekt alapú működés irányába. A projekt szervezetének és a rendelkezésre bocsátott erőforrásoknak tükröznie kell a projekt célkitűzéseit. Amennyiben az adott projekt célkitűzéseit rövid határidőn belül kell elérni, és a költségek nem jelentenek erős korlátot, akkor a projekthez megnövelt erőforrásokat és nagy létszámú szervezetet kell rendelni. Amennyiben az adott projekt kényelmes időkeretek, de korlátos erőforrások/költségvetés mellett zajlik, akkor elegendő lehet kis létszámú projekt szervezet kialakítása.

A projekt szervezetében működő folyamatokat és döntési modelleket alaposan meg kell tervezni, maradéktalanul meg kell valósítani és a tapasztalatok alapján, folyamatosan felül kell vizsgálni, meg kell újítani. A projekt szervezetének életciklusa jellemzően rövidebb, de a benne zajló változások gyakoribbak, mint az állandó szervezetekben.

A projekt szervezetének kialakításakor kulturális és környezeti tényezőkre is figyelemmel kell lenni. Amennyiben szükséges, a kulturális és a környezeti szempontokat pontos megfogalmazásokkal a projekthez tartozó szerződésekbe is át kell vezetni.

Bizonyos esetekben célszerű lehet a projektben dolgozó munkatársakat egymáshoz közel elhelyezni, ezzel is elősegítve a csapatmunkát és a kommunikációt. Vannak azonban olyan esetek is, amelyben a projekt szervezeti egységei egymástól távol – néha még külön földrészeken – dolgoznak, és ez komoly kihívást jelent a projektmenedzsment számára.

A projekt szervezetének teljesítménye a projektben dolgozó munkatársakon múlik. A projekthez rendelt munkatársak felkészültségét és képességeit ellenőrizni kell, és elérhetőségüket egyeztetni szükséges az állandó szervezet illetékes vezetőivel. Ideális esetben a projekt menedzsere és az állandó szervezet illetékes vezetője közösen tekintik át és döntenek arról, hogy az egyes projekt szerepekhez kit rendelnek hozzá, itt fő szempont az, hogy ki a legalkalmasabb és ugyanakkor elérhető is. Ennek során áttekintik az adott személy tudását, készségeit és tapasztalatait, valamint a projekt menedzsere számba veszi az illető személyiségét is, és gondoskodik a csapatba való beillesztésről. Sajnos még gyakran előfordul, hogy a projekt menedzsere nem vesz részt a projekt szereplőinek kiválasztásában, és ilyenkor előfordulhat, hogy nem kellően felkészült tagokból, és különböző, egymással konfliktusokba keveredő személyekből kell a projekt menedzserének csapatot formálnia.

## 1.7 A csapatmunka

A projektekben olyan emberek csoportjai dolgoznak, akiket legtöbbször külön a projektre választottak ki. A csapatmunka kiterjed a csapatépítés menedzsmentjére, ennek vezetésére, a csapatban való működésre és a csoport dinamika kezelésére.

A csapat építése gyakran a projektindító értekezletek, műhelymunkák és szemináriumok keretében zajlik, melyeken a projekt menedzsere, a projekt tagok és néha más érdekelt felek is részt vesznek. A csapatszellem kialakításának – a csapat jó együttműködésének – lehetséges eszközei; az egyéni motiváció megteremtése, a csapat céljainak közös kialakítása a stratégia támogatásának figyelembe vételével, és a munkán túli közös rendezvények szervezése, lebonyolítása.

A csapat működésében felmerülő problémák gyökere a szakmai, a gazdasági problémákra vagy egyéb feszültséget gerjesztő helyzetekre vezethetők vissza. Az is előfordulhat, hogy a problémák hátterében, a csoportban meglévő kulturális és szakmai felkészültségből eredő különbségek állnak, vagy az is lehetséges, hogy a bajok forrása a különböző érdekekben, és a különböző munkastílusokban keresendőek, illetve a projekt tagok egymástól távoli elhelyezésében rejlenek.

A csapat építését előre meghatározott tervek alapján kell végezni, amely tervek a csapat fejlődésének egyes szakaszaihoz igazodnak. A csapat fejlődésének szakaszai a következők:

- a csapat formálódása,
- a konfliktusok korszaka,
- a csapat érlelődés,
- a csapat normális teljesítő képességének elérése.

A csapat és annak fejlesztése folyamatos feladatot jelent a projekt menedzsere számára a projekt kezdetétől, azaz a csapat építésétől, a csapat működésének korszakán át egészen a projekt zárásáig, amikor is a projekt csapat tagjait elbocsátják a projekt kötelékéből, és azok visszatérnek a szervezeten belüli eredeti, vagy új helyükre. A projekt menedzserének és az állandó szervezet illetékes vezetőjének rendszeresen értékelnie kell a csapat tagjainak teljesítményét a projekt munka során. Az értékelés során ki kell térni a szükséges személyes fejlesztési - coaching és tréning - igényekre és meg kell tenni az igények kielégítéséhez szükséges lépéseket. Abban az esetben, ha egy adott projekt tag teljesítménye elmarad a kívánatostól, dönteni kell a projekt kötelékéből való elbocsátásáról.

## 1.8 A problémamegoldás

A projekt életciklusának bármely pillanatában az egyes feladatok meghatározása egyben problémamegoldást is jelent. A legtöbb probléma magába foglalja az időkereteket, a költségeket, a kockázatokat és az átadandó termékeket, vagy ezek kombinációját. A problémák megoldása együtt járhat az átadandó termékekkel szembeni elvárások szűkítésével, az idő keretek növelésével, vagy további erőforrások hozzárendelésével.

A problémák megoldásakor különböző technikák közül választhatunk, amelyek többnyire módszeresen kialakított lépésekből állnak, mint például az alábbiak:

- a probléma és annak gyökerének beazonosítása,
- a problémák megoldására alkalmas ötletek és lehetőségek kidolgozása,
  - ötletelés (brain-storming),
  - párhuzamos gondolkodás (lateral thinking),
  - csoportosan ütemezett problémamegoldás (thinking hats),
- az ötletek értékelése és a megfelelő megoldási változat kiválasztása,
- a kiválasztott megoldás végrehajtása.

A kiválasztott megoldás végrehajtása előtt azonban egyeztetni kell az érdekelt felekkel, és a jóváhagyásukat kell kérni.

Amennyiben akadályok bukkannak fel a problémamegoldás során, akkor ezeket vagy tárgyalással kell elhárítani, vagy a megfelelő döntési szintre kell feljebb lépni, ahol az érdekelt felek dönthetnek a kérdésben, vagy pedig a konfliktus és krízis menedzsment eszköztárát kell elővenni.

A problémamegoldó értekezletek egyben kitűnő tanulási lehetőséget is jelentenek a projekt team számára. A közösen, sikerrel megoldott probléma összekovácsolja a projekt teamet.

## 1.9 A projekt rendszerek

A portfólió-, a program- és a projektmenedzsereknek mind ugyanaz a feladata, a területükhöz tartozó különböző rendszerek menedzsmentje.

A portfóliók (és gyakran ezek rész-portfóliói) különböző programokból és projektekből tevődnek össze, melyek az alábbi főbb jellemzőkben különbözhetnek, úgymint:

- a költségek,
- a kockázatok,
- a hasznok,
- az idő keretek,
- a stratégiai fontosság,
- az újszerűség,
- az adott földrajzi területen betöltött fontosság és így tovább.

A portfólió menedzserének képesnek kell lennie arra, hogy a felső vezetés számára különböző jellemzők mentén, azok vetületében mutassa be a portfóliót, ezzel elősegítve a portfólió áttekintését és az ehhez kapcsolódó döntéseket. A portfólió működése része az egész szervezet működésének. A portfólió keretében projekteket és programokat indítanak el, majd működtetik azokat, végül - azok lezárása után - kivezetik őket a portfólióból.

A programok egymással összefüggő projektekből és az ezekhez kapcsolódó egyéb tevékenységekből állnak. Jellemzőik sok tekintetben hasonlítanak a portfólióknál felsorolt jellemzőkhöz, de mértékük kisebb. A programoknak, a portfóliókkal ellentétben, határozott időkeretük van, ugyanakkor a portfóliókra hasonlítanak abban, hogy előre meghatározott hasznot kell hozniuk.

A projektek különböző szempontok szerinti rendszerekre bonthatók le, ilyen lehet pl.:

- a feladat-lebontási struktúra (work-break down structure),
- a projekt szervezete,
- a projekt költségek szervezete,
- az információs és dokumentációs rendszer.

A projekt rendszerek létrehozása alapvető eszköz a projekten belüli rend kialakításakor. A rendszerek egymásra épülő (hierarchikus) felépítése a kulcsa annak, hogy semmi sem marad ki a projektből.

A feladatokat feladat-csomagokra (work-packages), és ezeket a csomagokat további tevékenységekre (activities) lehet bontani. A feladat-csomagok, illetve a tevékenységcsoportok jelentik azokat az egységeket, amelyekhez a tervezés során részletesen meghatározzák az egyes tevékenységeket, majd erőforrásokat rendelnek hozzá, ezek költségeit becslik, és ennek alapján követik nyomon a teljesítést. A feladat teljesítése során jelteni kell az elvégzett feladatokat és ezek aktuális költségeit a projekt, program vagy portfólió menedzsernek.

A projekt szervezete rész-projektekre, más néven alrendszerekre (modulokra) bontható tovább. Ezek az alrendszerek az alább felsoroltak, vagy az alább felsoroltak kombinációi lehetnek:

- a tervezés szerinti alrendszer,
- a pénzügyek szerinti alrendszer,
- az infrastruktúrák szerinti alrendszer,
- az információs és kommunikációs technológia szerinti alrendszer,
- a kutatás szerinti alrendszer,
- a fejlesztés szerinti alrendszer,
- a folyamatfejlesztés szerinti alrendszer,
- a gyártó üzemek szerinti alrendszer,
- a beszerzés és ellátás szerinti alrendszer,
- a termék menedzsment szerinti alrendszer,

valamint — az adott projekt jellegétől függően — lehetségesek más alrendszerek is. Az előbb felsorolt alrendszerek, valamint az állandó szervezet alrendszerei jelentik azokat az önálló egységeket, amelyekhez az adott projekt tagjai tartoznak, és amelyek keretében munkájukat végzik. Amennyiben a projekt tagok kevésbé tapasztaltak, indokolt lehet a projekt rendszerek még részletesebb megfogalmazása és leírása, annak érdekében, hogy a projekt minden vetületét érthetővé tegyük a résztvevők számára.

Más szempontok szerint is alrendszerekre bonthatók a projektek. Ilyen szempont lehet a projekt időbeni lefutása, azaz a projekt terv kritikus útja, mely szempont alapján a projekt fázisonként bontható alrendszerekre. Ennek a lebontásnak a keretében lehetőségünk van arra, hogy a résztermékek elkészülését is jelezzük, valamint döntési pontokat hozunk létre (pl.: mehet a projekt tovább vagy sem), és a beruházási döntések időpontjait is meghatározhatjuk.

A költségeket az alábbi szempontok szerint bonthatjuk fel, ezek lehetnek;

- felmerülésük időpontja,
- belső vagy külső jellegük,
- állandó és nem állandó jellegük,
- beruházási vagy hozam jellegük szerint.

A projekthez kapcsolódó információáramlást elemeire bontva, alapegységként az adatokat kapjuk meg. Ezekből az adatokból jutunk hozzá ahhoz az információhoz, amelyből megszerezük azt a tudást, amely a döntések meghozatalához szükséges. Ahol nagy mennyiségű, összetett adattal dolgoznak, ott érdemes relációs adatbázist kiépíteni, és külön lekérdezési és adatbányász eszközöket alkalmazni az adatok kezelésére.

A projekt dokumentumok megszerkesztéséhez szabvány formátumokat kell kidolgozni ilyen dokumentumok lehetnek az alábbiak:

- a projekt alapító dokumentum (PAD),
- a projekt definíciós dokumentum (PDD),
- a projekt terv és benne a projekt menedzsment terve (PT),
- a különböző típusú megbeszélések,
- a projekt előrehaladási jelentések,
- a vezetői összefoglalók,
- az átadandó termékeket is tartalmazó projekt lezáró dokumentumok (PLD).

## **1.10 A projekt hatókör és projekt átadandó termékek (deliverables)**

A projekt hatóköre meghatározza a projekt határait. Ha a projekt, a program vagy a portfólió hatóköre nincs alaposan kijelölve, vagy a projektek, programok és portfóliók változásai során fellépő hatókör csökkenések és/vagy bővülések nincsenek megfelelően dokumentálva, akkor elveszíthetjük a kontrollt a projekt felett. Az érdekelt felek szempontjából nézve a hatókör magába foglalja az átadandó termékek összességét, ezen termékek funkcionalitásának és technikai jellemzőinek meghatározását, az egymáshoz való viszonyát, és az ezt megjelenítő kapcsolatokat. A hatókör fokozatosan fejlődik és egyre pontosabban meghatározhatóvá válik a projekt élete során. A kezdetekkor még csak a hatókör főbb vonalait tudjuk megrajzolni, de később már egyre tisztábban látszik a létrehozandó termék, melynek jellemzőit a folyamatosan vezetett dokumentációban követhetjük nyomon. A projektnek, a projekt hatókörén belül maradva kell az átadandó termékeit létrehozni. Bizonyos típusú projekteknél szükséges lehet a földrajzi környezet, vagy a felhasználói környezet beépítésére a projekt hatókörébe. A projekt hatókörének meghatározásán túl, legalább annyira fontos a projekt hatókörébe nem tartozó elemek megfogalmazása is, ami segít abban, hogy a projekt hatókörén belül maradjunk.

