

A CSALÁDON BELÜLI ÉRZELMI KOMMUNIKÁCIÓ SZEREPE AZ ÉRZELMI INTELLIGENCIA ALAKULÁSÁBAN – KITEKINTÉssel A MESTERSÉGES INTELLIGENCIA ÉRZELMI INTELLIGENCIÁT FEJLESZTŐ SZEREPLEHETŐSÉGÉRE

Fehér Petra¹

Eszterházy Károly Katolikus Egyetem,
(Magyarország)

Cite: Fehér Petra (2025). A családon belüli érzelmi kommunikáció szerepe az érzelmi intelligencia alakulásában – kitekintéssel a mesterséges intelligenciát fejlesztő szereplehetőségre. *Különleges Bánásmód Interdiszciplináris folyóirat [Special Treatment Interdisciplinary Journal]*. 11(2), 101-114.
Idézés: DOI <https://doi.org/10.18458/KB.2025.2.101>



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License.

EP / EE: Ethics Permission / Etikai engedély: KB/2025/0018

Reviewers: *Public Reviewers / Nyilvános Lektorok:*

Lektorok: 1. Hanák Zsuzsa (PhD), Eszterházy Károly Katolikus Egyetem (Magyarország)
2. Szebeni Rita (PhD), Eszterházy Károly Katolikus Egyetem (Magyarország)

Anonymous reviewers / Anonim lektorok:

3. Anonymous reviewer (PhD) / Anonim lektor (PhD)
4. Anonymous reviewer (PhD) / Anonim lektor (PhD)

Absztrakt

A rendszerelméleti háttérrel folytatott vizsgálatban serdülők érzelmi intelligenciájának vizsgálatára került sor, összevetve azt a családjukra jellemző kommunikációs és érzelemkifejezési mintázatokkal. A kutatásban n=44 fő, 14-17 év közötti fiatal vett részt, az adatok gyűjtése egy saját összeállítású demográfiai kérdőívvel, Bar-On Érzelmi Intelligencia Kérdőív Serdülő Verziójának rövidített változatával, a Családi Érzelemkifejezési készség Kérdőív rövidített változatával, illetve az Olson-féle családtesztel történt. A kutatási eredmények rávilágítottak, hogy a jól funkcionáló családokban, a jobb kommunikáció és a jobb érzelemkifejezési készség révén a gyermekek érzelmi intelligenciája is jobban fejlődhet: az érzelmi kompetenciák elsajátításában tehát a család, mint primer szocializációs közeg kulcsszerepet tölt be. Mindemellett a mesterséges intelligencia is szerephez juthat a fiatalok érzelmi intelligenciájának fejlesztésében, nagyobb érzelmi tudatosságuk elérésében.

Kulcsszavak: családi kommunikáció, érzelmi intelligencia, EQ, mesterséges intelligencia, AI

Diszciplína: pszichológia

¹ Fehér Petra, Eszterházy Károly Katolikus Egyetem (Magyarország). E-mail cím: feher.petra@uni-eszterhazy.hu
ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-3964-3466>

Abstract**THE ROLE OF EMOTIONAL COMMUNICATION WITHIN THE FAMILY IN THE DEVELOPMENT OF EMOTIONAL INTELLIGENCE: EXPLORING THE POTENTIAL OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN FOSTERING EMOTIONAL INTELLIGENCE**

The study, conducted against a systems theory background, aimed to investigate the emotional intelligence of adolescents, comparing it with the communication and emotional expression patterns of their families. A total of 44 young people aged 14-17 years participated in the study, and data were collected using a self-compiled demographic questionnaire, an abridged version of the Bar-On Emotional Intelligence Questionnaire Adolescent Version, an abridged version of the Family Emotional Expression Skills Questionnaire, and the Olson Family Test. The research results showed that in well-functioning families, children's emotional intelligence can develop better through better communication and better emotional expression: the family as a primary socialisation setting thus plays a key role in the acquisition of emotional competences. In addition, artificial intelligence, a modern-day achievement, can also play a role in developing young people's emotional intelligence and increasing their emotional awareness.

Keywords: family communication, emotional intelligence, EQ, artificial intelligence, AI

Disciplines: Psychology

Bevezetés

Az érzelmi intelligencia nem választható le tisztán az érzelmi kompetencia fogalmáról, szorosan összefüggő, komplex kategóriákról van szó. Azonban, míg utóbbi inkább fejlődéslélektani, előbbi inkább személyiséglélektani kategória. Az érzelmi intelligencia az egyén belső képességeit jelző fogalom, az érzelmi kompetencia pedig az érzelmekkel összefüggésbe hozható olyan képességek együttese, melyek kialakulásában és fejlődésében nagy szerepe van a fejlődésnek és a tanulásnak is – különösen a családi szocializáció által közvetítetten (Kádár, 2012).

Az intelligencia fogalmával hasonlatosan, az érzelmi intelligencia meghatározására is több különböző tudományos törekvés irányult. Már az intelligencia komplex képességeket leíró modelljei meghatározásakor is voltak, akik hangsúlyozták, hogy az intelligencia kognitív aspektusa mellett szükséges figyelembe venni például a környezethez való sikeres alkalmazkodást (Wechsler, 1943), Thorndike és Stern munkásságában megjelent a szociális intelligencia fogalma (Thorndike és Stein, 1937), az

intraperszonális és interperszonális jegyeket, mint az intelligencia összetevőit pedig elsőként Gardner írta le multifaktorális intelligencia elméletében (Gardner, 1983).

Napjainkban az érzelmi intelligencia felfogásában két fő irányvonal található. Az egyik, az ún. képességalapú megközelítés (Mayer, DiPaolo és Salovey, 1990), mely szerint az „érzelmi intelligencia az érzelmi információfeldolgozás olyan formája, mely magában foglalja a saját érzelmek és mások érzelmeinek pontos értékelését, az érzelmek megfelelő kifejezését, valamint az érzelmek olyan adaptív szabályozását, amely javítja az élet minőségét” (Mayer és mtsi 1990, idézi Kádár, 2012, 42.) Ez a meghatározás négy területet ír le: a saját és mások érzelmeinek észlelése, az érzelmek kifejezése, az érzelmek gondolkodásra való serkentése, valamint azok megértése, amely az érzelmek részletekre bontásának és elemzésének képességét is magába foglalja.

