

PROJEKTMENEDZSMENT, AVAGY AMI SIKERRE SEGÍTI A TANÁCSADÓT – VÍZESÉS VAGY AGILIS MÓDSZERTAN, ESETLEG MÁS?

PROJECT MANAGEMENT, WHAT ASSISTS THE CONSULTANT TO SUCCEED –
WATERFALL OR AGILE METHODOLOGY, MAYBE SOMETHING ELSE?

Székely Blanka

M&A Tanácsadó és Projekt Koordinátor
Budapesti Metropolitan Egyetem
E-mail: szekelyblanka717@gmail.com

Összefoglalás

Kutatási munkámban a két legelterjedtebb projekt módszertant (vízesés és agilis) vizsgálom és konkrét szempontok alapján elemzem a különbségeket az általam korábban vezetett projekteken keresztül. Eddigi tapasztalataim alapján elmondható, hogy nem lehet csak az egyiket vagy csak a másikat alkalmazni, szükség van széles látókörre és mindkét módszertan alapos ismeretére ahhoz, hogy bármilyen projekt során a tudásunk szerinti legjobb lépést tegyünk meg vagy döntést hozzunk meg egy-egy szituációban. Tekintettel arra, hogy nincs két egyforma projekt és a módszertanok jellegzeteségeinek alkalmazása sem kőbe vésett, egy projektvezetőnek tudnia kell mindkettőből merítenie, amolyan hibrid megoldásokkal menedzselni a projekteket, ha azok előrehaladása megköveteli, és sikerei úgy kívánják. Megvizsgáltam és elemeztem a főbb projektmenedzsment módszertanokat, nemcsak a szakirodalmi áttekintés és tanulmányozás során, mely magában foglalja a módszertanok részletes bemutatását, elemzését, előnyeit, hátrányait, hanem a saját projekt munkáim tapasztalatai és dokumentációi által is. A munkám megírásának fő motivációja, hogy a jelenlegi és korábbi munkahelyeimen dolgozhattam és betekintést kaptam az agilis és vízesés módszerrel végbemenő és megvalósított projektekre is. Számomra a projektmenedzsment, mint szakma, rendkívül sokat segített és segít jelenleg is a mindennapjaimban, ugyanis megtanított szervezeten, rendszerben, folyamatokban gondolkodni, reagálni a nem várt változásokra, döntési helyzetekben való strukturált, objektív gondolkodásmódra.

Abstract

As a result of my research work I present the two most common project methodologies (waterfall and agile) and analyze the differences based on the project I lead taking into consideration specific aspects and characteristics. Based on my previous experiences so far, I came to that conclusion that it is not possible to apply only the agile or only the waterfall methodology during a projects' lifecycle, it requires a broad horizon and a thorough knowledge of both methodologies in order to take the best step or decision in any situation in any kind of project. Given the fact that do not exist two exactly similar projects and that the application of specific methodological attributes are also not engraved in stone, a project manager must be able to apply the most required step from both and manage projects with some kind of hybrid solution, depending on the progress required and if success so desires. I examined the main project management methodologies, not only during the literature review, which includes a detailed presentation, analysis, advantages and disadvantages of the methodologies, but also through the experience and documentation of my own projects. The main motivation for writing

my dissertation is that I had the opportunity to work in my current and previous workplaces and gain insight into projects that are managed, carried out and implemented using the agile and waterfall methodology. For me, project management as a profession turned into a mindset, it has helped me a lot in my daily life, because I learned how to think in an organized way, systematically, in processes, how to react to unexpected changes, it taught me structured, objective way of thinking in decision situations.

Kulcsszavak: *agilis, hibrid, projektmenedzsment, tanácsadás, vizesés*

JEL besorolás: *M1, O22*

LCC: HD28-70

Bevezetés

A projektek a vállalati működés meghatározó részévé váltak, egy részük az operatív működés hatékonyságának növelését célozza meg, más részük a stratégiai célok megvalósítását támogatja. A projektek általános menedzsment szempontból is speciális feladatokat jelentenek, a projektmenedzsment önálló szakmává fejlődött, saját eszközzrendszere alakult ki. A projekt alkalmas megvalósítási mód arra, hogy az előrehaladás kontrollálható, a fókuszáltság fenntartható legyen, optimálisan fel tudják használni a szükséges és rendelkezésre álló erőforrásokat. A projektmenedzsment, mint önálló szakterület rendkívül elterjedt az elmúlt évtizedekben. Az emberek és a vállalatok azóta terveznek projekteket, amióta több kisebb-nagyobb feladatot kell elvégezni, összekapcsolni egy megvalósítandó cél érdekében. A projektek a vállalati működés meghatározó részévé váltak, egy részük az operatív működés hatékonyságának növelését célozza meg, más részük a stratégiai célok megvalósítását támogatja.

A projektmenedzsment első kihívása, hogy az eredményt adott, előre meghatározott erőforrások és korlátok figyelembevételével kell elérnie. Annak érdekében, hogy a lehető leghatékonyabban lehessen alkalmazni a tapasztalatokon alapuló tudást, a 20. században összegyűjtötték és rendszerezték mindazokat a folyamatokat, eljárásokat, amelyeket ma projektmenedzsmentnek nevezünk. Az idő előrehaladtával egyre nagyobb ütemben vált szükségessé a hatékony projektmenedzsment számtalan különböző területen, mint például az építőipar, informatika, egészségügy, innováció, kutatás-fejlesztés stb. A mezőgazdaság területén is fontos szerepet tölt be a projektmenedzsment, az ahhoz kapcsolódó folyamatok, beleértve az input piacokat is. (Erdeiné Késmárki-Gally et al., 2020) A projektek jellegéhez kellett igazítani a tervezést és kivitelezést. Kialakultak és elkülönültek egymástól különböző módszertanok, mint például a PRINCE2, WATERFALL, SCRUM, KANBAN, AGILIS. A projektvezetők és tanácsadók egyik fő feladata a projekthez leginkább testhezálló módszertan alkalmazása különböző tartalmú és terjedelmű projekteken. A projektek sokszínűségét figyelembe véve, a módszertanok kombinálását is figyelembe kell venni, amennyiben egy-egy másfajta módszertani jellegzetesség támogatja vagy mozdítja elő a projekt eredményes haladását.