A projekt, a program vagy a portfólió átadandó termékei lehetnek a közvetetten vagy a közvetlenül érzékelhető javak, melyeket a projekt, a program vagy a portfólió hoz létre vevője számára. Az átadandó termék bemutatásához használhatunk rajzokat, modelleket, leírásokat, prototípusokat, rendszereket és egyéb eszközöket. Az átadandó termékek tekintetében nem csupán a projekt zárásakor átadandó, a projekt közvetlen eredményként létrejött termékekre és szolgáltatásokra kell gondoljunk, hanem a projekt közvetett termékeire is. A közvetett termékek lehetnek a közvetlen termék adott szervezetben való működtetését meghatározó elemek, mint például a szükséges szervezeti változások, és az ezzel együtt járó emberi erőforrás változtatások. A projekt átadandó termékeit az érdekelt felekkel egyeztetve fontosságuk szerint rangsorolhatjuk, ilyen rangsorolás:

- A: Mindenképpen elkészítendő,
- B: Jó volna, ha elkészülne,
- C: Ha jut rá időnk rá, elkészítjük.

A rangsor alsó felén található termékekre lehet, hogy nem kerül sor az idő szorítása miatt. Az átadandó termékek jellemzőinek (konfigurációjának) a projekttel szembeni elvárásokat és az azokból származó célkitűzéseket kell tükröznie. A projektmenedzsment feladata, hogy összehangolja a projekt tartalmi elvárásait, és az ebből fakadó feladatait a projekt rendelkezésére álló időkerettel és az erőforrásokkal.

A projekt konfigurációja alatt az átadandó termékek funkcionális és fizikai jellemzőinek rendszerét értjük, melyet a projekt dokumentumok rögzítenek, és amely szerint a projekt megvalósítása zajlik. A konfiguráció menedzsmentje azáltal segít, az átadandó termékek tervezése során, a hibák és az elégtelen megfogalmazások csökkentésében, hogy rendszeres időközönként konfiguráció-változási és jóváhagyási eljárást folytat le, amelyet alaposan dokumentál. A projektek változás kezelése egyszerre alkalmas a projekt konfiguráció és a projekt hatókörében bekövetkezett változások kezelésére.

## **1.11 Az időtervezés, az életciklusok és a projekt fázisok**

Az időtényezőnek alapvető szerepe van a feladat-csomagok, és az ezekben foglalt tevékenységek, az ezekhez rendelt erőforrások szerkezetének és sorrendiségének kialakításában, valamint a tevékenységek időtartamának becslésében, összefoglalóan az ütemtervek kialakításában. A kialakított ütemterv – az abban beállított határidőkkel – teszi lehetővé az előrehaladás nyomon követését (monitoring), valamint a szükséges beavatkozások végrehajtásának ütemezését (controlling). Az előbb felsorolt szempontok figyelembevételével a tevékenységeket egy ütemtervben kell összesíteni, amelyben a projekt legrövidebb, tartalék idő nélküli átfutási idejét, mint kritikus utat tüntetjük fel.

A projektek életciklusa és belső időkeretei sajátos jegyeket viselnek magukon attól függően, hogy milyen iparágban vagy üzleti területen jönnek létre. Így például egy építkezési projekt életciklusa jelentősen különbözik egy termelési, vagy logisztikai projekt életciklusától. Hasonlóképpen különbözik egy kutatás és fejlesztési projekt életciklusa egy ellátási láncot létrehozó projekt életciklusától, vagy akár egy információ és kommunikáció technológiai projekt életciklusától.

A projekt fázisai a projekt életciklusának jól lehatárolt szakaszait jelentik, amelyek egyben jól megkülönböztethetőek a többi fázistól. Az adott projekt fázisnak tartalmaznia kell a projekt termékeket és az ehhez kapcsolódó elfogadási döntéseket, amelyek a következő fázisba való átlépés alapjául szolgálnak. Elképzelhető, hogy a fázisoknak saját célkitűzése van és ehhez megadott időkeret társul. Nagy projektek esetében előfordul, hogy az egyes alprojekteket különböző típusú fázisokból álló modellek alapján építik fel, ami jelentősen növeli a projekt összetettségét (komplexitását) és tovább bonyolítja a projekt koordinációját. A fázisok közötti határok, a fázisokon belüli fontos időpontok, és bizonyos kiemelt célok időpontjának rögzítéséhez ún. mérföldköveket alkalmazhatunk az ütemtervben.

A gyakorlatban az egyes projekt fázisok átfedhetnek egymással, akárcsak az egyes tevékenységek. A programok fázisai nem annyira a program egészéhez, mint inkább a bennük foglalt fő elemekhez igazodnak. A portfóliókat egyenlő időközönként áttekintik és értékelik a benne futó programokat és projekteket. Általánosan elterjedt, hogy a portfóliókat éves ciklusban kezelik. A portfólió éves megbeszélésekor megtervezik a következő évi teendőket, de készítenek egy többéves tervet is, melynek tartalma és részletezettsége az adott üzleti területet, illetve az adott szervezet sajátosságait tükrözi. Szükségesek azonban évközi, előrehaladási megbeszélések is, ekkor át kell tekinteni, hogy a portfólió projektjei rendben haladnak-e, és a szükséges erőforrások rendelkezésre állnak-e valamint azt, hogy szükség van-e javító intézkedésekre.

Az időtervezés célja, hogy eldöntsük, mely tevékenységek végrehajtására, mikor van szükségünk. Ennek érdekében meghatározzuk ezeknek a tevékenységeknek a logikai kapcsolatrendszerét, végül ezt leképezzük az időtengelyre. Az időtervezés nem áll meg a tevékenységek szintjén, hanem magasabb szintre, a feladat-csomagok és fázisok illesztésére is kiterjed. Az ütemtervek jellege függ attól is, hogy az adott feladat mennyire fontos, mennyire hozzáférhetőek az erőforrások, a tevékenységek milyen kulturális környezetbe ágyazottak, valamint attól is, hogy milyen időjárás viszonyok várhatóak. Amikor nem tudjuk pontosan meghatározni az egyes tevékenységekhez, illetve fázisokhoz szükséges idő mennyiségét,

akkor időtartalékot kell beépítenünk a tervbe, amelyet gyakran neveznek „puffernek” (buffer) vagy „lebegő idő”-nek (float).

## **1.12 Az erőforrás menedzsment**

Az erőforrás menedzsment kulcsterülete az erőforrások tervezése, amelynek során a szükséges erőforrásokat meghatározzuk, majd az erőforrásokhoz hozzárendeljük a megfelelő képességeket és kapacitásokat. Az erőforrás-tervezés részét képezi az is, hogy - az ütemezés figyelembevételével - optimalizáljuk az erőforrások felhasználását, és elkészítjük az erőforrások felhasználásának követési (monitorozási) és beavatkozási (kontrolling) tervét. Az erőforrások közé soroljuk a projektben részt vevő embereket, a projektben meghatározott tevékenységek megvalósításához szükséges anyagokat és az infrastruktúrát (beleértve az eszközöket, a berendezéseket, a felszereléseket, a szolgáltatásokat, az információs technológiát, az információkat és a dokumentumokat, valamint a tudást és a pénzügyi forrásokat).

A projektmenedzsmentnek gondoskodnia kell arról, hogy a projektben részt vevő emberek megfelelő projektmenedzsment-technikai kompetenciákkal, személyes jellemzőkkel, a projektben való viselkedési kompetenciákkal, valamint a projekt kontextusát (a projekt környezetét) kezelni tudó kompetenciákkal rendelkezzenek. A kompetenciák kialakításához és fejlesztéséhez elengedhetetlen, hogy a projektben részt vevő munkatársakat megfelelő információkkal és eszközökkel lássuk el, valamint megfelelő képességekkel és tréningekkel készítsük fel őket a feladatra, annak érdekében, hogy képesek legyenek a feladatot sikeresen elvégezni.

### **1.13 A projekt költség és finanszírozás menedzsmentje**

A projektek költség és finanszírozás menedzsmentjébe beletartozik minden olyan tevékenység, amely — a projekt életciklusának tervezési, nyomonkövetési és irányítási szakaszaiban — a költségek, és azok finanszírozásának kérdéseivel foglalkozik, beleértve a projekt korai, valamint a projekt értékelés szakaszában történő költségbecsléseket is.

A projekt költségmenedzsmentje keretében összeállítjuk és összesítjük az egyes feladat-csomagokra és alrendszerre, majd pedig az egész projektre vonatkozó költségbecsléseket. A projekt megvalósítása során a költségmenedzsment feladata az is, hogy a projekt élete során több alkalommal is összehasonlítsa a felmerült (aktuális) költségeket a korábban tervezett költségekkel, majd ennek alapján előre jelezze a még várható részköltségeket, és a várható teljes költséget. Az egyes átadandó termékek költségeit úgy kell kialakítani, hogy azok áttekinthetőek, jól megtervezettek és mérhetőek legyenek. A projekt bármilyen tervtől való eltéréseinek, azaz változásának költségeit is meg kell határozni, erről meg kell állapodni, és a megállapodást írásban rögzíteni kell.

A projekt költségeknek tartalmazniuk kell megfelelő mennyiségű rezszi költséget is, ilyenek lehetnek pl. az irodai szolgáltatások. A projekt költségvetésében el kell különíteni egy külön részt a nem várt eseményekhez kapcsolódó tevékenységek finanszírozására, mint például a felmerült panaszok orvoslása, vagy a költségkeret túllépése során felmerülő esetekre. Ugyancsak külön elkülönített keretre van szükség a kockázatok sikeres kezeléséhez, vagy pedig a felbukkanó lehetőségek kihasználásához is.

A projekt-, a program- és a portfóliómenedzsment hozzájárulhat az átadott termékek eredményeképpen létrejött, és megváltozott működési és fenntartási költségek kiszámításához. A projekt életciklusa során gyakran megválaszolandó a kérdés, hogy a felmerülő költségeket a projekt vagy pedig a szervezet normális működésének számlájára írjuk-e?

A projekt finanszírozás menedzsmentjének információt kell szolgáltatnia a projekt minden egyes fázisára vonatkozóan arról, hogy milyen és mekkora pénzügyi forrásokra van szükség. A szükséges források attól függenek, hogy milyen a projekt költségvetés mérete és szerkezete, milyen a projekt ütemterve valamint, milyenek a fizetési (és bevételi) feltételek.

A projekt életében előfordulhatnak nem várt események, és ezekhez kapcsolódóan nem várt igények merülhetnek fel, ezért ezek kezelésére minden esetben szükséges tartalékalap (puffer) elkülönítése. A finanszírozás menedzsmentje szempontjából kiemelt figyelmet érdemelnek az előzetes kifizetések. A projekthez kapcsolódó pénzbeáramlást és a pénzkiáramlást a projekt egész életére előre kell tervezni. A finanszírozás menedzsmentjét különböző nyomonkövető és visszajelző rendszerek kiépítésével, és az ezekhez kapcsolódó intézkedésekkel tehetjük eredményessé.

A projekt finanszírozása felöleli azokat a folyamatokat, amelyek során a projekthez szükséges pénzügyi forrásokat az erre alkalmas módon — és megfelelő körültekintéssel — megkeresik, és a projekt számára hozzá férhetővé teszik. Különböző finanszírozási lehetőségek közül választhatunk, mint például az alábbiak:

- saját források,
- azonos tulajdonosi kör más cégeitől származó kölcsönök,
- banki kölcsönök,
- vállalkozói konzorciumok:
  - megépítésre, üzemeltetésre, majd pedig eladásra (BOT: build-operate-transfer),
  - megépítésre, megvételre, üzemeltetésre, majd pedig eladásra (BOOT: build-own-operate-transfer).

A vállalati/intézményi vagyongazdálkodással megbízott szervezeti egységeknek kiemelt szerep — sőt sokszor vezető szerep — jut a projektek finanszírozásában. Egy adott projekt esetében a finanszírozási lehetőségeket körültekintően meg kell vizsgálni, és — már jóval a projekt indítása előtt — ezt mérlegelve kell dönteni a legalkalmasabb finanszírozási mód kiválasztásáról.

## 1.14 A beszerzés- és szerződésmenedzsment

A beszerzés lényege, hogy szolgáltatóktól a legjobb ár/érték arányt mutató árut vagy szolgáltatást vegyünk meg a projekt számára. A szolgáltatóktól — és a szolgáltatásban érintett szervezetektől — elvárt feladatokat mindenképpen tisztázni és rögzíteni kell. Az elvárásnak tartalmaznia kell az igényelt áru vagy szolgáltatás jellemzőit, valamint a jellemzők az ellenőrzésének módját, és a szerződéses felek ellenőrzéshez kapcsolódó kötelezettségeit.

A beszerzést, általában az erre szakosodott beszerzési és ellátási csoport végzi, amely szervezeti egység része lehet a programnak vagy a projektnek, de maradhat az állandó szervezet keretén belül is. A beszerzési és ellátási csoport saját stratégiája érdekében, és saját üzleti folyamatai keretén belül dolgozik. A beszerzés folyamata — a program-, illetve a projektmenedzsmenttel való együttműködés eredményeképpen — a következő területekre bontható:

- potenciális beszállítók feltérképezése,
- árajánlatok begyűjtése,
- versenytárgyalások kiírása,
- beszállítók kiválasztása,
- kedvező ajánlatot tevő beszállítókkal hosszú távú megállapodások kidolgozása,
- beszállítások időzítése a szükségletek felmerülésének időpontjára (just-in-time), ezzel a raktár készletek csökkentése.

Amennyiben a beszerzést állami pénzekkel gazdálkodó szervezet végzi, biztosítani kell, hogy a beszerzés a közbeszerzésre vonatkozó jogi keretnek megfelelően bonyolódjon. A beszállítással kapcsolatos problémákra először a beszállítókkal folytatott tárgyalásokon keresztül érdemes megoldást keresni.

