

# Flow Szinkronizáció Kérdőív: az optimális élmény mechanizmusának mérése társas interakciós helyzetekben

MAGYARÓDI TÍMEA\* – OLÁH ATTILA

Eötvös Loránd Tudományegyetem, Pszichológiai Intézet, Budapest

(Beérkezett: 2015. március 15.; elfogadva: 2015. július 18.)

*Elméleti háttér:* Az optimális élmény (áramlat, flow) különböző helyzetekben való vizsgálata széles körű kutatási területté vált a pozitív pszichológiában, azonban az interakciókban való működésmódja továbbra is megválaszolendő kérdést jelent. *Cél:* Az áramlat-élmény dinamikájának kihívást jelentő, interakciós helyzetekben való kvantitatív vizsgálatának támogatására célunk a Flow Szinkronizáció Kérdőív (FSZK) kidolgozása. *Módszerek:* A mérőeszköz fejlesztése racionális és empirikus teszt szerkesztési hagyományokat is követ. A kérdőív kidolgozása az elméleti alapon létrehozott tételsor után négy empirikus vizsgálat során valósult meg, melyekben összesen 2077 felnőtt vett részt (két laboratóriumi kísérlet:  $N_1 = 60$ ;  $N_2 = 100$ ; két kérdőíves kutatás:  $N_3 = 358$ ;  $N_4 = 1709$ ). *Eredmények:* Az eredmények szerint a végső, 28-tételes mérőeszközt öt jól interpretálható faktor alkotja, melyek a közös feladatmegoldáshoz kapcsolódó flow-élményre, valamint a motivációs és koordinációs (feladat- és kapcsolatfókusz) aspektusokra vonatkoznak: 1. Hatékonyság és összehangoltság a partnerrel (12 tétel); 2. Bevonódás-élmény és koncentráció (5 tétel); 3. Motiváció és pozitív hatás a partnerre (3 tétel); 4. Motiváció és tanulás a személy számára (4 tétel); 5. Koordináció a partnerrel a tevékenység közben (4 tétel). A skálák belső konzisztenciája megfelelő. A kérdőív látszatértékessége elfogadható, az áramlat-élményhez kapcsolódó konvergens validitása megfelelő, a skálák a flow-élmény faktoraival közepes mértékű együttjárást mutatnak. *Következtetések:* A FSZK kidolgozása hozzájárulhat a flow-szinkronizáció konstrukciójának operacionalizálásához és a társas flow-élmények jövőbeni empirikus vizsgálatához.

**Kulcsszavak:** áramlat, flow-szinkronizáció, interakció, kérdőív-fejlesztés

## 1. Elméleti háttér

A pozitív pszichológiai megközelítés (Seligman & Csikszentmihalyi, 2000) azokra a faktorokra koncentrál, amelyek az embereket – akár individuális, akár csoportos szinteken – elvezethetik a mentális egészséget, azaz az optimális működést jelző virágzás (Keyes, 2002) állapotába. Egyéni szinten a pozitív pszichológia egyik célja, hogy az optimális élményt (áramlat,

---

\* Levelező szerző: Magyaródi Tímea, Eötvös Loránd Tudományegyetem, Pszichológiai Intézet, 1064 Budapest, Izabella u. 46. E-mail: magyarodi.timea@ppk.elte.hu

flow) tanulmányozza, amely egy olyan szubjektív állapotot jelöl, amelyben a személy teljes mértékben bevonódik egy kihívást jelentő, aktív tevékenységbe (Csikszentmihalyi, 1990).

Az áramlat-élményt kutatók hosszú vitákat folytatnak a flow-élmény feltételeire, kísérőtényezőire és az élménycsatornából való kilépéskor tapasztalt pozitív érzelmek elkülönítésére vonatkozóan (pl. Engeser, 2012). Korábbi elképzelések szerint (pl. Jackson, Thomas, Marsh, & Smethurst, 2001) a flow-élmény feltételei (kihívás-készség egyensúlya, tiszta cél, folyamatos visszajelzés) nem különböznek el a flow dinamikájáról, természetéről szóló tényezőktől, amelyek már magát az élményt annak megjelenése után jellemzik (pl. időérzékelés megváltozása, kontrollézés a tevékenység felett, éntudatosság elhalványulása). Nakamura és Csikszentmihalyi (2002) megfogalmazása szerint azonban alapvetően el kell különítenünk a flow-élmény kiváltó tényezőit a kísérőjelenségeitől. Az utóbbi években megjelent az áramlat-élmény biológiai hátterének azonosítására vonatkozó kutatási irány, mely magában foglalja a sikeres flow-indukció kérdéskörét is, melyhez az áramlat három alapvető feltételét veszik alapul (pl. Ulrich, Keller, Hoenig, Waller, & Grön, 2014).

Korábbi kutatások szerint a flow univerzális élmény, mivel a működése minden esetben ugyanolyan, kultúrától, nemtől, kortól, foglalkozástól, vagy bármely egyéb faktortól függetlenül (Massimini & Delle Fave, 2000). Annak ellenére, hogy az élmény bármilyen tevékenységben átélhető, ha az a flow feltételeit teljesíti (az észlelt kihívások és készségek közötti egyensúlyt, a tiszta célt és a pontos, azonnali visszajelzést; Nakamura & Csikszentmihalyi, 2002), egyéni különbségeket találunk azonban az élményt indukáló tevékenységekben (pl. Csikszentmihalyi & LeFevre, 1989; Moreno Murcia, Cervelló Gimeno, & González-Cutre Coll, 2008). A flow-élmény különböző kontextusokban való kutatásához kapcsolódóan számos olyan megjegyzés olvasható, amely az élmény társas helyzetekben való átélését emeli ki (Csikszentmihalyi & Csikszentmihalyi, 1988; Walker, 2010). Nakamura és Csikszentmihalyi (2002) értékelése szerint az áramlat közös tevékenységekben való vizsgálata egyelőre hiányos, így szükség van olyan kutatásokra, melyek a flow tanulmányozását közös tevékenységekre is kiterjesztik, az élmény társas dimenzióinak, dinamikájának vagy feltételeinek feltárására vonatkozóan.

Jelen munkával célunk a flow interperszonális vizsgálatához való kapcsolódás, melynek érdekében bemutatjuk a Flow Szinkronizáció Kérdőív (FSZK) mint önbeszámolós mérőeszköz kidolgozási folyamatát. Az eszköz célja a flow-szinkronizáció mint a flow közös élményekhez kapcsolódó hipotetikus mechanizmusának értékelése, és ezáltal a flow-élmény társas dimenzióinak megragadása.

Az áramlat-élmény mérésére számos mérőeszköz és értékelési eljárás került kidolgozásra, melyek típustól függően különböző célokat szolgálnak a jelenség kutatásában (Moneta, 2012). Az interjú-módszerek jellemzően feltáró fókuszúak, céljuk a flow természetének megértése (Hefferon & Ollis, 2006; Swann, Keegan, Piggott, Crust, & Smith, 2011). A flow kutatások kezdetekor Csikszentmihalyi jellemzően interjú módszerrel végzett vizsgálatokra alapozta első hipotéziseit, eredményeit (Csikszentmihalyi, 1990). A következő jellemző technika az élményértékelő mintavételi eljárás (Experience Sampling Method: ESM), mely a hétköznapi élmények leírását célozza meg, így széleskörűen alkalmazott módszert jelent a flow különböző kontextusokban való kutatásához (Csikszentmihalyi & Larson, 1987). A vizsgálati eljárások harmadik csoportját pedig a papír-ceruza tesztek jelentik, melyek alkalmazásának célja, hogy mennyiségi módon mérhetővé tegyék a flow dimenzióit és feltárják az optimális élmény előfordulásához kapcsolódó esetleges különbségeket (Nakamura & Csikszentmihalyi, 2002).

A flow szociális helyzetekben való vizsgálata egy egyre növekvő kutatási területet jelöl; mégis az eddigi hipotézisek az áramlat társas működésére vonatkozóan leginkább olyan kutatások melléktermékei, melyek inkább az élmény egyéni vonatkozásaira koncentrálnak. Számos leírást (Novak & Hoffman, 1997) tartalmazó mérőeszközt (amelyben a résztvevők elsőként egy leírást olvasnak a flow-élményről, majd meghatározzák azt a helyzetet, amelyben az olvasott élményt megtapasztalják, ezután értékelik is azt különböző élménydimenziók mentén; pl. Walker, 2010), interjút (Csikszentmihalyi & Csikszentmihalyi, 1988) és egyéb flow-t mérő eszközt (pl. Bakker, 2008) alkalmaztak eddig társas helyzetekben, azonban ez idáig inkább a flow individuális komponenseit monitorozták. Az eljárások közül kiemelandó az Elköteleződés Kérdőív (Engagement Questionnaire; Salanova, Peiró, & Schaufeli, 2002), melynek bevonódást mérő skáláját (a kapcsolódó dimenziókkal együtt: életerő, elköteleződés, elmerülés) Salanova, Rodríguez-Sánchez, Schaufeli és Cifre (2014) megbízható, kvantitatív mérőeszközként alkalmazták a csoportos munkában való elköteleződés mérésére. A következő rövid áttekintő táblázat bemutatja a szakirodalom összefoglalását (1. táblázat), amely alapján elmondható, hogy mindeddig egyetlen, specifikus interakciós folyamatokra koncentráló, áramlat-élményt mérő eszköz sem került kidolgozásra és alkalmazásra.

