



ADAPTION Érettségi modell

AZ IPAR 4.0 ÉS A DIGITÁLIS TRANSZFORMÁCIÓ SZISZTEMATIKUS MEGKÖZELÍTÉSE

Az elmúlt években a digitalizáció és az Ipar 4.0 körüli felhajtás sok kis- és középvállalkozást elbizonytalanított: Most már teljesen digitalizálnom kell a vállalkozásomat? Mivel kezdjem? Melyek a számomra megfelelő technológiák? Megvannak egyáltalán a szükséges előfeltételeim és erőforrásaim?

Ennek fényében számos úgynevezett érettségi modellt dolgoztak ki, hogy fényt gyűjtsanak a sötétben tapogatózó vállalkozásoknak a digitalizáció terén.

2017-ben az Alkalmazott Munkaügyi Tudományos Intézet (Institut für angewandte Arbeitswissenschaft, ifaa) tíz érettségi modellt választott ki a rendelkezésre álló sokaságból, és közelebbről megvizsgálta őket. Nyilvánvalóvá vált, hogy a **kínált érettségi modellek közül néhánynak vannak bizonyos hiányosságai vagy veszélyei**: Egyes tesztek például annyira triviálisak, hogy az eredmények nem hasznosak, míg mások kizárólag az alkalmazott digitalizálási technikák száma alapján határozzák meg az érettségi szintet. Emellett az érettségi modellek "nem helyettesítik a saját kiinduló helyzet önkritikus és kompetens áttekintését" (Weiss 2017: 19).

Az ADAPTION érettségi modell, amelyet többek között a Bochum-i Ruhr Egyetem termelési rendszerek tanszéke (LPS) dolgozott ki, a meglévő érettségi modellek pozitív megállapításait igyekszik átvenni és elkerülni a kritikus szempontokat. Ennek érdekében egy közös kutatási projekt keretében iránymutatásokat fogalmaztak meg arra vonatkozóan, hogy az újonnan kifejlesztett ADAPTION érettségi modellnek milyen követelményeknek kell megfelelnie, és milyen célokra alkalmas:

(1) Számos fejlettségi modell, amely a piacra került a digitalizációs vagy Ipar 4.0 vita során (szinte) kizárólag a technikai oldalra összpontosítanak. Az ADAPTION érettségi modell ezzel szemben a **társadalmi-technikai megközelítésen alapul**, amely a három dimenzió - technológia, szervezet és munkatársak (T-O-P) - kölcsönös függőségét hangsúlyozza. Ha egy dimenzió, pl. a technológia, változik, ez általában azt jelenti, hogy másik két dimenzióban is szükség van változásokra. A társadalmi-technikai megközelítés biztosítja, **hogy a változás folyamatát teljes egészében figyelembe vegyék**.

(2) Az ADAPTION érettségi modell nem viszonyítási alapként készült, és nem is célja, hogy azt sugallja, hogy mindig jobb a lehető legfeljebb vagy legmesszebbre jutni. Ennek megfelelően az ADAPTION érettségi modell célja nem a fent említett "tökéletes fejlettség" elérése a digitalizáció és az Ipar 4.0 területén az egyes szintek végigjárásával, ahogyan azt Hübner és munkatársai (2017) javasolják, hanem olyan megoldások megtalálása, amelyek a **különböző tényezők kölcsönhatásából az adott vállalkozás számára az optimumot jelentik**, és így a "tökéletes fejlettségi" szint alatt is lehetnek.

(3) Az ADAPTION érettségi modell különböző kiindulási helyzetekre alkalmazható. Segít a **konkrét problémák megoldásának** keresésében, támogatja a **vállalkozás stratégiai tervezést**, és serkenti a képzeletet, amikor a vállalkozási vezetők szükségét érzik a változásnak.



ADAPTION Maturity Model

(4) Az ADAPTION érettségi modell különböző vizsgálati tárgyakra alkalmazható. Ezért a **különböző operatív termelési területekhez és a teljes termeléshez egyaránt** használható. A vállalkozásközi értéklánc áttekintése is integrált. Az ADAPTION érettségi modell nem alkalmas az olyan, nem termeléssel kapcsolatos funkcionális területekhez, mint a tervezés, a marketing vagy a humán erőforrás. A termelésre való összpontosítás célja a szükséges mélységű fókusz biztosítása, és így a túlságosan triviális eredmények elkerülése.