A projektek vonatkozásában szerződésnek nevezzük azt a két-, vagy többoldalú, jogilag kötelező érvényű megállapodást, amely egy adott feladat elvégzésére, vagy egy adott áru beszállítására, vagy egy adott szolgáltatás megállapodott feltételek szerinti elvégzésére irányul. A szerződést lehet szóban megkötni, de lehet írásban is megállapodni, amely megállapodást a felek aláírásukkal hitelesítenek. A szerződésszegés eseteire a szerződések általában tartalmaznak pénzügyi szankciókat. Nagy projektek esetében a fővállalkozók gyakran kikötik, hogy milyen feltételekkel lehet további alvállalkozókat bevonni a munkába. Természetesen a fővállalkozó felelős azért, hogy az alvállalkozói szerződésekkel együtt megfeleljen a főszerződésben foglaltaknak.

A szerződésmenedzsment feladata, hogy a szerződés kialakításának folyamatát irányítsa, és — a megállapodást követően — a szerződést a projekt teljes életciklusa alatt kövesse, és irányítása alatt tartsa. Az állandó szervezetek jogi csoportjai rendszerint részt vesznek a szerződések kialakításában, és a megfelelő formába öntésében. A beszállítókkal vagy a vevőkkel kapcsolatban felmerülő problémás esetek kezelésében is szükség lehet a jogi csoportok segítségére.

A szerződések közé soroljuk azokat a szervezeten belüli, belső megállapodásokat is, amelyek az egymásnak átadott/átvett termékek és/vagy szolgáltatások kereteire, valamint annak egyéb részleteire vonatkoznak.

A szerződés felelősenek ismernie kell a szerződés elemeit, de maga kell, hogy döntsön arról, hogy egy — a vevő, vagy a beszállító hibájából kialakult — helyzetben érvényesíti-e a pénzügyi szankciókat. Ekkor mérlegelnie kell, hogy a hibát milyen körülmények között követték el, és hogy a szervezetet milyen kapcsolat fűzi a vevőhöz vagy a beszállítóhoz. Lényegében azt kell mérlegre tennie, hogy a helyzet kezelését egy hosszú távú stratégiai együttműködés állomásaként fogja-e fel, vagy pedig rövid távú, egyszeri szerződésnek minősíti, és ennek megfelelően dönt a szerződésben foglaltak érvényesítéséről.

## **1.15 A projekt változások menedzsmentje**

Az előre nem várt események gyakran változásra kényszerítik a projektet. A nem várt események hatására szükségessé válhat a projekt jellemzőinek, vagy a vevővel/beszállítókkal fennálló szerződések megváltoztatása. A változásokat a projekt eredeti — az üzleti értékelésben (business case) korábban rögzített — átfogó céljához és célkitűzéseéhez képest folyamatosan nyomon kell követni.

A projekt indításakor, az érdekelt felekkel meg kell állapodni abban, hogy szükség esetén milyen változáskezelési folyamatot fognak használni. A változáskezelési folyamatok közül olyat érdemes kialakítani, amely képes a változásoknak elébe menni, és ezért megelőző jellegű (proaktív), mint olyan változáskezelési eljárást kialakítani, amely az események után kullog, ezért csupán követő jellegű (reaktív).

A projekt hatókörét vagy az átadandó termékek jellemzőit csak szabályszerű, megelőzési elven kialakított eljárás keretében lehet megváltoztatni. A változás folyamata felöleli a kívánt változások, vagy a változtatási lehetőségek felkutatását, a változás igényének igazolását, a változtatás döntési eljárásáról való megállapodást, és a változtatáshoz szükséges lépéseket. A változásmenedzsment meghatározza, leírja, rendszerezi, értékeli, és elfogadja, vagy megtagadja a változásokat. Elfogadás esetén — az adott megállapodások és jogi keretek között — megvalósítja és ellenőrzi a változtatásokat. A változásokat bármelyik érdekelt fél kezdeményezheti. A változások lehetnek előre megtervezettek, vagy pedig, a már bekövetkezett események elfogadásán alapulhatnak. A változásoknak az egész projektre, programra vagy portfólióra gyakorolt, közvetett és közvetlen hatásait is számításba kell venni. A változások hatásait a projekt alaptervéhez mérten kell értékelni, amely kiterjed a projekt átadandó termékeire, a termék jellemzőire, az ütemezésre, a költségekre, a finanszírozási tervre, és a kockázatokra. Amennyiben a változtatásokat elfogadták, akkor ennek hatásait a projektterv megfelelő helyére át kell vezetni!

## **1.16 Projektirányítás és jelentéstétel**

A projektirányítás alapját a projekt célkitűzések, a tervek és a szerződések jelentik. A projektirányítás során mérjük a projekt előrehaladását és teljesítményét (monitoring), majd a kapott adatokat összehasonlítjuk a korábban megfogalmazott célkitűzésekkel, tervekkel és szerződésekkel, majd — ha szükséges — javító intézkedéseket fogantatosítunk (kontrolling).

A jelentéstétel a folyamatban levő munkák állapotáról és a projektben vagy a programban még hátralevő feladatokról szolgáltat információt. A jelentéstételbe beletartozik a pénzügyi vizsgálat eredményeinek adott időszakra vonatkozó bemutatása, valamint a projekt egészének áttekintő bemutatása is.

Abban az esetben, ha a projektmenedzser és/vagy a projekt csapata nagyon felkészült, elegendő lehet a jelentésekben csak az eltérésekre kitérni (report by exception). Ilyenkor nem szükséges rendszeres időközönként vagy előrehaladási szakaszonként jelentést készíteni, elegendő azt csak a számottevő eltérések esetén elkészíteni.

A portfóliók esetén az irányítás és a jelentéstétel rendszeres időközönként történik, de több időszakra vonatkozó előrejelzéseket is tartalmaz.

Az integrált projektirányítási és jelentéstételi rendszer — a projekt egyes fázisaira való bontásban — kiterjed minden projektcélkitűzésre, a célkitűzésekhez kapcsolódó sikerkritériumokra, és az érdekelt felek elvárásaira.

## 1.17 Az információ és a dokumentáció menedzsmentje

Az információ menedzsmentje magában foglalja a projekt adatok kezelésének modellezését, az adatok összegyűjtését, az adatok szűrését, az adatok tárolását és az adatok előhívását. Az adatok különbözőképpen csoportosíthatók, például: szabványos adatok, nem szabványos adatok, grafikus megjelenített adatok, nyomtatott formában levő adatok és elektronikus formában tárolt adatok.

Az információ menedzsmentjének kulcskérdése, hogy ki milyen információt kap a projektről. Gyakran elkövetik azt a hibát, hogy túlterhelik információval a projektben dolgozókat. Az érdekelt feleknek az információ összeállításánál — mind formai, mind tartalmi szempontból — tekintettel kell lenni az egyes érdekelt felek igényeire. Amikor az érdekelt feleket hozzájuttatjuk a döntéseikhez nélkülözhetetlen információkhoz, elősegítjük az általuk meghozandó, szükséges intézkedések kimunkálását.

A dokumentációs rendszert úgy kell kiépíteni, hogy az megfeleljen a projekt, vagy a program, vagy a portfólió sajátosságainak, és a benne foglalt dokumentumok konkrét feladatokhoz kötődjenek.

Minden egyes dokumentumról meg kell adni az alábbi jellemzőket, és azokat a dokumentumban szerepeltetni is kell:

- milyen információt tartalmaz a dokumentum (rövid, lényegre törő jellemzés),
- a dokumentum típusa:
  - szöveges leírás,
  - ábra,
  - szoftver forráskód,
  - egyéb típusok,
- a dokumentum tárolási formája:
  - papír alapú,
  - film,
  - elektronikus.

A dokumentációs rendszernek tartalmaznia kell a projekt élete során született minden adatot, információt, tudást és tapasztalatot, különös tekintettel a projektermék jellemzőire és a projektmenedzsment dokumentumokra.

Az információ- és dokumentumkezeléssel foglalkozó csoport, jellemzően az állandó szervezet részeként működik. A projektmenedzsmentnek, a programmenedzsmentnek és a portfólió menedzsmentnek ki kell jelölnie egy olyan munkatársat, aki kapcsolatot tart az információ- és dokumentumkezeléssel foglalkozó csoporttal. Ezen túlmenően ki kell alakítania egy olyan dokumentumkezelési eljárást, amely megfelel a szervezet dokumentációs szabályzatának, egyéb előírásainak és elvárásainak.

## 1.18 A projekt kommunikációjának menedzsmentje

A kommunikáció teszi lehetővé a felek között az információ cseréjét, és teszi lehetővé az információ vevőoldali megértésének ellenőrzését. A hatásos kommunikáció a projektek, a programok és a portfóliók sikerének az alapja. A kommunikáció akkor hatásos és egyben hasznos is, ha az adott félnek a szükséges információt adjuk, mindezt kellő időben, következetesen, és érthető formába öntve.

A kommunikációnak számos formája lehetséges, úgymint:

- szóbeli,
- írásos,
- szöveges,
- ábrákkal megfogalmazott,
- hivatalos,
- kötetlen,
- önkéntesen folytatott,
- elvárásnak, előírásnak megfelelően folytatott.

A kommunikáció előbb felsorolt formáinak alkalmazásakor számos kommunikációs eszközre támaszkodhatunk, ilyenek lehetnek a nyomtatott anyagok és/vagy elektronikusan készített anyagok. A kommunikáció tetten érhető a különböző beszélgetésekben, megbeszélésekben, műhelymunkákban, konferenciákban, vagy akár jelentésekben és megbeszélési emlékeztetőkben.

A projektmenedzsmentnek, a programmenedzsmentnek és a portfóliómenedzsmentnek feladata, hogy kommunikációs tervet készítsen.

A hatásos kommunikációt az segítheti elő, ha a kommunikációs tervet tartalmazó dokumentumban összeállítjuk, hogy kinek, mikor és milyen üzenetet tervezünk küldeni, egyszóval, milyen kommunikációt tervezünk folytatni.

A kommunikáció során kiemelten kell, hogy kezeljük a bizalmas információkat. A bizalmas információ illetéktelenekhez történő eljutása — akár a projekten belül, akár a befogadó állandó szervezetben, akár közvetlen, akár közvetett módon — súlyosan veszélyeztetheti a projekt sikerét.

A bizalmas információk körébe jellemzően a következők tartoznak:

- iparági titkok,
- marketing információk,
- szellemi tulajdonok.

A megbeszélések kitűnő lehetőséget biztosítanak a kommunikációnak. A megbeszélés menedzsmentje során kézben tartjuk a megbeszélés előkészítését, a megbeszélés levezetését, a megbeszélés emlékeztetőjének elkészítését és végül, a megbeszélés során hozott döntések és intézkedések nyomon követését.

## 1.19 A projektek indítása

Egy program vagy egy projekt sikere a projekt kezdeténél dől el. A kezdeti időszakot gyakran jellemzik úgy, mint egy olyan korszakot, amelyet a bizonytalanság, a nem eléggé konkrét vagy a hiányzó információk jellemeznek. Ekkor az érdekelt felek elvárásai még nem reálisak, nem kellően pontosak, az időkeret sincs még reálisan meghatározva, és eközben a korai szakaszra jellemző lelkesedést és optimizmust ütköztetni kell a valósággal. Sokat megelőlegezhet a program vagy projekt sikeréből, ha jól előkészítjük, és gördülékenyen levezetjük az indító értekezletet, valamint, ha megfelelő csapatot toborzunk a programhoz vagy a projekthez. A siker eléréséhez hozzásegíthet, ha az indító értekezleten kitérünk az alábbiakra:

- a projekt vagy program alapító dokumentumának elkészítése,
- a projekt- vagy programmenedzsment tervének elkészítése,
- a különböző projektben kialakított szerepek tisztázása,
- a projekt vagy a program ütemezésének kialakítása, a projekt legrövidebb időbeli átfutásának, a projekt kritikus útjának meghatározása.

A projekteket projektfázisokra bontják. A portfóliókat — ezzel szemben — egyenlő időközökre bontják, amely ütemezés jellemzően a költségvetés elkészítéséhez, és/vagy az üzleti tervezés és megvalósítás ciklusához igazodik. Az üzleti tervezés és megvalósítás főbb teendőit egy összesítő naptárba kell feltüntetni, amelyben a vonatkozó megbeszéléseket, a stratégiatervezés lépéseit, az erőforrás és költségvetés tervezés lépéseit, valamint az előzőek ellenőrzési pontjait is be kell jelölni. A projekt-, a program- és a portfóliómenedzsment közötti szoros együttműködés elengedhetetlen feltétele a felső vezetés támogatásának, valamint a projektek, a programok és a portfóliók sikerének.

Amennyiben a kezdeti előkészületeket követően döntenek a projekt vagy a program folytatásáról, akkor a következőkre kell figyelni:

- a következő fázis egyedi célkitűzései,
- a következő fázisban szükséges szervezeti változtatások,
- a meglévő alapító dokumentum megerősítése vagy módosítása,
- a meglévő projektterv megerősítése vagy módosítása,
- naprakésszé tenni a részletes ütemtervet, a költségvetést, és az erőforrás hozzárendelését.

Előfordulhat, hogy az egyes fázisok határidőkhöz vannak kötve, ekkor a kezdeti fázisból a következő fázisba átvizelni a projektet vagy a programot, a projektmenedzsment vagy a programmenedzsment kötelező feladata.

## **1.20 A projektek zárása**

Egy adott programfázis vagy projektfázis végén, amikor az adott program fázisban vagy projektfázisban elkészítettük és átadtuk a termékeket, akkor az adott programfázist vagy projekt fázist lezártnak tekintjük.

A projektet és annak alprojektjeit minden egyes fázisa végén hivatalosan le kell zárni, ami az adott fázis értékelését és annak dokumentálását jelenti.

