



# Lesson Study a szakképzésben és szakoktatásban

A tanárok együttműködése a  
szakképzés és a szakoktatás  
minőségének javításáért  
2020-2023



## Lesson Study a szakképzés és a szakoktatás számára

A LESSON STUDY SZAKKÉPZÉSI ÁGAZATRA  
ADAPTÁLÁSÁNAK CÉLJAI ÉS EREDMÉNYEI  
AZ LS4VET ERASMUS+ PROJEKT KERETÉBEN  
(2020-2023)



**ELTE PPK Institute of Intercultural  
Psychology and Education**  
Hungary



**iTStudy Hungary Ltd.**  
Hungary



**BMSZC Neumann János Informatikai Technikum**  
Hungary



**Pädagogische Hochschule Niederösterreich**  
Austria



**HTL Wiener Neustadt**  
Austria



**Universita ta Malta**  
Malta



**Institute of Tourism Studies**  
Malta



**University of Applied Sciences Utrecht**  
The Netherlands



**Stichting Landstede**  
The Netherlands



**Az Európai Unió  
társfinanszírozásával**

Az Európai Unió finanszírozásával. Az itt szereplő vélemények és állítások a szerző(k) álláspontját tükrözik, és nem feltétlenül egyeznek meg az Európai Unió vagy az Európai Oktatási és Kulturális Végrehajtó Ügynökség (EACEA) hivatalos álláspontjával. Sem az Európai Unió, sem az EACEA nem vonható felelősségre miattuk.

Szerkesztők: **Bükki Eszter** és **Gordon Győri János**

Közreműködő szerzők:

1. fejezet	Az 1. fejezet e projekt zárótanulmány szerkesztett másodközlése: <b>Khaled, A., van der Meer, M., Bükki, E., Győri, J.</b> (2021). <i>LS4VET-modell: Egy Lesson Study modell kidolgozása a szakoktatás és szakképzés számára</i> . LS4VET projekt IO1 zárójelentés. 1-31.
2. fejezet	Az országleírások szerzői: Ausztria: Claudia <b>Mewald</b> Magyarország: <b>Bükki Eszter, Gordon Győri János, Lénárd Sándor, Hartványi Mária</b> Málta: James <b>Calleja</b> , Michael <b>Buhagiar</b> , Michelle <b>Attard Tonna</b> és Therese <b>Camilleri</b> Hollandia: Matthijs <b>Brouwer</b> , Maud <b>van den Eijnden</b> , Karin <b>Messelink-Korterink</b>
3. fejezet	A 3. fejezet két-két esettanulmányt közöl mind a négy partnerországból. A szerzők mindkettőnél fel vannak tüntetve.
4. fejezet	Az országelemzések szerzői: Ausztria: Claudia <b>Mewald</b> Magyarország: <b>Bükki Eszter, Gordon Győri János, Lénárd Sándor, Hartványi Mária</b> Málta: James <b>Calleja</b> , Michael <b>Buhagiar</b> , Michelle <b>Attard Tonna</b> és Therese <b>Camilleri</b> Hollandia: Matthijs <b>Brouwer</b> , Maud <b>van den Eijnden</b> , Karin <b>Messelink-Korterink</b>
5. fejezet	Az országokra vonatkozó ajánlások szerzői: Ausztria: Claudia <b>Mewald</b> Magyarország: <b>Bükki Eszter, Gordon Győri János, Lénárd Sándor, Hartványi Mária.</b> Málta: Michael <b>Buhagiar</b> , Michelle <b>Attard Tonna</b> és James <b>Calleja.</b> Hollandia: Matthijs <b>Brouwer</b> , Maud <b>van den Eijnden</b> , Karin <b>Messelink-Korterink</b>

Ez a Mű a Creative Commons Nevezd meg! - Így add tovább! 4.0

Nemzetközi Licenc feltételeinek megfelelően felhasználható.

<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>



BEVEZETÉS	7
<b>1. AZ LS4VET-MODELL</b>	<b>9</b>
<b>1.1 A pedagógiai változások és az adaptív tanárok iránti igény kielégítése a szakképzésben     oktatók együttműködésének erősítésén keresztül</b>	<b>9</b>
1.1.1 A pedagógiai változások és az adaptív tanárok iránti igény a szakképzésben	9
1.1.2 Tanári együttműködés a szakképzésben	11
1.1.3 A Lesson Study mint az együttműködésen alapuló tanári szakmai fejlődés hatékony formája	12
1.1.4 a Lesson Study szakképzésre történő adaptálása	14
<b>1.2 Az LS szakképzési adaptációját ösztönző szempontok</b>	<b>15</b>
1.2.1 Változatos szerepek a Lesson Studyban	15
1.2.2 A tanórak típusainak változatossága a szakképzésben	16
1.2.3 A szakma/szakmaterület kontextusa	16
1.2.4 Heterogenitás	16
1.2.5 Ritka a mélyebb tanári együttműködése	18
<b>1.3 Az LS4VET-modell</b>	<b>18</b>
1.3.1 1. cél: Tanári adaptivitás fejlesztése vizsgálódáson keresztül	20
1.3.2 2. cél: Határátlépő együttműködés és tanulás	21
1.3.3 3. cél: Az LS4VET tartós alkalmazása a tanárok és iskolák által	22
1.3.4 Az LS4VET-modell	26
1.3.5 Az LS4VET ciklus és az LS4VET megvalósításának két szintje	30
1.3.6 Következtetések	32
<b>1.4 Hivatkozások</b>	<b>33</b>
<b>2. AZ LS4VET KÉPZÉS</b>	<b>39</b>
<b>2.1 Az LS4VET képzés Ausztriában</b>	<b>39</b>
2.1.1 Bevezetés	39
2.1.2 A képzés felépítése és az adaptációk	40
2.1.3 A képzés megvalósítása	41
<b>2.2 Az LS4VET képzés Magyarországon</b>	<b>44</b>
2.2.1 Bevezetés	44
2.2.2 A képzés felépítése és az adaptációk	44
2.2.3 A képzés megvalósítása	44
<b>2.3 Az LS4VET képzés Máltán</b>	<b>46</b>
2.3.1 Bevezetés	46
2.3.2 A képzés felépítése és az adaptációk	46
2.3.3 képzés megvalósítása	47
<b>2.4 Az LS4VET képzés Hollandiában</b>	<b>48</b>
2.4.1 Bevezetés	48
2.4.2 A képzés felépítése és az adaptációk	48
2.4.3 képzés megvalósítása	49

<b>3. LS4VET ESETTÖRTÉNETEK</b>	<b>50</b>
<b>3.1 Egy cukrászati termék bemutatása a személyes portfólióból a záróvizsgára való felkészülés során (Ausztria).....</b>	<b>50</b>
3.2 Szabályos kifejezések a programozásban. Egyszerű, gyakori szakmai kifejezések tipikus alkalmazásainak azonosítása interaktív és felfedezésen alapuló tanulással (Ausztria) .....	53
3.3 Szövegértés fejlesztése 9. évfolyam szépészeti ágazatban gondolatterkép alkalmazásával (Magyarország) .....	57
3.4 A figyelem a figyelem középpontjában CV író projektben a tanórakutatás módszerének felhasználásával a szakképzés alapképzés szakaszán (Magyarország) .....	63
3.5 Hálózati protokollok megértése: évfolyamos (14 éves) tanulókkal (Málta).....	68
3.6 Kulináris alapismeretek az ételkészítésben: 15-16 év közötti tanulókkal (Málta).....	72
3.7 Bírósági ügyek megértése, elemzése és elemzése (Hollandia).....	78
3.8 A gyakorlat és az elmélet összekapcsolása - a diákok tanítása és a tulajdonságaikra való reflektálásra (Hollandia) .....	82
<b>4. LESSON STUDY A SZAKKÉPZÉSBE</b>	<b>94</b>
<b>4.1 LS4VET Ausztriában.....</b>	<b>94</b>
4.1.1 A szakképzés Ausztriában.....	94
4.1.2 Az osztrák oktatók által választott kutatási célok .....	95
4.1.3 LS4VET-csoportok és határátlépések Ausztriában .....	98
4.1.4 Az LS4VET fenntarthatósága Ausztriában .....	101
<b>4.2 LS4VET Magyarországon.....</b>	<b>102</b>
4.2.1 A szakképzés Magyarországon.....	102
4.2.2 A magyar oktatók által választott kutatási célok.....	102
4.2.3 LS4VET-csoportok és határátlépések Magyarországon.....	104
4.2.4 Az LS4VET fenntarthatósága Magyarországon.....	105
<b>4.3 LS4VET Máltán .....</b>	<b>105</b>
4.3.1 A szakképzés Máltán .....	105
4.3.2 A máltai oktatók által választott kutatási CÉLOK.....	106
4.3.3 LS4VET-csoportok és határátlépések Máltán.....	107
4.3.4 Az LS4VET fenntarthatósága Máltán .....	107
<b>4.4 LS4VET Hollandiában.....</b>	<b>107</b>
4.4.1 A szakképzés Hollandiában .....	107
4.4.2 A holland oktatók által választott kutatási célok.....	108
4.4.3 LS4VET-csoportok és határátlépések Hollandiában .....	109
4.4.4 Az LS4VET fenntarthatósága Hollandiában .....	109
<b>4.5 Hasonlóságok és különbségek a négy partnerországban.....</b>	<b>110</b>

5. SZAKPOLITIKAI AJÁNLÁSOK _____	113
5.1 Szakpolitikai ajánlások Ausztriában .....	113
5.2 Szakpolitikai ajánlások Magyarországon .....	114
5.3 Szakpolitikai ajánlások Máltán .....	115
5.4 Szakpolitikai ajánlások Hollandiában .....	116
6. MELLÉKLET - AZ LS4VET ERASMUS+ PROJEKT (PROJEKT SZÓRÓLAP ) ____	119

## LS4VET KIFEJEZÉSEK ÉS RÖVIDÍTÉSEK

**ILSK:** Iskolai LS4VET közösség

**közismereti tantárgyakat oktató tanár:** olyan tanár, aki közismereti tantárgyakat (pl. matematika, idegen nyelvek, történelem stb.) tanít szakképző intézményben

**LS:** Lesson Study (tanórákutató)

**LS4VET:** Lesson Study a szakképzés (vocational education and training, VET) számára

**szakképzésben oktató:** bárki, aki szakképző iskolában tanít diákokat

**szakmai oktató:** olyan tanár (egyes országokban oktatónak nevezik), aki szakképző intézményben szakmai elméleti vagy gyakorlati tantárgyat tanít

## BEVEZETÉS

E kiadvány az LS4VET Erasmus+ projekt (2020-2023) utolsó "szellemi terméke". Széleskörű áttekintést nyújt a Lesson Study (LS) mint a tanári szakmai fejlődés egy módszerének a szakképzés (VET) ágazatához történő adaptálásáról, ennek mozgatórugóiról, fő célkitűzéseiről és eredményeiről. Ez az adaptáció, az LS4VET-modell és a szakképzésben oktatókat a modell szerinti Lesson Study végzésére felkészítő LS4VET képzés kidolgozása és kipróbálása egyetemi, tanárképző és szakképző intézményi partnerek nemzetközi együttműködésében valósult meg négy európai országban: Ausztriában, Magyarországon, Máltán és Hollandiában. Szándékunk szerint ez az e-könyv több különböző célcsoportot szólít meg: a szakképzésben oktatókat, a szakképző intézmények vezetőit, a szakképzés különböző (iskolai, regionális, országos) szintű döntéshozóit és szakpolitikussait, valamint kutatókat és tanárképzőket. Mindazokat, akik szeretnék többet megtudni a szakképzésre adaptált Lesson Studyról, ugyanakkor e különböző célcsoportokhoz tartozó olvasók a projektben végzett munkánk feltehetően némileg eltérő aspektusai iránt érdeklődnek. Ezért e Bevezetésben összefoglaljuk az e-könyv következő öt fejezetének fő céljait és tartalmát, hogy ezáltal segítsük az olvasót a számára leglényegesebb és leghasznosabb információk azonosításában és megtalálásában.

Az **1. fejezet** az adaptáció kereteit meghatározó LS4VET-modell kidolgozásának mozgatórugóit, elméleti háttérét, valamint céljait és elveit mutatja be. A projekt első szellemi termékeként az LS4VET partnerség által folytatott szakmai megbeszélések, szakirodalomkutatás és széleskörű adatgyűjtés (Bükki & Győri, 2021; Calleja et al., 2021; Mewald et al., 2021) alapján kidolgozott LS4VET-modell, azaz a szakképzésre adaptált Lesson Study modelljét bemutató projektjelentés (Khaled et al., 2021) szerkesztett változatát közli. Ez a fejezet a kutatók és azok számára lehet a legérdekesebb, akiket a Lesson Study szakképzéshez való adaptálása mögött álló megfontolások és elméletek érdekelnek.

A **2. fejezet** a négy partnerországban (Ausztria, Magyarország, Málta és Hollandia) megvalósított LS4VET képzéseket mutatja be. Az LS4VET tantervet és a három kötelező és két választható modul tananyagát az egyetemi/tanárképző partnerek dolgozták ki és a szakképző intézményi partnerek oktatóiból álló kis csoportokban próbálták ki a négy partnerországban. Az LS4VET-képzés tananyagának nemzeti változatait négy e-könyvben (holland, német, magyar és Málta esetében angol nyelven) tettük közzé, amelyek a projekt honlapján (<https://ls4vet.itstudy.hu/>) érhetők el. Ebben az e-bookban azt mutatjuk be, hogy a közösen kidolgozott tananyagot hogyan igazítottuk a helyi igényekhez és körülményekhez és milyen formában valósították meg e képzéseket az egyes partnerországokban. Ez a fejezet leginkább a tanárképzők és azok számára lehet érdekes, akik az iránt érdeklődnek, hogy hogyan és milyen különböző formákban lehet az LS-t a szakképzésben tanítani és tanulni, illetve hogyan lehet az LS4VET tantervet és modulokat adaptálni és használni.

A **3. fejezet** minden partnerországból két kiválasztott esettörténetet közöl, amelyeket többnyire maguk az LS4VET-csoportok írtak az LS4VET partnerség által kidolgozott közös sablon alapján. Az LS4VET-csoportokat arra kértük, hogy írják le az LS4VET-képzés keretében végzett Lesson Study-juk háttérét, céljait, folyamatait és eredményeit. Az esettörténetek tartalmazzák a résztvevő oktatók reflexióit a Lesson Study-juk tanulási eredményeiről, nemcsak a diákjaik, hanem saját maguk tekintetében is. Úgy gondoljuk, hogy ezek az esettörténetek nagyon érdekesek és hasznosak lesznek mindazok számára, akiket az érdekel, hogy a gyakorlatban hogyan működik a Lesson Study a szakképzésben és milyen előnyökkel járhat a tanulók és oktatók számára egyaránt.

A **4. fejezet** az egyes partnerországokban végzett Lesson Study-kl tapasztalatainak elemzéseit tartalmazza, majd röviden elemezzük a négy ország közötti hasonlóságokat és eltéréseket. Az országleírások az adott szakképzési rendszer rövid leírásával kezdődnek, amely bemutatja az azt követő elemzések, illetve az 5. fejezetben megfogalmazott országspecifikus szakpolitikai ajánlások kontextusát. Az elemzések az LS4VET-modell három fő célja szerint épülnek fel: (1) Adaptív tanárok

fejlesztése a kutatás révén, amelyhez kapcsolódóan elemezzük az LS4VET-csoportok által választott Lesson Study kutatási célok indoklását és jellegét; (2) Határátlépésen alapuló együttműködés és tanulás, ahol megvizsgáljuk az LS4VET-csoportok összetételét, a csoportokon belüli és a külső szakértőkkel való együttműködést, valamint a határátlépésekből származó tanulást; és végül (3) Fenntarthatóság, amelyhez kapcsolódóan feltárjuk a résztvevő oktatók Lesson Study végzésének folytatására irányuló szándékait és erőfeszítéseit. Ez a fejezet a kutatók, a tanárképzők és azok számára lehet a legérdekesebb és leghasznosabb, akik többet szeretnének megtudni a projekt keretében a szakképzésben megvalósított Lesson Study-k főbb jellemzőiről.

Végül az **5. fejezetben** az LS4VET-partnerek szakpolitikai ajánlásokat fogalmaztak meg a politikai döntéshozók különböző szintjei (iskola, régió és ország) tekintetében. Az országspecifikus ajánlások összefoglalják a Lesson Study szakképzésben való végzésének fontosabb lehetőségeit és főbb kihívásait és eszközöket és intézkedéseket javasolnak a Lesson Study szakképzési intézményekben való végzésének előmozdítására és támogatására az egyes partnerországokban. Ez a fejezet ezért leginkább az iskolavezetők és a szakképzésben oktatók szakmai fejlődésének szabályozásáért és támogatásáért felelős személyek számára lesz leginkább hasznos és érdekes.

Reméljük, hogy e kiadvány hasznos információkkal szolgál és ösztönzést nyújt mindazon szakképzésben érintett olvasó számára, akik szeretnének többet megtudni a Lesson Study-ról és hozzájárulni e tanári szakmai fejlődést és az oktatás minőségének javítását kiválóan támogató módszer szakképzésben történő szélesebb körű alkalmazásához.



## 1. AZ LS4VET-MODELL

E fejezet az LS4VET Erasmus+ projekt első szellemi termékeként kifejlesztett LS4VET-modellt mutatja be. Az [LS4VET IO1 zárójelentés](#) (Khaled et al, 2021) szerkesztett változata kerül itt másodközlésre.

Az LS4VET-modell célja az volt, hogy elméleti keretet és iránymutatást nyújtson a Lesson Study (LS) mint a tanári szakmai fejlődést és az oktatás minőségének javítását célzó módszernek a szakképzés (VET) speciális kontextusához való adaptálásához. A modell vezérelte az LS4VET tanterv és tananyag kidolgozását, mely a szakképzésben oktatókat készíti fel Lesson Study végzésére a szakképzést folytató iskolákban (lásd a 2. fejezetet).

Az LS4VET-modellt az LS4VET partnerség a négy partnerországban (Ausztria, Magyarország, Málta és Hollandia) végzett széles körű adatgyűjtés alapján alakította ki, beleértve a következőket:

(1) a Lesson Study korábbi és jelenlegi alkalmazásának felmérése a szakképzésben általában, valamint a partnerországokban és a partnerszervezetek által (Mewald et al., 2021);

(2) az LS szakképzéshez való igazítása szempontjából releváns szakképzés-specifikus nemzeti (szakképzési rendszer), szervezeti (szakképző intézmény) és egyéni (tanár/oktató) szintű tényezők interjú vizsgálatát és összehasonlító elemzését (Bükki & Győri, 2021);

(3) a partneriskolák oktatóinak célzott igényfelmérése az LS szakképzésben való alkalmazásával és az oktatás minőségének javításával kapcsolatban (Calleja et al., 2021).

E fejezet három fő szakaszból épül fel. Az 1.1. fejezetben a szakképzésben a pedagógiai változások és az adaptív tanárok iránt jelentkező igényt tárgyaljuk és azt, hogy ennek kielégítését hogyan szolgálhatja a szakképzésben oktatók együttműködésének erősítése. Ezután az 1.2. fejezetben összefoglaljuk azokat a szempontokat, amelyek az LS-nek a szakképzés kontextusához való adaptálását irányították. Végül az 1.3. fejezetben részletesen bemutatjuk az LS4VET-modellt.

### 1.1 A PEDAGÓGIAI VÁLTOZÁSOK ÉS AZ ADAPTÍV TANÁROK IRÁNTI IGÉNY KIELÉGÍTÉSE A SZAKKÉPZÉSBEN OKTATÓK EGYÜTTMŰKÖDÉSÉNEK ERŐSÍTÉSÉN KERESZTÜL

#### 1.1.1 A PEDAGÓGIAI VÁLTOZÁSOK ÉS AZ ADAPTÍV TANÁROK IRÁNTI IGÉNY A SZAKKÉPZÉSBEN

A 21. században a szakképzésnek világszerte többféle kihívással kell szembenéznie: a gazdaság gyorsan változó igényeivel, a gyors digitális technológiai fejlődéshez kapcsolódóan átalakuló munkahelyekkel és munkakörnyezettel, valamint az eltérő tanulási igényekkel vagy korábbi iskolai tapasztalatokkal rendelkező tanulók heterogén csoportjainak oktatásával kapcsolatos kihívásokkal. A szakképzési tantervek és tananyag folyamatos javítása mellett, a szakképzés és a munka világa közötti szakadék áthidalása érdekében egyre nagyobb hangsúlyt kap a szakképzésben oktatók kezdeti és folyamatos szakmai fejlődése, e fejlődés több és jobb lehetőségének megteremtése, különös tekintettel arra, hogy

"a digitális technológiákhoz és a digitális technológiákon keresztül megfelelő készségekkel és eszközökkel lássák el őket"<sup>1</sup>.

A szakképzésben oktatók szakmai továbbképzése nemcsak a szakmaterületi naprakészség fenntartása, hanem a tanítási készségek fejlesztése szempontjából is fontos. A hagyományos, tanárközpontú pedagógiát széles körben kritizálták, kiemelve, hogy az különösen nem megfelelő a szakképzés számára, mivel indokolatlanul nagy hangsúlyt fektet az "inaktív ismeretekre", amelyeknek semmi közük a szakképzésben végzettekől elvárt kompetenciákhoz (Cedefop, 2010). Statisztikailag szignifikáns összefüggéseket találtak a tanítás és tanulás bizonyos módszerei (például a csoportmunka, a hiteles és interaktív tanulási feladatok, valamint a jól-szabott támogatás) és a teljesítmény é előrehaladás megítélése, a motiváció és a lemorzsolódás valószínűsége között (Cedefop, 2015). A pedagógiai változás szükségességét a szakképzésben néhány Cedefop-jelentés vizsgálta az európai országokra vonatkozóan, de a szakképzésben oktatók pedagógiai gyakorlatára és fejlesztési igényeire vonatkozóan sajnálatosan kevés a friss és szisztematikusan gyűjtött adat<sup>2</sup>.

Bár a tanári szakma a legtöbb uniós országban a szakképzési ágazat tekintetében is szabályozott, a felsőfokú pedagógiai alapképzés nem mindig követelmény (jellemzően nem az az iskolai gyakorlatot irányító szakoktatók esetében), és országonként jelentősen eltérőek a folyamatos szakmai továbbképzésre vonatkozó követelmények, szabályozás, biztosítás és ellenőrzés (Cedefop, 2016). A szakképzésben oktatók jellemzően eltérő háttérrel rendelkező szakemberek heterogén csoportját alkotják (Ping et al., 2018). Többségük a tanítást második karrierként kezdő "pályamódosító", aki egy korábbi, például ápolói vagy könyvelői karrier után lépett a tanári pályára. E szakembereknek gyakran kevés idejük volt arra, hogy megtanulják, hogyan tervezzék és valósítsák meg a tanórákat és hogyan reflektáljanak rájuk (Van der Klink & Streumer, 2017). A szakképzésben a pedagógiai változás további akadályai köthetők az oktatók és az iskolák kultúrájához (például munkahelyi nyomás, megszokás, vagy az új pedagógiai módszerek alkalmazásához szükséges kompetenciák gyengesége), ahhoz, hogy a tantervek és a képzési követelmények nem mindig nyújtanak pedagógiai útmutatást, valamint a vállalkozásokkal való gyenge együttműködéshez, a hagyományos értékelési módszerekhez és az egymással ellenkező szakpolitikai célkitűzésekhez (Cedefop, 2015). Ennek eredményeképpen, a Cedefop 2015-ös jelentése megállapítása szerint, bár a pedagógiai változást gyakran szorgalmazták, azt nem vagy nem sikeresen hajtották végre, és számos európai országban még mindig a hagyományos pedagógiai módszerek dominálnak a szakképző iskolákban<sup>3</sup>.

E pedagógiai változás megvalósulásához adaptív oktatókra van szükség a szakképzésben, akik képesek gyorsan és megfelelően reagálni az új körülményekre (Markowitsch & Helfer, 2019, 9. o.). Az adaptív tanárok természetüknél fogva reflektívek, valamint "több változóra vonatkozó ismereteket

<sup>1</sup> A szakképzésben oktatók szakmai fejlődési lehetőségeinek javítását a szakképzésért felelős uniós miniszterek több alkalommal a szakképzés fejlesztésének rövid távú céljaként határozták meg, legutóbb a 2020-as osnabrücker nyilatkozatukban. [https://www.cedefop.europa.eu/files/osnabrueck\\_declaration\\_eu2020.pdf](https://www.cedefop.europa.eu/files/osnabrueck_declaration_eu2020.pdf)

<sup>2</sup> Jelenleg tervezik egy új Cedefop-felmérés megvalósíthatósági tanulmányának elkészítését a szakképzésben oktatók körében (<https://www.cedefop.europa.eu/en/events-and-projects/events/making-excellence-inclusive-towards-new-cedefop-survey-vet-teachers-and-trainers>). A 2021. február 3-án tartott ehhez kapcsolódó webinárium politikai döntéshozók, szociális partnerek és szakértők közül kikerülő résztvevőinek többsége a "Az iskolai és a vállalati oktatók által alkalmazott pedagógia és didaktika" témát jelölte meg a legfontosabb témaként, amellyel a készülő felmérés foglalkoznia kellene ([https://www.cedefop.europa.eu/files/polls\\_on\\_key\\_topics.pdf](https://www.cedefop.europa.eu/files/polls_on_key_topics.pdf)).

<sup>3</sup> A Cedefop tanulmánya szerint az elmúlt két évtizedben számos kompetencia-keretet dolgoztak ki annak érdekében, hogy segítsék a szakképzésben oktatókat a tanulási eredmény-orientált megközelítés elfogadásában és a tanulók kulcskompetenciáinak és transzverzális készségeinek fejlesztésében. Ezek nagy hatással voltak a nemzeti szakképzési tantervek továbbfejlesztésében, azonban "az írott tantervekben meghatározott tanulási eredmények értelmezése és átalakítása tanítási és tanulási teljesítményekké összetett, és a siker számos tényezőtől függ: a tanulási eredmények megfogalmazásának és megszervezésének módjától; a tanárok helyi tanterv megtervezésében való együttműködésének módjától; a tanárok korábbi tapasztalataitól és kultúrájától; az iskolák és képző szervezetek autonómiájának mértékétől a helyi tanterv meghatározásában; az idő mennyiségétől, az erőforrásoktól és a tanulási környezettől, valamint a rendelkezésre álló tananyagoktól".

alkalmaznak, és teljesen új és innovatív megoldásokat hoznak létre a tanítás összetettségének megfelelően" (Parsons & Vaughn, 2016). A szakképzésben oktatók két úton fejzhetik ki adaptivitásukat: azáltal, hogy folyamatosan alkalmazkodnak a diákjaikhoz, valamint, hogy a társadalom és a gazdaság változásaihoz alkalmazkodó oktatást terveznek és valósítanak meg (de Bruijn, 2012). Először is, a szakképzésben oktatóknak kezelniük kell a diákok egyre nagyobb diverzitását, mivel a szakképzésben tanulók kulturális háttér, nyelv, érdeklődés, értékek, társadalmi-gazdasági státusz, tanulmányi felkészültség stb. tekintetében jelentősen különbözhetnek egymástól (Evans, 2019). A szakképzésben oktatók szaktudásának fontos aspektusa ezért az, hogy minden egyes tanuló számára optimalizálják a tanulási folyamatot, mind a tanuló jövőbeli munkájához, mind a tanulóhoz igazodva (Plackl et al., 2020). Másodszor, a szakképzésben oktatók egyre nagyobb erőfeszítéseket tesznek az iskolai és a munkahelyi tanulás összekapcsolására a tanulók tanulási folyamatának javítása érdekében. Ahelyett, hogy az iskolát és a munkahelyet ellentétként tekintenék, döntő fontosságú, hogy e két tanulási helyszínt összehangolják vagy "integrálják" (Zitter et al., 2016). Ennek egyik módja az, hogy a tanárok nem egyedül vagy elszigetelten, hanem az összes érintett szereplővel együttműködve tervezik meg az oktatást. Ez történhet a tantervfejlesztéséről szóló folyamatos és rendszeres találkozókra, a tananyag tartalmának megvitatásán és felülvizsgálatán, valamint a releváns kérdések megvitatására szolgáló ad hoc találkozókra stb. keresztül (Manwaring et al., 2020). A szakképzés közös tervezése során valamennyi szereplő és érdekelt fél bevonása fontos, beleértve a tanulókat is.

### 1.1.2 TANÁRI EGYÜTTMŰKÖDÉS A SZAKKÉPZÉSBEN

A szakmai fejlesztési programok minden bizonnyal hozzájárulhatnak az adaptív tanárok fejlesztéséhez. Olyan fejlesztési programra van szükség, amely aktív, reszponzív és szituatív tanuláson keresztül hatékonyan építi a pedagógiai tartalmi tudást és amely együttműködésen alapul, úgy, hogy a tanárok együtt dolgoznak és megosztják egymással sikereiket és felmerülő problémáikat (Parsons et al., 2016). Az együttműködés segíti a tanárokat új gondolatok kialakításában és a meglévők megkérdőjelezésében, támogatja a tanári reflexiót, és ösztönzi a tanárok közötti szakmai kommunikációt és megosztást (Schleicher, 2020). Azonban nem minden együttműködési tevékenység képes ugyanolyan mértékben hasznára válni a tanárok munkájának, és a mély szakmai együttműködést meg kell különböztetni a "cserétől és együttműködéstől": az előbbi a tanárok közötti együttműködés mélyebb szintjét és nagyobb mértékű egymásra utaltságot jelent, mint amilyen például a társtanítás, az óralátogatáson alapuló visszajelzés, a különböző osztályok és korcsoportok közös tevékenységeiben való részvétel, vagy az együttműködésen alapuló szakmai tanulási tevékenységekben való részvétel. Emellett a tanári együttműködés nem túl hatékony akkor, ha "mesterkél" (Hargreaves, 1994), és fontos az autonómia és az együttműködés közötti egyensúly és integráció megteremtése (Clement & Vandenberghe, 2000). Végül a tanári együttműködés tartalma vagy célja is számít, és ahhoz, hogy hatékony legyen, az együttműködésnek értelmesnek kell lennie a tanárok számára (Little, 1990; Kelchtermanns, 2006). A tanárok szakmai tanulási közösségeinek erősségének kulcsa az iskolán belüli és az iskolák közötti közös, célorientált szakmai fejlesztési tevékenységek, a tanárok rutinszerű együttműködése a tudásmegosztás és a közös fejlesztés érdekében, valamint a tanároknak nyújtott következetes visszajelzésekre való fókuszálás, ami támogatja a fokozatos változásokat és pozitívan befolyásolja az oktatás minőségét és a tanulók teljesítményét (Schleicher, 2020).

A kutatási eredmények azt mutatják, hogy a kollegialitás csökken a magasabb oktatási szinteken. Úgy tűnik, hogy a felső középfokú oktatásban tanító tanárok kevésbé együttműködően és inkább elszigetelten dolgoznak, mint az alapfokú és alsó középfokú oktatásban tanító társaik (OECD, 2020). A középiskolák jellemzően tantárgyi munkaközösségekbe szerveződnek, ami gyakran megosztott iskolai kultúrát eredményez egymással versengő szubkultúrákkal, amelyek óriási befolyást gyakorolnak a tanári tanulásra (Hargreaves 1994; Timperley et al., 2007). A rendelkezésre álló bizonyítékok arra utalnak, hogy a szakképzésben az oktatói közösségekben uralkodó modell hasonló vagy még inkább individualista, diszciplinárisan megosztott és tantárgy/szakma alapú, és a mélyebb szintű

együttműködések meglehetősen ritkák (Bükki, 2021). Az együttműködés akadályai a tanárok önképével, alacsony önbecsülésével és a kritikától vagy az inkompetencia lelepleződésétől való mélyen gyökerező félelemmel függhetnek össze, míg az együttműködést elősegítő tényezők a változó gyakorlatokhoz és a kollégákkal való megosztás vágyához kapcsolódnak (Nissilä et al., 2015). Mindazonáltal a kollégákkal való interakció a szakképzésben az oktatói tanulás fontos és megbecsült formája (Girardet & Berger, 2017). Számos országban a szakmai tantárgyakat oktatók jellemzően a szakma korábbi gyakorló szakemberei közül kerülnek ki, akik nem vettek részt (pályára lépést megelőző) tanárképzésben. Emellett formális szakmai továbbképzési lehetőségeik is többnyire a szakmai tartalmi ismeretekre, a szakmaterületi naprakészség fenntartására összpontosítanak. Ezért pedagógiai tartalmi tudásuk fejlesztése során egymásra, kísérletezésre, valamint a diákok és a kollégák visszajelzéseire támaszkodnak (Hoekstra et al. 2015; Hoekstra & Newton 2017; Tyler & Dymock, 2019). Hoekstra és Pederson (2018) azt is megállapította, hogy a kanadai szakképzési intézmények különböző intézeteiben dolgozó oktatók sajátos módokon dolgoznak együtt. A szerzők szerint ezek az eltérések az eredeti szakmájuk sajátos értékeihez, elveihez és logikájához köthetők.

### **1.1.3 A LESSON STUDY MINT AZ EGYÜTTMŰKÖDÉSEN ALAPULÓ TANÁRI SZAKMAI FEJLŐDÉS HATÉKONY FORMÁJA**

A hatékony és magas színvonalú szakképzés biztosítása érdekében a tantervek folyamatos fejlesztése mellett nagy szükség van a szakképzésben oktatók pályára lépés előtti és azt követő folyamatos szakmai fejlődésének szisztematikus tervezésére és lehetőségeinek biztosítására. A szakképzésben oktatóknak nemcsak szakmaterületi kompetenciáikat, hanem pedagógiai-módszertani készségeiket is folyamatosan fejleszteniük kell. A Lesson Study (LS) Japánban az általános iskolákban már száz éve a tanárok szakmai továbbképzésének elsődleges formája, mely az 1990-es évek vége óta világszerte elterjedt és az oktatás más ágazataira is kiterjedt. Miközben azonban az LS alkalmazása világszerte egyre elterjedtebb, a szakképzés sajátos kontextusában való alkalmazását, figyelembe véve az általános oktatástól eltérő és a megvalósítást befolyásoló sajátosságokat, még soha nem vizsgálták szisztematikusán, holott ez szükséges a szakképzéshez való megfelelő adaptációjához.

A Lesson Study módszer alapjaként 5 alapgondolatot azonosíthatunk - más szóval: 5 "nagy ötletet" (Goei et al., 2021):

1. A tanárok közösen végeznek kutatást a tanítási gyakorlatukban jelentkező kihívásokra és lehetőségekre vonatkozóan.
2. Az LS innovatív módon kombinálja a gyakorlati tudást és a külső ismereteket.
3. Az LS a diákok tanulásából való tanulásról szól.
4. Az LS a tanárok egymás közötti és a külső szakértőkkel való együttműködésen alapul.
5. Az LS a kutatási órák iteratív ciklusait igényli.

#### ***A tanárok közösen végeznek kutatást a tanítási gyakorlatukban jelentkező kihívásokra és lehetőségekre vonatkozóan***

Az LS lényege, hogy a tanárok új, reflektívabb és hatékonyabb megoldásokat fedeznek fel munkájuk során a diákok tanulásának javítása érdekében, és e folyamat során saját tanítási gyakorlatukra irányuló kutatást végeznek. Ez azt jelenti, hogy az LS-csoportok meghatározzák a tanítással kapcsolatos kihívásaikat, és a saját tantárgyuk és diákjaik körében megtervezik és kutatják az ehhez a kihíváshoz kapcsolódó órákat. Ezért az LS célja nem általános tanórák tervezése. Az LS-csoport tagjai kifejezetten a saját kontextusból indulnak ki, hogy a csoporton belül is teljes mértékben ki tudják használni az összes kontextus-specifikus tudást.

### ***Az LS innovatív módon kombinálja a gyakorlati tudást és a külső ismereteket***

A tanárok munkájának javítására irányuló számos erőfeszítés egyik korlátja, hogy vagy kizárólag tudományos elméleteken és a gyakorlattól távol álló javaslatokon alapulnak, vagy éppen ellenkezőleg, csak a tanárok gyakorlati tapasztalataira épülnek, szilárd elméleti alapok és az új ötletek megismerésének lehetősége nélkül. Az LS folyamatába azonban külső szakértőket is bevonnak és abban ezek aktívan részt vesznek. Aktív közreműködésük támogatja a tanárokat abban, hogy a külső szakmai tudást összekapcsolják saját tanítási gyakorlatukkal.

### ***Az LS a diákok tanulásából való tanulásról szól***

Az LS a diákok tanulásának javítását célozza. A tanári tanítási képességek fejlesztésének nagyon termékeny lehetőségét jelenti a tanulók tanulásából való tanulás. Az LS-ciklust követve a tanárok a tanulási céloknak és a tanulási lehetőségeknek megfelelően szorosan és alaposan figyelhetik és szisztematikusan és árnyaltan tanulhatnak diákjaik tanulási folyamataiból.

### ***Az LS a tanárok egymás közötti és a külső szakértőkkel való együttműködésen alapul***

Az LS a tanárok és a szakértők csoporttevékenysége. Az LS hét alaptevékenysége alapvető fontosságú az LS-ben való hatékony együttműködéshez. Az LS-csoportban is folyamatos és élénk kommunikáció folyik a tanárok között az LS-ciklus hét alaptevékenysége során. Az LS-csoport azonban különösen nyitott a munkájukhoz szükséges speciális szakmai ismeretekre és támogatásra. Ezért az LS sikere szempontjából fontos, hogy szorosan együttműködjenek a témájukhoz kapcsolódó külső szakértőkkel.

### ***Az LS a kutatási tanulságok iteratív ciklusait igényli***

Az LS fontos kiindulópontja a tanároknak a tanításról és annak lehetséges javításáról alkotott véleménye, amely egy folyamatos, soha véget nem érő fejlődési folyamat. Fontos előfeltétele továbbá, hogy a tanárok higgyenek a gyakorlatközösségük többi tagjával való együttműködés értékében, ami lehetővé teszi számukra a szakmai fejlődést a kölcsönös reflektivitás és a kreatív és innovatív gondolkodás révén.

Az LS-csoportok elsődleges célja a résztvevő tanárok tanítási gyakorlatának fejlesztése, és ezen keresztül a diákok tanulásának javítása. Az LS-csoport tagjai a tanóráik bizonyos aspektusainak javítására összpontosítanak, de nem egy új, tökéletes tanóra, hanem inkább egy jobb tanóra, a tanítási/tanulási folyamat egy jobb, az oktatás aktuális új kihívásaira jobban reagáló tanári tevékenységének víziójával. A jól működő LS-ciklus tehát hozzájárul ahhoz, hogy a tanárok jobban megértsék munkájukat és ezáltal elősegítsék diákjaik fejlődését. Egyetlen ciklus azonban jellemzően nem elég, és a tanárok többször is megismétlik LS-tevékenységüket. Ez az iteratív tevékenység nemcsak a tanítást és a tanulást javítja, hanem az iskola szervezeti tanulása előtt is megnyitja a kapukat, ami az LS további értékes eredménye. Az LS iteratív jellege tehát biztosítja és lehetővé teszi a tanárok folyamatos szakmai fejlődését, és egyúttal a fenntarthatóságot is szolgálja.

Az LS a tanári szakmai fejlesztés egy, a tanári együttműködésen alapuló megközelítése, amely Japánból származik, ahol a 19. század óta alkalmazzák (Sarkar Arani, Keisuke & Lassegard, 2010). A Lesson Study-t a tanárok komplex tevékenységeként határozzuk meg, melynek során egy tevékenységi ciklus bizonyos lépéseit követve tanulnak, kutatnak és fejlesztenek (L&R&D) a taneremi tevékenységük bizonyos aspektusaira vonatkozóan (Stigler & Hiebert, 1999). Miközben egy LS-ciklus során a tanárok bizonyos pedagógiai témákra vonatkozóan tanulnak, együttműködnek és megosztják egymással a gondolataikat és gyakorlati tudásukat, gondolkozásuk is változik, ami nemcsak az egyes oktatási jelenségekkel kapcsolatos tudásukat és megértésüket javítja, hanem az oktatásról általában alkotott képüket, az oktatással és az oktatási gyakorlattal kapcsolatos meggyőződéseiket és attitűdjeiket is.

A legtöbb LS-modell négy szakaszt azonosít, amelyeken egy LS-csoport iteratív módon halad keresztül: előkészítés, megvalósítás, fejlesztés, fenntartás. Ezekon belül hét lépés különböztethető meg, amelyek minden LS-ciklusban ugyanabban a sorrendben követik egymást:

1. a tanárok bizonyos pedagógiai cél(ok)kal egy LS-csoportot **alakítanak** tanítási tevékenységük javítása érdekében
2. **tanulmányozzák** a vonatkozó szakirodalmat, konzultálnak a téma szakértőivel, és pontosítják az LS-kutatási óra/tanítási egység célját (céljait)
3. a cél(ok)ra összpontosítva, közösen **megterveznek** egy LS kutatási órát/tanítási egységet
4. a csoport egyik tagja **megtartja az órát**/tanítási egységet, míg a többi csoporttag (és további, opcionálisan meghívott megfigyelők) **megfigyelik** az órát/tanítási egységet.
5. az LS-kutatási óra/tanítási egység megfigyelése és kiválasztott tanulókkal vagy az egész osztállyal a tanulási tapasztalataikról készített interjúk alapján **elemzik és megvitatják** az eredményeiket
6. **ismétlés**: az LS kutatási óra/tanítási egység új verziójának (verzióinak) fejlesztése, megtartása, megfigyelése és elemzése, azaz a 3-6. lépést megismételhető egy ciklikus LS folyamat keretében
7. az LS-folyamatra és az eredményekre vonatkozó **reflektálás** és azok **terjesztése**

E 7 lépés az alábbi 4 szakaszra osztható:

- A. LS-kutatási óra/sorozat **ELŐKÉSZÍTÉSE** (1-2-3. lépés) /szervezés; tanulmányozás; tervezés/
- B. LS kutatási óra/sorozat **MEGVALÓSÍTÁSA** (4. lépés) /tanítás/
- C. Az LS kutatási óra/sorozat **JAVÍTÁSA** (5.-6. lépés) /elemzés; ismétlés/
- D. LS **FENNTARTÁSA** (7. lépés) /terjesztés/

---

#### 1.1.4 A LESSON STUDY SZAKKÉPZÉSRE TÖRTÉNŐ ADAPTÁLÁSA

Az LS4VET projekt a japán LS-modellt egy új oktatási ágazatban, a szakképzésben alkalmazta. Amióta a japán Lesson Study-t először Stigler és Hiebert bemutatta 1999-es könyvében (Stigler & Hiebert, 1999), világszerte számos adaptációja jelent meg ennek a modellnek. Ezeket a változatokat nem könnyű csoportosítani, mivel a világon mindenhol úgy tartják, hogy az LS autentikus formájának bizonyos helyi változatait fejlesztik ki és alkalmazzák.

Az adaptáció különböző szinteken történhet meg. Még ott is, ahol az autentikus japán módszert egy egész ország helyi oktatási rendszeréhez igazítják, lehetnek kisebb vagy nagyobb, mélyebb vagy kevésbé mély további adaptációk a módszerben, például iskolai szintű adaptációk egy oktatási körzet vagy iskola esetében, vagy akár olyan adaptáció, amely a módszert egy adott LS-csoport sajátosságaihoz igazítja. Ez azzal is összefügg, hogy az adaptáció gyakran a kontextus kulturális vagy szubkulturális, illetve intézményi kulturális sajátosságai miatt válik szükségessé (Ebaegu & Stephens, 2014).

Az adaptációnak különböző szintjei is lehetnek: egyes adaptációk a módszer alapvető jellemzőit érintik, míg más alkalmazások csak kisebb változásokat hoznak létre. Az alapokat érintő változások hibrid modellekhez vezetnek (Sheleznov, 2019). A világszerte legismertebb hibrid változat a "learning study"

(Lo, 2019), de a kínai központosított képzési megközelítés is hibrid változatként értelmezhető (Chen & Zhang, 2019).

Az LS adaptáció másik aspektusa az az oktatási szint, amelyen az LS adaptálódik. Ebben a tekintetben kiemelhető az LS adaptációja az egyetemi szintű tanárképzéshez. Ezek az adaptációk önmagukban néha hibrid LS-t hoznak létre, mint például a mikrotanítási LS (Larssen et al., 2018) számos tanárképzési programban.

Érdeemes megemlíteni, hogy az LS bevezetését nagyon különleges adaptációs folyamatok is jellemezhetik. Ezek közül talán a legkülönlegesebb a kazahsztáni példa (Kanayeva, 2019; Khokhotva, 2018), ahol az LS-t országszerte, központosított, felülről lefelé irányuló módon vezették be.

Az LS-alapú tanári szakmai fejlődés különböző japán változataira támaszkodunk (lásd Kim, Yoshida, Iwata & Kawaguchi, 2021) és hét kulcsfontosságú lépést azonosítunk, amelyekben a szakképzésben oktatóknak végig kell haladniuk ahhoz, hogy megtapasztalják az LS-ben mint szakmai gyakorlatban és tanulási eszközben rejlő lehetőségeket.

A szakképzéshez igazított Lesson Study alapvető kihívása az, hogy ez az oktatási szegmens számos olyan jellemzőt mutat, amelyek ismeretlenek az LS tipikusan használt környezetében, az általános iskolákban és az általános középfokú oktatásban. Ilyen például a tanárok és a tantárgyak igen nagyfokú változatossága, de az is, hogy sok szakképzési tantárgyat csak egy tanár tanít a szakképzést nyújtó iskolában, például elméleti és gyakorlati tantárgyakat oktató tanárok. Ezek és a szakképzés egyéb jellemzői arra kényszerítenek bennünket, hogy több szempontból is újragondoljuk a japán LS-modellt, miközben megjegyezzük, hogy a szakképzés a világ minden országában más és más képzési forma, ahol a szakképzés rendszere és a helyi kulturális sajátosságok is eltérőek, és az új adaptációs erőfeszítések megkövetelhetik, hogy sok szakképző iskola nagyon sajátos profillal rendelkezzen. Más szóval, ebben a projektben figyelniünk kellett arra, hogy az LS-t a szakképzés nagyon speciális igényeihez alkalmazzuk, de ugyanakkor arra is szükség volt, hogy ez az új változat elég nyitott és rugalmas legyen ahhoz, hogy ne csak a helyi oktatási rendszerhez, hanem az egyes intézményi sajátosságokhoz is tovább adaptálható legyen.

## 1.2 AZ LS SZAKKÉPZÉSI ADAPTÁCIÓJÁT ÖSZTÖNZŐ SZEMPONTOK

E fejezet összefoglalja az LS4VET projekt korábbi tevékenységeiből (Bükki & Győri, 2021; Calleja et al., 2021; Mewald et al., 2021) származó legfontosabb eredményeket. E tevékenységek célja az volt, hogy (1) adatokat gyűjtsenek a Lesson Study (LS) szakképzésben és más oktatási ágazatokban való alkalmazásának korábbi és jelenlegi tapasztalatairól a négy LS4VET partnerországban, valamint hogy (2) azonosítsák a szakképzésre és a partneriskolákra jellemző, a Lesson Study tekintetében releváns egyéni és szervezeti feltételeket. Az LS4VET-modell kialakításakor a következő, a korábbi LS4VET projekttevékenységekből származó felismeréseket vettük figyelembe.

### 1.2.1 VÁLTOZATOS SZEREPEK A LESSON STUDYBAN

Az LS4VET-partnerországokban alkalmazott Lesson Study-modellek összehasonlításából megállapítható, hogy az egyes résztvevők szerepe országonként különbözik.

- Nem minden országban játszanak szerepet "kiválasztott tanulók" az LS-ciklusokban. A szakképzésen belüli heterogén tanulói populáció (Evans, 2017) miatt azonban ésszerűnek tűnik, hogy az LS4VET-modellben ők is állandó helyet kapjanak. Emellett - tekintettel a tanulók életkorára és tapasztalatára a legtöbb szakképzési rendszerben - az LS-cikluson belül is jelentősebb szerepet kaphatnak a tanulók.

- A külső szakértők és a facilitátorok szerepe is országonként eltérő. Tekintettel a lehetséges LS-csoportok összetételének sokféleségére és a szakmaterülettel való folyamatos kapcsolatra, fontos volt, hogy ezeket a szerepeket a modell szempontjából alaposan átgondoljuk.

Az LS4VET mint közös modell kidolgozásához figyelembe kellett venni az egyes országok eltérő tapasztalatait és jellemzőit. Újra kellett gondolnunk a tanulók, a külső szakértők és a facilitátorok szerepét.

---

### 1.2.2 A TANÓRÁK TÍPUSAINAK VÁLTOZATOSSÁGA A SZAKKÉPZÉSBEN

Bár az LS4VET-partnerországokban a szakképzés oktatásszervezésében jelentős eltérések tapasztalhatók, mind a négy országban jelen vannak a következő típusú órák: a) hagyományos, standard, klasszikus tantermi környezetben szervezett (elméleti) órák, b) laboratóriumi/műhelyi környezetben szervezett (gyakorlati) órák, c) projektmunkában szervezett órák, valamint d) csak Hollandia és Ausztria esetében a "mentorálás" vagy "coaching" típusú órák, ahol nagyobb hangsúlyt kap az egyéni tanuló. Ezek az "órák" nemcsak tartalmukban, hanem szervezésükben is különböznek, mint például az (óra)idő, a tanulók száma és a tanulók közötti együttműködés szintje tekintetében.

Ezért az LS4VET-modellt úgy kellett kialakítanunk, hogy e különböző tanítási módszerek és kontextusok keretében is lehessen kutatási órát megvalósítani.

---

### 1.2.3 A SZAKMA/SZAKMATERÜLET KONTEXTUSA

A szakképzésben folyamatos kapcsolat áll fenn a szakmával vagy szakmaterülettel és ezt a kapcsolatot fontosnak tekintjük. Ez azt is mutatja, hogy a szakképzésnek alkalmazkodnia kell a szakmaterület változásaihoz és hogy a tantervnek, a tanítási módszereknek és a tanárok szakmai fejlődésének összhangban kell lennie ezzel. A szakképzésben oktatók gyakran jelzik, hogy a változó munkaerőpiac szakmai fejlődésük egyik legfontosabb motivációját jelenti számukra.

Emellett az egyes szakmaterületeknek eltérő igényei és követelményei is lehetnek az oktatók szakmai fejlődésére vonatkozóan, és ez egyes területeknek sajátos kultúrája van, amely a tantestületek és a diákok körében is látható. Például:

- Az informatikai ágazat megköveteli a tananyag és a taneszközök folyamatos fejlesztését, fontosnak tartják a csoportmunkát, és jól működik az online oktatás.
- A máltai iskolában például a szálloda-, idegenforgalmi és vendéglátóiparban, a gyakorlatorientált programokban a tanulónak van egy nemzetközileg kialakult sorrendje, amely nagyon specifikus és ezért kevésbé rugalmas az új tanítási módszerek bevezetésében.

