

Kérdőíves felmérés az e-learning tanfolyamokról és online oktatási tényezőkről

A kérdőív az e-learning vagy elektronikus tanulás szerepét és megítélését vizsgálta a hazai felsőoktatási hallgatók körében.¹ A vizsgálat gerincét alkotó kérdőív interneten keresztül volt hozzáférhető², a kérdőív végleges változatában 29 kérdést tartalmazott. A kérdések tartalmilag az e-learning olyan meghatározó elemeire tértek ki, mint az online kurzusok helyzete, szerepe és megítélése, és a legelterjedtebb IKT-eszközök oktatásban betöltött funkciói, ezek megítélése.

A kérdések típusuk alapján három részre oszthatóak. Az első típusúhoz tartozó kérdéseknél egy választ lehetett megjelölni, a második típusnál több válaszlehetőség volt, míg a harmadik típusnál a kérdéseket (illetve állításokat) egy többfokú skálán kellett értékelni. A lekérdezés 2016 februárjában történt, összesen 658 kérdőív tartalmazott teljes körűen értékelhető válaszokat. A kérdőív végleges változatát egy empirikus előtesztelés előzte meg, melynek során egy kisebb mintán teszteltem a kérdőívet. Ennek révén felszínre került, hogy bizonyos kérdéseket ki kell hagyni, vagy más formában szükséges feltenni. A próba-lekérdezés tapasztalatai alapján készült el a kérdőív végső formája. Az adatok értékeléséhez SPSS statisztikai értékelő rendszert használtam fel.

A válaszadói mintában nagyon alacsony volt a fiatal kitöltők száma (a 18-20 korcsoportban csak 25 fő volt a válaszadók száma), így a Z generációra vonatkozó vizsgálatot nem tudtam elvégezni. Nem a generációs megközelítések szerinti ideális bontásban³, de életkor alapján három csoportot képeztem, melyek a következőként kerültek kialakításra:

1. csoport: életkorban 18-20 és 21-25 csoportok, összesen 209 fő
2. csoport: életkorban 26-35 csoport, összesen 199 fő
3. csoport: életkorban 36-55 csoport, összesen 199 fő

Ez lehetőséget adott statisztikai elemzésre a három életkori csoport vonatkozásában (adott változó tekintetében –csak skálakérdéseknél), korosztályra bontva keresztábrák alapján.

Ahol erre nem volt lehetőség, ott leíró statisztikai módszerekre tudtam támaszkodni.

A kérdőív értékelése

(1. kérdés: Az Ön neve:)

A vizsgálati mintát 658 értékelhető válaszadó jelentette. A mintában szereplők nemi összetételéről elmondható, hogy a válaszadók körében a nők jelentős többségben voltak. Számszerűsítve 156 férfi (24%) és 502 nő (76%) vett részt a vizsgálatban.

(2. kérdés: Az Ön életkora:)

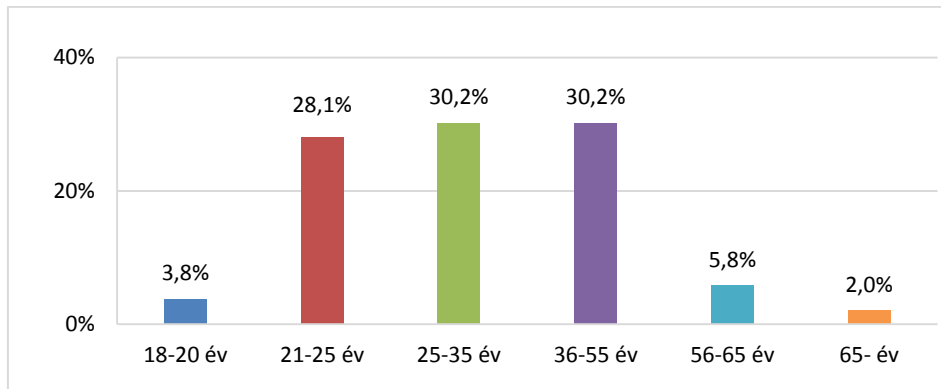
¹ A kérdőív része egy nagyobb kutatási folyamatnak: Online oktatási környezet és IKT tényezők vizsgálata a felsőoktatásban / Pankász Balázs disszertáció, megjelenés alatt/

² A kérdőív az alábbi linken volt elérhető: <https://goo.gl/HhKaMO>

³ Z generáció az 1995 után születettek, az Y generáció 1995 és 1981 között született diákok, az X generáció az 1961 és 1981 között születettek

A vizsgálatban a 18-20 év közöttiek 25 fővel (3,8%), a 21-25 év közöttiek 184 fővel (28,1%), a 26-35 év közöttiek 199 fővel (30,2%), a 36-55 év közöttiek szintén 199 fővel (30,2%), az 56-65 év közöttiek 38 fővel (5,8%), a 65 feletti pedig 13 fővel (2,0%) vettek részt. Mint ahogy az adatok is mutatják, a kérdőívet kitöltők többsége 21 és 55 év közötti (1. ábra).

1. ábra: A vizsgált minta korcsoport-összetétele

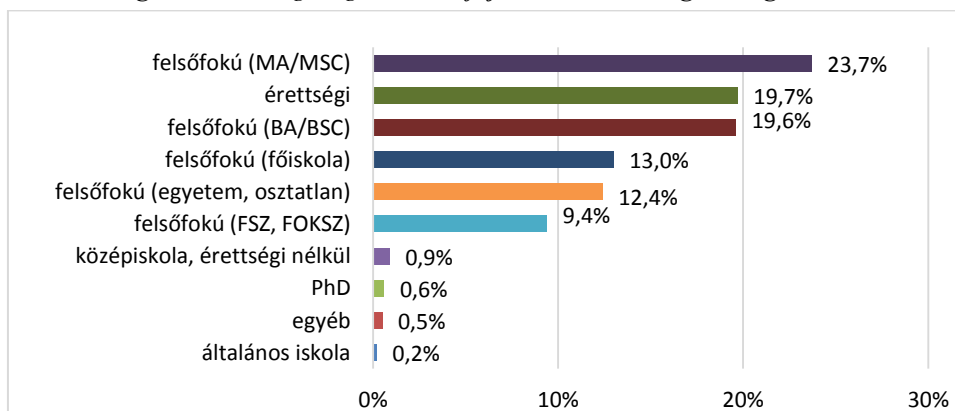


(3. kérdés: Az Ön legmagasabb befejezett iskolai végzettsége:)

A mintát képző személyek 0,2%-ának (1 fő) általános iskola, 0,9%-ának (6 fő) középiskola, érettségi nélkül, 19,7%-ának (130 fő) érettségi, 9,4%-ának (62 fő) felsőfokú (FSZ, FOKSZ), 13,0%-ának (86 fő) felsőfokú (főiskola), 12,4%-ának (82 fő) felsőfokú (egyetem, osztatlan képzés), 19,6%-ának (129 fő) felsőfokú (BA/BSC), 23,7%-ának (156 fő) felsőfokú (MA/MSC), 0,6%-ának (4 fő) PhD, 0,5%-ának (3 fő) egyéb volt a legmagasabb iskolai végzettsége.

A vizsgálatban résztvevők legmagasabb iskolai végzettsége szerinti összetételében jelentős többségben vannak a felsőfokú végzettségűek (79,1%), de magas arányban vannak az érettségivel rendelkezők is (19,7%) (2. ábra).

2. ábra: A vizsgált minta legmagasabb befejezett iskolai végzettség szerinti összetétele

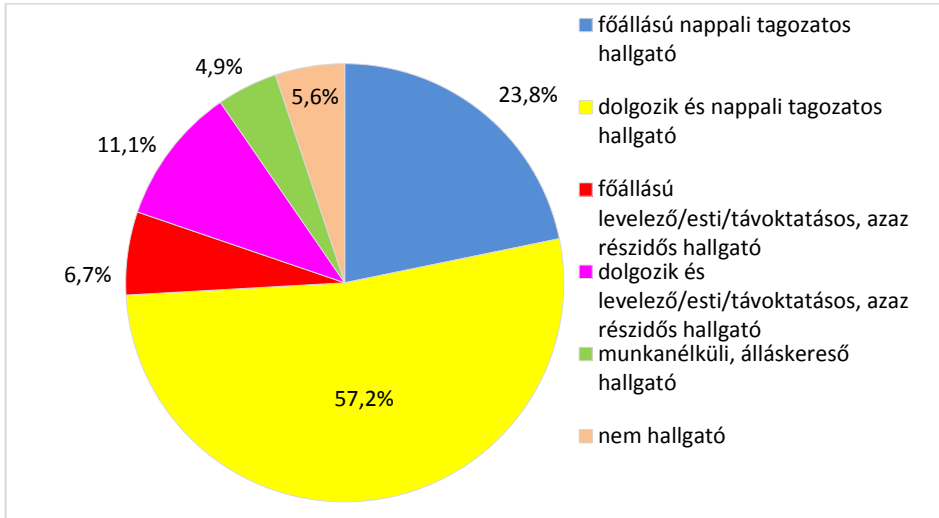


(4. kérdés: Az Ön jelenlegi státusza:)

A kérdőívet kitöltők 23,8%-a (156 fő) főállású nappali tagozatos hallgató, 57,2%-a (375 fő) dolgozik és nappali tagozatos hallgató, 6,7%-a (44 fő) főállású levelező/esti/távoktatásos, azaz

részidős hallgató, 11,1%-a (73 fő) dolgozik és levelező/esti/távoktatásos, azaz részidős hallgató, 4,9%-a (32 fő) munkanélküli, álláskereső hallgató, míg 5,6% (37 fő) nem hallgató (3. ábra).

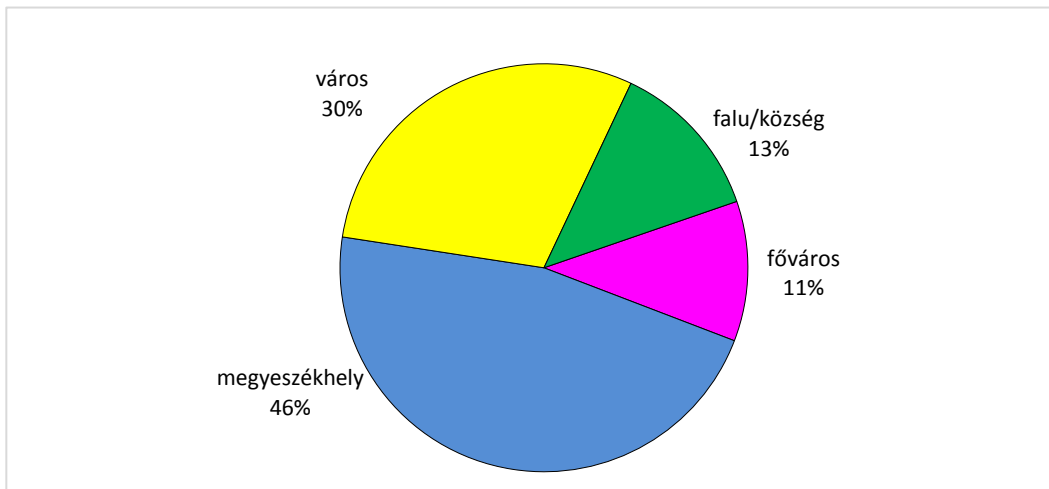
3. ábra: A vizsgált minta társadalmi státusz szerinti összetétele



(5. kérdés: Milyen településen él Ön?)

A mintába került személyek jelentős többsége város lakó. A válaszadók közül 73 fő (11,1%) a fővárosban, 307 fő (46,6%) megyeszékhelyen, 195 fő (29,6%) városban él, míg csupán 84 fő (12,7%) él faluban vagy községben (4. ábra).

