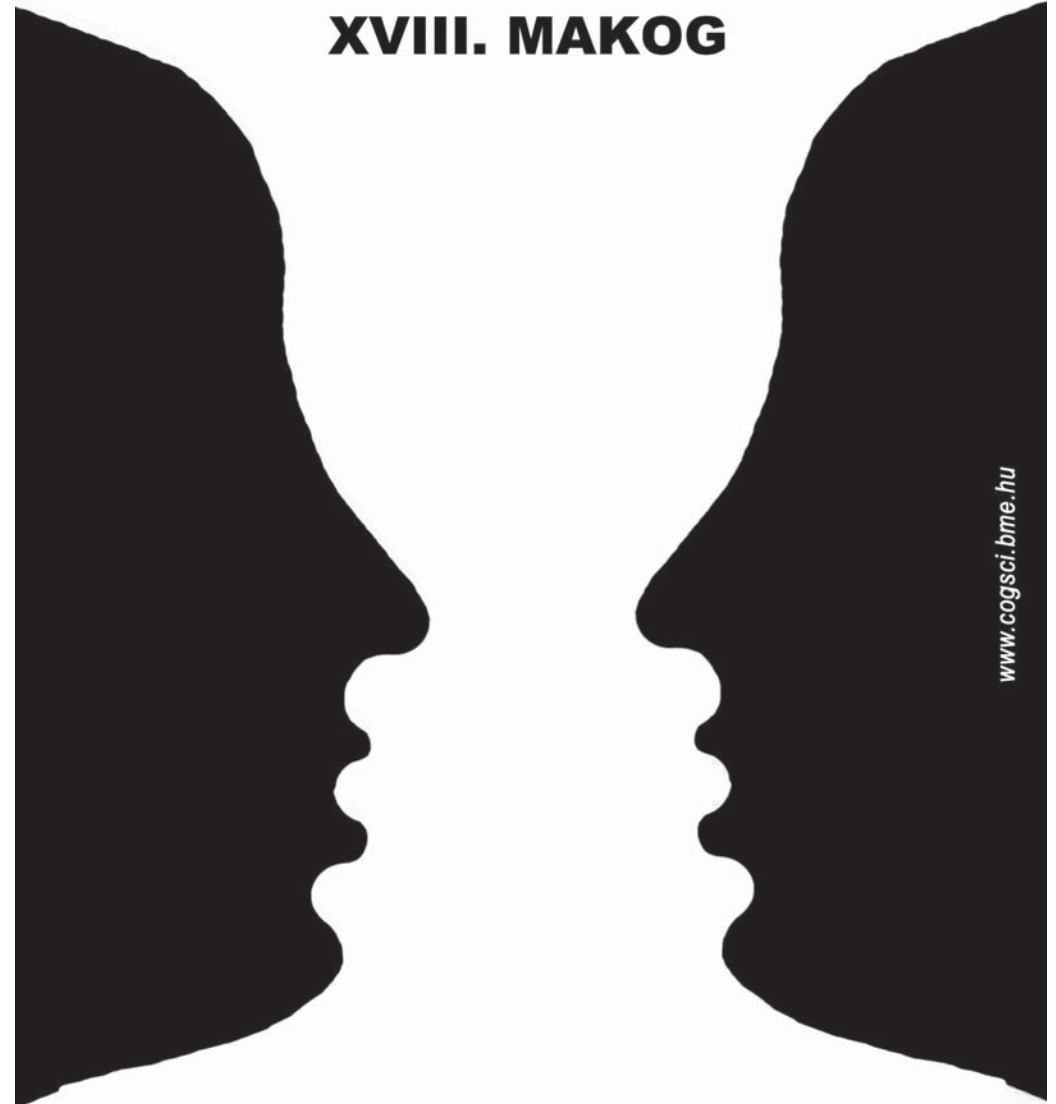


INTERFÉSZEK A MEGISMERÉSTUDOMÁNYBAN

XVIII. MAKOG



2010. január 25-26.

Interfészek a megismeréstudományban
XVIII. MAKOG

2010. január 25.-26.

Program

Január 25, hétfő

10:00 – 12:00

Elnök: Pléh Csaba

Az ún. interfész probléma napjaink filozófiai lélek-tanában

Kiss Szabolcs

Számjelölések szerepe a számfeldolgozásban

Krajcsi Attila, Hallgató Emese

Kognitív instabilitás autizmusban: klinikai és teoretikus megfontolások, előzetes neuropszichológiai eredmények

Győri Miklós, Batta Barbara, Németh Krisztina, Pohl Zsuzsanna Kata

Neuropszichológiai vizsgálatok az ÉSZT-el

Albu Mónika, Gergev Gyurgyinka

Interdiszciplinaritás a módosult tudatállapok kutatásában: bio-pszicho-szocio-spirituális keretrendszer?

Móro Levente

Látszik-e a tetszés?

Illés Anikó

ebédszünet

13:00-15:20

AZ ÁLTALÁNOS TUDÁS TÁRSAS, MEGOSZTOTT TERMÉSZETE - SZIMPÓZIUM

Elnök: Gergely György

A kommunikatív kontextus tárgypercepcióra és tárgyelemlékezetre gyakorolt hatása

Marno Hanna, Gergely Csibra, Eddy J. Davelaar

Mások tudásának automatikus reprezentációja csecsemőknél és felnőtteknél

Kovács Ágnes, Téglás Ernő

Vizuális és szociális perspektívaváltás: elválaszthatóak egymástól?

Halász Erna, Király Ildikó

A megosztott perspektíva mint az általános tudás elsajátításának előhívó kulcsa csecsemőkorban

Király Ildikó, Kampis Dóra, Somogyi Eszter

A kommunikatív funkció demonstráció hatása a tárgy individuációra preverbális csecsemőknél

Futó Judit, Téglás Ernő, Csibra Gergely, Gergely György

Miért mutatnak a 12 hónaposok?

Tauzin Tibor, Kovács Ágnes, Gergely György, Csibra Gergely

kávészünet

4

15:40-17:00

Elnök: Lukács Ágnes

Szintaktikai rekurzió helyett tudatelméleti beágyazás agrammatikus afáziában

Bánréti Zoltán, Mészáros Éva

Egy pragmatikai kompetencia fejlődését mérő tesztelési eljárás bemutatása

Balázs Patrícia, Lengyel Zsuzsanna

A pragmatikaelméletek öröklött fogalmai A filozófiai vs. kognitív hagyomány fogalmi kategóriái a nem szó szerinti jelentések tükrében

Komlósi Boglárka, Ivaskó Livia

Idiómák megértése gyerekek körében: a kontextusnak, az idiómák szemantikai típusának és a metanyelvi tudásnak a szerepe

Szücs Márta

kávészünet

17:20-19:00

Elnök: Pléh Csaba

Ki bízik, ki viszonzza? Kölcsönösség, bizalom, személyiség

Szijaártó Linda, Bereczkei Tamás

A párválasztásban szerepet játszó mentális algoritmusok szerkezete

Kocsor Ferenc

A humor szerepe a társas kapcsolatok szerveződésében – evolúciós modellek vizsgálata

Tiszlár Roland

Egy pillantás elárulja, megbízhatóak vagyunk-e, vagy sem. Megbízhatósági markerek az arcon?

Birkás Béla, Lábadi Beatrix

Törekvés mások belső világának feltérképezésére: spontán mentalizáció és machiavellizmus

Esperger Zsófia, Bereczkei Tamás

19:15

FOGADÁS

BME St. épület, III. emelet 320.

5

Január 26, kedd

10:00-12:00

Elnök: Racsmány Mihály

Modularitás-vita az utóbbi évtized látáskutatásában

Linnert Szilvia, Tompa Tamás

Automatikus változásdetekció és a feladatkövetelmény vizsgálata kiváltott potenciál módszerrel

Sulykos István

A no-go helyzet hatása a feladatváltási teljesítményre

Kondé Zoltán

Aggodalmaskodás kapcsolata az emlékezettel és a figyelmi gátlással

Pajkossy Péter

Terület specifikus és terület általános információk felhasználása a kategorizációs viselkedésben

Ragó Anett

Szisztematikus és heurisztikus monitorozási folyamatok a forrásemlékezeti előhívásban magasan funkcionáló autizmussal élő személyeknél – előzetes eredmények

Batta Barbara, Győri Miklós, Németh Krisztina, Pohl Zsuzsanna Kata

ebédszünet

13:00-14:40

A KÉSZSÉGTANULÁS FEJLŐDÉSE ÉS MECHANIZMUSAI - SZIMPÓZIUM

Elnök: Kovács Ágnes

Implicit tanulás konszolidációja, fejlődése és zavarai

Németh Dezső, Janacsek Karolina

Az alvás differenciált hatása az implicit tanulás perceptuális és motoros faktoraira

Hallgató Emese, Janacsek Karolina, Sándor Tímea, Győri-Dani Dóra, Pekár Judit, Németh Dezső

Modalitásfüggetlen implicit szekvenciatanulás

Németh Kornél, Kemény Ferenc

Az ingermodalitások hatása a probablisztikus kategóriatanulásra

Kemény Ferenc, Lukács Ágnes

A motoros és perceptuális tanulás fejlődési sajátosságai

Berencsi Andrea, Gerván Patrícia, Kovács Ilona

kávészünet

15:00-17.00

Elnök: Babarczy Anna

Analógia a nyelvészetben

Kálmán László, Rebrus Péter

A nyelvi kompetencia és a nyelvi performancia határán: Az Optimalitáselmélet implementációja szimulált hőkezeléssel

Biró Tamás

Konkrét és absztrakt hangot kódoló mondatok által kiváltott mentális modellek

Fekete István, Babarczy Anna

Fonológiai kategóriák hatása szubfonemikus jelenségek percepciójára

Szeredi Dániel

Hangsorok szétválasztása amplitúdó modulációs különbségek alapján

Szalárdy Orsolya, Alexandra Bedixen, Winkler István

A szótagok és a beszédpercepció

Fehér Krisztina

Az előadások tartalmi kivonata

Albu Mónika (1) és Gergev Gyurgyinka (2)

(1) MTA-BME Kognitív Tudományi Kutatócsoport; (2) SZTE Interdiszciplináris Orvostudományok Doktori Iskola

Neuropszichológiai vizsgálatok az ÉSZT-el

Az érzelmi folyamatok szerepe a megismerésben igazán csak az utóbbi évtizedben került előtérben. Ennek oka egyrészt az, hogy új érzelemelméletek jelentek meg, amelyek a megismerés és az érzelem integrálását hangsúlyozzák, másrészt az érzelmek az egészséges élet feltételeinek tekinthetők, ezért a pszichiátriában egyre inkább nagyobb hangsúly tevődik az érzelmi és a kognitív komponensek kölcsönhatásának a feltárására. Az érzelmi folyamatok idegi háttere kérgi és kéreg alatti struktúrák működésétől függ. Lateralizációs vizsgálatunk célja, a különböző neuropszichológiai szempontú érzelem elméletek vizsgálata agysérült populáción egy általunk kidolgozott, több részfeladattal rendelkező, érzelmi és szociális készségeket vizsgáló Érzelmi Szociális Teszttel (ÉSZT). A legismertebb neuropszichológiai érzelemelmélet a jobb agyfélteke hipotézis, amelyik a jobb félteke érzelem felismerésben betöltött szerepét hangsúlyozza. A szomatikus marker hipotézis szerint, a jobb oldali ventromediális prefrontális kéregnek van kiemelkedő szerepe az érzelmi folyamatok feldolgozásában. Az érték hipotézis a bal oldali agyfélteke szerepét hangsúlyozza a pozitív érzelmekben, míg a negatív érzelmek inkább a jobb agyfélteke működésével hozhatóak összefüggésbe. Végül a típus hipotézis szerint az alapérzelmek jobb agyfélteke-, míg a komplexebb érzelmek bal féltekei lokalizációhoz köthetők. Agysérültekkel végzett lateralizációs vizsgálataink elsősorban a jobb agyfélteke és részben az értékhipotézist támasztják alá, míg a lokalizációs vizsgálatok a szomatikus marker hipotézis részleges alátámasztását nyújtják.

Balázs Patrícia és Lengyel Zsuzsanna

SZTE BTK, SZTE Fejlődéses és Neuropragmatikai Kutatócsoport

Egy pragmatikai kompetencia fejlődését mérő tesztelési eljárás bemutatása

A nemzetközi és hazai szakirodalomban méltatlanul elhanyagoltnak tűnik a gyermeki nyelvsajátítás pragmatikai szempontú vizsgálata. Az ún. mainstream nyelvészeti pragmatikai keretek között történtek próbálkozások a pragmatikai kompetencia fejlődése egy-egy szeletének vizsgálatára, de ezek nem lépik túl a hagyományos fogalmi kereteket (Bernicot-Laval, 2004).

Hazánkban pedig a patológiás nyelvhasználók pragmatikai kompetenciájának (Ivaskó, 2000), valamint ép fejlődésű gyermekek idiómaértelmezésének (Schnell, 2005, 2008) feltérképezésére történnek kísérletek. A pragmatikai kompetencia neurolingvisztikai realitásának számos bizonyítékát adják azok patológiás adatok, amelyek szerint jobb hemiszférium sérülés esetén a nem szó szerinti nyelv megértésének mechanizmusa károsodik (Paradis, 1998; Dressler-Stark, 2004).

Erre alapozva tesztünkben a nem szó szerinti jelentések (irónia, alakzatok, társalgási sértés) értelmezésének folyamatára koncentrálnak a három-tizenhárom éves korosztály esetében. Az általunk elkészített teszt lehetőséget ad a spontán, hétköznapi szituációban a gyermeki jel-és nyelvhasználati képességek fejlődésének megfigyelésére.

Elméleti háttérül a kurrensnek számító pragmatikaelméletet, a Perkins által képviselt emergens megközelítést ("emergent approach") (2007, 2008) valamint a kísérleti pragmatika eszközt használva (Noveck-Sperber, 2004) a nyelvi képességeken túl a kognitív szempontokat is figyelembe vettünk. Célunk az idiómák és irónia interpretációját, a tévesztésre való reagálást, illetve az indirekt beszédaktusok megértését és beszédaktusok produkcióját vizsgálni és ezek fejlődéséről a különböző életkori szakaszokra jellemző sajátosságokat megállapítani.

Eddigi eredményeink azt bizonyítják, hogy a) az ismeretlen, újszerű idiómák (Giora: 2008 'novel metaphors') esetében már a 4 éves gyermekek képesek következtetni a kontextusból a nem szó szerinti jelentésre az előzetes ismereteikre, a partner szándékaira és a relevanciaelvre támaszkodva b) ez a társas-pragmatikai döntés eredményezte a 'nem szándékolt nem szó szerinti kategória' bevezetését, d) a konvencionális idiómákat 6 éves korban kezdik el nem szó szerint interpretálni, de csak 8-9 éves korban stabilizálódik a pragmatikai kompetencia.

Az SZTE Fejlődéses és Neuropragmatikai Kutatócsoport eredményei várhatóan elősegítik egy kifejezetten óvodás-és iskoláskorú gyermekek kommunikatív képességeit mérő differenciál-diagnosztikus eljárás kidolgozását.

