

# بررسی رفتار به اشتراک گذاری اطلاعات در قبال پذیرش دیگران

محمد صرفی

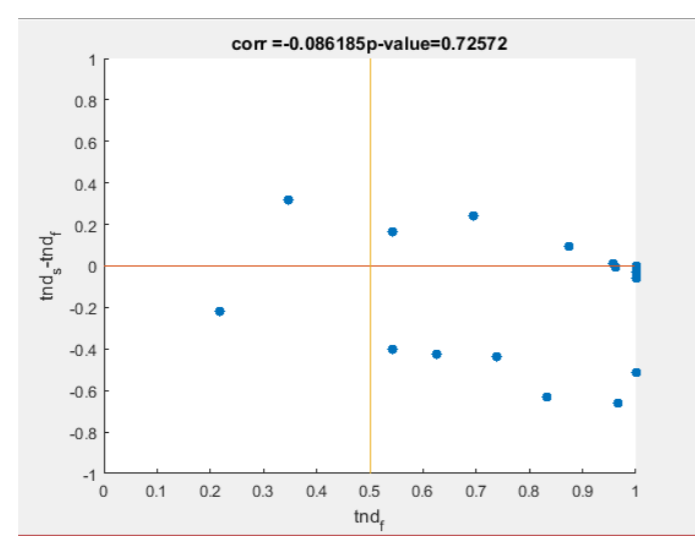
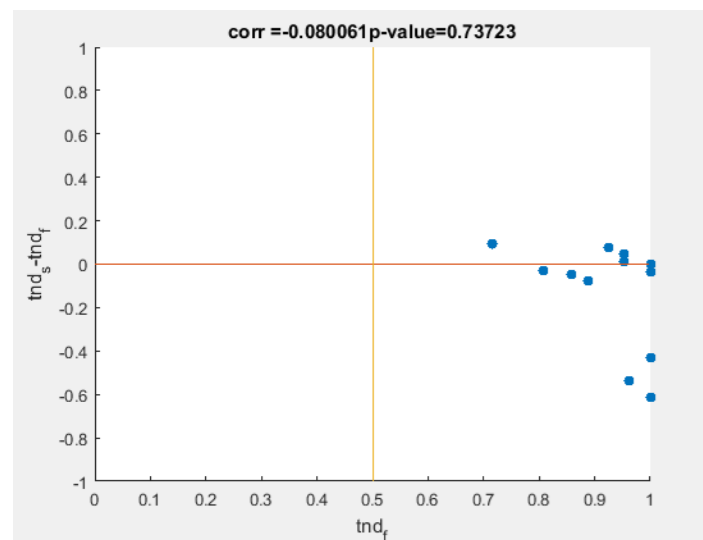


