

**Nádasi András János**  
Eszterházy Károly Főiskola  
nadasi.andras.mail@gmail.com

## **OKTATÁSTECHNOLÓGIAI, OKTATÁSI RENDSZERFEJLESZTÉSI ÉS HUMÁN TELJESÍTMÉNYTECHNOLÓGIAI MODELLEK**

Egy tudományterület fejlődés-, eszme-, és kultúrtörténetének áttekintése mindig tartogat meglepetéseket, és mindig különleges értékeket és információt nyújt az utóknak. Talán elég, csak **Simonyi Károly**: *A fizika kultúrtörténete*<sup>1</sup> című, híres művének egyik gondolatára utalni. „Megérett az idő arra is, hogy a villamos jelenségek alapjául szolgáló kvantitatív törvényszerűségeket is megtalálják. Valóban, egy időben több helyen is eljutottak az elektromos vonzás törvényszerűségéhez. A filozófiai háttér mindenki számára ugyanaz volt: Newton nyomán a töltött testek között távolba ható erők törvényszerűségeit keresték.”

Az **oktatástechnológia** (IT = Instructional Technology), a **pedagógiai technológia** (ET = Educational Technology), az **oktatástervezés és fejlesztés** (IDD = Instructional Design & Development), az **oktatási rendszerfejlesztés** (ISD = Instructional Systems Development), amelyben az **új információs és kommunikációs technológia** (NICT = New Information and Communication Technology) elemei is megjelentek, az 1950-es évektől számítható. Az oktatástechnológiára épült **humán teljesítménytechnológia** (HPT – Human Performance Technology) művelői is keresik az eredményes tanulási környezet és az optimális humán teljesítmény megteremtésének modelljét.

Az oktatástechnológiának mérföldköve az elágazásos oktatóprogram, és az elektro-mechanikus Autotutor oktatógép megalkotása. Ez **N. A. Crowder**, az USA Air Force műszaki kiképző oktatójának találmánya, aki 1954-ben eredetileg egy, meghibásodott elektrotechnikai berendezések vizsgálatára szolgáló, hibakereső eljárást automatizált. Az elágazó program olyan algoritmikus tevékenység leírása, amelynek lépései információt, döntési pontokat és döntési feltételeket tartalmaznak. A feltételek teljesülésétől függ a következő információ. Az eredeti Crowder-féle elágazó programban a hibás válaszokat a programozó a tanulás irányítására használta. Az oktatástechnológia kezdete mégis inkább, az Ohio State University pszichológus professzora, **S. L. Pressey** találmánya, az 1920-as években konstruált első vizsgáztató gép, amely a későbbiek folyamán oktató-, tanítógéppé fejlődött. Ő a gépről 1926-ban számolt be „*Egy tanításra, tesztelésre és a tanulás kutatására szolgáló egyszerű eszköz*” c. tanulmányában. Szándéka szerint, a gép a tanulói aktivitás ösztönzését szolgálta és lehetőséget adott az intelligencia és a tudás *automatikus tesztelésére*, a folyamatos visszacsatolásra. (Az e-learning érveit látjuk, egy számítógép-és hálózat előtti korból!)

Az Amerikai Egyesült Államokban a pszichológus **Burrhus F. Skinner**<sup>2</sup> (1904–1990) a Harvard University professzora, Magyarországon pedig, az 1970-es évek táján a

---

<sup>1</sup> **Simonyi Károly**: *A fizika kultúrtörténete*, 3. kiadás, Gondolat Kiadó, Bp. 1986

<sup>2</sup> **Skinner, B. F.**: *A tanítás technológiája*. Gondolat, Budapest, 1973. 148.

didaktikus **Kiss Árpád** (1907–1979) oktatáskutató tanár és tanszéke munkásságának<sup>3</sup> köszönhetően, valamint az **Országos Oktatástechnikai Központ** kutatásainak eredményeként kialakult, ill. honosodni kezdett az **oktatástechnológia**<sup>4</sup> diszciplína. Kialakulását és fejlődését jelentősen meghatározta a tanulás-lélektanilag jól alapozott programozott tanítás, a távoktatás, az audiovizuális szemléltetés, a tömegkommunikációs médiumok elterjedése és végül, a számítógéppel segített oktatás. Jelenleg az új információs és kommunikációs technológiák, kiváltképpen az Internet, az interaktív multimédia, és a konstruktív tanulási modell gazdagítja.

