

Specifikus tanulási zavarral diagnosztizált gyermekek és felnőttek pragmatikai képességei — egy kevésbé kutatott terület vizsgálati módszereinek és eredményeinek összefoglalása

KOHLMANN ÁGNES

kohlmann.agnes@med.u-szeged.hu

<https://orcid.org/0000-0002-7596-2197>

ABSZTRAKT

Háttér, célok: A pragmatikai kompetencia a nyelv megfelelő használatának és megértésének képessége az adott kontextusban. Specifikus tanulási zavarral diagnosztizált (STZ) gyermekek és felnőttek a vezető tünetek mellett gyakran nehézségeket tapasztalnak ezen a területen is, azonban az utóbbi évekig csak kevés kutatás próbálta meg feltárni a STZ és a pragmatikai kompetencia összefüggéseit gyermekekénél, még kevésbé felnőtteknél. A tanulmány célja a nemzetközi szakirodalom áttekintése, a kutatásokban alkalmazott módszerek és az ezekkel feltárt nehézségek, illetve erősségek bemutatása.

Módszer: A 2023 szeptemberében és októberében a Scopus adatbázisban és a Google Scholar keresőben történt szakirodalmi keresés alapján szterdizált mérőeljárásokat és/vagy tesztek is alkalmazó 12 publikáció került kiválasztásra.

Eredmények: A STZ hátrányosan befolyásolja a pragmatikai képességek fejlődését, akadályozva a kontextusnak megfelelő lexikai egységek és beszédaktusok kiválasztását, valamint használatát. A nem szószertint jelentés kikövetkeztetése és az implicit módon kifejezett tartalom megértése felnőttkorban is tartósan fennálló nehézség marad.

Következtetések: Mivel a pragmatikai képességek nem megfelelő működése nagy mértékben befolyásolja a mindennapi kommunikációt, az iskolai és munkahelyi teljesítményt, hátrányosan hat az érintettek el- és befogadására, az általános életminőségükre.

Kulcsszavak: pragmatikai képesség, specifikus tanulási zavar, gyermekek, felnőttek, összefoglalás

DOI: [10.52092/gyosze.2024.2-3.2](https://doi.org/10.52092/gyosze.2024.2-3.2)

HÁTTÉR ÉS CÉLOK

A fejlődésbeli tanulási zavarok vagy specifikus tanulási zavar (STZ) a specifikus iskolai készségek, nyelvi és motoros készségek specifikus fejlődési zavarának összefoglaló elnevezése, amelyek nehezítik az olvasás, az írás és/vagy a matematika elsajátítását (Gerebenné, 2023). A DSM-5 (2013) szerint a STZ akkor diagnosztizálható, ha a személynek specifikus hiányosságai vannak az információk hatékony és pontos észlelésében vagy feldolgozásában. Az érintett személy teljesítménye ezen készségek terén jelentősen elmarad attól, ami a kronológiai életkor és az általános intellektuális funkciók szintje alapján elvárható lenne, és a zavar jelentős akadályt jelent az iskolai munkában, illetve a szakmai előmenetelben. A nehézségek a szövegértés, a gondolatok írásbeli szervezésének és kohéziójának területén, valamint a pontos matematikai érvelésben is megnyilvánulhatnak. Cain és munkatársai (2001) szerint a szövegértési nehézséggel diagnosztizált

iskolások ugyan fel tudják idézni az adott helyzetben szükséges ismereteket, tényeket, de nem tudják integrálni, összefüggésbe hozni a releváns információkat. Simmons és Singleton (2000) felnőtt diszlexiásoknál összefüggést találtak a szóolvasási problémák és a szövegértési nehézségek között, amikor a nem szó szerinti jelentést kellett kikövetkeztetni. Az olvasott szöveg megértésének nehézsége és a csökkent olvasási tapasztalat a szókincs és a háttérismeretek bővülését is akadályozhatja (International Dyslexia Association, 2019), illetve a szókincs mérete és mélysége befolyásolhatja a szövegértést és a produkciót (Perfetti, 2007; Wiseheart & Altmann, 2018).

A nemzetközi diagnosztikai rendszerek (DSM-5, 2013; ICD-10, 2019; ICD-11, 2019/2021) kitérnek a STZ-ral együtt járó következményekre is. Ezek szerint a STZ-nak negatív hatásai lehetnek az egész élet során, beleértve az alacsonyabb iskolai teljesítményt, a középiskolai lemorzsolódás magasabb és a felsőfokú tanulmányok alacsonyabb arányát, a magas szintű pszichológiai distresszt, a rosszabb általános mentális egészségi állapotot. A STZ hozzájárulhat a munkanélküliséghez (vagy alul-foglalkoztatottsághoz), emiatt az érintett személyek alacsonyabb jövedelemmel rendelkezhetnek. Az iskolai lemorzsolódás és a depressziós tünetek együttes előfordulása növeli a rossz mentális egészség, beleértve az öngyilkosság kockázatát is.

Míg egyes STZ-ral diagnosztizált személyek egyetlen iskolai készség területén mutatnak gyengeséget, addig az esetek 40-60 százalékában a zavarok az olvasás, a matematika és az írás területén a véletlenül gyakrabban fordulnak elő együttesen, valamint más zavarokkal, például a figyelemhiányos hiperaktivitási zavarral (ADHD), autizmus spektrum zavarral (ASD), nyelvfajlárdási zavarral (Willcutt et al., 2013; Willcutt et al., 2019). Az utóbbi években a tipikustól eltérő idegrendszeri fejlődést *neurodiverzitásnak* (Armstrong, 2015), az érintett személyeket *neurodivergensnek* vagy *neuroatipikusnak* nevezik (Le Cunff et al., 2023). A neurodiverzitás kifejezést bizonyos modellekben a károsodás vagy csökkent funkció szinonimájaként használják, ugyanakkor a kifejezés utalhat egyszerűen arra a valóságra, hogy léteznek különböző elmék és agyak, egyfajta „biodiverzitás” (Dwyer, 2022). Előfordul, hogy a pragmatikai képességeket vizsgáló kutatásokban egy csoportként kezelik a különböző fejlődési zavarral diagnosztizált személyeket (Lapadat, 1991) vagy éppen a közös, vagy az adott zavarra jellemző pragmatikai képességeket kívánják felmérni (pl. Lam & Ho, 2014; Mashal & Kasirer, 2011), és a tipikus fejlődésű kortársak pragmatikai képességeivel összehasonlítani. Ezért ebben az összefoglalásban a tipikus (nyelvi) fejlődésű személyeket *neurotípusok*, velük összehasonlítva a bármely neurodevelopmentális zavarral diagnosztizált személyeket *neuroatípusok* kifejezéssel fogom jelölni, különösen akkor, amikor közös csoportként hivatkozom rájuk.

Ahogy a meghatározásokban is láthattuk, a STZ elsődleges tünetei mellett a legtöbbször kísérőtünetek is megjelennek. Már az 1980-as évektől kezdve megfigyeltek kommunikációs zavarokat, szociális, érzelmi problémákat, valamint distresszt a diszlexiával diagnosztizált személyeknél (Cappelli et al., 2022). Russel (2007) összefoglalójában utal arra, hogy a pragmatikai képességekben mutatkozó hiányosságok számos fejlődési és pszichiátriai rendellenességhez társulhatnak, vagy azok egyik alkotóelemei lehetnek, így jelentősen hozzájárulhatnak a funkcionális károsodásokhoz az iskolai életben, a társas kapcsolatokban és társadalmi szerepekben. A specifikus tanulási zavar és a pragmatikai képesség összefüggéseit kevésbé kutatták a 2000-es évekig. Ekkor egyre nagyobb érdeklődéssel kezdtek vizsgálni a STZ-ral, különösen a diszlexiával diagnosztizált személyek, elsősorban gyermekek pragmatikai képességeit, a pragmatikai képességek eltéréseit a neurotípusos személyekkel összehasonlítva, illetve ezek kapcsolatát az érintett személyek fizikai és lelki egészségével, társas kapcsolataival, munkavállalási nehézségeikkel.

A pragmatikai képesség meghatározása és mérési lehetőségei

A nyelv a különböző szintjein vizsgálható: szintaxis, morfológia, fonológia, szemantika és pragmatika. Az első négy komponens fontos szerepet játszik abban, hogy jól formált és értelmes mondatokat alkossunk. A nyelv működésének leírásához, a szociális kommunikációs helyzetek értelmezéséhez a pragmatika kínál átfogó szemléletmódot (Tátrai, 2017). A pragmatika magában foglalja a szociális és információs igények felismerése mellett a nyelvi ismereteket, annak a képességét, hogy a kommunikáció résztvevői képesek legyenek a helyzetnek megfelelő nyelvi formák és jelentések kiválasztására, továbbá, hogy képesek legyenek kifejezni komplex gondolatokat párhuzamosan több kommunikációs csatornán keresztül, és mindezt a gyorsan változó kommunikációs kontextusban (Lapadat, 1991). A jó kommunikációs képesség tehát nemcsak a jól működő nyelvi rendszeren múlik, hanem azon a képességen is, hogy figyelembe vegyük a kommunikáció konkrét kontextusát, a társas interakció szabályait, a másik fél nézőpontját, társadalmi státuszát, tudását, érdeklődését, motivációját annak megállapítása érdekében, hogy mennyi információt osztottunk meg, és mit kell még közvetíteni (Lapadat, 1991; Martin & McDonald, 2003; Ferrara et al., 2020).

Ivaskó (2005) megfogalmazásában „a pragmatikai kompetencia a kommunikációban használt jel megfelelő használatának képességét jelenti” (p. 52). A sikeres diskurzusok létrehozásához olyan „fizikai stimulust” kell a kommunikátornak létrehoznia, amely a legmegfelelőbb módon tudja közvetíteni a szándékolt információt (Ivaskó, 2005). Svindt (2019) a szociális kommunikációhoz, a nyelv interszubjektív közegben való hatékony alkalmazásához tekinti elengedhetetlennek a megfelelően működő pragmatikai kompetenciát. Tehát a nyelv pragmatikája a nyelv megfelelő használatának képessége a más emberekkel való interakciókban, valamint a nyelvi tevékenység helyes értelmezése társadalmi kontextusban vagy a társas interakciók során. Ugyanakkor az is igaz, hogy a szociális interakció szabályainak megértéséhez és helyes használatához megfelelő nyelvi képességekkel is kell rendelkezni (Prutting & Kitchner, 1987).