A másik meghatározás szerint az érzelmi intelligencia inkább vonás jellegű, vegyes modellként működik (Goleman, 1995). Goleman olyan személyes jellemzők és egyéb dimenziók kombinációjaként

fogja fel az érzelmi intelligenciát, mely hozzájárulhat az egyén életbeli sikerességéhez. Az érzelmi intelligenciát öt alapvető területre osztotta: az érzelmek ismeretére, kezelésére, önmagunk motiválására, mások érzelmeinek felismerésére és az emberi kapcsolatok kezelésére. Modellje szerint a következő elemekből épül fel az érzelmi intelligencia: a személyes kompetenciákhoz tartozik az 1) önismeret (emocionális tudatosság, pontos önértékelés, önbizalom), 2) önszabályozás (önkontroll, bizalomra méltónak lenni, lelkiismeret, alkalmazkodás, találékonyság) és 3) önmotiváció (ambíció, bevonódás, kezdeményezés, optimizmus); a szociális kompetenciákhoz pedig a 4) szociális öntudat (empátia, asszertivitás, mások fejlődése, tolerancia, politikai tudatosság) és 5) szociális készsége (befolyás, kommunikáció, leadership, a változás katalizátora, konfliktusmenedzsment, kapcsolatépítés, együttműködés, csapatszellem) tartoznak (Goleman, 1995).

Bar-On és Parker (2000, 56.) vonáslapú felfogásában az EQ „nem kognitív képességek, kompetenciák és készségek olyan együttese, amely befolyásolja az ember azon képességét, hogy megküzdjön a külső környezet követelményeivel és nyomásával”. Ebben a modellben az EQ öt fő területként: 1) az érzelmi tudatosságot, önérvényesítést, önismeretet, önmegvalósítást, függetlenséget magába foglaló intraperszonális jegyeket, 2) az empátiát, személyközi kapcsolatokat és társas felelősségtudatot tartalmazó interperszonális tényezőket, 3) a problémamegoldást és valóság-hű vizsgálatot összegző alkalmazkodási készséget, 4) a stressztűrést és impulzuskontrollt tömörítő stresszkezelést és 5) a boldogságot és optimizmust kifejező általános hangulatot határozzák meg (Bar-On, 2002).

Az elsődleges gondozó szerepe az érzelmek kifejezésének és szabályozásának tanulásában

Alapérzelmek kifejezése univerzális, és veleszületett, mely egyben azt is jelenti, hogy már születéskor készek vagyunk ezek kifejezésére. A csecsemő,

mikor világra jön, rögtön felsír, végrehajtva ezzel első érzelmi kommunikációját. Ugyanakkor szinte azonnal megjelenik a mosoly is az arcán: noha első sorban csak alvás közben, majd később simogatás hatására, reflexként, idővel azonban a gondozóval való pozitív interakció kísérőjévé, s a pozitív anyagyermek kapcsolat megalapozójává válik (Malatesta és mtsi, 1989). A gyermekek az érzelmek felismerésnek, kifejezésének, megértésének, valamint szabályozásának potenciájával születnek tehát, melyet a szocializáció és a tanulás folyamatai aktiválnak. Ebben a folyamatban van kiemelkedő szerepe az elsődleges gondozónak, jellemzően az édesanyának (Lewis, 1997).

A csecsemő érzelmi öntudatra ébredése és önkontrolljának kialakulása a megfelelő érzelmi visszajelzés függvénye, hiszen a csecsemő kezdetben nincs tudatában saját érzelmi állapotának, az az anyai tükrözésen keresztül nyeri el azonosságát, telítődik meg tartalommal, és válik később a gyermek számára is szabályozhatóvá. A tükrözés nem pusztán a gyermek arckifejezéseinek utánzását jelenti, hanem a belső állapotának az anya általi megjelenítését is. A gyermek úgy lesz képes saját érzelmeit tudatosítani, hogy saját magára vetíti az édesanyja által megjelenített érzelmeket. A gyermek által átélt belső érzelmi állapottal egyidejűleg érzelmi választ is kap saját érzelmeiről: az anya és gyermeke affektív kommunikációs rendszert alkot (Kádár, 2012). A „jól tükröző” anya nem pusztán megjeleníti gyermeke érzelmeit, hanem egyúttal tompítja is azokat, ún. „mintha” típusú kommunikációs módban kommunikál gyermekével (Fonagy és Target, 1998). A gyermek a szülővel folytatott interakciók során megtanulja, hogy milyen érzelmeket fejezhet ki, mekkora lehet az érzelmkifejezés terjedelme, intenzitása, tartalma – figyelemmel a kontextusra is (Izard és Malatesta, 1987; Thompson és Meyer, 2007). Ugyanígy a gondozó-gyermek interakció tapasztalatai tanítják meg a gyermekkel, hogy másoknak is tulajdonítsanak érzelmi állapotokat, majd később ezekből képesek

legyenek a többiek viselkedésére következtetni (Kádár, 2012) és mentalizálni (Bateman és Fonagy, 2020).

Az érzelmek kommunikációja a családban

Az érzelmek helyes azonosításában és regulációjában az anyának, illetve később a családnak, mint közvetlen pszichoszociális környezetnek kiemelkedő szerepe van. A családon belüli kommunikáció a gyermekek társas-érzelmi kompetenciájának alapjait is lefekteti, irányt szabva a későbbi felnőtt életben elérhető szociális sikerességnek és az érzelmi-, illetve az általában vett pszichés jóllétnek (Goleman, 1995).

A családok érzelmi kifejezőkészségének fogalma Amy Halberstadt (1986) nevéhez fűződik. Ez egy olyan konstrukció, mely a családra leginkább jellemző, az érzelmek nonverbális és verbális kifejezésének stílusára utal. Az érzelmek kifejezésének általános jellegzetességét jelenti a családon belüli különböző interakciókban. A szerző szerint ez a jellegzetesség sajátos érzelmi légkört teremt, mely számos folyamatot meghatároz a családon belül (és később azon kívül is), mindenekelőtt azonban azt, hogy mikor, mennyit és milyen típusú érzelmeket fejeznek ki a családtagok (Halberstadt és Eaton, 2002). A családok különböznek érzelmi kifejezőkészségük tekintetében, s e sajátos stílus következtében változhat az érzelmi kifejezések gyakorisága, valenciája és intenzitása egy adott családon belül. Megállapításra került, hogy a családi érzelmi kifejezőkészség összefüggést mutat a gyerekek érzelmi kompetenciáival. Az alacsony érzelmi kifejezőkészséggel jellemezhető családokban a gyermekek, a hatékony érzelmi kommunikáció érdekében, érzékenyebbé válnak az érzelmi állapotok és a hangulatok legapróbb, legkifinomultabb jelzéseire. Az érzelmi gátlás ilyen kontextusában a gyermek kevésbé képes saját érzelmei kifejezésére, de kompetensebb mások érzelmeinek felismerésében. Másrészt az érzelmileg erősen kifejező családok tagjainak nem kell különösebb erőfeszítéseket tenniük az

érzelmek azonosítására, mert az érzelmek megnyilvánulásai világosak és intenzívek. Következésképpen az ilyen személyek kompetensebbé válnak az érzelmek kifejezésében, de kevésbé jártasak mások érzelmeinek felismerésében (Halberstadt, 1986; Halberstadt és Eaton, 2002).

