

## The role of money in everyday life decisions: Investigating the effect of priming money on decision-making aspects with uncertain consequences

Seyed Sepehr Hashemian<sup>1</sup>, Hossein Eskandari<sup>2</sup>, Ahmad Borjali<sup>3</sup>, Zohreh Rafezi<sup>4</sup>, Mohammad Asgari<sup>5</sup>

1-Ph.D Student, Department of Clinical Psychology, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran.

2- Professor, Department of Clinical Psychology, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran (Corresponding Author). E-mail: Sknd40@gmail.com

3- Professor, Department of Clinical Psychology, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran.

4- Assistant Professor, Department of Clinical Psychology, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran.

5- Associate Professor, Department of Clinical Psychology, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran.

Received: 26/04/2022

Accepted: 29/08/2022

### Abstract

**Introduction:** Decision-making is an area of human life that the cognitive sciences have long dreamed of drawing a complete profile of it.

**Aim:** Considering the importance of identifying the role of priming money in everyday decision-making and also the lack of focus on this area, this study was conducted to investigate the mentioned priming on aspects of risk assessments and optimal selections among given options.

**Method:** The research method was quasi – experimental with comparison group. The statistical population was all students of Allameh Tabataba'i University in Tehran in 2020-2021. From students of Bachelor of Science and Master of Science, 30 students were purposefully selected, then randomly divided into experimental and comparison groups. Data were collected using IOWA Gambling Task (IGT) and Barrat Impulsivity Scale and then analyzed using multivariate analysis of covariance in SPSS-24 software.

**Results:** Significant differences were observed in the selection of cards from the advantageous decks in experimental group (M:31.26; SD:12.34) compared to the comparison group (M:22.06; SD:12.14) in the IGT ( $P<0.05$ ).

**Conclusion:** According to the findings of this study, priming money in laboratory situations have the ability to influence the cognitive dimensions of everyday decision making and in particular, improving the selective function and the prediction of estimated value result in choosing more cards from the advantageous decks in the IGT.

**Keywords:** Decision-making, Risk-taking, Priming, Cognition, Impulsive behavior

---

**How to cite this article:** Hashemian SS, Eskandari H, Borjali A, Rafezi Z, Asgari M. The role of money in everyday life decisions: Investigating the effect of priming money on decision-making aspects with uncertain consequences. Shenakht Journal of Psychology and Psychiatry. 2022; 9 (4): 28-38. URL: <http://shenakht.muk.ac.ir/article-1-1463-en.pdf>

Copyright © 2018 the Author (s). Published by Kurdistan University of Medical Sciences. This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-Non Commercial License 4.0 (CCBY-NC), where it is permissible to download, share, remix, transform, and buildup the work provided it is properly cited. The work cannot be used commercially without permission from the journal.

## نقش پول در تصمیم‌گیری‌های روزمره زندگی: بررسی اثر راه‌انداز پول بر ابعاد تصمیم‌گیری با پیامدهای نامعین

سیدسپهر هاشمیان<sup>۱</sup>، حسین اسکندری<sup>۲</sup>، احمد برجلی<sup>۳</sup>، زهره رافضی<sup>۴</sup>، محمد عسگری<sup>۵</sup>

۱. دانشجوی دکتری، گروه روانشناسی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.

۲. استاد، گروه روانشناسی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران (مولف مسئول). ایمیل: Sknd40@gmail.com

۳. استاد، گروه روانشناسی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.

۴. استادیار، گروه روانشناسی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.

۵. دانشیار، گروه روانشناسی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۱/۰۶/۰۷

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۱/۰۲/۰۶

### چکیده

**مقدمه:** تصمیم‌گیری حوزه‌ای از زندگی انسانی بشمار می‌آید که علوم شناختی آرزوی دیرینه‌ای در ترسیم نیم‌رخ کامل از آن دارد.

**هدف:** با توجه به اهمیت شناسایی نقش راه‌انداز پول در حوزه تصمیم‌گیری روزمره و عدم تمرکز مطالعات حوزه راه‌انداز بر پول، مطالعه حاضر با هدف بررسی اثر راه‌انداز پول در ابعاد ارزشیابی در موقعیت ریسک و انتخاب بهینه از میان گزینه‌های در اختیار صورت گرفت.

