AZ ISKOLAI KÖZÖSSÉGI SZOLGÁLAT DIÁKATTITÚDJÉNEK VIZSGÁLATA VÉGZŐS KÖZÉPISKOLÁSOK KÖRÉBEN

BODÓ MÁRTON^a – MARKOS VALÉRIA^{b,*}

^aOktatáskutató és Fejlesztő Intézet

^bDebreceni Egyetem

Kutatásunk 12. és 13. évfolyamos középiskolás diákok közösségi szolgálatra vonatkozó véleményeit elemzi. Az elemzett adatok azt mutatják, hogy a diákok számára az élmények bár örömteliek voltak az IKSZ-ben, annyira nem volt érdekes a tevékenység, hogy azt folytassák. A készségfejlődés kapcsán különbségek mutathatók ki a nem, az iskolatípus és az iskolafenntartó szerint. Az adatok azt mutatják, hogy a lányoknál az állampolgári készségek, a szakgimnazistáknál a pályorientációs készségek, míg az egyházi fenntartású intézmények tanulóinál az előítélet-mentes és állampolgári készségek fejlődtek.

Kulcsszavak: iskolai közösségi szolgálat, attitűd, készségfejlődés

Our research analyzes the views of 12th and 13th-grade high school students about school community service. The data analyzed shows that for students, the experiences were joyful, but the activity was not so interesting to continue with. There are differences along with skills development by gender, school type, and school maintainer. The data show that among the girls have grown the civic skills, among the vocational school students grown the career orientation skills, and among the students in church-based institutions grown have developed unprejudiced and civic skills.

Keywords: school community service, service-learning, attitudes, skills development

Bevezetés

Hazánkban az iskolai közösségi szolgálat (IKSZ) 2012-es bevezetése óta kevés olyan országos vizsgálat készült, mely a tanulók közösségi szolgálattal kapcsolatos tapasztalatait vizsgálja. Korábban vizsgáltuk a szolgálat gyakorlati megvalósulását, a felkészítő és feldolgozó órák szerepét, a területválasztási aspiráció-

* Levelező szerző: Markos Valéria, Debreceni Egyetem, 4032 Debrecen, Egyetem tér 1.
E-mail: markosvaleria.90@gmail.com

kat, a szolgálati célok megvalósulását, és felhívtuk arra is a figyelmet, hogy milyen hiányosságokkal küzd a program (Bodó et al. 2017). Arra azonban nem tértünk ki, hogy a közösségi szolgálattal kapcsolatban milyen attitűdökkel rendelkeznek a fiatalok, illetve milyen készségfejlődésről számoltak be a szolgálat teljesítését követően. Jelen tanulmányunk elsődleges célja ezek vizsgálata.

Korábbi kutatási eredményeink azt mutatták, hogy a középiskola típusa jelentős mértékben befolyásolja a fiatalok közösségi szolgálattal kapcsolatos tapasztalatait és attitűdjeit, hiszen a szakképzésbe járó diákok igyekeznek a saját szakterületüknek megfelelő területet választani (például az egészségügyi szakgimnáziumba járó diák egészségügyi területen végzi a szolgálatot) (Markos 2016). Velkey (2014) kutatásai azt mutatták, hogy a diákok saját bevallásuk szerint toleránsabbak, elfogadóbbak, türelmesebbek lettek, élettapasztalatot szereztek a programban való részvétel által. Karlowits-Juhász (2015) szerint a kötelező iskolai közösségi szolgálat kontextusában is elmondható, hogy a lányok magasabb empátiával és beleélő képességgel rendelkeznek, mint a fiúk. Ezt az eredményt Zsolnai (1998), valamint Zsolnai és Kasik (2006) vizsgálatai általánosságban is alátámasztják, vagyis ebben az életkorban a lányok empatikusabbak, együttműködőbbek és jóindulatúbbak a fiú társaiknál.

A hazai és nemzetközi szakirodalom felhívja a figyelmet arra, hogy a közösségi szolgálat számos készséget (például kommunikáció, együttműködés, empátia, konfliktuskezelés, tolerancia stb.) fejleszt (Markus–Howard–King 1993; Matolcsi 2013). Sigmon (1994) tipológiája szerint azonban nem lehet egységesen megítélni a szolgálati programokat, mert attól függően más és más kimenetele lesz a programnak, hogy mi a célja, elsősorban szolgálat vagy elsősorban tanulás, vagy mindkettő.