Bánréti Zoltán - Mészáros Éva

MTA Nyelvtudományi Intézete

Szintaktikai rekurzió helyett tudatelméleti beágyazás agrammatikus afáziában

A természetes nyelv rekurzivitását gyakran a szintaxis sajátosságaként értik, amely a szavak, a frázisok és a mondatok szintjein egyarány megjelenhet. A szintaktikai rekurziót Hauser, Chomsky, Fitch (2002) az emberi nyelv specifikumának tekinti. Más kutatók a nyelv szemantikáját és pragmatikáját tartják

a rekurzivitás igazi közegének, mivel összetett propozíciók egyetemesen megjelennek a nyelvekben. Ekkor a nyelv a rekurzióra vonatkozó kognitív képességeket közvetíti, de nem forrása annak (Evans, Levinson 2009, Everett 2009).

A nyelvi rekurzivitás afáziabeli korlátozódását teszteltük 5 afáziás személy és 10 kontroll személy részvételével. A tesztek komponensei a következők voltak: (i) a mindennapi élet situációit ábrázoló fényképek. Egy tesztben 208 fénykép volt. A képek tartalmára vonatkozóan kérdéseket tettünk fel.

Ezek a kérdések a 4 szerkezeti típusokhoz tartoztak:

Az 1. kérdéstípus (a képen látható) X mit csinál? Ez a típus nem írja elő, hogy a rá adott válasz szerkezetében ismétlődjön a kérdés valamely összetevője.

A 2. kérdéstípus (a képen látható X mit utál/szeret/akar.. /délutánonként/a munkahelyén stb.) a válasz igei és tárgyi részét szorítja meg.

A 3. kérdéstípus: (a képen X-nek mi lehet a legszórakoztatóbb /legkellemetlenebb /legsürgősebb /legfárasztóbb? stb. a válaszmondat alanyi és topik részét részét szorítja meg. A 4. kérdéstípus (a képen X mit mondhat/mire gondolhat, X mire figyelmeztetheti/kérheti Y-t stb.) esetében a szerkezeti-ileg illesztett válasz alárendelő kötőszóval bevezetett, rekurzív művelettel beágyazott tagmondat. (Pld.: Azt mondta, hogy kéri a kulcsot. Arra figyelmeztetheti, hogy keljen fel stb.).

Az előadásban három, közepesen súlyos Broca afáziás és két közepesen súlyos Wernicke afáziás tesztbeli teljesítményét mutatjuk be. A három Broca afáziás személyenként lényegesen több válasszal próbálkozott, mint a Wernicke afáziások, viszont a Wernickeések jobb arányt mutattak a válaszaik grammatikalitásában. Azok a kérdések, melyek a válaszok számára szerkezeti alternatívákat kínáltak (2. és 3. kérdés) rosszabb teljesítményt váltottak ki, mint a válasz tekintetében csak szemantikai megszorítást adó 1. kérdés és a rekurzív tagmondatbeágyazást megkívánó, 4. kérdés. Az utóbbi kettő teljesítményszintje közel állt egymáshoz. Nem teljesült az a várakozásunk, hogy a mondattani szerkezetek rekurzív építése bizonyul a legnehezebbnek.

A 4. kérdésnél kapott jó teljesítményt az magyarázza, hogy a Broca afáziások válaszaiknak 85,4 %-a a Wernicke afáziáspk válaszaiknak pedig 59,1 %-a általunk szituatív mondatnak nevezett választ tartalmazott. Ezek a válaszok nem leíró jellegűek voltak, hanem a kérdés témáját adó fényképen szereplő egyik személy nézőpontját vették át, azt, hogy milyen lehet a „tudatállapot”, és mintegy az illető nevében válaszoltak a kérdésre. Ilyenkor az ige inflexiója nem 3. személy, hanem 1. személyű, és a jelentésükben eltérnek a leíró mondatoktól, mivel az „idézett” szereplő gondolatát, szándékát, kijelentését közvetlenül jelenítik meg. Pld.: ‘Azt mondta, hogy kéri a kulcsot’. helyett -> Add ide a kulcsot! ‘Arra figyelemztetheti, hogy keljen fel’ helyett -> Hé, keljkél már fel!

A szituatív mondatokat a „tudatelméleti beágyazásoknak”, a szemantikai rekurzivitás jelének tekintjük. Az afáziás személyek a szituatív mondatokkal a tudatelméleti beágyazások és a mondattani szerkezeti beágyazások párhuzamosságát használták ki a 4. kérdéstípusnál a formális szerkezeti rekurzió elkerülésére. Az első személy jegy preferenciája nem magyarázható regressziós hipotézis alapján, mivel a szituatív mondatok elsősorban a 3. kérdéstípusnál, de „tömegesen” csakis a 4. kérdéstípusnál jelennek meg a szerkezeti rekurzió szemantikai kiváltásának jegyében, a többi kérdés mellett nem.

Mindez érveket szolgáltat arra, hogy a formális szerkezeti rekurzivitás mellett a nyelv szemantikáját is a rekurzivitás forrásának tekintjük, és arra, hogy a szemantikai rekurzivitás szelektív módon épen maradhat az afázia egyes típusaiban a szerkezeti rekurzió korlátozódása mellett.

[A kutatást az OTKA támogatta: NK 72461 projektum]

Batta Barbara(1), Győri Miklós(1)(2), Németh Krisztina(2) és Pohl Zsuzsanna Kata(1)

(1) ELTE PPK, Pszichológiai Intézet, Kognitív Pszichológiai tanszék; (2) Autizmus Alapítvány

Szisztematikus és heurisztikus monitorozási folyamatok a forrás- emlékezeti előhívásban magasan funkcionáló autizmussal élő személyeknél - előzetes eredmények

Vizsgálatunkban a forrásmonitorozási döntés során megnyilvánuló szisztematikus és heurisztikus metaemlékezeti folyamatokat vesszük górcső alá autizmusbán. 20 magasan funkcionáló autizmussal élő fiatal felnőtt forrásmonitorozási teljesítményét elemeztük az emlékezeti előhívás folyamatában megbúvó versengő monitorozási folyamatok esetleges atipikus voltának feltárása érdekében. Az erre a célra kifejlesztett eszközünk egy speciális perceptuális forrásemlékezeti helyzet volt, melyben két feladatot végeztünk el a vizsgálati személyekkel: a „konvencionális” és „sértett konvencionális” tesztet.

Hipotézisünk alapján azt vártuk, hogy a forrásmonitorozási döntés során versengő heurisztikus és szándékvezérelt szisztematikus monitorozási folyamatok aktiválódnak és eltérő irányba befolyásolják a két tesztben nyújtott teljesítményt: a heurisztikus monitorozási folyamatok a korábban tanult, automatikus válaszok előhívásában segédkeznek, így a teljesítmény ebben a tesztben megközelítőleg plafonhatást mutat. Ezzel szemben a sértett konvencionális tesztben a szisztematikus monitorozási folyamatok a heurisztikus folyamatokkal versengve, esetlegesen azokat gátolva segítik a helyes válasz

megjelenését az emlékezeti előhívás során. Így a két teszt között eltérő teljesítményt várunk a teszten belül és a két teszt között az egyes kártyacsoportokra való emlékezeti teljesítményben.

Noha előadásunkban a vizsgálati személyek teljesítményét még nem vetjük össze kontroll csoporttal, így csupán előzetes eredményeinket közöljük, úgy véljük, hogy a különböző életkori csoportok teljesítményével történt összevetésből fakadó, meglepően heterogén egyéni eredmények autizmusban arra engednek következtetni, hogy az autizmusban sugallt egységes emlékezeti - és végrehajtó funkció-deficit elmélet kevésnek bizonyul az eredmények értelmezésére. Eredményeink így egy olyan átfogó, és a korábnál összetettebb értelmezési keret szükségességére mutatnak rá, mely a vizsgálat során alkalmazott emlékezeti feladat elméleti konstruktumát alapul véve képes magyarázattal szolgálni mind a különböző korú tipikusan fejlődő személyek, mind a magasan funkcionáló autizmussal élők sajátos forrásmonitorozási teljesítményeire, s az utóbbi populációban megfigyelhető heterogenitásra. Konklúzióként néhány alapvetőnek tűnő szempontot fogalmazzunk meg egy ilyen árnyaltabb értelmezési keret számára.

Berencsi Andrea, Gerván Patrícia és Kovács Ilona

MTA-BME Kognitív Tudományi Kutatócsoport

A motoros és perceptuális tanulás fejlődési sajátosságai

Számos tanulmány vizsgálja az alacsony szintű tanulási folyamatok jellegzetességeit különböző területeken, így a motoros és vizuális rendszeren belül is. Mindkét alacsony szintű, procedurális tanulásforma specifikus a tanult inger sajátosságaira, erős alvásfüggőséget mutat a feladatokban való fejlődés. Ezek a hosszú távon fennmaradó tanulásformák az elsődleges motoros (M1) és elsődleges látókéregben (V1) lejátszódó változásokkal járnak együtt. Ezt jelzi pl., hogy a tanulás előrehaladtával ezeken a területeken az agyi aktivitás a tanulás fázisának megfelelő mintázatot mutat. Bár a sok hasonlóság egyértelmű és kézenfekvő, e tanulásformák szisztematikus összehasonlítását még nem végezték el.

Jelen előadás célja, hogy fejlődési szempontból hasonlítsa össze a két tanulás sajátosságait. Ehhez öt napon keresztül tipikusan fejlődő 6 - 22 éves személyekkel végeztünk motoros és vizuális perceptuális tanulási vizsgálatot. A vizsgálatok egyrészt fejlődési vizsgálatoknak tekinthetők, hisz az adott készségek első napi feltérképezésével, egy életkorral összefüggő változásokat mutatjuk meg. Másfelől az életkori csoportok öt napos teljesítményének vizsgálatával az adott életkori csoport tanulási kapacitást térképezzük fel.

A motoros vizsgálatban az úgynevezett Finger Tapping paradigmát használ-

tuk (n=64; 6-7 év 10 fő, 8-9 év 10 fő, 10-11 év fő, 12-13 év 10 fő, 14-15 év 10 fő, 20-22 év 14 fő), amely egy finommozgásos feladatot, amelyben a kéz ujjait adott sorrendben kellett összeérinteni a lehető legpontosabban és leggyorsabban. A teljesítmény javulását a sebesség és a pontosság a növekedése jelezte (PR). A perceptuális tanulás vizsgálatára a Kontúr integrációs paradigmát alkalmaztuk, ahol egy random pozíciójú és orientációjú Gábor foltokból álló zajba ágyazott kontúrt kell egyre nehezedő szinteken észlelniük a kísérleti személyeknek (n=81; 7,5 éves - 18 fő; 9,5 éves - 18 fő; 11,5 éves - 15 fő; 13,5 éves - 15 fő; 21,5 éves - 15 fő). Az öt napos gyakorlás során a motoros feladatban PR-t, perceptuális tanulás esetében az orientáció jitterben kifejezett észlelési küszöb változásait mértük. Ezek a mért napi értékek a vizsgálat végére kirajzolták az adott életkori csoportra jellemző fejlődési görbéket. A két feladatban elért eredményeket külön-külön ábrázoltuk az életkor és a tanulási napok függvényében egy 3D térben, így két fejlődési-tanulási felszín kaptunk. E felszínnek elemzéséből kiderül, hogy mind a motoros mind a perceptuális feladatban a kiindulási teljesítmény az életkorral nőtt, valamint a fiatalabb életkori csoportoknál a tanulási görbék meredekebbek, nagyobb a tanulási hatás.

Birkás Béla és Lábadi Beatrix

PTE BTK Pszichológia Intézet, Általános és Evolúciós Pszichológia Tanszék

Egy pillantás elárulja, megbízhatóak vagyunk-e, vagy sem. Megbízhatósági markerek az arcon?

1. Bevezető (általános keret): Az arc nagyon gazdag forrása a társas információknak, melyek nagy jelentőséggel bírnak ítéleteinkben. Legalább két, alapvető társas funkcióban játszanak szerepet az arcon megjelenő nagyon gyors dinamikus változások, egyrészt az érzelmek és a környezetükben történő események megértésében, másrészt az invariáns mintázatokat pedig a személyek azonosításához használjuk. Saját vizsgálatainkban, arra vagyunk kíváncsiak, milyen hatással vannak az arcon megjelenő gyors, kisebb mértékű változások a kooperativitásra, illetve megbízhatóságra.

2. Összefoglalás mások eredményeiről: Korábbi vizsgálatok bemutatták, hogy az együttműködés mértéke emelkedik, ha a személyek vállalásaikat olyan helyzetben teszik, ahol valóban, vagy csupán implikáltan merül fel annak lehetősége, hogy megfigyelik őket (Bereczkei et al., 2007.; Burnham és Hare, 2007.). Minden ilyen inger automatikusan aktiválja az agyi face-fusiform areákat, így azt az érzetet kelti bennünk, mintha mások szemtanúi lennének viselkedésünknek (Rigdon, Watabe és Kitayama, 2009.). Az együttműködés és arcok megítélése közötti kapcsolat széleskörű kutatások célpontja. Ezekben

a vizsgálatokban igazolást nyert, hogy implicit döntéseket hozunk az arcok megbízhatóságáról, akár nagyon rövid (100ms) bemutatást követően is. Ezen döntések szorosan összefüggenek a tekintet irányával, az arcon tükröződő érzelmekkel, annak vonzóságával, saját érzelmi állapotunkkal, hozzánk mért hasonlóságával, és sok más változóval. Érdeemes kiemelni, hogy gyors bizalmi ítéleteink többnyire pontosak, nem tudatosulnak, viszont erőteljesen meghatározzák társas viselkedésünket (Kurzban, 2001.; Adams és Kleck, 2003.; 2005.; Willis és Todorov, 2006.; Todorov et al., 2008.).

3.Konklúzió: A megbízhatóság és a tekintet irány detekciója mögött is hasonló, általános folyamatok állnak. Általánosságban elmondható, hogy a közvetlen tekintet megközelítés (öröm, harag), míg az elfordított tekintet elkerülés (félelem, szomorúság) orientált. Ennek megfelelően, a tekintet iránya tehát aktiválja a megfigyelőben az elkerülő, illetve megközelítő motivációs, emocionális folyamatokat, akár csak a megbízhatósági, vagy attraktivitási ítéleteink.

Biró Tamás

ACLC, University of Amsterdam

A nyelvi kompetencia és a nyelvi performancia határán: Az Optimalitáselmélet implementációja szimulált hőkezeléssel

A kortárs Chomskyánus nyelvészet előtérbe állítja a „mag-nyelvtan” és a „perifériák” közötti interfész vizsgálatát. Bár az 1960-as években a nyelvtudás agyi reprezentációját, a kompetenciát jelölte meg Chomsky a nyelvészeti kutatás tárgyaként, ma már a komputációs szempontok, ezek következményei is egyre nagyobb szerepet kapnak.

