

**A pedagógusok munka- és munkaidő terhelése életkori kohorszok  
mentén**

**Varga Júlia**

Budapest, 2010. április 26.

## 1. Bevezetés

A következőkben a Pedagógus Időmérleg Felvétel adatait felhasználva azt vizsgálom, hogy hogyan különbözik a pedagógusok munkaterhelése korcsoportonként, illetve attól függően, hogy mióta tanít a pedagógus, hogy pályakezdő-e, vagy tanári pályájának későbbi szakaszában jár-e? Az Időmérleg adataihoz hozzákapcsoltam az OKM KIR-STAT adatfelvételének néhány iskolai változóját. Ezekből ismerjük a pedagógusok iskolájában a nem pedagógus munkakörben és a pedagógiai munkát közvetlenül segítő munkakörökben foglalkoztatottak számát, főállású pedagógusokhoz viszonyított arányát, az iskola fenntartójának típusát, a hátrányos helyzetű és halmozottan hátrányos helyzetű tanulók arányát és a pedagógusok korcsoportok szerinti összetételét.

A pályakezdők munkaterheinek külön vizsgálatát az indokolja, hogy a pályakezdő időszak alatti munkaterhek, munkakörülmények – a keresetek mellett - fontos szerepet játszhatnak abban a döntésben, hogy a pedagógus a pályán marad-e, vagy úgy dönt, hogy pályaelhagyó lesz, más pályát választ. Nagyobb munkaterhek, kedvezőtlen munkakörülmények mellett inkább döntenek a fiatal tanárok a pályaelhagyás mellett, ha lehetőségük van rá, ha az alternatív munkalehetőségek kisebb munkaterheket és/vagy nagyobb kereseteket ígérnek.

Pályakezdő pedagógusoknak azokat tekinti az elemzés, akik 5 évnél rövidebb ideje tanítanak. Az 5 évnél rövidebb ideje tanítók egy része azok közül kerül ki, akik a pedagógusképzésből kilépve azonnal tanári állást vállalnak. Másik részük azonban hosszabb-rövidebb más pályán szerzett munkatapasztalat után dönt a tanári pálya mellett, ők csak pedagógusként pályakezdők. A mintában nagyjából 10 % körül volt a pályakezdő pedagógusok aránya., 5,3 % azoké, akik a felsőoktatásból kilépve azonnal pedagógusként helyezkedtek el és 4 % azoké, akik korábban nem tanári állásban dolgoztak. (1. táblázat) A mintában a pályakezdő pedagógusok igen jelentős hányada, több mint 40 %-a korábban dolgozott más állásban. (2. táblázat) míg az nem pályakezdő pedagógusok körében arányuk alacsonyabb, 30 % körüli.

## 1. táblázat

A minta megoszlása pályakezdő/nem pályakezdő kategóriák szerint

Kategória	Fő	%
Nem pályakezdő	2588	90.65
Pályakezdő nem dolgozott nem tanárként	152	5.32
Pályakezdő dolgozott nem tanárként	115	4.03
Együtt	2855	100

## 2. táblázat

A tanárok megoszlása korábbi munkatapasztalatuk szerint (Dolgozott-e nem tanári állásban) % N=2855

	Csak tanári állásban dolgozott	Más állásban is dolgozott	Együtt
Nem pályakezdő	68.00	32.00	100.00
Pályakezdő (kevesebb mint 5 éve tanít)	56.93	43.07	100.00
Együtt	66.95	33.05	100.00

Azok az 5 évnél rövidebb tanári gyakorlattal rendelkező, tehát pályakezdő tanárok, akik korábban dolgoztak nem tanári állásban elég hosszú időt, átlagosan 10,2 évet töltöttek el más munkakörben, míg a nem pályakezdő pedagógusok között azok, akik más állásban is voltak csak átlagosan 2,2 évet dolgoztak nem tanárként.

Úgy tűnik, hogy az utóbbi években nagyobb arányban érkeznek az iskolákba olyan tanárok, akik korábban más munkahelyen dolgoztak, emiatt idősebb korban kezdik tanári pályájukat.<sup>1</sup> Az egyetemről kikerülő és a tanári pályára visszatérő, vagy azt később választó csoport életpályája más-más szakaszán van, ezért különbözhet a két csoport abban, hogy mennyire akarnak, tudnak túlmunkát vállalni, vagy, hogy mennyi időt fordítanak felkészülésre, értékelésre vagy más tevékenységekre, így munkaterheik különbözőek lehetnek. Ezért az elemzésben mindvégig megkülönböztetem a pályakezdő pedagógusok e két csoportját.

<sup>1</sup> Az Időmérleg mintájában szereplő pedagógusok korcsoport szerinti összetétele megegyezik a KIR-STAT adataiból az összes pedagógus korcsoportok szerinti összetételével lásd a Függelék 1. táblázatában.

A pályakezdő és nem pályakezdő pedagógusok megfigyelhető jellemzőikben különböznek. A pályakezdő pedagógusok értelemszerűen jóval fiatalabbak a nem pályakezdő pedagógusoknál, de a korábban más munkakörben dolgozott, 5 évnél rövidebb ideje tanító pedagógusoknak csak ötöde fiatalabb 30 évesnél, több mint felük a 30-39 éves korcsoporthoz tartozik, ötödük pedig idősebb 40 évesnél (3. táblázat).

### 3. táblázat

#### A pályakezdő/nem pályakezdő pedagógusok megoszlása életkori csoportok szerint %

korcsoport	Nem pályakezdő	Pályakezdő nem dolgozott nem tanárként	Pályakezdő dolgozott nem tanárként
20-29 éves	4.6	86.3	23.5
30-39	26.6	11.8	53.9
40-49	36.8	2.0	15.7
50 évesnél idősebb	32.2	0	7.0
Együtt	100	100	100

A pedagógusok végzettségi szintjét vizsgálva azt látjuk, hogy a pályakezdők kevésbé iskolázottak, mint az 5 évnél régebben a pályán lévő kollégáik. A korábban már más pályán dolgozott tanárként pályakezdők 6 százalékának csak érettségije van, mindkét pályakezdő csoportban magasabb a főiskolai végzettségű és alacsonyabb az egyetemi végzettségűek aránya. Mindkét pályakezdő csoportban elég nagy a pedagógiai végzettséggel nem rendelkezők aránya, a mást állást korábban nem vállalt csoportban csaknem 8 %, a korábban már dolgozott, csak pedagógusként pályakezdők között pedig 16,5 %. (4. táblázat). Korábbi vizsgálatok (Varga, 2004) már felhívták arra a figyelmet, hogy a pályakezdő pedagógusok kevésbé iskolázottak, mint a hosszabb gyakorlati idejű tanárok, hogy körükben nagyobb arányban találunk csak érettségivel, vagy főiskolai végzettségű, illetve pedagógiai végzettség nélküli tanárokat.

#### 4. táblázat

**A pályakezdő/nem pályakezdő pedagógusok megoszlása legmagasabb végzettségük szerint %**

	Nem pályakezdő	Pályakezdő nem dolgozott nem tanárként	Pályakezdő dolgozott nem tanárként
Érettségi	1.1	2.6	6.1
Főiskola	53.5	59.2	60.0
Egyetem	44.9	37.5	33.9
Tudományos fokozat	0.5	0.7	0
Együtt	100	100	100
Nincs pedagógus végzettsége az összes pedagógus arányában	2,7	7,8	16,5

A mintába került pályakezdő tanárok között nagyobb arányban találunk férfiakat, mint a nem pályakezdők között, a felsőoktatásból újonnan kikerült, pályakezdő tanárok között 34 %, a más állás után a tanári pályát választók között 43 % a férfiak aránya (5. táblázat)

#### 5. táblázat

**A pályakezdő/nem pályakezdő pedagógusok megoszlása nemek szerint %**

	Nem pályakezdő	Pályakezdő nem dolgozott más állásban	Pályakezdő dolgozott más állásban
Nő	75.5	65.6	57.0
Férfi	24.5	34.4	43.0
Együtt	100	100	100
N	2572	151	114

A pályakezdő és nem pályakezdő tanárok közötti nemek szerinti és iskolázottságbeli különbségek azzal is összefüggnek, hogy a pályakezdő pedagógusok nagyobb arányban dolgoznak olyan intézményekben, ahol szakiskolai program is működik (6. táblázat), a korábban már más állásban dolgozott pályakezdő pedagógusok több mint fele szakmai alapozó, vagy szakmai elméleti, illetve gyakorlati tárgyat oktat.

## 6. táblázat

### A pályakezdő/nem pályakezdő pedagógusok megoszlása iskolájuk típusa szerint %

	Nem pályakezdő	Pályakezdő nem dolgozott nem tanárként	Pályakezdő dolgozott nem tanárként
Általános iskola	33.50	25.00	19.27
Szakiskola	3.01	3.38	8.26
Hagyományos, 4-5 éves érettségit adó középiskola	10.30	13.51	8.26
Szakiskola más iskolai programmal	33.03	38.51	53.21
6, 8 osztályos gimnázium	20.16	19.59	11.01
Együtt	100.00	100.00	100.00

A pályakezdők pedagógusokat inkább kisvárosi iskolákban találjuk és kevésbé falusi, vagy nagyvárosi iskolákban, mint a nem pályakezdő pedagógusokat (7. táblázat)

## 7. táblázat

### A pályakezdő/nem pályakezdő pedagógusok megoszlása iskolájuk településtípusa szerint %

településtípusa	Nem pályakezdő	Pályakezdő nem dolgozott nem tanárként	Pályakezdő dolgozott nem tanárként
Falu	17.1	6.8	8.3
Város	39.4	57.4	73.4
Nagyváros (megyei jogú város, Budapest)	43.5	35.8	18.4
Együtt	100	100	10

A munkaszerződés típusát vizsgálva azt látjuk, hogy a pályakezdő tanárok között jóval nagyobb a határozott idejű munkaszerződéssel foglalkoztatott pedagógus és az egy tanévre, vagy annál rövidebb időre szóló megbízással dolgozók aránya, különösen a felsőoktatásból újonnan kikerült tanárok között (8. táblázat)

### 8. táblázat

**A pályakezdő/nem pályakezdő pedagógusok megoszlása munkaszerződésük típusa szerint %**

Munkaszerződés típusa	Nem pályakezdő	Pályakezdő nem dolgozott más állásban	Pályakezdő dolgozott más állásban
Határozatlan idejű alkalmazott	88.5	37.5	56.5
Határozott idejű alkalmazott	3.2	10.5	7.0
Egy tanévre vagy rövidebb időre kinevezett	8.2	52.0	36.5
Együtt	100	100	100
N	2585	152	115

A felsőoktatási tanulmányaik befejezése után azonnal a tanári pályát választók között nagyobb a részmunkaidőben dolgozó tanárok aránya, mint a másik két csoportban (9. táblázat)

### 9. táblázat

**A pályakezdő/nem pályakezdő pedagógusok megoszlása teljes és részmunkaidős állásban foglalkoztatottak szerint %**

	Nem pályakezdő	Pályakezdő nem dolgozott más állásban	Pályakezdő dolgozott más állásban
Teljes munkaidős	94.7	83.6	93.0
Részmunkaidős	5.3	16.5	7.0
Együtt	100	100	100
N	2588	152	115

A pályakezdő és nem pályakezdő tanárok megfigyelhető jellemzőinek különbsége befolyásolhatja munkaterheiket. E tényezők hatását a munkaterhek többváltozós elemzésében különítjük majd el. A következő fejezetben először leíró elemzését adom a munkaterhek különbségeinek pályakezdő/nem pályakezdő kategóriánként. Mivel a teljes, illetve részmunkaidős állás közvetlenül is jelentősen befolyásolhatja a munkaterheket, a leírás külön vizsgálja a teljes és részmunkaidős tanárok munkaterheit.

