

작업기억에서의 의미성 효과

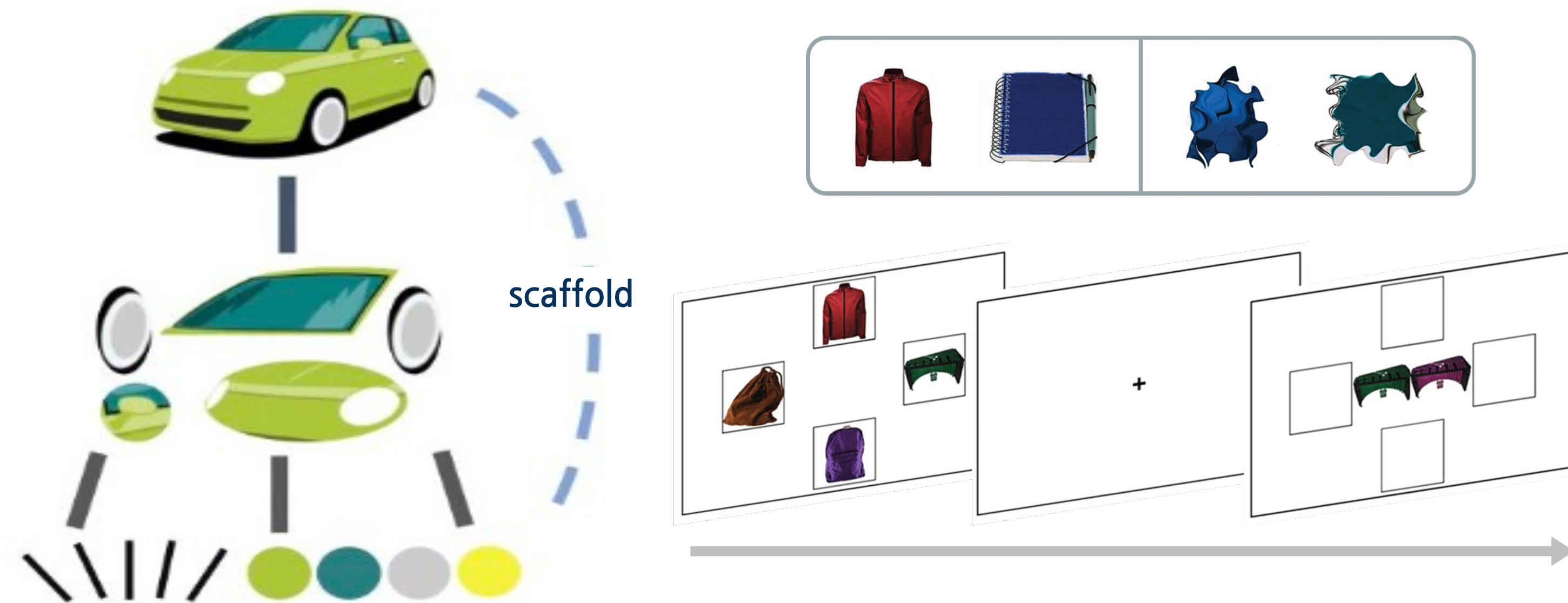
Effects of Object Meaningfulness on Working Memory



김민정, 이우정, 이도준

연세대학교 심리학과

연구 배경



- 의미 있는 물체는 추상적인 물체보다 더 잘 기억된다 (Brady & Störmer, 2022).
- 의미 있는 정보는 낮은 수준의 특징 정보까지 도약하여 접근 가능하기 때문에, 의미 있는 물체의 색도 더 잘 기억된다 (Chung et al., 2023a; 2023b).

의미성 효과의 공간적 확산

의미는 기억항목 내 정보에 관한 기억만 촉진하는가? 외부 정보에 관한 기억도 촉진되는가?