**روش:** این پژوهش یک مطالعه شبه آزمایشی است که در بازه زمانی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ انجام شد. جامعه مورد مطالعه کلیه دانشجویان در حال تحصیل در مقاطع لیسانس و فوق لیسانس دانشگاه علامه طباطبائی تهران بودند که ۳۰ نفر از آنها به شیوه نمونه‌گیری هدفمند در قالب دو گروه آزمایش و مقایسه و بصورت تصادفی در این دو گروه قرار گرفتند. ابزار جمع‌آوری اطلاعات آزمون قمار آیوا (۱۹۹۴) و پرسشنامه تکانشگری بارات (۱۹۹۴) بود. تجزیه و تحلیل داده‌ها توسط نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۴ و استفاده از تحلیل کوواریانس صورت گرفت.

**یافته‌ها:** تفاوت معنادار در انتخاب کارت از دسته سودآور در آزمون قمار آیوا در شرکت‌کنندگان گروه آزمایش (میانگین: ۳۱/۲۶؛ انحراف استاندارد: ۱۲/۳۴) نسبت به گروه مقایسه (میانگین: ۲۲/۰۶؛ انحراف استاندارد: ۱۲/۱۴) مشاهده شد ( $P < ۰/۰۵$ ).

**نتیجه‌گیری:** براساس یافته‌های این پژوهش، راه‌انداز پول در موقعیت‌های آزمایشگاهی توانایی تاثیرگذاری بر ابعاد شناختی تصمیم‌گیری روزمره را داراست و بطورخاص کارکرد گزینش و افزایش تخمینی ارزش در گزینش‌های پیش‌رو از میان چند گزینه دیگر را بهبود بخشیده و سبب انتخاب کارت‌های سودآورتر در آزمون قمار آیوا می‌شود.

**کلیدواژه‌ها:** تصمیم‌گیری، ریسک‌پذیری، راه‌انداز، شناخت، رفتار تکانشی

## مقدمه

خودمحو روانه (کاپالدی و زلنسکی<sup>۱۵</sup>، ۲۰۱۶)، نادیده انگاشتن منافع گروه در برابر منافع فردی (گاسیوروسکا، زالسکیویچ و ویگرب<sup>۱۶</sup>، ۲۰۱۲) شود. در مطالعه مروری ووهمس در سال ۲۰۱۵، یافته‌های مربوط به راه‌اندازی پول در شرکت‌کنندگان (در مجموع ۱۶۵ مطالعه از ۱۸ کشور) بطور کلی به دو تاثیر عمده منجر شد؛ نخست، افرادی که ذهنشان مشغول به مسائل مرتبط با پول بود، از نظر روابط میان فردی هم‌نواپی کمتری از خود نشان دادند؛ آنها نوع دوست، دلسوز یا اجتماعی نبودند. دوم، افراد در معرض راه‌انداز پول، گرایش‌های حرفه‌ای و کاری و تجاری بیشتری در روابط اجتماعی و تصمیمات مرتبط به آن از خود آشکار کردند. این افراد در موقعیت‌های چالش برانگیز خلاقیت بیشتری از خود نشان داده و رویکرد حل مساله<sup>۱۷</sup> بیشتری در تکلیف تعیین شده در تحقیق از خود نشان دادند (ووهمس، ۲۰۱۵). با مروری بر شاخص‌های وابسته‌ای<sup>۱۸</sup> که در مطالعات حوزه راه‌انداز پول صورت گرفته است، در تحقیقات مختلف ابعاد شناختی مولفه‌ای چون تصمیم‌گیری روزمره بطور جامع در نظر گرفته نشده و تنها ابعاد وابسته و فرعی سازنده‌ی آن در برخی تحقیقات، همچون "استقامت در انجام تکلیف"<sup>۱۹</sup> (ووهمس و همکاران، ۲۰۰۶) یا "تصمیم به خرج پول در یک موقعیت مشخص"<sup>۲۰</sup> (ماکوویاک، زماسینسکا و زدزیان<sup>۲۱</sup>، ۲۰۱۶) و یا تفاوت در زمان پاسخ به آزمون استروپ<sup>۲۲</sup> (بوچر و کوفوس<sup>۲۳</sup>، ۲۰۱۲) وارد شده است. لازم به ذکر است که علیرغم بکارگیری راه-

اشتیاق به کسب پول یکی از قوی‌ترین انگیزه‌های انسانی در دنیای مدرن بوده و محققان در مورد اثرات محرک<sup>۱</sup> پول بر رفتارهای آشکار و ضمنی<sup>۲</sup> انسان گمانه‌زنی می‌کنند (لی و ویلی<sup>۳</sup>، ۲۰۱۶؛ لودر، اونگ، گراسمن و ویچرتز<sup>۴</sup>، ۲۰۱۹).

