

NYÍREGYHÁZI EGYETEM

**A pedagógus-továbbképzés hatása a
pedagógusok szakmai fejlődésére, különös
tekintettel a LEGO® Education módszer
alkalmazására**

Készítette: Szabó József Mihály

Andragógia MA

Konzulens: Dr. Márton Sára Katalin

főiskolai tanár

2024

NYILATKOZAT

Alulírott

Név: Szabó József Mihály

Szak: Andragógia MA

NEPTUN kód: ADG6JJ

jelen nyilatkozat aláírásával kijelentem, hogy a

A pedagógus-továbbképzés hatása a pedagógusok szakmai fejlődésére, különös tekintettel a LEGO® Education módszer alkalmazására

című szakdolgozat önálló munkám eredménye, saját szellemi termékem, abban a hivatkozások és idézések standard szabályait következetesen alkalmaztam, mások által írt részeket a megfelelő idézés nélkül nem használtam fel. A dolgozat készítése során betartottam a szerzői jogról szóló 1999. évi LXXVI. törvény szabályait, valamint a Nyíregyházi Egyetem által előírt, a szakdolgozat készítésére vonatkozó szabályokat.

Kijelentem továbbá, hogy sem a dolgozatot, sem annak bármely részét nem nyújtottam be szakdolgozatként.

Nyíregyháza, 2024.04.28.



.....

a hallgató aláírása

Tartalomjegyzék

1. Bevezetés	3
2. Lifelong learning – a pedagógus szemszögéből	7
3. Néhány gondolat a magyarországi pedagógus-továbbképzésekről	9
3.1 A pedagógus-továbbképzési rendszer felépítése.....	9
3.2 A 7 évente kötelező továbbképzés	10
3.3 Pedagógus-előmeneteli motivációk	11
4. LEGO Education módszertani pedagógus-továbbképzések	14
4.1 LEGO Education alapok, történelmi előzmények	14
4.2 A LEGO Education módszertana Magyarországon.....	18
4.3 LEGO Education módszertani pedagógus-továbbképzések	19
5. A kutatási eredmények bemutatása és értékelése	22
5.1 A kutatás alapértékeinek, szűrésének bemutatása.....	22
5.2 A LEGO Education módszertan hatása a válaszadó pedagógusokra.....	26
5.3 A LEGO Education módszertan hatása az intézményvezető szemszögéből	28
5.4 A LEGO Education módszertan használatának nehézsége a pedagógusok szerint	32
5.5 A LEGO Education módszertan sikeressége a pedagógusok szerint.....	34
5.6 A pedagógusok LEGO Education módszertanra való igénye.....	36
5.7 A LEGO Education módszertanra való igény az intézményvezetők szerint	39
6. Összegzés.....	41
7. Szakirodalom	43
8. Mellékletek	46
1. számú melléklet: Pedagógus kérdőív (részlet).....	46
2. számú melléklet: Intézményvezetői kérdőív (részlet).....	50

1. Bevezetés

2018. október 17-én adták át Magyarországon a régió első LEGO Education Innovation Studióját, melyet Közép-Kelet Európában először a Nyíregyházi Egyetemen alakítottak ki (NYE-LEIS, 2024a). A stúdió indulása óta trénerként, 2020-tól mint LEGO Education Academy Teacher Trainer veszek részt a LEGO Education által szervezett kutatásokban, fejlesztésekben, képzések és tréningek szervezésében. 2021-től a Nyíregyházi Egyetem Bessenyei György Pedagógusképző Központjában, majd a Nyíregyházi Egyetem Felnőttképzési Központjában dolgoztam, mint képzésszervező és a Nyíregyházi Egyetem - LEGO Education Innovation Studio (továbbiakban: NYE-LEIS) szakmai vezetője, amely idő alatt számos pedagógus-továbbképzéssel, és ezen keresztül jelentős számú, sokadik pedagógus-továbbképzését végző gyakorló pedagógussal találkoztam.

A pedagógusok tevékenysége nem korlátozható csupán arra, amit a követelményrendszer leír, ezért szükséges számukra a folyamatos kompetenciafejlesztés, továbbképzés. Szükséges, hogy megismerjék a pedagógia legújabb eredményeit, irányzatokat és kövessék a trendeket, a változásokat mind az oktatás, mind pedig a tananyagokkal kapcsolatban.

Ezen pedagógus-továbbképzések, amelyeken a gyakorló pedagógusok részt vettek, majdnem mindegyike az iskolai lemorzsolódás megelőzéséről, konfliktuskezelésről, vagy mentális tréningről szólt, amelyek a szakmai előmenetelükben véleményem szerint, valamint véleményük szerint kisebb mértékben segítette őket, mert ezeket már sokadik alkalommal végezték el, a tartalmuk hasonló vagy ugyanaz volt, csak általában mindegyik más néven indult. Akkoriban elmondásuk szerint csak „kredit szerző képzésen” vettek részt, de ezek már nem adtak új információkat számukra. A lényeg az volt, hogy megszerezzék a pedagógus előmenetelhez szükséges kreditpontokat, mert ezeknek a továbbképzéseknek a többsége nem gyakorlati képzés volt, amelyet hasznosítani tudtak volna a munkájuk során, hanem elméleti.

Az NYE-LEIS alapításával egyidőben, 2018-ban sikerült létrehoznunk egy olyan akkreditált pedagógus-továbbképzést („Projekt alapú ismeretátadás LEGO robotokkal”), amely a LEGO Education pedagógiai módszertanát alkalmazva, játék- és élménypedagógián keresztül mutatta be azt a lehetőséget, amellyel a pedagógus változatosabbá teheti óráit, foglalkozásait. Ezt a képzést a Nyíregyházi Egyetem

felnőttképzési rendszerébe integrálva, pályázati úton ajánlottuk a gyakorló pedagógusoknak. Későbbiekben ezt a pályázati akkreditált továbbképzést megszüntettük, és helyette egy új, innovatívabb, nagyobb területet összefogó módszertani akkreditált 30 órás pedagógus-továbbképzést hoztunk létre „LEGO Education módszertani alapok alkalmazás az oktató-nevelő munka során” címmel.

Az elmúlt 6 évben a Nyíregyházi Egyetem szervezésében közel ezer gyakorló pedagógus képzését végeztük el, országos szinten pedig több ezerre nőtt számuk. Ezen képzések után a pedagógusok többsége alkalmazta is ezt a módszertant az iskolai tanórák, foglalkozások, szakkörök keretei között. Az elsődleges visszajelzések alapján sikerült egy olyan LEGO Education módszertani pedagógus-továbbképzést létrehoznunk, amely elvégzése során a pedagógusok újra motiváltnak érezték magukat, élményszerűvé, érdekesebbé tudták tenni óráikat, és ezáltal még jobban tudták fejleszteni diákjaikat.

Szakedolgozatom és kutatásom témájául azért a LEGO Education továbbképzések vizsgálatát választottam, mert véleményem szerint ennek a módszertannak az alkalmazására nagy mértékben szüksége van az ország pedagógusainak és az 1980-ban létrehozott módszertannak helye van a magyarországi pedagógusok továbbképzésében. A módszertani képzést az első képzés óta beépítettük a Nyíregyházi Egyetem oktatási kínálatába is, így jelentős számú olyan óvodapedagógus, tanár és tanító hagyja el az egyetem falait, akik már rendelkeznek a LEGO Education módszertan ismeretével.

Szakedolgozatom elméleti részében először az élethosszig tartó tanulást szeretném bemutatni, amely a pedagógus-életpályamodell alapját adja. Ezt követően a pedagógus-továbbképzések magyarországi aspektusait, a hét évente kötelező kreditszerzést, és azt a motivációt mutatom be, amellyel a magyarországi pedagógusokat ösztönözni próbálják a pályán maradásra és a szakmai, módszertani fejlődésre. A következő fejezetben a LEGO Education módszertanát mutatom be, majd a módszertan magyarországi megjelenését, annak típusait, és végül az NYE-LEIS által akkreditált LEGO pedagógus-továbbképzést, amelyet az országban számos helyen alkalmaznak. A szakedolgozat második részében a kutatási eredmények olvashatók, megjelenítve azt, hogy ez az újszerű pedagógus-továbbképzés mennyire hatott a magyarországi pedagógusokra, ezáltal a gyermekekre és az oktatás minőségére.

Kutatásom során abból indultam ki, hogy ez a metódus, amelyet a LEGO Education módszertan oktatásához a magyarországi oktatási modellhez igazítottunk és használunk, oktatunk az NYE-LEIS-ben, pozitív hatással van a pedagógusokra, és azok a pedagógusok, akik részt vettek a LEGO Education módszertani képzéseken a LEGO

Education módszertan segítségével sikereket tudnak elérni a tanóráik során. Ennek vizsgálatához egy intézményvezetői és egy pedagógusi kérdőívet szerkesztettem (lásd 1. és 2. melléklet), amelyekhez előzetesen az alábbi hipotéziseket állítottam fel:

H1: a LEGO Education módszertani képzéseken való részvétel pozitív hatással van a pedagógusok szakmai fejlődésére a pedagógusok és az intézményvezetők szemszögéből is.

H2: a LEGO Education módszer alkalmazása a pedagógusok számára nem jelent terhet.

H3: a LEGO Education módszer alkalmazása során a pedagógusok sikeresebbek.

H4: a LEGO Education módszertani pedagógus-továbbképzésre más pedagógus-továbbképzésekhez képest nagyobb igény van a pedagógusok és az intézményvezetők véleménye szerint.

Kutatásom során kvantitatív módszert alkalmaztam, és online kérdőív segítségével gyűjtöttem össze az adatokat. A kutatáshoz azért választottam ezt a módszert, mert az egész ország területéről szerettem volna pedagógusokat és intézményvezetőket megkérdezni arról, hogy ismerik-e, használják-e, és ha igen, akkor milyen mértékben használják a LEGO Education módszertanát, milyen hatással volt rájuk a képzés, és milyen sikereket értek el vele az elmúlt években. A kérdőívben feltett kérdések között vannak demográfiai, korábbi képzésekre vonatkozó, módszertani, illetve oktatástechnológiai információkra vonatkozók is. A kutatáshoz két kérdőívet készítettem Google Űrlapkészítő segítségével, amelyek közül az egyik az intézményvezetőkhez szól, a másik pedig a pedagógusokhoz. Szakdolgozatomban ezeknek a kérdőíveknek csak egy része kerül feldolgozásra, mert a kérdőívek nagy terjedelműek (43 és 47 kérdés), és későbbiekben ezek a kérdőívek egy nagyobb kutatás részét képezik.

A célcsoport meghatározásánál elsődlegesen cél volt, hogy minél több, a már LEGO Education képzésben részt vett, vagy azt használó intézmény és pedagógus megkapja a kérdőívet, de cél volt azon intézmények és pedagógusok elérése is, akik még nem hallottak róla, mert a módszertannal és a képzésekkel kapcsolatban felmerülő igényeket is mértem. A kérdőívezés során email és személyes kontakt útján felkerestem az ország összes tankerületét, a H-Didakt Kft-t¹, amelynek adatbázisában szerepel az összes LEGO Education eszközzel ellátott intézmény, valamint a LEGO Manufacturing Kft.-t, amely kapcsolatban van számos olyan oktatási intézménnyel, melyek LEGO eszközzel rendelkeznek. Mindezen felül a kérdőívet megkapta az összes olyan intézmény

¹ A H-Didakt Kft. a LEGO Education kizárólagos magyarországi disztribútora.

és pedagógus is email-en keresztül, amelyek és akik LEGO Education oktatásban részesültek a Nyíregyházi Egyetem által. A magániskoláktól egészen az egyházi fenntartású intézményekig, több száz intézményt kértem fel a kutatási kérdőív kitöltésére. Az így elért intézmények és pedagógusok száma több százra tehető, de pontosan meghatározni nem lehet, mert a tankerületek és a cégek által megkeresett, lehetséges kitöltők számát nem ismerem, de megközelítőleg kétezer pedagógusról és minimum 500 intézményről lehet szó. A kérdőív kitöltésére 2024. február 20-tól 2024. március 20-ig volt lehetőség. Ezen időszak alatt minden címzett kétszer kapott felkérést a kérdőív kitöltésére, először február 20-án, majd két hét elteltével ismételten. Az intézményvezetőknek szóló kérdőívet 136 fő töltötte ki, a pedagógusok számára készített kérdőívet pedig 269 fő.

A kérdőív válaszainak elemzéséhez a Microsoft Excel programot használtam. A kapott válaszokat számértékké alakítottam, és ez alapján készítettem el a diagramokat. Több kérdéshez keresztábra elemzést alkalmaztam, amely adatokat számos alkalommal táblázatokban vettem össze mind százalékos, mind pedig darabszám formában.

2. Lifelong learning – a pedagógus szemszögéből

A lifelong learning kifejezés fordítása többféleképpen is értelmezhető. Fordítható élethosszig tartó tanulásnak is, de fordítható olyan tanulásnak is, amely az élet minden szakaszában megtörténik. A lényeg az, hogy a tanulás nem csak a közoktatásra koncentrálódik, és nem csak egy szervezett, tudatos cselekvés révén jön létre. Mindez visszavezethető arra, hogy a tanulás minden olyan folyamat, amellyel az egyén új információra tesz szert, és azt az információt hasznosítani is tudja (SKOLL, 2021).

Az élethosszig tartó tanulás a gazdasági világválság hatására jött létre a magas szintű gazdasági visszaesés, az olajválság következményeként. Ezen folyamatok hatása nagy mértékű munkanélküliséghez vezetett mind a fiatalok, mind pedig a felnőttek esetében, amelynek egyetlen megoldása lett, mégpedig az átképzés vagy az újra képzés. Mindez teljes mértékben átformálta az Unió tagországok oktatáspolitikai szemléletét. Az egyetlen lehetőség a nagy mértékű munkaerőhiányra kizárólag a jelenlegi munkaerő teljes átképzése volt. Ez új nemzeti stratégiák megalkotását hozta, amelyeknél megjelent a nemzetközi tanulás igénye is. Az élethosszig tartó tanulás a 90-es évek végéig sokak számára egy olyan tanulási folyamat volt, amely kifejezetten csak a felnőttek számára lett létrehozva, pedig ez a fajta tanulási folyamat túlmutat az iskolarendszeren belüli tanulásnál (Beck, 2008).

Az élethosszig tartó tanulás számos területen és időben jelen volt. Jan Amos Komenský már a 17. században az oktatást egy egész életen át tartó folyamatként vázolta fel, de különböző megfogalmazásokban megjelenik az 1973-as Janne-jelentésben, vagy később az 1993-as Európai Bizottsági belső dokumentumban is (Harangi, 2003).

Az élethosszig tartó tanulás az alábbi szakaszokból áll: (1) gyermekkor, amikor az egyén számára az alapok elsajátítása történik, (2) a serdülőkor, amikor az alapműveltség, képességek, készségek felmérése zajlik, (3) a fiatal felnőttkor, ami az önmagunk megismerése, szakosodás, szakma-, irányválasztás ideje, (4) a munkavállalói kor, amikor az egyénre jellemző a magánéleti kihívásokkal való szembesülés, a szakmai továbbképzések elvégzése, a fizikai és mentális kondíció szinten tartása jelenik meg, (5) és a nyugdíjas kor, amikor az egyénre jellemző a fiatalok megértésének igénye, valamint az új dolgok felé való nagyobb fokú nyitottság. Az egész életen át tartó tanuláshoz szükséges egyfajta szemléletváltás. A pedagógusnak, amennyiben lépést akar tartani a folyamatosan változó körülményekkel, szükséges folyamatosan képezni magát,

csatlakoznia kell az egész életen át tartó tanulási folyamathoz. Nem elég az, ha csak a főiskolai, egyetemi tanulmányaira támaszkodik, hanem elengedhetetlen a folyamatos szakmai képzés. Mindez nemcsak a pedagógus életpálya-modelljének fejlesztése miatt szükséges, hanem azért is, mert az idő, a trendek, a gyermekek változása is igényli a folyamatos fejlődést. Nem csak a tananyagot kell fejleszteni, hanem magát az oktatási szemléletet is. Az információs társadalom rohamos fejlődése például ahhoz vezetett, hogy mindenkinek szükségessé vált az információs technológiák fejlődésének követése, azok alkalmazásának, használatának megtanulása. A pedagógus-életpálya is megváltozott mert az infokommunikációs technológiai (IKT) eszközök megjelenésével, az információs eszközök palettájának bővülésével a pedagógusoknak is követniük kellett ezt a változó tendenciát. Egyre több online oktatási formát kellett elsajátítaniuk, egyre növekvő számú eszközt és szoftvert kellett számukra érthetővé, alkalmazhatóvá tenni (SKOLL, 2021).

A körülöttünk lévő világ és a technológia folyamatos változása miatt kérdés, hogy a jövőben a pedagógus munkája megfelelő lesz-e, a tanulókhöz való hozzáállás elég lesz-e, a differenciálás mértéke eléri-e azt a szintet, amelyet a tanulók igényelnek, vagy azt is, hogy az ország vezetői által célnak kiírt feltételekhez megfelelőek-e a jelenlegi kompetenciáink. A kulcskompetenciák fejlesztése létszükséglet az élet minden szakaszában. A pedagógus szerepe a mai világban vitathatatlan, ennek függvényében a minőségfejlesztés alapja magának a pedagógusnak a képzése, továbbképzése. Kraiciné (2009, 131.old.) szerint: „Az élethosszig tartó tanulás követelményének nyomása alatt átrendeződni látszik a korábban nehezen mozduló oktatásügy világa, a hangsúly a tanításról áthelyeződik a tanulásra, és a tanító immár nemcsak a folytonosan változó ismeretek átadásának szakértője, hanem sokkal inkább segítő, navigátor a gyermekek, ifjak és felnőttek, továbbá a szervezetek folyamatos önszervező tanulási folyamatában”. Ez azt jelenti, hogy a pedagógus szerep felértékelődik, de nem a hagyományos formában, hanem egyfajta facilitátori szerep kerül előtérbe, amelynél nagyon fontos, hogy a pedagógus a tanulókat is bevonja az ismeretek átadásába úgy, hogy segítő kérdésekkel látja el őket, és nem közvetlen és egyedüli információ-átadóként szerepel. Ennek a szerepnek az elsajátításához újabb pedagógus-továbbképzések szükségesek, olyanok, amelyekkel az ehhez szükséges kompetenciájuk fejlődik (Horák és Czékus, 2012).