Az oktatástechnológia fogalmával és értelmezésével kapcsolatos kutatásokat és vitákat azonban, minden bizonnyal máig is befolyásolja egy tanulmány, amelyben **Lumsdaine**<sup>5</sup> két oktatástechnológiát definiált. Ezek egyike a „hardware megközelítés”, másik a „software megközelítés” címkét kapta. Az OKTATÁSTECHNOLÓGIA<sup>1</sup> a mérnöki szemlélet és módszerek alkalmazását, az oktatás gépesítését jelenti; célja az oktatás hatékonyságának növelése. Mindez azzal járt, hogy speciális taneszközöket kellett kifejleszteni, amelyek az oktatás igényeit maradéktalanul kielégítik. Ennek a tevékenységnek az elvi és gyakorlati tudnivalóit pedig, az OKTATÁSTECHNOLÓGIA<sup>2</sup> foglalja össze. A hatékonyságnövelés ebben a szemléletben nemcsak az eredményesség növelését, hanem a költségek csökkentését is jelentette. Az oktatástechnológia<sub>2</sub> tehát a tudományos és egyéb szervezett ismeretek tudatos felhasználását jelenti az oktatás eredményességének biztosítása érdekében. Nagy jelentőséget tulajdonít az oktatási célok kidolgozottságának, a tananyag tanulóhoz való „illesztettségének”, az értékelés rendszerességének és objektivitásának. A tudományos ismereteken főként a viselkedés-tudomány eredményei értendők.

E két értelmezés helyett **I. K. Davies**<sup>6</sup> – aki a hadi, ipari, és szakképzéssel már az 1970-es években intenzíven foglalkozott – egy harmadikat ajánlott, mondván, hogy a rendszerszemlélet e két megközelítést összehozhatja és, természetesen más elemekkel együtt, egy új oktatástechnológia építhető fel, amely „a modern szervezéselmélettel kiegészítve a tanítási és tanulási forrásokat is magában foglaló optimális stratégiák alkalmazása a pedagógiai célok elérése érdekében”. Azt is leírta, főként Bruner nézeteire támaszkodva, hogy az OKTATÁSTECHNOLÓGIA<sup>3</sup>, feltehetően elvezet egy új oktatásmélethez, amely jellegét tekintve preszkriptív és normatív lesz<sup>7</sup>, és amely képessé tesz:

- a tanulási környezet optimális irányítására, amelyben az előre meghatározott célok elérése a tanulók számára a legjobban biztosítható,
- a tananyag sorrendjének és struktúrájának olyan kialakítására, amely lehetővé teszi, hogy a tanulók a tervezett ismereteket és készségeket könnyen elsajátítsák,

---

<sup>3</sup> **Kiss Árpád (szerk.):** Programozott tanítás és pedagógiai technológia, OPI, 1976

<sup>4</sup> **Nádasi, A.:** *Oktatástechnológia* szócikk. In: Pedagógiai lexikon A-Z (Szerk. Báthory, Z. – Falus, I.) Budapest, Keraban Kiadó, 1997. Vol. I.–III.  
[http://www.pedlexikon.hu/index.php?title=Pedag%C3%B3giai\\_Lexikon%2C\\_jav%C3%ADtott\\_v%C3%A1ltozat:Oktat%C3%A1stechnol%C3%B3gia](http://www.pedlexikon.hu/index.php?title=Pedag%C3%B3giai_Lexikon%2C_jav%C3%ADtott_v%C3%A1ltozat:Oktat%C3%A1stechnol%C3%B3gia)

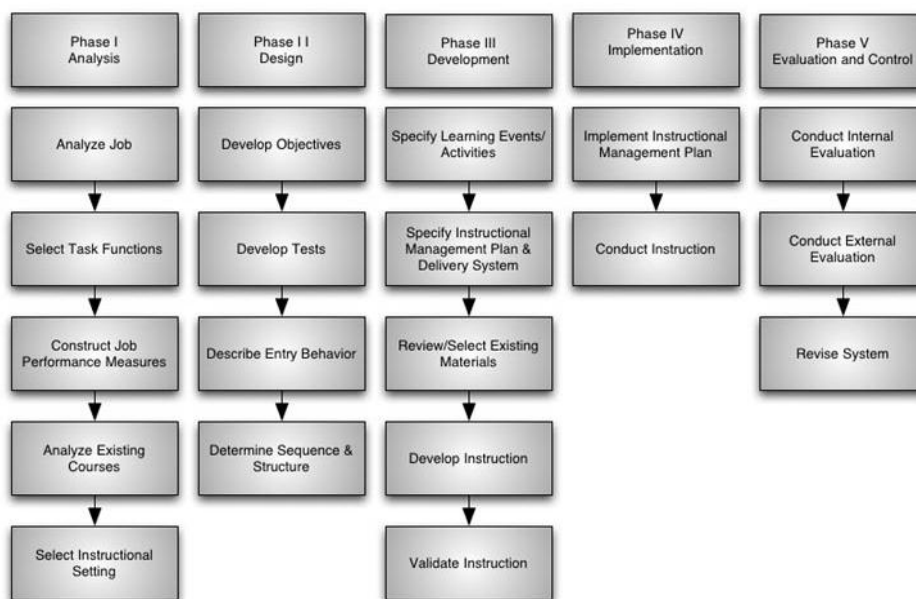
<sup>5</sup> **Lumsdaine, A.:** Educational technology, programmed learning and instructional science. Chicago, 1964

<sup>6</sup> **Davies, I.K.:** Contributions to an educational technology. London, 1972.

<sup>7</sup> **Davies, I.K.:** Competency-Based Learning: Technology, Management & Design. McGraw-Hill, 1973.