Svindt (2019) szerint a következő területek tartoznak a pragmatikai kompetencia körébe:

- a) „implicit jelentéstartalmak megértése (pl. preszuppozíciók, implikaturák, beszédaktusok, metaforák vagy ironia),
- b) a társalgási és udvariassági aktusok használata,
- c) a beszédhelyzet felmérése és az ahhoz való rugalmas alkalmazkodás,
- d) a diskurzus további szabályainak figyelembevétele és alkalmazása (pl. fordulóváltás, figyelemirányítás, témaválasztás és -váltás);
- e) a kontextusból származó következtetések levonására való képesség
- f) a kontextus verbális és nem verbális információinak felhasználása a produkció során” (p. 216).

A pragmatika és a tudatelmélet kapcsolata

A kognitív pragmatikai szemlélet értelmében a tudatelmélet vagy mentalizáció (ToM=Theory of Mind) az alapja azon képességünknek, hogy képesek vagyunk mások mentális állapotát megbecsülni perspektívaváltással és mentalizációs stratégiák segítségével mások megnyilatkozásainak szándékolt jelentését értelmezni (Schnell, 2005). A tudatelmélet segít a velünk interakcióba lépő személyeknek szándékot, vágyat, vélekedést tulajdonítani, viselkedésüket előrejelezni, értelmezni. A mentalizációs képességet a jól működő szociális következtetési képesség kulcsfontosságú összetevőjének tartják a

hatékony kommunikációra való képesség szempontjából (Martin & McDonald, 2003). Ezen kívül fontos szerepet játszik a kooperációban és a viselkedés befolyásolásában is (Gál, 2015).

A tudatelmélet és a pragmatikai kompetencia kapcsolatát vizsgáló kutatások azt igazolják, hogy a tudatelmélet és a társas kognitív képességek szorosan kapcsolódnak a pragmatika szabályaihoz és elméleteihez (Schnell, 2005). Számos eredmény a tudatelmélet és a pragmatika bizonyos területeinek (pl. humoros irónia, szólások, metaforák megértése) összefüggéseit mutatja klinikai vizsgálatokban (Cummings, 2017). Bosco és munkatársai (2018) azonban úgy vélik, hogy a pragmatikai kompetencia nem egyenlő a tudatelmélettel, létezik egy speciális pragmatikai kompetencia, amely a tudatelmülethez kapcsolódik, de nem azonos azzal. A kutatások ezen kívül arra világítottak rá, hogy bizonyos kognitív funkciók, mint például a memória, a végrehajto funkciók, valamint a nyelv és a tudatelmélet egymással szorosan összefonódó képességek (Wright & Wright, 2021).

A tudatelmélet vizsgálata külön figyelmet kap a neuroatipikus személyek, különösen az autizmus spektrummal diagnosztizált személyek esetében (pl. Baron-Cohen, 2000; Gernsbacher & Yergeau, 2019). Néhány bizonyíték annak a lehetőségére utal, hogy a tudatelmületnek jelentős szerepe lehet diszlexiában is (Cappelli et al., 2018).

A pragmatikai képesség mérése

A pragmatikai képesség verbális és nem verbális készségek egész sorát foglalja magában, így egyetlen mérőszközzel nehéz felmérni (Russell, 2007). Mivel a pragmatika a társadalmi kontextushoz kötődik, a pragmatikai képesség standardizált tesztekkel történő mérése nem feltétlenül tükrözi az egyén valódi képességeit a természetes környezetben történő nyelvhasználatra (Staikova et al., 2013). Mindezek tudatában számos teszt és mérőeljárás készült a pragmatikai kompetencia vizsgálatára, mint például pragmatikai profilok és ellenőrző listák, pragmatikai tesztek, beszélgetéselemzésen alapuló értékelések, diskurzuselemzésen alapuló értékelések (Cummings, 2017; Svindt, 2019; Svindt & Lukács, 2019). A STZ-ral diagnosztizált személyek vizsgálatára többnyire már meglévő mérőeljárásokat vagy teszteket alkalmaznak. A kérdőívek és a tesztek a megértést, illetve a produkciót vizsgálják különböző eszközökkel. Bizonyos feladatok, úgymint a metafora, a humor és a diskurzus megértése nemcsak a pragmatikai tesztekben fordulnak elő, hanem a tudatelmületet (NEPSY-II, SET) vizsgáló tesztekben is. Ma még nem világos, mennyire közös, elkülönült vagy egymást átfedő e területek működése, és mely feladatok milyen mértékben aktiválják ezeket a területeket (Bosco et al., 2018).

A továbbiakban a specifikus tanulási zavarral diagnosztizált gyermekek és felnőttek pragmatikai képességeit vizsgáló kutatásokban alkalmazott teszteket, mérőeljárásokat, és a kutatások eredményeit kívánom összefoglalni olyan szempontból, hogy mely területeken találtak eltérést a neuroatipikus és más neuroatipikus fejlődésű személyeket összehasonlítva, és melyek azok a területek, amelyek hasonló módon működnek (lásd még Troia et al., 2023 összefoglalását). A felnőttekkel kapcsolatos kutatások eredményei különösen fontosnak tűnnek, hiszen a feltárt nehézségek hosszú távon hatnak a STZ-ral diagnosztizált személyek életminőségére.

Kutatási kérdések

1. A nemzetközi irodalomban fellelhető tanulmányok alapján a pragmatikai kompetencia mely területeit és milyen módszerekkel vizsgálták specifikus tanulási zavarral diagnosztizált gyermekek és felnőttek esetében?
2. A pragmatikai képesség mely területein találtak a neurotípusoktól eltérő és mely területeken találtak hasonló pragmatikai működést specifikus tanulási zavarral diagnosztizált gyermekek és felnőttek esetében?
3. Vannak-e olyan pragmatikai nehézségek, amelyek felnőtt korban is megmaradnak, azaz élethosszig tartók?

MÓDSZER

Az ebben az összefoglalásban bemutatott kutatások STZ-ral diagnosztizált gyermekek, serdülők és felnőttek pragmatikai képességeit hasonlították össze neurotípusos és esetenként eltérő neurotípusos (pl. nyelvfejlődési zavar, autizmus spektrum zavar) kortársaikkal. Olyan publikációk kerültek kiválasztásra, amelyek legalább részben sztenderdizált mérőeljárásokat és/vagy tesztesztet alkalmaztak, vagy az alkalmazott módszer több kutatásban is előfordul.

A részletes szakirodalomkeresést a Scopus hivatkozáskereső bibliográfiai adatbázisa mellett a legtöbb találatot adó Google Scholar keresőben folytattam le 2023. szeptember és október hónapok folyamán. A beállított időszak 'bármikor' volt, mivel ebben a témában kevés publikáció jelent meg egyelőre. Csak teljes terjedelemben elérhető, angol nyelvű folyóiratban megjelent publikációk (saját kutatási eredmény bemutatása, metaanalízis) kerültek bele a kiválasztásba. További cikkeket egy összefoglaló könyvfejezetből (Cappelli et al., 2022), illetve a kiválasztott publikációk irodalomjegyzékéből merítettem.

A következő keresőszavakat alkalmaztam:

- keresés tárgya: pragmatic abilities/ skills/ competence
- keresés célcsoportja: dyslexia, specific learning disorder / disability /disabilities

Összesen 12 tanulmány felelt meg a keresési és beválogatási feltételeknek. Hét tanulmány gyermekek (Lapadat, 1991; Mashal & Kasirer, 2011, 2012; Lam & Ho, 2014; Kumari et al., 2016; Cardillo et al., 2018; Ferrara et al., 2020), és egy tanulmány pedig három korcsoport (gyermekek, serdülők és felnőttek) pragmatikai képességeit méri fel (Kasirer & Mashal, 2017). Mindössze öt tanulmány foglalkozik STZ-ral diagnosztizált (főként fiatal) felnőttek pragmatikai képességének vizsgálatával (Griffiths, 2007; Cappelli et al., 2018; Wright & Wright, 2021; Camia et al., 2022, Hüser et al., 2023). A Lapadat (1991) által kiválasztott tanulmányok, amelyek számomra teljes terjedelmében elérhetőek voltak az interneten, a pragmatikai képesség csak bizonyos aspektusait mérték fel, ezért nem kerültek beválogatásra. Hüser és munkatársai (2023) tanulmánya elsősorban az alkalmazott módszer (saját szerkesztésű, mindössze 20 kérdésből álló kérdőív) miatt nem került beválogatásra. A tanulmányokban összesen 1597 vizsgálati személy vett részt: 1248 gyermek és 349 felnőtt. A vizsgált 12 tanulmányban tizennégy féle mérőeszközt alkalmaztak. A beválogatásra került tanulmányok legfőbb jellemzőit (életkor és alkalmazott mérési módszerek szerint csoportosítva) a 1. táblázat foglalja össze.