Az 1. táblázatban összefoglalt elképzelések tehát leginkább megfigyelések és előzetes hipotézisek eredményei. Vizsgálatainkban ezért célunk a flow-kutatás új, társas irányához kapcsolódni, az áramlat társas helyzetben való tanulmányozását pedig azokkal az elméletekkel alapozzuk meg, melyek a közös flow-élmények mechanizmusát képesek lehetnek magyarázni.

1. táblázat. A flow vizsgálata társas helyzetekben és az alkalmazott mérőeszközök

Szerző(k)	Konstruktum	Mérőeszköz	A mérőeszköz tartalma
Csikszentmihályi & Csikszentmihályi (1988)	Megosztott flow	Félig strukturált interjú	Alapleírások a flow és antiflow állapotokról. Az egyes feltételek alapos vizsgálata
Bakker (2005)	Flow-transzfer	Munkához kapcsolódó Flow Leltárja (Work-related Flow Inventory, Bakker, 2008)	Skálák: Belemérés, A munka élvezete, Intrinzik munkamotiváció
Walker (2010)	Szociális flow	Egyéni és társas flow-élmény leírása	Két tevékenység leírása. Az élmények értékelőskálája (7-fokú Likert-skála az örömjelzésére)
Salanova és mtsai (2014)	Együtt átélt flow-élmény – kollektív flow	Önbeszámolás kérdőív az élményről	Csoportos feladatba való belemérés skála, Csoportos élvezet skála, Csoportos kihívás, Csoportos készség skála
Gaggioli, Milani, Mazzoni, & Riva (2011)	Hálózati flow	Elméleti hipotézis, empirikus tesztelés nélkül	–
Sawyer (2007)	Csoportos flow	Elméleti hipotézis, empirikus tesztelés nélkül	–
Moore, Drake, Tschannen-Moran, Campone, & Kaufmann (2005)	Kapcsolati flow	Elméleti hipotézis, empirikus tesztelés nélkül	–

Korábbi eredmények szerint a legerősebb élményeink megosztottak (Whalen, 1998), és számos vizsgálat hangsúlyozza az interakciós helyzetekben való koordináció intenzitásnövelő szerepét, kiemelve továbbá az érzelmi, viselkedési, pszichofiziológiai jelzések szinkronizációjának fontosságát a társas interakciókban, az interperszonális tapasztalatok hozzáadott értékének hangsúlyozásával.

A kapcsolódó elképzelések a következők: az érzelmi fertőzés elmélet (Hatfield, Cacioppo, & Rapon, 1994); a szociális koordinációs elmélet (Ackerman & Bargh, 2010); az interakciós szinkronitás (Bernieri & Rosent-

hal, 1991); a társas referencia (Campos & Sternberg, 1981) és interszubjektivitás elképzelése (Trevvarthen, 1980); az együttes élmény (Mérei, 1947); a kooperatív tanulás (Johnson, Johnson, Holubec, & Roy, 1984) és az énkiterjesztés elmélet (Aron & Aron, 1986). Számos neurobiológiai (Bauer, 2012) eredmény született arra vonatkozóan, hogy az embereket alapvetően együttműködés és szociális rezonancia jellemzi; leginkább a dopamin mint a motivált cselekvést indító ingerületátvivő anyag, valamint az oxitocin (amely a tartós kapcsolatok kialakításáért felelős neurotranszmitter) szerepét emelik ki a kutatások. A tükrőneuronok működése (Semin & Cacioppo, 2008) és az agyegységesítés jelensége (Hasson, Ghazanfar, Galantucci, Garrod, & Keysers, 2012) támogatja továbbá azt az elképzelést, hogy a valós időben történő, valós interakciós helyzetek támogatják leginkább a szinkronizációs folyamatot, a perceptuális ingerlés minél több modalitás-ban való megjelenésével együtt. Fredrickson (2013) a pozitív érzelmek, a szeretet neurológiai magyarázatához kapcsolja az előbbi jelenségeket.

A szakirodalomban a szinkronizáció kutatásának több iránya is ismert, a szinkronizált interakciós mintázatok jelensége régóta áll a nonverbális viselkedésre koncentráló kutatások középpontjában, így számos interakciós kapcsolatra vonatkozóan születtek elképzelések a működéséről (Ramseyer & Tschacher, 2010), valamint számtalan definíciót is eredményezett a vizsgálatok sokszínűsége. Az egyik fő különbség a szinkronizáció-kutatásokban a statikus és dinamikus jellemzők (pl. Ramseyer & Tschacher, 2008) megragadásában és a kontextuális alapegységek kiemelésében (Ramseyer & Tschacher, 2010) van. Az interakciós kapcsolatokban, a kommunikációban részt vevő felek aktívak, hatnak egymás viselkedésére, a partner folyamatosan változó akcióihoz illeszkedve, ami szinkronicitáshoz vezethet (Dumas, Nadel, Soussignan, Martinerie, & Garnero, 2010). A szinkronizáció a kapcsolat aktuális állapotának pozitív megítélésében és fenntartásában (Tschacher, Rees, & Ramseyer, 2014) egyaránt alapvető szerepet tölt be, és ha a tevékenység végzése során megjelenik, akkor az együttműködési hajlandóságot növeli (Delaherche és mtsai, 2012).

Az előbbi koncepciók felvetik annak lehetőségét, hogy a pszichológiai mechanizmusok automatikusan, erőfeszítés nélkül koordinálódhatnak, ezáltal elképzelhetőnek tartjuk, hogy az élmények vagy szubjektív állapotok szinkronizációja is lehetséges lehet egy közös, együttműködő aktivitás végzése során, mely az élmény intenzitásának növekedéséhez vezethet. A flow társas interakcióban létrejövő mechanizmusának vizsgálatához a szinkronizáció-kutatás (Ramseyer & Tschacher, 2008) fogalmait használjuk: feltételezzük, hogy valós interakciós helyzetekben létrejöhet a közös célért végzett tevékenységben részt vevők áramlat-élményének szinkronizációja, mely az élmény intenzitásának növelésében, az élmény hosszának



megnyújtásában is segíthet. Elképzelésünk szerint a flow-szinkronizáció jelölheti azt a jelenséget, amelyet egy kihívást jelentő, bevonódást keltő közös, interaktív feladatmegoldó helyzetben figyelhetünk meg a résztvevők között.

A flow-szinkronizáción mint működési mechanizmuson keresztül a személy és környezet interakcionista alapú rendszere (Nakamura & Csikszentmihalyi, 2002) kiterjeszthető egy másik személlyel, aki a környezet részét képezve lehetséges facilitátora lehet a partner flow-élményének, dinamikus kölcsönhatásban együttműködve vele, reciprok viszonyban dolgozva a közös cél elérésén a partnerrel. A flow-élmény interaktív, szociális szituációban való vizsgálata ellenére továbbra is szubjektív állapotnak tekinthető, azonban feltételezzük, hogy a társas helyzetben megjelenő kísérő elemek megragadásával az eredeti flow-elmélet (Csikszentmihalyi, 1990) kiterjeszthető lehet.

A flow és pszichológiai koordinációs elméletek áttekintésével, a flow-szinkronizáció definíciójaként tehát a következő meghatározást javasoljuk: a flow-szinkronizáció azt a teljes körű pszichológiai mechanizmust jelenti, amikor a partnerek egy valós interakcióban olyan közös, tiszta célért dolgoznak, amely magas, de teljesíthető kihívást jelent számukra, tehát a tevékenység teljesíti a flow-élmény feltételeit (Csikszentmihalyi & Csikszentmihalyi, 1988; Walker, 2010), a részt vevő tagok kooperálnak egymással a közös cél eléréséért és reagálnak egymásra a feladat megoldása céljából. Az együttműködés során feltételezhetően készségmegosztás történik a cél eléréséért, a másik személy visszajelzést jelent a résztvevők számára, így az emergens motivációt (Csikszentmihalyi, Abuhamdeh, & Nakamura, 2005) is támogathatja.

Jelen munkában a Flow Szinkronizáció Kérdőív kidolgozásának folyamatát ismertetjük, mely a flow-szinkronizáció mérésének, a közös célért végzett feladatban átélt flow-élmény dinamikájának mögöttes mechanizmusának megragadására alkalmas eszköz lehet. Alapvető célunk szerint a kérdőív a flow-elmélet és a pszichológiai koordinációs és szinkronizációs elméletek alapján, empirikus tesztfejlesztési módszerekkel, a tesztfejlesztési protokoll (Cohen & Swerdlik, 2009) követésével, négy különböző vizsgálaton keresztül került kialakításra. Mivel a flow-szinkronizáció egy kialakításra váró konstruktum, így a vizsgálatban részt vevő személyek megjegyzései a látszatérvényességre és a tételek tartalmára vonatkozóan is támogatták a munkát. A flow-elmélet (Csikszentmihalyi, 1990) kitágítását támogató cél eléréséhez két laboratóriumi, majd két kérdőíves vizsgálat járult hozzá. A négy vizsgálat a társas, kihívást jelentő szituációkban megjelenő flow-élményre fókuszált, melyekben a mérőeszköz különböző verziói kerültek tesztelésre és kiegészítésre a végső verzió eléréséig.