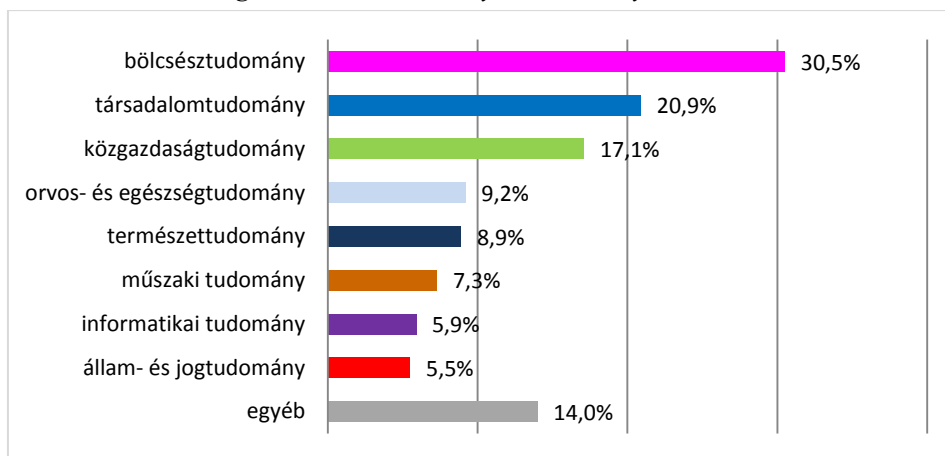
4. ábra: A vizsgált minta lakótelepülés-típus szerinti eloszlása



(6. kérdés: Milyen tudományterületen tanul(t)?)

A felmérésben résztvevők jelentős arányban három tudományterületen tanultak, melyek a bölcsész tudomány (30,5%), a társadalomtudomány (20,9%), valamint a közgazdaságtudomány (17,1%). A további tudományterületek egyike sem haladta meg a 10%-os arányt (5. ábra).

5. ábra: A vizsgált minta tanulmányai tudományterület szerint bontva



Az online kurzusok vizsgálata

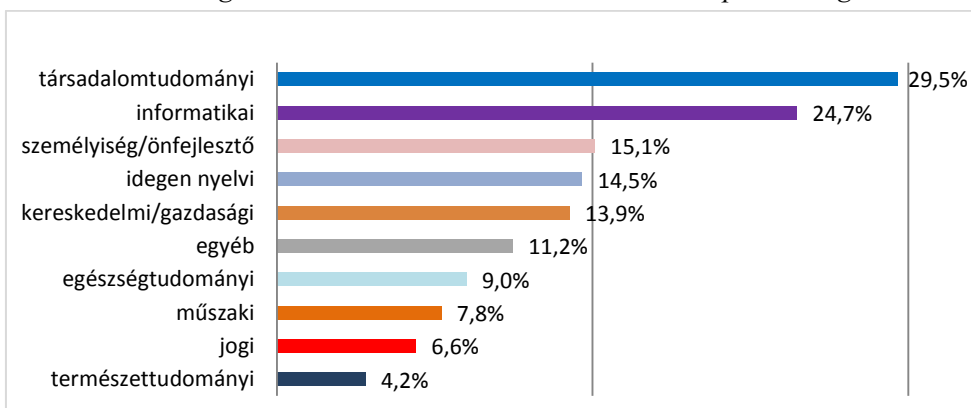
(10. kérdés: Ön vett már részt online kurzuson?) (n=668)

Az online kurzusok az e-learning vagy elektronikus tanulás meghatározó elemei. Számuk évről évre növekszik a technológiai fejlődés, valamint a szükséges eszközök széles körben való elterjedésének hatására. Részvételi arányuk azonban még napjainkban is meglehetősen alacsony. A megkérdezettek körében mindössze 25,3% (169 fő) az, aki részt vett már ilyen jellegű kurzuson, 74,7% nem (499 fő).

(12. kérdés: Milyen típusú online kurzusra iratkozott be?)

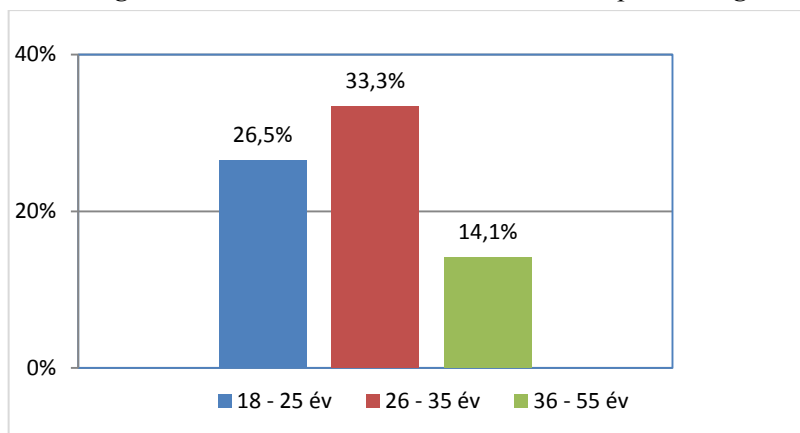
Az elkezdett online kurzusok típusa széles spektrumon mozog. Az öt leggyakoribb a társadalomtudományi 29,5%-kal, az informatikai 24,7%-kal, a személyiségfejlesztő/önfejlesztő 15,1%-kal, az idegen nyelvi 14,5%-kal, valamint a kereskedelmi/gazdasági 13,9%-kal. Ezekon felül megjelennek még az egészségtudományi (9,0%), műszaki (7,8%), jogi (6,6%), természettudományi (4,2%) és egyéb, a kérdőívben nem nevesített típusú kurzusok (11,2%) is. (6. ábra).

6. ábra: A vizsgált minta által elkezdett online kurzus-típusok megoszlása



Az informatikai kurzusokon való résztvevők életkor alapján szignifikánsan különböznek ($p=0,045$). A megkérdezettek körében a 18-25 év közöttiek 26,5%-a, a 26-35 év közöttiek 33,3%-a, míg a 36-55 év közöttiek 14,1%-a iratkozott be informatikai online kurzusra. Tehát az eredmények alapján a kérdőívet kitöltők körében a 35 év felettiek kevesebb arányban vettek részt informatikai online kurzuson, mint a fiatalabb korosztályok tagjai (7. ábra).

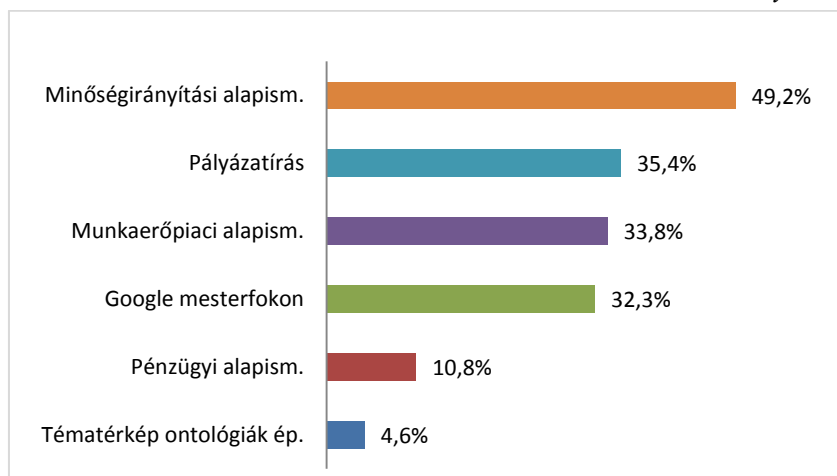
7. ábra: A vizsgált minta által elkezdett online kurzus-típusok megoszlása



(13. kérdés: Ha a PTE FEEK-en vett részt online kurzuson, mely kurzusra (kurzusokra) iratkozott fel?)

A megkérdezettek 9,9%-a, azaz 65 fő vett részt online kurzuson a PTE FEEK⁴ intézmény kezei között. A pozitív válaszadók közül 23 fő (35,4%) a Pályázati, 21 fő (32,3%) a Google mesterfokon, 3 fő (4,6%) a Tématérkép ontológiák építése, 32 fő (49,2%) a Minőségirányítási alapismeretek, 22 fő (33,8%) a Munkaerőpiaci ismeretek és 7 fő (10,8%) Pénzügyi alapismeretek kurzuson vett részt. A 108 kapott válaszból következtethető, hogy a válaszadók egy része több kurzuson is részt vett (8. ábra).

8. ábra: A PTE FEEK online kurzusain való részvétel aránya

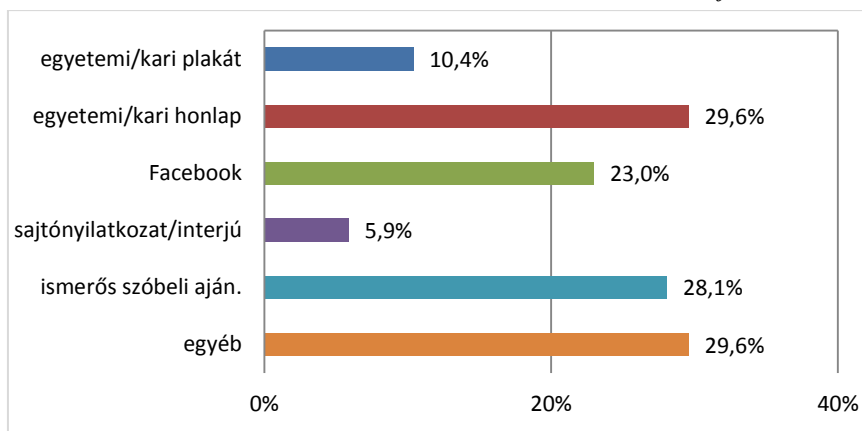


(14. kérdés: Honnan szerzett tudomást az online kurzusról?)

A kérdésre 135 kitöltőtől kaptunk értékelhető választ. Közülük 14 fő (10,4%) az egyetemi/kari plakátról, 40 fő (29,6%) az egyetemi/kari honlapról, 31 fő (23,0%) a Facebookról, 8 fő (5,9%) sajtónyilatkozatból/interjúból (5,9%), 38 fő (28,1%) ismerős szóbeli ajánlása által, 40 fő (29,6%) pedig egyéb forrásból szerzett tudomást a kurzusról (9. ábra).

⁴ A Pécsi Tudományegyetem Felnőttképzési és Emberi Erőforrás Fejlesztési Kara 2015 szeptemberében megszűnt, a PTE KPVK a jogutód intézmény.

9. ábra: A válaszadók online kurzusról értesülésének forrásai



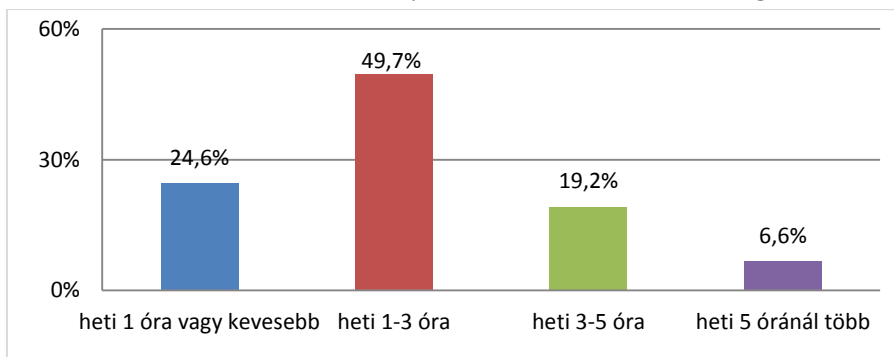
(16. kérdés: Mindegyik kurzust teljesíteni tudta, amelyre feliratkozott?)

A mintát képző személyek 80,2%-a (134 fő) teljesítette, míg 19,8%-a (33 fő) nem teljesítette az általa elkezdett kurzusok mindegyikét.

(17. kérdés: Mennyi időt foglalkozott hetente a kurzus anyagával?)