- annak kifejezésére, hogy az egyik oktatási stratégia miért hatékonyabb a másiknál, a tetszőlegesen használható, és a tanulók számára lényeges médiumok megkülönböztetésére és ajánlására.

A **B. Bloom**, **D. Krathwohl**, **A. Harrow**, majd **A. de Block** oktatáskutatók által kidolgozott céltaxonómiák fontosságát felismerő oktatási rendszerfejlesztés, az **Instructional System Design**, legismertebb, **ADDIE** ösmodelljét a Florida State University-n dolgozták ki, 1975-ben.



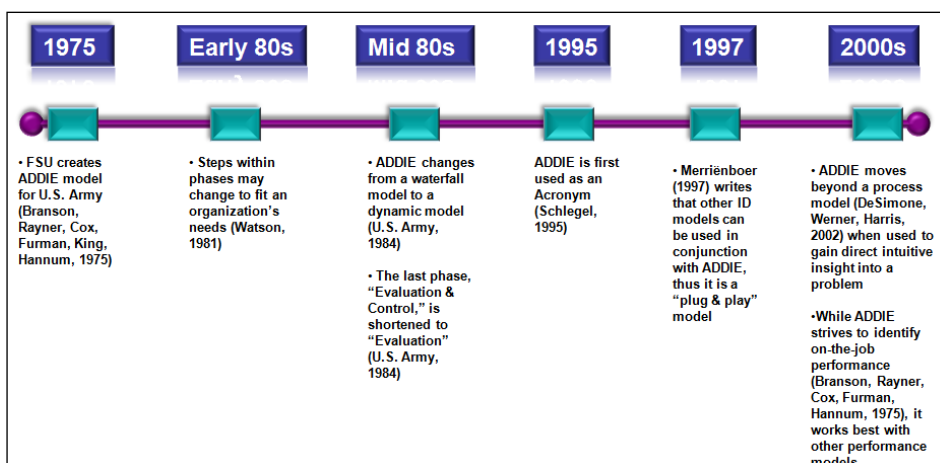
*Az ötfázisú oktatási rendszerfejlesztés ADDIE modellje (FSU-1975)*

Az **ADDIE** fázisok; az **elemzés** (Analysis), a **tervezés** (Design), a **fejlesztés** (Development), az **alkalmazás** (Implementation), és az **értékelés** (Evaluation). Mindez magyarul kifejtve, a következő műveleteket jelenti:

- **Elemzés** – azonosítja a képzés végcélját, a feladatokat és a szükséges lépéseket. Kérdéseket vet fel magáról a teljesítmény természetéről is: Ki teljesít? Milyen feltételekkel és tűrészatárral? Mit kell megtanítani, és mi a már meglévő tudás? Melyik média a legjobb a feladatra?
- **Tervezés** – a képzés tervezetét elkészíteni. Mely oktatási stratégia felel meg legjobban az adott tanulócsopornak, az adott tananyagnak? Mivel lehet segíteni a tanulásukat, hogyan lehetünk biztosak abban, hogy a képzés végén, már „élesben” is a legjobbat tudják nyújtani?

- **Fejlesztés** – tematikus tervek, tanmenetek, óravázlatok írása, feladatok, programok készítése a számítógéppel segített képzésekhez, handout-ok, videofilmek készítése.
- **Alkalmazás** –képzés/oktatás az óravázlatok szerint, az értékelési feladatok folyamatos végrehajtása, problémakezelés, támogatás, a kurzus anyagának napra készen tartása stb.
- **Értékelés** – meghatározni az analízis, a tervezés, a fejlesztés és az alkalmazás validációs értékeit. A képzésen az eredeti szándék valósult meg? A különböző típusú értékelések visszajelzést adnak arról, hogy hol kell változtatni, fejleszteni a képzést.

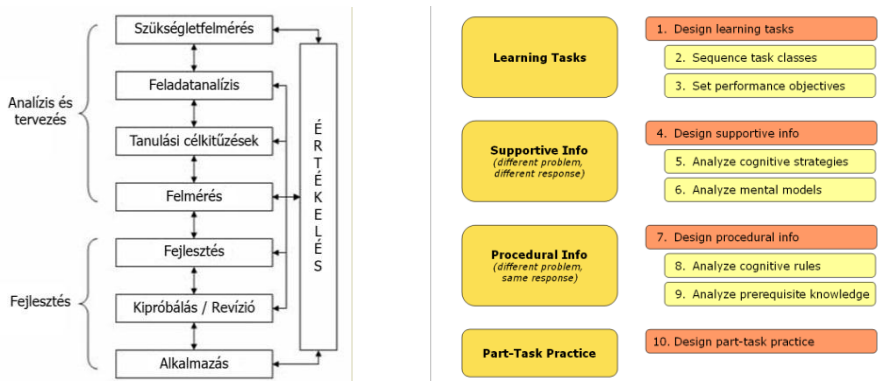
A klasszikus ADDIE rendszerfejlesztési modell, amelyet 1977-ben, az Indiana University hallgatójaként ismertem meg **I. K. Davies**, és **M. Molenda** professzor urak óráin és tankönyveiből, jelentős fejlődésen ment keresztül, számos kritikát is kapott, de azért máig az ismert fázisokat alkalmazzuk.