(5) Az **ADAPTION érettségi modell változtatható/adaptálható**, és nem törekszik a teljességre. Inkább az a fontos, hogy - a vizsgálati területtől függően - a felesleges kritériumok elhagyhatók, vagy a kritériumok önállóan hozzáadhatók legyenek: Az ADAPTION érettségi modell folyamatos változással fejlődik.

(6) Összességében az ADAPTION érettségi modell célja, hogy **beszélgetést indítson a vállalkozáson belül**. Célja, hogy ösztönözze a megoldások különböző, nem csak technikai megközelítéseinek mérlegelését, és megakadályozza, hogy az ipar 4.0 eufória áldozatává váljon, ami kontraproduktív lehet: Egy probléma vagy egy új követelmény megoldására általában többféle megoldás létezik.

(7) Az ADAPTION érettségi modell nem határoz meg rögzített átállási utakat, hanem támogatja a vállalkozásokat az **egyedi intézkedések** levezetésében, valamint a kiberfizikai termelési rendszer felé vezető úton a saját fejlődési útjuk meghatározásában és kialakításában.

</Az ADAPTION bevezetése a vállalkozásnál>

ELŐKÉSZÍTÉS

- ➔ A digitális tréner **mélyrehatóan megismeri a vállalkozást**, beleértve a vállalkozás jelenlegi helyzetét meghatározó (pl. társadalmi) körülményeket és a vállalkozási kultúrát.
- ➔ Emellett a digitális tréner elvégzi az **ADAPTION modell vállalkozásspecifikus adaptációját**.

MEGVALÓSÍTÁS

- ➔ A digitális tréner **elemzi a digitalizáció jelenlegi helyzetét** a vállalkozás vizsgált területén.
- ➔ A digitális tréner a vállalkozással együtt **meghatározza a digitalizáció célállapotát**.

UTÓKÖVETÉS

- ➔ A digitális tréner és a vállalkozás **közösen dolgoznak ki egy konkrét cselekvési tervet** a jelenlegi állapot és a célállapot közötti szakadék áthidalására.



Az ADAPTION érettségi modell **különböző célállapotokat** kínál a jellemzőivel. Emellett más módszerek, például a más vállalkozásokkal folytatott eszmecsere, a gyakorlatorientált szakkönyvek vagy magazinok olvasása, az internet vagy a vásárok és információs rendezvények látogatása is felhasználható a célok meghatározásához. Ezen túlmenően az ADAPTION érettségi modell **holisztikus szemléletet** nyit azáltal, hogy megmutatja a modellben szereplő más kritériumoktól való függőségeket, valamint az egyes kitűzött célok minimumkövetelményeit és azok jellemzőit. Ezzel elkerülhető az egydimenziós szemlélet; a holisztikus (az upstream és downstream funkcionális területekre is kiterjedő) és társadalmi-technikai perspektíva megmarad. Ez utóbbi ugyanakkor segít elkerülni a kizárólag technikai megoldásra való törekvést. Éppen a társadalmi-műszaki dimenziók kölcsönös függőségei vezethetnek ahhoz, hogy az állítólagosan egyértelmű műszaki megoldások közelebről megvizsgálva nem bizonyulnak olyan megfelelőnek, mint a szervezeti vagy személyzeti alternatívák.

Az alternatív megoldásokat alaposabb vizsgálatnak vetik alá, amelyet például a következő kérdések vezérelhetnek: **A tervezett megoldások integrálhatók-e a működési folyamatokba (upstream és downstream folyamatok)? Összeegyeztethetők-e a munkavállalók munkaköri profiljával, képzettségével és kompetenciáival? Melyek az alternatív megoldások gyengeségei? Milyen pénzügyi, szervezeti, időbeli és emberi erőforrásokat kell elkülöníteni?**

ADAPTION: a megvalósítás fázisai és a digitális tréner szerepe