## **2. Munkaterhelés – leíró elemzés**

### **2.1. Az átlagos munkaterhelés különbségei**

A pedagógusok munkaterheléséről kétféle módon gyűjtött információt az adatfelvétel. A pedagógusokat – az időmérleg-napló kitöltése mellett – az adatfelvétel során megkérték, hogy becsüljék meg, hogy mennyi időt töltenek el hetente átlagosan különböző munkatevékenységekkel, illetve, hogy az órarend szerint hány órájuk van hetente.

Az 1. ábra a kétféle adatgyűjtés adataira támaszkodva mutatja be a pályakezdő és a nem pályakezdő pedagógusok 2 kategóriájának (1. pályakezdő = nem dolgozott más állásban; 2. pályakezdő = dolgozott nem pedagógusként) átlagos heti munkaterheit, valamint az osztálytermi tanítással eltöltött időt az időmérleg alapján és az órarend szerinti heti óraterhelést a *teljes munkaidősök* adatait figyelembe véve, a 2. ábra pedig ugyanezt a *részmunkaidősök* adatainak felhasználásával mutatja be. A 3. ábra korcsoportok szerint ábrázolja e különbségeket a teljes munkaidős (3. ábra) tanárookra.

Ahogy az ábráról látjuk a pedagógusok valamennyi csoportja az Időmérleg adataihoz képest alábecsülte teljes heti munkaterhelését, ugyanakkor a tantárgyfelosztás szerinti heti óraterheléshez képest valamennyi csoport átlagosan kevesebb időt töltött osztálytermi tanítással.

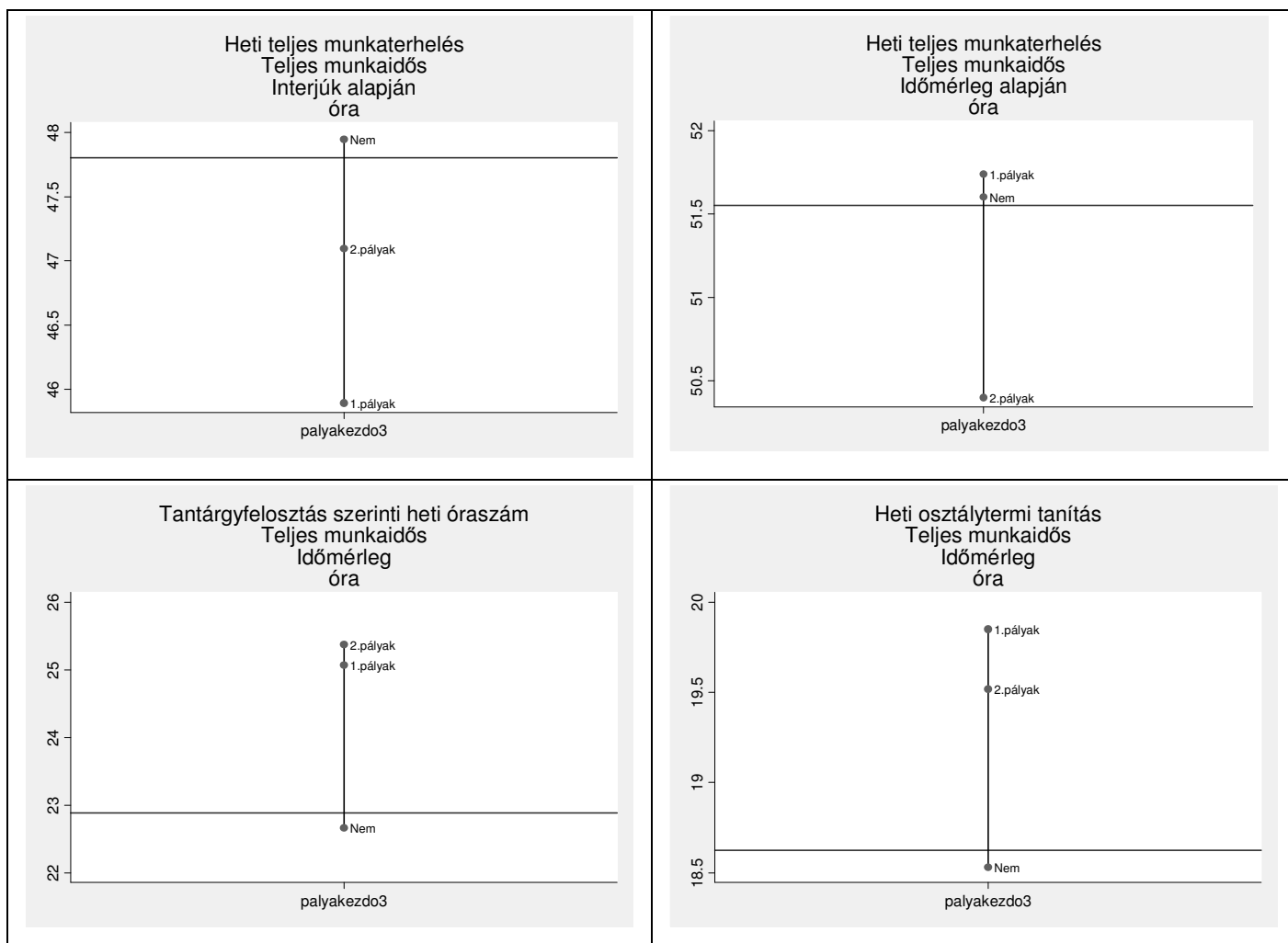
A pedagógusok becslései alapján a teljes munkaidős, nem pályakezdők heti munkaterhelése volt a legnagyobb, az Időmérleg adatai viszont azt mutatták, hogy pályakezdők 1. csoportja (a felsőfokú tanulmányok után azonnal tanárként elhelyezkedettek) töltötte a legtöbb időt munkával, heti összes munkaterhelésük nekik volt a legnagyobb átlagosan és ugyanez a



csoporthoz a legtöbb időt az Időmérleg adatai szerint osztálytermi tanítással is (1. ábra). Az átlagos különbség ugyanakkor elég kicsi volt az egyes csoportok között. A legkisebb heti munkaterhelésű csoport, a pályakezdők 2. csoportja és a legnagyobb munkaterhelésű csoport, a pályakezdők 1. csoportjának heti munkaterhelésében átlagosan valamivel több mint 1 óra különbség volt megfigyelhető a teljes munkaterhelésben. Az osztálytermi tanítással eltöltött idő tekintetében a két szélső csoport, a pályakezdők 1. csoportja és a nem pályakezdő csoport között átlagosan csaknem két óra különbség volt megfigyelhető az Időmérleg adatai alapján (1. ábra)

1. ábra

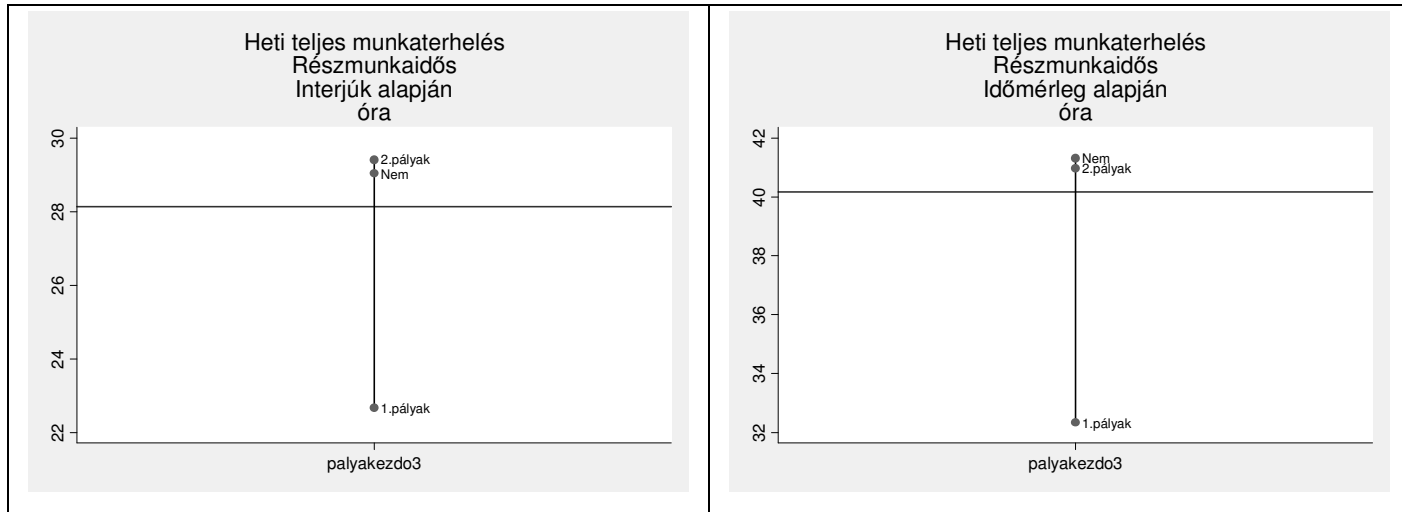
**Átlagos heti teljes munkaterhelés és heti osztálytermi tanítás pályakezdő/nem pályakezdő kategóriánként**  
**Az Időmérleg adatai és az interjúk adatai alapján**  
**Teljes munkaidős tanárok**

