

# AZ E-TANÍTÁSI-TANULÁSI FOLYAMATHOZ ILLESZKEDŐ TANÍTÁSI-TANULÁSI STRATÉGIÁK ÁTTEKINTÉSE

*Berecz Antónia*

Gábor Dénes Főiskola

[berecz@gdf.hu](mailto:berecz@gdf.hu)

**Abstract:** A szervezett oktatásban is egyre elterjedtebbek az e-tanítási-tanulási elemek. A didaktikai szakirodalom szerint a tanulást befolyásoló tényezők között első helyen állnak a tanítási és a tanulási stratégiák, ezért igen lényeges odafigyelni fejlesztési lehetőségeikre. Mivel a tanár és tanuló egyformán fontos a folyamatban, a tanítási és tanulási stratégiákat is hozzá kell igazítani ahhoz. Dolgozatomban áttekintést adok a tanítási és tanulási stratégiákról, kiemelt figyelmet szentelek az e-tanítási elemeket tartalmazó stratégiáknak.

A tanítási-tanulási stratégia olyan komplex rendszere a specifikus célok elérésére szolgáló módszereknek, eszközöknek, szervezési módoknak és formáknak, amely összefüggő elméleti alapokon nyugszik, jellegzetes szabályokkal rendelkezik, valamint jellegzetes tanulási környezetben valósul meg.

A XX. század végére a tanulásfelfogásban az integratív és átfogó konceptuális rendszer bontakozott ki, amely kognitivistá és konstruktivistá tanulásfelfogásokat és -elméleteket foglal magában. A konnektivistá tanuláselmélet a hálózatelméletnek és a web 2.0 szemléletének pedagógiában alkalmazása. A tudásszervezés új paradigmája alapján kompetenciáinkat a kapcsolatok felépítésével szerezzük. A tanár szerepe itt még inkább átminősül. Az informatikai eszközök használatával a tanítás-tanulás eddigénél hatékonyabb formáit, módszereit alkalmazhatjuk – például e/b/m/learning, web 2.0 –.

**Kulcsszavak:** tanulási stratégiák, tanítási stratégiák, e-tanítás-tanulás

## **Bevezetés**

Az oktatás, azon belül a felsőoktatás, illetve a felnőttképzés terén sok változás következett és következik be. A felsőoktatásban tanulók száma 1984–2009. között az USA-ban 50%-kal növekedett [23], Magyarországon 1995–2004. között a duplájára nőtt [1:331]. Az USA-ban 2009-ben az online tanulók tették ki a felsőfokú tanulmányokra jelentkezők 25,3%-át, amely 17%-os növekedést mutatott volt az előző évihez képest [10:636-650], a növekedés pedig nem állt le. Magyarországon a részképzésekben tanulók aránya a 2000/2001-es tanévi több mint 40%-ról a 2010/2011-es tanévre 30% felettire csökkent, de így is igen jelentős, és ehhez hozzá kell még számolnunk a nappali képzésben tanuló felnőtteket, valamint a munka mellett tanuló fiatalokat is. A felmérésekből úgy tűnik, hogy a felnőttek és a fiatalok száma nagyjából megegyezik a felsőoktatásban.[1:332]

Ambrusné Somogyi K. és Hegyesi F. (2011) a következőkben látja a hallgatói létszám emelkedésének okát és az azáltal felmerülő problémákat. A tömegesedésnek több közvetlen oka van, például alacsonyabb státuszú, illetve hátrányos helyzetű etnikai csoportok fiataljainak megjelenése, munka melletti képzés, nem tipikus életkorban tanulás. Az oktató szerepköre is megváltozott a hallgatói létszám emelkedése kapcsán, többek között a hallgatók gyakran nem rendelkeznek a korábban megszokott előzetes ismeretekkel, a hallgatók és a munkaerő-piaci igények határozzák meg a képzés szerkezetét nem a tudomány, a hallgatók és az oktatók kultúrája esetenként távol áll egymástól. Kiemelt feladat, hogy a hallgatók olyan képességekkel és készségekkel rendelkezzenek, amelyek alapjai az élethosszig tartó tanulásnak. [1:329-330]

A tanulás-tanítás területén egyre nagyobb szerepet kapnak az e-learninges eszközök, illetve keretrendszerek. A folyamatosan megjelenő új webes, multimédiás lehetőségeket úgy tűnik, hogy a fiatalabb generáció másképp használja, de mindenképp természetesnek veszi. A változó környezetben ezeknek a tanulás-tanítás gyakorlatába illesztése különösen nehéz. A szerteágazó problémák között szerencsére vannak állandó elemek, például a tanuló tanulni akar, a tanár tanítani. Néhány, általam

alapvetőnek érzett fogalom felől igyekszem betekintést adni az e-tanítási-tanulási folyamathoz illeszkedő tanítási-tanulási stratégiákba. Dolgozatom áttekintő jellegű, olvasmányaimat összefoglaló. Az egyes tanítással-tanulással kapcsolatos fogalmak részletes kifejtésével, illetve e-learningbeni megjelenésükkel a megjelölt irodalmi forrásokban olvashatunk részletesen.

A tanítási stratégiák, módszertanok tanuláseméletekhez, illetve pedagógiai irányzathoz kötöttek, azokhoz kötődők kell legyenek. Ezért a dolgozat első fejezetében erről az igen nagy területről adok áttekintést. A második fejezetben a tanulási stílusokkal, technikákkal és stratégiákkal foglalkozom, hogy rámutassak a közöttük levő kapcsolatokra. A tanulási stratégiákra sok más külső és belső feltétel is hat, ezekre is kitérek. A harmadik fejezetben a tanítási módszereket és stratégiákat részletezem, illetve áttekintem az oktatási folyamat kialakulását meghatározó tényezők kapcsolatrendszerét. Az utolsó fejezetben előbb az e-tanításhoz-tanuláshoz alapvetően szükséges intézményi szintű e-learning stratégiáról szólok, majd egy e-learning tanulási stratégiát ismertetek, végül a felnőttek e-learning környezetben tanulásával foglalkozom.

### **Főbb tanuláseméletek és pedagógiai irányzatok**

Ebben a fejezetben először a legismertebb négy tanuláseméleti módszert érintem, majd kitérek a német, az angolszász és a magyar didaktikára, végül a jelenség- és szituációközpontú szemléletre.

A pszichológia története során született sok tanulásemélet közül az alábbiakban a [16] szerint legsikeresebb négyet tekintem át. Bár mindegyik rendelkezik korlátokkal, de a tanulás-tanítás folyamatához közelebb visznek, valamint fontos, hogy történelmében is áttekintsük az irányzatokat.

- Behaviorizmus: A tanulás ismétlésre és megerősítésre épül. A tanár átadja a tananyagot, a tanuló memorizálja, majd felmondja, leírja.
- Kognitívizmus: A tanulás során a külvilágról modellt építünk, a külvilágot interiorizáljuk. A tanárnak jó modellt kell nyújtania szavaival és metakommunikációjával.
- Konstruktívizmus: A tanulás értelemteremtő tevékenység, belső kreatív folyamat eredménye. Erősen pszichológiai indíttatású, a legtöbb alternatív pedagógiai irányvonal támaszkodik rá. A frontális oktatási technikák helyett a tanulásra motiváláson van a hangsúly. Kreatív, gondolatgazdag légkört kell létrehozni és fenntartani. Ezen pedagógia egyik legismertebb képviselője Seymour Papert, a Logo módszertan kidolgozója.
- Konnektívizmus: A hálózatelméletek és a web 2.0 szemléletének pedagógiában alkalmazása, a digitális kor emberének egy tanulásemélete. Alapján kompetenciáinkat a kapcsolatok felépítésével szerezzük. George Siemens az Instructional Technology and Distance Learning 2005 januári számában megjelent összegző cikkben definiálta a fogalmat, határozta meg az új paradigmát. A hálózatelméletek tanulásban és tudásmenedzsmentben alkalmazását célozta meg.

**Reformpedagógiának** vagy alternatív pedagógiának szokás nevezni a XIX. század végén Európában kibontakozó, majd az USA-ban is elterjedt gyermekközpontú pedagógiai irányzatokat. Ezek a 20. század elejére kikristályosodott elméleti és gyakorlati módszerek. A gyakorlatban beváltak máig fennmaradtak, és erősen hatnak az oktatásban. Módszereik a tanuló teljes személyiségét figyelembe veszik, a nevelést és oktatást harmonikus egységben végzik. [13:47-60] A reformpedagógiai irányzatoknak sok, a távoktatásban, illetve e-learningben is nagy szereppel bíró tulajdonsága van, például epohális tanulás, tutorrendszer, csoportmunka, tanulók egymást tanítása, beszélgetőkörök, feladatlapok önálló tanuláshoz, projekt módszer, algoritmikus oktatás, brain storming, drámapedagógia, tutorrendszer.