راه‌اندازی<sup>۵</sup>، پدیده‌ای است که در آن با قرار گرفتن در معرض یک محرک، پاسخ به محرک بعدی بدون دریافت<sup>۶</sup> قصد آگاهانه از آن اثر بروز می‌کند (وین-گارتن، چن، مک آدامز، یی، هپلر و همکاران<sup>۷</sup>، ۲۰۱۶). برخی از تحقیقات نشان می‌دهند که تنها یک راه‌اندازی ساده از پول، می‌تواند افکار، احساسات، انگیزش‌ها و رفتارهای آشکار افراد را تغییر دهد (لیو، اسمیستر و ووهمس<sup>۸</sup>، ۲۰۱۲؛ ووهمس، ۲۰۱۵). بطورمثال، راه‌اندازی پول<sup>۹</sup> می‌تواند منجر به بروز احساس توانمندی بیشتر در حل مساله یک تکلیف شناختی (ترزینسکا<sup>۱۰</sup>، ۲۰۲۰)، کاهش رفتارهای همیاری<sup>۱۱</sup> در افراد در معرض راه‌اندازهای پول (اسریرام و گرین‌والد<sup>۱۲</sup>، ۲۰۰۹)، برانگیختگی مولفه‌ی خودمختاری انگیزش در شرکت‌کنندگان تحقیق (ووهمس، مید و گود<sup>۱۳</sup>، ۲۰۰۶)، ارتقاء احساس عزت نفس (گنشو، شولر، کراکو، براس و وانک<sup>۱۴</sup>، ۲۰۲۰) و از سوی دیگر بروز رفتارهای

1- Stimulus effect

2- Implicit behavior

3- Lea S & Webley P

4- Lodder P, Ong HH, Grasman RPPP & Wicherts JM

5- Priming

6- Perceived effect

7- Weingarten E, Chen Q, McAdams M, Yi J, Hepler J & et al

8- Liu J, Smeester D & Vohs K

9- Money priming

10- Trzcińska A

11- Helping behavior

12- Sriram N & Greenwald A

13- Vohs K, Mead N & Goode M

14- Genschow O, Schuler J, Craccp E, Brass M & Wanke M

15- Capaldi CA & Zelenski JM

16- Gasiorowoska A, Zaleskiewicz T & Wygrab S

17- Problem-solving approach

18- Dependent measure

19- Task perseverance

20- Amount of money spent in a specific situation

21- Mackowiak J, Zmaczynska M & Zedzian A

22- Difference in response time on stroop task

23- Boucher HC & Kofos MN

روشن نمودن ابعاد سازنده‌ی تصمیم‌گیری روزمره، گامی کوچک به سوی برآورده نمودن آرزوی دیرینه محققان در تهیه یک نیم‌رخ کامل<sup>۹</sup> از حوزه تصمیم‌گیری انسانی خواهد بود (شرمن، گاورونسکی و تروپ<sup>۱۰</sup>، ۲۰۱۴). همچنین همراستا با مطالعه مزون<sup>۱۱</sup> (۲۰۱۶)، تبیین اثر راه-اندازهای مختلف در ارتباط با حوزه‌ی تصمیم‌گیری روزمره، ارزش تحقیقاتی داشته و فرصت تبیین‌های شناختی بیشتری در حوزه تصمیم‌گیری‌های فردی فراهم می‌کند. از آنجا که مطالعات حوزه راه‌انداز تمرکز کمتری بر نقش مولفه پول در مطالعات خود داشته‌اند، مطالعه حاضر با هدف بررسی اثر راه‌انداز پول در ابعاد ارزشیابی در موقعیت ریسک و انتخاب بهینه از میان گزینه‌های در اختیار صورت گرفت.

## روش

این پژوهش از نوع شبه آزمایشی بوده و جامعه‌ی مطالعه حاضر را کلیه دانشجویان در حال تحصیل در مقاطع لیسانس و فوق لیسانس در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ دانشگاه علامه طباطبائی تهران تشکیل دادند. نمونه پژوهش شامل ۳۰ نفر از دانشجویان لیسانس و فوق لیسانس بودند که در دامنه سنی ۱۸ تا ۳۵ سال با نمونه‌گیری هدفمند و گمارش تصادفی در دو گروه آزمایش و مقایسه قرار گرفتند. معیارهای ورود به پژوهش حاضر عبارت بود از: دامنه سنی بین ۱۸ تا ۳۵ سال، عدم سابقه‌ی اختلالات و عدم سابقه‌ی مصرف دخانیات و مواد مخدر. همچنین معیارهای خروج پژوهش بنابر مطالعه‌ی لوسک و پلیتیر<sup>۱۲</sup> (۲۰۰۳) نیز شامل: پی بردن شرکت-

انداز پول در مطالعات متعدد، سنجش اثر راه‌انداز و بررسی تاثیر آن در متغیر تصمیم‌گیری بعنوان متغیر وابسته با محدودیت‌های روش‌شناختی و مفهومی زیادی روبرو بوده است (لیائو، می و زو<sup>۱</sup>، ۲۰۲۰).