Szakirodalom feldolgozása

A szakirodalom feldolgozása során két fő irányt különböztetnek meg. Az egyik a projektsiker kritériumainak azonosítása, másik irány pedig a módszertani elemek hibrid módon történő alkalmazása.

Projektsiker

A vállalatok felismerték, hogy a jelenlegi dinamikus változó környezetben fontos és elengedhetetlen az alkalmazkodás, gyors reagálás. Amennyiben egy szervezet statikus marad, nem mer üzleti kockázatot vállalni, nem indít új fejlesztésekre irányuló projekteket, akkor könnyen nagy visszaeséssel számolhat, netán az életben maradásért kell küzdenie, miközben a változásokra jól és gyorsan reagálók felemelkednek a piacon. Nemcsak a projektek indítása melletti elköteleződés, de ezek sikeres kivitelezése is kulcsfontosságú a mai vállalatok számára. Sokszor nemcsak egy, hanem több, egymásra épülő és egymással összehangolt projektek szükségesek, a szervezet méretétől függően, a vállalati stratégiához való megfelelő igazodással egyidejűleg. A projektek sikerei, pozitív eredményei nélkül a vállalatok nem tudnak újabb bevételekre szert tenni és elérni a kitűzött stratégiai céljaikat, így a projektvezetés hatékonysága kiemelt fontossággal bír. A sikertényezők kapcsán a következőket emelem ki:

- Felsővezetői támogatás, bizalom, motiváció;
- Megfelelő projektvezető kiválasztása és projektcsapat felállítása;
- Megfelelő tervezés;
- Képzett, kompetens emberi erőforrások, iparági szakértelem;
- Formális, jól kiválasztott módszertan;
- Eszközök és infrastruktúra;
- Folyamatos és hatékony kapcsolattartás, kommunikáció a projekttagok között és a projekt sikerében érdekelttel, érdekcsoportokkal, társosztályokkal;
- Virtuális csapatok hatékonysága;
- Reális idő-, erőforrás- és költségtervezés;
- Kockázatelemzés, kockázatok értékelése és kezelésükre való felkészülés;
- Változáskezelés;
- Világos üzleti és stratégiai célok.

Azt vallom, hogy a projekt kultúra jelenléte, magasabb szinteken is alkalmazott projektorientált szemléletmód nagyobb valószínűséggel vezet a projekt eredményességéhez, hatékonyságnöveléshez. Egy tanácsadó sikere is függ attól, hogy az adott vállalat milyen mértékű projektmenedzsment tudással rendelkezik, netán a szervezet agilis transzformációja következtében változott az attitűd. Meghatározó kell, hogy legyen a szponzor aktív részvétele, rendelkezésre kell, hogy álljon egy megfelelő módszertan, a projekt folyamatoknak illeszkedniük kell a vállalat folyamataihoz, megfelelő projektiroda, projektcsapat összetétel, projektmenedzser kiválasztás is kell, hogy létezzen. Azokban a szervezetekben, ahol ezek az igények megfogalmazódtak és törekedtek a projektmenedzsmentben jártasságot szerezni, ahol a projektmenedzser is stratégiai pozícióban van, ahol a szervezeti felépítés és munkakultúra támogatja a projekteket, ott egy tanácsadónak sokkal könnyebb dolga van. Egyrésztől azért, mert mindaz a tudás, amivel ő is rendelkezik, már rendelkezésre áll, az elakadásokat könnyebben el tudja hárítani, másrészt pedig a csapat együttműködését könnyebb megteremteni, ha nem ütközik ellenállásba, bürokratikus folyamatokból fakadó nehézségekbe és időbeli veszteségbe. (KÜRT, 2019)

Bár általánosságban elmondható, hogy a teljes projektsiker akkor jön létre, ha a hármas tényező és azok korlátai (idő, költség, minőség) betartása elsődleges, mégse lehet ennyire leegyszerűsíteni, hogy mitől lesz sikeres egy projekttanácsadás. Egy projekt üzleti értéket kell, hogy teremtsen. Egy projekt értékteremtő végeredményéhez nem minden esetben elégséges a három tényező teljesülése, de vannak esetek, amikor nem lehetséges vagy nem szükséges a hármas korlát szigorú teljesítése. A projekt megvalósítása során rugalmasan kell kezelni az

időtartamot, a költségeket és a végeredménnyel szemben időközben felmerülő változó igényeket. Nem elhanyagolható sikertelenségi tényező a motiváció hiánya mellé társuló gyenge vezetői támogatás. (Langer, 2014) Amennyiben helytelenül becsüljük meg a projekt végrehajtásához szükséges idő- és költségkeretet, amennyiben irreális elvárásokat támasztunk a projekt által elérhető előnyök és megtérülés vonatkozásában, hiányosan terveztünk, nem megfelelően készítjük elő a projekt indítását, elhanyagoljuk a motivációt, az oktatást, dokumentálást és még folytathatnánk a lehetséges okok sorát, a projektünk küzdelmes és nagyobb valószínűséggel sikertelen lesz. (Deutsch & Jelen, 2019, p. 52)