A **német didaktika modelljei** a XX. század második felében keletkeztek. Nyitott, teoretikus jellegű koncepciók. Rendszerekben igyekeztek választ keresni a tanítás és tanulás kérdéseire. Nem mutatnak paradigmaváltásokat, személyeken vagy tudományos műhelyeken keresztül tartalmi kapcsolatokban jutottak érvényre. Az igen nagy számú modellt Ollé J. négy csoportba sorolja: struktúraértelmező, folyamat-szabályozó, jelenség- és valóságorientált, pszichológiai alapú modellek. [18:8-39]

Az **angolszász pedagógia** története az 1920-as évekre, a reformpedagógia utánra vezethető vissza. Inkább irányelvek alapján leírt, interdiszciplináris didaktikai megközelítés. Két fő csoport különböztethető meg: a tanulásközpontú elméletek és az osztálytermi interakció, valamint a pszichológiai alapú angolszász didaktikai elméletek. [18:40-58]

**Magyarországon** az elmúlt évtizedekben a tudományos műhelyek, illetve egy-egy személy munkásságának tematizáló hatása jellemző. Az útkeresés elején vannak, a didaktika jelenlegi és jövőbeli létezését is megkérdőjelezzük – konstruktívan. Az írások megfogalmazása esetenként a tankönyvírás és a tudományos igényű teoretikus gondolkodás közötti félúton van, kialakult az ún. értelmező didaktikai modellek típusa. Megfigyelhető az empirikus-nem empirikus ellentét oldódása. [18]:58-73

Ollé J. az osztálytermi tanítási-tanulási stratégiák didaktikai alapjait az oktatási folyamat, a tanítás és a tanulás fogalom felől kiindulva tárgyalja. Szemlélete ún. **jelenség- és szituációközpontú**. Az oktatási folyamat mikrostruktúrájában több tanítási-tanulási színterén párhuzamosak a folyamatok, az alkalmazott módszerek szituációinak a sorozataként állnak elő a tanítási-tanulási folyamatok. Az osztálytermi oktatási folyamat a tanári tevékenységtől részben függő, részben független tevékenységek sorozata, amelyeket a tanulók egyénileg vagy csoportosan végeznek, különböző színtereken, párhuzamosan. A tanítási szituáció formáiban jelenik meg a tanítási és a tanulási tevékenységelemek közötti kapcsolat. A tanárok és a tanulók tevékenységei egymást befolyásolják. Az oktatási folyamat működésének szabályszerűségeit befolyásolja az iskolakultúra is, amelyben az osztálytermi folyamatok történnek, ezért a tanítás és a tanulás minden lehetséges tevékenysége és az oktatási folyamat működése nem ismerhető meg pontosan.

### **A tanulási stílusok, technikák és stratégiák**

Ebben a fejezetben néhány, a tanulással kapcsolatos fogalom meghatározása után a tanulási stratégiákat tárgyalom részletesebben. A téma kiterjedt irodalmának változatos megközelítései, fogalmi és megnevezései közül most csak néhányat emelek ki. Ezt követően bemutatom a prototipikus stratégiák koncepciót, majd kitérek az osztálytermi tanulási stratégiák meghatározó tényezőire. Ez után a tanulási stratégiák szaktanárok által tantárgyi kurzusokon belüli tanításának hatékonyságával foglalkozom, amellyel kapcsolatban utalok a stratégiatanulás és -tanítás nehézségeire. Végezetül egy ábra segítségével összefoglalom a tanulási stílus, technika és stratégia közötti kapcsolatokat.

A tanuló tanulással kapcsolatos jellemzőit, a tanulási folyamatot és megértését több szempont szerint írhatjuk le. A tanulási stílus, technika és módszer, stratégia, szokás összefoglaló, általánosító fogalma a **tanulási sajátosságok**. [18:160-161] Az egyes tanulóknál a különböző tanulási sajátosságok különböző mértékben jelennek meg. „A tanulási sajátosságok egyénre jellemző összességét **tanulási profilnak** nevezzük. A tanulási profil megmutatja, hogy az egyénre az egyes sajátosságok abszolút mértékben mennyire jellemzők, illetve az egyén esetében egymáshoz képest milyen arányban jelennek meg.” [18]

„A **tanulási stílus** kognitív stílus, jellegzetesen egyéni, a személyiség része, a világhoz, ismeretekhez, a tanúláshoz való viszonyulás, pszichológiai jelenség. Az egyén által leginkább előnyben részesített külső és belső tanulási feltételeket, módokat jelenti. A különböző emberek más és más módon közelítik meg a valóságot.” [4:7]

Az egyik legismertebb és könnyen használható, a személyek tanulási stílusát szemléletesen mutató osztályozás Kolbé (1983). Az általa definiált négy tanulási stílus: a tettek embere (doer), a visszatükröző (reflector), a gondolkodó (thinker) és a döntő (decider). Sokan más szempontok szerint (is) megközelítik a tanulási stílusokat, illetve mérhető változókkal írják le azokat. Lappints Árpád több szerző egymástól eltérő rendszereit ismerteti: érzékelési modalitások, feladatmegoldás módja, mezőfüggőség és -függetlenség, nevelési kölcsönhatás, irányítás módja, társas környezet, stratégiához kapcsolódás, integratív megközelítés. [17:107-109]

A tanulási stratégiák elemi **tanulási technikákból** épülnek fel, amelyek tanulóként sajátosan keverednek, valamelyik stratégia dominanciáját eredményezve, komplex tanulási stratégiákat létrehozva. Hosszan sorolhatnánk a gyakorlatban bevált tanulási technikákat a hangos olvasástól a jegyzet felmondásig (például [18:168-169]), amelyek leírása gyakorlatcentrikus, nem feltétlenül tartalmaz pszichológiai alapokat.

A tanulási módszerek közül is több széles körben ismert, például a PQRST és SQ4R olvasási technika, az 5R vagy Cornell módszer a felsőoktatásbeli jegyzetelésre és tanulásra. A teljes tanulási folyamatot magában foglalja a MURDER módszer [12] és az RJR modell [3]. Utóbbi tanítási órákon használathoz is megfelelő, életkor- és tantárgyfüggetlen.

Egyes szerzők elkülönítik az ún. **tanulási orientációkat**, amelyek a tanulási stratégiák alaptípusainak felelnek meg. Kozéki és Entwistle nyomán a tanulási orientáció lehet mélyreható (a dolgok megértésére

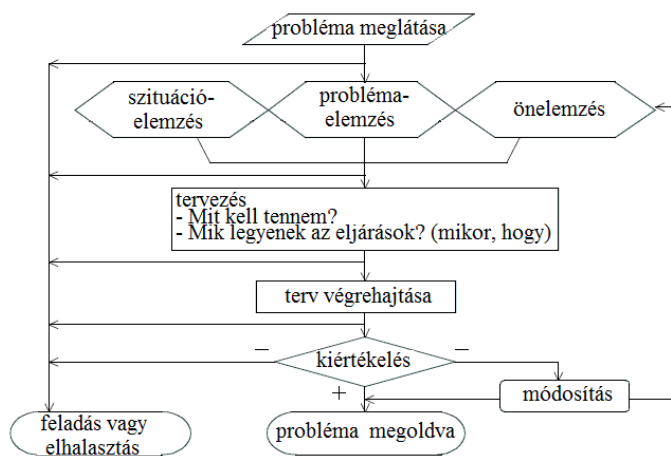
törekszik, általában tud lelkesedni a tanulás iránt), reprodukáló (részletek megjegyzésére épít, a tanári irányítás fontos), szervezett (az eredményekre koncentrálva teljesíti a követelményeket, lelkiismeretes, sikerorientált), illetve instrumentális (csak a jó jegyért tanul).

A **tanulási stratégiák** családja is igen nagy, valamint többen több terminológiát használnak ugyanarra a koncepcióra, átfedéseket eredményezve. Például Yongqi Gu P. a következőket gyűjtötte össze: kognitív készségek, kognitív stratégiák, tanulási készségek, tanulás tanulása, metakognitív stratégiák, végrehajtást ellenőrző folyamatok, önszabályozás, tanulási stratégiák. [25:2] A tanulási stratégiák egyénre jellemző, tudatos tevékenységek, az információfeldolgozás módjai, ezért megtanulhatók és fejleszthetők. Mindenki saját tanulási stílusa ismeretében választhatja ki a számára legmegfelelőbb stratégiá(ka)t. Az oktatápszichológia kiemelkedő elméleti szakembereinek és kutatóinak tanulási stratégiával kapcsolatos nézeteit táblázatban összefoglalva is megtaláljuk [25:3]-on. Yongqi Gu P. összefoglalóan azt írja, hogy a leegyszerűsített stratégiadefiníciók nem adnak támpontot a kutatásokhoz, a gyakorlati képzési célokhoz, de a többség egyetért abban, hogy a tanulási stratégiák kiterjednek a „stratégiák” és a „tanulás” definiálására. Pinker és Prince (1999) azt javasolják, hogy soroljuk két típusba a szükséges és elégséges kritériumokkal definiált emberi koncepciókat, klasszikus kategóriákat, és **prototipizáljuk** a „tagság osztályozottsági fokával”<sup>1</sup> karakterizált kategóriákat. Az osztályozottság az alábbi hat ponttal írható le: [25:5]

- „Hiányoznak a tagság szükséges és elégséges feltételei.
- Osztályozott a tagsági fokuk.
- A kategóriák ideális taggal vagy prototípussal, valamint esetenként a kategória aktuális példaképeivel fejezhető ki.
- Lehetnek nem egyértelmű esetek.
- Gyakran jelenítenek meg hasonlósági szerkezetet.
- A jó tagok hajlamosak nem definiált tulajdonságú karakterisztikával rendelkezni.”