3. Néhány gondolat a magyarországi pedagógus-továbbképzésekről

A pedagógusok foglalkoztatásának alapvető kérdéseit a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény szabályozza, amely szerint például a pedagógusnak joga és kötelessége, hogy részt vegyen a számára előírt pedagógus-továbbképzéseken, folyamatosan képezze magát. A pedagógus szakma megköveteli mindazt, hogy a munka elvégzéséhez, a diákok képzéséhez, a tantervekhez a legújabb szakmai és kutatási eredményekhez folyamatosan igazodjon a pedagógus szakmai felkészültsége. Mindezek egyik segítője a pedagógiai-szakmai szolgáltatások, ahol a pedagógusok szakmai fejlődésének, önképzésének, pedagógus-továbbképzésének szervezését is végzik. Ezen továbbképzések a szakmai ismeretek megújítását, bővítését, fejlesztését szolgálják. A pedagógus ezekkel a továbbképzésekkel azon kompetenciáit fejleszti, amelyek szükségesek a gyermekekkel való folyamatos foglalkozások megtartásához, valamint a nevelő- és oktatómunka elvégzéséhez (Eurydice, 2023).

Magyarországon a pedagógus-továbbképzésről, a pedagógus-szakvizsgáról, valamint a továbbképzésben résztvevők juttatásairól szóló 277/1997. (XII. 22.) Korm. rendelet szabályozza a pedagógusok szakmai fejlődését. A rendelet a pedagógusképzés két alapvető formáját határozza meg, az egyik a hétévente kötelező továbbképzés, a másik pedig a pedagógus-szakvizsgára való felkészítő továbbképzés.

3.1 A pedagógus-továbbképzési rendszer felépítése

A magyarországi pedagógus-továbbképzési rendszer összetett, több szintre osztható, így lehetőséget biztosít a pedagógus számára a továbbképzési szint, nehézség, tartalom, vagy akár az továbbképzés elvégzésének színtere szerinti megválasztására. A pedagógus-továbbképzések formái szerint például a következők lehetnek:

- iskolarendszerű, iskolarendszeren kívüli, formális, informális, nem formális;
- felsőoktatási intézmény által alapított, hallgatói jogviszonyhoz kötött, oklevelet adó képzés:
 - o MA/MSZ;
 - o szakirányú képzés;

- szakvizsgás képzés;
- új szakot választó képzés;
- szakmai továbbképzések, önképzési programok:
 - akkreditált képzések 30, 45, 60, 90, 120 órás továbbképzések által;
 - rövid ciklusú képzések, melyek 30 órától rövidebb időtartamúak, például szakmai napok, tréningek, konferenciák, tanulmányutak, pedagógiai napok;
- önképzés útján létrejövő képzések:
 - szakkönyvtárak, adatbázisokból, tematikus oldalokról merített tudás;
 - online tanfolyamokon való részvétel (tanúsítványt nem adó) (Eurydice, 2024, o.n.).

A pedagógus-továbbképzés szinterei például az alábbiak lehetnek:

- kontakt órás továbbképzés, ahol az oktatás jelenléti formában zajlik;
- távoktatásos továbbképzési forma, amelynél az oktatás során az oktató és a tanuló nem egy helyen és nem feltétlenül egy időben vesz részt az oktatáson;
- blended learning továbbképzési forma, amely jellemzője, hogy a hagyományos kontakt órás, valamint az e-learning tanulási forma közösen van alkalmazva;
- folyamatba ágyazott továbbképzési forma, ahol a kontaktórák mellett, e-mentor által támogatott otthoni gyakorlat is megjelenik (Eurydice, 2024, o.n.).

Az előző felsorolásból is látszik, milyen sokrétű a pedagógus-továbbképzések palettája, amelyek közül választhatnak a pedagógusok továbbképzéseket. A képzéseket felsőoktatási intézmények, különböző felnőttképzési központok, vagy akár cégek által hirdetett képzéseken is teljesíthetik a pedagógusok. A képzési kínálatot az Oktatási Hivatal tartja nyilván, és a Pedagógus-továbbképzési akkreditációs rendszer online adatbázisában tudják az intézmények és a pedagógusok elérni, amely rendszer jelenleg már a Pedagógus-továbbképzési Információs Rendszer (PIR) néven működik (Oktatási Hivatal, 2024)

3.2 A 7 évente kötelező továbbképzés

A 277/1997. (XII. 22.) Korm. rendelet szerint „4. § (2) A pedagógus a pedagógus-munkakör betöltésére jogosító oklevél megszerzését követő hetedik év szeptember hónap első munkanapjától addig az évig, amelyben az ötvenötödik életévét betölti, augusztus

hónap utolsó munkanapjáig hétévente vesz részt a Púétv. 70. §-ában szabályozott továbbképzésben (továbbiakban: hétévenkénti továbbképzés).

4. § (3) Ha a pedagógus a nevelő és oktató munkáját több mint hét éve ugyanazzal az iskolai végzettséggel és szakképzettséggel látja el, olyan továbbképzésben kell részt vennie, amely hozzájárul az adott pedagógus szakképzettséghez kapcsolódó alapképzésben megszerzett ismeretek és jártasság megújításához, kiegészítéséhez (a továbbiakban: szakmai megújító képzés). E rendelkezést alkalmazni kell akkor is, ha a szakmai megújító képzésben való részvétel óta legalább tíz év telt el.”

Mindezekből a jogszabályokban megfogalmazottakból látszik, hogy az állam szükségesnek látja és jogszabállyal kötelezi a pedagógusokat a folyamatos oktatáson, a továbbképzésen való részvételre, annak érdekében, hogy folyamatosan nyomon kövessék a szakmai újdonásokat. A pedagógus-továbbképzés módja eltérő, a pedagógus által választott formában valósul meg. Az Európai Bizottság meghatározása szerint 7 évenkénti kötelező képzés mértéke minimum 120 óra (45 perces tanóra), amelyet az alábbi formákban is teljesíthetnek:

- „30-60-120 órás akkreditált pedagógus-továbbképzési program;
- pedagógus-szakvizsga;
- pedagógus munkakör betöltésére jogosító felsőoktatási képzés (alap-, mester vagy szakirányú továbbképzés, részismereti képzés)
- a nevelőtestületi együttműködésben megvalósuló, tanulói eredményességben mérhető, komplex fejlődési projektben való részvétel;
- IKT fejlesztést szolgáló képzés;
- idegen nyelvi képzés elvégzésével.”

(Eurydice, 2024, o.n.)

Ezen felül a továbbképzések maximum 25%-a teljesíthető önképzéssel, gyakornok szakmai támogatással, kutatási ösztöndíjprogramban való részvétellel, mely minimum 5, maximum 30 órás nem akkreditált továbbképzéssel történhet (Eurydice, 2024, o.n.).

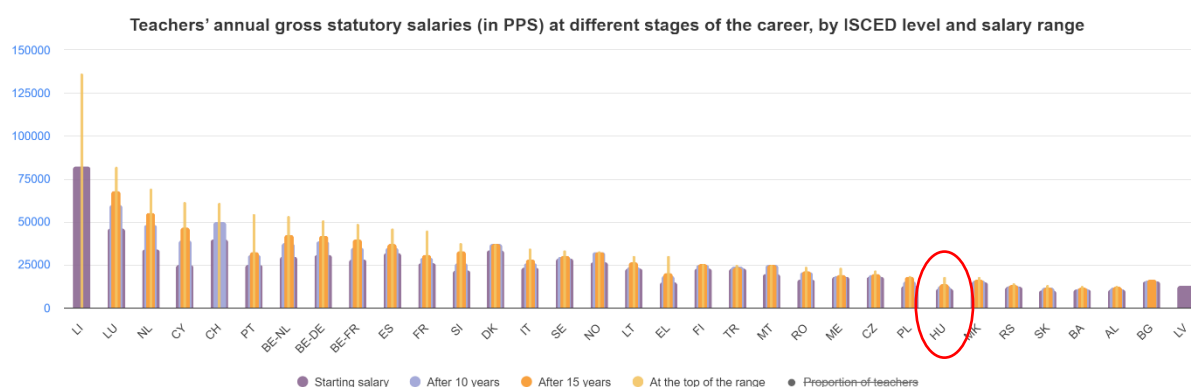
3.3 Pedagógus-előmeneteli motivációk

A pedagógus-továbbképzés a legtöbb esetben önköltséges továbbképzési, oktatási forma, viszont amennyiben a pedagógus szakmájában szeretne tovább dolgozni, az állam

kötelezi a továbbképzésre, amelynek képzési díját részben, a továbbképzés típusától függően a pedagógusok fizetik. A költség térítéséhez az állam hozzájárul, ami ösztönzésképpen jelenik meg, de valamilyen módon ezáltal irányítja is a pedagógusokat az általa hatékonynak gondolt képzési formák felé. Ezen kívül számtalan továbbképzést térítésmentesen biztosítanak az állam regionális alapon működő pedagógiai oktatási központjain keresztül (Polónyi, 2019).

Az elsődleges motiváció mégsem a képzések támogatása, hanem a képzések általi pedagógus-előmeneteli, -foglalkoztatási és -bérezési rendszer, tehát a pedagógus-életpályamodell, amelynek segítségével a pedagógus több megbecsüléshez, bérhez juthat. Polónyi István(2019), „Az életpályamodell bevezetése után” című írásában olvasható, hogy a pedagógus-életpályamodell hogyan és mennyiben hatott a hazai pedagógusok helyzetének néhány összetevőjére. Ehhez kutatásában 2009 és 2018 között vizsgálta a magyarországi pedagógusok bérének változását, tehát azt, amelynek motivációs eszközként kellett volna hatnia a pedagógus-továbbképzések iránti igényekre, és azoknak hatására a pedagógusok szakmai előmenetelében. Az adatok azt mutatják, hogy a motiváció nem volt megfelelő, a pedagógusok bére nem követte az európai trendeket, valamint az inflációt. Ennek következménye, hogy számos pedagógus hagyta el az iskolákat, és váltott más munkatípusra, valamint az, hogy nagy mértékben csökkent a pedagógus-szakra jelentkező főiskolai, egyetemi hallgatók száma is (Polónyi, 2019).

Az OECD a 2021/2022 tanévről szóló, a tanárok jövedelmét összefoglaló ábrája az alábbiakat tárja elénk (1. ábra):



1. ábra: Az Eurydice összehasonlító információi a tanárok törvényes fizetéséről a 2021/2022 tanév adatai alapján (Eurydice, 2023: o.n.)

A 2012-ben indult TÁMOP 3.1.5/12-2012-0001 számú kiemelt projektben kifejezetten azzal foglalkoztak, hogy egy új pedagógus-továbbképzési rendszermodell

alakítsanak ki, és ahhoz egy új támogató rendszert fejlesszenek ki. A rendszer a pedagógusokon túl az intézményeknek is támogatást ad a szakmai fejlődésben azzal, hogy szaktanácsadókat vonnak be, valamint segítik a továbbképzéseken résztvevő pedagógusok belső, intézményi tudásmegosztását, a jó gyakorlatok átadását és a hálózati tanulást is. A támogatórendszer főleg a pályakezdekők sikeres elhelyezkedését, megtartását, ösztönzését célozta meg (Hunya, 2015).

A társadalom sokkal magasabb szintű dolgokat vár el a pedagógusoktól, mint korábban. Az öregedő pedagógustársadalom igényli a pedagóguspályára vonzást, megtartást, ösztönzést. Ennek egyik legmegfelelőbb módja a pedagógus-életpályamodell kialakítása, beleértve a fizetések rendezését, valamint a karrier lehetőségeket. A magyarországi középiskolai tanárok éves fizetésének vásárlóértéke például 2012-ben jóval alacsonyabb volt a szomszédos országokéhoz képest, és az is szembetűnő volt 2012-ben, hogy a pedagógusok hány éves korukra érthették el a fizetési maximumot, a pályájuk legmagasabb fizetését (Európai Bizottság, 2012).

A magyarországi pedagógusok bére 2021/2022-ben nem változott olyan szinten, hogy az előmenetel, a pedagógus-életpályamodell miatt a fiatal generáció a pedagógus életutat válassza. Természetesen ez az újonnan megalkotott bérezési, életpályamoddellel újra változhat. A Magyar Közlöny 2024. január 18-án kiadott 5. számában található „A Kormány 3/2024. (I.18) Korm. rendelete a tanárbéremeléshez szükséges egyes kormányrendeleti szabályokról” amelynek a 2. pontja írja le a pedagógusok új életpályáról szóló 2023. évi LII. törvény végrehajtásáról szóló 401/2023. (VIII. 30) Korm. rendelet módosítását. A 401/2023. (VIII.30.) Korm.rendelet 37 alcímének 88/A.§-a állapítja meg, hogy a pedagógus havi illetmény összege (a) Pedagógus I. esetén 538.000.- Ft-tól 1.065.000.-Ft-ig, (b) Pedagógus II. esetén 555.000.Ft-tól 1.135.000.Ft-ig, (c)Mesterpedagógus esetén 630.000.Ft-tól 1.365.000.Ft-ig, (d) Kutatótanár esetén 750.000.Ft-tól 1.470.000.Ft-ig terjedhet. A módosításban meghatározott pedagógus illetmény, az egyéb juttatások, az egyes tantárgyak után járó illetménynövekedés, az egyetemi szintű (mesterfokozatú, MA) szakképzettséggel rendelkező pedagógusok illetménynövekedésével viszont már olyan mértékben eltér az előző évektől, hogy egyértelműen ösztönzésképpen hat a pedagógusokra, valamint a tanulókra, akik a pedagógus életutat választanák (3/2024. (I.18.) Korm. rendelet). A kérdés csak az, hogy mindezek a módosítások milyen mértékben, és mikor lépnek életbe mindahhoz, hogy a pedagógusok újra motiváltnak érezzék magukat, és ahhoz, hogy az új generációk ismét, a 2000-es évekhez hasonlóan a pedagóguspályát válasszák életpályának.

4. LEGO Education módszertani pedagógus-továbbképzések

Kim Foulds a Sesame Workshop keretében az alábbiakat fogalmazta meg a pedagógusok játéktevékenységek közbeni szerepéről: *„A játék-facilitátorra váláshoz gyakorlat és bátorság kell. A szakembereknek meg kell érteniük a játék fontosságát a kisgyermek fejlődésében, képesnek kell érezniük magukat arra, hogy olyan foglalkozásokat vezessenek, amelyek a folyamatra összpontosítanak, és konkrét példákkal kell rendelkezniük, amelyek modellezik a tevékenységeket és a forgatókönyveket; ezek a példák nem egyszerűen recepteket, hanem inkább ugródeszkát kell, hogy jelentsenek számukra az iterációhoz és az innovációhoz. Az ilyen jellegű támogatás által inspirált szakmai ítélőképesség, készség és bizalom együttesen a gyakorlatban a siker kulcsa”*² (Jensen et al, 2019). A felsorolt jellemzők a legmodernebb eszközöket, illetve módszertant, például a LEGO Educationt használó pedagógusokat is jellemzi.

4.1 LEGO Education alapok, történelmi előzmények

A problémamegoldó, játékon keresztüli tanulás egyik legjobban használható pedagógiai módszere a LEGO Education által ajánlott módszertan, amely egyszerre fejleszti többek között a gyermekek kreativitását, kommunikációját, prezentációs készségét, logikus algoritmikus gondolkodását, problémamegoldását. Ez a módszertan a jövő gyermekeit készíti fel, és motiválja mindazon lehetőségekkel, amelyeket egy játék adhat ezeknek a felnövő generációknak. Ez a játék, a LEGO eszköz, amely lassan már egy évszázada is köztünk van, olyan hatással van a gyermeki gondolkodásra, hogy a játékos környezet megalkotásával folyamatos fejlesztést biztosítva új szintre emeli az önálló tanulási folyamatokat és a csoportban történő készség-, illetve kompetencia-fejlesztést. Mindez legjobban a LEGO Education módszertanának alapjait bemutató „kacsa” építésénél látható, amely bebizonyítja, hogy 6 db LEGO kocka felhasználásával millió verzió létrehozás lehetséges, közben számos készség és kompetencia használata, fejlesztése zajlik (2. ábra).

² A saját fordítású magyar szöveg eredetije az alábbi: *„Becoming a play facilitator takes practice and courage. Practitioners need to understand the importance of play in young children’s development, to feel empowered to lead sessions that focus on process, and to have concrete examples that model activities and scenarios; rather than recipes, these examples should provide a springboard for them to iterate and innovate. The combined professional judgment, skill and confidence, which this kind of support inspires, hold the key to success in practice.”* Kim Foulds, Sesame Workshop

Mi is történt?