Az LS4VET-modell kidolgozásakor fontos volt figyelembe venni a szakmaterülettel való kapcsolatot is. Más szóval, ennek a kapcsolatnak a modell részét kellett képeznie.

---

### 1.2.4 HETEROGENITÁS

A szakképzésen belül jelentős a heterogenitás, ami az oktatás különböző szintjein látható.

#### **A tantestületek heterogenitása**

A szakképzésben oktatók közösségei jellemzően sokszínűbbek a tanári képesítések, a munkatapasztalat, a tanított tantárgyak és a tanítási formák tekintetében, mint az általános felső középfokú oktatásban dolgozóké. A szakképzésben oktatók jelentős része a tanítás mellett dolgozik eredeti szakmájában is.





### **A tanári csoportok heterogenitása**

A különböző szakképzési rendszerekben az oktatói csoportok eltérő logika alapján szerveződnek (pl. Magyarországon tantárgyi és horizontális munkaközösségek, Hollandiában ágazat és fókusz szerinti tanári teamek és al-teamek vannak). A modell kidolgozása során meg kellett vizsgálnunk, hogy ez a heterogenitás hogyan használható fel az egymástól való tanulás optimalizálására.

Mindezt kombinálva figyelembe kellett vennünk a tantestületek és az iskolai kultúrák heterogenitását. Az LS4VET-modellnek elég rugalmasnak kell lennie ahhoz, hogy a különböző rendszerekben alkalmazható legyen.

---

#### **1.2.5 RITKA A MÉLYEBB TANÁRI EGYÜTTMŰKÖDÉSE**

Világossá vált, hogy a szakképzésben oktatók általában nincsenek hozzászokva ahhoz, hogy mélyebb szinten, a formálisan szervezett tanári csoportokon kívül is együttműködjenek, különösen pedagógia tekintetében (Calleja et al., 2021). Ez hatással lehet a tanárok Lesson Studyban való részvételi hajlandóságára. A tanároknak feltehetően meg kell változtatniuk az együttműködés és a tanári szakmai tanulás értékével kapcsolatos nézeteiket is, hogy megértsék és értékeljék a Lesson Study értékét. A modell kidolgozásakor ezért fontos volt figyelmet fordítanunk az LS4VET szervezeten belüli megvalósítására és fenntarthatóságára is.

## **1.3 AZ LS4VET-MODELL**

A korábbiakban említett öt "nagy ötlet" mint a Lesson Study (LS) alapvető összetevői (Goei et al., 2021 alapján) központi szerepet játszanak a szakképzésben végzett Lesson Studyban is. Pedagógiai szempontból erőteljesek, mivel olyan módokon mutatnak irányt a tanároknak, amely javítja a tanítást és a diákok tanulását. Az öt "nagy ötlet" azonban nem mutat rá arra, hogy a különböző háttérrel, különböző csoportokban és különböző területeken dolgozó tanárok hogyan tanulnak egymástól és hogy pontosan milyen tudással rendelkező mások vesznek részt a Lesson Studyban. Emellett nem mutatnak rá az LS mint szakmai fejlődési tevékenység fenntarthatóságára sem. Figyelembe véve a korábban tárgyalt eredményeinket, az LS öt nagy ötletét a következőkkel egészítettük ki:

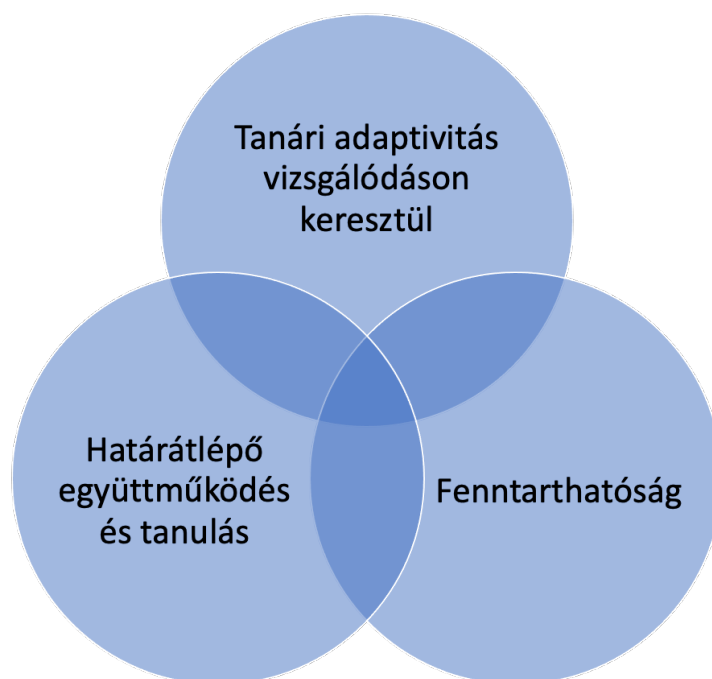
- 1. A tanárok közösen végeznek kutatást a tanítási gyakorlatukban jelentkező kihívásokra és lehetőségekre vonatkozóan.** A szakképzésben az első nagy ötlet lényege a tanulók tanulásának javítása azáltal, hogy a tanárok új tanítási módszereket vizsgálnak és hosszabb időn keresztül együttműködnek (a gazdasággal is) a kutatási órák tervezésében, végrehajtásában, értékelésében és reflektálásában.
- 2. Az LS innovatív módon kombinálja a gyakorlati tudást és a külső ismereteket.** A szakképzés kontextusában a második nagy ötlet tehát a határátlépő együttműködés kialakítását jelenti az oktatás és/vagy a gazdaság területéről érkező szakértőkkel és/vagy facilitátorokkal, annak érdekében, hogy jobb tanulási lehetőségeket teremtsenek a tanulók számára. A szakképzésben megvalósított LS-nek a tanárok látókörét kell tágítania azáltal, hogy a tanulókkal, kollégákkal, gazdasági partnerekkel és más csoportokkal, ágazatokkal, oktatási intézményekkel és országokkal együttműködve közösen alakítják a szakképzés tanítását.
- 3. Az LS a diákok tanulásából való tanulásról szól.** A szakképzésben az LS-nek azt kell eredményeznie, hogy a tanárok jobban megértsék a tanulók tanulását, és azt, hogy milyen szakképzési pedagógia hatékony a tanulók tanulása szempontjából.

4. **Az LS a tanárok egymás közötti és a külső szakértőkkel való együttműködésen alapul.** A szakképzésben megvalósított LS-ben a tanárok munkába ágyazott együttműködésben vesznek részt és a hiteles tanítás és tanulás elméleteit és módszereit kutatják, lehetőség szerint a munkaerőpiaccal együttműködve. Az LS-nek a szakképzésben a jobb tanulási kultúra és az együttműködő szakmaiság megvalósítására kell törekednie, és lehetővé kell tennie a tanárok és a gazdaság közötti mélyreható együttműködést a tanítási gyakorlatuk során tapasztalt kihívások és lehetőségek tekintetében.
5. **Az LS a kutatási órák iteratív ciklusait igényli.** Az LS-nek a szakképzésben ösztönöznie kell a tanárok tanulását, amelynek eredményeit a gyakorlatközösségek között, a szakképző intézményeken belül és azok között is terjesztenek.

Ezeket az elképzeléseket a szakképzésben alkalmazott Lesson Study céljaivá formáltuk, amelyek folyamatosan hatnak egymásra a szakképzésben alkalmazott Lesson Study megvalósítása, végrehajtása és értékelése során (lásd az 1. ábrát):

1. **Tanári adaptivitás vizsgálódáson keresztül** - e cél a tanárok azon képességét erősíteni, hogy váratlan és újszerű helyzeteket kezeljenek. A kutatási tevékenységre, vizsgálatra való felkészítésnek a tanárképzés mint kontinuum minden szakaszában helyet kell kapnia. Úgy látjuk, hogy ez az alapja és kiindulópontja annak, hogy a tanárokat bevonjuk a Lesson Studyba.
2. **Határátlépő együttműködés és tanulás** - e cél valamennyi érdekelt fél (diákok, tanárok, LS- oktatók, ismeretterjesztők, hozzáértők, ipari szakemberek) bevonására utal. Hisszük, hogy a tanárok sokat tanulhatnak a szakmai munkahelyi és más oktató kollégák gyakorlatának megfigyelésével. Ebből következik, hogy az LS4VET-csoportokban mindig jelen kell legyen egy vagy több szakmai, munka- és gyakorlatalapú tantárgyat oktató (pl. szakács, pâtissière, pultos stb.).
3. **Fenntarthatóság** - az LS4VET-modell végső célja, hogy a Lesson Study fenntartható folyamattá váljon a szakképzési intézményen belül és esetleg azon túl is. A szakképzésben megvalósított Lesson Study modelljében jelen kell legyenek olyan elemek, amik azt segíthetik, hogy a résztvevők és szereplők körében hogyan érhető el ez a fenntarthatóság.

**1. ábra.** Az LS4VET-modell céljai



---

**1.3.1 1. CÉL: TANÁRI ADAPTÍVITÁS FEJLESZTÉSE VIZSGÁLÓDÁSON KERESZTÜL**

Az 1.1. fejezetben tárgyaltuk azt, miért fontos az adaptivitás a szakképzésben oktatók számára. Az adaptív tanároknak újszerű, nehezen átlátható és ismeretlen helyzetekkel kell megbirkózniuk az osztályteremben és azon kívül (Männiko & Husu, 2019). Ennek során új munkamódszereket kell kifejleszteniük szakértelmük adaptív alkalmazásával (Hatano & Ignaki, 1986). Az adaptív tanárok bizonyos értelemben meg is haladják a szokványos tanítási ismereteket és készségeket. Ideálisan az adaptív tanítási gyakorlatok "kiemelik a hatékony tanítás kontextusfüggő jellegét és ezáltal az adaptív szakértelmet mint a professzionális tanár védjegyét" (Aitken et al. 2013, 4. o.). A szakértelm mibenléte ugyan egy vitatott téma, mi itt Ward (2018) definícióját követjük, aki szerint a szakértelm az alkalmazkodás folyamatát és a változással való megbirkózás képességét jelenti, az adaptív készségek pedig az egyénnek a nem rutinszerűvel való megbirkózásának képességét.

Az adaptív tanárok a következő három jellemzővel rendelkeznek: (1) könnyebben végzik a rutinmunkát, (2) jobban fejlett metakognitív készségekkel rendelkeznek, és (3) olyan készségekkel jellemezhetők, mint rugalmasság, innovációs képesség, folyamatos tanulás, kihívások keresése és kreativitás (Carbonell et al., 2014). Az adaptivitás az intuitív és tudatosan elemző cselekvések kombinációjában fejeződik ki tanítás közben (Mazereeuw & Khaled, 2021). Az intuitív cselekvés a munkahelyzetek gyors értelmezését foglalja magában, ahol a cselekvés helyben történik és kerül kipróbálásra. A tudatosan elemző cselekvés során a tanárok időt szánnak arra, hogy átgondolják a tanításukat és azt, hogy ők vagy mások hogyan cselekedhetnek benne. A feltételezés szerint az adaptív tanárok öntudatlanul, reflexszerűen és rutinszerűen tanítanak addig, amíg nem történik velük valami, ami javítást igényel.

Számos korábbi kutatásokat áttekintő tanulmány azt mutatja, hogy az adaptív tanárok fejlődése elősegíthető olyan célzott beavatkozásokkal, mint a megfelelő útmutatás, visszajelzés, a feladatok variálása, a valós, összetett problémák megoldásán való munka, valamint a határátlépő munka és az együttműködésben történő reflektálás (Kua et al., 2021; Wallin et al., 2019). Timperly et al. (2013, 5.

o.) szerint az adaptív tanár "folyamatosan kutat azzal a céllal, hogy fejlessze a szakértelme alapját jelentő tudást". A Lesson Study a kutatás avagy vizsgálat minden elemét tartalmazza (kutatási kérdés megfogalmazása, adatgyűjtés, megfigyelés, adatelemzés stb.), azzal a többlettel, hogy alapvetően a tanárok saját problémáira és kihívásaira összpontosít és számos reflektív tevékenységet is magába foglal. Ezért az LS4VET-modell célja, hogy a kutatásra való fókuszálást olyan fontos elemekkel kombinálja, amelyek elősegítik az adaptív tanítást, mint például a kihívást jelentő problémák közös megoldása és a tanítási tapasztalatokra történő kritikus reflektálás a diákok tanulására vonatkozó tanári tudás átalakítása és integrálása érdekében (Wallin et al., 2019).

### 1.3.2 2. CÉL: HATÁRÁTLÉPŐ EGYÜTTMŰKÖDÉS ÉS TANULÁS

A Lesson Study szakképzési adaptációja alatt azt értjük, hogy a szakképzési környezet sajátosságaira építünk és kihasználjuk azokat, mint például a gazdasággal való együttműködést, a tanárok és a diákok, valamint a különböző tanítási és tanulási környezetek sokféleségét. A szakképzésben különleges lehetőség nyílik az LS-ben részt vevő valamennyi szereplő tudásának, készségeinek és tapasztalatainak célzott felhasználására az oktatók heterogenitása és a munka világával, az egyetemekkel, valamint esetleg, életkorukból és korábbi tapasztalataikból adódóan a tanulókkal való együttműködés miatt is.

Ha a szakképzésben megvalósított LS során figyelünk a résztvevők és a tanítási kontextusok közötti különbségekre, akkor mélyebb szintű tanulás lehetséges minden érintett fél számára. Wenger így fogalmazott (idézi Tsui & Law, 2005): "Bár a szakértelem a gyakorlat középpontjában található meg, a közösségek közötti határokon gyakran radikálisan új felismerések és fejlesztések születnek meg" (153. o.). A határok olyan társadalmi-kulturális különbségek, amelyek a cselekvés és az interakció diszkontinuitásához vezethetnek (Akkerman & Bakker, 2011). A határokat nehéz lehet leküzdeni, ugyanakkor a határokon sok tanulási potenciál is rejlik. A különböző környezetekből érkező Lesson Studyban résztvevő oktatók, külső szakértők és diákok lényegében határátlépők vagy határközvetítők. A határátlépéskor egy személy különböző helyszínek közötti átlépéseire és interakcióira utalunk. Az LS-ciklusban a különböző tantárgyak (szakmai elméleti, gyakorlati vagy közismereti tárgyak) oktatói megoszthatják kultúrájukat/tudásukat stb. a többi oktatóval annak érdekében, hogy mélyebb szinten tanuljanak és innovációkat hozzanak létre - minden érintett körében (azaz, kulcsfontosságú minden érintett tanulója), létrehozva az "egymástól tanulás" kultúráját az intézményeken belül és az intézmények között. Ilyen értelemben a Lesson Study egy határobjektumnak tekinthető; az a dolog, ami az összekötő funkciót tölti be. Jelentős előnyt látunk abban, hogy - ha az LS-ben a határátlépés elvének optimalizálását biztosítani tudjuk - a "tanulás" széles körben biztosított lesz minden érintett "gyakorlat" számára.

A tanárok (és csoportok, intézmények, egyetemek, gazdaság és oktatás) közötti együttműködés erősítése érdekében ezért fontos a határátlépésre fókuszáló kompetenciák (Fortuin et al., 2020) és magának a határátlépés "tanulási mechanizmusának" az optimalizálása. Gulikers és Oonk (2019) egy értékelő skálát hozott létre arra a négy tanulási mechanizmusra vonatkozóan, melyek az ilyen együttműködés során felléphetnek:

- 1) azonosulás, amelynek során megkérdőjeleződik a saját és a többiek alapvető identitása és a különböző gyakorlatok kölcsönösen kiegészítik egymást; ez vezet ahhoz, hogy megismerjük az eltérő gyakorlatokat;
- 2) koordináció, amely azt fejezi ki, amit az emberek megtanulnak a különböző gyakorlatok vagy nézőpontok közötti kommunikációs kapcsolatok keresése során, például amikor kapcsolatba lépnek egymással a releváns információk cseréje érdekében, vagy az eltérő gyakorlatok nyelvezetét használják;

3) reflexió, amely magában foglalja a perspektívaképzést és -választást; az emberek "felismerik és kifejezik a gyakorlatok közötti különbségeket, és ezáltal valami újat tanulnak a saját és a mások gyakorlatáról" (Akkerman & Bakker, 2011, 144. o.); és

4) átalakítás, amely a gyakorlatok közötti határon történő közös munkát jelenti, a különböző gyakorlatok összetevőinek valami újjá (új gyakorlattá vagy munkamódszerré) kombinálásával.

Gulikers és Oonk (2019) eszköze felhasználható a tanárok együttműködésből való tanulásának és at ehhez szükséges kompetenciáknak a megfogalmazásához.

Fontos megemlíteni, hogy a tanárok határátlépési kompetenciáinak erősítése mellett figyelmet kell fordítani a külső szakértő szerepére is, akinek rálátása kell, hogy legyen a tantárgyi tartalomra, valamint az oktatási és szakmaterületi újításokra is, és képesnek kell lennie hidat építeni ezek között. Ez - még inkább, mint az általunk ma ismert Lesson Study-ban - alapvető szerepet játszik a szakképzésben megvalósított Lesson Study sikerében.

Összefoglalva, a szakképzésben alkalmazott, a határátlépés elvein alapuló Lesson Study (LS4VET) révén:

- a tanárok megtanulhatnak együttműködni, nemcsak a szokásos csoportukon belül, hanem a csoportok között és a gazdaságban dolgozó érdekelt felekkel is;
- a tanárok megtanulnak adaptívvá válni a reflexió és a kutatásban való részvétel révén, és új tanítási gyakorlatokat is kialakíthatnak;
- a tanárok kiszélesítik látókörüket a diákok tanulásával és szakképzés-pedagógiájukkal kapcsolatban; és
- az együttműködés és az LS eredményei fenntarthatóbbak lehetnek.

---

### 1.3.3 3. CÉL: AZ LS4VET TARTÓS ALKALMAZÁSA A TANÁROK ÉS ISKOLÁK ÁLTAL

A fenntarthatóság a Lesson Study tekintetében kétféleképpen értelmezhető:

(1) a tanárok gyakorlatában bekövetkezett változás fenntarthatósága, azaz a tanárok LS-ben való részvételéből fakadó tanulás eredményének fenntarthatósága, ami tehát az LS mint a tanári folyamatos szakmai fejlődés egy módszerének hatékonyságára vonatkozik; illetve

(2) az LS mint szakmai fejlődési módszer tanárok és iskolák általi használatának fenntarthatósága, amely olyan egyéni és szervezeti szintű tényezőktől függ, amelyek ösztönzik, támogatják és megszüntetik az akadályokat a Lesson Study mint szakmai fejlődési módszer alkalmazása előtt.

A rendelkezésre álló kutatási eredmények ugyanakkor azt mutatják, hogy az LS mint szakmai fejlődési módszer hatékonysága valójában az egyik fontos tényező a tanárok egyéni motivációjában, hogy továbbra is részt vegyenek az LS-ben. Korábban már tárgyaltuk az LS azon fő jellemzőit, amelyek hozzájárulnak szakmai fejlődési módszerként vett hatékonyságához. Modellünk kidolgozásakor a fenntarthatóság második (2) értelmezésére összpontosítottunk, és célunk az volt, hogy az LS4VET-modellt úgy alakítsuk ki, hogy az olyan elemeket tartalmazzon, amelyek elősegítik az LS tanárok és iskolák általi tartós alkalmazását.

Bár viszonylag kevés kutatás foglalkozott az LS fenntarthatóságát célzó tervezésével és támogatásával (Druken, 2015), a rendelkezésre álló szakirodalom szerint a Lesson Study szakmai fejlődési módszerként való alkalmazása a tanárok és iskolák által csak akkor tartható fenn:

1. ha a tanárok kellően motiváltak, ami végső soron az LS hasznosságára vonatkozó nézeteiktől és attól függ, mennyire tartják megfelelőnek annak tervezését és végrehajtását, valamint
2. ha a tanárok elegendő támogatást kapnak az iskolától, aminek előfeltétele, hogy az iskolavezetők oktatási nézetei összhangban legyenek az LS alapgondolatával és hogy az iskolai kulturális és strukturális feltételei lehetővé tegyék, hogy az LS szervezeti rutinná váljon.

A tanárok motivációját arra vonatkozóan, hogy kipróbálják és később is végezzenek Lesson Study-t, néhány általános (nem LS-hez kapcsolódó) tényező befolyásolja, mint a munkaterhelés és az időhiány, általában véve a tanári szakmai fejlődés fontosságának felismerése, hogy van-e együttműködő csoportklíma, valamint a Lesson Study és tevékenységei hasznosságának megítélése (Lim et al., 2008, Yoshida, 2012, Wolthuis et al., 2020).

Miután már részt vettek egy Lesson Studyban, a hasznossága vagy "értelmessége" megítélését az határozza meg, hogy az LS milyen hatását tapasztalták saját magukra és diákjaik tanulására nézve. Ez egyrészt attól függ, hogy a Lesson Study mint szakmai fejlődési módszer mennyire hatékony általános értelemben. Másrészt az általuk végzett Lesson Study megvalósításának minősége kulcsfontosságú ebből a szempontból (Lim et al, 2018). A minőségi LS megvalósításához a tanároknak megfelelően kell érteniük az LS alapgondolatát és kulcsfontosságú összetevőit (Wolthuis et al., 2020a, Akiba & Wilkinson, 2014, Yoshida, 2014), rendelkezniük kell a szükséges készségekkel (óratervezés, megfigyelés és reflexió), és szükség van tapasztalt külső szakértőkre/facilitátorokra, akik támogatják őket (Lim et al., 2018). Az LS-sel kapcsolatos tévhitek, mint például az a meggyőződés, hogy az LS "eredeti" tanórák létrehozására szolgál, vagy hogy nincs értelme csak néhány Lesson Studyt végezni, nagymértékben elriaszthatják a tanárokat attól, hogy kipróbálják vagy folytassák az LS-t (Chokski & Fernandez, 2004). Wolthuis et al. (2020a) megerősítik Watanabe (2018, 10. o.) véleményét, miszerint az LS eredményességének egyik kulcstényezője, hogy a tanároknak "a tanítást kutatásként kell tekinteniük, és ki kell alakítaniuk kutatói identitásukat". Azt találták, hogy amikor a tanárok "általános forgatókönyve" az LS-ről csak az LS egyik fázisára összpontosított (például a közös jövőkép kialakítására, vagy az óratervezésre, vagy a diákok megfigyelésére), gyakran nem akarták folytatni az LS-t, vagy ha mégis, akkor módosították a ciklust, sok elemet lényegtelennek és túl időigényesnek tartva.

A Lesson Study által megvalósuló sikeres szakmai fejlődést a következő tanári nézetek és viselkedésformák támogatják (Mewald & Mürwald, 2019):

- a kutatási órák tervezését illető kudarcok, hibák vagy bizonytalanságok nyílt megvitatása, eltávolítva az egyes tanároktól, a diákok tanulására összpontosítva;
- új oktatásra vonatkozó nézetek kialakítása, kollegiális párbeszéd és reflexió révén;
- az együttműködésen alapuló gyakorlati kutatások megbecsülése és a sikerek megünneplésének lehetőségei például tantestületi értekezleteken, konferenciákon vagy nyílt LS kutatási órákon; valamint
- a vezetés megosztása a tanárok magabiztosságának fejlesztésével az iskolafejlesztést és innovációt előmozdító stratégiák kiválasztására és adaptálására vonatkozóan.

A sikeres LS-csoportok magas elvárásokat tartanak fenn a diákok és a tanárok, valamint az egész iskola tanulását szolgáló, körülhatárolt prioritásokra vonatkozóan. A tanárok és a diákok az interperszonális készségek, a bizalom, az együttműködés és a kommunikáció fejlesztése révén profitálnak az együttműködésen alapuló LS-ből. Az LS továbbá biztonságos és vonzó tanulási környezetet alakít ki, amely támogatja a kompetencia-orientáció akarati és motivációs aspektusait (Weinert, 2001) mind a diákok, mind a tanárok számára. Ezek nélkül ugyanis a tudás és a készségek üres fogalmak maradnának,

amelyeknek nincs valódi alkalmazása és használata, míg a tanárok és a tanulók átvezetése az "átvétel" kultúrájából a cselekvés és a reflexió kultúrájába a kompetenciafejlesztés minden összetevőjét érinti.

A tanári motiváció biztosítása és fenntartása mellett az LS fenntarthatóságának másik kulcsfontosságú tényezője az iskola adminisztratív támogatása (Lim et al., 2018), amely magában foglalja a tanárok időbefektetésének elismerését (Wolthuis et al., 2020a), időbeosztásuk átrendezését, valamint erőforrások és lehetőségek biztosítását számukra az LS-ben való részvételhez (Akiba & Wilkinson, 2014, Yoshida, 2014, Murata, 2011). Wolthuis és munkatársai (2020b) szerint az LS-nek "szervezeti rutinként" kell beágyazódnia az iskolába. A szerzők megjegyzik, hogy nagyon kevés kutatás irányult az LS létrehozásának szervezési feladataira és folyamataira, bár a gyakorlati kézikönyvek adnak néhány ajánlást, mint például:

- a részvétel ösztönzésének, az LS-megbeszélések ütemezésének, a résztvevő tanárok LS-ben való részvételének elismerésének, a találkozók helyszínének biztosításának, az eredmények konszolidálásának és megosztásának, a szerepek és felelőségek kiosztásának biztosítása (pl. a szerzők által idézett De Vries et al., 2016; Ermeling & Graff-Ermeling, 2016; Stepanek et al., 2007);
- speciális csoportok létrehozása, amelyek felelősek az LS indításáért és a jelenlegi gyakorlatok felméréseért annak érdekében, hogy látható legyen, milyen feladatok elengedhetetlenek és melyeket lehetne hatékonyabban végezni és ezzel időt felszabadítani az LS számára, amelyet zavartalanul, védetten, koncentráltan és támogatva kell végezni (Ermeling & Graff-Ermeling, 2016; Takahashi & McDougal, 2016, idézik a szerzők);
- az iskolai kutatás egy "főtervének" kidolgozása; az iskola kutatási témájának megvalósítására vonatkozó, tanári ötleteken alapuló stratégiák megbeszélésének ütemezése és vezetése; iskolai kutatási jelentések tervezése, szerkesztése és közzététele (Takahashi & McDougal, 2016, idézik a szerzők).

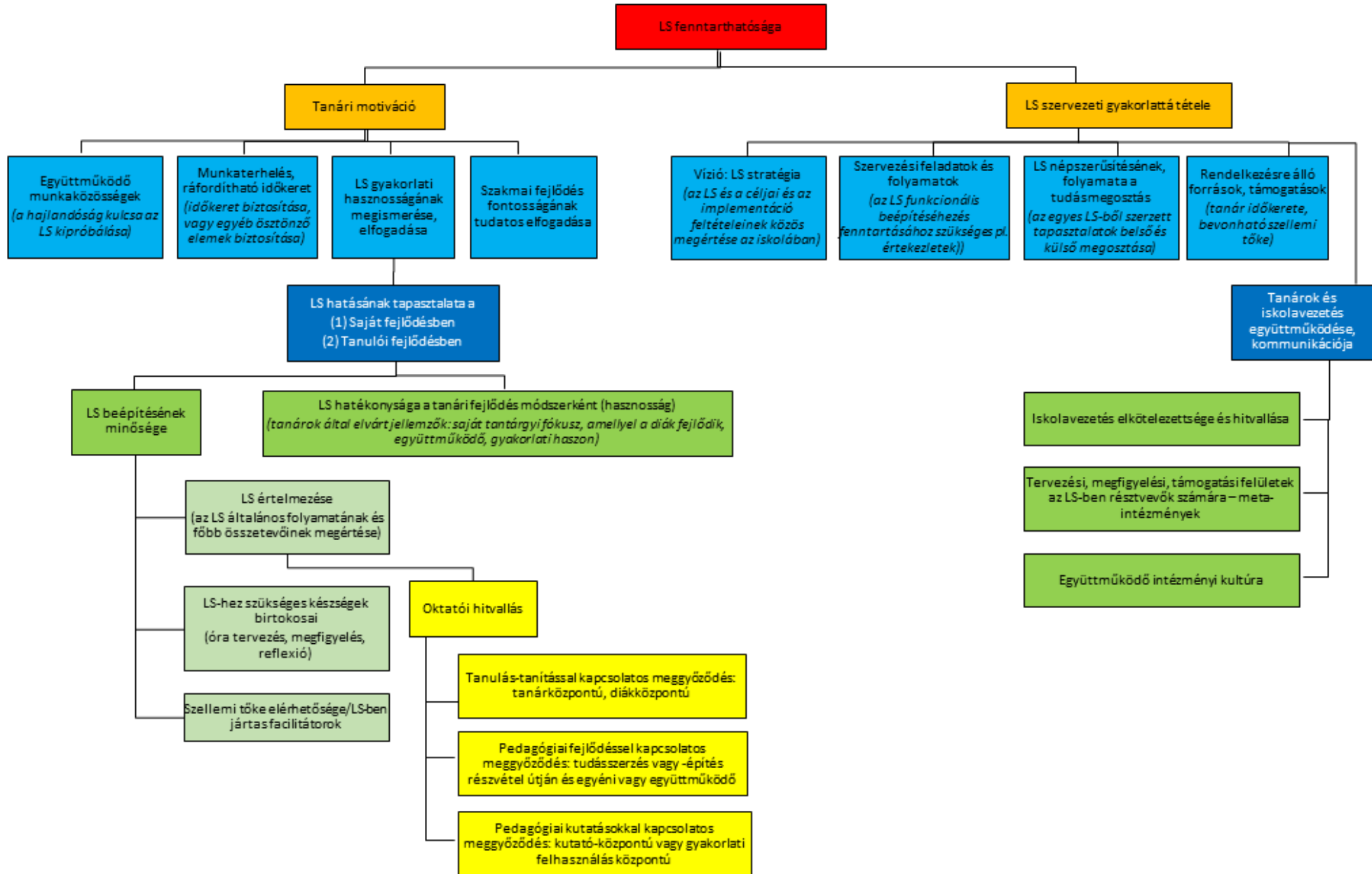
Ahhoz, hogy a szervezeti előfeltételek úgy legyenek kialakítva, hogy az működőképes és hasznos legyen, Wolthuis és munkatársai szerint elengedhetetlen, hogy az iskolavezetők és a tanárok időt szakítsanak a szervezeti munkáról való kommunikációra és együttműködésre, és hogy megosztott felelősséget viseljenek a szervezeti feladatok és folyamatok kialakításáért. A fenntartható oktatási innováció nemcsak az idő és az erőforrások biztosításáról szól, hanem a (belső és külső) támogatást, a jól informált iskolavezetést és a beavatkozásra vonatkozó jövőképet is érinti (NRO, 2018).

Végül, az iskolavezetők oktatási nézetei is kritikusnak bizonyultak az LS megvalósításának minősége és hitelessége szempontjából, mivel ezek befolyásolják az LS általános alap gondolatának megértését (Boom-Muilenburg et al., 2021). A vezetők tanuló- és együttműködés-központú nézetei döntő fontosságúak az LS munka folytatásához az iskolában. Az LS-ciklus 2<sup>nd</sup> lépése, az adatok, a szakirodalom és tananyagok tanulmányozása, amely lehetővé teszi a mély reflektív szakmai vizsgálódást, teljesen elmaradhat, ha a vezetők az oktatáskutatással kapcsolatban kutató- és nem gyakorlati szakember-orientált nézeteket vallanak, illetve a szervezeti kontextus miatt, amely befolyásolja azt, hogy a vezetők tudnak-e saját nézeteiknek megfelelően cselekedni.

A szakirodalom alapján a 2. ábrán összefoglaltuk az LS fenntarthatóságának legfontosabb egyéni és szervezeti tényezőit, amelyeket az LS4VET-modell kialakításakor figyelembe kellett vennünk.



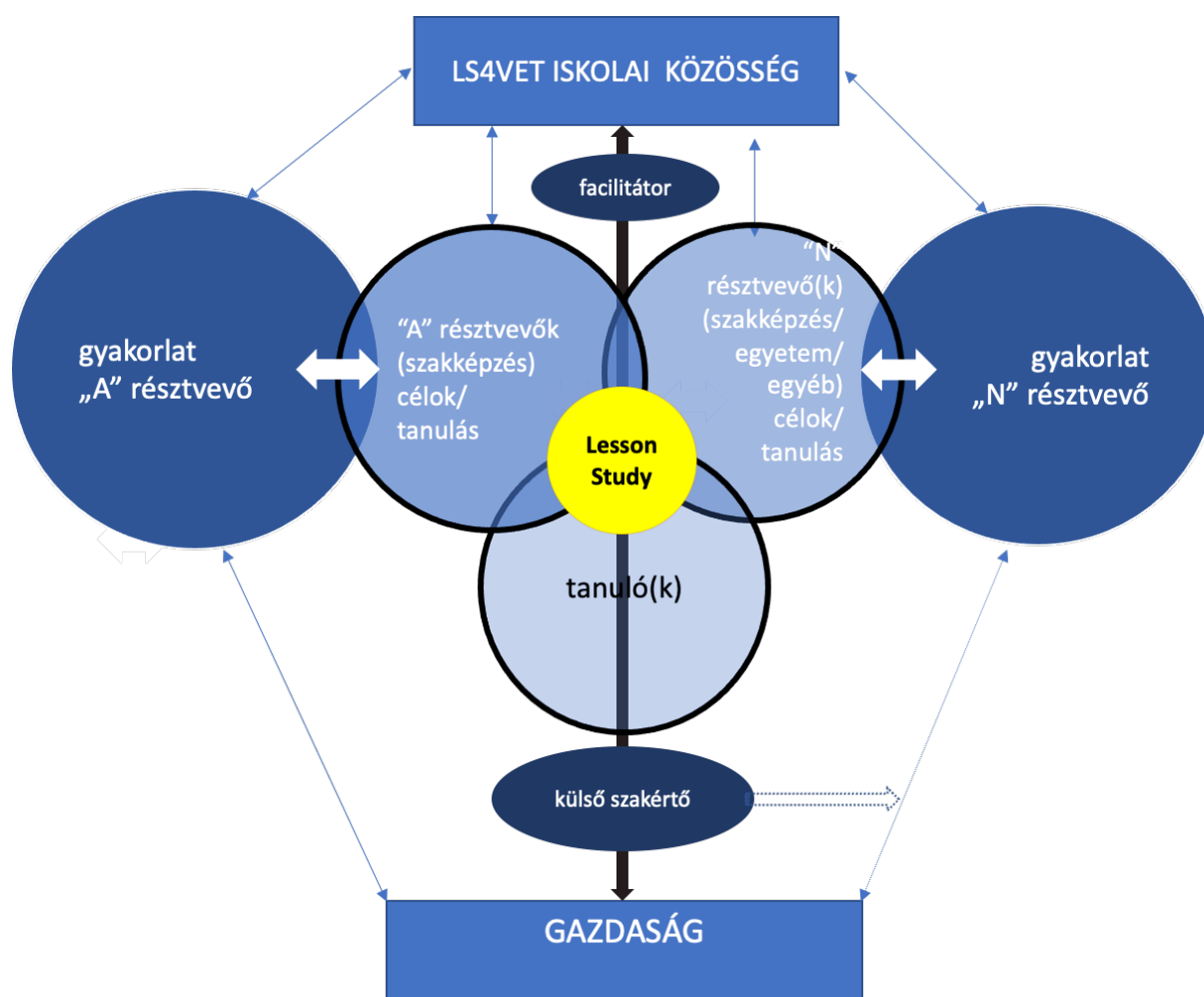
2. ábra: A Lesson Study fenntarthatóságának kulctényezői



### 1.3.4 AZ LS4VET-MODELL

Az LS4VET-modell (lásd a 3. ábrát) elméleti keretet és iránymutatást nyújt a Lesson Study mint a tanári szakmai fejlődést és az oktatás minőségének javítását célzó módszernek a szakképzés (VET) speciális kontextusához való adaptálásához. A modell a Lesson Study öt "nagy ötletén" alapul (Goei et al, 2021), amelyet a szakképzés kontextusához igazítottunk. E nagy ötletekre alapozva az LS4VET-modell célkitűzései a következők: (1) a tanári adaptivitás fejlesztése vizsgálódáson keresztül, (2) határátlépő együttműködés és tanulás kialakítása, valamint (3) az LS mint szakmai fejlődési forma tartós használatának ösztönzése a tanárok és az iskolák számára.

3. ábra: Az LS4VET-modell



Az alábbiakban bemutatjuk az LS4VET-modell elemeit és azok hozzájárulását a modell céljainak eléréséhez.

#### **Lesson Study**

Az LS maga egy határobjektum. Az LS-en belül a diákok, a résztvevők és gyakorlatuk elemei vannak jelen. Az LS lehetőséget biztosít a diákok, a résztvevők és gyakorlataik közötti "konfliktusok" gazdag tanulási zónává való átalakítására. Engeström (2001) az ebben a folyamatban végbemenő tanulást "expanzív tanulásnak" nevezi (137. o.). Az expanzív tanulást szerinte jellemzően a meglévő gyakorlatok megkérdőjelezése váltja ki, nem pedig egy meghatározott tanulási feladat (lásd még Engeström, 1999).

A szakképzésben alkalmazott Lesson Study-ban az új gyakorlatokat az egyik szereplő mutatja be a másiknak. Ezek a felismerések olyan új tanári gyakorlatok kialakulásához vezetnek, amelyek javítják a diákok tanulását.

### ***Az Iskolai LS4VET közösség***

A Lesson Study-t alkalmazó szakképzési intézménynek egy Iskolai LS4VET közösségre (ILSK) kell építenie. E közösség nemcsak az LS4VET világos iskolai jövőképét határozza meg, hanem azt is kifejti, hogy az LS-nek konkrétan mit kell nyújtania a tanárok és a diákok számára. Az Iskolai LS4VET közösség meghatározza a facilitációra, az időre és az erőforrásokra vonatkozó alapszabályokat. Ezen túlmenően biztosítja ezek betartását is. Végül az ILSK világos kommunikációra nyújt lehetőséget mindezen témákról a közösségen belül és kívül.

Ezen túlmenően fontos, hogy egy Lesson Study ciklus megkezdése előtt a facilitátor vagy a kezdeményező felvegye a kapcsolatot a közösséggel, hogy tájékoztassa őket és biztosítsa a facilitációt, az időt és az erőforrásokat. A Lesson Study ciklus végén az eredményeket megosztják az ILSK-ban, és a közösségen kívül is kommunikálják.

Elképzeléseink szerint a résztvevők gyakorlatainak kulcsszereplői is részei lesznek ennek a közösségnek, mint például a munkaközösségvezetők, igazgatók, oktatási és gazdasági szakemberek stb. Ezek a szereplők fontos szerepet játszanak az LS résztvevőinek támogatásában.

A tanárok vezetői fontos résztvevői az LS-nek. Fontos szerepük van az LS mozgatórugójaként és a kollégák mozgósításában. Jelentősen hozzájárulhatnak a jelentés 1.3.3. fejezetében említett előfeltételek elősegítéséhez.

Mivel az LS4VET esetében mindig van kapcsolat a tanított szakmával, az Iskolai LS4VET közösség és a gazdaság kapcsolatban áll egymással. Az LS a modell középpontja (lásd a 3. ábrát), itt "találkozik" az LS4VET közösség és a Gazdaság; amit a Lesson Study során tanulunk, az ideális esetben az ILSK-ban és a Gazdaságban is elterjed; természetesen ez fordítva is igaz, amit a Gazdaságban tanulunk, az "elterjed" a Lesson Study-ban is.

### ***A facilitátor***

A facilitátor híd szerepet tölt be maga az LS és az LS4VET közösség között. Jól ismeri az Iskolai LS4VET közösség által meghatározott jövőképet, tudja, hogy mire van szükség a facilitálást illetően (ismeri az Iskolai LS4VET közösség által e tekintetben kidolgozott szabályokat), és biztosítja, hogy a facilitálás megtörténjen. A facilitátor emellett ismeri az LS4VET-ciklust és szakszerűen képes irányítani a résztvevőket az egyes lépésekben. Tekintettel a szakképzési rendszer összetettségére (pl. a tanárok heterogenitása, a szakma kontextusa és a tanuló nagyobb szerepe), fontos lehet egy belső személy bevonása, aki teljes mértékben a feladatára tud koncentrálni és így nem kettős szerepet tölt be. Tekintettel azonban arra, hogy az LS kontextusai nagymértékben különbözőek lehetnek, ez nem egy kőbe vésett elvárás. A facilitátor emellett lehetőleg ismeri a szakképzési rendszert is.

### ***A külső szakértő***

A külső szakértő (lehetőség szerint) fontos szerepet tölt be az LS és a gazdaság között. A külső szakértő által behozott tudást mindig a szakképzési pedagógia vagy a szakmaterület fényében kell tekinteni. A külső szakértő a gazdaságból, az oktatás területéről vagy mindkét területről. Mivel a szakképzésben oktatók (nagy) része a szakmában/szakmaterületen is dolgozik, a gazdaság közvetlenül is része lehet az LS résztvevő gyakorlatának. A gazdasági szakértő reflektálhat a pedagógiai célok és eredmények gazdasági jelentésére és e szerep révén módosíthatja például a kutatási óra pedagógiai terveit. Gyakorlati és tacit tudást is be tud vinni az LS-be. Mivel azonban az LS elsősorban a tanulói és tanári

tanulásról szól, az LS4VET-ben erősen ajánlott egy neveléstudományi szakértő, aki naprakész tartalmi ismeretekkel, valamint a szakképzés pedagógiájára és didaktikájára vonatkozó tudással is rendelkezik.

### **Gazdaság**

A gazdaságnak különleges kapcsolata van az LS4VET-tel. Hiszen a tanulók tanulását és ezáltal a tantervet (és az ennek központi részét képező tanórát) a szakma/szakmaterület változó kontextusához kell igazítani. Ezért az LS4VET-ben a gazdaságot is be lehetne vonni a folyamatba.

Mint már említettük, a gazdaság a diákok, a külső szakértők és/vagy a résztvevők révén kapcsolódik az LS-hez, és az LS-en keresztül kapcsolódik az Iskolai LS4VET közösséghez. A gazdaság tehát profitálhat a Lesson Study-n keresztül szerzett meglátásokból. A gazdasági szakértők például új felismeréseket szerezhetnek a szakmájukra vagy saját jelenlegi munkatársaik tanítására vonatkozóan.

### **A résztvevők gyakorlatai**

Minden résztvevő magával hozza a saját gyakorlatait a Lesson Study-ba. Mindegyik gyakorlatnak megvannak a maga szabályai (a tervezésre és a tanításra vonatkozóan), munkamegosztása (a szereplők szerepei) és eszközei (tananyagok, tanítási formák stb.) és befolyásolják azt, ahogyan a résztvevők az LS-t végzik. Mint már említettük, ezek a gyakorlatok közötti különbségek tanulási lehetőségekhez vezethetnek. Ezért fontos, hogy a tanulás hatékonyságának optimalizálása érdekében alaposan átgondoljuk az LS4VET-csoportok összeállítását a gyakorlatok különbözősége tekintetében és meghívunk más szereplőket (pl. külső szakértőket) is. Ez fontos nemcsak a résztvevők, hanem a szakmai környezetük számára is.

Nem csak a csoport összetétele fontos azonban a tanulás hatékonysága és a pedagógia adaptivitásának növelése szempontjából. Figyelmet kell fordítani a csoportok vezetőire is. Fontos szerepük van a résztvevők támogatásában és az LS4VET Közösségben kötött megállapodások betartásának ellenőrzésében.

### **A résztvevők**

A résztvevők a "közvetítők" (Wenger 1998; in Tsui 2007) a gyakorlat és a Lesson Study között. Magukkal hozzák saját szabályaikat, munkamegosztásukat és eszközeiket, és befolyásolják azt, hogy a többi résztvevő hogyan valósítja meg a Lesson Study-t. A résztvevőknek ezért képesnek kell lenniük arra, hogy átlépjék a határokat és feloldják ellentmondásaikat a különböző gyakorlatok tagjaival.

A Lesson Study közös célt tűz ki a résztvevők számára: adaptív szakoktatás-pedagógia kutatás, együttműködés és tanulás révén, valamint a tanultaknak a saját és mások gyakorlatában való rögzítése (fenntarthatóság).

“A” résztvevő és “N” résztvevő(k) együtt dolgoznak és tanulnak a diákok tanulásának szisztematikus elemzésével és pedagógiájuk igazításával. Az “A” résztvevő ideális esetben egy szakmai tantárgyat oktató és - a gazdasággal való kapcsolat biztosítása érdekében - a szakmában friss gyakorlattal is rendelkező tanár -, az “N” résztvevő(k) pedig az LS-ciklus egy (vagy több) másik résztvevője(i). Az “N” résztvevő lehet:

- egy vagy több tanár a csoportjából/munkaközösségéből; vagy
- egy vagy több tanár egy másik tanári csoportból/munkaközösségből, a szakképző intézményen belül vagy kívül; vagy
- lehet egy külső szakértő is, ha egy tanár úgy dönt, hogy egyénileg valósít meg egy LS-ciklust.

## **A tanuló(k)**

Az LS4VET-modellben a diákok bevonása garantált és kritikusan fontos; a résztvevők a diákok tanulásából tanulnak (azaz, hogy hogyan tudják úgy alkalmazni az adaptív pedagógiát, hogy a diák azt tanulja, amit tanulnia kell) és fordítva. Fontos a tanulók szisztematikus bevonása (lásd Norwich et al., 2014) azáltal, hogy visszajelzést kérnek tőlük a tanulási nehézségeikről vagy akadályaikról, és visszajelzést adnak nekik a fejlődésükről.

Amikor az LS-cikluson belül a diákok szisztematikus visszajelzési lehetőségeit vizsgáljuk, fontos figyelembe venni, hogy a tanárok elkerülhetetlenül sokkal szélesebb körű és tájékozottabb ismeretekkel rendelkeznek a tantárgyi tartalmak, a didaktika és a pedagógia terén, mint a diákok (Jaworski, 2001; Jaworski & Huang, 2014). A tanároktól tehát elvárható, hogy jobban megértsék az egyes tevékenységek céljait és helyét. A visszajelzés szerepe az LS-ben azonban kétirányú (Hattie és Timperley, 2007), és a visszajelzést (*feedback*) vagy a diákok, vagy a tanárok adják és kapják (Mewald, 2020):

- A "feed-up" (becsatolás), mint a tényleges tanulási állapot és a célállapot összehasonlítása, információt nyújt a tanulóknak az elérendő tanulási célokról.
- A "feed-back" (visszacsatolás), mint a tényleges tanulási eredmények összehasonlítása a korábbi teljesítménnyel, információt nyújt a tanulók és a tanárok számára arról, hogy mit értek el valamilyen elvárt standardhoz vagy korábbi teljesítményhez képest. A tanárok és a tanulók számára a tanulási lemaradás felfedezése fontos a jövőbeli tanítás és tanulás irányítása szempontjából.
- A "feed-forward" (előreccsatolás), mint az (új) cél magyarázata a tényleges tanulási állapot alapján olyan információkat nyújt a tanulók és a tanárok számára, amelyek a tanítás és a tanulás adaptációjához vezethetnek változatos kihívások, a tanulási folyamat feletti adaptív önszabályozás, a tevékenységek elvégzésének személyre szabott stratégiái és több, arra vonatkozó információ formájában, hogy mit kell majd megérteni a jövőben.

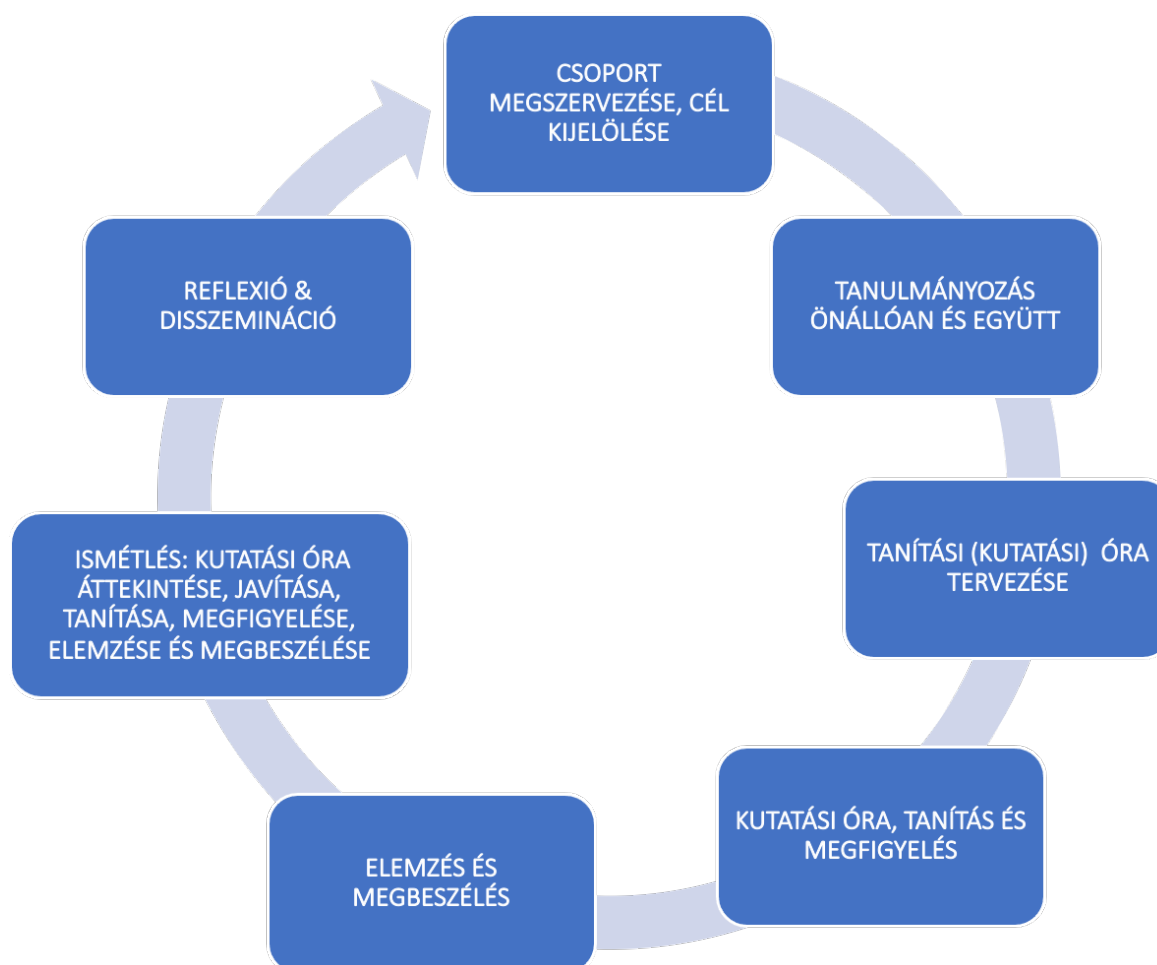
A tanulók hozzájárulását mindhárom esetben nem annyira konkrét javaslatok forrásának kell tekinteni, amelyek alapján közvetlenül lehetne cselekedni, hanem sokkal inkább a tanárok elképzeléseinek a tanuló szemszögéből történő megkérdőjelezésének forrásaként. A tanárokon múlik, hogy mikor fokozzák, illetve mikor csökkentik a diákok részvételét az LS-ben. A tanárok dönthetnek úgy, hogy kevésbé intenzíven vonják be a diákokat a ciklus azon részeibe, amelyekben a tárgyi tartalmakkal, didaktikával vagy pedagógiával kapcsolatos tájékozott ismeretekre van szükség, és amikor úgy érzik, hogy a diákok nem állnak készen arra, hogy tapasztalat híján hozzájáruljanak ehhez. Más esetekben a tanárok intenzívebbé tehetik a tanulókat ezekben a fázisokban, amikor a tanulók szakmai gyakorlaton is részt vesznek. Ezek a diákok ideális esetben kapcsolatban állnak a gazdasággal, mert az LS idején gyakorlaton vehetnek részt (bármilyen formában), vagy mert egy adott szakmára képzik őket. A munkahelyi követelményekre vonatkozó "becsatolásuk", valamint az (innovatív) stratégiák és eszközök használata fontos paraméterek a szakképzésben az LS kutatási órák tervezésénél, amelyek hatással lehetnek a diákok tényleges ipari gyakorlatára. Ezen túlmenően az LS-en keresztül történő tanulás közvetlen munkahelyi megvalósításáról szóló beszámolóik "visszacsatolást" jelentenek a kutatási órák kiigazításához. A tanárok a diákokat akkor is bevonhatják kaktívabban, amikor a tanárok perspektívája a diákok által a tanulásukról adott visszajelzések által szélesíthető. A kutatási fázis és a megbeszélés tehát ideális pillanatoknak tűnnek a diákok bevonására, például interjúk készítésével, míg a kutatási óra alatti megfigyelés a diákok visszajelzéseit hozza létre, amelyek utólagos elemzés és értelmezés tárgyát képezik.