A lezáró dokumentumnak tartalmaznia kell az értékeléseket a célkitűzések eléréséről és az érdekelt felek elvárásainak teljesítéséről, továbbá a következő fázis(ok)ra vonatkozó tervek megerősítését vagy módosítását. A módosításoknál szükséges megjelölni, hogy ki az illetékes a módosításokról való döntésekben.

Azokban az esetekben, ahol a program vagy a projekt hivatalos szerződés keretében zajlik, szükséges a program vagy a projekt zárásakor a felelőségek visszaszármaztatása a projektet menedzselő féltől a projekt tulajdonosára, a garanciális időszak kezdetének kinyilvánítása, és — nem utolsó sorban — az utolsó számla kiállítása a megbízó felé. A zárásakor el kell készíteni a megvalósítást és az elkészült terméke(ke)t leíró dokumentációt, és szükség szerint gondoskodni kell a projekt termék(ek) alkalmazásba vételéhez szükséges felhasználói képességek lebonyolításáról. Mindezek nélkül nem várható el, hogy a projektbe fektetett beruházások a projekt termékében megtérüljenek, és azon túl hasznot hozzanak.

A projekt zárásakor a projekt során szerzett tapasztalatokat és tanulságokat össze kell gyűjteni, és dokumentálni kell az összegyűjtött információkat annak érdekében, hogy a jövőbeli projektek során felhasználhassák azokat. A projektzárás fontos teendője a projekttagok elbocsátása a projekt kötelékéből, így a projekttagok új feladatot kaphatnak.

## **2.1 A vezetői készség**

A vezetői készség nélkül nem képzelhető el alkalmas program- vagy projektmenedzser. A vezetés lényege úgy fogalmazható meg, hogy a programcélok vagy a projektcélok megvalósításakor, hogyan kell irányt mutatni, és hogyan kell motiválni másokat a saját szerepük és feladatuk ellátásában.

A projekt életének minden pillanatában szükség van a vezetésre. Különösen igaz ez akkor, amikor a projektben problémák merülnek fel, vagy változtatásra van szükség, vagy pedig bizonytalanná válnak a projekt következő lépései. A vezetői készség az a személyiségi jellemző, amelyen keresztül a projektmenedzser többi kompetenciája is megnyilvánul, és amelyet a projektmenedzser boldogan felvállal a projekt tagjai előtt.

Azonban nemcsak a projekt tagjai előtt kell vezetőnek látszani, hanem a felső vezetés és az egyéb érdekelt felek szemében is.

A projektmenedzsernek ismernie kell a különböző vezetési stílusokat, és azokat minden helyzetben — a helyzettől függő módon — alkalmaznia kell, mérlegelve a projektcsapat, a felső vezetés és az érdekelt felek igényeit, elvárásait. A vezetési stílusok fontos elemeit képezik a viselkedésminták, a kommunikációs módszerek, a kritikák és a konfliktusok kezelése, a projektcsapat működésének irányítása, a különböző döntési eljárások, és végül a feladatok elosztásának módszere.

## **2.2 Elkötelezettség és motiváció**

A projektmenedzser és a projekten kívüliek elkötelezettsége azt jelenti, hogy személyesen érdekeltek a projekt sikerében. Az elkötelezettség hitet ad az embereknek, és ez a hit arra ösztönzi őket, hogy részesei kívánjanak lenni a projektnek. Nagyon fontos, hogy a megjelenített közös jövőkép megvalósításához, a megfogalmazott konkrét célok eléréséhez egybekovácsoljuk és lelkesítsük (motiváljuk) a projektben dolgozókat. A szükséges motiváció mértéke és módszere attól függ, hogy a projekttagok között milyen erős a kötődés, és hogyan tudják közösen kezelni a projekt élete során felmerült sikereket és kudarccokat.

Az elkötelezettségnek és a motivációnak őszintének kell lennie, mert csak így eredményezhet jó munkaléggkört és fokozott termelékenységet, mind az egyén, mint pedig a projektcsapat szintjén. A projektben dolgozók motiválásához a projektmenedzsernek tisztában kell lennie az egyes projekttagok készségeivel és tapasztalataival, személyes hozzáállásával (attitűdjével), egyéni körülményeivel és belső motivációjával.

## **2.3 Az önkontroll**

Az önkontroll — vagy tágabban értelmezve — az önmagunk menedzsmentje rendszeres és fegyelmezett feladatot jelent a hétköznapi munkában, a változó környezetben és a stresszhelyzetekben.

A projektmenedzser feladata hogy folyamatosan figyelje, érzékelje a projektcsapatban a stressz szintet, és szükséges esetén intézkedéseket tegyen azoknak a helyzeteknek az elkerülésére, amelyekben kicsúszna kezéből az irányítás. Abban az esetben, amikor az egyik projekttag elveszíti önkontrollját, a projektmenedzser feladata az, hogy megfelelő lépéseket tegyen, — figyelve arra — hogy közben saját maga önkontrollját semmiképpen ne veszítse el.

A projektmenedzser eredményessége, azaz sikeres életvezetése azon múlik, hogy milyen egyensúlyt tud teremteni a munka, a család és a szabadidő között. A stressz kezelésére rendszeresen szükség van, ehhez különböző módszerek és tapasztalatok állnak a projektmenedzser rendelkezésére. A projektmenedzsernek nemcsak a projektcsapatban kell gyakorolnia az önkontrollt, hanem a csapat és benne dolgozó projekttagok önkontrolljáért is felelős csapat vezetőjeként.

## **2.4 Az önérvényesítés**

Az önérvényesítés a projektmenedzser egyik elengedhetetlen kompetenciája, amely lehetővé teszi, hogy meggyőzően és határozottan kifejtse véleményét a projektcsapaton belül, és a különböző érdekelt felekkel folytatott kommunikációban. Az önérvényesítés teszi lehetővé azt, hogy a kommunikáció hatásossá váljon, és a projektben meghozandó döntéseket a döntések következményeinek teljes ismeretében hozzák meg. Fontos elvárás a projektmenedzserrel szemben, hogy ne hagyja magát mások által eltéríteni és manipulálni, olyan véleményt magáévá tenni, amelyek nem a projekt céljait szolgálják.

A projektcsapat meggyőzése azért is fontos, mert ennek eredményeként lehet a csapat tagjait a szükséges feladatok elvégzésre rábírn.

Az önérvényesítés és a meggyőzés gyakorlására szükség van a projekt teljes életciklusa alatt.

## **2.5 A relaxáció**

A relaxáció azt a készséget és képességet jelenti, hogy a nehéz helyzetekben képesek vagyunk a feszültséget oldani. A feszültségek oldása fontos eszköze az érdekelt felekkel való együttműködés fenntartásának. A relaxáció— egy adott helyzetben — nem csak a feszültségek oldására alkalmas, de a — projektcsapat számára — erő, energia is meríthető belőle.

A projektmenedzsernek képesnek kell lennie önmagát relaxálni, visszanyerni energiáit, és átértékelni a helyzetet, ugyanakkor képesnek kell lennie ugyanezt a csapatában, az egyes projektagokra vonatkozóan is elérni.

Minden projekt életében előfordulnak stresszes helyzetek. Ezek a stresszes helyzetek a csapat tagjai között véleménykülönbségeket és súrlódásokat okozhatnak, amelyek váratlanul jutnak felszínre, és sokszor ellenséges hangulatot teremthetnek, amivel súlyosan veszélyeztethetik a projekt sikerét. A projektmenedzsernek előrelátónak kell lennie a stresszes helyzetek kezelésében, és fel kell készülnie a stresszhelyzetek negatív hatásainak minimalizálására.

A csapatépítés és a különböző munkaidőn túli, társas rendezvények sokat segíthetnek a csapat relaxációjában.

A projektmenedzsernek feladata az is, hogy segítse a projekt tagjait, hogy megtalálják az egyensúlyt a munka, a család és a szabadidős tevékenységek között.

## 2.6 Nyitottság

A nyitottság azt jelenti, hogy képesek vagyunk másokban azt a hatást kelteni, hogy bárki bátran megfogalmazhatja véleményét — akár nyugtalanságát és aggodalmát is — ha azzal a projekt javát szolgálja. A nyitottság teszi lehetővé, hogy mások tudását és tapasztalatát hasznosítsuk. Mivel a projektmenedzsernek különböző területek szakértőivel kell együtt működnie, elengedhetetlen, hogy irányukba nyitott legyen, hiszen lényegesen tájékozottabbak egy adott témában, mint a projektmenedzser. A projektcsapaton belüli kapcsolatok alapját a kölcsönös megbecsülésnek, a bizalomnak és a megbízhatóságnak kell jellemeznie.

A projektmenedzsernek ki kell alakítania saját, nyitottsághoz való viszonyát, amihez a következőket kell mérlegelnie:

- A „nyitott ajtó” vezérelvet követi-e, ami azt jelenti, hogy minden projekt tag számára elérhetővé teszi magát?
- A „körbesétálás” vezérelvét követi-e, ami azt jelenti, hogy minden projekt tag számára elérhető, de ezt egyben láthatóvá is teszi az egész projekt csapat számára?
- Mennyi információt kell megosztania a projekt csapattal? A leggyakrabban alkalmazott megoldás az, hogyha minden információt megosztunk a projektcsapattal, egészen addig a határig, ahol már bizalmas információkról és titkokról van szó.
- Vannak-e olyan kulturális tényezők, amelyek a nyitottság értelmezését és alkalmazását korlátozzák?

A projektmenedzser nyitottságának ki kell terjednie a megkülönböztetés és az esélyegyenlőség témakörök elemeire is, legyen az a kor, a nem, a szexuális beállítódás, a kulturális különbségek vagy akár a csökkent munkaképesség.

## 2.7 A kreativitás

A kreatívnek lenni annyit tesz, mint eredeti módon, nagy képzelőerővel gondolkodni és cselekedni. A projektmenedzsernek ki kell aknáznia a projektcsapat tagjainak egyéni, és csoportszintű kreativitását, akárcsak a projektet befogadó állandó szervezet kreativitását annak érdekében, hogy azt a projekt számára hasznosítsa.

A projektmenedzsernek elő kell mozdítania olyan folyamatok kialakítását, amelyek lehetővé teszik a csapatban a kreatív ötletek születését, azok rögzítését, értékelését és döntést a további sorsukról. Teszi ezt azzal a céllal, hogy a kreatív ötletek a projekt hasznára váljanak. A kreatív ötletet, az ötlet kitalálójának — gyakran — először el kell „adnia” a csapatnak, hogy a csapattagok megértsék és elfogadják azt. Ezt követően gyakran valaki a csapatból felkarolja az ötletet, tovább finomítja azt, és ezáltal az ötlet még nagyobb elfogadást nyer a csapatban. A kreativitás a projekt sikerének a kulcsa, mert segítségével van a projektmenedzsernek, a felmerülő problémák megoldásában és lelkesíti a csapatot a kreatív ötlet kivitelezhető megoldássá formálásában.

Amennyiben probléma merül fel a projektben, a projektmenedzser első dolga megítélni, hogy a kreatív problémamegoldásra van-e szükség. Ha a kreatív problémamegoldás mellett döntött, akkor alkalmas módszert és technikát kell választania. Az ötletelés (brainstorming) akkor jó választás, ha a projekt tagjait, és a szervezetből projekten kívüli tagokat is össze lehet hívni — és egy megbeszélés alkalmával — ötleteiket össze lehet gyűjteni, majd ezt követően értékelni kell azokat. A legígéretesebb ötleteket ezután kiválasztják, azokat tovább finomítják és végül a legjobb megvalósítását célul tűzik ki. Bármilyen módszert és technikát alkalmaznak is a kreatív ötletek összegyűjtésére és gyakorlatba átültetésére, a lényeg az, hogy az adott kérdést több oldalról vizsgáljanak meg, ehhez különböző eszközöket, tudást, előérzetet és tapasztalatot kell a józan ésszel ötvözni.

Összefoglalóan a kreativitással kapcsolatban azt is mondhatjuk, hogy „Célozzuk meg a lehetetlent, és valósítsuk meg a valószínűtlent!” A kreativitás kiaknázásakor azonban ügyelni kell, hogy a kreatív folyamatok lendülete ne térítse el projektet kitűzött céljaitól.

## 2.8 Az eredményközpontúság

Az eredményközpontúság azt jelenti, hogy a projektmenedzsere a projektcsapat figyelmét és energiáit a projekt célkitűzéseire irányítja, teszi mindezt annak érdekében, hogy az érdekelt felek elvárásainak és az időközben megfogalmazott és megállapodott változtatásoknak, minél inkább megfelelő projektterméket hozzon létre. A projektmenedzser feladata, hogy a projektet az eredményekre összpontosítva vezesse. Az eredményekre való fókuszálás mellett, a projektmenedzser nem feledkezhet meg a projekt folyamata során felmerülő etikai, jogi és környezeti kérdések folyamatos figyeléséről, és az ezekhez kapcsolódó, szükséges intézkedésekről sem.

A projekt eredményeit csoportosíthatjuk aszerint, hogy kiknek az elvárásait valósítják meg. Eszerint a következő eredménytípusokat fogalmazhatjuk meg:

- projekt eredmények,
- vevői eredmények,
- a projekttagok oldalán elkönnyvelhető eredmények,
- a projekttagokon kívüli, más érdekelt felek oldalán elkönnyvelhető eredmények.

Előnye ennek a csoportosításnak, hogy már a projekt kezdetekor a várható eredmények megfogalmazásában, és ennek segítségével alaposabban tervezhetjük meg az eredmények eléréséhez vezető utat.. Ebben a folyamatban a projektmenedzsernek kulcsszerepe van.