A családi légkör a gyermekek érzelmszabályozására, agresszivitására és érzelmi intelligenciájára gyakorolt hatását López-Martínez és munkatársai (2019) is vizsgálták. Úgy találták, hogy a meleg családi kommunikáció révén a szülők kifejezik az érzelmek figyelembevételének fontosságát, és a családokban folytatott pozitív és nyitott kommunikáció elősegíti a serdülők önértékelésének és érzelmi jólétének fejlődését is. Ezzel szemben a kritikus, becsmérő és büntető családi kommunikáció nem hat támogatóan a gyerekek érzelmszabályozására: azokban a családokban, ahol a szülők úgy hozzák meg minden döntésüket, hogy azokat nem beszélik meg gyermekeikkel, csökken az érzelmi kifejezőkészség és nő a negatív érzelmek száma a gyerekek körében. Nehézségeik támadnak az érzelmeik azonosítása, leírása, megértése, elfogadása és szabályozása terén is (López-Martínez és mtsai 2019).

Priscilla Osredkar (2012) a szülői kommunikációs stílus és a gyermekek érzelmi intelligenciája között feltárható összefüggéseket is elemezte. A családokat két fő típusba lehet sorolni kommunikációs stílusukat tekintve. Ezek a beszélgetésorientáció és a konformitásorientáció. Előbbi kifejezés arra utal, hogy család ösztönzi-e vagy sem a tagok érzéseivel, érzelmeivel, véleményével és/vagy meggyőződésével folytatott kommunikációt. Utóbbi pedig azt fejezi ki, hogy a családi normákhoz és hiedelmekhez való ragaszkodás milyen mértékben van jelen a családon belül, azaz a szülők mennyiben bíztatják arra gyermekeiket, hogy ugyanazokkal a meggyőződésekkel és véleményekkel rendelkezzenek, mint ők maguk. E két dimenzió mentén a család négy típusa rajzolódik ki: 1) konszenzusos (magas értéket ér el mind a beszélgetésorientáció,

mind a konformitásorientáció dimenziójában), 2) pluralista (magas értéket ér el a beszélgetésorientáció, de alacsony a konformitásorientáció dimenziójában), 3) protektív (alacsony értéket ér el a beszélgetésorientáció, ugyanakkor magas a konformitásorientáció dimenziójában) és 4) laissez-faire (mindkét dimenzió mentén alacsonyak a mért értékek). Osredkar megállapítja, hogy a beszélgetésorientáció növekedése pozitívan korrelál a magasabb érzelmi intelligenciával: ha olyan családi környezetben nevelkednek a gyerekek, ahol nyílt kommunikáció jellemző és gyakran folynak beszélgetések az érzésekről, az fejleszti az érzelmek felismerésének, megértésének és kezelésének képességét. A gyerekek a szüleikkel folytatott, érzésekről szóló beszélgetésekből megtanulják, hogyan kell az érzelmeket különböző körülmények között megfelelően kezelni. A spektrum másik oldalán ugyanakkor – alacsony beszélgetésorientáció esetén – a gyerekek megtanulják, hogy nincs szükség az érzéseikről való beszélgetésre, és arra következtethetnek, hogy érzelmeik nem fontosak. A verbalizáció hiánya a kommunikáció egyik formája: általa a gyerekek hallgatólagosan megtanulják, hogy érzéseik lényegtelenek, azokat nem szükséges megosztaniuk másokkal (Osredkar, 2012).

Az AI lehetséges szerepe az EQ fejlesztésében

A mesterséges intelligencia (magyar rövidítés: MI, angol rövidítés: AI) fejlődése mára elérte azt a pontot, amikor az már nemcsak logikai és nyelvi feladatokat képes elvégezni. A mesterséges intelligencia alkalmassá vált az emberi érzelmek felismerésére, illetve az empatikus válaszokat is egyre valószínűsbben tudja modellezni. Az „érzelmi mesterséges intelligencia” fejlesztésének célja, hogy a gépek képesek legyenek azonosítani, értelmezni és megfelelően reagálni az emberi érzelmekre (Wang és mtsai, 2022). Az érzelmi AI alkalmazása persze számos etikai és gyakorlati kérdést, problémát felvet. Ilyen etikai dilemma lehet a hitelesség

kérdése: hiszen az AI nem érez valójában, annak ellenére, hogy képes lehet érzelmi reakciók közlésére (Cowie és Douglas-Cowie, 2021), miután a családi tanulási környezettel analóg módon saját tréningkörnyezetében megtanulja a helyes érzelmi válaszokat. Ugyanígy aggályos lehet a fejlesztése adatvédelmi szempontból, mivel a tanulási folyamata során arcfelismerésre vagy hangalapú érzelmfelismerésre képezik, melyhez az AI érzékeny adatokat dolgoz fel (Zeng és mtsai, 2021). A kulturális különbségek pedig a torzítás veszélyével fenyegetnek – ha arra gondolunk, hogy az érzelmek kifejezése kultúránként eltérőek (D’Mello és Kory-Westlund, 2020).

Ezzel együtt számos területen lehet jelentősége az érzelmi AI szerepének. Ma már olyan tutor rendszerek működnek az oktatásban, amelyek figyelik a tanulók motivációját és frusztrációját (D’Mello és Graesser, 2012); de érzelmileg megfelelő választ adni képes chatbotok ügyfélszolgálati alkalmazásáról is tudunk (Chung és mtsai, 2020). Az egészségügy területéről példaként lehet említeni a demenciával élőket támogató programokat (Broadbent és mtsai, 2018), vagy a PARO terápiás robotfókat, mely empatikus viselkedéssel és érintésre adott válaszokkal nyújt érzelmi támogatást és csökkenti a stresszt a demens páciens esetében (Wada és Shibata, 2007). Mentálhigiénés, érzelmi támogatás biztosítása céljából fejlesztették például a Wysa AI-alapú „beszélgetőtársakat” (Inkster és mtsai, 2018).

Vizsgálat

Jelen kutatás a gyermekek érzelmi intelligenciájának vizsgálatára irányul, valamint arra, hogy az érzelmi intelligencia interperszonális jegyeiben tetten érhetők-e a családjukban szokásos, érzelmek kifejezésére irányuló kommunikációs minták. Emellett azt vizsgáltuk, hogy a család, mint tanulási-pszichoszociális környezet, illetve annak rendszerszerű működése, hogyan befolyásolja a családi

kommunikáción keresztül a gyermekek érzelmi intelligenciáját.

Hipotézisek:

1. Hipotézis. A jól funkcionáló családokban a kommunikáció dimenziójában magasabb értékeket találunk.
2. Hipotézis. A jól funkcionáló családokban a családi érzelm kifejezési készség jobb, mint a nem jól funkcionáló családokban.
3. Hipotézis. A magas családi érzelm kifejezési készség a gyermekek magasabb érzelmi intelligenciájával jár együtt.
4. Hipotézis. A magasabb családi érzelm kifejezési készség a gyermekek érzelmi intelligenciájának intraperszonális jegyeinek magasabb, míg interperszonális jegyeinek alacsonyabb szintjével jár együtt

Kutatási engedélyszám: UD-IP-2020/88. számú etikai engedély, Debreceni Egyetem Bölcsészettudományi Kar, Pszichológiai Intézet. Az eredeti kutatás során pszichoszomatikus betegséggel élő, asthma bronchiale-val diagnosztizált serdülők és egészséges, ugyanezen korosztályba tartozó fiatalok összehasonlítása is történt a vizsgált dimenziók mentén, azonban jelen tanulmányban bemutatott kutatási eredmények tekintetében a vizsgálati és a kontroll csoport közötti különbségtételnek nincs relevanciája.