„A stratégia nem statikus koncepció, ellenkezőleg, a prototipizált stratégia dinamikus folyamat problémamegoldással, mint központi céllal. Az ideális stratégia legalább a következő eljárásokat foglalja magában: szelektív figyelem, feladatok elemzése, döntések választása, terv végrehajtása, folyamat figyelése és a terv módosítása, eredmény kiértékelése.” [25:6]

Az alábbi ábra a prototipikus perspektívából mutatja a stratégia teljes folyamatát. A problémára fókuszáló, szelektív figyelemtől az önmaguk, a probléma és a szituáció elemzéséig, a terv elkészítéséig, végrehajtásáig és kiértékeléséig. „Minden lépés szerves része a stratégiai láncnak; és minden lépés magában foglalja a stratégiai választást a problémamegoldás részként.” [25:6]

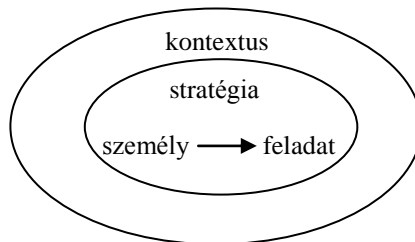


1. ábra: Mi a stratégia [25:7]

<sup>1</sup> Az angol szövegek fordítását a szerző végezte.

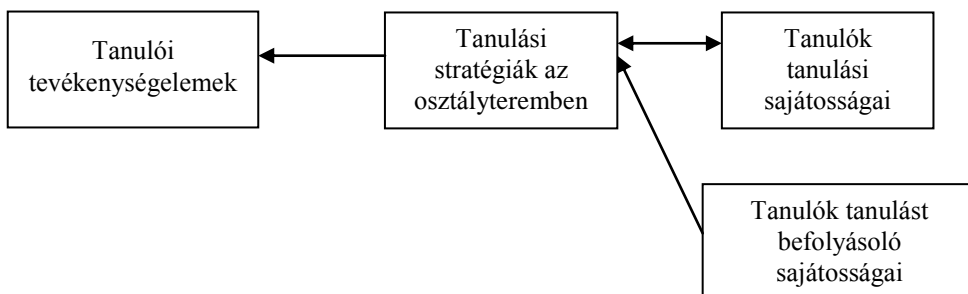
Egy stratégia prototipikussága attól függ, hogy hány dimenzió van jelen, valamint hogy milyen közel vannak a dimenziók a maghoz. A dimenziók a következők: céltudatosság, önkezdeményezés, tudatosság, monitorozás, kiértékelés, tevékenységssor, automatizáltság. A tanulási stratégia prototipikus perspektívája magában foglalja a tanulási stratégiák új szemszögből vizsgálatát. Például a stratégiahasználat repertoárja és gyakorisága mellett tudjuk mérni egy tanuló stratégiájának prototipikus fokát, és viszonyíthatjuk azt a tanulási eredményeihez (egy stratégia hány központi dimenziója van jelen, az egyes dimenziók mennyire prototipikusan használtak stb.). [25:10-11]

„A tanuló által használt stratégiák és azoknak a hatékonysága nagyon függ a tanulótól magától (például attitűdjeitől, motivációjától, előzetes tudásától), a tanulási feladattól (például a feladat típusától, komplexitásától, nehézségétől, általánosságától), és a tanulási környezettől (például a tanulási kultúrától, az input és output lehetőségek gazdagságától).” [25:12] Yongqi Gu P. szerint az elméleti szakemberek és kutatók az alábbi ábrán látható keretrendszert különböző módokon készítik el. „... a tanulóknak gyakran kell kifejleszteniük szociális tanulási stratégiákat kognitív és affektív repertoárjukhoz. A személy, feladat, kontextus és stratégia összefügg és együttműködik, hogy a tanulás kémia létrejöjjön. A tanulási stratégiák elemzése sosem lesz teljes az egyes tanulási szituációk személy-feladat-kontextus konfigurációjának ismerete nélkül. Néhány stratégia személyfüggőbb, néhány feladatfüggőbb, mások kontextusfüggők”. [25:15]



2. ábra: Személy-feladat-kontextus-stratégiák értelmező modell [25]:13

Az **osztálytermi tanulási stratégiák** meghatározásánál a tanulók tanulási stílusából, emellett a tanulási feladatok megoldásának jellegéből kell kiindulni, mivel előfordulhatnak olyan tanulási tevékenységek, amelyek több tanulási stílushoz kapcsolódnak. Ollé J. az osztálytermi tanulási stratégiákat a következőképp nevezi meg: egyéni, ismereteket integráló, kooperatív, megértéshez szükséges, memorizáláshoz szükséges, problémamegoldó, tapasztalati tanuláshoz szükséges. Az osztálytermi tanulási stratégiák egy része szoros összefüggésbe hozható az egyéni tanulási stílussal, emellett a tanulási stratégiák osztálytermi alakulására a tanulási stílusnál akár erősebb hatást is kifejtenek például életkori jellemzők, tanulási motiváció, attitűdök, érdeklődés, fiziológiai állapot. Az Ollé J. szerinti tanulói sajátosságok, tanulási stratégiák és tanulási tevékenységek összefüggései az alábbi ábrán láthatók.



3. ábra: A tanulók sajátosságainak, tanulási stratégiáinak és tanulási tevékenységének összefüggése [18]:185 egyszerűsítve

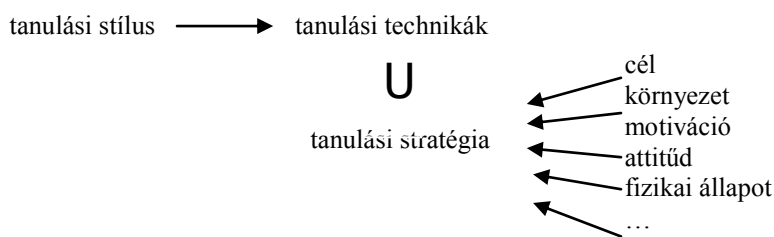
A **tanulási-tanítási stratégiák a felnőttképzésben** a következő három csoportba sorolhatók:

- Tanárközpontú stratégia: a prezentációval kísért előadás.
- Kooperatív stratégiák: csoportmunkák, projekt módszer, beszélgetés (oktatási céllal), esettanulmány módszere, tréning módszer, vita, moderációs módszer.
- Individuális stratégia: az önirányított tanulás. [7:89-104]

A tanulóknak a tanulási stratégiákat általában elkülönülten tanítják, többcélú készségként, ezért dekontextualizálódik a tananyag tanulásától. Ezzel szemben több pozitív eredmény is megjelenik, ha a **stratégiákat** metakognitív, önszabályozó **kontextusban tanítják**, speciális tartalommal kapcsolatban. Az eredmények azt jelzik, hogy a tanulók az így tanult stratégiákat hatékonyan használják, és jobb eredményeket érnek el a hagyományos módon tanulóktól. Továbbá a szaktanárok olyan készségrepertoárt tudnak tanítani, amely az élethosszig tartó tanuláshoz nélkülözhetetlen. [14]

A stratégiatanulásnak és -tanításnak számos nehézsége van. Lényeges, hogy hosszú időt vesz igénybe, mielőtt a tanuló tényleg megérti, és úgy használja a tanulási stratégiát, ahogyan az oktató. Problémát jelenthet, hogy ha az oktató magas szintű tanulási stratégiát tanít, míg a kurzusban végzett hallgatói tevékenységek csak alacsony szintű tanulási tevékenységekre támasztanak igényt. Ekkor a tanulók nem fogják megtalálni a magas szintű stratégiák értelmét, és nem fogják elsajátítani azokat. A tanároknak tehetségesnek kell lenniük a mentális feldolgozás modellezésében a bevont stratégiáknál, figyelemmel kell lenniük a hallgatók megértésbeli fejlődésére, valamint a megfelelő időben segíteni kell a hallgatókat adekvát állításokkal, utasításokkal, metaforákkal stb. [14]

A **tanulási stílus, technika és stratégia közötti kapcsolatokat** az alábbi ábrán foglalom össze. A tanuló tanulási stílusa(i) szerint választ a tanulási technikák közül. A tanulási stratégiák tanulási technikákból épülnek fel (az ábrán az 'U' azt jelzi, hogy a tanulási technikák egy részhalmazát választja a stratégiához), valamint külső és belső tényezők is hatnak rá.