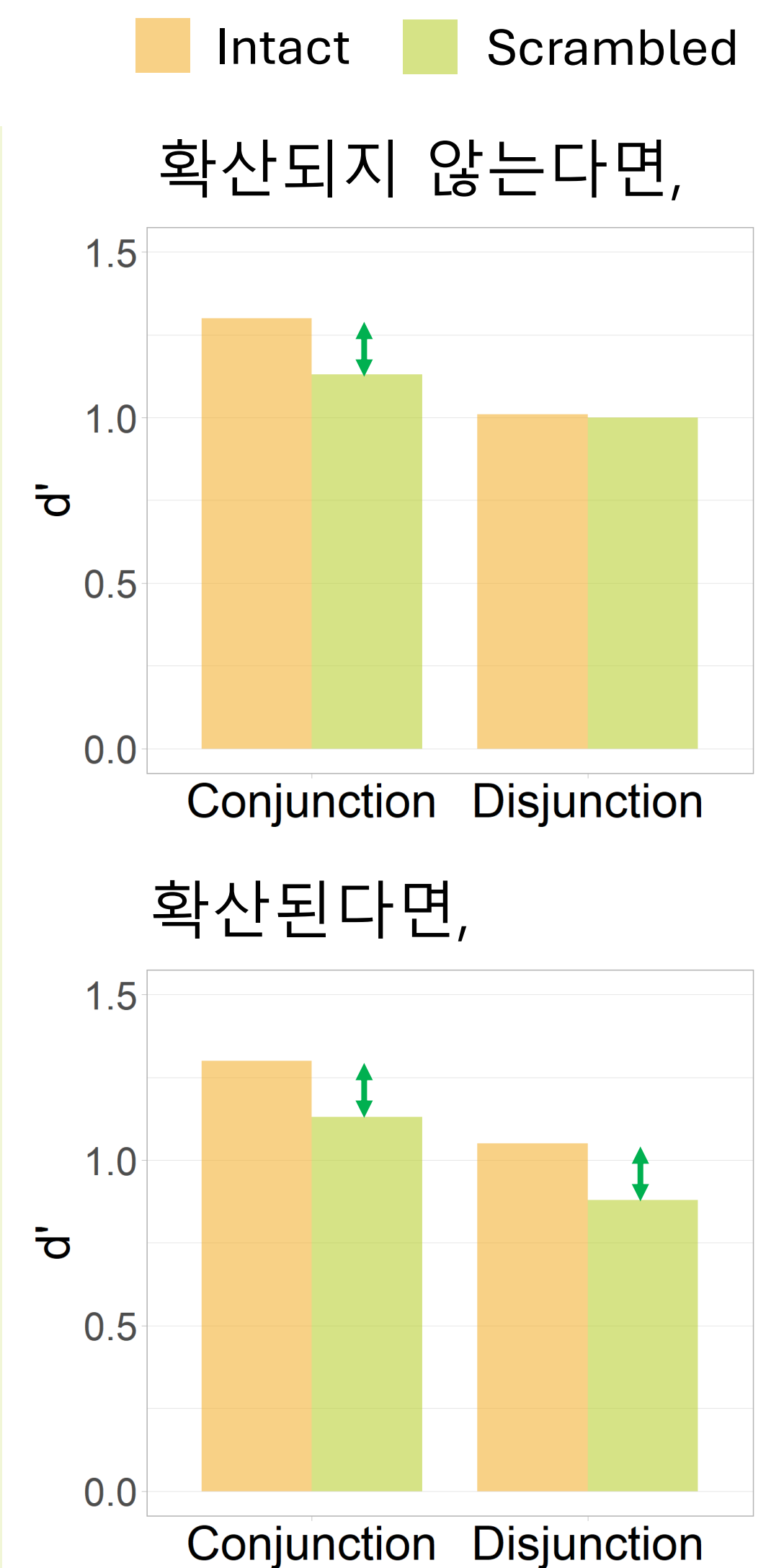