Minta

A kutatásba 14-17 és közötti serdülők kerültek bevonásra. A kényelmi mintavétel részben közösségi médián keresztül, részben pedig az Asztmás és Allergiás Betegek Országos Szövetségének közreműködésével történt. A részvétel a kutatásban a fiatalok részéről szülői beleegyezéssel, anonim módon és önkéntesen történt.

44 fő részvételével valósult meg az adatgyűjtés ($n=44$), a minta nem tekinthető reprezentatívnak. A résztvevők életkorának átlaga: 15,32; mediánja: 15; szórása: 1,14. A teljes mintában 15 fiú és 29 lány

szerepelt. A teljes minta adatfelvétel idején aktuális családszerkezeti összetételéről az alábbi adatok szolgáltatnak információt az: a gyermekek 15,9%-a egyszülős családban (édesanyával) él, 84,1 %-ukat pedig két szülő együttesen neveli (18,2% egy biológiai és egy nevelő szülővel, 65,9% két biológiai szülővel él együtt). Összesen 6 családban van csupán egy gyermek, 24 család nevel 2 gyermeket, 11 családban van 3 gyermek, 3 családban pedig 4 vagy több gyermek.

Eszközök

Az adatok gyűjtéséhez a tesztbatteria elektronikus formában került a résztvevők rendelkezésre bocsátva, Google Forms űrlapkitöltő program segítségével.

A *demográfiai kérdőívben* a fiataloknak olyan kérdésekre kellett választ adniuk, mint a nem, a kor, és hogy milyen típusú oktatási intézményben folytatják tanulmányaikat. Kérdés irányult a szülők legmagasabb iskolai végzettségére, a családszerkezetre, a gyermekek számára a családban.

Az érzelmi intelligencia mérésére *Bar-On Érzelmi Intelligencia Kérdőív Serdülő Verziójának rövidített változata (Bar-On EQ-i YV(s))* szolgált (Bar-On és Parker, 2000). A szerzőpáros által összeállított mérőeszköznek előbb a felnőttek körében alkalmazható, majd később a fiataloknál használható verziója született meg. Végül ez utóbbi rövid, 30 tételből álló verziója is elkészült. 7 és 18 éves kor közötti gyermekek érzelmi intelligenciájának vizsgálata céljából hozták létre, a következő öt alskálát tartalmazza: 1) *Intrapersonális EQ skála* (2, 6, 12, 14, 21, 26 tételek); 2) *Interperszonális EQ skála* (1, 4, 18, 23, 28, 30 tételek); 3) *Stressz menedzsmen skála* (5, 8, 9, 17, 27, 29 tételek); 4) *Alkalmazkodás skála* (10, 13, 16, 19, 22, 24 tételek) és 5) *Pozitív benyomás skála* (3, 7, 11, 15, 20, 25 tételek). A rövidített változat nem tartalmazza az eredeti modellben szereplő *általános hangulat* skálát, illetve az *inkonzisztencia indexet* sem. A kérdőív összesen 8 fordított tételt (5,

8, 9, 12, 17, 26, 27, 29) tartalmaz, a válaszokat négyfokú Likert-skálán szükséges a vizsgálati személyeknek megadniuk. A mérőeszköz hazai adaptációja Kun Bernadett nevéhez fűződik (Kun, 2011).

A családra jellemző érzelmkifejezés mérésére egy Magyarországon nem validált kérdőív szolgált. A *Családi Érzelmkifejezési készség Kérdőív (Family Expressiveness Questionnaire – FEQ)* eredeti verzióját Amy Halberstadt (1986) alkotta meg. A mérőeszköz 40 tételből állt és a családban előforduló kommunikációs mintákat kívánta feltárni négy dimenzió mentén: pozitív érzelmek kifejezésének domináns (önérvényesítő – PD pozitív, dominant), és nem domináns (a családi egységet érintő – PN pozitív, nondominant/submissive), valamint negatív érzelmek kifejezésének ugyancsak domináns (önkifejező – ND negative/nonpositív, dominant) és nem domináns (a családi közösséget érintő – NN negative/nonpositive, nondominant/submissive) módja. A kérdőívnek 1995-ben Greenberg és munkatársai (Greenberg és mtsai. 1995) elkészítették rövid verzióját, mely során Halberstadt kérdőívéből 10 tételt megtartottak, és további hárommal kiegészítették azt. A rövidített változatban fordított tételek nincsenek, két alskálája az 1) *Pozitív érzelmek kifejezése* (1, 3, 4, 7, 9, 10, 12), és a 2) *Negatív érzelmek kifejezése* (2, 5, 6, 8, 13, 11). A válaszokat négyfokú Likert-skálán szükséges a vizsgálati személyeknek megadniuk: a kérdés mindig arra irányul, hogy az adott jelenség, milyen gyakran fordul elő saját családjában (pl. „*Felvidítani egymást, ha szomorúak vagyunk*”, vagy „*Megvitatni, hogy miért vagyunk mérgesek*.”). A kérdőív 2002-es, Corrigan (Corrigan, 2002) által végzett validálása során megállapításra került, hogy a két alskála között nagy a korreláció (0.599, $p < .0001$), ami arra enged következtetni, hogy a mérőeszköz inkább méri önmagában az érzelmek kifejezésének a gyakoriságát, s nem feltétlenül lehet általa különbséget tenni a pozitív és a negatív érzelmek kifejezése között.