### 1.3.5 AZ LS4VET CIKLUS ÉS AZ LS4VET MEGVALÓSÍTÁSÁNAK KÉT SZINTJE

#### LS4VET ciklus

Mint már említettük, az LS kutatási órák ismételt iteratív ciklusaiból áll. Miután az LS kutatási órát megfigyelték és a tanulókat meghallgatták (pl. interjúkban), a reflexió alapján kiigazításokat végeznek, majd a ciklus folytatódik (lásd a 4. ábrát). Ez elméletileg a végtelenségig folytatható. Nagyon is elképzelhető, hogy egy LS-csoport többszöri ismétlés után új fókuszot választ. De a Lesson Study alapja a diákok tanulási folyamatainak egyre jobb megértésére való folyamatos törekvés. Az LS tehát nem egyszeri beavatkozás, hanem a szakmai fejlődés folyamatos strukturális módszerének tekinthető.

4. ábra: Az LS4VET ciklus

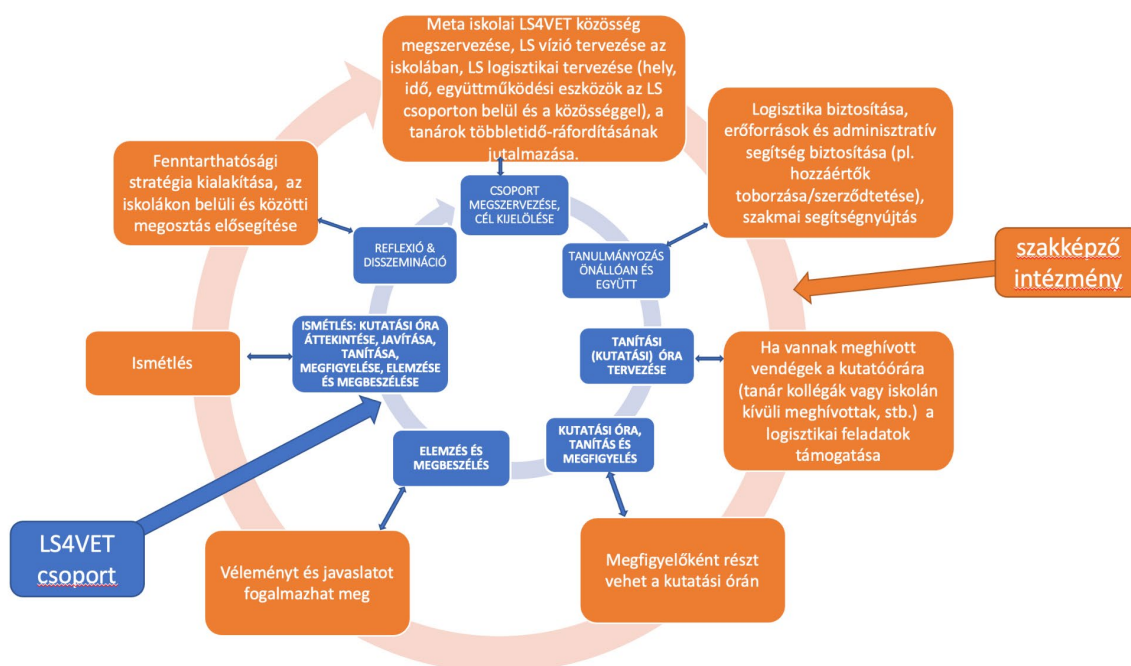


#### Az LS4VET megvalósításának két szintje

Azt is említettük, hogy az LS4VET-modellünk célja, hogy támogassa az LS mint a tanárok folyamatos szakmai fejlődését szolgáló megközelítés tartós alkalmazását, ezért olyan iskolai szintű tevékenységeket is magában foglal, amelyek a tanárok és az iskolavezetők együttműködését igénylik. A vezetőknek meg kell érteniük és értékelniük kell az LS-t mint a tanári szakmai fejlődés egy formáját, és az Iskolai LS4VET közösségben és LS-ben részt vevő tanárokkal együttműködve biztosítaniuk kell a szervezeti és logisztikai támogatást, amely ahhoz szükséges, hogy az LS szervezeti rutinná váljon. Ezért az LS4VET hét lépése mellett megfogalmaztuk az intézményi szervezet szintjén végrehajtandó legfontosabb intézkedéseket (lásd az 5. ábrát).



5. ábra: Az LS4VET két végrehajtási szintje



N.B. A belső kör a Lesson Study-csoport szintjét jelöli, a külső kör a szervezeti szintet.

### 1.3.6 KÖVETKEZTETÉSEK

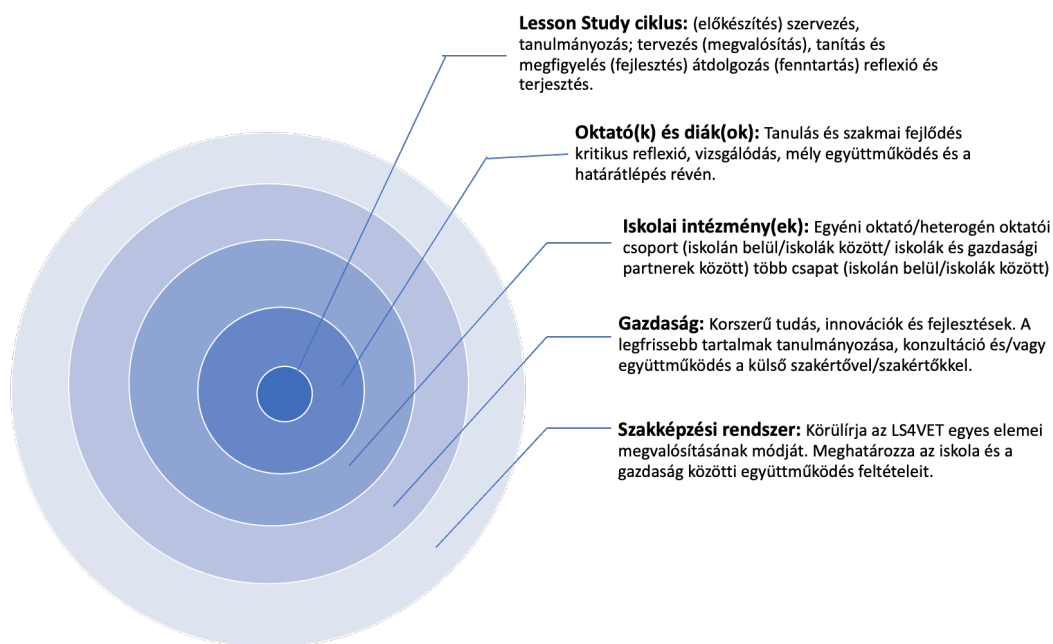
A Lesson Study módszer szakképzési adaptációjának fő jellemzőit a következő három pontban foglalhatjuk össze:

- az LS4VET-modell célja a szakképzés minőségének javítása és a szakképzésben oktatók adaptivitásának fejlesztése vizsgálódáson keresztül, azáltal, hogy a tanárokat együttműködésen alapuló gyakorlat-alapú kutatásra ösztönzi, a kihívást jelentő problémák közös megoldására összpontosítva és a tudástranzformáció érdekében a tanítási tapasztalatokra kritikusan reflektálva;
- az LS4VET-modell kihasználja a szakképzés heterogenitásában rejlő tanulási potenciált azáltal, hogy ösztönzi a szakmai és közismereti tantárgyakat oktató és különböző tanári csoportokhoz tartozó tanárok együttműködését, akadémiai (az oktatás területéről) és/vagy gazdasági szakértőket von be és a folyamat során végig figyel a diákok hangjára is, ezáltal lehetővé téve a határátlépések révén kialakuló különböző tanulási mechanizmusokat;
- az LS4VET-modell kifejezetten törekszik fenntarthatóságának erősítésére a szakképző intézményekben azáltal, hogy hangsúlyozza a bevezetésével és tartós alkalmazásával kapcsolatos szervezeti fejlesztés és tanulás fontosságát és javasolja egy Iskolai LS4VET közösség létrehozását.

Az LS4VET-modellt egy ökológiai rendszer-gondolkodás alapján dolgoztuk ki, amely az adaptáció szempontjából releváns tényezők különböző szintjeinek beágyazottságát a 6. ábrán leírtak szerint konceptualizálja.



### 6. ábra: Az LS4VET ökológiai rendszer-beágyazottsága



#### 1.4 HIVATKOZÁSOK

Aitken, V. (2013). Dorothy Heathcote's mantle of the expert approach to teaching and learning: A brief introduction. In Aitken, V. *Connecting curriculum, linking learning*, 34-56.

Akiba, M., & Wilkinson, B. (2016). Adopting an International Innovation for Teacher Professional Development: State and District Approaches to Lesson Study in Florida. *Journal of Teacher Education*. 67(1), 74–93. <https://doi.org/10.1177/0022487115593603>

Akkerman, S. F., & Bakker, A. (2011). Boundary crossing and boundary objects. *Review of educational research*, 81(2), 132-169. <https://doi.org/10.3102/0034654311404435>

van den Boom-Muilenburg, S. N., de Vries, S., van Veen, K., Poortman, C.L., & Schildkamp, K. (2021). Understanding sustainable professional learning communities by considering school leaders' interpretations and educational beliefs. *International Journal of Leadership in Education*. <https://doi.org/10.1080/13603124.2021.1937705>

de Bruijn, E. (2012). Teaching in innovative vocational education in the Netherlands. *Teachers and Teaching*, 18(6), 637-653. <https://doi.org/10.1080/13540602.2012.746499>

Bükki, E., & Fehérvári, A. (2021). How do teachers collaborate in Hungarian VET schools? A quantitative study of forms, perceptions of impact and related individual and organisational factors. *Empirical Research in Vocational Education and Training*, 13(1). <https://doi.org/10.1186/s40461-020-00108-6>

Bükki, E., & Győri, J. (2021). *IO1-A3 Final Report. Identifying Relevant VET-Specific Factors. Interview Analysis*. Budapest: Eötvös Loránd University. [https://ls4vet.itstudy.hu/sites/default/files/2021-07/IO1\\_A3\\_LS4VET\\_final\\_report\\_Identifying\\_relevant\\_VET-specific\\_factors\\_09062021.pdf](https://ls4vet.itstudy.hu/sites/default/files/2021-07/IO1_A3_LS4VET_final_report_Identifying_relevant_VET-specific_factors_09062021.pdf)

Calleja, J., Buhagiar, M., Attard Tonna, M. & Camilleri, T. (2021). *Identifying needs for pedagogical change. Online survey analysis*. IO1-A4 final Report. University of Malta.

[https://ls4vet.itstudy.hu/sites/default/files/user-files/Intellectual\\_Outcomes/IO1-Model\\_for\\_LS4VET-UAS/Results/Uploaded/IO1\\_A4\\_LS4VET\\_Identifying\\_needs\\_for\\_pedagogical%20change\\_17052021.pdf](https://ls4vet.itstudy.hu/sites/default/files/user-files/Intellectual_Outcomes/IO1-Model_for_LS4VET-UAS/Results/Uploaded/IO1_A4_LS4VET_Identifying_needs_for_pedagogical%20change_17052021.pdf)

Carbonell, K. B., Stalmeijer, R. E., Könings, K. D., Segers, M., & van Merriënboer, J. J. (2014). How experts deal with novel situations: A review of adaptive expertise. *Educational Research Review*, 12, 14-29. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2014.03.001>

Cedefop (2010). Learning outcomes approaches in VET curricula: a comparative analysis of nine European countries. Luxembourg: Publications Office. Research paper; No 6. [www.cedefop.europa.eu/files/5506\\_en.pdf](http://www.cedefop.europa.eu/files/5506_en.pdf)

Cedefop (2015). Vocational pedagogies and benefits for learners: practices and challenges in Europe. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Cedefop research paper; No 47. [https://www.cedefop.europa.eu/files/5547\\_en.pdf](https://www.cedefop.europa.eu/files/5547_en.pdf)

Cedefop. (2016). Briefing note - Professional development for VET teachers and trainers. pp. 2-3. ISSN 1831-2411 [https://www.cedefop.europa.eu/files/9112\\_en.pdf](https://www.cedefop.europa.eu/files/9112_en.pdf)

Chen, X., & Zhang, Y. (2019). Typical practices of lesson study in East Asia. *European Journal of Education*, 54(2), 189-201. <https://doi.org/10.1111/ejed.12334>

Choksi, S., & Fernandez, C. (2004). Challenges to improving Japanese lesson study: Concerns, misconceptions, and nuances. *Phi Delta Kappan*, 85(7), 520–525. <https://doi.org/10.1177/003172170408500710>

Clement, M., & Vandenberghe, R. (2000). Teachers' professional development: A solitary or collegial (ad)venture? *Teacher and Teaching Education*, 16(1), 81–101. [https://doi.org/10.1016/S0742-051X\(99\)00051-7](https://doi.org/10.1016/S0742-051X(99)00051-7)

Druken, B. K. (2015). *Sustaining Lesson Study: Resources and Factors that support and constrain mathematics teachers' ability to continue after the grant ends* (PhD dissertation). UC San Diego Electron Theses Diss. 2016, 290:214. <https://escholarship.org/uc/item/8xr3m6tf>

Ebaegu, M. & Stephens (2014). Cultural challenges in adapting Lesson Study to a Philippines setting. *Mathematics Teacher Education and Development*, 13(1), 43-64. [ISSN-1442-3901](https://doi.org/10.1080/14423901.2014.941111)

Evans, K. (2019). The Challenges VET Faces Through Its Intersection With Social Class, Gender, Ethnicity, and Race. *The Wiley Handbook of Vocational Education and Training*, 457. <https://doi.org/10.1002/9781119098713.ch23>

Fortuin, K. P. J., Uiterweer, N. P., Gulikers, J. T. M., Oonk, C., & Tho, C. W. S. (2020). Training students to cross boundaries between disciplines, cultures, and between university and society: Developing a boundary crossing learning trajectory. In *SEFI 48th Annual Conference Engaging Engineering Education, Proceedings* (pp. 752-760). <https://doi.org/10.1108/14676371011010020>

Girardet, C., & Berger, J.-L. (2017). Facing student disengagement: Vocational teachers' evolution of their classroom management TT. *Journal for Educational Research Online*, 9(3), 114–140. <https://doi.org/10.25656/01:15304>

Goei, S. L., van Joolingen, W. R., Goettsch, F., Khaled, A., Coenen, T., GJG, S., de Vries, S., & Schipper, T. M. (2021). Online lesson study: virtual teaming in a new normal. *International Journal for Lesson & Learning Studies*, Vol. 10 No. 2, pp. 217-229. <https://doi.org/10.1108/IJLLS-09-2020-0078>

- Gulikers, J., & Oonk, C. (2019). Towards a rubric for stimulating and evaluating sustainable learning. *Sustainability*, 11(4), 969. <https://doi.org/10.3390/su11040969>
- Hargreaves, A. (1994). *Changing teachers, changing times. Teachers' work and culture in the Postmodern Age*. Cassell, London.
- Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81–112. <https://doi.org/10.3102/003465430298487>
- Hoekstra, A., Korthagen, F., Brekelmans, M., Beijaard, D., & Imants, J. (2009). Experienced teachers' informal workplace learning and perceptions of workplace conditions. *Journal of Workplace Learning*, 21(4), 276–298. <https://doi.org/10.1108/13665620910954193>
- Hoekstra, A., & Newton, P. (2017). Departmental leadership for learning in vocational and professional education. *Empirical Research in Vocational Education and Training*, 9(1). <https://doi.org/10.1186/s40461-017-0057-0>
- Hoekstra, A., & Pederson, K. S. (2018). *Workplace Conditions affecting Instructor Professional Learning in Vocational and Professional Education*. Paper Presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association in New York City, 2018, 2(1), 1–5. <https://doi.org/10.15439/2019F121>
- Khaled, A., van der Meer, M., Bükki, E., Györi, J. (2021). LS4VET Model: Developing a Lesson Study Model for vocational education and training. 1-31. [https://ls4vet.itstudy.hu/sites/default/files/user-files/Intellectual\\_Outcomes/IO1-Model\\_for\\_LS4VET-UAS/Results/Uploaded/LS4VET%20Model\\_IO1\\_A5\\_Final%20Report\\_291021.pdf](https://ls4vet.itstudy.hu/sites/default/files/user-files/Intellectual_Outcomes/IO1-Model_for_LS4VET-UAS/Results/Uploaded/LS4VET%20Model_IO1_A5_Final%20Report_291021.pdf)
- Kim, J., Yoshida, N., Iwata, S. & Kawaguchi, H. (2021). *Lesson Study-Based Teacher Education: The Potential of the Japanese Approach in Global Settings*. London: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003036852>
- Kanayeva, G. (2019). *Facilitating teacher leadership in Kazakhstan* (Doctoral thesis). <https://doi.org/10.17863/CAM.41620>
- Kelchtermans G. (2006). Teacher collaboration and collegiality as workplace conditions. *Zeitschrift für Pädagogik*, 52(2), 220–37. <https://doi.org/10.25656/01:4454>
- Khokhotva, O. (2018). Lesson Study in Kazakhstan: case study of benefits and barriers for teachers. *International Journal for Lesson and Learning studies*, 7(4), 250-262. <https://doi.org/10.1108/IJLLS-04-2018-0021>
- Kua, J., Lim, W. S., Teo, W., & Edwards, R. A. (2021). A scoping review of adaptive expertise in education. *Medical Teacher*, 43(3), 347-355. <https://doi.org/10.1080/0142159X.2020.1851020>
- Larsen, D.L.S; Cajkler, W.; Mosvold, R., Bjuland, R., Helgevold, N., Fauskanger, J., Wood, P., Baldry, F. Jakobsen, A., Bugge, H.E., Næsheim-Bjørkvik, G. and Norton, J. (2018) A literature review of lesson study in initial teacher education: Perspectives about learning and observation. *International Journal for Lesson and Learning Studies*, 7(1), 8-22. <https://doi.org/10.1108/IJLLS-06-2017-0030>
- Lim, C. S., The, K. H., Chiew, C. M. (2018). *Promoting and Implementing Lesson Study in Malaysia: Issue of Sustainability*. In: Quaresma, M., Winsløw, C., Clivaz, S., da Ponte, J., Ní Shúilleabháin, A., Takahashi, A. (eds) *Mathematics Lesson Study Around the World*. ICME-13 Monographs. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-75696-7\\_3](https://doi.org/10.1007/978-3-319-75696-7_3)

Little, J. W. (1990). The persistence of privacy: autonomy and initiative in teachers' professional relations. *Teacher College Records* 91, 509–536

Lo, M.L. (2009). The development of the learning study approach in classroom research in Hong Kong. *Educational Research Journal*, 24(1), 165–184.

Männikkö, I., & Husu, J. (2019). Examining teachers' adaptive expertise through personal practical theories. *Teaching and teacher education*, 77, 126-137. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2018.09.016>

Manwaring, R., Holloway, J., & Coffey, B. (2020). Engaging industry in curriculum design and delivery in public policy teaching: A strategic framework. *Teaching Public Administration*, 38(1), 46-62. <https://doi.org/10.1177/014473941985115>

Markowitsch, J., & Helfer, G. (2019). *Future developments in Vocational Education and Training in Europe. Report on reskilling and upskilling through formal and vocational education training*. European Union. <https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/eur-scientific-and-technical-research-reports/future-developments-vocational-education-and-training-europe>

Mazereeuw, M., Khaled, A., van Duren (2021). *De ontwikkeling van wendbaar vakmanschap bij mbo studenten*. [The development of agile craftsmanship of VET students]. In Aimée Hoeve, Haske van Vlokhoven, Loek Nieuwenhuis & Peter den Boer (Eds.) *Handboek beroepsgerichte didactiek* [Handbook of vocational didactics]. Pica.

Mewald, C. (2020). Über die Stimme der Lernenden – forschungsethische, pädagogische und didaktische Überlegungen zur Partizipation durch Lesson Study. *R&E-SOURCE*, Jahrestagung zur Forschung 2020, p. 1-14.

Mewald, C., Mar W.Y., Györi, J., Erhard, F., & Tscherne, M. (2021). *Analyzing Lesson Study Experiences Focusing on VET. IO1-A2 Final Report*. Retrieved from [https://www.ph-noe.ac.at/fileadmin/root\\_phnoe/MitarbeiterInnen/IO1\\_A2\\_LS4VET\\_Literature\\_review\\_country\\_partner\\_survey\\_04262021.pdf](https://www.ph-noe.ac.at/fileadmin/root_phnoe/MitarbeiterInnen/IO1_A2_LS4VET_Literature_review_country_partner_survey_04262021.pdf)

Mewald, C., & Mürwald-Scheifinger, E. (2019). Lesson study in teacher development: A paradigm shift from a culture of receiving to a culture of acting and reflecting. *European Journal of Education*, 54, 218-232.

Murata, A. (2011). *Introduction: Conceptual Overview of Lesson Study*. In Hart, L. C., Alston, A. S., & Murata, A. (Eds.). *Lesson Study Research and Practice in Mathematics Education* (pp. 1-12.). Springer Netherlands. [https://doi.org/10.1007/978-90-481-9941-9\\_1](https://doi.org/10.1007/978-90-481-9941-9_1)

Nissilä, S. P., Karjalainen, A. Koukkari, M., & Kepanen, P. (2015). Towards competence-based practices in vocational education – What will the process require from teacher education and teacher identities? *Center for Educational Policy Studies Journal*, 5(2), 13–34. <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-84934762087&origin=inward&txGid=37ba2ff81a1b03d7b2ad62427d5d2bea>

OECD (2020). TALIS 2018 results (Volume II): teachers and school leaders as valued professionals. TALIS, OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/19cf08df-en>

Parsons, A. W., Ankrum, J. W., & Morewood, A. (2016). Professional development to promote teacher adaptability. *Theory Into Practice*, 55(3), 250-258. <https://doi.org/10.1080/00405841.2016.1173995>

- Parsons, S. A., & Vaughn, M. (2016). Toward adaptability: Where to from here? *Theory Into Practice*, 55(3), 267-274. <https://doi.org/10.3102/0034654317743198>
- Ping, C., Schellings, G., & Beijaard, D. (2018). Teacher educators' professional learning: A literature review. *Teaching and Teacher Education*, 75, 93–104. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2018.06.003>
- Placklé, I., Könings, K. D., Struyven, K., Libotton, A., van Merriënboer, J. J., & Engels, N. (2020). Powerful learning environments in secondary vocational education: towards a shared understanding. *European Journal of Teacher Education*, 43(2), 224-242. <https://doi.org/10.1080/02619768.2019.1681965>
- Saito, E., Murase, M., Tsuki, A., Yeo, J. (2015). *Lesson Study for Learning Community. A guide to sustainable school reform*. Routledge. <https://www.routledge.com/Lesson-Study-for-Learning-Community-A-guide-to-sustainable-school-reform/Saito-Murase-Tsukui-Yeo/p/book/9780415843171>
- Sarkar Arani, M.R., Keisuke, F. & Lassegard, J.P. (2010). Lesson study as a professional culture in Japanese schools: An historical perspective on elementary classroom practices. *Japan Review*, 22, 171-200.
- Schleicher, A. (2020). *TALIS 2018. Insights and Interpretations*. OECD. [https://www.oecd.org/education/talis/TALIS2018\\_insights\\_and\\_interpretations.pdf](https://www.oecd.org/education/talis/TALIS2018_insights_and_interpretations.pdf)
- Selezniov, S. (2019). Lesson study beyond Japan: evaluating impact. *International Journal for Lesson and Learning Studies*, 8(1), 2-18. <https://doi.org/10.1108/IJLLS-09-2018-0061>
- Stigler, J. W., & Hiebert, J. (2009). *The teaching gap: Best ideas from the world's teachers for improving education in the classroom*. Simon and Schuster.
- Timperley, H., Ell, F., & Le Fevre, D. (2017). Developing adaptive expertise through professional learning communities. In *Teachers leading educational reform* (pp. 175-189). Routledge.
- Timperley, H., Wilson, A., Barra, H., Fung, I. (2007). *Teacher professional learning and development. Best evidence synthesis iteration*. Wellington, New Zealand: Ministry of Education. [http://www.ibe.unesco.org/fileadmin/user\\_upload/Publications/Educational\\_Practices/EdPractices\\_18.pdf](http://www.ibe.unesco.org/fileadmin/user_upload/Publications/Educational_Practices/EdPractices_18.pdf)
- Tsui ABM, Law DYK. Learning as boundary-crossing in school–university partnership. *Teaching & Teacher Education*. 2007;23(8):1289-1301. <https://doi.org/10.1556/063.2022.00128>
- Tyler, M., & Dymock, D. (2019). Maintaining industry and pedagogical currency in VET: practitioners' voices. *International Journal of Training Research*, 17(1), 4–20. <https://doi.org/10.1080/14480220.2019.1602218>
- Van der Klink, M., & Streumer, J. (2017). *Professional development of teachers in vocational education*. In *Enhancing Teaching and Learning in the Dutch Vocational Education System* (pp. 119-136). Springer, Cham.
- Wallin, A., Nokelainen, P., & Mikkonen, S. (2019). How experienced professionals develop their expertise in work-based higher education: a literature review. *Higher Education*, 77(2), 359-378. <https://doi.org/10.1007/s10734-018-0279-5>
- Ward, P., Gore, J., Hutton, R., Conway, G. E., & Hoffman, R. R. (2018). Adaptive skill as the condition sine qua non of expertise. *Journal of applied research in memory and cognition*, 7(1), 35-50. <https://doi.org/10.1016/j.jarmac.2018.01.009>

Wolthuis, F., van Veen, K., de Vries, S., Hubers M. D. (2020a). Between lethal and local adaptation: Lesson study as an organizational routine. *International Journal of Educational Research*, 2020/100, 101534. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2020.101534>

Wolthuis, F., Hubers, M. D., de Vries, S., van Veen, K. (2020b). More than mundane matters: an exploration of how schools organize professional learning teams. *International Journal of Leadership in Education*. <https://doi.org/10.1080/13603124.2020.1790668>

Yoshida, M. (2012). Mathematics lesson study in the United States. *International Journal for Lesson and Learning Studies*, 1(2), 140-152. <https://doi.org/10.1108/20468251211224181>

Zamel, V. (1981). Cybernetics: A Model for Feedback in the ESL Classroom. *TESOL Quarterly*, 15(2), 139-150. <https://doi.org/10.2307/3586405>

Zitter, I., Hoeve, A., & de Bruijn, E. (2016). A design perspective on the school-work boundary: A hybrid curriculum model. *Vocations and Learning*, 9(1), 111-131. <https://doi.org/10.1007/s12186-016-9150-y>

## 2. AZ LS4VET KÉPZÉS

E fejezet az LS4VET képzés adaptációját és megvalósítását mutatja be a négy partnerországban. Az LS4VET képzést szakmai továbbképzési programként terveztük, melynek célja, hogy felkészítse és támogassa a szakképzésben oktatókat abban, hogy saját tanítási gyakorlatukban alkalmazzák az adaptált Lesson Study módszert (az LS4VET-modellt).

Az eredeti LS4VET tantervet az öt egyetemi/tanárképző partner együttműködésében dolgoztuk ki, majd minden partner az LS4VET képzés öt modulja közül egy-egy modul tartalmát dolgozta ki. Első lépésként a partnerség egy részletes kompetencia-térképet dolgozott ki arra vonatkozóan, hogy a szakképzésben oktatóknak milyen ismeretekre, készségekre és kompetenciákra van szükségük ahhoz, hogy iskolájukban sikeres Lesson Study-t tervezzenek és végezzenek. Ennek alapján az LS4VET képzés tantervét az alábbi öt modulból állítottuk össze:

- 1. modul: *LS4VET-munkaterv - Fókuszban a tervezés*
- 2. modul: *LS4VET-végrehajtás - Fókuszban a megvalósítás*
- 3. modul: *LS4VET-reflexió és disszemináció - Fókuszban a továbblépés*
- 4. modul: *LS4VET-hatás - Fókuszban az iskola és a vezetés (választható)*
- 5. modul: *21. századi tanítási módszerek - Fókuszban a digitális világ (választható)*

Az LS4VET-képzést hibrid szakmai képzési programként terveztük, melynek része egyéni e-tanulás egy többnyelvű e-learning Moodle (Modular Object-Oriented Learning Environment) platformon keresztül (<https://course.ls4vet.itstudy.hu/>), valamint az LS4VET-csoportokban (jellemzően ugyanabból az iskolából) résztvevő oktatók online és offline csoportos munkája e-tutorok, LS4VET-facilitátorok és az oktatás és/vagy gazdaság területéről érkező külső szakértők támogatásával. A képzést 2022 tavaszán a partneriskolák egy-egy oktatói csoportja tesztelte minden országban. E pilotok eredményei alapján a képzést a helyi igényekhez és körülményekhez igazítottuk. Az adaptált LS4VET tananyagot **négy**, nemzeti (holland, magyar, német, a máltai változat angol) nyelvű **“LS4VET képzés” e-bookban** tettük közzé, amelyek az [LS4VET projekt weboldalán](#) érhetők el.

Ebben a fejezetben bemutatjuk, miként kerültek kidolgozásra és megvalósításra a nemzeti képzési adaptációk. Magyarországon és Máltán a képzést önkéntes szakmai továbbképzési programként kínáltuk, míg Hollandiában a legtöbb résztvevő (kötelező) didaktikai képzésük választható kurzusaként, Ausztriában pedig a szakképzésben oktatók tanári mesterképzésének részeként vettek részt. Mind a négy országban hibrid formában valósult meg a képzés, részben egyéni e-learningként, részben online vagy offline csoportmunkaként, amelyet az egyetemi/tanárképző partnerek mint facilitátorok/e-tutorok támogattak, de a négy országban különbözött a szinkron és aszinkron LS szakértői facilitáció aránya a helyi feltételek szerint. Míg a többi országban az egyetemi facilitátor minden csoportmunkán jelen volt, Magyarországon csak néhány facilitátor által támogatott csoportfoglalkozás volt, de több online csoportmegbeszélést és az összes csoport részvételével megvalósuló online workshopokat is szerveztünk.

### 2.1 AZ LS4VET KÉPZÉS AUSZTRIÁBAN

#### 2.1.1 BEVEZETÉS

E fejezetben az LS4VET e-learning képzés 1. és 2. moduljának Ausztriában 2023. február 25. és április 30. között megvalósított második pilotját mutatjuk be.

E pilot az Alsó-ausztriai Egyetemi Tanárképző Főiskola *Duális oktatási, technológiai és kereskedelmi (DATG)* alapképzési szakján belül a *Projektmenedzsment* című kötelező 3 kreditértékű tantárgy részeként valósult meg. A képzés oktatója Michaela Tscherne, az osztrák LS4VET-csoport tagja volt.

A DATG<sup>4</sup> alapképzési program a közép- és felsőfokú szakképzésben oktatók számára kínált részidős képzés. Olyan pedagógiai kompetenciákat nyújt, amelyekre a tanároknak a gazdasági-szakmaterületi szaktudásuk mellett szükségük van a tanítási tevékenységükhöz. A következő tantárgycsoportok alkotják a duális szakképzés három tantárgyi területét:

- A "Közismereti és üzleti tantárgyak" (KÖZÜZ) tantárgycsoport
- A "Elméleti tantárgyak"(ELM) tantárgycsoport az adott szakmaterületen
- A "Gyakorlati tárgyak" (GYAK) tantárgycsoport az adott szakmaterületen



1. kép: LS4VET 2. pilot résztvevők Ausztriában

A 2022/23-as második piloton 45 oktató vett részt, 34 férfi és 11 nő (lásd az 1. ábrát), 29 szakképző és 16 magasabb szintű szakképzést nyújtó iskolából (lásd a 2. ábrát).

---

### 2.1.2 A KÉPZÉS FELÉPÍTÉSE ÉS AZ ADAPTÁCIÓK

A képzés az 1. és 2. modul tantervi iránymutatásait követte, e két modul elvégzése volt kötelező a 2023. február 25. és április 30. közötti időszakban. A képzés oktatója az LS4VET Moodle képzés német nyelvű változatát használta. A résztvevők a 2. modulhoz tartozó összes feladatot a Moodle-on keresztül nyújtották be, az 1. modulhoz tartozó feladatokat a képzés oktatója tervezte és gyűjtötte be e-mailben.

---

<sup>4</sup> Információk és tanterv német nyelven: <https://www.ph-noe.ac.at/de/ausbildung/sekundarstufe-berufsbildung/bachelorstudium-sekundarstufe-berufsbildung>



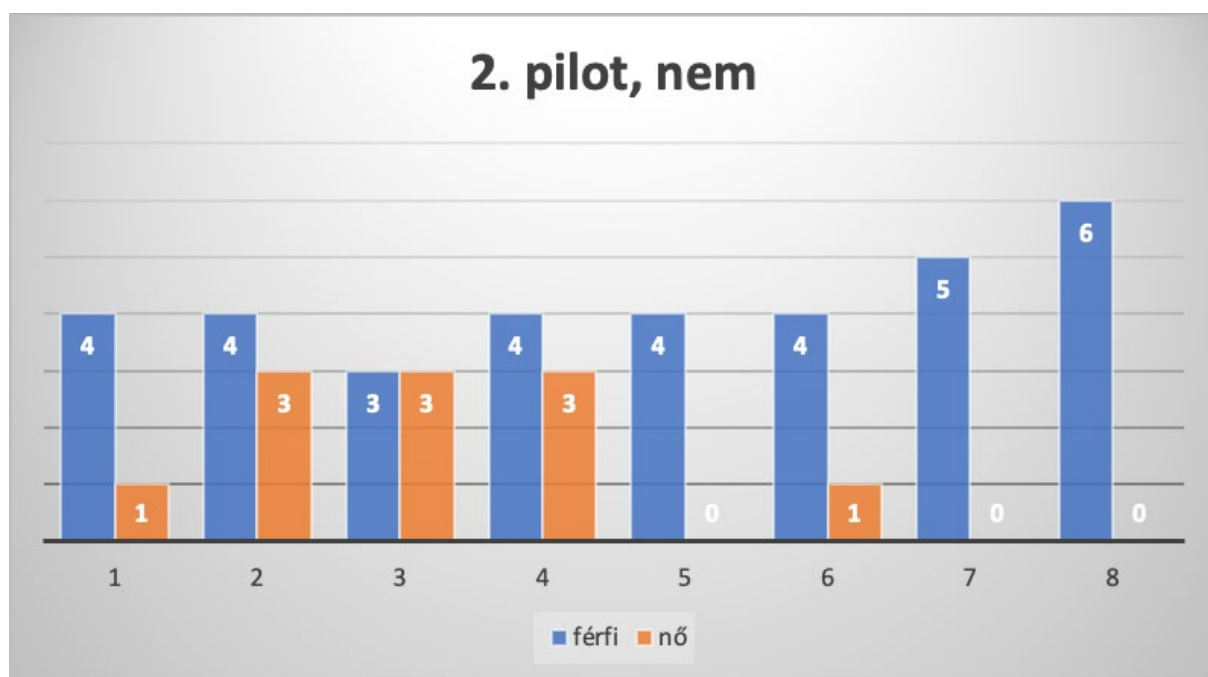
A 3., 4. és 5. modul a *Projektmenedzsment* tantárgy keretében választható elemek voltak, elvégzésük határideje 2023. július 1. volt.

### 2.1.3 A KÉPZÉS MEGVALÓSÍTÁSA

Az LS4VET e-learning képzés második pilotja Ausztriában 2023. február 25. és április 30. között valósult meg. Negyvenöt szakképzésben oktató tanár vette fel a Duális oktatás és technológia és kereskedelem (DATG) alapképzési szakon belül a *Projektmenedzsment* című kötelező 3 kreditértékű tantárgyat.

A résztvevők szakképző iskolákból (64%) és magasabb szintű szakképzést nyújtó iskolákból (36%) érkeztek, mindhárom tantárgycsoportból: Közismereti és üzleti tantárgyak (8 tanár), Gyakorlati tantárgyak (20 tanár) és Elméleti tantárgyak (17 tanár). Nyolc Lesson Study-csoportot alkottak, amelyek meglévő tanítási gyakorlataik szerint szerveződtek, vagyis az azonos iskolából, illetve földrajzi területről érkező tanárok alkottak egy csoportot. Ez azért volt célszerű, mert a Lesson Study kutatási óra a BA-képzés kötelező tanítási gyakorlatán belül tanított órák egyike volt, így e csoportszervezés lehetőséget teremtett arra, hogy az LS4VET-csoport minden tagja jelen legyen a kutatási órán. Ez nagyon előnyösnek bizonyult az LS4VET képzés tekintetében, mivel a Lesson Study megszervezése során jellemzően az egyik legnagyobb kihívást a kutatási óra megfigyelésére szánt idő és az utazási engedély megszerzése jelenti.

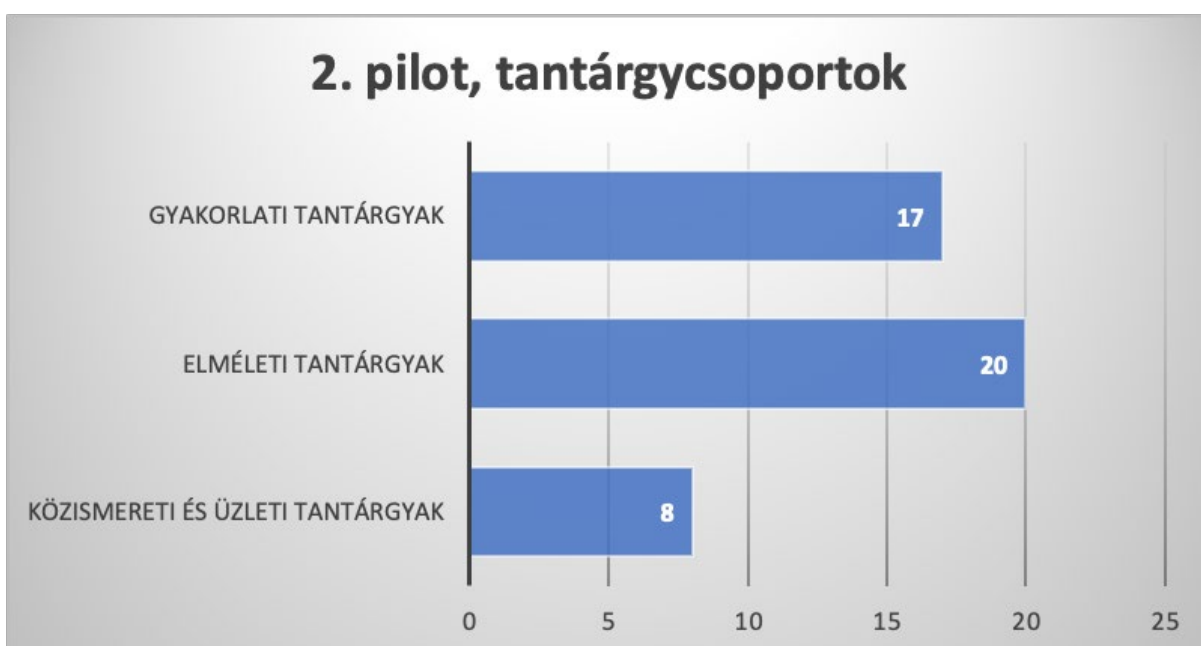
A földrajzi távolság miatt négy csoport esetén a külső szakértő nem tudott részt venni a kutatási órán, a megfigyelésekben és az interjúk készítésében. A 3., 4., 5. és 7. LS4VET-csoporttal dolgozó szakértők részt vehettek a kutatási óra megfigyelésében, valamint az azt követő interjúkon és reflexiók megbeszélésén.



1. ábra: A férfi és női résztvevők száma az LS4VET-csoportokban



2. ábra: A résztvevők iskolatípus szerinti megoszlása

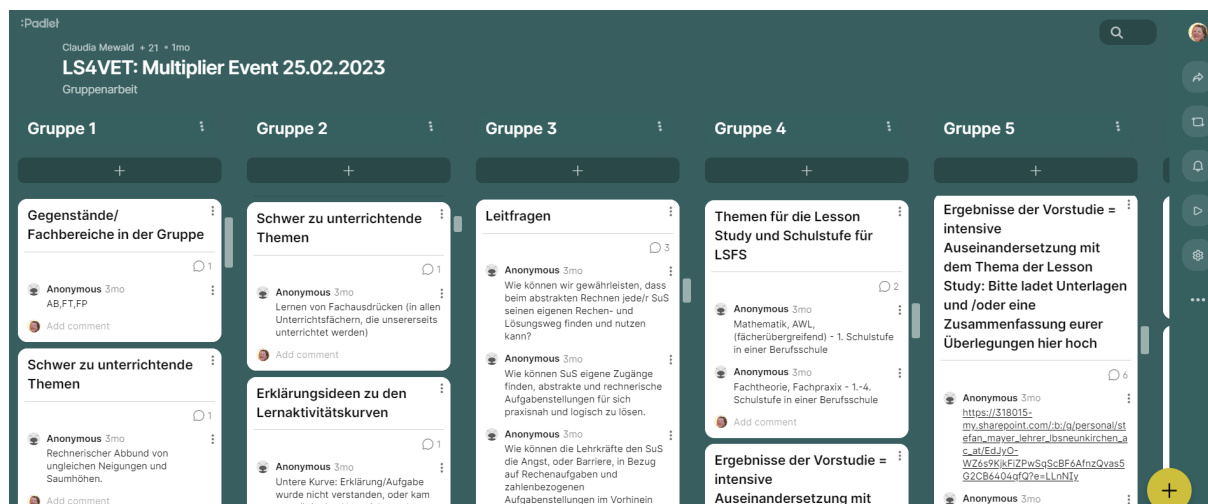


3. ábra: A tanárok száma az egyes tantárgycsoportokban

A pilotot és az LS4VET Moodle képzést<sup>5</sup> az osztrák LS4VET multiplikációs rendezvény keretében mutattuk be 2023. február 25-én az Egyetemi Tanárképző Főiskolán az alsó-ausztriai Badenben (lásd az 1. képet). A rendezvényen résztvevők tájékoztatást kaptak a projektről és a *Projektmenedzsment* tárgy részeként megvalósuló LS4VET e-learning Moodle képzés szervezéséről. A szervezési tudnivalókat Michaela Tscherne, a képzés oktatója és Peter Markovics, a program igazgatója

<sup>5</sup> <https://course.ls4vet.itstudy.hu>

ismertették. Az esemény meghívott előadója, a németországi szakképzésben alkalmazott Lesson Study szakértője, Roland Knoblauch a Lesson Studyról, a megfigyelésről és a reflexióról tartott rövid előadást. Claudia Mewald és Roland Knoblauch interaktív műhelymunkát is szerveztek, amelynek során a nyolc csoport meghatározta Lesson Study-juk témáját. Az LS4VET-csoportok megválasztották a csoportvezetőket és előzetes kutatási kérdéseket fogalmaztak meg. A csoportokat felkértük, hogy a továbbiakban tanulmányozzák a kiválasztott témák elméleti hátterét. Minden adatot egy Padletben gyűjtöttünk, amely egyben eszközként szolgált a rendezvény után toborzott külső szakértőkkel való kapcsolatfelvételhez is.



2. kép: Padlet (kivonat)

Minden csoportot legalább egy, az általános vagy a szakképzés területéről érkező Lesson Studyban jártas szakember támogatott. Ezen túlmenően a legtöbb csoportot egy további, a kiválasztott témakörben jártas szakértő is támogatta.

A kilenc facilitátor/külső szakértő 2023. március 8-án<sup>6</sup> online megbeszélésen vett részt, ahol megismertek az LS4VET projekttel és minden szükséges információt megkaptak ahhoz, hogy a csoportokkal együttműködjenek egy Lesson Study egy ciklusának megvalósításában, beleértve a közös tervezést, a megvalósítást, a megfigyelést, az interjúkészítést és a beszámolóírást. Egy kivétellel minden facilitátor/külső szakértő tiszteletdíjat kapott a munkájáért, továbbá magasabb díjazást is felajánlottunk nekik, ha vállalják, hogy támogatják a csoportot egy német nyelvű "esettörténet" elkészítésében is. A legtöbben a magasabb díjazást választották és elkötelezték magukat amellett, hogy a csoportjaikat támogatják a beszámoló és az esettörténet megírása során.

A facilitátorok/külső szakértők e-mail címükkel feliratkoztak a csoportjaikba a Padletben, majd az LS-csoportokat megkértük, hogy vegyék fel a kapcsolatot velük. Ez a legtöbb esetben jól működött. Ahol április 4-ig nem történt kapcsolatfelvétel, ott a facilitátor/szakértő írt a csoportnak. A csoportmegbeszéléseket a 2. modul 1. feladatában található sablon, e-mail és/vagy PADLET segítségével szervezték meg. A 2. modul 1. feladatát a Moodle képzés felületére töltötték fel, ami a Moodle képzés oktatója, Claudia Mewald számára is áttekintést adott a fejleményekről a Lesson Study kezdeti szakaszában. Ebben a szakaszban a külső szakértők még nem kaptak hozzáférést a Moodle képzéshez, ami hátránynak bizonyult, mert az 1. feladatot nekik is látniuk kellett volna.

<sup>6</sup> [Protokoll zum Meeting der LS4VET Wissenspartner.pdf](#)

Az 1. feladathoz kapcsolódó jegyzetek arra utalnak, hogy a külső szakértőkkel tartott megbeszéléseket online, míg a belső csoportértekezleteket személyesen tartották. Minden csoport körülbelül négy online megbeszélésen vett részt a szakértőkkel együtt és körülbelül ugyanennyin nélkülük.

Egyelőre még nem született döntés arról, hogy az LS4VET Moodle képzés beépíthető-e az alsó-ausztriai Egyetemi Tanárképző Főiskola BA képzési programjába. Az osztrák LS4VET projekt-csapat átfogó értékelése a két pilot során gyűjtött érvek és adatok, valamint a program európai finanszírozás nélküli, valószínűsíthető költségeinek becslése alapján határozza majd meg a program esetleges intézményesítésére vonatkozó, az intézmény szenátusa és tantervi bizottsága felé megfogalmazandó javaslatunkat.

## 2.2 AZ LS4VET KÉPZÉS MAGYARORSZÁGON

### 2.2.1 BEVEZETÉS

A magyar LS4VET képzés résztvevőit az ELTE és az ITStudy által közösen szervezett multiplikációs rendezvényen toboroztuk 2022 szeptemberében. Az eseményre szóló meghívót Magyarország összes szakképző intézményének elküldtük. Nyolc város 16 szakképző intézményéből 30 oktató és iskolavezető vett részt a toborzó rendezvényen, ahol megismerkedtek a projekttel és a Lesson Study-val, és egy interaktív workshopon megvitatták, milyen témákat szeretnének tanulmányozni egy Lesson Study keretében. A program utolsó részében egy "gyorstalpaló képzést" is tartottunk azoknak a résztvevőknek, akik vállalták a facilitátor szerepét a leendő Lesson Study-csoportjukban. A rendezvényt követően 44 magyar oktató jelentkezett az ingyenesen és önkéntes képzésre, annak ellenére, hogy e nem akkreditált képzés nem adott hivatalosan elismert kreditpontokat. Végül 43 oktató tíz LS4VET-csoportban kezdte meg a képzést és annak keretében egy Lesson Studyt 2022 októberében.

### 2.2.2 A KÉPZÉS FELÉPÍTÉSE ÉS AZ ADAPTÁCIÓK

Az ELTE-ITStudy csapat a partneriskola Neumann János Informatikai Technikum három oktatóból álló csoportjában 2022 február-június között zajlott magyarországi pilot tapasztalatai alapján a helyi igényekhez és körülményekhez igazította a nemzetközi partnerség által kidolgozott LS4VET tantervet és modulokat. A 2022 októberében indult magyar LS4VET képzés három kötelező modult tartalmazott, amelyek egy teljes Lesson Study ciklust fednek le, ezután a résztvevők a 4. és 5. modulokat is elvégezhetik. A két választható modul arra készítette fel az LS4VET-csoportokat, hogy átgondolják és megtervezzék a Lesson Study mint tanári szakmai fejlesztési módszer intézményi integrálását iskolájukban, valamint hogy 21. századi digitális eszközök alkalmazásával segítsék disszeminációs tevékenységüket. Az ELTE-ITStudy csapat a tananyag 1.-3. kötelező moduljainak tartalmát is átszerkesztette, kiegészítve azokat részletes tanulási útmutatókkal és további magyar és külföldi példákkal és sablonokkal (például az óravázlatok készítéséről szóló részt). Legfontosabb változtatásként a 3. modulba integráltuk az esettörténet megírásának feladatát, amely a csoportos és egyéni reflexiót segítő hatékony eszköznek, valamint kiváló disszeminációs anyagnak is bizonyult.