Előadásomban egy alternatív nyelvészeti modellt, az Optimalitáselméletet fogom megvizsgálni a kompetencia és a komputáció (mint a nyelvi performancia egyik szelete) viszonya szempontjából. Az Optimalitáselmélet legújabb fejleményei tükrében – például Smolensky és Legendre (szerk.): *The Harmonic Mind* – amellet fogok érvelni, hogy ha az Optimalitáselmélet tekinthető a nyelvi kompetencia modelljének, akkor annak komputációs implementációja adhatja vissza a performanciajelenségek egy részét. Ezért előbb végigtekintem az Optimalitáselmélet hagyományos implementációit (végesállapotú OT, valamint dinamikus programozás), és megállapítom, hogy ezekkel kapcsolatban két probléma is felmerül: egyrészt, kognitív szempontból nem plauzibilisek, másrészt túl pontosak – nem hagynak teret a beszédhibáknak. Majd rátérek az Optimalitáselmélet szimulált hőkezeléssel történő implementációjára, és bemutatom, hogy mi a különbség Smolenskyék ICS Architektúrája és a szerző által korábban javasolt szimbolikus szimulált hőkezelés között.

Két konkrét példán fogom illusztrálni, hogy mi jellemzi a szimulált hőkezeléssel megvalósított szimbolikus Optimalitáselméletet (ill. Harmónia Nyelvtant): a zárhangok zöngességi hasonulása, valamint a névmások gyermeknyelvi interpretációja példáján. A két jelenség modellje matematikailag nagyon hasonló, és látványosan szemlélteti, hogy a nyelvi kompetencia modelljének implementációja milyen nem-triviális performancia-jelenségeket („performancia-hibákat”) jósol.

Kiderül, hogy ha a jelenségek egy részét a „performanciába számúzzuk”, egyszerűbb (és ezért valószínűbb) modelleket tételvezethetünk fel a nyelvi kompetenciára nézve. Következésképp, a nyelvet a statikus mentális reprezentációmodellek és az azokat dinamikusan kiszámító mentális komputációmodellek kölcsönhatásában kell értelmeznünk – ha úgy tetszik, e két kognitív „modul” interfészeként.

Esperger Zsófia és Prof. Dr. Bereczkei Tamás

PTE BTK, Pszichológia Intézet

Törekvés mások belső világának feltérképezésére: spontán mentalizáció és machiavellizmus

Kutatásunk elméleti háttérében kiemeltük, hogy a felnőttkori elméleti háttérrel foglalkozó szakirodalom-ban a képesség szintű értelmezésén van a hangsúly. Mindemellet kevésbé elterjedt az elméleti háttérrel motivációs szempontú megközelítése. Paál és Bereczkei (2007) a felnőttkori elméleti háttérrel egyéni különbségeinek összefüggését vizsgálta a szociális együttműködés és machiavellizmus vonásokkal. Az a feltevésük, miszerint a machiavellistákra jellemző manipulációs viselkedési stratégia fejlettebb elméleti háttérrel párosul, nem nyert empirikus igazolást. A jelen kutatás a machiavellizmus vonással összefüggésben az elméleti háttérrel motivációs aspektusának felmérésére tett kísérletet, és a spontán mentalizáció fogalmát alakította ki ezen lehetséges összefüggés új szempontú vizsgálatokor.

Hipotéziseink szerint egyfelől feltételeztük, hogy lényeges egyéni különbségek mutatkoznak a spontán mentalizáció terén, éppúgy, mint az elmeolvasó képesség tekintetében (ahogy azt az eddigi kutatások bizonyították). Jelentős eltéréseket vártunk tehát kísérleti személyeink között abból a szempontból, hogy spontán módon mennyire fókuszálnak mások elmeállapotaira. A machiavellizmus és elméleti háttérrel kapcsolata vonatkozva pedig feltételeztük, hogy a machiavellistaként jellemezhető személyek erősebben fókuszálnak, és előbb tesznek lépéseket mások belső világának feltérképezésére, mint a kisebb mértékben machiavellista személyek.

A machiavellizmus mérésére a Mach IV kérdőívet használtuk, a spontán

mentalizáció esetében pedig egy 12 képből álló ingeranyagot vetítettünk kísérleti személyeinknek, és az erre adott írásos reakcióikat tartalomelemző módszerrel elemeztük. Az elemzés során a szövegek azon elemeit kódoltuk le, melyek arra utaltak, hogy a kísérleti személyek a képeken látható emberek belső világát igyekeztek feltérképezni.

112 egyetemi hallgató adatain alapuló kutatásunk eredményei alátámasztották a spontán mentalizáció terén elvárt lényeges egyéni különbségekre vonatkozó hipotézisünket. A kísérleti személyeket négy egyenlő csoportba osztottuk gyakoriságot elemző statisztikai eljárás segítségével, az alapján, hogy hány mentális elemet kódoltunk le szövegeikben. Az első és a negyedik negyedbe eső eredmények alkottak két külön csoportot. A csoportos változó kialakítását követően független mintás T-próbát alkalmazva jelentős különbség mutatkozott a két csoport értékei között ($t=-20, 908, p < 0,01$). Második hipotézisünkre vonatkozóan pozitív összefüggést találtunk a spontán mentalizáció és a machiavellizmus között. A korreláció közepes mértéket mutatott a mentális állapotulajdonítások száma és a Mach IV kérdőívben elért pontszámok között (Pearson $r=0,401, p < 0,01$). A további rendelkezésünkre álló, esetlegesen befolyásoló változók hatását parciális korrelációkkal szűrtük ki, és egy lehetséges műtermék hipotézist sikeresen megcáfoltunk.

Eredményeink alapján igazolást nyert, hogy az elméletória, mint kognitív képesség mellett fontos szerepet kap a spontán mentalizáció, amely a machiavellizmussal való összefüggésben is hasznos szempontnak bizonyult.

Fehér Krisztina

DE, Magyar Nyelvtudományi Tanszék

A szótagok és a beszédpercepció

A pszicholingvisztikai kutatások fontos kérdése a beszédpercepció alapegységeinek problémája. A szakirodalom ezzel kapcsolatos álláspontja ugyanakkor korántsem egyöntetű és határozott: az észlelés legkisebb potenciális elemeiként a fonémák és a szótagok egyaránt megjelennek.

Noha a vonatkozó kísérletek eredményei a hangoknál komplexebb perceptuális egységekre mutatnak, a tudományterület szakembereinek egy jelentős része a hangsorok szillabikus elvű azonosítását illetően mégis egy komoly problémát lát: arra hivatkozva, hogy egy-egy nyelvben lényegesen több hangkombináció fordul elő, mint fonéma, a kutatók többsége amellel érvel, hogy a hangkapcsolatokra építő beszédfelismerési mechanizmus - mivel sokféle auditív minta elraktározását teszi szükségessé - hatékonyság tekintetében jelentősen alulmarad a viszonylag kis számú hangszegmentummal dolgozó

dekódolással szemben.

Előadásomban azon túl, hogy a fonémamonitorozási és szótagolási tesztek adatait, valamint a memóriaigényre és hatékonyságra vonatkozó érveket újabb klasszikus nyelvészeti (így különösen eszközfonetikai-fonológiai) megállapításokkal, illetve a mesterségesintelligencia-kutatásból származó tapasztalatokkal egészítem ki, a kérdéskör tárgyalását a nyelv ontogenezisének szoros kontextusába helyezve végzem el. Mindezzel elsősorban arra kívánok rámutatni, hogy komplexebb közelítésmóddal, továbbá a kísérleteknek és a percepció mechanizmusát illető elveknek a nyelvelsajátítási és későbbi nyelvi szocializációs folyamatok egészéhez mért értékelésével a beszédészlelés szilabikus meghatározottságáról az eddigieknél jóval egyértelműbb képet rajzolhatunk ki.

A perceptuális alapegységek kérdéskörét ily módon tárgyalva ugyanakkor nemcsak a beszédészlelés fonotaktikai jellege mutatkozik meg, de a szótagok kitüntetett nyelvi szerepe is: e hangkombinációk a nyelvelsajátítás alappilléreiként a grammatika szerveződésének is kulcstényezői. Ebből adódik az előadás második, járulékos (ám korántsem lényegtelen) következtetése, miszerint ennek jegyében talán a nyelv ún. nyelvtanáról alkotott elképzeléseinket is érdemes lenne újragondolnunk - immár egy szótag alapú keretben.

Fekete István és Babarczy Anna

BME Kognitív Tudomány Tanszék

Konkrét és absztrakt hangot kódoló mondatok által kiváltott mentális modellek

A vizsgálatok konkrét (pl. A fiú a harangot kongatta.) és absztrakt (pl. A sajtó a vészharangot kongatta.) hangeseményeket kódoló mondatok által kiváltott mentális modellekre irányultak. A konkrét kérdések: aktiválódnak-e specifikus hangreprezentációk ezen mondatok feldolgozása során? Mutatkozik-e különbség a konkrét és az absztrakt mondatok feldolgozása között? A kísérletek a kognitív nyelvészeti álláspont (pl. Coulson 2000; Gibbs 2006; Kövecses 2002, 2005, 2006; Lakoff és Johnson 1980, 1999; Turner és Fauconnier 2000), valamint a modalitás-specifikus elméletek (pl. Barsalou 1999), illetve az absztrakt fogalmi reprezentáció kérdéséhez kapcsolódnak.

Korábbi vizsgálatunk alapján a konkrét és az absztrakt hangot kódoló mondatok feldolgozása specifikus hanghatásokat vált ki a következő kísérleti helyzetben: a személyek a szavanként olvasott mondat utolsó szavának pontján egy hangot hallanak, amely után azt kell eldönteniük, hogy a hangot kiválthatta-e a mondatban kódolt esemény, vagy sem. Az eredmények reverz facilitációs hatást mutatnak (Goldfarb és Henik 2006; MacLeod és MacDonald 2000): a kongruens (egybevágó) hangok reakcióideje lassabb

a kategórián kívüli hangokhoz képest. Következtetésünk az, hogy mind a konkrét, mind az absztrakt mondatok interferálnak specifikus hanghatásokkal ebben a helyzetben.

Jelenlegi vizsgálatunk ennek a paradigmának egy egyszerűsített változata. Az önütemezett olvasási paradigmát használva, a személyek mondatokat olvastak szavanként. Az utolsó szó pontján jelent meg a hang, éppúgy, mint az előző kísérletünkben. Minden mondat után a mondattal kapcsolatban egy kontrollkérdésre válaszoltak a kísérleti személyek. Az utolsó szó pontján olvasási időt mértünk. Négy kísérleti csoportot állítottunk össze a hangfeltételeknek megfelelően: kongruens, inkongruens, eltérő kategóriából való hang, hang nélküli feltétel.

Eredményeink alapján a kongruens és az inkongruens feltételekben való olvasási idők között nincs szignifikáns különbség, az eltérő kategóriából való hangok viszont szignifikánsan lassabb olvasási időt eredményeznek, mint a kongruens és az inkongruens feltételben. Ezek a hatások mindkét almintára mutatkoztak. A reverz facilitációs hatás helyett tehát facilitációs hatás lép fel, viszont nincs kongruencia-hatás (kongruens elemek gyorsabb feldolgozása az inkongruens elemeknél). A kongruens és inkongruens hangok közötti szignifikáns különbség hiánya arra utal, hogy a nyelvi reprezentáció nem váltja ki a specifikus hangképeket a fentebb vázolt helyzetben.

A két kísérlet közötti különbséget a feladat típusa okozhatja: az első kísérletben tudatosabb döntést igényelt a feladat, valamint két reprezentáció összehasonlítását, a másodikban viszont a hangok passzív állapotban jelentek meg. Az eredmények konzisztensek Bussemakers és Ab de Haan (2000) vizuális-auditoros multimodális integrációs eredményeivel, valamint DiGirolamo, Heidrich és Posner (1998) megfigyelésével, mely szerint a kongruens és az inkongruens ingerek között a feldolgozás korai fázisában nincs különbség. Eredményeink jól beleillenek egy terjedő aktivációs modellbe, viszont nem konzisztensek a kognitív nyelvészet és a modalitásspecifikus elméletek predikcióival: a specifikus hang nem feltétlenül váltódik ki automatikusan olvasási helyzetben, amennyiben a hang redundáns a feladatban. További vizsgálatok a hangreprezentációk hozzáférhetőségének és az idői kontextus tisztázásának irányában történik.

Futó Judit(1)(2) Téglás Ernő(1)(3), Csibra Gergely(1), Gergely György(1)

(1)Közép-Európai Egyetem, Kognitív Fejlődés Központ; (2)Semmelweis Egyetem;
(3)MTA Pszichológiai Intézet

A kommunikatív funkció demonstráció hatása a tárgy individuációra preverbális csecsemőknél

Mi alapján képesek csecsemők egymástól tárgyakat megkülönböztetni? Mi-

lyen típusú információ alapján osztályozzák a csecsemők preverbális korban a tárgyakat?

Xu és Carey (1996) klasszikus vizsgálatából tudjuk, hogy csecsemők csupán 12 hónapos koruk körül válnak képessé arra, hogy tárgyakat azok tulajdonságai (szín, forma stb.) alapján individuáljanak, azaz következtessenek egy vagy több tárgy jelenlétére az adott helyzetben (Xu and Carey, 1996). Individuáció azonban ebben az esetben is csak olyan tulajdonságok mentén történik, amik tárgy fajták (object kind) megkülönböztetésére alkalmasak. Abban az esetben, ha a kísérletben szereplő tárgyakat 2 eltérő névvel nevezik meg, már 9 hónapos csecsemők is képesek tárgy individuációra (Xu, 2002). Xu szerint ennek oka, hogy a kísérleti tárgyak eltérő szavakkal történő nyelvi megnevezése a csecsemők számára a tárgyak két eltérő fajtájának jelenlétére utal. Egy tárgy nem lehet egyszerre két fajta tagja, így a csecsemők arra következtetnek, hogy a bemutatóban két eltérő tárgyat láttak. Xu (2002) szerint a tárgyak megnevezésének fajta-alapú reprezentációt előhívó hatása - ami az alap-szintű fajták alapján történő tárgy individuációt is lehetővé teszi - a nyelv specifikuma.

Jelen vizsgálatunk célja kettős volt: először is szerettük volna megvizsgálni, hogy nem-verbális információ, nevezetesen egy eszköz funkciójának demonstrációja is alkalmas lehet-e arra, hogy elősegítse az eszközök fajta-alapú reprezentációját, ezen keresztül pedig a tárgy individuációt. Másrészt arra voltunk kíváncsiak, hogy a tárgyak funkciójának demonstrációja önmagában - osztenzív-kommunikatív jegyek nélkül - elegendő-e a tárgy individuáció kiváltásához.

Eredményeink szerint ismeretlen eszközök funkciójának osztenzív-kommunikatív jegyekkel kísért bemutatása (pedagógiai helyzet) elősegítette a tárgy individuációt 10 hónapos csecsemőknél. Abban az esetben, ha a tárgyak funkciójának bemutatását nem kísérték osztenzív-kommunikatív jegyek (nem pedagógiai helyzet) a korábbiakban tapasztalt, tárgy individuációt facilitáló hatás elmaradt. Egyetlen tárgy két különböző funkciójának egymás után történő, osztenzív jegyekkel kísért demonstrációja pedig 2 tárgy jelenlétének illúzióját keltette 10 hónapos csecsemőkben. Egy eszköz funkciója tehát egyrészt fajta-tagságának indikátora, másrészt a csecsemők elvárása szerint egy adott eszköz fajtát egy adott funkció definiál.