*Az ADDIE modell fejlődésének története*

**Ruth Colvin Clark**<sup>8</sup> modellje, például módosítja, felülírja ezt a lineáris ábrázolást, és hangsúlyozza minden egyes lépcsőfok ismétlődő és interaktív jellegét, mely a gyakori ellenőrzéseknek köszönhető.

<sup>8</sup> Clark, R. C.: Catalogue. Cortez, CO: Clark Training & Consulting, 2005.



Clark ISD modellje

Van Merriënboer 4C/ID oktatásfejlesztési modellje

**Van Merriënboer**<sup>9</sup> és társai a tudást illetően, különbséget tesznek az ismeretek és a készségek között, s a 4C/ID modelljükben nem csupán az elvárt ismeretekre, hanem a tevékenységekre, készségekre fókuszálnak, valamint alkalmazzák a számítógépes tervezést és a kompetencia-alapú megközelítést.

Ehhez kapcsolódóan mutatjuk be a magyar közoktatás egyik lehetséges, oktatásfejlesztési és tartalomszolgáltatási rendszer-modelljét<sup>10</sup>, amelynek elemei, műveletei és kapcsolatai az oktatástervezéshez, a tanterv-, és a pedagógiai rendszerfejlesztéshez, valamint a tanulásiirányításhoz egyaránt támpontot adnak.

A híres R. **Gagne**-alkotta „**Instructional Design & Development**” az OKTATÁS-TECHNOLÓGIA<sup>4</sup>-nek tekinthető. Lényegében a curriculum-fejlesztés modellje, tanulási esemény, folyamat-tervezés, amelyhez multimédia oktatócsomag, pedagógiai program, vagy rendszer társul<sup>11</sup>. Ez utóbbi vegyes, vagy akár e-learning rendszer is lehet.

Mindegyik oktatástechnológiai modell egy-egy tanulásmélethez épített.<sup>12</sup> A behaviorizmus szerint a tanulás a viselkedés kondicionálásos módosítása a megfelelő külső ingerek hatására. (L. PO) Az asszociációs tanulásméletek a tanulás tartósságára vonatkozóan a megerősítés fontosságát emelik ki. A tanulást információfeldolgozásként értelmező objektivisták a tudás átadhatóságát feltételezi. A konstruktivisták tanulás-konceptió szerint a tudás egyéni, illetve társas konstrukció, amelyet a tanuló saját tapasztalatainak értelmezésével hoz létre. A tanulási folyamat eredményessége szempont-

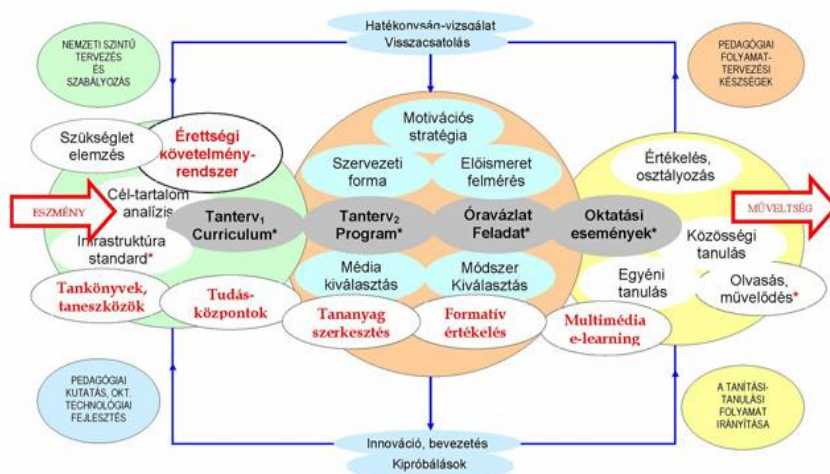
<sup>9</sup> **Van Merriënboer, J.J. G., Clark, R.E., & De Croock:** Blueprints for complex learning: The 4C/ID-model. Educational Technology, Research and Development, 50(2), 39–64. (2002).

<sup>10</sup> **Nádasi, A. :** **Oktatásmélet és technológia** (elektronikus jegyzet) EKF, 2010  
[http://okt.ektf.hu/data/nadasia/file/tananyag/oktatasmel/1\\_tananyag1.html](http://okt.ektf.hu/data/nadasia/file/tananyag/oktatasmel/1_tananyag1.html)

<sup>11</sup> **Gagne, R.M. – Briggs, L.J. :** Az oktatástervezés alapelvei [ford. Uszkay, M., szerk. és az „OT az USA-ban” c. tanulmányt írta Nádasi, A.] OOK, 1987.

<sup>12</sup> **Merrill, M. D.:** Reflections on a four decade search for effective, efficient and engaging instruction. In M. W. Allen (Ed.), Michael Allen's 2008 e-Learning Annual (Vol. 1, pp. 141-167): Wiley Pfiesser. (2008). <http://mdavidmerrill.com/Papers/papers.htm>

jából meghatározóznak tartja a belső feltételeket, a korábbi tapasztalatokat, az előzetes tudást és a meglévő valóságértelmezési modelleket.