Szerző(k)	Mérési tartomány: Részvevők, nyelv	Részvevők (vizsgált csoportok) életkora	Vizsgálati/mérési módszerek
Lapadat, J. C. (1991).	metaanalízis 1978-1989 N=33 tanulmány, nyelvi zavarral n=7, tanulási zavarral n=26, Részvevők N=825	3 korosztály 1.=3- 5 év 2.=6- 8 év 3.=9-12 év	Prutting & Kichner Pragmatic Protocoll (1978)
Kumari et al. (2016).	N=40 (5x8 fő) STZ1=diszlexia, STZ2=diszgráfia, STZ3=diszlexia + diszgráfia, STZ4=kevert tanulási zavar, TF	11-13 év	Prutting & Kichner (1978) Pragmatic Protocoll
Lam & Ho (2014)	N=68 diszlexia (n=22), autizmus spektrumzavar (ASD) (n=22); TF (n=24), kínai anyanyelv	122-130 hónap	Bishop (2003) Children's Communication Checklist-2 (CCC-2)
Ferrara et al. (2020)	N=89 diszlexia (n=21), nyelvfejlődési zavar +diszlexia (n=23), ASD (n=19), TF (n=20), olasz anyanyelv	8-10 év	Bishop (2003) Children's Communication Checklist-2 (CCC-2)
Cardillo et al. (2018)	N=63 diszlexia és nyelvi zavar (n=21); nonverbális tanulási zavar (n=21), TF (n=21), olasz anyanyelv	8-10 év	1. Language Pragmatic Abilities Medea (APL Medea), (Lorusso 2009), 2.NEPSY-II (Urgesi et al., 2011)
Mashal & Kasirer (2011)	N=60 tanulási zavar (n=20), ASD (n=20), TF (n=20), héber anyanyelv	12–15 év	Saját fejlesztésű kérdőív (idiómák, metaforák megértése) Mashal and Kasirer (2011)
Mashal & Kasirer (2012)	N=38 tanulási zavar (n=19), TF (n=19), héber anyanyelv	12–14 év	Saját fejlesztésű kérdőív (idiómák, metaforák megértése) Mashal and Kasirer (2011)
Kasirer & Mashal (2017)	N=109 gyermekek: diszlexia (n=18), TF (n=19), serdülők: diszlexia (n=17), TF (n=18) felnőttek: diszlexia (n=17), TF (n=17), héber anyanyelv	gyermekek 9–11 év, serdülők 13-16 év, felnőttek 18-25 év	Saját fejlesztésű kérdőív (idiómák, metaforák megértése, metaforaalkotás) Mashal & Kasirer (2011) és Kasirer & Mashal (2014)
Griffiths, C. C. B. (2007).	N=40 diszlexia (n=20) TF (n=20) angol anyanyelv	University of Wales hallgatói és dolgozói 18-45 év	1. Dyslexia Adult Screening Test (DAST, Fawcett & Nicolson, 1998) 2. Bryan (1995) Right Hemisphere Language Battery (RHLB) négy tesztje 3. Griffiths által szerkesztett 40 kérdéses önbevallásos kérdőív
Cappelli et al. (2018)	N=38 diszlexia (n=19), TF (n=19), olasz anyanyelv	diszlexiás csoport átlag életkor 21 év, TF átlag életkor 21.58 év	1. Assessment of Pragmatic Abilities and Cognitive Substrates [APACS] (Arcara & Bambini, 2016) 2. BLED ("Batteria sul Linguaggio dell'Emisfero Destro SantaLucia" (BLED; Rinaldi et al. 2006)
Camia et al. (2022)	N=56 STZ (n=26), TF (n=30), olasz anyanyelv	STZ átlagéletkor 20 év, TF átlagéletkor 23 év	1. Assessment of Pragmatic Abilities and Cognitive Substrates [APACS] (Arcara & Bambini, 2016) 2. Story based Empathy Task (SET; Dodich et al., 2015) 3. PedsQL™ 4.0 self-report (Varni & Limbers, 2009)

Wright & Wright (2021)	1.N=89 diszlexia (n=33), TFD (n=56) 2. N=92 diszlexia (n=25) TF (n=67), angol anyanyelv	1. diszlexiás csoport átlag életkor 23 év, TF átlag életkor 23.1 év 2. diszlexiás csoport átlag életkor 22.8 év, TF átlag életkor 24.7 év	1.Saját fejlesztésű tudatelméleti teszt 2. ToM30Q kérdőív
------------------------	--	--	--

1. táblázat. A szakirodalmi áttekintésbe benárolgatott, a specifikus tanulási zavarral diagnosztizált gyermekek, serdülők és felnőttek pragmatikai kompetenciáját vizsgáló publikációk. (Rövidítések: N=résztvevők száma összesen, n=vizsgált csoport résztvevőinek száma, TF=típikus fejlődésmentet mutató személyek csoportja, STZ=specifikus tanulási zavar).

A továbbiakban először a gyermekek, majd a felnőttek pragmatikai kompetenciáját vizsgáló mérőeljárásokat, az ezek által vizsgált területeket, ezt követően e kutatások eredményeit mutatom be.

EREDMÉNYEK

A pragmatikai képesség mérőeljárásokkal vizsgált területei és ezek eredményei specifikus tanulási zavarral diagnosztizált gyermekeknél

Griffiths (2007) több, korábbi kutatás és megfigyelés eredményeit összefoglalva leírja, hogy diszlexiás iskolások, fiatalok és felnőttek általában hátrányos helyzetbe kerülnek a téves felfogások, hibás ítéletek és félreértések miatt. Noha nagyon jól artikulálnak, szótalálási nehézségeik vannak, nem találják a módját, hogyan fogalmazzák meg mások számára a gondolataikat. Ezen kívül félreértések adódnak a kommunikáció során, mert hajlamosak a kijelentéseket túlságosan szó szerint értelmezni, félreértik a szándékolt kommunikációs tartalmat, az implicit közléseket, az idiómákat, vicceket, a nonverbális jeleket, valamint a finom szociális jelzések érzékelésével van gondjuk. Riddick és munkatársai (1997) diszlexiás iskolások körében végzett felmérésükben azt találták, hogy sokuknak nehézségeik vannak a pragmatikai jelenségek megértésével. A diszlexiás gyermekek olyan nehézségeket mutattak, mint az inkohérens és dezorganizált beszéd tartalom, vagy a nem megfelelő témaindítás, ezért kommunikációs partnereiknek nehézséget okoz, hogy értelmet adjanak megnyilatkozásaiknak. Gondolataikból látszólag hiányzik az összefüggés, a beszélgetés során váratlanul új témákba kezdenek, és a beszélőpartner ennek következtében nehezen tudja megfelelően értelmezni a mondottakat.

A STZ-ral diagnosztizált gyermekek és felnőttek pragmatikai kompetenciáját vizsgáló mérőeljárások két nagy csoportra oszthatók: a megfigyelésen alapuló mérőeljárások és a néhány feladattal álló tesztek (ez utóbbiak közül nem mindegyik sztenderdizált teszt, pl. Mashal & Kasirer 2011, 2012). Ezen kívül kettő tanulmányban saját fejlesztésű kérdőívet alkalmaztak (Griffiths, 2007; Wright & Wright, 2021). Ezek a módszerek nehezen összehasonlíthatók, ezért külön-külön kerülnek bemutatásra.

A pragmatikai képességet megfigyelésen alapuló, többféle dimenzió mentén értékelő módszerek és ezek eredményei specifikus tanulási zavarral diagnosztizált gyermekeknél

A spontán megnyilatkozásokat és a természetes környezetben megfigyelt kommunikációs viselkedést mérő eljárások vagy a személyek megnyilatkozásainak megfigyelésén alapuló szempontrendszert (Pragmatikai Protokoll, Prutting & Kittchner, 1987), vagy szülői megfigyelések alapján kitöltött kérdőívet használták (Children's Communication Checklist-2, Bishop, 2003). Prutting és Kittchner ötévesnél idősebb személyek pragmatikai képességét tízenöt perces személyes vagy videóra felvett beszélgetés alapján harminc kategóriát felállítva három nagy területen vizsgálták: *verbális, paraverbális és nonverbális kommunikáció*. A verbális kommunikáción belül a következő alkategóriákra osztották fel a megfigyelendő területeket:

- a) a beszédaktusok,
- b) a társalgási téma,
- c) a beszédfordulók,
- d) a lexikai szelekció és használat, valamint
- e) a stilisztikai variációk.

A beszédaktusok megfelelő használata megköveteli, hogy iskolás korban a gyerekek képesek legyenek a kontextusnak megfelelően a beszélő és a hallgató szerepét is átvenni, továbbá tudjanak különböző beszédaktusokat (utasításokat, kérdéseket és megjegyzéseket) megfelelően értelmezni és használni, a társalgásban új témát bevezetni, vagy témát váltani. Ezen kívül képesnek kell lenniük a beszédhelyzeteknek megfelelő pontos nyelvi formák és jelentések alkalmazására, a kommunikációs stílus variálására a beszédhelyzet és a partner függvényében. A Pragmatikai Protokollban a *paraverbális kommunikáció* a második megfigyelendő egység. Ide tartoznak az érthetőség, prozódia, hangintenzitás és gördülékenység. A harmadik megfigyelendő terület a *nonverbális kommunikáció*. Ide tartoznak a testbeszéd, proxémia, fizikai kontaktus, testtartás, láb és kézmozgások, kézgesztusok, arckifejezések és a tekintet.

Bishop (2003) CCC-2, gyermekek pragmatikai kompetenciáját szülői kérdőívvel felmérő sztenderdizált mérőeljárásban is megjelennek a pragmatika *strukturális nyelvi* szempontjai. Ebbe a kategóriába tartoznak nála

- a) a beszéd fonológiai és artikulációs aspektusai (A),
- b) a szintaktikai szabályok (végződéses, segédigék, mondatalkotás) (B),
- c) a lexikai-szemantikai szint (szavak felcserélése, lexikai választás, lexikai specifikusság) (C),
- d) a koherencia (időbeli sorrendiség, értelmetlen mondatok, anafora-használat) (D).

Bishop kérdőívében a szoros értelemben vett *pragmatikai képességhez*

- e) a nem megfelelő kezdeményezések, (társalgási témákkal kapcsolatos képességek, ismétlődő kezdeményezések, túl sok beszéd) (E),
- f) a sztereotíp nyelvhasználat, (atipikus és szokatlan kifejezések, túlságosan pontos vagy specifikus tanult kifejezések túlzott használata) (F),
- g) a kontextushasználat (társas szabályokkal kapcsolatos megfelelő megértés és kifejezés: udvariasság, humor, irónia) (G) és
- h) a nonverbális kommunikáció (arckifejezések, testmozdulatok és gesztusok) (H) tartoznak.

A CCC-2 kérdőívben szerepel még két alskála: *szociális viszonyok és érdeklődés*. Ez utóbbi két alskála kifejezetten az autizmus spektrum zavarral diagnosztizált gyermekeknél általánosan megfigyelhető jellemzőket méri. A kérdőívben a szülők négyfokú skálán ítélik meg a felsorolt viselkedésre vonatkozó gyakoriságot. A 10 alskálából többféle összesített pontszámot számolnak a főbb egységek alapján: GGC (általános kommunikációs kompozit) és a SIDC (társas interakció deviancia kompozit). A korábbi változathoz képest a CCC-2-ben a társas interakció deviancia kompozit felváltotta a PLC (pragmatikai nyelvi kompozit) értékének számítását. Ezen kívül az SLC (strukturális nyelv kompozit) értékét használták fel a társas interakció deviancia kompozit kiszámítására (ld. Norbury & Bishop, 2005). Az összefoglalásban szereplő mindkettő tanulmány azonban továbbra is alkalmazta a PLC és az SLC kompozitokat a csoportok összehasonlítására.