2. ábra: LEGO Education módszertani tréning - készségek használata (saját szerkesztés)

A módszertant 1980-ban hozta létre a LEGO cég azzal a céllal, hogy elérhetővé tegyék a LEGO játékon keresztüli oktatás fejlesztésének lehetőségét (Kopasz és Szabó, 2021). A LEGO játék maga már a módszertan megjelenése előtt nagy hatással volt a felhasználókra, mert egy olyan eszközzel találkoztak, amely alapján véve kreativitásra, gondolkodásra, a képzelet szabad használatára ösztönzi a gyermeket. Az eszköz olyan mértékben innovatív, hogy azóta is folyamatosan fejlesztik, a kor trendjeihez igazítják. A LEGO Education módszertan megjelenése alapjaiban változtatta meg az 1980-as évekbeli oktatási, fejlesztési lehetőségeket. A folyamatosan megújuló eszközkészletek, valamint a készletekhez igazodó tanári segédletek egyre nagyobb teret nyitottak a játékgár és fejlesztői számára. A LEGO cég 1982-ben a Technic eszközöket is hozzáadta az oktatási palettához, amely segítségével egyszerű gépeket építve a gyermekek lehetőséget kaptak ezen gépek működésének megismeréséhez. Ez utat nyitott későbbiekben a robotika és programozható modellek felé is, ami a LEGO cég oktatási részlegéhez csatlakozott Seymour Papert, az MIT matematika professzora segítségével valósult meg. Papert egy szilárd, könnyen megtanulható programozási nyelvet fejlesztett ki ezen eszközökhöz, és innentől már nem csak a LEGO eszköz, hanem egy interaktív programozási felület is az érdeklődők rendelkezésére állt (Hocker, 2020).

Később a fejlesztéseknek köszönhetően, 1997-ben megjelent a LEGO Mindstorms divíziója, amelynek célja az volt, hogy egy olyan programozható „téglát” kínáljon a pedagógusoknak és a gyermekeknek, amelyhez nem szükséges külön

számítógép, a felhasználók egyből, magán az eszközön is tudtak programozási lépéseket megalkotni. Ez a divízió több generáción keresztül tartott, és végül 2020-ban ért véget, amikor egy újítás következett be. A LEGO Mindstorms robotot felváltotta a LEGO SPIKE eszközkészlet, amely a több szintű differenciálható programozáson kívül sokkal színesebb és érdekesebb projekteket tartalmaz. Az eszközök megjelenésével párhuzamosan a gyermekek motiválására és tudások bemutatására létrejöttek olyan világversenyek, amelyek elsősorban a programozás, majd később a projektalapú feladatmegoldást is magukba foglalják. Ezek a versenyek – például a FIRST LEGO League, vagy a World Robotic Olympiad – koragyermekkortól, egészen 19 éves korig foglalkoztatják a gyermekeket. A versenyek nemcsak a gyermekeket mozgatják meg, hanem a pedagógusokat is inspirálják, és abba az irányba terelik őket, hogy a munkájuk során motiváltabbak legyenek, fejlesszenek, és ennek eredményeképpen különböző projekteken, versenyeken vegyenek részt tanulóikkal. A LEGO Education a programozási rendszerén és vonalán kívül természetesen számos más lehetőséget is biztosít a koragyermekkorra, valamint az általános iskola alsó és felső tagozatára is (Hocker, 2020).

A koragyermekkor készletei között megtalálhatók érzelemfejlesztő, kommunikáció és szókincs fejlesztő eszközök is, de olyan LEGO tematikus eszközkészlet is, amely a logikus algoritmikus gondolkodás, és a korai programozás fejlesztését segíti elő. Ezek a készletek mind LEGO Duplo eszközök, a koragyermekkorra ugyanis kifejezetten ilyen méretű LEGO kockákat használnak mind a LEGO cég fejlesztői, mind pedig a pedagógusok (Sebestyén et al., 2020). Az általános iskolai fejlesztés lehetőségei nem merülnek ki abban, hogy informatika vagy digitális kultúra órán a pedagógus programozásra tanítja a gyermekeket, hanem ezek a tematikus eszközkészletek és tanári segédletek a tanórák teljes palettáját lefedik, kezdve a matematika tanításával, egészen a LEGO eszközök testnevelés órai használatáig (Szabó, 2023).

A készletek nemcsak a gyermekek szórakozásához, játékos tanulásához járulnak hozzá, hanem a pedagógusok számára folyamatosan megújuló tanári segédletek, tananyagokat biztosítanak, amelyekkel még egyszerűbbé tehető számukra ennek a módszertannak az alkalmazása, valamint a tanórákra való felkészülés. A tanári segédletek

mindegyike tevékenységterv/óraterv formájában készül el, teljes időbeosztással, motivációs elemekkel, differenciálási lehetőségekkel (LEGO Education, 2024).³

Paul Ramchandani, a Cambridge Egyetem PEDAL Központjának munkatára szerint is a játékpedagógia alapvető a gyermekek fejlődésében: *„A játék lehetőséget ad a gyermekeknek - a készségek fejlesztésére, a tanulásra, a problémamegoldásra és az egészséges kapcsolatok kialakítására. Ha játék közben fizikailag aktívak, az az egészségre is jótékony hatással van. A játékhoz való hozzáférés kiszélesítése, különösen az élet korai szakaszában, az egyik módja annak, hogy csökkentsük a társadalomban tapasztalható, az életesélyek közötti különbségeket”*⁴ (Jensen et al, 2019).

A LEGO Education módszertana a játékpedagógia és az élménypedagógiai alapjait használja fel, előtérbe helyezve az élményalapú tanulást. Fáyné és Sztanáné (2015 o.n.) úgy gondolják, hogy „a játék az emberi tevékenység olyan sajátos formája, mely végig kíséri az ember életét és az emberiség életét. A játék önként, szabadon választott tevékenység, amelyben nincs kényszer”. A LEGO eszközökkel történő oktatás, fejlesztés is ezek mentén a koncepciók mentén szerveződik. Carla Rináldi, a Reggio Children elnöke szerint *„a játék és a tanulás olyan, mint a pillangó két szárnya – az egyik nem létezhet a másik nélkül”*⁵ (The LEGO Foundation, 2017).

A játékot, a játék varázsát újra kell gondolni és definiálni mind az otthoni környezetben, mind pedig az iskolai környezetben. A felfedezés élménye és a felfedezés szabadságának minimális korlátozása, a vezetett, strukturáltabb játék irányába mutat, amely az iskolai környezetben fejlesztésként jelenik meg. A játékot mindig befolyásolja az otthon, valamint a közösség egészének sajátos struktúrája, értékei, meggyőződései. A legfontosabb dolog, hogy függetlenül attól, hogy a játék szabad tevékenységként, vagy irányított, vezetett játékként valósul meg, mindig a gyermek ügyességét, kreativitását kell előtérbe helyezni. Szükséges tehát figyelni a gyermekek igényeit, fejlettségüket, készségeiket. A játék elengedhetetlen része a tanulás folyamatának, ezáltal elengedhetetlen része kell, hogy legyen az oktatásnak, az iskolának (The LEGO Foundation, 2017).

³ A LEGO Education módszertani segédletek mindegyike az angliai alaptantervre készül el, adaptálásuk mindig az adott ország trénerének feladata. A magyarországi tanári segédletek többségét a 2010-es évek folyamán kezdték el honosítani.

⁴ A saját fordítású szöveg eredetije az alábbi: *„Play gives children opportunity to develop skills, to learn, to solve problems and grow healthy relationships. If they are physically active during play, it also brings health benefits. Widening access to play, particularly early in life, is one way of reducing the differences in life chances that we see in society.” Paul Ramchandani, th PEDAL Centre at the University of Cambridge*

⁵ A saját fordítású szöveg eredetije az alábbi: *„Play and learning are like the two wings of butterfly – one cannot exist without the other.” Carla Rinaldi, President of Reggio Children*

4.2 A LEGO Education módszertana Magyarországon

A LEGO Education módszertana Magyarországon a 2010-es évek közepén kezdett elterjedni a magyarországi kizárólagos disztribútor, a H-Didakt Kft. hatására. Mivel ekkor még nem volt teljesen kidolgozott magyar nyelvű tanári segédlet⁶, így a készletek terjesztése, valamint a magyarországi pedagógusokkal való elfogadtatása nehézkesnek bizonyult. Ebben az időszakban Magyarországon számos pályázati lehetőség állt az intézmények előtt, amelyekből készségfejlesztő készleteket, oktatási segédleteket vásárolhattak. Ezeknek a készleteknek egy része a matematikai kompetenciák fejlesztésére használt LEGO® Education MoreToMath és a történetmesélésre használt LEGO® Education Story Starter volt. Ezek mellett természetesen nyitottak az intézmények a robotika felé is, amely az alsó tagozatosoknak szánt LEGO® Education WeDo 2.0, valamint a felső tagozatosoknak és gimnazistáknak szóló LEGO® Education Mindstorms készletek voltak. Ezek a készletek később magyar nyelvű tanári segédletet is kaptak, amely nagy mértékben segítette a pedagógusok munkáját (H-Didakt, 2024).

A módszertan erőteljes megjelenése mégis arra az időszakra tehető Magyarországon, amikor az egri Eszterházy Károly Egyetem és a Nyíregyházi Egyetem együttműködési megállapodást írtak alá azzal a szándékkal, hogy 30 órás akkreditált LEGO Education pedagógus-továbbképzéseket hoznak létre. Ennek az együttműködésnek a hatására Magyarországon elindult egy tréneri képzés sorozat, amelyben a két egyetem oktatóit képezték ki LEGO Education trénerre. Mindezek után 2018-ban a H-Didakt Kft., a nyíregyházi LEGO gyár és a Nyíregyházi Egyetem közösen létrehozta a Közép-Kelet Európában egyedülálló kutató, fejlesztő központját, a Nyíregyházi Egyetem LEGO Education Innovation Studioját, amely jelenleg is működik, képezi, fejleszt és támogatja a pedagógusokat. A stúdió elsődleges célja a LEGO Education módszertan felsőoktatásban, pedagógusképzésben való megjelenítése és oktatása, valamint a gyakorló pedagógusok továbbképzése. A stúdió indulása óta több felsőoktatási intézményben kezdték el a módszertan oktatását, a módszertani fejlesztéseket, de a legtöbb pedagógus-továbbképzés azonban a mai napig az NYE-LEIS-

⁶ A magyar nyelvű tananyagok, tanári segédletek első sorban a H-Didakt Kft. felkérésére készültek, később az NYE-LEIS is csatlakozott ezen anyagok készítéséhez, honosításához.

ben, vagy azon keresztül zajlik. E mellett a stúdió nagy szerepet vállalt a hazai kutatásokban, fejlesztésekben is.

A módszertant számos alkalommal azonosítják egyszerűen robotikaként, de ez nem igaz a módszertanra. Magyarországon elsőként a matematika, majd a történetmesélés, végül a robotika oktatása lett a cél. A jelenlegi oktatások különválasztják a LEGO robotikát és a LEGO Education módszertanát, amelyekhez különálló képzéseket is biztosítanak.

4.3 LEGO Education módszertani pedagógus-továbbképzések

A magyarországi LEGO Education pedagógus-továbbképzések több szintre oszthatók azért, mert a módszertan maga is többretű. A tévhitekkel ellentétben nemcsak robotikát és informatikusokat oktatnak ezen keresztül, hanem az óvodapedagógusoktól kezdve bármilyen pedagógus végzettséggel rendelkezőt, aki szeretné használni a módszertant. Az első jelentősebb akkreditált pedagógus-továbbképzések az alábbiak voltak:

- „LEGO eszközökkel támogatott digitális történetmesélés az oktatásban”
- „LEGO eszközökkel támogatott konstruktív pedagógiai módszerek a matematika oktatásában”
- „LEGO WeDo robotokkal támogatott élményalapú ismeretátadás az alsó tagozatban”
- „LEGO robotok az oktatásban”

Ezeknek a képzéseknek mindegyike 30 órás akkreditált pedagógus-továbbképzési tanfolyam keretében valósult meg, amelyek elsődleges oktató és a képzésszervező intézménye az Eszterházy Károly Egyetem volt. A képzések többsége 2017-ben alakult, de ezekkel párhuzamosan Magyarországon már rövidebb távú képzések is kezdtek megjelenni (Digitális Pedagógiai Módszertani Központ, 2024).

Az egyetemek mellett a H-Didakt Kft. is, mint disztribútor elindította rövidtávú szakmai tréningjeit, amelyek elsősorban az eszközök bemutatására szolgáltak, de itt is már érintőlegesen találkoztak a pedagógusok a LEGO Education módszertani alapokkal. Ilyen rövid, 6-8 órás tréningek például az alábbiak:

- „Matematika és technika tanítása LEGO eszközökkel (alsó tagozatban)”
- „LEGO mint fejlesztő eszköz az óvodában”

- „Élményalapú oktatás LEGO robotokkal”

Azok a pedagógusok választották főleg ezeket a rövid távú képzéseket, akik számára nem volt fontos a kreditszerzés, vagy nem volt megfelelő finanszírozási keretük. A cél ugyanaz volt a hosszútávú 30 órás akkreditált képzésnél és a rövid távú képzésnél is, a pedagógus kedvet kapjon ahhoz, hogy játékpedagógiát alkalmazva tanítson, és fejlesszen (H-Didakt, 2024).

Az évek során számos intézmény csatlakozott a LEGO eszközzel történő pedagógus-továbbképzéshez. Az Edutus Egyetem például kifejezetten csak LEGO robotokkal történő képzéseket hozott létre, amelynek elsődleges oka, hogy ezen az egyetemen van a World Robot Olympiad központja is, így magához a versenyhez is tudtak egyben felkészítőt tartani, valamint tréneraik és képzőik magas szintű robotika és programozási ismeretekkel rendelkeznek.

A Nyíregyházi Egyetem elsőként 2018-ban csatlakozott a LEGO eszközökkel történő oktatáshoz, és pályázati úton – ”Tudásfejlesztés és – hasznosítás a Nyíregyházi Egyetemen” EFOP-3.4.3-16-2016-00018 – adott lehetőséget az iskolák és pedagógusok számára arra, hogy csatlakozzanak a LEGO Education módszertani képzésekhez. A pályázat keretein belül létrehozott képzés a „Projekt alapú ismeretátadás LEGO robotokkal (”Tudásfejlesztés és – hasznosítás a Nyíregyházi Egyetemen” EFOP-3.4.3-16-2016-00018)” című képzés volt.

Ennek a projektnek az elsődleges célja az volt, hogy a pedagógusokat felkészítse a LEGO Education WeDo 2.0, valamint a LEGO Education Mindstorms robotok pedagógiában való élményalapú felhasználására, tehát elsősorban a robotika vonalat követte. A továbbképzés során azzal a nehézséggel szembesültek a trénerok, hogy a pályázati forrás biztosította képzés miatt az intézmények minden pedagógust elküldtek, olyanokat is, akik nem rendelkeztek megfelelő kompetenciával a képzésen való részvételhez, például nem értettek az informatikához, vagy korábban sem láttak robotokat oktatási környezetben. Emiatt az NYE-LEIS trénerai úgy döntöttek, hogy nagyobb hangsúlyt fektetve a módszertani alapokra, átszervezik a képzés felépítését. A „Projekt alapú ismeretátadás LEGO robotokkal” képzés végül megközelítőleg 700 pedagógus és 150 intézmény képzését látta el mielőtt a pályázat megszűnt volna.

Az előző képzéssel párhuzamosan a Nyíregyházi Egyetem felnőttképzésében újabb LEGO Education módszertani pedagógus-továbbképzés indult, amely már az előző tapasztalatok alapján kifejezetten a módszertant, és annak alkalmazását emelte ki. A képzés a „LEGO® Education módszertani alapok az oktató-nevelő munka során” nevet

kapta. A továbbképzés célja, hogy a résztvevők megismerkedjenek a LEGO Education szemlélettel, a LEGO Education által támogatott eszközkészletekkel, valamint azzal az új módszertannal, amellyel színesebbé tehetik a tanórákat, valamint motiváltabbá a gyermekeket. A pedagógusok ezeken a képzéseken elsajátíthatnak egy új, játék- és élménypedagógián alapuló módszert, amely fejleszti a digitális kompetenciákat, a prezentációs és kommunikációs készségeket (NYE-LEIS, 2024b). Ez a képzés a magyarországi pedagógusok számára sokkal könnyebben elsajátítható, tanórai keretekbe illeszthető tudást ad, valamint a trénerek mindig úgy alakítják a képzéseket, hogy azok a csoport előzetes tudás, végzettség szerinti összetételének megfeleljenek. Ezért eziránt a képzés iránt napjainkig is még jobban érdeklődnek a pedagógusok, mert kifejezetten a módszertanra koncentrálnak, és nem csak a robotikával foglalkoznak.

A pedagógus-továbbképzésekkel párhuzamosan a Nyíregyházi Egyetem oktatásában, mint C-típusú, szabadon választható tantárgy, valamint mint kötelező ismeret – például az osztatlan tanárképzésben „A tanári mesterségek IKT alapjai” újabb elnevezésében „Modern oktatást támogató IKT és LEGO® Education eszközök” – is megjelent a LEGO módszertana. A módszertan így már a tanár, tanító, óvodapedagógus szakos hallgatók számára is elérhető lett, amely nemcsak több szakmai tudást jelent számukra, hanem megkönnyítheti az egyetemi diploma megszerzése utáni elhelyezkedést is mindegyik pedagógusképzési területen. A hallgatók ezeken a képzéseken a 30 órás akkreditált pedagógus-továbbképzéshez képest sokkal részletesebben ismerik meg a módszertant és a tematikus eszközkészleteket. Számos alkalommal gyakorlatban is találkozhatnak vele, valamint gyakorolják a LEGO Education módszertanának alkalmazhatóságát a saját szakjuknak megfelelően. Az ezeken a képzéseken részt vett hallgatók munkájuk során már könnyebben és egyszerűbben alkalmazzák a módszertan adta lehetőségeket, és fejlesztik a diákok készségeit, kompetenciáit.

