

Kutatási beszámoló

A TÁMOP 4.2.2.C (IKT a tudás és tanulás világában) – Humán teljesítménytechnológiai kutatások és képzésfejlesztés című pályázat, az IKT-támogatású humán teljesítménytechnológiai (human performance technology) kutatások a tanárképzés területén című moduljában vettük részt.

Az általunk elkészített kvantitatív vizsgálat a későbbiekben alapjául szolgálhat a tanári erőforrás-fejlesztési kompetenciák, attitűdök, neveléstudományi és módszertani háttérműveltségelemek kialakulásának támogatására, amelyek elősegítik az elektronikus információ-és kommunikációtechnikai eszközöknek a korábbinál tudatosabb, újszerű, hatékony felhasználását a tanítás-tanulás folyamatában a különböző diszciplináris területeken.

A kutatás alapfeltevése empirikus, részben hipotetikus, tehát a vizsgálat során bizonyítandó: a tanárok munkájának eredményességét a mai rendkívül komplex, informatizált, hálózati tanulási környezetben a virtuális szemináriumok szervezésében való jártasság, és az elektronikus tanulási környezetek hatékony működtetésében való jártasság elmélyítésével lehetne a legjobban elősegíteni.

A vizsgálat célja a neveléstudományi, információtechnológiai háttérműveltség jelenlegi szintjének felmérése, a korszerű neveléstudományi, információtechnológiai háttérműveltség legfontosabb forrásaira vonatkozó vélemények megismerése. Ezen belül feladatunk volt az Eszterházy Károly Főiskola Médiainformatika Intézetében oktatók számára papíralapú vagy online kérdéssor összeállítása, az adatfelvétel megszervezése és az eredmények további értelmezésre alkalmas formában történő dokumentálása. Mi az online kérdéssor összeállítását választottuk, melyet email formájában juttattunk el a tanároknak. A Médiainformatika Intézetben dolgozók száma 58 fő, melyből 24 fő van oktatói státuszban. A válaszadók száma: 23 fő volt.

A teljes eredmény érdekében empirikus vizsgálatot készítettünk. A kutatás kezdetén elkészítettük a kvantitatív, kérdőíves vizsgálat strukturált változórendszerét, amely vezérfonalként szolgált a hipotézisek és a változók összerendelése és a későbbi kiértékelés során. A „kérdőívrész”, „vizsgált tényező”, „hipotézisek”, „kérdések” és a „itemek száma” egységekre osztottuk a táblázatot. Az itemek számával azt kívántuk meghatározni, hogy mely

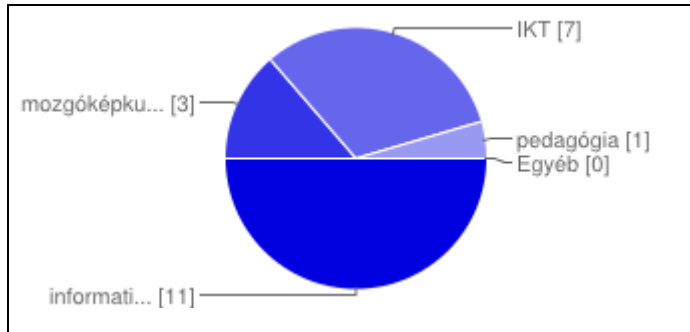
tematikus egységek jelennek meg hangsúlyosan a kutatásunkban, illetve mely elemek kerültek bele kisebb jelentőséggel.

A „Tudományterület”, az „IKT eszközök helyzete”, „Felhasználható irodalom, IKT eszköz”, „Elektronikus tananyagok”, „Prezentáció „nagyobb egységeket különítettük el.