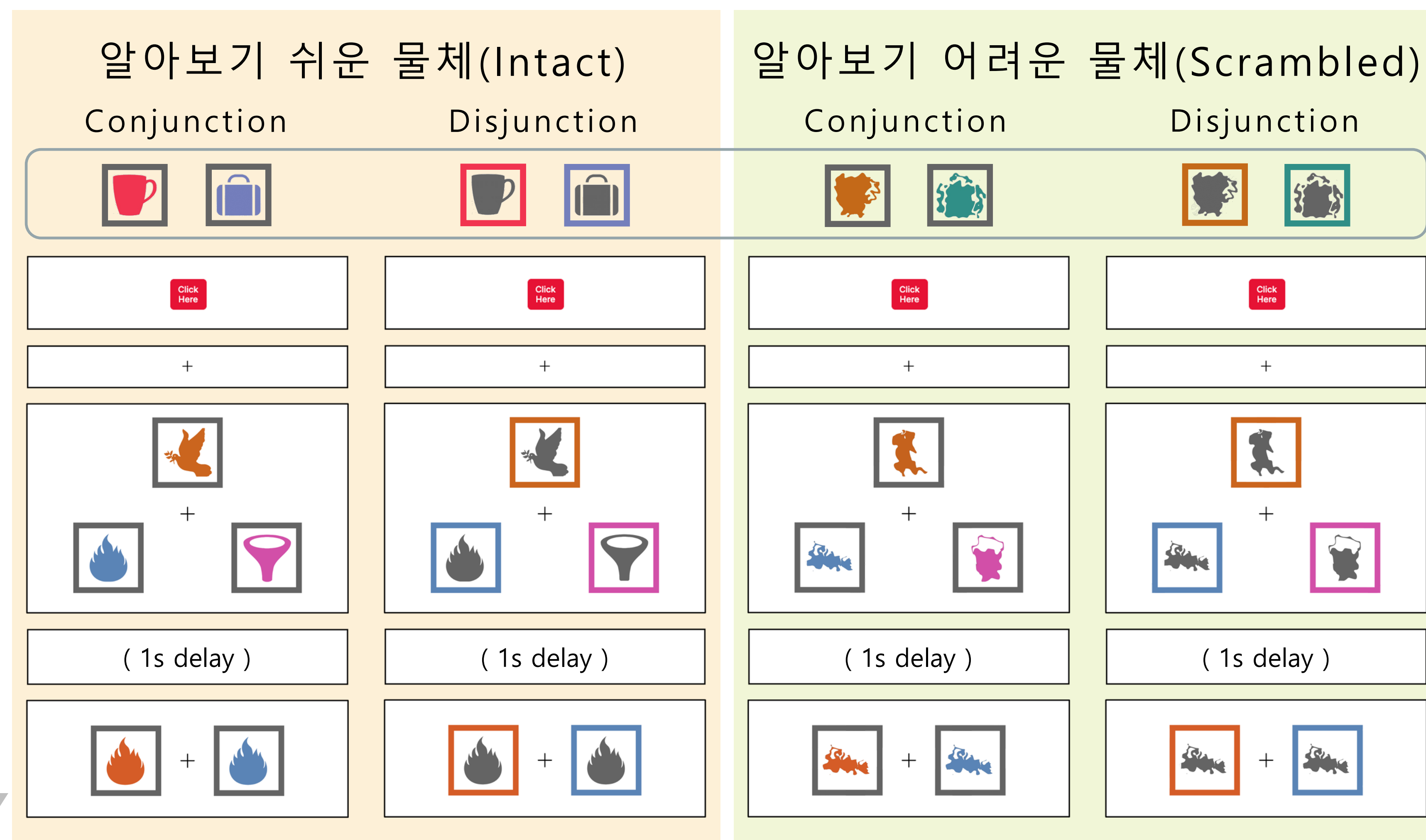