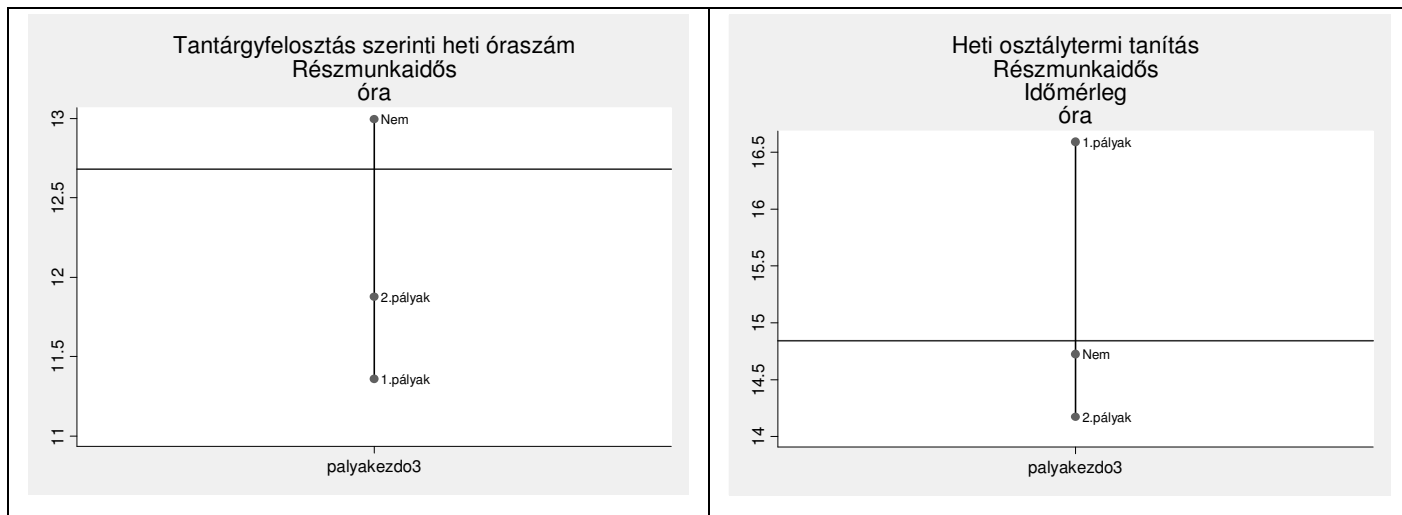


A részmunkaidős tanárok munkaterhelésében jóval nagyobb különbségek mutatkoztak pályakezdő/nem pályakezdő kategóriánként. A részmunkaidős tanárok közül a nem pályakezdők és a pályakezdő, korábban már dolgozott pedagógusok átlagosan 41 órát töltöttek munkával, az Időmérleg adatai szerint, a pályakezdő, a felsőoktatásból kilépve azonnal tanárként elhelyezkedők pedig 32 órát. Ugyanakkor pontosan ez utóbbi csoport töltötte a legtöbb időt osztálytermi tanítással, átlagosan 16,5 órát. Az Időmérleg és a tantárgyfelosztás szerinti óraterhelések összehasonlítása azt mutatja, hogy a részmunkaidős, tanárok valamennyi kategóriája több időt töltött osztálytermi tanítással az Időmérleg szerint, mint amekkora a tantárgyfelosztás szerinti heti óraszám volt.

## 2. ábra

**Átlagos heti teljes munkaterhelés és heti osztálytermi tanítás pályakezdő/nem pályakezdő kategóriánként  
Az Időmérleg adatai és az interjúk adatai alapján  
Részmunkaidős tanárok**



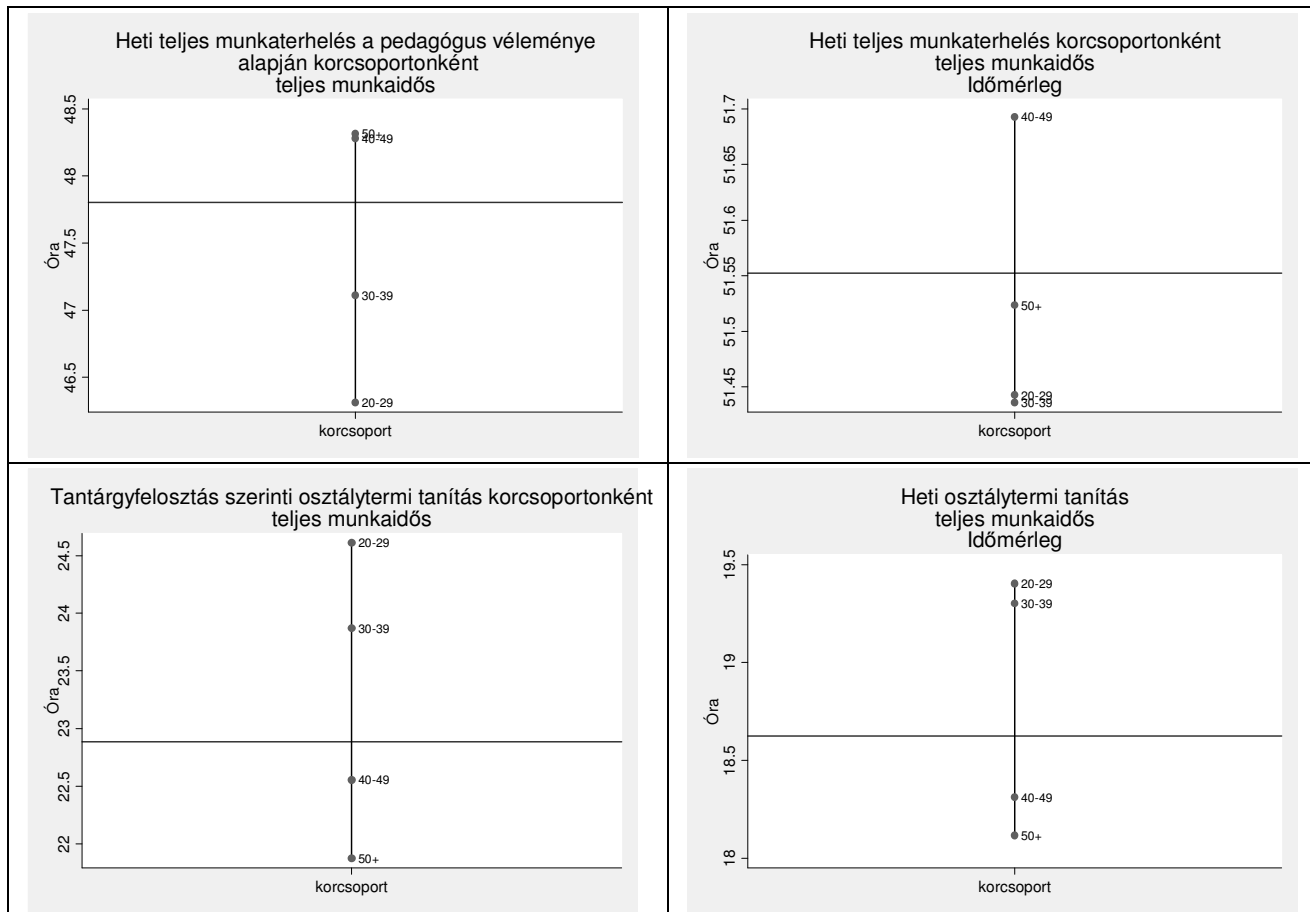


Ugyanezeket a különbségeket korcsoportok szerint vizsgálva azt találjuk, hogy valamennyi korcsoportban nagyobb heti munkaterhelést rögzítettek az Időmérleg naplóban, mint amekkora munkaterhelést becsültek maguknak a teljes munkaidős pedagógusok.

Az osztálytermi tanítással töltött idő az Időmérleg adatai alapján valamennyi korcsoportban alacsonyabb volt, mint a tantárgyfelosztás szerinti óraszám. A 20-29 éves tanárok teljes heti munkaterhelése mutatkozott átlagosan a legalacsonyabbnak, de az ehhez a korcsoporthoz tartozó pedagógusok töltötték a legtöbb időt osztálytermi tanítással (3. ábra), vagyis a legfiatalabb korcsoporthoz tartozó tanárok többet tanítanak, de kevesebb időt töltenek egyéb munkatevékenységekkel.

### 3. ábra

#### Átlagos heti teljes munkaterhelés és heti osztálytermi tanítás korcsoportonként



#### 2.2. A munkaterhelés különbségei pályakezdő/nem pályakezdő kategóriánként

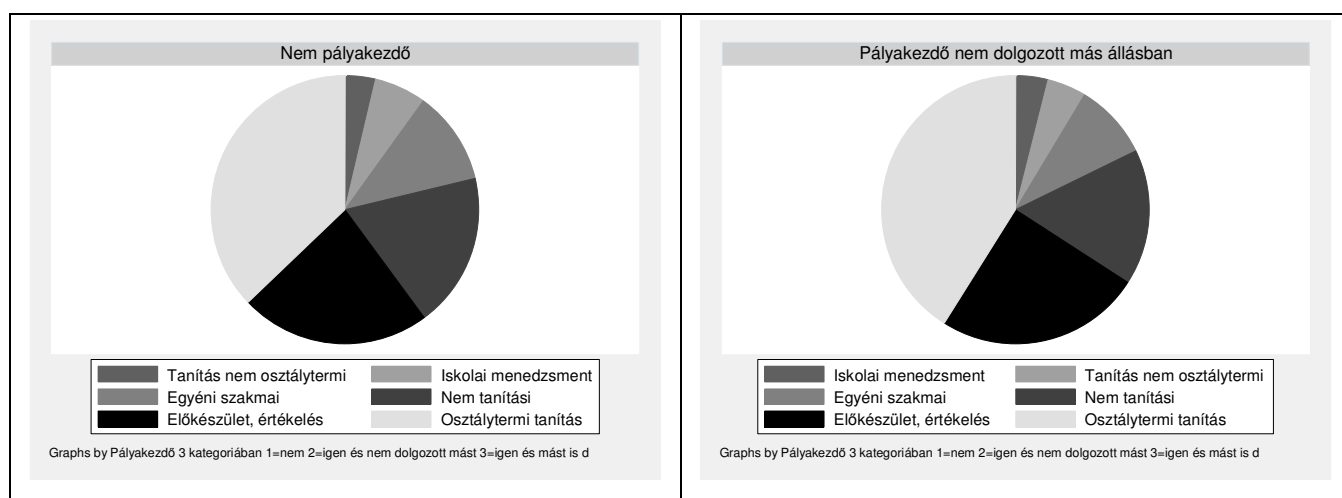
Az **Időmérleg** adataira támaszkodva a pályakezdő és nem pályakezdő tanárok összes munkaidejének különböző tevékenységek közötti átlagos megoszlása azt mutatja, hogy a pályakezdő pedagógusok munkaidejük nagyobb hányadát töltik osztálytermi tanítással, a más állásban nem dolgozott pályakezdők emellett több időt fordítanak nem osztálytermi tanításra, mint nem pályakezdő kollégáik. Kisebb hányadát fordítják viszont munkaidejüknek egyéb tevékenységekre. (10. táblázat, 4. ábra)