Kérdőív-rész	Vizsgált tényező	Hipotézisek	Kérdések	Itemek száma
Tudományterület	– Oktatott tárgyak tudományterületei		1	1
IKT eszközök helyzete	– Hardver szempontjából – Szoftver szempontjából – saját felkészültség – hallgató felkészültség	– Azt feltételezzük, hogy az IKT eszközöket jelenleg a tanárok átlagosan legalább 4-es osztályzatúra értékelik. – Hipotézisünk szerint a tanárok maximálisan ki tudják használni az eszközök nyújtotta lehetőségeket az oktatásban – Feltételezésünk, hogy a tanárok szerint a hallgatók, csak közepes mértékben vannak felkészülve az EKF IKT eszközeinek használatára	2,3,4	3
Felhasználható irodalom, IKT eszközök	– Hardver és szoftver eszközök – Szakirodalom	– Feltételezzük, hogy kevés olyan hardver- illetve szoftvereszközt említenek, amelyet még hasznosnak találnának az oktatásban, de jelenleg nem használják az EKF-en. – Feltételezzük, hogy több olyan szakirodalommal találkoztak, amely felkeltette az érdeklődésüket valamely hardver- vagy szoftvereszközzel kapcsolatban.	5,6	2
Elektronikus tananyagok	– Saját e-tananyag – Saját weboldal, ahol elérhető az e-tananyag – Más által készített e-tananyag – Kurzusok tematikájának 75%-át nem fedő saját e-tananyag – Prezentáció, ami nem azonos az e-tananyaggal	– Hipotézisünk szerint az oktatók döntő többsége rendelkezik saját maga által készített elektronikus tananyaggal. – Feltételezzük, hogy a tanárok más oktató, kolléga által készített elektronikus tananyaggal kevesebb mint 30%-ban rendelkeznek. – Feltételezésünk, hogy a tanárok döntő többségben rendelkeznek saját weboldallal.	7,8,9,10	4
Prezentáció	– Közreadás – Prezentációs eszközök – Hagyományos táblahasználat – Interaktív tábla használata	– Hipotézisünk szerint az oktatók döntő többsége az órán használt prezentációt rendszerint közreadja. – Feltételezzük, hogy a tanárok döntő többsége elsősorban PowerPoint prezentációs eszközt használ. – Hipotézisünk szerint az oktatók többsége elsősorban elektronikus prezentációs eszközöket használ, de időnként a táblát is használják az előadásokon, szemináriumokon. – Feltételezzük, hogy az oktatók nem használják ki teljes körűen az interaktív táblák adta lehetőségeket.	11,12,13,14,15	5

Tudományterület

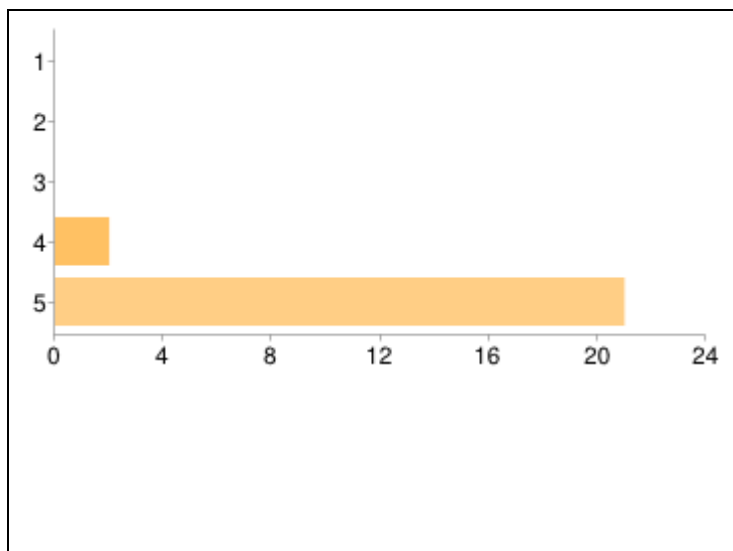
A kutatásunk alapjául szolgált oktatók tárgyainak 50%-a az informatika és a könyvtártudomány területéhez tartoznak.



informatika, könyvtártudomány	11	50%
mozgóképku...	3	14%
IKT	7	32%
pedagógia	1	5%
Egyéb	0	0%