Összességében véve eredményeink alátámasztják azt az elképzelést, miszerint az osztenzív-kommunikatív jegyek hatására a csecsemők a demonstrált funkciót a tárgy fajta tagságára utaló generikus információként értelmezik.

Győri Miklós(1), Batta Barbara(2), Németh Krisztina(2) és Pohl Zsuzsanna Kata(1)

(1)ELTE PPK, Pszichológiai Intézet, Kognitív Pszichológiai tanszék; (2)Autizmus Alapítvány

Kognitív instabilitás autizmusban: klinikai és teoretikus megfontolások, előzetes neuropszichológiai eredmények

Noha számos klinikai, idegtudományi és kognitív pszichológiai érv szól amellett, hogy a rövid távú kognitív stabilitás-instabilitás fontos dimenziója lehet az autizmus spektrum zavarok árnyaltabb magyarázatának, meglepően kevés vizsgálat irányult ennek a kérdéskörnek a tisztázására. Előadásunkban kifejtjük, miért releváns a rövid távú kognitív stabilitás vizsgálata, rámutatva, hogy az autizmus idegrendszeri hátterének és tüneti képének mely mozzanatai utalhatnak atipikus kognitív instabilitásra, és a szisztematikus viselkedéses vizsgálódásokból nyert mely pozitív és negatív evidenciák mutatnak ugyanebbe az irányba. Amellett is érvelünk, hogy a kérdés kutatásmódszertani szempontból is alapvető jelentőségű lehet.

Előadásunk második részében néhány előzetes empirikus eredményt mutatunk be abból a sztenderd neuropszichológiai eszközökre építő exploratív mérésorozatunkból, amelyben elsőként kíséreltük meg szisztematikusan vizsgálni a rövid távú kognitív stabilitást autizmus spektrum zavarokban. 20 magasan funkcionáló, autizmus spektrum zavarral élő fiatal felnőtt személyen végeztünk ismétlődő méréseket a célból, hogy három kognitív funkcióhalmaz (a komplex tudatelméleti működések, a végrehajtó funkciók, illetve munkaemlékezeti funkciók) stabilitását vizsgáljuk két idői felbontásban (perces-órás, illetve napos időtávlatban). Előzetes elemzéseink azt mutatják, hogy noha a minta egészében stabilabbnak bizonyult mint vártuk, a különféle feladatok meglehetősen eltérő stabilitási mintázatokat mutatnak, s ezek a stabilitási mintázatok meglehetősen eltérőek az egyes személyek között is. Legfontosabb előzetes eredményünk az, hogy az egyes kognitív funkciók közötti korrelatív mintázatokat alapvetően befolyásolja az elvégzett mérések száma - s ennek a ténynek, amennyiben további megerősítést nyer, messze vezető kutatásmódszertani implikációi vannak.

Halász Erna és Király Ildikó

ELTE PPK, Pszichológiai Intézet, Kognitív Pszichológiai Tanszék

Vizuális és szociális perspektívaváltás: elválaszthatóak egymástól?

A perspektívaváltás képessége egyik mozgatórugója lehet a négyéves kor környékén több területen (mint például a tudatelmélet, önletrajzi emlékezet,

l. Perner, 2000) bekövetkező ugrásszerű változásnak. Hogyan bontakozik ki ez a képességünk és mennyire szoros az összefonódás a különféle perspektívaváltási képességek fejlődése során, nevezetesen a vizuális (téri elrendezésből adódó) és a szociális (különböző vélekedésekből származó) között? Elválaszthatóak-e egymástól azon fejlődési folyamat során, amely a perspektívák elválasztásának képességével indul, és amelynek végén megértjük, hogy ugyanaz a dolog különféleképpen írható le különböző perspektívákból? Jelen kutatásunkban arra törekszünk, hogy a vizuális és szociális perspektívaváltás jelenségét egymáshoz való viszonylatukban ragadjuk meg a fejlődés során, ezért azonos kísérleti elrendezésben elkülönítve vizsgáltuk e két képességet. Feltételezzük, hogy a szociális perspektívaváltás kihívásaival már korábban megbirkóznak a gyerekek, amennyiben a feladat nem követel vizuális perspektívaváltást is (mint a sztenderd tudatelméleti feladatok).

Két részből álló vizsgálatunkban harminc 26 és 40 hónap közötti gyermek vett részt (átlagéletkor = 33,1 hónap). Az egyik helyzetben a gyermekeknek a szituációban adott vizuális korlátokat figyelembe véve kellett megszerezni a jutalmat (pl. az antagonista háta mögött), azaz vizuális perspektívaváltást igényelt a helyes feladatmegoldás. A szociális perspektívaváltást célzó feladathelyzetben az antagonista vélekedését figyelembe véve (tudja, hol szokott lenni a jutalom) lehetett eredményesen elkerülni az antagonistát és megszerezni a jutalmat. Ebben az esetben az antagonista nem volt jelen a tesztfázis során, így a vizuális korlátokat (mi az, amit láthat) nem kellett számításba venni a feladatmegoldás során, kizárólag az antagonista tudását.

A gyerekek első választásainak elemzése rávilágított: míg a gyerekek felefele arányban eredményesek a vizuális perspektíva feladatban (binomiális próba, $p = 0,856$ nem szign.), addig a szociális perspektívaváltást igénylő feladatban már közel 73%-uk sikeres (binomiális próba, $p = 0,016$ szign.). A két feladathelyzetben adott első választások összevont elemzése feltárta (Fisher-próba, $p = 0,03$ szign.), hogy a gyermekek 30%-a eredményesen oldotta meg a szociális helyzetet és bukott el a vizuális feladaton (és csupán a gyerekek 1%-a volt eredményes a vizuálisban, míg a szociálisban nem). Ezek az eredmények felhívják a figyelmünket arra, hogy már a 3 éves kor körüli gyermekek is képesek mások vélekedéseit figyelembe venni problémamegoldás során, azt megelőzően, hogy mások vizuális perspektívájából származó információra tekintettel lennének.

Hallgató Emese, Janacsek Karolina, Sándor Tímea, Győri-Dani Dóra, Pekár Judit és Németh Dezső

SZTE BTK Pszichológiai Intézet, Megismeréstudományi Csoport

Az alvás differenciált hatása az implicit tanulás perceptuális és motoros faktoraira

Az implicit tanulás olyan nem-tudatos tanulási forma, ami a motoros és kognitív készségeinkhez kapcsolódik. Fontos kérdés, hogy a tanulás során milyen információt sajátítunk el: a feladathoz kapcsolódó mozdulatsort (motoros tanulás) vagy az észlelt ingerek szekvenciáját (perceptuális tanulás), esetleg mindkettőt. A tanulás több szakaszból áll: egy korai, gyakorlás közbeni "online" szakaszból, és a gyakorlások közötti "offline" szakaszból. Számos vizsgálat mutatott ki fiatal, egészséges személyeknél offline teljesítményjavulást implicit tanulási feladatban (például Robertson, Pascual-Leone & Press, 2004; Dorfberger, Adi-Japha & Karni, 2007), arról azonban megoszlanak a vélemények, hogy az alvásnak milyen szerepe van ebben (például Walker és Stickgold, 2004; Németh et al, 2009). A kutatás célja, hogy feltérképezze az alvás és az offline periódus hatását a motoros és a perceptuális tanulásra. Az implicit tanulás egyik leggyakrabban használt mérőeljárása az ASRT feladat. Kutatócsoportunk ennek egy módosított változatát készítette el, az ASRT-Race-t (Németh, Hallgató, Janacsek, Sándor, Londe, 2009), amellyel különválasztható a perceptuális információ alapján és a motoros információ alapján történő tanulás. Vizsgálatunkban az ASRT-Race kétszeri felvételére került sor, melyek között 12 óra telt el (alvás nélküli és alvós kondíció). Előadásunkban részletesen tárgyaljuk az offline periódus és az alvás hatását a perceptuális és motoros tanulásra.

Illés Anikó

Moholy-Nagy Művészeti Egyetem; ELTE Társadalomtudományi Kar

Látszik-e a tetszés?

Az empirikus esztétikában számos eljárást fejlesztettek ki a műbefogadás vizsgálatára. Ezek a módszerek két csoportra oszthatók: a műbefogadás közvetlen (online) vizsgálatát teszik lehetővé illetve a műbefogadást kísérő ítéletek (offline) mérésére törekednek. Az előadás e két eljárás csoport néhány példájának összehasonlítását mutatja be egy komplex befogadás-vizsgálat eredményei alapján. Konkrétan szemmozgásvizsgálatok adatainak, illetve skálaértékeknek és interjúrészeknek az összevetését mutatom be. Elsősorban azt a kérdést vizsgálom, hogy a különböző módon gyűjtött, azaz különböző modalitású adatok között milyen kapcsolat rajzolható meg. A kísérlet három részből állt: szemmozgások regisztrálása, 7 fokú Likert-

skálák kitöltése a képekről, valamint rövid interjúk. Kísérleti személyek három csoportját alkalmaztam. Szakértők két csoportját: műértők (12 fő, ebből 6 férfi, 6 nő) és művészek (15 fő, ebből 8 nő, 7 férfi). Továbbá egy laikus csoportot (14 fő, ebből 9 nő, 5 férfi). A 18 bemutatott kép ismerőség, figurativitás és keletkezési idő szerint különbözött egymástól.

Az adatok tükrében úgy tűnik, hogy a szemmozgás regisztrátumok kevésbé mutatnak együttjárást a tetszés mért értékeivel, sokkal inkább a vizsgálatba beépített egyéb változókkal, így a figurativitással, ismerőséggel, szakértőséggel hozhatók kapcsolatba.

Kálmán László és Rebrus Péter

MTA Nyelvtudományi Intézete

Analógia a nyelvészetben

Az előadásban egy olyan nyelvemléti modellt mutatunk be, amely alternatívája lehet a 20. századi nyelvészetben szinte egyeduralgoló szabályalapú elképzeléseknek.

A szabályalapú nyelvészeti elméleteknek -- ez alatt itt elsősorban a generatív grammatikai elméleteket értjük -- a célja az emberi nyelvekben közös univerzális szabályszerűségek (az univerzális grammatika) megragadása, amelyet az egyes nyelvek elemzése révén absztrakt univerzális reprezentációk feltételezésével kíván elérni. Központi fogalma a grammatikalitás, amely azt feltételezi, hogy egy konkrét nyelv nyelvtana nem más, mint a nyelv grammatikus egységeinek mint halmaznak formális megadása; azaz formális értelemben egy deduktív rendszer ("logika"), amelyben a grammatikus felszíni alakokat szabályokból és mögöttesen feltételezett absztrakt reprezentációkból levezetés (szabályalkalmazások, leképezések, megszorítások) révén kapjuk meg. Az elméletet nagyfokú modularitás jellemzi: a különböző nyelvi szinteknek (fonológia, morfológia, szintaxis, lexikon stb.) vagy akár ezen belüli szinteknek saját specifikált "nyelvtanuk" van, és ezen nyelvtanok egymástól elveikben és működésükben is nagymértékben különböznek, egymással és a nem nyelvi modulokkal pedig csak interfészek révén érintkeznek.

Bár a szabályalapú elméleteknek a formális és empirikus nyelvészeti problémák vizsgálatához való hozzájárulása vitathatatlan, a legtöbb területen komoly kritika érte és éri azokat. Ezek alapvetően három területen jelentkeznek: (i) pszicholingvisztikai / kognitív tudományi, (ii) formális / számítógépes és (iii) empirikus nyelvészeti -- itt csak ez utóbbi területet érintjük. A nyelvi adatok fényében megkérdőjelezhető a magyarázatok központi elemeként funkcionáló (mögöttes) reprezentációk haszná, két szempontból is: (a) abszolút univerzálé voltuk kétséges, egy nyelvi jelenségről gyakran csak

tendenciákat vagy statisztikai univerzálékat lehet kijelenteni; illetve (b) absztrakt voltuk és erősen stipulatív jellegük miatt gyakran empirikusan nem tesztelhetők. A grammatikai ítéletek életlensége pedig sok esetben kétségessé teszi annak a modellnek a használhatóságát, amely grammatikus elemek halmazait állítja elő szabályokon alapuló deduktív rendszer segítségével. A hezitációk, ingadozások és a nyelvi elemek viselkedésében megfigyelhető gyakorisági hatások a legtöbb szabály-alapú elméletben nem is modellezhetők, és az a tény, hogy a kivételesen és szabályszerűen viselkedő nyelvi elemek nem határolhatók el élesen felveti a lexikon és a nyelvtan éles és önkényes elhatárolásának a problémáját.

A fenti problémákra megoldást jelenthet egy olyan elméleti keret, amely a szabály-alapú elméletekkel szemben a nyelvhasználat magyarázatára teszi a hangsúlyt, ahogyan az a kommunikációban megjelenik -- ingadozásokkal, hezitációkkal, gyakorisági különbségekkel. Az előadás egy ilyen alternatív modellt próbál bemutatni, amely értelmezési és felidézésiújrakombinálási stratégiákon alapul. A modell felszín-orientált: nincsenek mögöttes elemek, hanem a nyelvi mintázatok leírására a felszíni alakok közötti megfeleléseket, analógiás viszonyokat használ. Az analógia ebben az esetben azt a működési elvet jelenti, mely szerint hasonló jelenségekre hasonló stratégiákat alkalmazhatunk. Az analógiás kapcsolatok erőssége különböző, ez alapvetően a kapcsolatban részt vevő elemek gyakoriságától függ -- ennyiben a modell statisztikai. A modellben megszűnik a lexikon--nyelvtan dichotómia: a nyelvi elemekre vonatkozó általánosítások közvetlenül az analógiás kapcsolatok révén fejezhetők ki, nem pedig a lexikonban tárolt alakok hasonlósága, illetve azonos szabályokat feltételező levezetések hasonlósága révén. Ebből a szempontból egy alak kivételes volta statisztikai kérdés: a nagy variabilitású nagyobb csoporttól a hasonlóan viselkedő kis csoportig. Az előadásban bemutatunk néhány olyan nyelvészeti jelenséget (variáció, hezitáció, fakultativitás), amelyek a felszíni alakok között fennálló analógia szerepét mutatják, és amelyek szabályok és mögöttes alakok segítségével nem vagy csak rendkívül körülményesen magyarázhatók.

Az analógiás elképzeléseken belül az interfészek kérdésköre sajátos módon merül fel: mivel a legtöbb analógiás rendszer alapvetően elveti a nyelven belüli (szigorú) modularizmust, ezért kérdéses, hogy beszélhetünk-e egyáltalán nyelvi interfészekről. Másfelől a legtöbb analógiás elképzelés hangsúlyozza, hogy a nyelvben használt stratégiák nem kizárólag nyelvi, azok általános kognitív műveletek. Ebben az értelemben a nyelvi és nem nyelvi kognitív stratégiák hasonlóságai és különbségei további tanulmányozásra érdemesek.