A kérdésre válaszolók 24,6%-a (41 fő) heti egy órát vagy annál kevesebbet, 49,7%-a (83 fő) heti 1-3 órát, 19,2%-a (32 fő) heti 3-5 órát, 6,6%-a (11 fő) pedig heti 5 óránál többet foglalkozott a kurzus anyagával. A válaszadók nagy része tehát nem több, mint heti 3 órát fordított az online kurzusra. (10. ábra)

10. ábra: Az online kurzusra fordított heti óraszámok megoszlása



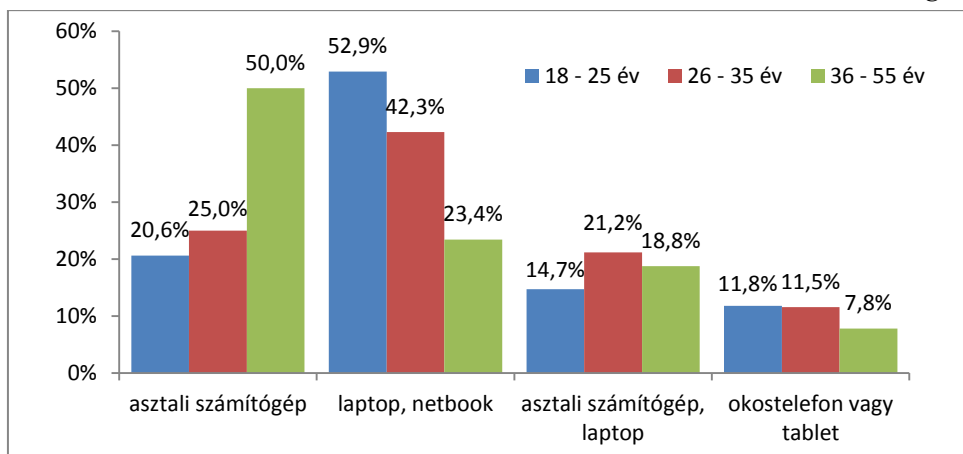
(18. kérdés: Milyen eszközzel használta az online kurzusok felületét?) (n=164)

A válaszadók egy része többféle eszközt is igénybe vett a kurzus felületének eléréséhez. A válaszokban megjelölt eszközök 55,5%-a asztali számítógép, 59,1%-a laptop, 1,8%-a netbook, 5,5%-a tablet, 4,9%-a okostelefon volt. A kisebb eszközök, mint a tablet vagy az okostelefon kevésbé voltak népszerűek a kurzusok felületének használatakor.

Az, hogy ki milyen eszközön használja, az online kurzus felületét szignifikáns kapcsolatban van az életkorral. ($p=0,023$). A 36-55 év közöttiek kisebb arányban használják az online felületet számítógépen és laptopon, illetve netbookon kívül más eszközökön is, mint a 35 évnél fiatalabbak. A 18-35 évesek több, mint egytizede használ laptopon és asztali számítógépen kívül más eszközt is, míg a 36-55 év közöttiek 7,8%-a állítja azt, hogy okostelefonon vagy

tableten is használja az online kurzusok felületét. A 36-55 év közöttiek fele csak asztali számítógépet használ a kurzus online felületének megtekintésére, a 26-35 évesek 25%-a és a 18-25 évesek 20%-a használ erre csak asztali számítógépet (11. ábra) (1. táblázat).

11. ábra: Az online kurzusok eléréséhez használt eszközök életkor szerinti megoszlása



(19. kérdés: Milyen böngészővel használta az online kurzusok felületét?)(n=164)

A mintába került személyek egy része több böngészőprogramot is igénybe vett a kurzus teljesítéséhez. 14,0% Internet Explorer-t, 44,5% MozillaFirefox-ot, 63,4% GoogleChrome-ot, 1 fő (0,6%) Opera-t, 3 fő (1,8%) egyéb böngészőt használt. Az eredmények jól tükrözik az országos tendenciákat is. A GemiusRankings adatai alapján elmondható, hogy hazánkban a legnépszerűbb böngésző program a GoogleChrome, amely a sokáig csúcson álló MozillaFirefox-ot előzi meg, a harmadik helyet az Internet Explorer foglalja el⁵.

Szignifikáns kapcsolatban áll az Internet Explorer használata a kurzusok online felületének a megtekintésére és az életkor ($p=0,013$). Míg a 36-55 év közöttiek közel egynegyede (20,6%) használja ezt a böngészőt, addig a 26-35 év közöttiek csak 11,3%-a állította ugyanezt és a 18-25 év közötti kérdőívet kitöltők között pedig senki sem állította azt, hogy használná az Internet Explorer-t az online kurzusok felületének megtekintésére (1. táblázat).

(20. kérdés: Amennyiben nem teljesítette valamelyik kurzust, amelyikre feliratkozott, ennek mi az oka?)

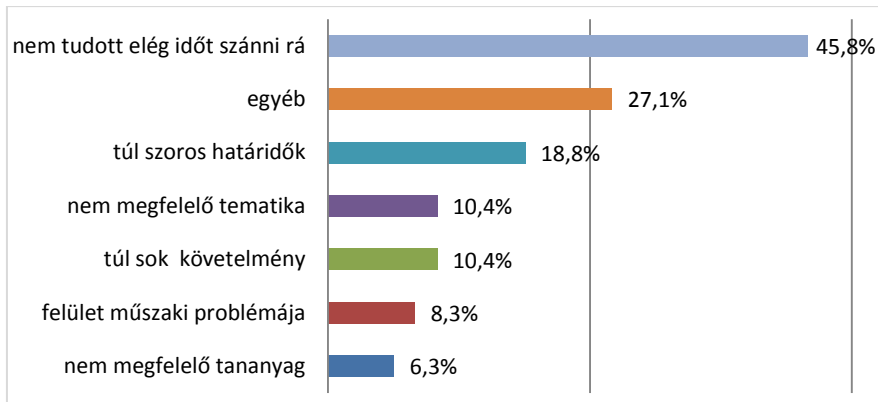
A kérdésre 48 értékelhető választ kaptam. A kitöltők legjelentősebb része, 45,8%-a (22 fő) nem tudott elég időt szánni rá, 18,8%-a (9 fő) a túl szoros határidőket, egyaránt 10,4-10,4%-a túl sok követelményt és a számára nem megfelelő tematikát, 8,3%-a (4 fő) a felület műszaki problémáját, 6,3%-a (3 fő) a nem megfelelő tananyagot, míg 27,1%-a (13 fő) egyéb akadályt jelölt meg a sikertelen kurzusteljesítés okaként (12. ábra).

Előzetesen azt vártam, hogy a feladatok milyensége és a szoros határidők befolyásolhatják leginkább a lemorzsolódást. A nehéz feladatok, a magas követelmények kudarcélményeket okozhatnak a hallgatóknak, sokan talán emiatt nem fejezik be a kurzusokat.

Ezt megcáfolni látszik az idői tényezők kiemelkedése, mely a résztvevők nagyjából felénél a legkomolyabb háttértényező a sikertelen kurzusteljesítés háttérében.

⁵ <http://www.rankings.hu/hu/rankings/web-browsers.html> (2016. 08. 17.)

12. ábra: A sikertelen kurzusteljesítés okainak megoszlása

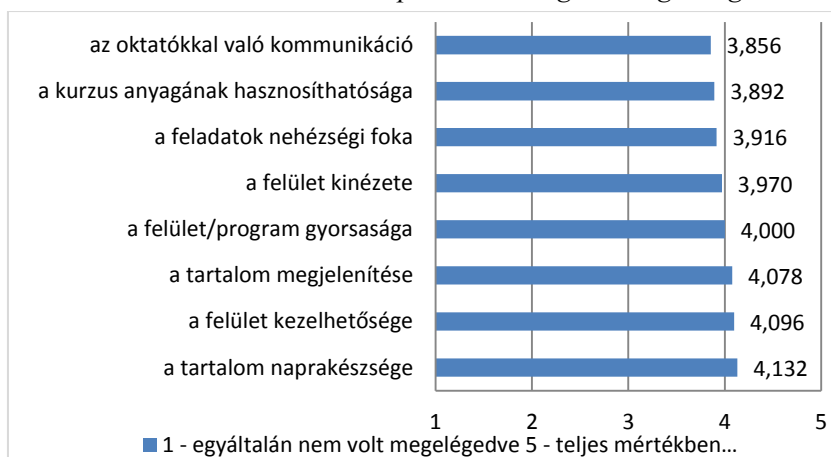


(21. kérdés: Kérem, értékelje, mennyire volt elégedett az alábbi pontokkal!)

A kitöltők alapvetően elégedettek voltak az e-learning képzések felsorolt elemeivel.

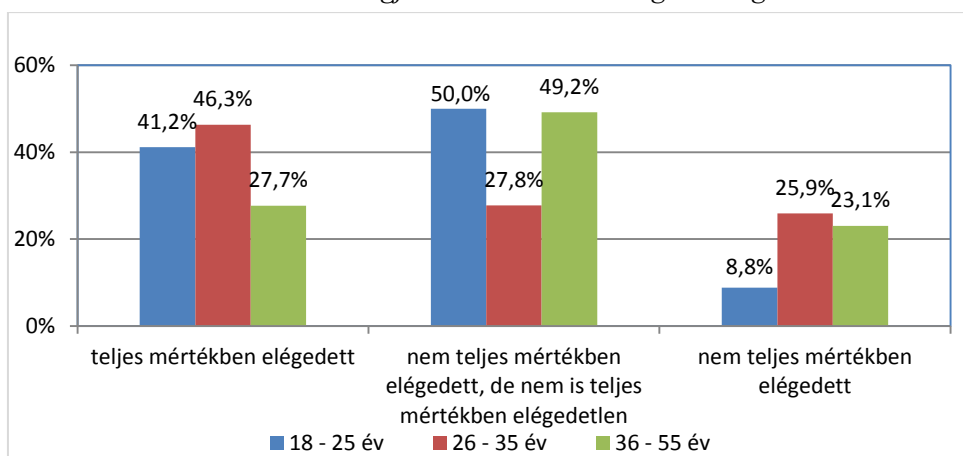
Az online kurzusok napjainkban egyre inkább képesek az irányukba támasztott magas elvárásoknak megfelelni, ennek hatására pedig valódi alternatívát jelenthetnek a hagyományos oktatási módszerek számára. A kérdőívben a megkérdezettek többségének válaszaik átlagosan a jó (4) körül szóródtak. A tartalom naprakészsége, a felület kezelhetősége, a tartalom megjelenítése volt a három legmagasabb átlagpontszámot kapott tényező (4 felett). Nagyon hasonló értékelést kapott a felület kinézete, a felület/program gyorsasága, a feladatok nehézségi foka, a kurzus anyagának hasznosíthatósága. Leggyengébb pontszámot az oktatókkal való kommunikáció kapta (13. ábra).

13. ábra: A kurzussal kapcsolatos elégedettség átlaga



A tartalom megjelenítésével ($p=0,045$), való megelégedettség mértéke és az életkor között szignifikáns kapcsolat van. A 26-55 év közöttiek kevésbé vannak megelégedve az online kurzus tartalmának a megjelenítésével, mint a 26 év alatti hallgatók. A 18-25 év közöttiek 8,8%-a, a 26-35 év közöttiek 25,9%-a, míg a 36-55 év közöttiek 23,1%-a állítja azt, hogy nincs teljes mértékben megelégedve ezzel a tényezővel (14. ábra) (1. táblázat).