Korábbi kutatási eredményeink szerint a készségfejlődés tekintetében a legtöbb diák a kommunikációs készséget, a másokra való odafigyelést és az együttműködést hangsúlyozta. A gimnazisták fogalomhasználatában gyakrabban jelenik meg a közösségi szolgálat és az önkéntességgel kapcsolatos fogalmak, míg a szakgimnáziumi és szakközépiskolai tanulók elsősorban a munka és kötelező jellegét hangsúlyozzák a tevékenységnek. A lányok sokkal nagyobb százalékban végeznének később önkéntes munkát (59%), mint a fiúk (41%). A szakgimnáziumok, szakközépiskolák és a gimnáziumok között éles különbség viszont nem rajzolódott ki (Bodó et al. 2017).

Hipotézisek, adatbázis, módszerek

Eddigi kutatásaink alapján azt gondoljuk, hogy a nem, a lakóhely, az oktatási intézmény típusa befolyásolja a közösségi szolgálattal kapcsolatos attitűdöket, hiszen számos paraméterét a közösségi szolgálat megvalósításának az iskola dönti el (területek, fogadó intézmények köre stb.). Feltételezzük, hogy bizonyos jellemvonásokra (empátia, együttműködő készség, jóindulat stb.) a közösségi szolgálat során kiemelt szükség van, a lányok pozitívabb attitűdöket kapcsolnak a szolgálathoz (vö. Zsolnai–Kasik 2006).

Korábbi kutatási eredményeink szerint (Markos 2015; Bodó 2016) az oktatási intézmény típusa alapvetően befolyásolta a közösségi szolgálattal kapcsolatos tapasztalatokat. Feltételezzük, hogy a szakgimnazista/szakközépiskolás diákok negatívabb attitűdökről adnak számot, mely elsősorban a szakmai gyakorlatuknak és esetlegesen más típusú tanári attitűdnek köszönhető. Ez előbbi nehezíti számukra a közösségi szolgálat szabadidejükben történő végzését – nagyobb terhet róva rájuk mint gimnazista társaikra,

akiknek nincsen ilyen jellegű kötelezettségük. Utóbbi pedig jelentősen nehezíti a diákok pozitív hozzáállását, mert ebben nem vagy csak elvétve kapnak pedagógiai megerősítést.

Korábbi kutatásaink során vizsgáltuk, hogy a közösségi szolgálat milyen készségeket fejleszt (lásd még Bodó 2018). Az eredmények azt mutatták, hogy hasonlóan az önkéntességhez (Fényes et al. 2015) elsősorban a szociális, az állampolgári, a munkaerőpiaci és az interkulturális készségeket fejleszti a szolgálat. Jelen kutatásunkban hasonló készségcsoportok kialakulását várjuk, és feltételezzük, hogy a háttérváltozók mentén jelentős különbségek mutathatók ki a készségcsoportok kapcsán.

Kutatásunkban a 2016/17-es tanévben 12. és 13. évfolyamos középiskolás diákokat kérdeztünk meg országos szinten ($N = 1424$). Elemszámtartó, súlyozott adatbázisunk nemre és iskolatípusra (gimnázium, szakgimnázium/szakközépiskola) vonatkozóan országosan reprezentatív. A megkérdezés önkéntes alapon történt, így a reprezentativitást ez befolyásolja, ahogy a kitöltés körülményei is torzítást eredményezhettek. Árnyalja a képet, hogy a beérkező adatok alapján elsősorban csoportos, osztályonkénti kitöltésre került sor, ami lehetővé teszi a különböző vélemények megjelenését a diákok legszélsőségesebb megnyilvánulásait is beleértve. Ezekkel a tényezőkkel számolnunk kell a végső következtetések levonásakor. Vizsgálati módszereink: alapstatisztikák, főkomponenselemzés és varianciaelemzés.