Az eredményközpontúság nagyon szoros kapcsolatban áll a projekt sikerével. A projektmenedzsert nem azért fogadják fel, hogy keményen dolgozzon, terveket és jelentéseket készítsen, és másokat is kemény munkára fogjon, hanem azért, hogy a projekttől elvárt eredményeket, a projektcsapat segítségével, időre szállítsa le. A projektmenedzsernek meg kell szereznie a szükséges információkat arról, hogy az érdekelt feleket milyen személyes elvárások mozgatják. Ez önmagában még kevés lenne a sikerhez, a projektmenedzsernek avval is tisztában kell lennie, hogy melyek a projekttagok személyes elvárásai, mert csak ezek ismeretében tudja a legtöbbet kihozni a csapatból, és így lesz képes sikeressé tenni a projektet.

## **2.9 A személyes hatékonyság**

Személyes hatékonyság alatt, rendelkezésre álló idő és erőforrások hatékony felhasználását értjük, mellyel a kívánt termék akarjuk előállítani. Ez a megfogalmazás azt is jelenti, hogy a munka során különböző módszereket, rendszereket és eljárásokat rugalmasan kell alkalmaznunk. A hatékonyság alapvető eleme a projektmenedzsmentnek.

A hatékonyság önmagában mit sem ér, ha nincsenek olyan részletes feladatlebontrási tervek, ütemtervek és költségbecslések elkészítve, amelyek a hatékony munka alapját képezik. A hatékony munkavégzés iránti igénynek — mint meghatározó kulturális elemnek — jelen kell lennie a projektmenedzser, a projektagok és a befogadó, állandó szervezet életében.

A hatékony munkavégzés készsége — szükség esetén — fejleszthető a tréning és a személyes támogatás (coaching) eszközeivel.

## 2.10 A konzultációs készség

A konzultációs készség főbb elemei a következők:

- okfejtés,
- nyomós érvek előadása,
- mások véleményének meghallgatása,
- tárgyalás,
- megoldások keresése.

Egyszerűen fogalmazva, a konzultáció a projekttel kapcsolatos kérdésekről való véleménycserét jelenti. Ha a konzultáció során ügyelünk a kölcsönös tisztelet megadására, a rendszerszemléletű és következetes gondolkodásra, a tények és a vélemények elemzésére, akkor jó esélyünk van arra, hogy kölcsönösen elfogadható döntésekre jussunk. A konzultáció teremti meg a lehetőséget arra, hogy a különböző vélemények felszínre kerüljenek. A konzultációs készséget különböző helyzetgyakorlatokon keresztül is fejleszthetjük, amely gyakorlatokban az egyes projektszerepek megtapasztaltatóak.

Az érvelés készsége bármely szakterületen lehetővé teszi, hogy a véleményeket kicseréljék, az egyes helyzeteket elemezzék és értelmezzék, majd végül ennek alapján a problémákat — nagy valószínűséggel — megoldják. Ugyancsak az érvelés a legjobb ellenszere az előítéletek alapján megfogalmazott véleményeknek és következtetéseknek is.

Amennyiben a kérdéseket és a megoldásokat logikai rendszerben kommunikáljuk, sokkal előbbre juthatunk, az eredmények előreláthatóakká válnak, és az elérésük is könnyebben menedzselhető. A strukturált és logikus közelítés sokat segíthet a projekt előrehajtásában, de ha túl mereven ragaszkodunk hozzá, akkor elnehezítheti a projekt folyamatait.

## **2.11 A tárgyalási készség**

A tárgyalás olyan eszköz, amelynek segítségével, a projektben illetve a programban különböző véleményen levő felek — mindenki megalégedésére — feloldhatják nézeteltéréseiket. Az a projektmenedzsernek, aki fejlett tárgyalási készséggel rendelkezik, jó eséllyel el tudja kerülni a nagyobb konfliktusokat.

A projektben a tárgyalásokat a felek érdekeinek, valamint pozíciójának figyelembevételével kell lefolytatni. Legtöbb esetben a nyitott tárgyalási hozzáállás, és az ennek megfelelően a nyertes-nyertes végeredmény a kívánatos. Vannak azonban olyan tárgyalási helyzetek is, amelyek — vagy hatalmi, vagy üzleti érdekekből eredően — nem hozhatják meg minden érintett felnek a megalégedettséget.

A projektmenedzsernek feladata, hogy jó viszonyt ápoljon az érdekelt felekkel, és ennek kiépítésére a tárgyalások jó terepet biztosítanak.

## 2.12 A konfliktus- és a kríziskezelési készségek

A konfliktusok és a krízisek annak ellenére bukkannak fel a projektben vagy a programban, hogy léteznek folyamatok és útmutatók a megelőzésükre. A konfliktusokra minden szinten számíthatunk, hiszen különböző felek dolgoznak együtt a projektben, mindegyiküknek saját, belső — a projektet illető — céllal rendelkezik. A konfliktusok abból is származhatnak, hogy a projektben együtt dolgozók nem ismerik elég jól egymást, és a munkát hatalmas nyomás alatt kell, hogy végezzék. A projekt konfliktus- és krízismenedzsmentjét már a projekt indulásakor meg kell tervezni. A krízismenedzsment a jól kivitelezett kockázatelemzéssel és az egyes, várható helyzetekre kidolgozott forgatókönyvek kidolgozásával kezdődik.

A konfliktus, általában az egymással versengő személyiségek között nyílt veszekedésekben, vagy kevésbé nyílt nézeteltérésekben mutatkozik meg, ez veszélyeztetheti a projektcélok elérését. A konfliktusok megléte gyakran a jó munkalétkör leromlását eredményezheti, és negatívan hathat vissza az érintett személyekre és szervezetekre.

Amennyiben a projekt menedzserének sikerül személyes befolyását és integritását latba vetve, tárgyilagos módon közvetítenie a konfliktusban érintett felek között, akkor óriási eséllyel tudja a kölcsönösen elfogadható megoldást elősegíteni. A konfliktusban résztvevők sokkal nyitottabbak a közös megoldásra, ha tudják, hogy a projektmenedzsernek csak a konfliktus kezelése a célja.

A konfliktuskezelési módok közé sorolhatjuk:

- az együttműködés kialakítását,
- a kompromisszumot,
- az elkerülést,
- az erőből való további versengést,
- az alkalmazkodást.

A konfliktusok kezelése során, konfliktusban érintett szereplőkkel szembeni elvárás, hogy legalább kompromisszumra készek legyenek.

A konfliktusok egy része már a projekt életének korai szakasziban is láthatóvá válhat, amikor a csapat nem képes konszenzussal döntéseket hozni. Amennyiben a konfliktust a projektmenedzser nem tudja kezelni, akkor a felső vezetéshez, illetve a megbízóhoz továbbítja a konfliktust, és kérheti, hogy egy független személyt jelöljenek ki, vagy egy külső — mindenki által elfogadott — szervezetet vonjanak be, amely az érintettek között közvetítve a egy, mindenki számára kötelező megoldást dolgoz ki.

A krízis sokkal több, mint a konfliktus. A krízis egyszerre feltornyosuló, égető nehézségeket jelent. Krízishelyzetben gyors és szakszerű intézkedésekre van szükség, amelyek között elsőként a krízis nagyságát kell megbecsülni, majd pedig forgatókönyveket kell kidolgozni, hogy a projektet biztonságba tudhassuk. Szükség esetén felsőbb szintre kell továbbítani a krízist, de azt is mérlegelni kell, hogy a szervezet mennyire magas szintjére érdemes feljuttatni a krízist. Ebben az esetben, a projektmenedzsernek értesítenie kell a projekt megbízóját.

A konfliktus- és krízismenedzsmentben az a fontos, hogy a krízis gyökereit és várható következményeit összegyűjtve, és egyéb, a döntéshez szükséges információt beszerelve segítsük a megoldási változatok, forgatókönyvek kidolgozását. Fontos szembesülni azzal,

hogy a konfliktus- és krízismenedzsment során meg kell küzdenünk a projektben résztvevők dühével és pánikhangulatával is. A projektmenedzsernek nagyon rövid idő áll a rendelkezésére, hogy összeszedje a szükséges információkat, és — egy jó döntés érdekében — az egyes választási lehetőségeket rangsorolja. Mindeközben a projektmenedzser nem felejtkezhet meg arról sem, hogy higgadtnak és barátságosnak kell maradnia. Ilyen helyzetekben a projektmenedzser relaxációs készsége és kiegyensúlyozott döntési képessége nagy kincs.

## **2.13 A megbízhatóság**

A megbízhatóság nem más, mint a vállalt és megígért termék határidőre, és a projektben megállapodott minőségben való elkészítése. A megbízhatóság bizalmat kelt az együttműködő partnerekben, mert azt mutatja, hogy az illető képes az ígéreteit megtartani. A megbízhatóság fogalmába beleértjük a felelősség vállalását, a kifogástalan viselkedést, a határozottságot, és az önbizalmat. Ide tartozik még a hibátlan munkavégzésre való törekvés, a nyíltság és következetesség is. A megbízhatóságot az érdekelt felek nagyra becsülik.

A megbízhatóság nemcsak a projekt céljainak elérését teszi valószínűbbé, hanem jelentősen motiválja projektben dolgozó tagokat is. A megbízható munkavégzés növeli a projektagok önkontrollját és önbizalmát, és ezáltal könnyebben leküzdhetővé teszi a projekt folyamatában felbukkanó akadályokat és ellenerőket.

## **2.14 Mások értékeinek megbecsülése**

Mások értékeinek megbecsülése, azt jelenti, hogy észrevesszük mások belső értékeit és értékeljük azokat. Ehhez szükséges a jó kommunikációs készség, mások véleményére, értékítéleteire és etikai felfogására való nyitottság. Mindezeknek legfontosabb alapja az egymás iránt érzett és kinyilvánított kölcsönös tisztelet.

A projektmenedzser belső értékrenddel, amely megnyilvánul a projekttagokkal és az érdekelt felekkel való együttműködése során. Fontos azonban, hogy az együttműködés során ne csak a saját értékeit sugározza a vele kapcsolatban levők felé, hanem bátorítsa őket, belső meggyőződéseik kinyilvánítására is.

A projektterv elfogadása elképzelhetetlen anélkül, hogy a személyes, a szervezeti és a társadalmi értékeket a projektmenedzser ne tudná beazonosítani és megérteni. Az a projektmenedzser, aki birtokában van annak képességnek, hogy felfedezzen és elfogadjon különféle értékeket, sokkal eredményesebb lehet a munkájában, mint az a projektmenedzser, aki nem rendelkezik ilyen készséggel.

## **2.15 Az etikai alapok**

Az etika magában foglalja az adott emberi csoport vagy társadalmi egység által elfogadott viselkedési szabályokat. A szervezetek legtöbbször az általuk kibocsátott munkaszerződésekbe beleépítik a munkavállalótól elvárt viselkedés szabályait. Ennek az elvárásnak gyakran jogi alapjait is lefektetik, melyek a munkaadóra és a munkavállalóra egyaránt vonatkoznak. Az etika lehetővé teszi, hogy a projektben dolgozók megfeleljenek a velük szemben támasztott elvárásoknak. Az etika terepet ad a személyes és szakmai szabadságnak, de megadja annak korlátait is. Az etika az a szabályrendszer, amely lehetővé teszi, hogy a projektagok az érdekelt felekkel és a társadalom más tagjaival, konfliktusok nélkül együtt dolgozhassanak a projekt sikere érdekében.

Bizonyos projektek esetében, a projekt működtetéséhez részletes szabályzatokra lehet szükség. Ebben az esetben a projektmenedzsernek biztosítani kell, hogy a szabályzatok egymással összhangban legyenek, és ne lehessen találni a szabályozást megkerülő utakat.

A társadalmi és a kulturális különbségek számos etikai különbség forrását okozhatják. Gyakori problémaként merül fel az olyan eset, amelyben a projekt menedzserét a befogadó, állandó szervezet olyan irányba tereli, amelyet ő maga a projekt szempontjából nem tart etikusnak. Ilyenkor a projektmenedzsernek alaposan át kell gondolnia, hogy a szervezeti és projekt etika különbségeivel, feszültségeivel képes együtt élni, vagy más megoldást kell keresnie azok feloldására.

### 3.1 A projekt alapú működés

A projekt tevékenységét meghatározott idő és erőforrás korlátok figyelembevételével minőségi szabványoknak és elvárásoknak megfelelően kell végezni, amely kereteken belül a meghatározott projekt terméket kell előállítani.

Projekt alapú működésről akkor beszélhetünk, amikor egy szervezet céljait jellemzően projekteken keresztül éri el, és ehhez tudatosan fejleszti ki a szervezet projektmenedzsment kompetenciáit. Annak, hogy miképpen menedzselik a projekteket a portfólióban, továbbá annak, hogy a projektmenedzserek mennyire felkészültek, meghatározó szerepe van a projektek sikerében. A projekt alapú működés alapvetően különbözik a szervezetek normális működésétől. Előfordul, hogy egy szervezetben a növekedést és a piaci versenyképesség elérését — másképpen a szervezet fejlesztését — a szervezeti működés hatásosságát szem előtt tartva, projekteken keresztül, a projekt alapú működésnek megfelelően menedzselik. Ugyanabban a szervezetben, a normális működést és annak fenntartását pedig a szervezeti hatékonyságot szem előtt tartva menedzselik.