4. ábra: A tanulási stílus, technika, stratégia közötti kapcsolatok sémája [saját szerkesztés]

A szakterületen publikálók sokszor megfogalmazzák, hogy a jó tanulók általában véve jobb stratégiákat alkalmaznak. A tanulási stratégiát tudatosan alkalmazók stratégiájukhoz széles repertoárból választanak tanulási technikákat, tanulási stílus tekintetében pedig nem egyoldalúak, sok szempont szerint nyitottak.

#### A tanítási módszerek és stratégiák

Ebben a fejezetben a tanítási módszer fogalmának meghatározása után logikailag csoportosítom a módszereket, majd a jelenség- és szituációközpontú didaktikai modell módszertanába tekintek be. A módszerekről szóló rész a szakoktatásra koncentráltan fejeződik be. A tanítási stratégiák közül érintem a német, az angolszász, a magyar didaktikát, majd az osztálytermi stratégiát. Az egyéni sajátosságok figyelembevételének szempontjai után összefoglalom a [18:187-212]-on bemutatott vizsgálatok eredményeit a tanítási-tanulási stratégiák és az iskolai eredményesség összefüggéseiről.

Az új információk sikeres elsajátításához tudatosan kell megválasztani az oktatónak az alkalmazott **tanítási módszereket**. A választás főként a tananyag felépítése, belső logikája, történelmi hagyományainak ismerete alapján történik. Ezen kívül figyelembe kell venni még például a tanulók korát, fejlettségi szintjét, és befolyásoló a tanár beállítódása, kedvelt módszere. [13:61]

Ollé J. szerint a tanítási módszerek a tanár és a tanuló megfigyelhető tevékenységei, az oktatási folyamat része. A szabályozó erőt az aszimmetrikus komplementer viszony miatt a tanári tevékenységek adják. A tanári tevékenységek hatására tanulói tevékenységek hajtnak végre, valamint lehetnek olyan részei is, amelyek a tanulási környezet más meghatározó elemei. Az oktatási módszer több mint a tanári és a tanulói tevékenységek. Az oktatási módszerek különbözhetnek ütemezésük és tartalmuk szerint, valamint megállapítható, hogy melyik tanítási-tanulási szintéren alkalmazhatók. Lehetnek olyan részeik, amelyekben a tanár domináns és amelyekben kevésbé domináns.

A módszerek logikailag az alábbiak szerint vizsgálhatók: [18:126-127]

1. „más didaktikai modellekben, más módszertanokban a már definiált oktatási módszereknél az egyes tevékenységelemek azonosítása;
2. pontosabb célmeghatározáshoz rendelt tanítási tevékenységelemek alapján egy vagy több módszer leíró definiálása;
3. valós osztálytermi környezetben megfigyelt tanítási tevékenységelemek tipikus rendszereinek módszertani pontosítása és elnevezése;
4. a tanulók tanulási tevékenységéből, tanulási szituációkból, a tanulók elvárásaiból és igényeiből kiinduló tanítási tevékenységelemek rendszerezése.”

Az 1–2. szempont teoretikus jellegű. Az 1. esetben a korábbi módszertani rendszerekben csak felfedezhetők a tanítási és a tanulási tevékenységek. Itt a tanári tevékenység kommunikációs csatornáiból és a tanár jellemző közlési formáiból indulhatunk ki. A 2. csoportba tartozó, összetettebb módszerek esetén a tanítási tevékenységelemek jól leírható tanítási, tanórai célnak megfelelés alapján írhatók le.

A 3–4. szempont szerint nyitott az oktatási módszerek rendszere, figyelembe kell venni a szakmailag autonóm tanár kreativitását és az osztálytermi jelenségek bonyolultságát is. A 3. csoporttal probléma, hogy a tanítási tevékenységrendszer komplexitása a tanulók, tanárjelöltek, tanárok esetében az ismeretek hiánya miatt távol áll az Ollé J. által alkalmazott módszertani fogalmaktól. Emellett a hétköznapi gyakorlati tevékenységek megnevezései adnak módszertani fogalmakat eredményül. A 4. esetben a tanítási tevékenységből indulunk ki az oktatási módszerek meghatározásánál, de a csak tanári tevékenységekből kiindulás nem adna teljes képet.

Ollé J. a tanítási-tanulási stratégiák értelmezéséhez megnevez bizonyos módszereket, azon belül tanítási tevékenységelemeket és kapcsolódó tanulási tevékenységeket, tanulói viselkedésformákat (lásd az alábbi táblázatot). Vázlatos hipotézisét adja egy jelenség- és szituációközpontú didaktikai modell módszertanának.

Oktatási módszerek	Tanítási tevékenységelemek	TANULÁSI SZITUÁCIÓK	Tanulói tevékenységelemek
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Előadás</li> <li>• Feldolgozás, elemzés</li> <li>• Gondolkodtatás</li> <li>• Gyakorlás</li> <li>• Integrálás, rendszerezés, strukturálás</li> <li>• Ismétlés</li> <li>• Játék</li> <li>• Magyarázat</li> <li>• Megbeszélés, mint kérdve kifejtés</li> <li>• ...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Általánosítások megfogalmazása</li> <li>• Bemutatja a valóság valamilyen részletét</li> <li>• Ellenpéldák megfogalmazása</li> <li>• Ellentmondások, problémák kiemelése</li> <li>• Feladat kijelölése, szervezés</li> <li>• Folyamatok menetének változtatása direkt beavatkozással</li> <li>• Folyamatban elmondott információkat ismétli</li> <li>• ...</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• A tanártól származó írásbeli közlés másolása</li> <li>• A tanártól származó verbális információk ismétlése</li> <li>• Az oktatási tartalom verbális interpretációja</li> <li>• Egyéni feladatmegoldás</li> <li>• Érzelmi megnyilvánulások produkálása</li> <li>• Írásbeli információk megosztása a társakkal</li> <li>• Írásbeli információközlés a tanárral</li> <li>• ...</li> </ul>

1. táblázat: Oktatási módszerek, tanítási tevékenységelemek, tanulói tevékenységelemek felsorolása a jelenség- és szituációközpontú felfogás módszertani rendszerében [18:128] részlet

A módszertani rendszerekben gyakran szereplő házi feladatot, kooperatív módszereket és projekt módszert az osztálytermi folyamatokban a jelenség- és szituációközpontú szemléletben más módszerekhez képest nem célszerű értelmezni Ollé J. szerint.

A szakoktatásra fókuszálva az alábbiak szerint csoportosíthatók a tanítási módszerek:

- „Információ forrása szerint: szóbeli, írásbeli, szemléltetés, gyakorlat.
- A tanulók megismerő tevékenysége szerint: receptív (befogadó), reprodukív (ismétlő), heurisztikus (rávezető, kitaláltató).
- Az oktatás logikai iránya alapján: induktív, deduktív és analogikus.
- A tanulási munka irányítása alapján: tanári, közös tanári-tanulói, tanulói dominanciájú.
- Didaktikai feladat szerint: Ismeretközlő, képességfejlesztő, alkalmazó, rendszerező, gyakorló, ellenőrző.” [13:62-63]

A tanítási módszerek közül az alábbiakkal foglalkozik Kiss L. részletesen: előadás; magyarázat; elbeszélés, leírás; beszélgetés, megbeszélés; bemutatás, szemléltetés, demonstráció, illusztráció; laboratóriumi oktatás; gyakorlati oktatás. Kiemeli, hogy a könyvből tanulás módszere az otthoni, egyéni tanuláshoz megfelelő, iskolai tanításban segédeszközként, a tanári magyarázatok kiegészítőjeként használjuk. [13:62-64]

Csoma Gyula szerint „A **tanítási (vagy oktatási) stratégia** újabb keletű kifejezés. Jelentése magába foglalja a tanítás-tanulás feltételeinek reális számbavételét, a kitzítható célok és követelmények megtervezését, valamint a célokhoz és a követelményekhez vezető utak megtervezését, megszervezését és bejárását. Tágabb és összetettebb tehát a tanítási eljárások vagy a módszerek fogalmánál, de ezeket magába foglalja, hiszen konkrét eljárásokat, módszereket tartalmaz.” [8] Falus I. szerint is a stratégiák meghatározása, általános felépítése, egymástól megkülönböztetése a célok alapján történik. A stratégiák megválasztásakor azt kell meghatározni, hogy az adott szituációban melyik cél a legfontosabb számunkra. [9] Knausz I. által megkülönböztetett stratégiák: prezentációs stratégia, optimalizációs stratégiák, kooperatív tanulás, tanítási dráma, projekt módszer, interkulturális nevelés, médiapedagógiai stratégiák, felfedezési és kutatásos tanulás. [15]