5. A kutatási eredmények bemutatása és értékelése

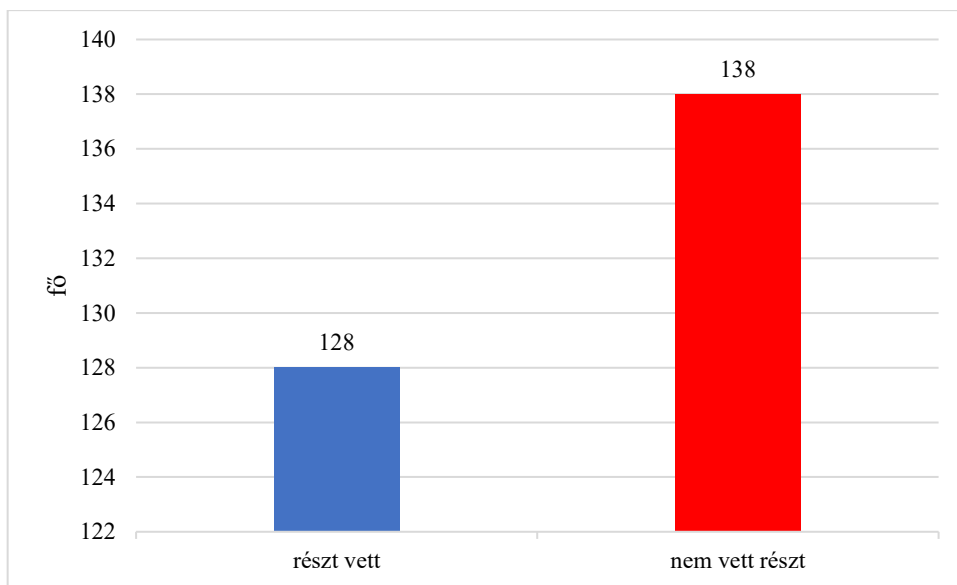
5.1 A kutatás alapértékeinek, szűrésének bemutatása

A hipotézisek igazolásához, vizsgálatához elengedhetetlen a kutatás alapjának meghatározása, az adatok szétválasztása, kategorizálása. A pedagógusoknak készített kérdőívet 269 fő töltötte ki. A kutatás kiértékeléséhez először szét kellett választani azon válaszadókat, aki részt vettek LEGO továbbképzésen, és azokat, akik nem (1. táblázat).

1. táblázat: A válaszadó pedagógusok részvétele LEGO Education továbbképzésen (n=266 fő) (saját szerkesztés)

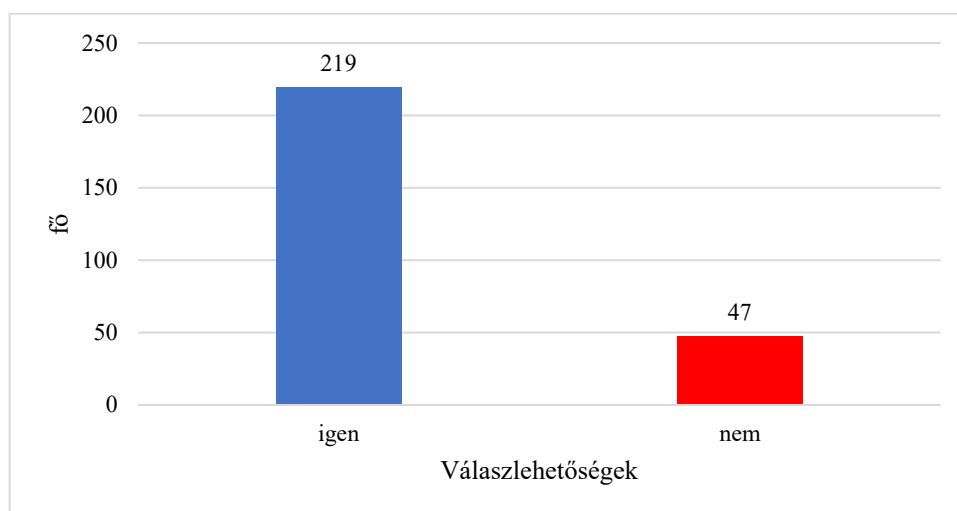
Vett-e részt valaha LEGO Education képzésen, tréningen?	válaszadók főben	válaszadók %-ban
igen, a Nyíregyházi Egyetem LEGO Education Innovation Studio által tartott képzésen	91	34,2
igen, egyéb LEGO Education képzésen, tréningen	37	13,9
nem, de a jövőben sem szeretnék részt venni ilyen képzésen, tréningen	50	18,8
nem, de később szeretnék részt venni képzésen, tréningen	88	33,1
összesen:	266	100

Az 1. táblázat adataiból egyértelművé válik, hogy a válaszadók 48,1%-a vett részt valamilyen típusú LEGO Education képzésen, és 51,9%-a nem vett részt semmilyen LEGO Education képzésen. Továbbá a teljes létszám 18,8%-a nem szeretne részt venni ilyen, vagy ehhez hasonló LEGO Education képzésen, illetve tréningen. Későbbi szűrés alapján ebből a kérdésből pontosan kimutatható, hogy mennyien vettek részt a kérdezők közül az NYE-LEIS képzésein. Az adatok könnyebb feldolgozásához szükséges volt az adatok összevonása, egyszerűsítése, ahol az igen az első táblázatban látható első és második válaszok összességét, a nem pedig a harmadik és negyedik válaszok összességét jelentette (3. ábra).



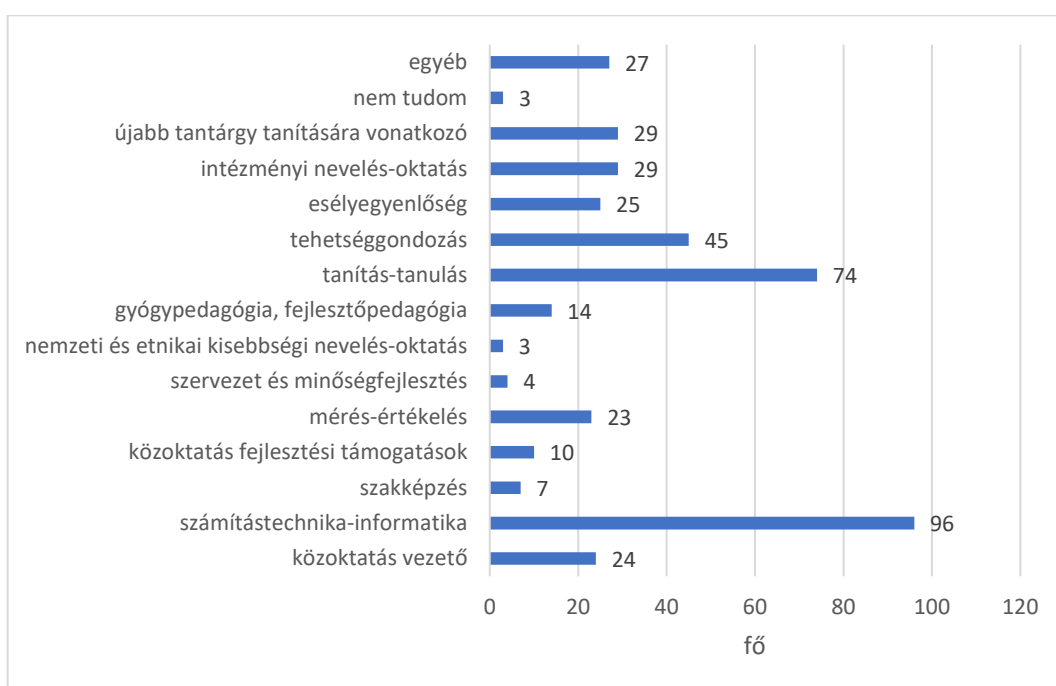
3. ábra: A LEGO Education továbbképzésen részt vett válaszadók száma a pedagógus kérdőív alapján (n=266 fő) (saját szerkesztés)

Az adatok értelmezéséhez, és a további számításokhoz szükséges, hogy a megkérdezett pedagógusok vettek-e részt az elmúlt 3 évben valamilyen pedagógus-továbbképzésen. Ezek közé természetesen a LEGO Education 3 évnél nem régebbi pedagógus-továbbképzései is bele tartoztak. A kérdésre az adott válaszok alapján a válaszadók 82%-a részt vett egyéb továbbképzésen, 18%-a pedig nem (4. ábra).



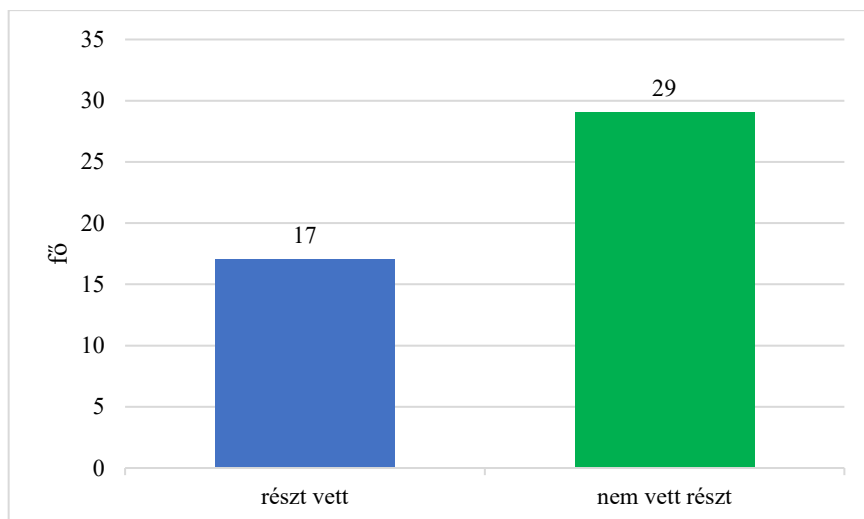
4. ábra: A válaszadó pedagógusok részvétele bármilyen pedagógus-továbbképzésben az elmúlt 3 évben (n=266 fő) (saját szerkesztés)

Tovább bontva és megvizsgálva a kérdéskört, nyilvánvalóvá válik, hogy milyen témakör volt a legérdekesebb a válaszadók számára. Erre a kérdésre egy válaszadótól több válaszadási lehetőség is volt, így kimutatható, hogy a legtöbb pedagógus számára a számítástechnika-informatika képzés volt a fő irányvonal, amin a válaszadók 42,5%-a vett részt. A második legtöbb válasz a tanítás-tanulás témakörben érkezett, ezt a válaszadók 32,7%-a jelölte meg. Ezek mellett még jelen voltak a közoktatás-vezető (10,6%), a mérés-értékelés (10,2%), a tehetséggondozás (19,9%), az intézményi nevelés-oktatás (12,8%) az újabb tantárgy tanítására vonatkozó képzés (12,8%), és számos más pedagógus-továbbképzés is (5. ábra).



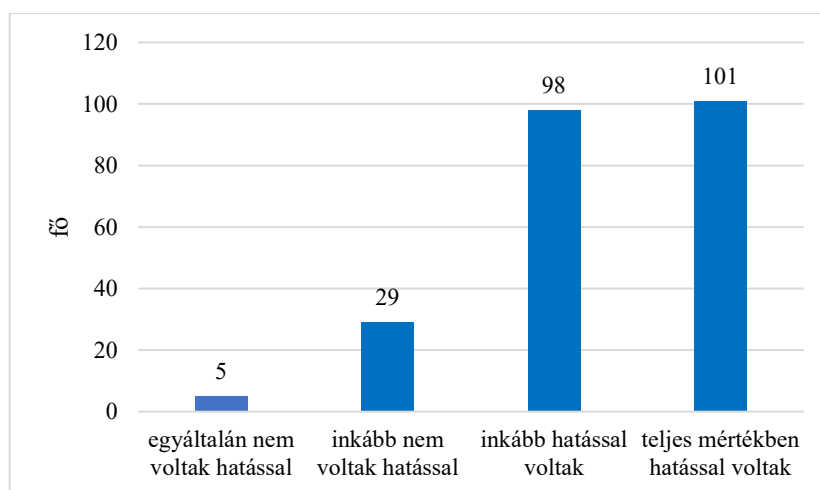
5. ábra: A pedagógus-továbbképzéseken való részvétel a pedagógusok válaszai alapján (n= 266 fő) (saját szerkesztés)

Azok között is, akik nem vettek részt egyéb pedagógus-továbbképzésen az elmúlt 3 évben, megoszlik a LEGO Education képzésen részt vettek száma. Itt is látszik, hogy a válaszadók 63%-a vett részt LEGO Education továbbképzésen, tréningen, 37%-a pedig nem (6. ábra).



6. ábra: LEGO Education képzésen, tréningen részt vettek aránya azok között, akik nem vettek részt az elmúlt 3 évben pedagógus-továbbképzésen (n=46 fő) (saját szerkesztés)

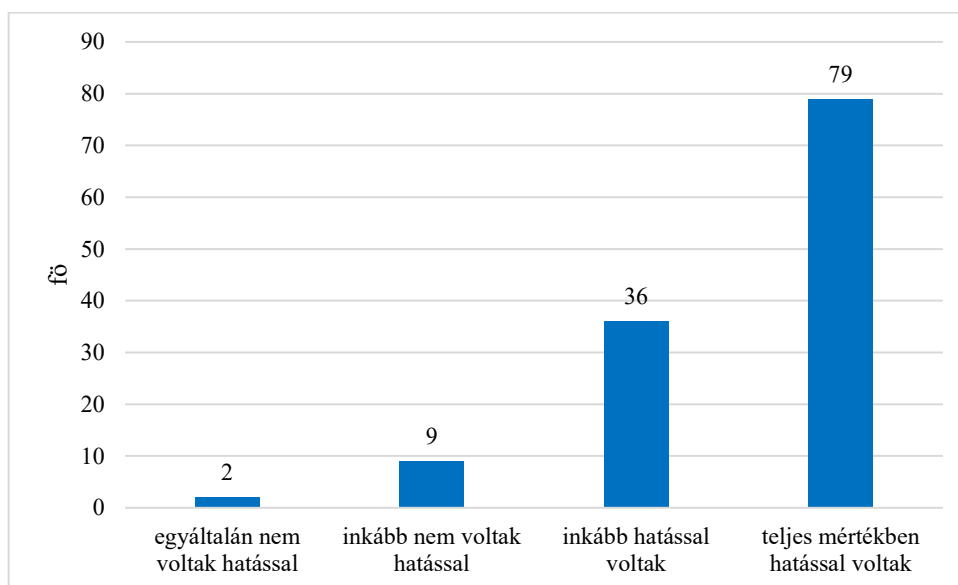
A kutatás következő lépésében azt vizsgáltam, hogy milyen mértékben voltak hatással ezek a pedagógus-továbbképzések a résztvevőkre (7. ábra). A válaszadók többségére hatással voltak ezek a képzések, amely arány nagyon pozitív visszajelzés az elvégzett képzésekkel a kapcsolatban. A válaszok összevonása után – ahol az igen az inkább hatással voltak és a teljes mértékben hatással voltak válaszok összessége, a nem pedig az inkább nem voltak hatással és az egyáltalán nem voltak hatással válaszok összessége – a válaszadók százalékos aránya szerint a válaszok 85%-a igen, 15%-a pedig nem lett.



7. ábra: Az elvégzett pedagógus-továbbképzések hatása a pedagógusokra (n=266 fő) (saját szerkesztés)

5.2 A LEGO Education módszertan hatása a válaszadó pedagógusokra

Az első hipotézis szerint a LEGO Education módszertani képzéseken való részvétel pozitív hatással van a pedagógusok szakmai fejlődésére mind a pedagógusok, mind pedig az intézményvezetők szemszögéből. A pedagógusok LEGO Education módszertani hatására vonatkozó kérdésre 189 válasz érkezett, amelyek közül csak azok a válaszok kerültek bele ebbe a mintába, akik részt vettek valamilyen LEGO Education képzésen (126 fő), mert az ő válaszuk releváns ebben az esetben (8. ábra).

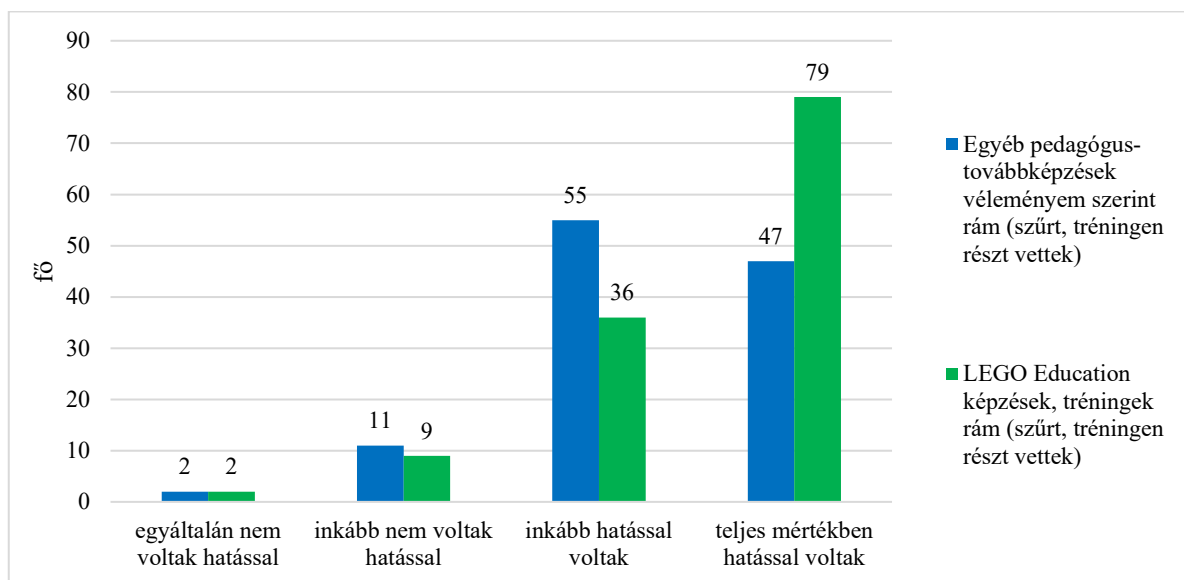


8. ábra: A LEGO Education képzések, tréningek hatása az ezeken részt vett pedagógusra (n=126 fő)
(saját szerkesztés)

Ahogy az adatok is mutatják, a kitöltők nagy számban választották a teljes mértékben hatással volt lehetőséget. Összehasonlítva a 7. és 8. ábrán látottakat, számszerűen kimutatható, hogy a LEGO Education módszertani pedagógus-továbbképzések nagyobb hatással voltak a résztvevőkre, mint a másfajta pedagógus-továbbképzésen résztvevőkre. Ennek okát különálló kutatásként a későbbiekben fogjuk vizsgálni az NYE-LEIS-ben, de korábbi hazai és külföldi tapasztalatok alapján valószínűsíthető, hogy a gyakorlati, új, innovatív, nemzetközileg is elfogadott képzések nagyobb hatást gyakorolnak pedagógusokra, mint a már „megszokott, hagyományos” képzések.