A család szerkezetének, illetve a funkcionalitásnak a mérésére az *Olson-féle családteszt (OCST-4)* került felhasználásra. A mérőeszköz Olson Circumplex modelljén alapul, melyet a szerző eredeti formában 1999-ben alkotott meg család- és párterápiás célzattal, később több változata is született, s a legutóbbi, negyedik verzióját Magyarországon pedig Kisgyörgyné és munkatársai (2006) adaptálták, magyar mintán pedig Vargha és munkatársai (2006) validálták. A modell két eredeti, fő dimenziója a *flexibilitás* és a *kohézió*, harmadik dimenziója pedig a családi *kommunikáció* – mely valamivel később került be a modellbe. A flexibilitás (korábban: adaptivitás), azaz a családi rugalmasság dimenzió a család vezetésében, szerepvizonyaiban, kapcsolati szabályokban megfigyelhető változások mennyiségét méri. A kohézió pedig a családi kötődés mérését célozza olyan mutatók mentén, mint az érzelmi közelség, családi határok a külvilág felé, koalíciók, térbeli különbség, együtt töltött idő, barátok, kikapcsolódás. A Circumplex Modell harmadik dimenziója a családi kommunikáció, mely azt méri, hogy a családtagok milyen mértékben használnak pozitív kommunikációs elemeket egymással folytatott interakcióikban. A modell fő hipotézise, hogy a családi funkcionalitással a kohézió és a flexibilitás egyaránt nemlineáris, fordított U-alakú összefüggésben van, míg a családi kommunikáció pozitív lineáris kapcsolatban van. A mérőeszköz összesen 62 tételt tartalmaz, melyekre ötfokú Likert-skálán kell a vizsgálati személyeknek a válaszaikat megjelölni. Az itemszerkezet a következő: 1) *Kohézió* a) *széteső* (3, 9, 15, 21, 27, 33, 39) b) *összetartó* (1, 7, 13, 19, 25, 31, 37) c) *egybefonódott* (4, 10, 16, 22, 28, 34, 40) 2) *Flexibilitás* a) *merev* (5, 11, 17, 23, 29, 35, 41) b) *rugalmas* (2, 8, 14, 20, 26, 32, 38) c) *kaotikus* (6, 12, 18, 24, 30, 36, 42) 3) *Kommunikáció*: 43-52-ig. Illetve az utolsó 10 tétel a családdal való elégedettséget méri: 53-62, mivel Olson feltételezte, hogy a rosszul funkcionáló családok is lehetnek kiegyensúlyozottak. Ezekben a családokban éppúgy lehet magas az elégedettség

foka. Fordított tételeket a mérőeszköz nem tartalmaz. A hat alapskálából a modell nemlineáris hipotézisének megfelelően ki lehet számítani három származtatott mutatót, mely a két fődimenzióra külön-külön, valamint együtt méri a közép és a szél arányát. Ezen mutatók 1-nél nagyobb értékei a jó, 1-nél kisebb értékei pedig a rossz családi funkcionalitás összesített jelzői. Minél nagyobb ezek értéke, annál pozitívabb családszerkezetre és dinamikára következtethetünk (1.táblázat).

A mesterséges intelligencia hatását az érzelmi intelligenciára jelen esetben nem vizsgáltuk.

1. táblázat. Olson és Gorall (2006) nyomán Vargha és mtsai (2006)

Kohézióarány =	Összetartó (Széteső + Egybefonódott) / 2
Flexibilitásarány =	Rugalmas (Kaotikus + Merev) / 2
Összarány =	(Összetartó + Rugalmas) (Széteső + Egybefonódott + Kaotikus + Merev) / 4

Eljárás

Az adatelemzés R-Studio használatával történt. Adattisztításra nem volt szükség, a mérőeszközök megbízhatóságát a 2. táblázat mutatja be.

Eredmények

Valamennyi hipotézisvizsgálat az adatok eloszlására vonatkozó normalitás vizsgálattal kezdődött, Shapiro-Wilk próbával – annak érdekében, hogy a megfelelő statisztikai módszer kerüljön alkalmazásra. A hipotézisvizsgálatok a következő eredményeket hozták:

1. Hipotézis. A jól funkcionáló családokban a kommunikáció dimenziójában magasabb értékeket találunk.

E hipotézis vizsgálata esetén a családok összaránya került összevetésre a kommunikáció alskálán mért értékekkel. A normalitásvizsgálat alapján a

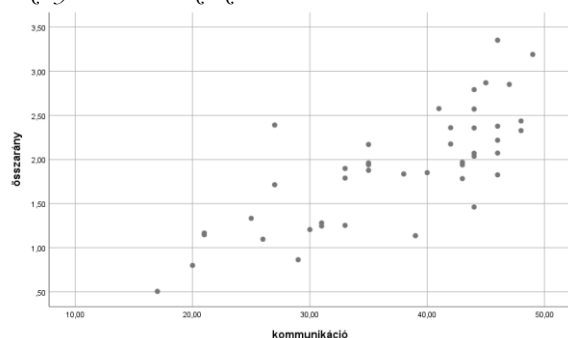
családok funkcionalitását mutató összarány értékek normál eloszlást követnek ($W=0,983$; $p=0,757$), azonban a családi kommunikáció esetében nem teljesült a normalitás feltétele ($W=0,911$; $p=0,002$). Ezért nem paraméteres eljárás alkalmazása volt szükséges. A Spearman-féle rangkorreláció alapján szignifikáns, pozitív irányú, erős kapcsolat van a két változó között ($p<0,001$; $\rho=0,759$).

2. táblázat. a mérőeszközök megbízhatósága. Forrás: Szerző

	Cronbach- α
Érzelmi Intelligencia (BarOn EQi YVs)	0,871
Intrapersonális EQ skála	0,751
Interperszonális EQ skála	0,789
Stressz menedzsment skála	0,834
Alkalmazkodás skála	0,843
Pozitív benyomás skála	0,754
Érzelemkifejezés (FEQ)	0,940
Pozitív érzelmek kifejezése	0,909
Negatív érzelmek kifejezése	0,889
Olson-féle család teszt (OCST 4)	
Kohézió skála	
a) széteső 0,838	0,838
b) összetartó 0,905	0,905
c) egybefonódott 0,726	0,726
Flexibilitás skála	
a) merev 0,820	0,820
b) rugalmas 0,876	0,876
c) kaotikus 0,652	0,652
Kommunikáció skála	0,907
Családdal való elégedettség	0,949

Azaz a jól funkcionáló családokban jobb a kommunikáció. Másképpen fogalmazva: a jól funkcionáló családokra jobb kommunikáció jellemző (1.ábra).

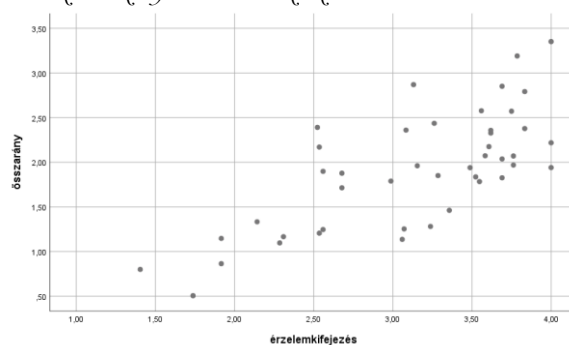
1. ábra. A családi funkcionáltságot kifejező összarány dimenzió és a családi kommunikációs készség dimenzió viszonya. Forrás: Szerző.



2. Hipotézis. A jól funkcionáló családokban a családi érzelmkifejezési készség jobb, mint a nem jól funkcionáló családokban.