ابعاد تشکیل‌دهنده‌ی تصمیم‌گیری روزمره از مولفه‌هایی چون "ارزیابی خطر"<sup>۲</sup>، "ارزشیابی در موقعیت ریسک"<sup>۳</sup> ریسک<sup>۳</sup> و "انتخاب بهینه از میان گزینه‌های در اختیار"<sup>۴</sup> اختیار<sup>۴</sup> ساخته شده است (لیائو و همکاران، ۲۰۲۰). آزمون قمار آیوا بعنوان آزمونی که توانایی سنجش عملکرد افراد در تکالیف مرتبط با تصمیم در خصوص موقعیت‌های مبهم را داراست، یکی از اولین مقاصد تحقیقاتی محققان در حوزه‌ی بررسی راه‌اندازهای شناختی است (توپلاک، سورژ، بنوا، وست و استانویچ<sup>۵</sup>، ۲۰۱۰). آزمون قمار آیوا، نه تنها برای ارزیابی بسیاری از اختلالات تصمیم‌گیری انسانی، بلکه برای شبیه‌سازی تصمیم‌گیری در زندگی واقعی بکار میرود (زرماتن، ون در لیندن، دآکرمونت، جرمان و بشارا<sup>۶</sup>، ۲۰۰۵؛ آریلی و لئوونشتاین<sup>۷</sup>، ۲۰۰۶). مطالعات مختلف با بکارگیری آزمون قمار آیوا نشان داده‌اند که بطور مثال تصمیم‌گیری در اختلال مصرف مواد، چگونه تصمیم‌گیری و فاکتورهای مرتبط با آن را تحت تاثیر خود قرار می‌دهند؛ اختلالات بالینی می‌توانند کارکردهای اجرایی درگیر در تصمیم‌گیری‌های روزمره را مختل کنند (لی، لین، لیو، لین و چیو<sup>۸</sup>، ۲۰۲۰).

<sup>1</sup>- Liao H, Mi X & Xu Z

<sup>2</sup>- Risk assessment

<sup>3</sup>- Evaluating situational risk

<sup>4</sup>- Profitable selections

<sup>5</sup>- Toplak ME, Sorge GB, Benoit A, West RF & Stanovich KE

<sup>6</sup>- Zermatten A, Van der Linden M, d'Acremont M, Jermann F & Bechara A

<sup>7</sup>- Ariely D & Loewenstein G

<sup>8</sup>- Lee WK, Lin CJ, Liu LH, Lin CH & Chiu YC

<sup>9</sup>- Complete profile

<sup>10</sup>- Sherman JW, Gawronski B & Trope Y

<sup>11</sup>- Maisson D

<sup>12</sup>- Levesque C & Pelletier LG

در هنگام اجرای این تکلیف به شرکت کنندگان گفته شد که این آزمون جهت بررسی سرعت عمل و زمان واکنش شما طراحی شده است؛ بدین ترتیب از اثر راه‌انداز تکلیف محافظت شد (مولینسکی، گرانت و مارگولیس<sup>۹</sup>، ۲۰۱۲). پس از اجرای تکلیف راه‌انداز، متغیر وابسته پژوهش یعنی تصمیم‌گیری توسط آزمون قمار آیوا مورد سنجش قرار گرفت. در نهایت، پس از انجام تکلیف از شرکت کنندگان در خصوص هدف اجرای پژوهش سؤالاتی شد و در صورت آگاهی آنان از اثر راه‌انداز و قصد ضمنی تحقیق، از پژوهش خارج می‌شدند. در مجموع، اجرای هر تکلیف بین ۲۵-۳۰ دقیقه در یک شرکت‌کننده زمان برد.

تجزیه و تحلیل داده‌ها توسط نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۴ و استفاده از تحلیل کوواریانس صورت گرفت. همچنین آزمون‌های مطرح شده در این طرح، توسط پنل کورتکس، طراحی شده توسط پژوهشکده علوم شناختی و مغز دانشگاه شهید بهشتی طراحی و اجرا شد.