A kérdőív utolsó verziója alkalmas volt a jelen cikkben tárgyalt hipotetikus konstruktum, a flow-szinkronizáció latens struktúrájának feltárására és a flow-élménnyel való konvergencia validitásának tesztelésére. A munka eredménye egy 28-tételes, önbeszámoló, papír-ceruza kérdőív, mely azokat a faktorokat kívánja mérni, amelyek szerepet játszanak az egyéni flow-élményének dinamikus támogatásában, egy közös, kihívást jelentő tevékenységben, amelyben a két személy együtt dolgozik.

## 2. Módszerek

### 2.1. Első vizsgálat

#### 2.1.1. Minta

Az első vizsgálatban 60 női vizsgálati személy vett részt. A minta átlagéletkora 20,83 év (szórás = 1,98 év). A résztvevők egyetemi kurzusokon keresztül jelentkezhettek, a részvétel önkéntes volt, és bármikor megszakítható. A mintavétel kényelmi módszerrel történt.

#### 2.1.2. Méréseszközök

A partnerrel való közös feladatvégzés után a résztvevők online kérdőívet töltöttek ki, amely a tevékenység alatti élményeik minőségének mérését szolgálta. Jelen alfejezetben a FSZK első verziójára koncentrálnak.

*Flow Szinkronizáció Kérdőív – első verzió (FSZK-20).* A mérőeszköz a flow-szinkronizáció mechanizmusának mérését célozza meg, mely a flow-elméleten (Csikszentmihalyi, 1990) és a társas interakciókhoz kapcsolódó koordinációs és szinkronizációs elméleteken (pl. Ackerman & Bargh, 2010; Aron & Aron, 1986; Campos & Sternberg, 1981; Johnson és mtsai, 1984; Hatfield és mtsai 1994; Mérei, 1947; Trevarthen, 1980) alapul. A kérdőív konstrukciójának első lépésekor 20 tétellel dolgoztunk, mely tételek a fenti elméletek alapján, szakértők által kerültek kialakításra. Az első empirikus vizsgálat résztvevőinek az állításokat egy 5-fokú Likert-skálán (1: Egyáltalán nem – 5: Teljes mértékben) kellett értékelniük. Az első verzió tételeinek belső konzisztenciája jó ( $\alpha = .88$ ) volt.

#### 2.1.3. Eljárás

A vizsgálat első lépése egy, a személyiségjellemzőkre rákérdező online kérdőív kitöltése (a FSZK kifejlesztésében nem releváns a vizsgálatnak ez a lépése, így nem részletezzük), majd a laboratóriumi fázis következett. A laboratóriumi helyzet megtervezésekor olyan helyzetet választottunk, melyben létrejöhet a közös célért végzett feladatvégzés, továbbá az

áramlat-élmény feltételei is teljesülhetnek, tehát feltételezhetően létrejöhet egy olyan helyzet, melyben a flow-szinkronizáció tesztelhető. A FSZK kidolgozásához hozzájáruló helyzetben a vizsgálati személyek páros teniszt játszottak egy Nintendo Wii játékkonzol segítségével (Wii Sports software, Tennis game), az ökológiai validitás biztosítása érdekében (McMahan, Ragan, Leal, Beaton, & Bowman, 2011). A vizsgálati helyzetben két személy játszott együtt párosként a számítógép ellen. A vizsgálati személyek nem teniszeztek és nem játszottak Wii-vel korábban, továbbá nem ismerték egymást. A vizsgálati helyzet megtervezéséhez a flow-feltételek (Nakamura & Csikszentmihalyi, 2002) minél valószínűbb teljesítése jelentette az alapot: a résztvevők nem ismerték a játékot, a kihívás rendelkezésre állt, a cél a háromszettes játék megnyerése volt, visszajelzést a játékprogram biztosított a pontoknak és a játék állásának jelzésével, valamint az egyes akciók visszajátszásával.

A szorongás elkerülése érdekében a vizsgálati személyek egy bemelegítő fázisban vettek részt, melyben elsajátíthatták a játékhoz szükséges készségeket. A bemelegítő fázis után a vizsgálati személyek beszámoltak arról, hogy szükségesnek érzik-e a további gyakorlást az eszközzel. Mindegyik résztvevő nemmel válaszolt a kérdésre, továbbá az egyéni beszámolók alapján a kihívás és a készségek szintjét is megfelelőnek ítélték a kísérlet-vezető kérdéseire; egyéni sajátosságok a helyzet által keltett kihívások és a saját, észlelt készségek szintjében nem mutatkoztak. A helyzet által keltett optimális kihívás és készségszint szubjektív jóváhagyása indokolta a játék-helyzet flow-indukciós aktivitásként való elfogadását. Ezután következett az éles játék fázisa, melyre vonatkozóan az egyéni és közös élménykomponenseket mértük a helyzet utáni kérdőív kitöltésével. Mivel a flow-szinkronizáció kialakítás alatt álló koncepció, így a vizsgálati személyekkel készített interjúk segítették a konstruktum definiálását is.

## 2.2. Második vizsgálat

### 2.2.1. Minta

A második vizsgálatban 100 vizsgálati személy vett részt összesen, 80 férfi és 20 nő. Az átlagéletkor 21,44 év volt (szórás = 2,72), a résztvevők egyetemi kurzusokon keresztül jelentkezhettek, a részvétel önkéntes volt, és bármikor megszakítható. A mintavétel kényelmi módszerrel történt.

### 2.2.2. Mérőeszközök

A 2. laboratóriumi vizsgálatban a partnerrel való közös feladatvégzés után a résztvevők szintén online kérdőívet töltöttek ki, amely a tevékenység



alatti élményeik minőségének mérését szolgálta. Jelen alfejezetben a FSZK második verziójára koncentrálunk.

*Flow Szinkronizáció Kérdőív – második verzió (FSZK-42).* A kérdőív második verziója 42-tételes. Az első kísérlet eredményeként 22 itemmel került a kérdőív kiegészítésre, a vizsgálatot záró interjún keresztüli megkérdezése alapján. A kitöltés módja megegyezik az első verzióéval. A FSZK-42 reliabilitása megfelelő ( $\alpha = .93$ ).

### 2.2.3. Eljárás

A második laboratóriumi vizsgálat eljárása megegyezik az első vizsgálatéval. Ez a kutatás az első kiterjesztéseként férfi és férfi-női párokat tesztelt (33 férfi pár, 3 női pár és 14 férfi-női pár).

## 2.3. Harmadik vizsgálat

### 2.3.1. Minta

A harmadik vizsgálatban 358 vizsgálati személy vett részt ( $M_{\text{életkor}} = 24,85$  év, szórás = 8,97 év). Az önkéntes résztvevők elérése egyetemi kurzusokon és közösségi oldalakon keresztül történt, hólabda típusú mintavétellel.

### 2.3.2. Mérőeszközök

Jelen kérdőíves vizsgálat célja azoknak a tipikus társas tevékenységeknek a feltárása, amelyekben flow-élmény tapasztalható, a flow-szinkronizáció elemeivel együtt. A Flow Szinkronizáció Kérdőív második verziója (FSZK-42) struktúrájának teszteléséhez használtuk a mérőeszközt ebben a vizsgálatban, amelyben a kérdőív belső konzisztenciája szintén elfogadható volt ( $\alpha = .95$ ).

### 2.3.3. Eljárás

A harmadik vizsgálat lebonyolítása egy online kérdőíves oldalon keresztül történt. A tájékoztatás és beleegyező nyilatkozat kitöltése után a résztvevők lejegyezték a legtipikusabb interperszonális helyzetet, amelyben jellemzően flow-élményt élnek át. A kérdőív egy nyitott kérdéses szekcióval zárult, amelyben a vizsgálati személyek további információkat adhattak a társas helyzetben átélt flow-élményhez kapcsolódó saját tapasztalataikról.

## 2.4. Negyedik vizsgálat

### 2.4.1. Minta

A negyedik vizsgálatban 1709 felnőtt vizsgálati személy vett részt ( $N_{\text{nő}} = 1114$ ;  $N_{\text{férfi}} = 595$ ). Az átlagéletkor 26,95 év volt (szórás = 11,23 év). A résztvevők egyetemi kurzusokon és közösségi média oldalon kerültek toborzásra, hólabda típusú mintavétellel.

### 2.4.2. Méréseszközök

A demográfia kérdések (nem, életkor, lakóhely, kapcsolati állapot, iskolai végzettség) után a résztvevők egy online kérdőíven keresztül válaszoltak egyéni és társas flow-élményeikkel kapcsolatos kérdésekre.

*Flow Szinkronizáció Kérdőív – harmadik verzió (FSZK-39)*. A kérdőív harmadik verziója 39-tételes. A 42-itemes verzió (FSZK-42) strukturális analízise után a megmaradt 26 tételt további 13 tétellel egészítettük ki, a harmadik vizsgálatban részt vevő vizsgálati személyek visszajelzése alapján. A 39-tételes mérőeszköz belső konzisztenciája magas ( $\alpha = .94$ ).