Eredmények

Elsőként azt vizsgáltuk, hogy előzetes elvárásaiknak mennyiben felelt meg és milyen tapasztalatokkal rendelkeznek a diákok a közösségi szolgálattal kapcsolatban (1. ábra). Az 1. ábrán látható, hogy a diákok megítélésük szerint többnyire hasznos tevékenységet végeztek az 50 óra alatt, és a való élet alkotta helyzetekben próbálhatták ki magukat

1. ábra: A közösségi szolgálattal kapcsolatos attitűdök 1–5 fokú skálán (1 = egyáltalán nem felelt meg, 5 = maximálisan megfelelt) ($N = 1424$). Forrás: EKE OFI 2017

(a közösségi szolgálatnak többek között ez az egyik főbb célja). A tevékenységek során szerzett élmények többnyire örömteliek és érdekesek voltak számukra. Ugyanakkor kevésbé érezték úgy, hogy a tapasztalatok egymásra épültek, és egy tanulási folyamat részét képezik. Az adatok azt mutatják, hogy a diákok számára kevésbé volt érdekes a tevékenység, hogy abba mélyebben bevonódjanak, és akár tovább tevékenykedjenek a fogadó szervezetnél. A diákok kevésbé érezték azt, hogy a végzett tevékenység megoldást jelenthet a helyi közösség problémáira. Ebben a tekintetben szemléletváltásra lenne szükség. Jelenleg az iskolák többsége nem az igények alapján szervezi az IKSZ-et, hanem a diákok kötelezettségéhez keres feladatot. Az igények szerinti közösségi szolgálat szervezésében az iskolai vagy települési börzék jelenthetnek hatékony megoldást. Az ábra azt is mutatja, hogy a diákok nem tudták összekapcsolni a szerzett tapasztalatokat a tananyaggal, mely szintén a felkészítő és feldolgozó órák feladata lenne. Ezzel kapcsolatban az elvárások csak mérsékeltek lehetnek, mert a magyar iskolai közösségi szolgálat tanításon kívüli tevékenységnek számít.

A további eredmények azt mutatták, hogy az iskola típusa nem függ össze az attitűddel, tehát nem mutatható ki a gimnazista és szakgimnazista/szakközépiskolás,¹ tanulók tapasztalatai között különbség.

A nem változó azonban befolyásolta a közösségi szolgálathoz való hozzáállást. Az átlagosnál pozitívabb véleménnyel a lányok 56%-a, míg a fiúk 44%-a nyilatkozott a

1. táblázat: A készségitemek együttjárása* (faktorsúlyok) (N = 1 424)

Készségek	Állampolgári készségek	Pályaorientációs készségek	Előítélet-mentes készségek
Kommunikációs készség	0,529		
Kapcsolatépítés	0,514		
Együttműködő készség	0,483		
Konfliktuskezelés	0,556		
Odafigyelek másokra	0,556		
Tolerancia	0,502		
Önismeret	0,459		
Állampolgári tudatosság	0,454		
Döntésképeség	0,543		
Pályaválasztási döntéshozás		0,549	
Tanár-diák kapcsolat		0,619	
Előítélet csökkenése			0,679

* Főkomponensmódszerrel történő faktoranalízis rotálás nélkül. A három faktor által magyarázott variancia 41,61%. Adott faktorba azon változók kerültek, melyek kommunalitása nagyobb mint 0,25. A három faktor saját értéke > 1. Forrás: EKE OFI 2017

Megjegyzés: A főkomponensek előállítási módszere: Principal Component Elemzés

¹ Kutatásunkban szakközépiskolás diákokat is megkérdeztünk, hiszen a szakközépiskolák egy részében lehetőség van plusz két éves, érettségit adó nappali képzésben részt venni, és számukra is kötelező az iskolai közösségi szolgálat.

közösségi szolgálat kapcsán szerzett tapasztalatokról ($p = 0,000$). Ez az eltérés adódhat a nemek közötti eltérő személyiségvonásokból is, melyet *Zsolnai és Kasik (2006)* kutatási eredményei is igazoltak.

Az attitűdök vizsgálatát követően azt vizsgáltuk, hogy az általunk felsorolt kilenc készségitemből milyen csoportok rajzolódnak ki. Főkomponens-elemzés segítségével *Fényes és munkatársai (2015)* csoportosításához hasonlóan – ahol a szerzők három fő kompetenciacsoportot vizsgáltak: interkulturális, állampolgári és szociális – három készségcsoport alakult ki: állampolgári, pályaorientációs és az előítélet-mentes készségek csoportjai. Az itemek megoszlása alapján az első csoportot az állampolgári készségek csoportjának neveztük el, hiszen olyan készségek tartoznak közé, melyek elengedhetetlenek a felelős állampolgári léthez. Tartalmaznak egyrészt szociális készségeket (együttműködés, empátia, kommunikációs készség, másokra való odafigyelés stb.) és civil aktivitásra mutató készségeket is (állampolgári tudatosság, döntéshozó képesség stb.). A második készségcsoportot a pályaorientációs készségek alkotják. Ide olyan itemek tartoznak, mint a pályaválasztási döntéshozás képessége és a jó tanár-diák kapcsolat. Ez utóbbi fontos támogató faktorként jelenhet meg a pályaorientáció kapcsán, hiszen a támogató pedagógusi attitűd sokszor tanulói életutakat is befolyásol. A harmadik készségcsoportba egyetlen item került, az előítélet csökkenése (*1. táblázat*).