### ابزار

آزمون قمار آیوا<sup>۱۰</sup> این آزمون در سال ۱۹۹۷ توسط بشارا، داماسیو، ترانل و داماسیو<sup>۱۱</sup> در دانشگاه آیوا طراحی شد. از آزمون قمار آیوا بعنوان چارچوبی برای ارزیابی تصمیم‌گیری پیچیده انسانی استفاده می‌شود (توپلاک و همکاران، ۲۰۱۰). در نسخه‌ی ۴ کارتی<sup>۱۲</sup> این آزمون که در این پژوهش بکار رفته است، چهار دسته کارت ۶۰ تایی پیش روی آزمودنی قرار می‌گیرد. آزمودنی در کل ۱۰۰ انتخاب دارد که می‌بایست در هر انتخاب از یکی از

کنندگان به هدف ضمنی طراحی شده در هر مرحله از تحقیق و ناکامل گذاشتن هر یک از تکالیف شناختی طراحی شده در طرح پژوهش. تمامی شرکت کنندگان بر گه رضایت آگاهانه جهت شرکت در طرح پژوهش را مطالعه و امضا کردند. برای تعیین حجم نمونه با بکارگیری تحلیل توان<sup>۱</sup>، اندازه اثر<sup>۲</sup> در حد  $f^2=0/85$  در نظر گرفته شد. با استفاده از برنامه جی پاور<sup>۳</sup> (فائول، اردفلر، لنگ و بوچنر<sup>۴</sup>، ۲۰۰۷)، سطح معناداری  $p=0/05$ ،  $p=0/05$ ،  $p=0/95$  و پاور و تعداد متغیرها  $k=2$ ، تعداد ۱۵ نفر بعنوان حجم نمونه برای پژوهش محاسبه شد. بدین ترتیب به دلیل دارا بودن دو گروه آزمایش و مقایسه ۳۰ نفر وارد طرح تحقیقاتی شد.

در خصوص روش اجرا، پس از جمع‌آوری اطلاعات جمعیت‌شناختی شرکت کنندگان، برای رد این احتمال که هرگونه تفاوت در شرایط عملکردی آزمون قمار آیوا برآمده از تفاوت‌های فردی در تکانشگری است، از آزمون ۳۰ گویه‌ای بارات<sup>۵</sup> استفاده شد و شرکت کنندگان شرکت کنندگان به تکمیل آن پرداختند. سپس شرکت کنندگان به تکمیل تکلیف مرتب‌سازی جملات بهم ریخته<sup>۶</sup>، روشی برای راه‌اندازی پول، پرداختند (آرتز، (آرتز، چارتراند، کاستر، دانر، دیک و همکاران<sup>۷</sup>، ۲۰۰۵؛ ۲۰۰۵؛ بوچر و کوفوس، ۲۰۱۲؛ موگیلنر<sup>۸</sup>، ۲۰۱۰). تکلیف تکلیف گروه آزمایش حاوی ۱۵ جمله از ۳۰ جمله با محتوای راه‌انداز پول بود در حالیکه تکلیف گروه مقایسه در هیچ یک از گزاره‌های خود حاوی راه‌انداز پول نبود.

<sup>1</sup>- Power analysis

<sup>2</sup>- Effect size

<sup>3</sup>- G\*Power

<sup>4</sup>- Faul F, Erdfelder E, Lang AG & Buchner A

<sup>5</sup>- Barratt Impulsivity Scale

<sup>6</sup>- De-Scrambled sentences

<sup>7</sup>- Aarts H, Chartrand TL, Custers R, Danner U, Dik G & et al

<sup>8</sup>- Mogilner C

<sup>9</sup>- Molinsky AL, Grant AM & Margolis JD

<sup>10</sup>- IOWA Gambling Task (IGT)

<sup>11</sup>- Bechara A, Damasio H, Tranel D & Damasio AR

<sup>12</sup>- ABCD decks

گرفت برابر با ۰/۹۱ بود که نشانه همسانی درونی خوب مقیاس است. همچنین ضرایب همبستگی بین نمره‌های ۱۰۷ نفر از جمعیت عمومی پژوهش در دو نوبت با فاصله دو تا چهار هفته برای نمره کل تکانشگری برابر با  $r=0/83$  محاسبه شد و در سطح  $p<0/001$  معنادار بودند. این ضریب نشانه پایایی بازآزمایی رضایت‌بخش مقیاس تکانشگری بارات است (بشارت، ۱۳۸۶).

### یافته‌ها

در متغیر سن، میانگین سنی شرکت‌کنندگان در هر دو جنس ۲۲/۷ سال بود (۲۱ مرد، ۹ زن). ۲۲ نفر (۷۳٪) از شرکت‌کنندگان دانشجوی لیسانس و ۸ نفر (۲۷٪) از آنان دانشجوی مقطع فوق لیسانس بودند. در خصوص آمار توصیفی متغیرهای پژوهش، جدول ۱ اطلاعاتی در خصوص میانگین و انحراف استاندارد مولفه‌های نمره تصمیم‌گیری کلی و نمره تکانشگری ارائه می‌دهد.