Kemény Ferenc(1) és Lukács Ágnes(1)(2)

(1)BME, Kognitív Tudományi Tanszék; (2)MTA Nyelvtudományi Intézete

Az ingermodalitások hatása a probabilisztikus kategóriatanulásra

Az implicit tanulás komplex információ elsajátítása úgy, hogy az elsajátított információ nehezen verbalizálható (Reber, 1993). Az implicit tanulás alapvető elméletei az alapján különülnek el, hogy magát a tanulási mechanizmust robusztusnak (Aslin, Saffran, & Newport, 1999) vagy tartományfüggőnek (Marcus, Johnson, Fernandes, & Slemmer, 2004) képzik el.

Az Időjós feladat (Weather Prediction Task - Knowlton, Squire, & Gluck, 1994) az egyik legáltalánosabban használt implicit tanulást vizsgáló eljárás. Ez egy dichotóm választási feladat, amelyben a kísérleti személyeknek különböző kulcsingerek jelenléte alapján kell eldönteniük, hogy azok milyen végkimenetelt jósolnak be. Válaszadás után a válasz helyességéről azonnali visszajelzés érkezik. Az egyes kulcsingerek meghatározott bejósolóértékkel rendelkeznek a különböző végkimenetelekre.

A kísérleti feltételekben az vizsgáltuk, hogy tipikus fejlődésű felnőtt kísérleti személyek teljesítménye hogyan változik az ingerprezentáció módjának függvényében. Összesen hat feltétel volt, az első (kontroll) feltétel a hagyományos Időjós feladat, a második feltételben a kísérleti személyek az egyes kulcsingereket szekvenciális elrendezésben kapták. A harmadik és negyedik feltételben a kulcsingerek elrendezése szimultán, viszont a megjelenő inger csak felvillan vagyis nem marad fenn a válasz pillanatáig, mint az első feltételben (a két feltétel az expozíciós időben különbözik). Az ötödik és hatodik feltételben az ingerbemutatás auditoros. Az előbbiben verbális, az utóbbiban nem verbális hangingerek alapján kell kategóriákat elsajátítani.

A bemutatott kísérletsorozat arra keresi a választ, hogy mennyiben tér el a teljesítmény attól függően, hogy az ingerkészlet milyen tartományba esik. Amennyiben a probabilisztikus kategóriatanulás háttérben egy robusztus tanulási mechanizmus áll, úgy nem várhatunk különbséget az Időjós eredeti valamint a módosított, auditoros-nem verbális és auditoros-verbális változatain elért teljesítmények között. A kísérleti személyek mindegyik feltételben tanultak. Az összes feltétel közül csak az eredeti időjós feladaton emelkedik ki a teljesítmény. Ez annak tudható be, hogy a kulcsingerek a válaszadásig jelen voltak, míg a többi vizuális és auditoros feltételben csak korlátozott ideig. Korábbi kísérletek (Saffran, 2002) azt is implikálják, hogy vizuális tartományban a szimultán ingerprezentáció jobb teljesítményhez vezet, mint a szekvenciális. A mi eredményeink azonban nem felelnek meg ennek az elvárásnak, és arra utalnak, hogy a valószínűségi kategorizáció modalitástól és tartománytól függetlenül egyformán hatékonyan működik.

Király Ildikó, Kampis Dóra és Somogyi Eszter

ELTE PPK Pszichológiai Intézet, Kognitív Pszichológia Tanszék, Társas Megismerés Kutatócsoport

A megosztott perspektíva mint az általános tudás elsajátításának előhívó kulcsa csecsemőkorban

A kognitív pszichológián belül az utóbbi időben számos kutató foglalkozik azzal, hogy mi jellemző a korai tanulásra, illetve a tudás különböző formái milyen életkortól vannak jelen. Tény, hogy a csecsemők már korán képesek a cselekvéseket célirányosként értelmezni. Woodward (1998) klasszikus kísérletében 5-6 hónaposok, ha habituálódtak egy videóhoz, amelyen egy személy két tárgy közül konzisztensen az egyikhez nyúlt, meglepődtek, ha a személy teszthelyzetben a másik tárgyat fogta meg (a tárgyak helyének megcserélése ellenére). Ezt az eredményt többen nem reprodukálták abban az esetben, ha csak egy tárgy volt jelen és azt érintette meg a személy (pl. Luo & Baillargeon, 2005), illetve ha az egyik tárgy a személy elől el volt takarva - ellentétben azzal, ha a személy maga tette oda a tárgyat, tehát nem látta, de tudott a jelenlétéről (Luo & Baillargeon, 2007). Ez azt sugallja, hogy a csecsemők észlelik, hogy a cselekvő személy és az ő perspektívájuk eltérhet, és képesek figyelembe venni ezt.

Az eddigi értelmezés szerint a nézőpont, illetve a preferenciális választás tulajdonítása a csecsemők részéről a megfigyelt személy egyedi, csak rá érvényes tulajdonsága. A természetes pedagógia tárgyközpontú megközelítése szerint (Csibra, Gergely, 2007; Egyed, Gergely és Király, 2009) azonban a korai életszakaszban elképzelhető egy olyan fajta tanulás, amely az általános érvényű tudás elsajátítására hivatott. Feltehető, hogy a korai időszakban a csecsemők sokkal inkább általános tudásként kezelik azt, amit a személytől látnak (kommunikatív kontextusban), mint személyspecifikus diszpozícióként. Vizsgáltunkban 10 hónapos csecsemőkkel teszteltük azt a hipotézisünket, hogy a bemutató személy viselkedéses választását és perceptuális hozzáféréseinek sajátosságait kisgyerekek nem személyes diszpozícióként kezelik, hanem kulcsingerként a tárgyra vonatkozó általános tudás kiemelésére. Rövid videók bemutatása után a nézési időket rögzítettük. Azt vártuk, hogy a csecsemők az egyik tárgyra irányuló preferenciát, nem személyhez kötött információként kódolják, hanem másik személyre is érvényesnek tekintik és hasonló viselkedést várnak el az új személytől is a teszthelyzetben. Előzetes eredményeink feltételezéseinket alátámasztják: a csecsemők hosszabban nézik, tehát megszegik elvárásaikat azok a videók, amelyeken egy második személy az elsőnek bemutatott személyhez képest inkonzisztensen választ (noha a személyről nem áll rendelkezésükre személyre vonatkoztatható információ). Tehát a tárgyakról való tanulás érvényesül még akkor is, ha a bemutató

személy perceptuális hozzáférése alapján, összehasonlító választásán nyugszanak a kisgyerekek értelmező következtetései. Ez az előzetes eredmény azt az elméleti feltételezést engedi meg, hogy a korai tudáselsajátítás általános (generalizálható) hangsúlya mellett, a tudást átadó személy perspektíváját sem személyspecifikusan, sokkal inkább megosztott, általános információs hozzáférésként kezelik csecsemők.

Kiss Szabolcs

MTA Szociológiai Kutatóintézet; PTE BTK Pszichológiai Intézet

Az ún. interfész probléma napjaink filozófiai lélektanában

Az előadás célja napjaink filozófiai lélektanának egyik legfontosabb problémájának a bemutatása. Az előadás az elmefilozófia és a pszichológia filozófiájának eltérései jellemzésével indul. Az elmefilozófia az alábbi problémákra fókuszál: az elme metafizikája, az elme helye a természetben, a test-lélek probléma, mentális okozás, a másik elme problémája, a tudatosság természete, intencionalitás, etc. Ezzel szemben a lélektan filozófiája a következő témákkal foglalkozik: a viselkedés és a megismerés természete és mechanizmusai, az elme szerveződése, kognitív architektúra, a pszichológia mint tudomány, stb.

Bermúdez (2005) a lélektan filozófiájának központi kérdését az ún. interfész problémában látja. Ezt a fontos problémát a következőképpen lehet jellemezni. A viselkedés lehetséges magyarázatának a hierarchiájában a legfelső szintet a józan ész pszichológiája jelenti. Ezen köznapi pszichológia szerint a másik személy viselkedésének a megértése, magyarázata, értelmezése, előrejelzése, vagy éppen befolyásolása érdekében állandóan mentális állapotokat (pl. vélekedéseket, hiteket, vágyakat, gondolatokat, szándékokat, érzelmeket, stb.) tulajdonítunk. Az interfész probléma arra kérdez rá, hogy pontosan mi is a kapcsolat ezen népi pszichológia és a magyarázat alacsonyabb szintjei között. Más szóval: miként is kapcsolódik ez az ún. vágy-vélekedés pszichológia a neurális eseményekhez, történésekhez.

Az ily módon beazonosított interfész probléma nem ismeretlen a hazai kognitív tudományban. Pléh (2008) nagyszabású, tematikus pszichológiatörténete is ezen probléma körül forog, míg Demeter (2008) a népi pszichológia különböző filozófiai megközelítéseit tekinti át.

A filozófiai lélektanban az interfész problémára alapvetően négy különböző válasz született, amelyek egyben négy eltérő képet nyújtanak az elméről. Az első megoldás az autonóm elme képével dolgozik. Ez a kép a népi pszichológia racionalitása és normativitása feltételezésével érvel a redukció ellen. A második megoldás az ún. funkcionális elmeképpel magyaráz. Itt a '60-as évek óta jól ismert filozófiai és pszichológiai funkcionalizmussal talál-

kozunk ismét. A harmadik kép is klasszikusnak tekinthető, hiszen ez az ún. reprezentációs tudatelmélet felfogása. Idetartozik az elme mint digitális számítógép metaforája. Végezetül a negyedik magyarázat az ún. neurokomputációs elme képe. Itt természetesen a konnekcionizmusról van szó, mint redukcionista modellről. Míg az első három elmamodell felülről lefelé halad, addig a mesterséges neurális hálózatok alulról felfelé építkeznek.

Az előadás nem kötelezi el magát doktriner módon egyik felfogás mellett sem, hiszen legfontosabb feladatunknak a négy különböző paradigma melletti filozófiai érvek és empirikus adatok felsorakoztatását tekintem.

Kocsor Ferenc

PTE, ÁOK, Magatartástudományi Intézet; PTE BTK, Pszichológiai Intézet

A párválasztásban szerepet játszó mentális algoritmusok szerkezete

Az evolúciós pszichológia egyik alapvető koncepciója szerint az evolúciós történet során felmerülő adaptációs problémák megoldására ún. "darwini algoritmusok" jöttek létre. Különböző célokra eltérő, területspecifikus pszichológiai mechanizmusok alakultak ki, s ezek modulokba szerveződve működnek. Ezeknek a moduloknak a belső szerkezetéről és az agy neurális hálózataiba való beágyazottságáról azonban keveset tudunk. Az ember párválasztási preferenciáival kapcsolatos kutatások segíthetnek jobban megérteni a mentális adaptációk természetét.

Folyamatban lévő - az arcpreferenciák viselkedésbeli megnyilvánulásait elemző és neurális korrelátumait fMRI technikával feltérképező - kísérletso-rozatunkban két rivális elméletet állítunk szembe egymással. A fenotípusos illesztés és a szülői imprinting hipotézise egyaránt a párok hasonlóságára próbál evolúciós magyarázatot találni. Arra az eddig közvetlenül nem vizsgált kérdésre keressük a választ, hogy vajon a szülőhöz vagy a saját archoz való hasonlóság növeli jobban az ellentétes nemű arcok vonzerejét. A szexuális imprinting elmélet az evolúciós adaptáció környezetét számításba véve plauzibilisebbnek tűnik, mivel ebben az időben információ csak a szülők, illetve rokonok arcáról állt rendelkezésre, a saját arcról - tükör hiányában - nem. Ha mégis az utóbbi bizonyul erősebb hatású ingernek - ami látszólag az evolúciós szempontból kevésbé védhető fenotípusos illesztés elméletét igazolná - , akkor elménk párválasztási döntéseknél szerepet játszó adaptációjának belső struktúrájáról fontos ismeretekhez juthatunk.

Ahhoz ugyanis, hogy a szülői arc - mely a párkereséskor mintául szolgál - a szelekciós erők által kialakított mentális algoritmusban átadja helyét a saját arcnak, az algoritmus nagyfokú rugalmassága szükséges. Korábbi fMRI

képpalkotó vizsgálatok rámutattak arra, hogy a kísérleti személyek prefrontális kérgének azon része, mely aktiválódik saját arc látványára, szülők, rokonok, barátok arcára is hasonló reakciót mutat, sőt, minden olyan (nem csak vizuális) inger, mely szoros kapcsolatban van velük, ugyanezt az agyterületet hozza működésbe. Szülői imprinting vizsgálatokból pedig az derül ki, hogy az ellentétes nemű szülő és a házastárs hasonlóságának mértéke pozitív összefüggést mutat a gyerekkori szülői kötődéssel.

Úgy tűnik tehát, hogy prefrontális kérgünk az érzelmekért felelős agyterületekkel együttműködve a saját magunkhoz való viszony alapján szelektál a látott arcok között, és azt építi be a párválasztásnál közreműködő döntési algoritmusba, amelyikkel a legszorosabb a kapcsolat. Az evolúciós adaptáció környezetében ez általában a szülői arc lehetett, de ma már vizuális modalitásban is rendelkezésünkre áll tudás saját magunkról, így a potenciális partnertől való genetikai távolság becslésének kontextusában a saját arc átvehette a szülői arc funkcióját.

A mentális algoritmusok efféle plaszticitásának bizonyítása azonban kísérleteink befejezéséig várat magára.

Komlósi Boglárka(1) és Ivaskó Lívია(2)

(1) SZTE BTK Nyelvtudományi Doktori Iskola; (2)SZTE BTK Médiatudományi Tanszék

A pragmatikaelméletek öröklött fogalmai

A filozófiai vs. kognitív hagyomány fogalmi kategóriái a nem szó szerinti jelentések tükrében Az utóbbi évtizedben egyre többen teszik fel a kérdést a pragmatikában, mennyire alkalmasak a pragmatikaelméletek, hogy megfigyeljük, leírjuk és magyarázzuk segítségükkel a megismerő és megértő mechanizmusaink működését. Ez a kérdés hívta életre a pragmatikaelméletek kísérletekkel történő tesztelését. Kurrens kérdése a kísérleti pragmatikának, hogy a két markáns pragmatikaelméleti „iskola” közül, – a filozófiai tradícióban gyökerező neo-griceianus pragmatikaelméletek, valamint a kognitív alapokról induló relevanciaelméleti hagyományt követő elméletek közül – melyik rendelkezik nagyobb magyarázóerővel és realitással (Experimental Pragmatics 2004)?

