

A szándéktól az önszabályozásig. A viselkedés előrejelzésének modelljei egészségviselkedések esetében

BERKES TÍMEA*

Eötvös Loránd Tudományegyetem, Egészségfejlesztési
és Sporttudományi Intézet, Budapest

(Beérkezett: 2014. szeptember 18.; elfogadva: 2015. március 30.)

Elméleti háttér: Az egészségviselkedések előrejelzése elméleti és gyakorlati szempontból is fontos az egészségpszichológia számára; e célból számos pszichológiai modell született. *Cél:* A tanulmány célja, hogy a szándék–viselkedés kapcsolatára épülő hagyományos modelltől (tervezett viselkedés elmélete, Ajzen, 1991) – a modell részletes bemutatása után – eljusson a szándék kialakulása utáni szakaszt önszabályozási folyamatként értelmező modellig, az önszabályozás időbeli elméletéig (Hall & Fong, 2007). *Módszer:* Narratív áttekintés. *Eredmények:* A metaelemzések szerint a modell a szándék varianciájának 39–44%-át, a viselkedés varianciájának pedig 19–34%-át magyarázza. A viselkedés megmagyarázott varianciája nagymértékben függ a vizsgált viselkedéstől, az ezzel kapcsolatos eredmények azonban ellentmondásosak. Az empirikus eredmények ismertetése után az észlelt viselkedési kontroll fogalmával, a viselkedés két prediktorának szerepével, valamint az attitűd és a szubjektív norma komponenseivel kapcsolatos vitatott kérdéseket tárgyalom. A korábbi viselkedés a jövőbeli viselkedés legjobb prediktora; az ezzel kapcsolatos empirikus eredmények és elméleti megfontolások bemutatása után a szándék kialakulása utáni szakaszt önszabályozó folyamatként mutatom be. Az önszabályozás erőmodellje szerint az önszabályozó kapacitás korlátozott, így az önszabályozást igénylő helyzetek lemeríthetik azt. Az önszabályozás fiziológiai szabályozása összetett; a szabályozásban részt vevő agyterületek megegyeznek a végrehajtott funkciók szabályozását végző agyterületekkel. A glükóz önszabályozásban betöltött szerepe viszont nem tekinthető igazoltnak. Az önszabályozás időbeli elmélete a szakirodalom eddigi eredményeit integrálja. A szándék kialakulása utáni időszakot az önszabályozás biológiai alapjaival, valamint a korábbi viselkedéssel is ki egészíti. A modell feltételezi, hogy a szándék függ attól, hogy a viselkedés pozitív és negatív következményeit időben milyen távolságra helyezzük a viselkedéstől. *Következtetések:* A szándék kialakulása utáni időszakban érdemes egyéb tényezőket is figyelembe venni. Az önszabályozás időbeli elmélete ígéretesen kísérli meg integrálni a szakirodalom eddigi eredményeit; gyakorlati igazolása a kutatás jelenlegi feladata.

Kulcsszavak: viselkedésváltozás, szándék–viselkedés kapcsolat, önszabályozás, korábbi viselkedés, tervezett viselkedés elmélete, egészségviselkedés

* Levelezési cím: Eötvös Loránd Tudományegyetem, Egészségfejlesztési és Sporttudományi Intézet, 1117 Budapest, Bogdánfy Ödön u. 10. E-mail: berkes.timea@ppk.elte.hu

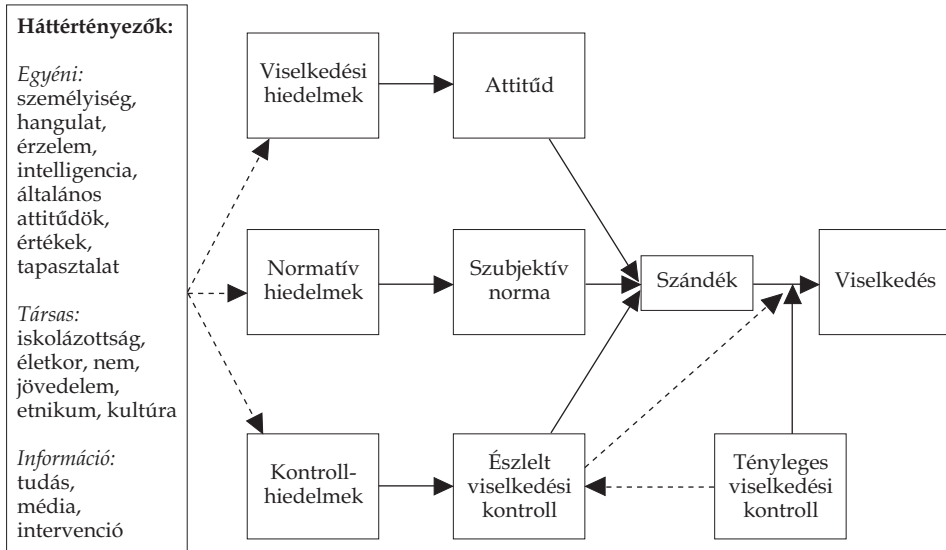
1. A tervezett viselkedés elmélete

Az egészségviselkedések (McEachan, Lawton, & Conner, 2010) megvalósítása – mind a viselkedésváltoztatás, mind az egészségviselkedés hosszú távú fenntartása (Rothman, Baldwin, Hertel, & Fuglestad, 2011) – kiemelt jelentőségű mind a pszichés jóllét és megfelelő életminőség, mind a betegségek megelőzése szempontjából. A pszichológiai szakirodalom régóta keresi a viselkedés előrejelzését, illetve módosítását lehetővé tevő tényezőket. E tanulmány célja kettős. A tanulmány első részében az egyik legismertebb és leggyakrabban alkalmazott modellel, Ajzen tervezett viselkedés elméletével kapcsolatos fontosabb empirikus eredményeket és szakirodalmi vitákat mutatom be. Ez a modell a szándék–viselkedés kapcsolat hagyományos felfogására épül; ebből kiindulva a tanulmány a második részében a modell egy javasolt kiegészítésén (korábbi viselkedés szerepe) és az önszabályozás egyes kérdéseinek tárgyalásán keresztül eljut a viselkedésváltozást önszabályozási folyamatként tételmező újabb elméletig (az önszabályozás időbeli elmélete).

1.1. A tervezett viselkedés elméletének bemutatása

A tervezett viselkedés elmélete (*Theory of Planned Behaviour* – TPB; Ajzen, 1991; 1. ábra) az emberi viselkedés, köztük az egészségviselkedések előrejelzésére alkalmazott egyik legismertebb, leggyakrabban kutatott elmélet. A tervezett viselkedés elmélete általános, tartalomtól független modell (Ajzen, 1998), tehát nem kifejezetten az egészségviselkedések magyarázatára jött létre. Egy adott viselkedés *specifikus kontextusban* történő megjelenésének előrejelzésére és magyarázatára törekszik (Ajzen, 1991), ezért a modell használata során a viselkedést és a modell összes elemét a kontextuális tényezők pontos megadásával konkretizáljuk (lásd később a megfelelés vagy kompatibilitás elvét; Ajzen, 2012; Ajzen & Fishbein, 2005; Francis és mtsai, 2004).

Az elmélet szerint az emberi viselkedés célirányultsága miatt a viselkedés közvetlen meghatározója a szándék (*intention*; Ajzen, 1991, 1998), ami egyfajta motivációs tényezőt jelent: azt jelzi, hogy a személy mennyi erőfeszítést hajlandó tenni a viselkedés végrehajtása érdekében. Így minél erősebb a szándék egy viselkedés végrehajtására, annál valószínűbben következik be a viselkedés (Ajzen, 1991). A szándék a viselkedés oki tényezője; ez azt is jelenti, hogy ha a szándékot erősítjük, akkor ezzel a viselkedés megjelenésének valószínűségét növeljük (Ajzen, 2012). Azokban az esetekben, amikor a viselkedés megvalósítása teljesen a személy kontrollja alatt áll, a



1. ábra. A tervezett viselkedés elmélete (Ajzen & Fishbein, 2005, 194. o. alapján¹)

szándék önmagában előre jelzi a viselkedést (Ajzen, 1991), ahogy azt a modell előzménye, az indokolt cselekvés elmélete (*Theory of Reasoned Action*; Madden, Ellen, & Ajzen, 1992) feltételezte. A személy kontrollja azonban többnyire nem teljes, mert a viselkedés megvalósítására egyéb tényezők is hatnak. Emiatt egészítette ki Ajzen az indokolt cselekvés elméletét az észlelt viselkedési kontroll (*perceived behavioural control*) fogalmával, amit a szándék mellett a viselkedés másik meghatározójának tekint (Ajzen, 1991, 2002a). A fogalom összetett, pontos tartalmára vonatkozóan eltérő meghatározásokat olvashatunk. Jelenti azt, hogy a személy mit gondol arról, hogy a viselkedést mennyire lesz könnyű vagy nehéz végrehajtani (Ajzen & Madden, 1986), illetve, hogy az illető mennyire érzi magát képesnek az adott viselkedés végrehajtására (Ajzen, 1991).

Fenti meghatározásokból úgy tűnik, mintha a viselkedés végrehajtásának észlelt nehézsége és az éhhatékonyság az észlelt viselkedési kontroll kétféle meghatározása lenne. Máshol azonban Ajzen ezt a két fogalmat egy tényezőnek tekinti és éhhatékonyásnak nevezi; az észlelt viselkedési kontroll másik elemének pedig a viselkedés kontrollálhatóságát tartja (Ajzen, 2002a); ebből a két elemből áll hierarchikus elrendezésben az ész-

¹ Ajzen és Fishbein (2005) ábrája szerint az észlelt viselkedési kontroll és a tényleges viselkedési kontroll a szándék-viselkedés kapcsolatot befolyásolja. A modell gyakoribb ábrázolása (pl. Ajzen, 1991, 182. o.) szerint az észlelt viselkedési kontroll közvetlenül a viselkedéssel áll kapcsolatban. A tényleges viselkedési kontrollt többnyire nem tüntetik fel az ábrákon, mivel meghatározása és mérése egyaránt problémás (részletesen lásd a szövegben).

lelt viselkedési kontroll. Az elmélethez tartozó kézikönyv is ezt a felfogást tükrözi: az észlelt viselkedési kontroll „annak a mértéke, amennyire a személy képesnek érzi magát a cselekvés végrehajtására”, és két aspektusa van: mennyire érzi úgy a személy, hogy a viselkedés a kontrollja alatt áll, illetve mennyire biztos abban, hogy képes lesz a cselekvés végrehajtására (Francis és mtsai, 2004, 9. o.); utóbbiba tartozik a viselkedés észlelt nehézsége is (uo., 21. o.). Az észlelt viselkedési kontroll az elmélet egyik legvitatottabb eleme, erről részletesen lásd később (1.3.1. rész).

A modellben helyet kapott a viselkedés feletti tényleges kontroll, ami a szándék–viselkedés kapcsolatot moderálja olyan módon, hogy a szándék viselkedésre gyakorolt hatása erősebb, amikor a tényleges kontroll nagyobb (Ajzen & Fishbein, 2005). A tényleges kontroll a személy rendelkezésére álló, a viselkedés megvalósításához szükséges forrásokat és lehetőségeket (Ajzen, 1991), konkrétan a rendelkezésére álló információt, képességeket, a társas támogatás elérhetőségét, illetve külső akadályok hiányát (Ajzen, 2012) jelenti. A tényleges kontrollnak azonban mind a tartalma, mind a mérése problémás: többnyire nem ismerjük az összes releváns tényezőt, ami hatást gyakorolhat a viselkedés végrehajtására, ezért mérni is csak bizonyos aspektusait tudnánk (Ajzen & Fishbein, 2005). Mindezek miatt a kutatásokban többnyire az észlelt viselkedési kontroll helyettesíti a tényleges viselkedési kontrollt. Minél pontosabb és realisabb az észlelt viselkedési kontroll, annál inkább megfeleltethető a tényleges kontrollnak (Ajzen, 2002a).

A tervezett viselkedés elmélete szerint tehát egy viselkedés megvalósulását a szándék és az észlelt viselkedési kontroll jelzi előre, a kettő aránya pedig attól függ, mennyire befolyásolják a viselkedés megvalósítását olyan tényezők, melyekre a személynek nincs hatása (Ajzen, 1991). (Erről a feltevésről részletesen lásd az 1.3.2. részt.) A viselkedés előrejelzésének pontossága annak is függvénye, hogy az észlelt viselkedési kontroll mennyire áll közel a tényleges viselkedési kontrollhoz.

A viselkedés magyarázata mellett az elmélet másik – és Ajzen (2011) szerint fontosabb – célja a szándék előrejelzése. A tervezett viselkedés elmélete szerint a szándékot három tényező határozza meg: a viselkedés iránti attitűd, a viselkedés végrehajtására vonatkozó észlelt társas nyomás és az észlelt viselkedési kontroll.

Az attitűd fogalma ebben az elméleti keretben az adott viselkedéssel kapcsolatos pozitív vagy negatív véleményt jelenti (Ajzen, 1991). A fogalommal kapcsolatos elméleti felvetésekről részletesen lásd később (1.3.3. rész). Az 1960-as évekig összegyűlt szociálpszichológiai kutatási eredmények azt mutatták, hogy az attitűd alapján nem lehet a viselkedést magyarázni vagy bejósolni (Ajzen & Fishbein, 2005; Kim & Hunter, 1993; Wicker, 1969). Ennek a sikertelenségnek az egyik oka az volt, hogy eltért a két té-

nyező mérési szintje: általános attitűd hatását vizsgálták egy konkrét viselkedésre (Ajzen & Fishbein, 2005; Kim & Hunter, 1993). Az aggregáció elve szerint (Ajzen & Fishbein, 2005), ha általános attitűd összefüggéseit szeretnénk vizsgálni, akkor az adott attitűdnek megfelelő viselkedések széles skáláját szükséges mérni, és ebben az esetben várható, hogy az attitűd előre jelzi a viselkedéseket. A tervezett viselkedés elmélete alkalmazása során is fontos a megfelelés vagy kompatibilitás elvét követni, azaz ugyanazon a szinten mérni mind a viselkedést, mind az attitűdöt (Ajzen, 2012; Ajzen & Fishbein, 2005; Francis és mtsai, 2004).

A viselkedéssel kapcsolatos releváns kontextuális tényezőket az attitűdnél és a viselkedésnél is megadjuk (Francis és mtsai, 2004): definiáljuk a viselkedés célját, a cselekvést, a kontextust és az időt, akár nagyon specifikus, akár általánosabb szintről van szó (Ajzen & Fishbein, 2005). Például, ha a mérni kívánt viselkedés a rendszeres testmozgás, akkor a kutatás tervezése során először is meghatározzuk, hogy mit értünk rendszeres testmozgás alatt (pl. legalább heti háromszor testmozgást végez alkalmanként legalább 30 perc időtartamban), és az erre vonatkozó attitűdöt mérjük fel (pl. „Testmozgás végzése legalább heti háromszor, alkalmanként legalább 30 perc időtartamban 1 egészséges ... 7 egészségtelen a számomra”). A mért viselkedést is ennek megfelelően definiáljuk („Milyen gyakran végzett testmozgást az elmúlt ... napban legalább 30 perc időtartamban?”). Ha nem ezt tesszük, hanem általában a testmozgással kapcsolatban kérdezzük a résztvevőket („A testmozgás 1 egészséges ... 7 egészségtelen a számomra”), akkor az attitűd és a viselkedés mérési szintje nem fog egymásnak megfelelni. A fenti meghatározás esetében természetesen a testmozgás definíciójának tisztázására is szükség van. A megfelelés vagy kompatibilitás elvét nemcsak az attitűd és a viselkedés esetében alkalmazzuk, hanem az elmélet minden elemét ennek megfelelően határozzuk meg. Az attitűd és a viselkedés mérési szintjének kompatibilitása valóban növeli az attitűd-viselkedés kapcsolat erősségét (Kim & Hunter, 1993).

A szándékot meghatározó második tényező a szubjektív norma, ami lényegében a személyre ható „észlelt társas nyomás az adott viselkedés megvalósítására vagy meg nem valósítására” (Ajzen, 1991). A fogalom változott az idők során. Eredeti megfogalmazásában az észlelt társas nyomás azt jelentette, hogy a személy hogy érzi, egy adott cselekvés végrehajtását (vagy éppen a végre nem hajtását) elvárják-e tőle mások; később ezt az eredeti fogalmat előíró (*injunctive*) normának nevezték (Manning, 2009). A szubjektív norma másik típusává a leíró (*descriptive*) norma vált, ami azt fejezi ki, hogy a személy számára fontos emberek hogyan cselekszenek (vagy feltételezeten hogyan cselekszenek) a személy környezetében (Ajzen, 2012; Manning, 2009).

A harmadik elem, ami a szándékot közvetlenül befolyásolja, a már említett észlelt viselkedési kontroll. Mindhárom, a szándékot befolyásoló tényező mögött bizonyos hiedelmek állnak, ezek tehát közvetetten befolyásolják a szándékot, így végső soron magát a viselkedést is. A viselkedés várható kimeneteire vonatkozó hiedelmek és e kimenetek értékelése alakítja az attitűdöket (az attitűd expektancia-érték modellje; Ajzen, 1991). A szubjektív értékelés a hiedelem erősségének megfelelő mértékben járul hozzá az attitűd kialakulásához (Ajzen, 1991), így a viselkedési hiedelmeket a viselkedés különböző következményei erősségének és e következmények értékelésének a szorzataként kapjuk meg (Francis és mtsai, 2004). Mindegyik viselkedéssel kapcsolatban természetesen több hiedelem is létezik, ezek hozzáférhetősége is változhat; az éppen hozzáférhető hiedelmek összege alakítja ki végül a viselkedéssel kapcsolatos attitűdöket (Ajzen, 1991).