Varianciaanalízis segítségével vizsgáljuk a főkomponenseket háttérváltozók (nem, oktatási intézmény típusa, fenntartója) menti bontásban. Szignifikáns az összefüggés a három főkomponens és a nem változó között. A három készségcsoport az állampolgári készségekkel és a pályaorientációs készségekkel mutatott statisztikai összefüggést. Ennek értelmében míg a lányoknak átlag feletti mértékben fejlődtek az állampolgári készségeik, és átlag alatti mértékben a pályaorientációs készségeik, addig a fiúknak a pályaorientációs készségeik fejlődtek átlag feletti mértékben, és az állampolgári készségeik kevésbé (*2. táblázat*).

Ennek okát a nemek közötti biológiai és szociális érés időszakának különbségei okozhatják, hiszen a lányok érése megelőzi a fiúkét, továbbá magyarázhatja az is, hogy a lányok szociális kompetenciái fejlettebbek, mint a fiúké. A fiúk véleménye szerint elsősorban a pályaorientációs készségeik fejlődését segíti a szolgálat. Valószínűsíthető, hogy a fiúk a lányokkal ellentétben a szolgálat keretén belül nagyobb hangsúlyt fektetnek arra, hogy

2. táblázat: A főkomponensek értékei nemek szerint

Nem		Állampolgári készségek	Pályaorientációs készségek	Előítélet-mentes készségek
Fiú	Átlag	-1,112	0,147	-0,017
	N	702	702	702
Lány	Átlag	0,109	-0,143	0,017
	N	722	722	722
Összesen	Átlag	0,000	0,000	0,000
	N	1 424	1 424	1 424
ANOVA		0,000	0,000	0,508

Forrás: EKE OFI 2017

3. táblázat: A főkomponensek értékei az oktatási intézmény típusa szerint

Iskolatípus		Állampolgári képességek	Pályaorientációs képességek	Előítélet-mentes képességek
Gimnázium	Átlag	0,065	-0,079	0,052
	Elemsszám	515	515	515
Szakgimnázium, Szakközépiskola	Átlag	-0,037	0,044	-0,029
	Elemsszám	909	909	909
Összesen	Átlag	0,000	0,000	0,000
	Elemsszám	1 424	1 424	1 424
ANOVA		0,062	0,024	0,139

Forrás: EKE OFI 2017

összekapcsolják a tanulmányi vagy érdeklődési területükkel a végzett tevékenységet, vagy épp a szolgálat során jönnek rá arra, hogy a program segítheti a pályaeorientációjukat.

Tovább vizsgálva a képzett főkomponensek és az oktatási intézmény típusa közötti összefüggéseket látható, hogy az intézmény típusa és a pályaeorientációs képességek között is kimutatható jelentős összefüggés. Átlag alatti mértékben a gimnazistáknak fejlődtek a pályaeorientációs képességeik, míg a szakgimnazistáknak/szakközépiskolásoknak átlag feletti arányban fejlődött ez a fajta képessége. Az állampolgári és előítéletmentes képességek kapcsán nem mutatható ki eltérés a különböző oktatási intézmények típusai mentén (3. táblázat).

Korábbi kutatási eredményeink (Markos 2016) rávilágítottak arra, hogy a szakközépiskolában/szakgimnáziumban tanuló diákok arra törekcszenek, hogy a közösségi szolgálati tevékenységeiket összekapcsolják a tanult szakmájukkal. Feltehetően ez magyarázza fenti eredményeinket, miszerint a pályaeorientációs képességek a szakmát tanulók körében fejlődtek jobban. A közösségi szolgálat lehetőséget nyújt egyrészt arra, hogy a kötelező szakmai gyakorlaton túl a választott szakterületen több munkaóraban tevékenykedjenek, mely hozzájárulhat ahhoz, hogy megerősítse őket a pályaválasztásukban. Másrészt a különböző fogadóintézményeknél töltött szolgálat során lehetőségük nyílt arra is, hogy olyan szakmai kapcsolatokat építsenek ki, mely a munkaerőpiacra lépést követően megtérülhet számukra.