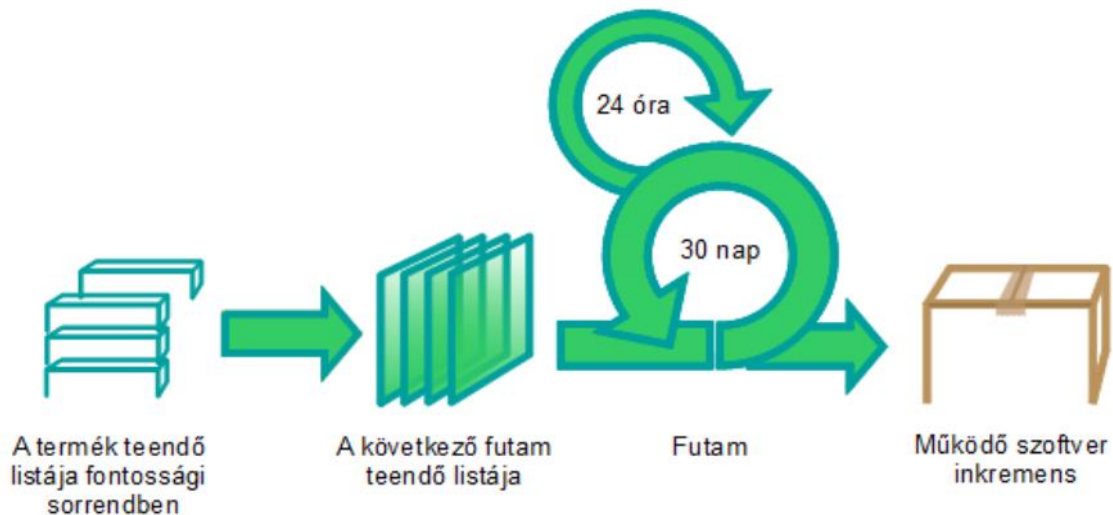
A vállalaton belüli projektkultúra fejlődését a belső projektirodák létrehozása nagyban elősegíti. Ezek a belső irodák (PMO-k) az évek során komoly tudást halmoztak fel az adott vállalaton belül zajló specifikus projektekből, ami lehetővé tette, hogy a projektbe csak a szükséges részekre vonjanak be külső erőforrást. Óriási támogatást jelent ez mind egy külső projektvezetőnek, tanácsadónak, mind magának az összeszokott csapatnak, akik egységes tudással rendelkeznek és már összeszokva, hatékonyan tudnak együtt dolgozni.

Hibrid projektmenedzsment

Az agilitásban a legfontosabb szem előtt tartandó tényező a változásra való nyitottság, gyors reagálás, tanulás és nyitottság. A legfontosabb szempontok és sikertényezők, hogy az ügyfél elégedettségét a működő szoftver mielőbbi és folyamatos leszállításával vívják ki. Az agilis módszertant a terv-vezérelt módszertanok ellentétének is szokták nevezni. Ez természetesen nem azt jelenti, hogy az agilis módszerek tervezetlenek, netán fegyelmetlenül valósulnának meg. Inkább úgy érdemes értelmezni, hogy ha adaptív módszertannak tekintjük, amely bármilyen körülmény esetén figyelembe veszi és reagál a változásra. Az agilis módszertan alkalmazásakor leginkább azt kell figyelembe vennünk, hogy a hirtelen felmerülő és a hirtelen megváltozott vevői igényekre tudjunk reagálni, hogy a végtermék valóban a legaktuálisabb igényeket elégítse ki. A termék vagy szolgáltatás folyamatosan tesztelhető kell, hogy legyen, minden fázisban látnunk kell, milyen termék van készülóban, akár szoftverekről, akár fizikai termékekről legyen szó. Ez a módszertan jobban fókuszál az idő- és költséghatékonyaságra, mint a vízésés módszertan, így nyilvánvalóan a modernebb vállalatok inkább ezt választják.

A különböző rendszerek, szoftverek, webes alkalmazások fejlesztése sokrétű, összetett folyamat. Ezért is fontos, hogy projektként kezeljük őket. A projektmenedzsment egy olyan vázrendszer szerinti kialakítást céloz meg, amelynek segítségével a fejlesztési munka összeszedetten, strukturáltan zajlik, a maximális hatékonyság figyelembe vétele mellett. A szoftver- illetve applikációfejlesztés világában, számos esetben sikeresnek bizonyult az agilis szemlélet használata. (Klimkó, 2019) A rugalmasság kiemelkedően fontos. Egyfelől a csapat együttműködése, gyors reagálása és dokumentáció elvégzése során elengedhetetlen, másfelől pedig a munka menetrendjének, tervének kapcsán kompromisszumkésznek kell lenni, amennyiben abban folyamatos változtatások szükségesek (akár a megrendelő kérésére, akár egyéb külső körülmények változása végett), a megfelelő szerződési keretek között (amennyiben ezek nem kerülnek módosításra vagy kiegészítésre újabb egyezség során) a projekt sikerének érdekében kell teljesítenünk a projektfeladatokat. Az agilis módszertan kritériumai között is szerepel a projektkörnyezet elemzése, alkalmazkodjunk bátran az újonnan felmerülő megváltozott körülményekhez és ne ragaszkodjunk mindenáron a saját elképzeléseinkhez vagy az eredeti menetrendhez. (Hoszpodár, 2007)

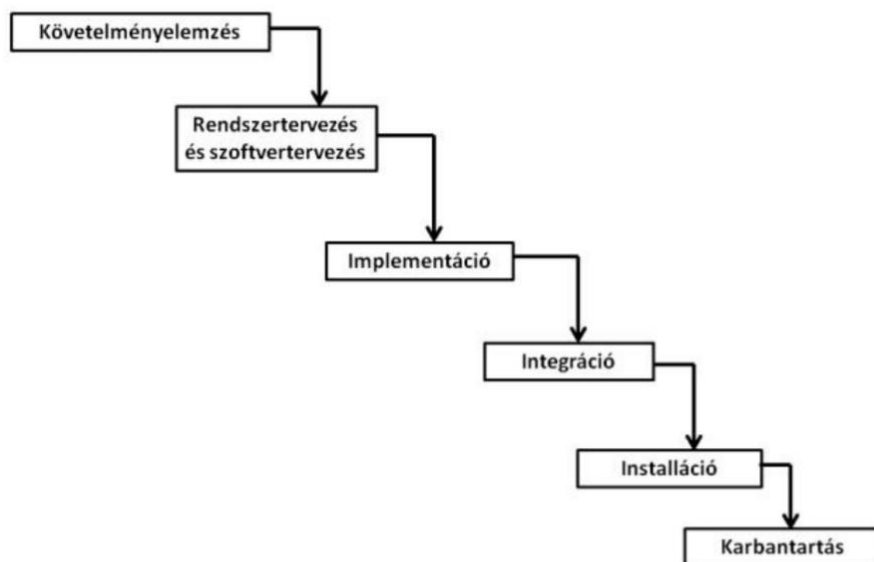
Az 1. ábra jól szemlélteti, hogy az agilis modellben a Scrum módszertan sajátosságait alkalmazva folyamatos teljesítés, prioritizálás, leszállítás, esetleges újratervezés zajlik. Ezek a futamok folyamatosan ismétlődnek.