A szubjektív normát, tehát az észlelt társas nyomást az alakítja ki, hogy a személy mit gondol arról, hogy a számára fontos konkrét személyek (pl. a házastársa, orvosa stb.) mennyire várják el tőle az adott viselkedést, és hogy ő mennyire szeretne együttműködni ezekkel az elvárásokkal. A normatív hiedelem tehát az adott viselkedésre vonatkozó elvárás erőssége és az együttműködési hajlandóság szorzata (Ajzen, 1991; Francis és mtsai, 2004). Természetesen itt is igaz az, hogy több társas hatás, több elvárás éri a személyt, és ezek összessége alakítja ki a szubjektív normát. Fontos ugyanakkor, hogy a hiedelmek konkrét személyek konkrét cselekvésre vonatkozó elvárásaira vonatkoznak, melyek eredőjeként általános észlelt társas nyomás alakul ki. Utóbbit fejezi ki a szubjektív norma, pontosabban a szubjektív normának az előíró norma része (Manning, 2009). A szubjektív norma másik eleme, a leíró norma, mások megfigyelt vagy feltételezett viselkedését jelenti (Manning, 2009), azzal kapcsolatos elemet nem tartalmaz a normatív hiedelmek fogalma.

Az észlelt viselkedési kontrollt a kontrollhiedelmek alakítják. A kontrollhiedelmek a cselekvés megvalósítását elősegítő vagy gátló tényezők, valamint azok észlelt erőssége szorzataként alakulnak ki (Ajzen, 1991; Francis és mtsai, 2004). A viselkedési, a normatív és a kontrollhiedelmekkel kapcsolatban egyaránt elmondható, hogy többféle, akár egymásnak részben ellentmondó hiedelem létezhet ugyanazzal a viselkedéssel kapcsolatban. Ezek a hiedelmek nem feltétlenül racionálisak és nem feltétlenül tükrözik hűen a valóságot (Ajzen, 2011); ezek a személy szubjektív hiedelmei, melyeket nagyon sok társadalmi, kulturális és személyes tényező befolyásol (Ajzen & Fishbein, 2005; a hiedelmeket befolyásoló tényezőket lásd az *1. ábrán*). E hiedelmek fontos jellemzője továbbá, hogy nem állandó tényezőnek érdemes őket elképzelni, hanem folyamatosan változik a hozzá-

férhetőségük; az aktuálisan hozzáférhető hiedelmektől függ az attitűd, szubjektív norma és az észlelt viselkedési kontroll, és a belőlük kialakuló szándék is a viselkedés végrehajtására. Ez azt is jelenti, hogy a hiedelmek hozzáférhetőségének változtatásával befolyásolhatóak ezek a tényezők, így módosítható a viselkedés megjelenésének valószínűsége.

A tervezett viselkedés elmélete elsősorban az emberi döntéshozatal és viselkedés kontrollált, célirányos és tudatos aspektusait hangsúlyozza (Ajzen, 2011). A hiedelmek azonban, mint láttuk, gyakran korántsem racionális alapokon nyugszanak, bár hozzáférhetőségük befolyásolható tudatosan. Azzal, hogy a viselkedési, normatív és kontrollhiedelmek a modellben szerepelnek, a modell részeivé váltak a viselkedést befolyásoló kevésbé tudatos elemek is. Ezek mérése is nagyobb körültekintést igényel: a hiedelmeket akkor tudjuk viszonylag pontosan mérni, ha előzetes feltáró tanulmányokat végzünk (Ajzen, 1991; Francis és mtsai, 2004, részletesen lásd később, az 1.2.1. részben).

A tervezett viselkedés elméletével kapcsolatban egyébként gyakori kritika, hogy túl „racionális”, nem veszi megfelelő mértékben figyelembe az emberi viselkedést befolyásoló egyéb (érzelmi és nem tudatos kognitív) tényezőket (Ajzen, 2011). Az elsősorban nem tudatos irányítás alatt álló viselkedések egy típusa a sokszori ismétlődés által szokássá vált viselkedések, melyek esetében a viselkedés sokszor automatizálódik, tehát nem igényel tudatos döntést a végrehajtása. Ajzen (2012) szerint a modell ezekre a cselekvésekre is alkalmazható; a szokásoknál implicit szándék határozza meg a viselkedést, és a modell többi eleme is kevésbé tudatos, mint a ritkább vagy kiemelkedőbb cselekvések esetében. A szokások kérdésköre azonban átvezet a korábbi viselkedés szerepének kérdéséhez, részletesen ott tárgyalom ezt a témát (lásd a 2. részben). Ez előtt azonban a tervezett viselkedés elméletével kapcsolatos kutatási eredményeket, majd az elmélettel kapcsolatos főbb szakmai vitákat foglalom össze.

1.2. A tervezett viselkedés elméletével kapcsolatos empirikus kutatások eredményei

1.2.1. Metaelemzések: a modell eredményessége a viselkedés és a szándék előrejelzésében

Az elmélet tesztelésére végzett kutatások eredményéből készült metaelemzések azt mutatják, hogy az elméletet alapvetően alátámasztják az empirikus adatok (Ajzen, 1991; Armitage & Conner, 2001; Blue, 1995; Godin & Kok, 1996; Hagger, Chatzisarantis, & Biddle, 2002; Hausenblas, Carron,

& Mack, 1997; McEachan, Conner, Taylor, & Lawton, 2011), bár a modell predikciós ereje több tényezőtől is függ (McEachan és mtsai, 2011),² és összességében alacsonynak tekinthető. A metaelemzések részletes eredményei az 1. táblázatban láthatóak.

A metaelemzések többsége szerint a modell átlagosan a szándék varianciájának 39–44%-át magyarázza, a viselkedés varianciájának pedig 19–34%-át³ (Armitage & Conner, 2001; Godin & Kok, 1996; Hagger és mtsai, 2002; McEachan és mtsai, 2011). Lényegesen alacsonyabb értékeket kapott a serdülőkori dohányzást vizsgáló tanulmányokról készített metaelemzés: ebben az esetben a viselkedés és a szándék varianciájának 12, illetve 13%-át magyarázta a modell (Topa & Moriano, 2010).

A viselkedés mérési módja is számít: a viselkedés önbeszámoló mérése esetén a viselkedés varianciájának nagyobb arányát magyarázza a modell,

1. táblázat. A tervezett viselkedés elmélete elemeinek kapcsolata egymással a metaelemzések adatai szerint

Metaelemzés	Godin & Kok, 1996*	Armitage & Conner, 2001	McEachan és mtsai, 2011*	Hagger és mtsai, 2002	Topa & Moriano, 2010	Symons Downs & Hausenblas, 2005**
Vizsgált viselkedés	egészségviselkedések	bármilyen	egészségviselkedések	testmozgás	dohányzás serdülőknél	testmozgás
Az elemzett vizsgálatok száma ^a	56/58	161/185	206/237	72/79	27/35	47
A viselkedés magyarázott aránya (%)	34,0 (15,6–42,3)	27	19,3 (13,8–23,9)	27,41	12 ^e	
A szándék magyarázott aránya (%)	40,9 (32,0–46,8)	39	44,3 (36,6–51,3)	44,5	13 ^e	
Szándék – viselkedés	0,46 ^b (0,35–0,56)	,47 ^c	,43 ^d (0,37–0,48)	,51 ^d	,30 ^f	
Észlelt viselkedési kontroll – viselkedés	0,39 ^b (0,29–0,51)	,37 ^c	,31 ^d (0,22–0,35)	,39 ^d	–,20 ^f	
Attitűd – szándék	0,46 ^b (0,26–0,53)	,49 ^c	,57 ^d (0,52–0,62)	,60 ^d	,16 ^f	

² McEachan és munkatársai (2011) a viselkedéstípust, az utánkövetés időtartamát, a minta életkorát és a viselkedés mérési módját vizsgálták. Ezek közül a viselkedéstípussal és a viselkedés mérési módjával kapcsolatos eredményeket ismertetem a szövegben.

³ A tanulmány szövegében minden esetben egész számra kerekítve közlöm a megmagyarázott variancia tartományát. A pontos adatok a vonatkozó táblázatokban találhatóak.

1. táblázat folytatása

Metaelemzés	Godin & Kok, 1996*	Armitage & Conner, 2001	McEachan és mtsai, 2011*	Hagger és mtsai, 2002	Topa & Moriano, 2010	Symons Downs & Hausenblas, 2005**
Szubjektív norma – szándék	0,34 ^b (0,16–0,48)	,34 ^c	,40 ^d (0,34–0,56)	,32 ^d	,20 ^f	
Észlelt viselkedési kontroll – szándék	0,46 ^b (0,32–0,67)	,43 ^c	,54 ^d (0,45–0,55)	,57 ^d	–,24 ^f	
Viselkedési hiedelmek – attitűd		,50 ^c	,43 ^d			54,2% (43–59%) [§]
Normatív hiedelmek – szubjektív norma		,50 ^c	,53 ^d			55,8% (41–68%) [§]
Kontrollhiedelmek – észlelt viselkedési kontroll		,52 ^c	,41 ^d			33,7% (5–58%) [§]

Megjegyzés:

* A tanulmány az egyes egészségviselkedésekre vonatkozó adatokat is közöl, ezért az átlagos korreláció mellett az egyes egészségviselkedések esetében kapott legalacsonyabb és legmagasabb értéket is közlöm. Az adatokat részletesen lásd a 2. táblázatban.

** A tanulmány csak a testmozgással kapcsolatos viselkedéses, normatív és kontrollhiedelmek kapcsolatát vizsgálta olyan tanulmányokban, melyekben végeztek előzetes tanulmányt (*elicitation study*).

^a Az első szám az elemzett tanulmányok számát, a második az elemzett adatsorok számát jelenti.

^b Átlagos korreláció.

^c Mintamérettel súlyozott korreláció.

^d A mintavétel hibájával és a mérési hibával korrigált korreláció.

^e A tanulmány szövege szerint a viselkedés magyarázott aránya 12%, a szándéké pedig 13% (Topa & Moriano, 2010, 28. o.). A szöveghez tartozó ábrán (uo., 30. o.) ezek a számok fordítva szerepelnek.

^f Súlyozott korreláció.

[§] A hiedelem által az adott konstruktum varianciájának megmagyarázott aránya (zárójelben: a megmagyarázott variancia tartománya).

mint objektív mérés (megfigyelt viselkedés) esetében. Armitage és Conner (2001) metaelemzése szerint a viselkedés megfigyeléses mérésénél a megfigyelt viselkedés varianciájának 20%-át magyarázza a modell,⁴ ezzel szemben a viselkedés önbeszámoló mérésében a megmagyarázott variancia 31%. A kettő közötti különbség szignifikáns, a szerzők következtetése az, hogy ennek ellenére a tervezett viselkedés elmélete a tényleges viselkedés lényeges arányát megmagyarázza (Armitage & Conner, 2001).

⁴ A tanulmány absztraktjában 21% szerepel, azonban ez valószínűleg elírás, mivel ott is 11% különbségről beszélnek a két mérési mód esetében.

McEachan és munkatársai (2011) a testmozgás esetében kaptak hasonló, de ezeknél alacsonyabb értékeket: az önbeszámolós viselkedés varianciájának 26%-át, míg a megfigyelt viselkedés varianciájának 12%-át magyarázta a modell. A viselkedés kétféle mérése közötti nagy különbség miatt egyrészt a kutatási eredményeket érdemes óvatosabban interpretálni, hiszen a pszichológiai kutatásokban a viselkedés mérése nagyon gyakran önbeszámolós módszerrel történik, másrészt viszont érdemes a viselkedés objektív mérésére törekedni.

Az elmélet központi feltételezése, hogy a viselkedésre vonatkozó szándék meghatározza a viselkedést. A szándék és a viselkedés átlagos korrelációja 0,30 és 0,51 között változik (Armitage & Conner, 2001; Godin & Kok, 1996; Hagger és mtsai, 2002; McEachan és mtsai, 2011; Topa & Moriano, 2010), a szándék átlagosan a viselkedés 28%-át magyarázza (Sheeran, 2002). McEachan és munkatársai (2011) elemzése szerint a viselkedés két közvetlen előrejelzője közül a szándék az erősebb prediktor ($\beta = 0,37$), az észlelt viselkedési kontroll kevesebb, mint harmadannyi magyarázó erővel bír ($\beta = 0,11$). A korábbi viselkedés bevonásával azonban jelentősen csökkent mindkét elem magyarázó ereje (a szándék esetében a β -együttható 0,22-ra, az észlelt viselkedési kontroll esetében pedig 0,07-ra csökkent). A korábbi viselkedés hasonló hatását mutatta ki Hagger és munkatársai (2002) tanulmánya is. (A korábbi viselkedés szerepéről részletesen lásd később, a 2. részben.)

A szándék és a viselkedés között akkor feltételezhetünk ok-okozati kapcsolatot, ha bizonyítást nyer, hogy a szándék megváltoztatásával a viselkedés is változik. A szándékot random elrendezéssel változtató intervenciókból készített metaelemzés szerint (Webb & Sheeran, 2006) az intervenciók átlagos hatásmérete $d = 0,66$ volt (95% CI = 0,51–0,82), az ebből eredő viselkedésváltozás átlagos hatásmérete pedig $d = 0,36$ (95% CI = 0,22–0,50). Tehát a szándék közepes-nagy erősségű változásával az adott viselkedés kis-közepes mértékben változik meg. Azoknál az intervencióknál, ahol a szándék nem változott lényegesen ($d = 0,007$, 95% CI = 0,00–0,13), a viselkedésben kismértékű változás következett be ($d = 0,20$, 95% CI = 0,08–0,32). Lehet tehát viselkedéses változás akkor is, ha a szándék nem változik jelentősen, de lényegesen kisebb, mint amikor a szándékban érnek el változást.

A szándékot előre jelző tényezők közül többnyire az attitűd kapcsolódik legerősebben a szándékhoz. Armitage és Conner (2001) adatai szerint a szándék varianciájának 24%-át magyarázza az attitűd (0,49-es korreláció); Hagger és munkatársai (2002) eredményei szerint még erősebb a kapcsolat a kettő között: az attitűd és a szándék korrigált korrelációja 0,60. McEachan és munkatársai (2011) szerint is az attitűd legerősebb prediktor ($\beta = 0,35$).

Az észlelt viselkedési kontroll csaknem ugyanolyan erősen kapcsolódik a szándékhoz, mint az attitűd, mind egészségviselkedések (McEachan és mtsai, 2011), mind a testmozgás esetében (Blue, 1995; Hagger és mtsai, 2002). McEachan és munkatársai (2011) szerint a prediktív ereje $\beta = 0,34$. A leggyengébb a szubjektív norma és a szándék kapcsolata egy sokféle viselkedést összegző metaelemzés adatai (Armitage & Conner, 2001: $R^2 = 0,12$), valamint az egészségviselkedésekkel kapcsolatos metaelemzés (McEachan és mtsai, 2011: $\beta = 0,15$), továbbá a testmozgásra vonatkozó vizsgálatokat összegző metaelemzés szerint is (Hagger és mtsai, 2002: $r = 0,32$). Ennek részben lehet módszertani oka: a szubjektív normát gyakran egy tétellel mérik csak, pedig többtétéles mérés esetében kicsit nagyobb az előre jelző szerepe (Armitage & Conner, 2001). Valószínűbb azonban az a magyarázat, hogy bizonyos cselekvések esetében (pl. testmozgás vagy étkezés) a társas nyomás kevésbé fontos, mint akár a személy attitűdje az adott cselekvéssel kapcsolatban, akár az észlelt viselkedési kontroll. A serdülőkori dohányzás esetében a fentitől markánsan eltérő mintát mutatott Topa és Moriano (2010) metaelemzése, melyben serdülőkkel és egyetemistákkal végzett keresztmetszeti vizsgálatok eredményeit összegezték: itt az észlelt viselkedési kontroll és a szubjektív norma mutatta a legerősebb kapcsolatot a szándékkal, az attitűd pedig a leggyengébbet; ennek az eltérésnek az oka egyaránt lehetett a vizsgált viselkedés jellege, valamint a minta életkora is.

A modell szerint az attitűdök, a szubjektív norma és az észlelt viselkedési kontroll a megfelelő hozzáférhető hiedelmekből származnak. A hiedelmek és a belőlük származónak feltételezett konstruktum között azonban gyakran csak viszonylag gyenge korrelációt találnak; Ajzen (1991) ennek egyik lehetséges okának azt tartotta, hogy a hiedelemkérdések megválaszolása több figyelmet igényel, míg a globális kérdésekre inkább automatikus módon adunk választ. A gyengébb korreláció másik oka az lehet, hogy a modell esetleg nem teljesen írja le a szerepet játszó folyamatokat. Azóta több metaelemzés is vizsgálta a hiedelmek és a belőlük származtatott tényező kapcsolatát (a részletes adatokat lásd az 1. táblázatban).