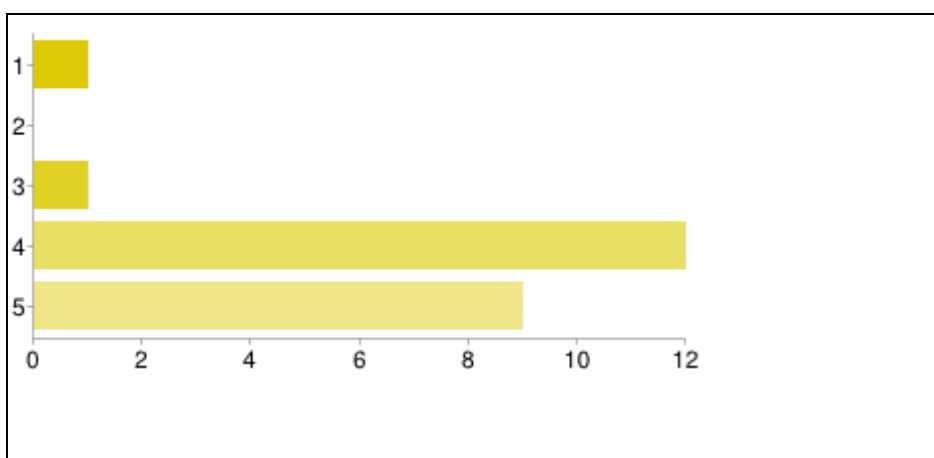
IKT eszközök helyzete

Hipotéziseink felállításánál azt feltételeztük, hogy az IKT eszközöket jelenleg a tanárok átlagosan legalább 4-es osztályzatúra értékeli. Kutatásunk teljes mértékben beigazolódt, hiszen a rendelkezésre álló hardver eszközöknél 9%(2 fő) 4-es osztályzatúra értékelt, 91%-uk (21 fő) pedig jeles osztályzatúra. A szoftvereszközök egy kicsit alacsonyabb minősítést kaptak, 1 fő(5%) elégtelenre, 1 fő (5%) közepesre, 5 fő (23%) jóra, 15 fő (68%) jelesre értékelt. Összességében azonban mindez azt mutatja, hogy az oktatók nagyon meg vannak elégedve, feltehetőleg azért, mert az iskola a legmagasabb színvonalú és minőségű információs és kommunikációs technológiai eszközöket használja. (Elképzelhető, hogy az elégtelen osztályzat tévedésből született, és a válaszadó a jelest kívánta megjelölni, mivel nem fűzött megjegyzést a válaszához.)



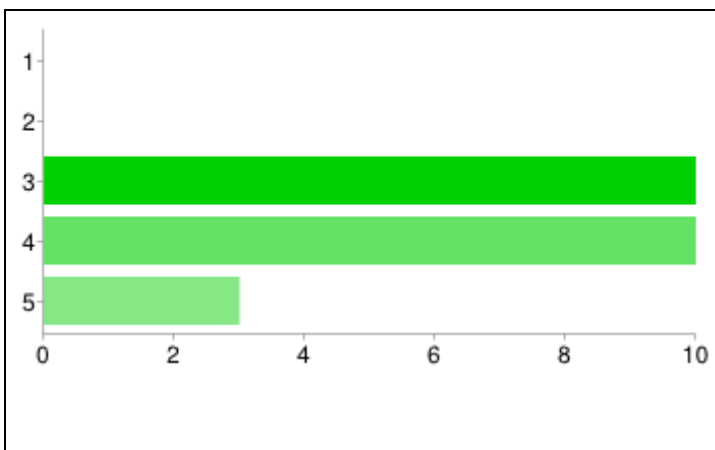
	fő	%
1	0	0%
2	0	0%
3	0	0%
4	2	9%
5	21	91%

Következő hipotézisként állítottuk, hogy a tanárok maximálisan ki tudják használni az eszközök nyújtotta lehetőségeket az oktatásban. Az alábbi diagram tükrözi, hogy az oktatók 52%-a (12 fő) saját felkészültsége szempontjából jól ki tudja használni ezeket az eszközöket, 39%-uk (9 fő) pedig maximálisan teszi ezt. Ez a hipotézisünk így csak részben igazolódott be, de az előzőekben leírtak szerint a megelégedettség ennél a feltevésünknél árulkodó. Azonban meg kell jegyeznünk, hogy ennek a véleménynek némiképpen ellentmond az interaktív tábla használatára vonatkozó kérdésünkre adott válaszok eredménye. A kollégák egy jelentős része annál a kérdésnél úgy nyilatkozott, hogy nem tudja megfelelően kihasználni az interaktív tábla minden lehetőségét.