### 2.2.3 A KÉPZÉS MEGVALÓSÍTÁSA

A magyarországi LS4VET-képzés 2022 októberétől eredetileg négy hónapon át tartott volna, de (főként a képzés vártnál nagyobb munkaigényének és a résztvevők egyéb elfoglaltságainak köszönhető) késések miatt az LS4VET-csoportok különböző időpontokban, többségében 2023. február végére fejezték be a kötelező modulokat. A választható 4. és 5. modul 2023 áprilisában/májusában végezték el. A résztvevők a modulok elvégzéséről az ELTE és ITStudy e-tutorai/facilitátorai által aláírt Részvételi Igazolást kaptak.

Az első három hónap során a kezdeti tíz csoportból három csoport időhiány miatt abbahagyta a képzést. A fennmaradó hét csoport 34 résztvevővel befejezte az 1-3. modult, majd hat csoport döntött úgy, hogy elvégzi a 4. és 5. modult is. Két LS4VET-csoport a partneriskolában alakult meg, egy csoport egy másik budapesti iskolában működött, a többiek vidéki iskolákban jöttek létre. Volt egy iskolaközi csoport is, amelyben a két, az iskolájából egyedül jelentkező oktató egyike vett részt. Az iskolák vezetői (igazgatók és igazgatóhelyettesek) kulcsszerepet játszottak kollégáik ösztönzésében és támogatásában és a magyar LS4VET-csoportok közül négyben csoporttagként is részt vettek.

Az LS4VET-csoportok rendszeresen tartottak offline vagy online megbeszéléseket, amelyeken (a részletes tanulási útmutatók szerint) a Moodle platformon elérhető modulok vonatkozó fejezeteinek előzetes egyéni olvasása alapján megvitatták és elvégezték a kurzusfeladatokat. Az ELTE-ITStudy csapat (4 szakértő) e-tutori tevékenységgel támogatta az LS4VET-csoportokat, azaz a Moodle platformon, csoportos üzenetekben rendszeres online kommunikációval segítettek és tanácsokkal látták el a rájuk bízott csoportokat és visszajelzést adtak az elvégzett feladatokról. A magyar partneriskolában működő két LS4VET-csoport emellett közvetlenebb támogatást kapott, az ELTE-s e-tutor/facilitátor néhány online és offline megbeszélést is tartott és részt vett a kutatási órán és az azt követő megbeszélésen is. A magyar képzés részeként rendszeres online workshopokat is szerveztünk az összes LS4VET-csoport részvételével a kurzusfeladatok és a Lesson Study-val kapcsolatos kérdések megbeszélése és az LS4VET-tapasztalatok megosztása érdekében (további részleteket lásd az 1. táblázatban).

### 1. táblázat. Online workshopok a magyar LS4VET képzésben

Az online esemény címe	Dátum	Résztvevők
LS4VET workshop a Neumann János Informatikai Technikum Erasmus+ napjának részeként	2022. október 14.	Minden LS4VET-csoport + ELTE-ITStudy (e-tutorok/facilitátorok)
Csoport workshop	december 2022	3 LS4VET-csoport + ITStudy e-tutor
Workshop a 3. modulhoz és az esettörténetek megírásához kapcsolódóan	január 13.	Minden LS4VET-csoport + ELTE-ITStudy (e-tutorok/facilitátorok)
LS4VET minikonferencia (az 1-3. modulok befejezése)	március 24.	Minden LS4VET-csoport + ELTE-ITStudy (e-tutorok/facilitátorok)

Az LS4VET képzés során szerzett tapasztalatok alapján az ELTE-ITStudy csapat továbbfejlesztette a tananyagot, amit a magyar nyelvű LS4VET képzés e-bookban tett közzé. Terveik között szerepel a képzés szakképzésben oktatóknak szóló továbbképzési programmá való továbbfejlesztése és akkreditáció céljából való benyújtása az illetékes magyar hatósághoz. Az akkreditáció megszerzését követően a képzés kreditpontokat adhat, amelyek elismertethetők a szakképzésben oktatók kötelező szakmai továbbképzésének teljesítéséhez.

## 2.3 AZ LS4VET KÉPZÉS MÁLTÁN

### 2.3.1 BEVEZETÉS

Máltán az LS4VET képzésre való jelentkezés lehetősége az összes középfokú és posztsekunder szakképzésben oktató számára nyitva állt. E lehetőségről az Oktatási Minisztérium 2022 szeptemberében kiadott körlevele adott tájékoztatást, amelyet minden szakmai tantárgyat oktató iskola megkapott. A képzést multiplikátor rendezvényen (2022. szeptember 16.), a Máltai Egyetem Pedagógiai Karának Facebook-oldalán közzétett posztok sorozatán, a Collaborative Lesson Study Malta (CLeStuM - [www.clestum.eu/cpd](http://www.clestum.eu/cpd)) honlapján és személyes kapcsolatokon keresztül is népszerűsítettük.

### 2.3.2 A KÉPZÉS FELÉPÍTÉSE ÉS AZ ADAPTÁCIÓK

A képzést eredetileg két és fél hónapra terveztük (2022. november közepétől 2023 januárjáig). Azonban váratlan körülmények miatt (amelyek főként a képzésből fakadó és a megnövekedett iskolai munkaterheléssel függtek össze) a legtöbb csoport esetében meg kellett hosszabbítani a képzés időtartamát. A részvétel megkönnyítése érdekében a képzést vegyes formában szerveztük, a legtöbb megbeszélést szinkron módon online tartottuk. Bár néhány kutatási órát követő megbeszélésre online került sor, a kutatási órák mind élőben zajlottak, a távoli részvétel lehetősége nélkül. Minden csoportot egy e-tutor támogatott, aki egyben LS facilitátorként is szolgált, és a 6 csoportból 3 esetében az e-tutor volt a külső szakértő is.

A képzés sikeres elvégzéséhez a résztvevőknek az 1. és 2. modult kellett elvégezniük. A 3., 4. és 5. modul nem volt kötelező. Tudomásunk szerint egyetlen csoport vagy résztvevő sem végezte el ezeket a választható modulokat. Volt azonban néhány résztvevő, aki érdeklődését fejezte ki, hogy később, amikor már több ideje lesz, elvégezné ezeket a választható modulokat is.

Az alábbi 2. táblázat az LS4VET-képzés fontosabb máltai változtatásait mutatja be, melyekre elsősorban az iskolai környezet akadályainak és korlátainak a kezelése érdekében volt szükség.

**2. táblázat.** *Adaptációk a máltai LS4VET képzésben*

<b>1. modul</b> <i>Önállóan irányított</i>	<b>2. modul</b> <i>Tutor által irányított</i>
Egy megbeszélés a ttorral, majd több online megbeszélés és e-mail kommunikáció a résztvevők között.	Heti online megbeszélések a ttorral
A 4.1. és 4.2. feladat elemeinek integrálása a 6. feladatba.	A résztvevők a megbeszélések között az iskolában vagy online találkoznak.
A 6. feladat átdolgozása egy több útmutatást nyújtó sablonná..	Feladatok módosítása(pl.: 1-3. feladat)
Sablon készítése a 6. feladathoz.	Sablon készítése az óravázlathoz
További útmutatás az 5.1. és 5.2. feladatok elvégzéséhez.	Értékelés egy portfólió alapján, amely tartalmazza a kutatási óra vázlatát, diákprofilokat, megfigyelőlapot és egyéni reflexiót . Néhány csoport esetében a portfólióhoz sablon is rendelkezésre állt.
A 4 fő feladat értékelésének részletezése.	

### 2.3.3 KÉPZÉS MEGVALÓSÍTÁSA

A képzés ingyenes és önkéntes volt. Azok, akik sikeresen elvégezték a képzést - azaz teljesítették az 1. és 2. modult és benyújtották az összes előírt feladatot -, a Máltai Egyetem Pedagógiai Kara által kiállított Részvételi Igazolást kaptak.

A képzés 2022. november közepén kezdődött. Azonban nem minden csoport tudott a kitűzött időpontban elindulni, a legtöbb csoport 2022. december elején kezdett. Egy csoport a tervezett időpontban, azaz 2023. január végére fejezte be a képzést. Egy másik csoport 2023. február közepére, egy harmadik pedig 2023. február végére fejezte be a képzést. Az utolsó három csoport 2023. március közepén végzett (további részleteket lásd a 3. táblázatban).

**3. táblázat.** A máltai LS4VET-csoportok összefoglaló táblázata

A képzés befejezésének dátuma	Szakképzési tantárgy és az óra témája	Iskolai ágazat
2023. január	<b>Vendéglátás</b> <i>Kések és pengék használatával történő vágások</i>	középfokú
2023. február	<b>Információs technológia</b> <i>Hálózati protokollok</i>	középfokú
	<b>Alkalmazott természettudományok</b> <i>Az éghajlatváltozás</i>	posztszekunder
2023. március	<b>Italok és szolgáltatások</b> <i>Az italok bevezetése</i>	posztszekunder
	<b>Haj és szépség</b> <i>Hajápolás</i>	posztszekunder
	<b>Élelmiszer-előkészítés</b> <i>Mediterrán ételek</i>	középfokú

Eredetileg 33 résztvevő jelentkezett a képzésre, akik 7 LS4VET-csoportot alkottak kérésük vagy a tantárgy és/vagy az iskolai ágazat alapján - e 7 csoport közül 4 csoportban különböző iskolákból érkeztek a résztvevők (szakképzésben oktatók és/vagy pedagógusok).

Az első két hét után egy csoport úgy döntött, hogy abbahagyja a képzést, mivel nehezen találtak közös időpontot a heti rendszerességgel történő találkozásra. Emellett az iskolájukban a munkaterhelés elég nagy kihívásnak bizonyult és úgy érezték, hogy nem lennének képesek megbirkózni a képzés követelményeivel. A kezdeti 33 résztvevőből 17 fejezte be sikeresen a képzést. Abból a 16 főből, akik kihívásokba ütköztek és abba kellett hagyniuk a képzést, tizen már a legelején (az első két hét alatt), hatan pedig az 1. modul után szálltak ki.

A képzés feladók a következő okokra hivatkoztak:

- Személyes okok
- Megnövekedett munkaterhelés az iskolában
- A képzés túlságosan megterhelő
- Nehézségek a más tantárgyak oktatóival való együttműködésben

Máltán jelenleg nem tervezzük az LS4VET tananyag felhasználását a projekt befejezése után. Egyeztetéseket folytatunk azonban a lehetőségekről partneriskolánkkal, a Turisztikai Tanulmányok Intézetével (ITS) annak érdekében, hogy továbbra is használják a Lesson Studyt mint szakmai fejlesztési modellt az oktatóik fejlesztésében.

## 2.4 AZ LS4VET KÉPZÉS HOLLANDIÁBAN

### 2.4.1 BEVEZETÉS

A képzésben részt vevő 21 oktató mind a Landstede csoportnál, Hollandia egyik nagy multidiszciplináris szakképző intézményében dolgozott. A résztvevők toborzása egy multiplikációs rendezvényen keresztül történt. Az első pilot résztvevői is jelentős szerepet játszottak a képzésben résztvevő csoportok támogatásában. Egy második multiplikációs rendezvényen új oktatókat toboroztak, akik csatlakoztak a képzéshez.

Az egyik LS4VET-csoport kizárólag olyan oktatókból állt, akik a szakmai tanári képesítés megszerzéséhez szükséges kötelező didaktikai képzésüket végezték. Ez volt egyben a legheterogénebb csoport is, amelynek tagjai a marketing, az adminisztráció, a mezőgazdaság és a vendéglátás területén tanítottak. Kíváncsiságból és lelkesedésből az egyik intézményi tanárképző munkatárs is csatlakozott a csoporthoz. A másik két csoportot olyan oktatók alkották, akik ugyan különböző tantárgyakat tanítottak, de ugyanazon intézetben dolgoztak.

Két csoport fejezte be időben a képzést, mindkettőben voltak olyan résztvevők, akik számára a didaktikai képesítés megszerzése miatt volt fontos az LS befejezése. A harmadik csoport idő- és tervezési akadályok miatt több megbeszélést elhalasztott, de talán még befejezik a képzést (tudjuk, hogy a csoporttagok egyébként nagyon lelkesek voltak a képzés iránt).

### 2.4.2 A KÉPZÉS FELÉPÍTÉSE ÉS AZ ADAPTÁCIÓK

Minden csoport az 1. és 2. modult végezte el. A képzés hollandiai adaptációi a képzés facilitátorának szerepét erősítették. Az egyik csoportot egy tapasztalt tanárképző támogatta, aki kiegészítő tananyagot is készített powerpoint és további feladatok formájában. A másik két csoportot a pilotban részt vett tapasztalt és lelkes oktatók segítették.

A modulokat lefordítottuk és a képzést hibrid formában kínáltuk. A csoportok az MS Teams programban dolgoztak, mivel ez volt az együttműködés megszokott formája számukra. A facilitátorok itt válaszoltak a felmerülő kérdésekre és adtak visszajelzést a formálódó feladatmegoldásokra is, amiket ezen a felületen osztottak meg.

A disszeminációra fókuszáló 3. modul végzése kétféleképpen történt (és történik). Először is, "alulról felfelé", a két oktató-facilitátor és a csoporttagok lelkesedése révén. Ők közvetlen kollégáik és vezetőik körében népszerűsítik az LS4VET további bevezetését. Másodszor, a Landstede e projektben résztvevő



tanárfejlesztési kutatócsoportján (az úgynevezett practor-okon) keresztül. Ők a projekt eredményeire építve az intézményi bevezetésre vonatkozó döntéshozást támogatják.

---

### 2.4.3 KÉPZÉS MEGVALÓSÍTÁSA

A második pilot 2022 októbere és 2023 februárja között valósult meg három csoportban. Ezek mind hét-nyolc személyes megbeszélést tartottak és két megbeszélés között online dolgoztak.

Mint említettük, a csoportokat facilitátorok irányították, akik kulcsszerepet játszottak a folyamatban. Saját tapasztalataik alapján az első találkozók során képesek voltak az elvárásokat kezelni. Ők voltak azok is, akik be tudták vonni a külső szakértőket, illetve gyakran maguk átvették a szakértő szerepét.

Az első modul során a két fő leküzdendő akadály a tervezés és a kutatási téma meghatározása volt. Mindkettő állandó probléma volt, mivel a tervezést adaptálni kellett és nehéz volt olyan alkalmat találni, amely mindenki napirendjébe illeszkedett. Egyes megbeszéléseket elhalasztottak, másokat egymáshoz közel terveztek. Az egyik csoport két egymást követő napon két kutatási órát szervezett.

A facilitátor segítette a csoportoknak a kutatási téma kiválasztásában, rámutatva az érdeklődési körükben és a közös tapasztalataikban rejlő hasonlóságokra. A csoportok által megfogalmazott kérdéseket többször is át kellett dolgozni. Bár ezt tanulási tapasztalatként értelmezték, ugyanakkor ez egy nagyon időigényes feladat, amelyet a csoportok útmutatás nélkül feltehetően nem teljesítettek volna olyan sikeresen.

### 3. LS4VET ESETTÖRTÉNETEK

E fejezet két-két esettörténetet tartalmaz szakképzésben végzett Lesson Study-król a négy partnerországból, azokról a Lesson Studykról, amiket az LS4VET képzésben résztvevő, a projekt partneriskoláiban és más iskolákban dolgozó oktatók végeztek. Ezek a leírások, amelyeket többnyire maguk az LS4VET-csoportok vagy azok facilitátorai készítettek az LS4VET partnerség által kidolgozott sablon alapján, példákat mutatnak arra, hogyan lehet a gyakorlatban alkalmazni a szakképzéshez igazított Lesson Study módszerét. Mindegyik esettörténet leírja az adott Lesson Study kontextusát, céljait, folyamatait és eredményeit, beleértve a résztvevő oktatók reflexióit a tanulási eredményekre vonatkozóan nem csupán diákjaik, de saját maguk tekintetében is.

#### 3.1 EGY CUKRÁSZATI TERMÉK BEMUTATÁSA A SZEMÉLYES PORTFÓLIÓBÓL A ZÁRÓVIZSGÁRA VALÓ FELKÉSZÜLÉS SORÁN (AUSZTRIA).

*Elena Lehmann, Nina Snopek*

##### **Bevezetés**

E Lesson Studyt (LS) a cukrász és pék szakképzés utolsó évfolyamán tanuló diákokkal végeztük. E tanulóknak a záróvizsgájukhoz egy tortát kell elkészíteniük és bemutatniuk, ami autentikus szakmai feladat számukra, és ami kapcsolódik ahhoz a célhoz, hogy az angol mint idegen nyelv (EFL) órákon személyesen jelenlévő társak és mások előtt szóbeli előadást tartsanak. Így a 3 hetes projekt keretében kidolgozott LS-kutatási óra (LSKÓ) célja Power Point prezentációk (PPT-k) és rövid leírások készítésére és a szóbeli prezentáció begyakorlására vonatkozott. A diákok szabadon választhatták meg a prezentálandó terméket, de követniük kellett az EFL-tanáraik által megadott szervezési és nyelvi útmutatásokat.

A kutatási óra fő célkitűzései és fő témái a következők voltak:

A tanulók képesek

- prezentációt tartani az osztály előtt
- előadást készíteni vizuális segédanyagok, például PowerPoint és társaiknak szóló rövid leírás segítségével
- természetes kiejtéssel és intonációval, de nem szóról szóra felolvasni a jegyzeteket
- az előadás utáni kérdéseket megérteni
- spontán reagálni és válaszolni a kérdésekre röviden. .

##### **Kontextus és folyamat**

Az LS-t egy alsó-ausztriai szakképző iskolában végezték, ahol a diákok évente egy 10 hetes oktatási blokkban vesznek részt. Az iskola a következő szakmákban képez tanulókat: pékek, cukrászok, csokoládékészítők, fogászati ápolók és fogtechnikusok.

A duális oktatási rendszer koncepciója alapján Ausztriában a szakképzés mintegy 20 %-ban oktatási képzést biztosít (elméleti és gyakorlati képzés), míg a képzés 80 %-át a munkaadó vállalat fedezi, főként a gyakorlati képzésben.

A cukrászok ebben az LS-ben a 3. tanévükben voltak, és a záróvizsgára készültek, amely több termék előállítását és bemutatását foglalja magában, és általában az iskola nyelvén (vagyis németül) zajlik.

Az LS-csoport a két angol nyelvtanárból (Elena Lehmann és Nina), valamint Claudia Mewaldból mint a külső szakértőből állt. Az LS-t egy cukrász osztályban folytatták le, 24 diákkal, akiket két, egyenként 12 diákból álló csoportra osztottak.

Az utolsó évfolyamon az EFL tanterv egy projektmunkát ír elő, amely magában foglalja egy termékbemutató megírását és a termék bemutatását a közelgő tanulói záróvizsga darabjáról angol nyelven, valamint a prezentáció angol nyelven történő megvitatását társaikkal.

Az LS időkeretét ehhez a projekthez igazították. Ebből a célból mindkét EFL-egységet három egymást követő héten, egyenként 50 perces időtartamban használtuk. A projektmunka sorrendje miatt az első kohorszot az iskolai gyakorlatuk 3-6. hetében, a második kohorszot pedig a 7-9. hetében tanították. A 2. kohorsz diákjai és tanáruk így az 1. csoport LS-megfigyeléseiből olyan tanulságokat tudtak levonni, amelyek már a projektfejlesztés folyamatában saját projektjeik adaptálásához/javításához vezettek.

Ezt követően minden évfolyamból négy diák vett részt egy csoportos interjúban Claudia Mewalddal az előadásaik után. Az interjú célja az volt, hogy kiderítsük, hogyan hatott a gyakorlati és vizsgatárgyakkal kapcsolatos munka a tanulásukra az általános angol nyelvtanulás és a szakmai szempontok terén. Az interjút emellett lehetőségnek tekintettük arra, hogy fontos szerepet kapjon a tanulók hnjaja,, ezért a tanulók LS-sel kapcsolatos általánosabb tapasztalatairól is érdeklődtünk, valamint arról, hogyan élték meg a tanulástervezés folyamatába való beilleszkedésüket. Ez magába foglalta azt is, hogy önmagukat és társaikat értékeljük. Ennek a folyamatnak része volt az értékelési skála közös kidolgozása, amely az elvárt teljesítményt szem előtt tartva segített a tanítás megtervezésének módosításában.

## Fókusz

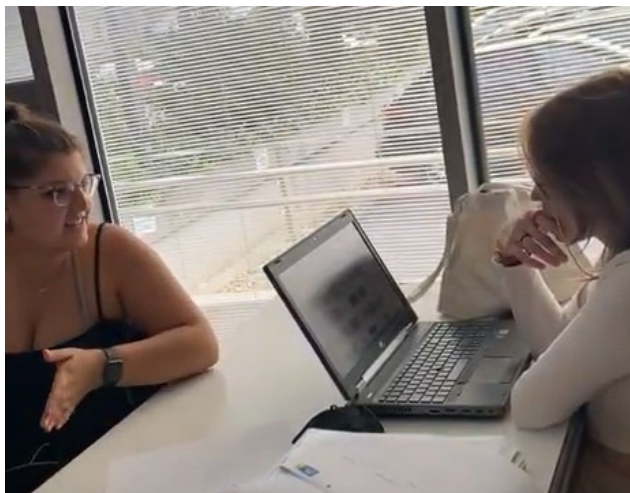
Abból a feltételezésből kiindulva, hogy a témaspecifikus tartalmak más nyelven történő használata és aktiválása a tanult tartalmak megfelelőbb felidézéshez és alkalmazásához vezethet, az idegennyelvtanárok LSKÓ tervet dolgoztak ki, amely magában foglalta a záróvizsgára szánt portfólió elkészítését is.

Az LS-projekt két ciklusban történő megtervezésével az LS-munkacsoport biztosítani akarta, hogy a második tanulói csoport profitálhasson az első csoport tanulási tapasztalataiból és a projekt eredményéből.

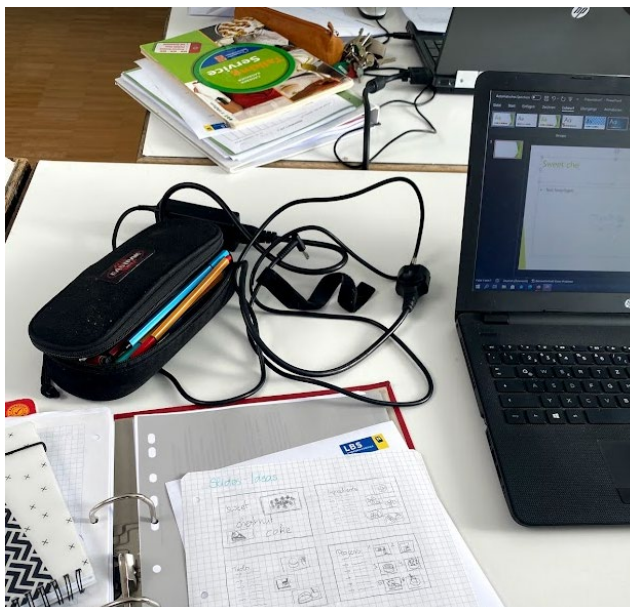
Az LS-csoport a projekt megkezdése előtt kétszer találkozott az eljárás megvitatása céljából, majd heti két alkalommal a projekt kidolgozása és bemutatása során.

A projekt a következő lépésekből állt:

1. a téma és a feladat tanári bemutatása,
2. egy munkadarab kiválasztása a tanulói portfólióból (lásd a 3. képet),
3. a munkához szükséges kulcsszavak felkutatása, a prezentáció önálló kidolgozása az iskola számítógépes laborjában, PPT prezentáció vagy rövid videoklip és handout készítése (lásd 4. kép),
4. a tényleges prezentáció az osztályban, és a diákok visszajelzései az interjúban.



3. kép: 2. lépés - a munkadarab közös kiválasztása és tervezése



4. kép: 4. lépés - kutatás és önálló munka a prezentációval kapcsolatban

## Eredmények

Az eredmények azt mutatják, hogy a hallgatóknak hasznára vált, hogy részt vettek a prezentációjuk értékelésére szolgáló értékelési skála kidolgozásában, és hogy a második csoportnak további előnye származott abból, hogy az első LS-ciklus végén meghívást kaptak társaik prezentációira.

Visszajelzéseik szerint a rendelkezésre álló tervezetből (társaik tanulási eredményei) való tanulás nemcsak motiváló volt, hanem jó gyakorlatként is működött a prezentációval kapcsolatos önálló munkájukhoz.

A megkérdezettek határozottan hangot adtak annak is, hogy a záróvizsgára szánt termékbemutatójuk más nyelven történő kidolgozása arra készítette őket, hogy konkrétan gondolkodjanak az összetevőkről, az eszközökről, a gépekről és a munkafolyamatokról, ami úgy tűnt, hogy segít nekik a német nyelvben is megszilárdítani a tárgyi tartalmakat.

Az interjúkból az is kiderült, hogy a kulcsszavak felkutatása és a prezentáció során az angol nyelvű beszéd a diákokat nyelvileg és szakmailag egyaránt hatékonyan fejlesztette.

Úgy tűnik, hogy az olyan tartalmakkal való foglalkozás, amelyek motiválóak és autentikusak (pl. záróvizsga, a cukrászdában a turistákkal való beszélgetés szükségessége az értékesítés során), megerősíti a második nyelv elsajátítását és a tárgyi ismereteket.

## Közös és egyéni reflexió

A diákok reflexiói és a megfigyelések alapján az LS-csoport különböző impulzusokat kapott a további fejlesztésre. Az EFL-tanárok az LS után úgy döntöttek, hogy a tanulás szempontjából kulcsfontosságú, hogy a tanulóknak világos képet adjunk arról, hogy miből áll össze az osztályozás, és hogy még hatékonyabb a tanulási folyamat szempontjából, ha a tanulók már a kezdetektől részt vesznek az értékelési koncepció kidolgozásában. Ez különösen fontos a munkával kapcsolatos feladatok esetében, amelyek a valós életben végzett tevékenységekre utalnak. A diákok várhatóan jobban fogják tudni értékelni a munkahelyi teljesítményüket, ha megértik az értékelés fogalmát. Így az LS-ben a tanárok számára az értékelésről mint tanulóközpontú tevékenységről való gondolkodás megtanulása volt a legfontosabb tanulság.

A megfelelő ELF óravázlat kidolgozása és a diákok igényeinek és elvárásainak megfelelő előadások megtervezése szintén erős kontextuális kapcsolatot biztosított a munka világával és a diákok által beszélt nyelvekkel. Az LS, annak a tanulók tanulására és az elvárt tanulási eredményekre való összpontosítása hozzájárult az erről a szempontból való strukturált gondolkodáshoz. A tanulók munkahelyére való állandó hivatkozás, valamint az iskolai és a munkahelyi nyelvek és az idiolektusuk összekapcsolása jótékony hatással volt a nyelvtanulásra és a szövegértésre.

## 3.2 SZABÁLYOS KIFEJEZÉSEK A PROGRAMOZÁSBAN. EGYSZERŰ, GYAKORI SZAKMAI KIFEJEZÉSEK TÍPIKUS ALKALMAZÁSAINAK AZONOSÍTÁSA INTERAKTÍV ÉS FELFEDEZÉSEN ALAPULÓ TANULÁSSAL (AUSZTRIA)

*Alexander Wöhrer, Michael Krebs*

### Bevezetés

Ez az óra a programozás egyik központi, de nagy kihívást jelentő témájával foglalkozik. A 2. évfolyam diákjai először kerülnek kapcsolatba ezzel a témakörrel. A LS keretében elkészített LS-kutatási óra (LSKÓ) az informatikaoktatás egy fontos alkotóelemének előkészítésére volt alkalmas.

Az LSKÓ fő célkitűzései és fő témái:

A tanulók képesek lesznek

(1) az egyszerű szokásos szakmai kifejezések tipikus felhasználási módjainak azonosítására interaktív felfedező tanulással.

(2) Szócsoportok összeállítására szabályos kifejezésekből.

(3) hasonló kifejezések önálló kialakítására.

Az LSKÓ célja az volt, hogy a hallgatók megismerkedjenek a mintafelismerő leíró nyelvek mechanikájával. Ez különösen fontos, mivel ugyanez a koncepció központi szerepet játszik az

adatbázisok (3. évfolyam), az operációs rendszerek kezelése (3. és 4. évfolyam) és a webfejlesztés (3. és 4. évfolyam) területén.

Az LSKÓ-t úgy kellett megtervezni, hogy fenntartható tanulási élményt nyújtson. Ezt a kutatásalapú tanulás módszerei látszottak biztosítani.

Bár ez egy nagyon összetett elméleti téma, pedagógiailag megfelelően támogatott tanulási folyamatot kellett kialakítani. Ezt konkrét alkalmazások levezetésén és egy a tanulók munkáját segítő leírason keresztül kívánták a LS munkacsoport tanárai kialakítani.

## Kontextus és folyamat

Az LS a tanév végén zajlott, az osztály tehát már jól ismerte a tanári módszereit. Mivel már csak néhány téma volt hátra, a fent említett témát választottuk az LS számára, ennek hosszú távú jelentősége miatt.

Az elméleti órákon az LS-ben elsajátított kompetenciákat ezután a tantárgyspecifikus gyakorlati órákon lehetett alkalmazni, megszilárdítani és elmélyíteni. Bár a tartalmak nem játszottak szerepet az adott iskolai szintű értékelésben, a tanulók tisztában voltak a további tanulmányi előmenetelük szempontjából való jelentőséggel, és aktívan részt vettek az órákon.

Az LS-csoport három elméleti tantárgyat oktató tanárból (Harald Haberstroh, Wolfgang Schermann, Alexander Wöhrrer), valamint Claudia Mewald HS-professzorból és LS-szakértőből, mint külső szakértőből, megfigyelőből és interjúkészítőből, valamint Michael Krebs nyelvtanárból és didaktikusból, ugyancsak mint külső szakértőből és megfigyelőből állt.

A HTL Wiener Neustadt (lásd az 5. képet), Höhere Abteilung Informatik 2AHIF évfolyamának diákjai szavazással vettek részt az LS-téma kiválasztásában, és interjúpartnerként rendelkezésre álltak a nyomon követés során.



## 5. kép: A HTL Wiener Neustadt 2AHIF-je

A "Gyakori szakmai kifejezések" témajavaslat különösen alkalmasnak tűnt a csoport minden tagja számára, mivel gazdag vizualizációs lehetőségeket és alkalmazási lehetőségeket kínál. Mindazonáltal a "Csoportváltás" témakör is népszerű lehetőség volt a diákok körében. A tematikus fókusszal kapcsolatos döntést a diákokra bízta.

Egy szavazás során, amely arról szólt, hogy melyik témát kellene tanítani az LS-ben, a diákok 75%-a egyértelműen a "Gyakori szakmai kifejezések" téma mellett döntött.

Az LSKÓ-t a szaktanárok csoportmegbeszéléseken készítették el a két külső szakértővel együtt. Ezek a megbeszéléseken kiderült, hogy minden résztvevő tanár elsősorban a tanárközpontú módszerekre támaszkodott. Ezért Claudia Mewalddal, a másik szakértővel konzultáltak a több interaktivitás iránti igényről, aki a kutatásalapú és az apró lépésekben történő előrehaladás módszereinek kipróbálását javasolta. Ennek megfelelően a munkacsoport tagjai a meglévő tananyagokat csoportmunkában adaptálták, illetve új munkaanyagokat készítettek.

Claudia Mewald, Michael Krebs, valamint a munkálatokban résztvevő tanárok vettek részt a két kutatási óra megfigyelésében.

A két LSKÓ-t (Wöhler és Schermann tanította) egy héten belül, különböző napokon tartották dupla órák formájában, és az ezt követő visszajelzési körökben megvitatták és kiigazították. Így a Wolfgang Schermann által tartott második LSKÓ már az eredeti terv átdolgozott változata volt.

A jelentéseket a 2. modul LS4VET e-learning tananyagának felhasználásával a következő napokban készítették el a résztvevők.

### Fókusz

A csoporttertekezleten egyöntetű volt az az elképzelés a tanárok között, hogy a kutatási órákon a tanulók fokozott interaktivitása, valamint az oktatás egyénre szabottsága alapvető fontosságú, és hogy ezeket a felfedeztető tanulás módszerében lehetne megvalósítani.

A megfigyelők az LS4VET e-learning képzés 2. moduljából készített megfigyelőlapok segítségével követték az órákat, és az ezt követő megbeszélésen beszámoltak róluk. Emellett az elvárt teljesítményszintek szerint előre meghatározott csoportok diákjaival is interjút készítettek. Ezen interjúk eredményei is bekerültek az utókövetésbe.

### Eredmények

Az a tény, hogy a tanári viselkedés változását az osztály azonnal észreveszi, az egyik legerősebb benyomás volt az LS-ről. A diákok egyértelműen pozitívan reagáltak, és a visszajelző beszélgetések során is elégedettségüket fejezték ki az alkalmazott módszerekkel kapcsolatban. Általánosságban elmondható, hogy gazdagon reflektáltak saját tanulási tapasztalataikra. Pontos információkat tudtak adni arról, hogy mi segítette elő a tanulási sikereiket, és hol van még szükségük további támogatásra.

Maga a tény, hogy egy órát LS-kutató óráként határoznak meg, biztosítja a résztvevők érezhetően nagyobb figyelmét és hajlandóságát az erőfeszítésekre. Az LS-kutatási óra előkészítésére fordított jelentősen megnövekedett idő az óra mérhetően jobb eredményében is megmutatkozott.

A dupla órát követően az osztály szinte minden tanulója elsajátította az alapvető kompetenciákat a bemutatott témakörben. Ezért várható, hogy a kidolgozott tanítási modell a jövőbeni alkalmazás során is az átlagosnál sikeresebb lesz.

Mind a tantestület, mind a megfigyelő tanárok hasznát vették a mélyreható reflexiós szakasznak. Általános és módszertani-didaktikai kérdéseket, valamint tantárgydidaktikai megközelítéseket egyaránt meg lehetett vitatni és át lehetett gondolni.

A projekt sikeréhez mindenesetre jelentősen hozzájárult, hogy a projektet egy, az LS területén nagy tapasztalattal rendelkező, elismert szakértő támogatta. A további LS-projektek esetében erősen ajánlott olyan hozzáértő személyt bevonni a csoportba, aki ismeri az LS-ben rejlő folyamatokat, követelményeket és lehetőségeket.

## Közös és egyéni reflexió

A Lesson Study tevékenységünk egy csoport létrehozásával kezdődött. Olyan LS-csoportra volt szükségünk, amely valóban hajlandó volt együttműködni. A mi esetünkben szerencsére hárman voltunk tanár voltunk, akik mindannyian különböző évfolyamokat tanítottunk egy másik osztályban, akik a tanulókkal együtt egy témában állapodtak meg az LS számára. Abban is megállapodtunk, hogy mikor tanítjuk ezt a témát, hogy mindenki egyszerre kezdhesse el. Az LS-csoport tagjainak motiválnak kellett lenniük arra, hogy valami újat próbáljanak ki, és ne csak a megszokott mintákat alkalmazzák. Ez a csoport hozta létre végül a kutatóórát, amely eredetileg egy személy óraje volt, és amely két iterációban használt közös produktum lett. Végül ez lett a "továbbfejlesztett" kutatási óra, amely egyfordított tanterem jellegű videót is tartalmazott.

Az LS-folyamat magában foglalta a csoport szándékát arra, hogy visszajelzést kapjon az első ciklusról, hogy változtasson, és hogy elfogadja ezt a változást mint lehetőséget arra, hogy a jól megtervezett közös kutatóórát még jobbra tegye. Amikor egy újabb csoport további visszajelzései érkeztek, még több lehetőséget fedeztünk fel arra, hogy még tovább javítsuk a tanulási tevékenységet. Bár mi tanárok már az első óravázlatot is tökéletesnek tartottuk, mindannyian rájöttünk, hogy "ezt el kell tudni viselni". Ebben a folyamatban rendkívül fontosnak találtuk, hogy legyen valaki, aki jártas a tanórákutatásban. Szerencsénk volt, hogy volt egy nagyon tapasztalt LS-szakértővel dolgozhattunk együtt, aki elérhető, megközelíthető és nyíltan kommunikáló, őszinte partner volt. Emellett volt egy VET-szakértőnk is, mint a második külső szakértő: egy VET-tanár, aki ugyan nem volt programozási szakember, de nagyon tapasztalt pedagógus. Teljesen másképp tekintett a tanításra és az órákra, mint ahogyan az ember hajlamos lenne erre szakos teoretikusként.

Az LS4VET által biztosított, a "külső szakértő" és a "belső szakértő" megfigyelésén és visszajelzésein keresztül történő hallatlanul hasznos hozzájárulása segített minket abban, hogy túllépjünk a szokásos szakmai határainkon. Új céljaink minden bizonnyal nagyon idealisztikusak voltak, de kapcsolódtak a Lesson Study kutatási aspektusához is: A következő nemzetközi WAL<sup>7</sup> konferencián szeretnénk bemutatni a Lesson Studyunkat, mert a munka során világossá vált számunkra, milyen fontos, hogy a gyakorló tanárok kutatását nyilvánosan hozzáférhetővé kell tenni és meg kell osztani minél több tanárral.

A dokumentáció szerepe a megfigyelési lapokon vagy az interjúkhoz készített útmutatókon keresztül ezt erősíti. Amikor elkezdtük megírni ezt az esettörténetet, amelyben újra reflektáltunk az egész LS-folyamatunkra, és amikor a diákok konstruktív visszajelzései is a kezünkben voltak, megértettük, hogy ez a fajta önreflexió különleges, és nem a szokásos mindennapi rutin.

E tapasztalatok alapján megerősíthetjük, hogy az LS, igen alkalmasnak tűnik arra, hogy az iskolán vagy adott tantárgyakon belül magasabb szintre emelje az órai megfigyelés kultúráját. A pusztán, meglehetősen passzív megfigyelési programok helyett az LS a tanórai fejlesztés aktív, reflektált

---

<sup>7</sup> A Tanulmányok Világszövetsége ([www.walsnet.org](http://www.walsnet.org))



formáját kínálja lehetőségként. Nemcsak a megfelelő tanítási modellek konkrét forrásaként szolgál, hanem a tanárok szakmai fejlődését is elősegíti.

Ezért nemcsak a mi osztályunkban fogjuk ajánlani az LS-t más tantárgyak oktatói számára, hanem mindenképpen a szakmai fejlődés egyik eszközeként fogjuk bevezetni minden osztályban és az egész iskolában, mint az egész iskolára kiterjedő folyamatos szakmai fejlődést, mert ráébredtünk, hogy az LS hozzáadott értéke egyszerűen abban rejlik, hogy bármikor elérhető, amikor csak akarjuk vagy szükségünk van rá.

### 3.3 SZÖVEGÉRTÉS FEJLESZTÉSE 9. ÉVFOLYAM SZÉPÉSZETI ÁGAZATBAN GONDOLATTÉRKÉP ALKALMAZÁSÁVAL (MAGYARORSZÁG)

*Jimoh Márta (angol nyelv, magyar nyelv és irodalom, osztályfőnök), Szabó Mihály (német nyelv, kereskedelmi ismeretek, facilitátor), Perei Gáborné (digitális kultúra), Czeglédi Szappanos Anita (munkavállalói ismeretek, munka- és környezetvédelem, igazgató), Seresné Balla Szilvia (szépszeti ágazati alapozó, fodrász szakmai ismeret, külső szakértő)*

#### Bevezetés

Az LS fő célja szakmai szöveg értelmezésének, összefüggések meglátásának fejlesztése volt. Azért választottuk ezt a témát, mert azt tapasztaljuk, hogy a szakképzésbe érkező diákok gyenge szövegértési képességgel rendelkeznek, ezért korlátozott a tananyag elsajátítása, gyakorlati alkalmazása és az ebből adódó sikerélményük. A kutatási órára választott szövegfeldolgozási technikák kiválasztásakor figyelembe vettük, hogy a tanulást nagymértékben segíteni tudja, ha az iskolai feladatokban képek, ábrák, színes grafikonok is megjelennek. A tanulási folyamatot segítik a különféle vizuális segédeszközök, hasznosabbak, mint a pusztán könyv alapú oktatás. A szövegértés fejlesztését gondoltuk segíteni a vázlatírással, a lényeg kiemeléssel és a gondolattérképen az összefüggések képi megjelenítésével.

#### Iskolai kontextus

A Gyulai Szakképzési Centrum Harruckern János Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium 9/A technikus osztály szépszeti ágazatban (fodrász) tanuló diákokkal végeztük a kutatást. A kutatási folyamatban részt vettek a minőségirányítási csoport tagjai, az igazgató, elméleti oktató, gyakorlati oktató, fejlesztő pedagógus. A munkát a projektvezetés részéről egyetemi mentor támogatta.

A csapaton belül munkamegosztás volt, elkülönültek feladatok: vezetés, kapcsolattartás, emlékeztetők készítése, elkészült anyagok gondozása, a kutatási óra anyagának előkészítése. A külső szakértő, a fejlesztő pedagógus módszertani kérdésekben és a tanulók sajátosságainak, képességeinek a pontosabb meghatározásában nyújtott elsősorban segítséget. Az együttműködést személyes kapcsolattartással és ütemezett megbeszélések formájában valósítottuk meg. Minőségirányítási csoporttagokként vettünk részt a Lesson Study módszer elsajátításában és úgy tervezzük, hogy ezt beépítjük az intézmény hosszútávú minőségirányítási folyamatába. Szeretnénk a módszert minél több oktatóval megismertetni, népszerűsíteni és ösztönözni őket arra, hogy a jövőben minél több kutatási órát tervezzünk és valósítsunk meg iskolai szinten is.



## A kutatás fókusza és folyamata

A fejlesztési célokat három szinten fogalmaztuk meg:

- rövidtávú tanulói cél: a szövegértés és az összefüggések felismerésének fejlesztése;
- hosszútávú tanulói cél: eredményesebb szakmai vizsga a tanulás hatékonyságának növelésével;
- intézményi cél: a hatékonyabb pedagógiai módszerek alkalmazásával a pedagógusok módszertani kultúrájának a fejlesztése.

Munkánk során több szakirodalmat áttekintettünk, amellyel megalapoztuk kutatásunk elméleti háttérét, részben a gondolkodásfejlesztés módszereit gondoltuk át (Kagan, 2004), részben a szövegértés fejlesztéssel kapcsolatos módszereket kerestünk (pl. a jegyzet - és a gondolatterkép készítést, Szülők Lapja, 2019).

### ***Előkészítés***

A szépszézet ágazati alapozó 1. óra előkészítése során kiválasztottuk a tanulócsoportot, akikkel a kutatási óra megvalósítását terveztük, és információgyűjtést végeztünk a tanulókról, melyben szerettük volna megtudni, hogy mi akadályozza a diákokat az eredményes tanulásban (adatgyűjtés, ötletbörze). Figyelembe vettük a tanulók szövegértési képességeinek korábbi felméréseit, mely szerint a csoport fele 50% alatti szövegértési teljesítménnyel tudott megoldani. A kutatási órán három csoportba rendeztük a diákokat (A csoport: 4 fő, B csoport: 4 fő, C csoport: 5 fő).

- Az „A” csoport tanulói kisebb hibákkal olvasnak ki néma vagy hangos olvasással szavakat. A mondatokat majdnem folyékonyan tudják elolvasni. Az elolvasott tartalmakat segítséggel képesek értelmezni. A szöveg elolvasása után logikai, grammatikai kapcsolatokat, globális kohéziót közepes szinten képes felismerni, és közepes mértékben tudnak elvonatkoztatni.
- A „B” csoport tanulói hibátlanul olvasnak ki néma vagy hangos olvasással szavakat. A mondatokat folyékonyan el tudják olvasni. Az elolvasott tartalmakat segítség nélkül képesek értelmezni. A szöveg elolvasása után logikai, grammatikai kapcsolatokat, globális kohéziót viszonylag magas szinten képesek felismerni, és viszonylag magas szinten tudnak elvonatkoztatni.
- A „C” csoport tanulói nehezen olvasnak ki néma vagy hangos olvasással szavakat, betűzve, szótagolva olvasnak. A mondatokat csak akadozva tudják elolvasni. Az elolvasott tartalmakat segítséggel vagy egyáltalán nem tudják értelmezni. A szöveg elolvasása után logikai, grammatikai kapcsolatokat, globális kohéziót nem képesek felismerni, nem képesek elvonatkoztatni.

### **Tervezési szakasz**

A szakmai tárgyat oktató tanárral egyeztetve, konkrét javaslatait felhasználva kiválasztottuk az óra témáját: a szövegtérítést és a tanulást segítő technikákat, a vázlatírást és a gondolattérképet. A tervezés során több változatot is megvitattunk a kutatási óra lebonyolításával kapcsolatban. Először a szöveg kiválasztása, majd annak hosszúsága volt a vitatéma. A vázlatírás és a gondolattérkép sablon alkalmazásában mindannyian egyet értettünk, és abban is, hogy erre egymás után két tanítási órát kell szánni. További dilemmát okozott, hogy a kiosztott gondolattérkép sablon teljesen üresen maradjon, vagy egy-egy szót szerepeltessünk-e benne. Mivel a csoport tagjai egyénileg dolgoztak, úgy döntöttünk, hogy az egyénileg megalkotott vázlatból az oktató segítségével egységes vázlat készüljön az első tanóra végén. Később ez a vázlat került be a tanulók füzetébe, és ennek alapján készítették el a gondolattérképet. Tartottunk attól, hogy a tanulóknak még így is nagy feladat lesz egy teljesen üres sablon kitöltése, ezért segítségképpen egy-két szót beleírtunk a gondolattérképbe. A végső célunk természetesen az volt, hogy a tanulók a vázlat alapján, vagy a későbbiekben akár vázlat nélkül is képesek legyenek gondolattérkép készítésére egy szakmai szöveg feldolgozása során. Minden csoportból kiválasztottunk egy-egy tanulót, akinek a tevékenységét különösen figyeltük a kutatási órán. A megfigyelési szempontjaink a következők voltak:

- megfigyelt tanulók mennyire értik meg a feladatot,
- hogyan vesznek részt a feladatok végrehajtásában,
- mennyi idő alatt oldották meg a feladatot,
- mennyire volt eredményes a megoldásuk,
- mennyire aktívan vettek részt az óra bevezetésében és lezárásában,
- hogyan érezték magukat az órán,
- mennyire tartották nehéznek a feladatot,
- mennyire tartották szokatlannak a feladatot.

### **Megvalósítási szakasz**

A szakmai elméletet tanító oktató tartotta az órát. A tanteremben az asztalok már elő voltak készítve és a tanulók az előre meghatározott, képességek szerint kialakított csoportban foglaltak helyet a tanulók. A megfigyelők számára külön asztalok és székek álltak rendelkezésre a tanterem egy félreeső részében, ahonnan jól lehetett követni az eseményeket és a megfigyelt tanulók munkáját, viselkedését.

### *1. kutatási óra*

Az óra kezdetén megtörtént a bevezetés, a témára való ráhangolás, majd kiosztásra került a feldolgozandó szöveg. A feladat a szakmai szöveg elolvasása majd a vázlat elkészítése volt.

- A „C” csoportba tartozó megfigyelt tanuló lassan kezdett hozzá a feladathoz. Szövegkiemelőt használt, szinte minden mondatot kijelölt. A vázlata hosszú lett, így kevés volt számára a rendelkezésre álló idő, nem tudta befejezni a vázlatát.
- A „B” csoportba tartozó megfigyelt tanuló a várakozásoknak megfelelő teljesítményt nyújtott. Az oktató frontális kérdéseire minden esetben tudta a választ, és ezt folyamatos jelentkezéssel jelezte. Vázlata lényegre törő és pontos volt, láthatóan értette a szövegösszefüggéseket.
- Az „A” csoportba tartozó megfigyelt tanuló kiemelkedően aktívan vett részt az óra első részében, amikor oktatói kérdések alapján összefoglalták az ókori hajviseletet. Mivel sokszor adott jó választ, az oktató gyakran szólította fel. A vázlatában jól megfigyelhető, hogy túl sok információt gyűjtött ki és az nem volt eléggé strukturált. A vázlata sokkal inkább hasonlított egy két oldalas egyetemi jegyzethez, mint egy vázlatához.

Az órát tartó oktatóval előre egyeztetve mindhárom csoportból a megfigyelt tanulót kérte fel a vázlata ismertetésére. A pedagógus mindegyik diák esetében jelezte, ha valamelyik vázlatpont hiányzott vagy feleslegesnek bizonyult. Az első óra végén művészet és divattörténet füzetbe egy egységes vázlatot rögzítettek a diákok.

### *2. kutatási óra*

A második óra elején az oktató kiosztotta a gondolati ábra sablonját és felhívta a figyelmet arra, hogy a korábbi, füzetbe rögzített vázlatot ne használják. A diákok a szöveg alapján kitöltötték a gondolat térképet. Sokkal rövidebb idő alatt végeztek a feladattal, mint az első órán a vázlatírással. Mindhárom megfigyelt tanuló hasonlóan jó eredményre jutott, melyet önállóan a táblánál ismertettek. Kiemelnénk, hogy a „C” csoport megfigyelt tanulója elsőként végzett a gondolattérkép elkészítésével az egész osztályban. A második kutatási óra végén közösen összefoglalták az új tananyagot, a kivetített képes anyag segítségével rögzítették az ismereteket.

### **Reflexiós szakasz**

Közvetlenül a kutatási óra után, előre meghatározott kérdések mentén készítettünk interjúkat a megfigyelt tanulókkal és a tanórán részt vett oktatókkal a tapasztalataikról.

#### *Tanulói visszajelzések*

- A „C” csoportban lévő diák visszajelzése nagyon pozitív volt, a vázlatkészítés egy kissé nehezen ment számára, de a második órán a szöveg és a vázlat ismeretében már nagyon könnyen ki tudta tölteni a gondolattérkép sablonját. Ennek a két technikának az együttes alkalmazásával nagyon jól megértette a szöveget és az óra végén az összefoglalás és ismétlés keretén belül aktívan részt tudott venni a szakmai szöveg tartalmának felidézésében. A jövőben is szívesen tanulna ilyen technikával más órákon is.