Armitage és Conner (2001) szerint az attitűdök és a viselkedéses hiedelmek, illetve a szubjektív norma és a normatív hiedelmek korrelációja egyaránt 0,50; a hiedelmek így az attitűd, illetve a szubjektív norma 25%-át magyarázzák. McEachan és munkatársai (2011) az attitűd és mögöttes hiedelmek esetében valamennyivel alacsonyabb, 0,43-as korrelációt találtak, míg a szubjektív norma és hiedelmek között kicsit magasabbat (0,53). Előzetes feltáró tanulmány (*elicitation study*) esetében jóval erősebb kapcsolatok találhatók. A viselkedéses hiedelmek az attitűd varianciájának 54%-át magyarázzák (43–59% között), ez nagy hatásméretet jelent (átlagos hatásméret

1,36, szórás 0,06, $n = 21$), a normatív hiedelmek pedig ebben az esetben a szubjektív norma varianciájának 59%-át magyarázzák (tartomány: 41–68% között); a hatásméret nagy (1,20, szórás 0,06, $n = 19$) (Symons Downs & Hausenblas, 2005). Mindez azt jelenti, hogy – Ajzen eredeti koncepciója szerint (Ajzen, 1991; Francis és mtsai, 2004) – érdemes előzetes feltáró tanulmányokat végezni a tervezett mintának megfelelő csoportban.

Az észlelt viselkedési kontroll és a kontrollhiedelmek kapcsolatát vizsgáló eredmények az előzőeknél változatosabbak: a kettő korrelációja 0,41 és 0,57 közötti (Armitage & Conner, 2001; Gagné & Godin, 2000; McEachan és mtsai, 2011). Előzetes feltáró tanulmányok esetében nagy hatásméretű a kettő kapcsolata: átlagos hatásméret 1,04, szórás 0,05, $n = 12$ (Symons Downs & Hausenblas, 2005). A kontrollhiedelmek az észlelt viselkedési kontroll varianciájának átlagosan 34%-át magyarázták, a megmagyarázott variancia terjedelme azonban nagy, 5–58% közötti. Ez azt mutatja, hogy az észlelt viselkedési kontroll előrejelzése vagy magyarázata a legnehezebben megoldható.

Összességében a metaelemzések közepes-nagy hatásméretet mutattak ki a szándékot előrejelző három tényező és a mögöttes hiedelmek kapcsolatáról, amelyek azonban változó mértékűek. Symons Downs és Hausenblas (2005) metaelemzése rendre nagyobb kapcsolatot talált, mint a többi meta-

2. táblázat. A tervezett viselkedés elméletének magyarázó ereje, valamint az elmélet egyes elemeinek kapcsolata az egyes egészségviselkedések esetében

	Viselkedés magyarázott aránya (%) [*]	Viselkedés magyarázott aránya (%) ^{**}	Szándék – viselkedés (ρ) ^{**}	ÉVK – viselkedés (ρ) ^{**}	Attitűd – szándék (ρ) ^{**}	Szubjektív norma – szándék (ρ) ^{**}	ÉVK – szándék (ρ) ^{**}
Testmozgás	36,3	23,9	0,48	0,34	0,60	0,38	0,55
Étkezés	25,0	21,2	0,44	0,35	0,62	0,43	0,53
Absztinencia ^{***}	n. a.	15,3	0,37	0,28	0,52	0,34	0,45
Betegségdetekció	15,6	14,5	0,38	0,22	0,52	0,35	0,51
Biztonságos szex	42,3	13,8	0,37	0,22	0,59	0,56	0,49
Rizikóviselkedés	40,7	14,8	0,38	0,24	0,52	0,45	0,49

Megjegyzés:

* Godin és Kok (1996) eredményei.

** McEachan és mtsai (2011) eredményei.

*** Az absztinencia körébe sorolt 13 tanulmányból 12 a dohányzástól, egy pedig a mérték-telen alkoholfogyasztástól való tartózkodással foglalkozott.

ρ : Átlagos súlyozott, a mintavételi és mérési hibával korrigált korreláció.

ÉVK: észlelt viselkedési kontroll.

elemzés. Jobban előrejelezhetőek tehát a szándék prediktorai, ha az elmélet útmutatásának megfelelően az adott hiedelmekről előzetes feltáró tanulmányt is folytatnak a kutatók a vizsgált populációnak megfelelő mintán.

1.2.2. A tervezett viselkedés elmélete az egyes egészségviselkedések esetében

A tervezett viselkedés elméletének magyarázó ereje, valamint elemei kapcsolatának mintázata és a kapcsolatok erőssége eltér a különböző egészségviselkedések esetében. Godin és Kok (1996) korai metaelemzése szerint a viselkedés megmagyarázott varianciája 16% és 42% között változott az egyes viselkedéseknél; McEachan és munkatársai (2011) ennél alacsonyabb értékeket kaptak (14–24%) (részletes adatok a 2. táblázatban). A két metaelemzés eredményei a testmozgás és az étkezés, valamint a betegségdetekció esetében összhangban állnak: az első kettő a viszonylag jól magyarázott viselkedések közé tartozik, a betegségdetekciót (pl. emlővizsgálat vagy szűréseken való megjelenés) pedig mindkét elemzés szerint gyengén magyarázza a modell. A biztonságos szexszel és a rizikóviselkedésekkel kapcsolatban viszont jelentősen eltér a két metaelemzés eredménye: Godin és Kok (1996) eredményei szerint ezeknél a legjobb a modell magyarázó ereje, McEachan és munkatársai (2011) viszont ezeknél kapták a leggyengébb eredményeket. Utóbbi eredményt támasztja alá Topa és Moriano (2010) metaelemzése is: serdülők és egyetemisták dohányzási szokásaival kapcsolatban végzett keresztmetszeti kutatások esetében a viselkedés magyarázott aránya mindössze 12% volt. Ennek alapján valószínűbbnek tűnik, hogy a rizikóviselkedések esetében alacsony a modell magyarázó ereje.

1.3. A tervezett viselkedés elméletének vitatott pontjai

1.3.1. Az észlelt viselkedési kontrollal kapcsolatos vitatott kérdések

A modellel kapcsolatos egyik legvitatottabb kérdés az észlelt viselkedési kontroll meghatározása, lehetséges összetevői, valamint a fogalom kapcsolata más pszichológiai fogalmakkal. A terminológiával kapcsolatos nehézséghez hozzájárul, hogy ugyanazokat az elnevezéseket más-más meghatározással használják az egyes szerzők, illetve ugyanaz a fogalom más elnevezést kap az egyes szerzőknél. Az észlelt viselkedési kontrollal kapcsolatban két kérdést tárgyalok a következőkben: az énhatékonyság és a viselkedés észlelt nehézségének témáját. Mindkét kérdés kapcsolatos az észlelt viselkedési kontroll fogalmának és összetevőinek kérdésével.

Fentiekben láttuk, hogy Ajzen (2002a) az észlelt viselkedési kontroll fogalmát hierarchikus felépítésűnek képzelte és két elemre bontotta: az énhatékonyságra (amit azonosnak tekintett a viselkedés végrehajtásának

észlelt nehézségével) és a viselkedés kontrollálhatóságára (mennyire függ a személytől a viselkedés végrehajtása). Korábbi definíciói azonban nem voltak ennyire egyértelműek. Ajzen és Madden (1986, 457. o.) szerint az észlelt viselkedési kontroll „a személy hiedelme arról, hogy a viselkedés végrehajtása valószínűleg mennyire lesz könnyű vagy nehéz”. Ajzen 1991-es tanulmánya is hasonlóan, tehát a viselkedés észlelt nehézségeként definiálja a fogalmat (Ajzen, 1991), emellett azonban megjegyzi, hogy az észlelt viselkedési kontroll Bandura észlelt énhatékonyság-fogalmához (Bandura, 1982, 1992) áll legközelebb, ebből a szempontból tehát azt a meggyőződést/önbizalmat, magabiztosságot jelenti (*confidence*), hogy a személy képes a viselkedés végrehajtására. Később ezt a két dolgot (a viselkedés észlelt nehézségét és az énhatékonyságot) kezelte szinonimaként, énhatékonyság elnevezéssel.

Az „észlelt viselkedési kontroll vagy énhatékonyság” (Ajzen, 1998, 737. o.) Bandura és munkatársai kutatásai alapján került a tervezett viselkedés elméletébe; a modell ezzel „az énhatékonyság vagy észlelt viselkedési kontroll fogalmát a hiedelmek, attitűdök, szándékok és viselkedés közötti kapcsolatok általánosabb keretébe helyezi” (Ajzen, 1991, 184. o.) Ezek a megfogalmazások arra utalnak, hogy Ajzen az énhatékonyság és az észlelt viselkedési kontroll fogalmát szinonimának tartotta, elméletének újdonságának pedig a fogalom tágabb keretbe helyezését tekintette.

A kutatási eredmények szerint az énhatékonyság többnyire a szándékkal, az észlelt viselkedési kontroll pedig a viselkedéssel áll kapcsolatban (Armitage & Conner, 2001; Terry & O’Leary, 1995). Testmozgással kapcsolatos tanulmányok metaelemzése során Hagger és munkatársai (2002) az eredeti modell mellett az énhatékonyságot is tartalmazó modellt is tesztelték. Az énhatékonyság az észlelt viselkedési kontrolltól függetlenül előre jelezte a szándékot ($\beta = 0,28$), illetve a viselkedést ($\beta = 0,15$). Az így kiegészített modell magyarázó ereje nőtt: az eredeti modell a viselkedés varianciájának 27,4%-át, míg az énhatékonysággal kiegészített modell 29,1%-át magyarázta (Hagger és mtsai, 2002). Ezek az eredmények tehát azt mutatják, hogy az észlelt viselkedési kontroll nem tekinthető az énhatékonyság szinonimájának.

Armitage és Conner metaelemzése (2001) az észlelt viselkedési kontroll háromféle mérését különböztette meg. Az észlelt viselkedési kontroll elnevezést azokra a mérési módokra alkalmazták, melyek a viselkedés végrehajtásának észlelt nehézségét/könnyűségét mérték; emellett az énhatékonyságot (az adott viselkedés végrehajtásának képességébe vetett bizalom) és a viselkedés végrehajtására vonatkozó észlelt kontrollt vették figyelembe; azt tehát, hogy a személy mennyire észleli kontrollja alatt állónak magát a helyzetet. Más szerzők a viselkedés felett észlelt kontroll mértéke és a vi-

selkedés végrehajtásának észlelt nehézsége közti különbségre helyezték a hangsúlyt (Trafimow, Sheeran, Conner, & Finlay, 2002).

Kraft, Rise, Sutton és Røysamb (2005) négy elemre bontotta az észlelt viselkedési kontrollt: észlelt nehézség, magabiztosság, észlelt kontroll és kontrollhely (mennyire gondolja, hogy teljesen tőle függ a viselkedés). Eredményeik szerint a kontrollhely-típusú tételek nem mutattak jelentős összefüggést a szándékkal és az elmélet többi elemével, és azért is probléma a használatuk, mert a külső-belső kontroll dimenziója (Rotter, 1966) mentén történő attribúció felé irányíthatja a válaszadókat, ezért azt javasolják, hogy ezeket a tételeket érdemes kihagyni az észlelt viselkedési kontroll méréséből.

Az idézett definíciókból úgy tűnik, három, egymással összefüggő, de egymástól megkülönböztethető tényezőről van szó. Az énhatékonyság tekinthető a viselkedés sikeres végrehajtására vonatkozó önbizalomnak; emellett fontos tényező a viselkedés észlelt nehézsége, illetve a viselkedés személyes kontrollálhatósága. Ebből a három elemből kialakulhat két faktor: az énhatékonyság és az észlelt nehézség alkotja az egyiket, a viselkedés kontrollálhatósága pedig a másikat (Kraft és mtsai, 2005). Ajzen későbbi meghatározását (Ajzen, 2002a) ezzel nagyrészt alátámasztják az eredmények, azzal a különbséggel, hogy az észlelt nehézség és az énhatékonyság megkülönböztethető egymástól. Az elmülethez tartozó kézikönyv is ezt a felosztást támogatja: az észlelt viselkedési kontroll két eleme a cselekvés kontrollálhatósága és az énhatékonyság; a viselkedés észlelt nehézsége pedig az énhatékonyság egy eleme (Francis és mtsai, 2004).

Armitage és Conner metaelemzése (2001) szerint az énhatékonyság és a viselkedés végrehajtásának észlelt nehézségeként definiált észlelt viselkedési kontroll erős kapcsolatban áll a szándékkal (a korreláció mindkettő esetében 0,44) és a viselkedéssel (az énhatékonyság-viselkedés korreláció: 0,35; az észlelt viselkedési kontroll-viselkedés korreláció: 0,40). Ehhez képest a viselkedés észlelt kontrollálhatósága gyengébben kapcsolódott a szándékhoz (0,24)⁵ és a viselkedéshez is (0,18).

Az énhatékonyság és az észlelt viselkedési kontroll összefüggései mellett a viselkedés észlelt nehézsége a másik kérdéses pont az észlelt viselkedési kontrollal kapcsolatban. Az előző meghatározásokban láthattuk, hogy Ajzen (Ajzen, 1991; Ajzen & Madden, 1986) eredeti megfogalmazásában ez volt az észlelt viselkedési kontroll meghatározása vagy annak egy eleme; Armitage és Conner metaelemzése (2001) is az észlelt nehézséggel definiálta az észlelt viselkedési kontrollt. Armitage és Conner (2001) kritikája

⁵ A tanulmány szövegében 0,24 szerepel (Armitage & Conner, 2001, 483. o.), a tanulmány 4. táblázatában 0,23 (uo., 484. o.).

szerint azonban egy viselkedés észlelt nehézsége nem ad információt arról, hogy a nehézséget belső vagy külső tényezők jelentik-e. Ennek ellenére metaelemzésükben külön elemezhetőnek tartották a viselkedés észlelt nehézségeként definiált észlelt viselkedési kontrollt, és az észlelt viselkedési kontroll elemei közül ez mutatta a legerősebb összefüggést a szándékkal és a viselkedéssel. Trafimow és munkatársai (2002) 11 tanulmány összegzésével végzett metaelemzésében is hasonló eredményt kaptak. A viselkedés észlelt nehézsége és a kontroll, illetve a mögöttes hiedelmek is szétválaszthatók és külön manipulálhatók. Úgy tűnik tehát, hogy az észlelt nehézség fogalma informatív, annak ellenére, hogy nem ad információt arról, hogy az észlelt nehézséget belső vagy külső tényezők okozzák-e.

Ha viszont az észlelt nehézséget az észlelt viselkedési kontroll elemének tartjuk, akkor ez további elméleti kérdéseket vet fel. A viselkedés észlelt nehézsége ugyanis kapcsolódik az attitűd affektív komponenséhez is (Kraft és mtsai, 2005). Az észlelt viselkedési kontroll és az attitűd összefüggését Hagger és munkatársai (2002) metaelemzése is kimutatta: az indokolt cselekvés elméletének tesztelése után az észlelt viselkedési kontroll modellbe helyezésével a szándék-viselkedés kapcsolat erőssége nem változott, de az attitűd-szándék kapcsolat gyengült. Ezáltal a szándékot előre jelző tényezők között jön létre kapcsolat, ami kérdéssé teszi a modell elemeinek egyértelmű elkülöníthetőségét.

Az észlelt viselkedési kontroll szokásos mérési módjának tisztaságát kérdőjelezte meg Rhodes és Courneya (2004) tanulmánya is. Ők nem értenek egyet azzal, hogy az észlelt viselkedési kontrollt utólag bontja a szakirodalom az énhatékonyság és a kontroll faktoraira. Szerintük az észlelt viselkedési kontroll magabiztosság és észlelt nehézség tételei motivációs tényezőket is tartalmaznak, és így a szándékkal függnek össze, ami azért problémás, mert az észlelt viselkedési kontroll a szándék prediktora, és így a prediktor és a függő változó között jön létre a mérési módszerből eredő kapcsolat. Ennek a mérési problémának a megoldására a szándék konstanstan tartását javasolják. Felvetésük tesztelésére elvégeztek egy vizsgálatot, amelyben az észlelt viselkedési kontrollt kétféle tétellel mérték, a hagyományos módon (pl. „Mennyire biztos abban, hogy tudna tesztmozgást végezni az elkövetkező két hétben?”) és a motivációt állandóan tartó kifejezés hozzáadásával („... , ha igazán akarná”). Faktorelemzést végeztek; a szándéktételek egy faktorra töltöttek, a kontrolltétételek egy másik faktorra; a magabiztosság- és észlelt nehézség-tételek a hagyományos módon mérve mindkettőre, a motiváció állandónak tartásával viszont csak az észlelt viselkedési kontrollra. A konstruktumok tisztább mérése érdekében tehát érdemes az észlelt nehézséget és a magabiztosságot (énhatékonyságot) mérő tételekhez hozzáadni a motiváció állandóságát biztosító kifejezést.

1.3.2. A viselkedés közvetlen prediktorainak hozzájárulása a viselkedés magyarázatához

Ajzen (1991) eredeti feltételezése az volt, hogy az elsősorban akarati kontroll alatt álló viselkedések esetében a szándék mutatja a legerősebb kapcsolatot a viselkedéssel, az észlelt viselkedési kontroll szerepe elhanyagolható; míg azoknál a viselkedéseknél, ahol erős a személytől nem függő befolyások szerepe, az észlelt viselkedési kontroll lesz erős, a szándék pedig gyengébb. Hangsúlyosnak tartotta a két elem eltérő hozzájárulását a viselkedés magyarázatához: „bármelyik adott alkalmazásnál az egyik fontosabb lehet, mint a másik, és tulajdonképpen lehet, hogy csak az egyik prediktorra lesz szükség” (Ajzen, 1991, 185. o.). Ezt a feltételezést a szakirodalmi eredmények nem támasztják alá, ahogy azt Ajzen (1991) is megállapította, noha későbbi kutatások közül volt, ami alátámasztotta a szándék-észlelt viselkedési kontroll interakció hipotézisét (Terry & O’Leary, 1995).