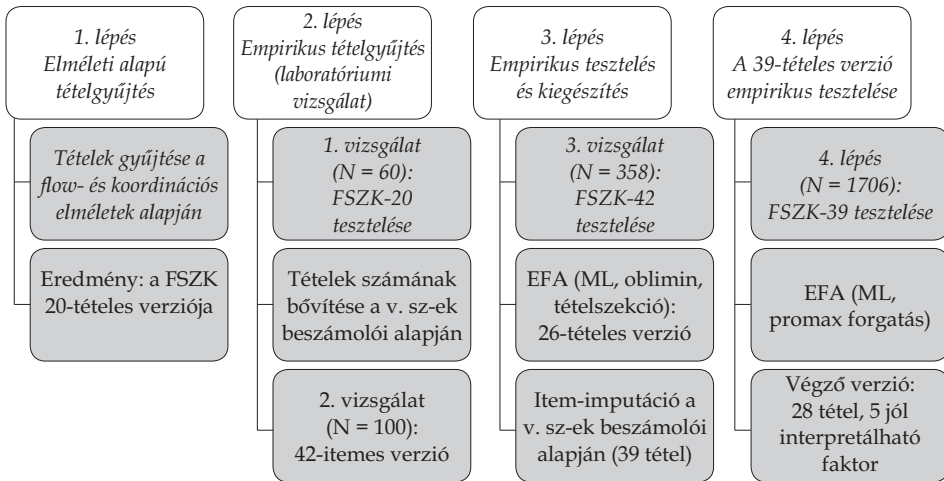
*Flow Állapot Kérdőív (FÁK; Magyaródi, Nagy, Soltész, Mózes, & Oláh, 2013)*. A kérdőív az áramlat-élmény alapidimenzióit méri, 20 item segítségével. A résztvevők ötfokú Likert skálán értékelik az egyes állításokat (1: Egyáltalán nem értek egyet – 5: Teljesen egyetértek). A FÁK két alskálából áll: a 11-tételes Kihívás-készség egyensúly skálából (a flow-zónába lépés alapvető feltételeire utal), a másik, Egybeolvadás az élménnyel skála 9 tételes, a flow kísérőjelenségeit foglalja össze. A skálák reliabilitása elfogadható ( $\alpha_{\text{K-K}} = .92$ ;  $\alpha_{\text{E}} = .91$ ).

### 2.4.3. Eljárás

A kutatást az ELTE PPK Kutatásetikai Bizottsága hagyta jóvá (iktatási szám: 2014/13). A résztvevők online kérdőívet töltöttek ki az egyéni és társas helyzetekben megtapasztalható áramlat-élménnyel kapcsolatosan.

## 3. Eredmények

A mérőeszköz kidolgozása négy lépésben, négy vizsgálaton keresztül történt (1. ábra), melyekben összesen 2227 felnőtt résztvevő adatait dolgoztuk fel. Az első két laboratóriumi vizsgálat a fejlesztési folyamat empirikus alapú tételgyűjtését szolgálták. Ahogy korábban ismertettük, a FSZK-20 a flow- és a koordinációs, szinkronizációs elméletek alapján került kidolgozásra, tehát az első lépés a racionális tesztszerkesztési hagyományhoz köthető. A munka célja az volt, hogy a tételek tartalmában megjelenjenek a flow-élmény feltételei és jellemzői, továbbá az interakció során a partnerrel



1. ábra. A Flow Szinkronizáció Kérdőív kidolgozásának folyamata  
(Megjegyzés: EFA = feltáró faktorelemzés; ML = maximum likelihood)

való kooperáció és koordináció. A kérdőív minden verziójának látszatérté-nyességét egy szakértői csoport és a vizsgálatok résztvevői is tesztelték.

A következő, empirikus kutatások során további tételeket gyűjtöttünk a vizsgálati személyek beszámolói alapján, így a mérőeszköz-fejlesztésnek következő lépése már az empirikus tesztszerkesztési hagyományt követi. A közös laboratóriumi helyzet oly módon került kidolgozásra, hogy bizto-sítsa az optimális élmény feltételeit, ezáltal feltételeztük, hogy a flow-szink-ronizáció mechanizmusa az indukált kontextusban tanulmányozható. A vizsgálati személyek által nyújtott visszajelzések a vizsgálat végén felvett interjúkban további inputot jelentettek a flow-szinkronizáció koncepció-jának kidolgozásához. A 42-tételes verzió a kérdőív kipróbálására alkal-masnak bizonyult (Cohen & Swerdlik, 2009), így a következő vizsgálatban elkezdjük az adatok elemzését a tételek letisztázása és a lehetséges latens struktúra feltárása céljából, feltáró faktoranalízis használatával.

A FSZK 42-tételes verziójának tesztelésére és a tételbankba nem illő ite-mek kizárásának céljából feltáró faktorelemzést végeztünk, maximum like-lihood módszerrel, direkt oblimin ( $\delta = 0$ ) forgatással. A kezdeti Kaiser–Me-yer–Olkin (KMO) -mutató értéke 0.95 ( $p < 0,001$ ), a Bartlett-szfericitás-teszt szintén szignifikáns [ $\chi^2$  (861) = 9615,43;  $p < 0,001$ ], tehát a faktorelemzés megvalósíthatóságát támogatják. Mivel bizonyos tételek (4., 34., 38) végső kommunalitása alacsony volt ( $< 0,25$ ), az elemzésbe nem kerültek be. El-sőként hat, 1-nél nagyobb sajátértékkel rendelkező faktort azonosított az elemzés. Bizonyos tételek több faktorra töltöttek (9., 11., 15., 22., 28., 30.,

2. táblázat. A FSZK 2. verziójához tartozó tételek faktortöltései és kommunalitásai (N = 358)

	Faktortöltés						Kommunalitás
	1	2	3	4	5	6	
21. Koordináltuk a viselkedéses megnyilvánulásainkat.	0,75						0,49
1. Összhangban éreztem a viselkedésemet a partneremével.	0,73						0,30
16. Azt éreztem, hogy szinte együtt rezdülünk a partneremmel.	0,71						0,71
18. Egymás tükörképének éreztem magunkat.	0,69						0,58
29. Éreztem a szinkront kettőnk között.	0,54						0,74
17. Csak a közös tevékenységre koncentráltam.	0,52						0,46
42. Teljesen kikapcsoltam.	0,50						0,40
36. Belefeledkeztem a tevékenységbe.	0,48						0,47
13. Nem vettem figyelembe a partneremet a feladat közben.		0,88					0,74
23. <i>Nem vettem figyelembe a partneremet a tevékenység közben.</i>		0,75					0,59
26. Ellestem néhány fogást a partneremtől.			0,89				0,77
14. Tudtam tanulni a partneremtől.			0,76				0,71
27. A partnerem teljesítménye ösztönzött.			0,57				0,61
24. Éreztem, hogy pozitívan hatok a partnerem feladatvégzésére.				-0,83			0,82
12. Éreztem, hogy pozitívan hatok a partnerem teljesítményére.				-0,65			0,71
25. Ösztönöztük egymást a közös feladatmegoldás alatt.				-0,48			0,64
7. A jövőben is szívesen dolgoznék együtt a partneremmel.					0,67		0,68
6. Éreztem, hogy mindkettőnknek jól kell teljesítenie.					0,62		0,51
8. Éreztem, hogy jól teljesítünk.					0,50		0,59
5. Jól tudtunk kommunikálni a tevékenység alatt.					0,50		0,50
2. Automatikusan együtt tudtunk működni a partneremmel.					0,49		0,49

2. táblázat folytatása

	Faktortöltés						Kommunalitás
	1	2	3	4	5	6	
32. Azt éreztem, hogy ketten jobban teljesítünk, mint egyedül.					0,48		0,46
1. Élvezetesebbnek találtam a közös tevékenységet, mint azt, amit egyedül csinállok.					0,41		0,30
39. El tudtam fogadni a partnerem képességeit.						-0,63	0,58
19. Jól tudtam reagálni a partnerem viselkedésére.						-0,55	0,57
20. Éreztem, hogy számíthatok a partneremre.						-0,53	0,66
40. Jól tudtunk együttműködni.						-0,52	0,72
Sajátérték	11,21	2,19	1,51	1,29	0,23	1,00	
% a teljes varianciának	41,50	8,11	5,58	4,78	4,57	3,71	
Teljes variancia %						68,23	

*Megjegyzés.* Becslési módszer: maximum likelihood; forgatási módszer: oblimin Kaiser normalizációval. A 23., dőlt betűvel jelölt tétel a FSZK-39 verziójából kizárásra került.

31., 33., 35., 37., 41.), egy tétel pedig alacsony faktortöltéssel rendelkezett (3. tétel = 0,24). A FSZK végső struktúrájához (2. táblázat) 16 lépésben jutottunk el. A végső tételgyűjtemény KMO (= 0,93) és Bartlett-teszt [ $\chi^2$  (351) = 4587,61;  $p < 0,001$ ] -mutatója megfelelő volt. Ebben a fázisban a FSZK 27 tételt tartalmazott, melyből egyet kizártunk (23. tétel), mivel a későbbi elemzések és értelmezés során problémás lehet a megtartása. Az említett tétel meglehetősen hasonló volt egy másik itemhez (13. tétel), továbbá a résztvevők is zavarónak jelezték a két tétel hasonlóságát a nyitott kérdésekre adott válaszaikban. A kérdőív kidolgozásának ebben a fázisában a célunk a tételek tisztázása, nem pedig stabil faktorok feltárása volt, így a struktúra nem került értelmezésre.