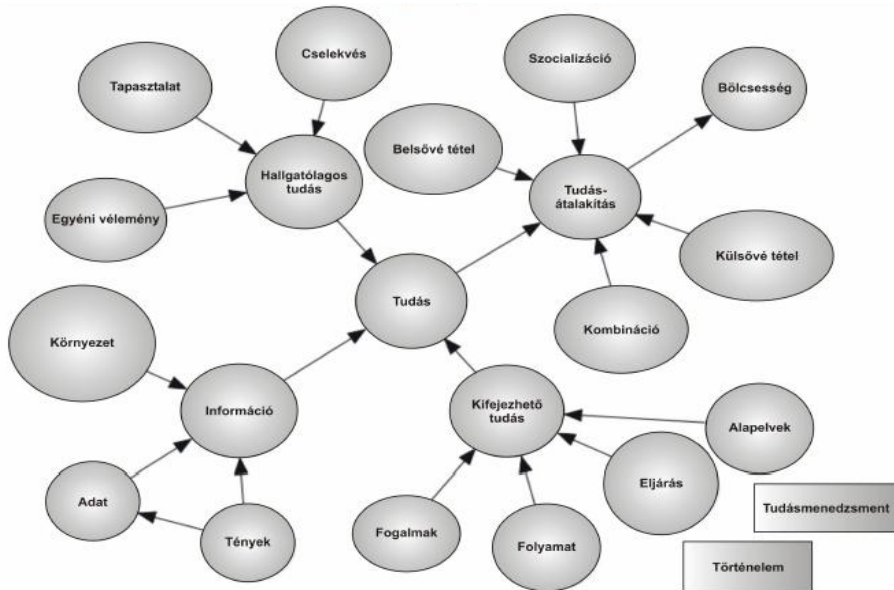


*Oktatási rendszerfejlesztési modell (Nádasi, A.-2005)*

Mindhárom modell egyaránt hasznos segítséget adhat tanulási környezetek szervezésénél, az oktatástechnológiai modellek értékelésénél, mivel nem egymást kizáró, hanem inkább komplementer viszonyban vannak.

Nézet és felfogás	Behaviourista	Objektivista	Konstruktivista
Mi a tanulás alapvető értelmezése?	Magatartás és viselkedés-változás	Változás a hosszú-távú memóriában	Változás a tapasztalatok értelmezésében
Mit foglal magában a tanulási folyamat?	Környezeti hatás + viselkedés + megerősítés	Figyelem + feldolgozás + tárolás/előhívás	Értelmezés + dialógus + problémamegoldás
Mi a tanár elsődleges szerepe?	A környezeti hatások elrendezése	Mentális folyamatokat támogató inf. szervező	Mintaadás és folyamatos segítség
Hogyan tölti be ezt a szerepet?	Célokot határoz meg, utasítást, mintát, cselekvési tervet ad, biztosítja a megfelelő időben történő megerősítést	Rendszerbe szervezi az információkat, az új információkat a meglévő mintákhoz kapcsolja, változatos támogatást ad	Lehetőséget biztosít valóságos, releváns problémák megoldására, csoportmunkát épít be a tanulás folyamatába, mintákat mutat és tanácsot ad
Mi a folyamatban a tanuló szerepe?	Az utasítások és tervek követése	Az információk rendszerbe illesztése	Felfedezés, értelmezés, kutatás

Természetesen újabb elméletek és modellek is készülnek, pl. a triologikus tanulás<sup>13</sup>, amely a tanulást, mint tudásalkotást alapul vevő olyan elméleteket foglal magában, mint az innovatív tudásközösségek modelljei, az expanzív tanulás és a tevékenységelmélet. Minden esetre, a tudásról alkotott képünk folyamatosan fejlődik, ezt szemlélteti a „tudástipológia” struktúra:

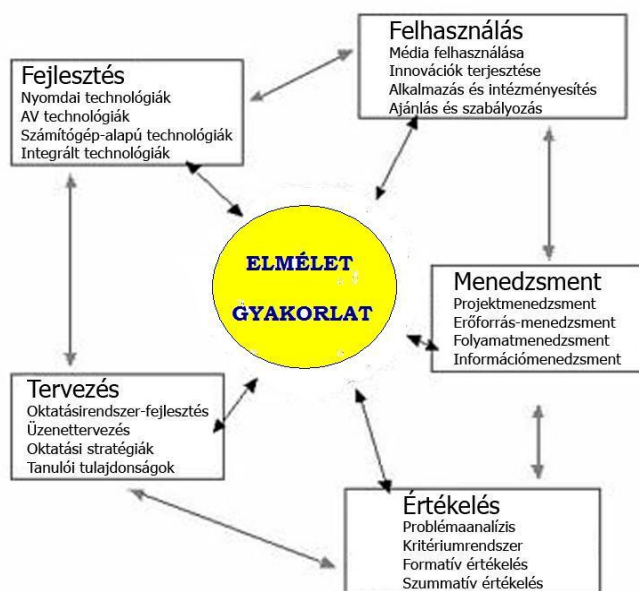


*Tudástipológia – tudástérkép – információ*

A R. Gagne elveire épülő AECT modell<sup>14</sup> az oktatástechnológiai ismeretek és készségek 5 csoportját ábrázolja, melyek az oktatástechnológia elméleti és gyakorlati alapját képezik. Ezek a területek és részterületek alkotják az oktatástechnológiát tanító tanárok, és a professzionális oktatásfejlesztők számára elengedhetetlen ismereteket, kompetenciákat is.