Armitage és Conner (2001) metaelemzése nem talált elegendő tanulmányt ahhoz, hogy következtetést lehessen levonni az interakció létéről. 19 tanulmány foglalkozott az interakcióval, ebből 9 talált interakciós hatást, mindegyik esetében a magasabb észlelt viselkedési kontroll erősebb szándék-viselkedés kapcsolattal járt együtt. Tehát ezek az eredmények sem azt igazolják, hogy erősebb észlelt viselkedési kontroll esetében a szándék szerepe gyengülne. Az empirikus kutatások eredményei azt mutatják, hogy a viselkedéssel többnyire a szándék áll erősebb kapcsolatban, az észlelt viselkedési kontroll kapcsolata pedig gyengébb. Ez alól egy kivételt találtam: a testmozgás hosszabb időn keresztül történő fenntartásával kapcsolatban néhány hónapos követési idő esetében az észlelt viselkedési kontrollt találták jobb prediktornak (Armitage, 2005; Skår, Sniehotta, Araújo-Soares, & Mollay, 2008), míg több éves utánkövetésnél a szándékot (Plotnikoff, Lubans, Trinh, & Craig, 2012), tehát a testmozgás hosszabb időn keresztül történő fenntartása esetében vegyesek az eredmények. További kutatásokra lenne szükség annak eldöntésére, hogy az észlelt viselkedési kontroll nagyobb szerepe a viselkedés tárgyával (testmozgás) vagy idői kiterjedésével (középtávon fenntartott viselkedés) van-e kapcsolatban – elsősorban más viselkedéstípusok hosszabb távú fenntartását lenne tehát érdemes vizsgálni.

Az idézett eredményekből inkább az látható, hogy azoknál a viselkedéseknél, amelyeket hatékonyan jelez előre a modell, mind a szándék, mind az észlelt viselkedési kontroll fontos prediktor, amelyeket gyengébben jelez a modell, azok esetében mindkettőnek természetesen alacsonyabb a magyarázó értéke, de ezeknél a viselkedéseknél is a szándék relatív hozzájárulása erősebb. Mindez azt is jelenti, hogy általában az intervenciók során a szándék és az észlelt viselkedési kontroll erősítése egyaránt fontos lehet.

1.3.3. *Attitűd: egységes fogalom?*

A modell attitűdfogalma eltér az attitűd hagyományos háromtényezős modelljétől, ami szerint az attitűdnek kognitív, affektív és viselkedéses összetevője van (Ajzen & Fishbein, 2005). A tervezett viselkedés elmélete szerint az attitűd tisztán értékelő (ez a háromtényezős modell affektív elemének feleltethető meg), a kognitív tényezőt az attitűdöt meghatározó viselkedéses hiedelmek képviselik, a viselkedés pedig a részben az attitűd által meghatározott szándék következménye (Ajzen, 2012; Ajzen & Fishbein, 2005).

A modell eredetileg egységes attitűdfogalmat feltételez, pontosabban azt mondja, hogy a viselkedés különböző kimeneteiről alkotott hiedelmek egyfajta összegződéséként pozitív vagy negatív attitűd alakul ki a személyben az adott viselkedéssel kapcsolatban. Viszonylag korán felmerült azonban, hogy az attitűd két tényezőre, egy értékelő és egy affektív faktorra bontható (Ajzen, 1991); más elnevezéssel instrumentális és tapasztalati (Francis és mtsai, 2004) vagy kognitív és affektív (Kraft és mtsai, 2005) tényezőre. A modell kézikönyve szerint az attitűd mérésénél törekedni is kell arra, hogy mind instrumentális tételek (az adott cselekvés eredményeire vonatkozó, pl. hasznos–haszontalan), mind tapasztalati tételek (milyen érzés a viselkedést végrehajtani, pl. kellemes–kellemetlen) egyaránt kerüljenek a tételek közé, csakúgy, mint globálisan értékelő jelzők (pl. jó–rossz) (Francis és mtsai, 2004). A két attitűdfaktor létét alátámasztják a kutatási eredmények (pl. Kraft és mtsai, 2005).

1.3.4. *Szubjektív norma és normatív hiedelmek*

A viselkedésre vonatkozó szándékot előre jelző három tényező közül többnyire a szubjektív norma szerepe a leggyengébb. Ezt okozhatja az, hogy bizonyos cselekvéseknél egyszerűen kevésbé fontos az észlelt társas nyomás, és inkább a személy attitűdje és észlelt viselkedési kontrollja döntő. A szubjektív norma gyengeségét azonban részben okozhatja a nem megfelelő mérési mód is: ha egy tétellel mérik, akkor gyengébb előre jelző ereje van, mint ha több tétellel történik a mérése (Armitage & Conner, 2001). Egy másik kérdés szintén módszertani: az eredeti elmélet és mérési mód szerint a normatív hiedelem magának a hiedelemnek (egy adott referenciaszemélytől származó észlelt véleménynek) és a véleménnyel való együttműködési motivációnak a szorzata. Az eredmények azonban azt mutatják, hogy az együttműködési motiváció gyakran nem tesz hozzá a normatív hiedelemhez, sőt gyengíti a normatív hiedelem és a szándék korrelációját (Ajzen, 1991).

Az elmélet eredeti formájában egységesnek tekintették a szubjektív normát; ma már megkülönböztetnek előíró és leíró normát (Ajzen, 2012; Manning, 2009): az első azt jelenti, amit a személy számára fontos emberek el-

várnak a személytől, a második pedig azt, amit ténylegesen vagy a személy által feltételezeten cselekszenek az adott viselkedéssel kapcsolatban. Az előíró norma működésének az az alapja, hogy a személy mennyire hajlandó együttműködni a társas elvárásokkal a szankciók elkerülése érdekében; a leíró norma, azaz mások viselkedésének a megfigyelése pedig kulcsként szolgálhat a viselkedés megvalósításához, így a viselkedés követésére ösztönözhet (Manning, 2009).

A személy környezetében levő emberek viselkedése ugyanebben az értelemben szerepel az önszabályozás időbeli elméletében is a viselkedéses prepotencia egyik elemeként (Hall & Fong, 2007, részletesen lásd később, a 4. részben). Manning (2009) a kétféle szubjektív norma hatását vizsgálta metaelemzésében. A viselkedéssel a leíró szubjektív norma erősebb kapcsolatban áll, mint az előíró szubjektív norma: a páronkénti mintás elemzés adatai szerint a leíró norma kapcsolata a viselkedéssel 0,34, míg az előíró normáé 0,28, a listwise elemzésnél kb. egyforma erősségű volt a kapcsolat (az előíró normáé 0,41, a leíróé pedig 0,40). A szubjektív norma két eleme az elmélet által feltételezett indirekt kapcsolat mellett közvetlen kapcsolatban is áll a viselkedéssel: a leíró normáé 0,31, míg az előíróé -0,17. Ez azt is jelenti, hogy az előíró norma – nem várt módon – csökkentette a leíró norma kapcsolatát a viselkedéssel. Ezt a szerző úgy magyarázza, hogy a leíró norma erősebben hathat a viselkedés kialakítására azoknál, akik ezzel egy időben nem érzékelnek előíró nyomást is a környezetüktől.

A gyakorlatban ez azt jelenti, hogy ha például valaki szeretné, hogy egy családtagja elkezdjen mozogni, akkor hatékonyabb, ha ő maga is elkezd testmozgást végezni és ezzel együtt *nem* gyakorol ezzel kapcsolatban nyomást a másikra. Ez az elnyomó hatás legerősebben azoknál a viselkedéseknél jelentkezett, amelyek társadalmilag elfogadottak, inkább hasznosak, mint élvezetesek, a viselkedés időben egybeesik az egyéb tényezők mérésével, és amikor a modell elemeinek mérési módja kompatibilis volt (tehát a viselkedésnek pontosan megfelelt). A leíró norma és a viselkedés közötti kapcsolat erősebb volt, ha több idő telt el a két tényező mérése között; olyan viselkedéseknél, melyek társadalmilag nem helyesek, nem voltak annyira motiválóak vagy kellemesek. Az előíró norma esetében a viselkedéssel való kapcsolat vegyes eredményeket hozott. A szubjektív norma két eleme tehát két külön tényezőnek tekinthető; Manning (2009) azt javasolja, hogy az elemzésekben érdemes külön kezelni őket.

A normatív hiedelmek mérése során pontos kérdéseket teszünk fel arról, hogy a személy számára fontos konkrét személyek mit gondolnak az adott viselkedésről, illetve végzik-e az adott viselkedést. A referenciaszemélyek köre eltérhet attól függően, hogy kik körében és milyen viselkedést vizsgálunk. Ezért előzetesen fontos megvizsgálni, hogy az adott populá-

ció esetében és az adott viselkedéssel kapcsolatban kik lehetnek a fontos referenciaszemélyek. Testmozgás esetében például a fontos referencia-személyek többnyire a családtagok, barátok és az egészségügyi dolgozók (Symons Downs & Hausenblas, 2005).

2. A tervezett viselkedés elméletének javasolt kiegészítése: a korábbi viselkedés

A tervezett viselkedés elmélete elvileg nyitott arra, hogy a modellt kiegészítsék olyan tényezőkkel, melyek a viselkedés előrejelzését javítják (Ajzen, 2011). A szakirodalom korán elkezdte keresni azokat a tényezőket, melyekkel ki lehetne egészíteni a tervezett viselkedés elméletét, hogy jobb prediktív és magyarázó ereje legyen a modellnek (Conner & Armitage, 1998).⁶ A modell kiegészítésére javasolt tényezők közül a korábbi viselkedés szerepét tárgyalom részletesen; ez a tényező átvezet a viselkedés többé-kevésbé tudatos irányításától az egészségviselkedések szempontjából fontos szokás-szerű viselkedések részben automatizált irányításához.

A korábbi viselkedés (*past behaviour*) a jövőbeli viselkedés egyik legjobb prediktora (Ajzen, 2011; Armitage, 2005; Hall & Fong, 2007; Norman, Conner, & Bell, 2000; Ouellette & Wood, 1998). Mind az indokolt cselekvés elmélete, mind a tervezett viselkedése elmélete esetében növelte a modell prediktív erejét a múltbeli viselkedés modellbe illesztése (Ajzen, 1991, 2002b); a korábbi viselkedés a jövőbeli viselkedés független prediktora. Metaelemzések egyrészt jelentős korrelációt találtak a korábbi viselkedés és a tervezett viselkedés elméletének elemei között, másrészt a korábbi viselkedés az aktuális viselkedés és a szándék prediktoraként növelte a megmagyarázott varianciát (Conner & Armitage, 1998; Hagger és mtsai, 2002; McEachan és mtsai, 2011; Ouellette & Wood, 1998; részletes adatok a 3. táblázatban).

A korábbi viselkedés a viselkedés varianciájának magyarázatához 11–13%-ot tesz hozzá, a szándék varianciájának megmagyarázott arányát pedig 5–7%-kal növeli (Conner & Armitage, 1998; McEachan és mtsai, 2011).⁷ A metaelemzések egy része szerint a szándéknak (Conner & Armitage,

⁶ Conner és Armitage (1998) tanulmánya hat tényezőt javasolt a modell kiegészítésére: a hiedelmek kiemelkedő voltát (*salience*), a korábbi viselkedést, az énhatékonyságot, a morális normákat, a selfidentitást és az affektív hiedelmeket.

⁷ Hagger és munkatársai (2002) eredményei ebben nem szerepelnek, mivel elemzésükben a tervezett viselkedés elméletének elemei mellett az énhatékonyság is szerepel, ezért az értékek nem összevethetők.

3. táblázat. A korábbi viselkedés kapcsolata a tervezett viselkedés elméletének elemeivel

	Conner & Armitage, 1998	Ouellette & Wood, 1998	Hagger és mtsai, 2002	McEachan és mtsai, 2011
Vizsgált viselkedés	vegyes	vegyes	testmozgás	egészségviselkedések
Az elemzett vizsgálatok száma ^a	11/12; 5/7 ^b		72/79	206/237
Korábbi viselkedés és viselkedés	0,68 ^c	0,39	0,64 ^d	0,50 ^d
Korábbi viselkedés és szándék	0,51 ^c	0,43	0,58 ^d	0,47 ^d
Korábbi viselkedés és attitűd	0,35 ^c	0,30	0,39 ^d	0,32 ^d
Korábbi viselkedés és szubjektív norma	0,28 ^c	0,09	0,05 ^d	0,22 ^d
Korábbi viselkedés és észlelt viselkedési kontroll	0,36 ^c	-0,36	0,23 ^d	0,33 ^d
Korábbi viselkedés hozzájárulása a viselkedés predikciójához ^e	13,0%		19,3% ^f 17,61% ^g	10,9%
Korábbi viselkedés hozzájárulása a szándék predikciójához ^e	7,2%		15,68% ^f 9,88% ^g	5%

Megjegyzés:

^a Az első szám az elemzett tanulmányok számát, a második az elemzett adatsorok számát jelenti.

^b Az első két szám a korábbi viselkedés és a szándék, a második két szám a korábbi viselkedés és a viselkedés kapcsolatát vizsgáló tanulmányok és adatsorok száma.

^c Az elemszámmal korrigált korreláció.

^d A mintavétel hibájával és a mérési hibával korrigált korreláció.

^e A korábbi viselkedés által megmagyarázott variancia a tervezett viselkedés elméletének prediktorain kívül.

^f A tervezett viselkedés elméletének eredeti prediktoraihoz az énhatékonyság és a korábbi viselkedés által együttesen hozzá tett megmagyarázott variancia. Az eredeti modell a viselkedés 27,41%-át magyarázta, az énhatékonysággal és a korábbi viselkedéssel kiegészített modell a 46,71%-át, a szándék esetében pedig az eredeti modell a variancia 44,50%-át, a kiegészített modell a 60,18%-át magyarázta. A táblázatban a két érték különbsége látható.

^g A tervezett viselkedés elméletének eredeti prediktorai mellett az énhatékonyságot is tartalmazó modellhez a korábbi viselkedés által hozzá tett megmagyarázott variancia. Az énhatékonysággal kiegészített modell a viselkedés varianciájának 29,10%-át, a szándék varianciájának 50,3%-át magyarázta, a korábbi viselkedés hozzáadásával a két érték 46,71%, illetve 60,18%. A táblázatban a két érték különbsége látható.

1998), más elemzések szerint a viselkedésnek jobb prediktora a korábbi viselkedés (Hagger és mtsai, 2002; McEachan és mtsai, 2011). A viselkedéssel mutatott korrelációi 0,39–0,68 között, míg a szándékkal mutatott korrelációi 0,43–0,58 között változnak. A korábbi viselkedés szignifikánsan csökkenti a viselkedés mindkét közvetlen prediktorának hatását (Hagger és mtsai, 2002; McEachan és mtsai, 2011; Skår és mtsai, 2008). A tervezett viselkedés prediktorai tehát részben összefüggenek a korábbi viselkedéssel; a korábbi viselkedés az észlelt viselkedési kontrollt (énhatékonyságot) növeli, az attitűdöt pedig kedvezőbbé teszi, így valószínűbbé teszi a szándékot és a viselkedést (Armitage, 2005; Conner & Armitage, 1998; Hagger és mtsai, 2002; McEachan és mtsai, 2011; Ouellette & Wood, 1998).

Ajzen (2011) szerint ezek az eredmények inkább a viselkedés stabilitását igazolják, illetve részben módszertani okokból erednek: a korábbi és a jövőbeli viselkedés mérési módja természetesen közelebb áll egymáshoz, mint az elmélet többi eleméé. A korábbi viselkedés modellbe foglalását nem támogatja, mivel az nem lehet a szándék oki előzménye. A korábbi viselkedés szándékkal mutatott összefüggése Ajzen szerint nyitott kérdés egyelőre: próbálták egyéb tényezőkkel (pl. anticipált affektussal vagy szelfidentitással) magyarázni, sikertelenül. Hall és Fong (2007) szerint a fő probléma az lenne azzal, ha a tervezett viselkedés elméletét kiegészítenék a korábbi viselkedéssel, hogy ennek nincs elméleti megalapozottsága, csak utólagos hozzátoldás lenne.

A korábbi viselkedés megfelelő számú ismétlődéssel – stabil környezetben, valamint gyakran előforduló viselkedések esetén – szokássá válhat és jelentős részben automatizálódhat. Az automatikus viselkedés egyik lehetséges magyarázata az, hogy a környezeti kulcsok hatására gyorsan, minimális figyelmi kapacitás lekötésével, tudatos döntés és tudatos szándék nélkül is elindulhat a cselekvés (Hall & Fong, 2007; Ouellette & Wood, 1998). A korábbi viselkedésnek a tervezett viselkedés elméletétől független előre jelző szerepe tehát származhat abból, hogy a tervezett viselkedés elmélete elsősorban a tudatos viselkedésirányításra vonatkozhat, azonban a viselkedés nemcsak tudatos, hanem automatikus folyamatok által is vezérelt, különösen gyakran végzett viselkedéseknél (Ouellette & Wood, 1998). Ajzen ugyanakkor nem ért egyet azzal, hogy a szokások esetében habituációról van szó, és a környezeti kulcsok indítják a cselekvést (Ajzen, 2002b). Szerinte a tervezett viselkedés elméleti keretén belül is magyarázatot lehet adni a viselkedések automatizálódására: a gyakran előforduló viselkedések esetében az attitűdök és a szándék automatikusan, tudatos ellenőrzés nélkül aktiválódnak és irányítják a viselkedést (Ajzen, 2002b).