چهار دسته، یک کارت بردارد. پس از هر انتخاب، میزان برد یا باخت به او اطلاع داده می‌شود. آزمودنی باید سعی کند انتخاب‌های او بیشترین سود خالص را برای او بدنبال داشته باشد (بول، تپت و آدیس<sup>۱</sup>، ۲۰۱۵). کارت‌ها با دو دسته سودآور (C و D) و زیان‌آور (A و B) تقسیم می‌شوند. در انتهای آزمون، امتیاز خالص آزمودنی بصورت  $(A+B)-(C+D)$  محاسبه می‌شود. کارآیی این آزمون شناختی در جامعه ایرانی توسط اختیاری و همکارانش تایید شده است (اختیاری، بهزادی، جنتی و مکری، ۲۰۱۳).

**مقیاس تکانشگری بارات**<sup>۲</sup>: این مقیاس در سال ۱۹۹۵ توسط پاتون، استفورد و بارات<sup>۳</sup> طراحی شد. مقیاسی با ۳۰ گویه که شیوه‌های اندیشیدن و عمل کردن افراد را در اندازه‌های چهار درجه‌ای لیکرت (از به ندرت/ هرگز = ۱ تا تقریباً همیشه = ۴) بر حسب سه زیرمقیاس شامل بی-برنامگی، تکانشگری حرکتی و تکانشگری شناختی می-سنجد (بارات، ۱۹۹۴). از مجموع نمره سه زیرمقیاس آزمون، نمره کل فرد محاسبه می‌شود که سطح کلی تکانشگری او را تعیین می‌کند. نتایج پژوهش فوساتی و همکارانش<sup>۴</sup> (۲۰۰۱) نشان داده است که ضریب آلفای کرونباخ این مقیاس ۰/۷۹ و ضریب اعتبار بازآزمایی با فاصله دو ماه، ۰/۸۹ است. همچنین در کشور ایران، ویژگی‌های روانسنجی این مقیاس، در نمونه‌ای متشکل از ۷۴۴ نفر از جمعیت عمومی (۳۸۰ زن، ۳۶۴ مرد) و ۲۱۶ بیمار مبتلا به اختلال‌های اضطرابی و خلقی (۱۲۳ زن، ۹۳ مرد) بررسی شده است (بشارت، ۱۳۸۶). ضریب آلفای کرونباخ نمره کل که در این تحقیق مورد ارزیابی قرار

<sup>1</sup>- Bull PN, Tippet LJ & Addis DR

<sup>2</sup>- Barratt Impulsivity Scale

<sup>3</sup>- Patton JH, Stanford MS & Barratt ES

<sup>4</sup>- Fossati A & et al

جدول ۱ میانگین و انحراف استاندارد شرکت کنندگان پژوهش به تفکیک گروه در متغیر تصمیم‌گیری و تکانشگری

متغیرها	گروه در معرض راه‌انداز		گروه در معرض راه‌انداز خنثی	
	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد
نمره کلی تصمیم‌گیری	۲۲۰۷/۱۶	۱۰۴۸	۱۶۸۲/۶	۵۰۷/۴
نمره تکانشگری	۵۶/۴۱	۸/۷	۵۵/۵	۵/۳

است. همچنین در خصوص نمره تکانشگری میانگین گروه آزمایش برابر با ۵۶/۴۱ و در گروه مقایسه ۵۵/۵ بود. در ادامه، در جدول ۲ اطلاعات با جزئیات بیشتر در خصوص میانگین و انحراف استاندارد انتخاب دو گروه از میان کارت‌های سودآور (بعنوان مولفه‌ای از نمره کلی تصمیم‌گیری) ارائه شده است.

از اطلاعات ارائه شده در جدول ۱، می‌توان مشاهده کرد که میانگین نمره کلی تصمیم‌گیری شرکت کنندگان گروه آزمایش (میانگین=۲۲۰۷/۱۶، انحراف استاندارد=۱۰۴۸) نسبت به میانگین نمره کلی تصمیم‌گیری در شرکت کنندگان گروه مقایسه (میانگین=۱۶۸۲/۶، انحراف استاندارد=۵۰۷/۴) بیشتر

جدول ۲ انتخاب کارت‌ها از میان دسته سودآور در میان دو گروه (در مجموع ۶۰ فرصت)

گروه	میانگین	انحراف استاندارد
راه‌انداز	۳۱/۲۶	۱۲/۳۴
خنثی	۲۲/۰۶	۱۲/۱۶

هاست. همچنین آزمون لوین برای بررسی همگنی واریانس‌ها انجام شد، با توجه به نتایج همگنی واریانس‌ها در متغیر تصمیم‌گیری، سطح معناداری ۰/۷ بزرگتر از ۰/۰۵ است؛ بدین ترتیب در متغیر تصمیم‌گیری از شرط همسانی واریانس‌های تخطی نشده است؛ لذا در مطالعه حاضر با معناداری به سطح آلفای ۰/۰۵ مورد سنجش قرار گرفت.