## 10. táblázat

**Az átlagos heti munkaterhelés megoszlása tevékenységtípusok között pályakezdő/nem pályakezdő kategóriánként % Az Időmérleg adatai alapján**

	Nem pályakezdő	Pályakezdő nem dolgozott más állásban	Pályakezdő dolgozott más állásban
Osztálytermi tanítás	37.1	41.0	40.2
Nem osztálytermi tanítás	3.7	4.8	3.3
Előkészület, értékelés	22.9	24.8	22.4
Pedagógus munkakörbe tartozó nem tanítási feladatok	18.6	16.4	16.8
Iskolai rendezvények, iskolai menedzsment	6.3	3.9	3.9
Egyéni szakmai tevékenység	11.4	9.1	13.6

**4. ábra Az átlagos heti munkaterhelés megoszlása tevékenységtípusok között pályakezdő/nem pályakezdő kategóriánként %**



A heti munkaterhelés az átlag körül ugyanakkor igen nagy szóródást mutat a pedagógusok pályakezdő státusz szerinti mindhárom kategóriájában valamennyi tevékenység esetében. A nagy szóródás miatt az átlagos munkaterhelés kevés információval szolgál a pedagógusok jellegzetes munkaterheiről, arról, hogy a tanárok mekkora hányada mekkora

munkaterhelésnek van kitéve, vagy, hogy egy-egy tevékenységgel mekkora hányaduk mennyit foglalkozik.

Ezért a leíró elemzésben azt mutatjuk be grafikusán ábrázolva, úgynevezett box-plot diagramon, hogy az eloszlás különböző részein mekkora munkaterhelésről számoltak be a tanárok. A box-plot diagram a változó - jelen esetben a munkaterhelések - kvantilisainak felhasználásával készül. A kvantilisok meghatározása úgy történik, hogy a munkaterhelések értékeit nagyság szerint növekvő sorrendbe állítjuk, majd az értékeket  $k$  számú egyenlő gyakoriságú csoportba osztjuk és az egyes csoportok felső határán lévő munkaterhelés értékeket vesszük. A box-plot ábra az eloszlás néhány kitüntetett pontjához: az alsó kvartilishoz (25 %), a felső kvartilishoz (75%) tartozó értékeket, a medián (50%) értéket és az 5. és 95. percentilishoz tartozó értékeket, valamint a kiugró értékeket mutatja.

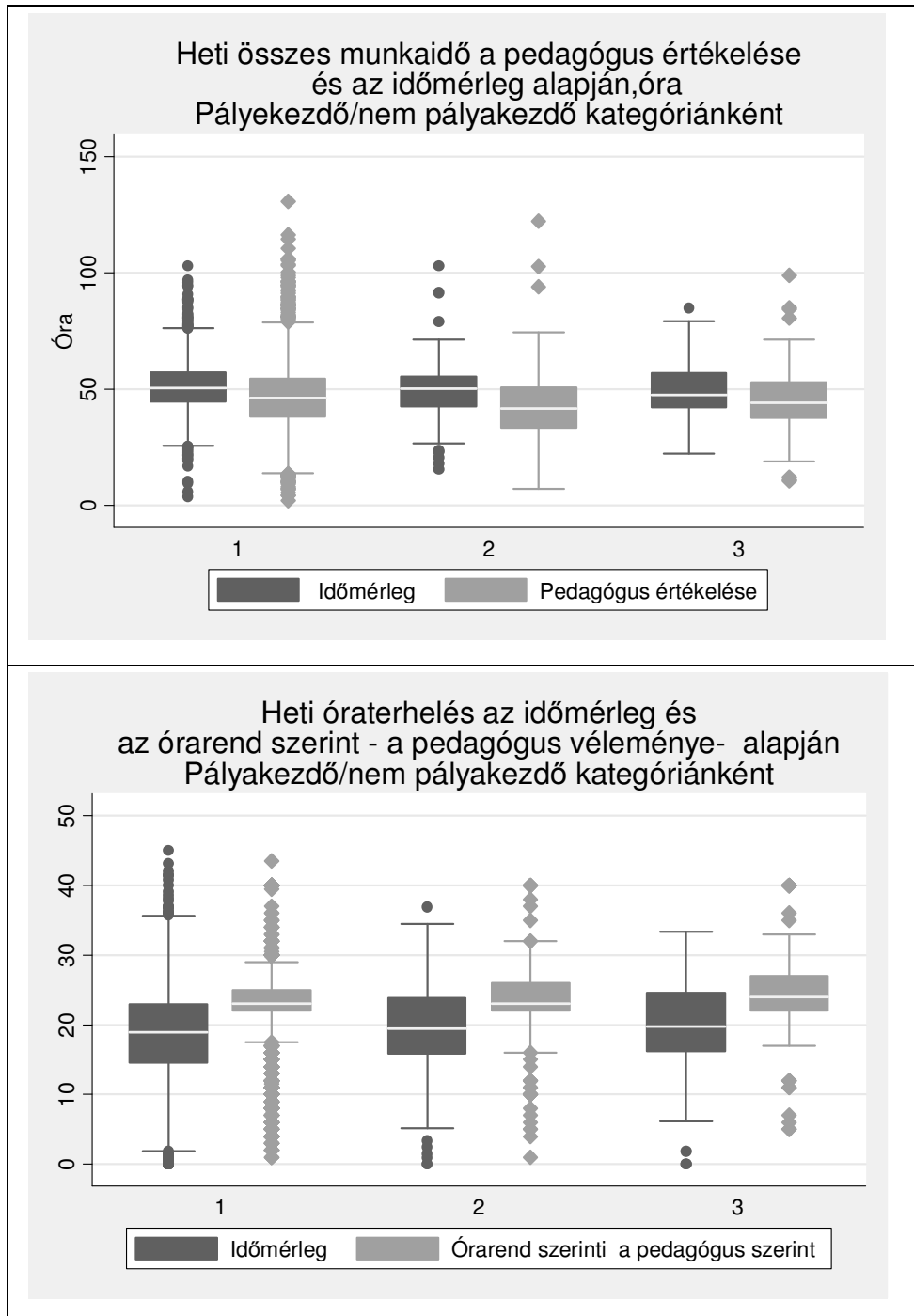
Az ábrán látható téglalap, vagy doboz alsó oldala a 25. percentilishoz tartozó értéket mutatja, vagyis a pedagógusok egynegyede az ott feltüntetett értéknél kisebb munkaterhelésről számolt be. A doboz felső oldala a 75. percentilishoz tartozó értéket mutatja, vagyis a tanárok másik negyede az ott feltüntetett értéknél nagyobb munkaterhelést jelölt meg. A dobozban látható szakadás, fehér vonal a mediánhoz tartozó értéket jelzi. Ez az a munkaterhelés, melynél a pedagógusok 50 %-a nagyobb, 50 %-a kisebb munkaterhelésről számolt be. Az 5. percentilishoz tartozó értéket a dobozból lefelé húzott egyenest lezáró rövid szakasz. a 95. percentilishoz tartozó értékeket a dobozból felfelé húzott egyenest lezáró szakasz jelzi. (Vagyis a pedagógusok 5 %-a számolt be az 5. percentilishoz tartozó értéknél kisebb, és 5 %-a a 95. percentilishoz tartozó értéknél nagyobb munkaterhelésről.) A kiugró értékek (outliers) pontokkal vannak jelezve.

Ha normális eloszlást követ a megfigyelt változó, akkor a doboz alsó és felső oldalán jelzett 25. és 75. percentilis szimmetrikusan egyenlő távolságra van a mediántól, a medián és átlag értéke egybeesik, vagyis a mediánhoz tartozó érték pontosan a doboz közepén helyezkedik el, az 5. és 95. percentilis értéket a dobozzal összekötő két egyenes pedig egyenlő hosszú.

Az 5. ábra a teljes heti munkaterhelés és a heti óraterhelés megoszlását mutatja az időmérleg adatai és a pedagógusok becslései alapján pályakezdő/nem pályakezdő kategóriánként (1. kategória = nem pályakezdő; 2. kategória = pályakezdő, nem dolgozott más állásban; 3. kategória = pályakezdő dolgozott más állásban) a teljes munkaidős tanárookra vonatkozóan

5. ábra

A heti összes munkaidő és a heti óraterhelés eloszlása az Időmérleg adatai és a pedagógusok becslése alapján pályakezdő/nem pályakezdő kategóriáinként

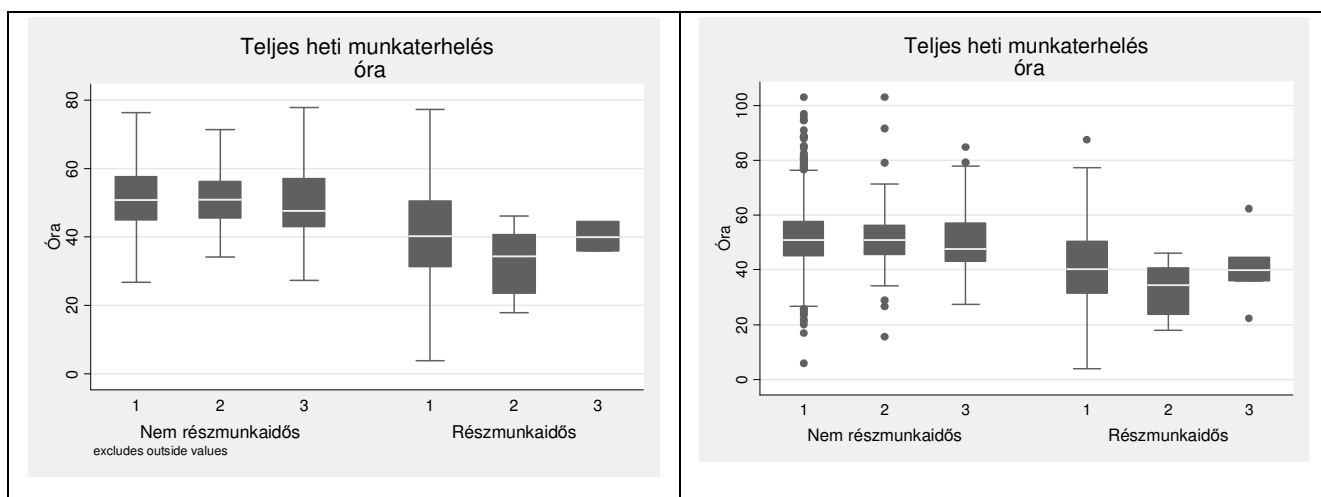


Mind az Időmérleg, mind a pedagógusok becslései által meghatározott munkaterhelés sok kiugró értéket tartalmaz. Az Időmérleg adatai inkább közelítenek a normális eloszláshoz – különösen a heti óraterhelés esetében. Az elemzés további részében főként az Időmérleg adataira támaszkodunk.