<sup>13</sup> **Hakkarainen, K. & Paavola, S.** Toward a triological approach to learning. In B. Schwarz, T. Dreyfus, & R. Hershkowitz (Eds.) Transformation of knowledge through classroom interaction (pp. 65-80). London: Routledge. 2009.

<sup>14</sup> **Earle, R.** (Ed.). Standards for the accreditation of programs in educational communications and technology. Bloomington, IN: Association for Educational Communication and Technology. 2000.



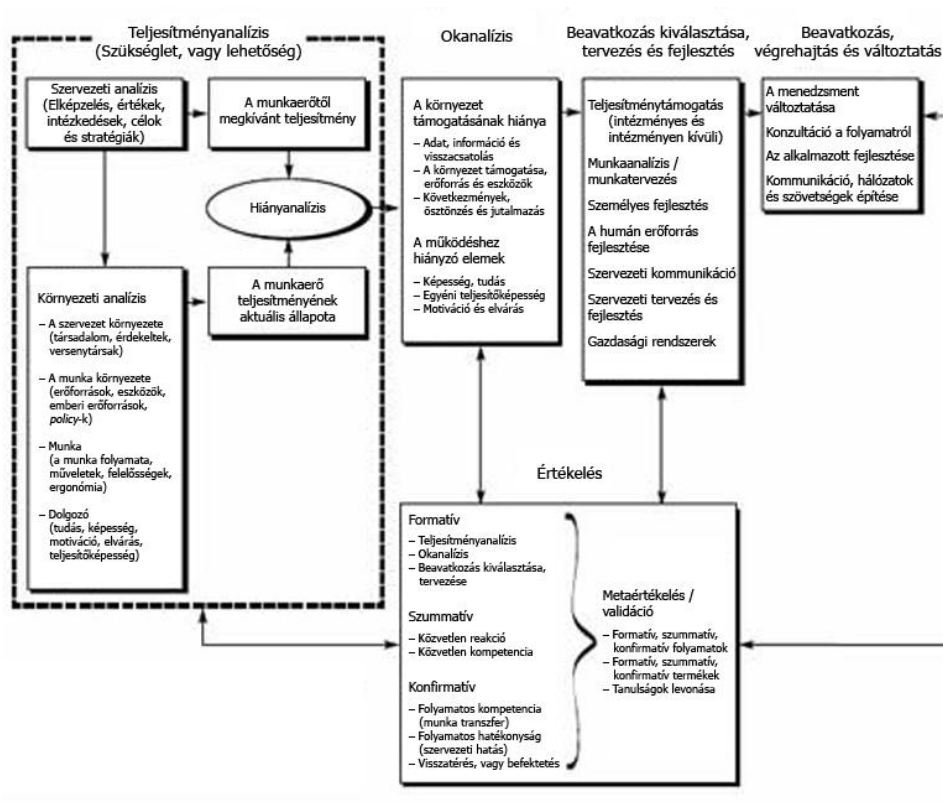
Az AECT oktatástechnológia modellje – 2000

A **Human Performance Technology (HPT)** lényegében az OKTATÁSTECHNOLÓGIA<sup>5</sup>, szisztematikus eljárás az optimális humán teljesítmény eléréséhez. A hiányosságok feltárására, az egyén és közösség számára egyaránt értékes, eredményes, a hagyományos és az IKT megoldásokra egyaránt koncentrálnak<sup>15</sup>. Az **International Society for Performance Improvement (ISPI)** honlapján olvashatjuk: „A HPT gyökerei az oktatási rendszerből, a humán erőforrás területéről, a környezeti és humán tényezők gazdaságos megszervezésének elméletében, és a szervezetfejlesztésben erednek. Az egyén teljesítménye az, és a HPT erről szól, amellyel egy szervezet eléri a céljait. A rendszerfejlesztés az oktatási rendszerbe a második világháborús katonai képzés nyomán került bele. Az ötvenes évekre kialakultak az oktatási célok taxonómiai; a hatvanas években a programozott oktatás és a kognitív pszichológia váltak meghatározó elemekké. A 60-as évek vége felé az oktatástechnológiát felhasználó teljesítményalapú képzést alkalmazták. 1970-ben Joe Harless kitalálta a Front-End analízist: szerinte azok a projektek, amelyekben dolgozik, sokkal sikeresebbek lennének, ha az elején végeznék az analíziseket, nem a végén. Vagyis a képzést kell fejleszteni, nem pedig a teljesítmény problémáit megoldani. A hetvenes évek vége felé Thomas Gilbert új módokat javasolt a megfelelő vagy kiváló teljesítmény megtervezéséhez. A 80-as években a teljesítményen volt a hangsúly, a kilencvenes években az üzleti élet is felfedezte a teljesítménytechnológia értékét – az analízis során javasolt beavatkozások érintették a termelés mennyiségét, ami fontos az üzleti életben. Annak az értéke, hogy sikerült megoldani a problémát, túlszárnyalta a beavatkozás költségét, még a képzés díját is.”