Ahhoz, hogy pontos képet kapjunk arról, hogy milyen hatással volt a LEGO Education módszertana a pedagógusokra, szükséges szűkítetten összehasonlítani az

általános továbbképzések, valamint a LEGO Education továbbképzések hatásának adatait (9. ábra). A diagramon az is pontosan látható, hogy az hipotézis első része, miszerint a LEGO Education módszertani pedagógus-továbbképzés hatással volt a pedagógusokra igazolódott, és a két diagramot összehasonlítva az is megmutatkozott, hogy a másfajta pedagógus-továbbképzéshez képest nagyobb hatással volt a pedagógusokra.



9. ábra: A LEGO Education módszertani továbbképzésen vagy tréningen részt vettek véleménye az általános pedagógus-továbbképzés, valamint a LEGO Education módszertani pedagógus-továbbképzés hatásáról (n=126 fő) (saját szerkesztés)

A 2. táblázat eredményei azt mutatják, hogy kiemelkedő a különbség a „teljes mértékben hatással voltak” válasznál, valamint az „egyáltalán nem voltak hatással”, valamint az „inkább nem voltak hatással” válaszoknál is eltérés látható. A válaszadóknál több mint 20%-kal magasabb a „teljes mértékben hatással voltak” választ megjelölők száma, ami azt mutatja, hogy a magasabb hatásfok jelen van a módszertan alkalmazására kifejlesztett LEGO Education módszertani pedagógus-továbbképzésnél az általános pedagógus-továbbképzésekhez képest.

2. táblázat: A továbbképzések hatása a pedagógusokra – összehasonlító táblázat (n= 126 fő) (saját szerkesztés)

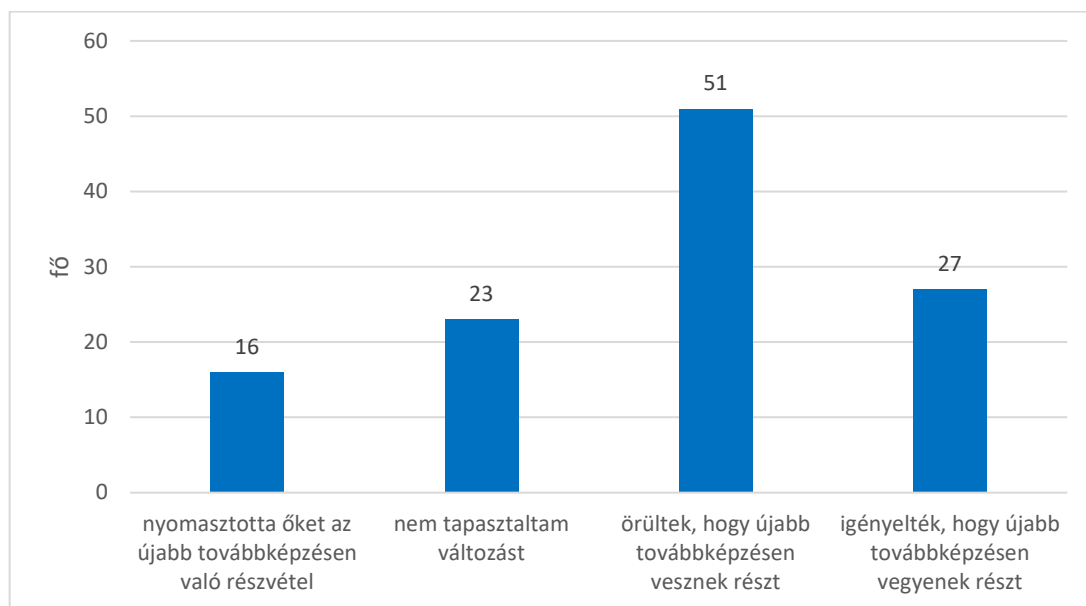
	Az elvégzett továbbképzések hatása a válaszadó szerint saját magára							
	egyáltalán nem voltak hatással		inkább nem voltak hatással		inkább hatással voltak		teljes mértékben hatással voltak	
egyéb pedagógus-továbbképzésen részt vettek (115 fő)	1,7%	2 fő	9,6%	11 fő	47,8%	55 fő	40,9%	47 fő
LEGO Education képzésen részt vettek (126 fő)	1,6%	2 fő	7,1%	9 fő	28,6%	36 fő	62,7%	79 fő

5.3 A LEGO Education módszertan hatása az intézményvezető szemszögéből

Az első hipotézis második része szerint az intézményvezetők véleménye szerint is pozitív hatással van a LEGO Education módszertan az erre vonatkozó pedagógus-továbbképzésen vagy tréningen résztvevő pedagógusokra. Az intézményvezetőknek szóló kérdőívben szerepelt az a kérdés, hogy a pedagógusai vettek-e részt az elmúlt 3 évben bármilyen pedagógus-továbbképzésen. Erre a 136 intézményvezetőből 116 válaszolta azt, hogy igen, vettek részt, 7 fő nemleges választ adott, és 13 nem adott választ. A számokból kiderül, hogy az intézményvezetők többsége tisztában van azzal, hogy intézményében a pedagógus-továbbképzések, valamint a pedagógus-életpálya, előmenetel szempontjából szükséges továbbképzéseken való részvétel milyen mértékben van jelen.

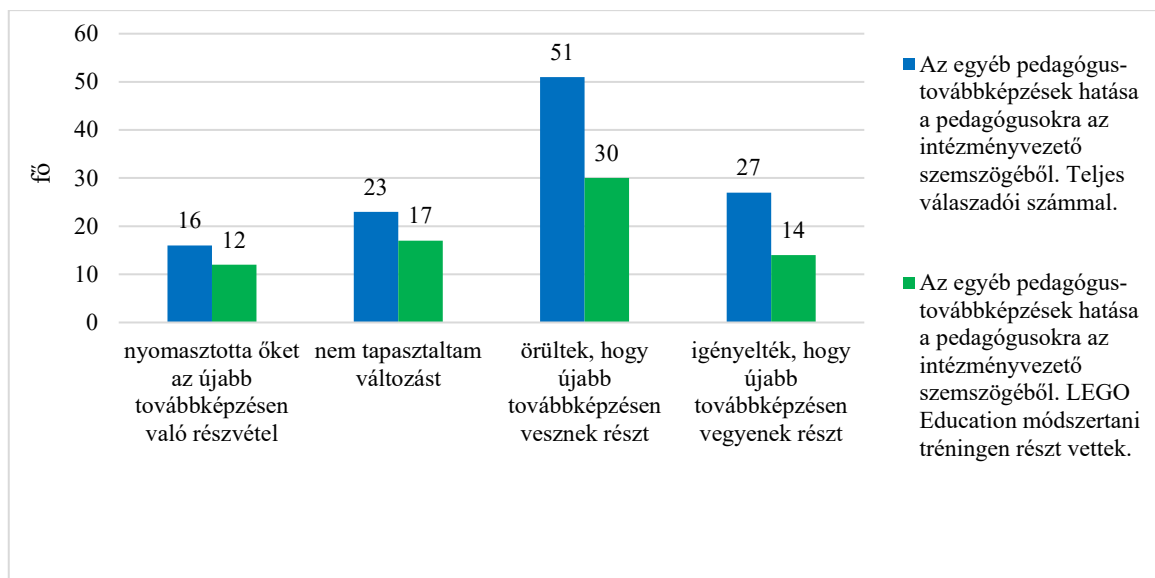
Először azt elemeztem, hogy milyen hatással voltak a pedagógus-továbbképzések az intézményvezetők pedagógusaira, illetve ilyen hatással volt a LEGO Education módszertani továbbképzés a pedagógusaira. A 10. ábra mutatják, hogy az intézményvezetők véleménye többségben a pozitív, tehát úgy gondolják, hogy a pedagógus-továbbképzések pozitívan hatottak a pedagógusokra. Az eloszlás mértéke a pozitív megítélésnél 67%, míg a nem tapasztalt változást 20%, a nyomasztotta őket válasz pedig 13% lett. A különbség itt is kimagasló, pozitív („az igényelték, hogy újabb továbbképzésen vegyenek részt” és az „örültek, hogy újabb továbbképzésen vesznek részt” válaszok összessége) és a negatív hatás (a „nyomasztotta őket az újabb továbbképzésen való részvétel” válaszai) között közel 44%-os a különbség. Ebből arra

lehet következtetni, hogy a pedagógus-továbbképzések többségben pozitív hatással voltak a pedagógusokra az intézményvezetők véleménye szerint.



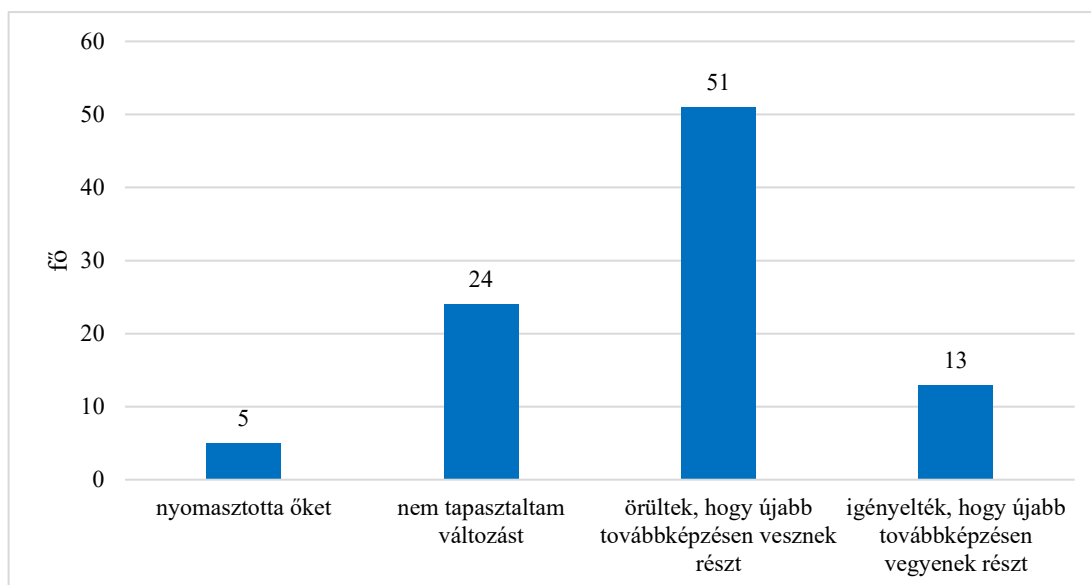
10. ábra: A másfajta pedagógus-továbbképzések hatása a pedagógusokra az intézményvezető véleménye szerint (n= 117 fő) (saját szerkesztés)

Mivel a 10. ábra az összes megkérdezett intézményvezető válaszait tartalmazza, így szükséges volt a csak a LEGO Education tréningeken részt vett pedagógusok intézményvezetőinek válaszait is megvizsgálni. A szűkítéshez itt is, mint a kutatásban mindenhol, az intézményvezetői kérdőív 16. kérdésére adott válaszok alapján leválogatott LEGO Education módszertani képzésen, vagy tréningen részt vett válaszokat használtam (11. ábra). A szűkítéssel a válaszadók száma lecsökkent 117-ről 73-ra. Az így kialakult csoportot vizsgálva a válaszadók 60%-a szerint pozitív hatással voltak, 24% szerint semlegesek voltak, 16% szerint pedig nyomasztották pedagógusaikat a továbbképzések. Az eredmények azt mutatják, hogy az itt megjelenő különbség a pozitív és a negatív hatás között 44%-ról 34%-ra csökkent. E szerint a LEGO Education továbbképzésen vagy tréningen részt vettek intézményvezetőinek véleménye alapján a másfajta pedagógus-továbbképzések kevésbé voltak pozitív hatással és nagyobb százalékban voltak nyomasztóak.



11. ábra: A másfajta pedagógus-továbbképzések hatása a pedagógusokra az intézményvezetők szemszögéből teljes válaszadói és LEGO Education módszertani tréningen részt vettek általi összehasonlításban (n= 117 fő) (saját szerkesztés)

Ugyanezt a csoportot megkérdezve vizsgáltam a LEGO Education módszertani pedagógus-továbbképzés hatásaival szembeni elégedettséget is. Az eredmények szerint a pozitív hatást 69%, a semleget 26%, míg a negatív hatást mindösszesen 5% jelölte meg. Az adatok alapján elmondható, hogy a pozitív és negatív hatás közötti különbség a LEGO Education módszertani továbbképzések esetében 64%, ami az előző mérésekhez képest 4%-kal emelkedett (12. ábra).



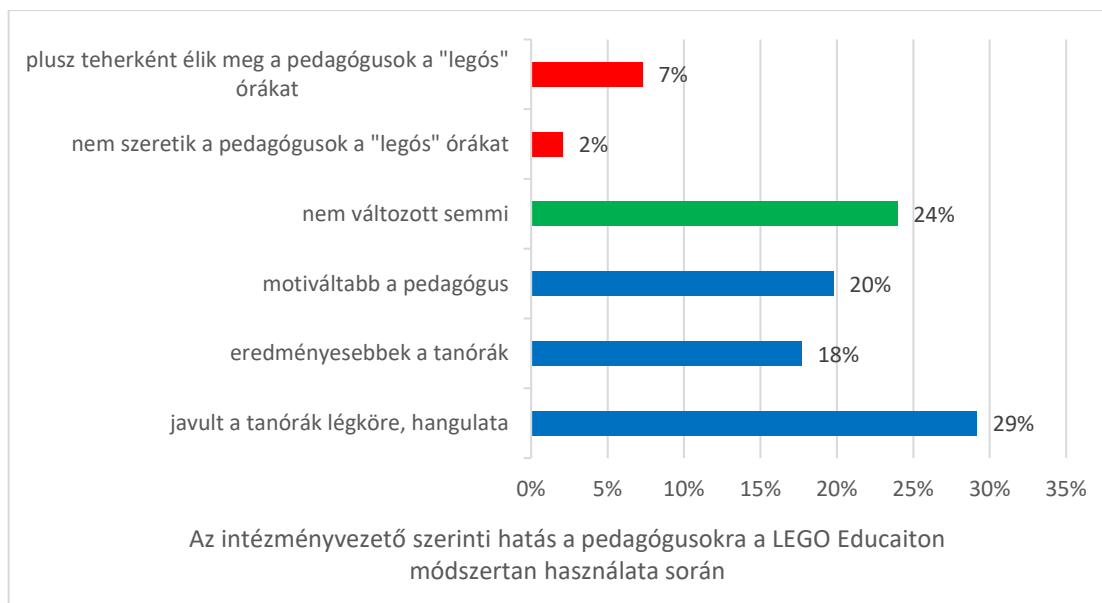
12. ábra: A LEGO Education módszertani továbbképzés vagy tréning hatása a pedagógusokra az intézményvezető szerint (n= 93 fő) (saját szerkesztés)

A másfajta pedagógus-továbbképzések, valamint a LEGO Education módszertani továbbképzés hatását összehasonlítva az adatok szerint a legnagyobb különbséget a „nyomasztotta őket” válasz adta, ahol a másfajta pedagógus-továbbképzésekhez képest több mint 10%-kal lett több a válaszadás. Az „örültek, hogy újabb továbbképzésen vesznek részt” kérdés pedig egyértelműen azt mutatja, hogy pozitív hatással volt a pedagógusokra a LEGO Education módszertani pedagógus-továbbképzés (3. táblázat).

3. táblázat: A pedagógus-továbbképzések hatása a pedagógusokra az intézményvezetők véleménye alapján (n= 93 fő) (saját szerkesztés)

	Milyen hatással voltak a pedagógus továbbképzések a válaszadókra?							
	nyomasztotta őket		nem tapasztaltam változást		örültek, hogy újabb továbbképzésen vesznek részt		igényelték, hogy újabb továbbképzésen vegyenek részt	
egyéb pedagógus-továbbképzésen részt vettek (73 fő)	16,4%	12 fő	23,3%	17 fő	41,1%	30 fő	19,2%	14 fő
LEGO Education képzésen részt vettek (93 fő)	5,4%	5 fő	25,8%	24 fő	54,8%	51 fő	14,0%	13 fő

Arra a kérdésre, hogy ténylegesen milyen hatással van a LEGO Education módszertan használata a pedagógusra, az intézményvezetők szemszögéből a legjobban az intézményvezetői kérdőív 39. kérdésére adott eredmények mutatják meg. A válaszadó intézményvezetők többségében pozitív attitűddel, változással találkoznak akkor, amikor a pedagógus a LEGO Education módszertant alkalmazza. Az intézményvezetők többsége, a válaszadók 75%-a szerint javult a tanórák légköre, hangulata, eredményesebbek a tanórák, valamint motiváltabbak a pedagógusok, és ebből arra lehet következtetni, hogy a pedagógusok szakmai fejlődésére is pozitív hatással van. 9%-ban megjelenik a demotiváltság, a plusz teher is, valamint a válaszadó intézményvezetők 24%-a szerint nem változott semmi a LEGO Education módszertan alkalmazása óta (13. ábra). Az ábrán pirossal látható a negatív, zölddel a semleges és a kékkel a pozitív hatás.