Lapadat (1991), valamint Kumari és munkatársai (2016) a Pragmatikai Protokoll segítségével mérték fel nyelvfejlődési és/vagy tanulási zavarral diagnosztizált gyermekek pragmatikai képességeit. Lapadat harminchárom, 1978 és 1989 között megjelent tanulmány metaanalízisét végezte el három korcsoportot összehasonlítva óvodástól hetedik osztályos STZ-ral és/vagy nyelvfejlődési zavarral diagnosztizált iskolások körében. Kumari és munkatársai 11-13 év közötti gyermekek pragmatikai képességét vizsgálták. Öt csoportot alakítottak ki: diszlexiás (STZ1), diszgráfiás (STZ2), diszlexiás és diszgráfiás (STZ3), kevert tanulási zavarral diagnosztizáltak (STZ4) és neurotipikus személyek.

Mindkét vizsgálat összességében jelentős különbséget mutatott a neurotipikus és neuroatipikus gyermekek pragmatikai képessége között. Az összesített pontszámok tekintetében Kumari és munkatársai nem találtak szignifikáns különbséget az STZ1,2,3 csoportok között, azonban ezek a csoportok szignifikánsan különböztek a STZ4 és tipikus fejlődésű csoportoktól. A verbális főkategóriában a nyelvfejlődési zavarral és a kevert tanulási zavarral diagnosztizált gyermekek szignifikánsan rosszabbul teljesítettek összességében, mint diszlexiás és diszgráfiás társaik. Mindkét vizsgálatban közös, hogy a beszédhelyzeteknek megfelelő pontos lexikai szelekció és használat, valamint a beszédaktusok megfelelő és kellő változatossággal történő alkalmazása kategóriában jelentősen rosszabbul teljesítettek a neuroatipikus csoportok. A hat kategória (a verbális főkategória öt alkategóriája és az összevont paraverbális és nemverbális kategóriák) közül ezek a pragmatikai képességek függenek leginkább a szintaktikai és szemantikai ismeretek megfelelő használatától (Lapadat, 1991). Kumari és munkatársai ezen kívül a társalgási téma és beszédfordulók kategóriában találtak jelentős különbséget az STZ és tipikus fejlődésű csoportok között. A nemverbális kategóriában is rosszabbul teljesítettek az STZ csoportok (az STZ4 csoport különösen). A két kutatás eredményei arra mutatnak, hogy a specifikus tanulási és nyelvfejlődési zavarral diagnosztizált gyerekeknek a beszédhelyzeteknek megfelelő pontos lexikai szelekció és használat, de különösen a kohézió okoz komoly gondot. Ezen kívül a különböző helyzeteknek megfelelő beszédaktusok használata és a nemverbális kommunikáció jelent nehézséget.

Lapadat (1991) metaanalízise azt mutatta, hogy a neurotipikus és neuroatipikus csoportok hasonlóan teljesítettek a beszédfordulók és a stilisztikai variációk kategóriáiban. Ezek a pragmatikai képességek a nyelvi készségeken túl a szociális készségekre támaszkodnak. Egyik kutatásban sem találtak szignifikáns különbséget a paraverbális kommunikáció főkategóriában sem. Úgy tűnik, ezt a pragmatikai rész-képességet befolyásolja legkevésbé gyermekeknél a specifikus tanulási és nyelvfejlődési zavar jelenléte.

Bishop (2003) CCC-2 szülői kérdőívét két kutatás használta gyermekek pragmatikai képességeinek felmérésére. Lam és Ho (2014) 8-12 éves diszlexiás, autizmus spektrum zavarral

diagnosztizált (ASD) és neuroatipikus, kínai anyanyelvű gyermekek pragmatikai képességeit mérték fel. Ferrara és munkatársai (2020) 8-10 év közötti olasz anyanyelvű, fejlődési diszlexiával, diszlexiával + nyelvfejlődési zavarral, autizmus spektrum zavarral (ASD) diagnosztizált és tipikus fejlődésű gyermekek pragmatikai képességeit hasonlították össze. Mindkét esetben a neuroatipikus gyermekek összességében jobb eredményeket értek el, mint a neuroatipikus gyermekek. Ferrara és munkatársai kutatásában a fejlődési diszlexiával diagnosztizált és tipikus fejlődésű csoportok között minden alskálán jelentős volt a különbség. A diszlexiás csoport mindkét kutatásban a pragmatikai kompozit (PLC) alskálán rosszabbul teljesített a többi a csoporthoz képest, különösen a nem megfelelő kezdeményezések és a kontextushasználat alskálákon.

A strukturális nyelvi kompozit (SLC) egyes alskálán is alacsonyabb pontszámot ért el a neuroatipikus csoportok (különösen a szintaxis és a koherencia alskálákon). Ez azt jelenti, hogy a gyengébb szemantikai és szintaktikai megértés akadályozhatja a szituáció részleteinek feldolgozását, ami megnehezítheti a kontextuális információk felhasználását. A társas interakció deviancia kompozit (SIDC) egyik vizsgálatban sem mutatott jelentős különbséget a fejlődési diszlexiával diagnosztizált és tipikus fejlődésű csoportok között, viszont a fejlődési diszlexiával diagnosztizált csoport a nonverbális kommunikáció és érdeklődés alskálán rosszabbul teljesített, mint a tipikus fejlődésű és diszlexiával + nyelvfejlődési zavarral diagnosztizált csoportok (Ferrara et al., 2020). A fejlődési diszlexiával és diszlexiával + nyelvfejlődési zavarral diagnosztizált csoportok összehasonlítása azt mutatta, hogy a fejlődési diszlexiával diagnosztizált csoportnak kevésbé a strukturális nyelvi képességekkel van nehézsége, viszont gyengébb képességei vannak a nyelv használatában a társas interakciók során. A neuroatipikus csoportok összehasonlítása azt mutatta, hogy az ASD csoport strukturális nyelvi készségei jobbak, mint a fejlődési diszlexiával és diszlexiával + nyelvfejlődési zavarral diagnosztizált csoportoknak, viszont a többi alskálán rosszabbul teljesítettek neuroatipikus társaikhoz képest (Ferrara et al., 2020). Lam és Ho kutatásában az ASD csoport minden alskálán rosszabbul teljesített, mint a diszlexiás és a tipikus fejlődésű csoport.

Az eredményekből Ferrara és munkatársai azt a következtetést vonták le, hogy a fejlődési diszlexiával diagnosztizált gyermekeknek nehézségeik vannak a szociális kompetenciák, a kontextushasználat (mint például az idiómák vagy az ironia megértése, a humorérzék) és a társalgásban való részvétel területén. Szerintük a kontextuális jelzések használatával kapcsolatos problémák a strukturális nyelvi területeken jelentkező nehézségek másodlagos következményei. Meglehető eredménynek számított, hogy a diszlexiával + nyelvfejlődési zavarral diagnosztizált csoport bizonyos területeken jobban teljesített a fejlődési diszlexiával diagnosztizált csoportnál. A szerzők úgy vélik, a nyelvi zavarral diagnosztizált gyerekek korábban kapnak fejlesztést, mint az iskolás korban diagnosztizált diszlexiás gyerekek. Mindkét vizsgálat eredményei összességében arra utalnak, hogy más-más erősségek és deficitek jellemzik a különböző neurodevelopmentális zavarral diagnosztizált neuroatipikus gyermekeket, és ezeket megfelelő mérőeljárásokkal ki is lehet mutatni.

A pragmatikai képesség tesztfeladatok segítségével vizsgált területei és a tesztek eredményei specifikus tanulási zavarral diagnosztizált gyermekeknél

A mérőeljárások második csoportját a tesztfeladatokat alkalmazó sztenderdizált és saját fejlesztésű tesztkészletek alkotják. Ezek a tesztek nem természetes környezetben figyelik meg a

kommunikációs viselkedést. Cardillo és munkatársai (2018) az APL Medea (Abilità pragmatiche del linguaggio. *APL-Medea* Language Pragmatic Abilities, Lorusso, 2009) 5–14 közötti gyermekek felmérésére készült olasz nyelvű tesztkészletet használták, amelyben öt tesztfeladat szerepel. Ezek közül három tesztfeladatot használtak kutatásukban:

1. *Metaforák* teszt: a figuratív nyelv és a mögöttes analógiák megértésének képességét méri. A verbális metaforák altesztben a résztvevőknek metaforikus mondatok (pl. Anna szobája egy disznóól.) jelentését kell megmagyarázniuk. A képi metaforák altesztben négy kép közül kell a résztvevőknek kiválasztaniuk az elhangzott mondat jelentését.
2. *Implícit jelentésmegértés* teszt: kérdések segítségével azt a képességet értékeli, hogy tudnak-e a gyerekek a párbeszédekben a nem explicit módon megfogalmazott tartalmakból következtetéseket levonni különböző helyzetekben.
3. *Szituációk* teszt: bizonyos szituációkban elhangzó (érzelmekekre, viselkedésre reflektáló) kifejezések megértését értékeli a kontextus figyelembevételével.

Mashal és Kasirer (2011), illetve Kasirer és Mashal (2014) idiómák és metaforák megértésének, valamint új metaforák alkotásának vizsgálatára alkottak feladatokat gyermekek és felnőttek számára:

1. Az *Idiómák és metaforák megértése* tesztben verbálisan bemutatott idiómák és a mentális lexikonban kódolt konvencionizált (pl. éles a nyelve) metaforák, az értelmezés online kiszámítását igénylő újszerű metaforák (pl. átlátszó pillanat) jelentésének megértését, valamint nem kapcsolódó szópárok (pl. mosónyúl) felismerését tesztelték feleletválasztós feladattal.
2. A *Metaforaalkotás* kérdőívben gyakori érzelmekeket kifejező fogalom jelentésére új kifejezési módot kell alkotniuk a résztvevőknek (pl. 'értéktelennek érezni magad olyan, mint egy darabokra tört tükör').