1. ábra: Scrum futam az agilis modellben

Forrás: Ulbert (2014)

A vízésés modell előnye abban rejlik, hogy a rendszeres, alapos dokumentációnak köszönhetően a rendszer jól átgondolt, szükségtelen elemektől mentes és könnyen követhető, karbantartható lesz. A modell egyik hátránya pedig az, hogy a követelményeket nagyon pontosan meg kell határozni lehetőleg az első fázisban, a tervezés legelején. Másik hátránya, hogy bármilyen változás a tervezési folyamat újrakezdését eredményezheti. Vannak olyan kritikai vélemények, melyek szerint ez a modell csak triviális rendszerek esetén használható, a valóságban nem.



2. ábra: A vízésés modell fázisai

Forrás: Komló (2013, p. 18.)

A vízésés módszertan egyike volt az első módszertanoknak, átgondolt, lassúbb megvalósítású, de biztosnak mondható. Fázismodellnek is nevezik, hiszen nevéből adódóan, a tervhez ragaszkodva, lépésről lépésre haladva valósul meg, nincs átfedés a fázisok között. Egy ilyen

projekt rendkívül idő és dokumentáció-igényes. A nagy szervezetek hajlamosak a komplexitásra, lassan szánják rá magukat újításokra, ezáltal gyakran alulmaradnak az új megoldások kialakításában, nyújtásában. Versenyhelyzet alakul ki a nagyvállalatok és a gyors tempót diktáló startup vállalkozások között, amelyek rendkívül gyorsan képesek egy új terméket, de legfőképp szolgáltatást előállítani, mely a legjobban illeszkedik az ügyfelek igényeihez. Amennyiben előre ki tudjuk számolni a soron következő körülményeket és azokra megfelelően fel tudunk készülni, a vízesés modell könnyen alkalmazható.

Anyag és Módszertan

Egyrészt szekunder források felhasználásával, másrészt saját projektjeimen és primer vizsgálataimon keresztül elemzem az agilis és a vízesés módszertan közötti különbségeket. A cikk szerzője 2012-2022 közötti időszakban számos pénzügyi projekten dolgozott, ezért saját projektjeimen és tapasztalataimon keresztül elemzem a két módszertan közötti különbségeket. A projektek legfőképp agilis és vízesés módszertan szerint kerültek megvalósításra, típusaikat tekintve: folyamatmigráció, folyamatfejlesztés, riport automatizálás, digitális csatornák fejlesztés, mobilapplikáció fejlesztés, bankintegrációk, rendszerbevezetések, szervezetfejlesztés. A kutatási téma rendkívül aktuális, hiszen hasonló projektek minden pénzügyi intézménynél vannak, egyre több kis- és középvállalat is kezdeményez különböző folyamategyszerűsítést, hatékonyságnövelést és ügyféligény kielégítést célzó projekteket.

Eddigi tapasztalataim alapján egyre fontosabb a projektsiker elérése minél rövidebb idő alatt és minél költséghatékonyabb módon, ami nemcsak a projektvezetőknél, emberi tényezőknél és egy adott módszertan tudatos alkalmazásán múlik, hanem azokon a felismeréseken is, amikor egy-egy kiválasztott módszertan nem minden eleme és folyamata szükséges a projekt sikeréhez, hanem más módszertan elemeivel ötvözve lehet csak igazán elérni a kívánt projektsikert. Az egyre gyorsuló környezeti változások, szüntelen fejlesztések következtében újabb és újabb projektötletek, innovációs igények születnek, melyeket a szervezetek projekteken keresztül valósítanak meg, azzal az alapvető feltétellel, hogy a projekt illeszkedik az adott vállalat, szervezet stratégiájába. Kutatásomban az agilis és a vízesés módszert összesen 13 szempont alapján hasonlítottam össze. Az agilis módszert „A”-val, a vízesés módszert „V”-vel jelöltem.

Eredmények

Az agilis módszer előnyeit és hátrányait az 1. táblázat tartalmazza.

1. táblázat: Az agilis modell előnyei és hátrányai

Előnyök	Hátrányok
Rövid tervezési szakasz	Nem terveközpontú
Váratlan helyzetekre való felkészültség, rugalmasság	Váratlan változás esetén gyors újratervezés
Fázisok közötti átfedés, felcserélhetőség	Nehéz átlátni minden részfolyamatot
Fókuszban a csapatmunka	Sokirányú, proaktív kommunikáció
Idő- és költséghatékony	Alapos dokumentáción nincs hangsúly
Folyamatos kapcsolattartás a megrendelővel	Váratlan körülmények felbecslése problémás feladat

Forrás: Saját kutatás alapján saját szerkesztés (2021)

A vízesés módszertannak a használatakor csak a projekt indításakor, illetve a tervezési folyamatba vonjuk be a megrendelőt, ami a projekt későbbi kimenetele és sikeressége szempontjából nem a legjobb döntés. Amennyiben minden fázis és eredmény megfelelően dokumentálásra került, úgy azt a későbbiekben egy hasonló projekt kezdeményezésénél újra alkalmazni tudjuk, ezzel rengeteg időt és energiát spórolhatunk meg. Ha már van egy jól strukturált dokumentáció és követelményrendszer, az nagyon jó alapot képez az új projektnek, így annak megvalósítása korábban elkezdődhet.

