

## Stroop és Eriksen hatás

Szappanos Adrienn  
2001. november 12.

### Stroop hatás

A Stroop feladat alapesetében betűsorokat mutatnak, és azt a színt kell megmondani, amivel a betűket nyomtatták, vagy a képernyőn megjelenítették. Stroop eredményei szerint színes betűkből álló szavak színének megnevezése tovább tart, ha a szavak jelentése is valamilyen szín, de ez a szín más, mint a betűk színe.

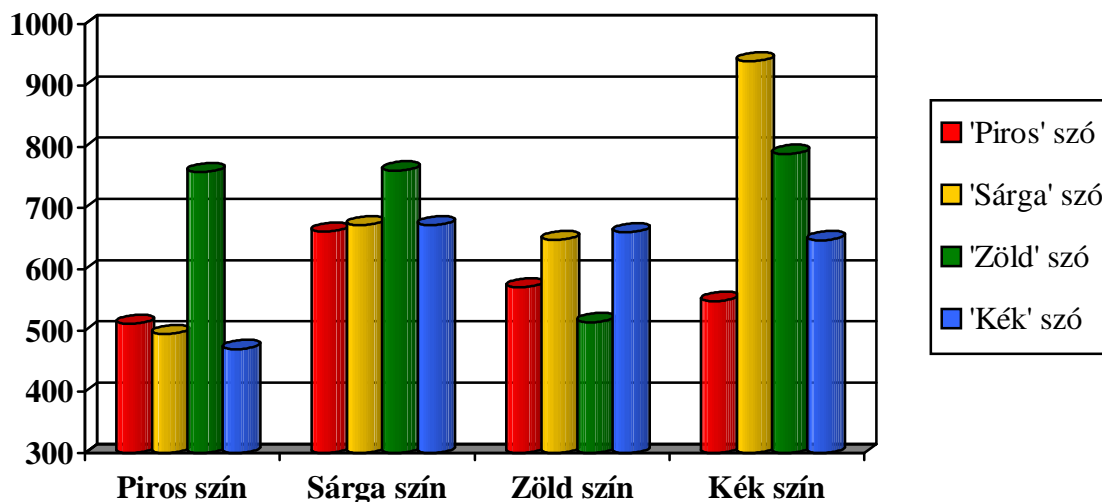
A mi kísérletünk egy négyválasztásos reakcióidő-feladat, amelyben színeket jelentő színes szavak az ingerek, és a választ a szavak színe (nem pedig a jelentése) határozza meg. Független változó a szó színe és jelentése közötti kongruencia (amikor a szó színe és jelentése megegyezik) illetve inkongruencia (amikor a kettő nem felel meg egymásnak). Feltételezésünk az, hogy ha a betűk egy olyan szót alkotnak, amely színt jelent, és történetesen más színt, mint a betűk színe, a megnevezés latencia ideje hosszabb lesz.

Az eredeti Stroop kísérletben a személynek verbálisan kellett válaszolnia: meg kellett mondania a szó színét. Ha itt is így végeznénk a kísérletet, erősebb hatást érnénk el, mert a szó jelentésének feldolgozása a szó automatikus elolvasásával kezdődik, és ha ki kellene mondani egy színt, akkor hajlamosabbak lennénk a kiolvasott szót kimondani, mint az inger színét. Ebben az esetben igen hosszú reakcióidőket kapnánk a rengeteg hibás válasz mellett.

A kísérlet eredménye táblázatban, amely csak a jó válaszok reakcióidejét tartalmazza:

	Medián	Átlag	Próbaszám	Min.	Max.
<b>Kompatibilis</b>	539.9	579.0	23	400.8	964.4
<b>Inkompatibilis</b>	669.9	669.0	20	417.0	977.1

A kísérlet eredménye grafikonon ábrázolva:



Feltételezésünk többé-kevésbé beigazolódott, azaz a szín és a szó közötti kongruencia lerövidítette a kísérleti személy reakcióidejét. Ahol ez a tendencia nem olyan kifejezett, mint például sárga szín esetén, az annak tudható be, hogy a kevés próbaszám miatt a reakcióidő-értékek nem megbízhatóak.

A Stroop jelenség arra utal, hogy figyelmi folyamatokkal nem lehet kiszűrni egy más szempontból lényeges inger lényegtelen jelentés szintű sajátosságának hatását., hanem a szemantikai információt az agy automatikusan feldolgozza. Ha a fizikai sajátosság és a lényegi információ között interferencia lép fel, az ingerre adott válasz lassabb lesz, mint megfelelés esetén.

Éppen emiatt az interferencia miatt fordított feladat esetén is hasonló eredményeket kaptunk volna, csak éppen ellentétes irányban történt volna az interferencia: a szó színe zavarta volna a jelentés feldolgozását.

### Eriksen hatás

Az Eriksen hatás nem tekinthető szelektív keresési feladatnak, mert keresés abban az értelemben nincs benne, hogy egyetlen célingert adnak, előre megjelölt helyen, és ennek az ingernek az identitásáról kell dönten a reakcióidő helyzetben. A kísérletnek ezt a másik típusát zaj-kompatibilitási feladatnak nevezik.