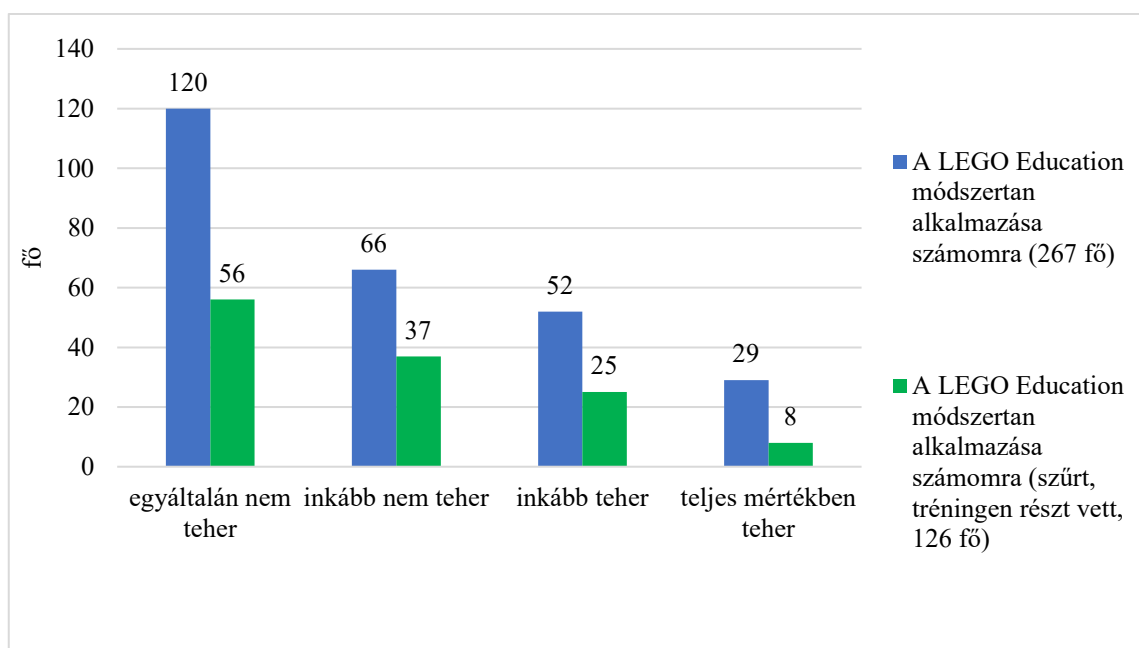
13. ábra: Az intézményvezető szerinti hatás a pedagógusokra a LEGO Education módszertan használata során (n= 97 fő) (saját szerkesztés)

Mindezek az eredmények is a LEGO Education módszertan pedagógusra gyakorolt pozitív hatását mutatják. Az előzőekben bemutatott eredmények alapján elmondható, hogy az első hipotézis, miszerint a LEGO Education módszertani képzéseken való részvétel pozitív hatással van a pedagógusok szakmai fejlődésére, mind a pedagógusok, mind pedig az intézményvezetők szemszögéből pozitívnak minősült, igazolódott.

5.4 A LEGO Education módszertan használatának nehézsége a pedagógusok szerint

A második hipotézis szerint a LEGO Education módszer alkalmazása a pedagógusok számára nem jelent terhet. Az előző ábrák, amelyekben egyértelműen látható a módszertan pozitív hatása a pedagógusok és az intézményvezetők válaszai alapján már egy előzetes képet adnak ehhez a kérdéskörhöz is. Azonban nem mutat közvetlen képet magáról a felhasználásról, alkalmazásról, a pedagógus közvetlen véleményéről, ezért a pedagógusok számára készített kérdőív rákérdeztem, hogy a válaszadó pedagógus számára a LEGO Education módszertan alkalmazása mennyire jelent terhet. Az eredmények alapján elmondható, hogy a válaszolók 70%-ának nem jelent terhet (az ábrán az első és a második válasz összessége) a módszertan alkalmazása, 30%

számára pedig terhet jelent (az ábrán a harmadik és a negyedik válasz összessége). Az adatokat azonban körültekintéssel kell kezelni, mert a válaszadók között szerepel olyan is, aki még soha nem vett részt LEGO Education módszertani pedagógus-továbbképzésen, de használja az eszközkészleteket. Azonban a LEGO Education módszertani képzésen vagy tréningen részt vett válaszadókat leválogatva ugyanaz az arány látható, tehát többségük számára (56 fő) egyáltalán nem jelent terhet a LEGO Education módszertan alkalmazása. Azok a pedagógusok, akik használják a LEGO Education módszertanát, de nem vettek részt hozzá illeszkedő LEGO Education módszertani pedagógus-továbbképzésen vagy tréningen elmondásuk szerint általában az internetről, valamint a közösségi oldalakról informálódnak, sőt néhányan segítséget kérnek olyan pedagógusoktól, akik már vettek részt LEGO Education módszertani pedagógus-továbbképzésen (14. ábra).



14. ábra: A LEGO Education módszertan alkalmazásának terhe a pedagógus szerint ($n = 267$ fő) (saját szerkesztés)

A két csoport közötti különbség szemmel látható (4. táblázat). A minden válaszadót tartalmazó csoport tagjai közül többen (30%) érzik tehernek (ahol az adatok az „inkább teher” és a „teljes mértékben teher” válaszok összessége), míg 70% nem érzi tehernek (ahol az adatok az „inkább nem teher” és az „egyáltalán nem teher” válaszok összessége) a módszertan alkalmazását. A LEGO Education módszertani pedagógus-továbbképzésen részt vettekben álló csoport 26%-a érzi tehernek (ahol az adatok az

„inkább teher” és a „teljes mértékben teher” válaszok összessége), míg 73%-a számára nem jelent problémát (ahol az adatok az „inkább nem teher” és az „egyáltalán nem teher” válaszok összessége) a módszertan alkalmazása.

4. táblázat: A LEGO Education módszertan alkalmazásának terhe a pedagógusok válaszai alapján – összehasonlító táblázat (n= 267fő) (saját szerkesztés)

	A LEGO Education módszertan alkalmazása a válaszadó számára							
	teljes mértékben teher		inkább teher		inkább nem teher		egyáltalán nem teher	
Összes válaszadó (267 fő)	10,9%	29 fő	19,5%	52 fő	24,7%	66 fő	44,9%	120 fő
LEGO Education képzésen részt vett válaszadók (126 fő)	6,3%	8 fő	19,8%	25 fő	29,4%	37 fő	44,4%	56 fő

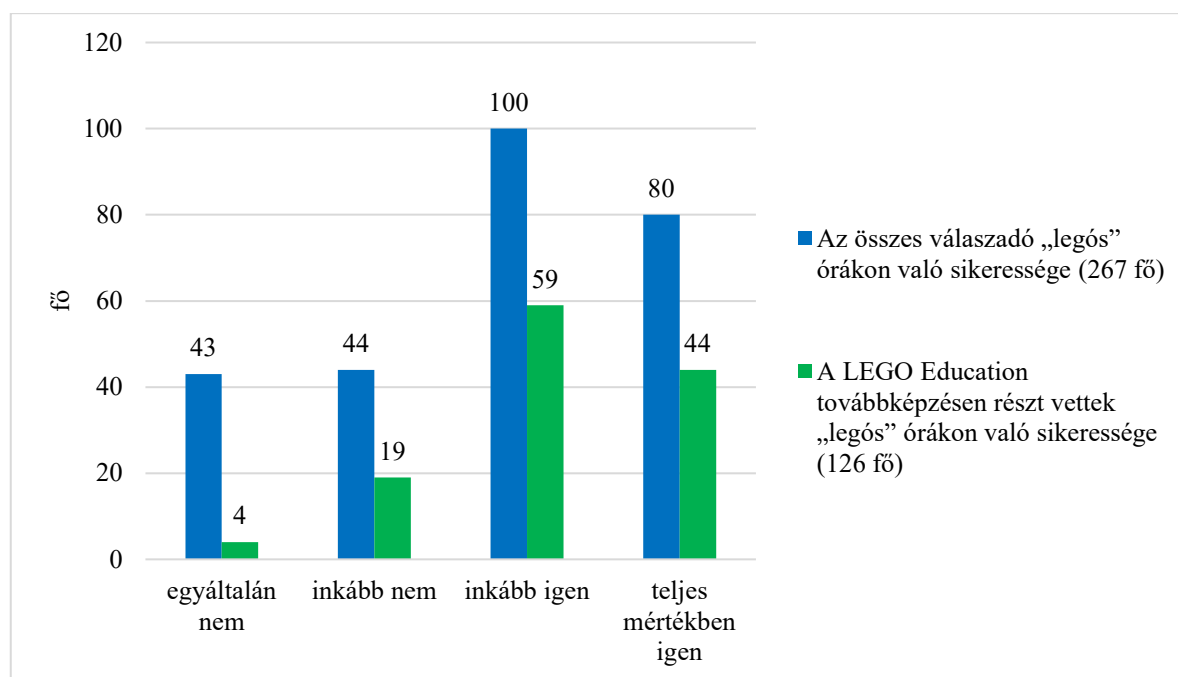
Szóbeli elbeszélgetések, utókövetések alkalmával számos alkalommal került szóba a pedagógusokkal az, hogy hogyan érzik magukat a módszertan alkalmazása közben, és a visszajelzések alapján többségében szeretik ennek a módszertannak az alkalmazását. Az ok általában az, hogy mivel a gyermekek is jól érzik magukat az óra közben, motiváltabbak, eredményesebbek, ez által a pedagógus is annak érzi magát, így kevésbé teher számára az órára való készülés, illetve megtartása. Az eredmények alapján tehát a második hipotézis, miszerint a LEGO Education módszer alkalmazása a pedagógusok számára nem jelent terhet, igazolódott. Továbbá az is elmondható, hogy a LEGO Education módszertani továbbképzést vagy tréninget végzett pedagógusok számára még kevésbé teher a módszertan alkalmazása.

5.5 A LEGO Education módszertan sikeressége a pedagógusok szerint

A harmadik hipotézisem szerint a LEGO Education módszer alkalmazása során a pedagógusok sikeresebbek. A sikeresség mérése szubjektív, mert nem mindenki számára ugyanazt jelenti, mert ez lehet például egy jobb óra tartása, egy eredményesebb tanuló vagy akár versenyeken való részvétel is. Ezért most csak arra a kérdésre vártam a választ, hogy sikeresebbnek érzi-e magát a pedagógus a „legós” órákon a más módszerekkel tartott óráihoz képest. Ahogy a 15. ábrán is látszik, a 267 válaszadó közül 67% az igen

oldalon szerepel (ahol az adatok az „inkább igen” és a „teljes mértékben igen” válaszok összessége), 33% pedig a nem (ahol az adatok az „egyáltalán nem” és az „inkább nem válaszok” összessége) oldalon látható. Már ennél a 267 válasznál is erősen megmutatkozik az, hogy a „legós” órák alkalmazása, használata jelentősen sikeresebb az általános órához képest. Ennek számos oka lehet, de az elsődleges indok véleményem szerint az, hogy a gyermekekhez közel álló játék- és élménypedagógia izgalmasabb, érdekesebb és közvetlenebb, mint más módszertani elemek.

A LEGO Education módszertani képzésen vagy tréningen részt vettek válaszaival összehasonlítva az adatokat, jelentős különbség látható. Azok, akik valamilyen típusú LEGO Education módszertani továbbképzésen vagy tréningen részt vettek, még biztosabban használhatják az eszközöket, ezzel a módszertant, amelyek hatása, hogy a más módszerekkel tartott órákhoz képest a LEGO Education módszertanát alkalmazva sokkal sikeresebbek lesznek a pedagógusok, így motiválva, ösztönözve a diákokat is.



15. ábra: A pedagógus sikerességének mértéke a „legós” órákon a más módszereket alkalmazó órákhoz képest (n=267 fő) (saját szerkesztés)

Az előző két diagram összehasonlítása mutatja meg a különbségeket, mert míg a minden válaszadónál összességében 32,58% inkább nem sikeres, addig a LEGO Education módszertani pedagógus-továbbképzésen vagy tréningen részt vettek közül csak 18,25%. Ebből következtetni lehet arra, hogy a továbbképzés vagy tréning elvégzése nagymértékben befolyásolja a használatot, valamint a módszertan és az eszközkészletek

órai környezetbe való beillesztését. Az előző értékek függvényében a sikeresség is nagy különbséget mutat, mert míg a minden válaszadónál 67,42% (ahol az adatok az „inkább igen” és a „teljes mértékben igen válaszok” összessége), ami alapján véve egy magas érték, addig a továbbképzésen vagy tréningen részt vett pedagógusoknál 81,75% (ahol az adatok az „inkább igen” és a „teljes mértékben igen” válaszok összessége) (5. táblázat).

5. táblázat: A pedagógusok sikeressége a „legős” órákon és a más módszertannal zajló órákon – összehasonlító táblázat (n= 267 fő) (saját szerkesztés)

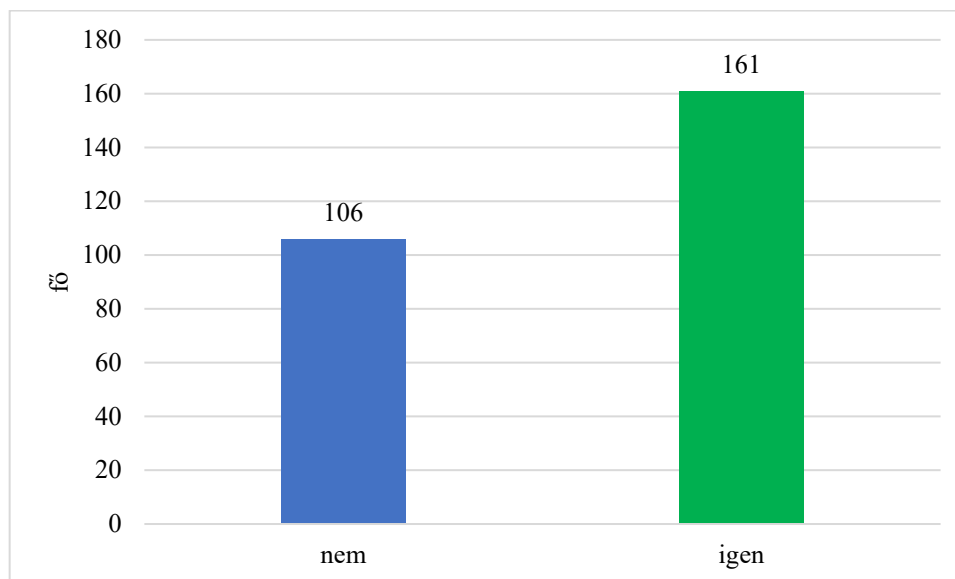
	A „legős” órákon a más módszertannal tartott órákhoz képest sikerebbnek érzi-e magát a válaszadó							
	egyáltalán nem		inkább nem		inkább igen		teljes mértékben igen	
minden válaszadó (267 fő)	16,10%	43 fő	16,48%	16 fő	37,45%	37 fő	29,96%	30 fő
LEGO Education tréningen, képzésen részt vett válaszadók (127 fő)	3,17 %	4 fő	15,08%	15 fő	46,83%	47 fő	34,83%	35 fő

Összességében az adatok egyértelműen azt mutatják, hogy a harmadik hipotézis, miszerint a LEGO Education módszer alkalmazása során a pedagógusok sikerebbek, igazolódott. Továbbá az is igazolódott, hogy a LEGO Education módszertani pedagógus-továbbképzésen vagy tréningen részt vett pedagógusok még sikerebbek az óráikon, mint azok, akiknek nincsen ilyen irányú módszertani végzettségük.