A hipotézisvizsgálat itt is a normalitás vizsgálatával kezdődött. Korábban megállapításra került, hogy a családi funkcionáltságot mutató összarány normál eloszlást mutat, ugyanakkor a családi érzelmkifejezési készség értékei nem normál eloszlást követnek ($W=0,918$; $p=0,004$), ezért nem alkalmazható paraméteres eljárás a hipotézis vizsgálatára. A Spearman-féle rangkorreláció alapján az összarány és az érzelmkifejezés között szignifikáns, pozitív irányú, közepes erősségű kapcsolat van ($p<0,001$; $\rho=0,689$). Ennek értelmében az érzelmek családon belüli jobb kifejezése együtt jár a családok jobb funkcionáltságával. Azaz a jól funkcionáló családokban jellemző, hogy az érzelmeket jobban fejezik ki. A 2. ábra szemlélteti, hogy a családi funkcionáltságot kifejező összarány dimenzió és a családi érzelmkifejezési készséget mutató érzelmkifejezés dimenzió vetületében milyen értékeket vettek fel a mutatók.

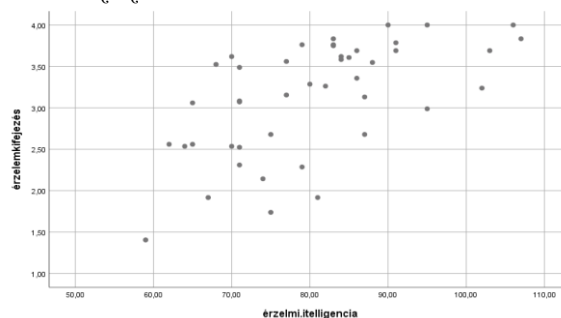
2. ábra. A családi funkcionáltságot kifejező összarány dimenzió és a családi érzelmkifejezési készséget mutató dimenzió viszonya. Forrás: Szerző.



3. Hipotézis. A magas családi érzelmkifejezési készség a gyermekek magasabb érzelmi intelligenciájával jár együtt.

Az eljárás kiválasztásának érdekében most is a normalitás vizsgálata történt elősként. Az érzelmi intelligencia esetében teljesült a normalitás feltétele ($W=0,971$; $p=0,325$), azonban az családi érzelmkifejezési készség változó értékei nem követnek normál eloszlást ($W=0,918$; $p=0,004$), ezért ismét Spearman-féle rangkorreláció használtára volt szükség a hipotézis vizsgálatára. A próba alapján az érzelmi intelligencia és az érzelmkifejezés között szignifikáns, pozitív irányú, közepes erősségű kapcsolat van ($p<0,001$; $\rho=0,639$). Azaz a magas érzelmi intelligencia együtt jár a családon belüli magas érzelmkifejezéssel (3. ábra).

3. ábra. A családi funkcionáltságot kifejező összarány dimenzió és az érzelmi intelligencia dimenzió viszonya. Forrás: Szerző.



4. Hipotézis. A magasabb családi érzelmkifejezési készség a gyermekek érzelmi intelligenciájának intraperszonális jegyeinek magasabb, míg interperszonális jegyeinek alacsonyabb szintjével jár együtt. Tekintettel arra, hogy a mért EQ intraperszonális jegyek alskáláján az értékek normál eloszlást mutatnak ($W=0,956$; $p=0,091$), azonban a családi érzelmkifejezési készség változó értékei ($W=0,918$; $p=0,004$), valamint az EQ interperszonális jegyek alskálájának értékei ($W=0,932$; $p=0,013$) nem, a hipotézis mindkét részének vizsgálatához Spearman-féle rangkorrelációt volt szükséges alkalmazni. Ez alapján a család érzelmkifejezési készsége az EQ mindkét vizsgált alskálájával szignifikáns, pozitív irányú, közepes erősségű kapcsolatban áll (intrapersonális alskála: $p<0,001$; $\rho=0,405$; interperszonális alskála: $p<0,001$; $\rho=0,552$). Tehát a családon belüli magas érzelmkifejezés együtt jár a gyermekek érzelmi intelligenciájának intra- és interperszonális jegyeinek magas szintjével. Ennek értelmében a gyermekek saját érzelmeinek felismerésében és kifejezésében (intrapersonális EQ), valamint mások érzelmeinek felismerésében és értelmezésében (interperszonális EQ) is egyaránt jobbak, ha a család érzelmkifejezési készsége jobb. Azaz a hipotézis első fele igazoltnak tekinthető, míg második fele nem.

Megvitatás

A hipotézisek közül három, a H1, H2 és H3 hipotézisek bizonyítást nyert. Ezek a hipotézisek a (1) család funkcionálitása és a családon belüli kommunikáció, (2) a gyermekek érzelmi intelligenciájának és a családon belüli általában vett kommunikáció, valamint az (3) érzelmekre irányuló kommunikáció, az érzelmek kifejezése közötti együttjárást támasztják alá. Összhangban a vonatkozó szakirodalommal: a jól funkcionáló családokban jobb a családon belüli kommunikáció. A jó családi kommunikáció a gyermekek magasabb érzelmi intelligenciájával is együtt jár, valamint az érzelmek

családon belüli kifejezése is együttjárást mutat a gyerekek magasabb érzelmi intelligenciájával.

Halberstadt (1986) arra a következtetésre jutott, hogy a családi érzelmi kifejezőkészség összefüggést mutat a gyerekek érzelmi kompetenciáival: az alacsony érzelmi kifejezőkészséggel jellemezhető családokban a gyermek kevésbé képes saját érzelmei kifejezésére, de kompetensebb mások érzelmeinek felismerésében, ugyanakkor az érzelmileg erősen kifejező családok gyermekei kompetensebbé válnak az érzelmek kifejezésében, de kevésbé jártasok mások érzelmeinek felismerésében. A H4 hipotézis erre az elméletre alapozva született, azonban a szerző korábbi eredményeit nem sikerült teljes mértékben megismételni a gyermekek érzelmi intelligenciájának intraperszonális és interperszonális jegyeinek különválasztott vizsgálatával. Az eredmények szerint van összefüggés a családi érzelmkifejezési készség és a gyerekek érzelmi intelligenciája között, azonban az EQ mindkét vizsgált alskáláján elért értékek pozitív irányú együttjárást mutatnak vele. A kapott eredmény egyik magyarázata talán éppen az lehet, hogy a mintában olyan gyermekek szerepeltek, akiknek a családjai az Olson-féle család teszt alapján jól funkcionáltak voltak. Így a családon belüli kommunikáció és érzelmkifejezés tekintetében homogén volt a minta, mely nem adott lehetőséget arra, hogy a jól funkcionáló, vagy diszfunkcionális családok dinamikája közötti finom különbségek a vizsgált dimenziók vonatkozásában megmutatkozhattak volna.