A projektek különböző meghatározásait az alábbiakban összegezhetjük:

- A projektek olyan vállalkozások, amelyeket alapvetően olyan jellemzői vannak, mint a célkitűzések, a jól körülhatárolt termékek, idő- és költségkeretek, a projekt szervezete, és további, a funkcionális működéstől megkülönböztető jegyek.
- A projektek olyan szervezeti egységet hoznak létre, amelyekben:
  - az emberi és az anyagi erőforrások új módon vannak megszervezve,
  - az egyedi feladatok meghatározott termékjellemzőkhöz vannak kötve,
  - a szervezet rendelkezésére álló idő és pénz mennyisége előre meg van határozva,
  - a feladat megoldását egy szabványos életciklus alapján bonyolítják,
 és teszik mindezt annak érdekében, hogy a projekt eredményeként létrejött fejlesztések hasznot hozzanak, amelyet a minőségi és a mennyiségi célkitűzések tükrében értékelnek.
- A projektek egy szervezet által vállalt olyan koordinált és egyedi tevékenységek, amelyek egyedi célkitűzések elérése érdekében, és meghatározott jellemzőkkel leírt termékek előállítására irányulnak.
- A projektek tulajdonságai: az újszerűség, az összetettség (komplexitás), a jogi keretek megléte, több szakterület szakembereinek csapatban, munkamegosztáson való együttműködése..
- A projektek az alábbi szempontok szerint típusokba sorolhatók:
  - a projektek célja szerint: beruházási, kutatás és fejlesztési, informatikai és információ technológiai projektek,
  - a projekt szervezeti elhelyezkedése szerint: belső és külső projektek,
  - a projekt földrajzi kiterjedése szerint: regionális, országos és nemzetközi projektek.

A projektmenedzsment során — a projekt minden egyes elemére vonatkozóan — kézben kell tartani a tervezést, a szervezést, a nyomon követést és az irányítást (monitoring és kontrolling).

A projektmenedzsmenthez hozzátartozik a projektben dolgozók vezetése annak érdekében, hogy a célkitűzéseket a megállapodott időkeretek, valamint költségkeretek között, meghatározott hatókörben, teljesítményre és minőségre vonatkozó peremfeltételek szerint megvalósíthassuk. A projektmenedzsment magában foglalja a szakmai koordinációhoz, és a

vezetéshez tartozó szervezési, technikai és szabályozási feladatokat is. A projekt sikere, és az ezt megalapozó szervezés érdekében kiemelten fontos az idő, a költségek és a kockázatok összehangolása.

### 3.2 A program alapú működés

A program egymással összefüggő projektekből és a szervezeti változtatásokhoz kapcsolódó feladatokból áll, amelyet azért hívtak életre, hogy a szervezet stratégiai célját, és a szervezet által megkívánt hasznot elérjék. A program alapú működésről akkor beszélhetünk, amikor egy szervezet céljait jellemzően programokon keresztül éri el, és ehhez tudatosan fejleszti a szervezet programmenedzsment kompetenciáit. A programmenedzsment a stratégiai célok elérésének nagyhatású eszköze.

A programban megtalálhatjuk az egymást követő, egymással összefüggő projekteket és egyéb feladatokat, amelyek együttese teszi lehetővé a célkitűzések elérését, és végül a stratégiai cél elérését. A program meghatározza a szervezet számára fontos, várt eredményeket, majd pedig elősegíti azok elérését, amely eredmények végül hasznot hoznak a szervezetnek.

A programok tehát a stratégiai célok elérésének, valamint a kezdeményezések megvalósításának eszközei.

A programok tulajdonságai: az alábbiakkal fogalmazhatók meg:

- a program kezdetekor a projektek közül néhány még nincs eldöntve és megtervezve,
- a program életében később elindított projektek az előző projektek eredményeire építenek,
- a program végén az elért eredményeket átadják a funkcionális szervezetnek,
- a programok tartalma nagyban változhat a program élete során,
- a programon belül futó projekteket állandóan értékelni kell aszerint, hogy miképpen járulnak hozzá a stratégia megvalósításához.

A program és a portfólió összehasonlításakor látnunk kell, hogy a program a stratégiai változtatások eszköze, míg a portfólió a programok és projektek folyamatosságát hivatott biztosítani a szervezet működésében. Mivel a portfóliómenedzsment célja a szervezeti változtatás, ezért felelős a projektek és programok rangsorolásáért.

A programmenedzsmentnek ahhoz, hogy ellássa feladatát a következő eszközökre, és erőforrásokra van szüksége:

- központi program kontroller,
- változásmenedzser,
- programigazgató (a program megbízója),
- programmenedzsment módszertan, eszközök, technikák és eljárások,
- programmenedzser,
- programiroda,
- programirányító testület.

### 3.3 A portfólió alapú működés

A portfólió különböző projektekből, és programokból áll — amelyek nem szükségszerűen függenek össze egymással —, amelyeket közösen koordinálnak, irányítanak és optimalizálnak. A portfólió szintű kérdéseket jelenteni kell a szervezetet irányító vezetésnek, akik döntenek az adott kérdésben.

A portfóliómenedzsment felöleli a projektek és a programok abból a szempontból történő rangsorolását, és optimalizálását, hogy az adott program vagy projekt mennyire segít a szervezet stratégiai céljának elérésében.

A portfóliómenedzsment a funkcionális szervezet folyamatos működéséhez hasonlatos. A portfóliómenedzser felfelé irányuló feladata, hogy folyamatosan figyelemmel kísérje a projektek és programok hozzájárulását a stratégiai cél eléréséhez, hogy nyomon kövesse a szükséges és szűkös erőforrások rendelkezésre állását, és jelentést tegyen mindezekről a szervezet felső vezetésének. A portfóliómenedzser lefelé irányuló feladata, hogy a stratégiai célokat operatív feladatokká, programokká és projekteké bontsa le.

A portfóliómenedzsment főként olyan programok és projektek vezetésére alkalmas, ahol az egyes projektek és programok nincsenek szakmai összefüggésben egymással, csupán közös, ámde szűkösen hozzáférhető erőforrásokra támaszkodnak. A portfóliómenedzser koordinálja a projekteket és az esetlegesen létező programokat. A koordináció magában foglalja a projektekre és programokra vonatkozó értékelést, kiválasztást, nyomon követést, az irányítást, az újra rangsorolást és a lezárást. Az összetett projektek alprojektekre való bontása viszont a szokásos projektmenedzsment feladata.

A portfóliómenedzsment a projektek és a programok kiegyensúlyozott keverékét állítja elő a szervezet számára. Ennek során egy alkalmas működési modell mentén, és a megadott erőforráskorlátok között kiválasztja a stratégiát támogatni tudó projekteket és programokat. A szervezet számára elengedhetetlen, hogy stratégiai céljait kulcs teljesítmény indikátorokra bontsa le, és ezeket úgy súlyozza, hogy tükrözze az egyes stratégiai részcélok egymáshoz viszonyított fontosságát. Ezek az indikátorok képezik minden egyes projekt és program üzleti értékelésének, és további fontosságuk előrejelzésének alapját. Szükséges esetben a projekteket a megváltozott körülményekhez igazítják.

A portfólió irányításának egyik kiemelt eszköze a stratégia megvalósítását mérni tudó kulcs teljesítmény indikátorok használata. További eszközként a következők jöhetnek még szóba:

- kiegyensúlyozott mutatószám rendszer (balanced scorecard),
- egységes jelentés formátumok,
- egységes portfóliójelentés formátum (vezetői összefoglaló),
- integrált projekt menedzsment információs rendszer,
- portfólió iroda,
- rangsorolással megbízott testület.

### **3.4 A projekt-, program- és portfóliómenedzsment bevezetése**

A projekt-, program- és portfóliómenedzsmentet bevezetésük után folyamatosan fejleszteni kell. Minden szervezetnek rendelkezik olyan eljárásokkal, amelyek, a folyamatos jobbítást és fejlesztést szolgálják, és amelyek legtöbbször a változások kezelését is magukban foglalják. A változások történhetnek lassan, lépésről lépésre fejlődve, de történhetnek gyorsan, egyik pillanatról a másikra, átugorva bizonyos lépéseket. A szervezet stratégiájának megvalósítására létrehozott projekteket, programokat és portfóliókat gyakran nevezik a „PPP program” keretének.

A stratégiai cél elérésében elengedhetetlen a projekt-, program- és portfóliómenedzsment folyamatos fejlesztése. Ennek hatékony eszköze, hogy a más szervezetek teljesítményét megfigyeljük, a tapasztalatokat és a bevált gyakorlatokat megismerjük, mindezeket összehasonlítjuk a saját szervezetünkkel. Az összehasonlítások eredményeképpen megállapíthatjuk saját szervezetünk helyzetét és a hasznosnak talált tapasztalatokat átvehetjük. (benchmarking).

A projekt-, program- és portfóliómenedzsment bevezetése során össze kell gyűjteni a legjobb és a gyakorlatban már bevált folyamatokat, módszereket és eszközöket; meg kell változtatni a résztvevők attitűdjét; el kell indítani a szervezet megváltoztatását; és gondoskodni kell az előbb felsoroltak folyamatos fejlesztéséről. Az előbb felsorolt feladatok végrehajtásakor messzemenően figyelembe kell venni a szervezet sajátosságait. A szervezeti sajátosságokat a konkrét feladatok tervezése és optimalizálása során — szem előtt tartva a projekt vagy a program céljait — tudjuk megfontolni. A projekt-, program- és portfóliómenedzsment bevezetése kiterjed a költségek és az időkeretek tervezésére, továbbá a program és portfóliómenedzsment munkatársainak kiválasztására is.

A projekt-, program- és portfóliómenedzsment napi feladatait jól segítik a vonatkozó szabványok és szabályozások. A projekt-, program- és portfóliómenedzsment fogalmainak jobb értelmezését segíti, ha a fogalmakat szabványosítjuk, amelyeket a vonatkozó szerződésekben is rögzíthetünk. A minőségbiztosítás feladata, hogy a szervezet működését az életben levő szabványok alapján átvilágítsa.

A PPP program életében a termék előállítását és a projektmenedzsment folyamatait folyamatosan ellenőrizni és fejleszteni szükséges. A PPP program menedzsere a projektmenedzsment eszközeit alkalmazza — ideértve a minőségmenedzsmentet is — a projekt csapattal való munkában. A szervezet megváltoztatja működését annak érdekében, hogy a PPP programot sikerre vigye. A PPP kereten belül a projekt-, program- és portfóliómenedzsment tevékenységei párhuzamosan, de különböző gyorsasággal zajlanak.

### **3.5 Az állandó szervezetek**

Az állandó szervezetek tulajdonságainak megértése és ismerete igen fontos az ideiglenesen létező projekt- és programszervezetek szempontjából, hiszen az állandó szervezetek legtöbbször a maguk szervezeti keretein belül futtatják a projekteket, és/vagy programokat, vagy pedig közvetítő szervezetként működnek a projekt vagy program szervezeti és más szervezetek között. Az állandó szervezetek azáltal járulnak hozzá jelentősen a projekt sikeréhez, hogy a projekthez erőforrásokat biztosítanak. A projekt eredményeit és termékeit — azok átvétele után — sokszor az állandó szervezet élvezi és használja.

Az állandó szervezeteket hosszú távú céllal hozzák létre. A projekteket, a programokat és a portfóliókat szervezeti változások elérésére és menedzselésére indítják az állandó szervezetekben, de a projektalapú szervezetek esetében alapvetően az üzleti célok elérését szolgálják. Az állandó szervezet munkafolyamatai (az egyes feladatokhoz kapcsolódó tevékenységek, a hierarchiák, a hatáskörök, a felelőségek, a szervezeti felépítés és a döntéshozatalok) hatással vannak a projektre, és ugyanakkor a projekt is hatással van az állandó szervezet munkafolyamataira.

A projektek elfogadtatása, és az ellenállás legyőzése az állandó szervezetben, kiemelt feladatot jelent. A projekt eredményeinek — legyenek azok termékek, berendezések, informatikai rendszerek, vagy dokumentáció — jelentős hatása van az állandó szervezet életére. A projektmenedzsernek ismernie kell, hogy az állandó szervezet működése milyen irányelvek alapján folyik, ezeket milyen módon ellenőrzik és milyen kockázatok azonosíthatók be az egyes munkalépések kapcsán. Az előbb elmondottakból az következik, hogy az állandó szervezet tervezési és menedzser irányelvei valamint gyakorlata, és a projektmenedzser saját irányelvei valamint gyakorlata együttesen határozzák meg a kereteket a siker eléréséhez. Amennyiben a projektmenedzsernek vannak tapasztalatai az adott iparágban vagy szolgáltatási ágban, akkor jobb az esélye az előbb említett szervezeti irányelvek és gyakorlat megértésére és alkalmazására.

A projektmenedzser iroda gyakran az állandó szervezet része, és a jövő-menő projektek világában az állandóságot és folytonosságot jelenti. A projektmenedzser iroda a jelenleg futó, és a jövőbeni projekteket szolgálja ki hasznos projektmenedzser információkkal, és az alkalmazott projektmenedzser módszertan(ok)hoz kapcsolódó tapasztalatokkal.

A projektalapú működés egy lehetséges menedzser eszközt jelent az állandó szervezetek számára, különösen abban az esetben, ha az állandó szervezet főként projekteket futtat. A projektalapú működés növeli a szervezet rugalmasságát és lendületét, decentralizálja a szervezet fenntartáshoz kapcsolódó, funkciókhoz kötött felelőségeket, növeli a szervezet tanulási képességét, és elősegíti a szervezeti változásokat. A projektalapú szervezetekbe jól illeszthetők és alkalmazhatók egyéb menedzser koncepciók, mint például a célokra összpontosító menedzser (management by objectives).

### 3.6 Az üzleti környezet

Az üzleti folyamatok körébe az ipari, kereskedelmi és egyéb olyan tevékenységek sorolhatók, amelyek valamilyen terméket vagy szolgáltatást hoznak létre. Az üzleti folyamatok szoros kölcsönhatásban vannak a projektekkel, a programokkal és a portfóliókkal. A kölcsönhatás egyik fő területe az információk cseréje, ami biztosítja, hogy mindkét oldal elvárásai megfogalmazódjanak, és a projekt, a program és a portfólió eredményei az üzleti igényeknek és kívánalmaknak megfeleljenek.