Mashal és Kasirer három kísérletsorozatban (Mashal & Kasirer, 2011, 2012; Kasirer & Mashal, 2017) mérte fel héber anyanyelvű gyermekek (12-15,12-14; 9-11 év), serdülők (13-16 év) és felnőttek (18-25 év) figuratív nyelvi kompetenciáit. Mashal és Kasirer (2011) specifikus tanulási zavarral (STZ) és autizmus spektrum zavarral (ASD) diagnosztizált gyermekek eredményeit hasonlította össze tipikusan fejlődő kortásaikkal verbális idióma-, és metaforaértés területén. Mashal és Kasirer (2012) a következő kutatásukban arra voltak kíváncsiak, hogy a STZ-ral diagnosztizált gyerekek a vizuális metaforákat és az újszerű verbális metaforákat és idiómákat jobban megértik-e, mint a hagyományos metaforákat. A harmadik kutatásban Kasirer és Mashal (2017) három korosztály (gyermekek, serdülők és fiatal felnőttek) teljesítményét hasonlította össze hagyományos és újszerű metaforaértési, valamint új verbális metaforaalkotás feladatokon. Cardillo és munkatársai (2018) diszlexiával és nyelvi zavarral és nonverbális tanulási zavarral diagnosztizált 8-10 éves, olasz anyanyelvű gyermekek teljesítményét hasonlították össze tipikus nyelvi fejlődésű kortásaikkal az APL Medea három altesztje segítségével.

A sztenderdizált és saját fejlesztésű teszteket alkalmazó kísérletek eredményei azt mutatták, hogy a hagyományos verbális metaforák és idiómák megértése az STZ gyermekeknek nehézséget jelent mindegyik vizsgálat eredményei szerint. A serdülők csoportjában ez a különbség már nem volt jelentős, tehát fejlődés tapasztalható ezen a téren. A vizuális metaforák megértése feladatnál is jobb teljesítményt mértek a tipikus nyelvi fejlődésű csoportokban. A verbális újszerű metaforák

megértésénél a tipikus nyelvi fejlődésű csoport mindhárom vizsgálatban némileg jobban teljesített a diszlexiás gyermekeknél, a serdülők viszont jobban teljesítettek a tipikus nyelvi fejlődésű csoportnál. A metaforaalkotás feladatban nem volt különbség az STZ és tipikus nyelvi fejlődésű csoportok között. A STZ csoport a legmagasabb pontszámot a vizuális metaforák feladaton érte el, melyet az újszerű verbális metaforák, majd a hagyományos metaforák megértése követett. A tipikus nyelvi fejlődésű csoportnál nem ez a tendencia volt megfigyelhető, ugyanis ez a csoport az újszerű verbális metaforákon teljesített a legrosszabbul. A neuroatipikus csoportokat egymással összehasonlítva Mashal és Kasirer (2011) vizsgálatában az ASD csoport jobb eredményeket ért el mind a metaforaértési feladatokon, mind pedig az idiómaértési feladatokon, mint a specifikus tanulási zavarral élő társaik, azonban a két csoport között nem volt jelentős különbség. A hagyományos verbális és vizuális metaforaértés feladatokban a nonverbális tanulási zavarral diagnosztizált csoport magasabb pontszámot ért el, mint a nyelvi zavarral és diszlexiával diagnosztizált csoport. Az újszerű metaforák megértése feladatban nem volt lényeges különbség a három csoport között. Az Implicit jelentésmegértés alteszten a nyelvi zavarral és diszlexiával diagnosztizált csoport teljesített a legrosszabbul, de a teljesítménye nem különbözött szignifikánsan a nonverbális tanulási zavarral diagnosztizált csoporttól. A Szituáció alteszten a tipikus nyelvi fejlődésű és nonverbális tanulási zavarral diagnosztizált csoportok némileg jobb eredményt értek el nyelvi zavarral és diszlexiával diagnosztizált társaiknál.

Cardillo és munkatársai (2018) a pragmatikai készségeket mérő tesztek mellett a neuropszichológiai funkciókat hat területen mérő tesztcsoport, a NEPSY-II olasz verziójából (Urgesi et al., 2011) a tudatelméletet mérő altesztet használták. A verbális feladatban a gyermekek különféle mondatokat hallanak vagy képeket látnak, majd olyan kérdéseket tesznek fel nekik, amelyek egy másik személy nézőpontjának ismeretét igénylik a helyes válaszadáshoz. A kontextuális feladatban a gyermekeknek egy társas helyzetet ábrázoló képet mutatnak, és arra kéri őket, hogy négy lehetőség közül válasszák ki azt a fényképet, amelyik a tesztképen látható személyek egyikének megfelelő érzelmet ábrázolja. A verbális tudatelméleti feladatokon a diszlexiás gyerekek érték el a legalacsonyabb pontszámot, a tipikus nyelvi fejlődésű és nonverbális tanulási zavarral diagnosztizált csoportok között viszont nem volt szignifikáns különbség. A kontextushasználat alteszten viszont a nyelvi zavarral és diszlexiával diagnosztizált csoport érte el a legmagasabb pontszámot, a különbség nem volt jelentős a csoportok között.

Mashal és Kasirer (2011) a diszlexiás csoportnál pozitív korrelációt talált a szókinccseszt és a konvencionális metaforaértés között, amely a szerzők szerint azt sugallja, hogy összefüggés van a szemantikai tudás és a figuratív nyelv megértése között. Úgy vélik, a figuratív nyelv megértéséhez a rugalmas szótalálási stratégiák alkalmazására lehet szükség. Mashal és Kasirer (2011) arra is kíváncsi volt, hogy fejleszthető-e a metaforaértési képesség. Ezért az első tesztelés után két fejlesztő foglalkozáson a neuroatipikus gyermekek a metaforákat alkotó elemekhez gondolatérképek (Buzan, 1976; Kirckhoff, 1994) segítségével asszociációkat gyűjtöttek (pl. gondolatmenet). A metafora- és idiómaértési tesztet egy hónappal később megismételték. Az eredmények azt mutatták, hogy a fejlesztő foglalkozások után szignifikánsan jobban teljesítettek a neuroatipikus csoportok mindkét metaforateszten.

A részben sztenderdizált tesztek feladataival mért eredmények megerősítik, hogy a STZ-ral diagnosztizált gyermekeknek nehézségeik vannak a verbális metaforák megértésével és a nem explicit módon közölt tartalmak megértésével. Úgy tűnik, a strukturális nyelvi ismerethez kötődő tudás, különösen a mentális lexikonban tárolt kifejezések előhívása nehézséget jelent a STZ

gyermeknek. Azonban az online feldolgozást igénylő, a mentális lexikonból nem előhívható újszerű metaforák értelmezésében, valamint új metaforák alkotásában hasonlóan tudnak teljesíteni tipikus nyelvi fejlődésű társaikhoz képest. A tudatelméletet vizsgáló feladatok közül a verbális tudáshoz kötődő, nyelvi ingereken alapuló következtetés nehézséget jelent, míg a metaforák jelentését képek alapján és a szociális interakciókban az érzelmeket is tipikus fejlődésű társaikhoz hasonlóan képesek felismerni.

A pragmatikai képesség mérőeljárásokkal vizsgált területei és ezek eredményei specifikus tanulási zavarral diagnosztizált felnőtteknél

Felnőtt STZ-ral diagnosztizált személyek pragmatikai képességeinek vizsgálata több szempontból is fontosnak tűnik. Egyfelől azok a pragmatikai képességek, amelyek nem fejlődnek kellő mértékben az évek során, és felnőttkorban is nehézséget jelentenek, hosszú távon hatással lehetnek az érintettek mentális egészségére, szociális kapcsolataira, előrevetítik a speciális nehézségeket a munkahelyi környezetben. Másfelől ezáltal az is könnyebben meghatározható, mely képességek terén igényelnek már gyermekkortól kezdve az érintett személyek fejlesztést.

Cappelli és munkatársai (2018) és Camia és munkatársai (2022) fiatal felnőttek vizsgálatára az olasz nyelvű APACS (Assessment of Pragmatic Abilities and Cognitive Substrates, Arcara & Bambini, 2016) tesztsomagot használták. Az APACS hat feladatot tartalmaz: az első két feladat a produkciót, a további négy feladat a pragmatikai megértést méri:

1. *Interjú*: a beszélgetésbe való bekapcsolódás képességét méri fel félig strukturált önéletrajzi témájú interjú segítségével.
2. *Leírás*: a mindennapi élethelyzetek leírásának képességét vizsgálja fényképek alapján.
3. *Narratívák*: növekvő hosszúságú szövegek fő szempontjainak megértését méri kérdések segítségével.
4. *Figuratív nyelv 1*: a nem szó szerinti jelentés (ismerős idióma, újszerű metafora, gyakori közmondás) megértésének képességét vizsgálja feleletválasztós feladattal.
5. *Humor*: a humoros történetek csattanójának megértési képességét méri feleletválasztós kérdések alapján.
6. *Figuratív nyelv 2*: Ismert idiómák, újszerű metaforák és gyakori közmondások jelentését kell megmagyarázni.

Griffiths (2007) négy altesztet használt fel a Jobb Félteke Nyelvi Mérőeljárása (Right Hemisphere Language Battery, Bryan, 1995, továbbiakban: RHLB) tesztsomagból felnőttek vizsgálatára. Cappelli és munkatársai az olasz anyanyelvű fiatal felnőttek vizsgálatára az RHLB mintájára készült BLED (Batteria sul Linguaggio dell'Emisfero Destro Santa Lucia", Rinaldi et al., 2006) tesztsomag következő altesztjeit használták:

- a) *Verbális metaforaértés*
- b) *Vizuális metaforaértés*
- c) *Implicit jelentésmegértés*
- d) *Humor megértése*
- e) *Kérések megértése*

A tudatelméleti képességek mérésére Cappelli és munkatársai, valamint Camia és munkatársai a Történetalapú Empátia Feladat, a SET (Story based Empathy Task, Dodich et al., 2015) sztenderdizált olasz nyelvű nonverbális tesztet használták, amelyet a szándék- és az érzelemtulajdonítás értékelésére fejlesztettek ki a szociális-érzelmi képességek károsodásával járó neurodegeneratív állapotokban. Wright és Wright (2021) saját fejlesztésű tesztet alkottak felnőttek tudatelméleti képességének vizsgálatára. Írott formában öt rövid szöveget mutattak be, amelyek mindegyike egy-egy helyzetet jelenített meg. A történeteket nyolc kérdésből álló kérdéssorozat követte. A kérdések tényekre, a történetben nem explicit módon megjelenő információkra kérdeztek, továbbá elsőfokú hamisvélekedésmegértést és másodfokú vélekedésmegértést vizsgáltak. Wright és Wright emellett harminc kérdéses kérdőívet alkottak, amely a tudatelmélettel kapcsolatos viselkedésre (érzések, attitűd, vélekedés) kérdezett rá.