1	1	4%
2	0	0%
3	1	4%
4	12	52%
5	9	39%

Feltételezésünk, hogy a tanárok szerint a hallgatók, csak közepes mértékben vannak felkészülve az EKF IKT eszközeinek használatára. Az alábbi diagram alapján elmondhatjuk, hogy állításunk megcáfolódni látszik, hiszen a tanárok 43%-a (10 fő) gondolja csak ezt. A következő 43% (szintén 10 fő) az osztályzási rangsorban már jóval, azaz négyes osztályzattal értékeli a hallgatók felkészültségét, 13%-uk (3 fő) pedig már jeles érdemjegyet is adott rá. Mindez arra utal, hogy a tanár kollégák úgy ítélik meg, hogy a hallgatók képesek hatékonyan felhasználni a főiskolán elérhető IKT-eszközöket a tanulási tevékenységük során.



1	0	0%
2	0	0%
3	10	43%
4	10	43%
5	3	13%

Hallgatók felkészültsége IKT tekintetében

Felhasználható irodalom, IKT eszközök

Következő feltételezésünk szerint viszonylag kevés olyan hardver- illetve szoftvereszközt említenek a kollégák, amelyet még hasznosnak találnak, de azokat nem használják az EKF-en. Kérdésünkre többen üresen hagyták a válasz lehetőségére kínált felületet. Az a néhány válaszoló szerint ilyen eszköz lehetne a HD kamera, Tárolókapacitás-Tablet. Azonban fontos kiemelnünk, hogy a tanárok egy része úgy gondolja, hogy igyekezniük kell a meglévő eszközöket gyakorlati példákon keresztül megismerniük, úgy, hogy a gondolkodó ember lehetőségét érezzék bennük, és ne csak felhasználóként tekintsenek az eszközökre. Fontos, hogy saját ötleteiket megvalósíthassák és társra leljenek ezekben. Így kutatásunk e része teljes mértékben beigazolódott.

Hipotézisünk alapján úgy gondoljuk, hogy több olyan szakirodalommal találkoztak az oktatók, amely felkeltette az érdeklődésüket valamely hardver- vagy szoftvereszközzel kapcsolatosan. Ennél a felvetésünknél szintén kevés válasszal találkoztunk, mindez azt eredményezi, hogy hipotézisünk nem igazolódik be. A válaszokat megtekintve is ugyanerre az álláspontra jutottunk, mert csak az alábbi irodalmakat jelölték meg a megkérdezettek:

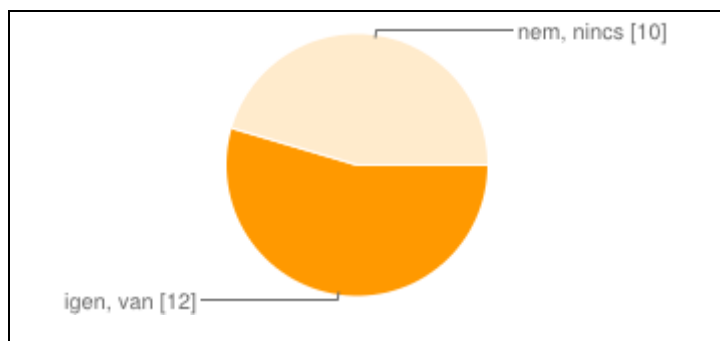
- internet felületek
- szakbemutatók
- HD napok
- Magyar Filmlabor
- Android tabletek az oktatásban
- 3D technológiák