- A „B” csoportban lévő tanuló az interjú során elmondta, hogy számára a gondolattérkép alkalmazása általános iskolai tanulmányaiból ismert, melyet szívesen alkalmaz különböző tantárgyakhoz tartozó tananyagok feldolgozása során. Az órán mindvégig élvezettel vett részt, pozitívumként kiemelte az önálló munkavégzés lehetőségét. A tanuló úgy nyilatkozott, hogy ez a technika nagy segítséget a szakmai szövegek megértésében, feldolgozásában, melyet szívesen alkalmazna máskor is.
- Az „A” csoportban lévő tanuló úgy nyilatkozott, hogy nincs ellenére a gondolattérkép alkalmazása, bár előnyben részesíti a vázlatírást és a jegyzetelést a szakmai szövegek feldolgozása során. Azt is megtudhattuk tőle, hogy a gondolattérkép alkalmazását hasznosnak tartja a vizuális típusú tanulók számára, önmagát azonban nem sorolja azok közé. Az óra nagyon jó hangulatban telt és meg volt elégedve a tanórát tartó oktató tevékenységével, igaz a szakmai elméleti órákat mindig élvezetesnek találja.

### *Oktatói visszajelzések*

A kutatási óra a tervezettnél megfelelően zajlott az alábbi változtatásokkal:

- A csoportok kialakítása az óra előtt megtörtént, ezzel időt nyertünk.
- A csoportok nem készítettek el közös gondolattérképet az egyénileg készítésekből, hanem a megfigyelt tanuló mutatta be az egyéni munkáját.
- A gondolattérkép kitöltésével lényegesen kevesebb időt töltöttek a tanulók, mint amire számítottunk, így maradt idő az óra összefoglalására.

## **Eredmények**

Legfontosabb megállapításunk az, hogy mindenképpen érdemes többféle szövegértési módszert és technikát alkalmaznunk a tanulók szövegértésének javítása céljából. A kutatási órán egyértelműen bebizonyosodott, hogy mindhárom csoportba sorolt tanuló konstruktívan végezte a kiadott feladatot, így nagy valószínűséggel más tanórákon is motiváltak lennének. Ezek mellett megállapítható, hogy a szövegértés javítását nem csak a humán tanórákon, hanem a szakmai oktatás folyamán is lehet és kell is fejleszteni. A tanulók nem zárkóznak el az új technikák alkalmazásától. Az iskola azon oktatói számára, akik nem vettek részt a kutatási órában, szintén hasznos lehet az itt gyűjtött tapasztalatok megosztása, hisz sokan küzdenek a tanulók figyelmének fenntartásáért, ezért a csoport feladata is, hogy a tantestület többi tagja számára bemutassa a Lesson Study folyamatot és bátorítsa a kollégákat, hogy vegyenek részt ilyen jellegű tanári együttműködésekben, tanóra kutatásban.

## **Közös és egyéni reflexió**

A kutatási órák megtervezése és kivitelezése során közreműködő oktatók szakmailag jobban megismerték egymást, mivel ez egy más jellegű együttműködést igényelt. A csapatmunka előnyei egyértelműen kirajolódtak, a csapattagok egymásra támaszkodva, egymást segítve dolgoztak együtt a diákok érdekében. A szakmai és közismereti munkaközösség tagjai a kutatás során közelebbi munkakapcsolatba kerültek egymással. Előnyt jelentett, hogy különböző tantárgyakat tanító, ezáltal más-más kompetenciákkal rendelkező pedagógusok dolgoztak együtt (irodalom, informatika, idegen nyelv, közgazdaságtan, szépirodalom). A szolgáltatási szektorból érkező külső szakértő a fodrász szakmai oktatóval folyamatosan egyeztetett a szakmai tananyaggal kapcsolatban. A külső szakértő által megtartott gyakorlati órák az iskolai fodrász tanműhelyben valósultak meg, ezáltal biztosított volt vele a rendszeres egyeztetés, így közvetetten segítette munkánkat.

Pedagógusként az LS során megtanultunk egymásra figyelni, egymás kompetenciáit felismerni, értékelni, megbecsülni. Elsajátítottuk a csapatban történő óratervezés technikáját is. Nehézséget okozott, hogy a feladatok előtt saját ütemezéssel dolgoztuk fel a tananyagot, így nem mindig voltunk szinkronban egymással. Az elvégzendő feladatokkal kapcsolatos elvárások nem voltak mindig egyértelműek számunkra. Előzetes várakozásokat nem fogalmaztunk meg az LS programmal kapcsolatban, mert nem tudtuk, hogy milyen eredményre számíthatunk. A program megismerése során bebizonyosodott, hogy ez a módszer a szakképzésben is jól alkalmazható, érdemes továbbvinni a saját intézményünk és a GYSZC-hez tartozó társintézmények oktató testületeinek körében. Megfogalmaztuk, hogy a jövőben is szívesen veszünk részt olyan projekteknél, amely a saját munkánkat is segíti. Az intézményünk fontosnak tartja, hogy a tanulókat felkészítsük az újfajta, interaktív vizsgatevékenységek technikájának elsajátítására: egyszeres választás, többszörös választás, csoportosítás, kiegészítés. Izgalmasnak tartanánk ennek vizsgálatát egy kutatási óra keretében LS módszer alkalmazásával.

## Irodalom

Kagan, S. (2004). Kooperatív tanulár (Kooperatív tanulás). Ökonet.

Szabó, K. (2022). Hogyan tanulj (A tökéletes tanulási rendszer). Feltöltés ideje: 2022. szeptember 2.

<https://www.youtube.com/watch?v=v2VGX1BQxCQx0>

Digitális Pedagógiai Módszertani Központ (2017). Szövegértés fejlesztése középiskolában a LEGO® StoryStarter csomag alkalmazásával. Nyomtatva: 2017. június 24. [https://dpmk.hu/wp-content/uploads/2017/08/Sz\\_kozepiskola\\_Lego.pdf](https://dpmk.hu/wp-content/uploads/2017/08/Sz_kozepiskola_Lego.pdf).

Demeter G. (szerk.) (2021). *Szakmai eszköztár a szövegértés tantárgyközi fejlesztéséhez*. Oktatási Hivatal Pécsi Pedagógiai Oktatási Központ.

[https://www.oktatas.hu/pub\\_bin/dload/kozoktatas/pok/Pecs/2022/Szovegertes\\_eszkoztar.pdf](https://www.oktatas.hu/pub_bin/dload/kozoktatas/pok/Pecs/2022/Szovegertes_eszkoztar.pdf)

Szülők Lapja (2019): *Így lesz hatékony a tanulás! - A legjobb tanulási módszerek vizuális típusú, auditív típusú és kinezetikus típusú gyerekeknek.*

<https://www.szuloklapja.hu/gyermek-fejlodes/5744/igy-lesz-hatekony-a-tanulas-a-legjobb-tanulasi-modszeres-vizualis-tipusu-auditiv-tipusu-es-kinezetikus-tipusu-gyerekeknek.html>

Schneider, J. L., & Foot, R. (2013). Tanítási stratégiák a szakképzésben tanulók olvasási készségének támogatására. *The Clearing House*, 86(1), 32-36. <http://www.jstor.org/stable/43999631>.  
<http://www.jstor.org/stable/43999631>

Rexing, V. , Keimes, Ch., Ziegler, B. (2015). Az olvasási készség elősegítése - kihívások az építőmérnöki szakmában, *Journal of Technical Education* 3/1, 56-74. <https://doi.org/10.48513/joted.v3i1.44>.

<https://doi.org/10.48513/joted.v3i1.44>

### 3.4 A FIGYELEM A FIGYELEM KÖZÉPPONTJÁBAN CV ÍRÓ PROJEKTBEN A TANÓRAKUTATÁS MÓDSZERÉNEK FELHASZNÁLÁSÁVAL A SZAKKÉPZÉS ALAPKÉPZÉS SZAKASZÁN (MAGYARORSZÁG)

*Hajdú Gabriella (testnevelés, biológia), Tóth Lajos Péter (számítástechnika, gépészet, igazgató), Novákné Szilas Szilvia (német, magyar), Varga Szilárdné (angol), Jágri Ilona (biológia, könyvtár, számítástechnika, informatikus könyvtáros)*

#### Bevezetés

Munkacsoportunk érdekessége és a működtetés egyik nagy kihívása az volt, hogy csoportunk egyik tagja az ország másik végéről csatlakozott hozzánk. A csoport kialakítása is komoly erőfeszítéseket igényelt, és még az első modul teljesítésének idején is formálódott, ki mennyi és milyen szerepet tud, vagy nem tud vállalni a projekt megvalósítása során. A tervezésben mindenképp olyan témát, problémát akartunk a középpontba állítani, amely a csoport által képviselt különböző tanulmány vagy pedagógiai területeket érintve mindenki számára hasznos gyakorlati értéket képvisel, és adott esetben bármelyikünk profiljába beilleszthető a kutatási óra újbóli „felhasználása”. Így jutottunk arra a megegyezésre, hogy a diákok szempontjából, valamint munkaerőpiaci beilleszkedésük megsegítése mentén a digitális kompetenciák területén találjuk fel az óra témáját, és a megfigyelés középpontjába az aktív figyelem fenntartására alkalmazott módszereket helyezzük.

A kutatásunk fő célja olyan módszer alkalmazása volt, amely elősegíti az órán az aktív figyelem kialakítását és fenntartását. Az órai megfigyelés és monitorozás a tanulók figyelmének dinamikus változására, fázisainak azonosítására irányult. Konkrét témaválasztásunk azon a feltételezésen alapult, hogy a diákok figyelmének fenntartását, az átlagnál több tanulói aktivitással, a hozzájuk intézett átlagnál több tanári kérdéssel (eldöntendő, kiegészítendő illetve költői, "együtt gondolkodó") facilitálnánk. Az elgondolásunk helytálló mivoltát pedig konkrétan mérhető tényezők monitorozásával végeztük a kutatási órán, melyeket a helyszínen szinkronban rögzítettünk is.

Az öt fős Öveges csapat két iskolája: a [VSZC Öveges József Technikum és Kollégium, Balatonfűzfő](#) (4 fővel) és az [MSZC Gépészeti Technikum és Kollégium, Mátészalka](#) (1 fővel). A csoportot az Öveges iskolában dolgozó kolléga vezette. A két iskolából kerültek bevonásra diákok és oktatók az előzetes véleménygyűjtés során. Ezen kívül külső szakértőként kapcsolódott be a Katedra Veszprém Nyelvtanoda Kft. iskolavezetője. A csoportunk tagjai az informatika (IT), digitális kultúra, idegen nyelv, szakmai idegen nyelv, és a testnevelés területén tevékenykednek, valamint rendelkeznek osztályfőnöki tapasztalatokkal. A kutatási óra konkrét témájaként a szakmai önéletrajz elkészítését választottuk, egyrészt mert erre a diákoknak már az első munkaerőpiaci megjelenéshez szükségük lesz, másrészt a digitális kultúra tantárgyhoz kapcsolódó szánt keretében a CV készítéséhez szükséges digitális eszközök és online környezet bemutatására is lehetőségünk nyílik.

#### Kontextus

A kutatásban két közel azonos szerkezetű középiskolai oktatási intézmény, technikum vett részt 400 km távolságban egymástól, így gyakorlatilag online együttműködési formában – Webex-en keresztül - dolgoztunk a közös tervezésen, elemzésen. A kutatási óra a Gépészeti Technikumban Mátészalkán zajlott, ahová az Öveges Technikum csapattagok leutaztak, illetve online kapcsolódott a projekt vezetésének két tagja. További megfigyelőként három helyi pedagógus (az osztályfőnök és két IT-s tanár) is részt vett az órán. A tanítási órán egy 10. osztály - az óra előkészítésében még egy 9. osztály - az informatikai ágazatról vettek részt. A kutatási órát a közismereti készségek fejlesztését célzó Digitális kultúra tantárgy keretében tartottuk meg, melynek célja a mindennapi életben fontos, a folyamatos

szakmai fejlődéshez pedig elengedhetetlen online alkalmazások megismerése, és készségszintű használata.

## Fókusz és folyamat

### *Felkészülés*

Széles körben elterjedt az a nézet, hogy a mai iskoláskorú fiatalok figyelme nehezebben megragadható és fenntartható, mint az előző, nem ennyire "digitális" korosztályé. Sok a figyelemzavaros, ADHD-s gyermek, akik a középiskolában is fokozott törődést igényelnek és az is tény, hogy sok oktató szembesül azzal a problémával, hogy a diákok nem, vagy csak rövid ideig tudnak figyelni az órán, pedig ez a sikeres tanulási folyamatok alapja. A figyelem hiánya a legtöbb tanárnak okozott már megoldandó kihívást a munkájában és próbáltunk mérhető és kézzelfogható válaszokat találni erre a kérdésre a tanári és tanulói hatékonyság érdekében. A kutatási csoport arra fókuszált, hogy tudatosan tervezett tanári kérdésekkel lehet facilitálni és fenntartani a tanulói figyelmet, ezért erre építettük fel a kutatási óra megtervezését és lebonyolítását, majd a kiértékelését is. Munkánkat egy közös drive felületen kialakított mappa rendszer segítette.

Előljáróban csak annyit, hogy a vizsgált órán kapott mérési eredmények, és más ottani empirikus tapasztalatok is azt támasztották alá, hogyha az óra fázisain át (legyen az bevezető, gyakorló vagy összegző rész) a tanár kérdéseket intéz a tanulókhoz, aktívabban, hosszabban, így hatékonyabban figyelnek. Ennek következtében jobban megmarad a tananyag nemcsak a rövid távú, de a hosszabb távú memóriában is, hiszen pl. a rávezető kérdések segítségével szinte lépésről-lépésre maguk is átmennek azokon a kognitív folyamatokon, amelyek az új információk szerves, logikus rendben való (azaz tartós) beépülését segítik elő. Kutatási munkánkhoz elméleti háttérként a saját tapasztalatainkon kívül többek között a Meixner-féle alapelveket (fokozatosság, hármas asszociáció, azonnali visszajelzés) vettük alapul, amelyek leginkább SNI-s, így figyelemzavaros tanulók haladását segítik elő. Ide épült be szervesen a mi hipotézisünk a tanár-diák kognitív kontaktus kérdésekkel való stimulálásáról és fenntartásáról.

### *Kutatási óra*

A tanítási óra célja volt, hogy a tanulók megismerjék a CV formai elemeit, felismerjék annak jelentőségét és alkalmazni tudják egy álláskeresés során. Továbbá, hogy a tanóra gyakoroltasson egy grafikus felület (Canva) segítségével, annak lehetőségeit kihasználva egy esztétikus dokumentum jöjjön létre. Mindezt el kellett érni az aktív figyelem állandó fenntartásával és annak dinamikus változásaival, a tanulói aktivitást fokozó és fenntartó munkaformák változtatásával, különösen a tanári asszertív kommunikációjával. A csoportban 11 tanulót figyeltünk meg. Hárman három általunk kiválasztott tanulót, illetve egy megfigyelő figyelte az egész csoportot. A tanár körülbelül 70 kérdést tett fel. A munkaformák közül váltakozott a frontális csoportmunka, a páros, valamint az egyéni feladatok, gyakorlatok. A tanulók tudták követni a tanári utasításokat, az egyes lépéseket, fegyelmezetten reagáltak. Az óra kezdetén a csoportok kialakításánál volt bizonytalanság, de sikerült kialakítani a szükséges munkaformát. A tanóra 45 perc helyett 55-60 percig tartott.

A kutatási órán megfigyelési szempont volt a szemkontaktus, a testtartás, az utasítások követéséből fakadó folyamatos munka, a tanulói kérdésfeltétel és egyéb motivációs jellemzők és ezek számszerű rögzítése. A tanárt és diákot figyeltük meg szinkronban és azt az eredményt kaptuk, hogy a szokásos tanulói figyelmet segítő tényezők (pl. audiovizuális hatások) mellett azokban a szakaszokban volt a tanulói figyelem a legaktívabb, amikor a tanári kérdések száma a legmagasabb volt. Emellett a kutatási óra végén online tanulói visszajelzéssel, illetve óra utáni diákinterjúval fejeztük be az adatgyűjtésünket. Ehhez az óra végén Classroom Screen-t használtuk, illetve a Google űrlapot a késői visszajelzésre.

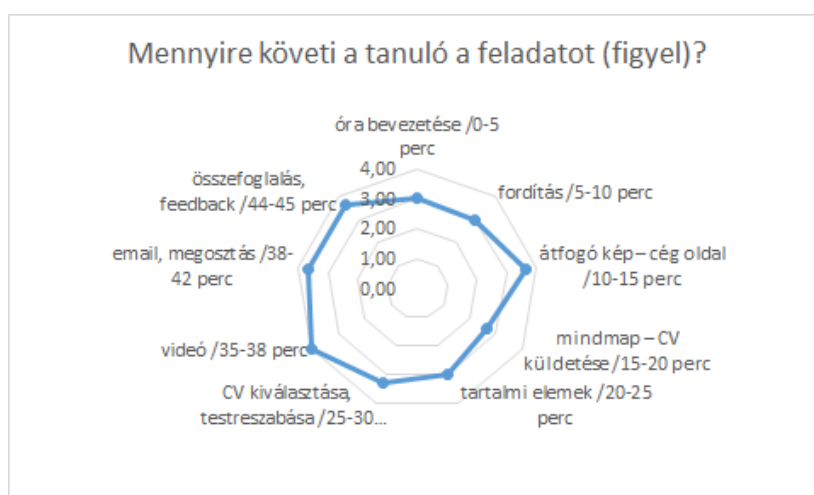


### A kutatási óra után

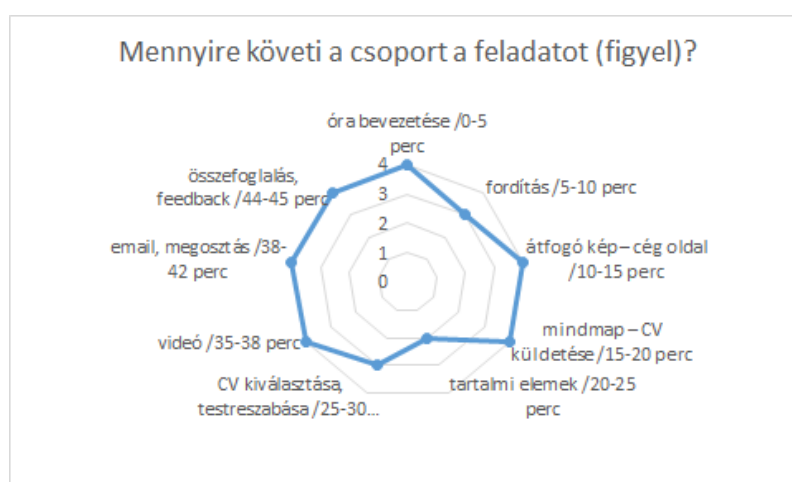
Az órán csaknem minden terv szerint zajlott, a kitűzött tanulási célokat szinte maradéktalanul sikerült elérni. A tanulók ismeretei, készségei és képességei is fejlődtek, bele értve a digitális és transzverzális készségeket is. Az időben jelentkezett elcsúszás, amelyet elsősorban az okozott, hogy a téli szünetet követő első óra lévén több ismétlésre volt szükség a kapcsolódó ismeretek felelevenítésére. Kutatási szempontból is sikeresnek ítéljük meg az órát, mert minden eltervezett rész megvalósításra került, illetve a megfigyelés a szempontokkal jól lehetett követni az óra menetét.

### Eredmények

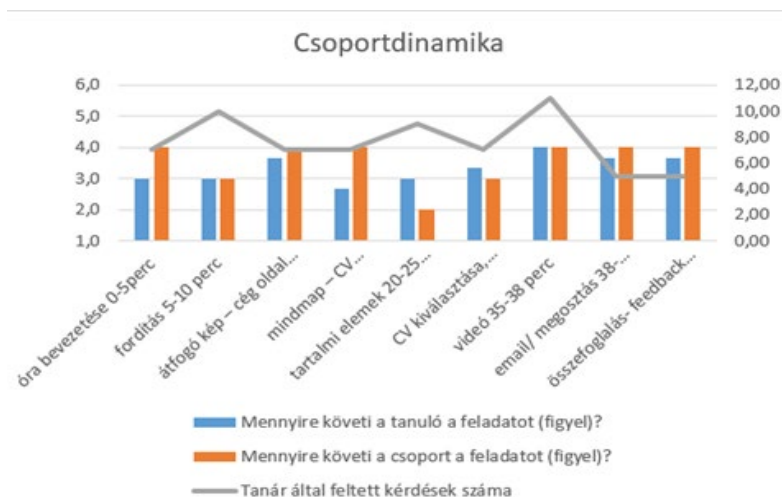
Módszertani kutatások, de tanórai tapasztalatok is alátámasztják, hogy a befogadó a figyelem minél hosszabb ideig való fenntartásával az ismeretszerzési, tanulási folyamatok beindulnak, illetve fennmaradnak, így a tanulási folyamat produktívvá, hatékonyvá válik. Természetesen a figyelem nem statikus, hanem többtényezős dinamika mentén változik. ezért azt feltételeztük, hogy aktív órai figyelmet az átlagnál több tanári kérdéssel tudjuk fenntartani. Az alábbiakban néhány eredményt mutatunk a kutatási óra megfigyelései alapján.



1. ábra A 3 megfigyelt diák figyelme – átlag



2. ábra A csoport figyelme

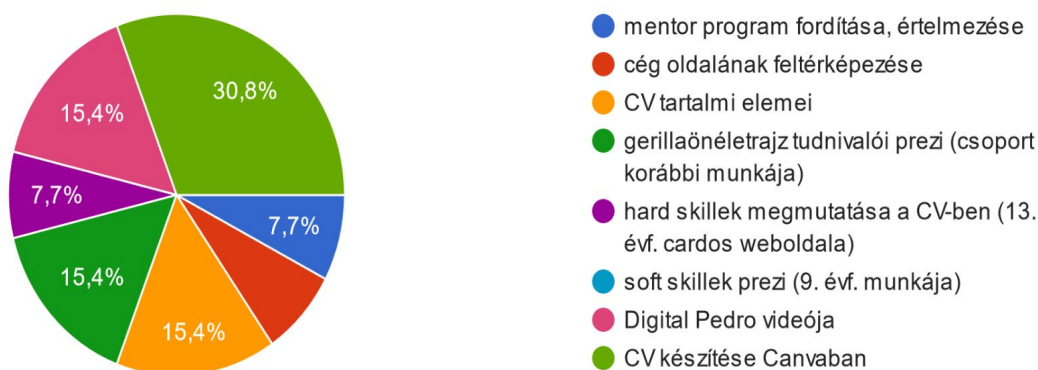


3. ábra A figyelem és a kérdésszám alakulása

A kapott adatok azt mutatják, hogy a diákok figyelme akkor érte el a maximumot (mind a csoport, mind az egyénileg figyelt tanulók esetén), amikor

- a tanár a legtöbb kérdést tette fel, illetve amikor a tanár egy videót játszott le;
- a tanulók figyelmét felkeltett és fokozta, a való élethez kapcsolt gyakorlati feladattal, (a tanulók meglátogatták a mentori pályázatot kiíró cég weboldalát, ahol átfogó képet kaphattak a pályázatról és magáról a cégről);
- a gyakorlati tevékenységre (a CV szerkesztése a Canva alkalmazással) került a sor.

A tanulóktól kb. három hét elteltével is kértünk visszajelzést, amely eredményét a 4. ábra tartalmazza. Ez alapján a tanulók leginkább a gyakorlati részt tartották a kiemelkedően érdekesnek. A tanulói interjúk és visszajelzések megerősítették, hogy az óra elérte célját. A diákok teljesen képbe kerültek az önéletrajzzal kapcsolatban. Kiemelték a videókon kívül az online visszajelzést, illetve a sok hasznos kérdést, segítséget, amit kaptak.



4. ábra Melyik rész volt a legérdekesebb?

Azt a következtetést tudjuk levonni a tanóra megfigyelése és elemzése alapján, hogy ott a legmagasabb az aktív figyelem, ahol a diák a feladatban érdekelt (hasznosnak tartja) és arra fókuszál, valamint tevékenykedik. A médiatartalmak és a tanári kérdések nagyban segítik az aktív figyelem fenntartását.

## Közös és egyéni reflexió

### Általános visszajelzés az órára

Az óra a tervezett lépések szerint haladt. A megfigyelők egy közösen kialakított szempontrendszer szerint követték az órát. A kezdeti csoport kialakításnál bizonytalanság lépett fel, a tanulók az előzetesen megszerzett tudás (softskill, hardskill...) alapján nehezen válaszoltak. A kezdeti bizonytalanság után kialakult a csoportrend és a folyamatos munka. A megfigyelők száma a csoporthoz képest nagy volt 11 tanuló – 8 oktató, ami magyarázhatja a tanulók elbizonytalanodását.

### Egyéni pedagógusi reflexiók

- Gyakorló tanárként, főként egy SNI támogató iskola gyakorló tanárként legfontosabb pedagógiai elvem a diák szempontjából fontos a „hallom-elfelejttem, látom-emlékszem, csinálom-megértem” pedagógiai tézis. A kutatási óra során a figyelem és aktivitás alakulását a csoportra kiterjesztve kellett figyelemmel kísérem, és minden órarészben jól megfigyelhető volt a csoport aktivitásának azon jellegű hullámmozgása, hogy melyik fent említett faktort kívánta meg a feladat. A számszerűsített adatokból is látszik, hogy az audiovizuális ingerek magasabb, míg a gyakorlati feladatok szinte teljes mértékben beváltották a várt figyelem-aktivitás megmozgató szerepüket. Már az óra megbeszélése során is megpendítettem, hogy ezt a vonalat követve esetleg oly módon lehetne átalakítani a kutatási óra szerkezetét, hogy szinte az elejétől kezdve gyakorlati feladatok nyomán jussanak el a diákok a várt végeredményhez. Felveti ez természetesen annak a kérdését, hogy egy ilyen nagy arányban gyakorlat-orientált órához kell-e, vagy milyen módon kell a megelőző órák tematikáját átalakítani.
- Számomra ez a projekt eddig a tudatosság és a tervezés terén nyújtotta a legnagyobb pluszt, hiszen nemcsak a megfigyelt órát tartó kolléga óravezetését stb. kellett megfigyelnem analitikus pontossággal, de egyúttal saját jó vagy kevésbé jó gyakorlataimnak is tükröt kellett állítanom. Emellett az elméleti háttér újrafelfedezésével a tanulási folyamatok természetére is mélyebb rálátásom lett, melyet a gyakorlatban, azaz a tanítás során is hasznosítani fogok.
- Iskola vezetőként léptem be az LS4VET projektbe és kerültem kapcsolatba a tanórákutatókkal. Ebből a szemszögből nézve úgy látom, hogy ez (is) egy olyan módszer, amelyben a tanárok együttműködése a legfontosabb. Ez a szempont teljesen összecseng azzal, amit a nevelésről gondolunk, gondolnunk kell, vagyis a közös fellépés és a példaadás. Nem mellesleg a tanóra kutatás a szakképzésben előtérbe helyezett módszereket, a projektszemléletet, a transzverzális készségek fejlesztését vonja be a pedagógiai tervezésbe. Ezt tapasztaltam meg a gyakorlatban, a kutatási óra tervezésétől az órát követő elemzésig.

### Fejlesztési javaslatok

A kutatási órához kapcsolódó változtatási javaslat:

- Több előkészítésre és kevesebb ismétlésre volna szükség, mert sok ismétlődő elem került az óra elejére, ami miatt nem fért bele a tervezett 45 percre. Talán a feladatok száma is több volt, mint a 45 percen megvalósítható, de az is segített volna, ha a kutatási óra nem a hosszú szünet (három hét) utáni első órán kerül megrendezésre.

- Az óra témáját tovább lehetne általánosítani. Itt egy téma, egy mentor program került feldolgozásra, ami megfelelt az osztály informatikai jellegének. A tanulók érdeklődését jobban leköthetné, ha választható témák lennének (például foci suliba jelentkezés, nyári munkára jelentkezés stb.).
- Mozgatható padok jobban megfelelénének az óra igényeinek, mert az informatikai eszközök elhelyezése miatt a tanulók háttal ülnek a táblának, kivetítőnek, ami a közös munkánál hátrány, mert a diák vagy a tanárra, vagy a monitorra figyel.

Általánosabb következtetéseink, továbblépési lehetőségek:

- A tananyag erősen koncentrált az informatika területére, de érintette a munkavállalói ismertek tantárgyat, a pénzügyi és vállalkozói ismerteket és a projektmunkát az informatika ágazatnál. Felmerült azonban további közismereti területek bekapcsolása is (pl. magyar és idegen nyelv, osztályfőnöki óra stb.).
- A tervezés során inkább kevesebb feladatot kell tervezni, hogy több idő maradjon a megvalósítási fázisban. Más hangsúlyok mentén kell előkészülni. Szükség lenne a tanulási attitűd vizsgálatának elvégzésére is, hogy a kialakítandó órai feladatsor ennek alapján terveződjön meg, növelve a motivált koncentrációt.
- Nekünk tanároknak is változni kell az önismeret terén, hogy miért is lehet fontos egy adott feladat elvégzése diákjaink számára.
- Fejleszteni kellene a tanárok óravezetési módszereit és a kérdezőskultúráját.
- A tanulási környezetet is modernizálnunk kell, a mobilan mozgatható bútorok mellett, olyan tanári gépek kellenek, ahol a tanár az egyes diákok monitorján folyó munkáját is figyelemmel tudja kísérni.

### 3.5 HÁLÓZATI PROTOKOLLOK MEGÉRTÉSE: ÉVFOLYAMOS (14 ÉVES) TANULÓKKAL (MÁLTA)

*James Calleja (a Lesson Study facilitátora) a Lesson Study csoport tagjaival, Ann Marie Zammit (informatikai osztályvezető), Daniela Zerafa (informatikai oktatási referens) és Larissa Micallef (informatikatanár) együttműködésben.*

#### **Bevezetés**

Az óra a hálózati protokollokra összpontosított, egy olyan elméleti témára, amelyet a diákok nehezen értettek meg. Ebben az órában a diákok kutatást végeztek, hogy azonosítsanak számos protokollt, és meghatározzák, hogy ezek biztonságosak-e vagy sem, valamint felvázolják használatukat. Annak érdekében, hogy még jobban bevonják a tanulókat, különösen a tanulási és viselkedési nehézségekkel küzdő diákokat, az óra során különböző tanítási módszereket alkalmaztak, többek között azt is, hogy a tanulók egymást oktatták.



**7. kép:** Tanár támogatja a tanulókat egyéni tevékenység közben

az LS csoport célja az volt, hogy bevezesse a tanulói egymásoktatás stratégiáját és módszereit, hogy megkönnyítse a tanítást, különösen az eltérő képességű, tanulási nehézségekkel küzdő és viselkedési problémákkal küzdő tanulók számára. A társoktatási stratégiák beépítésével a tanórán dolgozó csoport célja az volt, hogy támogassa a tanulók megértését, hogy jobban megértsék a hálózati protokollokat, amelyek meglehetősen elméleti fogalmak - és ezért nagy kihívást jelentenek a tanulók számára.

## Iskolai környezet és a diákok

A St Benedict's College Secondary School több mint 750 diákot oktat, és több mint 150 tanár és tanulást segítő pedagógus oktatja őket. Az iskola egyike a tizenhárom általános és középiskolának, amelyek a Szent Benedek Kollégiumok hálózatát alkotják. A nyolc délnyugati faluból (Birzebbuga, Żurrieq, Għaxaq, Gudja, Mqabba, Qrendi, Safi és Kirkop) származó fiúk és lányok számára befogadó iskolaként működik. Az egész iskola teljes mértékben hozzáférhető a speciális igényű személyek számára.

Az iskola jövőképe az, hogy a kreativitás és a tanulás szakmai központjaként működjön, ahol minden diák, bármilyen háttérrel - és ha szükséges, akkor különböző oktatási utakon keresztül - megfelelően elsajátítja és fejleszti azokat a készségeket, amelyekkel alkalmazkodni és érvényesülni tud egy folyamatosan változó világban.

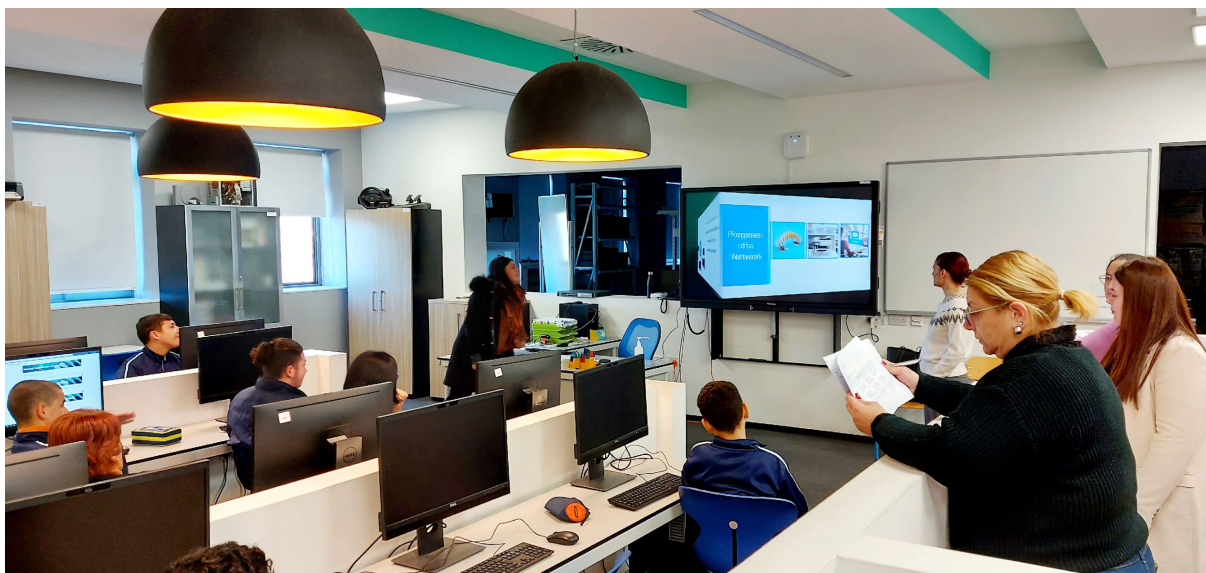
A célcsoport egy 12 fős, 10. évfolyamos diákcsoport volt. Ez az osztály az informatika második évfolyamán tanul. A csoport heterogén, a tanulók között vannak magatartási és szociális problémákkal, valamint tanulási nehézségekkel küzdő diákok is. Az osztályban három tanulást támogató pedagógus is van.

Ezt az osztályt két alapvető ok miatt választottuk:

- a 10. évfolyamon a hálózati protokollok témakörét tanítják;
- az osztálynak különböző nehézségei vannak, amelyek nem teszik könnyűvé számukra ennek az elméleti témának a tanítását, mivel a tanulóknak nem könnyű ilyen tartalmakhoz kapcsolódni.

A Lesson Studyban a következő személyek vettek részt:

- **A Lesson Study csoport:** a lesson study facilitátor egy tanárral, egy munkaközösség-vezetővel (HoD) és egy informatikaoktatási szakemberrel (EO) együtt dolgozott együtt; a HoD és az EO közösen tartották az órát.
- **Megfigyelők:** egy igazgatóhelyettes és két másik tanár ugyanabból az iskolából (mindketten szakképzési tantárgyat tanítanak).
- **Külső szakember:** a LS facilitátor



8. kép: A megfigyelők feljegyzik a tanulók elkötelezettségét az órán.

A LS csoport online találkozott, hogy megvitassa az anyagot - hat ilyen találkozóra került sor. Ezenkívül aszinkron módon is folyt a munka, különösen a tananyag átnézése és az óratervvvel kapcsolatos e-mail-es eszmecsere formájában. Egy alkalommal azonban a tanár, a munkaközösség-vezető és az informatikaoktatási szakember személyesen is találkozott.

A kutatási óra megbeszélésére közvetlenül a tanítás után került sor 2023. február 22-én. Az óra 80 percig, az óra utáni megbeszélés pedig 35 percig tartott.

## A Lesson Study témája és fókusza

Bár a tanár, a munkaközösség-vezető és az EO különböző kezdeményezésekben együttműködik, ez volt az első alkalom, hogy közösen tervezzenek meg egy órát, készítsenek óratanulmányt és tanítsanak együtt.

A LS célja az volt, hogy azt segítsen a tanulóknak

- megtanulni, hogyan keressünk információt az interneten
- különbséget tenni a biztonságos és a nem biztonságos hálózati protokollok között
- a különböző protokollokat használni.

Ennek érdekében a LS munkacsoport találkozóin zajló folyamatos megbeszélések segítettek abban, hogy a LS csoport pedagógiai elemeire tudja bontani a tanítási kérdést, és ennek megfelelően meg

tudja tervezni az órát. A tanórai megfigyelés során a megfigyelőknek egy "Megfigyelési lap"-ot adtak, amely a fő tanórai célokat tartalmazta. A megfigyelők által gyűjtött adatokat aztán felhasználtuk a tanóra utáni megbeszélésünkhöz, és a lehetséges javítandó területek meghatározásához.

## Főbb megállapítások

Ez az óra számos olyan tanulóközpontú tanulási tevékenységet tartalmazott, amelyek a különböző tanulási igényekkel és preferenciákkal rendelkező tanulókat is bevonták az óra eredményeinek elérésébe és a saját tempójukban való tanulásba. A tanulóknak például a különböző hálózati protokollok felsorolásával, valamint azzal kapcsolatban, hogy ezek a protokollok biztonságosak-e vagy sem, önállóan kellett kutatniuk. A tanulóknak csoportmunkában kellett együttműködniük és megvitatniuk eredményeiket, valamint játékokon és egy adott feladatlapon keresztül értékelniük kellett a megértésüket. Az alkalmazott és gyakorlatias megközelítés beépítése a tanulásba, annak ellenére, hogy a választott téma elméleti és nehezen érthető, elősegítette a diákok tanulását, hogy jobban elsajátítsák a tartalmat, és kapcsolatot teremtsenek saját tapasztalataikkal és előzetes tudásukkal.

Ez a Lesson Study azt mutatta, hogy az elméleti tartalom egyszerűsíthető a kollégákkal való aprólékos tervezéssel és együttműködéssel. A tartalom kisebb, gyakorlatias feladatokra való lebontásával és az egyes feladatoknak a kitűzött cél eléréséhez szükséges felépítésével még a legösszetettebb témát is hozzáférhetőbbé lehet tenni.

Ezenkívül egyetértés volt abban, hogy a tanulói egymástoktatás sikeres volt a különböző viselkedési, szociális és tanulási nehézségekkel küzdő diákok esetében, mivel ez a pedagógiai megközelítés minden tanuló egyéni szükségleteit támogatja és kielégíti. A résztvevők véleménye szerint ebben az óravázlatban a társoktatás nagyon hatékony volt a hálózati protokollok használatára vonatkozó célzott oktatásban, mivel a kisebb csoportban történő tanítás lehetővé tette a tanulók munkájára való azonnali figyelmet és visszajelzést. Az ezt az órát tanító tanár számára a másik kollégával való közös munka, akivel korábban együtt tanított, elősegítette egy befogadó, támogató tanulási környezet kialakítását, amely az együttműködést és a tiszteletet modellezte egymás kiegészítésében.

A legfontosabb megállapítás az volt, hogy az egymástoktatási stratégiák előnyösek lehetnek az iskolai nehézségekkel küszködő tanulók számára, mivel ez a stratégia az osztályfőnök és a tanulássegítő pedagógus (LSE) között is alkalmazható az osztályban. Kiemelték, hogy az a lehetőség, hogy az osztályban bizonyos tanulókkal több időt töltő LSE-vel dolgozhassanak együtt, előnyös lehet az egyénre szabott és célzott oktatás biztosítása szempontjából, hogy támogassák ezeket a különböző tanulási szükségletekkel rendelkező tanulókat. Az LSE-k jobban ismerhetik e tanulók erősségeit és kihívásait, valamint egyéni tanulási stílusukat és preferenciáikat, ami segíthet a tanárnak a jobb oktatási döntések és az alkalmazkodási lehetőségek megismerésében.

## Közös és egyéni reflexió

Az óra utáni reflexióban a pedagógusok megemlítették, hogy ez a LS segítette a tanítási gyakorlatuk elemzésében, valamint abban, hogy az együttműködés, elsősorban a közös tanítás révén több ismeretet osszanak meg és szerezzenek a különböző tanítási gyakorlatokról. Segített a pedagógusoknak abban, hogy nyitottabbak legyenek, megosszák tapasztalataikat és együttműködjenek más tanárokkal, valamint abban, hogy a különböző tanulók igényeit és motivációit figyelembe vevő tanórai gyakorlatok tekintetében innovatívabbak legyenek.

A tanítási gyakorlatok mélyreható elemzését a kollégák csoportjában folytatott gyümölcsöző megbeszéléseken keresztül segítette elő a tanítási gyakorlatok mélyreható elemzése. Lehetőséget biztosított a különböző megközelítések feltárására annak érdekében, hogy egy, a diákok által általában

unalmasnak tartott elméleti témát izgalmasabbá és érdekfeszítőbbé alakítsunk, lehetővé téve a diákok számára, hogy teljes mértékben belefeledkezzenek a tanulásba.

Az együttműködés és a közös tanítás hatékony gyakorlat volt a tanítás új stratégiáinak elsajátítására és fejlesztésére, valamint a tanulók eltérő igényeinek kielégítésére. A más pedagógusokkal való együttműködés révén a pedagógusok megosztják egymással az ötleteiket, a szakértelmüket és az erőforrásaikat, ami segíthet a tudás bővítésében és a tanítási gyakorlatok javításában. Ezen túlmenően az egymástoktatás révén a pedagógusok úgy érezték, hogy még inkább képesek a tanulók egyéni szükségleteinek kielégítésére, biztosítva, hogy minden tanulónak lehetősége legyen a sikerre, függetlenül a háttérétől, képességeitől vagy tanulási stílusától.

A pedagógusok érdekeltnek mutatkoztak abban, hogy tovább irányítsák a tanulókat a csoportmunkában végzett tevékenységben. Valójában az informatikatanárok célja az volt, hogy jobban strukturálják a csoportmunka-tevékenységet, és az egyes diákoknak szerepet és feladatokat delegáljanak, hogy jobban be tudják osztani a csoportban töltött időt. Emellett ez azt is biztosítja, hogy minden diák hozzájáruljon a csoporthoz, és a munka egyenletesen oszoljon el.

Bár a Lesson Study csoport számára korlátozott volt az idő, egy másik cél az lenne, hogy jobban bevonják és együttműködjenek az LSE-kkel az óratervezésben és a tantervi kiigazításokban, hogy inkluzívabb és támogatóbb osztálykörnyezetet teremtsenek.

### 3.6 KULINÁRIS ALAPISMERETEK AZ ÉTELKÉSZÍTÉSBEN: 15-16 ÉV KÖZÖTTI TANULÓKKAL (MÁLTA)

*Therese Camilleri (facilitátor), Ruben Dimech (középiskolai tanár), Kevin Ellul (szakács és tanár) és Ronald Briffa (szakács és tanár) együttműködésével.*

#### **Bevezetés**

Az óra a kések és egyéb pengék használatával történő vágásokra, valamint a kések helyes karbantartására, kezelésére és tárolására összpontosított. Utalás történt más élelmiszerekre is, mint például a) a hal, a diófélék, a magvak, a tojás és a zöldségek; b) az élelmiszerek utómunkálatai a pazarlás minimalizálása érdekében; és 3) az egészséges táplálkozás.





9. kép: A tanulók megfigyelik, hogyan használja a szakács a késeketl.

A Lesson Study csoport célja a tanulói egymástanítás módszerének megismertetése volt, hogy megkönnyítse a tanítást a vendéglátás órákon. A tanár két séffel működött együtt, akik szintén előadásokat tartanak a Turizmus Tanulmányok Intézetében. Együtt dolgoztak egy gyakorlati órán, amelyet a vendéglátás laborban kellett megvalósítani. Az órának két fő célja volt: a diákok (1) megismerkedjenek a késekkel, azok utókezelésével, kezelésével és megfelelő tárolásával, valamint (2) megismerjék a különböző zöldségeket és azok felhasználását.

### Iskolai környezet és a diákok

A St Benedict's College Secondary Schoolban több mint 750 diákot oktat öbbs mint 150 tanár és tanulást segítő pedagógus. Az iskola befogadó iskolaként működik a Málta nyolc délnyugati falujából (Safi, Mqabba, B'Bugia, Zurrieq, Kirkop, Qrendi, Ghaxaq és Gudja) származó fiúk és lányok számára. Az intézmény számos egyetemi tantárgyat és szakképzési tantárgyat oktat (pl. mérnöki, egészségügyi és szociális gondozás, vendéglátás, informatika, média, kiskereskedelem és vendéglátás).

Az iskola jövőképe az, hogy a kreativitás és a tanulás központjaként működjön, ahol minden diák mindenféle háttérrel - és akár különböző oktatási utakon keresztül is - elsajátíthatja és fejlesztheti azokat a készségeket, amelyekkel alkalmazkodni és érvényesülni tud egy folyamatosan változó világban.

A célcsoport egy 8 fős, 11. évfolyamos diákcsoport volt. Ez az osztály a vendéglátás utolsó évfolyamán volt. A csoport heterogén volt, magatartási és szociális problémákkal és tanulási nehézségekkel küzdő tanulókkal, ezért vegyes képességű diákokat céltzott meg. Mivel az osztályban külföldi, nem máltai diákok is voltak, az oktatás nyelve az angol volt. Néhány diáknak azonban a tanárnak máltai nyelven

kellett magyaráznia a jobb megértés céljából. Az alábbi táblázat az órán azonosított tanulási célokra utal, és arra, hogy ezek hogyan illeszkednek a tanulók képességeihez.

<b>Viselkedési célok/tanulási szándék:</b>			
<i>az óra végére a tanulók képesek lesznek:</i>			
<b>Kritérium</b>	<b>Gyenge képesség</b>	<b>Átlagos képesség</b>	<b>Jó képesség</b>
Indokolja a különböző darabok használatát az ételkészítés során.	Legalább <b>KÉT</b> különböző zöldségféle azonosítása a szakáccsal/poszterrel tartott műhelymunka során.	Röviden vázoljon fel legalább <b>HÁROM</b> zöldségféle a séffel/poszterrel tartott műhelymunkán keresztül.	Írja le a <b>HAT</b> zöldségfélé a séffel/poszterrel tartott workshopon keresztül.
Magyarázza el a kések helyes karbantartásának, kezelésének és tárolásának fontosságát az ételkészítés során.	A szakáccsal közösen tartott főzőműhelyen keresztül mondjon <b>EGY</b> fontos szempontot a kések helyes karbantartásáról, kezeléséről és tárolásáról.	A szakáccsal közös főzőműhelyen keresztül vázolja fel a kések helyes karbantartásával, kezelésével és tárolásával kapcsolatos <b>HÁROM</b> fontos szempontot.	Ismertesse a kések helyes karbantartásával, kezelésével és tárolásával kapcsolatos szempontokat a szakáccsal közös főzőműhelyen keresztül.

## A Lesson Study témája és fókusza

Mivel a vendéglátás oktatása jellemzően a vendéglátóiparban, például a szállodaiiparban, az éttermekben és a turizmusban való karrierre való felkészítésre összpontosít, a témaválasztás kihívást jelentett a LS tanárai számára - a tantárgy számos területet lefed, többek között az ügyfélszolgálat, az étel- és italszolgáltatás, a szállodai menedzsment és a rendezvényszervezés területét. A mi tanulmányi területünk az élelmiszer- és italgyártás volt, konkrétan az ételkészítés és -gyártás.

Két fő oka volt annak, hogy ezt az órát választottuk:

1. A készség az utolsó év gyakorlati értékelésének lényeges eleme.
2. A középiskolai tanár, aki a tanítás tevékenységét magát vállalta, úgy érezte, hogy diákjainak nagyobb magabiztosságra van szükségük a tananyaggal kapcsolatban, és szükségük van a tapasztaltabb szakácsok/tanárok támogatására.

A LS célja, hogy segítsen a tanulóknak:

- Magyarozza el a kések helyes karbantartásának, kezelésének és tárolásának fontosságát az ételkészítés során.
- Indokolja a különböző darabok használatát az ételkészítés során.

Források:

- Laptop, pendrive/külső merevlemez és projektor
- Handout (kézbe adott leírások)
- Poszterek (a tanulóknak kiosztandó)
- PowerPoint prezentáció
- Hozzávalók és felszerelés a főzőműhelyhez
- Tablet

A Lesson Studyban a következő személyek vettek részt:

- **A Lesson Study csoport:** a Lesson Study facilitátora, aki egy hatéves tapasztalattal rendelkező, vendéglátást tanító tanárral és az ITS két másik szakácsával/oktatójával dolgozott együtt, akik a tanárral közösen tartották az órát.



10. kép: Diákok páros munka közben, késekkel végzett tevékenység közben

## Főbb megállapítások

Összességében a LS sikeres és hatékony szakmai fejlesztési stratégia volt, amely segítette a LS tanári csoportot a tanítási technikák javításában és a diákok tanulásának támogatásában. A diákoknak sikerült jól dolgozniuk, és elsajátítani a szükséges alapkészségeket, és szép számmal tettek fel kérdéseket, ami azt jelenti, hogy a tanulásban részt vettek. A diákok együttműködtek a megadott feladatokban.

A felszerelés előkészítése ideális esetben jóval a tanítási óra előtt történik. A tanulók tantermi elhelyezkedését, amely ez esetben hagyományos volt, vagyis a tanulók a tanárral szemben álltak, halszálka elrendezésben kellett volna kialakítani, hogy a tanulók jól eloszoljanak az osztályteremben. Az órára szánt nyolcvan perces időkeret elegendőnek tűnt két étel elkészítésére. Valójában azonban a tanár és a szakácsok/tanárok felismerték, hogy szinte lehetetlen volt mindkét ételt elkészíteni az óra alatt. A LS munkacsoport ezért úgy döntött, hogy a plusz hozzávalókat másnap egy másik órán fel lehet használni. Ez a döntés lehetővé tette a tanulók számára, hogy megértsék az ételek kidobása helyett az újrafeldolgozás fogalmát.

Az óra során az utasításokat angol nyelven mondták el a tanárok. Néhány diáknak azonban segítségre volt szüksége az angol nyelvű kifejezés megértéséhez. A LS munkacsoport egyetértett abban, hogy a tanulók támogatása és az egységesítés biztosítása érdekében a tankönyv használata helyettesítheti azt, hogy a tanároknak össze kell állítaniuk a jegyzeteiket a tanulók számára szánt kézikönyvekhez és feladatlapokhoz. Voltak olyan esetek, amikor csend volt, és ennek a leküzdése érdekében az osztályfőnök töltelékként előre megtervezett kérdésekkel próbálkozott.