Ollé J. kutatásai szerint a **német didaktikában** csak Felix von Cube kibernetikai információelméleti modelljének van tanítási stratégia fogalma. Cube kibernetikai alapú szabályozási rendszerként kezeli az oktatási folyamatot. A legfontosabb tényező a tanár, aki megtervezi a stratégiát. A tanítási stratégia folyamatterv, megadott tanítási cél eléréséhez segíti a tanulókat. A hatások személyekhez és a médiahasználat sajátosságaihoz kötődnek, amelyek nagyrészt állandó tényezők, önálló sajátosságokkal. A szabályozási folyamat a stratégia alkalmazása személyeken és médiumokon, amelyeken keresztül zavaró belső és külső hatások is megjelennek. A zavaró tényezők a szabályozási folyamatban kiemelten kezeltek. A folyamatot irányító tanár a szabályozott tanuló állapotáról csak pedagógiailag megfigyelhető tünetek alapján tud következtetni. A Cubei folyamat négy alapvető része: tanítási célok, tanítási stratégiák, médiumok, tervezés. A tanítási stratégiák módszerekből épülnek fel, és médiumokon keresztül valósulnak meg. [18:8-39]

Az **angolszász didaktikában** a tanulási stratégia fogalma ritkán jelenik meg önállóan, bár a tanulásszervezés és a fegyelmezés megkövetel stratégiai gondolkodást, ami absztrakciós szintje nem nagyon tér el a tanítási órák általános cél felé irányításának tervezésétől. Tanítási stratégia helyett általános érvényű irányelveket vehetünk figyelembe (például tanulók közötti különbségek). Bloom optimális tanulás elmélete és annak továbbfejlesztett gyakorlati alkalmazása mutat tanítási stratégiákra utaló jellegzetességeket. Itt az egyes tanulók sajátosságaihoz igazítják a tanulási környezetet, ezáltal növelve a tanulási eredményességet. [18:40-57]

A **magyarországi didaktikából** kiemelt két elmélet közül Nagy Sándornál a stratégiák az oktatási folyamathoz kapcsolódnak, Falus Ivánnál inkább módszertani kérdésként fordul elő. [18:58-73] Nagy Sándornál a tanítási-tanulási stratégiák tartománya a tanulási tevékenységek szintjétől az oktatási folyamatról gondolkodás és szemléletmód szintjéig terjednek. A stratégiák felsorolásszinten: empirikus-induktív, deduktív, információközvetítés, interiorizációs tanulási, problémamegoldó, programozott tanulási, mesterfokú tanulás, asszociációs rendszerek kiépítése, algoritmusok tanulási, cselekvések és cselekvéssorok tanulása.

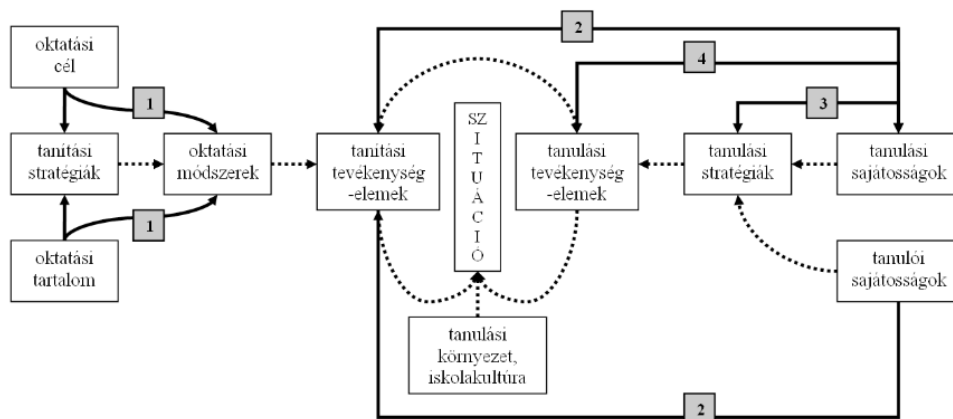


Falus Iván két oktatási stratégia csoportot különböztet meg: célközpontú és szabályozáseméleti stratégiákat. Az oktatási folyamat komplex céljait emelik ki a célközpontú stratégiák, jellegzetesen elsődlegesen a módszertani oldalt mutatják. Felsőrolásszinten: információ tanítása bemutatás segítségével, fogalomtanítás magyarázat és megbeszélés segítségével, készségtanítás direkt oktatás segítségével, szociális és tanulási készségek tanítása kooperatív tanulás segítségével, gondolkodás fejlesztése felfedezéssel tanulás segítségével. A folyamat jellege minősíti a szabályozáseméleti csoportba tartozó stratégiákat: nyílt oktatás (tanulóközpontú szabályozás), adaptív oktatás (Cronbach egyéni sajátosságokhoz igazított tanulási környezet változata jelenik meg), programozott oktatás, optimális elsajátítás stratégia (Bloom optimális tanulás elmélet oktatási stratégiai változata). Ennek a stratégiacsoportnak nincsenek előre meghatározott oktatási módszerei, aminek fő oka, hogy a folyamat szerint kialakított stratégiák, ezért inkább általános elvek és szemléletmódok.

Az **osztályteremben alkalmazott tanítási stratégiákra** is igaz, hogy párhuzamosak (hiszen a tanítási folyamat is az). Főként a Nagy Sándor–Falus Iván féle irányzat stratégiaértelmezései alapján a tanítási stratégiák nyílt rendszerének elemei Ollé J. szerint az alábbiak:

- Alkalmazó gyakorlás, munkáltatás
- Felfedeztetés, tapasztalati alapú tanítás
- Gondolkodásfejlesztés és problémamegoldás
- Információtanítás és fogalommagyarázat
- Integrálás, rendszerezés
- Készségfejlesztés, cselekvés- és tevékenységtanítás. [18:145-147]

Az alábbi ábra azt szemlélteti, hogy az oktatási folyamat felépítésében és kialakulásában a tanítási stratégiákat az oktatási cél és az oktatási tartalom alapján alakítjuk ki. Ezeken kívül figyelembe vesszük az ábrán nem szereplő tanulói célcsoportot is. A tanítási stratégiák befolyásolják a használt oktatási módszereket, a módszerek a tanár tevékenységeit, a tanár tevékenységei a tanulási szituációt. A tanulási szituációban a tanulói tevékenység is önálló rész, amelyet a tanulási stratégia szabályoz, a tanulási stratégiát pedig közvetve vagy közvetlenül a tanulási és egyéb sajátosságok. A rendszer elemei között visszacsatolások is érvényesülnek.



5. ábra: Az oktatási folyamat kialakulását meghatározó tényezők kapcsolatrendszere [18:191]

„Az **egyéni sajátosságok figyelembevételének** négy különböző formáját különíthetjük el: [18:135]

1. a tanítás feltételeit vagy a tanítási stratégiákat illesztjük a tanulók tanulási képességeihez, illetve tanítási stratégiájukhoz;
2. a tanítás lehetőségét adunk a tanulóknak, hogy a saját ütemük szerint haladjanak;
3. gondoskodunk a tartalmak és a tevékenységek változatosságáról, és sokszor ugyan tanári segítséggel, de engedjük a tanulóknak, hogy ezek közül választhassanak;
4. rövid formatív értékelések közbeiktatásával lehetőséget adunk a tanulóknak a hibák kijavítására.”

„A tanulók és az őket tanító tanárok vizsgálata során sikerült cáfolni azt az általánosan elterjedt nézetet, miszerint bizonyos tárgyakat érteni, más tárgyakat pedig tanulni kell. A tanítási-tanulási stratégiák optimalizáltságának tanulói teljesítménnyel való összefüggését teljes körűen ugyan nem sikerült bizonyítani, de világossá vált, hogy a tanítás minősége, a tanulók tanulására és eredményességére is jelentős hatással van.” Ollé J. [18:200-212]

A tanulási sajátosságok és a tanulói teljesítmények között nem találtak szignifikáns összefüggést. A megértésre törekvő (mélyre hatoló) tanulás csak néhány tantárgy osztályzatával, a reprodukív tanulási mérték egyik tantárgy osztályzatával sem mutatott szignifikáns összefüggést. A vizuális tanulási stílus mértéke nem mutatott összefüggést a szemléltetési lehetőségekben gazdag tantárgyak év végi osztályzatával. Az egyéni tanulási stílus minden iskolai osztályzattal pozitív, szoros és szignifikáns összefüggést mutatott, a társas tanulási stílus egyikkel sem. Valamint minél inkább a tanulók társas tanulási stílus mértékének figyelembevételétől függetlenül tanítanak, annál nagyobb értékű lesz a tanulók minden vizsgált teljesítménymutatója. Valószínűsíthető, hogy ha a tanulók megfelelő mértékben rendelkeznek a vizuális, az auditív és az egyéni tanulási stílus dominanciájával, akkor eredményesebbek lesznek az iskolai értékelés során. A tanulók kognitív részteljesítményeitől és a tanulmányi átlagtól független volt a tanulók által igényelt és tapasztalt tanulási környezet különbségének abszolút mértéke.

### **Betekintés az e-tanítás-tanuláshoz illeszkedő stratégiákba**

A szervezett oktatásban is egyre inkább használt e-tanítás-tanulás folyamatban a didaktikai szakirodalom szerint a tanulást befolyásoló tényezők között első helyen állnak a tanítási és a tanulási stratégiák, ezért igen lényeges odafigyelni a fejlesztési lehetőségeikre.