A későbbi szakirodalomban szinte kivétel nélkül hivatkoznak Griffiths (2007) angol anyanyelvű brit egyetemistákkal készült kutatására. Griffiths a diszlexiát felmérő DAST (Dyslexia Adult Screening Test, Fawcett & Nicolson, 1998) teszt mellett Bryan (1995) RHLB négy altesztjét használta. Griffiths ezen kívül saját szerkesztésű, negyven kérdést tartalmazó kérdőívet alkalmazott, amely a pragmatikai megértésre és nyelvhasználatra (humor, szó szerinti értés, szójátékok, beszélgetés követése és feldolgozása) kérdezett rá hétköznapi helyzetekben (pl. 14. Nehézségei lennének-e, ha egy gyermeknek kellene elmagyaráznia például a Snap játék játékszabályait?). A diszlexia tesztek eredményei korrelációt mutattak mind az RHLB teszt, mind pedig a kérdőív eredményeivel. Az RHLB altesztjei közül a diszlexiások a legkevesebb pontszámot a Humor és az Implicit jelentés alteszteken érték el. A Metafora alteszteken a tipikus fejlődésű felnőttekhez hasonló eredményt értek el. Az eredményekből Griffiths arra következtetett, hogy a csökkent feldolgozási sebesség, az automatizálás hiányosságai és a munkamemória túlterhelése a kognitív rendszer túlterhelését okozza, ami azután különösen a nem szó szerinti értést és a többlépcsős következtetést igénylő feladatoknál okoz nehézséget.

Cappelli és munkatársai (2018), valamint Camia és munkatársai (2022) olasz anyanyelvű diszlexiás és tipikus nyelvi fejlődésű egyetemisták pragmatikai képességeit hasonlította össze az APACS (Arcara & Bambini, 2016) teszt feladataival. Camia és munkatársai csak a pragmatikai megértést vizsgáló feladatokat használták. Cappelli és munkatársai ezen kívül az RHLB mintájára készült BLED öt altesztjét használták. A tudatelméleti képességek mérésére mindkét vizsgálat a Történetalapú Empátia Feladat, a SET olasz nyelvű nonverbális tesztet használták. Camia és munkatársai emellett az életminőséget vizsgáló PedsQL™ 4.0 (Varni & Limbers, 2009) kérdőívet használták, amely négy kategóriában (a mentális működés, fizikai működés, társadalmi szerepekkel kapcsolatos működés és társas működés) méri az 5-18 évesek jóllétét.

A sztenderdizált és saját fejlesztésű tesztek eredményei azt mutatták, hogy az STZ-ral diagnosztizált csoportok az APACS összesített pontszámok mellett a pragmatikai produkció és értés kompozitokon is szignifikánsan rosszabbul teljesítettek neurotípikus társaikhoz képest. A Humor alteszten Camia és munkatársai nem, Cappelli és munkatársai mindkét mérőeljárásban szignifikáns különbséget találtak az STZ-ral diagnosztizált és tipikus nyelvi fejlődésű csoportok között. A BLED teszt eredményei ezen kívül a Vizuális metafora (de nem a Verbális metafora) és az Implicit jelentésmegértés teszteken mutattak szignifikáns különbséget a két csoport között. A Leírás teszten is jelentős volt a különbség, amely leginkább a lexikai és nyelvtani hibáknak tudható be. A Kérések megértése alteszten nem találtak jelentős

különbséget a két vizsgált csoport között. Cappelli és munkatársai korrelációt találtak az APACS teszten elért eredmények és az olvasási és szókincteszt, valamint a munkamemória kapacitását mérő feladatok között, viszont nem volt korreláció sem a végrehajtó funkciókkal, sem pedig a tudatelméletet vizsgáló feladatokkal. Camia és munkatársai vizsgálatában a pragmatikai képességek viszont korrelációt mutattak a vizuális tudatelméleti feladattal.

Wright és Wright (2021) kifejezetten a tudatelméleti képességeket vizsgálta angol anyanyelvű, diszlexiás és neurotipikus egyetemistáknál saját fejlesztésű teszt segítségével. Azért, hogy ellenőrizzék, ugyanazt az eredményt kapják-e, ha nem nyelvi feladaton mérik a tudatelméleti képességeket, egy úgynevezett ToM30Q kérdőívet szerkesztettek a résztvevők attitűdjéről, viselkedésükről, érzelmeikről különböző helyzetekben. Összeségében szignifikáns különbség mutatkozott a két csoport között a tudatelméletet mérő feladaton. A legkisebb különbség a tényszerű információk megválaszolásában volt, míg a legnagyobb különbséget a másodrendű tudatelméletre vonatkozó kérdésekre adott válaszok mutatták. Úgy tűnik, mivel ez a fajta kérdés több mint egy személy mentális állapotának feldolgozását és emlékezetben tartását igényli, a diszlexiás személyeknek jelentős gondot okoz. ToM30Q kérdőív eredményei viszont azt mutatták, hogy összességében nincs különbség a két csoport között, tehát a diszlexiás felnőttek nem mutatnak deficitet neurotipikus társaikhoz képest a tudatelmélet tekintetében.

Camia és munkatársai (2022) kutatásában az életminőséget vizsgáló kérdőív eredményei a diszlexiások rosszabb életminőségét mutatta. A társas működés és a társadalmi szerepekkel (iskolai, munkahelyi) kapcsolatos működés alsókálak szignifikáns különbséget mutattak a neurotipikus személyekkel összehasonlítva. Ezen kívül úgy találták, hogy a pragmatikai képesség és az életminőség között összefüggés van a csoportthovatartozástól függetlenül.

KÖVETKEZTETÉSEK

A pragmatikai képesség vizsgálata specifikus tanulási zavarral (STZ) diagnosztizált gyermekeknél és felnőtteknél ma még kevésbé kutatott terület. Jelentősége azonban kiemelkedő, mert a pragmatikai készségek megfelelő vagy éppen nem megfelelő működése nagy mértékben befolyásolja a mindennapi kommunikációt, az iskolai és munkahelyi teljesítményt, a munkavállalási lehetőségeket, a társas kapcsolatokat, összességében a mentális egészségi állapotot (Camia et al., 2022). A szakirodalmi elemzésbe beválogatott tanulmányok a pragmatikai képességet STZ-ral diagnosztizált gyermekeknél és felnőtteknél különböző, széles skálát alkalmazó, megfigyelésen alapuló mérőeljárásokkal, sztenderdizált és saját fejlesztésű tesztekkel, valamint kérdőívek segítségével vizsgálták. A sokféleség előnye, hogy a pragmatikai képesség számos részterületébe kapunk betekintést, másfelől viszont megnehezíti az eredmények összehasonlítását.

A kisszámú kutatás eredményeiből azonban így is lehetséges bizonyos következtetéseket levonni az érintett gyermekek és felnőttek pragmatikai képességeire, nehézségeikre és erősségeikre vonatkozóan. Minden kutatás eredménye arra utal, hogy a STZ összességében hátrányosan befolyásolja a pragmatikai képességek fejlődését, bizonyos területeken élethosszig tartó nehézségeket okoz. A diszlexia jelentősen befolyásolja a mindennapi kommunikáció strukturális nyelvi aspektusait, a lexikai specifikusság és használat, a szemantika, a szintaxis és a lexikai kohézió területén (Lapadat, 1991; Kumari et al., 2016; Lam & Ho, 2014; Ferrara et al., 2020). A lexikai

specifikusság és pontosság elengedhetetlen a szavak adott helyzetéhez illő kiválasztásához és használatához. Ezek hiánya a pontatlan, vagy nem megfelelő referensek használatát, a nem a helyzetnek vagy a kontextusnak megfelelő lexikai elemek kiválasztását eredményezi. Mindez félreérthető megnyilatkozásokhoz vezethet. A lexikai kohézió a beszédaktusokban és a beszédaktusok közötti kapcsolatok meghatározását jelenti a referencia, anafora, kötőszó kiválasztása révén (Lapadat, 1991). A kohézió hiánya azt eredményezi, hogy a beszédpartner nem tudja követni a beszélő gondolatmenetét, félreértések és kétértelműség alakul ki. A finom jelzések nem megfelelő értelmezése a nonverbális kommunikációra is hat. Különösen a kevert tanulási zavarral diagnosztizált gyermekeknek voltak ebben a tekintetben problémáik (Kumari et al., 2016).

A szociális interakciókban szükséges pragmatikai képességet mérő feladatok eredményei is azt mutatják, hogy az STZ hátrányosan befolyásolja gyermekkorban a kontextusnak megfelelő beszédaktusok használatát, a társalgási témákkal kapcsolatos kezdeményezést és fordulóváltást, valamint a megfelelő kontextushasználatot (Lam & Ho, 2014; Kumari et al., 2016; Ferrara et al., 2020). Az udvariasság a megfelelő nyelvi formák kiválasztásán túl a szociális kontextus megfelelő értelmezését is megköveteli. Az ironia és a humor megértése szintén komplex folyamat, az implicit jelentés és nem szó szerinti értelmezés kiszámítását követeli meg. Azok a kutatások, amelyek a figuratív nyelv és az implicit tartalmak megértését célozták meg, egyértelműen arra a következtetésre jutottak, hogy a hagyományos verbális metaforák, idiómák, szólások feldolgozása jelentősen elmarad a STZ-ral diagnosztizált gyermekeknél neurotipikus társaikhoz képest. A tudatelméleti képességet verbális feladatokkal vizsgáló tanulmányok is összefüggést mutattak a diszlexiával. A kutatások azt is megmutatták, hogy a korlátozott pragmatikai képességek összefüggenek az olvasási és szókinccszenzen, valamint munkamemória kapacitását mérő teszteken nyújtott teljesítménnyel. A szóolvasási és -felidézési nehézségek, a kisebb szókinccs, az információk munkamemóriában való megtartásának problémái, összességében a csökkent nyelvfeldolgozási sebesség hozzájárulhatnak a nyelvi és kontextuális információk feldolgozásának nehezítettségéhez, és a pragmatikai képességek terén különböző zavarokhoz vezethet (Griffiths, 2007; Willcutt et al. 2013; Willcutt et al., 2019; Cappelli et al., 2018, 2020; Troia et al., 2023).