Nyilvánvalóan gondolhatjuk, hogy ez a módszertani elgondolás nem feltétlenül elégíti ki a gyakorlatban felmerülő igényeket, gyakorlati síkon a mindennapi életben nem minden esetben működőképes. Mivel egy alapos tervalapú és tervközpontú módszer, esetleges változások felmerülésekor a folyamatban visszalépést kell végrehajtani, újra végrehajtani, kivitelezni, ami nemcsak időigényes, de jelentős többletköltséggel is jár. Ebben a modellben a projektcsapat minden fázis végén megvizsgálja az elért eredményeket, részletesen kiértékeli és dokumentálja azokat, és csak az adott fázis sikeres lezárását követően lépnek át a következő fázisba. A modell előnyeit és hátrányait a 2. táblázat tartalmazza.

2. táblázat: A vízesés modell előnyei és hátrányai

Előnyök	Hátrányok
Tervközpontúság (megfontolt tervezés)	Rugalmatlan, tervtől való eltérés nem jellemző
Váratlan helyzetek kiküszöbölése	Változás esetén nehéz alkalmazkodás
Kiszámítható folyamatok	Fázisok nem felelősek
Könnyen felügyelhető, átlátható	Idő- és dokumentációigényes
Feladatorientált csapat	Lassú csapatreagálás, biztonságra törekvés
Részletes követelményspecifikáció	Megrendelő alacsony fokú bevonódása
A jól dokumentáltág miatt későbbi hasonló projekten újra hasznosítható a terv, ami miatt időt és energiát spórolhatunk meg	Időigényes és merev metodológia

Forrás: Saját kutatás alapján saját szerkesztés (2021)

A két módszertant 13 szempont alapján hasonlítottam össze. A következő különbségeket tapasztaltam:

1. Időszerűség:
 - A. Az 1990-es évek elején jelent meg, alkalmazása egyre népszerűbb, főként a szoftverfejlesztésben.
 - V. Az 1970-es években jelent meg, alkalmazása háttérbe szorult, főként nagyon összetett, komplex projektekre használják.
2. Tervezés, ütemezés:
 - A. Minden fejlesztési ciklus elején, rövid és gyors, nincs idő részletesen dokumentált tervezésre, a prediktív változások miatt gyakori újra tervezés.
 - V. Hosszadalmas projekttervezés, tervközpontú vagy csak a tesztelési ciklus elején történik annak a megtervezése.
3. Projektfolyamat:
 - A. Iteratív. Határidők rövidek, egységnyi hosszúságú (2-4 hét) ciklikus fázisok követik egymást, melyek alatt folyamatosan bekövetkezhetnek igénymódosítások.

- V. Szekvenciális. Egymást követő sorozatos fázisok, időben terjedelmes határidők, a projekt önmagában hosszú, akár több éves, ritkán fordul elő, hogy lényeges változás bekövetkezne.
4. Célok, eredmények:
- A. Az eredmények leszállítása folyamatosan zajlik, akár részeredmények jelentése, kiértékelése, elfogadása is.
- V. Az eredmények leszállítása fázisonként, sorban történik, ameddig nincs kész egy konkrét folyamat, termék, addig nem kezdődik el a következő.
Többnyire egy-egy ciklus végén illetve a projekt végén mutatják be az eredményt, ami már lehet, hogy nem elégíti ki a megrendelő/ügyfél/felhasználó eredeti igényét, mely időközben változhatott.
5. Projekt mérete:
- A. Jellemzően rövidek és gyorsan követik egymást, ritkán tartanak éveket. Pl. informatikai projektek, szoftverfejlesztés.
- V. Jellemzően hosszadalmas, komplex, sok önmagában is hosszadalmas fázisból állnak, nem lehetséges rövid ciklusokba sűríteni. Pl. nagyobb volumenű építkezés, időigényes kutató projektek.
6. Kommunikáció és kapcsolattartás a megrendelővel:
- A. Rendkívül proaktív és sűrű egyeztetések szükségesek. A megrendelő igényei külső körülmények hatására változhatnak, fontos a gyors egyeztetés és reagálás, ugyanis a megrendelő igényeinek kielégítése elsődleges szempont.
- V. Ritkábbak az egyeztetések, ugyanis a munka az előre megtervezett projektterv mentén zajlik. A folyamatos egyeztetések hiánya és az esetlegesen felmerült változási igények nem időben történő felismerése idővesztést, hátrányt okozhat.
7. Csapatfelelősség, döntéshozatal:
- A. A teljes csapat kontrollt gyakorolhat és dönthet, mindenkitől elvárt a magas fokú aktivitás, a résztvevők önállóan szervezik a munkájukat.
- V. A döntéshozatal hierarchikus, folyamatában időigényes és szabályszerűségét tekintve részletes dokumentációt is igényel, a munka megszervezése többnyire nem egyénileg zajlik, a fejlesztések gyakran mellékesek, illetve a projekt legvégére vannak ütemezve.
8. Dokumentálás:
- A. A papírmunka helyett inkább az üzemképes termék, stabilan működő szoftver, szolgáltatás a cél. Az agilis módszertanban a projekt elején még sok ismeretlen tényezővel állunk szemben, emiatt nehéz részletes tervet és dokumentációt készíteni.
- V. Dokumentáció-orientált, nemcsak a kezdeti tervezési szakaszban, hanem a projekt során minden részfolyamat és fázis végén az eredmények részletes kiértékelése és dokumentálása megtörténik.
9. Változás-menedzsment:
- A. Alapelvei kiemelik az önszerveződést és önreflektív működést, a változásokra való rugalmas válaszkészséget, valamint a termék elsőbbségét a dokumentációval szemben. Ez elősegíti a csapatokat, vezetőket, vállalatokat, hogy tudatosabban, rugalmasabban, eredményességüket növelve alkalmazkodjanak a külső és belső környezeti változásokhoz.
- V. Hagyományos, lényegében lineáris logikájú változáskezelés van. A bekövetkezett változásokat következetes stratégiával valósítják meg.
10. Kockázat-menedzsment:

- A. Lényeges, hogy a vezetők, szakértők, projektcsapat egyaránt részt vegyenek a kockázatok elemzésében, bekövetkezési valószínűségük megállapításában, lehetséges kiküszöbölés és megoldáskidolgozásban. Leggyakrabban alkalmazott módszer erre a kockázati mátrix, melyben a kockázati elemeket bekövetkezési valószínűségük és hatásuk szerint elhelyezzük, rendszeres időközönként felülvizsgáljuk.
- V. Hagyományos, formalitások miatt is összetett folyamatok lassú döntéshozatalt eredményeznek, melyek krízishelyzetekben problémát okoznak. A vízesés modellben jellemzően a projekt elején készül kockázatelemzés, mely sok esetben nagyon részletes, emiatt nehézkes lehet a megértése minden résztvevő számára, jellemzően nem vizsgálják őket felül a projekt során, így pár hét, hónap haladás után elavultnak tekinthető.

11. Erőforrás-menedzsment:

- A. Az agilis erőforrás-menedzsmentet megelőzi a szervezet teljes átformálása. Egyre több szervezet igényli és kezdeményezi a teljes szervezet, vagy csak néhány szervezeti egység agilis transzformációját. Fontos, hogy az agilis HR szemlélete és gyakorlata illeszkedjen az új körülményekhez, gyorsan tudjon reagálni az újonnan felmerülő erőforrásigényekre, hatással legyen a munkafolyamatokra és a vállalati kultúrára is. Az agilis toborzás figyelembe veszi az agilis csapat igényeit.
- V. Mint ahogyan minden folyamatban az erőforrások megtervezésekor is rendkívül részletesen dokumentálásra kerül az egyes munkafolyamatok-hoz tartozó tudás szükségessége, erőforrások hozzárendelése, szerepek és felelősségi körök kijelölése. Erőforrásváltás esetén gyakran nehézkes pótolni az adott személyt, amely az adott szervezet lassú, hibás, elavult humánpolitikai folyamatainak következménye.

12. Minőség-menedzsment:

- A. A projektek időbeni rövidege miatt a minőség-menedzsmentet a projektmenedzser végzi, melyben segítségére vannak az elterjedt, aktív alkalmazást nyert módszerek, mint például: Gantt-, mérföldkő-, hálódigramok, folyamatábrák, ok-okozati elemzés, PDCA-ciklus. (Sebestyén et al., 2007, pp. 43-44.)
- V. A minőség-menedzsment szempontok a projektcéloktól gyakran elkülönülnek. Egy komplex, számos szakterület tudását hasznosító projektben az érintett egységeket sajátos minőség-ellenőrzés jellemzi. A projekt megvalósítása során a minőség szempontok ilyen jellegű elkülönülése negatív következményekkel járhat és szükségessé válik egy, a projektmenedzser mellett a projekt minőségi kivitelezéséért felelős minőségmenedzser is.

13. Költség-menedzsment:

- A. A költségek tervezése is rugalmas, ritkán fix-költséges konstrukció, többnyire egy-egy fejlesztés és azt követő javítások egyedi árajánlatok alapján történik.
- V. Alapos, részletes költségtervezés. Az árajánlatokat jó előre begyűjtik és dokumentálják, azok szerződéses feltételeitől eltérni igen ritkán és nehézkesen van lehetőség.

Az agilis és a vízesés módszer 13 szempont alapján elkészített összehasonlítása után a következő javaslatokat fogalmazom meg, mely valójában egy hibrid módszertan.

1. Időszerűség: Nincs.
2. Tervezés, ütemezés: Valamilyen mértékű tervezés feltétlenül szükséges, a tervezés fontossága nem elhanyagolható, ugyanakkor hosszú hónapokig sem tarthat. A vízesés

módszertanban feltétlenül szükséges a szemléletváltás a tervezést illetően, a projekt elkezdéséhez szükséges dokumentáció meglétét követően a későbbi fázisok dokumentációjának rögzítése a projekt előrehaladása során folyamatos lehetne.