A főbb megállapítások:

- A tervezés és a reflexió javíthatja a tanítási módszereket és a tanári tanulást.
- Az oktatók jobban megérthetik a diákok tanulási igényeit, és az órarendjüket jobban hozzáigazíthatják azáltal, hogy megfigyelik a diákokat egy ilyen óra alatt.
- A tanulók teljesítményének javítása úgy érhető el, ha a tanulók tanulási eredményeire összpontosítunk, és az adatokat felhasználjuk az oktatási döntésekhez.
- Az iteratív tervezési, oktatási, megfigyelési és reflexiós ciklusok segíthetik a tanárokat abban, hogy javítsák technikáikat és javítsák a tanulók tanulási eredményeit a tanév során.

Összességében a Lesson Study egy erőteljes és hatékony szakmai lehetőségeket biztosított, amely segített nekünk, mint csoportnak, hogy fejlesszük a tanítási gyakorlatokat, és jobb helyzetben legyünk a diákok tanulásának előmozdításában.

Az alábbiakban két olyan következtetést vonunk le tapasztalatainkból, amelyek más tanárok számára is fontosak lehetnek:

1. Sikeres tanítási technikák: a tanórák tanulmányozása gyakran jár új tanítási technikák kipróbálásával vagy a jelenlegi technikák megváltoztatásával, hogy jobban megfeleljenek a diákok igényeinek. Ezeknek a technikáknak a megismerése és a saját tanítási módszereinkben való alkalmazásukon való gondolkodás hasznos lehet más pedagógusok számára.
2. A tanárok a tanórák tanulmányozása révén szélesebb körű ismereteket szerezhetnek arról, hogyan tanulnak a diákok, és milyen elemek befolyásolják sikerességüket. Más tanárok is profitálhatnak abból, ha az ilyen megfigyeléseket megosztják a jövőbeni referenciaként.

Az eredmények megosztása más tanárokkal a Lesson Study egyik legfontosabb eleme. Ez lehetővé teszi a legjobb gyakorlatok népszerűsítését és az információk átadását a kontextusok és osztálytermek között.



## Közös és egyéni reflexió

A LS munkacsoport hat alkalommal találkozott az óra előkészítése érdekében: négy online ülést tartottak a teendők megvitatására, és további két személyes találkozót. A LS munkacsoport emellett a Facebook Messenger-t használta a gyors és egyszerű kommunikációhoz, ami megkönnyítette a tervezést, amikor a csoportnak időpontokban vagy más kérdésekben kellett megállapodnia. A 40 perces tanórát követő megbeszélésre közvetlenül az óra után, 2023. február 3-án került sor. Az óra 80 perces volt.

Bár az óra során a tanárnak két szakács/tanár is a segítségére volt, akik jól együttműködtek a különböző gyakorlati kezdeményezések kidolgozásában, a csoport számára hasznos lett volna egy próbaóra. Ennek az is az oka lehetett, hogy ez volt az első alkalom, hogy ez a csoport együtt tartott órát, és a tanulói egymástanítás hatékonyabb gyakorlatát kellett volna kialakítani.

Tágabb értelemben véve, a tanórák tanulmányozásának legértékesebb előnye, hogy mi, tanárok részt vehetünk az együttműködésen alapuló, reflektív és bizonyítékokon alapuló szakmai fejlődésben. Ezzel az óratanulmánnyal együttműködtünk a kiválasztott óra kidolgozásában, megvalósításában és értékelésében a tanulók tanulási eredményeinek javítása érdekében. Tudásunk, tapasztalataink és nézőpontjaink cseréje révén új perspektívákat nyertünk, javítottuk tanítási stratégiáinkat, és jobb képet kaptunk arról, hogyan tanulnak a diákok. Az időkorlátok, a munkaterhelés és az a tény, hogy a csoportunkban csak 3 fő volt, jelentős kihívást jelentett számunkra mint csoport számára.

Ezenkívül ez a Lesson Study elősegítette a folyamatos szakmai fejlődés kultúráját, ahol a tanárokat arra ösztönözték, hogy dolgozzanak együtt, próbáljanak ki új dolgokat, és találjanak ki kreatív módszereket a diákok tanulásának fokozására.

Ez az óraértékelés arra is ösztönözt minket, hogy jobban átgondoljuk és fejlesszük tanítási módszereinket, hogy jobban megfelelhessünk diákjaink változó követelményeinek. A Lesson Study valóban sikeres szakmai fejlesztési stratégiának bizonyult a szakoktatás és szakképzés színvonalának emelésében.

### 3.7 BÍRÓSÁGI ÜGYEK MEGÉRTÉSE, ELEMZÉSE ÉS ELEMZÉSE (HOLLANDIA)

*Tom Schurink (facilitátor), Nathan Mulder, Jan Pieter Tuinman, Simon Voorberg, Jannick Jansen, Henk-Jan Wessels.*

#### Bevezetés

Az LS fő célja az volt, hogy az oktató "fogást" vagy kontrollt szerezzen az óra vezetése felett. A közös tapasztalatainkról folytatott beszélgetésből kitűnt, hogy a tanulók nem tesznek semmit az oktatás után. A diákok olyan dolgokkal reagáltak, mint "Nem értem" vagy "Mit kellene tennem?", vagy olyanféle kérdésekkel, mint hogy "Hogyan hasznos ez?". Elgondolkodtunk azon, hogyan lehet olyan bevezető órát tervezni, amely motiválja a diákokat, hogy azonnal munkához lássanak. Hogyan motiválhatja egy ösztönző instrukció a diákokat arra, hogy már az óra elején aktívan foglalkozzanak a feladatokkal?

Az óratervezést megelőzően az osztálytermi differenciálás elméleteiről, a különböző tanulási stílusokról és stratégiákról tájékozódunk.

#### Kontextus

A LS-ban vegyesen vettek részt pénzügyi adminisztrációs és más hasonló területek hallgatói. A bevont tanárok: hat kolléga volt ugyanabból a közgazdasági és kereskedelmi munkaközösségből, valamint egy facilitátor, aki ugyanannak az oktatási intézménynek a tanára volt. Egy oktatási szakértővel mint külső szakértővel konzultáltak.

A képzést hét ülésen terveztük meg. Volt online együttműködés és néhány rövid találkozó a gyakorlati, logisztikai kérdések megvitatására. A KO a kutatóórán is jelen volt, és visszajelzést adott.

## Fókusz és folyamat

Betekintést szerettünk volna nyerni a tanításnak abba a részébe, amely a tanár szemében befolyásolja a tanulási folyamat kezdetét. Ehhez az órához elkészítettük a tanulók elvárt tanulási magatartásának leírását. Három kategóriába soroltuk őket: alulteljesítő, átlagosan teljesítő, átlagon felül teljesítő. A megfigyelések során ezekre a csoportokra összpontosítottunk, és utána több diákkal interjút készítettünk.

Az óravázlatból:

Az általunk végzett kutatási óra a szakképzésben a "Karrier és állampolgárság" témakörébe tartozik. A megfelelő alapfeladat a következő: A karrier és állampolgárság, politikai és jogi dimenzió fejlesztése.

Ezen az órán a tanulók egy hollandiai bíró nagy visszhangot kiváltó bírói döntését tekintik át. A tanulók (röviden) elmélyedtek az ügyben, megnézték az ítéletet, és indoklással megalapozott véleményt nyilvánítottak arról, hogy mit gondolnak az ítéletről. Ezután rövid instrukciót kaptak a tanártól 2 eset alapján. Kisebb csoportokban irányított kérdésekkel tanulmányozták ezeket az eseteket, véleményt alkottak az esetről és feljegyezték a várható ítéletet.

A két ügy Hollandiában vitatott bírói döntésekkel volt kapcsolatos. Az első esetben egy politikus meggyilkolásáról volt szó. A második eset egy (holland) turistacsoportot érintett, akik mallorcai nyaralásuk során bántalmaztak és megöltek egy holland férfit.

## Eredmények

A diákok jól reagáltak az esetekre. A csoportmunkában gyakran minden előzetes mérlegelés nélkül "belevetették magukat a laptopjukba". Azok a diákok, akik nem kaptak választ a kérdéseikre, néha frusztráltak voltak. Tudni akarták, hogy "jól csinálják-e". Fontos a visszajelzés minden egyes teljesítménynél. Azt tapasztaltuk, hogy általában hajlamosak addig koncentrálni, amíg társaik is koncentrálnak, és a csoportdinamika nagy hatással volt a munkájukra.

Mind a várható tanuló reakciókról való töprengést az óra előtt, mind annak megfigyelését az óra alatt, mind pedig az azt követő interjúkat nagyon értékesnek találtuk. Új ismeretekre tettünk szert, és felfedeztük, hogy a tanulók milyen különböző módon éltek meg ugyanazt az órát (figyelem a személyre szabásra/differenciálásra).

A Lesson Study végzésének fő megállapításai a kollégákkal didaktikai témákról folytatott beszélgetések értékét mutatták. A kolléga órájának megfigyelés is nagyon tanulságos volt. A tanulók megfigyelése és a velük készített interjúk új szakmai felismerésekhez vezettek. Együtt többet látunk és többet tudunk. Az LS-folyamat minden lépését értékesnek találtuk.

## Közös és egyéni reflexió

Idézetek a LS-ban részt vevő tanárok személyes reflexióiból.

1. tanár

Eleinte kicsit hezitáltam, mert nem láttam azonnal az LS szakmai hozzáadott értékét. Szerencsére meg kellett változtatnom a véleményemet. Bár néha nehéz volt időpontot egyeztetni a csoporttal, amikor összejöttünk, szórakoztató és tanulságos volt átgondolni a tartandó óra célját és tartalmát. Tanulságos volt látni, hogy más kollégák elfoglaltak, amikor az órát tartották, és az is, hogy a csoport hogyan reagált rá. Meglepett, hogy azok a csoportok, akiknek az órát tartották, még egy kb. 15 perces bevezetőt is találtak..... Érdekes volt látni azt is, hogy a csoportok hogyan foglalkoztak a feldolgozási feladattal, és hogy a visszajelzések hogyan zajlottak a csoporton belül. Amit az adott órákból leszűrtem, az az, amit mi tanárok gyakran természetesnek veszünk, hogy tanárként mindig ellenőrizni kell, hogy a diák megértette-e az utasítást, a nehéz kifejezéseket fel kell írni a táblára és/vagy vissza kell térni rájuk. A másik, amit levettem belőle, hogy tartalmasabbnak és strukturáltabbnak kell lennie annak, ahogy mi kollégák látogatjuk egymás óráit. Most az órákat gyakran egyedül tartják, és szinte soha nincs visszajelzés a tanított óráról. Miközben mi, tanárok úgy gondolhatjuk, hogy rendkívül jól csináljuk, egy kolléga, aki az én óráimat nézi, egészen más dolgokat láthat a munkámban és bizonyára a tanított csoportban is. Ezeket a tanulságokat feltétlenül tovább szeretném vinni valahogy a jövőben is.

## 2. tanár

Kezdetben kétségeim voltak a részvétellel kapcsolatban, mert nem volt világos, hogy pontosan mit várnak el tőlem, és mit fogok kapni A LS-től. Mégis örültem, hogy igent mondtam, mert tanulságosnak találtam, hogy a kollégáimmal együtt készíthettem elő egy órát. Egy óra előkészítése általában olyasmi, amit az ember önállóan csinál, de ezt több emberrel együtt végezni hallatlanul tanulságos. A kollégák más-más dolgokra figyelnek, mint te. Nehéz szakmai helyzetekbe kerülsz. Ráadásul a diákokkal készített interjúk alapján közösen értékeltük is a korábbi munkánkat. A legfontosabb, amit ebből magammal viszek, hogy tanárként talán túl gyakran gondolkodom: "a diák ezt meg tudja csinálni" vagy "a diák ezt meg fogja érteni". De vannak olyan diákok, akiknél ez nem igaz. Ezeknek a diákoknak hiányoznak bizonyos alapvető ismereteik, vagy szociális vagy pszichológiai problémáik vannak. Számomra megfontolandó tanulság, hogy ezentúl a saját óráimon is figyelnem kell arra, hogy minden diákot a saját igényeinek megfelelően tudjak irányítani.

Ráadásul nagyon szép és érdekes együtt lenni az osztályban más tanárokkal. Egymástól tanulunk, és egy ilyen óra alapján mi, tanárok szükség esetén visszajelzést adhatunk egymásnak, ami csak jobbat tesz a munkánkat, és így végső soron a diákjainkat is jobban tudjuk oktatni.

## 3. tanár

Eleinte kissé homályos volt számomra az LS tartalma és célja, azonban a bevezető után, amely a részvételem vállalása után következett, jobban tisztázódott bennem a hogyan és a miért. Minden résztvevő és a KO számára ez volt az első alkalom, hogy az LS-t a gyakorlatban alkalmazták. Ez egy kicsit megnehezítette, hogy rájöjjek, hogyan lehet a gyakorlatban alkalmazni. A második és harmadik találkozáson a kutatási kérdésen, a feladatmegosztáson és hasonlókon dolgoztunk. Fokozatosan rájöttem, hogy a kutatási kérdésünket élesebben is meg lehetett volna fogalmazni. Ebből is látszik, mennyire fontos a világos és mérhető kutatási kérdés megfogalmazása.

Az 1. óra után az óratervből ejtett kiigazítások és a 2. óra lefolytatása még világosabbá tette számomra, hogy mennyire fontos megvizsgálni, hogy a lehető legjobb szakmai szándékkal elkészített óra hogyan hat a diákokra. Vonzó-e az óra? Kapcsolódik-e a korábban megszerzett ismeretekhez? Van-e jó képem a diákról előzetesen? A tanuló megfigyelésével és a későbbi interjúkkal hasznos információkat nyertünk, amiket egy későbbi órán is majd fel lehet használni. Amikor megismételtük az első órát, az újabb óránk valóban jobb eredményekhez vezetett, mint az első.

A LS-módszer felnyitotta a szememet, mivel a módszer meglátásom szerint a tanár helyett sokkal inkább a diákra összpontosít. Úgy gondolom, hogy egy második LS-kör hatékonyabb lehet, és kevesebb időt vesz igénybe. Elképzelhető az LS alkalmazása a most adottnál szűkebb keretek között is.



Tanulságosnak találtam a diákok megfigyelését és megkérdezését. A tanulókkal készített interjúk nyitott jellegűek voltak, és hasznos információkat kaptam az óráról, arról, hogy mi tetszett és mi nem. Az LS-ben résztvevő többi tanárral való együttműködést is kellemesnek és biztonságosnak találtam. Ami engem illet, az LS-t szélesebb körben látom használhatónak, de különösen fontos, hogy már a LS-ciklus elején világosan elmagyarázzuk a folyamatban először résztvevők számára, hogy az LS mivel jár. Ebben a projektben ezt nagyon homályosnak találtam. Egyébként nagyon ajánlom a LS-t.

#### 4. tanár

Felkértek, hogy vegyek részt egy számomra teljesen ismeretlen LessonStudy programban. Azt mondták, hogy ez tanárjelöltként nagyon értékes lenne a saját fejlődésemhez, és szép hozzájárulás lenne a [képesítési] portfólióhoz. Előzetesen nem volt teljesen világos számomra, hogy miről is van szó, és a cél is kissé homályos volt még. Nem tudtam pontosan, hogy mi lesz a szerepem, és hogyan lehetek értékes tagja az LS-projektünknek.

De aztán már az első találkozón világossá vált számomra, hogy ez arról fog szólni, hogyan kell jól megtartani egy órát. Számomra ez egy újfajta megközelítés volt, amelynek köszönhetően megfigyelhettem a tanár tevékenységét. A munkafolyamat során igyekeztem feltárni a magam számára a tantárgyi tartalmat és a didaktikát.

A találkozók során a cél egyre világosabbá vált, és észrevettem, hogy mi, mint munkacsoport, el akartuk érni, és folyamatosan figyeltük egymást. A facilitátor vezetésével nagy lépéseket tudtunk tenni. Azáltal, hogy előre elkészítettünk egy ütemtervet, mindenki számára világos volt, hogy hol tartunk a folyamatban, és egymást a még nyitott feladatokra összpontosítottuk. A facilitátor útmutatása ebben is nagyon értékes volt.

Számomra a találkozók egy logikusan egymás után következő sorozatot jelentettek, amelyben először is világos elképzelést kellett kialakítanunk arról, hogy mit és milyen módon akarunk csinálni. Egy fő kérdésen keresztül kitaláltuk, hogyan lehet ebből megvalósítható helyzetet, jelen esetben egy tanórát csinálni.

Nagyon értékes időszakra tekintek vissza. Nagyon kellemesnek találtam a csoporttal való együttműködést és a vezetést, és mindenkinek értékes volt a közös munkához való hozzájárulása. A különböző szintű tanári tapasztalatok lehetővé tették, hogy a dolgokat különböző szempontból nézzük.

Számomra érdekes és újszerű volt, hogy megnéztem, hogyan kell megtartani egy órát. Mint jeleztem, én csak a tanár tevékenységet szoktam nézni. A képzés után azt viszem magammal, hogy az óravezetés módja (és a diákközpontúság) ugyanolyan fontos, mint az osztály előtt álló tanár. A jövőbeli karrieremmel kapcsolatos céloim, hogy gyakrabban gyűjtsek visszajelzést a diákoktól az órákról.

#### 5. tanár

Felkértek, hogy vegyek részt egy Lesson Study ciklusban. Kezdő tanárként ez kiváló lehetőség számomra, hogy kollégáimmal és kollégáktól tanuljak. Ezenkívül a LS-ciklusban való részvétel a képesítési portfóliómat is gazdagítja.

A diákok viselkedésének vizsgálata egy előre meghatározott kutatási kérdés körül központi szerepet játszik. A tanulóra összpontosítva a ciklus gyakorlati jelleget ölt az óra előkészítésén, tanításán és értékelésén keresztül. Ami tetszik ebben, hogy többek között az interjúk lefolytatásával viszonylag gyorsan hasznos eredményekhez jutottunk. Jó példa erre az a tanuló, aki az interjúban jelezte, hogy gyorsan lemarad a többiekhez képest, ha túl sok nehéz szót használnak az órán. Ezt megelőzően túl gyakran feltételeztem az oktatási tevékenységem során, hogy egy világos tanári magyarázatot minden

diák megérthet vagy meg kell értenie. A szóban forgó diákkal készített interjú azonban azt mutatta, hogy ez biztosan nem így van.

Azt is észrevettem, hogy a kiindulópontok (előzetes tudás megléte) között is különbség van az óráinkon. Ami feltűnő volt, hogy azok a diákok, akik hallatták a hangjukat az órán, általában több ismerettel is rendelkeztek a témáról. Talán ez várható volt, mégis arra enged következtetni, hogy ha egy diák visszariad, annak nem mindig az érdeklődés hiánya az oka. Egy kis értő magyarázat már segíthet a motiváció növelésében.

A ciklus elején nehezen tudtam magamban tisztázni a célt. De a LS-folyamat során ez fokozatosan megváltozott. Úgy gondolom, hogy a jól meghatározott időbeosztás (a ciklus összesen kb. 8 hetes) és a facilitátorunk világos utasításai és útmutatásai pozitívan befolyásolták ezt. Úgy gondolom, hogy a kutatási kérdést egy kicsit jobban/egyértelműbben (SMART-osabban) is meg lehetett volna fogalmazni.

Az egész folyamatot tanulságosnak találtam; úgy látom, hogy a kollégákkal való közös munka különösen fontos hozzáadott értéket jelent ebben a folyamatban. Az egész folyamat megmutatta számomra, hogy tökéletes tanítási óra nem létezik, és hogy mindig vannak olyan szempontok, amelyeket jobban vagy másképp lehet használni. A Lesson Study véleményem szerint nagyszerű eszköz ennek eléréséhez. Ezért el tudom képzelni, hogy később is részt veszek egy ilyen ciklusban. Egyrészt, hogy elmélyítsem a szakmai alapismereteimet, másrészt pedig, mint szakértő a tapasztalat által, hogy a ciklus egészét javítsam.

### 3.8 A GYAKORLAT ÉS AZ ELMÉLET ÖSSZEKAPCSOLÁSA - A DIÁKOK TANÍTÁSA ÉS A TULAJDONSÁGAIKRA VALÓ REFLEKTÁLÁSRA (HOLLANDIA)

*Maud van den Eijnden (facilitátor), Jacoline Lokhorst-BOer, Job Bareman, Jenny Terspstra-Tromp, Annelies Oostra, Kirsten Hettinga, Nicole Deenen, Jeroen Reilink.*

#### **Bevezetés**

Két landstedei helyszínen terveztük meg az eredeti LS-óránkat, illetve terveztünk újra ezt a tanórát. Különböző területekről, különböző képzettséggel és szakmai háttérrel rendelkező tanárok működtek együtt. A LS célja az volt, hogy különböző szakképző iskolákból együtt dolgozzunk a tanítási gyakorlat és a minőség javítása érdekében egy kutatási cikluson keresztül (LS4VET-modell).

Kutatási órank fő célja a következő volt: a tanuló legyen képes megnevezni a szakmai gyakorlat és az elmélet közötti kapcsolatot az óra során. Azért választottuk ezt a célt, mert mindannyian a szakmai gyakorlatból jövünk. Mivel a praxisunk során többen is azt tapasztaljuk, hogy a tanulók motivációja nagyon változó, és könnyen elterelődik a figyelmük, szerettük volna megvizsgálni, hogy a szakmai gyakorlathoz való kapcsolódás milyen hatással van a tanulók aktivitására a tanítási órán.

#### **Kontextus**

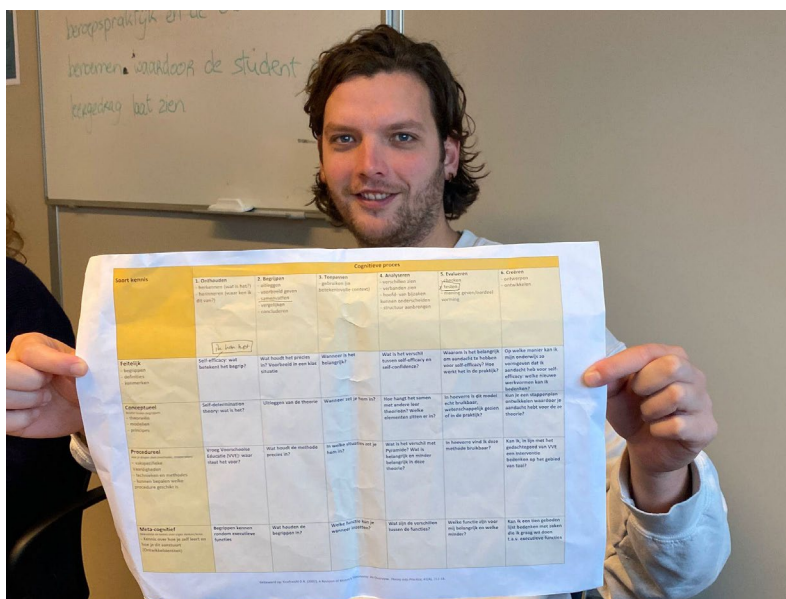
A Lesson Study több szakaszból állt, a LS-ra való képzésünket pedig nyolc órára tervezték. .

Egy kutatási óra előkészítése, az óra megfigyelése, majd az óra szakmai átgondolása és módosítása voltak a főbb munkalépések. A második, átdolgozott órát egy másik osztály számára tanítottuk meg, másikké szakképzésben részt vevő, az előzőeknél idősebb tanulókkal. A Lesson Study projekt értékelése volt az utolsó fázis. Minden egyes fázis szakmai tanulságok sokaságát biztosította számunkra. A felkészülés során reflektáltunk a saját és a kollégák óráira, ami sokat segített abban, hogy egy óra tanulságait mélyebben megjegyezzük és hasznosítsuk a későbbiekben, mint korábban.

## Fókusz és folyamat

Az LS-csoport hat különböző területről (oktatás, ápolás, mezőgazdaság, szociális ellátás, vendéglátás, kereskedelem és kereskedelem) érkező tanárból, egy facilitátorból és egy KO-ból állt.

A ciklus elején nyolc találkozót terveztünk, köztük két osztálylátogatást. Logisztikai fejlődést okozott, hogy három hónapos időkeretben kéthetente találkozunk. A találkozók során a jelentéstétel az MS-Teams programban készült jegyzőkönyvek segítségével történt. Az LS4VET-modellnek megfelelően mappastruktúrát hoztunk létre.



Bonyolult tényező volt a kutatási órák megszervezése. Ezt a tartalomtól és a kontextusból szeretnénk megmagyarázni. Ami a tartalmat illeti, azért választottuk az állampolgársági óra megtervezését, mert az állampolgárságot minden szakképzési tantárgy keretében tanítják. Ami a kontextust illeti, a csoport különbözött az osztálylétszám, a szakképzés, az iskolai végzettségbeli különbség, az életkor, az óra időpontja tekintetében.

A csoportból ketten tudtak helyet találni egy tanóra megszervezéséhez a helyszínükön. Az LS4VET-modelljét követve a cél kitűzésével kezdtük, majd elkezdtünk tanulni, együtt és egyedül. Ezután közösen készítettük elő és tartottuk meg az órát. Az első kutatóórán végzett megfigyeléseinket és interjúkat felhasználtuk az óra újratervezéséhez. Az óra témája ugyanaz maradt, de a kontextus (célközönség és oktatás) megváltozott. Ezután a második kutatási órát megtartottuk és kiértékeljük.

A kutatási órán célul tűztük ki, hogy a tanulók saját szavaikkal elmagyarázzák, mit jelent számukra a személyiségjegyeikre való reflektálás, el tudják magyarázni, hogyan fogják majd az így elsajátítottakat a gyakorlatba átültetni, meg tudjanak nevezni legalább két olyan tulajdonságot, amelyet tovább szeretnének fejleszteni önmagukban, és ezeket személyes céljaikhoz tudják kapcsolni. Röviden összefoglalva: az óra céljait elmagyaráztuk, a tanulóknak bemutattuk a lehetséges tulajdonságokat és az egyéb felhasználható anyagokat, kérdésekkel irányítottuk őket, hogy együtt gondolkodjanak ezekről. Ezek a saját szakterületükhöz és jövőbeli karrierjükhöz kapcsolódtak.

KO-ként konzultáltunk egy oktatási szakértővel. Az ő ismeretei segítségével az alábbiakat ismertük meg mi magunk is:

- Harold Bekkering neuropszichológus kognitív idegtudományi elmélete (Bekkering & Van der Helden, 2015). Bekkering bemutatja, hogyan tanul az agy, valamint a tanulói önállóság és a társas kapcsolatok fontosságát az optimális tanuláshoz. A kognitív (nyelvi, matematikai stb.) és a szociális tanulás (másoktól és másokról való tanulás) közötti egyensúly döntő fontosságú.
- Bekkering azt állítja, hogy éppen e paraméterek megfelelő elegye az, ami optimálisan gazdagítja a tanulót. Ez az optimálisan fejlődő diák ezután sokkal jobban meg tudja állni a helyét a társadalomban.

- A könyvekből való ismeretszerzés (a másoktól származó betekintés) kéz a kézben jár a cselekvés általi tanulással.
- Az iskolában mindenféle kánon elsajátításáról kell szólnia, amit a társadalom fontosnak tart, és arról is, amit a diák fontosnak tart.
- A metakognitív kérdések fontossága a diákok számára a középiskolai oktatásban.
- A diák nyelvén beszélni, megérteni a világot, társadalmi környezetét és ambícióit.
- A motiváció nem olvasható ki az osztályteremben tanúsított tanulói viselkedésből, de az a tény, hogy a diákok tanulni jönnek az iskolába, olyan jelzés, amelyet semmiképpen sem szabad figyelmen kívül hagynunk. Az iskolába járás választása már a motiváció választása volt!
- A modellezés egyre inkább az elméletek kreatív kidolgozásának eszközévé vált, amely az oktatást a tanulók világához kapcsolja. Fontos az elvárások kiigazítása. Még ha oktatóként úgy is gondoljuk, hogy a diákoknak képesnek kellene lenniük a feladat megértésére és elvégzésére, az alacsony önértékelés sok MBO-tanítványt akadályoz a fejlődésben.
- A szókratészi módszer fontossága: a hat lépésen keresztül segítheted a diákokat a kritikus gondolkodásban.
- Az aktív tanuláshoz az aktiváló tanári módszereken nyugszik; az aktiváló tanári módszerek körébe tartozik minden olyan pedagógiai-didaktikai beavatkozás, amely a tanulói (gondolkodási) tevékenységét serkenti. Ennek lényege, hogy az aktív tanulók eredményesebben tanulnak, mint a társaik (Geerts & Van Kralingen, 2021). Az aktivizáló tanulás egyik legfontosabb előfeltétele, hogy a tanulók felelősek a saját tanulásukért, a tanárok pedig elsősorban ennek támogatásában vesznek részt. Elméletileg az aktiváló tanulás a szociális konstruktivizmusból ered, amelyben a tanulást olyanféle aktív folyamatnak tekintik, amelynek során a tanulók saját tapasztalataikból, a saját társadalmi kontextusukban konstruálnak tudást és jelentést a tanultakból. Ebben a megközelítésben tehát a hangsúly sokkal inkább a tanuló tanulási tevékenységére helyeződik, semmint a konkrét tantárgyra vagy az óra jellemzőire.



## Eredmények

A LS során nyert főbb kutatási eredményeink a következők:

- Hallottuk - az órákon és az interjúk során, hogy számos diák alacsony önértékeléssel küzd. Ez hátráltatja őket abban, hogy elég pontosan nevezzék meg a tulajdonságaikat, de abban nem hátráltatja őket, hogy kapcsolatot teremtsenek a tulajdonságaik és a szakmai gyakorlat között.
- Világossá vált számunkra, hogy a látszólag inaktív tanulási viselkedés is lehet nagyonis céltudatos. Meg kellett változtatnunk a kiinduló feltételezéseinket: amikor azt láttuk, hogy a diákok a mobiltelefonjukkal vannak elfoglalva vagy csevegnek, ezt előzetesen (a megfigyelési kritériumok kidolgozásakor) inaktív tanulási magatartásként értelmeztük; de kiderült, hogy ez egyáltalán nem így van.
- Láttuk, hogy a magas elvárások megléte és kifejezése aktív tanulási tevékenységre ösztönöz, különösen azért, hogy a tanulók felismerik és hisznek abban, milyen sokat tudnak tenni a saját fejlődésük érdekében.
- A LS folyamata közben spontán módon megosztottuk csoportunkban a Lesson Studyal kapcsolatos meglátásainkat és tapasztalatainkat, mivel úgy gondoltuk, hogy a Lesson Study megfelelő módszer a tanítás értékelésére és a megfigyelések alapján a tanórák újratervezésére.
- Különböző munkaformákat próbáltunk ki, a második órán a tanulók közreműködésével, majd a szakmai gyakorlathoz, végül pedig az egyes tanulók személyéhez kötve. Ebben a munkamódszerben az LS4VET-modellt ismerjük fel.
- Az aktív tanulás ösztönzése érdekében az osztály elrendezése számít! Láttuk, hogy milyen hatással van az óravezetésre, a diákok elkötelezettségére és a tanári osztály interakciójára.

- A munkánk későbbi fejlesztéséhez a következő kérdéseink merültek fel:
  - Hogyan teszünk különbséget az egyes tanulói igények között?
  - Mire van szükségünk ehhez?
  - Milyen módon tudjuk kialakítani azt, hogy a tanulók éppen az ideális fejlődési zónájukban fejlődjenek - ne azt meghaladó nehézségű vagy annál könnyebb tevékenységeket végezzenek -, ugyanakkor a lehető legjobban kiaknázzuk az egymástól és egymással való tanulás lehetőségeit?

## Közös és egyéni reflexió

A LS-KÓ során három fontos szakmai felismerésre jutottunk:

1) Munkánk során gyakran egyedül vagyunk az osztállyal, ezért a munkánk magányos jellegű. Tanárként a tanuló(k) viselkedésének mindig csak egy meghatározott szeletét látjuk; az, hogy a LS során többen működünk együtt, tanárok, kiszélesítik a látókörünket, és ez azt eredményezi, hogy sokkal realisabban látjuk a tanulóinkat. Az interjúk során nagyon világossá vált, hogy a formatív értékelésen keresztül történő ellenőrzés kulcsfontosságú. Az 1. órán nagy különbségek voltak a fogalmak értelmezésében. A tanuló tanulási igényeinek zökkenőmentes megfeleléséhez elengedhetetlen a kiinduló helyzet tisztázása. Tudatosult bennünk, hogy tanárként milyen könnyen teszünk feltételezéseket, mennyire szubjektíven látjuk, fogjuk fel a dolgokat. Ezek a feltételezések a megfigyeléseinkről folytatott beszélgetéseink során lelepleződtek. Ahhoz, hogy a megfigyelésekből szakzerű és őszinte pedagógiai következtetésekig jussunk, nyilvánvaló a tanulókkal való konzultáció fontossága, a kutatásból és a szakirodalomból szerzett ismereteink és az osztálytermi kontextus tisztázása!

2) Ha valamit fel akarunk fedezni a pedagógiai tevékenységünkben, akkor módszeres és gyakori kutatást kell erről végeznünk. Az LS4VET-modell értékes eszköz ahhoz, hogy ezt jól végezzük, és ez értékes lehetőségként járul hozzá a szakmaiságunkhoz, amikor arról van szó, hogy milyen feltételekre van szüksége egy szakképzésben októnak ahhoz, hogy jól tudjon tanítani: koordináció a kollégákkal és szakértőkkel, új szempontok az óra minőségének fejlesztéséhez az értékelés és a reflexió érdekében.

3) Az intenzív együttműködést és a gyakorlati tapasztalatcserét az LS-csoportunkban valóban egy szakmai tanulóközösségben való tanulásként éltük meg. Beszélgetéseink elmélyítették és reflektívebbé tették a pedagógiai tudásunkat, készségeinket, attitűdünket. Az órák előkészítése során a külső szakértővel folytatott eszmecsere meglepően új betekintést nyújtott a tanítási gyakorlatunkba. A LS kíváncsibbá tett minket a saját szakmai tevékenységünkre vonatkozóan. Ezekben a hetekben szisztematikusan dolgoztunk. Céljainkat megfogalmaztuk, majd újra és újra kiigazítottuk, a LS-KÓ-ra után közösen visszatekintettünk a tanórára, a tanóra módosításával pedig előre tekintettünk a munkánkra. Megosztottuk a tapasztalatainkat a csoportjainkban, valamint a meglátásokat arról, hogy mi járul hozzá a diákok aktív tanulásához a szakképzésben.

Idézetek a tanárok egyéni reflexióiból:

### 1. tanár

Arra számítottam, hogy a kollégáimmal való együttműködésből sokat tanulhatok, és ezt meg is tapasztaltam. A gondolatok cseréje, a kérdések felvetése szélesebb perspektívájú átgondolásra készítet az oktatásban. Az együttgondolkodás eredményeként új ötletekkel, ismeretekkel és tapasztalatokkal gazdagodom, amelyeket aztán a gyakorlatban is kamatoztatni tudok. Az LS-kutatásunk célja az én tanulási igényeimhez is igazodott: hogyan tudom rávenni a diákokat az aktív tanulási tevékenységre?

Gyorsan arra a következtetésre jutottunk, hogy ebben fontos szerepet játszik a tanári gyakorlat, a tapasztalat. Jó volt, hogy minden kolléga felelősséget vállalt a folyamatban. Néha kaotikusnak élttem meg a megbeszéléseket, ebben tükröződött, hogy kísérleti csoport vagyunk az LS tekintetében. Néha hiányoltam a megbeszéléseinkben a struktúrát és az adott pillanatban elérni kívánt célokat, gyakran pedig több időre lett volna szükségünk a feladatok, például az óra vagy a megfigyelési úrlap megtervezéséhez és kitöltéséhez. Végül két órát tudtunk megtartani a LS projektünk keretében. A második órát én taníthattam. Ezt izgalmasnak találtam, azért is, mert amúgy is izgalmasnak találok, ha valaki figyel engem az órán. Az LS ráébresztett arra, hogy nem az én tetteimről van szó, hanem arról, hogy a diák hogyan reagál az általunk tervezett órára.

Ha visszatekintek a LS-cilusban végzett munkára, akkor a folyamat volt számomra különösen tanulságos, nem pedig a végeredmény. Mint fentebb leírtam, sokat tanultam a diáktársaimtól, de a KO-tól is, amelyen keresztül új felismerésekre jutottam: a diák mindig motivált, de a kérdés az, hogyan kapcsolódom a diáknak ehhez a motivációjához, hogy az aktív tanulás valóban megvalósuljon az órán. Említette Feuerstein módszerét is, amelyet a fogyatékosügyben végzett munkámból ismerek. Feuerstein valóban az emberekben rejlő lehetőségeket, a gondolkodás és a tanulási képességek fejlődését vizsgálja. Elgondolása szerint a tanulónak, a tanulásnak, fejlődésnek nincs felső határa vagy korlátja. Minden ember a maga módján tanul, és minden kis lépés egy-egy tanulási mozzanat. Számomra az a művészet, hogy megfigyeljem, hogyan tudok kapcsolódni a tanuló ezen lehetőségeihez. Az LS során az egyik tapasztalatom az, hogy az osztálytermi megfigyelés nem mindig könnyű, mert sok diák vesz részt az órán, és különböző csoportdinamikák zajlanak, amiket az órán nagyon gyakran észre sem veszek. Például néha úgy tűnik, hogy egy diák nem figyel, de kiderül, hogy aktívan részt vesz a munkában - és fordítva is: van olyan diák, aki látszólag aktívan részt vesz az órán, noha titokban a laptopján vásárolgat. Az LS és a konkrét megfigyelések révén derülnek ki ezek a részletek.

Az LS segítségével másképp gondolkodom az aktív tanulói tevékenységről és a tanulók egyéni igényeiről a tanulási folyamatban. Minden tanulónak más és más tanulási szükségletei vannak. Tanárként ebben differenciálni kell tudni; el kell gondolkodni azon, hogy mennyire lehet a tanítást az osztályban lévő diákok eltérő tanulási igényeihez igazítani. Bizonyos tantárgyak esetében ez szerintem rendben is lenne, például a matematika vagy az angol (az általános tantárgyak), de hogyan lehet ezt megtenni, ha például az "egészséges életmódról" vagy a "minőségi reflexióról" tartunk órát? Hogyan alakítod át a munkaformákat, a feladatokat, és hogyan határozod meg, hogy ki mit csináljon? Lehetnek és kell is, hogy legyenek különbségek az osztályban, de hogyan biztosítod, hogy minden tanuló úgy érezze, hogy egyformán kezeli őt a tanár, noha lehetnek diákok, akik maguk is érzik, hogy lemarad a többi diákhöz képest? A differenciálás tehát mindenképpen olyan téma, amelyben szeretnék mélyebben tájékozódni, és ebben szerintem az LS nagyszerű eszköz lehet.

## 2. tanár

Miután megismertem a LS-t, szakképzésben oktatóként kíváncsivá váltam, mert úgy láttam, hogy ez nagyszerű lehetőség a közös tanulásra. Ez a kutatás számomra mint kezdő tanár számára sokat adott hozzá a szakképzésben zajló oktatói tevékenységem jobb szakmai megértéséhez. Mivel ez egy ciklikus tevékenységsor, újra és újra visszatértünk ugyanazokhoz a pontokhoz, de mindig másképp, mindig még több szakmai értékkel tudtam az adott dologra ránézni és gondolkodni rajta. Szervezni, tervezni, kommunikálni, kutatni, együtt dolgozni és tanulni kellett. Így fejlődött a szakmai kompetenciám és közösen is a szakmai kompetenciánk: a szakmai kontextushoz való viszonyunk, ami a célunkban tükröződik. A módszertani készségeink is fejlődtek, mert az oktatást a korábbiaknál mélyebben megértve akartuk megtervezni, megvalósítani és értékelni. A pedagógiai kompetenciánk ugyancsak fejlődött, és ez segített a tanulók szociális-érzelmi, erkölcsi és (szakmai) identitásának fejlesztésében. Mindez tükröződött a LS során a tanítási céljainkban.

Mivel felkeltette az érdeklődésemet a LS, meg akartam tapasztalni, hogy milyen egy LS4VET-cikluson keresztül, és figyelni a kollégáktól érkező észrevételekre, valamint arra, hogy én magam hogyan látom a tanításhoz kapcsolódó dolgokat. Meg akartam tapasztalni, hogy tanulunk egymástól, mi, tanárok. Azzal, hogy meglátom, hol igazolódik vissza mindaz, amit már csinálok, és hol tudom átvenni a kollégák jó gyakorlatát a saját tanítási tevékenységem során.

A csoportban a LS4VET-modell minden elemét áttanulmányoztuk. Ebben is szerettem volna részt venni, és ahol tudtam, hozzájárulni. Minden találkozón részt vettem, megcsináltam a házi feladatokat, és aktívan részt vettem a találkozókön és az üléseken. Ezt úgy tettem, hogy kérdéseket tettem fel és válaszoltam, ahol tudtam. Az elején azt gondoltam: minnek kezdtem ebbe bele? Ugyanis az elején eléggé tisztázatlan volt számomra ez az egész - hogy mi is az a LS? Nem tudtam, hogy mit várnak el tőlem. A találkozók előrehaladtával azonban egyre világosabbá vált a helyzet, ami megkönnyítette számomra a találkozókön való részvételt. Én magam is azt vártam, hogy több útmutatást kapok valakitől, aki konkrétan tud támogatni, mert különösen az elején az volt az érzésem, hogy fuldoklom. Ahol tudtam, megpróbáltam struktúrát adni magamnak a saját tanulási folyamatomra vonatkozóan azáltal, hogy kérdéseket tettem fel vagy összefoglaltam, és megkérdeztem, hogy helyese, amit hallottam.

Utólag visszatekintve örülök, hogy részt vettem a LS tevékenységben, mert ez gazdagítja a tanítással kapcsolatos ismereteket és tapasztalatokat; hozzájárul ahhoz, hogy szakképzésben oktató személyként professzionálisabbá válhassak. Mert ez a módszer azzal szembesít: miért is csinálok azt, amit csinálok? Milyen célra használod ezt vagy azt a munkaformát? Milyen munkaformákat használasz? Ez jó érzést és érzéssel tölthet el, hiszen azt érezheted, hogy jó úton jársz a tanításban.

A LS egy olyan egész, amelyen csoportként kell végigmenni. Most, hogy már teljesen végigmentünk az LS4Vet cikluson, könnyebb azt mondani, hogy van értelme, mintha ezt a 2. találkozón kérdezted volna tőlem. Tanárként mindig a legjobb órát próbálok tartani, és ehhez időre van szükség, keményen dolgozni kell egymással, és folyamatosan csiszoljátok, hogy még jobb legyen az óra. Mindenki a saját tapasztalataiból veszi ki a részét a munka során. Hasznos volt, hogy előre megállapodtunk a megbeszélésekről, mert ez elég sok időt vesz igénybe, és a sok egyéb munka mellett néha eléggé fejtörést okoz.

Nagyon értékesnek találom, hogy a LS-t együtt, csoportban csináljuk. A Lesson Study-ban egyaránt részt vehet olyan kolléga, aki kezdő, akik különböző osztályokban, évfolyamokon és telephelyeken tanítanak. Rengeteg szakmai gondolatot osztottunk meg egymással, amelyek különböző nézőpontokból származtak. Tapasztalatot és tudást szereztem e folyamatban, amiket aztán a tanórákon jól tudtam alkalmazni. Mindent, ami megmaradt bennem a kutatási órák megfigyelésének köszönhetően. Tanárként sok minden történik, amit nem vesz észre az ember. Nem hallasz mindent, amit mondanak, kevés hozzá a saját szemed és a füled. A LS ahhoz is hozzájárult, hogy hogyan gondolkozom a saját tanításomról és milyennek látom a saját megközelítésem, és megerősített abban, hogy értékes a gyakorlat és a tanítás közötti kapcsolat megteremtése. Érdekes és érdemes volt tudatosan kipróbálni, hogy tudok-e a diákok nyelvén beszélni. Hogy folyamatosan teszteljem/kérdezzem, hogy ugyanazzal a referenciakerettel/elvárásokkal rendelkezem-e. Persze segít, ha jól előkészítem az órát, mert akkor tudom, hogy mit és miért csinálok. De az is fontos, hogy a diákokkal együtt értékeljük ki, hogy mit gondoltak az óráról/munkaformáról. Mert végső soron aktív tanulási magatartásra akarod ösztönözni a tanulót. Úgy vélem, hogy a gyakorlathoz való kapcsolódás és a saját tapasztalatok átgondolása alapvető a LS-ban.

A legközelebb alkalmazható alternatívák közé tartozik a tanulók tudásszintjének alapszintű mérése, hogy ismerjük, tudjuk, honnan is indulunk a munka során egy osztállyal. Ez lehetővé teszi, hogy konkrétan következtetést vonjunk le arra vonatkozóan, hogy az, ahova, ameddig a diákok már eljutottak, vajon a mindaddig alkalmazott pedagógiai módszereinknek is köszönhető-e. A LS munkánk



során az volt a célunk, hogy az órai munkának köszönhetően az MBO-tanuló meg tudja nevezni a szakmai gyakorlat és az elmélet közötti kapcsolatot, és ez hozzá segítse a tanulót az aktív tanulási tevékenységhez. A LS keretében megtartott két kutatási óránkat két különböző szintű és évfolyamú osztálynak tartottuk. A következő alkalommal talán ki lehet majd próbálni, hogy mindezt a csoporton belül egy LWP csoporttal vagy egy LWP-seket oktató tanárral együtt futtassuk le. Ezzel javulhat az óra minősége, a kollégákkal való együttműködés is jobbá lehet a véleményem szerint, mert akkor is majd közösen készítik elő a tanárok az órát. Mindez az LWP-k fejlesztését is segítheti. Fontos, hogy a tanárok meghallgassák a tanulókat, és ez alapján is értékeljék a tanórákon alkalmazott munkaformákat. Fontos, hogy ne feltételezzen, hanem folyamatosan ellenőrizze a tanulót. A LS-nak köszönhetően az is megértettem, hogy milyen fontos a csoportdinamika. A második óránk után volt egy beszélgetésem néhány diákkal, ahol a csoport csak most alakult meg, és a diákok jelezték, hogy egyáltalán nem volt szép és jó, ahogy ez történt. Ez pedig később akadályozta a munkájukat. Végül is az óra értékelése az, amiért valójában minden történik a közös LS-munkában.

Ugyanakkor a LS hátrányai közé tartozik, hogy sok időt vesz igénybe, különösen, ha valaki még soha nem csinált végig egyetlen LS4VET-ciklust sem. Ugyancsak bonyodalmas a tanárok találkozásainak ütemezése, az órák beosztása. Ez sokszor egymás helyettesítésével oldható csak meg. Ezek a nehézségek összeadódnak, és egyes tanároknál ellenállást is kiválthatnak a módszerrel szemben. Ezért is szükséges, hogy a munkafolyamatban részt vegyen egy LS facilitátor, aki segít a csoportnak a különböző lépéseken keresztül haladni.

Ami engem illet, örömmel venném, ha a LS-t szélesebb körben is használnák nálunk. Tanárként az ember mindig az oktatás javítására törekszik. Egy csoportnak gyakran különböző céljai és kívánságai vannak, pl. egymás megfigyelése az órákon, az oktatás összehangolása, és úgy gondolom, ha jobban megvizsgáljuk a formális tanári tevékenységünket, akkor mi tanárok együtt sokat el tudunk érni. Hiszen a LS-t munkacsoportokban, együtt végezzük, és így az oktatás minőségét is javítjuk, hiszen tanárként szakmailag fejlesztjük magunkat, egymást.

Mint kezdő tanár, az a mód, ahogyan ezt a saját LS munkánk során tettük, pontosan azért tanulságos, mert különböző csoportokban, képzéseken, évfolyamokon, évfolyamokon és ágazatokban dolgozó tanárok tevékenykedtünk együtt, egy munkacsoportban. Ez sokféle inputot biztosít, ami szélesíti az ember látókörét. Mindenképpen át fogom vinni az itt tanultakat, tapasztaltakat a saját munkaközösségembe, és egy munkaközösségi megbeszélésen el fogom mondani mindazt, amit a LS-nak köszönhetően megtapasztaltam és megtanultam. Továbbá át is adtam már a LS során tapasztaltak, tanuétaik nagy részét a saját edzőtanítványaimnak, akik kifejezetten pozitívan reagáltak erre.

### 3. tanár

Az első találkozón elmagyarázták nekünk a LS lényegét, és azt, hogy milyen lépéseket fogunk tenni a munka során a cél érdekében. Ez azonnal megtetszett nekem, és nagyon érdekesnek tűnt, hogy a kutatásnak ezt a módját a középfokú szakképzés keretében tanárként megismerjem és alkalmazzam. Ráadásul viszonylag gyorsan rájöttem, hogy a kutatás nagyon jól illeszkedik majd a portfólióba, amelyet a képesítemhez fogok benyújtani. Ezenkívül úgy gondolom, hogy ez a kutatás gazdagítani fogja a portfóliómat, és ily módon bizonyíthatom a szakképzéshez szükséges oktatói kompetenciáimat. Valamint érdeklődéssel vártam arra, hogy más szakterületekről érkező kollégákkal dolgozhassak együtt. Nagyon kíváncsi voltam a tapasztalataikra és az oktatással kapcsolatos szemléletükre. A második találkozó során LS projektcsoporthként kezdtük el kidolgozni a közös célt. Ez végül is nagyon gyorsan kialakult - emlékezetes momentum volt, hogy mindannyian azonnal egyetértettünk a közös célban. Kollégáim tapasztalatai a tanulók motivációjáról lényegében megegyeztek az enyéimmel. Sok töprengtünk azon, hogy vajon mi lehet az oka, ha egy diáknak alacsony a motivációja és az elkötelezettsége az órán, és hogyan tudnánk a diákokat aktív tanulási tevékenységre ösztönözni. Ezenkívül mindannyian egyetértettünk abban, hogy talán az órai téma megfelelőbb megválasztásával

növelhető a diákok tanulás iránti elkötelezettsége, motivációja. Erre vonatkozóan tulajdonképpen könnyen születtek meg az elképzeléseink, mivel mindannyian sok valós tapasztalattal rendelkezünk a szakmánkról az ipar világából. Úgyhogy a későbbi megbeszéléseken már arról kezdtünk gondolkozni, hogy milyen külső szakemberek tudnának hozzájárulni a céljaink eléréséhez, és hogy esetleg milyen hozzáadott értéket tudnának ők biztosítani a munkánk során.

Néha kissé kuszának találtam megbeszéléseinket. Nem volt mindig világos előre, hogy mit várnak el tőlünk a LS megbeszéléseinken. Az egyértelmű volt számunkra, hogy a mi munkánkat megelőző pilot LS tapasztalataiból sokat meríthetünk majd. A munkánknak ebben a fázisában talán a tevékenységünk közös koordinációja állt leginkább a figyelmünk középpontjában.