Az előadásunk célja, hogy rákérdezzen arra, releváns-e az a törekvése a kísérleti pragmatikának, hogy a két eltérő hagyományban gyökerező megértésmodellek magyarázóerejéről és realitásáról állást foglaljon. Mindezt a nem szó szerinti jelentések megértésére irányuló vizsgálatok elemzésén keresztül mutatjuk be – különös tekintettel a metaforára és az ironiára (Giora 2003; Peleg, Giora, Fein 2004)

A metafora és az ironia feldolgozás tesztelését elemezve jól tetten érhető,

hogyan a filozófiából örökölt fogalmi kategóriákkal dolgozva milyen elméleti és metodológiai problémák merülnek fel. Ezeknek a problémáknak a felmutatása megkérdőjelezi, a pragmatika filozófiából öröklött fogalmainak rávetíthetőségét a kísérleti szituációkban modellezhető megértési folyamataink működésére.

A pragmatikaelméletek nem egységes tradícióban gyökereznek, s ezek a tradíciók eltérő módon viszonyulnak, vagy nem viszonyulnak (Bach 2006) ahhoz, hogyan működik az emberi megismerés és megértés. Az elméletek összehasonlításának igénye fényt vet a nézőpont/perspektíva hiányára, ahonnan összehasonlíthatóak egymással a különböző elméletek kísérleti eredményei. Ennek példája a Perkins által képviselt nézet, amely a pragmatikai kompetenciát sem perspektívának, sem komponensnek nem tekinti, amely visszavezet bennünket a morris-i pragmatikafelfogáshoz. Perkins felfogása kompatibilis a relevanciaelmélet tág pragmatikafelfogásával. Az integratív keret adta lehetőségek egyszerre tudnak számolni a résztvevő funkciók együttes működésével, de kísérletes szinten ezek különválasztását mégsem könnyítik meg (Perkins 2008).

Kondé Zoltán

DE, Pszichológiai Intézet

A no-go helyzet hatása a feladatváltási teljesítményre

A feladatváltási teljesítmény feladatismétlési teljesítményhez viszonyított hanyatlásának hátterében gátlási hatások feltételezhetők. A gátlás hatásmechanizmusának tisztázásához gátlásmentes teljesítményhelyzet, mint referenciapont kialakítása szükséges. Amennyiben a feladatsémák konfliktusának csökkentésében szerephez jutó gátlás a válaszszelekció folyamatához kapcsolódik (pl. Schuch és Koch, 2003), a válaszszelekció szükségtelensége (pl. no-go helyzetben) a gátlás elmaradását, így a váltási veszteség eltűnését eredményezheti. Az idevágó empirikus adatok, azonban sajátságos ellentmondást rejtenek és a no-go helyzet értelmezésének problematikusságára utalnak.

Két vizsgálatban feladatváltási (task switching) feladatot go/no-go feladattal kombináltuk, és a feladatváltási teljesítmény no-go helyzetet követő módosulását vizsgáltuk a feladatsémák (task set) hasonlóságának, azaz az inger-válasz kapcsolatok átfedésének függvényében. A no-go helyzet két lehetséges értelmezéséből fakadó predikciókat teszteltük. A feladatváltási teljesítmény javulását (a maradék váltási veszteség eltűnését) vártuk no-go helyzetet követően a feladatok inger-válasz viszonylataitól függetlenül, ha a no-go helyzet a válaszszelekció (az érvénytelen feladatséma gátlásának)

megakadályozásaként értelmezhető (válaszszelekció magyarázat). Ha a no-go helyzet az érvényes feladatséma gátlását jelenti (gátlási magyarázat), nem várható teljesítményjavulás no-go helyzetet követően, amikor a két feladatséma ingerei és/vagy válaszsabályai átfedésben vannak. A válaszszelekció magyarázattal ellentétesen azt tapasztaltuk, hogy nem csökkent a váltási veszteség no-go helyzetet követően a feladatsémák teljes átfedése esetén. Ez az eredmény a gátlási magyarázattal összhangban arra utal, hogy a no-go helyzet az érvényes feladatséma gátlása révén csak akkor eredményez teljesítményjavulást, ha a feladatsémák legalább részben különállóak. Ugyanakkor a teljesen különválasztott feladatsémák esetén is megfigyelhető no-go helyzet utáni váltási veszteség arra utal, hogy a go/no-go manipuláció, így a gátlási hatás csupán a maradék váltási veszteség egyik komponensével hozható kapcsolatba.

[Pályázati támogatás: OTKA F 68580]

Kovács Ágnes és Téglás Ernő

MTA Pszichológiai Kutatóintézet; CEU Cognitive development Center

Mások tudásának automatikus reprezentációja csecsemőknél és felnőtteknél

Más emberek viselkedése csak a céljai és hiedelmeik figyelembe vételével értelmezhető megfelelőképpen, hiszen gyakran cselekvéseinket nem a valóság vezérli, hanem az arra vonatkozó gondolataink és elvárásaink. Az utóbbi 25 év kutatásai arra szolgáltattak bizonyítékot, hogy az ilyen tudatelméleti képességek viszonylag későn (4 éves kor körül) jelennek meg és akaratlagos erőfeszítést igénylő komputációkat feltételeznek. Saját vélekedéseinkkel ellentétesen, a mások tudása nem közvetlen módon hozzáférhető számunkra, így hát a mások tudását valószínűleg másképp reprezentáljuk a saját tudásunkhoz képest. A jelen kutatás eredményei szerint viszont egy implicit tudatelméleti feladatban 7 hónapos csecsemők és felnőttek automatikusan reprezentálták más ágensek hamis hiedelmeit. Továbbá, ezek a reprezentációk a saját hiedelmeikhez hasonló módon befolyásolták viselkedésüket. Azonban, a mások tudásáról alkotott reprezentációk nem feltétlenül személyhez kötöttek, hanem egy általános tudást tükrözhetnek melyet akkor is fenntartunk ha az illető személy nincs jelen. Tehát, úgy tűnik, hogy egy más ágens megfigyelése automatikusan kiváltja már 7 hónapos csecsemőkben is az ágens tudásának reprezentációját, ami meglepően korai tudatelméleti kompetenciák jelenlétére utal.

Krajcsi Attila és Hallgató Emese

SZTE, Pszichológiai Intézet

Számjelölések szerepe a számfeldolgozásban

A számjelölésekre (arab, római, stb.) a kutatók legtöbbször úgy gondolnak, mint a különböző nyelvek szavaira: ugyanazt a fogalmat különböző, önkényesen meghatározott szabályok szerint is kifejezhetjük. Ezzel szemben azt mutatjuk ki, hogy a számjelölés struktúrájának lényeges hatása van a számfeldolgozásra. Egy új számjelölési tipológiára építve a különböző jelölések szerepét vizsgáltuk mesterséges számrendszer tanításával. Az eredmények szerint a közhiedelemmel ellentétben a számösszehasonlítás könnyebb a jelérték alapú rendszerekkel (mint amilyenek pl. a római számok), mint a helyiérték alapúakkal (pl. arab számok). A helyiérték rendszerek feldolgozása nem csak nehezebb és lassabb, de lényegesen erősebben igénybe veszi a bal intraparietális sulcust és a bal prefrontális régiókat is. Ezek az eredmények összhangban vannak a matematika történeti adatokkal: a legtöbb kultúrában jelérték alapú rendszerek terjedtek el, és csak néhány kivételes alkalommal jelent meg a helyiérték alapú jelölés. Az előadásban kitérünk a számnevek speciális jelölésmódjára és a számjelölések lehetséges szerepére a numerikus rendszerek sérülésében is.

Linnert Szilvia(1) és Tompa Tamás(2)

(1)SZTE BTK, Pszichológia Intézet; (2) Medical University of South Carolina, Department of Neurosciences, Charleston sc, USA

Modularitás-vita az utóbbi évtized látáskutatásában

A látáskutatás az idegtudomány egyik legpatinásabb és legkiterjedtebben művelt területe. Benne, mint cseppben a tenger, tükröződnek az általános idegtudomány nagy kérdései. Így van ez a modularitás problémájával is. Az utóbbi évtizedben nagyon tanulságos, kísérletes evidenciákkal alátámasztott vita zajlott/zajlik a modularitás kérdéséről főként humán látáskutató csoportok között. Előadásunkban ennek a vitának a főbb állomásait és érveit igyekszünk ismertetni a szélesebb hazai kognitív tudományi közösséggel. Kitérünk arra is, hogy ez milyen befolyással van az agy működéséről alkotott képünkre, valamint hogy milyen előfeltevések állnak az egyes nézetek hátterében. A vitában három fő álláspont jelenik meg, melyet három emblemikus csoport képvisel. Az első szigorúan modularista, kísérleteik rendre, a modern frenológia elveinek megfelelően, szigorú kategóriaszelektív látóterületeket találnak. A másik csoport elegáns kísérletekkel igyekszik igazolni, hogy a szigorú szelektivitás látszat, és kísérleti módszertanfűgő. Javaslatuk egy sokkal általánosabb reprezentáció-specifitást tulajdonít a

a látókéregnek. Végül a harmadik csoport ugyan nem veti el a modularitást, de rámutat, hogy lehet, hogy nem kategóriákban kellene keresnünk a szelektivitás alapjait. Az ő elképzelésük, ha távolabbról nézzük, akár anti-representacionista érvelésnek is tekinthető. Előadásunkban a három oldal főbb érveit, az azokat alátámasztó kísérleti eredményeket, és esetleges tágabb implikációikat fogjuk bemutatni.

Marno Hanna(1), Gergely Csibra(2), Eddy J. Davelaar(1)

(1) Birkbeck College, University of London; (2) Cognitive Development Centre, Central European University

A kommunikatív kontextus tárgypercepcióra és tárgyemlékezetre gyakorolt hatása

Vizsgálatunk kérdése, hogy különböző tárgyak szociális kontextusban való megjelenése mennyiben befolyásolja az adott tárgyak kódolását. Feltételezzük, ha a tárgyak észlelése kommunikatív kontextusban történik, a tárgy állandó tulajdonságainak kódolása (például a tárgy színe vagy formája) előtérbe kerül, szemben a tárgy átmeneti tulajdonságaival (például a tárgy helye). Az első kísérletben rövid filmeket mutattunk be, melyben a demonstráló személy vagy egy nyúló mozdulatot tett a képen szereplő öt tárgy közül az egyik felé, vagy kommunikatív kontextusban (szemkontaktus és integetés mellett) rámutatott az egyik tárgyra. A filmet egy statikus tesztkép követte, melyen az egyik tárgy vagy a helyét, vagy az identitását változtatta meg. A kísérleti személyek feladata a változás megjelölése volt.

Az eredmények bizonyították hipotézisünket, mely szerint a helyváltozás észlelése jobb volt, ha a kísérleti személyek a bemutatást a demonstrátor nyúló mozdulatának kontextusában látták, míg a kommunikatív mutató kontextusban való bemutatás a tárgyak identitásával kapcsolatos változások észlelését segítette elő.

Második kísérletünkben arra a kérdésre kerestük a választ, vajon a kommunikáció figyelem moduláló hatása hosszú távú memória teljesítményben is érvényesül-e. A kísérlet próbáiban egy demonstráló személy minden egyes alkalommal egy színes geometriai figurát vett ki öt különböző színű doboz közül az egyikből, mely jelenet vagy kommunikatív kontextusban, vagy pedig kommunikatív jelzéseket nélkülöző kontextusban történt. A kísérleti személyek feladata az volt, hogy jegyezzék meg, melyik figura milyen színű dobozban volt.

Az eredmények szerint azok a kísérleti személyek, akik a bemutatást kommunikatív kontextusban látták, rosszabbul teljesítették a feladatot, szemben a nem-kommunikatív bemutatást megfigyelő csoporttal. Egy következő teszt bizonyítékot adott arra is, hogy a kommunikatív bemutatást megfigyelő cso-

port tagjai jobban emlékeztek a feladat szempontjából irreleváns információra, a geometriai figurák színére.

Összességében az eredmények igazolják hipotézisünket, mely szerint ha egy helyzet kommunikatív jegyeket tartalmaz, figyelmünk a tárgyak állandó tulajdonságai fele irányul, mely kedvez ezen tulajdonságok memorizálásában is.

Móro Levente

Centre for Cognitive Neuroscience, University of Turku, Finland

Interdiszciplinaritás a módosult tudatállapotok kutatásában: bio-pszicho-szocio-spirituális keretrendszer?

A tudat természetének megismerésével számtalan irányzat, iskola és módszertan foglalkozik világszerte. A nyugati, gyakran a karteziánus paradigmán nyugvó elmefilozófia mellett a XX. század műszaki fejlesztései - így például az agyi képalkotó eljárások - új lehetőségeket nyitottak a természet-tudományos kutatások számára is. Az Agy Évtizedének kikiáltott 1990-es évektől kezdődően a tudat kutatás (consciousness research) egy újonnan kialakult interdiszciplináris szakterületen, a kognitív idegtudományokon (cognitive neuroscience) belül szilárdította meg pozícióját. Az "elme biológiája" néven is ismert terület kutatásainak fókuszában a tudat és az agy kapcsolata áll: Milyen összefüggés van a kognitív funkciók (pld. gondolkodás, emlékezés, érzelmek, tanulás) és legbonyolultabb szerveződésű és működésű biológiai szervünk között? A választást különösen nehézé teszi az a helyzet, hogy a vizsgálat tárgya - a tudat - egy olyan folyamatosan változó jelenség, amely jelen van mindennapi életünkben is, szubjektív létélményünk formájában. Így akár személyesen is megtapasztalhatjuk azt, hogy a szokványos tudati alapállapoton kívül sokféle egyéb módosult tudatállapot (altered states of consciousness) is létezhet, melyek közül külön kiemelendők az álmodás, a hipnózis, a meditáció és a különböző eredetű hallucinációk. Mivel ezek során számos kognitív alrendszer (pld. észlelés, figyelem, időérzék, identitás) működése ideiglenesen jelentősen megváltozhat, a módosulások jellegének behatóbb vizsgálata - akár neurobiológiai, akár fenomenológiai szinten - fontos információkkal szolgálhat a tudat szerveződését és működését illetően.

A módosult tudatállapotok jelenségei viszont csakis saját pszichoszociális kontextusukban értelmezhetőek szélesebb körben, mivel az élmények elválaszthatatlanul összefüggnek az azokat átélő egyén személyiségével és társas környezetével. Ezért bírnak oly nagy jelentőséggel a tudatmódosulást és tudatmódosítást kategorizáló és szabályozó aktuális társadalmi- és kultúrdiskurzusok, melyek a jelenségekkel kapcsolatos etikai és erkölcsi véleményeket is formálják. A módosult tudatállapotok során megélt szubjek-

tív élmény egyes esetekben túlmutathat az egyéni szinten és egy azt meghaladó transzperszonális vagy transzcendens élménnyé válhat. Az effajta jelenségek (pld. misztikus, vallásos, testen kívüli vagy halálközeli élmények) megtapasztalási folyamatának részletesebb megismerése szükségessé teszi az ún. spirituális szinten történő vizsgálatot is. Ez a megközelítés az egyéb szintekre történő redukció kényszere nélkül, saját metafizikai keretükben hagyva igyekszik értelmezni az alany számára gyakran meghatározó jelentőségű élményeket. Előadásomban tehát a fentiekben vázolt, a jelenségeket különböző szakterületek felől párhuzamosan megközelítő, azok bio-pszicho-szocio-spirituális magyarázatú megismerésére törekedő többszintű keretrendszert (multilevel framework) ismertetem, a módosult tudatállapotok eseti példáival szemléltetve.