<sup>15</sup> **Stolovich, H.** : Handbook of Human Performance Technology. John Wiley & Sons, 2006.



Az ISPI modell tehát, deklarálta az oktatástechnológiai rendszerszemléletre, az oktatási rendszerfejlesztés ADDIE modelljére, és főként R. Gagne és T. Gilbert munkáira épül.



*A Human Performance Technology modell (ISPI-2004)*

A modell kiinduló pontja, hogy a teljesítmény elégtelenségének több oka lehet, pl. ha a következők bármelyike hiányzik egy működő rendszerből:

- konzekvencia-felismerés, ösztönzés, jutalmazás;
- adat, információ és visszacsatolás;
- támogató környezet, erőforrások, eszközök;
- egyéni teljesítőképesség;
- motiváció és elvárások;
- tudás és képesség.

Ha ezeket az okokat azonosították, akkor meg lehet tervezni a megfelelő beavatkozást a probléma megoldására. Például ha a problémát a tudás vagy a szakképzettség hiánya okozza, akkor a megfelelő oktatással/képzéssel megszüntethető. A megfelelő ember kiválasztásával az egyéni teljesítőképesség (fizikai erő, intelligencia) problémája is megoldható. A HPT szakembereket bevonhatják a beavatkozás tervezési folyamatába,

akár képzésről van szó, akár nem. Például a megfelelő személy kiválasztásakor szükség lehet az elvégzendő munka/feladat elemzésére. Egy ilyen analízis megmutathatja, milyen tulajdonságok kellene a munka sikeres elvégzéséhez. A beavatkozás egy másik példája, amikor visszacsatolási rendszert terveznek meg, hogy a feladatban érdekelték tudják mi az elvárás, és hogy teljesítik-e azt. Néha a megfelelő vezetés, máskor a jó technológiai rendszer jelenti a megoldást.

Az elemzések sorában nagy jelentőségű a szükséglet, feladatanalízis, vagy munka-elemzés (Needs/Job Analysis vagy Job Task Analysis). Egy adott munka elvégzéséhez szükséges feladatok tulajdonságainak az azonosítását jelenti, amelyből megtudhatjuk, hogy **képzésre van-e szükség, vagy másfajta teljesítménytámogatás** segítené a teljesítmény növekedését. Amikor a képzés bizonyul a megfelelő beavatkozásnak, akkor a HPT szakemberek aprólékos gondnal dolgozzák ki a képzés rendszerét, hogy annak hatékonyságát és eredményességét biztosítani tudják. Ekkor a már bemutatott **ISD – ADDIE oktatástechnológiai modellek** szerint járnak el.

Az eredmények alapján az oktatásfejlesztők, bevált algoritmusok segítségével, kiválasztják a képzéshez szükséges feladatokat és módszereket. Gyakran szükség lehet pl. a teljesítménytámogatás egyik fajtájára, a **job aid**-re. Ez segítséget jelent a feladatvégzőknek, nem fejből kell az adott feladat lépéseit végrehajtani. Ez állhat egy egyszerű ellenőrzési listából (checklist), vagy lehet egy komplex algoritmus. Elektronikus formáját **elektronikus teljesítmény-támogató rendszernek** (electronic performance support system, EPSS) nevezzük, amely pl. a hazai tanárképzés gyakorlatában is bevált<sup>16</sup>.

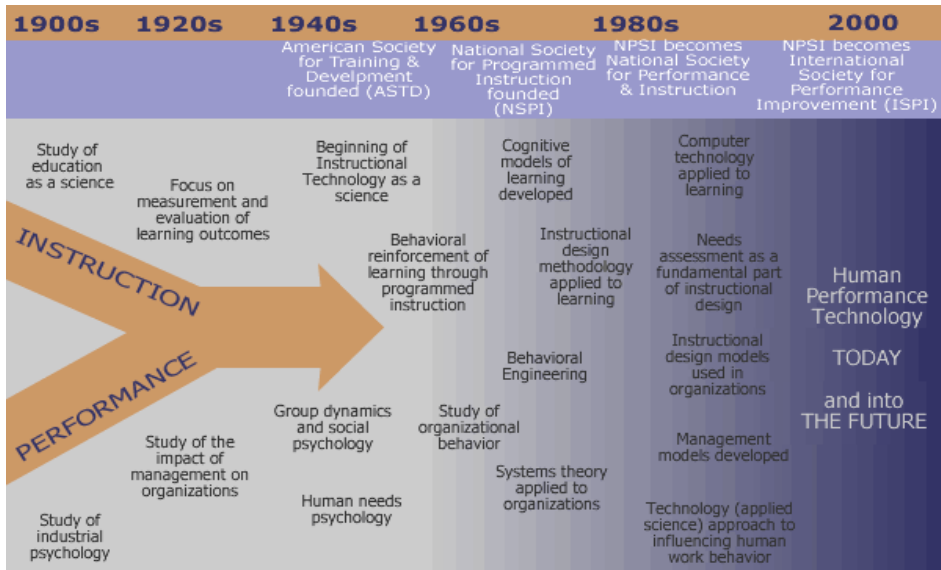
Ami az oktatási, oktatástechnológiai megoldásokat illeti, a hagyományos előadás-magyarázat, demonstráció, vita, szerepjáték, esettanulmány, szimuláció, „hands on exercises” módszerek és oktatási formációk mellett, egyre több HPT szakember fordul az újonnan megjelenő oktatási forma, az „alternatív” fejlesztés felé. Ezek a technológiai és oktatástechnológiai fejlesztésekre, multimédia és, más IKT előnyökre épülnek. Általánosságban elmondható, hogy ezeknek a módszereknek a fejlesztése sokba kerül, de nincs szükség bonyolult infrastruktúrára, így viszonylag hamar megtérül. A leggyakoribb IKT keretek:

- Számítógépes „e-learning”, Interactive Courseware;
- Interactive Video Teletraining;
- Web alapú szolgáltatások, interaktív képzés a weben;
- Intranet (a saját szervezet belső hálózata);
- Extranet, két vagy több szervezet saját közös hálózata;
- Szimulátorok;
- Oktatócsomagok videóra;
- Beágyazott teljesítmény-támogatás – embedded performance support.

Talán egyértelmű az oktatástechnológiai, oktatási rendszerfejlesztési, és humán teljesítménytechnológiai modellek konvergenciája, amelyet a következő idő-ábrán is követhetünk:

---

<sup>16</sup> **Komenczy, B., Kis-Tóth, L.:** Elektronikus Tanári Teljesítménytámogató Rendszer  
<http://www.ektf.hu/agriamedia/index.php?page=archive&archpresent=611>



A HPT gyökerei [http://debwagner.info/hpttoolkit/timeline\\_hpt.htm](http://debwagner.info/hpttoolkit/timeline_hpt.htm)

A HPT legismertebb képviselőinek jelentős része az oktatástechnológia (Educational Technology) szakembere, professzora. Az ISPI adatai szerint, az “Educational Technology”, az “Instructional Systems Development”, és a “Human Performance Technology” szakértői, akik a hidat megépítették:

Tom Gilbert (father of HPT, “Human Competence: Engineering Worthy Performance”)
Joe Harless (coined term, Front-end Analysis, originator of FEA workshops, Job Aid workshops, recently retired. Past-president of ISPI and elected to HRD Hall of Fame. Workshop materials now owned by HPT Inc., Dr. Paul Elliott)
Robert Mager (known for “3 part objectives”, “What every manager should know about training” and the “Mager six-pack” (set of paperbacks on training))
Allison Rossett (San Diego State, “Training Needs Assessment”)
Geary Rummler (“Improving Performance How to manage the white space on the organizational chart.” and “HPT systems”)
Dean Spitzer (principal of Boise State Performance & Instructional Technology Master’s Program, delivered via the internet, “Super Motivation”)
Roger Kaufman (Florida State, “Needs Assessment: Concept and Application”)
Robert Gagne (Florida State, now retired, wrote, “Conditions of Learning”, “Gagne’s Nine Instructional Events”)
David Jonassen (Penn State, wrote, “Handbook of Task Analysis”)
Peter Dean (Senior Fellow, Wharton School, professor at University of Tennessee, Editor of the Performance Improvement Quarterly and member of the Human Performance Technology Institute Faculty, author of “Performance Engineering at Work”)

Gloria Geary (author of books on CBT and Electronic Performance Support Systems)
Jack Phillips (author of best selling ASTD book, "Measuring the Effectiveness of Training")
Frank Dwyer (Penn State, past-president of AECT, author of "Visualized Instruction")
David Merrill (Utah State, known for "Component Display Theory" and "ID2")
Charlie Reigeluth (Indiana Univ., editor of "Theories of Instructional Design" and known for "Elaboration Theory of Instruction")
Stolovich & Keeps (editors of "Handbook of Human Performance Technology")
Marc Rosenberg (AT&T, "Performance Technology: Working the system")
Danny Langdon (principal of Performance International, Inc., "The new language of work")
Ruth Colvin Clark (principal of Center for Performance Technology)
John Keller (Florida State, known for Motivation Theory in Instructional Design)
Robinson, D. C., & Robinson, J. C. ("Training for impact" and "Performance Consulting")

Nem véletlen, hogy az Eszterházy Károly Főiskola Malay Learning Centre (Maláj Képzési Központ) néven képzési helyszínt biztosít az Open University Malaysia mester szintű programjainak, a **Pedagógiai technológiai rendszertervező** (Master of Instructional Design and Technology) lebonyolítására, amelynek keretében kötelező **Humán teljesítménytechnológia** (Human Performance Technology) kurzust is indít.