Fontos azt is feltárni, mely területeken teljesítenek hasonlóan vagy jobban a STZ-ral diagnosztizált személyek. Abban az esetben, ha képi ingeranyaggal vagy kontextus segítségével mérik a pragmatikai és tudatelméleti képességeket, a diszlexiás gyermekek nem maradnak el neurotipikus társaiktól (Cardillo et al., 2018; Mashal & Kasirer, 2012). Teljesítményüket az is javítja, hogy ha nem a mentális lexikonban kell megkeresni és onnan előhívni a figuratív nyelvi jelentéseket, hanem újszerű jelentéseket kell értelmezniük, vagy épp újszerű metaforákat kell alkotniuk általános kognitív képességeiket, kreativitásukat használva (Mashal & Kasirer, 2012; Kasirer & Mashal, 2017). Az eredmények alapján úgy tűnik, a paraverbális jelek értelmezését sem befolyásolja a STZ.

Mashal és Kasirer (2011) kutatásában diszlexiás és ASD-vel diagnosztizált gyerekek gondolatterképek segítségével, asszociációkat gyűjtve gyakorolták a metaforák megértését. A fejlődő foglalkozások előtti és utáni metaforaértést összehasonlítva megállapították, hogy a diszlexiás gyerekek teljesítménye jelentősen javult. Ez a próbálkozás arra világít rá, hogy a pragmatikai képességek fejleszthetők, mint ahogyan több ilyen program is ismert már (Cappelli et al., 2020; Camia et al., 2022).

STZ-ral diagnosztizált felnőttek pragmatikai képességeinek vizsgálata fontos ismeretekkel szolgál az élethosszig fennmaradó nehézségekről, illetve arra is lehetőséget ad, hogy erősségeiket is

feltárják. A felnőtt vizsgálatokban használt mérőeljárások összességében megerősítik, hogy a diszlexiás felnőtteknek egyes területeken fennmaradnak a nehézségei. Minden vizsgálat azt igazolja, hogy a szövegekben, szituációkban implicit módon jelenlévő jelentés kikövetkeztetése és a humor megértése továbbra is problémát jelent. A kutatások többségében a szójátékok, idiómák, közmondások, verbális és vizuális metaforák megértését gyengébbnek találták a neurotipikus kortársakkal összehasonlítva. Ezen kívül olyan helyzetekben is rosszabbul teljesítenek, amikor összefüggő önálló megnyilatkozás a feladat (interjú, leírás). A pragmatikai értést továbbra is befolyásolja az alacsonyabb szókincs (Cappelli et al., 2018).

A tudatelméleti képességeket mérő tesztek eredményei ellentmondásosak. Cappelli és munkatársai (2018) nem találtak összefüggést a pragmatikai kompetencia és a tudatelméleti képességek között. Camia és munkatársai (2022) a pragmatikai képességek és a vizuális tudatelméleti feladat, de nem a verbális feladat között találtak korrelációt. Wright és Wright (2021) összességében és különösen a másodrendű tudatelméleti feladatnál mért jelentősen rosszabb teljesítményt fiatal diszlexiás felnőtteknél. Úgy vélik, a diszlexia esetében a tudatelmélet bármilyen nyilvánvaló hiányossága inkább nyelvi nehézségekre vezethető vissza, mint tudatelméleti problémákra. Az eredmények alapján úgy tűnik, felnőttkorra kialakulnak a perceptuális és szociális képességek, a kérdések megértése alapvetően nem okoz problémát (Wright & Wright, 2021). Egyes tesztek eredményei arra utalnak, hogy a verbális és vizuális metaforaértés is megfelelő szintű (Griffiths, 2007; Cappelli et al., 2018). Kasirer és Mashal (2017) azt is kimutatták, hogy a felnőtt diszlexiások a verbális újszerű metaforák megértésében és új metaforák alkotásában megelőzik neurotipikus kortársaikat, náluk kreatívabbak.

Az életminőséget vizsgáló kérdőív, noha összességében korrelációt mutatott a pragmatikai képességekkel, a fizikai és mentális állapot terén nem mutatott jelentős különbséget a fiatal felnőtteknél. Ugyanakkor az iskolai/munkahelyi és a társas kapcsolatok területén sokkal rosszabbul érzik magukat a diszlexiás fiatal felnőttek. A pragmatikai kompetencia szintje tehát összefügg a társadalmi integráció sikerességével (Galski et al., 1998) és általában az életminőséggel (Bambini et al., 2016). Ezért Cappelli és munkatársai (2018) szerint fontos lenne a gyermekkorban elkezdett fejlesztésbe bevonni a pragmatikai készségek fejlesztését is annak érdekében, hogy elősegítsük az érintettek sikeres hozzáférést az oktatás minden szintjéhez, illetve az el- és befogadást az egész életük során.

IRODALOMJEGYZÉK

- Armstrong, T. (2015). The myth of the normal brain: Embracing neurodiversity. *AMA journal of ethics*, 17(4), 348–352. <https://doi.org/10.1001/journalofethics.2015.17.4.msoc1-1504>
- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5)*. Fifth edition. American Psychiatric Association, Arlington. <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>
- Arcara, G., & Bambini, V. (2016). A Test for the Assessment of Pragmatic Abilities and Cognitive Substrates (APACS): Normative Data and Psychometric Properties. *Frontiers in Psychology*, 7. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00070>
- Bambini, V., Arcara, G., Bechi, M., Buonocore, M., Cavallaro, R. & Bosia, M. (2016). The communicative impairment as a core feature of schizophrenia: Frequency of pragmatic deficit, cognitive substrates, and relation with quality of life. *Comprehensive psychiatry*, 71, 106–120. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2016.08.012>

- Baron-Cohen, S. (2000). Theory of mind and autism: A review. *International review of research in mental retardation*, 23, 169–184. [https://doi.org/10.1016/S0074-7750\(00\)80010-5](https://doi.org/10.1016/S0074-7750(00)80010-5)
- Bosco, F. M., Tirassa, M., & Gabbatore, I. (2018). Why Pragmatics and Theory of Mind Do Not (Completely) Overlap. *Frontiers in Psychology*, 9. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01453>
- Buzan, T. (1976). *Use Both Sides of Your Brain*. E.P Dutton & Co.
- Bryan, K.L. (1995). *The Right Hemisphere Language Battery* (2nd edn). Far Communications.
- Cain, K., Oakhill, J. V., Bames, M. A. & Bryant, P. E. (2001). Comprehension skill, inference-making ability, and their relation to knowledge. *Memory & cognition*, 29(6), 850–859. <https://doi.org/10.3758/BF03196414>
- Cappelli, G., Noccetti, S., Arcara, G. & Bambini, V. (2018). Pragmatic competence and its relationship with the linguistic and cognitive profile of young adults with dyslexia. *Dyslexia*, 24(3), 294–306. <https://doi.org/10.1002/dys.1588>
- Cappelli, G., Noccetti, S., Arcara, G. & Bambini, V. (2022). 10 Dyslexia and Pragmatic skills. In Cappelli, G., & Noccetti, S. (Eds.). *A Linguistic Approach to the Study of Dyslexia* (Vol. 20). Multilingual Matters, Bristol. 240–262. <https://doi.org/10.21832/9781800415973-012>
- Cardillo, R., Basso García, R., Mammarella, I. C. & Cornoldi, C. (2018). Pragmatics of language and theory of mind in children with dyslexia with associated language difficulties or non-verbal learning disabilities. *Applied Neuropsychology: Child* 7(3), 245–256. <https://doi.org/10.1080/21622965.2017.1297946>
- Cummings, L. (2017). Clinical pragmatics, In Y. Huang (Eds.), *Oxford Handbook of Pragmatics*, Oxford: Oxford University Press, 346–361. <https://doi.org/10.4324/9781315668925-31>
- Dodich, A., Cerami, C., Canessa, N., Crespi, C., Iannaccone, S., Marcone, A., Realmuto, S., Lettieri, G., Perani, D. & Cappa S. F. (2015). A novel task assessing intention and emotion attribution: Italian standardization and normative data of the Story-based Empathy Task. *Neurological Sciences*, 36, 1907–1912. <https://doi.org/10.1007/s10072-015-2281-3>
- Dwyer, P. (2022). The neurodiversity approach (es): What are they and what do they mean for researchers?. *Human Development*, 66(2), 73–92. <https://doi.org/10.1159/000523723>
- Fawcett, A. & Nicholson, R. I. (1998). *The dyslexia adult screening test (DAST)*. Pearson.
- Ferrara, M., Camia, M., Cecere, V., Villata, V., Vivenzio, N., Scorza, M. & Padovani, R. (2020). Language and pragmatics across neurodevelopmental disorders: An investigation using the Italian version of CCC-2. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 50, 1295–1309. <https://doi.org/10.1007/s10803-019-04358-6>
- Gál Z. (2015). A tudatelmélet életkori változásainak és szerepének áttekintése óvodáskortól fiatal felnőttkorig. *Iskolakultúra*, 25(5-6), 59–73. <https://doi.org/10.17543/ISKKULT.2015.5-6.59>
- Galski, T., Tompkins, C. & Johnston, M. V. (1998). Competence in discourse as a measure of social integration and quality of life in persons with traumatic brain injury. *Brain injury*, 12(9), 769–782. <https://doi.org/10.1080/026990598122160>
- Gerebenné Várbíró K. (2023). A tanulási zavar definiálásának sokszínűsége. In Ambrus A. J. (Eds.). *Závoti Józsefné: A fejlesztőpedagógia alapjai*. Soproni Egyetem Kiadó, Sopron, 2023. 33–36. <https://doi.org/10.35511/978-963-334-475-0>
- Gernsbacher, M. A. & Yergeau, M. (2019). Empirical failures of the claim that autistic people lack a theory of mind. *Archives of scientific psychology*, 7(1), 102–118. <https://doi.org/10.1037/arc0000067>
- Griffiths, C. C. B. (2007). Pragmatic abilities in adults with and without dyslexia: A pilot study. *Dyslexia*, 13(4), 276–296. <https://doi.org/10.1002/dys.333>
- International Dyslexia Association (2019). *IDA dyslexia handbook: What every family should know*. Baltimore. <https://www.readingrockets.org/sites/default/files/guide/IDA-Dyslexia-Handbook-2019.pdf> (2024.01.30.)
- Hüser, L., von Kriegstein, K. & Müller-Axt, C. (2023). Pragmatic competence in native German adults with and without Developmental Dyslexia. *International Review of Pragmatics*, 15(1), 32–62. <https://doi.org/10.1163/18773109-01501002>