5.6 A pedagógusok LEGO Education módszertanra való igénye

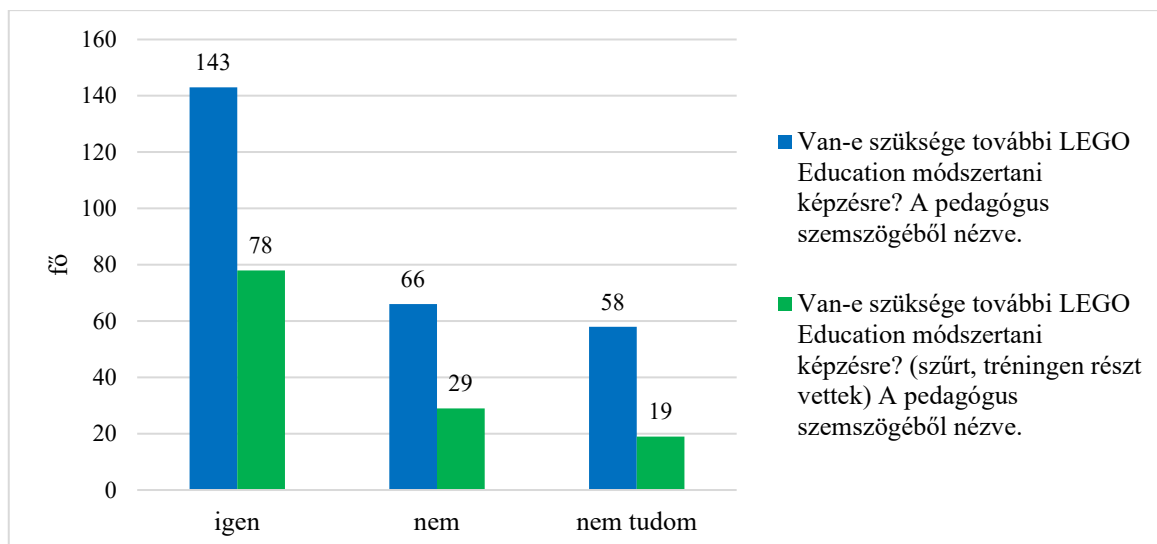
A LEGO Education módszertani pedagógus-továbbképzésének hatása a pedagógusok szakmai fejlődésére az előző hipotézisek által már bizonyított. Viszont ahhoz, hogy a továbbiakban hogyan fognak viszonyulni hozzá, szükséges megvizsgálni azt is, hogy van-e igény a pedagógusok számára a LEGO Education módszertani pedagógus-továbbképzésekre. Mivel a módszertant számos helyen és formában oktatják, így a kérdés általános, nem konkrét képzéshez, intézményhez vagy helyhez kötött. A

kérdést az intézményvezetők körében is vizsgálom, mert az intézmények működéséhez elengedhetetlen az innováció, a megújulás. Tapasztalatok szerint a LEGO Education módszertan használata kulcsfontosságú a beiskolázási kampányok során is. A 15. ábrán látható 267 válasz 60%-a (161 fő) igennel válaszolt, tehát szeretne újabb pedagógus-továbbképzésen részt venni, míg 40%-a (106 fő) pedig nemmel válaszolt a kérdésre. Ez az arány nagyon különös, mert a válaszadó pedagógusok majdnem fele nem szeretne további pedagógus-továbbképzéseken részt venni. Azok a válaszadók, akik mégis részt vennének valamilyen pedagógus-továbbképzésen, többségében számítástechnika-informatika, tanítás-tanulás, tehetséggondozás, valamint újabb tantárgy tanítására való képzéseket választanának.



16. ábra: Pedagógusok részvételi szándéka bármilyen pedagógus-továbbképzésen (n= 267 fő) (saját szerkesztés)

Az előző ábrán látottak alapján felmerül a kérdés, hogy ha ennyire kevesen szeretnének további képzéseken részt venni, akkor mégis mennyire érdekelheti őket a LEGO Education módszertana és a hozzá kapcsolódó pedagógus-továbbképzés. A 17. ábrán az összes válaszadó és csak a LEGO Education továbbképzésen vagy tréningen részt vettek válaszai is láthatók. Az adatok szerint magas az igény a LEGO Education módszertani továbbképzésre.



17. ábra: A LEGO Education módszertani pedagógus-továbbképzésen való részvételi igény mérése (n= 267 fő) (saját szerkesztés)

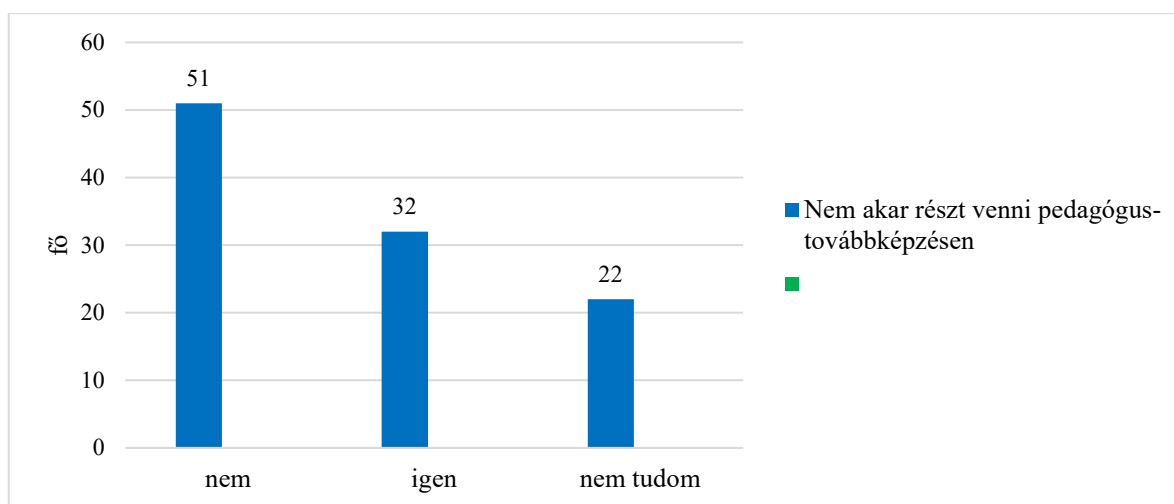
Az adatokat összehasonlító táblázat szerint a válaszadó pedagógusok 53,6%-a igényli, 24,7%-a nem szeretne részt venni, 21,7%-a pedig még nem döntötte el, hogy szeretne-e részt venni LEGO Education módszertani pedagógus-továbbképzésen (6. táblázat). Ami szembetűnő, hogy azok a válaszadók, akik már vettek részt ilyen vagy hasonló képzésen, tréningen, ők is hasonló arányban válaszoltak az újabb képzéssel kapcsolatban.

6. táblázat: Részvételi igény mérése a LEGO Education módszertani továbbképzésre – összehasonlító táblázat (n= 267 fő) (saját szerkesztés)

	Van-e a pedagógusnak szüksége további LEGO Education módszertani képzésre?					
	igen		nem		nem tudom	
minden válaszadó (267 fő)	53,6 %	143 fő	24,7 %	66 fő	21,7 %	58 fő
LEGO Education tréningen, képzésen részt vett válaszadók (126 fő)	61,9 %	78 fő	23,0 %	29 fő	15,1 %	19 fő

A legérdekesebb adatok akkor láthatók, amikor az általános pedagógus-továbbképzésre jelentkezési igény kerül bemutatásra. Az előzőekben már látszott, hogy az arányuk 60%-40%-ban az igen, vagyis a válaszadók szeretnének újabb pedagógus-

továbbképzésen részt venni, viszont az adatok szűrése által a 18. ábrán a kék színnel azok az adatok látszódnak a LEGO Education módszertani képzés igényére nézve, akik egyébként nem akarnak továbbképzésen részt venni, zölddel pedig azok, akik részt akarnak venni pedagógus-továbbképzésen. Tehát azok a válaszadók, akik nemmel válaszoltak arra a kérdésre, hogy bármilyen pedagógus-továbbképzésen részt akarnak-e venni, még közöttük is van 32 fő válaszadó, akik igennel válaszoltak a LEGO Education módszertani továbbképzéssel kapcsolatos igény felmérésekor.



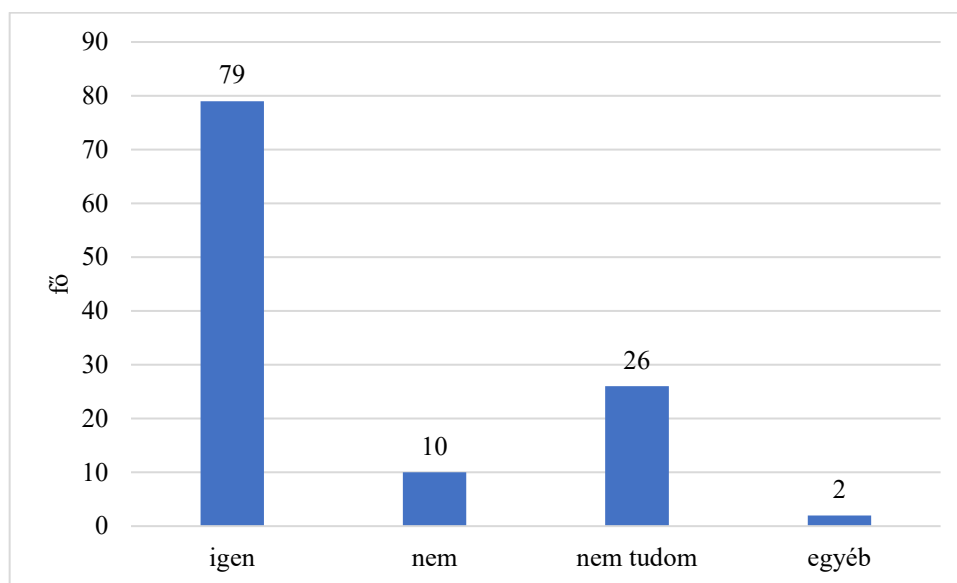
18. ábra: A LEGO Education módszertani továbbképzési igény mértéke (n= 267 fő) (saját szerkesztés)

Az alfejezetben bemutatott adatok egyértelműen azt mutatják, hogy a pedagógusok részéről nagy igény van a LEGO Education módszertani pedagógus-továbbképzésre, nemcsak mint új képzés, hanem mint újbóli képzés is. Összességében a hipotézis első része igazolódott.

5.7 A LEGO Education módszertanra való igény az intézményvezetők szerint

Az intézményvezetők szemszögéből is megvizsgáltuk az előző kérdést, és az adatok szerint az intézményvezetők 93,5%-a (116 fő) szeretné, ha pedagógusai további pedagógus-továbbképzéseken vennének részt, 6,5% (8 fő) pedig azt válaszolta, hogy nem szeretne további képzéseket pedagógusainak. Mivel az intézményvezetők véleménye szerint az eddigi pedagógus-továbbképzések megfelelőek voltak pedagógusaik számára, így majdnem egyhangú igennel válaszoltak erre a kérdésre.

Megvizsgáltam azt is, hogy az intézményvezetők szerint van-e a pedagógusainak igénye LEGO Education módszertani továbbképzéseken való részvételre. A válaszok itt már jobban eloszlottak, mint az általános pedagógus-továbbképzések esetében, mert a válaszadók 67,5%-a szerint a pedagógusaik szeretnék részt venni ilyen LEGO® Education továbbképzésen, 8,5% szerint nem szeretnék részt venni, 22,2% nem tudja és 1,7% egyéb választ adott (19. ábra).



19. ábra: Igényfelmérés a LEGO Education módszertani képzéssel kapcsolatban az intézményvezetők válaszai alapján (n= 117 fő) (saját szerkesztés)

Az adatok alapján tehát az intézményvezetők többsége szerint is van igény a LEGO Education módszertani pedagógus-továbbképzésekre. Az itt kapott adatokat szűkítettem kifejezetten azokra az intézményekre, ahol a pedagógusok már részt vettek LEGO Education módszertani pedagógus-továbbképzésen vagy tréningen, ott az újbóli képzés aránya is magas. A válaszadó 72 főből 42 fő, tehát a válaszadók 58%-a szerint szükség van újabb LEGO Education módszertani képzésre intézményükben, és csupán 14% szerint nincs.⁷ Így a negyedik hipotézis, miszerint igény van a LEGO Education módszertani pedagógus-továbbképzésre, mind a két irányból, a pedagógusok, valamint az intézményvezetők irányából is igazolódott, és az is kiderült, hogy vannak, akik újabb LEGO Education módszertani képzéseken is szeretnék részt venni.

⁷ A fennmaradó 28%, tehát 20 fő semleges választ adott, még nem tudja, hogy szeretnék-e részt venni újabb LEGO Education módszertani képzésen.

6. Összegzés

A LEGO Education módszertana egy olyan lehetőség a magyarországi pedagógusok számára, amely biztosítja a szakmai előmenetelt, a pedagógiai sikereket, a fejlődést, valamint a diákok számára játékos környezetben, innovatív projektfeladatok által ad lehetőséget a tanulásra, a fejlődésre. A diákok szemmel látható pozitív hozzáállása, az órákon való részvétel ösztönzően hat a többi diákra, ezzel motiválva őket. Ez a hatás a pedagógus számára is fontos, mert ő az a személy, aki mindezt létrehozza, a szükséges feltételeket biztosítja. A pedagógusnak sosem szabad elfelejtenie, hogy nem ő a tudás egyetlen átadója, hanem szükséges, hogy a diákokat is bevonja az oktatás menetébe, a projektek megvalósításába. Ez a facilitátori feladat erőfeszítést, készülést, tanulást igényel, amelynek egyik lehetősége a LEGO Education módszertani pedagógus-továbbképzésen való részvétel, és az ott tanultak gyakorlatban való alkalmazása. A továbbképzések során a pedagógus betekintést kap a módszertan használatába, az eszközkészletek órai keretek közé illeszthetőségébe. A továbbképzések hangulata, a környezet, a tréner felkészültsége elengedhetetlen ahhoz, hogy a pedagógusok jól érezzék magukat a továbbképzés során, mert, ha a pedagógus jól érzi magát, akkor motivált lesz, amelynek eredménye, hogy igyekszik hatékonyan alkalmazni a megszerzett tudást. A pedagógusok visszajelzései az eddigi tréningekről, továbbképzésekről, amelyeket az NYE-LEIS tartott, teljes mértékben pozitívak. A tréner a továbbképzések után sem engedik el a pedagógusok kezét, mert folyamatos nyomon követéssel, újabb tananyagok, tanulmányok kidolgozásával és megosztásával, a nap mint nap érkező kérdésekre adott válaszokkal igyekeznek a módszertan iránt érdeklődőket segíteni a módszertan gyakorlati alkalmazásában.

A kutatás során számos más kérdésre is kaptam választ, amely későbbiekben, egy nagyobb kutatás alapját képezi. Az elsődleges kérdés számomra az volt, hogy az eddig eltelt hat év munkája milyen hatással volt a magyarországi pedagógusokra. A kérdésekre kapott válaszokkal bebizonyosodott, hogy a hatás magasán kiemelkedő. A legnagyobb érdekesség az volt számomra, hogy nemcsak a pedagógusok szemszögéből volt ez pozitív hatás, hanem az intézményvezetőkéből is. Bebizonyosodott, hogy az intézményvezetők teljes mértékben nyomon követik a pedagógusaik életpálya-modelljét, eredményeiket, a diákokra való hatásukat és munkavégzésük körülményeit. A kérdésekre adott válaszokból kirajzolódik az a tendencia, amelyet az évek folyamán tapasztaltunk, miszerint a LEGO Education módszertanára Magyarországon egyre nagyobb igény van. Számos képzése

ismert a módszertannak, mégis mivel a legtöbb képzés az NYE-LEIS által zajlott, ezért az itt végzett munkásság kimagasló, köszönhetően a csapatnak, akik a folyamatos kutatásokat és képzéseket végzik. A pedagógus motiváltsága, a tanórákon való sikeresség, a versenyeken való egyre magasabb számú megjelenés is mindezt a munkásságot bizonyítja. A kutatás kimutatja azt is, hogy a LEGO® Education módszertanára vonatkozó képzés más képzésekhez képest sokkal nagyobb önbizalmat ad a pedagógusnak, mert az órák során a pedagógus egy játékot, a LEGO eszközt használja, amely a diákok többségénél otthon is megtalálható, így az adott feladatot egy olyan környezetbe helyezheti, amely nem idegen a diákok számára. A LEGO Education módszertana egyértelműen kimondja, hogy csak úgy szabad alkalmazni az eszközöket és a módszertant, hogy a pedagógus felkészült, ismeri az általa adott feladatokat, így nem érik váratlanul mindazok a kérdések, amelyeket a diákok fognak feltenni. Erre az ad hoc jellegű tanulás nem megfelelő, szükséges a módszertan megismerése, a tematikus eszközkészletek használatának elsajátítása, amelyhez első lépcső a LEGO Education módszertani pedagógus-továbbképzés. A kutatás által nyert visszajelzések alapján elmondható, hogy az 1980-ban a LEGO által elindított folyamatnak, amely a LEGO Education nevet kapta, ma már Magyarországon is teret hódítva helye van nemcsak a diákok fejlesztése miatt, hanem a pedagógus-előmenetel, a pedagógus-életpályamodellbe való illeszthetőség miatt is. A kutatás tehát egyértelműen bebizonyította azt, hogy a LEGO Nem CSAK egy játék!

7. Szakirodalom

- 277/1997. (XII. 22.) Korm. rendelet a pedagógus-továbbképzésről, a pedagógus-szakvizsgáról, valamint a továbbképzésben részt vevők juttatásairól és kedvezményeiről
- 2011. évi CXCV. törvény a nemzeti köznevelésről
- 401/2023. (VIII. 30.) Korm. rendelet a pedagógusok új életpályájáról szóló 2024. évi LII. törvény végrehajtásáról
- 2024. évi LII. törvény a pedagógusok új életpályájáról
- 3/2024. (I. 18.) Korm. rendelet a tanárbéremeléshez szükséges egyes kormányrendeleti szabályokról
- Beck, Ulrich (2008): Világkockázat-társadalom: Az elveszett biztonság nyomában. Szeged, Belvedere Meridionale, cop. 2008. 324 p., 23 cm
- Digitális Pedagógiai Módszertani Központ weboldala URL: <https://dpmk.hu/> (2024.03.15)
- Európai Bizottság (2012): *Gondoljuk újra az oktatást: beruházás a készségekbe a jobb társadalmi-gazdasági eredmények érdekében.* URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/?uri=CELEX%3A52012DC0669> (2024.04.11.)
- Eurydice (2023b): *Teacher's Salaries.* URL: <https://eurydice.eacea.ec.europa.eu/data-and-visuals/teachers-salaries/teachers-statutory-salaries#tab-1> (2024.03.12.)
- Eurydice (2024): *Magyarország: Pedagógus-továbbképzések.* URL: <https://eurydice.eacea.ec.europa.eu/hu/national-education-systems/hungary/magyarorszag-pedagogus-tovabbkepzesek> (2024.03.09.)
- Fáyiné Dombi Alice és Sztanáné Babics Edit (2015): *Játékpedagógia.* Szeged: Szegedi Tudományegyetem. URL: <https://eta.bibl.u-szeged.hu/1658/2/jatekpedagogia/www.jgyph.hu/mentorhalo/tananyag/Jatekpedagogia/index.html> (2024.03.23.)
- Harangi László (2003): A "lifelong learning" paradigma és hatása a magyar közoktatásra. In: A tanulás kora: Felnőttoktatási Akadémia 223-235. old.
- H-Didakt (2024): *LEGO® Education – Egy komplett oktatási rendszer.* URL: <https://hdidakt.hu/> (2024.03.15.)