Elektronikus tananyagok

Feltevésünk szerint az oktatók döntő többsége rendelkezik saját maga által készített elektronikus tananyaggal. A megkérdezettek közül két oktató nem válaszolt a kérdésünkre. A fennmaradó 21 fő átlagosan 53,42%-ban rendelkezik saját e-tananyaggal. Hipotézisünk nem igazolódott be teljes mértékben, de afelé tendál. Mivel azonban az egyes tanegységeket többen is oktathatják, az, hogy egy tanár egy tanegységhez nem rendelkezik saját maga készített e-tananyaggal, még nem jelenti azt, hogy ahhoz a tanegységhez ne használhatna egy másik kolléga által készített tananyagot.

Ebben a témakörben a másik feltételezésünk az volt, hogy a tanárok más oktató, kolléga által készített elektronikus tananyaggal kevesebb mint 30%-ban rendelkeznek. Kutatásunk beigazolódott, bár 4 oktató nem válaszolt a kérdésünkre, de a megkérdezettek átlagosan 26,57%-ban rendelkeznek csak más kolléga által elkészített tananyaggal. Volt, aki azt nyilatkozta erről, hogy kapott már ilyen anyagot, amely nagy segítséget jelentett számára, és igyekszik azokat a részeket kibővíteni, amiben ő maga is járatos.

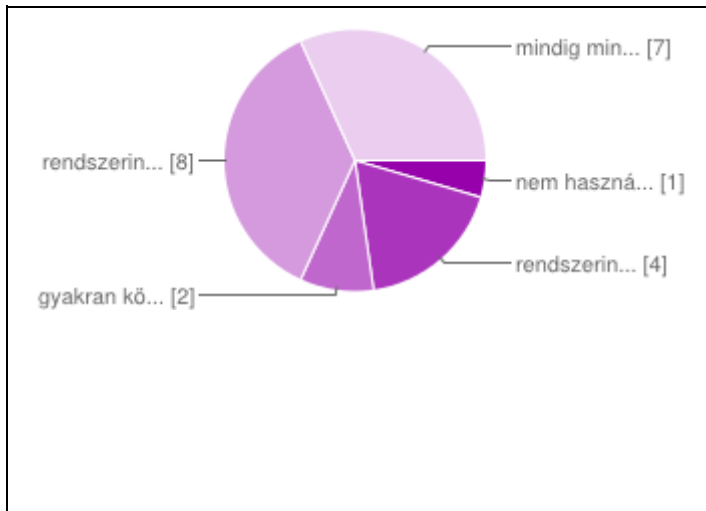
A harmadikként leírt hipotézisünk az volt, hogy a tanárok döntő többségben rendelkeznek saját weboldallal. Az alábbi diagramon bebizonyítottuk, hogy e feltételezésünk megdőlni látszik, hiszen a válaszadóknak csak közel fele rendelkezik saját weboldallal, ahol összegyűjtve megtalálhatók az elektronikus tananyagai.



saját weboldallal való rendelkezés

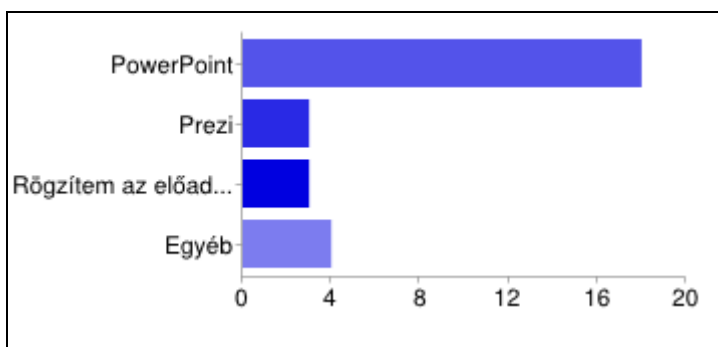
Prezentáció

Feltételezésünk szerint az oktatók döntő többsége az órán használt prezentációt rendszerint közreadja. A megkérdezettek 5%-a (1 fő) egyáltalán nem használ prezentációt, azonban 18% (4 fő) ha használ is, rendszerint nem adja közre. Amennyiben az egy-két alkalom kivételétől eltekintünk, és minden prezentációt közreadunk, abban az esetben összesen 68% (15 fő) a hallgatók rendelkezésére bocsátja az órán felhasznált előadás vázlatot.