A szokássá vált múltbeli viselkedés a viselkedésnek egyfajta alapértékét (default) jelenti. Ha ez a viselkedés egybeesik a szándékkal, akkor meg-

könnyíti a viselkedés jövőbeli megvalósítását: a viselkedés nagyrészt automatikusan, a kognitív erőforrásokat kevésbé felhasználva zajlik le. Előfordulhat azonban olyan helyzet is, amikor a szándék pontosan a szokás megváltoztatására irányul. Ilyenkor a korábbi viselkedés akadályozhatja a szándék megvalósítását; az új szokás kialakításához elsősorban tudatos folyamatokra van szükség, és arra, hogy a szándék legyen elég erős, a viselkedés megvalósításához szükséges készségek pedig legyenek elegendőek ahhoz, hogy az új szándéknak megfelelő viselkedés ismételt megvalósításával a régi szokás erejét legyőzze a személy (Ouellette & Wood, 1998).

Egészségviselkedések esetében különösen fontos figyelembe venni, hogy a szándék és a szokás egymást erősíti vagy egymással ellentétes, hiszen vannak olyan egészségviselkedések, melyek egy jó szokás fenntartását jelentik (pl. ha valaki már elkezdett rendszeresen mozogni, akkor a testmozgás fenntartása), mások rossz szokás leküzdését (pl. a dohányzás abbahagyása vagy a testmozgás elkezdése egy mozgásszegény életmódot folytató személy esetében). Ezeknél az egészségviselkedéseknél tehát eltérő lehet mind a viselkedés irányításának tudatossága, mind a múltbeli viselkedés szerepe. Ez egyben azt is jelenti, hogy az önszabályozó kapacitást (lásd később, a 3.2.2. részben) eltérő mértékben veszik igénybe azok a viselkedések, amelyek a korábbi szokással összhangban történnek, és azok, amelyek épp azok megváltoztatására irányulnak.

A viselkedés gyakoriságától is függ, hogy a korábbi viselkedés milyen összefüggést mutat a későbbivel. A napi vagy heti rendszerességgel ismétlődő, stabil kontextusban játszódó viselkedések esetében erősebb a kettő közötti összefüggés, mint az évente vagy ritkábban végrehajtott viselkedéseknél (pl. szűrővizsgálaton való megjelenés). Ouellette és Wood metaelemzésében (1998) a rendszeres viselkedések esetében mind a későbbi viselkedéssel, mind a szándékkal erősebb a korábbi viselkedés korrelációja, mint a ritka viselkedéseknél: a gyakran ismétlődő viselkedések esetében a viselkedéssel 0,59, a szándékkal 0,60 a korábbi viselkedés korrelációja; a ritka eseményeknél pedig 0,29, illetve 0,32. További különbség, hogy a ritkább viselkedések esetében erősebb a kapcsolat a szándék tudatos prediktorai (az attitűd és a szubjektív norma) és a szándék között, mint a szokásoknál. A szerzők szerint ez is azt mutatja, hogy a ritka viselkedéseknél tudatos viselkedésirányításra van szükség, míg a gyakoribb viselkedéseknél kisebb a tudatos tényezők szerepe. Végül eltér a korábbi viselkedés és a szándék szerepe a viselkedés magyarázatában: mindkét típusú viselkedésnél mind a korábbi viselkedés, mind a szándék előre jelzi a viselkedést, azonban ritka viselkedéseknél a szándék előre jelző szerepe lesz erősebb ($\beta = 0,62$ vs. $\beta = 0,12$), gyakori viselkedéseknél a korábbi viselkedésé ($\beta = 0,45$ vs. $0,27$) (Ouellette & Wood, 1998).

Vitatott, hogy a szokás mennyi idő alatt alakul ki. Az elméletek egy része (pl. a transzteoretikus változásmodell; Prochaska, DiClemente, & Norcross, 1992) fél évre teszi azt az intervallumot, ami után már viselkedésfenntartásról beszélhetünk. Ezzel ellentétben testmozgással kapcsolatban Armitage (2005) úgy találta, hogy az edzőterembe járás szokásának kialakulása öt hétig tartott, a hatodik héttől nem volt hatása a részvételnek vagy a részvétel kihagyásának az elkövetkező viselkedésre. A szokás kialakulásának idői kerete tehát további kutatást igényel.

3. A szándékon túl

3.1. A szándék–viselkedés diszkrepancia által felvetett egyes kérdések áttekintése: a viselkedésváltozás szakaszolása, önszabályozás és implicit hatások

Láttuk, hogy a tervezett viselkedés elmélete a viselkedés varianciájának mintegy 19–34%-át magyarázza, ehhez a korábbi viselkedés újabb 11–13%-ot ad hozzá. Az elmélet – és több más pszichológiai modell – középpontjában álló szándék Sheeran (2002) 10 metaelemzésből készített metaelemzése szerint a viselkedés varianciájának 28%-át magyarázza prospektív tanulmányokban. Ez nagy hatásméretnek számít, azonban a viselkedés varianciájának elég nagy részét hagyja magyarázat nélkül. Ez egyben azt is jelenti, hogy a szándék kialakulása utáni időszakban is vannak olyan lényeges tényezők, melyek befolyásolják a viselkedés megvalósítását.

A szakirodalomban vitatott kérdés, hogy a viselkedésváltozást kontinuumnak vagy külön szakaszokból álló folyamatnak érdemes-e tekinteni (pl. Rutter & Quine, 2002; Schwarzer, 2008; Weinstein, Rothman, & Sutton, 1998). A tervezett viselkedés elmélete a folyamatmodellek közé tartozik. Ezek az elméletek nem feltételeznek külön szakaszokat; a viselkedést a szándék következményének tartják, és feltételezik, hogy a szándékot magyarázó tényezők bármelyikére hatást gyakorolva növelhető a viselkedés iránti szándék, ebből következően a viselkedés megjelenése. E modellek legnagyobb problémája azonban pontosan a szándék és a viselkedés között tapasztalható eltérés. A szándékot pontosabban magyarázzák, mint magát a viselkedést (Schwarzer, 2008), ahogy azt a tervezett viselkedés elmélete esetében is láttuk. A szakirodalomban így megjelentek és népszerűek azok az elméletek, melyek minőségileg is elkülöníthető szakaszokra osztják a viselkedésváltozást (Rutter & Quine, 2002; Schwarzer, 2008; Weinstein és mtsai, 1998). Legismertebb és legszélesebb körben kutatott talán Prochaska transzteoretikus változásmodellje, amely – legelterjedtebb formájában – öt

szakaszra osztja a viselkedésváltozást (Prochaska és mtsai, 1992; Schwarzer, 2008). Szintén teljes modell Weinstein 7 szakaszból álló elővigyázatosság-alkalmazás folyamatmodellje (*Precaution Adoption Process Model* – PAPM; Rutter & Quine, 2002; Weinstein és mtsai, 1998).

A szakaszmodellek felfogásából az következik, hogy mindegyik szakaszban eltérő folyamatok zajlanak az egyénben, és más-más intervencióra van szükség, attól függően, hogy az egyén melyik szakaszban van. A tiszta szakaszolást elméleti szempontból is sokan megkérdőjelelik (Rutter & Quine, 2002), és empirikusan is nehéz az elkülöníthető szakaszokat igazolni (pl. Armitage, 2005; Etter & Sutton, 2002; Marshall & Biddle, 2001). Az elméletek harmadik típusa, például az egészségcselekvés folyamatmegközelítése (*Health Action Process Approach* – HAPA; Schwarzer, 2008) ezért arra törekszik, hogy a folyamatmodellel ötvözzön valamiféle szakaszolást. A viselkedésváltozást többnyire a szándék kialakulásáig tartó motivációs szakaszra és az azt követő akarati (*volitional*) vagy viselkedéses szakaszra bontják; az akarati/viselkedéses szakaszon belül pedig többnyire a viselkedésváltozás kezdeti és a viselkedést fenntartó szakaszra osztják a folyamatokat (Schwarzer, 2008).

A szándék kialakulása utáni szakasz egyben a szelfreguláció (önszabályozás) szakasza is, hiszen különösen a viselkedésváltoztatás kezdetén a személy a megszokott mintáival szemben cselekszik, tehát a szokásos viselkedését gátolnia, az új viselkedését pedig megvalósítania kell. Az önszabályozás azt jelenti, hogy egy bizonyos cél érdekében kontrollt gyakorolunk saját magunkon, és a spontán tanult, szokásos vagy velünk született viselkedés helyett szándékvezérelt módon cselekszünk (Baumeister, Gailliot, DeWall, & Oaten, 2006; Hagger, Wood, Stiff, & Chatzisarantis, 2009; Sniehotta, Schwarzer, Scholz, & Schüz, 2005). Az önszabályozás nehézségét az adja, hogy önkontroll szükséges hozzá, ami viszont erőforrásigényes, és – egyes megközelítések szerint – korlátozottan áll a személy rendelkezésére (Hagger és mtsai, 2009; Hall & Fong, 2007; Muraven & Baumeister, 2000). Önszabályozást igénylő helyzetekben tehát ezt a korlátozott erőforrást használja a személy, ami azt is jelenti, hogy idővel kimerülhet az erőforrás. Ebben a szakaszban minden olyan tényező, ami csökkenti az önszabályozó kapacitás leterheltségét, elősegítheti a szándék sikeres megvalósítását. Ilyenkor sokszor már inkább gyakorlati módszerekről van szó.

E szakasz leggyakrabban kutatott módszere a tervezés, amely azzal segít elsősorban, hogy nem *in situ* kell dönteni, hanem a tervek alapján minimális tudatos odafigyeléssel tud a szándékának megfelelő módon cselekedni a személy. A tervek szerepe már a 60-as években felmerült (Leventhal, Singer, & Jones, 1965), a jelenlegi szakirodalomból pedig két munkacsoport kutatásait érdemes kiemelni a tervekkel kapcsolatban. Gollwitzer szándék-

megvalósításnak (*implementation intentions*) nevezi azokat a terveket, melyek konkrét szituációkra készülnek: „Amikor x szituáció felmerül, y-t fogom tenni” (Gollwitzer, 1999, 494. o.). Schwarzer munkacsoportja kétféle tervet különböztet meg, melyek a már említett egészségcselekvés folyamatmegközelítési modellnek is részei (pl. Schwarzer, 2008; Sniehotta és mtsai, 2005). A tervek egyike arra vonatkozó konkrét terveket jelent, hogy egy cselekvést mikor, hol és hogyan hajtunk végre. Ez a cselekvéstervezés (*action planning*), amely a tervek megfogalmazásának formai különbségei ellenére összevethető Gollwitzer szándékmegvalósítás-fogalmával. A tervek másik típusa a megküzdéstervezés (*coping planning*), amely bizonyos akadályok felmerülésének esetére készített terveket jelent. A tervek részletesebb tárgyalása meghaladja tanulmányom kereteit.

Még egy tényezőt érdemes figyelembe venni, amikor hosszabb időn át tartó cselekvések megvalósításáról van szó, különösen a viselkedésváltozási folyamat kezdetén, vagy – más okok miatt – amikor már átalakult szokássá a viselkedés. A tudatos és racionális viselkedésirányítás mellett szerepet játszhatnak, sőt, amikor a viselkedés tényleges megvalósítására kerülne a sor, gyakran döntő szerepet játszanak az implicit hatások vagy éppen az impulzív döntések és az érzelmek (Hofmann, Friese, & Wiers, 2008). E viselkedések hosszú távú tervezést, viselkedéskövetést igényelnek, ennek során pedig az impulzív hatások gátlását. Mindez szintén önszabályozást, a végrehajtó funkciók működését igényli.

A szándék és viselkedés közötti kapcsolat tökéletlenségét más szempontból magyarázza Hall és Fong (2007). Szerintük az emberi viselkedést nagymértékben befolyásolják a viselkedés azonnali következményei, és a szándék-viselkedés diszkrepanciát az okozhatja, hogy egy hosszú távon előnyös viselkedés rövid távon kényelmetlenséggel jár, és a tényleges cselekvést gyakran az utóbbi határozza meg. Ezért figyelembe kell venni az idői perspektívát, valamint az ebben meglévő egyéni különbségeket is (Hall & Fong, 2007; Zimbardo & Boyd, 1999), ami már továbbvezet bennünket az önszabályozás időbeli elméletéig (Hall & Fong, 2007, részletesen lásd később, a 4. részben).

3.2. Az önszabályozás

3.2.1. Az önszabályozás fogalma

Az egészségviselkedések megvalósítása érdekében a szándék mellett tehát önszabályozásra, önkontrollra is szükség van; a hétköznapi szóhasználat ezt nevezi akaraterőnek. Önszabályozásnak (szelfregulációnak) tekinthetjük, ha a személy kognitív, érzelmi és viselkedéses forrásokat mozgósít an-

nak érdekében, hogy az automatikus, természetesen jövő viselkedését megváltoztassa egy vágyott cél vagy kimenet érdekében (Bauer & Baumeister, 2011; Baumeister és mtsai, 2006; Hagger és mtsai, 2009; a terminológiával kapcsolatban lásd még Lewis & Todd, 2007 gondolatmenetét).

A szelfreguláció tehát valamilyen viselkedés érdekében kifejtett tervezést és kontrollt igényel; tudatos, akaratlagos és célirányos (Hagger, 2010). Ennek során gyakran arra van szükség, hogy egy rövid távú előnnyel járó viselkedés helyett egy rövid távon többletráfordítással, hátrányokkal, kényelmetlenséggel járó viselkedést válasszunk egy hosszú távon előnyös cél elérése érdekében. Ez azt is jelenti, hogy a cselekvések idői perspektívája, valamint az idői perspektívában jelentkező egyéni különbségek fontos szerepet játszhatnak a szelfregulációban (Hall & Fong, 2007; Zimbardo & Boyd, 1999). A viselkedések hosszú távú megtervezése, illetve a konkrét helyzetekben az egyes cselekvési alternatívák közötti választás, a viselkedések elkezdése, más viselkedések gátlása a végrehajtó funkciók működésétől függ, és önkontrollt (szelfkontrollt, énkontrollt) igényel.

Az önszabályozás funkciói nagymértékben egybeesnek a végrehajtó funkciók szerepével (Blair & Ursache, 2011). A végrehajtó funkciók közé több, egymástól elválasztható, de egymással összefüggő működés tartozik (Miyake és mtsai, 2000); ezek teszik lehetővé, hogy az emberi viselkedés rugalmas, célirányos és a társas szabályoknak is megfelelő legyen (Blair & Ursache, 2011). Továbbá, ezek működésével válik lehetségessé, hogy egy ingerre lassabb, az azonnali automatikus emocionális választ felülíró akaratlagos, reflexión alapuló válasz szülessen (Lewis & Todd, 2007; Posner, Rothbart, Sheese, & Tang, 2007). Mindezek a funkciók gyakorlatilag egybeesnek az önszabályozás funkcióival is. Az önszabályozás szakirodalmában az önszabályozást kifejezetten akaratlagos, tudatos folyamatnak tartja. Az önszabályozás tudatos, akaratlagos aspektusai szinonimának tekinthetők a végrehajtó funkciókkal; azonban ha figyelembe vesszük az önszabályozás automatikusabb aspektusait (pl. az érzelem és az arousal szabályozását), akkor ebből a szempontból ezek az aspektusok befolyásolják a végrehajtó funkciók működését (nem pedig fordítva). Így inkább kétirányú kapcsolat van az önszabályozás különböző aspektusai és a végrehajtó funkciók között: a felülről lefelé irányuló szabályozásban a végrehajtó funkciók az önszabályozás elsődleges mechanizmusait jelentik, azonban emellett léteznek alulról felfelé irányuló folyamatok is: az érzelmi és motivációs állapotok, melyek befolyásolják a kognitív működés egészét, így a végrehajtó funkciókét is (Blair & Ursache, 2011; Lewis & Todd, 2007).

A végrehajtó funkciók működése idősebb korban csökkenhet (Blair & Ursache, 2011), részben a munkamemória csökkenő kapacitása miatt, ami a szükséges információ fenntartását és rugalmas kezelését végzi, részben

a gátló folyamatok gyengébb működése, valamint az információfeldolgozás csökkent sebessége miatt. Emiatt idősebb korban az önszabályozást igénylő folyamatok is nehézségekbe ütközhetnek.

3.2.2. A szelfkontroll erőmodellje

A szelfkontroll erőmodellje⁸ (Hagger és mtsai, 2009; Muraven & Baumeister, 2000) energiaterminusokban fogalmazza meg az önkontroll működését. A modell szerint az énkontrollerő kapacitása korlátozott, és minden olyan cselekvés, amely énkontrollt igényel, ezt a kapacitást veszi igénybe. Ebből az következik, hogy hosszabb ideig tartó igénybevétel hatására az énkontrollerő kimerül, ezt nevezik énkimerülésnek (*ego-depletion*) (Bauer & Baumeister, 2011; Hagger és mtsai, 2009; Muraven & Baumeister, 2000). Az énkontrollt igénylő viselkedések végrehajtásának megvalósulása vagy elmaradása attól függ, hogy aktuálisan rendelkezésre áll-e elegendő énkontroll-kapacitás. A rendelkezésre álló kapacitás mértékében egyéni különbségek vannak, ez az elmélet alkotói szerint diszpozicionális jellegű, a személyiség fontos aspektusa (Baumeister és mtsai, 2006). A személy rendelkezésére álló energia (diszpozicionálisan és aktuálisan értelmezve is) az önszabályozás időbeli elméletének (Hall & Fong, 2007) is eleme, részletesen lásd később (4. rész).