Legegyszerűbben az e-learninget olyan oktatási formaként határozhatjuk meg, amelynél az ismeretátadás eszköze elektronikus médium. Általános értelmezése alatt azt a technológiával és módszertannal alátámasztott interaktív tanulási folyamatot értjük, ahol a tananyag, az oktató (tutor, mentor) és a hallgató kapcsolata informatikai eszközök segítségével valósul meg. Napjainkra általánossá vált, hogy a szervezett tanulásban részt vevő tanárok és tanulók változatos e-eszközöket vesznek igénybe, hogy feladataikat saját stratégiáik szerint elvégezzék. [21]

„A virtuális környezetben megvalósított oktatás csak akkor lehet eredményes, ha a kognitív stílusokat, az egyének tanulási különbségeit is figyelembe vevő minőségi tananyagokat fejleszt, olyan tanulási módszertannal, amely felkelti a tanulók érdeklődését, amely tanulásra serkent.

A pedagógusnak folyamatosan meg kell figyelnie a tanulókat, tisztában kell lennie azzal, hogy mi érdekli őket, hogy hogyan tanulnak, milyen a tanulási stílusuk, hogy miként lehet az érdeklődésüket felkelteni, és ha mindezeket túl képes a tudást, az információt a rendelkezésre álló eszközök segítségével hatékonyan közvetíteni, akkor a virtuális tanítási-tanulási folyamat minőségi működése biztosítható.” [22:28]

A fejezet további részében először arra hívom fel a figyelmet, hogy intézményi szinten használt e-learning esetén az intézménynek rendelkeznie kell e-learning stratégiájával, valamint hogy a virtuális környezetben is lényeges a tanítás-tanulás tanítása. Ez után egy e-learning környezetre kifejlesztett stratégiát, az SQ5R-t tekintem át. Végül a felnőttképzéssel foglalkozom e-learning környezetben, és egy fogalmi e-learning keretrendszert mutatok be, amely nagymértékben támaszkodik az andragógiára.

Ha **intézményi szinten használt e-learning** keretrendszerről van szó, és nem egy-egy tanár által elszigetelten üzemeltetett alkalmazásról, akkor annak meg kell jelennie az intézményi szintű stratégiában is (lásd például [19] [24]). A Gábor Dénes Főiskola 20 éves fennállása óta oktat távoktatási rendszerben, néhány évvel későbbtől nappali képzésben is. Oktatási módszertanára nagymértékben hatott az angliai Open University. Nyolc tanévvel ezelőtt az évfolyamokban felmenő rendszerben, a szolgáltatások tekintetében fokozatosan, de kezdetektől a teljes intézményre kiterjedően vezette be az ILIAS oktatási keretrendszert. A bevezetés intézményi szintű stratégia alapján történt, az oktatásba integrált használatba vételt körültekintő előkészítés előzte meg. [5]

Az e-learninget sikeresen alkalmazó intézmények nagy súlyt helyeznek a **tanítás-tanulás tanítására**, valamint az alkalmazott keretrendszer és az abban megvalósítható pedagógiai munka és a „szabályok” megismertetésére. Ezek a források az intézményi szintű tanulási-tanítási stratégiához illeszkednek (intézményi szintű célok, tanulmányi és vizsgaszabályzat, helyi kultúra, alkalmazott keretrendszer és

használt objektumtípusok stb.). Általános, hogy a tanulók számára könnyen elérhető, logikus helyeken és változatos formában teszik lehetővé a tanulási stílusokkal, bevált tanulási technikákkal, illetve tanulási stratégiákkal megismerkedést. Tanáraik számára az oktatási stratégiákhoz módszertani segítséget, esettanulmányokat, használható e-eszközöket ajánlanak (lásd például [6] [2]).

Az e-learning stratégiák közül Szegediné Lengyel P. által kifejlesztett **SQ5R**-t mutatom be, amely az SQ4R átdolgozott változata, néhány kiegészítéssel a legalkalmasabbá téve az önálló e-tanuláshoz. Az SQ5R sok elkészített e-könyvvel bizonyított már a gyakorlatban. Az SQ4R-ben a kérdések megfogalmazása megelőzi az ismeretanyag alapos áttanulmányozását, ami félreértelmezéshez vezetheti a tanulót. Az SQ5R-ben 4R jelenik meg elődjéből, megadva hozzá a használandó technikát is: Read (olvasd) – tananyag; Reflect (gondold át) – előadás; Recite (idézd fel) – példatár; Review (ismételd át) – pódium. Ezen kívül a 4R elemhez járul egy 5. R elem, a Rest (pihenj), amely a tanulási folyamat közben hosszabb-rövidebb szünetek beiktatását jelöli. Az 5R stratégiában megjelenik a tanulás tanításának igénye. „Az e-tanár akkor irányítja hatékonyan a korszerű számítástechnikai eszközökkel támogatott tanítási-tanulási folyamatot, ha képes megteremteni az optimális összhangot a hagyományos oktatás és az elektronikus oktatás között, biztosítva egyúttal a minőségi oktatásra jellemző színvonal-követelményeket. Ezen követelmények teljesítéséhez pedig elengedhetetlen az oktatás rendszerszemléletű megközelítése, ami a bemutatott virtuális oktatási modell esetében is kiindulópontként szolgált.” [22:33] A modellhez az 5R tanulási stratégiát rendeli, és az élménypedagógiával (mint módszeren alapuló oktatáselmélettel) támasztja alá. A modell így rendszerként működhet, rendelkezik a rendszerrel szemben támasztott öt alapfunkcióival (célkitűző, irányító, végrehajtó, ellenőrző-értékelő, ösztönző [20:41]).

Az SQ5R-rel készülő e-könyvek ismeretanyagának módszertana a tanulási stílusokra alapozva került kifejlesztésre, ezért a módszer részeseleme a stratégiának, támogatja a helyes tanulási stratégia megválasztását. „Az 5R stratégia működését különböző alternatív módszerek, mint kooperatív tanulás, projekt módszer, tanítási dráma hatékonyan segítik, az e-könyvek minden tanulási szintjén alkalmazhatók, s ezzel hozzájárulnak tanulói közösségek kialakulásához, ami által lehetővé válik az „együttgondolkodás,” az interaktivitás, ami igen fontos igény a távoktatással szemben.” [22:31]

A  **felnőttképzés**  a neveléstudomány egy területe, amelyre  **e-learning környezetben**  is figyelmet kell fordítani. „A felnőttképzéshez szűkebb értelemben a felnőttek felsőoktatásban folyó esti- és levelezőoktatása, távoktatása, és mindezekben a formákban posztgraduális képzése tartozik, tágabb értelemben viszont ide sorolható a nappali oktatásban a fiatalok között tanuló felnőttek képzése is, aminek a világ számos felsőoktatási intézményében hagyományai vannak.” [1:332] Ambrusné Somogyi K. és Hegyesi F. rámutat a következőkre. A felsőoktatási intézmények bevezetve a távoktatási képzéseket, lehetőséget nyújtanak a felnőttek munka melletti tanulására. A több év munkatapasztalattal rendelkezők magasabb létszámban vannak jelen felsőoktatásunkban, mint a fiatalabb hallgatók. A felnőttek életében nem egyedül áll első helyen a tanulás és az iskola, mert össze kell egyeztetniük az önálló életvezetéssel, illetve családdal, munkával, szabadidős tevékenységekkel. Ezért tanulási szokásaik és igényeik mások, mint az iskolarendszerben megszokottak.

A tanárok szerepe, módszerei is változnak ebben a tanulói közegben. „A felsőoktatási intézményekben többnyire magasan kvalifikált, ám andragógia szempontjából „képesítés nélküli” tanárok készítik fel a leendő szakembereket. Ez a „tudományosság” szempontjából előnyös helyzetet jelenthet, de pedagógiai értelemben paradoxon.” [1:333] A felnőtteket tanítóknak az „egész életen át tartó tanulásban” facilitatori és nevelői szerepük is van. „Az oktatási módszer az andragógiában magában foglalja a motiválás, az előzetes ismeretek és kompetenciák felidézésének, aktiválásának módját, a tanulási célok elfogadtatását, az új ismeretek nyújtásának, tanultakkal történő összekapcsolódásának, alkalmazásának mikéntjét, és nem utolsósorban a hallgatói teljesítmény értékelését és az arról történő visszajelzést, további tanulási lehetőségek bemutatását.” [1:334] A hatékony módszertan kialakítása során a bővülő technikai lehetőségek mellett figyelembe kell venni a tanulásra szánható időt és az egyéni sajátosságokat és igényeket.