با اجرای تحلیل‌های واریانس (آنوا)، نتایج حاکی از نبود تفاوت در جنسیت ( $F_{(1,28)}=2/3$ ،  $p=0/28$ )، سن ( $F_{(1,28)}=2/14$ ،  $p=0/10$ ) یا شرایط تکانشگری ( $F_{(1,28)}=1/22$ ،  $p=0/17$ ) در میان شرکت کنندگان بود؛ مجموع  $F$  ها معنادار نبودند ( $F < 1$ ) که این خود نمایانگر تصادفی‌سازی موفق بود.

همانطور که مشاهده می‌کنید، گروه آزمایش که راه‌انداز پول را در تکلیف جملات بهم ریخته خود داشتند، در آزمون قمار آیوا، از مجموع ۶۰ فرصت خود بطور میانگین ۳۱/۲۶ (انحراف معیار=۱۲/۲۴) انتخاب از میان دسته کارت‌های سودآور داشته در حالیکه گروه مقایسه که تکلیف جملات بهم ریخته آنان عاری از هرگونه راه‌انداز بود، از مجموع ۶۰ فرصت خود بطور میانگین ۲۲/۰۶ (انحراف معیار=۱۲/۱۶) انتخاب از میان دسته کارت‌های سودآور داشتند.

پیش از انجام تحلیل واریانس، مفروضه‌های آماری نرمال بودن توزیع نمرات با استفاده از آزمون کولموگروف اسمیرنوف انجام شد که در این آزمون مقدار احتمال بیشتر از ۰/۰۵ بدست آمد که حاکی از نرمال بودن داده-

این تحلیل در نظر گرفته شد. در جدول ۳، آماره‌های استنباطی تحلیل کوواریانس تک متغیره در مولفه‌ی تصمیم‌گیری در پژوهش حاضر مورد بررسی قرار گرفته است.

آزمون آنکوا با در نظر گرفتن شرایط در معرض قرارگیری راه‌انداز پول در قالب دو گروه بعنوان متغیر مستقل و تعداد کارت‌های انتخابی از دسته سودآور و همچنین متغیر نمره کلی تکانشگری بعنوان کوواریانس

جدول ۳ آماره‌های استنباطی تحلیل کوواریانس تک متغیره تصمیم‌گیری در دو گروه در معرض راه‌انداز پول و خنثی

متغیر پژوهش	مجموع مجدورات	درجه آزادی	میانگین مجدورات	F	سطح معنی‌داری	اندازه اثر
تصمیم‌گیری	۹۶۹/۱۸۶	۱	۹۶۹/۱۸۶	۳/۷۸	۰/۰۰۳	۰/۱۷

• متغیر تکانشگری بعنوان متغیر کوواریانس معنادار بود.

داشتند. در واقع آنچه که به‌عنوان پیامدهای نامعین در مبحث تصمیم‌گیری در آزمون قمار آیوا تعیین می‌شود، در تحقیق حاضر با ورود راه‌انداز پول، اثر انتخاب‌های بهینه‌تر و البته بهبود ارزشیابی در موقعیت ریسک را نشان می‌دهد چرا که شرکت‌کنندگان گروه آزمایش در مقایسه با گروه مقایسه، از نظر میانگین و البته بطور معنادارتر، کارت‌های بیشتری را از مجموع کارت‌های انتخابی خود از میان دسته‌های سودآور آزمون انتخاب کرده بودند.

نتایج پژوهش حاضر همسو با یافته‌های مطالعاتی است که نقش اثرگذاری ضمنی مولفه‌ی راه‌انداز بر شناخت و تصمیم‌گیری را سنجیده و بر آن تاکید داشته‌اند (ماکوویاک، زماسینسکا و زدزیان، ۲۰۱۶؛ آرتز و همکاران، ۲۰۰۵؛ بوچر و کوفوس، ۲۰۱۲؛ موگیلنر، ۲۰۱۰؛ ساریال-ابی و ووهس<sup>۱</sup>، ۲۰۱۵؛ تانگ، چن، ژانگ، ژیانگ و پون<sup>۲</sup>، ۲۰۱۵؛ ووهس، مید و گود، ۲۰۰۶) و بدین ترتیب، می‌توان راه‌انداز پول را همراستا با