- Ivaskó L. (2005). *A pragmatikai kompetencia szerepe a sikertelen diskurzusokban* [Doktori disszertáció], SZTE, Szeged. https://doktori.bibl.u-szeged.hu/id/eprint/291/1/2004_ivasko_livia.pdf (2024.01.30.)
- Kasirer, A., & Mashal, N. (2014). Verbal creativity in autism: Comprehension and generation of metaphoric language in high-functioning autism spectrum disorder and typical development. *Frontiers in Human Neuroscience*, 8. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2014.00615>
- Kasirer, A. & Mashal, N. (2017). Comprehension and generation of metaphoric language in children, adolescents, and adults with dyslexia. *Dyslexia*, 23(2), 99–118. <https://doi.org/10.1002/dys.1550>
- Kirckhoff, M. (1994). *Mind mapping: die Synthese von sprachlichem und bildhaftem Denken*. Gabal.
- Lam, K.-H. and Ho, C. S.-H. (2014). Pragmatic skills in Chinese dyslexic children: Evidence from a parental checklist. *Asia Pacific Journal of Developmental Differences* 1(1), 4–19. <http://doi.org/10.3850/%2FS2345734114000027>
- Lapadat, J. C. (1991). Pragmatic language skills of students with language and/or learning disabilities: A quantitative synthesis. *Journal of Learning Disabilities*, 24(3), 147–158. <https://doi.org/10.1177/002221949102400303>
- Le Cunff, A. L., Dommett, E. & Giampietro, V. (2023). Neurophysiological measures and correlates of cognitive load in attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD), autism spectrum disorder (ASD) and dyslexia: A scoping review and research recommendations. *European Journal of Neuroscience*. 59(2), 256–282. <https://doi.org/10.1111/ejn.16201>
- Lorusso, M. L. (2009). APL Medea–Abilità Pragmatiche nel Linguaggio. Giunti OS.
- Martin, I., & McDonald, S. (2003). Weak coherence, no theory of mind, or executive dysfunction? Solving the puzzle of pragmatic language disorders. *Brain and Language*, 85(3), 451–466. [https://doi.org/10.1016/S0093-934X\(03\)00070-1](https://doi.org/10.1016/S0093-934X(03)00070-1)
- Mashal, N., & Kasirer, A. (2011). Thinking maps enhance metaphoric competence in children with autism and learning disabilities. *Research in Developmental Disabilities*, 32(6), 2045–2054. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2011.08.012>
- Mashal, N. & Kasirer, A. (2012). The relationship between visual metaphor comprehension and recognition of similarities in children with learning disabilities. *Research in Developmental Disabilities*, 33(6), 1741–1748. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2012.04.015>
- Norbury, C. F., & Bishop, D. V. M. (2005). Children’s Communication Checklist - 2: A validation study. *Travaux neuchâtois de linguistique*, 42, Article 42. <https://doi.org/10.26034/tranel.2005.2625>
- Prutting, C. A. & Kitchner, D. M. (1987). A clinical appraisal of the pragmatic aspects of language. *Journal of Speech & Hearing Disorders*, 52(2), 105–119. <https://doi.org/10.1044/jshd.5202.105>
- Perfetti, C. (2007). Reading ability: lexical quality to comprehension. *Scientific Studies of Reading*, 11(4), 357–383. <https://doi.org/10.1080/10888430701530730>
- Riddick, B., Farmer, M. & Sterling, C. M. (1997). *Students and dyslexia: Growing up with a specific learning difficulty*. Whurr Publishers LTD.
- Rinaldi, M. C., Marangolo, P. & Lauriola, M. (2006). BLED Santa Lucia. Batteria sul Linguaggio dell'emisfero Destro. Giunti OS.
- Russell, R. L. (2007). Social communication impairments: pragmatics. *Pediatric Clinics of North America*, 54(3), 483–506. <https://doi.org/10.1016/j.pcl.2007.02.016>
- Schnell Zs. (2005). Tudatelmélet és pragmatika: Idiomatikus nyelvelsajátítás. In Gervain, J., Kovács K., Lukács Á. & Racsmany M. (Eds.): *Az érzékszervi elmé: Tanulmányok Pléb Csaba 60. születésnapjára*. (pp. 102–117). Akadémiai Kiadó. <https://mek.oszk.hu/03700/03738/03738.pdf> (2024.01.30.)
- Simmons, F. & Singleton, C. (2000). The reading comprehension abilities of dyslexic students in higher education. *Dyslexia*, 6(3), 178–192. [https://doi.org/10.1002/1099-0909\(200007/09\)6:3<178::AID-DYS171>3.0.CO;2-9](https://doi.org/10.1002/1099-0909(200007/09)6:3<178::AID-DYS171>3.0.CO;2-9)
- Staikova, E., Gomes, H., Tartter, V., McCabe, A., & Halperin, J. M. (2013). Pragmatic deficits and social impairment in children with ADHD. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 54(12), 1275–1283. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12082>

- Svindt V. (2019). A társas pragmatikai kommunikációs zavar: terminológiai kérdések, tüneti diagnosztikai módszerek és problémák. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 74(2), 215–231. <https://doi.org/10.1556/0016.2019.74.2.6>
- Svindt V., & Lukács Sz. (2019). A társas (pragmatikai) kommunikáció zavarának szűrési, diagnosztikai és intervenciósi lehetőségei. *Gyógypedagógiai Szemle*, 47(2), 163–183. http://real-j.mtak.hu/21006/2/GySz_2019_47_3_.pdf (2024.01.30.)
- Tátrai Sz. (2017). Pragmatika. In Tolcsvai Nagy Gábor (Eds.). *Nyelvtan. A magyar nyelv kézikönyvtára 4*. Osiris Kiadó. 899–1058. <https://www.szaktars.hu/osiris/view/tolcsvai-nagy-gabor-szerk-nyelvtan-a-magyar-nyelv-kezikonyvtara-2017/?pg=901&layout=s> (2024.05.08.)
- Troia, G. A., Hennenfent, L. (L.), & Shen, M. (2023). Pragmatic skills in school-age children with primary language impairment and language-learning disabilities: A scoping review of research from 1990 to 2022. *Topics in Language Disorders*, 43(3), 210–250. <https://doi.org/10.1097/TLD.0000000000000317>
- Urgesi, C., Campanella, F. & Fabbro, F. (2011). *NEPSY-II. Contributo alla taratura italiana*. Giunti OS. https://www.psicologia.io/sites/default/files/2023-07/2132537.Brochure_NEPSY-II.pdf (2024.01.30.)
- Varni, J. W., & Limbers, C. A. (2009). The PedsQL™ 4.0 Generic Core Scales Young Adult Version: Feasibility, Reliability and Validity in a University Student Population. *Journal of Health Psychology*, 14(4), 611–622. <https://doi.org/10.1177/1359105309103580>
- Willcutt, E. G., Petrill, S. A., Wu, S., Boada, R., DeFries, J. C., Olson, R. K. & Pennington, B. F. (2013). Comorbidity between reading disability and math disability: Concurrent psychopathology, functional impairment, and neuropsychological functioning. *Journal of learning disabilities*, 46(6), 500–516. <https://doi.org/10.1177/0022219413477476>
- Willcutt, E. G., McGrath, L. M., Pennington, B. F., Keenan, J. M., DeFries, J. C., Olson, R. K. & Wadsworth, S. J. (2019). Understanding comorbidity between specific learning disabilities. *New directions for child and adolescent development*, 165, 91–109. <https://doi.org/10.1002/cad.20291>
- Wiseheart, R., & Altmann, L. J. P. (2018). Spoken sentence production in college students with dyslexia: Working memory and vocabulary effects. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 53(2), 355–369. <https://doi.org/10.1111/1460-6984.12353>
- World Health Organization (WHO) (2019). *The ICD-10 classification of mental and behavioural disorders*. URL: <https://icd.who.int/browse10/2019/en#/F81> (2024.01.30.)
- World Health Organization (WHO) (2019/2021). *International Classification of Diseases, Eleventh Revision (ICD-11)*. URL: <https://icd.who.int/browse11/l-m/en#/http%3a%2f%2fid.who.int%2fcd%2fentity%2f1516623224> (2024.01.30.)
- Wright, B. C., & Wright, B. A. L. (2021). Language Can Obscure as Well as Facilitate Apparent-Theory of Mind Performance: Part 2—The Case of Dyslexia in Adulthood. *Frontiers in Psychology*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.621457>

Pragmatic abilities of children and adults with specific learning disorders — a summary of research methods and results in an under-researched area

ABSTRACT

Background aims: Pragmatic competence is the ability to use language appropriately during social interactions. In *addition* to academic *difficulties*, children and adults with Specific Learning Disorder (SLD) often experience difficulties in this area, but until recent years, only a few studies have attempted to explore the impact of SLD on pragmatic competence in children, even less in adults. The aim of this study is to provide a systematic review of the international literature, to present the methods used in this research, as well as the difficulties and strengths revealed by them.

Methods: Based on the literature search conducted in September and October 2023 in the Scopus database and the Google Scholar search engine, 12 publications were selected that included standardised assessment tools.

Results: SLD adversely affects the development of pragmatic skills, impeding the selection and use of context-appropriate lexical units and speech acts. Inferring nonliteral meaning and the comprehension of implicitly expressed contents remain persistent difficulties in adulthood.

Conclusions: Since the inadequate functioning of pragmatic skills greatly affects everyday communication, performance at school and at work, it has a negative impact on the acceptance and inclusion of the people concerned, as well as on their overall quality of life.

Keywords: pragmatic skills, specific learning disorder, children, adults, review