A USA-beli Lindenwood University munkatársai  **fogalmi e-learning keretrendszer**  (Conceptual E-Learning Framework, CELF) fejlesztettek ki. Munkájukba azért fogtak, mert az online képzések többsége nem ér el megfelelő eredményeket a tradicionális face-to-face osztályterem tükrözésével. A CELF a felnőtt tanulókat és az élethosszig tartó tanulást támogatja. A keretrendszeren alapuló e-learning várhatóan jobb

eredményt fog hozni a jelenlegi online platformoknál és a tradicionális felnőtt osztálytermi oktatásban is. Az alábbiakban [10] alapján ismertetem a CELF-et és elméleti hátterét.

A CELF az andragógia elméletén, a transzformatív tanulási elméleten és a médiaszinkronicitás elméletén alapul. Az andragógia a felnőtt tanulókat természetesen önirányított (self-directed) tanulóknak tekinti. A transzformatív tanulási elmélet a felnőtt tanuló igényeivel abból a szempontból foglalkozik, hogy új perspektívához vezesse az új információk értelmezésével. A médiaszinkronicitás elmélet az új információk és tudásletréhozás kommunikációjában a továbbításhoz való legjobb médiát kutatja.

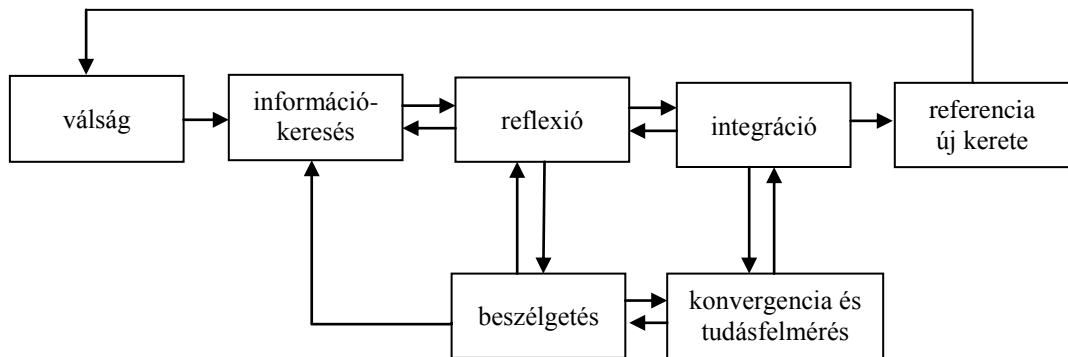
A fejlesztők úgy gondolják, hogy a tanulót a kezdeti lépéseknél orientálva, iránymutatást és támogatást nyújtva neki, a CELF oktató nélkül alkalmazható online tanuláshoz. Így lesz rá esély, hogy az online tanulási környezet bárki számára megnyíljon. A szoftver ugyanúgy irányítja az e-learning folyamatot, ahogy a face-to-face környezet irányítja az osztály tanulási folyamatát. „Megmondja”, hogy mely médiák érhetőek el, és hogyan használhatók, irányítja az oktató-tanuló és a tanulók közötti interakciókat, valamint az e-osztálytermen kívüli világot.

A keretrendszer a transzformatív tanulást a zavaró dilemmákkal, küszöbkoncepciókkal, koncepciólekepezéssel, dinamikus és progresszív kiértékeléssel, szociális tanulással, változatossággal, érdeklődéssel, konfliktussal és humorral foglalja magában. A megfelelő médiákkal, valamint a szakterületnek megfelelő tanulói és oktatói készségekkel szinkronizált.

Hallgatói oldalról meg kell tapasztalni, hogy az előítéletek hogyan korlátozzák a gondolatokat, hogyan értjük meg a világot, és hogyan érzünk a világgal kapcsolatban. Mivel az érzések és a megértés befolyásolja az attitűdöket, az eredményviselkedések azokon az attitűdökön alapulnak, amelyek a tanulási környezetben jelennek meg. Ezek az attitűdök és eredményviselkedések ösztönözhetik vagy korlátozhatják a tanulót és az oktatót a transzformatív tanulásban részvételben. A transzformációt, amely eljuttatja a tanulót onnan, ahol van oda, ahol lennie kell, „összeczavaró dilemma” idézi elő. Ezt racionális gondolkodás egyensúlyozza ki, hangsúlyt helyezve az érzelmi folyamatokra.

A CELF-ben a tartalomba kell integrálni a vitákat, megbeszéléseket, kritikai kérdéseket. A tanulási gyakorlatnak sok stratégiát kell magában foglalnia, hogy a hallgatót az alternatív nézetbe juttassa. A tanuló arra kényszerül, hogy tesztelje a valóságról alkotott nézeteit.

A konceptuális e-learning keretrendszert az alábbi ábra illusztrálja.



6. ábra: A konceptuális e-learning keretrendszert [10:642]

A folyamat egy válsággal kezdődik, amely azt jelzi, hogy a tanuló referenciakeretében hiba van. A válságot a környezetből okozza valami, vagy az, hogy tanuló meglévő ismereteihez nem illeszkednek megfelelően az új információk, és ezért feszültség keletkezik benne. Úgy gondolom, hogy ha nem érez már „válságot” a tanuló a tananyaggal, illetve a kurzus teljesítésével kapcsolatban, akkor nincs újabb visszacsatolás a referencia új keretétől – de ez nincs jelölve az ábrán. Az információkeresési lépésben a tanuló több forrást igénybe vehet a tananyaggal kapcsolatban. A reflexió a visszaigazolás folyamata, magában foglalja az információ megvizsgálását és az információ megfelelőségéről és szükségességéről hozott döntést. A beszélgetés a további megvizsgálás és összehasonlítás folyamata. Másokkal együtt mérlegel a tanuló, hogy

megerősítse az információ megértését. A konvergencia a tudás általános megértésének folyamata, valamint az információból történő tudásletréhozásé. Magában foglalja a tudásletréhozás folyamatának értékelését, amely lehet önértékelés vagy az oktató formális eljárásban végzett külső értékelése. Az integráció a tudás és a valós világ problémáihoz alkalmazás elsajátításának a folyamata. Látható a keretrendszerrel, hogy abban a folyamat nem egyirányú, gyakran kíván meg az állomások között interakciókat.

A CELF nagy súlyt helyez többek között a médiahasználatra. Az oktató és a tanuló megosztja a médiát. A tanulónak szabadsága kell legyen a köztes tanulási környezetben a médiaválasztásban, illetve médiahasználatban. A szabadság elismeri az előzetes tudást, tapasztalatot, elkötelezettséget és önbizalmat, ha megvan a tanulóban a képesség és az együttműködési hajlandóság a tanári szerep felvállalására. A választás szabadsága nagyobb elkötelezettséget és motivációt kíván meg a tanulóktól, mint egyszerűen csak azt csinálni, amit az oktató mond. A tanulás komplexebbé válik a médiaválasztásokkal, ami miatt a tanulás tudást és készséget is kíván, nem úgy, mint a tradicionális oktatócentrikus online tanulásban.

A tanulási folyamatban előrehaladás tanulónként eltérő sebességű, például különböző időt töltenek a tartalommal. A CELF-be épített flexibilitás lehetővé teszi, hogy visszatérjenek, és újra átmenjenek a folyamaton. Csak akkor kellene megtiltani az előre ugrást, ha az zavart vagy logikátlanságot hozna létre.

A keretrendszer működéséhez és az e-learning folyamat fejlesztéséhez további dimenziók szükségesek, például a flexibilitás, a könnyű használhatóság, a szerkezetek (konstrukciók) közötti integráció és a transzparencia általános dimenziók. Ezeket a tanuló és a tanár is irányítja.

### **Összegzés, konklúziók**

Az áttekintett irodalom alapján az elméleti szakemberek és a gyakorló pedagógusok tapasztalatai azt mutatják számomra, hogy a tanulásnak néhány jól elkülöníthető lényeges fázisa van, amelyeket az osztálytermi és önálló tanulás, valamint az e-learning során is támogatni kell. Ezek a prototipikus stratégia koncepció szerint: szelektív figyelem, feladat elemzése, döntések választása, terv végrehajtása, folyamat figyelése és a terv módosítása. [25] Az ismertetett fogalmi e-learning keretrendszer szerint a felnőtteknél: válság, információ-keresés, reflexió, integráció, konvergencia és tudásfelmérés, beszélgetés, referencia új kerete a fázisok. [10]

A tanuló, illetve a tanár tudatosan kell használja a tanulási stratégiákat. Úgy gondolom, hogy a tanulóknak tudatosítani kell saját tanulási stílusukat, meg kell ismerniük a használható tanulási technikák és módszerek minél szélesebb körét, valamint a hatékony tanulási stratégiákat. Erre számos megoldás közül választhatunk osztálytermi és e-learning környezetekben is: tanulást tanító kurzusokat készíthetünk osztályteremi és önálló tanulásához, de a gyakorlati tapasztalatok alapján hatékony a tantárgyi kurzusba beépítése is a tanítási stratégiák tanulásának. [14] [22]