Sigmon (1994) modelljének figyelembevételével úgy véljük, először abban kellene döntenie az iskolának, hogy milyen céllal szervezik meg a szolgálatot. A két képzési típus között mutatózó közösségi szolgálatra vonatkozó eredmények adalékel szolgálhatnak a képzési típusok közötti általános különbségek megrajzolásához.

Az oktatási intézmény típusán túl vizsgáltuk az egyes képességcsoportok összefüggéseit iskolafenntartó szerinti bontásban, ahol az állami, az egyházi és az alapítványi iskolák mentén tártuk fel a különbségeket. A kialakult képességcsoportok közül az állampolgári képességek csoportja és az előítéletmentes képességcsoport mutatót szignifikáns összefüggést az iskolafenntartók típusaival. A 4. táblázat alapján megállapítható, hogy az állampolgári képességek fejlődéséről elsősorban az állami és az egyházi fenntartású intézmények tanulói számoltak be átlag feletti mértékben, míg az alapítványi intézmények tanulói körében átlag alatti arányban fejlődött ez a képességcsoport. Az előítéletmentes képességek fejlődése kapcsán pedig az látható, hogy az egyházi fenntartású

4. táblázat: A főkomponensek értékei iskolafenntartók szerint

Iskolafenntartó		Állampolgári képességek	Pályaorientációs képességek	Előítélet-mentes képességek
Állami	Átlag	0,025	0,017	-0,015
	Elemzés	1 077	1 077	1 077
Egyházi	Átlag	0,011	-0,071	0,010
	Elemzés	235	235	235
Alapítványi	Átlag	-0,322	-0,027	-0,245
	Elemzés	75	75	75
Összesen	Átlag	0,004	0,000	-0,007
	Elemzés	1 387	1 387	1 387
ANOVA		0,015	0,452	0,028

Forrás: EKE OFI 2017

iskolákban nőtt átlag feletti mértékben ez a készségcsoport. Feltehetőleg ennek az az oka, hogy az egyházi fenntartású iskolák, hitbéli meggyőződésükből kifolyólag nagyobb hangsúlyt fektetnek az előítélet-mentes nevelésre és a szociális, állampolgári készségek fejlesztésére. Azt sejtjük, hogy ez a nevelési elv a fogadóintézményi kínálatnál is megmutatkozhat, és ez okozza azt, hogy az itt tanulók nagyobb készségfejlődésről számoltak be az említett két területen. A táblázat azt is mutatja, hogy az alapítványi fenntartású intézmények esetén minden készségcsoport átlag alatti mértékben fejlődött. Ennek okainak feltárása a jövőbeni fontos kutatási célunk.

Összegzés

Összességében látható, hogy a közösségi szolgálattal kapcsolatos attitűdök mentén nemi különbségek mutathatók ki. A diákok előzetes elvárásaikhoz képest alapvetően hasznosnak, örömtelinek és élvezetesnek tartják a közösségi szolgálatot, ami jó kiindulópont lehet készségeik fejlesztéséhez.

Hipotézisünk, miszerint a *Fényes és munkatársai (2015)* által képzett faktorok a közösségi szolgálat kapcsán kirajzolódnak, nem igazolódt be. Bár az állampolgári készségcsoport a mi vizsgálatunkban is megjelent, azonban magába foglalta a szociális készségeket is. Az állampolgári készségek mellett előítélet-mentes és pályaorientációs főkomponenseket különböztettünk meg. Míg a lányoknál átlag felett fejlődtek az állampolgári készségeik, addig a fiúknak a pályaorientációs készségeik fejlődtek nagyobb arányban, melyet biológiai és szociális okokkal magyarázatunk. A pályaorientációs készségek fejlődése az oktatási intézmény típusával mutatott összefüggést, azaz elsősorban a szakgimnazista/szakközépiskolás diákok esetében mutatható ki készségfejlődés. Ennek okát a szakirány és a közösségi szolgálati tevékenység könnyebb összeegyeztethetőségében látjuk. További eredményünk, hogy az egyházi fenntartójú intézmények tanulói körében nagyobb arányban nőtt az állampolgári és előítélet-mentes készségek, mint az egyéb fenntartójú intézményekben, mely az egyházi intézmények nevelési elveivel hozható összefüggésbe.