Az erőmodellt többnyire laboratóriumi helyzetben vizsgálják az ún. kettős feladat paradigma segítségével: a kísérleti csoportnak az énkontroll-kapacitást igénybe vevő feladatot adnak, a kontrollcsoport hasonló, de énkontrollt nem igénylő feladatot végez, majd mindkét csoport egy másik, az előzőtől eltérő jellegű énkontroll-kapacitást igénylő feladatot kap. A kutatási eredmények azt mutatják, hogy a kísérleti csoport teljesítménye csökken a második feladat során. Az énkontrollt igénylő tevékenységek köre változatos: kísértéseknek és impulzusoknak való ellenállás, érzelmszabályozás, gondolatok elnyomása, stresszes szituáció kezelése stb. (Bauer & Baumeister, 2011; Hagger, Wood, Stiff, & Chatzisarantis, 2010; Muraven & Baumeister, 2000).

⁸ A szelfregulációval kapcsolatban több pszichológiai modell létezik. Az egyik legbefolyásosabb Carver és Scheier modellje, ami szerint a szelfreguláció visszacsatolási hurkok alapján működik: a személy a jelenlegi állapotot összehasonlítja a kívánt állapottal, és ha eltérést tapasztal, akkor van szükség korrigálásra, azaz önszabályozásra. Az önszabályozó kapacitással kapcsolatban is több modell létezik: a kognitív elméletek sémaként vagy tudásstruktúráként fogják fel, a tanuláseméleti alapokon nyugvó elméletek pedig skillként vagy jól megtanult motoros programként (Bauer & Baumeister, 2011; Hagger és mtsai, 2009). Az elméletek közül az önkontroll erőmodelljét tárgyalom részletesebben, elsősorban azért, mert ez az elmélet illik bele a többi, itt tárgyalt elmélet által meghatározott gondolatmenetbe.

Hagger és munkatársai (2010) 83 kísérleti tanulmány (198 független teszt) eredményeit összegezték metaelemzésükben. Az énkimerülés szelfkontrollra gyakorolt összesített korrigált hatásmérete közepes-nagy lett ($d = 0,62$; 95% CI = $0,57-0,67$; $p < 0,001$). Ugyanakkor vannak olyan kutatási eredmények is, melyek nem tudták replikálni az elméletet igazoló tanulmányok eredményeit (pl. Murtagh & Todd, 2004; az ellentmondásos eredményeket Hagger és mtsai, 2010 metaelemzése is említi). Kérdéses az is, hogy ténylegesen a korlátozott kapacitás felelős-e az énkimerülésért vagy inkább a személy hiedelmei az akaratőről. Enyhe kimerülés esetén az énkimerülés nem jelentkezik azoknál, akik korlátlanul gondolják az akaratőről (Job, Dweck, & Walton, 2010), erős kimerüléskor viszont nincs ilyen hatása a hiedelemnek (Vohs, Baumeister, & Schmeichel, 2013). Szintén a kognitív tényezők fontosságát mutatja az a feltevés, hogy lehet, hogy nem a tényleges, hanem az észlelt kimerülés számít. Azok, akik szituációs tényezőnek tulajdonítják a kimerült állapotukat, jobb önszabályozásra képesek: tovább és jobb minőségben dolgoznak az önszabályozást igénylő feladaton (Clarkson, Hirt, Jia, & Alexander, 2010). Ezek az ellentmondásos eredmények azt mutatják, hogy az elmélet igazolására további kutatásokra van szükség.

Az önkontroll működését az izmok működéséhez hasonlítja a modell (Bauer & Baumeister, 2011; Hagger és mtsai, 2009; Muraven & Baumeister, 2000). Ebből az analógiából három feltételezés is ered (Hagger és mtsai, 2009; Hagger és mtsai, 2010). Az egyik az, hogy ugyanúgy, ahogy az izmoknak is szüksége van pihenésre a megfelelő működéshez, az önkontroll-kapacitás is újratöltődik, ha a személy pihenhet. A megfelelő szintű önkontroll-erő biztosításához tehát időről időre fel kell tölteni azt, figyelembe véve azt, hogy az önkontroll-kapacitás lassabban töltődik, mint ahogy lemerül. Az önkontroll-kapacitás „feltöltéséhez” kísérleti helyzetben eredményesen alkalmaztak pozitív érzelmeket, énmegegerősítést (a személyeknek a legfontosabb értékeikről kellett írniuk - ez után nem mutatták az énkimerülés jeleit), relaxációt és figyelemelterelést, valamint intrinzik motivációt (Bauer & Baumeister, 2011; Hagger és mtsai, 2009).

Az izomanalógiából származó másik feltételezés, hogy az izmok edzéséhez hasonlóan az önkontroll gyakorlása rövid távon lemeríti a kapacitást, hosszú távon viszont növeli azt. A kutatási eredmények alátámasztják ezt a feltételezést: tehát bár közvetlenül az önkontrollt igénylő feladat után csökken a szelfregulációs kapacitás, hosszú távú rendszeres gyakorlása erősíti azt, így kevésbé fordulnak elő az önszabályozó kapacitás kimerülése miatti önszabályozási kudarcok. Az ezt vizsgáló tanulmányok metaelemzése szerint a szelfkontroll-tréningben részt vevők jobb eredményt értek el a szelfregulációt igénylő feladaton és kevésbé voltak kimerültek

($d = 1,07$; 95% CI = 0,10–2,03; $p < 0,001$; Hagger és mtsai, 2010). A harmadik feltételezés pedig az, hogy ugyanúgy, ahogy a sportolók az erejük beosztására törekednek, az önkontroll gyakorlása során is, ha a személy tudja, hogy további önkontrollt igénylő feladatok várnak rá, akkor beosztja az erejét, tehát az erő megőrzésére törekszik. Az eddigi kutatási eredmények ezt a feltételezést is alátámasztják (Bauer & Baumeister, 2011; Baumeister és mtsai, 2006; Hagger és mtsai, 2009).

3.2.3. A szelfreguláció fiziológiai szabályozása

A szelfregulációt biztosító fiziológiai tényezők között vizsgálják a szelfreguláció idegrendszeri hátterét, elsősorban az önszabályozásban részt vevő agyterületeket, valamint az önszabályozó kapacitás kimerülésének lehetséges fiziológiai alapját, a glükózsztint változását önszabályozást igénylő helyzetekben. A szelfreguláció biológiai meghatározottsága szerepet kap az önszabályozás időbeli elméletében is (részletesen lásd a 4. részben). A szelfreguláció különböző aspektusait – csakúgy, mint a végrehajtó funkciókét – a prefrontális cortex egyes területeihez köthetjük (Bush, Luu, & Posner, 2000; Inzlicht & Gutsell, 2007; Posner és mtsai, 2007; Wagner & Heatherton, 2011).

A prefrontális kéreg három részből áll, a ventromediális és a laterális prefrontális kéregből, valamint az anterior cinguláris kéregből (Wagner & Heatherton, 2011). A ventromediális prefrontális kéreg elsősorban az önkontroll társas és érzelmi étellel, valamint a primer fiziológiai drive-okkal kapcsolatos vonatkozásainak szabályozását végzi. A laterális prefrontális kéreg elsősorban a viselkedések tervezésében és fenntartásában vesz részt; szerepe jelentős az alapvető végrehajtó funkciók működtetésében (munkamemória, válaszgátlás). Sérülésekor a leghétköznapibb cselekvések elvégzése károsodik: az egyes cselekvések eltervezése és a cselekvés lépéseinek sorrendje, az irreleváns tényezőknek való ellenállás nem valószínű, illetve általános motivációvesztés jelentkezik.

Az önszabályozással kapcsolatban kiemelkedő szerepe van az anterior cinguláris kéregnek (Bush és mtsai, 2000; Lewis & Todd, 2007; Paus, 2001; Posner és mtsai, 2007), ami gazdag kapcsolatokkal rendelkezik a prefrontális kéreg másik két területével, különösen a laterális prefrontális kéreggel, amivel részt vesz a tervezésben és a magasrendű kognitív működésben. Szintén vannak összeköttetései a motoros kéreggel és a gerincvelővel, ami által a motoros területek szabályozásában vesz részt. Az érzelemszabályozásban részt vevő limbikus területekkel és az orbitofrontális kéreggel, valamint a jutalmazásban szerepet játszó központonnal való kapcsolatok pedig azt biztosítják, hogy a szervezet arousalszintje és drive-állapotai befolyást gyakorolnak az anterior cinguláris kéreg működésére (Paus, 2001), illetve

az anterior cinguláris kéreg is tudja befolyásolni ezeket az agyterületeket (Lewis & Todd, 2007). Mindezek alapján központi szerepet játszhat a szándékok cselekvéssé alakításában, tehát a cselekvés akaratlagos irányításában (Paus, 2001), illetve a más agyterületekből származó információ feldolgozásával fontos szerepe van a kogníció, az érzelem és a viselkedés szabályozásában, tehát magában a szelfregulációban (Posner és mtsai, 2007).

Az anterior cinguláris kéreg egyik fontos szerepe a konfliktusmonitorozás vagy hibadetekció (Blair & Ursache, 2011; Falkenstein, Hoormann, Christ, & Hohnsbein, 2000; Inzlicht & Gutsell, 2007; Paus, 2001; Posner és mtsai, 2007; Wagner & Heatherton, 2011). A hibadetekció működése egy eseményhez kötött kiváltott potenciál, a hibázási negativitás (*error-related negativity*, ERN) megjelenésével jár együtt, ami egy erős negatív hullám, 80 ms-mal a válasz után a legerősebb, és a dorzális anterior cinguláris kéregből ered (Falkenstein és mtsai, 2000; Inzlicht & Gutsell, 2007). Minél könnyebben észrevehető a hiba, annál nagyobb ez a negatív hullám, és/vagy annál hamarabb jelenik meg a hiba elkövetése után (Falkenstein és mtsai, 2000). Azonban nemcsak hibázás után jelenik meg negatív hullám, hanem kisebb negatív hullám a helyes válaszok után is mérhető; ez azt jelenti, hogy a negatív hullám valószínűleg inkább az összehasonlítási folyamattal, tehát a válasz ellenőrzésével jár együtt, nem a kimenettel (Falkenstein és mtsai, 2000).

A hibamonitorozás során az anterior cinguláris kéreg összehasonlítja a vágyott kimenettel az aktuálisan megvalósulót, és ha eltérést észlel, akkor jelez a prefrontális kéreg másik két területének, melyek a szabályozásban vesznek részt: megvalósítják a kívánt és elnyomják a nem kívánt választ (Blair & Ursache, 2011; Inzlicht & Gutsell, 2007; Wagner & Heatherton, 2011). Azonban ha a konfliktust nem lehet megoldani, vagy az információ mennyisége meghaladja a személy képességét vagy erőforrásait, akkor a prefrontális kéreg működése alacsony marad, az anterior cinguláris kéreg és a limbikus rendszer együttes működése viszont stresszválaszt indít el, megnő az arousal, és nehézségek jelentkezhetnek a figyelem kontrollálásában és a végrehajtó funkciók működtetésében (Blair & Ursache, 2011). A mentális fáradtság a hibamonitorozás hatékonyságát csökkenti: Inzlicht és Gutsell (2007) kísérletében EEG-méréseket végeztek a kettős feladat paradigma második tesztje (Stroop-teszt) során. A kísérleti csoportban (tehát akik korábban a szelfregulátoros kapacitást kimerítő feladatot kaptak) kisebb volt a hibázási negativitás, mint a kontrollcsoportban, és a hullám nagysága nem tért el a helyes és a hibás válaszok esetén, ami azt jelenti, hogy nem detektálták az eltérést a szándékolt és a tényleges válasz között. A hibamonitorozás hatékonyságának csökkenése okozhatja a szelfkontroll működésének hiányosságait az énkimerülés állapotában. Újabb kutatási

eredmények ennek az ellentétét is kimutatták: az implicit feladatokban nyújtott teljesítmény javul fáradtság esetén, amikor a kontrollfunkciók gyengébben működnek (Delpouve, Schmitz, & Peigneux, 2014).

Baumeister és munkacsoportja szerint a szelfregulációs kapacitás ki-merülésének a vér glükózsztíjének változása a fiziológiai alapja (Bauer & Baumeister, 2011; Gailliot és mtsai, 2007; Gailliot & Baumeister, 2007; Hagger és mtsai, 2009). A megfelelő önszabályozás feltétele a megfelelő vércukorszint: alacsony glükózsztíj vagy a glükóz nem megfelelő szállítása és metabolizmusa esetében romlik az önszabályozó képesség. Az önszabályozó kapacitást igénybe vevő feladat után esik a személyek vércukorszintje; ugyanakkor a vércukorszint növelésével megelőzhető a teljesítmény romlása a további önkontrollt igénylő feladatokban.

A glükóz szerepét vizsgálták figyelemkontroll-feladatokban, kutatták az impulzív viselkedéssel, illetve agresszióval mutatott összefüggéseit, alkoholfogyasztással és dohányzással való kapcsolatát, valamint a stresszel való megküzdésben és az érzelemszabályozásban betöltött szerepét. Utóbbi témában korrelációs és kísérleti tanulmányok egyaránt azt mutatják, hogy csökkent glükózsztíj esetén gyakoriak a negatív érzelmi állapotok (pl. szorongás, irritáltság, hangulatváltozások); ez a kapcsolat a csökkent glükóztoleranciával vagy diabéteszsel élők esetében különösen erős. A cukorbetegség számára különösen nehéz lehet az érzelemszabályozás, amikor nagyon alacsony a vérük glükóztartalma (Gailliot & Baumeister, 2007).

A szénhidrátok, elsősorban a glükóz mentális működésben betöltött szerepe azonban ennél összetettebb lehet: többféle mechanizmuson keresztül befolyásolhatják az agy működését, és az eredmények sem feltétlenül ennyire egyöntetűek. Gibson (2007) tíz lehetséges mechanizmust sorol fel;⁹ a hatás ráadásul nem egyirányú: kognitív tényezők (elvárások, hiedelmek, érzelmi és motivációs állapotok) is befolyásolhatják a fiziológiai folyamatokat (Gibson, 2007). A téma részletes tárgyalása meghaladja e tanulmány kereteit, összességében azonban úgy tűnik, az agyműködést nem befolyásolják jelentősen a vércukorszint változásai. Az agy glükózellátását saját rendszere, az asztrociták szabályozzák, melyek glikogént raktároznak, így hirtelen fellépő szükséglet esetén tudják biztosítani az agyműködéshez

⁹ A téma részletes tárgyalása meghaladja tanulmányom kereteit. Annyit azonban fontos megjegyezni, hogy a szabályozásban érintett a hipotalamusz-hipofízis-mellékvesekéreg tengely (HPA-tengely) is, ami stressz hatására kortizolt választ ki, ami viszont a glükózhomeosztázis egyik szabályozója. A kortizolnak azonban ellentmondásos szerepe van a mentális működésekben: pl. bizonyos emlékeanyag (az érzelmileg telített emlékek) előhívását serkenti, másokét (semleges emlékeket, a munkamemóriát általában, a deklaratív memóriát és a térbeli gondolkodást igénylő feladatokat) gátolja (Gibson, 2007; Gibson & Green, 2002).

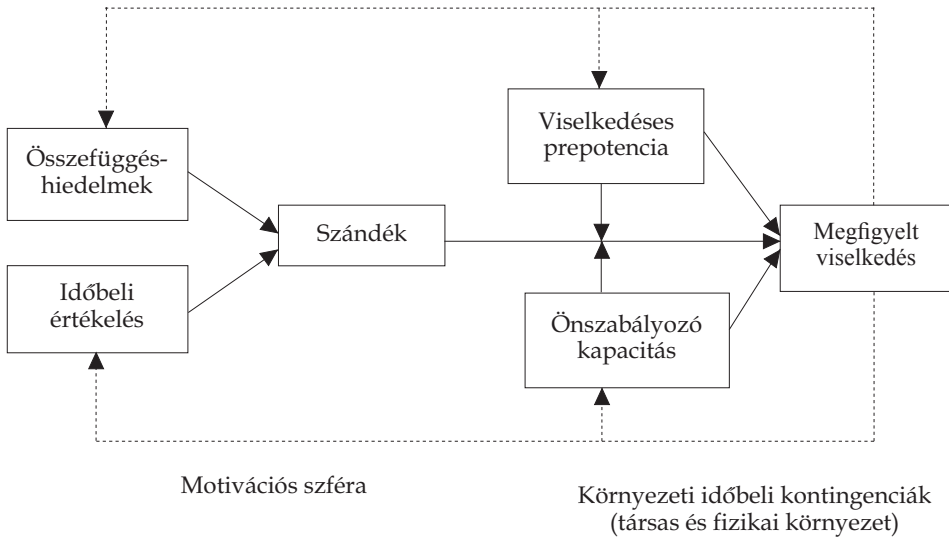
szükséges glükózt (Gibson, 2007), ráadásul a vér glükózsztintjének emelkedése esetén először az asztrociták glikogénraktárai töltődnek fel, a glükóz nem kerül azonnal közvetlenül a neuronokhoz (Gibson & Green, 2002).

Kurzban (2010) tanulmánya részleteiben is megkérdőjelezi a glükózhipotézist. A vér glükózsztintje és az agy mentális funkciók során mutatott energiafelhasználása között összetettebb a kapcsolat: nem valószínű, hogy a véráramban mérhető glükóz mennyisége tükrözi az agy egyes területeinek energiafelhasználását. Az agy energiafelhasználása egyébként is alacsony; a szelfkontrollfeladatok nem növelik jelentősen az energiafelhasználást. Az önkontrollt igénylő feladatok után nem minden esetben esik a vér cukorszintje; egyébként is, ha a glükózhipotézis igaz lenne, akkor a glükóz mennyiségét az agyműködésnél sokkal jobban csökkentő intenzív testmozgással lenne „érdemes” lemeríteni a kísérleti személyeket – a testmozgásról viszont azt mutatják az eredmények, hogy javítja a kognitív működést. Kurzban (2010) nem ért egyet azzal sem, hogy a szelfregulációt igénylő feladatok során a glükózsztint esését és nem az abszolút glükózsztintet elemezték a szerzők: az elméletet inkább a glükóz tényleges szintje igazolná, nem a glükózsztint változása, és a glükózsztintet befolyásolják a szervezet endogén folyamatai is, tehát nemcsak a feladat során kifejtett erőfeszítésnek van hatása. Mindezek a megfontolások azt mutatják, hogy a szelfreguláció glükózhipotézise nem tekinthető igazoltnak, a téma további kutatást igényel.