Az 6. ábra az Időmérleg adatai alapján mutatja be a teljes heti munkaterhelést pályakezdő/nem pályakezdő kategóriánként, a teljes munkaidős és részmunkaidős pedagógusokra külön-külön, egyrészt a kiugró értékek szerepeltetésével, másrészt azok elhagyásával. A kiugró értékek elhagyása esetén látjuk, hogy a teljes munkaidős nem pályakezdő tanárok és a pályakezdő, korábban nem dolgozó tanárok teljes heti munkaterhelése nagyjából normális eloszlást követ, és a részmunkaidős nem pályakezdő tanároké is. A részmunkaidős, nem pályakezdő tanárok munkaterhelésének terjedelme (az 5. és 95. percentilis értékének különbsége) a legnagyobb, de valamennyi kategóriában jelentős különbségeket látunk a munkaterhelésben.

6. ábra

**A teljes munkaidős és részmunkaidős tanárok teljes heti munkaterhelése pályakezdő/nem pályakezdő kategóriánként az Időmérleg adatai alapján**



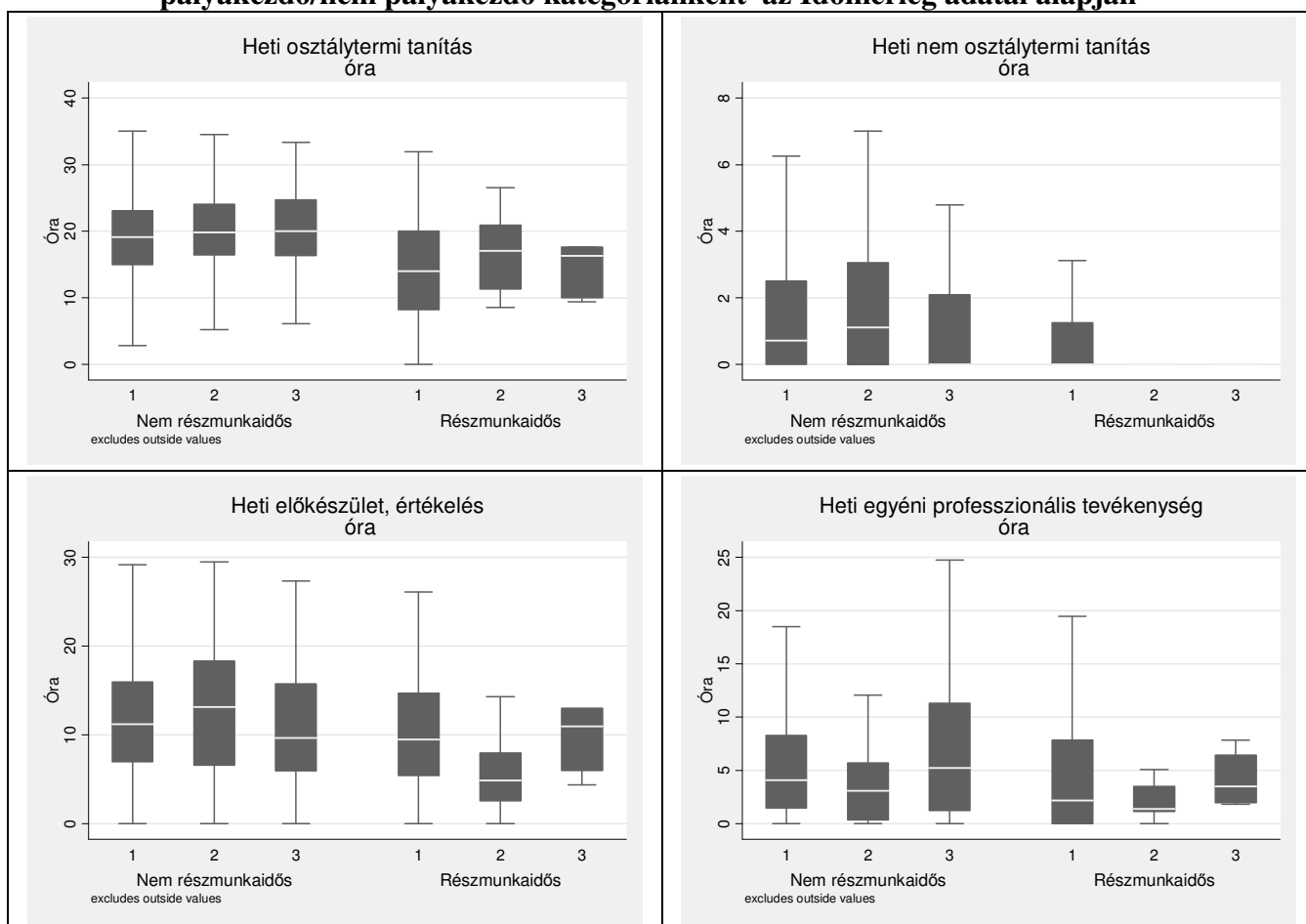
A közvetlen pedagógiai, tanári munkához tartozó tevékenységcsoportok – az osztálytermi és nem osztálytermi tanítás, a órai felkészülés, értékelés és az egyéb egyéni szakmai tevékenységekre - fordított idő különbségeit az 7. ábra foglalja össze. (Az ábrákon a



továbbiakban a kiugró értékeket nem tüntetem fel.) A nem osztálytermi tanítás és az egyéni professzionális tevékenységek esetében látjuk, hogy a pedagógusok mindhárom csoportjának (nem pályakezdő, és a két pályakezdő csoport) jelentős hányada, alsó kvartilise, nem, vagy alig foglalkozik ilyen tevékenységekkel. Egyéni szakmai fejlesztéssel a felsőoktatási tanulmányok befejezése után azonnal tanárként elhelyezkedett teljes munkaidős tanárok felső kvartilise is alig tölt el több időt, mint a nem pályakezdő tanárok mediánja, órai felkészülésre, értékelésre viszont hetente 18, vagy még több órát fordít ez a csoport.

## 7. ábra

**A teljes munkaidős és részmunkaidős tanárok szakmai tevékenységgel töltött ideje pályakezdő/nem pályakezdő kategóriáinként az Időmérleg adatai alapján**

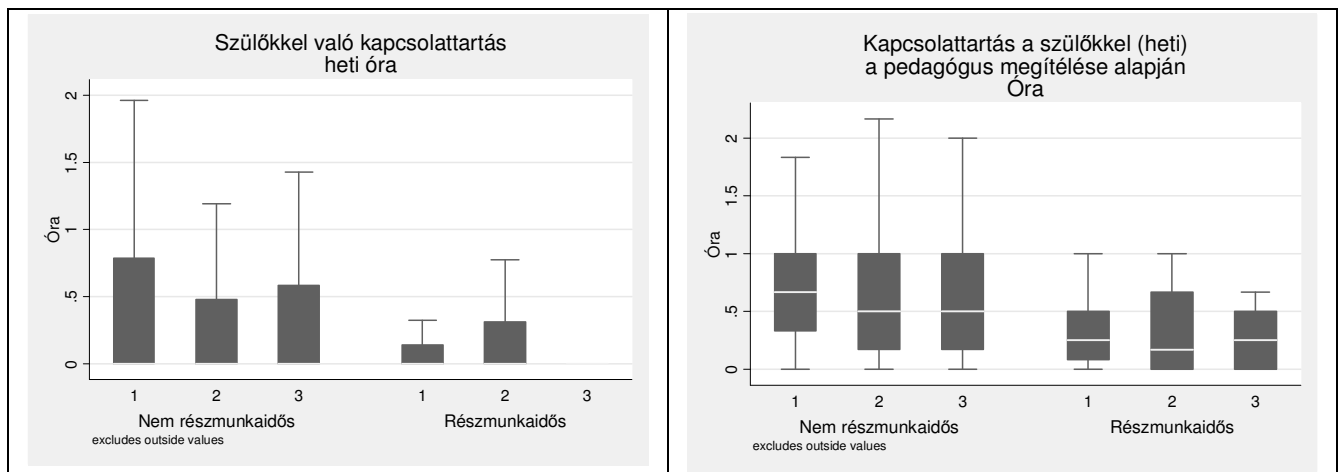


Az Időmérleg és a tanári becslések alapján számított munkaterhelés valamennyi tevékenység típusban elég jelentős különbségeket mutat (a tanári becsléseken alapuló tevékenységenkénti és kategóriák szerinti eloszlásokat a Függelék ábrái tartalmazzák).

A pályakezdők szempontjából érdemes kiemelni a szülőkkel való kapcsolattartásra fordított időt a kétféle adatgyűjtés szerint (8. ábra). A 95. percentiliséhez tartozó értéket leszámítva valamennyi pedagóguscsoport kevesebb időt töltött ezzel a tevékenységgel az Időmérleg adatai szerint, mint ahogy vélekedett róla. Valamennyi kategóriában a medián érték nulla volt. A teljes munkaidős pedagógusok közül a pályakezdő, más állásban nem dolgozottak felső kvartilise is kevesebb mint heti fél órát töltött ezzel a tevékenységgel, a 95. percentiliséhez tartozó érték pedig alig több mint egy óra volt. Az ugyanehhez a csoporthoz tartozó részmunkaidős tanárok még kevesebb időt fordítottak szülői kapcsolattartásra, de így is ők foglalkoztak a legtöbbet ezzel a tevékenységgel a többi részmunkaidős csoporthoz képest.