استاد راهنما: دکتر مجید نیلی احمدآبادی

دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، دانشگاه تهران

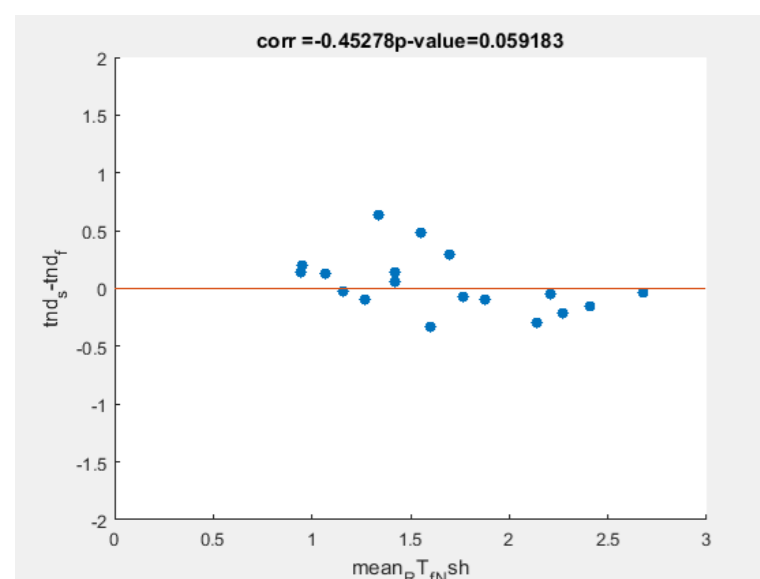
## نتایج

برای انجام این بازی ۱۰ پسر و ۱۰ دختر از دانشجویان دانشکده برای نقش فعال انتخاب شدند. دو فاکتور در استنتاج‌های ما نقش اساسی داشت، یکی میزان انتقال اطلاعات و دیگری زمان واکنش‌دهی انتقال اطلاعات. ابتدا با مقایسه نموداری (عکس ستون قبل) به این پیش‌بینی رسیدیم که میزان انتقال اطلاعات در حالتی که درصد سهم ۲۰٪ یا ۵۰٪ است کاهش داشته است.



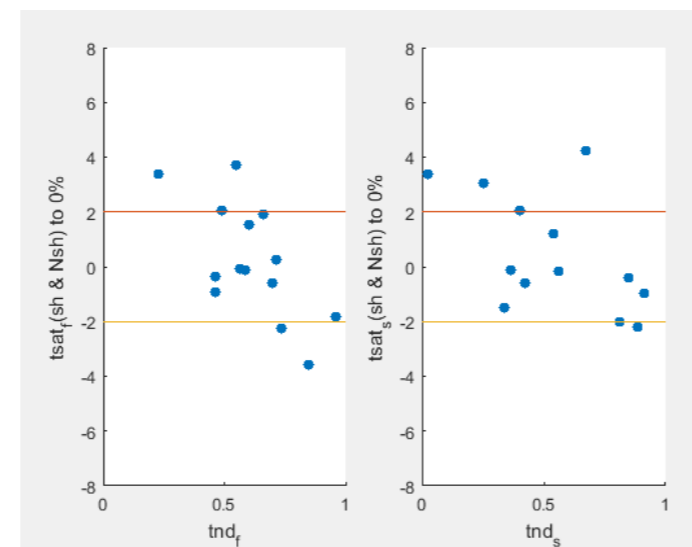
تمایل اشتراک‌گذاری اطلاعات در ۲ قسمت بازی با انجام Ttest اختلاف آن‌ها را سنجیدیم و مشاهده شد که در حالت ۲۰٪ و ۵۰٪

اختلاف معناداری بین تمایل به اشتراک‌گذاری در ۲ قسمت بازی وجود دارد.

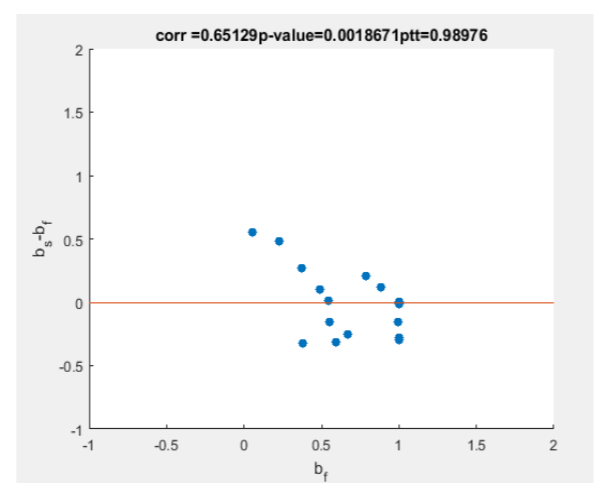


با کمک زمان واکنش‌دهی و میزان تمایل به اشتراک‌گذاری اطلاعات به این نتیجه رسیدیم که آدم‌های سریع قسمت اول تمایل بیشتری برای اشتراک‌گذاری اطلاعات در قسمت دوم دارند.

آدم‌هایی که در قسمت منفی اند زمان واکنش‌دهی به اشتراک‌گذاری کمتری نسبت به عدم اشتراک‌گذاری داشته‌اند. در بررسی این حالت مشاهده شد که افراد کمتری در قسمت دوم به سرعت اشتراک‌گذاری می‌کردند و تمایل کمتری به این امر نشان می‌دادند و زمان بیشتری نسبت به عدم اشتراک‌گذاری نیاز داشتند.