Amennyiben a projektmenedzsment teljesen hatékony akar lenni, akkor be kell illeszkednie az adott üzleti folyamatokba. A projekt-, program-, és portfóliómenedzsmentjének a szervezet stratégiáját kell követnie, hiszen ezek az eszközök hivatottak a szervezet stratégiájának megvalósítására. A projekt-, program-, és portfóliómenedzsmentnek meg kell felelnie a szervezet szabványainak és szabályozásainak.

- A projekt-, program-, és portfóliómenedzsmentnek a megfelelés során az alábbi területeket kell lefednie:
  - a szervezeti struktúra,
  - a jogi keretek,
  - a pénzügyi és gazdálkodási kérdések,
  - az emberi erőforrások kérdései,
  - az eladás és marketing kérdései,
  - az információs és telekommunikációs kérdések.

A programok és projektek termékeit az elvárások szerint kell elkészíteniük, és lehetőséget kell adniuk a menedzsmentnek a kommunikációra, és a kontrollra, mindezt annak érdekében kell tégük, hogy a szervezetet a projekt és/vagy program mögött mint támogatót tudhassák.

A projektek vagy programok sikerének 30%-a az indításukban rejlik. Az indításkor kell a szervezetnek a projekt irányába megfogalmazott elvárásait véglegesíteni, meghatározni a szükséges erőforrásokat, a szervezettől elvárt támogatásokat és a közreműködést. Ugyancsak az indításkor kell az érdekelt feleket és a projektben szereplőket bevonni a projektbe vagy a programba, és motiválni kell őket a célok elérése érdekében. Rendkívül fontos az indításkor a nyíltság megteremtése, ennek érdekében, a rejtett forgatókönyveket felszínre kell, hogy hozzuk, és el kell kerülnünk megvalósulásukat. Ugyancsak elkerülhetetlen és hogy tiszta képünk legyen az érdekelt felek és minden más személy szükségleteiről és elvárásairól.

A projektek vagy a programok indításának feladatai közé tartozik:

- az adott projekt üzleti értékelése,
- ennek elfogadtatása a résztvevőkkel,
- a projekt terv első változatának elkészítése,
- a kockázat elemzés első fordulójának elkészítése beleértve a kapcsolódó intézkedéseket a kockázatok hatásának csökkentésére.

A projektben résztvevők bevonásával az indításkor ki kell térni a projekt vagy a program jogi szabályozásának kérdéseire is.

A fenti bekezdések főként azzal foglalkoztak, hogy az üzleti folyamatoknak és a szervezetnek milyen hatása van a projektekre és programokra. Az alábbi bekezdések főként azt tárgyalják, hogy a projektmenedzsment folyamatai, a jelentések, a kommunikáció és a termékek elkészítése milyen hatással van a szervezet üzleti folyamataira.

Stratégiai szinten az üzleti folyamatok és a jogi keretek határozzák meg a projektek és a programok kereteit, azok hatékonyságát. A szervezetet úgy építik fel, hogy abban a projektek és programok kereteit behatárolják, meghatározzák a kiadás és a bevétel könyvelésének módját, valamint az erőforrások hozzárendelését. Mindezekon felül rögzítik, hogy a projektek, a programok és a portfóliók miképpen kommunikálnak a felsővezetéssel, ami lehetővé teszi a felsővezetés számára a projektek, a programok és a portfóliók kontrollját, annak érdekében, hogy az erőfeszítések a stratégia megvalósítására irányuljanak.

Taktikai szinten a projektek és a programok üzleti folyamatok, és jogi keretek általi meghatározottságát a üzleti értékelés teljesíti ki. Az üzleti értékelés kitér arra, hogy melyek az elvárások a projekttel vagy a programmal, a költségekkel és a bevételekkel, a vállalható kockázatokkal, a termékek funkcionalitásával, az időkeretekkel és végül a szükséges erőforrásokkal szemben.. A szervezetek közötti kapcsolatok és kölcsönhatások tekintetében —taktikai szinten — az egyes osztályok, a projekt vagy a program közötti kölcsönös elvárásokról van szó.

Az operatív szinten — a napi munkában — a szervezetnek meg kell fogalmaznia a projekt vagy a program termékeivel szemben támasztott üzleti szempontú igényeket, és biztosítania kell, hogy a szervezet — a termékeket átadás-átvételi folyamat keretében — megkapja további hasznosításra.

A projektek, a programok és a portfóliók szervezete, menedzsmentjének (végrehajtásának és kontrolljának) tükröznie kell az érintett érdekelt felek igényeit. A szervezet kialakításakor legalább a következő három szerep kiosztása szükséges:

- a megbízó/szponzor, aki az üzleti értékelésért felelős,
- a beszállító, aki a szükséges erőforrásokért, a készségek és képességek meglétéért felelős,
- a felhasználó, aki a terméket felhasználva hasznot hoz a szervezetnek.

Az egyes szerepeket több személynek is kioszthatunk, akik a különböző érdekelt feleket képviselik. Azonban a megbízó/szponzor szerepét csak egy személynek szabad betöltenie.

Az üzlet értékelés információt ad a tervezett és az aktuális helyzet összehasonlításáról. Az értékelés az alábbiakra terjed ki:

- az üzleti és jogi keretek menedzsmentje, a projekt vagy a program irányításához szükséges információk szolgáltatása,
- a portfólió irányításához szükséges információk szolgáltatása a stratégiának való megfelelés érdekében, a projektek, valamint a programok koordinációjához szükséges információk szolgáltatása,
- az egyes szervezeti egységek projekttel és programmal összefüggő tervezéséhez és irányításához szükséges információk szolgáltatása.

A tervezés és a jelentéstétel azok az eszközök, amelyek lehetővé teszik, hogy a projektben vagy programban mindenki tudja és értse, hogy a projekt vagy a program milyen eredményt kíván elérni, kinek mi a feladata, a feladatokat milyen határidőre kell elvégezni, és végül hogy a menedzsment miképpen fog működni. A projektmenedzsernek tudnia kell, hogy milyen határokon belül hozhat önálló döntéseket, és mikor kell magasabb szintre, a felsővezetés elé tárnia a problémát és a változásokat.

A kockázatkezelés célja, hogy mint egy figyelmeztető rendszer működjön, friss és pontos információt szolgáltatson a szervezet vezetésének, hogy azok felkészülhessenek, és

intézkedéseket hozhassanak a nem várt események bekövetkezésekor. A kockázatok beazonosítása önmagában nem jelenti a felmerült probléma megoldását, mindig ki kell dolgozni néhány változatot, a probléma elhárítását célzó intézkedésekre.

A tervtől való eltérésekre vonatkozó információknak még időben el kell érnie a felsővezetést, hogy az — szükség szerint — még további információkat tudjon begyűjteni, mielőtt még döntést hozna a kockázatokhoz kapcsolódó intézkedésekről. Különösen igaz ez azokra az esetekre, amelyekben a projekt hatóköre, vagy egy elvárt termék jellemzője változik meg, mert ezek azok a tényezők azok, amelyek a projektek bukását a leggyakrabban előidézik.

A kommunikáció az eszköze annak, hogy a projektben résztvevőket információval lássuk el. Az az érdekelt fél, aki nem része a projekt vagy a program szervezetének, a kommunikáción keresztül értesülhet a dolgokról. A projekt-, vagy programmenedzsmentnek úgy kell a kommunikációt terveznie és bonyolítania, hogy igazodjon az adott helyzethez és a tervezett hatáshoz.. A kommunikáció különféle kommunikációs formákból tevődik össze, ilyenek a formális és nem formális kommunikáció, a biztatás és a magával ragadás, a rendszeres és alkalmoszerű kommunikáció. A projekt-, vagy programmenedzsernek gyorsan hírért kell vennie, ha a felsővezetésben, vagy az érdekelt felek személyei között változás következik be, mert ezek befolyással lehetnek a projektre vagy a programra.

Az adott üzleti területen a projekt marketingje segít a projekt, a program és a portfólió egyediségének és fontosságának a kialakításában, a csapatszellem fejlesztésében és abban, hogy a projektet a felsővezetés is észre vegye.

A projekt életében, az adott jogi keretek között folyamatosan döntéseket kell hozni, amelyeknek jogi következményei is vannak. A projektmenedzser feladata, hogy a megszabott jogi kereteken belül menedzselje a projektet. Ennek során tudnia kell, hogy az egyes tevékenységeknek milyen jogi következményei vannak, és hogy az adott esetben milyen jogi alapelv a mérvadó.

### **3.7 Rendszerek, termékek és technológiák**

A rendszerek, a technológiák alkalmazása, és a termékek létrehozása kiemelt területét jelentik mind az állandó szervezetek, mint a projektek és a programok világának.

Projekteket arra is használhatják, hogy a termékeket hozzanak létre, vagy termékeket változtassanak meg. A technológiaváltás, sokszor olyan stratégiai kérdése az állandó szervezetnek, amelyet a projekten keresztül valósítanak meg. Egy új rendszer kiépítése vagy egy meglévő rendszer megváltoztatása, egy termék vagy technológia kidolgozása, megvalósítása és bevezetése, elterjesztése jellemzően projekt keretben menedzselhető megfelelően. A termék- és technológiaváltást megcélzó projekteknél a termékfejlesztésnek és a termékmenedzsmentnek kiemelt szerep jut.

A rendszereknek több alrendszerük és azokon belül több eleme van. Rendszerként foghatók fel az alábbiak:

- információs és telekommunikációs rendszerek,
- infrastrukturális rendszerek,
- ipari folyamatok rendszere,
- marketing és elosztási rendszerek,

amelyek a különböző technikai, természeti és/vagy társadalmi-gazdasági elemeket (termékeket és szolgáltatásokat) foglalnak magukba.

A termék vagy a szolgáltatás életciklusát a termék- vagy szolgáltatásmenedzsment kezeli. Egy rendszer vagy alrendszer menedzsmentjét a rendszerfelügyelet, vagy létesítménymenedzsment látja el. Az állandó szervezeti egységek felelősek a projekt eredményeképpen létrehozott termékek, vagy szolgáltatások, vagy létesítmények fenntartásáért, a meglévő rendszerek karbantartásáért.

Az egyes technológiákban való jártasság teszi lehetővé, hogy az új vagy a változtatásra kiszemelt termékek, szolgáltatások, rendszerek, és alrendszerek fejlesztésére a gyakorlatban már bevált, és egyben innovatív megoldásokat találjunk.

Azoknak a projekteknél, amelyek egy meglévő szervezeti környezetben, az adott szervezet szabályai között valósítják meg a rendszerek, termékek és technológiák fejlesztését, kötődniük kell az adott szervezet szabályozásához és eljárásaihoz. Néhány esetben a projekteket azzal a céllal hozzák létre, hogy új termékeket, rendszereket és technológiákat próbáljanak ki. Amennyiben a próba (pilot) projektek kedvező eredményt hoznak, a szervezet dönthet a rendszer, a termék, vagy az adott technológia, alkalmazásba vételéről.

Azok a projektek, amelyeket rendszerek, termékek és technológiák bevezetésére hoznak létre, jellemző módon szoros idő- és költségkorlátok között működnek, hiszen a projekthez kapcsolódó költségeket a szervezetnek meg kell takarítania, ez történhet részben költségcsökkentések, részben az új termék várható eredményeképpen javuló termelékenységéből, és/vagy kevesebb munkaerőigényből származó bevétel növekedések révén.

A projektmenedzsmenteknek néha szembesülniük kell azzal, hogy a rendszer teljesítményéhez, a termékekhez, az időkeretekhez, a költségekhez, a bevételekhez és a kockázatokhoz kapcsolódó elvárások egymással ellentétesek lehetnek. A projekt megvalósíthatósági tanulmány kitér a

termékek és a szolgáltatások következő jellemzőinek összehasonlítására az egyes termékváltozatokat illetően ezek a termék/szolgáltatás

- könnyű használata,
- gazdaságossága,
- élettartama,
- összekapcsolhatósága más termékkel (kompatibilitás),
- várható változásai,
- kiterjesztésének lehetőségei,
- javíthatóság és rész-elemek kicserélhetősége.

Ezeknek az előbb felsorolt szempontoknak a dokumentációját és a menedzselését az üzleti értékelés tartalmazza. A rendszerek, a termékek, és a technológiák fejlesztésére indított projekteknél a következő szervezeti egységeket érdemes bevonni a munkába:

- rendszer-, termék-, technológia- és létesítménymenedzsment,
- eladás- és marketingmenedzsment (abban az esetben ha a szervezet piacon kívánja a értékesíteni az eredményt)
- szervezeti és minőségügyi szabványok, rendszerek, termék és technológia részletes szerkezete.

Az átadott rendszert felügyelni és karbantartani kell, mert csak így várható el tőle a tervezett haszon. Nagy és összetett rendszerek esetében a rendszer felújítása, újratervezése, esetleg felszámolása mind-mind külön projektek keretében valósulhatnak meg.

A rendszerek és alrendszerek életciklusának, a legkedvezőbb és a reális helyzetben megbecsülhető hosszúságát, a projekt csapatnak a felhasználókkal közösen kell meghatározni. A projektmenedzsernek és a csapatnak ismernie kell a rendszerrel szembeni elvárásokat, a fenntartás, hibajavítás és csere módozatait. Az előbb felsoroltak menedzsmentjéért — amelyek lehetővé teszik az egész projektmunka optimalizálását is — a projekt menedzser a felelős.