3. Projektfolyamat: Nincs.
4. Célok, eredmények: Az agilis módszertanban a részeredmények elkészültsége gyakran nem elég a tovább haladáshoz fejlesztési komplexitás függvényében. Fontos a célok kitűzésekor, hogy egy adott ciklusban csak és kizárólag már használatba vehető, komplex terméket / szolgáltatást fogadunk el. A vízésés modellben pedig meg kellene vizsgálni, hogy amíg bizonyos leszállítandó eredmények nem készültek el, lehet-e haladni más folyamattal.
5. Projekt mérete: Nincs.
6. Kommunikáció és kapcsolattartás a megrendelővel: Az agilis módszertanban a sok egyeztetés hasznos, mert így a felmerült igényeket, változásokat időben tudják módosítani, végrehajtani. A vízésés modellben a ritka egyeztetések hátrányt okoznak, későn derülhet fény arra, ha bizonyos tényezők figyelembevételével másképpen kellett volna haladni a munkával. A legjobb, ha a projekt elején leszögezzük az egyeztetések szükségességének gyakoriságát, így biztosan nem esünk abba a hibába, hogy elmaradnak érdekegyeztetések, illetve fontos státuszok.
7. Csapatfelelősség, döntéshozatal: Feladat és felelősségi körtől függően kell eldönteni, milyen esetekben ki hozhat döntést. A túlságosan rugalmatlan hierarchikus szervezetben a projektszervezet elő kell, hogy segítse a szakmai csoportok együttműködését, speciális szaktudást igénylő témakörökben pedig facilitálni kell a szakma és a projektvezetés szempontjainak figyelembevételével történő döntéshozást.
8. Dokumentálás: Ezen a téren az arany középutat kell megtalálni. A hiányos dokumentáció sok bizonytalanságot szülhet, míg a túlzottan sok írásos anyag elveszi a fókuszot a hatékonyságról. Természetesen vannak olyan területek, ahol a terület specifikussága miatt elengedhetetlen a részletes dokumentáció.
9. Változás-menedzsment: A változások túlzottan hosszadalmas megértése és elemzése helyett arra kell törekedni, hogy idővesztés nélkül, az ügyfél által elvárt igények maximális kielégítésének szem előtt tartásával reagáljunk a változásokra a veszteségek minimalizálásával, minőségromlás nélkül. Akárcsak a kockázatok elemzését, a változások felbukkanását is azonnal elemezni és kiértékelni szükséges, ahhoz, hogy mielőbb eldönthessük, szükséges-e reagálni rájuk, előidéznék-e bármiféle módosítást a projektünkön.
10. Kockázat-menedzsment: A kockázati tényezők azonosítása a projekt teljes életciklusa során bármikor elvégezhető. Először a projekt elején végezzük el, ebben a fázisban még ne mérlegeljük, hogy melyik kockázat mennyire releváns vagy súlyos, inkább az összes lehetséges kockázat összegyűjtésére törekedjünk. Akár egy brainstorming keretén belül hajtsuk végre a kockázatok azonosítását, majd a jól ismert kockázati mátrix segítségével kategorizáljuk őket, bekövetkezési valószínűségük, súlyosságuk, projektre gyakorolt hatásuk, következményeik alapján, melyeket rendszeres időközönként felülvizsgálunk.
11. Erőforrás-menedzsment: A HR terület agilitása feltétlenül szükséges egy projekt erőforrásigényeinek kielégítéséhez. Bármilyen módszertan szerinti projektről legyen szó, a projekt igények és szükséges erőforrások maximális megfeleltetése, a projektcsapat igényeinek kielégítése a fő szempont. Hosszú távú erőforráshiány csúszást és minőségi romlást okozhat egy projekten. Bármekkora szervezetről legyen szó, valamilyen mértékben végrehajtott agilis transzformáció elősegíti a gyorsabb alkalmazkodó-képességet, gyorsabb toborzási folyamatot.
12. Minőség-menedzsment: Tekintettel arra, hogy számtalan minőség-menedzsment eszköz, elemzési és értékelési módszer áll rendelkezésre, a projektfeladatok

sajátosságait figyelembe véve kell kiválasztani a leginkább jól alkalmazható minőségellenőrzési módszert.

13. Költség-menedzsment: Nincs.

Következtetések

Véleményem szerint napjainkban már nem működőképes az a projektmódszertan kiválasztási folyamat, mely beskatulyázza a projektet példának okáért az általam elemzett két leggyakoribb, vízésés vagy agilis típusú projektbe, majd ezt követően elvárás lesz az adott módszertan alkalmazása és végig vezetése a projekten. Ennél jóval nagyobb mértékű rugalmasság szükséges, ugyanis a projektek színesek, változatosak, hektikusak. Ha több egyforma ismétlődő projekt jön létre egy vállalatnál, érdemes egy jól bevált módszertant alkalmazni, de hosszú távon ezt már nem projektstruktúrában kell megvalósítani, hanem standard folyamattá kell alakítani. Tehát nemcsak a módszertant, de a projekt mivoltát is az adott körülményekhez kell igazítani. Attól, hogy egy projekt hosszú ideig tart és komplex, nem feltétlenül a vízésés módszer a legjobb választás. Számtalan elemet kiemelve az agilis módszertanból lehet gyorsítani egy-egy fázis vagy fázison belüli feladatmegoldást és haladást. Amennyiben képesek vagyunk különböző módszertanokból kiragadni azokat a leghasznosabb eszközöket, melyeket a saját projektünkre vetítve hatékonyan tudunk alkalmazni, úgynevezett hibrid módon, nagymértékben hozzásegít bennünket, mint projektvezetőt vagy tanácsadót a projektsiker megvalósulásához és a csapattagok, a vezetők elismerésének elnyeréséhez. Az agilis szemlélet eredményes alkalmazásának vannak feltételei, elemeinek komplexebb és hosszadalmasabb projekteken történő alkalmazhatóságának vannak korlátai. Amennyiben hibrid módon, tehát az agilis és a vízésés módszertan elemeit ötvözve kívánunk dolgozni egy projekten, ennek mibenlétét célszerű pontosan meghatározni az adott projektre vonatkozóan. Nem elegendő tehát a két projektmódszertan legjobb elemeit kiemelni és alkalmazni, meg kell vizsgálnunk, hogy azok hasznosak, egyáltalán szükségesek-e az adott projektre nézve.

Mindamellet, hogy különböző módszertanok mentén kell projekteket vezetni gyorsan változó környezetben, a szervezetek maguk is többféle környezeti változással szembesülnek, melyekhez alkalmazkodniuk kell. Egyre több szervezet kezdeményez agilis transzformációt abban bízva, hogy ez a munkakörnyezet és munkamorál hozzájárul a hatékonyság növeléséhez. Az agilis projektmenedzsment szemlélet szervezeti szintű kiterjesztése a gyors alkalmazkodást célozza, ugyanis a szervezeti agilitás az a képesség, mellyel a szervezet képes stratégiai irányait adaptálni a környezethez. (Csedő – Zavarkó, 2019, p. 63.) Az agilis és a vízésés módszertanok előnyeinek ötvözéséből származó hibrid megoldások alkalmazása egyre inkább üdvözlendő a projektmenedzsment körében. Bizonyos projektekhez legjobban illő módszertan kiválasztása sokszor igen bonyolult és időt rabló feladat, azonban semmiképp nem kihagyható lépés. (Computerworld, 2018) A lehetséges projektmódszertani eszközök kiválasztásáról és azok alkalmazásának mikéntjéről a projekt jellege, tulajdonságai, célja szerint születet döntés. A különböző módszerek használatát célszerű a projektek méretéhez igazítani, úgy kell alkalmazni a hibrid módszert, hogy az összhangban legyen a projektünk komplexitásával. A módszereket kiválasztása során az alábbi tényezőket kell figyelembe venni:

- Projektkörnyezet: elsődlegesen a projektkörnyezeti elemzést végezzük el, annak érdekében, hogy felmérjük, milyen szervezetben, milyen körülmények között, milyen erőforrásokkal tudunk dolgozni.
- Feladattípusok, feladatok jellegzetességei: a feladatok strukturált felbontása, feladatlista készítése, feladatok mennyisége a másik olyan fontos dolog, ami segíteni fog felismerni, mely módszert milyen mértékben tudnánk alkalmazni.

- Projektterv, projekt időtartama: a projektmunka részletességét, komplexitását összhangba kell hozni a megvalósítási idővel, elvárt határidővel.
- Célorientáltság: minden projekttag számára világos cél, milyen csapat áll rendelkezésünkre, milyen módszerekkel irányítható, motiválható a csapat.
- Transzparencia: a dolgok láthatóvá tétele nagymértékben támogatja a projektvezetést, a többirányú kommunikációt, az eredmények dokumentálását, továbbá a vezetési eszközök, döntéshozatali folyamat ismerete is elengedhetetlen a projektsiker iránti elkötelezettség megalapozása érdekében.

Elindult egy tendencia az agilis és a hagyományos projektmenedzsment gyakorlatok ötvözését illetően. Az agilis és vízses megközelítések kombinációjának alkalmazásából származó előnyökről még nincsenek tanulmányok, ezért e megközelítés átvételének szervezetekre gyakorolt hatását még nehéz mérni. A legmegfelelőbb projektmenedzsment-módszer kiválasztására vonatkozó útmutatás nagyrészt elméleti vagy pedig a vállalatok tapasztalatain alapul. A projektmenedzsment hibrid megközelítései jelenleg alapvető fontosságúak a vállalatok számára, hogy megbirkózzanak az eltérő szervezeti kultúrákkal, specifikus folyamatokkal, az ügyfelek szerződéses követelményeivel és a projekt sajátosságaival. (Azenha et al., 2020)

Megjegyzem, a projektek sikerre viteléhez a megfelelő módszertan alkalmazásán túl számos más tényező is szükséges, különösen az emberi tényezők területén, erre szakosodott a ma már nagy hangsúlyt kapott emberi-erőforrás menedzsment, gazdaság- és munkapszichológia tudományága, ezek tárgyalása azonban a jelen publikációnak nem célja.

Irodalomjegyzék

1. Azenha C. F. – Reis. D. A. – Fleury A. L. (2020): The role and characteristics of hybrid approaches to project management in the development of technology-based products and services. *Project Management Journal*. Vol. 52(1) 90–110. DOI: 10.1177/8756972820956884
2. Csedő, Z. – Zavarkó, M. (2019): Változásvezetés. Akadémiai Kiadó, 63 p., ISBN: 9789634544104, DOI: 10.1556/9789634544104.
3. Computerworld (2018): Módszertan-határozó és –választó. <https://computerworld.hu/uzlet/modszertan-hatarozo-es-valaszto-255688.html> Letöltés: 2021. február 16.
4. Deutsch N. – Jelen T. (2019): Üzleti és projekttervezés. Akadémiai Kiadó, 52 p., ISBN: 9789634544000, DOI: 10.1556/9789634544050.
5. Erdeiné Késmárki-Gally Sz. – Rák R. – Vágány J. (2020): Hungarian agriculture machinery market: Examining of operating costs of machines. *Agroeconomia Croatica*. Croatian Society of Agricultural Economists, Croatia, X (1): 21-32 pp. ISSN 1333-2422
6. Hoszpodár K. (2007): Projektmenedzsment módszerei. http://fata.nyme.hu/downloads/baross1/Projektmenedzsment_modszerai.pdf Letöltés: 2021. január 6.
7. Klimkó G. (2019). Havi mustra a hibrid projektmenedzsment fogalmáról és gyakorlatáról. In Magyar Projektmenedzsment Szövetség. <https://pmsz.hu/hireink/havi-mustra-a-hibrid-projektmenedzsment-fogalmarol-es-gyakorlatarol/> Letöltés: 2021. február 16.

8. Komló Cs. (2018): Információs rendszerek tervezésének módszertana. Eszterházy Károly Főiskola, Eger. <http://mek.oszk.hu/14200/14233/pdf/14233.pdf> Letöltés: 2021. március 10.
9. KÜRT (2019): Szerepek az agilis szervezetben – HR. Kürt Akadémia. <https://kurtakademia.hu/blog/szerepek-az-agilis-szervezetben-hr/> Letöltés: 2021. március 10.
10. Langer, T. (2014): Projektmenedzsment a szoftverfejlesztésben. (Második, bővített, átdolgozott kiadás). Panem Könyvek, 19-20 p., ISBN: 9786155186202.
11. Sebestyén Z. et al. (2007) Projektek minőségmenedzsment-módszerei. Vezetéstudomány. Vol. 18. No. 12. 43-51. p. DOI: 10.14267/VEZTUD.2007.12.04 <http://unipub.lib.uni-corvinus.hu/4005/1/vt2007n12p43-51.pdf> Letöltés: 2021. február 16.
12. Ulbert Zs. (2014): Szoftverfejlesztési folyamatok és szoftver minőségbiztosítás. Pannon Egyetem, Veszprém. http://moodle.autolab.uni-pannon.hu/Mecha_tananyag/szoftverfejlesztési_folyamatok_magyar/index.html Letöltés: 2021. március 10.