در نهایت با تهیه مدل خطی تعمیم‌یافته مشاهده شد که افراد در ۲۰٪ به میزان فرصتی که در اختیار منفعل قرار می‌دهند حساس‌اند و در ۵۰٪ به میزان برد و باخت خودشان و این حساسیت عامل تصمیم‌گیری آن‌ها در اشتراک‌گذاری اطلاعات است.



## جمع بندی

در نهایت با بررسی حالت‌های مختلف رخ داده به این جمع‌بندی رسیدیم که افراد در مقابل آدمی که تنها اطلاعات رایگان را می‌پذیرد دچار تزلزل رفتاری شده و برای انجام رفتاری که تا پیش از این به طور حسی انجام می‌دادند، تفکر بیشتری می‌کنند. این افراد عموماً به سمت کاهش به اشتراک‌گذاری اطلاعات گرایش پیدا می‌کنند و رفتارهایی به صورت تلافی‌جویانه از خود نشان می‌دهند؛ هرچند افرادی نیز دیده می‌شوند که حالت منطقی خود را پس از مرحله تزلزل رفتاری بدست آورده‌اند.

محدودیت‌ها:

- ثابت نبودن مراحل بازی و رخ ندادن برخی حالت‌ها
- زمان بر بودن آزمایش که باعث بی‌حوصلگی سوژه‌ها می‌شود.

## مراجع اصلی

1. P. W. Glimcher and E. Fehr, Neuroeconomics: Decision Making and the Brain: Second Edition. 2013.
2. A. Falk and U. Fischbacher, "A theory of reciprocity," Games Econ. Behav., vol. 54, no. 2, pp. 293–315, 2006.
3. G. Stasser and D. Stewart, "Discovery of hidden profiles by decision-making groups: Solving a problem versus making a judgment.," J. Pers. Soc. Psychol., vol. 63, no. 3, pp. 426–434, 1992.