A 26-tételes FSZK-t további 13 állítással egészítettünk ki a 3. vizsgálat önbeszámolói alapján, így a 4. kutatás során a kérdőív 39-tételes verzióját használtuk az 1709 fős minta vizsgálatára. Az adatokon feltáró faktorelemzést futtattunk, maximum likelihood becslési módszerrel, promax forgatással ( $K = 4$ ). A KMO-teszt eredménye 0,96, a Bartlett-teszt szignifikáns [ $\chi^2$  (741) = 39342,64;  $p < 0,001$ ]. Az első elemzés ötfaktoros megoldást eredményezett. Az 1., 28. és 25. tételek kommunalitása alacsony volt (<0,25), így kizárásra kerültek. Néhány tétel egynél több faktorra töltött (5, 7, 22,

23., 29., 33.), és az egyik állítás alacsony faktortöltéssel bírt (35. tétel: 0,18). A FSZK végső struktúrája 25 tételt tartalmaz, mely öt, jól interpretálható tételből épül fel (3. táblázat). A faktorok belső konzisztencia mutatói pszichometriailag elfogadhatók (4. táblázat).

3. táblázat. A végső, 28-tételes FSZK itemeinek kommunalitása és faktortöltései (N = 1709)

	Tételek	Faktortöltés					Kommunalitás
		1	2	3	4	5	
1. Hatékonyság és összehangoltság a partnerrel (12 tétel)	16. Jól tudtunk együttműködni.	0,93					0,73
	15. Szívesen dolgoznék együtt máskor is a partneremmel.	0,87					0,75
	26. A jövőben is szívesen dolgoznék együtt a partneremmel.	0,82					0,73
	11. Éreztem, hogy számíthatok a partneremre.	0,78					0,59
	18. Érzem a kettőnk közötti összhangot.	0,67					0,67
	4. Éreztem a kölcsönös bizalmi kapcsolatot.	0,66					0,54
	19. Jól tudunk kommunikálni a tevékenység alatt.	0,62					0,46
	3. Automatikusan együtt tudunk működni a partneremmel.	0,61					0,48
	10. El tudtam fogadni a partnerem képességeit.	0,59					0,41
	17. Jól tudtam reagálni a partnerem viselkedésére.	0,57					0,48
	13. Éreztem, hogy jól teljesítünk.	0,47					0,48
	2. Éreztem, hogy jobb lett a kapcsolatunk a partneremmel.	0,38					0,38
2. Bevonódás-élmény és koncentráció (5 tétel)	38. Teljesen kikapcsoltam.		0,87				0,67
	37. Belefeledkeztem a tevékenységbe.		0,69				0,52
	24. A feladat végzése feltöltött.		0,69				0,58
	14. A feladat végeztével több energiát éreztem magamban, mint a kezdetekor.		0,57				0,39
	30. Csak a közös tevékenységre koncentráltam.		0,44				0,35



3. táblázat folytatása

	Tételek	Faktortöltés					Kommunalitás
		1	2	3	4	5	
3. Motiváció és pozitív hatás a partnerre (3 tétel)	27. Motiváltam a partnere-met a feladat végzése során.			0,79			0,66
	36. Éreztem, hogy pozitívan hatok a partnerem feladat-végzésére.			0,71			0,62
	8. Éreztem, hogy pozitív hatással vagyok a partnerem teljesítményére.			0,69			0,57
4. Motiváció és tanulás a személy számára (4 tétel)	21. A partnerem teljesítme-nye ösztönzött.				0,77		0,68
	20. A partnerem motivált a tevékenység végzése során.				0,68		0,66
	32. Ellestem néhány fogást a partneremtől.				0,51		0,38
	6. Tudtam tanulni a partneremtől.				0,51		0,43
5. Koordináció a partnerrel a tevékenység közben (4 tétel)	12. Azt éreztem, hogy szinte együtt rezdülünk a partne-remmel.					0,66	0,69
	9. Összhangban éreztem a mozgásomat a partneremével.					0,61	0,57
	31. Koordináltuk a mozgá-sunkat.					0,54	0,42
	34. Egymás tükörképének éreztem magunkat.					0,52	0,39
Sajátérték		11,79	2,10	1,34	1,21	1,13	
A faktor által magyarázott variancia		42,10	7,35	4,79	4,32	4,04	
Az összes magyarázott variancia						62,60	

Megjegyzés: Becslési módszer: maximum likelihood; forgatási módszer: promax Kaiser-normalizációval

4. táblázat. A FSZK és FÁK skáláinak leíró statisztikája, a normalitásvizsgálat eredményével (N = 1709)

Kérdőív	Skála	Átlag	Szórás	$\alpha$	W	df	p
FSZK	1. Hatékonyság és összehangoltság a partnerrel	4,29	0,59	0,93	0,91	1709	<0,001
	2. Bevonódás-élmény és koncentráció	3,84	0,80	0,83	0,96	1709	<0,001
	3. Motiváció és pozitív hatás a partnerre	4,09	0,72	0,82	0,93	1709	<0,001
	4. Motiváció és tanulás a személy számára	4,06	0,69	0,80	0,93	1709	<0,001
	5. Koordináció a partnerrel a tevékenység közben	3,48	0,83	0,81	0,98	1709	<0,001
	Összesített pontszám	4,12	0,75	0,94	0,97	1709	<0,001
FÁK	1. Kihívás-készség egyensúly	3,56	0,50	0,84	0,97	1709	<0,001
	2. Egybeolvadás az élménnyel	4,00	0,60	0,84	0,96	1709	<0,001
	Összesített pontszám	7,75	0,91	0,87	0,96	1709	<0,001

Megjegyzés: = Cronbach- $\alpha$ ; W = Shapiro-Wilk teszt; df = szabadságfok; p = szignifikancia-érték.

A Shapiro–Wilk-teszt szerint a FSZK és a FÁK alskálái nem követik a normális eloszlást (4. táblázat), így a skálák közötti kapcsolatot Spearman-féle rangkorrelációs elemzéssel teszteltük. A FSZK alskáláinak korrelációs táblázatában közepes, közepesen magas értékekig figyelhetők meg az összefüggések a kérdőív alskálái között (5. táblázat).

5. táblázat. A FSZK alskálái közötti korreláció (N = 1709)

	1. faktor	2. faktor	3. faktor	4. faktor	5. faktor
	$r_s$				
1. Hatékonyság és összehangoltság a partnerrel					
2. Bevonódás-élmény és koncentráció	0,55**				
3. Motiváció és pozitív hatás a partnerre	0,61**	0,49*			
4. Motiváció és tanulás a személy számára	0,63**	0,50**	0,49**		
5. Koordináció a partnerrel a tevékenység közben	0,60**	0,59*	0,52**	0,52*	

Megjegyzés: \* $p < 0,05$ ; \*\* $p < 0,01$ ;  $r_s$  = Spearman-féle rangkorrelációs együttható.

A flow-szinkronizáció (FSZK-skálák) konvergens validitását az áramlat-élmény faktoraival teszteltük, a FÁK skálái segítségével. A Spearman-féle rangkorrelációs elemzés szerint (6. táblázat) gyenge–közepesen erős kapcsolat ( $0,12 \leq r_s \leq 0,60$ ) található a flow és a flow-szinkronizáció skálái között.

6. táblázat. A FSZK és a FÁK alskálái közötti korreláció (N = 1709)

FSZK	FÁK		
	1. Kihívás–készség egyensúly	2. Egybeolvadás a feladattal	FÁK-összpontszám
	$r_s$		
1. Hatékonyság és összehangoltság a partnerrel	0,34**	0,41**	0,46**
2. Bevonódás-élmény és koncentráció	0,31**	0,60**	0,57**
3. Motiváció és pozitív hatás a partnerre	0,37**	0,35**	0,43**
4. Motiváció és tanulás a személy számára	0,12**	0,37**	0,32**
5. Koordináció a partnerrel a tevékenység közben	0,30**	0,36**	0,41**
FSZK-összpontszám	0,35**	0,53**	0,55**

Megjegyzés: \*\* $p < 0,01$ ;  $r_s$  = Spearman-féle rangkorrelációs együttható.

#### 4. Megbeszélés

Jelen munkában egy olyan önbeszámoló kérdőív kidolgozási folyamatát mutattuk be, mellyel célunk a flow-szinkronizáció hipotetikus konstruktumának operacionalizálása. Az eredmények szerint a Flow Szinkronizáció Kérdőív alkalmas mérőeszköz lehet a flow-szinkronizáció konzisztens méréséhez. A kérdőív célja azoknak a tényezőknek a megragadása, melyek a közös, interakciót igénylő feladatok során megfigyelhető áramlat-élményt (Csikszentmihalyi, 1990) támogatják. Feltételezzük, hogy az interakciós helyzetből fakadó, áramlatot támogató tényezők operacionalizálásával az optimális élményről szóló elmélet kiterjeszthető az egyéni szituációkon kívülre is. A FSZK hasznos lehet azoknak a kutatóknak, akik a flow-élményt interaktív tevékenységek során, a részt vevő személyek diádikus perspektívájából kívánják megragadni, hiszen a diád az interakció legkisebb egysége (Kenny, Kashy, & Cook, 2006).