4. Elméleti integráció kísérlete: az önszabályozás időbeli elmélete

Az eddig tárgyalt elméletek segítségével áttekintést kaptunk a viselkedés szándékvezérelt jellegével kapcsolatos főbb kutatási eredményekről és elméleti vitákról, a korábbi viselkedés felvetette a viselkedésszabályozás kevésbé tudatos aspektusait, a viselkedésváltozás motivációs szakaszát követő viselkedésmegvalósítási időszakával kapcsolatban pedig az önszabályozás által felvetett egyes kérdéseket tekintettük át, különös tekintettel az önszabályozás biológiai alapjaira. Mindezeket az elméleteket igyekszik új modellté szintetizálni és kibővíteni az önszabályozás időbeli elmélete (*Temporal Self-Regulation Theory*, Hall & Fong, 2007; az elméletéről szóló szakmai vitát lásd a *Health Psychology Review* 2010. évi 2. füzetében).

Az elmélet (2. ábra, Hall & Fong, 2007, 14. o. alapján) középpontjában a szándék és viselkedés között feltételezett kapcsolat áll, hasonlóan a tervezett viselkedés elméletéhez, azonban a modell több szempontból meghaladja a tervezett viselkedés elméletét. Nem tisztán lineáris modell, hanem



2. ábra. Az önszabályozás időbeli elmélete

szakaszolást is tartalmaz: a motivációs szakasz után a társas és fizikai környezet által meghatározott szakasz következik.

A modell szerint a viselkedést a szándék befolyásolja, emellett pedig a viselkedéses prepotencia és a szelfregulátoros kapacitás hat rá közvetlenül és közvetetten (a szándék–viselkedés kapcsolat moderátoraként) is. A prepotens válasz egy adott helyzetben az elsőbbséget élvező válasz (Hall & Fong, 2007). Három forrásból eredhet a prepotens viselkedés: biológiailag meghatározott drive-ok, hozzáférhető környezeti kulcsok és korábbi viselkedés. Ezek a „default” viselkedések sokszor automatikusan megtörténnek; más cselekvésekkel való helyettesítésükhöz akaratlagos szabályozásra, azaz a végrehajtó funkciók működésére (önszabályozásra) van szükség. A viselkedéses prepotencia két elemből áll: „a múltbeli viselkedés gyakorisága és/vagy a cselekvési kulcsok jelenléte a környezetben” (Hall & Fong, 2007, 15. o.). Korábban láttuk, a korábbi viselkedés a viselkedés legjobb előrejelzője; ennek az elméletnek az újdonsága az, hogy a modell integráns részévé teszi a korábbi viselkedést. A környezeti kulcsok származhatnak akár a külső, akár a belső környezetből. A külső környezetből származó kulcsok lehetnek a kérdéses viselkedést a személy környezetében megvalósító személyek is, így ez párhuzamba állítható a tervezett viselkedés elmélete szubjektív norma fogalmán belül a leíró normával. A prepotens viselkedés akkor segíti a viselkedés megvalósítását, ha egybevág vele, ha viszont ellentétes, akkor akadályozza azt – akkor van szükség erős önszabályozásra mindaddig, amíg az új, kívánt viselkedés lesz a prepotens válasz.

A másik, a viselkedésre közvetlen és közvetett hatással egyaránt bíró tényező a szelfregulátoros (önszabályozó) kapacitás. A szelfregulátoros kapacitás „bármilyen vonás- vagy állapotyszerű tényező, amely befolyást gyakorol a személy kapacitására, hogy saját viselkedését akaratlagosan szabályozza” (Hall & Fong, 2007, 15. o.). A szelfregulátoros kapacitást egyrészt a végrehajtó funkciók működéseként, másrészt energizáltsággént definiálja a modell. A végrehajtó funkciók a szelfreguláció tudatos formájának működéséért felelősek és biológiailag meghatározottak. A szerzők feltételezése szerint részben a végrehajtó funkciók működésében mutatkozó egyének közti különbség lehet a biológiai alapja az önszabályozásban mutatkozó egyéni különbségeknek. A szándék-viselkedés kapcsolatot közvetetten is befolyásolja az elmélet szerint a végrehajtó funkciók erőssége: a feltételezés szerint erősebb végrehajtó funkciók esetén erősebb kapcsolat várható a szándék és a viselkedés között (Hall & Fong, 2007). Az önszabályozó kapacitás másik eleme a szokásosan vagy aktuálisan a személy rendelkezésére álló energia mennyisége, tehát a vonás- és állapotenergizáltság (Hall & Fong, 2007).

A végrehajtó funkciók prediktív szerepét az egészségviselkedések esetében egyetemista résztvevőkkel vizsgálták ($n = 64$, illetve $n = 121$; Hall, Fong, Epp, & Elias, 2008). Go/NoGo feladattal¹⁰ mérték a végrehajtó funkciók működését, majd felmérték, hogy a megelőző héten mennyi fizikai aktivitást végeztek (1. tanulmány), illetve mennyi gyümölcsöt és zöldséget fogyasztottak (2. tanulmány), valamint hogy a következő egy hétben milyen fizikai aktivitást szándékoznak végezni, illetve a gyümölcs- és zöldségfogyasztásra vonatkozó szándékukat szintén a következő hétre. Egy héttel később ugyanezeket a kérdéseket tették fel nekik. Az eredmények mindkét viselkedésnél azt mutatták, hogy a mind a szándék, mind a Go/NoGo feladatban mutatott reakcióidő előre jelezte a viselkedést, de ezek mellett a szándék és a reakcióidő interakciója is prediktív volt. Az erős és a gyenge végrehajtó funkciójúakból alkotott két csoportnál a szándék eltérő mértékben jelezte előre a viselkedést. Az erős végrehajtó funkciójúak esetében erősen szignifikáns volt a szándék előre jelző ereje (a testmozgást vizsgáló kísérletben: $\beta = 0,97$; $t = 8,03$; $p < 0,001$), míg a gyenge végrehajtó funkcióval rendelkezőknél szintén szignifikáns volt ugyan, de kevésbé ($\beta = 0,31$; $t = 2,19$; $p = 0,03$). A zöldség- és gyümölcsfogyasztással kapcsolatban hasonló eredményeket kaptak. A testmozgás varianciájának 61,1%-át magyarázta a modell a korábbi viselkedés modellbe foglalásával; csak a

¹⁰ A feladat a prepotens válaszok gátlását méri. Szelektív reakcióidő-feladat; lényege, hogy egy bizonyos ingerre a lehető leggyorsabban választ kell adni, az attól eltérő ingerre viszont nem szabad választ adni.

szándék és a végrehajtó funkciók független és interaktív hatása pedig a variancia 58,5%-át magyarázta. Az egészséges étkezés esetében ugyanek az értékek 62,1%, illetve 61,2% voltak. A modell által megmagyarázott variancia tehát még a korábbi viselkedés figyelembevétel nélkül is jelentősen magasabb, mint a tervezett viselkedés elmélete által szokásosan megmagyarázott variancia.

Míg a végrehajtó funkciók esetében megnyilvánuló egyének közti különbség a szelfregulációban megnyilvánuló egyének közti különbséggel lehet összefüggésben, az önszabályozó kapacitás másik eleme az aktuálisan vagy általában a személy rendelkezésére álló energia mennyiségét mutatja (Hall & Fong, 2007). Az elméletnek ez az eleme a szelfreguláció erőmodelljének eredményeiből indul ki, tehát az önszabályozó kapacitás lehetséges kimerülését illeszti a modellbe. A vonásenergizáltság az általában a személy rendelkezésére álló energia mennyiségét jelenti, míg az állapotenergizáltság az adott helyzetben rendelkezésre álló energia mennyiségét, ami – ha korábban az energiamennyiség lemerült – lehet átmenetileg túl alacsony is, ami magyarázhatja az önszabályozás folyamatában bekövetkező botlásokat.

A modell szerint a szándékot két tényező határozza meg. Az egyik az, hogy a személy mit gondol arról, hogy a viselkedésének milyen következményei lesznek, és hogyan értékeli az adott következményt (Hall & Fong, 2007). Ezt a modell összefüggés-hiedelmeknek nevezi; ez az egyetlen elem, amelynek megfeleltethető a tervezett viselkedés elméletének egy összetevője, mégpedig az attitűdöt meghatározó viselkedési hiedelmek.

A szándékot meghatározó másik tényező a viselkedés feltételezett előnyeinek és hátrányainak időbeli távolsága a cselekvéstől, azaz az időbeli értékelés (Hall & Fong, 2007). Az egészségviselkedések zöme ugyanis rövid távon kellemetlenséggel, hátrányokkal jár inkább, jótékony hatásuk többnyire csak hosszú távon érezhető. Ez azonban hátráltathatja az egészségviselkedések megvalósítását (pl. Ouellette & Wood, 1998). Hall és Fong (2007) kiindulópontja ezzel kapcsolatban az, hogy az emberi viselkedésre általában erős hatással vannak az azonnali következmények, ami nyilván csökkenti a szándék-viselkedés kapcsolatot.

A pszichológiai irodalomban régóta ismert, hogy az időbeli távolság befolyást gyakorol a cselekvések szubjektív értékére: az időbeli távolság növelésével a cselekvések szubjektív értéke csökken, azaz gyakran nagyobb értéket tulajdonítunk egy időben közeli jutalomnak, mint egy időben távolibb jutalomnak, akkor is, ha az időben távolibb jutalom nagyobb (Trope & Liberman, 2003). Az egyének között már gyermekkorban különbségek figyelhetők meg a tekintetben, hogy mennyire tudják a jutalmat késleltetni, azaz mennyire vannak stratégiáik (pl. a figyelmi folyamatok befolyá-

solásával) arra, hogy képesek legyenek a közeli kisebb jutalom helyett a távolabbi, nagyobb jutalmat választani (Mischel, Ebbesen, & Raskoff Zeiss, 1972). Ezek az óvodáskori különbségek összefüggnek a serdülőkorban mért iskolai teljesítménnyel és bizonyos kompetenciákkal: akik 4 éves korban tovább tudtak várni a kívánatos jutalomra, azok serdülőkorban jobb iskolai teljesítményt nyújtottak, és jobban tudták kezelni a stresszt és a frusztrációt (Mischel, Shoda, & Rodriguez, 1989). Nemcsak a jutalomkésleltetésre vonatkozó stratégiákban lehet azonban különbség az egyének között, hanem abban is, hogy a gondolkodásukat, döntéseiket inkább a múlt, a jelen vagy a jövő befolyásolja, azaz a személyre jellemző idői perspektívában is (Zimbardo & Boyd, 1999). A jövőorientáltság kapcsolatban áll több, az egyén számára pozitív következménnyel, például az egészségvédő viselkedésekkel is (Hall & Fong, 2007; Zimbardo & Boyd, 1999).

A cselekvések idői távolsága a reprezentációjuk szintjét is befolyásolja; ezzel is magyarázható a hedonisztikus érték változása. Az időben távolabbi eseményeket, következményeket absztraktabb, a kontextustól függetlenített módon jelenítjük meg, míg a közeliakat konkrétabban, kontextushoz kötődően, részletgazdagabban (Trope & Liberman, 2003). Ez a reprezentációs szint változás összefügg a hedonisztikus értékkel: ahogy az időben távolodunk, egyre inkább a magasabb rendű, absztraktabb konstrukcióhoz kapcsolódó érték lesz erősebb. Tehát, ha egy viselkedés alacsony szintű értéke pozitívabb, mint a magas szintű értéke, akkor az a viselkedés a közeljövőben vonzóbb, nem a távolabbi jövőben (ez lehet a helyzet pl. a dohányzással); fordított esetben pedig, tehát amikor a magas szintű érték pozitívabb, mint az alacsony szintű, akkor pedig a távoli jövőben vonzóbb a cselekvés (mint pl. a testmozgás esetében). A reprezentációs szintek közötti különbség párhuzamba állítható a szándék és a viselkedés hagyományos mérése esetében tapasztalt mérésiszint-különbséggel, melynek kiküszöbölését a tervezett viselkedés esetében kiemelkedő fontosságúnak tartja Ajzen (Ajzen & Fishbein, 2005). A tervezés szerepét is tekinthetjük részben annak, hogy a távoli absztrakt célhoz vezető utat a tervezés segítségével próbáljuk meg konkrétabbá tenni, és ezzel a tényleges megvalósítás esélyét növelni.

5. Megbeszélés

A fenti narratív áttekintés alapján úgy tűnik, hogy a tervezett viselkedés elmélete ugyan jól ismert, sokszor alkalmazott modell, azonban több ponton az eddiginél pontosabb megközelítésre van szükség vele kapcsolatban. Ezek közül elsősorban azt emelem ki, hogy gyakorlati szempontból is fontos a szubjektív norma két elemének, az előíró és a leíró szubjektív

normának a megkülönböztetése; ahogy láttuk, a viselkedéssel többnyire inkább a leíró szubjektív norma, tehát a személy számára fontos személyek tényleges viselkedése függ össze, nem az eredetileg feltételezett észlelt társas nyomás.

Az ismertetett szakirodalmi eredmények alapján árnyalható az egészségviselkedések megközelítése. Ki lehet indulni a szándék-viselkedés kapcsolatból, azonban az egészségviselkedések megvalósítását érdemesebb több szakaszból álló, a korábbi viselkedésből származó tapasztalatra épülő önszabályozó folyamatként megközelíteni. A szándék kialakulása után történik a viselkedés megvalósítása, ami – új egészségviselkedés esetében – felosztható a viselkedésváltoztatás és a viselkedés fenntartásának szakaszára. A folyamatban kiemelhető a korábbi viselkedés hatása, a viselkedés tényleges megvalósítása pedig nagymértékben függ a viselkedés következményeinek észlelt időbeli távolságától. Mindkettő lényeges gyakorlati szempontból is. Ha van a kívánt viselkedéssel megegyező korábbi viselkedés, akkor a belőle származó tapasztalat nagymértékben segítheti a viselkedés megvalósítását, azonban ha a korábbi viselkedés a kívánttal ellentétes, akkor érdemes tudatosítani, hogy ez önmagában nehezíti a viselkedés megvalósítását. A viselkedés következményeinek észlelt időbeli távolsága pedig azért fontos, mert gyakran előfordul, hogy a hosszú távon előnyös egészségviselkedés rövid távon nehézségeket, kellemetlenségeket okoz. Különösen a viselkedésváltoztatás szakaszában érdemes ezt tudatosítani, hiszen az előnyös új szokás kialakulása alatti hetekben-hónapokban különösen nagy a veszélye annak, hogy a rövid távon belül várt előnyök miatt (vagy a rövid távon belül várt kényelmetlenség elkerülése érdekében) a személy végül nem valósítja meg a hosszú távon előnyös viselkedést, és emiatt nem is tud a hosszú távon előnyös új szokás kialakulni.

Ha az egészségviselkedések megvalósítását önszabályozási folyamatnak tekintjük, akkor elkerülhetetlen az önszabályozás biológiai alapjainak vizsgálata. A végrehajtó funkciók, valamint a vonás- és állapotenergizáltság vizsgálata részben magyarázatot adhat az önszabályozásban megfigyelhető személyek közötti különbségekre, másrészt viszont segítségével meg lehet határozni, hogy melyek azok az – akár átmeneti, akár tartósabb – állapotok, melyek során az önszabályozó kapacitás várhatóan alacsony szintje miatt egyéb technikák (pl. a tervezés) alkalmazására van szükség a viselkedés sikeres megvalósítása érdekében.

Az önszabályozás időbeli elmélete a szándék-viselkedés kapcsolatra épít, de a modellbe integrálja a fenti elemeket is. Ígéretes új modell, azonban egyelőre kevés empirikus tapasztalat áll rendelkezésre vele kapcsolatban. Az empirikus igazolás mellett a kutatás egyik legfontosabb feladata jelenleg a modell elemeinek pontos operacionalizálása (Berkes, 2013).

