

تقلیل اثر مُدالیتة حسی بر ادراک زمان

Attenuating the Effect of Sensory Modality on Time Perception

Mohammad Ali Nazari, Ph.D.

University of Tabriz

Hassan Sabourimoghaddam, Ph.D.

University of Tabriz

Reza Khosrowabadi, Ph.D.

Shahid Beheshti University

Hossein Sepasi Moghaddam, Ph.D.*

University of Tabriz

Seyed Shahriar Arab, Ph.D.

Tarbiat Modares University

دکتر محمدعلی نظری

دانشگاه تبریز

دکتر حسن صبوری مقدم

دانشگاه تبریز

دکتر رضا خسروآبادی

دانشگاه شهید بهشتی

دکتر حسین سپاسی مقدم

دانشگاه تبریز

دکتر سیدشهریار عرب

دانشگاه تربیت مدرس

چکیده: در حیطه سایکوفیزیک، در مورد اینکه هنگام ارائه یک محرک تکراری، چه عاملی باعث انقباض زمان و هنگام ارائه یک محرک غیر تکراری یا تازه، چه عاملی باعث انبساط زمان می‌گردد، تبیین روشنی از سهم ویژگی‌های زمانی و غیرزمانی عرضه نشده است. در این پژوهش، با بررسی ۴۸ آزمودنی در قالب ۳ آزمایش، تلاش گردید تا در مقابل ویژگی‌های غیرزمانی، نقش خالص ویژگی‌های زمانی که کمتر مورد توجه قرار گرفته است، مورد بررسی قرار گیرد. در آزمایش ۱ و ۳، داده‌ها به وسیله تحلیل واریانس با اندازه‌های مکرر روی داده‌های «تکلیف ادبال زمان» بررسی شدند و در آزمایش ۲ نیز داده‌ها به کمک تابع روانسنجی افتراق زمان، تحلیل گردیدند. آزمایش ۱ نشان داد که با اعمال تغییر روی ویژگی‌های زمانی بین محرک‌های تکراری - غیر تکراری و به کمک کم کردن دخالت ویژگی‌های غیرزمانی، می‌توان تنها در سیستم شنوایی و در یک محدوده تقریبی از آستانه افتراق، به ترتیب باعث انقباض و انبساط زمان شد. در آزمایش ۲، محاسبات تکمیلی برای اصلاح برآورد اندازه مناسب آستانه انجام گردید. آزمایش ۳ نشان داد که با اعمال تغییرات مناسب در آستانه افتراق، می‌توان همزمان در هر دوی این مدالیتها به صورت همسو، اثرهای مرتبط با تکراری/ غیر تکراری بودن محرک بر ادراک زمان را ایجاد کرد.

Abstract: In psychophysics domain, various factors have been studied as the main account of the time contraction after stimulus repetition and the time expansion after a novel stimulus; however, there is no

clear explanation about the amount of involvement of temporal and non-temporal features. In this study, 48 subjects participated in 3 experiments in which the purer role of temporal properties of stimuli were examined. Data were provided by a temporal oddball paradigm and the analysis was implemented by repeated measures analysis of variance in experiments 1 and 3. In experiment 2, a psychometric function was used to determine the modified estimations in temporal processing system. Findings showed that despite removing the non-temporal change in experiment 1, the temporal change between repeated/non-repeated stimuli can produce time contraction and dilation respectively. The result was only for the auditory system. In experiment 2, an efficient threshold for temporal oddball was suggested. Using the updated threshold, experiment 3 revealed concordant repeated/non-repeated effects on time perception in both modalities.

کلیدواژه‌ها: پردازش شناختی و حسی؛ مدالیته حسی؛ روش سایکوفیزیک؛ ادراک زمان؛ روش محرک ثابت

Keywords: cognitive and sensory processing; sensory modality; psychophysics method; time perception; method of constant stimuli

صفحات ۷-۳۰

* psychoeduresearch@yahoo.com