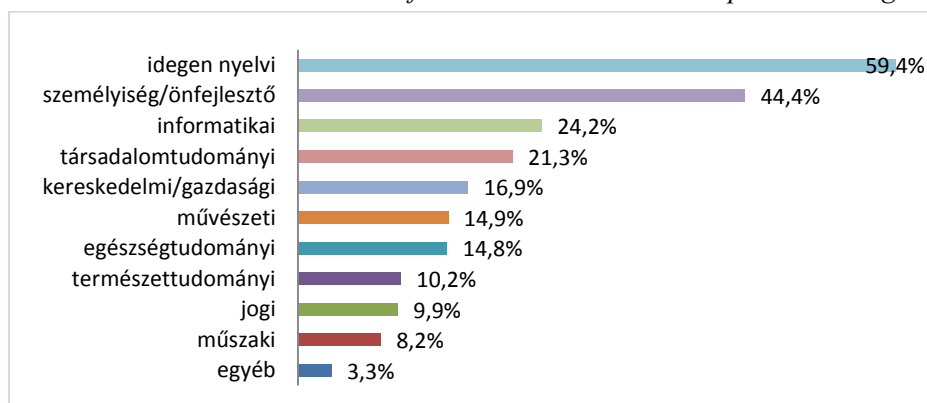
14. ábra: A tartalom megjelenítésével való elégedettség értékelése



(22. kérdés: Milyen típusú online kurzusra iratkozna be a jövőben?)

A válaszadók leginkább idegen nyelvi (59,4%) és személyiségfejlesztő/önfejlesztő (44,4%) kurzusra iratkoznának be a jövőben. Ezeket követik az informatikai (24,2%), a társadalomtudományi (21,3%), a kereskedelmi/gazdasági (16,9%), a művészeti (14,9%), az egészségtudományi (14,8%), a természettudományi (10,2%), a jogi (9,9%), a műszaki (8,2%) és az egyéb (3,3%) témájú kurzusok (15. ábra).

15. ábra: A válaszadók érdeklődését felkeltő online kurzusok típusainak megoszlása



Nem meglepő az idegen nyelvek iránti érdeklődés. A diploma megszerzése is nyelvvizsga megszerzéséhez van kötve. Az idegen nyelvi online kurzusra a fiatalabb korosztályok tagjai nagyobb arányban iratkoznának be a jövőben, mint az idősebb korosztályok tagjai. A 18-25 év közöttiek 69,9%-a, a 26-35 év közöttiek 63,8%-a, míg a 36-55 év közöttiek 49,2%-a iratkozna be a jövőben idegen nyelvi kurzusra, ami szignifikáns különbséget mutat ($p=0,000$) (1. táblázat).

(23. kérdés: Mi motiválja/motiválná online kurzus elvégzésére?)

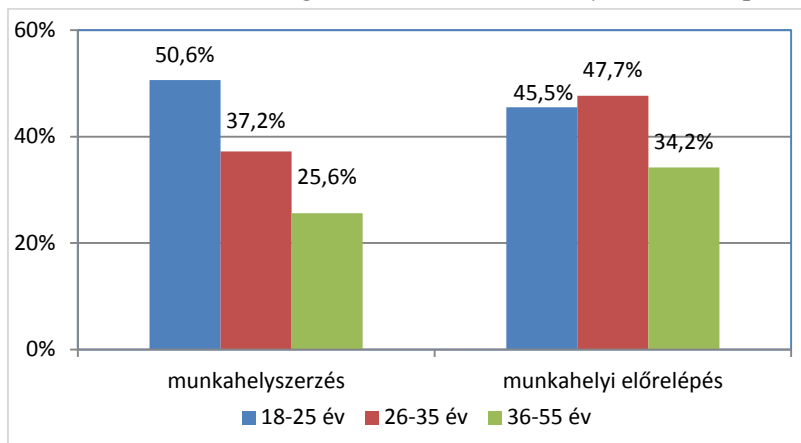
A válaszadók körében legerősebb motivációként a személyes érdeklődés jelent meg 80,7%-kal (532 fő), ezt követte a munkahelyi előrelépés 39,5%-kal (260 fő) és a munkahelyszerzés 37,5%-kal (247 fő), de megjelentek egyéb motivációs hatások is, együttesen 1,4%-kal (9 fő).

Az, hogy a kérdőívet kitöltőket motiválja-e a személyes érdeklődés egy online kurzuson való részvételre nincs szignifikáns kapcsolatban az életkorral, a másik két tényező viszont igen. Az idősebbeket kevésbé motiválja a *munkahelyszerzés* egy online kurzus elvégzésére

($p=0,000$), mint a fiatalabb korcsoportok tagjait. A 36-55 év közöttiek 25,6%-át, a 26-35 év közöttiek 37,2%-át, míg a 18-25 év közöttiek 50,6%-át motiválja a munkahelyszerzés lehetősége egy online kurzus elvégzésére (16. ábra) (1. táblázat).

A *munkahelyi előrelépés*, mint az online kurzusokon való részvétel egyik kiemelkedően fontos motiváló tényezője, szignifikáns kapcsolatban áll az életkorral ($p=0,013$). A 18-25 év közöttiek 45,5%-a, a 26-35 év közöttiek 47,7%-a, míg a 36-55 év közöttiek 34,2%-a állítja azt, hogy a munkahelyi előrelépés lehetősége motiválná őt egy online kurzus elvégzésére (16. ábra) (1. táblázat).

16. ábra: Az online kurzusok elvégzésének motivációs tényezői korcsoportok alapján



(24. kérdés: Részt venne-e kurzuson akkor is, ha tandíjköteles lenne?)

A kérdőív kitöltőinek 53%-a (351 fő) nem, míg 47%-a (308 fő) részt venne tandíjköteles kurzuson is, amely meglehetősen kiegyenlítetttséget mutat a válaszadók körében. A kurzuson való részvételi szándék a költségesség alapján nem függ a résztvevők életkorától. Nincs életkori különbség, a vizsgált korcsoportok tagjai hasonló mértékben állítják azt, hogy részt vennének a kurzuson akkor is, ha tandíjköteles lenne ($p=0,425$)

(25. kérdés: Ön szerint melyek lehetnek a legjelentősebb előnyei ezeknek a kurzusoknak?)

A kitöltők számára a három legjelentősebb vonzerőnek a *hasznos a tartalom*, az időbeli rugalmasság, illetve az otthonról is el lehet végezni tényező emelkedett ki.

Az online kurzusok nagy előnye – a válaszadók számára is – az *idői és téri rugalmasság*. A kurzus tartalmi és technikai tényezőire vonatkozó itemek hasonlóan szerepeltek: jól átlátható a tartalom, jól használható a kurzusfelület, teljesíthető feladatok

Az online kurzusok *ingyenessége* egy nagyon lényeges kérdés. Hosszútávon, rentábilis formában csak fizetős keretek között működtethető az e-learning. Az átállást az üzleti modellre a gyakorlatban nehéz megvalósítani, mivel a hallgatók számára a kurzusok ingyenessége továbbra is fontos szempont. Egy friss felmérésben azt az eredményt kaptuk, hogy vonzóak ugyan az e-learning képzések (a megkérdezettek 50-60%-a támogatóan nyilatkozott az online kurzusokról), de nem annyira, hogy anyagilag is áldozzanak rá (a válaszadók 71-77%-a egyáltalán nem fizetne az e-learning képzésért, a többiek is inkább csak jelképes összeget) (Pankász 2016)⁶.

⁶ Pankász: Regionális keresleti felmérés a PTE KPVK oktatási programjaira. *TUDÁSMENEDZSMENT* (2016)

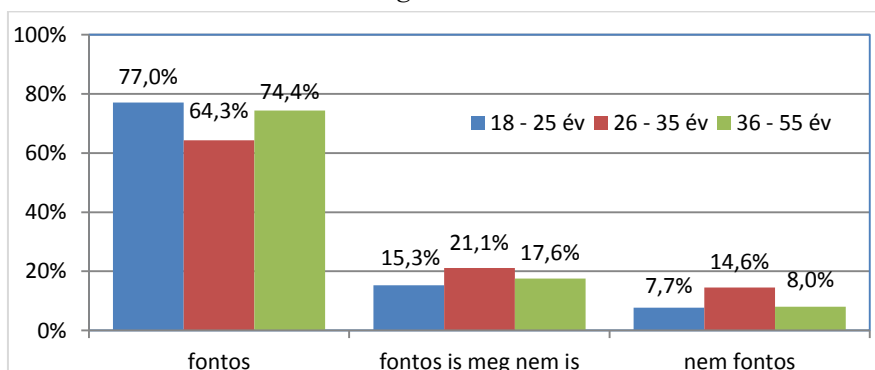
17. ábra: Az online kurzus előnyei átlagban kifejezve



A rangsor vége felé helyezkednek el a további előnyök: a résztvevő távrolról is kaphat segítséget a kurzushoz feladatainak megoldásához és önálló tanulásra szoktat.

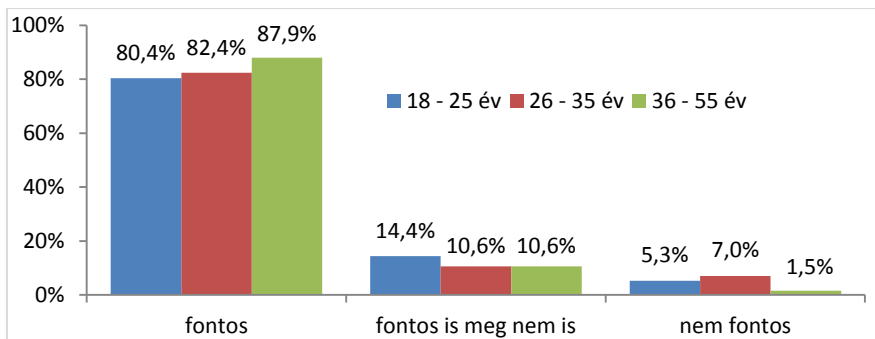
Az, hogy ki milyen mértékben tartja fontosnak, illetve sem az *egyetemi kurzus elismertethetőségét* szignifikáns kapcsolatban van az életkorral ($p=0,033$). A 18-25 éves hallgatók valolták azt a legnagyobb arányban, hogy a kurzus elismertethetősége fontos számukra (77%), míg a 36-55 év közöttiek 74,4%-a és a 26-35 év közöttiek 64,3%-a állította ugyanezt (18. ábra) (1. táblázat).

18. ábra: Az e-learning kurzus elismertethetőség és kreditáltathatóság értékelésének eloszlása



Generációs különbségek rajzolódnak ki a kurzusfelület értékeléseinek összevetésében. A legfiatalabb korcsoport számára kevésbé fontos szempontként jelenik meg a *jól használható e-learning felület*. Nincs azonban szignifikáns kapcsolat az életkor, illetve a között, hogy ki milyen mértékben tartja fontosnak, hogy a kurzusfelület jól használható legyen ($p=0,054$). A 18-25 év közöttiek 80,4%-a, a 26-35 év közöttiek 82,4%-a, míg a 36-55 év közöttiek 87,9%-a állította azt, hogy számára fontos az, hogy a kurzus felülete jól használható legyen (19. ábra) (1. táblázat).

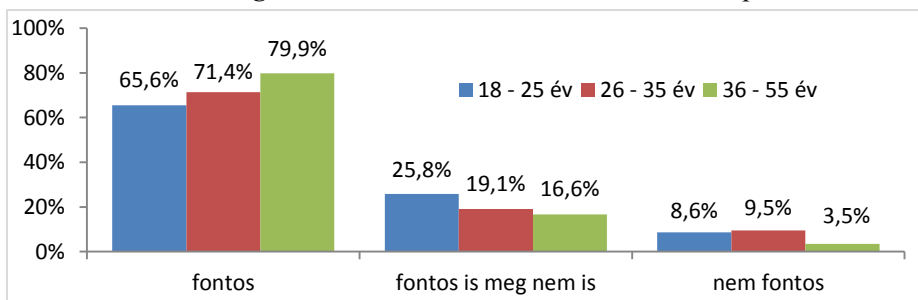
19. ábra: A jól használható kurzusfelület értékeléseinek eloszlása



Két olyan tényező is van, amely jelentősen fontosabb az idősebb korosztály számára az online kurzusok előnyeit tekintve: az önálló tanulásra való szoktatás és a távoli segítségnyújtás.