Irodalom

- Ajzen, I. (1991). The Theory of Planned Behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211.
- Ajzen, I. (1998). Models of human social behavior and their application to health psychology. *Psychology & Health*, 13(4), 735–739.
- Ajzen, I. (2002a). Perceived behavioral control, self-efficacy, locus of control, and the Theory of Planned Behavior. *Journal of Applied Social Psychology*, 32(4), 665–683.
- Ajzen, I. (2002b). Residual effects of past on later behavior: Habituation and reasoned action perspectives. *Personality and Social Psychology Review*, 6(2), 107–122.
- Ajzen, I. (2011). The Theory of Planned Behaviour: Reactions and reflections. *Psychology & Health*, 26(9), 1113–1127.
- Ajzen, I. (2012). The Theory of Planned Behavior. In P.A.M. Lange, A.W. Kruglanski, & E.T. Higgins (Eds.), *Handbook of theories of social psychology* (438–459). London, UK: Sage
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (2005). The influence of attitudes on behavior. In D. Albarracín, B.T. Johnson, & M.P. Zanna (Eds.), *The handbook of attitudes* (173–221). Mahwah, NJ: Erlbaum
- Ajzen, I., & Madden, T.J. (1986). Prediction of goal-directed behavior: Attitudes, intentions, and perceived behavioral control. *Journal of Experimental Social Psychology*, 22, 453–474.
- Armitage, C.J. (2005). Can the Theory of Planned Behavior predict the maintenance of physical activity? *Health Psychology*, 24(3), 235–245.
- Armitage, C.J., & Conner, M. (2001). Efficacy of the Theory of Planned Behaviour: A meta-analytic review. *The British Journal of Social Psychology*, 40(Pt 4), 471–499.
- Bandura, A. (1982). Self-efficacy mechanism in human agency. *American Psychologist*, 37(2), 122–147.
- Bandura, A. (1992). On rectifying the comparative anatomy of perceived control: Comments on “Cognates of personal control”. *Applied and Preventive Psychology*, 1(2), 121–126.
- Bauer, I.M., & Baumeister, R.F. (2011). Self-regulatory strength. In K.D. Vohs, & R.F. Baumeister (Eds.), *Handbook of self-regulation. Research, theory, and applications* (2nd edition, 64–82). New York, London: The Guilford Press
- Baumeister, R.F., Gailliot, M., DeWall, C.N., & Oaten, M. (2006). Self-regulation and personality: How interventions increase regulatory success, and how depletion moderates the effects of traits on behavior. *Journal of Personality*, 74(6), 1773–1802.
- Berkes, T. (2013). Az életminőség és egyes egészségviselkedések ischaemiás szívbetegségben szenvedő betegeknél a rehabilitáció után hat hónappal. Az egészségviselkedés változását befolyásoló tényezők. Doktori értekezés. Budapest: Eötvös Loránd Tudományegyetem
- Blair, C., & Ursache, A. (2011). A bidirectional model of executive functions and self-regulation. In K.D. Vohs, & R.F. Baumeister (Eds.), *Handbook of self-regulation. Research, theory, and applications* (2nd edition, 300–320). New York, London: The Guilford Press
- Blue, C.L. (1995). The predictive capacity of the theory of reasoned action and the Theory of Planned Behavior in exercise research: An integrated literature review. *Research in Nursing & Health*, 18(2), 105–121.
- Bush, G., Luu, P., & Posner, M.I. (2000). Cognitive and emotional influences in anterior cingulate cortex. *Trends in Cognitive Sciences*, 4(6), 215–222.
- Clarkson, J.J., Hirt, E.R., Jia, L., & Alexander, M.B. (2010). When perception is more than reality: The effects of perceived versus actual resource depletion on self-regulatory behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 98(1), 29–46.

- Conner, M., & Armitage, C.J. (1998). Extending the Theory of Planned Behavior: A Review and avenues for further research. *Journal of Applied Social Psychology, 28*, 1429–1464.
- Delpouve, J., Schmitz, R., & Peigneux, P. (2014). Implicit learning is better at subjectively defined non-optimal time of day. *Cortex, 58*, 18–22.
- Etter, J.-F., & Sutton, S. (2002). Assessing "stage of change" in current and former smokers. *Addiction, 97*(9), 1171–1182.
- Falkenstein, M., Hoormann, J., Christ, S., & Hohnsbein, J. (2000). ERP components on reaction errors and their functional significance: A tutorial. *Biological Psychology, 51* (2–3), 87–107.
- Francis, J., Eccles, M.P., Johnston, M., Walker, A.E., Grimshaw, J.M., Foy, R., et al. (2004). *Constructing questionnaires based on the Theory of Planned Behaviour: A manual for health services researchers*. Letöltve: 2014. 03. 17-én: <http://openaccess.city.ac.uk/1735>
- Gagné, C. & Godin, G. (2000), The Theory of Planned Behavior: Some measurement issues concerning belief-based variables. *Journal of Applied Social Psychology, 30*, 2173–2193.
- Gailliot, M.T., & Baumeister, R.F. (2007). The physiology of willpower: Linking blood glucose to self-control. *Personality and Social Psychology Review, 11*(4), 303–327.
- Gailliot, M.T., Baumeister, R.F., DeWall, C.N., Maner, J.K., Plant, E.A., Tice, D.M., et al. (2007). Self-control relies on glucose as a limited energy source: Willpower is more than a metaphor. *Journal of Personality and Social Psychology, 92*(2), 325–336.
- Gibson, E.L. (2007). Carbohydrates and mental function: Feeding or impeding the brain? *Nutrition Bulletin, 32*, 71–83.
- Gibson, E.L., & Green, M.W. (2002). Nutritional influences on cognitive function: Mechanisms of susceptibility. *Nutrition Research Reviews, 15*(1), 169–206.
- Godin, G., & Kok, G. (1996). The Theory of Planned Behavior: A review of its applications to health-related behaviors. *American Journal of Health Promotion, 11*(2), 87–98.
- Gollwitzer, P.M. (1999). Implementation intentions: Strong effects of simple plans. *American Psychologist, 54*(7), 493–503.
- Hagger, M.S. (2010). Self-regulation: An important construct in health psychology research and practice. *Health Psychology Review, 4*(2), 57–65.
- Hagger, M.S., Chatzisarantis, N.L.D., & Biddle, S.J.H. (2002). A meta-analytic review of the Theories of Reasoned Action and Planned Behavior in physical activity: Predictive validity and the contribution of additional variables. *Journal of Sport & Exercise Psychology, 24*(1), 3–32.
- Hagger, M.S., Wood, C., Stiff, C., & Chatzisarantis, N.L.D. (2009). The strength model of self-regulation failure and health-related behaviour. *Health Psychology Review, 3*(2), 208–238.
- Hagger, M.S., Wood, C., Stiff, C., & Chatzisarantis, N.L.D. (2010). Ego depletion and the strength model of self-control: A meta-analysis. *Psychological Bulletin, 136*(4), 495–525.
- Hall, P.A., & Fong, G.T. (2007). Temporal self-regulation theory: A model for individual health behavior. *Health Psychology Review, 1*(1), 6–52.
- Hall, P.A., Fong, G.T., Epp, L.J., & Elias, L.J. (2008). Executive function moderates the intention-behavior link for physical activity and dietary behavior. *Psychology & Health, 23*(3), 309–326.
- Hausenblas, H.A., Carron, A.V., & Mack, D.E. (1997). Application of the Theories of Reasoned Action and Planned Behavior to exercise behavior: A meta-analysis. *Journal of Sport & Exercise Psychology, 19*, 36–51.
- Hofmann, W., Friese, M., & Wiers, R.W. (2008). Impulsive versus reflective influences on health behavior: A theoretical framework and empirical review. *Health Psychology Review, 2*(2), 111–137.

- Inzlicht, M., & Gutsell, J.N. (2007). Running on empty: Neural signals for self-control failure. *Psychological Science, 18*(11), 933–937.
- Job, V., Dweck, C.S., & Walton, G.M. (2010). Ego depletion—Is it all in your head? Implicit theories about willpower affect self-regulation. *Psychological Science, 21*, 1686–1693.
- Kim, M.-S., & Hunter, J.E. (1993). Attitude-behavior relations: A meta-analysis of attitudinal relevance and topic. *Journal of Communication, 43*(1), 101–142.
- Kraft, P., Rise, J., Sutton, S., & Røysamb, E. (2005). Perceived difficulty in the theory of planned behaviour: Perceived behavioural control or affective attitude? *British Journal of Social Psychology, 44*(3), 479–496.
- Kurzban, R. (2010). Does the brain consume additional glucose during self-control tasks? *Evolutionary Psychology, 8*(2), 244–259.
- Leventhal, H., Singer, R., & Jones, S. (1965). Effects of fear and specificity of recommendation upon attitudes and behavior. *Journal of Personality and Social Psychology, 2*(1), 20–29.
- Lewis, M.D., & Todd, R.M. (2007). The self-regulating brain: Cortical-subcortical feedback and the development of intelligent action. *Cognitive Development, 22*(4), 406–430.
- Madden, T.J., Ellen, P.S., & Ajzen, I. (1992). A comparison of the Theory of Planned Behavior and the Theory of Reasoned Action. *Personality and Social Psychology Bulletin, 18*(1), 3–9.
- Manning, M. (2009). The effects of subjective norms on behaviour in the Theory of Planned Behaviour: A meta-analysis. *British Journal of Social Psychology, 48*(4), 649–705.
- Marshall, S.J., & Biddle, S.J. (2001). The transtheoretical model of behavior change: A meta-analysis of applications to physical activity and exercise. *Annals of Behavioral Medicine, 23*(4), 229–246.
- McEachan, R.R.C., Conner, M., Taylor, N.J., & Lawton, R.J. (2011). Prospective prediction of health-related behaviours with the Theory of Planned Behaviour: A meta-analysis. *Health Psychology Review, 5*(2), 97–144.
- McEachan, R.R.C., Lawton, R.J., & Conner, M. (2010). Classifying health-related behaviours: exploring similarities and differences amongst behaviours. *British Journal of Health Psychology, 15*(Pt 2), 347–366.
- Mischel, W., Ebbsen, E.B., & Raskoff Zeiss, A. (1972). Cognitive and attentional mechanisms in delay of gratification. *Journal of Personality and Social Psychology, 21*(2), 204–218.
- Mischel, W., Shoda, Y., & Rodriguez, M.I. (1989). Delay of gratification in children. *Science, 244*(4907), 933–938.
- Miyake, A., Friedman, N.P., Emerson, M.J., Witzki, A.H., Howerter, A., & Wager, T.D. (2000). The unity and diversity of executive functions and their contributions to complex “frontal lobe” tasks: A latent variable analysis. *Cognitive Psychology, 41*(1), 49–100.
- Muraven, M., & Baumeister, R.F. (2000). Self-regulation and depletion of limited resources: Does self-control resemble a muscle? *Psychological Bulletin, 126*(2), 247–259.
- Murtagh, A.M., & Todd, S.A. (2004). Self-regulation: A challenge to the strength model. *Journal of Articles in Support of the Null Hypothesis, 3*(1), 19–50.
- Norman, P., Conner, M., & Bell, R. (2000). The Theory of Planned Behaviour and exercise: Evidence for the moderating role of past behaviour. *British Journal of Health Psychology, 5*(3), 249–261.
- Ouellette, J.A., & Wood, W. (1998). Habit and intention in everyday life: The multiple processes by which past behavior predicts future behavior. *Psychological Bulletin, 124*(1), 54–74.

- Paus, T. (2001). Primate anterior cingulate cortex: Where motor control, drive and cognition interface. *Nature Reviews Neuroscience*, 2(6), 417–424.
- Plotnikoff, R.C., Lubans, D.R., Trinh, L., & Craig, C.L. (2012). A 15-year longitudinal test of the Theory of Planned Behaviour to predict physical activity in a randomized national sample of Canadian adults. *Psychology of Sport and Exercise*, 13(5), 521–527.
- Posner, M.I., Rothbart, M.K., Sheese, B.E., & Tang, Y. (2007). The anterior cingulate gyrus and the mechanism of self-regulation. *Cognitive, Affective & Behavioral Neuroscience*, 7(4), 391–395.
- Prochaska, J.O., DiClemente, C.C., & Norcross, J.C. (1992). In search of how people change. Applications to addictive behaviors. *American Psychologist*, 47(9), 1102–1114.
- Rhodes, R., & Courneya, K. (2004). Differentiating motivation and control in the Theory of Planned Behavior. *Psychology, Health & Medicine*, 9(2), 205–215.
- Rothman, A.J., Baldwin, A.S., Hertel, A.W., & Fuglestad, P.T. (2011). Self-regulation and behavior change: Disentangling behavioral initiation and behavioral maintenance. In K.D. Vohs, & R.F. Baumeister (Eds.), *Handbook of self-regulation. Research, theory, and applications* (2nd edition, 106–122). New York: The Guilford Press
- Rotter, J.B. (1966). Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. *Psychological Monographs: General and Applied*, 80(1), 1–28.
- Rutter, D., & Quine, L. (2002). Social cognition models and changing health behaviours. In D. Rutter, & L. Quine (Eds.), *Changing health behaviour. Intervention and research with social cognition Models* (1–27). Buckingham, Philadelphia: Open University Press
- Schwarzer, R. (2008). Modeling health behavior change: How to predict and modify the adoption and maintenance of health behaviors. *Applied Psychology*, 57(1), 1–29.
- Sheeran, P. (2002). Intention–behavior relations: A conceptual and empirical review. *European Review of Social Psychology*, 12(1), 1–36.
- Skår, S., Sniehotta, F.F., Araújo-Soares, V., & Molloy, G.J. (2008). Prediction of behaviour vs. prediction of behaviour change: The role of motivational moderators in the Theory of Planned Behaviour. *Applied Psychology*, 57(4), 609–627.
- Sniehotta, F.F., Schwarzer, R., Scholz, U., & Schüz, B. (2005). Action planning and coping planning for long-term lifestyle change: Theory and assessment. *European Journal of Social Psychology*, 35(4), 565–576.
- Symons Downs, D., & Hausenblas, H.A. (2005). Elicitation studies and the Theory of Planned Behavior: A systematic review of exercise beliefs. *Psychology of Sport and Exercise*, 6(1), 1–31.
- Terry, D.J., & O’Leary, J.E. (1995). The theory of planned behaviour: The effects of perceived behavioural control and self-efficacy. *The British Journal of Social Psychology*, 34(Pt 2), 199–220.
- Topa, G., & Moriano, J.A. (2010). Theory of Planned Behavior and smoking: Meta-analysis and SEM model. *Substance Abuse and Rehabilitation*, 1, 23–33.
- Trafimow, D., Sheeran, P., Conner, M., & Finlay, K.A. (2002). Evidence that perceived behavioural control is a multidimensional construct: Perceived control and perceived difficulty. *The British Journal of Social Psychology*, 41(Pt 1), 101–121.
- Trope, Y., & Liberman, N. (2003). Temporal construal. *Psychological Review*, 110(3), 403–421.
- Vohs, K.D., Baumeister, R.F., & Schmeichel, B.J. (2013). Erratum to “Motivation, personal beliefs, and limited resources all contribute to self-control” [J. Exp. Soc. Psychol. 48 (2012) 943–947]. *Journal of Experimental Social Psychology*, 49(1), 183.

- Wagner, D.D., & Heatherton, T.F. (2011). Giving in to temptation. The emerging cognitive neuroscience of self-regulatory failure. In K.D. Vohs, & R.F. Baumeister (Eds.), *Handbook of self-regulation. Research, theory, and applications* (2nd edition, 41–63). New York, London: The Guilford Press
- Webb, T.L., & Sheeran, P. (2006). Does changing behavioral intentions engender behavior change? A meta-analysis of the experimental evidence. *Psychological Bulletin*, 132(2), 249–268.
- Weinstein, N.D., Rothman, A.J., & Sutton, S.R. (1998). Stage theories of health behavior: Conceptual and methodological issues. *Health Psychology*, 17(3), 290–299.
- Wicker, A.W. (1969). Attitudes versus actions: The relationship of verbal and overt behavioral responses to attitude objects. *Journal of Social Issues*, 25, 41–47.
- Zimbardo, P.G., & Boyd, J.N. (1999). Putting time in perspective: A valid, reliable individual-differences metric. *Journal of Personality and Social Psychology*, 77(6), 1271–1288.

Köszönetnyilvánítás

A tanulmány korábbi formájában a doktori dolgozatom elméleti bevezetőjének egy részét alkotta. Szeretném megköszönni témavezetőm, Urbán Róbert, valamint Köteles Ferenc észrevételeit a tanulmány első változatához. Köszönettel tartozom a kézirat lektorainak alapos munkájukért és inspiráló megjegyzéseikért.

Nyilatkozat érdekütközésről

A szerző ezúton kijelenti, hogy esetében nem állnak fenn érdekütközések.

From intentions to self-regulation. Models of behaviour in health behaviours

BERKES, TÍMEA

Background: Predicting health behaviours is important for health psychology both because of theoretical and practical reasons; there are several models in the psychological literature with this purpose. *Aim:* The study starts with a traditional model based on the intention-behaviour link (the Theory of Planned Behaviour, TPB, Ajzen, 1991), and – after a detailed discussion of the theory – reaches a model which considers the period after intention formation as self-regulation (Temporal Self-Regulation Theory, Hall & Fong, 2007). *Method:* Narrative review. *Results:* According to meta-analyses, the extent of variance explained by the model is between 39% and 44% in the case of intention, while the explained variance ranges between 19% and 34% in the case of actual behaviour. The portion of variance explained also depends on the behaviour itself, but results have been inconsistent so far. Some debated issues concerning the model are also discussed, namely issues in connection with perceived behavioural control, the role of the two predictors of behaviour, and the components of attitude and subjective norm. Past behaviour is the best predictor of future behav-

ious. After presenting empirical results and theoretical considerations in connection with past behaviour, the period after intention formation is discussed as a self-regulatory process. According to the strength model of self-control, self-regulatory capacity is limited, and this resource can be depleted by situations which require self-control. Brain areas regulating self-regulation are the same as the brain areas of executive function. The role of glucose as a resource of self-control has been challenged. Temporal Self-Regulation Theory integrates several theoretical considerations. In the post-intentional phase the model includes both the biological basis of self-regulatory processes and past behaviour. Intention is influenced by the temporal contingencies of the perceived benefits and costs of the behaviour. *Conclusions:* In the post-intentional phase, several factors can play an important role. Temporal Self-Regulation Theory is a promising theoretical framework of behaviour change; it is a current task for researchers to gather empirical evidence in connection with the model.

Keywords: behaviour change, intention-behaviour relations, self-regulation, past behaviour, Theory of Planned Behaviour, health behaviours