Konklúzió

Számos korábbi kutatás igazolta, hogy az EQ jobban be tudja jósolni a szociális sikerességet, mint az IQ (Lopes és mtsai, 2004; Brackett és mtsai, 2006; Mestre és mtsai, 2006; Trigueros és mtsai, 2020), így alapkőve lehet a gyermekek és később a felnőttek pszichés jóllétének. A jelen tanulmányban bemutatott kutatás is rávilágított, hogy a jól funkcionáló családokban, a jobb

kommunikáció és jobb érzelm kifejezési készség révén a gyermekek érzelmi intelligenciája is jobban fejlődhet; tehát a családi struktúra, illetve családi dinamika jegyei tettenérhetők a gyermekek érzelmi intelligenciájában: abban, ahogyan a gyermekek felismerik, értelmezik és szabályozzák saját és mások érzelmeit. Összességében megállapítható, hogy családnak, mint primer szocializációs közegnek kulcsszerepe van az érzelmi kompetenciák fejlődésében, és az érzelmi intelligencia alakulásában és ezen keresztül jelentősen hozzájárul a felnőtt személy kiegyensúlyozottabb életéhez.

A mesterséges intelligencia és a jelen tanulmányban bemutatott kutatási kérdés viszonyához kapcsolódva elmondható, hogy a mobilalkalmazások hatékonyságát illetően a szakirodalom vegyes eredményeket mutat: egyes tanulmányok szerint az érzelmi intelligencia alacsony szintje összefüggésbe hozható a problémás közösségi médiahasználattal serdülők körében, míg más kutatások hangsúlyozzák, hogy az érzelmi intelligencia fejlesztésében szerepe lehet a digitális eszközöknek is (Piccerillo és Digennaro, 2025). Mára már számos olyan applikációt fejlesztettek, mellyel kifejezetten a serdülőket és a fiatal felnőtteket kívánják támogatni érzelmi kompetenciáiknak kiteljesítésében, érzelmi intelligenciájuk és érzelmi tudatosságuk növelésében. Ezek az alkalmazások különféle eszközöket kínálnak az érzelmek azonosítására, feldolgozására, valamint kreatív kifejezésére, vagy akár az érzelmszabályozás tanítására. A tanulmány záró részében esszen szó néhány ilyen alkalmazásról.

A *Mood Meter* alkalmazás színekkel segíti a felhasználókat érzelmeik pontosabb azonosításában és megnevezésében; rendszeres használata elősegítheti az érzelmek tudatosítását és szabályozását. A *How We Feel* egy másik ingyenes applikáció, amely segít azonosítani az aktuális érzelmi állapotot, és stratégiákat kínál az érzelmek kezelésére. A *My-MoodScan* és a *Face Emotion* alkalmazások valós időben elemzik az arckifejezéseket a kamera segítségével, és azonosítják az olyan alapérzelmeiket,

mint a szomorúság, boldogság, meglepetés. Ezen applikációk célja, hogy szórakoztató módon segítsék az érzelmek felismerését és megértését. A *Cove* egy naplózási alkalmazás, amely lehetővé teszi a felhasználók számára, hogy zenét hozzanak létre érzelmeik kifejezésére: ahelyett, hogy szavakkal írnák le érzéseiket, a felhasználók hangjegyek segítségével fejezhetik ki magukat, ami különösen hasznos lehet azok számára, akik nehezen verbalizálják érzelmeiket. Végül említésre méltó a *Rainbow of Emotions* alkalmazás, amely strukturált, lépésről lépésre történő megközelítést kínál az érzelmszabályozás tanítására. Vizuális segédeszközöket és interaktív eszközöket kombinál, hogy segítsen a felhasználóknak azonosítani, megérteni és kezelni érzelmeiket a mindennapjaik során.

A felsorolt, mesterséges intelligencia alapú eszközök hatását az érzelmi kompetenciára és az érzelmi intelligenciára a későbbiekben célszerű lesz vizsgálat alá vetni.

Korlátozások

A vizsgálat korláta az elérhető vizsgálati személyek száma. A vizsgálat ismétlésre érdemes egy nagyobb elemszámú és reprezentatív mintán. A minta összetételét illetően lényeges megjegyezni, hogy az abban szereplők családjai között az alkalmazott mérőeszköz szerint nem voltak rosszul funkcionálók. Ezért nem lehet arra vonatkozóan megállapításokat tenni, hogy a családon belüli kommunikáció, az érzelmi kifejezőkészség, és a gyermekek érzelmi intelligenciája között milyen összefüggések figyelhetők meg a diszfunkcionális családokban; ahogy arra sem, hogy a vizsgált konstuktumok tekintetében volna-e különbség a jól és a rosszul funkcionáló családok között.

A vizsgálati eszközök között nem volt mesterséges intelligencia vizsgálatra alkalmas eljárás, ezt a későbbiekben célszerű beépíteni a vizsgálat-sorozatba.

Irodalom

- Bar-On, R. (2002). *Bar-On Emotional Quotient Inventory: A measure of emotional intelligence*. Multi-Health System, Inc.
- Bar-On, R., & Parker, J. D. A. (2000). Introduction. In R. Bar-On & J. D. A. Parker (Eds.), *The handbook of emotional intelligence*. Jossey-Bass.
- Bateman, A. W., & Fonagy, P. (2020). *A mentálizáció alapú terápia kézikönyve*. Oriold és Társai.
- Brackett, M. A., Rivers, S. E., Shiffman, S., Lerner, N., & Salovey, P. (2006). Relating emotional abilities to social functioning: A comparison of self-report and performance measures of emotional intelligence. *Journal of Personality and Social Psychology*, 91(4), 780–795. DOI <https://doi.org/10.1037/0022-3514.91.4.780>
- Broadbent, E., Garrett, J., Jepsen, N., Li, O., Ahn, H. S., Robinson, H., ... & MacDonald, B. (2018). Using robots at home to support patients with chronic conditions: A pilot randomized controlled trial. *Journal of Medical Internet Research*, 20(2), e45. DOI <https://doi.org/10.2196/jmir.8640>
- Chung, M., Ko, E., Joung, H., & Kim, S. J. (2020). Chatbot e-service and customer complaints: The role of customer emotional intelligence. *Journal of Business Research*, 117, 38–50. DOI <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.05.028>
- Corrigan, A. (2002). *Family Expressiveness Questionnaire, Grade 1/Year 2 (Fast Track Project Technical Report)*. <http://www.fasttrackproject.org>
- Cowie, R., & Douglas-Cowie, E. (2021). Artificial empathy: An overview of current efforts and issues. *Philosophical Transactions of the Royal Society B*, 376(1820), 20200374. DOI <https://doi.org/10.1098/rstb.2020.0374>
- D'Mello, S. K., & Graesser, A. C. (2012). AutoTutor and Affective AutoTutor: Learning by talking with cognitively and emotionally intelligent computers that talk back. *ACM Transactions on Interactive Intelligent Systems (TiiS)*, 2(4), 23. DOI <https://doi.org/10.1145/2395123.2395128>
- D'Mello, S. K., & Kory-Westlund, J. M. (2020). A review of affective computing research: Foundations, challenges, and opportunities. *IEEE Transactions on Affective Computing*, 13(2), 561–577. DOI <https://doi.org/10.1109/TAFFC.2020.2972554>
- Fonagy, P., & Target, M. (1998). Mentalization and the changing aims of child psychoanalysis. *Psychoanalytic Dialogues*, 8, 87–114.
- Gardner, H. (1983). *Frames of mind: The theory of multiple intelligences*. New York: Basic Books.
- Goleman, D. (1995). *Érzelmi intelligencia*. Budapest: Háttér Lap- és Könyvkiadó.
- Greenberg, M., Mason, C., Lengua, L., & Conduct Problems Prevention Research Group. (1995). *Family Expressiveness Questionnaire: Technical report*. Unpublished manuscript. University of Washington, Seattle, WA. <http://www.fasttrackproject.org>
- Halberstadt, A. G. (1986). Family socialization of emotional expression and nonverbal communication styles and skills. *Journal of Personality and Social Psychology*, 5, 827–836. <https://www.researchgate.net/publication/232438579>
- Halberstadt, A. G., & Eaton, K. L. (2002). A meta-analysis of family expressiveness and children's emotion expressiveness and understanding. *Marriage & Family Review*, 34, 35–62.
- Inkster, B., Sarda, S., & Subramanian, V. (2018). An empathy-driven, conversational artificial intelligence agent (Wysa) for digital mental well-being: Real-world data evaluation. *JMIR mHealth and uHealth*, 6(11), e12106. DOI <https://doi.org/10.2196/12106>
- Izard, C. E., & Malatesta, C. Z. (1987). Perspectives on emotional development: Differential emotions theory of early emotional development. In J. D. Osofsky (Ed.), *Handbook of infant development* (pp. 494–554). New York: Wiley.