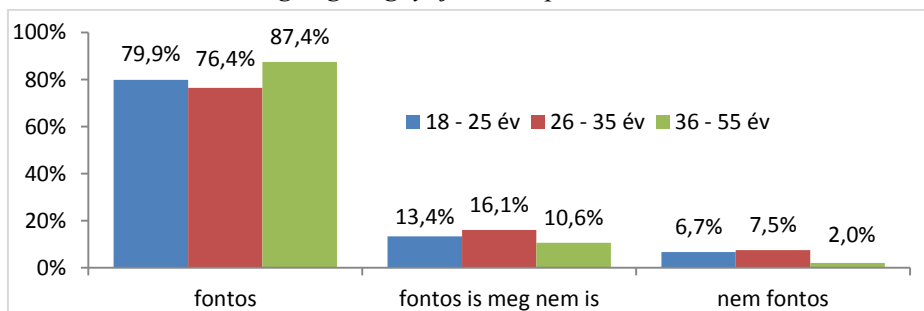
Az, hogy az online kurzusok milyen mértékben előnyösek az *önálló tanulásra való szoktatás* tekintetében szignifikáns kapcsolatban van az életkorral ($p=0,001$). A 18-25 év közöttiek kevésbé tartják ezt fontosnak, 65,6%-uk vallotta azt, hogy ez fontos számára, míg a 26 év fölöttiek, több, mint 70%-a vélekedik így. (A 26-35 évesek 71,4%-a, míg a 36-55 év közöttiek 79,9%-a gondolja így.) Ez az jelzi, hogy a legfiatalabb korcsoport jóval kevésbé tartja fontosnak az e-learning kurzusok ezen jellemzőjét (20. ábra) (1. táblázat).

20. ábra: Az e-learning kurzus önálló tanulásra szoktató szerepének értékelései



A távoli segítségnyújtó szerep értékeléseinek korcsoportonkénti összevetése alapján a legidősebb korosztály számára fontosabb szempont. Az, hogy kinek milyen mértékben fontos az, hogy ha elakad *távrolról is kaphat segítséget* szignifikáns összefüggésben áll az életkorral. ($p=0,035$) Minél idősebb valaki, annál nagyobb jelentőséggel bír számára az, hogy ha elakad, akkor távrolról is kaphat segítséget. A 18-25 évesek 79,9%-a, a 26-35 évesek 76,4%-a, míg a 36-55 évesek 87,4%-a állítja azt, hogy ez számára fontos (21. ábra) (1. táblázat).

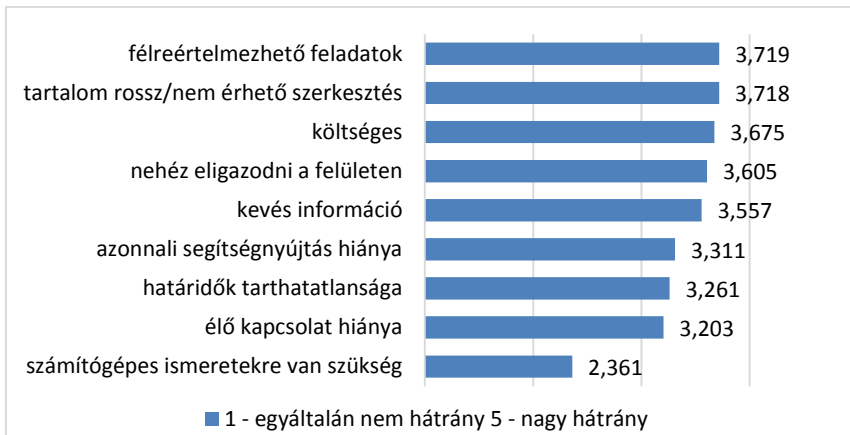
21. ábra: Az e-learning segítségnyújtó szerepére adott értékelések eloszlása



(26. kérdés: Ön szerint melyek lehetnek a legjelentősebb hátrányai ezeknek a kurzusoknak?)

Az online kurzusok előnyeik mellett hátrányokkal is rendelkeznek, amelyek hozzájárulhatnak a részvétel alacsony arányához.

22. ábra: Az online kurzusok legjelentősebb hátrányai



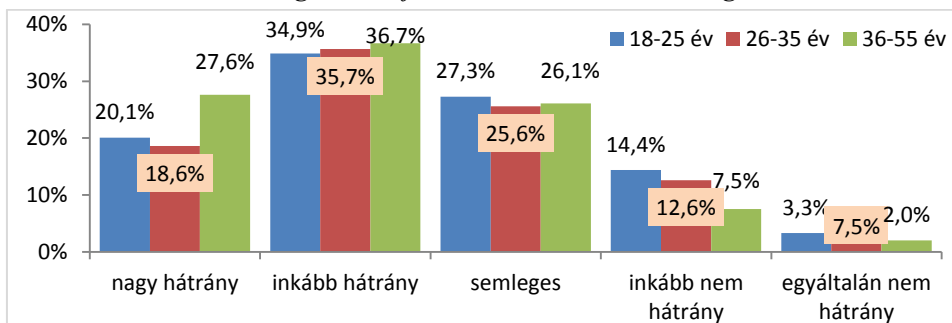
A tartalmi háttértényezők bizonyultak a két legfontosabb hátránynak: a félreértelmezhető feladatok és a tartalom rossz vagy nem érhető szerkesztése. Ez arra utal, hogy az online kurzuson résztvevők előnyben részesítik, ha pontos és egyértelmű feladatokat kapnak, részletes leírással. Érdekes hogy a költség került harmadik helyre, annak ellenére, hogy a hazai és nemzetközi egyetemi e-learning képzések sok esetben ingyenesek.

A sorrend további alakulása: az online kurzusok felületén való nehéz eligazodás, kevés információ, az azonnali segítségnyújtás hiánya, a határidők tarthatatlansága, az élő kapcsolat hiánya. A sort a számítógépes ismeretekre van szükség zárta, ami napjainkban már –az IKT kompetenciák emelkedésével - valóban egyre kisebb hátrány az online kurzusok esetében.

Két tényező van, amely fontosabb az idősebb korosztály számára az online kurzusok hátrányait tekintve: az eligazodás könnyűsége és a tartalom szerkesztettsége (22. ábra).

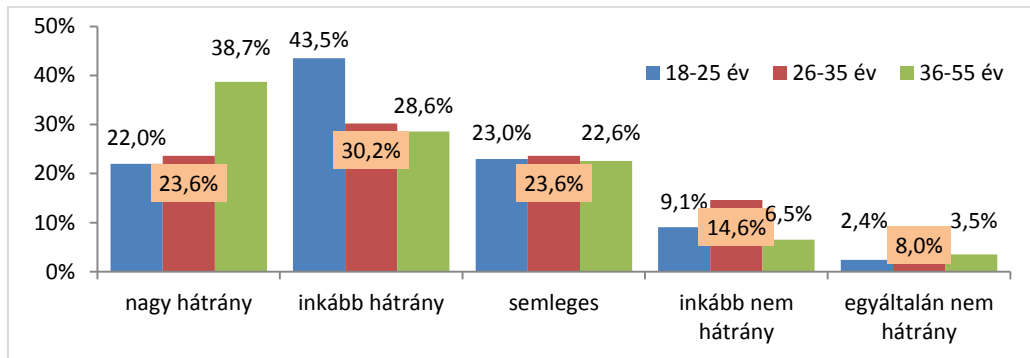
Az, hogy ki milyen mértékben tekinti a kurzusokon hátránynak az *online felületen való nehéz eligazodást* szignifikáns kapcsolatban áll az életkorral ($p=0,035$). között Minél idősebb valaki, annál inkább úgy véli hogy az online kurzusoknak jelentős hátrányát képezi a felületen való nehéz eligazodás. A 36-55 évesek szignifikánsan nagyobb arányban (27,6%) állították, hogy ez számukra nagy hátrányt jelent, mint a 18-25 éves (20,1%), illetve a 26-35 (18,6%) éves korcsoportok tagjai. (23. ábra) (1. táblázat).

23. ábra: Az e-learning kurzus felületén történő nehéz eligazodás értékelése



Az online kurzusok rossz tartalmi megszerkesztettsége ($p=0,000$), és a válaszadók életkora szignifikáns kapcsolatban áll. A 36 év fölöttiek nagyobb hátrányként értékelik a kurzusok rossz tartalmi megszerkesztettségét, mint a fiatalabbak. A 18-25 évesek 22%-a, a 26-35 évesek 23,6%-a, míg a 36-55 évesek 38,7%-a állítja azt, hogy a rossz tartalmi megszerkesztettség az online kurzusoknál nagy hátrányt jelent (24. ábra) (1. táblázat).

24. ábra: Az e-learning kurzus nem érhető szerkesztettségére adott értékelések

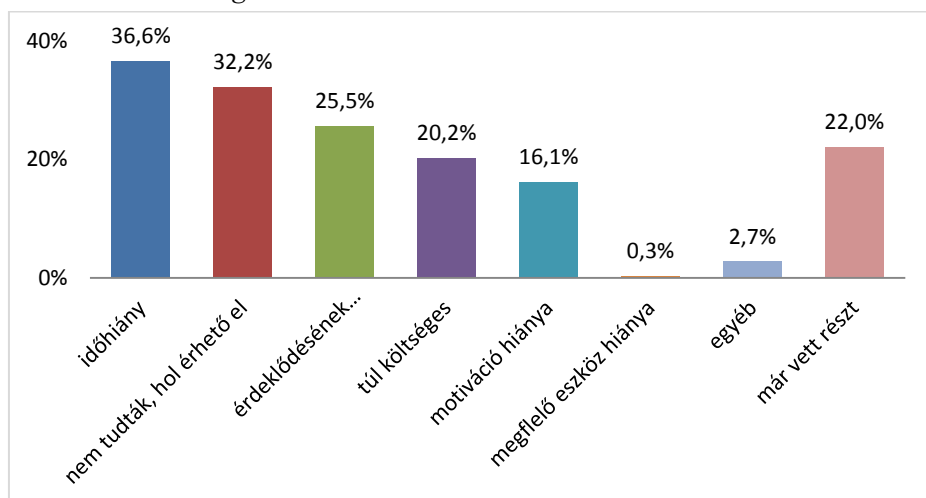


A 21. kérdésnél is kaptam generációs különbséget a *tartalom megjelenítése* ($p=0,045$) tényezőnél, azaz az idősebb korosztály tagjai kevésbé voltak elégedettek az online kurzusok e tényezőjével, mint a fiatalabb résztvevők.

(27. kérdés: *Ha még nem iratkozott fel egy e-learning kurzusra sem, annak mi az oka?*)

Az idői tényezők kiemelten fontosnak bizonyultak, a válaszadók az online kurzusoktól való távolmaradásban a legjelentősebb indoknak az *időhiányt* jelölték (241 fő, 36,6%). Az alacsony részvételi arány további oka, hogy az e-learning kurzusokról sokan kevésbé tájékozottak (32,2%), így nem ismerik a kurzusok elérési lehetőségeit. Jelentős számban (25,5%) jelölték az érdeklődésnek megfelelő kurzus hiányát is. Minden ötödik válaszadó a (20,2%) költségekre panaszkodik, és közel ekkora arányban a részvételi motivációk is hiányoznak (16,1%). A válaszadók 22%-a, azaz 145 ember már részt vett online kurzusokon (25. ábra).