- 의미 있는 정보가 주위 정보에도 영향을 미친다면, 더 많은 정보를 효율적으로 처리할 수 있을 것이다.

의미성 효과가 공간적으로 분리된 정보에도 확산되는가?

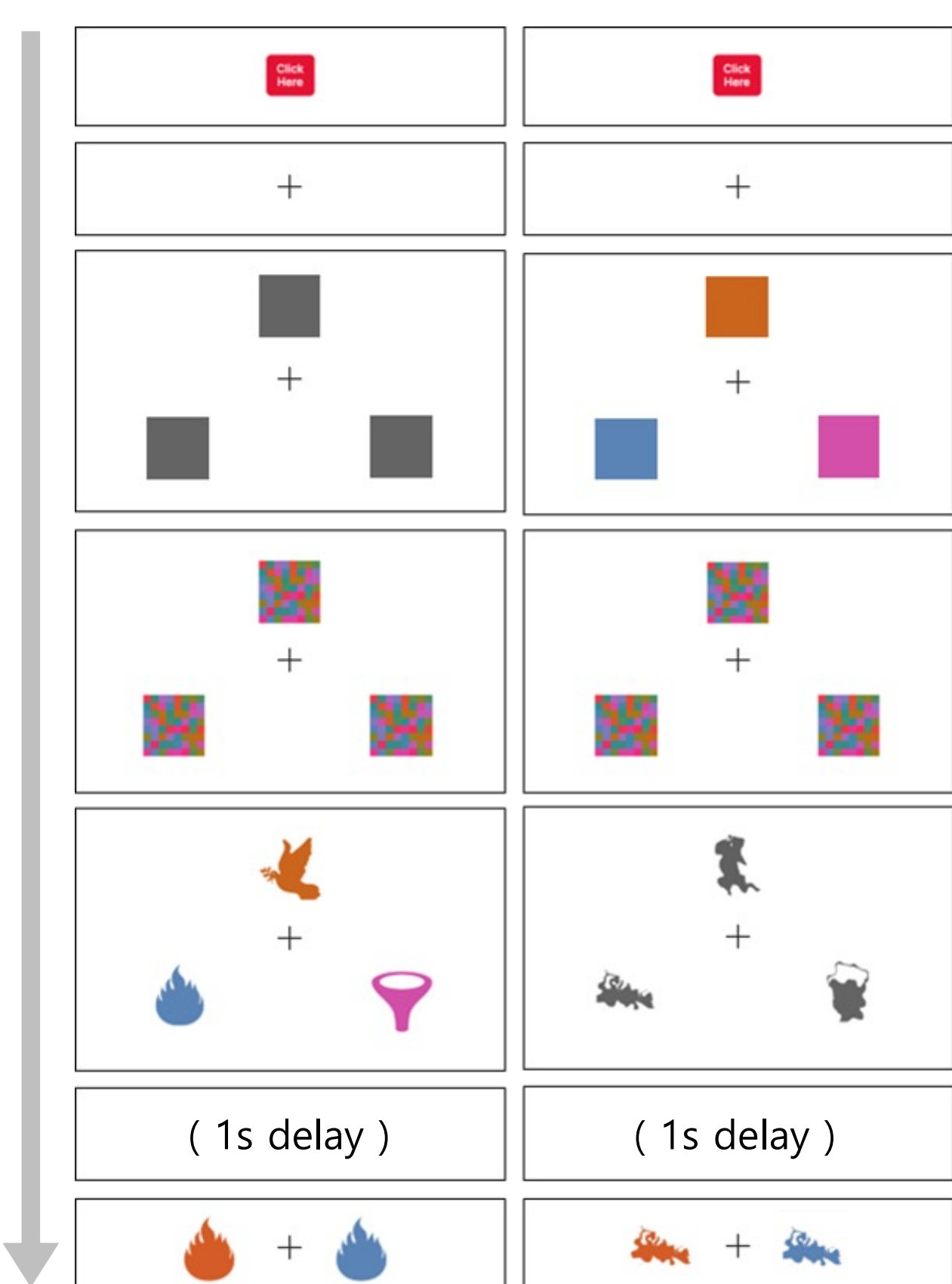
연구 절차

- N = 116명
- 온라인 실험으로 진행 (gorilla.sc, prolific.com)
- 288개의 실루엣 자극 사용
- 알아보기 어려운 물체들은 실루엣 자극을 미분동형 사상 변환(diffeomorphic transformation)하여 왜곡함 (Stojanoski & Cusack, 2014)
- 조건 당 48시행 씩, 총 192시행 수행



결과 및 논의

후속 실험 계획: 시간적 확산



결과(Bayesian ANOVA)

- 의미성 효과 재현: 알아보기 쉬운 물체에 관한 기억이 상대적으로 정확했다($BF_{10} = 4290.27$).
- 물체 내부의 색깔에 관한 기억이 외부 색깔에 관한 기억보다 더 정확했다($BF_{10} = 5661660$).
- 의미성의 확산**: 물체 내부와 외부 색깔의 의미성 효과가 같았다(영가설 지지, $BF_{01} = 6.86$).

논의

⇒ 의미성 효과는 공간적으로 확산된다.

- 후속 실험에서는 시간적으로 물체와 특징을 분리하여 제시하여, 의미성 효과가 시간적으로 분리된 정보에도 확산되는지 확인하고자 한다.