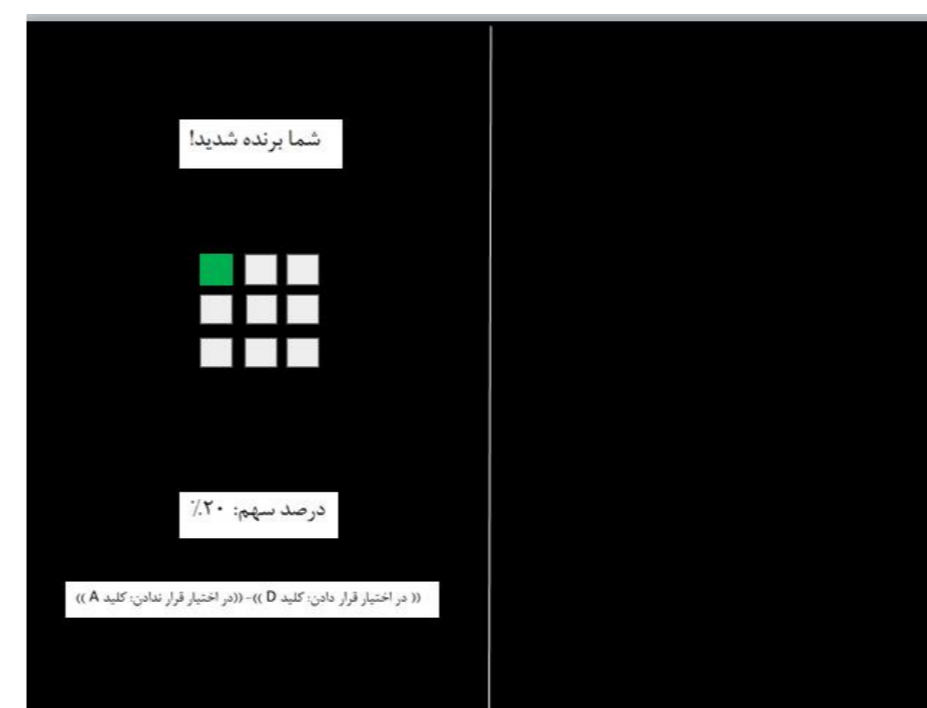
## مقدمه



انسان‌ها بر اساس شناخت نسبی خود از ارزش مسائل رفتارهای متفاوتی از خود نشان می‌دهند. یکی از این مسائل اطلاعات است که در شرایط مختلف ارزش‌ها متفاوتی را داراست. مساله این است که رفتار انسان‌ها در قبال اشتراک‌گذاری اطلاعات بایستی به چند طبقه تقسیم شود. در ابتدا بایستی رفتار هر فرد در مقابل دیگری غیر فعال بررسی شود، بدین صورت که انسان دوم در این تعامل به تمامی اطلاعات بدون میزان ارزش آن می‌پذیرد سپس طرف دوم تعامل را به صورت فعال بررسی می‌کنیم. طرف دوم فعال در این مساله فردی است که با بررسی میزان ارزش اطلاعات در دوراهی پذیرش یا رد قرار گرفته است و بر اساس نوع شخصیت خود و مصالحه‌ای که بین هزینه پرداخت آن اطلاعات و سود آن انجام می‌دهد، تصمیم بگیرد. هدف مورد بررسی در این مساله این است که اگر در یک بازی دو نفره، طرف اول اطلاعات خود را به اشتراک‌گذار، طرف دوم چگونه رفتاری از خود نشان می‌دهد. سپس بر اثر رفتار طرف دوم، طرف اول در بازی‌های مجدد چگونه نسبت به اطلاعات خود عمل می‌کند و آیا اطلاعات خود را به اشتراک می‌گذارد یا خیر؟

## روش انجام آزمایش

برای انجام این پروژه ما در قدم اول با استفاده از toolbox های متلب و علی‌الخصوص با استفاده از psychtoolbox به طراحی یک بازی ۲۰۰ مرحله‌ای پرداختیم. این بازی به صورت دونفره انجام می‌شد. فرد اول به عنوان فعال و نفر دیگر منفعل شناخته می‌شد. در هر مرحله این بازی ۹ خانه یا ۳ خانه سفید رنگ در اختیار فرد فعال قرار می‌گیرد و جایزه زیر یکی از آن خانه‌هاست. او به صورت تصادفی یکی از آن‌ها را انتخاب می‌کند و در صورت بردن می‌تواند با درصد سهمی که در هر مرحله از ۳ مقدار ۰٪، ۲۰٪ و ۵۰٪ در اختیارش قرار می‌گیرد جایزه را به فرد منفعل نشان دهد. در صورت باختن نیز چندخانه برای فعال سبز رنگ می‌شود و به این معناست که جایزه زیر یکی از آن‌هاست و می‌تواند این اطلاعات را به فرد دوم انتقال دهد.



در صورت برنده شدن فرد منفعل با استفاده از اطلاعات انتقالی فعال، به میزان درصد سهم از امتیاز او کسر شده و به فعال می‌رسد و در صورتی که فعال اطلاعاتی به او ندهد، اون نیز تنها با خانه‌های سفید مواجه شده و او در صورت بردن سهمی به فعال نمی‌دهد. منفعل درصد سهم را نمی‌بیند و نمی‌تواند اطلاعات منتقل شده را رد کند.

این مدل از بازی تا مرحله ۱۱۰۰ انجام می‌شود اما در مرحله ۱۰۱ تا ۲۰۰ فرد منفعل می‌تواند درصد سهم را ببیند و اطلاعات انتقالی را نپذیرد.

این کار توسط برنامه صورت می‌گیرد و منفعل تنها وانمود می‌کند که اطلاعات را می‌پذیرد یا رد می‌کند، برنامه بازی به گونه‌ای است که در قسمت دوم بازی ۷۰٪ حالتی که درصد سهم ۰٪ است را بپذیرد و ۲۰٪ حالتی را که درصد ۲۰٪ است و ۱۰٪ حالتی که درصد سهم ۵۰٪ است.

درواقع قسمت اول بازی برای این طراحی شده‌است که ترجیحات اجتماعی فعال مشخص شود و قسمت دوم بازی برای این است که تغییرات رفتاری او در مقابل فردی که تنها اطلاعات رایگان را می‌پذیرد مشخص شود و بدانیم که فعال انتقال اطلاعات را کاهش می‌دهد یا افزایش یا هیچ تغییری در رفتار خود نمی‌دهد.