25. ábra: Az e-learning kurzuson részt nem vevők erre adok indoklásainak eloszlása



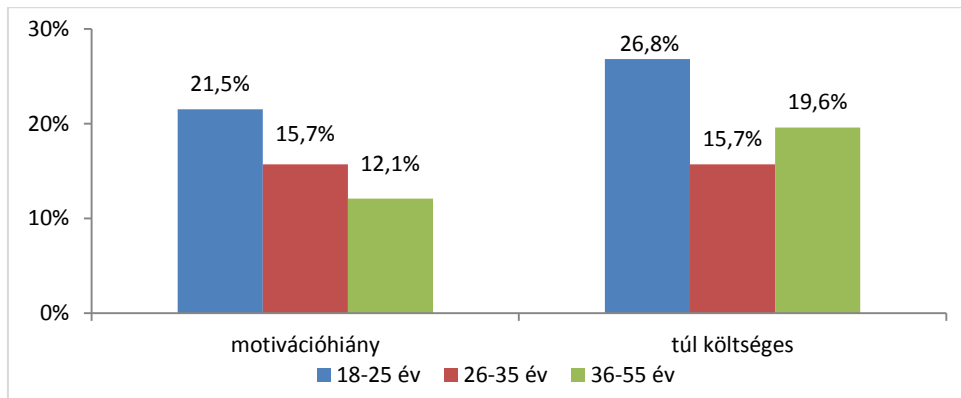
Az időhiány lehet kifogás is főként, ha megnézzük azok válaszait, akik már vettek részt online kurzusokon. A 17. kérdés: *Mennyi időt foglalkozott hetente a kurzus anyagával?* –ezt vizsgálta. A kérdésre válaszolók fele heti 1-3 órát fordít az online kurzusra, sőt minden negyedik résztvevő (24,6%) 1 óránál is kevesebbet –ez nem tűnik túl nagy idői befektetésnek. (ld. 10. ábra).

A mérleg másik oldala hogy sokan még ennyi időt sem tudnak/akarnak egy online kurzusra szánni. Egy korábbi kérdésben a lemorzsolódás okaira kérdeztem rá (20. kérdés: *Amennyiben nem teljesítette valamelyik kurzust, amelyikre feliratkozott, ennek mi az oka?*), ahol szintén az *időhiány* bizonyult a legfontosabbnak. (n=48).

Az e-learning kurzus „kerülésénél” kapcsolat van az életkor és a *motivációhiány* között (p=0,034) is. A 18-25 évesek nagyobb arányban (21,5%) állították azt, hogy *motivációhiány* miatt nem iratkoztak még be ilyen jellegű kurzusokra, mint a 26-35 évesek (15,7%), illetve a 36-55 év közöttiek (12,1%) (37. ábra) (1. táblázat).

Szintén szignifikáns kapcsolat van az életkor és a *kurzus költsége* között (p=0,019). A 18-25 évesek körében a legmagasabb az aránya (26,8%) azoknak, akik, azért nem vettek még részt ilyen jellegű kurzuson, mert túl költséges lenne számukra. A kérdőívet kitöltő 36-55 évesek 19,6%-a, míg a 26-35 évesek 15,7%-a állította, hogy a költségek miatt nem iratkoztak még fel online kurzusra (26. ábra) (1. táblázat).

26. ábra: Az online kurzuson részt nem vevők indoklásainak eloszlása



Az IKT-tényezők vizsgálata

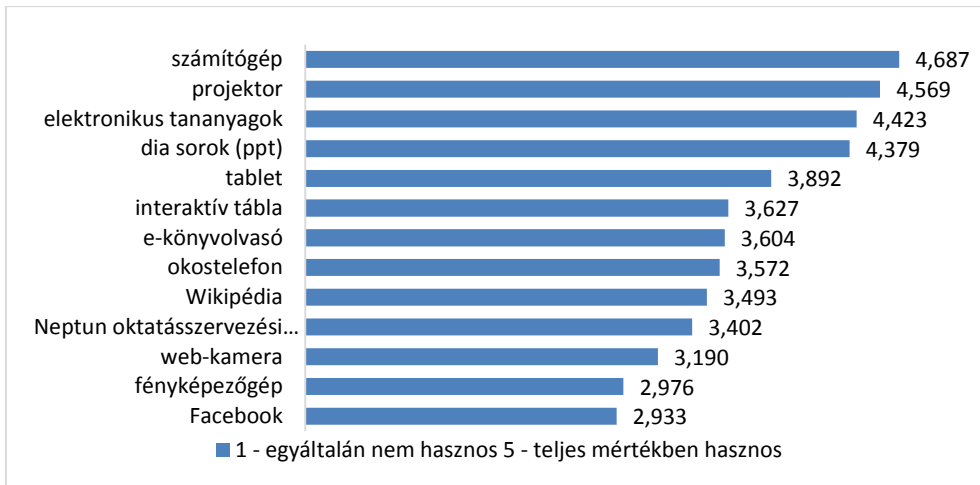
(28. kérdés: *Hasznosságukat tekintve mi a véleménye a következő IKT-eszközök oktatási környezetben való alkalmazásáról?*)

Az IKT (információs és kommunikációs technológiai) eszközök napjainkra az oktatás nélkülözhetetlen elemeivé váltak. A kérdés a legelterjedtebb IKT-eszközök oktatási környezetben való alkalmazhatóságát vizsgálta.

A négy kiemelkedően pozitívan értékelt eszköznek a számítógép, a projektor, az elektronikus tananyagok és a diasorok (ppt) bizonyultak. (27. ábra)

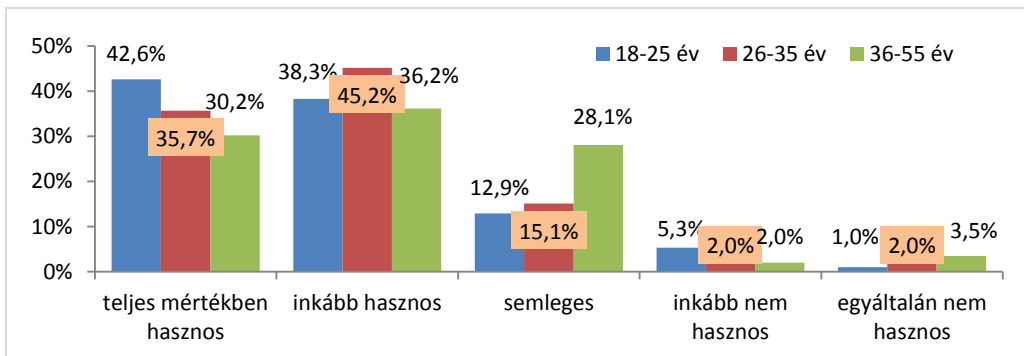
A projektort és diasorokat a fiatalabb hallgatók értékelték magasabbra oktatási szempontból. A tablet, Wikipédia, fényképezőgép, webkamera és a Neptun oktatásszervezési oldal oktatási hasznosságának megítélésében az idősebb hallgatók adtak nagyobb értéket.

27. ábra: Az alábbi IKT eszközök hasznossága

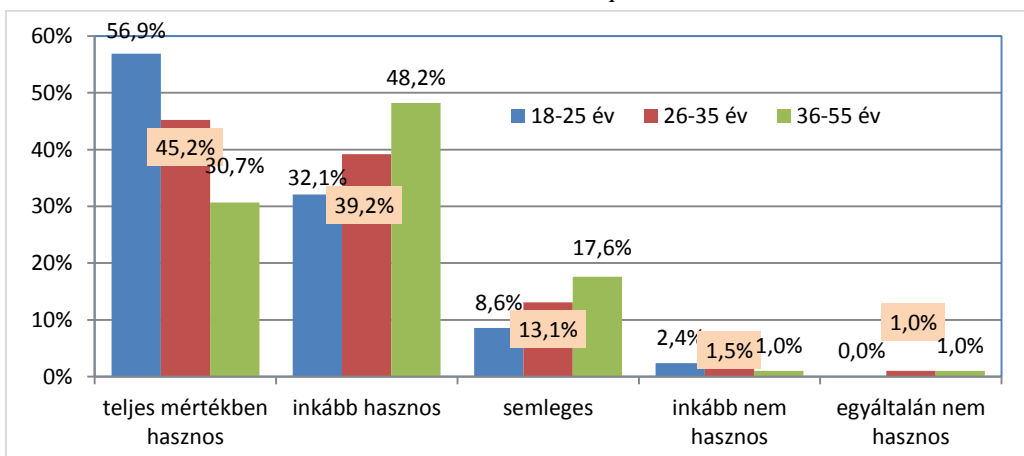


A *projektor és diaszorok* pozitív megítélése kapcsán mindenképp érdemes megvizsgálni a két eszköz értékelésében tapasztalható generációs különbségeket is. Együttes vizsgálatukat az eredmények hasonlósága mellett a két eszköz között fennálló szoros kapcsolat is indokolja. Mindkét eszközt a legfiatalabb korcsoport értékelt a leghasznosabbnak, a projektor ($p=0,001$) hasznosságának megítélése és az életkor között erős szignifikáns kapcsolat van.

28. ábra: A projektor oktatásban betöltött szerepére adott értékelések eloszlása



29. ábra: A diaszorok oktatásban betöltött szerepére adott értékelések eloszlása

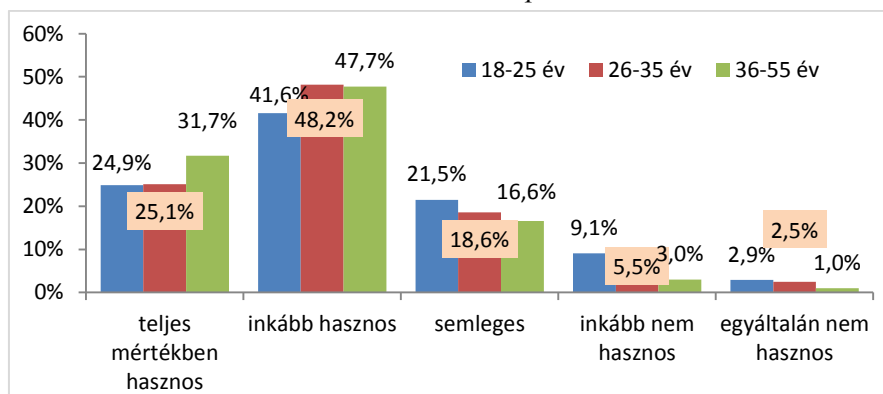


Életkor alapján a 18-25 évesek vélekednek legpozitívabban a projektor és diászor oktatási alkalmazásának hasznosságáról, a 36-55 évesek kevésbé tartják hasznosnak ezen IKT-eszközök alkalmazását. A 18-25 évesek 42,6%-a, a 26-35 évesek 35,7%-a, míg a 36-55 évesek 30,2%-a véli úgy, hogy a projektort teljes mértékben hasznos alkalmazni. A 18-25 évesek 56,9%-a, a 26-35 évesek 45,2%-a, és a 36-55 évesek 30,7%-a állította azt, hogy a diászorok alkalmazása teljes mértékben hasznos az oktatási környezetben (28. ábra; 29. ábra) (1. táblázat).

Az összesített listában ezt követik az inkább hasznosnak ítélt IKT eszközök, sorrendben tablet, interaktív tábla, e-könyvolvasó és okostelefon. Az utóbbi évek technológiai fejlődésének hatására ezen eszközök egyre ismertebbé válnak szélesebb körben is.

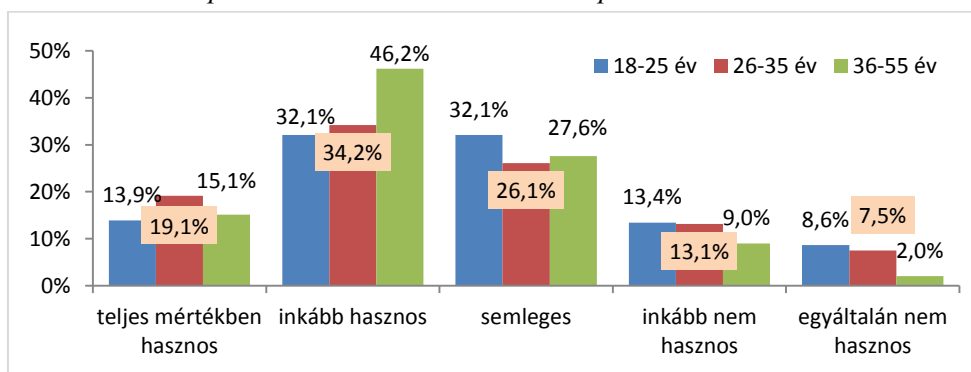
A tablet oktatásban betöltött szerepének vizsgálatánál szintén érdemes áttekinteni az egyes generációk közötti eltéréseket is. A tablet oktatási környezetben való hasznosságának megítélése és az életkor között szignifikáns kapcsolat van ($p=0,020$). A 18-25 év közöttiek és a 26-35 év közöttiek 24,9 és 25,1%-a, míg a 36-55 év közöttiek 31,7%-a állítja, azt, hogy a tablet oktatási környezetben való alkalmazása teljes mértékben hasznos (30. ábra) (1. táblázat).