Németh Dezső és Janacsek Karolina

SZTE BTK Pszichológiai Intézet, Megismeréstudományi Csoport

Implicit tanulás konszolidációja, fejlődése és zavarai

Az implicit készségtanulás olyan alapvető tanulási forma, ami nemcsak a motoros készségeket (biciklizés, teniszezés), hanem a kognitív és szociális készségeket is meghatározza. E készségek elsajátítása nem csak a gyakorlás közben, "online" zajlik, hanem a gyakorlások közötti, "offline" periódusokban is. Az egyik fő kérdés ezen a területen, hogy az alvásnak milyen szerepe van az implicit készségek konszolidációjában. 3 vizsgálatot mutatunk be, melyben az implicit készségtanulást vizsgáljuk a szeriális reakcióidő-feladat egy módosított változatával. Ez a feladat az ASRT (Howard & Howard, 1997), amellyel a korábbi változatoknál precízebben tudjuk mérni a tanulás idői dimenzióit már a gyakorlás kezdetétől, valamint el tudjuk különíteni az általános motoros tanulást a szekvencia-specifikus tanulástól. Az első kísérletben az alvás hatását vizsgáltuk: az általános motoros tanuláshoz szignifikáns offline tanulást mutattunk ki, vagyis a vizsgálati személyek a 12 órás konszolidációs periódus után gyorsabban kezdték a feladatot, mint ahogy az első ülés alkalmával abbahagyták. Az alvásnak azonban sem a szekvencia sem az általános motoros tanulásban nem volt hatása a konszolidációra. A második kísérletben az implicit tanulás egész életen át (4-85 év) tartó fejlődését mutatjuk be: a legtöbb kognitív funkcióval szemben nem fordított U alakú, hanem folyamatosan ereszkedő tanulási görbét kaptunk. A harmadik vizsgálat az implicit tanulás és konszolidációját mutatja be Enyhe Kognitív Zavarban: míg az online tanulás intakt, az offline tanulás gyengébb az egészséges kontroll személyekhez képest. A készségtanulás változásainak feltérképezése segítséget nyújthat a fejlődési és időskori zavarok diagnosztikájában, korai felismerésében és terápiájában.

Németh Kornél és Kemény Ferenc

BME, Kognitív Tudományi Tanszék

Modalitásfüggetlen implicit szekvenciatanulás

Az implicit szekvenciatanulás mérésére egy gyakori eljárás az SRT feladat (Serial Reaction-Time Task, Nissen & Bullemer, 1987). A szekvenciaspecifikus tanulásra három domináns magyarázat létezik - az effektor alapú (a konkrét szerv - például az ujjunk - tanul), a motoros alapú (a válaszok tanulása) és a perceptuális alapú (magának az ingernek a tanulása) tanulás (Remillard, 2003) -, melyek egymástól elkülönült tanulási formákat feltételeznek. Ezek az elméletek kizárják azt a lehetőséget, hogy egy adott szekvencia kódolása során valamilyen absztraktabb, nem modalitás-specifikus reprezentáció jön létre. Kísérletünkben arra kerestük a választ, hogy van-e létjogosultsága egy nem modalitás-specifikus reprezentáció feltételezésének.

A kísérleti feladat az SRT egy olyan klónja volt, melyben az ingerbemutató verbális auditoros. Három feltételt alkalmaztunk; a kontrollfeltételben csak a kísérleti feladatot kellett elvégezni, míg a másik két feltételben a kísérleti személyeknek a kísérleti feladat előtt egy vizuális szekvenciát kellett megfigyelniük. Ez lehetett az auditoros szekvenciával megegyező, vagy annak fordítottja.

Eredményeink szerint a szekvenciatanulásra facilitáló hatással volt az azonos szekvenciájú vizuális bemutatás - mely már a feladat kezdeténél megjelent -, míg az eltérő szekvencia esetén nem mutatkozott tanulás. Elvárásainknak megfelelően a kontrollcsoport - melynél nem volt előzetes bemutatás - átlagos válaszlatenciája a feladat elején magasabb volt, azonban az utolsó blokkra ez az érték megegyezett a kongruens feltétel reakcióidejével.

Úgy tűnik tehát, hogy a korábban elsajátított vizuális szekvencia létrehozott egy nem modalitás-specifikus reprezentációt, mely a feladat elejétől segítette a kongruens, valamint gátolta az inkongruens szekvencia elsajátítását.

Pajkossy Péter

BME, Kognitív Tudományi Tanszék

Aggodalmaskodás kapcsolata az emlékezettel és a figyelmi gátlással

Az aggodalmaskodás (worrying) a szorongás kognitív aspektusa: a jövőbeli negatív eseményekkel kapcsolatos gondolatok láncolata (Borkovec, Ray & Stober, 1998). Mint ilyen, a mindennapjaink része, azonban a túlzott és kontrollálhatatlan aggodalmaskodás számos pszichopatológiában megjelenik: vezető tünet a Generalizált Szorongásos Zavarban és összefüggésbe hozható szomatizációs és pszichoszomatikus tünetekkel is (Brosschot, Gerin & Thayer,

2006). A "kognitív elkerülés" (cognitive avoidance) elmélet szerint az aggodalmaskodás során a jövőbeli averzív eseményekkel kapcsolatos mentális képek gátlása és a kisebb arousalt kiváltó verbális kódra való koncentráció jellemző (Borkovec, Ray & Stober, 1998). Ez egyfajta érzelemregulációs stratégia, amelyben a végrehajtó rendszer is szerepet játszik, főleg a gátlási komponens (Price, Mohlmann, 2007). Ez alapján tehát azt jósolhatjuk, hogy a sokat aggodalmaskodó emberek jobb teljesítményt nyújtanak a végrehajtó rendszert érintő illetve gátlással kapcsolatos kognitív teszteken. Az előadás keretében bemutatott kutatásokban ezt a feltevést vizsgáltam emlékezeti illetve figyelmi paradigmákban nyújtott teljesítményt vizsgálva.

A bemutatandó vizsgálatok sorában az első egy kérdőív vizsgálat, melynek eredményei alapján a kérdőívvel mért aggodalmaskodás szintje fordított kapcsolatban áll a szintén kérdőívvel mért emlékezeti hibák számával, tehát a sokat aggodalmaskodó emberek (önbevallásos) emlékezeti teljesítménye jobb. Ezt a közvetett eredményt kísérletes eredményekkel is megerősítettem. Érzelmileg semleges szavakat tartalmazó szólistákat alkalmazva mind a felidézési, mind a felismerési teljesítmény pozitív kapcsolatban van az aggodalmaskodással. További eredmény, hogy a kapcsolat csak akkor jelenik meg, ha a felidézés megelőzi a felismerést.

Az aggodalmaskodás hatását a visszatérési gátlás paradigmában is vizsgáltam (Inhibition of Return-IOR). Ebben a paradigmában a korábban figyelt területek automatikus figyelmi gátlása vizsgálható. A kísérletek eredményei alapján elmondható, hogy semleges vagy érzelmi valenciával rendelkező képi ingereket alkalmazva a magasán aggodalmaskodó személyeknél a visszatérési gátlás nagyobb, és ez a hatás független az érzelmi valenciától.

A kísérleti eredmények értelmezésére két magyarázat kínálkozik: Ha az aggodalmaskodásra a verbális reprezentációs kód fölénye jellemző, akkor a verbális modalitású ingeranyag kódolása és előhívása könnyebb lehet. Hasonló érvelés alapján a képi ingerek gátlása is erőteljesebb a magas aggodalmaskodással rendelkező személyeknél. Alternatívaként elképzelhető, hogy a kísérleti eredmények hátterében az ingermodalitástól független gátlási teljesítmény áll, tehát egyfajta általános exekutív fölény mutatható ki.

Ragó Anett

MTA Pszichológiai Kutatóintézet

Terület specifikus és terület általános információk felhasználása a kategorizációs viselkedésben

Az élő és élettelen (illetve önmozgó és önindította mozgással nem rendelkező) tárgyak reprezentációs elkülönülése régi témája a kategorizációs elméleteknek.

Számos bizonyíték született arra, hogyan lehet tetten érni már csecsemőkorban a két nagy ontológiai terület elválását. A két terület éles elkülönülése és átjárhatatlansága alapvető elvként végigkíséri a fogalmi reprezentáció fejlődését. A vizsgálati eredményekből kiinduló elméletek abban vitáznak, mikor és milyen mértékben a két kategória eltérő fizikai jellemzőinek köszönhetően válik szét a két terület reprezentációja.

Az előadásban bemutatott vizsgálat célja az, hogy szisztematikusan ellenőrizze: vajon tényleg létezik egy, az élőkkel kapcsolatos terület specifikusnak mondott kategorizációs viselkedés (vö. Quinn és Eimas, 1996), vagy a személyek inkább minden esetben az aktuális feladat (és ingerek) alapján választják meg az alkalmazott kategorizációs stratégiát.

A vizsgálatban alkalmazott speciális ingeranyag valódi fotók alapján létrehozott állat-, és tárgy sziluettek alapja Spencer és mts. (1997) valamint Quinn és mts (2001) munkája. Ezek továbbfejlesztéseként jelen vizsgálat nem csupán a két (formai jegyeiben és életmódjában) közeli faj, a kutya és macska sziluettjeit használja, hanem hal-madár, hal-repülő, és madár-repülő sziluettek (és a kategóriák egyesítéséből született hibrid-sziluettek) összehasonlítását is kéri a személyektől.

A vizsgálat első részében 106 óvodás és 122 felnőtt vett részt. Egyszerű döntési feladatot kaptak: a 4 kategória pár esetén 4-4 hibrid lény szerepelt (melyek feje jellemzően az egyik, teste a másik kategória tagjává volt), a személyeknek választaniuk kellett, melyik kategóriataghoz illik jobban a bemutatott lény. A feladat másik része a bemutatott lények megnevezése volt (kiegénylített feltétel).

Az eredmények azt mutatták, hogy a terület specifikusnak mondott fejvázok aránya, a távoli fajok esetén csökken, a nagy ontológiai területek átlépése esetén pedig eltűnik.

Annak eldöntése érdekében, hogy az eredmények mennyire a bemutatott ingerjellemzőknek köszönhetőek, egy kontrollkísérletet is elvégeztünk. Ez az adott kategória pár tagjainak általános hasonlóságát hivatott mérni.

A 72 felnőtt és 51 óvodás páros összehasonlítási feladatot kapott. Így az adott kategória pár tagjait el lehet helyezni egy hasonlósági térben.

Eredményeink azt mutatják, hogy a terület specifikusnak tartott viselkedés magyarázható az ingeranyag jellemzőivel (vagyis a tagok hasonlóságával), ám a két ontológiai terület összekeverése (átlépése) esetén a személyek valóban stratégiát váltanak, ami szisztematikusan kategorizációs elvnek bizonyul.

Sulykos István

MTA Pszichológiai Kutatóintézet

Automatikus változásdetekció és a feladatkövetelmény vizsgálata kiváltott potenciál módszerrel

Egy dinamikus változó környezetben az adaptív viselkedéshez szükséges információt leggyakrabban a környezetben bekövetkezett változások hordozzák. A potenciálisan fontos változások azonban nem csak a motivált viselkedést irányító eseményekben, hanem a figyelmi fókuszon kívül is előfordulhatnak. A figyelmi folyamatokat nem igénylő, automatikus változásdetekció tehát alapvető követelménye egy alkalmazkodásra képes kognitív rendszernek. Az automatizmusnak azonban több, eltérő definíciója is lehetséges. A konzervatív meghatározás alapján akkor tekinthető automatikusnak egy folyamat, ha független a figyelemtől, míg a szabadabb értelmezés szerint az automatikus változásdetekciót modulálhatják a figyelmi folyamatok.

Az automatikus változásdetekciót vizsgáló eltérési negativitásban a feladatvezérelt (top-down) hatások esetleges megjelenésének egyik lehetséges magyarázata a különböző sajátságokra specializált, egymástól függetlenül működő változásdetektorok feltételezésén alapul. Az elmélet szerint ha a figyelt és a nem figyelt csatornán hasonló sajátságban történik a változás, úgy a hatékony feladatvégzés érdekében a nem figyelt csatornán bekövetkezett változások detekciója csökken a figyelt csatorna javára, míg eltérő sajátságok esetén az automatikus változásdetekciót nem befolyásolja a figyelt csatornán bekövetkező változás.

Eseményhez kötött potenciálokat mértünk gyakori, ezáltal szekvenciális szabályt kialakító és ezt megsértő ritka feladat-irreleváns ingerekre. A szabályt megsértő devianciát két sajátságban vizsgáltuk: szín és irány. A feladat a látómező egy adott területén látható célingerben bekövetkező változások detektálása volt reakcióidő helyzetben. A lehetséges változások szintén a két-féle sajátság, szín és irány mentén következhetnek be.

Az eredmények alátámasztották az akusztikus modalitásban leírt elmélet kiterjesztését a vizuális modalításra: az eseményhez kötött potenciálok vizuális eltérési negativitás összetevőjének amplitudója lecsökkent akkor, ha a célingerben és az irreleváns háttéringerekben a nem várt változások azonos sajátságokban történtek ahhoz az esethez képest, mikor a sajátságok különböztek. Ugyanakkor a reakcióidő megnyúlt, mikor a sajátságok megegyeztek, összehasonlítva az eltérő sajátságokat alkalmazó kísérleti feltételekkel.

Ezek az összefüggések valószínűsítik, hogy a célingerek feladattal megegyező sajátságainak és az ezzel egyező irreleváns sajátságoknak a feldolgozása közös kapacitást igényel és ez a kapcsolat versengés jellegű.

Szalárdy Orsolya(1)(2), Alexandra Bedixen(3) és Winkler István(1)(4)

(1)MTA Pszichológiai Kutatóintézet; (2)BME-GTK Kognitív Tudományi Tanszék;
 (3)University of Leipzig Institute of Psychology; (4) SZTE BTK Pszichológiai Intézet

**Hangsorok szétválasztása amplitúdó modulációs
különbségek alapján**

Magas és mély hangok alternáló sorát hallhatjuk egyetlen koherens hangsorként (egy hangláncba szervezidnek: integrált percepció), vagy úgy, hogy a magas és mély hangok különálló hangsorokat alkotnak (két hangláncba szervezidnek: szegregált percepció). Elizetes vizsgálatok során kiderült, hogy hosszabb (>30 s), hangsorok hallgatása esetén a percepció nem stabil: többféle szervezidés „verseng” egymással, melyeket váltakozva hallunk.

Kísérletünkben arra szerettünk volna választ kapni, hogy az amplitúdó modulációnak milyen hatása van a hangláncok szervezidésére. Feltételeztük, hogy minél nagyobb a modulációs frekvencia különbsége a hangok két csoportja között, annál stabilabbá válik a szegregált percepció. A különböző feltételekben az amplitúdó moduláció hatását önmagában, illetve a vivifrekvenciában megjeleni frekvenciakülönbséggel, valamint hangforrások iránya közötti különbséggel együtt is teszteltük.