### **3.8 Az emberi erőforrások menedzsmentje**

Bármilyen szervezetről legyen is szó, az emberi erőforrások fejlesztése kulcsfontosságú. Azáltal, hogy a projekt egyedi célkitűzések megvalósítására jön létre, a szervezet és a személyzet szempontjából lehetőséget ad az új tapasztalatok és készségek megszerzésére. Ebből következik, hogy a személyzet kijelölése fontos fejlesztési eszköze a szervezet emberi erőforrás fejlesztésének. A projekt szempontjából fontos, hogy megfelelő emberek kerüljenek a projektbe. Ennek folyamatában először a projekt szerepekhez szükséges kompetenciákat határozzuk meg, majd ezt követően keressük meg az adott szerepekhez legjobban illeszthető embereket. A projektben résztvevő emberek továbbfejlesztése is alapvető feladat. Amennyiben a projekttagok nem teljesítenek megfelelően, a projektmenedzsernek kapcsolatba kell lépnie a projekttag szervezeti vezetőjével, és döntenek arról, hogy támogatást nyújtanak az illetőnek tréning vagy személyes támogatás (coaching) formájában, vagy pedig lecserélik az illetőt tapasztaltabb munkatársra.

Mivel a projektmenedzsernek gyakran nincs teljes rendelkezési joga a személyzet kiválasztásánál, kompromisszumokat is el kell fogadnia.

Az emberi erőforrások fejlesztése közös felelőssége a projektmenedzsernek, a szervezet humán erőforrás menedzsmentjének és az érintett szervezeti vezetőnek.

Annak érdekében, hogy a projekttagok teljesítményét sokoldalúan megítélhessék, gyakran használják a 360 fokos értékelést. A 360 fokos értékelésben legalább négy, az adott személlyel különböző kapcsolatban álló kollégától kérnek véleményt az adott projekttagot illetően. A véleményt adó munkatársak a következők: az értékelendő kolléga saját maga, a kolléga szervezeti főnöke, a projektben dolgozó munkatárs (leginkább a projekt vezetője) és a projektben vevőként meghatározott személy. A véleményadókat az értékelendő munkatárs maga jelöli ki.

Az érdekeltségi rendszer kialakítása és működtetése közös felelőssége a projektmenedzsernek, a szervezet humán erőforrás menedzsmentjének és az érintett szervezeti vezetőnek.

### **3.9 Az egészség, a biztonság és a környezetvédelmi szempontok**

A szervezetek egyre növekvő társadalmi felelősségvállalása, tudatossága, és a veszélyes helyzetekre való felkészülésének fontossága indította a szervezeteket arra, hogy az egészség, biztonság és a környezetvédelmi kérdésekre is energiát fordítsanak a projekt életében. Ez a figyelem kiterjed nemcsak a termékek és a projektek tervezési, megvalósítási szakaszaira, hanem a termékek átadás utáni életszakaszaira is, beleértve az elhasznált termék hulladékként való elhelyezését. Az egészség, biztonság és a környezetvédelmi kérdések kezeléséhez és megoldásához elengedhetetlen, hogy a szervezetben megfelelő tudás és tapasztalat álljon rendelkezésre. Az egészség, biztonság és a környezetvédelmi kérdésekhez kapcsolódó feladatokat a szervezetekben megfelelő szabványok és szabályozott folyamatok biztosítják, és ezáltal érhető el, hogy a szervezetnek, a társadalomnak, a jogszabályoknak és a működtetőknek elfogadható kockázati szintre szorítsák a projekttel együtt járó kockázatokat. Az elővigyázatosság csökkenti a balesetek bekövetkezését, amely során emberek sérülhetnek, berendezések rongálódhatnak meg és szennyeződhet a környezet. A projektmenedzsernek kell a vonatkozó szabványokat betartatnia és rendszeresen ellenőriznie, hogy a szabványoknak mindenben megfelelő keretek között folyik-e a munka. A projekt egészségügyi vonatkozásainál a terméket előállítók, és a felhasználó munkatársak egészségére kell gondolnunk. A projektmenedzsernek foglalkoznia kell projekttagokat érő stresszel és a projekttagok túlhajtottságával, valamint biztosítania kell a normális munkaterhelést, el kell kerülnie a túlórátatást, a túl gyakori kiküldetéseket, utaztatásokat. A terméknek nem szabad egészségügyi kockázatot jelentenie sem a felhasználó, sem pedig annak környezete számára, legyen szó akár valamilyen alkatrészről, informatikai és telekommunikációs rendszerről, vagy akár fogyóeszközről. Az elhasznált eszközök, és a hulladékok elhelyezését a megfelelő útmutatók szerint kell végezni, hogy a ne jelentsenek egészségi kockázatot.

A projektmenedzsernek kell a legfőbb biztonsági őrnek lennie a projektben. Ebben a szerepben ő a felelős a projektben várható biztonsági kockázatok észleléséért, beazonosításáért, a kockázatok elemzéséért, a szükséges intézkedések foganatosításáért, a biztonsági helyzet kontrolljáért. A projektmenedzsernek különös figyelmet kell fordítania a szándékos károkozásokra, a szabályok megsértésére, és intézkedéseket kell foganatosítania a rossz szándékú cselekmények (pl. lopások, visszaélések, és szabotázsok) elkövetésének megelőzésére. A szervezet struktúrájától függően a projekt menedzserének kapcsolatba kell lépnie a szervezet biztonsági vezetőjével, akinek jelentést tesz és szükséges esetben a támogatását kéri.

Az emberek személyes biztonságának védelme a projekt minden fázisára (terméket létrehozása és használata) ki kell, hogy terjedjen, ugyanis meg kell védeni a projektben résztvevőket a sérülésektől és a balesetből származó halálozástól. A termékekre vonatkozóan szabályosan végzett, a kockázatokat, a felhasználhatóságot és a szükséges intézkedéseket elemző tanulmány elkészítése, sokat jelent a kockázatok elkerülésére való felkészülésben.

Mint a biztonsági, mint pedig a személyes biztonsági kockázatok esetében főbb témaköröket tudunk meghatározni, ezek a következők:

- infrastruktúra,
- információ,
- szellemi tulajdon,
- termékek.

Napjainkban a környezet védelme egyre fontosabbá válik, erre figyelmeztetnek a napjainkban felmerülő aggasztó jelenségek, ilyenek a globális felmelegedés, környezetszennyezés, természeti erőforrások csökkenése, energiahatékonyság és energiatakarékosság. Ezekhez az előbb felsorolt jelenségekhez kapcsolódó kérdéseket a projekt egész életében komolyan kell venni, és nemcsak a termék előállítása, használata, hanem a termék hulladékká válásának szakaszaiban is foglalkozni kell velük.

A termék előállításakor a projektcsapatnak figyelembe kell vennie, hogy milyen nyersanyagokra, mennyi energiára van szükség a termék előállításához, mennyi szén-dioxid vagy üvegházhatást előidéző gáz keletkezik, milyen hulladéktárolási és újrahasznosítási lehetőségek vannak (bele érteve a biológiailag lebomló anyagokat is), és végül milyen szennyező anyagok keletkeznek a termék előállítása során.

A termék felhasználása során is tekintettel kell lenni a környezeti hatások csökkentésére, az energiahatékonyságra, a kibocsátásokra és a hulladékok elhelyezésére.

Az egészség, biztonság és a környezetvédelmi kérdések menedzselését, belső, vagy független külső szervezetek által végzett átvilágításokkal folyamatosan értékelni és fejleszteni szükséges.

### 3.10 A finanszírozás átfogó kérdései

A finanszírozás feladata a szervezetekben, hogy a szükséges pénzügyi erőforrásokat időben és szervezeten a projekt rendelkezésére bocsássa. A projektmenedzsernek információt kell nyújtania a szervezet pénzügyi vezetésének, és együtt kell működnie a pénzügyi források megnyitásában, a kifizetések, és a források felhasználásának ellenőrzésében. Bizonyos projektekben a projektmenedzser feladata a szükséges források és a befektetők, belföldi és külföldi tőkepiacon való felkutatása. Ekkor körültekintően kell mérlegelni a projekt finanszírozási körülményeit. Nagy szervezetekben gyakran találunk a pénzügyi menedzsment részeként működő kincstári funkciót ellátó egységet, amelynek fontos szerepe van a projektek finanszírozásában, és külön szakértőkkel rendelkeznek az árfolyamingadozások kiküszöbölésére is.

Minden projekthez, a projekthez illő finanszírozási modell társul. A nagyszabású infrastruktúrát létrehozó mérnöki projektek — különösen a kevésbé fejlett országokban — a megépíteni, megvenni, majd üzemeltetni, végül átadni elven (Build, Own, Operate, Transfer - BOOT) működő szervezetek, vagy pedig a megépíteni, üzemeltetni, végül átadni elven (Build, Operate, Transfer - BOT) működő szervezetek keretében zajlanak.

A BOOT és BOT típusú finanszírozású modellek esetében egy önálló szervezet vagy konzorcium jön létre, amelyik irányítja a projektet és létrehozza a projekt termékét. Az önálló szervezet vagy konzorcium tervezi meg és készíti el a terméket, adja a szükséges pénzügyi forrásokat, tulajdonolja és működteti a projekt termékét, majd egy, előre meghatározott idő elteltével átadja a terméket az előre meghatározott félnek.

A projekt vevője a BOOT/BOT szervezet működtetőjével áll kapcsolatban és a működtetőnek szolgáltatási díjat fizet, amely díj áll a felhasznált tőke megtérítéséből, az üzemeltetési költségekből és a megállapodott profitból.

Vannak olyan projektek, amelyeket a közszféra és a vállalkozói szféra közös beruházásaként (Public Private Partnership – PPP) valósítanak meg, ilyenek például az infrastruktúrafejlesztési, a kórházépítési és az iskolaépítési projektek. A PPP projektekben a költségeken, a kockázatokon és a hasznokon a partnerek megosztóznak. A PPP projektek fő jellemzője, hogy a pénzért a lehető legmagasabb minőséget kapja társadalom.

A könyvvitel lényege a költségek tervezése és lekönyvelése. A kiadások, a bevételek, a vagyon és a kötelezettségek figyelembevételével a könyvvitel tiszta képet ad a szervezet, vagy a szervezeti egység pénzáramlásáról és fizetőképességéről.

A projektmenedzserének értenie kell a szervezet pénzügyi működését, és képesnek kell lennie a könyvviteltől kapott információk értelmezésére az egyes projektváltozatok és részfeladatok pénzügyi hatásainak elemzésekor. A projektmenedzser pénzügyekben való jártassága jó szolgálatot tesz a vevőkkel való kapcsolattartásban is.

A pénzügyi jelentésekben a helyzetet mindig az üzleti értékelésben rögzített alapvonalhoz kell viszonyítani. A projekt költségvetésének menedzsmentje és kontrollja, valamint a szervezet pénzügyi vezetése felé irányuló jelentések teszik lehetővé, hogy a projekt menedzsere az üzleti értékelésben rögzített pénzügyi korlátok között tartsa a projektet.

### 3.11 A jogi keretek

A projektmenedzsernek el kell igazodnia a projektet behatóan vizsgáló jogi keretek világában. A projektmenedzsernek törekednie kell arra, hogy lehetőleg ne arról ismerjék meg, hogy kétes jogi ügyekbe keveredik, hanem olyan személyként válják ismertté, mint, akinek üzleti gyakorlata a jogi kereteken belül zajlik, és szilárd etika alapokon nyugszik. A projektben felmerülő viták jogi úton való rendezése nem csak elhúzódó, de nagyon költséges is lehet, amelyet nem biztos, hogy meg tudunk téríteni.

A projekt életében számos olyan döntést hoznak, amelyeknek jogi következményei vannak. A projekt menedzserének az adott jogi keretek között kell a projektet vezetnie, és tudnia kell, hogy az egyes tevékenységekre milyen jogi alapelvek az irányadóak. Bizonyos projektek vezetéséhez elengedhetetlen a szerződés joganyag alapos ismerete. Nemzetközi projektek esetében több ország jogának ismerete szükséges.

Bármilyen fontos ügyben jogi tanácsadó bevonása szükséges. A projekt-, program-, és portfóliómenedzsernek fel kell ismernie, hogy mikor kell jogi szakértő véleményét kikérni. A jogi szakértővel való együttműködés módját és folyamatait ki kell alakítani, beleértve a tanácsadás elvárt tartalmát, az ütemezést, a költségeket, és végül a kockázatokat és lehetőségeket.

A szervezetek jogi irányelvei gyakran kimondják, hogy „minden projekt dokumentumot jogi véleménnyel kell ellátni” vagy pedig azt, hogy „minden alvállalkozói szerződést, aláírás előtt jogilag ellenőrizni kell”.

A jogi vonatkozások a következők lehetnek:

- projekthez kapcsolódó területek ismerete: munkavállaláshoz kapcsolódó jogok, szerződésjog, engedélyköteles tevékenységek, termékek és létesítmények, valamint engedélyeztetésük, liszenckhez kapcsolódó jogok, termékfelelősség, találmányok, biztosítások, adatok bizalmassága, büntető jogi felelősség, egészségügyi jogszabályok, biztonsághoz kapcsolódó jogszabályok, és környezetvédelmi jogszabályok, és végül szabályozási igények.
- projekthez szorosan kapcsolódó területek jogszabályozási alapjainak ismerete: alvállalkozói szerződések, emberi erőforrás menedzsmentre vonatkozó szabályozások, könyvviteli szabályok, szerződések aláírási jogai: Minden szerződés alapját képezik a kötelezettségek, a jogok és a folyamatok. Az egyes tudnivalók több jogterületről szedhetők össze, mint például büntető jog, de különösen vállalati és kereskedelmi jog, munkajog, egészségvédelmi és biztonság védelmi jogterületek, adatbiztonság, szabályozások kiépítése, szellemi tulajdon, szerzői jog, szabadalmi oltalom és szabadalmi díjak, az esélyegyenlőség megsértésének szankcionálása (a nem, a kor, szexuális hovatartozás, csökkent munkaképesség, faji és vallási hovatartozás).

A megfelelő jogi elemeket be kell építeni a projekt, a program, a portfólió folyamataiba és dokumentációjába.