30. ábra: A tablet oktatásban betöltött szerepére adott értékelések eloszlása



A Wikipédia megítélése már vegyesebb. A Wikipédia alkalmazásának megítélése szintén függ az életkortól ($p=0,011$). Minél idősebb valaki, annál inkább hasznosnak itéli meg a Wikipédia alkalmazását az oktatási környezetben. A 18-25 év közöttiek 46%-a, a 26-35 év közöttiek 53,3%-a, míg a 36-55 év közöttiek 61,3%-a vallotta azt, hogy a Wikipédia inkább hasznos, illetve teljes mértékben hasznos (31. ábra) (1. táblázat).

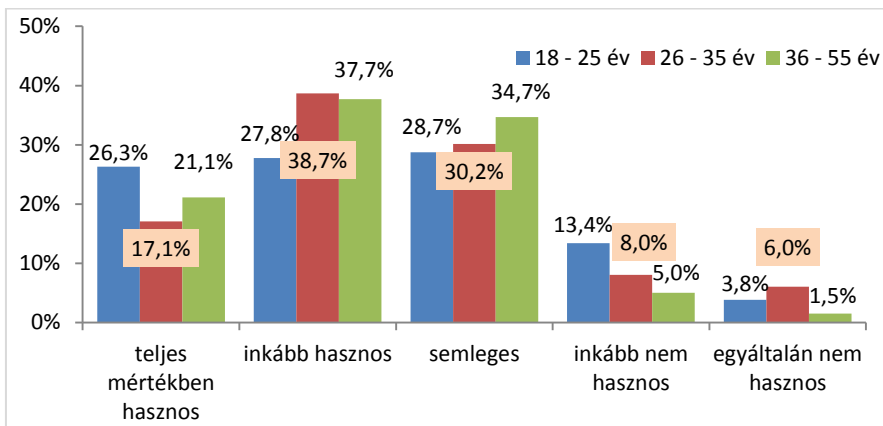
31. ábra: A Wikipédia oktatásban betöltött szerepére adott értékelések eloszlása



Az életkorban idősebbek magasabbra értékelik az e-könyvolvasó, fényképezőgép, webkamera és Neptun oktatásszervezési oldal oktatási hasznosságát is.

Szignifikáns különbség van a között, hogy életkor alapján a hallgatók milyen mértékben tartják hasznosnak az e-könyvolvasót ($p=0,003$). Minél idősebb valaki annál nagyobb hasznosságot tulajdonít az e-könyvolvasóknak. A 18-25 évesek 54,1%-a, a 26-35 évesek 55,8%-a, míg a 36-55 évesek 58,8%-a állítja azt, hogy az e-könyvolvasót teljes mértékben hasznos, illetve inkább hasznos alkalmazni (32. ábra) (1. táblázat).

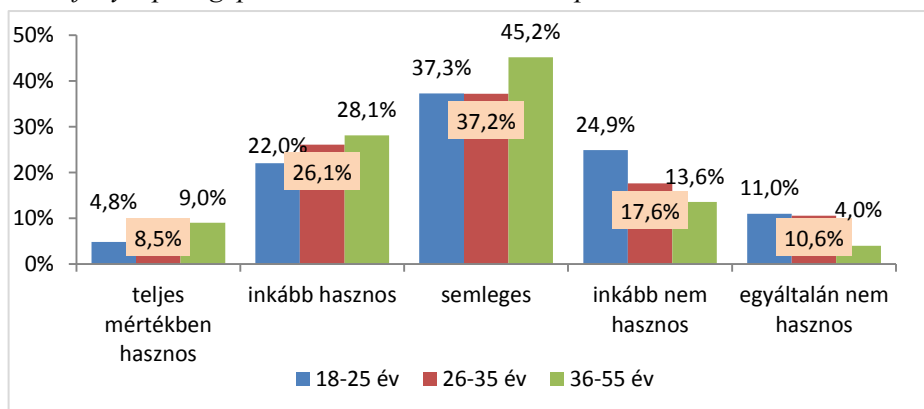
32. ábra: Az e-könyvolvasó oktatásban betöltött szerepére adott értékelések



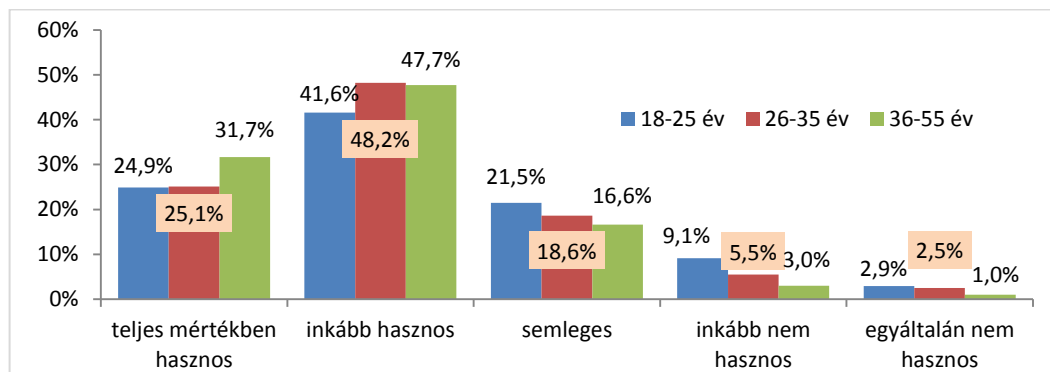
Szintén szignifikáns kapcsolat van a között, hogy életkor alapján a hallgatók milyen mértékben tartják hasznosnak a fényképezőgép alkalmazását ($p=0,007$). Minél idősebb valaki, annál hasznosabbnak tartja a fényképezőgép alkalmazását az oktatói környezetben. A 18-25 évesek 26,8%-a, a 26-35 évesek 34,6%-a, míg a 36-55 év közöttiek 37,1%-a állította azt, hogy az oktatói környezetben ezt teljes mértékben hasznos, illetve inkább hasznos alkalmazni.

Különbség van életkor alapján a webkamera hasznosságának megítélése szempontjából. ($p=0,002$). Minél idősebb valaki, annál inkább hasznosnak tekinti a webkamera alkalmazását. A 18-25 év közöttiek 66,5%-a, a 26-35 év közöttiek 73,3%-a, míg a 36-55 év közötti hallgatók 79,4%-a véli úgy, hogy teljes mértékben hasznos, illetve inkább/ többnyire hasznos webkamerát alkalmazni az oktatási környezetben (33. ábra; 34. ábra) (1. táblázat).

33. ábra: A fényképezőgép oktatásban betöltött szerepére adott értékelések eloszlása

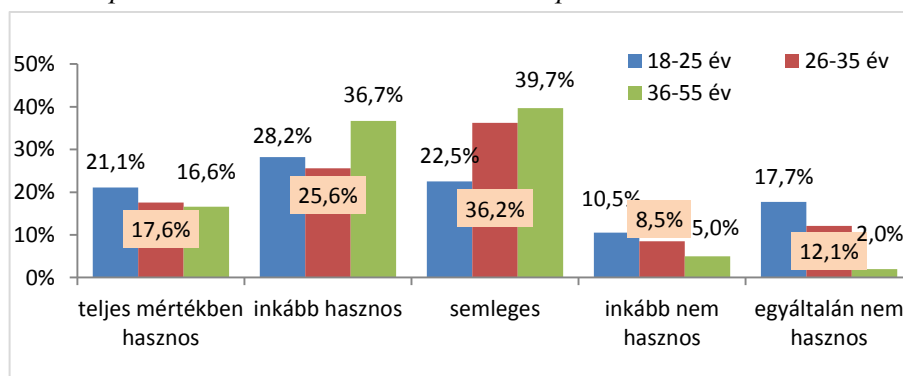


34. ábra: A webkamera oktatásban betöltött szerepére adott értékelések eloszlása



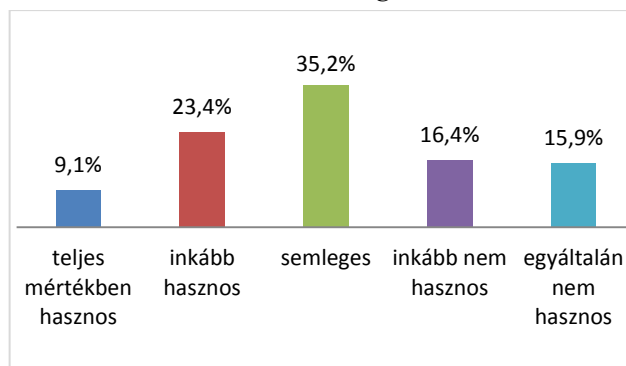
Kapcsolat van a *Neptun oktatásszervezési oldal* hasznosságának megítélése és az életkorcsoportok között is ($p=0,000$). A 36-55 évesek szignifikánsan magasabb arányban (53,3%) vallották azt, hogy az oktatásszervezési oldal hasznos, mint a 18-25 év közöttiek (49,3%) és a 26-35 év közöttiek (43,2%) (35. ábra) (1. táblázat).

35. ábra: A Neptun oldal oktatásban betöltött szerepére adott értékelések eloszlása



Az IKT eszközök rangsorának végére –életkortól függetlenül- a Facebook került. Népszerűsége közismert, oktatásban betöltött szerepének megítélése nagyon vegyes képet mutat, a hallgatói minta is megosztott oktatási felhasználását illetően. (36. ábra)

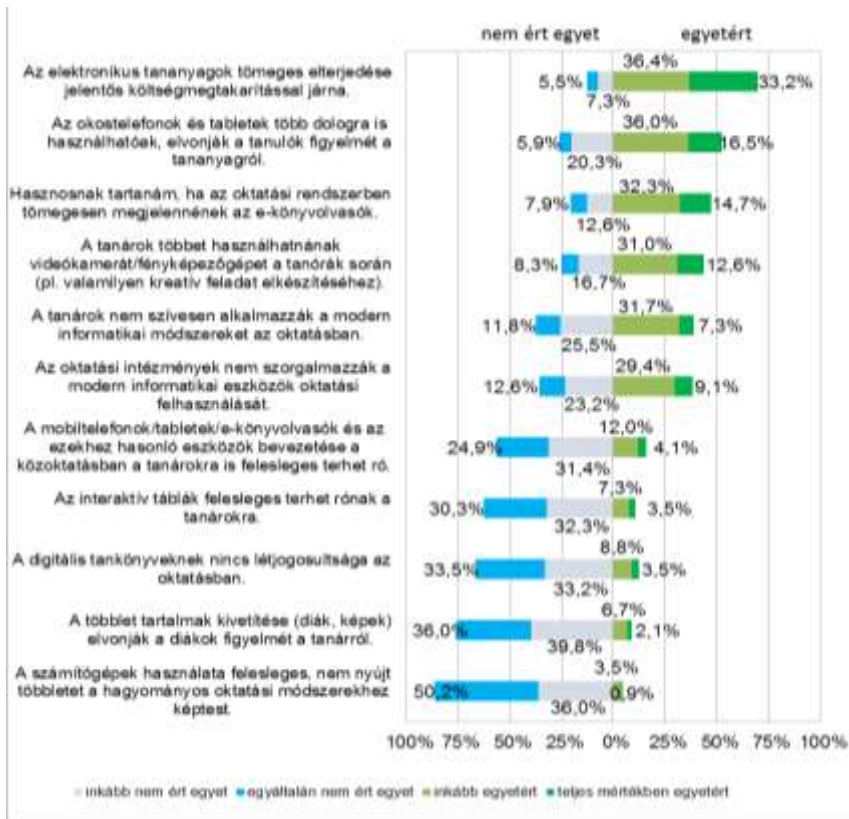
36. ábra: A Facebook oktatásbeli hasznosságára adott értékelések eloszlása



(29. kérdés: Egyetért-e a következő állításokkal?)