- Kádár, A. (2012). *Az érzelmi intelligencia fejlődése óvodás- és kisiskoláskorban*. Cluj Napoca: Ábel Kiadó.
- Kisgyörgyné Pongrácz, D., Tóth, M., Mirnics, Zs., Bagdy, E., & Vargha, A. (2006). A Circumplex modell és az OCST-4 (FACES IV): David Olson strukturális családdinamikai modelljének és mérőeljárásának ismertetése. In Bagdy, E. (Szerk.), *Pár- és családi kapcsolatok vizsgálata*. <https://www.webcreator.hu/tankonyv/hatodik1.html>
- Lewis, M. (1997). *Altering fate: Why the past does not predict the future*. New York: Guilford Press.
- Lopes, P. N., Brackett, M. A., Nezlek, J. B., Schütz, A., Sellin, I., & Salovey, P. (2004). Emotional intelligence and social interaction. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 30(8), 1018–1034. DOI <https://doi.org/10.1177/0146167204264762>
- López-Martínez, P., Montero-Montero, D., Montero-Ruiz, D., & Martínez-Ferrer, B. (2019). The role of parental communication and emotional intelligence in child-to-parent violence. *Behavioral Sciences*, 9(12), 148. DOI <https://doi.org/10.3390/bs9120148>
- Malatesta, C. Z., Culver, C., Tesman, R. J., & Shepard, B. (1989). The development of emotion expression during the first two years of life. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 54(1–2), 1–136.
- Mayer, J. D., DiPaolo, M. T., & Salovey, P. (1990). Perceiving affective content of ambiguous visual stimuli: A component of emotional intelligence. *Journal of Personality Assessment*, 54(3–4), 772–781.
- Mestre, J. M., Guil, R., Lopes, P. N., Salovey, P., & Gil-Olarte, P. (2006). Emotional intelligence and social and academic adaptation to school. *Psicothema*, 18(Suppl), 112–117.
- Minuchin, S., Rosman, B. L., & Baker, L. (1995). *Pszichoszomatikus családok*. Budapest: Animula Kiadó.
- Olson, D. H. (1999). Circumplex model of marital and family systems. *Journal of Family Therapy*, 21(2), 144–167. DOI <https://doi.org/10.1111/1467-6427.00144>
- Olson, D. H., & Gorall, D. M. (2006). *FACES IV & the Circumplex Model*. Roseville, MN: Life Innovations, Inc.
- Osredkar, P. (2012). The relationship between family communication patterns and an individual's emotional intelligence. *Communication Studies Undergraduate Publications, Presentations and Projects*, (16). http://pilotscholars.up.edu/cst_studpubs/16
- Piccerillo, L., & Digennaro, S. (2025). Adolescent social media use and emotional intelligence: A systematic review. *Adolescent Research Review*, 10, 201–218. DOI <https://doi.org/10.1007/s40894-024-00245-z>
- Thompson, R. A., & Meyer, S. (2007). The socialization of emotion regulation in the family. In J. J. Gross (Ed.), *Handbook of emotion regulation* (pp. 249–268). New York: Guilford Press.
- Thorndike, R. L., & Stein, S. (1937). An evaluation of the attempts to measure social intelligence. *Psychological Bulletin*, 34(5), 275–285. DOI <https://doi.org/10.1037/h0061240>
- Trigueros, R., Sanchez-Sanchez, E., Mercader, I., Aguilar-Parra, J. M., López-Liria, R., Morales-Gázquez, M. J., Fernández-Campoy, J. M., & Rocamora, P. (2020). Relationship between emotional intelligence, social skills and peer harassment: A study with high school students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(12), 4208. DOI <https://doi.org/10.3390/ijerph17124208>
- Vargha, A., Baktay, G., Tóth, M., Kisgyörgyné Pongrácz, D., & Bagdy, E. (2006). A Circumplex Modellel és az Olson-tesztel kapcsolatos nemzetközi és hazai empirikus vizsgálatok. In E. Bagdy (Ed.), *Pár- és családi kapcsolatok vizsgálata* [Digitális tankönyv]. <https://www.webcreator.hu/tankonyv/hetedik1.html>

- Wada, K., & Shibata, T. (2007). Living with seal robots—Its sociopsychological and physiological influences on the elderly at a care house. *IEEE Transactions on Robotics*, 23(5), 972–980. DOI <https://doi.org/10.1109/TRO.2007.906261>
- Wang, Y., Song, W., Tao, W., Liotta, A., Yang, D., Li, X., Gao, S., Sun, Y., Ge, W., Zhang, W., & Zhang, W. (2022). A systematic review on affective computing: Emotion models, databases, and recent advances. *arXiv preprint*. <https://arxiv.org/abs/2203.06935>
- Wechsler, D. (1943). Nonintellective factors in general intelligence. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 38(1), 100–104. DOI <https://doi.org/10.1037/h0057129>
- Zeng, J., Lu, C., & Huangfu, J. (2021). Emotion AI and the governance of affective computing. *AI & Society*, 36(1), 1–12. DOI <https://doi.org/10.1007/s00146-020-01046-4>

AI alkalmazások forrása

<https://hopelab.org/stories/mood-meter>
<https://howwefeel.org/>
<https://mymoodscan.ai/>
<https://apps.apple.com/us/app/face-emotion/id1494836321>
<https://cove-app.com/>
<https://behaviourhelp.com/positive-behaviour-support/apps/rainbow-of-emotions-app/>