- Hocker, M. (2020): *A History of LEGO Education*. URL: <https://www.brothers-brick.com/2020/01/14/a-history-of-lego-education-part-1-strong-foundations-feature/> (2024.03.11.)
- Horák Rita, Czékus Géza (2012): Az élethosszig tartó tanulás jelentősége és megvalósulásának lehetőségei a gyakorló pedagógus munkájában. In: *Képzés és gyakorlat* 10. évf. 3-4 sz. 187-196. old.
- Hunya Márta, Katona Erzsébet, Singer Péter (2015): A pedagógus-továbbképzés és a képzésfejlesztés koncepciója Együtt, Működik!: a pedagógusok folyamatos szakmai fejlődésének támogatása : TÁMOP-3.1.5/12-2012-0001 : zárókiadvány / [szerk. Szabó Mária] ; [közread. az] Oktató Kutató és Fejlesztő Intézet. - Budapest : OFI, 2015. 122-149. old.
- Jensen, H., Pyle, A., Zosh, J. M., Ebrahim, H.B., Scherman, A. Z., Reunamo, J., & Hamre, B. K. (2019). Play facilitation: the science behind the art of engaging young children. URL: https://www.researchgate.net/publication/331832683_Play_facilitation_the_science_behind_the_art_of_engaging_young_children?channel=doi&linkId=5c8f654a299bf14e7e82d597&showFulltext=true#fullTextFileContent (2024.03.15)
- Kopasz Anikó – Szabó József Mihály (2021): A LEGO módszertan használata az általános iskolában. In: *Folytatás vagy újrakezdés?! XXIII. Országos Közoktatási Szakértői Konferencia kiadványa, I. kötet*. 283-287. old.
- Kraiciné Szokoló Mária (2009): Az élethosszig tartó tanulás kihívásai: középpontban a tanuló szervezet. In: *Iskolakultúra*. 12. 131. old.
- LEGO Education (2024): *Get ready with Lessons* URL: <https://education.lego.com/en-us/lessons/> (2024.03.23.)
- Nagy Balázs, Szabó József Mihály és Sebestyén Krisztina (2023): A problémamegoldó gondolkodás fejlesztése az általános iskolában programozható LEGO® Education eszközök által. In: Lénárd András (szerk.): *Robotika, kódolás, digitalizáció kisgyermekkorban*. Budapest: Eötvös Loránd Tudományegyetem, Tanító- és Óvóképző Kar. 68-76. old.
- NYE-LEIS (2024a): *Rólunk* URL: <https://www.leis.hu/rolunk> (2024.03.11.)
- NYE-LEIS (2024b): *Oktatás* URL: <https://www.leis.hu/oktatas/> (2024.03.15)
- Oktatási Hivatal (2024): *Általános tájékoztató* URL: https://www.oktatas.hu/tovabbkepzes/pedagogus_tovabbkepzesek/altalanos_taje koztato (2024.03.15.)

- Polónyi István (2019): Az életpályamodell bevezetése után. In: Új Pedagógiai Szemle, 69. évf., 5-6. sz., 115-129. old.
- Sebestyén Krisztina, Nagy Balázs és Szabó József Mihály (2020): LEGO® készletekkel való fejlesztés lehetőségei a kora gyermekkori nevelésben. In: *Gyermeknevelés Tudományos Folyóirat*, 8. évf., 1. sz., 68-74. old.
- SKOLL (2021): *Lifelong Learning – Az élethosszig tartó tanulás*. URL: <https://skoll.hu/lifelong-learning/> (2024.03.14.)
- Szabó József Mihály (2023): Nem CSAK egy játék! A LEGO® Education módszertana a tanár szemszögéből = Not JUST a game! LEGO® Education methodology from the teacher's perspective In: XVI. Tudatosság a kommunikációban – Varga Gyula Emlékkonferencia. Innováció a kommunikáció oktatásában konferencia kiadványa (megjelenés alatt).
- The LEGO Foundation (2017): What we mean by: Learning through play URL: <https://cms.learningthroughplay.com/media/vd5fiurk/what-we-mean-by-learning-through-play.pdf> (2024.04.08)

8. Mellékletek

1. számú melléklet: Pedagógus kérdőív (részlet)

A LEGO Education módszertan használatának hatékonysága a magyarországi általános iskolákban

Tisztelt Kitöltő!

A jelen kutatás célja, hogy felmérjük a Magyarországon lévő általános iskolákban használt LEGO Education módszertan, és módszertani eszközök használatának hatékonyságát, eredményességét. A kutatás kimenete segítség lehet későbbi pályázatok, fejlesztések indítására, tananyagok, segédletek fejlesztésére.

A kérdőívvel az alábbi kérdésekre keresünk választ:

- mennyire hatékony a LEGO Education módszertan használata az oktatásban a pedagógus szemszögéből,
- mennyire hatékony a LEGO Education módszertan használata a tanórán a diákok szemszögéből,
- vannak-e érezhető különbségek a LEGO Education módszertant használó és nem használó csoportok, diákok között,
- milyen eredményeket értek el a LEGO Education módszertannal az eddigi használat során.

A kérdőív kitöltése anonim és önkéntes, a válaszokat kutatási céllal használjuk fel szakdolgozathoz és felméréshez, és ahhoz csak a kutatásban résztvevők férhetnek hozzá.

Köszönöm, hogy a kitöltéssel segíti a munkánkat!

Szabó József Mihály szakmai vezető

Nyíregyházi Egyetem - LEGO Education Innovation Studio (továbbiakban: NYE-LEIS)

11. Vett-e részt bármilyen továbbképzésben az elmúlt 3 évben? Soronként csak egy oválist jelöljön be.

- ☐ igen
- ☐ nem

12. Ha vett részt az elmúlt 3 évben pedagógus-továbbképzésen, milyen típusú képzések voltak ezek? Több választ is megjelölhet.

Válassza ki az összeset, amely érvényes.

- ☐ közoktatási vezető
- ☐ számítástechnika-informatika szakképzés
- ☐ közoktatás fejlesztési támogatások
- ☐ mérés-értékelés
- ☐ szervezet és minőségfejlesztés
- ☐ nemzeti és etnikai kisebbségi nevelés-oktatás
- ☐ gyógypedagógia, fejlesztőpedagógia
- ☐ tanítás-tanulás
- ☐ tehetséggondozás
- ☐ esélyegyenlőség
- ☐ intézményi nevelés-oktatás
- ☐ újabb tantárgy tanítására vonatkozó nem tudom
- ☐ Egyéb:

13. Az elvégzett továbbképzések véleményem szerint...

A megfelelő választ jelölje be, ahol: egyáltalán nem voltak hatással (1), inkább nem voltak hatással (2), inkább hatással voltak (3), teljes mértékben hatással voltak (4) rám.

Soronként csak egy oválist jelöljön be.

1. 2. 3. 4.

18. Vett-e részt valaha LEGO Education képzésen, tréningen? Soronként csak egy oválist jelöljön be.

- ☐ igen, a Nyíregyházi Egyetem LEGO Education Innovation Studio által tartott képzésen
- ☐ igen, egyéb LEGO Education képzésen, tréningen
- ☐ nem, de a jövőben sem szeretnék részt venni ilyen képzésen, tréningen
- ☐ nem, de később szeretnék részt venni képzésen, tréningen

19. A LEGO Education képzések, tréningek rám...

A megfelelő választ jelölje be, ahol: egyáltalán nem voltak hatással (1), inkább nem voltak hatással (2), inkább hatással voltak (3), teljes mértékben hatással voltak (4)

Soronként csak egy oválist jelöljön be.

1. 2. 3. 4.

25. Ön a LEGO Education módszertant az órai keretek között ...

A megfelelő választ jelölje be, ahol: egyáltalán nem kedveli (1), inkább nem kedveli (2), inkább kedveli (3), teljes mértékben kedveli (4)

Soronként csak egy oválist jelöljön be.

1. 2. 3. 4.

32. A "legős" órákra való készülés közben ... érzem magam.

A megfelelő választ jelölje be, ahol: egyáltalán nem jól (1), inkább nem jól (2), inkább jól (3), teljes mértékben jól (4)

Soronként csak egy oválist jelöljön be.

1. 2. 3. 4.

33. A "legős" órákon az általános órákhoz képest sikeresebbnek érzem magam.

A megfelelő választ jelölje be, ahol: egyáltalán nem (1), inkább nem (2), inkább igen (3), teljes mértékben igen (4)

Soronként csak egy oválist jelöljön be.

1. 2. 3. 4.

34. A LEGO Education módszertan alkalmazása számomra...

A megfelelő választ jelölje be, ahol: egyáltalán nem teher (1), inkább nem teher (2), inkább teher (3), teljes mértékben teher (4)

Soronként csak egy oválist jelöljön be.

1. 2. 3. 4.

41. A jövőben tervez-e részt venni valamilyen pedagógus-továbbképzésen? Soronként csak egy oválist jelöljön be.

- ☐ igen
- ☐ nem

43. Van-e szüksége további LEGO Education módszertani képzésre? Soronként csak egy oválist jelöljön be.

- ☐ igen, további online képzésen részt vennék
- ☐ igen, további jelenléti képzésen részt vennék
- ☐ nem
- ☐ nem tudom

2. számú melléklet: Intézményvezetői kérdőív (részlet)

A LEGO Education módszertan használatának mértéke a magyarországi iskolákban 2024-ben

Tisztelt Intézményvezető Asszony/Úr!

A jelen kutatás célja, hogy felmérjük a Magyarországon lévő iskolák LEGO Education módszertani eszközökkel való ellátottságát, valamint a LEGO Education módszertanra való felkészültségét. A kutatás kimente segítség lehet későbbi pályázatok, fejlesztések indítására, tananyagok, segédletek fejlesztésére.

Kutatásunk során vizsgáljuk, hogy:

- az intézmények rendelkeznek-e megfelelő LEGO Education módszertani eszközkészlettel,
- vannak-e intézményében olyan pedagógusok, akik rendelkeznek ezen módszertani képzettséggel, megfelelő szakmai ismerettel,
- van-e szükségük további tananyagokra, képzésekre, valamint eszközökre a felzárkózáshoz és a lemorzsolódás csökkentéséhez,
- milyen hatással voltak a pedagógus-továbbképzések az Ön intézményének pedagógusaira.

A kérdőív kitöltése anonim és önkéntes, a válaszokat kutatási céllal használjuk fel szakdolgozathoz és felméréshez, és ahhoz csak a kutatásban résztvevők férhetnek hozzá.

Köszönöm, hogy a kitöltéssel segíti a munkánkat!

Szabó József Mihály

szakmai vezető

Nyíregyházi Egyetem - LEGO Education Innovation Studio (továbbiakban: NYE-LEIS)

16. Vettek-e részt az Ön intézményéből pedagógusok valamilyen LEGO Education módszertani képzésen? Soronként csak egy oválist jelöljön be.

- ☐ igen, a Nyíregyházi Egyetem LEGO Education Innovation Studio által tartott képzésen
- ☐ igen, egyéb LEGO Education képzésen
- ☐ nem, de szeretném, ha intézményemből vennének részt LEGO Education módszertani képzésen.
- ☐ nem, de nem is szeretném, ha az intézményemből vennének részt LEGO Education módszertani képzésen.

17. Amennyiben igen, úgy szükségét érzi-e újabb, vagy további LEGO Education módszertani képzésnek? Soronként csak egy oválist jelöljön be.

- ☐ Igen
- ☐ Nem

25. A pedagógusok a LEGO Education módszertant az órai keretek között ...

A megfelelő választ jelölje be, ahol: egyáltalán nem kedvelik (1), inkább nem kedvelik (2), inkább kedvelik (3), teljes mértékben kedvelik (4)

Válassza ki az összeset, amely érvényes.

1. 2. 3. 4.

29. Szeretnének-e részt venni LEGO Education módszertani képzésen? Soronként csak egy oválist jelöljön be.

- ☐ igen
- ☐ nem

32. Ha pedagógusai vettek részt az elmúlt 3 évben pedagógus- továbbképzésen, milyen típusú képzések voltak ezek? Több választ is megjelölhet. Válassza ki az összeset, amely érvényes.

- ☐ közoktatási vezető
- ☐ számítástechnika-informatika szakképzés
- ☐ közoktatás fejlesztési támogatások
- ☐ mérés-értékelés
- ☐ szervezet és minőségfejlesztés
- ☐ nemzeti és etnikai kisebbségi nevelés-oktatás
- ☐ gyógypedagógia, fejlesztőpedagógia
- ☐ tanítás-tanulás
- ☐ tehetséggondozás
- ☐ esélyegyenlőség
- ☐ intézményi nevelés-oktatás
- ☐ újabb tantárgy tanítására vonatkozó
- ☐ nem tudom
- ☐ Egyéb:

33. Szeretné-e, hogy pedagógusai további pedagógus-továbbképzéseken vegyenek részt?

Soronként csak egy oválist jelöljön be.

- ☐ igen
- ☐ nem

34. Pedagógusaim számára az eddigi pedagógus-továbbképzések véleményem szerint ...

A megfelelő választ jelölje be, ahol: egyáltalán nem voltak megfelelőek (1), inkább nem voltak megfelelőek (2), inkább megfeleltek (3), teljes mértékben megfeleltek (4)

Válassza ki az összeset, amely érvényes.

1. 2. 3. 4.

35. Milyen hatással voltak ezek a pedagógus-továbbképzések az Ön pedagógusaira?

Soronként csak egy oválist jelöljön be.

- ☐ nem tapasztaltam változást
- ☐ nyomasztotta őket az újabb továbbképzésen való részvétel
- ☐ örültek, hogy újabb továbbképzésen vesznek részt
- ☐ igényelték, hogy újabb továbbképzésen vegyenek részt

36. Milyen hatással volt a LEGO Education módszertani továbbképzés az Ön pedagógusaira? Soronként csak egy oválist jelöljön be.

- ☐ nem tapasztaltam változást
- ☐ nyomasztotta őket az újabb továbbképzésen való részvétel
- ☐ örültek, hogy részt vehetnek a LEGO Education módszertani képzésen
- ☐ igényelték, hogy részt vegyenek a LEGO Education módszertani képzésen

37. Pedagógusaim számára a LEGO Education módszertani továbbképzések ...

A megfelelő választ jelölje be, ahol: egyáltalán nem voltak megfelelőek (1), inkább nem voltak megfelelőek (2), inkább megfeleltek (3), teljes mértékben megfeleltek (4)

Válassza ki az összeset, amely érvényes.

1. 2. 3. 4.

38. Szeretné-e, hogy pedagógusai további LEGO Education módszertani pedagógus-továbbképzésen vegyenek részt? Soronként csak egy oválist jelöljön be.

- ☐ igen
- ☐ nem
- ☐ nem tudom
- ☐ Egyéb:

39. Tapasztalt-e valamilyen változást azóta, hogy pedagógusai a LEGO Education pedagógus-továbbképzésen részt vettek? Több választ is megjelölhet.

Válassza ki az összeset, amely érvényes.

- ☐ javult a tanórák légköre, hangulata
- ☐ eredményesebbek az tanórák
- ☐ motiváltabb a pedagógus
- ☐ nem változott semmi
- ☐ nem szeretik a pedagógusok a "legós" órákat
- ☐ plusz teherként élik meg a pedagógusok a "legós" órát
- ☐ Egyéb:

Szakedolgozati konzultációs lap

- I. A hallgató neve, szakja: SZABÓ JÓSEF MIHÁLY, ANDRAGÓGIA
A szakdolgozat témaválasztásának időpontja: 2023. nov. 2.
A szakdolgozat címe: A pedagógus-továbbképzési határolás a pedagógusi szakmai fejlődésére, tudásfejlesztésére
Témavezető neve: a LEGO EDUCATION módszer alkalmazására
Dr. Márton Sára Katalin
- II. A szakdolgozat témaválasztásának megváltoztatása
A változtatás időpontja:
A szakdolgozat címe:
Témavezető neve:
- III. Konzultációk regisztrálása¹:

Sorszám	A téma felvételét követő félév száma	Időpont	Aláírás
1.	1.	2023. nov. 2.	Márton Sára Katalin
2.	1.	2023. nov. 30.	Márton Sára Katalin
3.	1.	2023. dec. 18.	Márton Sára Katalin
4.	2.	2024. febr. 12.	Márton Sára Katalin
5.	2.	2024. márc. 25.	Márton Sára Katalin
6.	2.	2024. ápr. 26.	Márton Sára Katalin
7.	3.		
8.	3.		
9.	3.		
10.	3.		

A szakdolgozat beadható: ☒
nem adható be: ☐

Nyíregyháza, 2024. április 29.

Márton Sára Katalin
témavezető aláírása

¹ A hallgató félévenként 2-3 alkalommal köteles megjelenni a témavezetőnél konzultáció céljából.
Nem teljesítés esetén a szakdolgozat nem adható be, illetve az adott félévben a hallgató nem kap érdemjegyet.