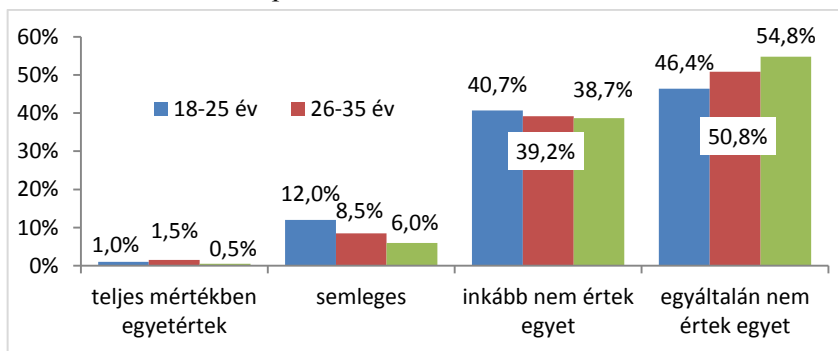
E kérdésben különféle állítások szerepeltek, melyeknél egy 5 fokozatú skálán lehetett egyetértést vagy egyet nem értést jelezni.

37. ábra: Az alábbi állításokkal való egyetértés



A számítógépek oktatásban betöltött szerepét a többség pozitívan ítéli meg. A hallgatók pozitív attitűddel rendelkeznek online oktatásban betöltött szerepét illetően is. A számítógépek feleslegességére vonatkozó állítás -a felsoroltak közül- a legalacsonyabb egyetértést mutatja. „A számítógépek használata felesleges, nem nyújt többletet a hagyományos oktatási módszerekhez képest.” – a 18-25 évesek 87,10%-a, a 26-35 évesek 90%-a, míg a 36-55 évesek 93,50%-a inkább nem vagy egyáltalán nem ért egyet ezzel az állítással (38. ábra)

38. ábra: A számítógépek használata felesleges, nem nyújt többletet a hagyományos oktatási módszerekhez képest. – állítás értékeléseinek eloszlása



A többlettartalmak figyelemelterelő hatására vonatkozó állítás („A többlettartalmak kivételése elvonja a diákok figyelmét a tanárról”) megítélése alapján az látszik, hogy a hallgatók többsége szükségesnek és hasznosnak találja a tananyagok ilyen módon történő szemléltetését és a pozitívumokat lényegesebbnek tartják az esetlegesen felmerülő hátrányoknál. Ennek fényében érdekes, hogy sokan értenek egyet azzal az állítással, hogy „az okostelefonok és tabletek több dologra is használhatóak, így elvonják a tanulók figyelmét a tananyagról”. Az eszközök elterjedtsége és oktatásban való egyre gyakoribb használata miatt ez további kutatási kérdéseket vet fel.

Az elektronikus tananyagok elterjedésének költséghatékony hatására vonatkozó állítás esetében volt legmagasabb egyetértés, amely az elektronikus tananyagok pozitív megítéléséről tanúskodik. Az egyes korcsoportok összevetése során azonban látható, hogy az állítással való teljes egyetértésnél a fiatalabb korosztály nagyobb százalékot ér el (40-36-28%). Szignifikáns eltérések azonban nem tapasztalhatóak (1. táblázat).

Magas azok aránya is, akik az e-könyv olvasók oktatásban történő tömeges elterjedését hasznosnak tartanák. Az erre – és a digitális tankönyvek létjogosultságára vonatkozó állításra - adott válaszok összefüggést mutatnak a korábbiakban értékelt, az elektronikus tananyagok elterjedésének pozitív hatásaira vonatkozó állítás megítélésével.

Van még tere az IKT-használatnak az oktatásban: a hallgatói válaszok alapján mindenképpen. A tanárok modern informatikai eszközöktől való idegenkedésére (például fényképezőgép és okostelefon) utaló válaszok legalábbis ezt a képet sugallják. „A tanárok többet használhatnának videokamerát/ fényképezőgépet a tanórák során (pl. valamilyen kreatív feladat elvégzéséhez.)” Korcsoportok szerint a 18-25 éves hallgatók értenek a leginkább egyet ezzel a kijelentéssel. Több, mint 10%-uk teljes mértékben egyetért ezzel, a 26-35 évesek kevesebb arányban értenek teljes mértékben egyet ezzel (8%), míg a 36-55 éves hallgatók 5%-a vélekedik csak hasonlóan. (p=009) (1. táblázat, 29. kérdés).

A tanárok modern informatikai eszközökhöz való viszonyulását jelentősen meghatározza, hogy az IKT-eszközök bevonása átalakíthatja a tanórákra való felkészülésüket, és a tanórákon végzett feladataikat egyaránt. A megkérdezettek nem gondolják úgy, hogy az új eszközök felesleges- és/vagy többletterhet rónának a tanárookra. Sőt, éppen ellenkezőleg, jónak tartanák ezen eszközök szélesebb körű elterjedését az oktatásban. A mobiltelefonok/tabletek/e-könyv olvasók, interaktív táblák és hasonló IKT eszközök esetében is igaz lehet ez az állítás.

Statisztikai összefüggések táblázata

Kérdés		18-25 év között		26-35 év között		36-55 év között		Σ	Stat. próba	P	
		N	Σ	N	Σ	N	Σ				
12. Milyen típusú online kurzusra iratkozott be?	informatikai kurzus	9	34	18	54	9	64	152	χ^2	0,045	
18. Milyen eszközzel használta az online kurzusok felületét?	asztali számítógép	7	34	13	52	32	64	150	χ^2	0,023	
	laptop, netbook	18		22		15					
	asztali számítógép, laptop	5		11		12					
	okostelefon vagy tablet	4		6		5					
19. Milyen böngészővel használta az online kurzusok felületét?	Internet Explorer	0	34	6	52	13	64	150	χ^2	0,013	
21. Kérem, értékelje,	tartalom megjelenítése	teljes mértékben elégedett	14	34	25	54	18	65	153	χ^2	0,045

mennyire volt elégedett az alábbi pontokkal!		nem teljes mértékben elégedett, de nem is teljes mértékben elégedetlen	17		15		32				
		teljes mértékben elégedetlen	3		14		15				
22. Milyen típusú online kurzusra iratkozna be a jövőben?)	idegen nyelvi	beiratkozna	146	209	127	199	98	199	607	χ^2	0,000
		nem iratkozna be	63		72		101				
23. Mi motiválja/motiválná online-kurzus elvégzésére?	munkahely-szerzés	motiválja	117	209	74	199	51	199	607	χ^2	0,000
		nem motiválja	92		125		148				
	munkahelyi előrelépés	motiválja	95	209	95	199	68	199	607	χ^2	0,013
		nem motiválja	114		104		131				
25. Ön szerint melyek lehetnek a legjelentősebb előnyei ezeknek a kurzusoknak?	egyetemi kurzus, elismer-tethető	fontos	161	209	128	199	148	199	607	χ^2	0,033
		fontos is meg nem is	32		42		35				
		nem fontos	16		29		16				
	önálló tanulásra szoktat	fontos	137	209	142	199	159	199	607	χ^2	0,001
		fontos is meg nem is	54		38		33				
		nem fontos	18		19		7				
	távrolról is kapok segítséget, ha kell	fontos	167	209	152	199	174	199	607	χ^2	0,035
		fontos is meg nem is	28		32		21				
		nem fontos	14		15		4				
	26. Ön szerint melyek lehetnek a legjelentősebb hátrányai ezeknek a kurzusoknak?	nehéz eligazodni a felületen	egyáltalán nem hátrány	42	209	37	199	55	199	607	χ^2
inkább nem hátrány			73	71		73					
semleges			57	51		52					
inkább hátrány			30	25		15					
nagy hátrány			7	15		4					
tartalom rossz/ nem érthető szerkesztése		egyáltalán nem hátrány	46	209	47	199	77	199	607	χ^2	0,000
		inkább nem hátrány	91		60		57				
		semleges	48		47		45				
		inkább hátrány	19		29		13				
		nagy hátrány	5		16		7				
27. Ha még nem iratkozott fel egy e-learning kurzusra sem, annak mi az oka?	motiváció-hiány	megjelölte	45	209	31	198	24	199	606	χ^2	0,034
		nem jelölte meg	164		167		175				
	túl költséges	megjelölte	56	209	31	198	39	199	606	χ^2	0,019
		nem jelölte meg	153		167		160				
28. Hasznosságukat tekintve mi a véleménye a következő IKT eszközök környezetben való alkalmazásáról?	tablet	hasznos	139	209	146	199	158	199	607	χ^2	0,020
		hasznos is meg nem is	45		37		33				
		nem hasznos	25		16		8				
	Wikipédia	hasznos	96	209	106	199	122	199	607	χ^2	0,008
		hasznos is meg nem is	67		52		55				
		nem hasznos	46		41		22				
	e-könyv-olvasó	hasznos	113	209	111	199	117	199	607	χ^2	0,023
		hasznos is meg nem is	60		60		69				
		nem hasznos	36		28		13				
	fényképezőgép	hasznos	56	209	69	199	74	199	607	χ^2	0,001
		hasznos is meg nem is	78		74		90				
		nem hasznos	75		56		35				
	web-kamera	hasznos	61	209	77	199	97	199	607		0,000

		hasznos is meg nem is	82		71		73			χ^2	
		nem hasznos	66		51		29				
	projektor	hasznos	169	209	161	199	132	199	607	χ^2	0,001
		hasznos is meg nem is	27		30		56				
		nem hasznos	13		8		11				
	Neptun oktatás-szervezési oldal	hasznos	103	209	86	199	106	199	607	χ^2	0,000
		hasznos is meg nem is	47		72		79				
		nem hasznos	59		41		14				
	e-könyv-olvasó	teljes mértékben hasznos	55	209	34	199	42	199	607	χ^2	0,003
		inkább hasznos	58		77		75				
		semleges	60		60		69				
		inkább nem hasznos	28		16		10				
		egyáltalán nem hasznos	8		12		3				
	Wikipédia	teljes mértékben hasznos	29	209	38	199	30	199	607	χ^2	0,011
		inkább hasznos	67		68		92				
		semleges	67		52		55				
		inkább nem hasznos	28		26		18				
		egyáltalán nem hasznos	18		15		4				
	Neptun oktatás-szervezési oldal	teljes mértékben hasznos	44	209	35	199	33	199	607	χ^2	0,000
		inkább hasznos	59		51		73				
		semleges	47		72		79				
		inkább nem hasznos	22		17		10				
		egyáltalán nem hasznos	37		24		4				
	web-kamera	teljes mértékben hasznos	18	209	21	199	28	199	607	χ^2	0,002
		inkább hasznos	43		56		69				
		semleges	82		71		73				
		inkább nem hasznos	43		32		22				
		egyáltalán nem hasznos	23		19		7				
	fényképezőgép	teljes mértékben hasznos	10	209	17	199	18	199	607	χ^2	0,007
		inkább hasznos	46		52		56				
		semleges	78		74		90				
		inkább nem hasznos	52		35		27				
		egyáltalán nem hasznos	23		21		8				
29. Egyetért-e a következő állításokkal?	A tanárok többet használhatnának	teljes mértékben egyetért	25	104	16	113	10	99	316	χ^2	0,020
		nem ért teljes mértékben egyet	79		97		89				
	videókamerát/fényképezőgépet a tanórák során pl. valamilyen kreatív feladat elkészítéséhez	teljes mértékben hasznos	25	209	16	201	10	199	609	χ^2	0,009
		inkább egyetérték	49		26		29				
		semleges	56		62		71				
		inkább nem érték	53		68		67				
	egyáltalán nem érték	26		29		22					