A tanítási stratégiák oldaláról nézve a tanulás-tanítás folyamatát azt tapasztalom, hogy a konstruktivista és a konnektivisták pedagógiai módszert alkalmazni kívánók is megfelelő lehetőségeket találnak munkájuk támogatására a mai modern e-learning keretrendszerekben. Fontos, hogy tájékozottak legyenek a jól bevált tanítási stratégiák területén és az intézményükben alkalmazott stratégiákban. Ezek megismerésére jó megoldás például a továbbképzés (belső vagy külső szervezésben), munkacsoportok megbeszélései, valamint az online elérhető komplex segédletek. [2] [6]

Kutatásokban cáfolták meg azt az általánosan elterjedt nézetet, mely szerint bizonyos tantárgyakat érteni, más tantárgyakat pedig tanulni kell. A tanulók teljesítményétől független a tanulók által igényelt és tapasztalt tanulási környezet különbségének abszolút mértéke. A tanítás minősége a tanulók tanulására és eredményességére is jelentős hatással van. [18]

### **Hivatkozások**

- [1] Ambrusné Somogyi K.–Hegyesi F. (2011): *A felsőoktatás felnőttképzési lehetőségei, e-learning a felnőttképzésben*, in. Óbuda University e-Bulletin Vol. 2, No. 1, 2011. pp. 329-340., [http://www.uni-obuda.hu/e-bulletin/Ambrusne\\_Hegyesi\\_2.pdf](http://www.uni-obuda.hu/e-bulletin/Ambrusne_Hegyesi_2.pdf), letöltés: 2012.04.20.
- [2] Australian Flexible Learning Framework (2008): *Designing and implementing e-learning*, <http://designing.flexiblelearning.net.au/gallery/index.htm>, letöltés: 2012.06.20.

- [3] Bárdossy I.–Dudás M.–Pethóné Nagy Cs.–Priskinné Rizner E. (szerk.) (2007): *A kritikai gondolkodás fejlesztése II. Az interaktív és reflektív tanulás lehetőségei*. Válogatás pedagógusok és pedagógusjelöltek munkáiból, Pécsi Tudományegyetem, Pécs, pp. 5-8. ISBN 978 963 642 171 7, [http://pedtamop412b.pte.hu/files/tiny\\_mce/File/KG2.pdf](http://pedtamop412b.pte.hu/files/tiny_mce/File/KG2.pdf)
- [4] Berecz Antónia–Dr. Ágoston György (2006): *The Hungarian Adaptation of ILIAS Webbased L(C)MS and its Use in Information Education with a Special Regard to Services tailoring*, Pollak Periodica An International Journal for Engineering and Information Sciences, DOI: 10.1556/Pollack.2.2007.S.7, Vol. 2, Akadémia Kiadó 2007., pp. 71-84., CD ISBN-10:963-7298-12-6, ISBN-13:978-963-7298-12-7, [http://ilias.gdf.hu/goto.php?target=file\\_7402&client\\_id=ilias-ha](http://ilias.gdf.hu/goto.php?target=file_7402&client_id=ilias-ha)
- [5] Budai A. (2005): *Az ILIAS e-learning keretrendszer alkalmazása*, Informatika a felsőoktatásban 2005 Debrecen, <http://agrinf.agr.unideb.hu/if2005/kiadvany/papers/B14.pdf>, letöltés: 2012.04.20.
- [6] Carnegie Mellon (s.a.): *Identify Appropriate Instructional Strategies menüpontja*, <http://www.cmu.edu/teaching/designteach/design/instructionalstrategies/index.html>, letöltés: 2012.06.20.
- [7] Cserné Adermann G. (2006): *A felnőttek tanulásának, tanításának új, korszerű módszerei az élethosszig tartó tanulás aspektusából*, in. Lada L. (sorozatszerk.) *Az Andragógia korszerű eszközeiről és módszereiről tanulmánykötet*, NFI, Budapest, 2006, pp. 85-104., <http://www.scribd.com/doc/56403322/44/Tanulasi-tanitasi-strategiak-a-feln%C5%91ttkepesben>
- [8] Csoma Gy. (2012): *Tanulásméletek és tanulási stratégiák*, <http://www.oki.hu/oldal.php?tipus=cikk&kod=esely-Csoma-Tanulaselmeletek>, letöltés: 2012.04.20.
- [9] Falus I. (szerk.) (1998): *Didaktika*, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest
- [10] Fletcher H. Glancy, Susan K. Isenberg (2011): *A Conceptual E-Learning Framework*. in. EMCIS2011, Athens, Greece. pp. 636-650., <http://www.iseing.org/emcis/EMCISWebsite/EMCIS2011%20Proceedings/ELKM2.pdf>, letöltés: 2012.06.20.
- [11] Hajdú M. (2010): *Távoktatás: út a fizikai és státusz távolságok feloldódásához?* in. A felnőttképzés perspektívái nemzetközi konferencia, Felnőttképzési műhelyek jó gyakorlatai Kaposvár, pp. 42-45., [http://palyazatok.ke.hu/files/tiny\\_mce/File/kiadvanyok/felnottkepzes\\_final\\_small.pdf](http://palyazatok.ke.hu/files/tiny_mce/File/kiadvanyok/felnottkepzes_final_small.pdf), letöltés: 2012.04.20.
- [12] Keough L. (s.a.): *M.U.R.D.E.R.*, [www.cedu.niu.edu/~rubin/MURDER.ppt](http://www.cedu.niu.edu/~rubin/MURDER.ppt)
- [13] Kiss L. (s.a.): *A mérnökpedagógia alapjai*, Kecskeméti Főiskola Műszaki Főiskolai Kar, [www.spec.hu/mped/didaktika.doc](http://www.spec.hu/mped/didaktika.doc), letöltés: 2012.04.20.
- [14] Klassen J.–Lam P.–Chudley P.–Forde K. (s.a.): *Subject Teachers Teaching Learning Strategies: Two Case Studies*, [http://www.ugc.edu.hk/tlqpr01/site/abstracts/057\\_klassen.htm](http://www.ugc.edu.hk/tlqpr01/site/abstracts/057_klassen.htm), letöltés: 2012.06.20.
- [15] Knausz I. (2001): *A tanítás mestersége*, Miskolci Egyetem, <http://mek.niif.hu/01800/01817/01817.htm>, letöltés: 2012.04.20
- [16] Kulcsár Zs. (2008): *Az integratív elearning felé*, <http://www.crescendo.hu>, letöltés: 2012.04.20.
- [17] Lappints Á. (2002): *Tanuláspedagógia. A tanulás tanításának alapjai*, Comenius Bt., Pécs
- [18] Ollé J. (2007): *Tanítási-tanulási stratégiák az oktatási folyamatban*, ELTE PPK, Budapest, <http://issuu.com/ollejanos/docs/tanitasitanulasistrategiakazoktatasifolyamatban?mode=window&pageNumber=1>, letöltés: 2012.04.20.
- [19] Open University (2004): *Learning and Teaching Strategy 2004-2008.*, Open University, [www.open.ac.uk/pgd/lto/pics/d14968.doc](http://www.open.ac.uk/pgd/lto/pics/d14968.doc), letöltés: 2012.06.20.
- [20] Seebauer I. (2010): *Bolyai János világlátása, a magyar nyelv és gondolkodás kultúra fejlesztésének új lehetősége; Módszertan a köz- és az egyéni boldogság teremtéséhez*, Transz-Formátor Ház Közhasznú Egyesület, Budapest, [http://www.transzformatorhaz.hu/pdf/Seebauer\\_Imre\\_Bolyai\\_Janos\\_vilaglatasa.pdf](http://www.transzformatorhaz.hu/pdf/Seebauer_Imre_Bolyai_Janos_vilaglatasa.pdf), letöltés: 2012.04.20.
- [21] Simonics I.–Hutter O. (szerk.) (2002): *E-learning rendszerek összehasonlítása*, Az MTA SZTAKI által (2002 decemberében) rendezett workshop munkanyaga alapján

- [22] Szegediné Lengyel P. (2011): *Az e-könyvekből való e-tanulás első tapasztalatai a felsőoktatásban*, NKE KMDI, [http://portal.zmne.hu/download/bjkmk/kmdi/ert\\_tervezet/Szegedine\\_Lengyel\\_Piroska\\_PhD\\_ert\\_tervezet.pdf](http://portal.zmne.hu/download/bjkmk/kmdi/ert_tervezet/Szegedine_Lengyel_Piroska_PhD_ert_tervezet.pdf), letöltés: 2012.04.20.
- [23] Tabarrok A. (2011): *College has been oversold*, Marginal Revolution, <http://marginalrevolution.com/marginalrevolution/2011/11/college-has-been-oversold.html>, letöltés: 2012.06.20.
- [24] University of Leicester (s.a.): *University of Leicester Learning and Teaching Strategy, 2011-2016.*, University of Leicester, <http://www2.le.ac.uk/offices/sas2/quality/learn/teach>, letöltés: 2012.06.20.
- [25] Yongqi Gu P. (2005): *Learning Strategies: Prototypical Core and Dimensions of Variation*, Working Paper No. 10. [http://www.crie.org.nz/research-papers/Peter\\_Gu.pdf](http://www.crie.org.nz/research-papers/Peter_Gu.pdf)