Összegzésként elmondható, hogy a kérdőív kidolgozása során mind a racionális, mind pedig az empirikus tesztyszerkesztési stratégiákat is alkalmaztuk. A kidolgozás négy fázison keresztül történt, összesen 2227 fő bevonásával vizsgáltuk a mérőeszköz megfelelőségét. A kérdőív végső verziója (lásd a Függelékben) 28-tételes, mely tételek 5 faktorba tömörülnek. A vizsgálati személyek az instrukció elolvasása után az egyes állításokat ötfokú Likert-skálán értékelik (fordított tétel nincs). A kérdőívnek és skálának reliabilitása megfelelő.

A kidolgozási folyamat alatt a FSZK 42-tételes verziója első elemzésének eredménye a skálák finomítása volt, majd a második fázisban a kérdőív dimenzionalitásának feltárását tűztük ki célul (Conway & Huffcutt, 2003). Az elemzés során a faktorok korrelálhattak egymással, mivel feltételezésünk szerint a flow-szinkronizáció konstruktuma számos összefüggő változóból áll, melyek az adott mechanizmus különböző jellemzőit írják le. Az eredmények szerint tehát a flow-szinkronizációt mérő Flow Szinkronizáció Kérdőív 28 tételből és öt latens faktorból épül fel. Az első faktor 12 tételes, melyek közös jelentését a „Hatékonyság és összehangoltság a partnerrel” címkével írjuk le. A tételek információt biztosítanak a partnerek kapcsolódásáról és dinamikus kooperációjáról – személyes és kapcsolati perspektívából.

Korábbi javaslatok szerint (Graham, 2008) a kapcsolat alapvető tényezője lehet a növekedésnek és énkiterjesztésnek, mivel pozitív összefüggés van az aktivációs szint, a flow (mely az énkiterjesztést a kihívást keltő tevékenység útján biztosítja) és az élmény minősége között. Ez a faktor reflektálhat az együttes élmény (Mérei, 1947) hozzáadott értékére, mikor két személy egy közös élményben kapcsolódik össze. A faktor néhány tétele

specifikusabban utal a partneri kapcsolat fejlesztésére és szorosságára. Ez az eredmény leginkább Moore és munkatársainak (2005) hipotézisével függ össze, mely szerint a kapcsolati flow-t leginkább a motiváció fogalmán keresztül érthetjük meg, mivel a másokkal való kapcsolat inspirálhatja a kapcsolati optimizmust és hatékonyságot. A humanisztikus pszichológia képviselői szintén hangsúlyozták a szeretet és valahová tartozás élményét (Maslow, 1968), így ezen előzményekre reflektálva, egy kapcsolat erősítésének kiemelkedő szerepét a valahová tartozás szükséglete indokolhatja, amely az interperszonális kapcsolódás iránti vágyként mint alapvető humán motivációként jelentkezik (Baumeister & Leary, 1995). A közös élmény egy következő lehetséges interperszonális akció alapját jelentheti, melyen keresztül a két személy közös emlékekkel rendelkezhet és a viszonyítás útján építheti a kapcsolatot kettőjük között (Mérei, 1947).

A második, 5 tételből álló faktor a „Bevonódás-élmény és koncentráció”, tehát ez a skála a tevékenységhez köthető, mely leginkább a flow-élmény kulcsszempontjait foglalja össze, mivel a személy az elköteleződés és koncentráció elemeiről számol be (Csikszentmihalyi, 1990; Csikszentmihalyi és mtsai, 2005; Nakamura & Csikszentmihalyi, 2002), valamint a szubjektív élmény következményeiről (Fredrickson, 1998). Ez a faktor korrelál legszorosabban a FÁK összpontszámával és az „Egybeolvadás az élménnyel” skálával, mely szintén a flow-szinkronizáció konstruktum flow-hoz mint szubjektív élményhez kapcsolódó tartalmát igazolhatja.

A FSZK harmadik és negyedik faktora a kihívást jelentő helyzetben való közös feladatmegoldást írja le, motivációs szempontból. A harmadik faktor 3 tételből áll, a „Motiváció és pozitív hatás a partnerre” címkét kapta, mely a személy motivációs hatását jelöli a partnerére vonatkozóan. A negyedik, 4-tételes faktor neve a „Motiváció és tanulás a személy számára”, mely a válaszadó személy fejlődését takarja a közös tevékenység alatt, melyet a partnere indukál. A flow-élmény egyik kulcseleme a motiváció (Csikszentmihalyi, 1990). Az optimális élmény emergens motiváción alapul, a személy-környezet interakció alkotja azt a dinamikus rendszert, mely (Nakamura & Csikszentmihalyi, 2002) biztosítja a tevékenységben a következő lépést: a visszajelzést, melyen keresztül a személy megtalálhatja az új célt, és amely a növekvő kihívásokkal járó készségfejlődésre utal. A közös tevékenység alatt a másik személy lehet a környezetben az az ágens, amely visszajelzést, növekvő kihívást biztosít, motiválja a személyt új célok elérésére az önfejlesztés útján (Csikszentmihalyi & Csikszentmihalyi, 1988), továbbá a tevékenység alatt a partnerek facilitálhatják is egymás flow-élményét (Wesson & Boniwell, 2007), azáltal, hogy megosztják egymással a készségeiket, hiszen mindketten szükségesek a közös cél eléréséhez a tevékenység során.

Az ötödik faktor 4 tételt tartalmaz, a „Koordináció a partnerrel a tevékenység során” címkét viseli, mivel a partnerek viselkedéses koordinációjára reflektál a közös tevékenység során. Ez a skála a szociális koordinációs elmülethez kapcsolódóan (Ackerman & Bargh, 2010), mely egy adott viselkedési akció másolását vagy a kiegészítését hangsúlyozza a koordináció elemeiként. Jelen faktorhoz tartozó tételek a viselkedéses harmonizációt és reflexiót tartalmazzák, mely a flow-szinkronizáció lényeges eleme lehet a tevékenység során, az emberek természetes koordinációs hajlamának eddig nem tárgyalt típusaként. Korábbi eredmények szerint az emberek képesek kódolni mások akcióit, az általuk képviselt célok tekintetében (Hassin, Aarts, & Ferguson, 2005), így a koordinációs megnyilvánulások a kihívást jelentő cél elérését támogatják.

Feltételezhető, hogy a FSZK skálái metafaktorokba rendeződnek, hiszen a flow-szinkronizációt három különböző perspektívából írják le: az egyik áttekintő faktor a kihívást jelentő közös tevékenység feladathoz kapcsolódó jellemzőit jelölheti, a második inkább a személyes és együttműködő jellemzőkre koncentrál, míg a harmadik metafaktor a motivációs hatásokat vizsgálhatja. A kérdőív végső verziója az előzetes elméleti megfontolásokhoz és az empirikus eredményekhez egyaránt illeszkedik, mivel a latens változók a szinkronizáció és koordináció folyamatához kapcsolódnak, a kapcsolat minőségén, a flow-élményen és a partnerek teljesítményt facilitáló hatásán keresztül.

A FSZK-t pszichometriai szempontból is teszteltük: lényeges eredményként közöljük, hogy a flow-szinkronizáció konvergens validitása a flow konstruktumához kapcsolódóan elfogadható volt, mivel közepes erősségű korrelációs együttthatókat eredményezett az elemzés, tehát a két mérőeszköz különböző célokat szolgál: a FÁK a flow-élmény komponenseit méri, míg a FSZK a közös helyzetben tapasztalt flow-élményt támogató faktorokat és kísérő mechanizmusát méri. Meg kell jegyeznünk, hogy a FSZK elkötelezettséget jelölő faktora kötődik leginkább a FÁK egybeolvadás faktorához és a FÁK összpontszámához, mivel a flow-szinkronizáció az élmény koordinációjára utal a közös helyzetekben. A konstruktumvaliditás tartalmi elemeihez kapcsolódóan ki kell emelnünk, hogy a kérdőív látzatértvényességét teszteltük, mely a résztvevői és szakértői csoport szerint megfelelő. A tételek belső konzisztenciája a pszichometriai kritériumoknak eleget tesz, minden egyes skála esetében. Mivel a flow-szinkronizáció új konstruktum a pszichológiában, a referenciateszttel való kritérium validitásának tesztelése nem elérhető, azonban a FSZK végső verziójának feltáró faktorelemzése támogatta a korábbi, elméleti alapú hipotéziseinket a konstruktum struktúrájára vonatkozóan.

Hangsúlyozandó, hogy az áramlat-élmény továbbra is szubjektív, egyéni élményként értelmezendő, azonban, ahogyan a vizsgálataink következtetni engednek rá, az interakciós helyzet bizonyos sajátosságai támogathatják, intenzitását növelhetik. A Flow Szinkronizáció Kérdőívvel célunk a feltételezhetően flow-helyzetben zajló, interakcióból következő tényezők megragadása. A kutatások során lényeges szempont a személy-környezet interakciót bővítő faktorokon, azaz a flow-szinkronizációs elemeken túl a flow-élmény egyéni aspektusának megragadása is, az élmény feltételeit és dinamikáját vizsgáló mérőeszköz segítségével (ahogyan jelen vizsgálatokban is a Flow Állapot Kérdőív alkalmazásával azonosítottuk a flow feltételeit és kísérőjelenségeinek intenzitását – Magyaródi és mtsai, 2013).