A kutatási eredmények reményeink szerint abban tudnak segítséget nyújtani a program helyi kialakítóinak, hogy milyen irányba fejlesszék az általuk kialakított programokat annak érdekében, hogy az általuk kitűzött nevelési célokat elérhessék.

IRODALOM

- BODÓ M. (2016) A pedagógusszerep és az Iskolai Közösségi Szolgálat. *Kapocs folyóirat*, Vol. 15. No. 69. pp. 3–14.
- BODÓ M. (2018) Iskolai Közösségi Szolgálat – fenntarthatóság és minőség dilemmája a köznevelésben. In: OLLÉ J. & MIKA J. (eds) *Iskolakultúra és környezetpedagógia*. Budapest, ELTE Eötvös Kiadó. pp. 29–40.
- BODÓ M., MARKOS V., MÉZES J., SÁROSI T. & SZALÓKI M. (2017) Az iskolai közösségi szolgálat a 9. és 12. évfolyamos diákok véleménye tükrében. *Új Pedagógiai Szemle*, Vol. 67. No. 9–10. pp. 41–71.
- FÉNYES H., KOVÁCS K., DUSA Á. R., FEKETE A., KARDOS K., KOVÁCS E., MÁRKUS ZS., MORVAI L., NAGY Z., SEBESTYÉN K. & VARGA E. (2015) Felsőoktatásban részt vevő hallgatók különböző kompetenciáinak mérési lehetőségei. In: PUSZTAI G. & KOVÁCS K. (eds) *Ki eredményes a felsőoktatásban?* Nagyvárad–Budapest, Partium Könyvkiadó–Personal Problems Solution–Új Mandátum Könyvkiadó.
- KARLOWITS-JUHÁSZ O. (2015) A jezsuiták szeretetszolgálat a kötelező iskolai közösségi szolgálat kontextusában. <https://drive.google.com/file/d/1wnfzMw0-0sJPvsneP7vibjGS6N4yUlc/view> [Letöltve: 2018. 07. 22.]
- MARKOS V. (2015) Az iskolai közösségi szolgálat iránti attitűdök a középiskolások körében. In: DOBI E. (ed.) *Juvenilia VI. Debreceni bölcsész diákkörösök antológiája*. Debrecen, Printart-Press Kft. pp. 209–224.
- MARKOS V. (2016) A nyíregyházi középiskolások diákok iskolai közösségi szolgálattal kapcsolatos tapasztalatainak vizsgálata. *Párbeszéd: Szociális Munka Folyóirat*, Vol. 3. No. 4. p. 14.
- MARKUS, G. B., HOWARD, J. P. & KING, D. C. (1993) Integrating Community Service and Classroom Instruction Enhances Learning: Results from an Experiment. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, Vol. 15. pp. 410–419.
- MATOLCSI ZS. (2013) Iskolai közösségi szolgálat, mint pedagógiai eszköz. *Neveléstudomány: oktatás – képzés – innováció*, Vol. 1. No. 4. pp. 70–83.
- SIGMON, R. L. (1994) *Serving to Learn, Learning to Serve. Linking Service with Learning*. Washington DC, Council for Independent Colleges Report.
- VELKEY B. (2014) A középiskolai közösségi szolgálat tapasztalatai. Szakdolgozat, BME GTK APP.
- ZSOLNAI A. (1998) A szociális kompetencia fejlettsége serdülőkorban. *Magyar Pedagógia*, Vol. 98. No. 3. pp. 187–210.
- ZSOLNAI A. & KASIK L. (2006) *A szociális kompetencia fejlődése 12, 15 és 16 éves tanulók körében*. VI. Országos Neveléstudományi Konferencia, Budapest, 2006. október 26–28. Konferenciakötet 123.

A cikk a Creative Commons Attribution 4.0 International License (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>) feltételei szerint publikált Open Access közlemény, melynek szellemében a cikk bármilyen médiumban szabadon felhasználható, megosztható és újraközölhető, feltéve, hogy az eredeti szerző és a közlés helye, illetve a CC License linkje és az esetlegesen végrehajtott módosítások feltüntetésre kerülnek. (SID_1)