A kísérlet kétválasztásos reakcióidő-feladat, ahol a képernyő közepén megjelenő betűre kell két válasz egyikét adni. Ha X vagy B jelenik meg, az egyik gombot kell megnyomni, ha V vagy G, akkor a másikat. A célinger helye tehát ismert. E betűk mellett azonban megjelennek egyéb betűk is, amelyek lényegesen megváltoztatják a reakcióidőt. Ezek az ún. flankerek. Ha ezek lennének a célingerek, akkor

- vagy - nem igényelnének semmilyen választ: neutrális flanker
- vagy - ugyanazt a választ igényelnék: kongruens flanker
- vagy - a másik választ igényelnék: inkongruens flanker.

A független változó ezek szerint a célinger és a flankerek közötti kongruencia.

Tehát a Stroop kísérlethez hasonlóan itt is konfliktus van, azonban míg ott egyetlen inger hordozza a kétféle információt, az Eriksen kísérletben a konfliktust térileg elhatárolható zavaró ingerelemek okozzák.

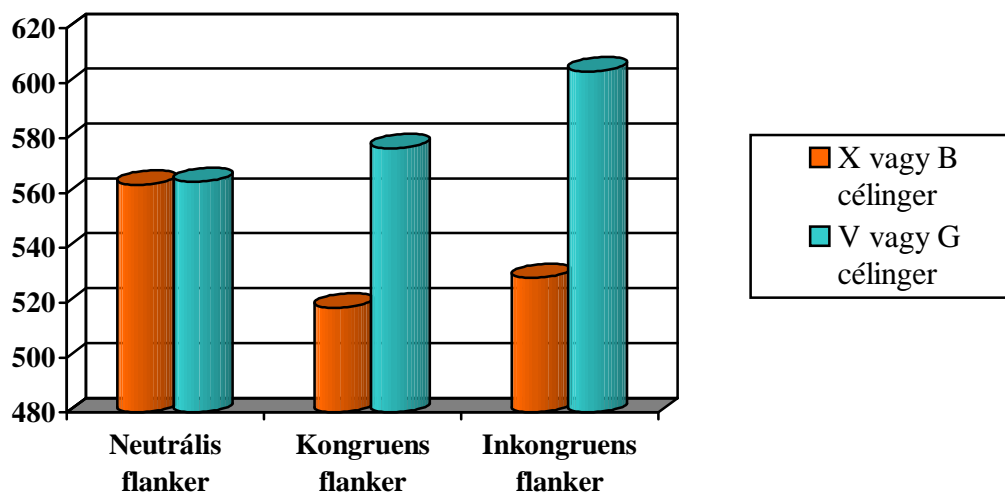
A flankerek kongruenciáján kívül azonban még más tényezők is befolyásolhatják a reakcióidőt ebben a kísérletben. Még ha a betűket összeállító vonalak ki is vannak egyenlítve (azaz a célingerek és a flankerek között is 50-50 % -os arányban szerepelnek görbült vonalakat-, és csak egyenes vonalakat tartalmazó betűk), a célinger és a flanker közötti globális hasonlóságot/különbséget nem tudjuk kiküszöbölni. Ilyesfajta befolyásoló tényezőket mi nem vizsgáltunk a kísérlet során.

Feltételezésünk az, hogy neutrális helyzethez képest gyorsul a válasz, ha a flankerek azonosak a célingerrel, vagy ha azonos válaszkategóriába tartoznak (pl. XXXXX vagy BBXBB). Nő viszont a reakcióidő, ha a bemutatott flankerek a másik kategóriába tartozóak (pl. VVXVV).

A kísérlet eredménye táblázatban, amely csak a jó válaszok reakcióidejét tartalmazza:

	Medián	Átlag	Próbaszám	Min.	Max.
<b>Neutrális flanker</b>	534.2	533.8	29	404.6	746.3
<b>Kongruens flanker</b>	514.7	546.5	30	374.5	797.5
<b>Inkongruens flanker</b>	542.9	562.6	25	374.3	784.5

A kísérlet eredménye grafikonon ábrázolva:



Eriksen tipikusan késői szelekciós magyarázatot adott a reakcióidő növekedésére az inkongruens helyzetben. A feldolgozás során az egyes ingersajátóságok észlelése fokozatosan alakul ki. Eriksen hasonlata szerint ahogy fényképek nagyításakor egyre jobban kivehetővé válik a kép, úgy nő a valamelyik alternatívának megfelelő észlelet, és ezzel párhuzamosan az ahhoz tartozó válasz valószínűsége. Ez abban nyilvánul meg, hogy a megfelelő választ előkészítő rendszerben megnő az aktivitás. Mivel az észlelés korai szakasza nem szelektív, azok a betűk is kifejtik a válasz-előkészítő hatást, melyek nem középen (nem a célinger helyén) vannak. Továbbá a hatás kategoriális (kísérletünkben a hajlott vonalakat is tartalmazó 'B' célinger azonos kategóriában szerepelt az egyenesekből álló 'X' célingerrel), így tipikusan a késői szelekciós modellben feltételezetteknek felel meg a jelenség.