nem használok prezentációt	1	5%
rendszerint nem adom közre	4	18%
gyakran közreadom	2	9%
rendszerint (egy-két kivételtől eltekintve) közreadom	8	36%
mindig minden prezentációt közreadok	7	32%

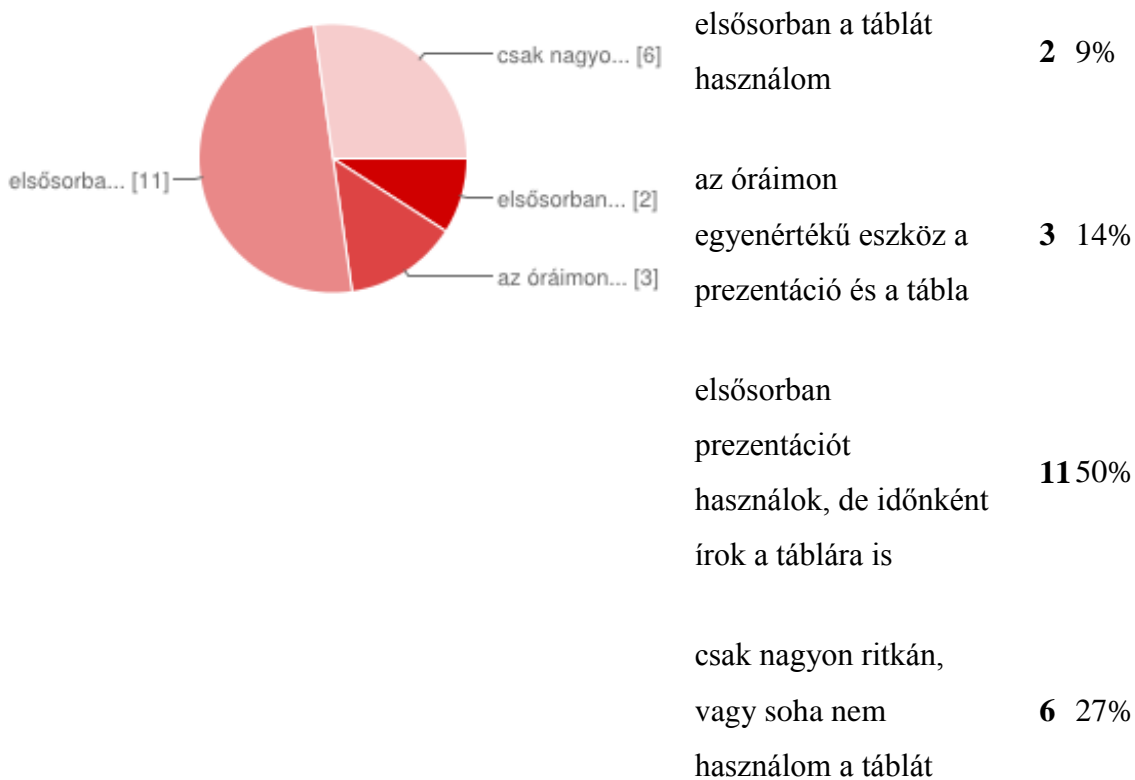
Feltételeztük azt is, hogy a tanárok döntő többsége PowerPoint prezentációs eszközt használ. Kimutatásunk szerint hipotézisünk beigazolódt, hiszen 18 fő (64%) kizárólag a PowerPointot használja prezentációs eszköznek. Érdekes, hogy a megkérdezetteknek összesen 22%-a (6 fő) a Prezi és az előadás rögzítését is előnyben részesíti.