## 8. ábra

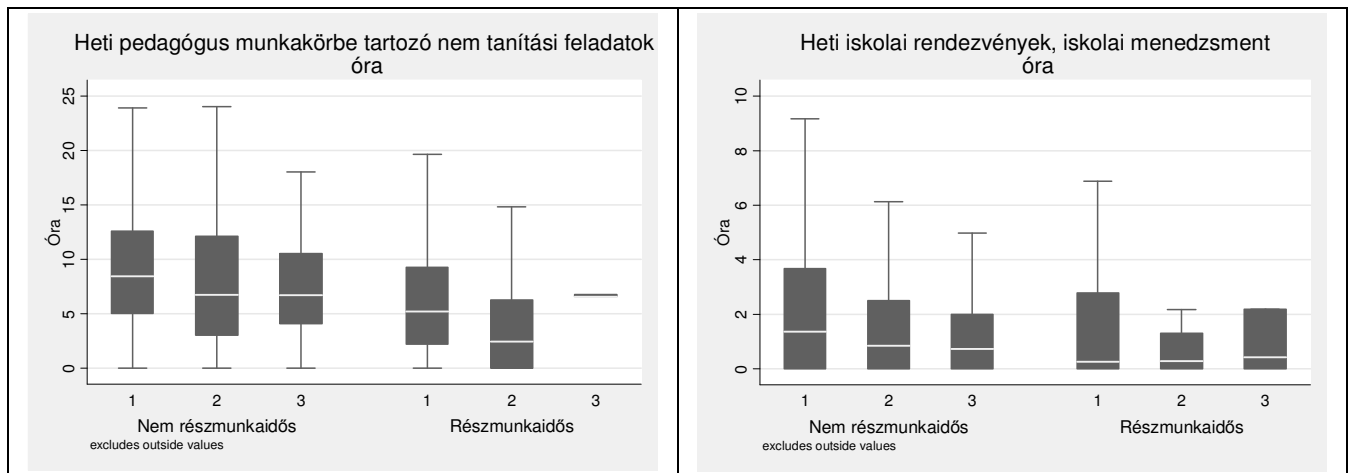
**A teljes munkaidős és részmunkaidős tanárok szülőkkel való kapcsolattartással töltött ideje pályakezdő/nem pályakezdő kategóriánként az Időmérleg adatai és a tanárok becslései alapján**



A pedagógusok munkaterheinek egy része olyan tevékenységekhez kapcsolódik, melyek nem tekinthetők közvetlenül szakmai tevékenységnek, melyeket kiegészítő személyzet is jól el tudna látni és azzal csökkenthetőek lehetnének a tanárok munkaterhei. A 9. ábra ezeket foglalja össze. A pályakezdő pedagógusok 50 %-a kevesebb időt fordít nem tanítási feladatokra, mint idősebb kollégáik és 75 %-uk iskolai rendezvényekre, iskolai menedzsment feladatokra is kevesebb időt fordít.

### 9. ábra

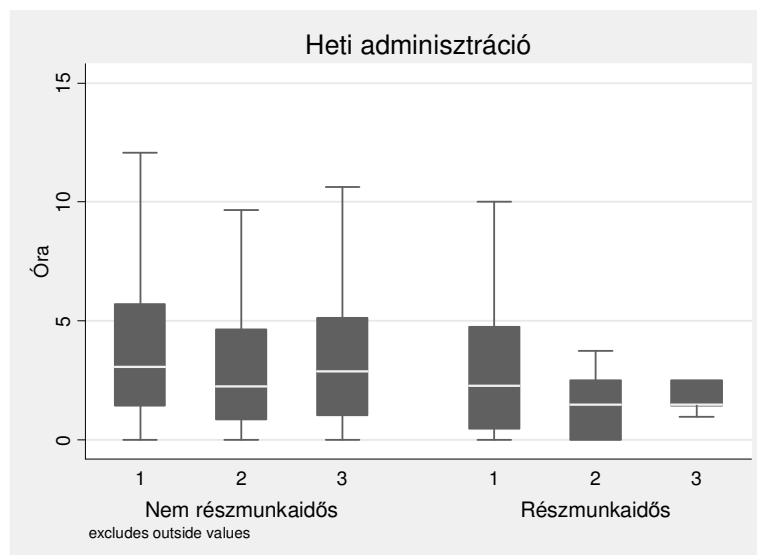
A teljes munkaidős és részmunkaidős tanárok iskolai, nem szakmai tevékenységgel töltött ideje az Időmérleg adatai alapján



Hasonlóan kevesebb időt töltenek adminisztrációs tevékenységekkel is a pályakezdő pedagógusok (10. ábra)

### 10. ábra

A teljes munkaidős és részmunkaidős tanárok adminisztrációs tevékenységgel töltött ideje az Időmérleg adatai alapján

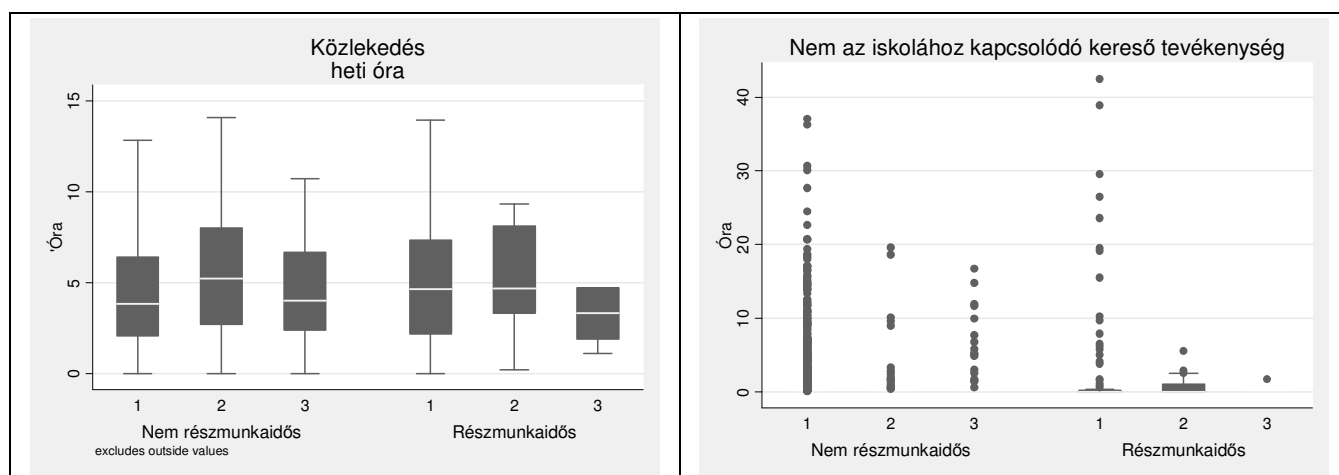


Végül, a nem iskolai tevékenységek összehasonlításából (11.ábra) azt látjuk, hogy a pályakezdő tanárok közül a teljes munkaidőben foglalkoztatott, korábban nem dolgozott tanárok igen nagy hányada rendkívül sok időt tölt közlekedéssel. Az e csoporthoz tartozó medián érték több mint 5 óra, vagyis az ebbe a csoportba tartozó fiatal tanárok 50 %-a 5 óránál többet, 25 %-uk pedig 7 óránál többet tölt el közlekedéssel.

Nem iskolához kapcsolható kereső tevékenységről a pedagógusok kisebb hányada számolt be az Időmérlegben, ezért csoportonként csak az erre fordított idő terjedelmét lehet ábrázolni. (9. ábra)

10. ábra

**A teljes munkaidős és részmunkaidős tanárok egyéb, nem iskola tevékenységgel töltött ideje az Időmérleg adatai alapján pályakezdő/nem pályakezdő kategóriáinként**

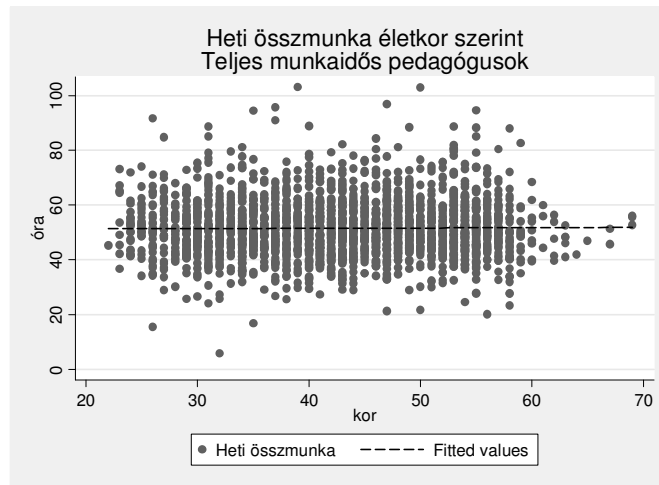


**2.2. A munkaterhelés különbségei korcsoportok szerint**

A heti összes munkaterhelés életkorok szerint viszonylag kis különbségeket mutat. A 10. ábra életkoronként mutatja be a pedagógusok szóródását teljes munkaidejük szerint és a becsült teljes munkaidőt. A becsült értékek azt mutatják, hogy a munkateher nem változik az életkor függvényében, de valamennyi életkorban jelentős szóródást mutat.