A kutatási órák során (amelyeket Job és Jacoline tartott) nagyszerűnek találtam, hogy ugyanazt az órát milyen sokféle tanári szemszögből lehet nézni és értelmezni. Annyi minden történik az osztályteremben, amit amikor mi magunk tanítunk, nem mindig veszünk észre. Ez olyasvalami, amire most már a saját óráimon is odafigyelek. Az is nagyszerű volt, hogy részt vehettem egy olyan órán, amelyet a kollégák tartottak - és ez felettébb tanulságos volt.

A LS munkafolyamat során azt tapasztaltam, hogy néha kicsit nehéz volt a megbeszélések időpontját összehangolni. Az egymástól való távolság és a napi munkarendek különbözőségei ebben néha akadályt jelentettek.

Visszatekintve az LS-projektre, egy dolog különösen fontos számomra. Én magam néha kissé negatívan láttam, amikor egy diák nem vett részt aktívan az órán, de ezt most már egészen másképp látom. Ez azért van, mert megértettem, hogy pusztán az, hogy a diák jelen van az órán, azt mutatja, hogy rendelkezik valamennyi motivációval. Ezzel összefüggésben még inkább tudatosult bennem, hogy a tanórán reagálnom kell a tanulók igényeire. Meg kell ismernem és értenem, hogy mit szeretne a tanuló megtanulni az óra során, és éppen abban támogatni, hogy maga alakítsa ki a tanulási célokat. A KO-val folytatott beszélgetés valóban megváltoztatta azt, ahogy erről korábban gondolkoztam, és ezt nagyon érdekes fejlődésnek találtam a saját szakmai alakulásomban. E tapasztalat alapján most, visszatekintve a LS folyamat egészére úgy gondolom, hogy a külső szakértőktől még többet lehetett volna tanulni, ha úgy alakítjuk a dolgokat. A LS mindenestre tökéletes alkalom lett volna erre. Visszatekintve a LS-nkra, ezt nagyon értékes elemnek látom

Az LS után arra a következtetésre jutottam, hogy az adott téma bevonása valóban megerősítette a diákok elkötelezettségét a tanulás iránt. Néhány esetben a diákok valóban aktívan részt vettek az órán, miközben én magam a saját korábbi óráimon ezt nem mindig éreztem. A projektből levont egyik legfontosabb következtetésem az, hogy nagyon nehéz a különböző képességű és teljesítményű tanulók oktatási igényeit egy osztályban tanárként egyforma hatékonysággal kezelni. A tanulók igényei nagyon különbözőek, és az órai differenciálás alapvető jelentőségű volt. A differenciálás alkalmazása olyasvalami, amivel magam is többet szeretnék foglalkozni a jövőben. Így időnként a tanulóknak olyan munkaformában kell majd részt venniük, ahol más tanulók még mindig aktívan részt vehetnek a tőlem, mint tanártól kapott oktatásban.

#### 4. tanár

Ezzel a kutatással azt szeretnénk volna megvizsgálni, hogy lehet-e pozitívan befolyásolni a diákok aktív tanulási tevékenységét úgy, hogy nagyon hangsúlyosan a gyakorlatból indulunk ki, majd az elméletet összekapcsoljuk vele. Ez nagyon érdekes téma volt számomra, mert most kezdtem el tanítani a szakképzésben. Már a kezdetektől fogva észrevettem, hogy a szakképzésben a diákok másképp tanulnak, mint az általános iskolában a gyerekek. Ezért nagyon szerettem volna részt venni ebben a LS folyamatban. Arra is nagyon kíváncsi voltam, hogyan működik együtt az LS, és arra számítottam, hogy nagyon tanulságos lesz, amit erről megtanulhatok és meg tapasztalhatok.

A kutatást úgy végeztük, hogy 2 alkalommal közösen készítettünk elő egy órát, ezt az órát megtartottuk, és megfigyeltük a tanulók órai tevékenységét, tanulási folyamatait. A LS-ciklus során áttekintettük a témánkkal kapcsolatban korábban meglehetősen tudományos tanulmányokat, és meghallgattunk egy külső szakértőt is a motivációról és annak tényezőiről. A saját célom az is volt, hogy bővítssem saját ismereteimet és tapasztalataimat azokról a pedagógiai és didaktikai kihívásokról, amelyekkel most, hogy a szakképzésben tanítok, szembesülnöm kell. Úgy gondoltam, jó lenne ezt másokkal való beszélgetésekben is elkezdni - és ennek a LS tökéletesen megfelelt. .

A LS-ciklus legelején nagyon motivált voltam, hogy részt vegyek a LS-ban. Mivel egyáltalán nem volt tapasztalatom az ilyenféle munkákban, úgy gondoltam, hogy nagyon jó lenne ezt egy csoportban csinálni, hogy elkezdhesünk tanulni egymással és egymástól. Mert: egyedül gyorsabb vagy, de együtt messzebbre jutsz! Azzal, hogy együtt dolgoztunk egy óra megtervezésén, megfigyelésén, utólagos megbeszélésén és újratervezésén, a kutatási ciklust is kétszer együtt tudtuk végigjárni.

Időnként emlékeztetnem kellett magam arra, hogy nem a kutatás eredménye a legfontosabb, bár szerettem volna választ kapni a kérdéseinkre. Sok más felismerést is tettem a folyamat során. Együtt sokkal többet látunk: olyan dolgok, amelyeket tanárként egyszerűen azért nem veszünk észre, mert nem láthatunk mindent, ami tanítás közben történik, mégis láthatóvá válnak, ha több emberrel együtt figyelünk. Ha koncentráltan figyeled a diákok viselkedését, akkor tényleg arra tudsz koncentrálni. Nagyon világossá vált számomra, hogy fennáll a veszélye annak, hogy bizonyos tanuló hozzáállást a tanórához inaktívnak értelmezzék a tanár, miközben kiderül, hogy ez egyáltalán nem így van! Az előkészületek során is nagyon gazdagnak találtam, hogy különböző nézőpontokból kaptam inputot, minden résztvevő a saját szemszögéből és/vagy tapasztalataiból szemlélte a dolgot. Azáltal, hogy megvitattuk és újraterveztük egymással az órát, többet tudtam meg a különböző, a célcsoportnak megfelelő munkamódszerek alkalmazásáról. Mint valószínűleg az együttműködés minden formájánál, itt is számos problémába ütköztem: Hogyan lehet együtt dolgozni annak érdekében, hogy mindenki úgy érezze, hogy részt vesz a kutatásban? Az is nehézséget jelentett, hogy a LS lépéseinek mikéntje nem mindig volt jól kivitelezhető és nem is mindig volt eléggé egyértelmű a számunkra. Olykor nekünk magunknak kellett alternatívákat keresnünk.

Fontos felfedezés volt számomra, hogy a diákokban ott van a motiváció, még akkor is, ha néha nem úgy tűnik: végtére is ott vannak az osztályteremben! Rajtam múlott, hogy kapcsolatot teremtsék velük. Aktivizáló munkaformák kiválasztásával, de azzal is, hogy mindenkit a saját aktuális tanulási szintjén vagy tanulási preferenciáján tudjak motiválni. Ez elég sokat követelt tőlem, mint tanártól. Tanárként világosan látnom kellett a képességeiket. A közös végiggondolás a LS folyamat során sok új ötletet adott, és bővítette, gazdagította a tanítási repertoáromat. A saját óráim didaktikailag erősebbé váltak ettől.

A legfontosabb felfedezés számomra az volt, hogy a közös munka nagyon hatékony számomra. Élvezem, hogy együtt vághatunk bele a dolgokba, és így fejleszthetjük egymás pedagógiai és didaktikai készségeit. Néha nagyon összezavart ugyan, hogy nem volt egyértelmű, hogy pontosan mit is kérnek tőlünk. Ilyenkor elvesztettem az áttekintést, és különösen azt a keretet, amelyben dolgozhattunk. Ilyenkor úgy éreztem, hogy egyre passzívabbá válok, miközben ez az utolsó dolog, amit szeretnék. Ezt többször is világossá tudtam tenni, és az ezzel kapcsolatos kérdésekkel fel tudtam venni a fonalat a többiekkel. Ez is nagyon tanulságos tapasztalat számomra.

Tényleg elkezdtem másképp tekinteni a diákok motivációjára - ahogy azt fentebb már leírtam. Az egész LS folyamat abban erősített meg, hogy a korábbiaknál elemzőbbben vegyem szemügyre diákokkal kapcsolatos pedagógiai feltételezéseimet. Mivel a diákok többnyire alacsony önbecsüléssel rendelkeznek, valóban más dolgokra lenne szükségük tőlem mint tanártól. Joguk van ahhoz, hogy nyitott szemléletet kapjanak tőlem.

Abban a szerencsés helyzetben vagyok, hogy egy másik tanári csoportban vagyok, így rendszeresen együtt vagyunk az osztályteremben. Szeretném gyakrabban megvizsgálni a diákjaim viselkedését, célzott megfigyelésekkel az órákon, és beszélgetéseket folytatni velük a tanulási szokásaikról. Ezáltal több rálátást kaphatok arra, hogy tanulóként mire van szükségük. A differenciálás elmélyítése számomra ennek logikus folytatása. Ezt nagyon szépen lehetne alakítani egy LS-cikluson keresztül, a kollégáimmal együtt.

## 5. tanár

Az elmúlt félévben a kollégáimmal együtt részt vettem a Lesson Study in VET kísérleti projektben. A Lesson Study kutatás során a tanárok a tapasztalatok megosztásával didaktikai és pedagógiai ismeretekre tesznek szert. Ebben a Lesson Study kutatásban az volt a célunk, hogy megnézzük, vajon a saját gyakorlatukhoz kapcsolódva növelhetjük-e a tanulók aktív tanulási magatartását. Ezt azért választottuk, mert a kutatócsoport minden tanára észrevette, hogy a motiváció nőtt, amikor a tanár a szakmai gyakorlathoz kapcsolta az óráján tanított elméleti kérdéseket.

A kutatási órát a saját osztályomnak tartottam. A tanulók megfigyelései és visszajelzései alapján értékeltük az órát. Ezután módosítottunk és javítottunk az óraterven, és egy másik kollégánk tartotta a második kutatási órát. Ezután ismét kiértékeljük az órát. Ezt a ciklust kétszer is végigcsináltuk, hogy javítsuk az órát.

Bár én és a LS tanári csoport lelkesen kezdtünk a LS-hoz, azért mindent összevetve ez eléggé kaotikus folyamat volt. Az első néhány megbeszélésen a kutatási kérdéssel küszködtünk. Ez tovább tartott, mint reméltük. De az, hogy a "tulajdonságok gyakorlati alkalmazásáról" fogunk beszélni, egyértelmű volt. Miután megvolt a kutatási kérdés, előkészítettük az órát. Úgy döntöttünk, hogy nekem kell megtartanom a kutatási órát. Mivel tudtam, hogy ezt az órát a saját kollégáim fogják megfigyelni, izgatott voltam. Mivel az óra a kutatás lényeges része, nagyon nyomasztott az óra megtartásának felelőssége. Ugyanakkor imponált is nekem az a gondolat, hogy a kutatás egy fontos részét én irányíthatom.

A kutatási órát hat kolléga figyelte meg. Így minden diák tevékenységét megfelelő figyelemmel követhették. A megfigyelések megbeszélése után döbbsentem, hogy valójában mennyi fontos jelzést és információt nem veszünk észre a tanítási órán. Amikor egyedül állsz az osztály előtt, nem tudod megfelelően szétosztani a figyelmedet az egész csoportra. A diákok bizonyos tevékenységformáit vagy jelzéseit gyakran figyelmen kívül hagyjuk. Holott ezek nagy jelentőséggel bírhatnak a tanuló tanulása szempontjából. Velem például előfordult, hogy két csevegő diákot zavarónak minősítettem és felszólítottam őket. Miközben valójában érdemben beszélgettek a tananyagról. Segítették egymást, így mindketten tanultak.

A kollégákkal való megfigyelések megbeszélése után más szemmel nézem a tanári tevékenységünket és a tanórákat. Amellett, hogy a LS során megpróbáltam/megpróbáltunk megválaszolni egy kutatási kérdést, úgy találtam, hogy az, hogy a kutatási órát több tanár figyeli meg, hallatlanul fejleszti a tanári munka megértését és magát a munkát, mivel rádöbbenünk a hiányosságainkra, miközben megerősít abban, amit jól csinálunk.

A LS során rendkívül világossá vált számomra, hogy tanárként mennyire sok órai mozzanatot nem veszek észre. Minél több dolgot észlelünk az órán, annál jobban tanulhatnak a diákok, mert mi tanárok annál több mindenre tudunk reagálni a tanteremben. Egy tanár soha nem tud mindent észre venni a saját óráján, és nem is tud minden diáknak egyforma figyelmet szentelni. Azt sem tudja megadni minden diáknak, amire az adott pillanatban szüksége van. De a LS eredményeként még tudatosabb vagyok abban, hogy a korábbiaknál többet kell kérdeznem a tanulótól. Csak azért, mert lehet, hogy valamit nem láttam vagy nem vettem észre az óra során, ő pedig észre vette. Például a következő kérdések hasznosak lehetnek: "Tudtad követni a tananyagot?" "Megértetted a feladatot?" "Hogyan

állsz a tananyaaggal? Megpróbálom ezeket a kérdéseket mindenkinek feltenni. Nem csak azoknak a diákoknak, akik kilógnak a sorból. A Lesson Study nélkül sokkal kevésbé voltam tudatos és következetes ebben. Megtanultam, milyen fontos, hogy az egész osztályra figyeljek. Ha az egész osztályra figyelünk, az egész osztály tanulhat.

A jövőben többet fogok kérdezni a diákok tapasztalatairól az óráimon. Szeretném tudni, hogyan élik meg az órát, és hogy tudják-e követni az anyagot. Hajlamos vagyok a nagyobb figyelmet igénylő diákokra összpontosítani, miközben azok a tanulók, akik nem igényelnek külön tanári figyelmet, nem mindig kapnak elég teret. Holott ugyanolyan figyelmet érdemelnek, mint a nagyobb tanári odafigyelést igénylő diákok.

Ha megkérdem a diákokat az anyaggal és a tanórával kapcsolatos tapasztalataikról, akkor javíthatok a tanórákon. Emellett könnyebbé válik a differenciálás az óráimon belül. Ezáltal az óráim jobban megfelelnek a tanulók tanulási igényeinek. Ez azt jelentheti, hogy a diáknak több kapcsolatra van szüksége a gyakorláshoz, de nem feltétlenül. Azzal, hogy jobban odafigyelek a tanuló igényeire, javítani fogok az óráimon.

## 4. LESSON STUDY A SZAKKÉPZÉSBEN

E fejezetben először az LS4VET-modell alkalmazásának (kipróbálásának), azaz a négy partnerországban szakképzésben oktatók által az LS4VET képzés keretében végzett Lesson Studyk tapasztalatait mutatjuk be. Ezt követően röviden elemezzük a négy ország tapasztalatainak hasonlóságait és eltéréseit.

Az országleírások a szakképzési rendszer rövid jellemzésével kezdődnek, amely bemutatja az azt következő pilotelemzéseinek, valamint az 5. fejezetben található országspecifikus szakpolitikai ajánlások hátterét. A szakképzésben végzett Lesson Studykkal kapcsolatos tapasztalatokat az LS4VET-modell három célja köré csoportosítva tárgyaljuk:

**1. Adaptív tanárok fejlesztése a kutatás révén:** az LS4VET-csoportok által elfogadott kutatási célok jellegének, a célok kiválasztása mögött meghúzódó ösztönzők és indítékok, valamint a Lesson Studykban fejleszteni célzott tanulói és oktatói kompetenciák típusának elemzése;

**2. Határokon átnyúló együttműködés és tanulás:** a csoportok összetételének, a csoportokon belüli és a külső szakértőkkel való együttműködés jellegének, valamint a határátlépésekből eredő tanulási folyamatoknak és eredményeknek az elemzése;

**3. Fenntarthatóság:** a részt vevő szakképzésben oktatók és iskoláik Lesson Study folytatására irányuló szándékainak és intézkedéseinek elemzése.

Az alábbi országleírásokból a közös vonások mellett ismét jól láthatóak a helyi különbségek, amelyek a rendszerelemek, célok és lehetőségek eltéréseiből adódnak. Különösen a projektben résztvevő csoportok heterogenitásának és határátlépéseinek jellemzőire érdemes figyelni, mivel úgy gondoljuk, hogy ez az egyik legnagyobb kihívást jelentő, ugyanakkor a legígéretesebb egyedi jellemzője a szakképzéshez adaptált Lesson Study modellünknek.

### 4.1 LS4VET AUSZTRIÁBAN

#### 4.1.1 A SZAKKÉPZÉS AUSZTRIÁBAN

##### 1. A duális szakképzési rendszer Ausztriában

A duális szakképzési rendszer Ausztriában a szakképzés egy olyan modellje, amely a vállalati gyakorlati képzést szakiskolai elméleti oktatással kombinálja. Ezt a rendszert azért nevezik "duálisnak", mert két egymást kiegészítő és egymásra építő tanulási helyszínt foglal magában: a vállalatot és a szakképző iskolát.

Ausztriában a duális szakképzési rendszer az oktatási rendszer kulcsfontosságú részét képezi és széles körben elismert, mivel hatékonyan készíti fel a fiatalokat a munka világára. A rendszert úgy alakították ki, hogy megfeleljen mind a munkaerőpiac, mind a fiatalok igényeinek, utat kínálva a sikeres karrierhez és biztosítva a gazdaság számára a szakképzett munkaerő utánpótlását.

Az osztrák duális szakképzési rendszer a következőképpen épül fel:

- Alapfokú oktatás: A tanulók jellemzően 15 vagy 16 éves korukban kezdik meg a szakképzést a kötelező oktatás befejezése után. Több mint 200 különböző szakma közül választhatnak a gazdaság különböző ágazataiban.
- Vállalati képzés: A vállalati gyakorlati képzés három-négy évig tart, amely során a tanulók képzett szakemberek irányítása alatt dolgoznak és tanulnak.

- Szakiskolai oktatás: A tanulók heti egy-két napot járnak szakiskolába, ahol elméleti oktatásban részesülnek a választott szakterületükön.
- Záróvizsga: A tanulók záróvizsgát tesznek, amely egy gyakorlati és egy elméleti vizsga kombinációjából áll.

Az osztrák duális szakképzési rendszer számos előnnyel jár:

- A vállalatok és a szakképző iskolák közötti szoros együttműködés biztosítja, hogy az iskolában oktatott készségek összhangban legyenek a munkaerőpiac igényeivel.
- A vállalatoknál folytatott gyakorlati képzés gyakorlati tapasztalatot nyújt, és lehetővé teszi a tanulók számára, hogy fejlesszék az adott munkakörhöz szükséges készségeiket.
- A tanulók a képzés ideje alatt fizetést kapnak, ami vonzóvá teszi a rendszert azon fiatalok számára, akik korán szeretnék elkezdni a karrierjüket.
- A záróvizsga biztosítja, hogy a tanulók elsajátították a választott szakterületen való sikeres munkavégzéshez szükséges készségeket és ismereteket.

Összességében az osztrák duális szakképzési rendszer hatékony módja annak, hogy a fiatalokat a munka világára képezzék, és szakképzett munkaerőt biztosítsanak a gazdaság számára. Sikeresen csökkentette a fiatalok munkanélküliségét, és biztosította, hogy a fiatalok rendelkezzenek a sikeres karrierhez szükséges készségekkel.

## **2. Magasabb szintű szakképzést nyújtó iskolák Ausztriában**

A magasabb szintű szakképzést nyújtó iskolák ötéves képzéseket kínálnak, amelyek egyszerre nyújtanak mélyreható közismereti képzést és szakmai képzést a tanulóknak. A Reifeprüfung elnevezésű egységes érettségi vizsga és az Oklevélvizsga sikeres letétele után a felsőfokú szakképzést nyújtó iskolák végzősei jogosultak egyetemi, egyetemi alkalmazott tudományok vagy egyetemi tanárképző főiskolai tanulmányokat folytatni. Az Oklevélvizsga a Kereskedelmi és Ipari Szabályzatnak megfelelően jogilag szabályozott szakmákban való munkavállalást tesz lehetővé. Ezek az iskolák bizonyos, például üzleti, mérnöki vagy egészségügyi szakmákra való felkészüléshez nyújtanak magasabb szintű képzést. A képzési programok az elméleti tanulást gyakorlati képzéssel és szakmai gyakorlatokkal ötvözik, és a cél az, hogy a hallgatókat a választott területen magas szintű műszaki és vezetői pozíciókra készítsék fel.

---

### **4.1.2 AZ OSZTRÁK OKTATÓK ÁLTAL VÁLASZTOTT KUTATÁSI CÉLOK**

A kutatási célok és kiindulópontok alábbi áttekintése a multiplikációs rendezvény során végzett Padlet csoportmunkából származik (lásd a 2. képet). A 4. táblázatban látható kutatási kérdéseket a csoportok a közös tervezés fázisában választották ki és finomították. A multiplikációs rendezvény során a csoportok megvitatták azt is, mik azok a témák, amelyeket nehezen taníthatóknak tartanak csoportmunkában. E megbeszélések adták a kutatási célok és/vagy a kutatási óra témája kiválasztásának tipikus kiindulópontjait és indoklását.

**4. táblázat: Kiindulópontok, kutatási kérdések és fókuszterületek**

Csoport	Tantárgy	Kiindulópont	Kutatási kérdések	Fókusz
1	Matematika	Az egyenetlen lejtők és szegélymagasságok számítási asztalosmunkája	Hogyan tudjuk előhívni a szögfüggvényre vonatkozó korábbi, középiskolai ismereteket? Mi a legegyszerűbb módja annak, hogy a tanulókkal megismertessük a térszemléletet?	tantárgy-specifikus
2	Faiskola: speciális elmélet	Szakkifejezések tanulása	Hogyan lehet innovatív módszereket kidolgozni a szakkifejezések fenntartható megszilárdítására, vagyis arra, hogy ne csak bemagolják őket, hanem a szakmai gyakorlatban alkalmazzák? Hogyan tudjuk a legjobban támogatni diákjainkat abban, hogy megtalálják/használják a megfelelő és személyre szabott tanulási stratégiákat?	általános és tantárgy-specifikus
3	Matematika	Százalékszámítások (végszámítások, speciális számítások)	Hogyan biztosíthatjuk, hogy az absztrakt aritmetikában minden tanuló megtalálja és használja a saját számítási és problémamegoldási módját? Hogyan találhatják meg a tanulók saját megközelítéseiket az absztrakt és számítási feladatok gyakorlatias és logikus megoldására? Hogyan csökkenthetik a tanárok proaktív módon a számolási és számokkal kapcsolatos feladatoktól való félelmet, illetve a számokkal kapcsolatos akadályokat?	tantárgy-specifikus



4	Matematika	Matematikai alapismeretek Térbeli képzelőerő	Hogyan lehet fenntarthatóan és hatékonyan pótolni a hiányzó matematikai alapismereteket (alapismereteket), hogy az új tanulási tartalmak fejlesztése sikeres lehessen? Hogyan tudjuk az elméleti inputot gyakorlati példák segítségével bemutatni, vagy hogyan tudjuk az elméletet és a gyakorlatot ötvözni az osztályteremben?	tantárgy-specifikus és általános
5	Műszaki rajz	Műszaki rajz, politikai oktatás, túrések, illesztések	Hogyan lehet a tanulók térbeli képzelőerejét a 3D nyomtatás segítségével fejleszteni? Hogyan építhetjük be a fenntarthatóság gondolatát a műszaki rajzokhoz kapcsolódóan?	tantárgy-specifikus és általános
6	Építési gyakorlat és gyártási technológia	RJ 45 dugó, elektrotechnikai szakkifejezések, téglákötés	Hogyan tudjuk hatékonyan kiosztani az egyéni szerepeket a csoportmunkában? Hogyan elemezhetjük és érthetjük meg a figyelem terjedelme és a motiváció közötti kapcsolatot?	általános
7	Műhely	Kézművesség	Hogyan válasszam ki az igényeimnek megfelelő reszelőt? Milyen technikák és tippek vannak a reszelőkkel való hatékony és pontos munkához?	tantárgy-specifikus

8	Műhely	Munkavédelmi ismeretek Szaknyelv	Hogyan tudom jobban átadni a szaknyelvet/ szakkifejezéseket, hogy az a diákok számára kézzelfoghatóvá váljon? Hogyan tudják a tanulók jobban megjegyezni és végrehajtani a munkavédelmi szabályokat? Hogyan lehet a műszaki terveket láthatóvá és érthetővé tenni a diákok számára?	tantárgy-specifikus és általános
---	--------	-------------------------------------	--	----------------------------------

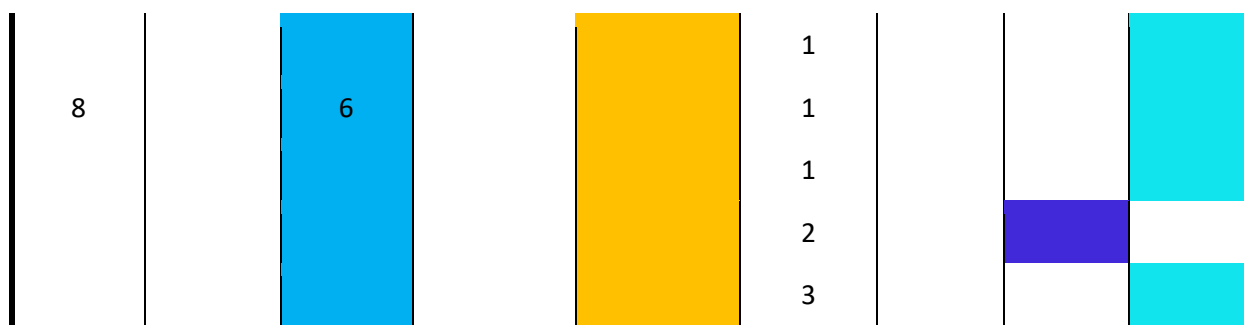
#### 4.1.3. LS4VET-CSOPORTOK ÉS HATÁRÁTLÉPÉSEK AUSZTRIÁBAN

A nyolc LS4VET-csoportból öt heterogén volt nem tekintetében. Hét csoport 2-3 különböző iskolában dolgozó oktatókból állt, de az iskolatípus tekintetében mindegyik csoport homogén volt. Ez a DATG-programban a tanítási gyakorlatok szisztematikus csoportképzésének köszönhető. Az osztrák LS4VET-csoportok közül a nyolc pilot csoportból hatban mindhárom tantárgycsomag oktatói képviselve voltak (lásd az 5. táblázatot).

5. táblázat. Az osztrák LS4VET-csoportok összetétele

Csoport	Nő	Férfi	Szakiskola	Magasabb szintű szakképzés	Iskola száma	Tantárgycsoport		
						KÖZÜZ	ELM	GYAK
1	1	4			1			
					1			
					2			
					2			
					3			
2	3	4			1			

3	3	3			1			
					1			
					2			
					1			
					1			
					2			
4	3	4			1			
					1			
					1			
					2			
					1			
					1			
					3			
5		4			1			
					1			
					1			
					2			
6	1	4			1			
					1			
					1			
					1			
					2			
7		5			1			
					1			
					2			
					2			
					3			
					1			



A csoporttagok egymással és a facilitátorral/külső szakértővel online működtek együtt, és ahol a csoportok azonos vagy földrajzilag nagyon közeli iskolából érkeztek, ott gyakoriak voltak a személyes találkozók is. A második pilot résztvevői számára a fő kihívást az időgazdálkodás jelentette. Az időt már az első pilotban résztvevők is fő kihívásként említették, és így jelent meg a projekt elején végzett felmérésekben is (Mewald et al., 2021).

Mindkét osztrák pilotban a különböző és hasonló profilú oktatók hatékonyan dolgoztak együtt az LS kutatási óra tervezésén és megvalósításán. A nagyon heterogén csoportokban azonban általában azok az oktatók, akiknek az osztályai részt vettek a folyamatban, valamint az LS kutatási óra szakértői vették át a tervezési folyamat vezetését.

A következő idézet az első pilotból jellemzi a csoportdinamika fontosságát:

"A.W.: Olyan csoportra van szükség, amely valóban hajlandó együtt dolgozni. A mi esetünkben szerencsére három oktató volt, idén hárman vagyunk, akik mindhárman egy-egy második osztályban tanítottuk ezt a témát, és megegyeztünk, hogy mikor csináljuk ezt a blokkot és ezt a részt, így mindenki úgymond egyszerre kezdhet el. És persze az is jó lenne, ha az adott kollégák, akik részt vesznek benne, hajlandóak lennének valami újat kipróbálni és nem csak a megszokott sémáikat megvalósítani. Mert volt úgymond egy óra, amit alapvetően én készítettem el, aztán jött az iteráció, majd jött a "javított" óra. És el kell tudni fogadni, hogy a második kolléga már megkapja a visszajelzést, és van lehetősége még jobbá tenni az órát, és akkor megint jön a visszajelzés, és a következő kolléga azt mondja, hogy oké, akkor a kollégának van lehetősége még jobbá tenni az órát. Ezt el kell tudni fogadni. Szerintem rendkívül fontos, hogy legyen valaki, aki ért a Lesson Studyhoz". (Wöhler & Krebs, 2023b)

Az osztrák pilotok egyikében sem vontak be a gazdaságból szakértőket. A második pilotban azonban az egyik csoport együttműködött a fókuszterület egy szakértőjével, aki iskolai kollégájuk volt. Együttműködésüket könnyű volt megszervezni, mivel kollégáról volt szó. Ebből azonban nem vonhatunk le semmilyen következtetést a gazdaságban dolgozó iskolán kívüli külső szakértőkkel való együttműködésre vonatkozóan.

Ami a határátlépéseket illeti, az osztrák pilotokban nem jelent meg transzgresszív tanulás (Lotz-Sisitka, Wals, Kronlid, & McGarry, 2015). Éppen ellenkezőleg, minden LS-projekt tantárgyközpontú volt vagy általános oktatási célokra irányult. Ennek oka abban keresendő, hogy az LS-csoportok az LS4VET e-learning képzéssel és a tananyaggal voltak elfoglalva, és az LS megvalósítása a komfortzónájukon belül természetesebb volt, mint egyszerre különböző új terepeken elindulni. A képzés visszajelzései azonban azt sugallják, hogy a vegyes csoportokban való együttműködés tágította a tanárok látókörét, különböző perspektívákat nyújtott, segítette új ötletek kitalálását, növelte a sokszínűséget, és érdekes betekintést nyújtott egymás munkamódszereibe és gondolkodásmódjába (válasz a "Tapasztalata szerint milyen hatással volt a más tantárgyak tanárainak bevonása?" kérdésre).

---

#### 4.1.4. AZ LS4VET FENNTARTHATÓSÁGA AUSZTRIÁBAN

Az 1. pilot minden résztvevője arról számolt be, hogy biztosan tovább fogja alkalmazni a Lesson Study-t az iskolájában:

"Az LS iskolánkban egy tantárgyra korlátozott intézeti kezdeményezésként nagyon alkalmas arra, hogy magasabb szintre emelje a tanórai megfigyelés kultúráját az iskolában vagy az adott tantárgyterületen. A meglehetősen passzív pusztá megfigyelés helyett az LS a tanóra fejlesztésének aktív, reflektált formáját kínálja. Nemcsak a megfelelő tanítási modellek konkrét forrásaként szolgál, hanem a tanári kar szakmai fejlődéséhez is hozzájárul.

Az LS-t nem csak ajánljuk majd, hanem az intézetben a szakmai fejlesztés vagy az egész iskolára kiterjedő folyamatos szakmai fejlődés eszközeként fogjuk alkalmazni" (Wöhler & Krebs, 2023a, 3. o.)

Bár az 1. pilot résztvevői az idő rövidege miatt nem végezték el a 4. modult, a fenntarthatóságot elősegítő eredményekre, illetve iskolai szintű struktúrára és eljárásokra vonatkozóan a következőkről számoltak be:

"M.K.: Azt hiszem, utolsó kérdésként érdemes lenne megkérdezni, hogy megérte-e? Az én benyomásom az, hogy igen.

A.W.: Az én szemszögemből nézve mindenképpen! Igen, abszolút megérte a fáradságot, mert az ember olyan minőségű interakciót kap a diákokkal, és olyan perspektívát a saját tanításával kapcsolatban, amit korábban nem ismertem. Így érdekes dolgok váltak láthatóvá, és szerintem mindenkinek a tanításán is javított egy kicsit.

M.K.: Igen. A képzés [a pályára lépés előtti és a folyamatos szakmai továbbképzés] részeként biztosan lehet majd helyet teremteni a Lesson Studynak, mivel néhány dolog magától értetődőnek számít a képzési tantervben. Ami érdekes lesz még számomra: tagja vagyok a minőségbiztosítási csoportnak az iskolában, hogy ezt be tudjuk-e építeni a mindennapi iskolai életbe is, úgymond a minőségbiztosításon keresztül. Fogalmazzunk úgy, hogy elköteleződés évi egy Lesson Study iránt jó cél lenne, nem?

A.W.: Igen, azt hiszem, és minden kolléga számára értékes lenne, ha ezt megtapasztalná." (Wöhler & Krebs, 2023b)

Jelenleg nincs még információnk a második pilotban részt vett iskolák jövőbeli Lesson Study terveiről. Ennek legvalószínűbb oka az, hogy a tanév már majdnem véget ért, és a pilot résztvevői jelenleg a BA képzésük feladatainak befejezésével vannak elfoglalva, így nagyon elfoglaltak.

#### HIVATKOZÁSOK

Mewald, C. et al. (2021). Lesson Study in Vocational Education and Training: The status quo in four European countries. R&E-SOURCE, (16). <https://doi.org/10.53349/resource.2021.i16.a998>

Lotz-Sisitka, H., Wals, A. E., Kronlid, D. O., & McGarry, D. (2015). Transformative, transgressive social learning: Rethinking higher education pedagogy in times of systemic global dysfunction. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 16, 73-80.

Wöhler, A. & Krebs, M. (2023a) Regular expressions in programming. Identifying typical applications of simple regular expressions through interactive, discovery-based learning (2nd year HTL, 10th grade). Unpublished LS-case story.

## 4.2 LS4VET MAGYARORSZÁGON

### 4.2.1 A SZAKKÉPZÉS MAGYARORSZÁGON

Magyarországon a szakképzés a tanulók 14 éves korától elérhető felső és posztsekunder szinten szakképző iskolában (3 év + választható 2 év általános képzés az érettségi megszerzéséhez) vagy technikumban (5 év), így az részben a tankötelezettség idejére esik. A közismereti oktatás ezért minden fiatalokat képző szakképzési tanterv része (aránya a program szintjétől függ, de legalább 33%), és a magyar szakképző intézményekben szakmai tanárok és gyakorlati oktatók mellett közismereti tanárok is dolgoznak<sup>8</sup>. Azonban részben a jelentős munkaterhelés, az időhiány és az időegyeztetési problémák, valamint a gyakori fizikai elkülönülés miatt a közismereti és a szakmai tantárgyakat oktatók, de gyakran még a szakmai elméletet és a gyakorlatot oktatók között is között viszonylag ritka a mélyebb szintű szakmai együttműködés, a tanórák közös tervezése és tanítása (Bükki & Győri, 2021, Bükki, 2022). Az együttműködést befolyásolhatja az iskola mérete és profiljának tisztasága (a kínált szakképzési programok szélesebb vagy szűkebb köre) is. A szakképzésben oktatók számára törvény írja elő a szakmai továbbképzésben való részvételt, de ezek jellemzően egyszeri, az illetékes nemzeti szerv által akkreditált tanártoábbképzéseket jelentenek. A Lesson Study nem egy széles körben ismert és gyakorolt módszer Magyarországon; az LS4VET projekt keretében 2021-ben szakképzésben oktatók körében végzett nem reprezentatív felmérésünk (N=257) azt mutatta, hogy a válaszadók fele még soha nem hallott az LS-ről, és mindössze 3 tanár vett részt valaha Lesson Studyban.

Az LS4VET-modell magyarországi kipróbálásának alábbiakban bemutatott elemzése a magyar LS4VET-csoportok által az LS4VET-képzés 3. és 4. moduljának elvégzése során készített esettörténeteken és intézményi LS4VET-stratégiákon, valamint az ELTE-ITStudy szakértőinek e-tutori/facilitatori tapasztalatain alapul.

### 4.2.2 A MAGYAR OKTATÓK ÁLTAL VÁLASZTOTT KUTATÁSI CÉLOK

A magyarországi LS4VET képzés részeként (beleértve a pilotot is) összesen nyolc LS4VET-csoport valósított meg legalább egy teljes Lesson Study ciklust. Úgy véljük, hogy az a tény, hogy a magyar csoportok mindegyike - az LS4VET-modellnek megfelelően - heterogén volt, befolyásolta a csoportok által választott kutatási téma és cél típusát. Az egyik csoport esettörténetében egyértelműen ki is fejezte, hogy olyan témán és közös cél érdekében akartak dolgozni, amely minden csoporttag számára releváns, és amelynek eredményét később bármilyen tantárgy tanításában fel lehet használni. A kutatási cél, a téma és a probléma kiválasztásának kiindulópontja és indoklása eltérő kérdéseken alapult:

- Milyen nehézséggel küzdenek általában a diákok a tanulás során? (pl. elméleti ismeretek alkalmazása a gyakorlatban, írott szövegek megértése)
- Milyen nehézséggel küzdenek a tanárok a tanítás során? (pl. a csoportmunka - mely elvárt tanítási módszer - eredményessé tétele, a sajátos nevelési igényű tanulók tanítása, a tanulók felkészítése egy új vizsgafeladatra, a tanulói figyelem fenntartása).
- Milyen kompetenciákra lesz szükségük a tanulóknak a munkaerőpiacra való belépéskor, amelyekkel a jelenlegi tanterv és oktatás nem foglalkozik megfelelően? (asszertív kommunikáció)

<sup>8</sup> A nyilvánosan elérhető legfrissebb 2018/19-es adatok szerint a szakképzésben oktatók 65%-a tanított közismereti, 35%-a pedig szakmai tantárgyakat (*Köznevelési Statisztikai Évkönyv 2018/2019*).

A magyar csoportok szűk többsége olyan kutatási célt választott Lesson Study-ja számára, amely nem szakmaspecifikus, hanem általános, a tanulók alap- vagy kulcskompetenciáinak fejlesztéséhez (pl. olvasásértés vagy asszertív kommunikációs készség) vagy olyan általános pedagógiai kérdésekhez kapcsolódik, amelyek bármely tantárgy tanításában relevánsak lehetnek (pl. a tanulói figyelem növelése és fenntartása, a "potyautas" jelenség elkerülése a csoportmunkában). Az alábbi 6. táblázat további részleteket közöl a magyar csoportok Lesson Study-jainak tárgyi és tartalmi fókuszáról.

A nyolc magyar csoport közül három ugyanakkor többé-kevésbé szakmaspecifikus célokat választott. Az egyik csoport olyan módszert akart találni, amely segíti a tanulókat egy, új típusú tanulási eredményeket (kompetenciákat) igénylő új típusú szakmai vizsgafeladatra való felkészülésben, míg a másik két csoport az elmélet és a gyakorlat összekapcsolásának problémáját kívánta megoldani: vagy azért, mert a tanulók nem tudták alkalmazni a tanult elméletet a gyakorlati feladatok során, vagy azért, mert nem voltak kellően motiváltak a tanulásra és küzdöttek az elmélet megértésével. Ugyanakkor e csoportok azon tagjai is, akik más tantárgyat tanítottak, mint amiben tervezték és tartották a kutatási órát, úgy vélték, hogy az LS hasznos volt számukra, és olyan készségeket és módszereket tanultak, amelyeket a saját óráikon is alkalmazni tudnak.

**6. táblázat.** A magyar LS4VET csoportok által választott kutatási célok

Tantárgy	Tartalmi fókusz	Kutatási téma
Elektromos áramkörök gyakorlata	Elektromos áramkörök építése	Az elméleti ismeretek alkalmazása a gyakorlatban
Angol		Hatékony csoportösszetétel a csoportmunkához szükséges attitűdök és puha készségek fejlesztése érdekében
IT projektmunka	Osztálykirándulás programjának megtervezése és a kapcsolódó weboldal kialakítása	Sajátos nevelési igényű tanulók megfigyelése és fejlesztése csoportmunkában
Digitális kultúra	Szakmai önéletrajz írása álláshirdetésre való jelentkezéshez	A diákok figyelmének fenntartása
Szakács gyakorlat (iskolán belül)	Menü készítése egy nyersanyagkosárból	Hogyan készítsük fel a tanulókat erre az új gyakorlati vizsgafeladatra?
Kozmetikus gyakorlat (iskolán belül)	Kommunikáció az állásinterjún	A tanulók állásinterjún szükséges asszertív kommunikációs készségeinek fejlesztése
Szépészet alapozás	Hajviseletek az ókorban	A tanulók szövegértésének javítása
Mikroszaporítás (Kertész)	A tápanyagoldódás kiszámítása	A tanulók tanulási motivációjának és a szakmai számítások megértésének javítása

### 4.2.3 LS4VET-CSOPORTOK ÉS HATÁRÁTLÉPÉSEK MAGYARORSZÁGON

Mint már említettük, mind a nyolc magyar csoport heterogén volt, és mindegyikben legalább egy közismereti és egy szakmai tanár vett részt. Minden csoport legalább 3 tagból állt, néhányban pedig 5 vagy 6 tag is volt. Voltak olyan csoportok, amelyekben ugyanazon szakma elméletét vagy gyakorlatát tanító tanárok voltak, és olyanok is, amelyekben két vagy több különböző szakmát oktatók vettek részt. Volt olyan iskolaközi csoport is, amely befogadott egy olyan tanárt, aki egyedül jelentkezett a képzésre egy tőlük 400 km-re lévő iskolából. A távolság nyilvánvalóan nagy kihívást jelentett ennek a csoportnak, de az iskola utáni (esti) órákban sikerült megvalósítaniuk a hatékony online együttműködést (Webex, e-mailek és megosztott Google mappák és fájlok használatával), és minden tag személyesen is részt tudott venni a kutatási órán és a tanítás utáni megbeszélésen. Több csoportban a tagok ugyan eltérő tantárgyakat tanítottak, de közös volt bennük, hogy mindannyian ugyanazt az osztályt/csoportot tanították, akikkel a Lesson Studyben dolgozni akartak. Az egyik résztvevő iskola ezt a hatékony LS4VET-csoportalakítás egyik alapvető elemének tekintette.

Több csoport is jelentős kihívásként említette az időhiányt (a nagy munkaterhelés, a hiányzó kollégák helyettesítése vagy Erasmus+ mobilitási projektekben való részvétel miatt) és az időegyeztetési problémákat (nehéz volt olyan időpontot találni, amely minden csoporttagnak megfelel). Néhányuknak nehézséget okozott az is, hogy találjanak külső szakértőt, akivel együttműködhetnek, vagy a saját csoportmunkájukkal kapcsolatos problémák merültek fel (pl. a munkaterhelés nem egyenletesen hárult minden tagra). A legtöbb csoport mindazonáltal hatékony együttműködésről számolt be csoporton belül, különösen akkor, ha a feladatokat már a kezdetektől fogva egyértelműen és egyenletesen osztották el a csoporttagok között (ahol ez hiányzott, az néhány csoportban konfliktusokhoz, egyenlőtlen munkaterheléshez és nem hatékony csoportmunkához vezetett). A rendszeres személyes (online vagy offline) találkozók és megbeszélések is sikerült tartaniuk, azonban volt olyan csoport, amelyiknél a szinkron együttműködés időhiány és időegyeztetési problémák miatt alig volt lehetséges.

Az iskola vezetőségének támogatása létfontosságúnak tűnik a csoport együttműködésének hatékonysága szempontjából. Különösen kedvező volt, ha az iskola vezetője csoporttagként is részt vett az LS-ben. Valójában a magyar csoportok fele ilyen volt, az iskola igazgatóját vagy igazgatóhelyettesét is bevonták a munkába. Az egyik ilyen esetben a vezetés heti 2 óra külön időt biztosított az LS számára.

A csoportok heterogenitása számos előnnyel, de kihívással is járt. Már említettük a kutatási témák és célok kiválasztására gyakorolt hatást - azt, hogy a csoportok gyakran inkább általános, mintsem szakmaspecifikus célokat választottak, hogy minden csoporttag egyformán profitálhasson a Lesson Study eredményéből. Néhány csoport az esettörténetében megjegyezte, hogy nehéz ilyen közös célt találni, és néhány tanár úgy érezte, hogy a kutatott tanítási módszer nem igazán alkalmazható az ő tárgyának tanításában. Az egyik iskola intézményi LS4VET stratégiájában azt is hangsúlyozta, hogy a csoport összetétele szükségképpen eltérő kell legyen attól függően, hogy a Lesson Study módszertani vagy általános pedagógiai kérdésre összpontosít.

Sokan azonban úgy látták, hogy a más tantárgyakat oktatókkal való együttműködésnek hozzáadott értéke van. Úgy vélték, hogy eltérő készségeik és kompetenciáik nagyon jól kiegészítik egymást és hasznosak a közös tervezés során, valamint hogy a más tantárgyak oktatóival folytatott megbeszélések és tanóráik megtekintése új perspektívákat adott számukra, és lehetőséget arra, hogy az egyik tantárgy tanításának jó gyakorlatait átültessék egy másik tantárgy tanítására. Nagyra értékelték, hogy a szakmai és a közismereti tantárgyakat oktatók jobban megismerhették egymás munkáját, és mélyebb szinten, szakmailag is együttműködhettek. Ahogy az egyik tanár megjegyezte: *"Személyes benyomásaim szerint kifejezetten hasznos volt, hogy egy teljesen más szemléletet igénylő tanórába is bepillantást nyerhettem, ahol a „hagyományos” tanórákkal összehasonlítva teljesen új körülmények között kell*



*elvégezni az oktatómunkát, teljesen más jellegű feladatokat kell a tanulóknak megoldaniuk*". Két csoport is megjegyezte, hogy számukra pozitív hatással volt, hogy más típusú órákon, más környezetben, tehát új "perspektívából" láthatták diákjaikat. Sok tanár úgy vélekedett, hogy az új elméletek és tanítási módszerek megismerésén túl a Lesson Study nagyon fontos hozzáadéka vagy eredménye volt a kollégákkal való együttműködés, az ötletelés és a közös cél érdekében való közös munka, ami az egymáshoz és a másik tantárgyához való hozzáállás megváltozásához és a csoport kohéziójának növekedéséhez, akár egy tudást megosztó tanulóközösség kialakulásához vezetett. A legtöbbjük (ha nem is mindegyikük) számára ez volt a legelső alkalom, amikor közösen terveztek, tanítottak és értékelték egy tanórát. Néhányan ugyanakkor azt is hangsúlyozták, hogy tanulniuk és fejleszteniük kellett az egymással való együttműködéshez és a saját tanításukra való közös reflektáláshoz szükséges készségeiket.

A magyar csoportok számára gyakran jelentett kihívást külső szakértők bevonása a gazdaság vagy az oktatás területéről, és a legtöbb Lesson Studyban belülről vontak be szakértőket, például olyan oktató kollégát, akik a tanítás mellett dolgozik is az oktatott szakmában (külső szakértő a gazdaságból), illetve az iskolapszichológust vagy az iskolai gyógypedagógust (külső szakértő az oktatási területről). Néhány csoport külső szakértője az egyetemi szférában dolgozott, az oktatás vagy szakmai képzés területén. Az egyik, oktatási kérdésekben hozzájárulást nyújtó szakértő egy magán nyelviskola vezetője volt. Két esetben a külső szakértő (az iskolában tanító és a szakmát is gyakorló oktató kolléga és az iskolapszichológus) volt az, aki ténylegesen megtartotta az LS4VET-csoport által megtervezett kutatási órát.

---

#### 4.2.4 AZ LS4VET FENNTARTHATÓSÁGA MAGYARORSZÁGON

A nyolc magyar csoport közül három egyértelműen kijelentette, hogy mélyen elkötelezettek a Lesson Study további alkalmazása iránt. Egy LS4VET-csoport az iskola minőségirányítási csoportjának tagjaiból alakult és szándékukban áll a Lesson Study-t beépíteni a minőségirányítási rendszerükbe. Négy iskola nyolc csoportja közül öt elvégezte az LS4VET-képzés 4. modulját is és ennek keretében fenntarthatósági tervet készített az LS4VET-re vonatkozóan az iskolája számára. Az ezekben meghatározott jövőképből hangsúlyozták, hogy az LS kiváló eszköz a tanárok módszertani megújulásának támogatására, valamint az iskolán belüli együttműködés és tudásmegosztás javítására. Számos, többnyire nem pénzügyi jellegű eszközt soroltak fel, amelyekkel az oktatókat Lesson Study végzésére lehetne ösztönözni és annak során támogatni, például a nem tanítási (pl. felügyelet) és adminisztratív feladatok csökkentését, a tanítási óraszám csökkentését, a projektekben (pl. mobilitási projektekben) való részvétel elsőbbségét, az oktatói értékelésben való elismerését az iskolai minőségirányítási rendszer részeként, az egyéni preferenciák figyelembevételét a tantárgyelosztásánál és az órarend tervezésénél. Az egyik iskola azonban úgy látja, hogy pénzügyi ösztönzőket is biztosítani kellene, és külső ösztönzőként szükséges lenne az LS4VET-képzés akkreditációja is (a képzés résztvevői így olyan kreditpontokat kaphatnának, amely által az beszámítható lenne a kötelező szakmai továbbképzésük teljesítésébe). Ez az iskola azt is megemlítette, hogy szerintük csökkenteni kellene az LS4VET-képzésben a Lesson Study végzése során megkövetelt dokumentációt.

### 4.3 LS4VET MÁLTÁN

#### 4.3.1 A SZAKKÉPZÉS MÁLTÁN

Máltán a 2015-2016-os tanév óta kínálnak szakmai tárgyakat az addig csupán általános képzést nyújtó középiskolában, ekkor indult el az első öt, az EQF 3. szintjét elérő szakképzési tantárgy és a cél az volt, hogy 2019-re összesen kilenc szakképzési tantárgy legyen elérhető. Az első két tanévben kísérleti jelleggel bevezetett öt szakmai tantárgy az agrárgazdálkodás, a mérnöki tudományok, a vendéglátás,

az informatika, valamint az egészségügyi és szociális ellátás voltak. Mivel a középiskola után az érettségizettek több mint 50%-a posztsekunder és felsőfokú szakképző intézményekben tanul tovább, így a cél az volt, hogy választható tantárgyként tovább növeljék a szakmai tantárgyak számát a 9. évfolyamos (13 éves) diákok számára a hagyományos középiskolákban. Ennek eredményeként a 2018-2019-es tanévben már összesen 9 szakmai tantárgyat indítottak el mind az állami, mind a nem állami szektorban működő középiskolákban.