PowerPoint	18	64%
Prezi	3	11%
Rögzítem az előadásaimat és megosztom videotóriumban	3	11%
Egyéb	4	14%

Prezentációs formák

Hipotézisünk szerint az oktatók elsősorban prezentációt használnak, de időnként táblára is írnak. Feltételezésünk nem igazolódt teljes mértékben, hiszen csak a megkérdezettek 50%-a (11 fő) válaszolta ezt kérdésünkre, a 75%-ot nem értük el. Fontos megjegyeznünk, hogy az oktatók 27%-a, azaz 6 fő egyáltalán nem használja a hagyományos táblát információk átadására előadások, gyakorlatok, konzultációk során.



Prezentáció és tábla használata

Feltételeztük, hogy az oktatók nem használják ki az interaktív táblák lehetőségeit teljes körűen. A megkérdezettekből 7 fő csak a prezentáció levetítésére használja az interaktív táblát. Érdekes kimutatás született, hiszen 5 fő szívesen venné használatba, amennyiben az adott tanegységhez lenne interaktív táblás tananyag. Szintén 5 fő vallotta azt, hogy egyáltalán nem ismeri a táblaszoftver használatát. Összességében elmondható, hogy az interaktív táblát az oktatók nem ismerik, bár ha felfedeznék használatának előnyeit, a statikus PowerPointos prezentációk egy részét interaktív táblás tananyaggá fejleszthetnék.

Összegzés

Gyors felmérésünkben – többségében – a hipotéziseinknek megfelelő eredmények születtek. A megkérdezett kollégák véleménye az, hogy az EKF-en megfelelő, magas színvonalú az IKT-eszközök infrastruktúrája, mind a hardver, mind a szoftver tekintetében. Abban némiképpen árnyaltabb a kép, hogy az infrastruktúra adta lehetőségeket milyen mértékben tudják felhasználni is az oktatásban, mert több kérdés kapcsán kiderült, hogy a kollégák között többen is vannak, akik bizonyos eszközöket nem használnak, mert nem ismerik annak használatát.

Összevetve a hallgatói kérdőívek feldolgozásából származó eredményekkel, az interaktív tábla-használat terén vehető észre a legnagyobb különbség az elvárások (a hallgatók részéről) és az alkalmazás mértéke (oktatók részéről) között.

A hallgatói felmérésben a válaszadók mind saját tanulmányaik során, mind pedig – a későbbiekben tanítani szándékozók körében – a saját tanítási gyakorlatukban hatékony és jól felhasználható eszköznek ítélik az interaktív táblát. A vizsgálatokból az derült ki, hogy ezen a téren nem megfelelő az oktatási felhasználás mértéke. A közelmúltban lezajlott infrastruktúra-fejlesztés során több informatikai teremben is elérhetővé vált az interaktív tábla, de ezt a kollégák nem használják ki megfelelő hatékonysággal az oktatásban.

A hallgatói kérdőívek feldolgozása során egyértelműen megállapítható volt, hogy a hallgatók igénylik a tanegységekhez felhasználható e-tananyagokat és oktatói prezentációkat. Ezeket nyilvánvalóan úgy lehet a legcélszerűbben elérhetővé tenni, ha a tanegység oktatója összegyűjtve bocsátja rendelkezésre az interneten (saját vagy intézményi weboldalon). A felmérésekből az derült ki, hogy ezen a téren is fejlesztéseket kell megvalósítani, hiszen hiába készült el egy jó minőségű e-tananyag, ha ahhoz az érintettek nem férnek hozzá.

Összegezőként elmondható, hogy mindkét felmérésből az derült ki, hogy mind a hallgatók, mind az oktatók véleménye az, hogy az IKT-eszközök nagyobb jelentőséggel bírnak az oktatásban, mint a hagyományos taneszközök, bár azok sem nélkülözhetők. Mind a hallgatók, mind az oktatók meglátása az, hogy ehhez az EKF rendelkezik a megfelelő (de a vélemények tükrében inkább kiváló) infrastruktúrával, azonban a felhasználás módja, az oktatásba való bevonás színvonala nem minden esetben kielégítő.