## 10. ábra

### A teljes heti munkaterhelés életkor szerint az Időmérleg adatai alapján

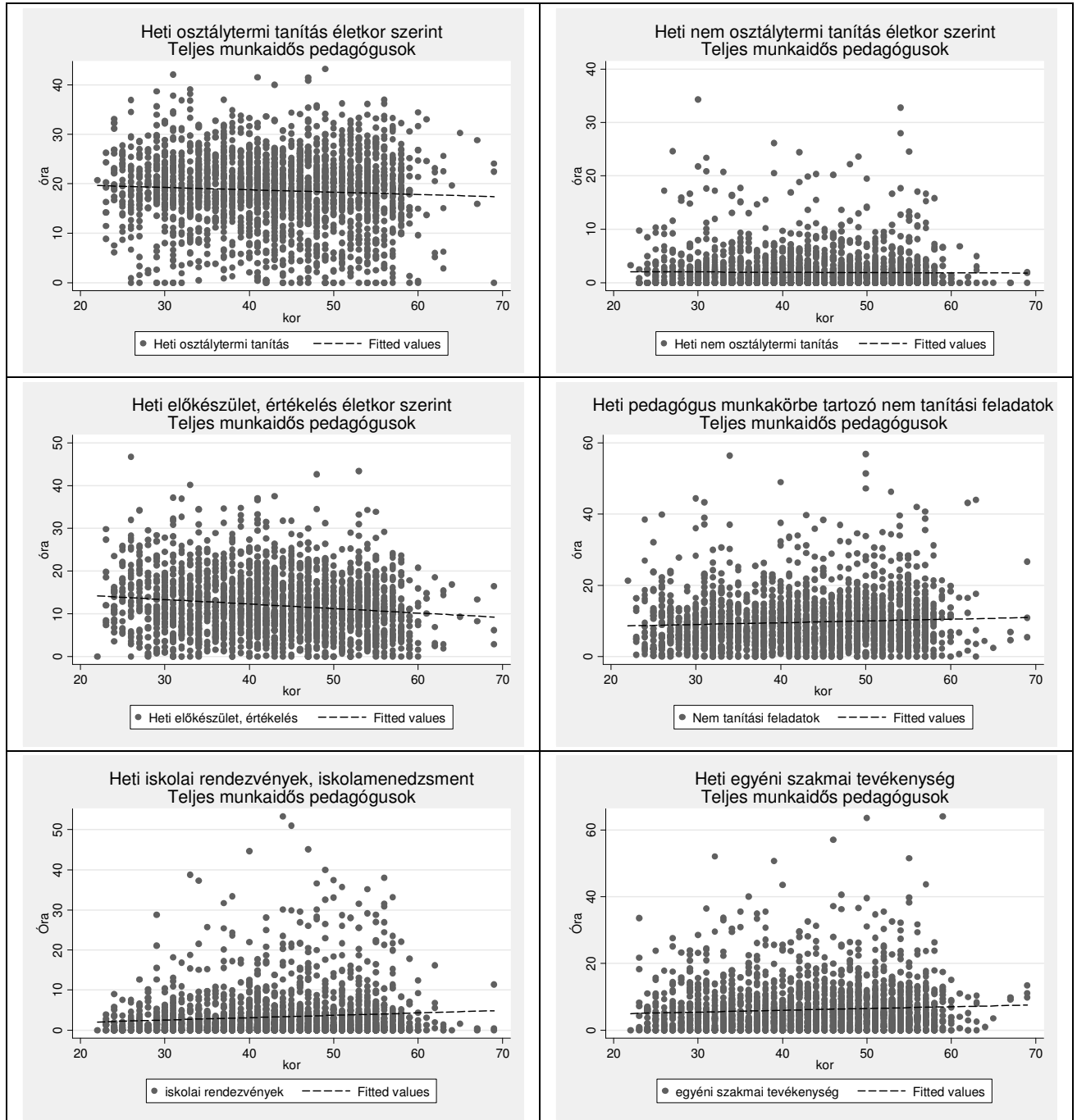


Tevékenység kategóriánként inkább megfigyelhetők különbségek.(11. ábra) Az osztálytermi tanítással töltött idő és a felkészüléssel töltött idő az életkor előrehaladtával enyhén csökken, az iskolai rendezvényekkel, nem pedagógus munkakörbe tartozó egyéb tevékenységekkel és egyéni szakmai tevékenységgel töltött idő nagyon kis mértékben emelkedik a becült értékek tanulsága szerint. A nem osztálytermi tanítással töltött idő nem változik.

Az ábrákon látjuk, hogy valamennyi tevékenységcsoportban igen nagy a szóródás és a különbségek legalább akkorák életkorokon belül mint kohorszok között az egyes tevékenységcsoportokra fordított időben.

11. ábra

**Tevékenységcsoportok szerinti munkaterhelés életkoronként az Időmérleg adatai alapján**



### 3. Munkaterhelés – többváltozós elemzés

Mivel a pályakezdők és nem pályakezdők, valamint az életkori kohorszok mentén is nem csak a kategóriák között, hanem a kategóriákon belül is igen nagy különbségek mutatkoztak a munkaterhekben, ezért az életkor, pályakezdő státusz és egyéb jellemzők munkaterhekre való hatását többváltozós módszerrel is megvizsgáltam. A többváltozós elemzés segítségével az egyes jellemzők elkülöníthető hatását tudjuk vizsgálni a függő változóra, esetünkben a pedagógusok munkaterhelésére, a többi megfigyelt magyarázó változó, vagyis az összetételben mutatkozó különbségek hatását kiszűrve.

Ahogy eddig áttekintettük a pedagógusok munkaterhelése meglehetősen nagy szóródást mutat, elég heterogén munkaterhelést láttunk akár életkor, akár pályakezdő/nem pályakezdő státusz szerint. Ráadásul sok kiugró érték is szerepel a munkaterhelésre vonatkozó adatok között, ami az átlagos hatás vizsgálatát torzíthatja. Ezért a munkaterhelés kapcsolatát a pedagógus és az iskola jellemzőivel úgynevezett lineáris kvantilis regressziós becslésekkel vizsgáltam. Ez a módszer lehetőséget ad arra, hogy a különböző jellemzőknek a munkaterhelésre való eltérő hatását kimutathassuk az eloszlás különböző részein.

Az egyszerű lineáris regresszió az *átlagos* hatásokat vizsgálja, a lineáris kvantilis regresszió segítségével viszont a magyarázó változók hatását nem csak az átlagos munkaterhelésre vizsgálhatjuk, hanem információt kapunk a minta bizonyos hányadának (10, 25, 50, 75, 90 %) viselkedéséről is. Tehát azt vizsgáljuk, hogy a különböző intervallumokba eső munkaterhelések esetén eltérő-e a tanárok különböző megfigyelhető jellemzőinek és az egyéb iskolai jellemzők hatása a munkaterhelésre. A kvantilis regresszió becsült együtthatói  $B_{\tau,k}$  arra a kérdésre válaszolnak, hogy “hogyan változik a függő változó (a tanárok munkaterhelése)  $\tau$ . kvantilise az  $x_k$  ceteris paribus (minden egyéb tényező változatlansága mellett) változásának hatására”?

A modellek magyarázó változói között a pedagógus jellemzői: - kora; neme; munkaszerződésének típusa (határozatlan, vagy határozott idejű); beosztása ( vezető, beosztott pedagógus, egyéb pedagógus beosztású); pályakezdő/nem pályakezdő kategóriája (a korábbi 3 kategóriában), van-e másik munkahelye; hány munkakörben foglalkoztatják az iskolában - változók szerepeltek. Emellett bevontam a magyarázó változók közé olyan kétértékű változókat, melyek azt írják le, hogy milyen osztályban, illetve iskolatípusban tanít a

pedagógus, valamint néhány további iskolai jellemzőit, melyek hatással lehetnek a tanárok munkaterheire. Ezek a következők voltak: milyen településtípuson működik az iskola; ki az iskola fenntartója az iskolának, mekkora a halmozottan hátrányos helyzetű tanulók aránya az iskolában? Az iskolai jellemzők között két változó a nem pedagógus foglalkoztatottak arányát írta le. Az egyik a pedagógus iskolájában a pedagógiai munkát közvetlenül segítő alkalmazottak főállású pedagógusokhoz mért százalékos arányát, a másik az egyéb, nem pedagógiai foglalkozású alkalmazottak főállású pedagógushoz mért százalékos arányát.

A részletes becslési eredményeket a Függelék F.2. táblázata foglalja össze. A 4. táblázat az eredményekből kiemeli az életkor a pályakezdő státusz és a nem pedagógus foglalkoztatottak arányának hatását a pedagógusok heti összes munkaidejére.

#### 4. táblázat

##### **Az életkor a pályakezdő státusz és a nem pedagógus foglalkoztatottak arányának hatása a pedagógusok heti összes munkaidejére**

*Szimultán kvantilis regresszió becslési eredmények*

Kvantilis	Q10	Q25	Q50	Q75	Q90
<i>Életkor</i>	Nincs szignifikáns hatás	Nincs szignifikáns hatás	Együttható <b>0.050</b>	Együttható <b>0.058</b>	Együttható Nincs szignifikáns hatás
<i>Pályakezdő/nem pályakezdő kategória</i>					
Pályakezdő nem dolgozott mást	Nincs szignifikáns hatás	Nincs szignifikáns hatás	<b>1.156</b>	Nincs szignifikáns hatás	Nincs szignifikáns hatás
Pályakezdő dolgozott mást	Nincs szignifikáns hatás	<b>1.419</b>	Nincs szignifikáns hatás	Nincs szignifikáns hatás	<b>-2.342</b>
A pedagógiai munkát közvetlenül segítő foglalkoztatottak aránya az iskolában	<b>-0.132</b>	<b>-0.087</b>	<b>-0.141</b>	<b>-0.126</b>	Nincs szignifikáns hatás
Az egyéb nem pedagógus munkakörben foglalkoztatottak aránya	Nincs szignifikáns hatás	Nincs szignifikáns hatás	Nincs szignifikáns hatás	Nincs szignifikáns hatás	Nincs szignifikáns hatás

Az életkornak az eloszlás alsó felében nincs szignifikáns hatása a pedagógusok munkaterheire, de a medián és 75. percentilis között az életkor emelkedésével szignifikánsan nagyobb az összes munkával töltött idő.



A más munkakörben nem dolgozott pályakezdő pedagógusok sem az eloszlás alsó, sem felső végén nem különböznek szignifikánsan munkaterheiket tekintve nem pályakezdő kollégáiktól, de a más állásban nem dolgozott pályakezdők *mediánjának* munkaterhelése szignifikánsan heti 1,1 órával nagyobb, mint a referencia csoporté, a nem pályakezdő pedagógusoké - az összes többi jellemző rögzítése mellett. A csak a tanári pályán pályakezdők, - az a csoport, mely már dolgozott más állásban, de öt évnél rövidebb ideje tanít - munkaterhei az eloszlás alsó felén, a 25. percentilisének szignifikánsan, 1,4 órával nagyobbak, mint a nem pályakezdő pedagógusok munkaterhei, az eloszlás felső végén, a 90. percentilisének viszont ennek a csoportnak 2,3 órával alacsonyabb a munkaterhelése, mint a nem pályakezdő pedagógusoké, ha összes többi megfigyelhető jellemzőjüket tekintve egyformák. Magyarán, azok között a pedagógusok között, akik munkaterhelésüket tekintve a tanárok alsó negyedébe tartoznak inkább a pályakezdő tanárok óraterhelése nagyobb, míg az eloszlás felső végén inkább a nem pályakezdők tartanak több órát. A pályakezdő státusznak és az életkornak is heterogén hatása mutatkozott tehát az eloszlás különböző részein a pedagógusok heti összes munkaterheire.