A szakképzést jelenleg 13 éves kortól minden állami iskolában választható tantárgyként kínálják. A diákok kilenc szakmai tantárgy közül választhatnak. A nem állami iskolák is kínálnak szakmai tantárgyakat, azonban ezekben nem elérhető mind a kilenc tantárgy, mivel ez az iskola erőforrásaitól és méretétől függ. Azok a diákok, akik egy adott szakképzési területen belül kívánnak továbbtanulni, tanulmányaikat a Máltai Művészeti, Tudományos és Technológiai Főiskolán (MCAST) vagy a Turisztikai Tanulmányok Intézetében (ITS) folytathatják.

A szakmai tantárgyak bevezetése a középiskolai általános tantervbe jelentős tanári szakmai továbbképzési hiányt teremtett. A szakmai tantárgyakat kínáló középiskolák számának növekedése és a szakmai tárgyak tanulását választó tanulók növekvő száma tovább növelte a szakmai tanárképzés iránti igényeket. E változó realitások fényében a felsőoktatási intézmények elkezdtek olyan képzéseket kínálni, amelyek a jelenlegi szakmai tanárok iránti kereslet kielégítésére irányulnak. A Máltai Egyetem Pedagógiai Kara például két mesterképzést is indított (EQF 7. szint) a szakmai tárgyakat tanító tanárok szakmai tanulási igényeinek kielégítésére - a Master in Teaching and Learning (MTL) és a Master of Arts (MA) in Vocational Education (MA) képzést. Az MTL képzés pedagógiai és gyakorlati tantegységek kombinációján keresztül biztosítja a tantárgyi tartalmi ismeretek és a gazdasági tapasztalatok ötvözését. Az MA képzés, amelyet gyakorló közismereti tanárok számára kínálnak, akik a középiskolákban szeretnének átállni szakmai tantárgyak oktatására, ezt az átmenetet hivatott megkönnyíteni és a tanárokat szakképzési pedagógiai ismeretekkel kívánja felvértezni.

#### 4.3.2 A MÁLTAI OKTATÓK ÁLTAL VÁLASZTOTT KUTATÁSI CÉLOK

Az LS4VET képzésen 17 tanár vett részt, hat csoportra osztva. Közülük 14-en középfokú vagy posztsekunder iskolában szakmai tárgyakat oktattak, egy fő egy állami középiskola intézetvezetője, ketten pedig szakmai tantárgyak szakfelügyelői voltak. A hat LS4VET-csoport által választott kutatási célok mindegyike szakma-specifikus volt. A tanárok által választott tantárgyakat és tartalmi fókuszot az alábbi 7. táblázat mutatja be.

**7. táblázat.** A máltai LS4VET-csoportok által választott kutatási célok

Tantárgy	Tartalom fókusz
Információs technológia	Hálózati protokollok
Vendéglátás	Mediterrán ételek
Élelmiszer-előkészítés	Kések és pengék használatával történő vágások
Italok és szolgáltatások	Üvegedénytípusok és használatuk
Haj és szépség	Hajápolás
Alkalmazott természettudományok	Éghajlatváltozás

Minden csoportban összetételtől függetlenül a fő kérdés az elmélet és a gyakorlat összekapcsolása volt. Ebből következőleg a tanulmányozandó probléma kiválasztásakor az LS4VET-csoportok olyan

tartalmat választottak, amely meglehetősen elméleti jellegű volt, és olyan tanórát próbáltak tervezni, amely a tartalom elsajátításához gyakorlatorientáltabb megközelítést kínál a tanulóknak.

A kutatási cél, téma és probléma kiválasztásának kiindulópontja és indoklása a következő kérdéseken alapult:

- Milyen problémákat tudnak azonosítani az adott tantárgy(ak) tanításában?
- Mivel küzdenek általában a diákok a tanulásuk során?

---

### 4.3.3 LS4VET-CSOPORTOK ÉS HATÁRÁTLÉPÉSEK MÁLTÁN

Kezdetben néhány csoport heterogén összetételű volt, amennyiben ugyanazon vagy különböző iskolában dolgozó különböző tantárgyakat tanító tanárokból álltak. Ez azonban nem bizonyult működőképesnek és részben emiatt is történt néhány lemorzsolódás.

A csoportok általában homogének voltak, és ugyanazon tantárgyterületen tanító és ugyanabban az iskolában dolgozó tanárokból álltak. Két csoport volt heterogén - az egyikben egy szakfelügyelő, a másikban pedig egy intézetvezető és egy szakfelügyelő is részt vett.

Általánosságban elmondható, hogy a csoportok nagyon jól dolgoztak együtt, és bár jelentős kihívást jelentett a megbeszélések közös időpontjának megtalálása, ez mégis sikerült, még ha a legtöbb esetben iskolaidőn túl is. A Lesson Study facilitátorok számára nyilvánvaló volt, hogy az egyes LS4VET-csoportokban részt vevő tanárok élvezték az együttműködést, valamint a lehetőséget, hogy megoszthatják egymással a tanításhoz kapcsolódó ötleteiket, meglátásaikat és tantermi tapasztalataikat. Minden csoport számára ez volt az első olyan alkalom, amikor kollégákkal közösen terveztek, tanítottak és értékelték egy tanórát.

A hat LS4VET-csoportból ötben nem voltak be külső gazdasági szakértőt. Ennek okai a következők voltak: (1) a csoport egyik tagjának volt szakmaterületi tapasztalata, dolgozott az iparban; és (2) a Lesson Study időkeretén belül a csoportnak nem sikerült ilyen szakértőt találnia. Az "Élelmiszer-előkészítés" csoport esetében egy hivatásos szakácsot vontak be, aki saját éttermet vezet.

---

### 4.3.4 AZ LS4VET FENNTARTHATÓSÁGA MÁLTÁN

A hat Lesson Studyből kettő esetében úgy tűnik, van lehetőség arra, hogy a Lesson Study a projekten túl is folytatódjon. Az ITS-nél például jelenleg tárgyalásokat folytatunk és tervezzük az elvégzett munka (azaz két Lesson Study, köztük a pilot) folytatását, hogy más oktatók is végezhessek Lesson Studyt. Az egyik elképzelés az, hogy a Lesson Studyt arra használják fel, hogy az új tanárok jobban megértsék a turisztikai ágazatban történő tanítás körülményeit. Az ITS-nél szorosan együttműködünk az operatív vezetővel azt vizsgálva, hogy a Lesson Study hogyan válhat fenntarthatóvá az intézményben.

## 4.4 LS4VET HOLLANDIÁBAN

---

### 4.4.1 A SZAKKÉPZÉS HOLLANDIÁBAN

Hollandiában az EQF 2., 3. és 4. szintű felső középfokú szakképzést az úgynevezett "regionális képzési központok" (hollandul ROC) kínálják. Ezek a szakképzési programok széles skáláját kínálják a 16 éves vagy annál idősebb tanulók számára, valamint (részidős) felnőttoktatást is. Az 5. és 6. szintű (és annál magasabb szintű) szakképzéseket az alkalmazott tudományok egyetemei (HBO, felsőfokú szakképzés)

kínálják, amelyek felsőfokú szakképesítést (associate degree) és alapidiplomát (bachelor degree) is kínálnak nappali és részidős hallgatóknak.

Mindkét intézménytípus szorosan együttműködik a szakmai partnerekkel. Intézményi szinten autonómiával rendelkeznek a tantervek kidolgozásában is, de ezeket nemzeti szinten validálják.

Ezek az intézmények többnyire állami finanszírozásúak. A diákok egy maximális éves tandíjat fizetnek, amelyet az állam határoz meg. 2022-2023-ban a nappali tagozatos hallgatók tandíja a ROC-okban 1239 euró, a HBO-ban pedig 2209 euró volt. Emellett különböző szerződéses tevékenységeken keresztül magánfinanszírozás is előfordulhat. Léteznek olyan magánintézmények is, amelyek azonos akkreditációval rendelkező képzést kínálnak.

A szakképzésben oktatók gyakran rendelkeznek szakmaterületi tapasztalattal. Ahhoz, hogy oktatóként dolgozhassanak a szakképzésben, alap- vagy mesterfokú diplomát kell szerezniük nevelstudományból vagy kiegészítő bizonyítványt (legalább alapfokú) diplomájukhoz. Amint azt egy korábbi fejezetben említettük, több oktató is, aki jelentkezett az LS4VET képzésbe, ilyen bizonyítványt adó képzésben vett részt.

---

#### 4.4.2 A HOLLAND OKTATÓK ÁLTAL VÁLASZTOTT KUTATÁSI CÉLOK

A csoportok olyan kutatási kérdéseket választottak, amelyek elsősorban nem didaktikai kihívásokra összpontosítottak. Olyan témákban tervezték a kutatási órákat, amelyek általánosnak tekinthetők a különböző szakképzési programokban:

1. Hogyan motiválhatja az ösztönző oktatás a diákokat arra, hogy aktívan foglalkozzanak feladataikkal az óra elején?
2. Hogyan teremthető meg a tanulói belátás az elmélet és gyakorlat kapcsolatáról, ezáltal előidézve az aktív tanulási magatartást?

A kutatási órák témái nem derülnek ki ezekből a didaktikai célokból. Érdeemes megjegyezni, hogy Hollandiában minden szakképzési programban kötelező tantárgyként szerepel a nyelv, a matematika és az "állampolgár ismeretek" címszó alatt összefoglalható témák (a személyes pénzügyektől kezdve az egészségügyön át a politikai rendszer ismeretéig).

Az első kérdéssel foglalkozó csoport az "Állampolgárság és karrier" témakörből választott egy órát. Az óra célkitűzései a következők voltak:

- A tanulók véleményt alkotnak egy bírósági döntésről és ezt érvekkel tudják alátámasztani.
- A tanulók képesek elemezni egy bírósági ügyet és véleményt alkotni a lehetséges kimenetelről.

A második kérdéssel foglalkozó csoport a "Karrierépítés" témakörét választotta, amelynek céljai a következők voltak:

- A tanulók választhatnak három legfontosabb tulajdonságot, amelyek közül képesek megmagyarázni, hogy ezek a saját tulajdonságaik.
- A tanulók legalább két olyan tulajdonságot tudnak megnevezni, amelyet magukban tovább szeretnének fejleszteni és ezeket személyes céljaikhoz kapcsolják.

A résztvevő oktatók egyszerre találták kihívásnak és ösztönzőnek a folyamatot. Neveléstudományi külső szakértőkkel beszélgettek. Emellett rengeteg elméletet olvastak és gyűjtöttek a motivációról, tanulásról és didaktikai modellekről.

---

#### 4.4.3 LS4VET-CSOPORTOK ÉS HATÁRÁTLÉPÉSEK HOLLANDIÁBAN

A csoportok heterogének voltak a tanárok szakterületét tekintve. Talán az ezzel járó kihívás leküzdése érdekében általános didaktikai kérdéseket, illetve olyan témákat választottak, amelyek a szakképzési tantervek közismereti részét képezik. Ezáltal elég nagy szakadékokat kellett áthidalniuk az általuk vizsgált elmélet és a választott, a gyakorlatban megvalósítandó óra között.

Több oktató arról számolt be, hogy az LS4VET feladatait nehéznek és néha zavarosnak találta. Ezt a tapasztalataikról írt reflexiókból tudjuk, amelyeket az előző fejezetben szereplő esettörténetek részeként kértünk tőlük. Emellett megfigyeltük őket néhány személyes megbeszélésük során, illetve beszélgettünk velük ezek után. Tekintettel kutatásuk mélységére és arra, hogy az LS4VET számukra újdonság volt, a megvalósítás pedig még mindig kísérleti jellegű, nem meglepő, hogy beszámolóik szerint az LS4VET folyamata néha összezavarta őket.

Ami az együttműködést és a határátlépéseket illeti, a résztvevők nagyon lelkesek voltak. Egyikük ennek megfelelően látta el címmelsaját reflexióit: "Egymástól és egymással tanulni". A többiektől származó idézetek is jól illusztrálják ezt a tapasztalatot:

"[Az] oktatók különböző helyszíneken és intézményekben dolgoztak. Bár ez a sokféleség időnként kihívást jelentett ... a folyamatot értékesnek és inspirálónak találtam.

Vártam, hogy ezt együtt csináljuk, hogy együtt és egymástól tanulhassunk.

Nagyon vártam, hogy különböző szakterületet tanító kollégákkal dolgozhassak együtt, kíváncsi voltam a tapasztalataikra és az oktatással kapcsolatos nézeteikre.

Kezdő tanárként különösen tanulságos volt a munkamódszerünk, mert mindannyian más-más csoportban, hivatásban és intézményben dolgoztunk. Ez rengeteg inputot adott és szélesítette a látókörömet. Ezeket a meglátásokat mindenképpen meg fogom osztani a tanárcsoportommal."

Bár a hollandiai szakképzési intézmények jellemzően szoros kapcsolatban állnak a szakmával, az LS4VET-csoportokban nem vett részt külső szakértő a gazdaságból.

---

#### 4.4.4 AZ LS4VET FENNTARTHATÓSÁGA HOLLANDIÁBAN

Az utrechti Alkalmazott Tudományok Egyetemén (HBO) a Lesson Study módszerét az alap- és középfokú oktatásban dolgozó tanárok képzése részeként oktatják, de a szakmai tanárképzésben egyelőre még nem, bár e programok mind ugyanahhoz a karhoz tartoznak. E projekt eredménye alapján elképzelhető, hogy ott is bevezetik azt, erre mutatkozott érdeklődés. Az intézményi autonómia miatt országos szintű bevezetés nem lesz. Az Utrechti HBO-n két olyan kutatócsoport is működik, melyek témái alkalmasak lehetnének az LS-sel kapcsolatos szakértelem biztosítására és fejlesztésére: "Munka az oktatásban" és "Szakképzés", de ezek nem köteleződtek el ez iránt és egyelőre nincsenek is erre vonatkozó konkrét terveik.

A másik holland projektpartner Landstede a Windesheimmel (Zwolle-i HBO) együttműködve azt tervezi, hogy az LS4VET-t a szakképzésben oktatók (kötelező) didaktikai képzésének részeként integrálja. Két oktató, akik facilitátorként segítették az LS4VET képzést, a következő tanévtől (2023-2024) LS4VET-képzéseket fognak vezetni. A landstedei (többi) tanár is, akik részt vettek az LS4VET-

képzésben, lelkesek, hogy folytassák a munkát a módszerrel. Ők egyfajta nagykövetekké váltak saját tanárcsoportjukon belül is. Annak az esélye azonban, hogy folytatják a Lesson Study ciklusokat, más tényezőktől is függ. Először is, időt kell kapniuk a szakmai fejlődéshez, és ha van rá költségvetés is, akkor azt kifejezetten az LS-re kell fordítani. Erre jó esély van, mivel a Landstede oktatói szakmai fejlődést vizsgáló kutatócsoportja is lelkesedik a Lesson Study módszeréért és további lehetőségeket keres mind az LS4VET további kutatását, mind megvalósítását illetően.

## 4.5 HASONLÓSÁGOK ÉS KÜLÖNBBSÉGEK A NÉGY PARTNERORSZÁGBAN

Ebben a fejezetben röviden összevetjük az egyes országok tapasztalatait, hogy megállapítsuk a szakképzésben alkalmazott Lesson Study hasonlóságait és különbségeit a négy partnerországban.

### ***A szakképzésben oktatók által választott kutatási célok***

Mind a négy országban a kutatási cél kiválasztásának kiindulópontja - mint általában az LS-ben - egy olyan kérdés volt, amellyel a tanárok vagy diákjaik tanításuk és tanulásuk során küszködtek. A leggyakoribb fő problémák a szakma-specifikus kognitív és gyakorlati készségek (az elmélet és a gyakorlat) összekapcsolása, a hatékony csoportmunka és a tanulói figyelem fenntartása/aktív tanulás voltak.

A négy együttműködő ország LS4VET-csoportai számára az egyik legnagyobb kihívás az volt, hogy olyan fókuszot válasszanak Lesson Studyjuk számára, amely releváns, fontos és hasznos a csoport minden tagja számára, akik gyakran nagyon különböző tantárgyakat tanítottak. A csoportok döntései a négy országban eltértek. Úgy tűnik, van valamilyen összefüggés a csoportok heterogenitása és aközött, hogy a választott téma/kutatási cél inkább tantárgyspecifikus vagy általános volt vagy legalábbis transzferálható pedagógiai fókusszal rendelkezett-e. E kapcsolat azonban nem volt közvetlen.

Ausztriában a nyolc, a tanárok szakterületét tekintve mind heterogén (bár közülük három csak két, nem pedig három "tantárgycsoportot" képviselő) csoportból hét a multiplikátor rendezvényen inkább tantárgyspecifikus témákat választott és csak egy (két tantárgycsoport oktatóiból álló) csoport választott általános témát (hatékony csoportmunka). Három csoportban a cé közvetlenül egy adott tantárgyhoz kapcsolódott, de a kutatási kérdés könnyen értelmezhető/transzferálható más tantárgyak tanításában is (pl. hogyan lehet jobban közvetíteni a szaknyelvet). A hét tantárgyspecifikus cél közül négy szakmai, a többi egy közismereti tantárgyhoz (matematika) kapcsolódott.

Magyarországon, annak ellenére, hogy mind a nyolc csoport heterogén volt, öt csoport általános témák tanulmányozása mellett döntött, míg a többiek többé-kevésbé szakmaspecifikus célokat választottak.

Máltán mind a hat csoport - amelyek mindegyike homogén volt, és ugyanannak a szakterületnek az oktatóiból állt - ugyanarra a fő kérdésre összpontosított: hogyan lehet az elméletet és a gyakorlatot összekapcsolni szakmaspecifikus témákban.

Hollandiában a tanárok szakterületét tekintve heterogén csoportok olyan témákról tartották a kutatási órákat, amelyek általánosíthatók a szakképzési programokban és nem egyes tantárgyak didaktikai kihívásaihoz kapcsolódnak. Kutatási céljaik az aktív tanulással, valamint a szakképzés elméletének és gyakorlatának összekapcsolásával voltak kapcsolatosak.

Bár az LS4VET-csoportok ezt nem fogalmazták meg közvetlenül, és nem elemezték részletesen esettanulmányaikban, úgy véljük, hogy a csoport heterogenitása - amely az LS szakképzéshez való adaptációjának alapvető jellemzője, bár a négy országban a szakképzésben oktatók "profiljai" (azaz az

oktatott tantárgy és a szükséges képzettség szerinti oktatói típusok) függvényében eltérő módokon nyilvánulhat meg - a következő dilemmákat veti fel:

- Mekkora heterogenitás lenne optimális a csoporton belül? Az LS4VET-csoportokban nagyon különböző vagy inkább valamilyen módon egymáshoz kapcsolódó tantárgyak oktatóinak (például kapcsolódó elméleti és gyakorlati szakmai tantárgyak, vagy egy közismereti és egy szakmai tantárgy, például matematika és informatika) kellene-e részt venniük ?
- Milyen határátlépéseket ösztönöznek és/vagy tesznek lehetővé a csoport heterogenitásának különböző megnyilvánulásai?
- Hogyan válasszunk olyan kutatási témát/célt egy heterogén csoportban, amely hasznos lehet a csoport minden tagjának (akik többé-kevésbé egymástól "távoli" tantárgyakat tanítanak)?
- Hogyan lehet az LS4VET-csoportok által szerzett új ismereteket átültetni az iskola más tantárgyainak oktatásába?

### ***LS4VET csoportok és határátlépés***

Amint azt már a kutatási cél kiválasztásánál láthattuk, az LS4VET-csoportok heterogenitása volt az egyik legnagyobb kihívás, de egyben - ahogyan azt az LS4VET-modellünk szándékolta is - a szakképzésben alkalmazott Lesson Study legtermékenyebb és legígéretesebb aspektusa is a projektben részt vevő csoportok számára. Az LS4VET-csoportok mindegyike heterogén volt a tanárok szakterületét tekintve Ausztriában, Magyarországon és Hollandiában, de homogén Máltán, ahol néhány csoport kezdeti heterogén összetétele nem bizonyult működőképességűnek. Mivel az LS4VET-képzést Ausztriában egy mesterképzés részeként valósították meg, a legtöbb osztrák csoportban két vagy három iskola tanárai vettek részt, és Magyarországon is volt egy iskolaközi csoport (egy oktató csatlakozott egy másik iskola csoportjához, mivel az ő iskolájában nem volt a képzésre jelentkező kolléga). A magyar csoportokban mind különböző profilú tanárok vettek részt és a csoportok felében az igazgató vagy egy igazgatóhelyettes is csoporttag volt. Két máltai csoportban szakfelügyelő és intézetvezető is részt vett.

Bár a csoportok heterogenitása sok szempontból kihívást jelentett, a legtöbb oktató inspirálónak és kifizetődőnek találta a határátlépéseket és nagyra értékelték a lehetőséget, hogy olyan kollégákkal dolgozhattak együtt, akikkel korábban még soha nem működtek együtt szakmailag. Ez új perspektívákat nyitott meg előttük, saját tanításukról való reflexióra készítette őket, továbbá fejlesztette együttműködési készségeiket és növelte a csoportkohéziót. A legtöbb csoport arról számolt be, hogy a Lesson Study folyamata az oktatók szakmai háttérében mutatkozó különbségek ellenére sikeres volt, úgy gondolták, hogy hatékonyan tudtak együtt dolgozni egy kutatási óra megtervezésén, még akkor is, ha az óra nem a saját tantárgyukban valósult meg. Ez problémát jelentett azonban néhány máltai tanár számára, akik emiatt lemorzsolódtak, Ausztriában pedig a közös tervezés vezetését azok az oktatók vették át, akik a kutatási óra tárgyát tanították. Mind a négy partnerországban az oktatók a Lesson Study megvalósítása során az időegyeztetés nehézségeit és az együttműködésre szánt idő megtalálását nevezték meg a legnagyobb akadályként. Míg a holland csoportok többnyire offline találkoztak, az osztrák és a magyar csoportok gyakran ( az iskolaközi csoport jellemzően) online működött együtt.

Sok csoport számára jelentett kihívást a külső szakértők bevonása, különösen a gazdaságból, és az a néhány csoport, amelyik együttműködött ilyen szakértővel, jellemzően olyan kollégákkal dolgozott

együtt, akik az iskolában tanítanak és mellette a tanított szakmában is dolgoznak. A legtöbb csoport azonban konzultált neveléstudományi szakértővel.

### ***Az LS4VET fenntarthatósága***

A szakképzésben alkalmazott Lesson Study a négy partnerországban való fenntarthatóságát illetően több szempontot kell megkülönböztetnünk:

- a projektben részt vevő tanárok folytatják e Lesson Studyk végzését az iskoláikban;
- a Lesson Studyt szisztematikusan bevezetik-e az iskolájukban más tanárok számára is, és az hosszú távon beépül-e az iskolai kultúrába és az iskolai gyakorlatba; illetve,
- van-e lehetőség arra, hogy az LS4VET-et az országos szintű politikai döntéshozók rendszerszinten támogassák.

A négy partnerországban szerzett tapasztalataink e tekintetben is vegyesek.

Ausztriában az 1. pilot minden résztvevője (az osztrák társult partneriskolából) arról számolt be, hogy a Lesson Study-t biztosan tovább alkalmaznák iskolájukban. A második pilotban résztvevő iskolákban a jövőbeni Lesson Study tervekről jelenleg nincs információnk.

Magyarországon a nyolc csoportból három egyértelműen kifejezte, hogy a jövőben is folytatni akarja Lesson Studyk végzését, négy iskola pedig az LS4VET képzés 4. moduljában végzett munka részeként iskolai fenntarthatósági stratégiát készített az LS4VET-re vonatkozóan. Bár az iskolák és a szakképzési központok vezetői bizonyos eszközökkel ösztönözhetik és támogathatják a szakképzésben oktatókat Lesson Study végzésére, e módszer alkalmazásának szélesebb körű elterjedését továbbra is korlátozza az a tény, hogy a nemzeti szabályozás csak a formális, akkreditált képzéseket ismeri el és számítja be a kötelező szakmai továbbképzés teljesítésébe.

Máltán a hat LS4VET-csoport közül kettő a jövőben szeretné folytatni Lesson Studyk végzését, a partner szakképző intézmény pedig az új oktatók felkészítésében kívánja alkalmazni és vizsgálják az LS4VET fenntarthatóvá tételének lehetőségeit.

Hollandiában az LS4VET-csoportok nagyon lelkesek voltak a Lesson Study folytatása iránt és kollégáikat is arra ösztönzik, hogy csatlakozzanak. Az LS4VET-képzés első pilotjában részt vett két oktató már a képzésben is dolgozott facilitátorként, a következő tanévben pedig újabb LS4VET-képzéseket fognak facilitálni, a szakképzésben oktatók kötelező didaktikai képzésének részeként, egy másik HBO-val együttműködve. A partneriskolánk szakmai fejlődéssel foglalkozó kutatócsoportja szintén lelkes és keresi a lehetőségeket az LS4VET folytatására.



## 5. SZAKPOLITIKAI AJÁNLÁSOK

A Lesson Study kiváló lehetőséget nyújt a tanárok együttműködésen alapuló szakmai fejlődésére. Mivel a tanárok jellemzően intézményekben (iskolákban) dolgoznak, szakmai fejlődésük módja, tartalma és minősége az iskola strukturális és kulturális feltételeitől függ és befolyásolja azokat, és az olyan együttműködő tanulási formák, mint a Lesson Study, új lehetőségeket nyitnak a szervezeti fejlődés számára is. Az iskolák továbbá nagyobb regionális és nemzeti rendszerek részét képezik, amelyeket olyan politikai döntéshozók irányítanak, akik a tanárok szakmai fejlődésének szabályozási kereteit és támogatási intézkedéseit is meghatározzák. Az LS4VET projektben végzett munkánk sikere és a Lesson Study jövője a szakképzésben tehát nagymértékben függ az oktatási rendszer ezen szintjeinek (iskola, régió, ország) vezetésétől és oktatáspolitikájától. Ebben az utolsó fejezetben felmértük a szakképzésben alkalmazott Lesson Study (LS4VET) alkalmazásának és fenntartásának feltételeit és ajánlásokat fogalmaztunk meg a vezetők és politikai döntéshozók számára arra vonatkozóan, hogy hogyan tudnák előmozdítani és támogatni azt. Mivel e feltételek a négy partnerországban (Ausztria, Magyarország, Málta és Hollandia) nagymértékben eltérnek, a szakpolitikai ajánlásokat országonként külön alfejezetekben fogalmaztuk meg.

### 5.1 SZAKPOLITIKAI AJÁNLÁSOK AUSZTRIÁBAN

#### **Az osztrák szakképző intézményekben végzett LS-tevékenység fontosabb lehetőségei és főbb akadályai**

A pilot LS4VET-csoportok az oktatói teljesítményben bekövetkezett azonnali változásokról számoltak be, amelyek közvetlenül érzékelhetőek voltak az osztályaikban. Az LS leglátványosabb hatása a diákokra az LS kutatási órákra adott erőteljes pozitív reakciójuk, a kapott és adható visszajelzések, valamint a tanuláskor érzékelt hatékonysága volt. A tanulók elégedettségüket fejezték ki az alkalmazott módszerekkel kapcsolatban a visszajelző interjúk során, ahol az is kiderült, hogy ügyesebben reflektáltak saját tanulási tapasztalataikra, mint azt oktatóik várták. A tanulók egyértelműen ki tudták fejezni, hogy mi segítette a tanulásukat és hol van még szükségük támogatásra.

A tantestület és a megfigyelő oktatók számára is hasznos volt a kutatási óra utáni alapos reflexió, ahol általános, módszertani-didaktikai és tantárgyi-didaktikai kérdéseket vitattak meg és reflektáltak rájuk.

Az osztrák szakképző intézményekben oktatók szakmai felkészültségének növelése, valamint a tanulók sikeres és tudatos tanulási erőfeszítései tekinthetők tehát a legjelentősebb lehetőségeknek az LS megvalósításában. Annak érdekében, hogy e jótékony hatás a szakképző intézmények széles köre számára elérhetővé váljon, több intézkedés is szóba jöhet.

#### *Rendszer*

Rendszerszinten célszerűnek tűnik, hogy az egyetemeken és tanárképző főiskolákon olyan szakértői csoportokat hozzanak létre, amelyek rendelkeznek a szakképző intézményekben LS facilitálásában szerzett tapasztalattal és/vagy szakértelemmel. Ezeknek a csoportoknak meg kellene ismerniük az LS-re és a szakképzésben alkalmazott LS-sre vonatkozó legújabb fejleményeket és publikációkat. Ezt meg lehetne valósítani egy osztrák, egy német nyelvű vagy akár egy európai LS-szakértői csoport révén is. E szakértők szakképző intézmények számára elérhető támogatását nyilvánossá kellene tenni és rendszeresen megosztani intézményi csatornákon keresztül.

### *Iskola*

Iskolai szinten stabil struktúrát kellene létrehozni, amely garantálja, hogy az oktatók számára biztosítva legyenek az LS rendszeres végzéséhez szükséges források. Ezt úgy lehetne elérni, hogy az LS-t megelőző tervezésre és kutatásra, a kutatási óra tervezésére, megtartására, megfigyelésére és az óra utáni interjúkra és reflexiókra meghatározott időkeretet biztosítanak.

### *Oktatók*

Az oktatókat arra kellene ösztönözni, hogy rendszeresen végezzenek Lesson Studykat és az LS-projektek segítségével lépják át a határokat az egyes tantárgyak és szakterületek (iskola, gazdaság és a tágabb szakmai terület) közösségei között az LS biztonságos keretein belül.

### **A legjobb eszközök és intézkedések az LS előmozdítására és támogatására a szakképző intézményekben Ausztriában**

A tanárok és diákok visszajelzéseit figyelembe véve az LS-csoportok és a facilitátorok/külső szakértők együttműködése nélkülözhetetlen.

A projekt sikeréhez mindenesetre jelentősen hozzájárult, hogy a projektet egy, az LS területén elismert szakértő támogatta. A további LS-projektek esetében erősen ajánlott olyan hozzáértő személyt bevonni a csoportba, aki ismeri az LS-ben rejlő folyamatokat, követelményeket és lehetőségeket. (Wöhler & Krebs, 2023a, 3. o.)

Ez az idézet egy LS-esettörténetből összefoglalja, hogy az LS4VET képzés által kínált online egyéni tanulást feltétlenül szükséges kiegészíteni személyes szakértői támogatással.

## **5.2 SZAKPOLITIKAI AJÁNLÁSOK MAGYARORSZÁGON**

Tekintettel arra, hogy a magyar szakképző intézményekben oktatók között általában is és különösen a különböző profilú oktatók között nem jellemző a mélyebb szintű szakmai együttműködés, úgy véljük, hogy az ilyen együttműködések ösztönzése - amely az LS4VET-csoportok heterogén összetételéből adódik - az egyik legnagyobb előnyét jelenti az LS4VET-modell magyarországi alkalmazásának.

Néhány közelmúltbeli szakpolitikai-szabályozási változás elősegítheti a Lesson Study bevezetését és elterjedését a magyar szakképzésben:

- a projektmunka mint preferált és ösztönzött tanítási-tanulási módszer népszerűsítése a szakképző intézményekben, ami szükségessé teszi az azonos és különböző tantárgyakat oktatók együttműködését;
- a kötelező iskolai szintű minőségirányítás és értékelés bevezetése, amely az oktatói szakmai fejlődés fontos elemeként és elismert formájaként integrálhatná a Lesson Studyk végzését.

Ez utóbbi tekintetben azonban szükség van a szakpolitika változtatására is, hogy a Lesson Study végzése mint nem formális tanulási tevékenység a szakképzésben oktatók szakmai fejlődésének hivatalosan elismert és kreditált formája legyen. Ezt disszemációs tevékenységekkel lehetne támogatni, és politikai döntéshozókkal is kezdeményeztünk szakmai megbeszéléseket e kérdésről.

Azt is tervezzük, hogy kérvényezzük az LS4VET képzés akkreditációját, hogy ezáltal több szakképzésben oktató megtanulhassa, hogyan kell LS-t végezni és eközben a kötelező továbbképzés teljesítésében elismertethető kreditpontokat szerezhetnek.

Néhány fontos strukturális tényező - a nagy munkaterhelés és az időhiány, az időegyeztetési nehézségek és az oktatók fizikai elkülönülése az iskolaépületen belül vagy külön épületekben - továbbra is fontos akadály a Lesson Study végzésének a magyar szakképző iskolákban. Tapasztalataink ugyanakkor megerősítik az iskolavezetők létfontosságú szerepét abban, hogy az oktatókat bátorítsák és támogassák a Lesson Study végzésében, például a csoporttagok számára elkülönített közös idő biztosításával és munkaterhelésük csökkentésével, például azáltal, hogy felmentik őket más, nem tanítási tevékenységek alól.

Az LS4VET népszerűsítésének nagyon fontos eszköze lehetne az LS4VET-projekt eredményeinek terjesztése az iskolák és szakképzési központok vezetőinek körében és tájékoztatásuk az oktatói szakmai fejlődés e különleges formájáról, annak előnyeiről, valamint a sikerhez szükséges feltételekről. Az LS4VET Erasmus+ projekt zárókonferenciáján (2023 júniusában) egy ilyen célú workshopot is szerveztünk. Az ELTE-ITStudy csapat egy LS4VET országos hálózat kiépítésének lehetőségein is gondolkodik, melyben az LS4VET képzésben részt vett iskolák vennének részt és vezetnék azt.

### 5.3 SZAKPOLITIKAI AJÁNLÁSOK MÁLTÁN

#### **Lesson Studyk végzése a máltai szakképző intézményekben: Lehetőségek és korlátok**

A máltai oktatás kontextusában a szakmai tantárgyak tanításának két fő típusát kell megkülönböztetni. A tankötelezettség idejére eső középfokú oktatásban (ahol 11-16 éves diákokat tanítanak) nincsenek szakképző intézmények. Középfokon csak olyan általános oktatást nyújtó iskolák vannak, amelyek a "szokásos" iskolai tantárgyak mellett választható szakmai tantárgyakat is kínálnak a tanulóknak. A középiskola utáni szinten (azaz a 16-18 éves diákok számára), amikor az iskolalátogatás már nem kötelező, már vannak olyan szakképző intézmények, amelyek kizárólag szakképzési tartalmat nyújtanak a tanulóknak. E két eltérő oktatási helyzet egyszerre kínál lehetőségeket és korlátokat a Lesson Study végzéséhez szakmai tantárgyak tekintetében.

A középfokú oktatással kezdődően a szakmai oktatók olyan iskolákban dolgoznak, amelyekben közismereti és szakmai tantárgyakat is kínálnak. Máltán a középiskolában szakmai tárgyat oktatók gyakran közismereti tárgyat is tanítanak. Ez a körülmény - tapasztalataink szerint - lehetővé teszi azt, hogy a szakmai tárgyakat oktatók közismereti tárgyakat tanító tanárokkal együtt végezzenek Lesson Studyt. Ez pedig olyan folyamatot eredményez, amely: (i) növelheti a Máltán viszonylag újnak számító szakmai tantárgyak ismertségét az iskolában; (ii) pedagógiai felismerések szerezhetők és oszthatók meg mind a közismereti, mind a szakmai tantárgyakban; (iii) támogathatja a szakmai tantárgyak tanulását a közismereti tantárgyakkal való átgondolt kapcsolatok révén; (iv) az általában nagyon kisszámú szakmai tárgyakat oktatókat láthatóbbá és befolyásosabbá teheti a nagyobb iskolai közösségen belül; és (v) segíthet a diákoknak áthidalni a szakmai és közismereti tantárgyak tanulása közötti szakadékot. Ugyanakkor fennáll a lehetősége annak is, hogy ha egy Lesson Studyt olyan környezetben hajtanak végre, ahol szakmai és közismereti tantárgyakat tanítók egyaránt részt vesznek, a szakképzési pedagógiára negatív hatással is lehet egy olyan pedagógia, amely a közismereti tantárgyak esetében jobban működik, mint a szakmai tantárgyak esetében. Ennek ellenére a projekt számos máltai résztvevője úgy nyilatkozott, hogy valójában nem lát különbséget a szakmai és a közismereti tantárgyak pedagógiája között. Azok a tanárok, akik szakmai és közismereti tárgyakat egyaránt tanítanak, szintén azt állították, hogy mindkettőnél hasonló pedagógiát alkalmaznak.

A posztszekunder szakképző intézmények felé haladva tapasztalataink azt mutatják, hogy ezen a szinten az oktatók kisebb valószínűséggel rendelkeznek tanárképzési háttérrel. Másrészt azonban ezek az iskolák nagyobb valószínűséggel kínálnak belső képzéseket oktatóik számára. E házon belüli képzések elérhetősége - mindig az iskolavezetők hajlandóságától függően - megnyitja a lehetőséget

arra, hogy a Lesson Studyt az oktatók szakmai fejlesztésének egy lehetséges módszereként tekintsek. Másrészt viszont a belső továbbképzési programoktól való függés ezen a szinten azt is jelentheti, hogy ha az iskola vezetői bármilyen okból nem nézik jó szemmel az LS-t, akkor kevésbé valószínű, hogy azt az intézményben bevezetik. Végül soron azonban, amint azt tapasztalataink ismét megmutatták, az egyes tanárokon múlik az, hogy az iskolájukban alkalmazzák-e a Lesson Studyt vagy sem, mivel akár az iskolavezetők támogatása nélkül is dönthetnek LS végzése mellett. Látva a megvalósítás magas szintjét, amit ilyen esetben elértek, kijelenthetjük, hogy Lesson Studyt az iskolavezetők támogatása nélkül is lehet végezni. Ugyanakkor felmerülhet a kérdés, hogy mennyire lehet fenntartható a Lesson Study, ha az oktatók valamilyen okból kifolyólag az iskolavezetőktől kapott támogatás nélkül, egyedül működnek.

### **A Lesson Study elősegítése és támogatása a máltai szakképző intézményekben**

A projekt keretében végzett LS4VET képzés 1. és 2. moduljának a helyi szakképző intézményekben történő végrehajtása alapján megfogalmazható néhány gondolat a Lesson Study szakképző intézményekben történő népszerűsítésére és az LS sikeres megvalósításához szükséges támogatásra vonatkozóan.

#### **(i) Népszerűsítés:**

- Bár fontos az is, hogy a Lesson Studyt hivatalos csatornákon keresztül népszerűsítsék (pl. körlevelek, e-mailek és a közösségi médiában közzétett posztok), mégis hatékonyabb lehet, ha személyes kapcsolatok és találkozók segítségével érik el a potenciális résztvevőket.
- Az, hogy az iskolavezető nem lelkesedik azért, hogy az iskolában Lesson Study valósuljon meg, nem zárja ki, hogy az oktatók körében kevésbé formális csatornákon keresztül népszerűsítsék az LS-t.
- Az LS népszerűsítésének részletes tájékoztatást kell nyújtania a potenciális résztvevőknek arról, hogy mi is az a Lesson Study és hogy mivel járna az esetleges részvételük. Lehetővé kell tenni azt is, hogy a potenciális résztvevők megvitathassák és elmondhassák kérdéseiket.

#### **(ii) Támogatás:**

- A támogatásnak folyamatosnak és elérhetőnek kell lennie a részvétel különböző szintjein (pl. más csoporttagok, facilitátor és külső szakértő).
- Az iskolavezetők támogatása hozzájárul a Lesson Study gyakorlat folyamatos megvalósításához, különösen abban a tekintetben, hogy jobban összehangolódnak a Lesson Study céljai és az iskola jövőképe és irányelvei; hivatalosan elismerik a tanárok szakmai fejlődésre irányuló törekvéseit és megoldást találnak a logisztikai problémákra.
- Bármely támogatási eszköz azonban, függetlenül attól, kinek a támogatásáról van szó, soha nem áthatja alá a csoporttagok felelősségvállalását a Lesson Study folyamatáért.

## **5.4 SZAKPOLITIKAI AJÁNLÁSOK HOLLANDIÁBAN**

### **Alulról építkezve, de támogatva**

Az alábbiakban ajánlásokat fogalmazunk meg az LS4VET-tel kapcsolatos ismeretek és tapasztalatok folyamatos fejlesztésére és a megvalósítás gyakorlati megfontolásaira, valamint figyelmeztetést a vezetés lehetséges buktatóira vonatkozóan.

Az oktatási intézmények autonómiája miatt nagyon valószínűtlen az országos szintű bevezetés, de ez az autonómia egyben sok lehetőséget is ad. Bőséges mozgástér állhat rendelkezésre az érdeklődő tanárok kísérletezéséhez, akár a tanár csoportokon belül is. Bizonyos értelemben a projektben résztvevő partnereknek csak folytatniuk kell a "hírverést", az eszköz és a lehetőség adott.

- Javasoljuk egy szakértői (kutatói) csoport létrehozását az LS4VET témájában. Ez beágyazható már létező kutatócsoportokba vagy szakértői központokba. Ez alapot adhat az eredmények terjesztésének folytatásához, az LS4VET megvalósításával kapcsolatos tapasztalatok összegyűjtéséhez és a fejlesztés folytatásához.

Amint azt korábban már említettük, Hollandiában számos lehetőség van az LS4VET fenntartására. A legfőbb lehetőséget a résztvevők lelkesedése jelenti. A jelenlegi résztvevőket a projekt multiplikátor rendezvényein toboroztuk.

- Javasoljuk a hasonló rendezvények folytatását a sikeres Lesson Study-k terjesztésének és az új oktatók toborzásának eszközeként.

A résztvevő tanárok tapasztalataiból kitűnt, hogy az LS4VET programot értékesnek találták és élvezték a kollégáikkal való közös munkát, valamint azt, hogy tanulhattak a másik szemszögének megismeréséből. Arról is beszámoltak, hogy a folyamat kihívást jelentett számukra, különösen azért, mert először mentek keresztül rajta. Láttuk, hogy rengeteg elméletet halmoztak fel vagy nem tudatosan, de folyamatosan változtatták az LS célját. Ezért, amikor a szakképzésben oktatók új csoportjai belevágnak egy Lesson Study végzésébe, nagyon hasznos, ha valaki, aki tapasztalt az LS4VET-ciklus facilitálásában, segít nekik elkerülni az ilyen buktatókat.

- Javasoljuk LS4VET facilitátorok kiképezését és kinevezését. Ők az első ajánlásban említett szakértői csoport részei lehetnek vagy szoros kapcsolatban állhatnak azzal.

Míg az LS intellektuális kihívása kifizetődő volt a tanárok számára, a logisztikai kihívás nem volt az. A fő akadályt, különösen a különböző intézetekből érkező (gyakran különböző helyszíneken dolgozó) csoporttagok esetében az idő és a tervezés jelentette. Az LS4VET a szakmai továbbképzés egy kifizetődő formája, és mint ilyen, támogatni kell.

- Javasoljuk, hogy az LS-ciklust indító tagok mindegyike találkozhasson egy előre meghatározott időpontban, amikor nem kell tanítaniuk, és nincs semmilyen más kötelezettségük. Az időbeosztásért felelős intézeteknek ezzel tisztában kell lenniük. Az általános munkaterhelésnek is kezelhetőnek kell lennie az LS alatt.

Az LS4VET a szakmai fejlődés egy olyan formája, amely nagyfokú önállóságot biztosít az oktatók számára, hogy saját tanulásukat irányítsák és érdeklődésük szerint tanuljanak. Különösen rövid távon ez a vezetők számára "fekete dobozként" jelenhet meg. A vezetők átláthatóságra vágnak az eredményekről szóló beszámolókat, sőt az eredmények számszerűsítése révén. Elképzelhető, hogy az LS kutatási témákat intézményi szinten (például a diákok értékelései alapján) rangsorolják. Vagy az LS-t a csoportépítés eszközeként vagy más célokra akarják használni. Ezeknek a késztetéseknek azonban ellen kell állni.

A képzésünkben részt vevő oktatók szakmai szempontból érdeklődtek egymás iránt, és mind az eltérő nézőpontokat, mind a hasonló osztálytermi tapasztalatokat értékesnek és inspirálóknak találták. Lesson Study témáján kívül részletesen elbeszélgettek oktatásméletről, a tanulásuk jóval túlmutatott a kutatási kérdésük megválaszolásán és (egy) tanóra megtervezésén. Mind az autonómia, mind a társakkal való kapcsolat köztudottan nagyszerű motiváló tényezője a mély tanulásnak (lásd például Ryan és Deci önmeghatározás-elméletét), míg a külső célok demotiváló hatásúak.

- Az LS4VET használatát kizárólag az oktató kollégák közös tanulásának egy “biztonságos” módjaként ajánljuk. Ne értékeljék egy tanár kompetenciáját az LS4VET-ben való részvétele alapján.

ls4vet.itstudy.hu



## Lesson Study for VET

Tanárok együttműködése a szakképzés minőségének javítása érdekében a tanórakutatás módszerének segítségével



### A PROJEKT CÉLJA

Az LS4VET projekt célja a tanórakutatás módszertanának adaptálása a szakképzés számára annak érdekében, hogy az oktatás minőségének javítását eredményező, mélyreható és fenntartható változást érjen el az ezt alkalmazó szakképző iskolákban. A tanórakutatás módszere különösen hatékony, mert:

### A PROJEKT HÁTTERE

A tanári együttműködés kulcsfontosságú szerepet játszik a tanárok munkájának legtöbb elemében, és a kutatási eredmények szerint pozitív hatással van a tanítás minőségére és a tanulói teljesítményre. A tanári szakmai fejlődés egyik különösen ígéretes formája a tanórakutatás (Lesson Study), amely a tanárok szakmai együttműködésén alapul, és a tanulói tanulás javítására összpontosít a tanárok módszertani készségeinek fejlesztése révén. A tanórakutatás módszerét azonban eddig egyáltalán nem, vagy csak szórványosan alkalmazták a szakképzésben. A projekt keretében a tanórakutatás szisztematikusan a szakképzéshez igazodik, amely mindkét területen innovatív fejlődést eredményez majd.

a fejlesztés alulról felfelé építkezve valósul meg, így a tanárok a szakmai fejlesztésnek nem passzív "tárgyai", hanem általuk és velük együttműködésben megy végbe

az oktatási tevékenységbe ágyazódik és a tanárok napi oktatási feladataira összpontosít, annak érdekében, hogy a diákok tanulását eredményesebbé tegye annak révén, hogy a pedagógusok új tanítási módszereket tanulnak meg, és átalakítják a tanítási gyakorlatukat

szakmai együttműködést foglal magában, amelyben a résztvevők aktívan, huzamos ideig együtt tanulnak a tanórák megtervezésén, kipróbálásán és elemző értékelésén keresztül



Az Európai Unió  
Erasmus+ programjának  
társfinanszírozásával

Az Európai Bizottság támogatása ezen kiadvány elkészítéséhez nem jelenti a tartalom jóváhagyását, amely kizárólag a szerzők álláspontját tükrözi, valamint a Bizottság nem tehető felelőssé ezen információk bármilyen felhasználásáért.

A tanórakutatás szakképzésre történő adaptálásának folyamata szakértői partnerek (tanárképzők) és szakképző iskolák szoros együttműködésében valósul meg: a szakképzésben oktatókat formális képzés (e-learning tanfolyam) és mentorálás segíti a tanórakutatás módszerének elsajátításában, adaptálásában és saját iskoláikban történő kipróbálásában.

## EREDMÉNYEK

**Az LS4VET modellje** - elméleti modell, amely útmutatást nyújt a tanórákatás, mint a tanári szakmai fejlődés és képzés minőségfejlesztés módszerének a szakképzés speciális kontextusában történő adaptálásához

**LS4VET képzés** - aktív tanulásra építő online tanfolyam, amely felkészíti a résztvevőket arra, hogy saját iskolájukban megvalósítsák a tanórákatást, továbbá 21. századi oktatási módszereket és digitális pedagógiát alkalmazzanak

**LS4VET forgatókönyv and eszközkészlet** - komplex útmutató- és eszközkészlet a tanórákatás szakképző intézményekben történő tervezéséhez és megvalósításához

**LS4VET eBook** - oktatóknak és szakképző iskolavezetőknek szánt kézikönyv, amely bemutatja az LS4VET modellt, a kipróbálási folyamat esettanulmányait, valamint ajánlásokat fogalmaz meg a döntéshozók számára

## PROJEKTADATOK

**Cím:** Tanárok együttműködése a szakképzés minőségének javítása érdekében a tanórákatás módszerének segítségével

**Rövid elnevezés:** LS4VET

**Projekt azonosító:** 2020-1-HU01-KA202-078848

**Program:** Erasmus+ KA2

**Program típus:** Stratégiai partnerség

**Célcsoport:** Szakképzési intézményben oktatók

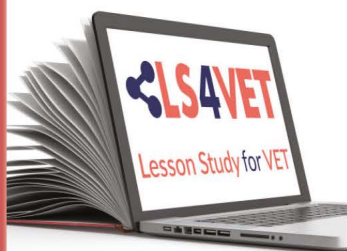
**Másodlagos célcsoport:** tanárképzők és tanárszakos hallgatók

**Kedvezményezettek:** szakképzésben tanulók

**Résztvevő országok:** Ausztria, Hollandia, Magyarország, Málta

**A projekt kezdete:** 2020. szeptember 1.

**A projekt vége:** 2023. augusztus 31.



## HATÁS

A projekt azonnali eredménye, hogy a szakképzésben oktatók számára elérhetővé válik a tanári szakmai fejlődés hatékony modelljének (tanórákatás) módszertana és kézikönyve, a szakképzés speciális kontextusához igazított formában.

## NEMZETKÖZI PARTNEREK

- Eötvös Loránd Tudományegyetem, Pedagógia és Pszichológia Kar, Interkulturális Pszichológiai és Pedagógiai Intézet (Magyarország)
- ITStudy Hungary Számítástechnikai Oktató- és Kutatóközpont Kft (Magyarország)
- Budapesti Műszaki Szakképzési Centrum Neumann János Informatikai Technikum, NJIT, (Magyarország)
- Università ta' Malta, UM, (Málta)
- Institute of Tourism Studies, ITS, (Málta)
- Pädagogische Hochschule Niederösterreich Baden (Ausztria)
- HTL Wiener Neustadt (Ausztria) - *társult partner*
- Stichting Hogeschool Utrecht (Hollandia)
- Stichting Lanstede MBO, Netherland (Hollandia)



A projekt weboldala: <https://ls4vet.itstudy.hu>

Kapcsolattartó: [ls4vet@ppk.elte.hu](mailto:ls4vet@ppk.elte.hu)