A Flow Szinkronizáció Kérdőív a jelen munkában közölt kutatássorozat eredményeként megbízható és feltehetőleg érvényes mérőeszközt jelenthet a két személy közötti élménymechanizmus mérésére a közös, flow-élményt indukáló tevékenységekben. Mindamellet számos hiányosságot is meg kell fontolnunk, hiszen a kérdőív egy új pozitív pszichológiai konstruktum konceptualizálását és operacionalizálását tűzi ki célul. A kidolgozási folyamat négy különböző vizsgálat során történt: az elméleti tételkonstrukciót az empirikus módon nyert tételekkel való kiegészítés és tesztelés követte. Mivel a mintavétel nem valószínűségi módszerekkel történt egyik vizsgálat esetében sem, az eredményeket elővigyázatosan kell kezelnünk. Megjegyzendő továbbá, hogy abban az esetben, ha a kérdőíveket rögtön a tevékenység után töltik ki, magasabb validitással bírnak, így a harmadik és negyedik vizsgálat retrospektív jellege problémát okozhat a validitási kritérium tekintetében, és különbözhet a laboratóriumi vizsgálatok eredményeitől, ahol közvetlenül az élmény után történt annak értékelése. Ezekhez a hiányosságokhoz kapcsolódóan azt a következtetést vonjuk le, hogy több olyan vizsgálat szükséges, amely a szituáció-válasz elrendezés lehetőségét biztosíthatja, hogy a retrospektív válaszok torzító hatását csökkenteni tudjuk. Mivel kialakítás alatt lévő konstruktrumról van szó, így elengedhetetlen a konstruktum további konvergens és diszkrimináns validitásának ellenőrzése.

Összefoglalásként hangsúlyozzuk, hogy az előzetes eredmények támogatják a flow-szinkronizáció koncepciójának multidimenzionalitását. Az interpretált faktorok összhangban vannak a vizsgálatokban részt vevők kvalitatív beszámolóival, mivel a szinkronizáció és koordináció, a bevonódás és koncentráció, a motivációs és kapcsolati faktorokat emelte ki az elemzés a közös, kihívást jelentő élmények legspecifikusabb összetevőiként. A jövőbeni kutatásoknak a flow-szinkronizáció struktúrájára kell fókuszálnia; a feltáró faktorelemzés jelenlegi eredményei három lehetséges metafaktort takarhatnak. A következő vizsgálatokban szükséges a faktorstruktúra meg-



erősítése, továbbá a feltételezett metastruktúra igazolása. A validitástesztelés következő lépését a jelenlegi felépítés stabilitásának ellenőrzéséhez szükséges megerősítő faktorelemzés jelentheti, mely a flow-szinkronizáció konvergencia és diszkriminációs validitásához is hozzájárulhat.

Kitekintésként megfogalmazható az a hipotézis, miszerint egy személy minél többször tapasztalja társas helyzetekben a flow-élményt a flow-szinkronizáció mechanizmusa által kísérve, annál magasabb lesz a közös jóllét szintje (Seligman & Csikszentmihalyi, 2000) – összhangban a pozitív pszichológia legalapvetőbb céljával. Kutatási eredmények bizonyítják, hogy a sikeres együttműködés olyan biokémiai folyamatokat indít el, amelyek a jó egészségi állapot fenntartásához is hozzájárulnak (Bauer, 2012), tehát elképzelhető, hogy mind a fizikai, mind pedig a mentális egészség támogatható az intenzívebb flow és flow-szinkronizáció átélésével, az együttműködést igénylő interakciós helyzetek gyakoribb megtapasztalása segítségével. Feltételezésünk igazolására és a jelenség tanulmányozására szükséges a Flow Szinkronizáció Kérdőív fejlesztése és alkalmazása, a pozitív pszichológia e lehetséges új konstrukciójának mérése céljából.

## Irodalom

- Ackerman, J.M., & Bargh, J.A. (2010). Two to tango: Automatic social coordination and the role of felt effort. In B. Bruya (Ed.), *Effortless attention – A new perspective in the cognitive science of attention and action* (335–371). Cambridge: The MIT Press
- Aron, A., & Aron, E.N. (1986). *Love and the expansion of self: Understanding attraction and satisfaction*. New York: Hemisphere
- Bakker, A.B. (2005). Flow among music teachers and their students: The crossover of peak experiences. *Journal of Vocational Behavior*, 66, 26–44.
- Bakker, A.B. (2008). The work-related flow inventory: Construction and initial validation of the WOLF. *Journal of Vocational Behavior*, 72, 400–414.
- Bauer, J. (2012). *Az együttműködő ember. Alapvető motivációink a neurobiológiai kutatások fényében*. Budapest: Ursus Libris
- Baumeister, R.F., & Leary, M.R. (1995). The need to belong: Desire for interpersonal attachments as a fundamental human motivation. *Psychological Bulletin*, 117(3), 497–529.
- Bernieri, F.J., & Rosenthal, R. (1991). Interpersonal coordination: Behavior matching and interactional synchrony. In R.S. Feldman, & B. Rimé (Eds.), *Fundamentals of nonverbal behavior. Studies in emotion & social interaction* (401–432). New York: Cambridge University Press
- Campos, J.J., & Sternberg, C.R. (1981). Perception, appraisal and emotion: The onset of social referencing. In M.E. Lamb, & L.R. Sherrod (Eds.), *Infant social cognition: Empirical and theoretical considerations* (273–314). Hillsdale, NJ: Erlbaum
- Cohen, R.J., & Swerdlik, M.E. (2009). *Psychological testing and assessment: An introduction to tests and measurement* (7th ed.). New York: McGraw-Hill-Primis

- Conway, J.M., & Huffcutt, A.I. (2003). A review and evaluation of exploratory factor analysis practices in organizational research. *Organizational Research Methods*, 6(2), 147–168.
- Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The psychology of optimal experience*. New York: Harper & Row
- Csikszentmihalyi, M., & Csikszentmihalyi, I. (1988). *Optimal experience: Psychological studies of flow in consciousness*. New York: Cambridge University Press
- Csikszentmihalyi, M., Abuhamdeh, S., & Nakamura, J. (2005). Flow. In A.J. Elliot, & C.S. Dweck (Eds.), *Handbook of competence and motivation* (598–608). New York: Guilford Publications
- Csikszentmihalyi, M., & Larson, R. (1987). Validity and reliability of the Experience-Sampling Method. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 175(9), 526–536.
- Csikszentmihalyi, M., & LeFevre, J. (1989). Optimal experience in work and leisure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 56(5), 815–822.
- Delaherche, E., Chetouani, M., Mahdhaoui, A., Saint-Georges, C., Viaux, S., & Cohen, D. (2012). Interpersonal synchrony: A survey of evaluation methods across disciplines. *Affective Computing*, 3(3), 349–365.
- Dumas, G., Nadel, J., Soussignan, R., Martinerie, J., & Garnero, L. (2010). Inter-brain synchronization during social interaction. *PLoS ONE*, 5, e12166.
- Engeser, S. (2012). *Advances in flow research*. New York: Springer
- Fredrickson, B.L. (1998). What good are positive emotions? *Review of General Psychology*, 2(3), 300–319.
- Fredrickson, B.L. (2013). *Love 2.0: Finding happiness and health in moments of connection*. New York: Plume
- Gaggioli, A., Milani, L., Mazzoni, E., & Riva, G. (2011). Networked flow: A framework for understanding the dynamics of creative collaboration in educational and training settings. *The Open Educational Journal*, 4, 107–115.
- Graham, J.M. (2008). Self-expansion and flow in couples' momentary experiences: An experience sampling study. *Journal of Personality and Social Psychology*, 95, 679–694.
- Hassin, R.R., Aarts, H., & Ferguson, M.J. (2005). Automatic goal inferences. *Journal of Experimental Social Psychology*, 41, 129–140.
- Hasson, U., Ghazanfar, A.A., Galantucci, B., Garrod, S., & Keysers, C. (2012). Brain-to-brain coupling: A mechanism for creating and sharing a social world. *Trends in Cognitive Sciences*, 16(2), 114–121.
- Hatfield, E., Cacioppo, J.T., & Rapson, R.L. (1994). *Emotional contagion*. New York: Cambridge University Press
- Hefferon, K.M., & Ollis, S. (2006). 'Just clicks': An interpretive phenomenological analysis of professional dancer's experience of flow. *Research in Dance Education*, 7(2), 141–159.
- Jackson, S.A., Thomas, P.R., Marsh, H.W., & Smethurst, C.J. (2001). Relationships between flow, self-concept, psychological skills, and performance. *Journal of Applied Sport Psychology*, 13, 129–153.
- Johnson, D.W., Johnson, R.T., Holubec, E., & Roy, P. (1984). *Circles of learning: Cooperation in the classroom*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development
- Kenny, D.A., Kashy, D.A., & Cook, W.L. (2006). *Dyadic data analysis*. New York: Guilford Press
- Keyes, C.L.M. (2002). The mental health continuum: From languishing to flourishing in life. *Journal of Health and Social Research*, 43, 207–222.