A becslési eredményekből érdemes kiemelni, hogy milyen hatása van a segítő személyzet arányának a pedagógusok heti összes munkaterhére. Az egyéb pedagógus munkakörben foglalkoztatottak aránya nem befolyásolja szignifikánsan a pedagógusok munkaterheinek mértékét az eloszlás egyetlen pontján sem, de a pedagógiai munkát közvetlenül segítő foglalkoztatottak arányának csak az eloszlás legtetőjén, a 90. percentilisének nincs hatása a pedagógusok munkaterheire. Ha 1 százalékkal nagyobb a pedagógiai munkát közvetlenül segítő alkalmazottak száma a pedagógusok heti munkaterhelése 13 százalékkal kisebb a 10. percentilisének, 8,71 százalékkal a 25. percentilisének, 14,0 százalékkal a mediánjának és 12,6 százalékkal a 75. percentilisének. Az eredmények tehát azt mutatják, hogy elég jelentősen csökkenthetők a tanárok munkaterhei segítő személyzet alkalmazásával

Ugyancsak érdemes megemlíteni a vezető beosztású és egyéb beosztású pedagógusok munkaterhelésének különbségeit. Bár az egyszerű összehasonlítás azt mutatja, hogy a vezetők átlagosan töltenek munkával, mint az egyéb beosztású pedagógusok (5. táblázat) a többváltozós elemzés eredményei szerint viszont e különbségek annak a következményei, hogy a vezető beosztású és egyéb beosztású pedagógusok különböznek egyéb jellemzőikben (milyen iskolatípusban dolgoznak, milyen településtípuson működik az iskola stb.). E különbségek hatásának kiszűrése után azt találjuk, hogy a beosztott pedagógusok munkaterhelése magasabb, ahogy az F2 táblázat adatai mutatják.

A többváltozós elemzésben a teljes állású vezető beosztású és a nem teljes állású vezető beosztásban dolgozó pedagógusok csoportja szerepel, ez utóbbiak két kategóriáját különböztette meg az elemzés a beosztott pedagógusok csoportját (ez volt a referenciakategória az elemzésben) és az egyéb pedagógusok csoportját.

4. táblázat

**A teljes állású vezető beosztású és nem teljes állású vezető beosztású pedagógusok heti munkaterhelése az Időmérleg adatai alapján (Óra)**

	25. percentilis	Medián	75. percentilis	Átlag
Vezető	47,5	54,2	60,0	54,2
Egyéb beosztású pedagógus	44,0	50,1	56,8	50,1

## FÜGGELÉK

### Táblázatok

**F.1 A pedagógusok korcsoport szerinti megoszlása a Pedagógus munkaidő-felvételben és az összes iskolában (a KIRSTAT) adatok alapján %**

	Mintabeli megoszlás	Megoszlás KIRSTAT-ból
20-29	9.8	9.8
30-39	26.8	26.8
40-49	34.0	34.3
50+	29.4	29.1
Együtt	100.00	100

## F.2. táblázat

### Az Időmérleg szerinti heti összes munkaóra meghatározói

<i>Szimultán kvantilis regresszió becslési eredmények</i>					
Kvantilis	Q10	Q25	Q50	Q75	Q90
	Együttható	Együttható	Együttható	Együttható	Együttható
<i>Életkor</i>	0.008 (0.76)	0.038 (0.24)	<b>0.050</b> (0.01)	<b>0.058</b> (0.24)	0.0455 (0.02)
<i>Férfi</i>	-0.341 (0.68)	-0.091 (-0.31)	0.183 (0.42)	<b>2.13</b> (0.53)	<b>2.919</b> (0.53)
<i>Nő</i>	<i>Referencia kategória</i>				
<i>Munkaszerződés típusa</i>					
Határozatlan idejű munkaszerződés	-0.758 (1.58)	-0.195 (1.24)	-0.227 (0.63)	0.637 (0.94)	1.245 (1.98)
Határozott idejű munkaszerződés	<i>Referencia kategória</i>				
<i>A pedagógus beosztása</i>					
Vezető	<b>-10.784</b> (0.53)	<b>-12.722</b> (0.55)	<b>-13.260</b> (0.490)	<b>-14.745</b> (0.55)	<b>-13.854</b> (1.79 )
Egyéb pedagógus beosztású	<b>-6.743</b> (1.18)	<b>0.899</b> (0.86)	<b>-1.975</b> (0.67)	<b>-2.399</b> (0.59)	<b>-0.738</b> (0.79)
Beosztott pedagógus	<i>Referencia kategória</i>				
<i>A pedagógus munkaidő szerinti besorolása</i>					
Részmunkaidős	<b>-0.375</b> (0.084)	<b>-0.301</b> (0.09)	<b>-0.272</b> (0.058)	<b>-0.189</b> (0.065)	-0.140 (0.11)
Teljes munkaidős	<i>Referencia kategória</i>				
<i>Pályakezdő/nem pályakezdő kategória</i>					
Pályakezdő nem dolgozott mást	-0.417 (1.34)	0.832 (0.68)	<b>1.156</b> (0.53)	0.878 (1.14)	1.044 (1.38)
Pályakezdő dolgozott mást	3.716 (1.01)	<b>1.419</b> (0.74)	0.906 (0.52)	-0.339 (0.68)	<b>-2.342</b> (1.04)
Nem pályakezdő	<i>Referencia kategória</i>				
<i>Milyen osztályban tanít</i>					
Csak alsó tagozaton tanít	-0.744 (0.75)	-0.673 (0.41)	<b>-1.029</b> (0.37)	<b>-1.517</b> (0.48)	-0.575 (0.82)
Csak szakiskolai osztályt tanít	-1.989 (1.17)	-0.623 (1.10)	-0.262 (0.99)	-0.359 (1.00)	-1.44 (1.71)
Csak hagyományos érettségít adó középiskolai osztályban tanít	-1.452 (1.22)	0.007 (0.85)	-0.969 (0.70)	0.348 (0.92)	-1.777 (1.83)
Szakiskolai osztályban és más osztályban is tanít	0.622 (1.14)	<b>2.157</b> (1.01)	0.174 (0.84)	-0.179 (0.89)	-1.934 (1.61)
Érettségít adó 6 vagy 8 osztályos gimnáziumi	-0.271 (0.88)	0.376 (0.92)	-1.034 (0.61)	-1.182 (0.97)	-2.283 (1.37)
Általános iskola felső tagozatán is tanít	<i>Referencia kategória</i>				
<i>Munkahelyek száma</i>					
Van másik munkahelye	0.040 (0.80)	0.859 (0.70)	<b>1.394</b> (0.35)	<b>1.561</b> (0.54)	<b>1.869</b> (0.63)
Nincs másik munkahelye	<i>Referencia kategória</i>				
<i>Iskolatípus</i>					
Csak általános iskolai program van az iskolában	-1.294 (0.83)	-0.945 (0.76)	<b>-2.360</b> (0.69)	<b>-2.189</b> (1.02 )	<b>-3.870</b> (1.60 )
Csak szakiskolai program van az iskolában	-1.392 (0.83)	-2.234 (1.58)	-1.622 (1.62)	-1.56 (1.45)	0.321 (1.93)
4 osztályos érettségít adó iskolai program	<b>2.655</b> (0.812 )	0.720 (0.86)	-.326 (0.57)	-0.882 (0.62)	1.032 (1.45 )
6-8 osztályos gimnázium	<i>Referencia kategória</i>				
<i>Munkakörök száma</i>					
1 munkakörben van foglalkoztatva	<b>1.403</b> (.45 )	1.326 (0.64)	0.771 (0.45 )	-0.194 (0.54)	-0.565 (0.61)
Több munkakörben van foglalkoztatva	<i>Referencia kategória</i>				

*F. 6. táblázat folytatás*

<i>Az iskola településtípusa</i>					
Az iskola településtípusa falu	<b>1.520</b> (0.73)	0.573 (0.45)	0.539 (0.58)	1.399 (0.68)	<b>2.08</b> (0.96)
Az iskola településtípusa város	0.115 (0.48)	0.649 (0.54)	0.755 (0.49)	1.238 (0.53)	<b>2.47</b> (0.69)
Az iskola településtípusa megyei jogú város vagy Budapest	<i>Referencia kategória</i>				
<i>Az iskola egyéb jellemzői</i>					
A pedagógiai munkát közvetlenül segítő foglalkoztatottak aránya az iskolában	<b>-0.132</b> (0.06)	<b>-0.087</b> (0.02)	<b>-0.141</b> (0.02)	<b>-0.126</b> (0.02)	-0.085 (0.04)
Az egyéb nem pedagógus munkakörben foglalkoztatottak aránya	-0.01 (0.01)	0.009 (0.01)	0.007 (0.01)	0.007 (0.01)	-0.000 (0.012)
A pedagógusok létszáma az iskolában	0.01 (0.00)	0.005 (0.00)	0.004 (0.00)	0.010 (0.00)	<b>0.0151</b> (0.00)
Halmazottan hátrányos helyzetű tanulók aránya az iskolában	2.805 (2.03)	1.830 (1.34)	0.166 (1.19)	1.247 (2.49)	1.717 (2.78)
<i>Az iskola fenntartója</i>					
A fenntartó települési önkormányzat	-0.202 (0.94)	-0.231 (0.46)	-0.558 (0.55)	0.184 (0.66)	0.268 (0.78)
A fenntartó megye, főváros	-1.57 (1.07)	-1.246 (0.74)	-0.456 (0.66)	-0.469 (0.97)	-0.697 (1.16)
A fenntartó egyéb (egyház, közalapítvány, gazdálkodó szervezet)	1.010 (1.04)	-0.076 (0.84)	-0.672 (0.56)	0.398 (0.88)	1.886 (1.17)
A fenntartó önkormányzati társulás	<i>Referencia kategória</i>				
Konstans	<b>12.58</b> (1.57)	<b>13.854</b> (1.51)	<b>18.902</b> (1.08)	21.191 (1.748)	25.208 (2.14)
Esetszám	2129	2129	2129	2129	2129
Pszedo- R négyzet	0.2378	0.2249	0.1770	0.1541	0.1418

*A vastaggal szedettek szignifikánsak 1 %-os szinten*

## Függelék - Ábrák

**A teljes munkaidős és részmunkaidős tanárok szakmai tevékenységgel töltött ideje tevékenység típusok szerint pályakezdő/nem pályakezdő kategóriáinként a pedagógusok becslése alapján**