A modulációs frekvencia különbséget emelve a hangsorokban a szegregált percepció aránya növekedett, az integrált percepcióé, pedig csökkent. Nagy modulációs frekvencia különbség mellett a vivifrekvencia különbség már nem okozta a szegregált percepció arányának további növekedését. Ezen kívül, ha a vivifrekvenciák és a hangforrások iránya egyaránt különbözött, akkor a modulációs frekvencia különbségének növelése nem növelte tovább a szegregált percepció arányát a hangsorban. Ezek az eredmények azt mutatják, hogy a különböző hangsor szétválasztási „cue”-k egymással interakcióban fejtik ki hatásukat.

Az egyes észlelési fázisok (az a szakasz, ameddig a percepció állandó) átlagos iditartamát vizsgálva azt tapasztaltuk, hogy növelve a modulációs frekvencia különbséget a szegregált percepció fázisok iditartama megnövekedett, és ezzel egy időben az integrált percepció fázisainak iditartama lecsökkent. Ebből arra következtethetünk, hogy az amplitúdó moduláció elisegíti a szegregált percepció stabilitását (nehezebben váltunk át az integrált percepcióra), és fokozza annak kompetitív hatását (könnyebben váltunk át a szegregált percepcióra). Ez az eredmény azért érdekes, mert a két hatás más „cue”-k esetén nem mindig jelentkezik egyszerre.

Összefoglalásképpen megállapíthatjuk, hogy az amplitúdó moduláció frekvenciája alapján képesek vagyunk hangsorokat szétválasztani. A szétválasztás valószínűleg a többi hasonló elsődleges akusztikus tulajdonsággal (pl. hangmagasság, hangforrás helye) interakcióban megy végbe.

Szeredi Dániel

**Fonológiai kategóriák hatása szubfonemikus
jelenségek percepciójára**

A generatív nyelvészet hagyományosan a performancia, azaz a nyelvtanon kívüli jelenségek közé sorolta az olyan jelenségeket, amelyek nem kondicionáltak fonológiai, morfológiai vagy szintaktikai jellegű alternációkat. Ilyen jelenség a magánhangzóredukció a magyarban, amelynek létét olykor felvetette a szakirodalom (pl. Ács - Siptár 2001), ám, mivel semmilyen „nyelvtani” következménye nincs, nagyon kevés kutatás foglalkozott részletesebben vele.

Gósy (1997) bemutatta, hogy folyamatos beszédből kivágott magánhangzók 49.3%-át a hallgatók semleges magánhangzónak ([ə]-nak) érzékelik. Szeredi (2008) pedig akusztikus vizsgálatokkal mutatta ki, hogy míg a hangsúlytalan hátulképzett magánhangzók (mint az /ɒ/ és az /o/) képzése a semleges magánhangzó minősége felé tolódik, az előlképzett /ɛ/ nem centralizálódik, hanem az /e:/ fonéma képzési helyéhez közeli minőséget ([ɪ]) mutat minden hangsúlyhelyzetben kötetlen beszédben. Pearce (2009) is hasonló eredményre jut: a veláris magánhangzók redukálódnak, a palatálisok nem.

Az itt bemutatott kísérlet célja megvizsgálni azt, hogy a hallgatók felhasználják-e a redukciónak a fentebb felvázolt, az eredeti magánhangzó fonológiai tulajdonságaitól függő működését a beszédfeldolgozás során. A kísérletben 4 budapesti köznyelvi beszélő vett részt. Az MBROLA beszédszintetizátorral (Dutoit et al. 1996) létrehozott, majd a Praat szoftverrel (Boersma - Weenink 2008) modulált mondatok elfogadhatóságát kellett egy 1-7-ig terjedő skálán pontozniuk. Minden mondat tartalmazott egy -ta/te raggal ellátott múlt idejű igét, melyet a ki igekötő követett. A szintetizált mondatokban az így létrejött tak~tek környezet agánhangzójának helyére az a és az e magánhangzók ([ɒ], [ɛ]), valamint a kettő között definiált 3 magánhangzóminőség ([ɐ], [ə], [ɜ]), illetve a zárt [ɪ]-nek megfelelő hang került, így minden mondatnak 6 változatát kellett megítélniük a beszélőknek.

A kísérlet előtti hipotézisek szerint az /ɒ/ magánhangzó helyén a hallgatók jobban el tudják fogadni a centralizáltabb képzésű magánhangzókat, így a semleges [ə] magánhangzóminőséget is, mint az /ɛ/ helyén, míg ez utóbbi helyen viszont a zártabb [ɪ] magánhangzót az eredeti [ɛ] minőséghez hasonló mértékben fogják elfogadni.

Az eredmények igazolták a fenti feltételezéseket: a semleges [ə] elfogadottsága szignifikánsan alacsonyabb volt előlképzett magánhangzó helyén ($t(71.52) = 12.14$). Az /ɒ/ magánhangzó helyén nem volt szignifikáns különbség az [ɒ], [ɐ] és [ə] minőségek elfogadottsága között (átlagpontoszámok: 6.53, 6.64, illetve 6.42; az két átlag azonosságának valószínűsége $p = 0.61$ a [ɒ]~[ə] különb-

ségre). Az /ε/ magánhangzó helyén pedig valóban nem volt szignifikáns különbség az [ε] és az [ɪ] minőségek elfogadottsága között (átlagpontszámok: 6.24, illetve 5.98; az két átlag azonosságának valószínűsége $p \approx 0.26$, $t(82.34) = 1.135$).

A fentiek alapján látható, hogy a szubfonemikus magánhangzó-redukció jelenséget a magyarban nemcsak artikuláció, hanem a percepció szintjén is a nyelvten által definiált kategóriák befolyásolják, így az eddig a performanciába „száműzött” jelenségek nyelvtenban való vizsgálata indokolt lehet, illetve a fonetikai alapú lexikont használó elméletek, mint Bybee (2001) és Blevins (2004) pontosabb nyelvleírásra lehetnek alkalmasak, mint a hagyományos generatív fonológia.

Szjjártó Linda

PTE BTK, Pszichológiai Intézet

Ki bízik, ki viszozozza? Kölcsönösség, bizalom, személyiség

A mások iránt tanúsított bizalom az együttműködés alapja valamennyi társadalomban. Érthető módon ezzel szoros összefüggésben jelenik meg a kapott szívesség és a megelölegezett bizalom viszonzása. A jelenlegi kutatásban arra a kérdésre kerestük a választ, vajon milyen személyiségtényezők alakítják a kölcsönösségre épülő társas kapcsolatokat. A mindennapi kapcsolatokat egy kísérleti játék, az ún. Bizalomjáték segítségével modelleztük, ahol lehetőség volt egy, a játékosok számára mindaddig ismeretlen személlyel létrejövő cserekapcsolat kiépítésére, amelynek a végén a résztvevők „valódi” pénzhez juthattak. A személyiségvonások mérésére a Zuckerman- Kuhlman féle kérdőívet és a MACH-IV. tesztet használtuk fel. A 80 fős mintán végzett kutatás eredményei azt mutatják, hogy a machiavellizmus magas pontszámával rendelkező - tehát alapvetően manipulatív és önérdek-érvényesítő - személyek másokhoz képest kevésbé együttműködők: első játékosként nem bíznak a másik fél viszonzásában, második játékosként pedig nem hajlandóak viszozozni a másik szívességét. A partner iránti bizalom negatív összefüggést mutat az Impulzív élménykereséssel, ami azt az elképzelést vetíti előre, miszerint azok a személyek, akik felvállalják a megelölegezett bizalom kockázatos lépését, annak érdekében teszik ezt, hogy elkerüljék a másik fél irányából érkező, későbbi negatív - és ezzel számukra veszteséges - lépéseket. Továbbá, eredményeim alapján a viszonzás mértéke pozitív összefüggést mutat a Szociabilitással. Ez utóbbi azt mutatja, hogy azok a személyek, akik különösen igénylik mások társaságát, úgy tartják fenn hosszú távú kapcsolataikat, hogy akkor is folytatják az együttműködést, ha a másik fél magára hagyása (dezertálás) jövedelmezőbb volna a számukra.

Szücs Márta

MTA Nyelvtudományi Intézete, SZTE Magyar Nyelvészeti Tanszék

Idiómák megértése gyerekek körében: a kontextusnak, az idiómák szemantikai típusának és a metanyelvi tudásnak a szerepe

Az előadás célja annak bemutatása, hogy miként értik meg az idiómákat 8 és 10 éves gyerekek, pontosabban mekkora szerepe van a nyelvi kontextusnak, az idiómák szemantikai típusának, valamint a gyerekek metanyelvi tudásának az idiómák megértésében.

A vizsgálat tágabban a nem szó szerinti nyelvhasználatra vonatkozó, szűkebben az idiómák interpretációs stratégiáival kapcsolatos vitához kíván magyar nyelvű adatokkal, eredményekkel szolgálni. Az idiómák megértését tárgyaló interpretációs modellek legmarkánsabb eltérései az idiómák nem szó szerinti jelentésének feldolgozásában az idiómák szó szerinti jelentésének szerepével kapcsolatosak (Bobrow & Bell 1973, Swinney & Cutler 1979, Gibbs 1984, Cacciari & Tabossi 1988, Giora 1997).

Korábbi empirikus tanulmányok a kontextus szerepét, valamint az idiómák szemantikai analízálhatóságának összefüggését vizsgálták az idiómák megértésében hasonló korú gyerekek körében, s azt találták, hogy mind a kontextus, mind az idiómák analízálhatósága facilitáló tényező a megértés során (Levorato-Cacciari 1999, Levorato-Nesi-Cacciari 2004).

A vizsgálat célja: a) magyar nyelvű adatokat nyerek az életkor és a kontextus szerepére vonatkozóan, b) kitágítva a vizsgálandó idiómák körét, a hipotézisemet megvizsgáljam arra vonatkozóan, hogy az eltérő szemantikai jegyekkel rendelkező idiómák megértésében különbség mutatkozik, c) annak vizsgálata, hogy a gyerekek metanyelvi tudása milyen mértékben van összhangban az idiómák megértésével.

A vizsgálati személyek (113 fő; 8 és 10 éves gyerekek) két vizsgálatban vettek részt. Az 1. vizsgálatban 30 idióma szerepelt kontextus nélkül feleletválasztós tesztben (figuratív jelentés, literális jelentés, asszociatív jelentés). A 2. vizsgálatban ugyanazok az idiómák szerepeltek rövid kontextusba ágyazva.

Az idiómák a szó szerinti és nem szó szerinti jelentések meglétét tekintve nem alkotnak homogén csoportot. A vizsgálatban egyjelentésű, azaz csak átvitt értelemmel rendelkező (pl. dugába dől), opaq, vagyis szemantikailag nem elemezhető (pl. kosarat ad vkinek) és transzparens, vagyis világos metaforán alapuló idiómákat (pl. fordul a kocka) vettem számításba.

Az eredmények szerint a) a kontextusnak életkortól függetlenül jelentős a szerepe az idiómák megértésében, b) a várttól eltérően szignifikánsan jobb teljesítményt nyújtottak a gyerekek az egyjelentésű idiómák megértésében, mint a transzparens idiómák esetében, c) a gyerekek metanyelvi tudása nem korrelál a feladat során nyújtott teljesítménnyel.

Tauzin Tibor, Kovács Ágnes, Gergely György és Csibra Gergely

BME Kognitív Tudományi Tanszék

Miért mutatnak a 12 hónaposok?

A korai elméletek megkülönböztettek proto-imperatív (felszólító), instrumentális célú és proto-deklaratív (kijelentő) kommunikatív célú mutatókat. A későbbi kutatások elsősorban arra próbáltak fényt deríteni, hogy a csecsemők proto-deklaratív mutatása igényli-e a vagy sem a másik kommunikatív mentális ágensként való reprezentálását. Újabban Tomasello és munkatársai (2007) meggyőzően érveltek amellett, hogy az évek nyomán összegyűlt kísérleti bizonyítékok a másik mentalisztikus ágensként történő reprezentálását támasztják alá mutatóhelyzetben. Azonban az általuk kínált interpretáció vitatott. Eszerint a proto-deklaratív mutató háttérében az a motívum húzódik meg, hogy a csecsemő megossza másokkal mentális állapotait. A mutató ilyen értelemben két célt szolgál; a/ közös figyelmet hoz létre, b/ megosztja a referenssel kapcsolatos mentális állapotot a kommunikációs partnerrel. Ezzel szemben, a természetes pedagógia elmélete alapján (Csibra és Gergely, 2007), egy új interpretáció is megfogalmazható, mely szerint a mutató célja proto-interrogatív (kérdő), a mögötte meghúzódó motívum inkább episztémikus, mint szociális. E nézet szerint a csecsemők elsősorban azért mutatnak, hogy új, releváns és általánosítható tudást kapjanak felnőttektől. A jelen előadásban a fenti elméletek által implikáltakról és ezek predikcióiról fogok beszélni, és bemutatom azokat az új kísérleteinket, melyek közvetlen hasonlítják össze a két elméletet.

Tisljár Roland(1)(2) és Bereczkei Tamás(2)(3)

(1)SZTE Pszichológiai Intézet; (2)PTE Evolúciós Pszichológiai Kutatócsoport;

(3)PTE Pszichológiai Intézet

**A humor szerepe a társas kapcsolatok szerveződésében
evolúciós modellek vizsgálata**

A humor az egyike a legmagasabbra értékelt emberi szociális jellegeknek, a férfiak és a nők fontosnak tartják baráti és párkapcsolataikban egyaránt. Több evolúciós pszichológiai elmélet kínál magyarázatot a jelenség háttérére, melyek közül a jelenleg rendelkezésre álló kutatási eredmények két komplex modellbe ágyazottan magyarázhatóak leginkább. Ezek egyike a párválasztási folyamatban határozza meg a humor fő funkcióját, működése révén a felek fontos információkat tudnak meg a partnerükről, mely folyamatot katalizál a humor vonzó jellege. A másik elképzelés egy általánosabb, szociális visszajelzési funkciót betöltő eszközként tekint a humorra, mely a társas kapcsolatainkat alapvetően meghatározó információkhoz való hatékony hozzáfé-

rét biztosítja számunkra.

Vizsgálatsorozatunkban a két elképzelés tesztelését végeztük, a kapcsolatokat a humor szempontjából kialakító fő szerveződési elvek meghatározása céljával. 1) A jó humorérzék iránti szociális preferencia a hasonlóság keresése (homogámia) vagy a legjobb választásra való törekvés (hipergámia) mentén írható le inkább baráti és párkapcsolatainkban. Az eredmények szerint, az adatok jelenlegi elemzési szintjén, a párkapcsolati preferenciákat a hipergámiára törekvés, míg a baráti kapcsolatokat inkább a homogámiára épülő szerveződés jellemzi. Az előadás záró részében az humorpreferencia kialakulásában szerepet játszó lehetséges mediátor tényezők (pl. aktuális önértékelés) szerepe kerül tárgyalásra.

Jegyzetek