- Magyaródi, T., Nagy, H., Soltész, P., Mózes, T., & Oláh, A. (2013). Psychometric properties of a newly established flow state questionnaire. *Journal of Happiness & Well-Being*, 1(2), 85–96.
- Maslow, A.H. (1968). *Toward a psychology of being*. New York: Van Nostrand
- Massimini, F., & Delle Fave, A. (2000). Individual development in a bio-cultural perspective. *American Psychologist*, 55, 24–33.
- McMahan, R.P., Ragan, E.D., Leal, A., Beaton, R.J., & Bowman, D.A. (2011). Considerations for the use of commercial video games in controlled experiments. *Entertainment Computing*, 2, 3–9.
- Mérei, F. (1947). *Az együttes élmény*. Budapest: Officina
- Moneta, G.B. (2012). On the measurement and conceptualization of flow. In S. Engeser (Ed.), *Advances in flow research* (23–50). New York: Springer
- Moore, M., Drake, D., Tschannen-Moran, B., Campone, F., & Kaufmann, C. (2005). *Relational flow: A theoretical model for the intuitive dance*. 2005 Coaching Research Symposium Proceedings. Letöltve: 2015. 07. 20-án: <http://www.francinecampone.com/resources/papers/relational.flow.model-final.pdf>
- Moreno Murcia, J.A., Cervelló Gimeno, E., & González-Cutre Coll, D. (2008). Relationships among goal orientations, motivational climate and flow in adolescent athletes: Differences by gender. *The Spanish Journal of Psychology*, 11(1), 181–191.
- Nakamura, J., & Csikszentmihalyi, M. (2002). The concept of flow. In C.R. Snyder, & S.J. Lopez (Eds.), *Handbook of Positive Psychology* (89–105). New York: Oxford University Press
- Novak, T.P., & Hoffman, D.L. (1997). *Measuring the flow experience among web users*. Letöltve: 2015. 07. 20-án: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.89.1411&rep=rep1&type=pdf>
- Ramseyer, F., & Tschacher, W. (2008). Synchrony in dyadic psychotherapy sessions. In S. Vrobel, O.E. Rössler, & T. Marks-Tarlow (Eds.), *Simultaneity: Temporal structures and observer perspectives* (329–347). Singapore: Scientific World
- Ramseyer, F., & Tschacher, W. (2010). Nonverbal synchrony or random coincidence? How to tell the difference. In A. Esposito, C. Campbell, A. Vogel, A. Hussain, & A. Nijholt (Eds.), *Development of multimodal interfaces: Active listening and synchrony* (182–196). New York: Springer
- Salanova, M., Peiró, J.M., & Schaufeli, W.B. (2002). Self-efficacy specificity and burnout among information technology workers: An extension of the job demand-control model. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 11, 1–25.
- Salanova, M., Rodríguez-Sánchez, A.M., Schaufeli, W.B., Cifre, E. (2014). Flowing together: A longitudinal study of collective efficacy and collective flow among workgroups. *The Journal of Psychology*, 148(4), 435–455.
- Sawyer, R.K. (2007) *Group genius: The creative power of collaboration*. New York: Basic Books Press
- Seligman, M.E.P., & Csikszentmihalyi, M. (2000). Positive psychology. An introduction. *American Psychologist*, 55(1), 5–14.
- Semin, G.R., & Cacioppo, J.P. (2008). Grounding social cognition: Synchronization, entrainment, and coordination. In G.R. Semin, & E.R. Smith (Eds.), *Embodied grounding: Social, cognitive, affective, and neuroscientific approaches* (119–147). New York: Cambridge University Press
- Swann, C., Keegan, R., Piggott, D., Crust, L., & Smith, M.F. (2011). Exploring flow occurrence in elite golf. *Athletic Insight*, 4(2), 1–16.

- Trevarthen, C. (1980). The foundations of intersubjectivity: Development of interpersonal and cooperative understanding in infants. In D.R. Olson (Ed.), *The social foundation of language and thought* (316–342). New York: Norton
- Tschacher, W, Rees, G.M., & Ramseyer, F. (2014). Nonverbal synchrony and affect in dyadic interactions. *Frontiers in Psychology*, 5, 1323.
- Ulrich, M., Keller, J., Hoenig, K., Waller, C., & Grön, G. (2014). Neural correlates of experimentally induced flow experiences. *NeuroImage*, 86, 194–202.
- Walker, C.J. (2010). Experiencing flow: Is doing it together better than doing it alone? *Journal of Positive Psychology*, 5(1), 3–11.
- Wesson, K., & Boniwell, I. (2007). Flow theory: Its application to coaching psychology. *International Coaching Psychology Review*, 2(1), 33–43.
- Whalen, S.P. (1998). Flow and the engagement of talent: Implications for secondary schooling. *NASSP Bulletin*, 82(595), 22–37.

### Szerzői munkamegosztás

Magyaródi Tímea: elméleti és kutatási koncepció megalkotása, kutatástervezés, kézirat megszövegezése, statisztikai elemzések, eredmények értelmezése. Dr. Oláh Attila: elméleti koncepció, hipotézisek megfogalmazása, kutatástervezés, a kézirat ellenőrzése.

### Nyilatkozat érdeklődésről

A szerzők ezúton kijelentik, hogy esetükben nem állnak fenn érdeklődések.

### Függelék

#### Flow Szinkronizáció Kérdőív

Gondoljon az előbbieken megjelölt közös tevékenységre, és jelölje be egy ötfokú skálán (1: Egyáltalán nem – 5: Teljes mértékben), hogy mennyire jellemzik Önt az alábbi állítások a tevékenység végzése alatt!

1. Egyáltalán nem
2. Nem
3. Semleges
4. Valamennyire
5. Teljes mértékben

1. Éreztem, hogy pozitívan hatok a partnerem feladatvégzésére.
2. A feladat végeztével több energiát éreztem magamban, mint a kezdetekor.
3. A partnerem motivált a tevékenység végzése során.
4. Jól tudunk kommunikálni a tevékenység alatt.
5. A partnerem teljesítménye ösztönzött.

6. Éreztem a kölcsönös bizalmi kapcsolatot.
7. Ellestem néhány fogást a partneremtől.
8. Egy más tükörképének éreztem magunkat.
9. Összhangban éreztem a viselkedésemet a partneremével.
10. Éreztem, hogy jól teljesítünk.
11. Csak a közös tevékenységre koncentráltam.
12. Szívesen dolgoznék együtt máskor is a partneremmel.
13. Motiváltam a partneremet a feladat végzése során.
14. Éreztem a kettőnk közötti összhangot.
15. Koordináltuk a viselkedéses megnyilvánulásainkat.
16. Éreztem, hogy jobb lett a kapcsolatunk a partneremmel.
17. Éreztem, hogy számíthatok a partneremre.
18. A jövőben is szívesen dolgoznék együtt a partneremmel.
19. Automatikusan együtt tudunk működni a partneremmel.
20. Jól tudtam reagálni a partnerem viselkedésére.
21. Belefeledkeztem a tevékenységbe.
22. Éreztem, hogy pozitív hatással vagyok a partnerem teljesítményére.
23. Azt éreztem, hogy szinte együtt rezdülünk a partneremmel.
24. A feladat végzése feltöltött.
25. Tudtam tanulni a partneremtől.
26. El tudtam fogadni a partnerem képességeit.
27. Jól tudtunk együttműködni.
28. Teljesen kikapcsolódtam.

## Flow Synchronization Questionnaire: Measuring the mechanism of optimal experience in interactions

MAGYARÓDI, TÍMEA – OLÁH, ATTILA

*Theoretical background:* The study of flow experience in different activities is a wide research area in positive psychology, though its mechanism in interactive situations is still unknown. *Aim:* To support the quantitative study of the dynamics of optimal experience in challenging, interactive activities, we intended to develop the Flow Synchronization Questionnaire (FSyQ). *Methods:* The development of this measure was based on both the rational and empirical test establishment traditions. After the first phase of rational test collection, we continued with four empirical studies to investigate the different versions of FSyQ. Altogether, 2077 adults participated in the studies (two laboratory studies:  $N_1 = 60$ ;  $N_2 = 100$ ; two survey studies:  $N_3 = 358$ ;  $N_4 = 1709$ ). *Results:* The final version of the measure contains 28 items and 5 latent factors that focus on the motivational and coordination (task- and relationship-focus) aspects of the experience: 1. Synchronization and effective cooperation with the partner (12 items); 2. Experience of engagement and concentration (5 items); 3. Motivation and positive impact on the partner (3 items); 4. Motivation and learning for the

person (4 items); 5. Coordination with the partner during the activity (4 items). The internal consistencies of the scales are adequate. The face validity of the questionnaire is also satisfying, its convergent validity related to flow is appropriate, as the scales of FSyQ correlate moderately with the factors of flow. *Conclusions:* The development of the FSyQ can contribute to the operationalization of the concept of flow synchronization and the future empirical studies of flow in interactive activities.

**Keywords:** flow, flow synchronization, interaction, questionnaire development