نتایج ارائه شده در جدول ۳ نشان می‌دهد که اثر معنی‌دار در طی تحلیل کوواریانس یافت شد ( $F_{(1,25)}=3/78$ ،  $p < 0/05$  و اندازه اثر = ۰/۱۷). شرکت‌کنندگان در معرض راه‌انداز پول کارت‌های بیشتری از دسته سودآور (انحراف استاندارد = ۱۲/۳۴، میانگین = ۳۱/۲۶) نسبت به شرکت‌کنندگانی که در معرض راه‌انداز خنثی بودند (انحراف استاندارد = ۱۲/۱۶، میانگین = ۲۲/۰۶) انتخاب کردند؛ بنابراین بین گروه آزمایش و مقایسه از نظر انتخاب کارت‌ها از میان دسته سودآورتر تفاوت معنی‌دار وجود دارد. متغیر تکانشگری به‌عنوان کوواریانس، خود مولفه‌ای معنادار بود ( $F_{(1,25)}=7/14$ ،  $p < 0/05$  و اندازه اثر = ۰/۲۲).

## بحث

مطالعه حاضر با هدف بررسی اثر راه‌انداز پول در ابعاد ارزشیابی در موقعیت ریسک و انتخاب بهینه از میان گزینه‌های در اختیار صورت گرفت. نتایج بدست آمده از تحلیل‌های صورت گرفته نشان داد شرکت‌کنندگانی که در معرض راه‌انداز پول قرار گرفتند، انتخاب‌های بیشتری از دسته کارت‌های سودآورتر نسبت به گروه مقایسه

<sup>1</sup>- Sariali G, Hamilton R & Vohs KD

<sup>2</sup>- Teng F, Chen Z, Zhang D, Jiang Y & Poon K



همچنین یافته‌های پژوهش حاضر نشان از آن دارند که راه‌انداز پول، شاخص‌های پاداش‌مندی و پیش‌بینی موفقیت بلندمدت را در شرکت‌کنندگان بهبود داده و شاهد آن بودیم که شرکت‌کنندگان در معرض راه‌انداز بطور موفقیت‌آمیزتری کارت‌های سودآورتر را در گزینش‌های خود وارد کرده‌اند. این یافته گامی کوچک در راستای گشودن بایی برای بررسی پدیده "مقدار در مقابل دفعات" دانست، امری که در مطالعه‌ی اختیاری، بهزادی، جنتی و مکرری (۲۰۱۳) بعنوان پیشنهادات پژوهش‌نگری مطرح شده بود.

### نتیجه‌گیری

براساس یافته‌های این پژوهش، راه‌انداز پول در موقعیت‌های آزمایشگاهی توانایی تاثیرگذاری بر ابعاد شناختی تصمیم‌گیری روزمره را داراست و بطورخاص کارکرد گزینش و افزایش تخمینی ارزش در گزینش‌های پیش‌رو از میان چند گزینه دیگر را بهبود بخشیده و سبب انتخاب کارت‌های سودآورتر در آزمون قمار آیوا می‌شود. از جمله محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان به دخالت عوامل فرهنگی بر شناخت اجتماعی و راهکارهای شناختی متفاوت در هر فرهنگ در مواجهه با موقعیت‌های مرتبط با پول اشاره کرد که خود عاملی مداخله‌گر در بحث تعمیم‌دهی یافته‌های حاضر به تحقیقات دیگر فرهنگ‌ها خواهد بود. پول به‌عنوان یک سازه‌ی شناختی همواره در بافتار فرهنگی برای هر فرد شکل می‌گیرد و به‌عنوان پیشنهاد پژوهشی با پیاده‌سازی مطالعات بین فرهنگی و سنجش مضامین ضمنی پول در هر فرهنگ و ثابت نگه داشتن اثر آن به‌عنوان متغیر کوواریانس، امکان مقایسه و تمایز یافته‌های برآمده از هر فرهنگ ممکن می‌شود.

دیگر راه‌اندازهای مطالعات علوم شناختی، اثربخش بر حوزه‌ی شناخت و تصمیم‌گیری بشمار آورد. اگرچه مطالعه‌ای تا به حال بطور مستقیم رابطه‌ی راه‌انداز پول با ابعاد تصمیم‌گیری روزمره را مورد سنجش قرار نداده است، اما همراستا با نتایج این پژوهش مبنی بر آنکه افراد در معرض راه‌انداز پول، انتخاب‌های بیشتری از دسته کارت‌های سودآورتر داشتند، می‌توان به مطالعاتی چون ووهِس، مید و گود (۲۰۰۶)؛ ژیانگ، شن و ویر<sup>۱</sup> (۲۰۱۴)؛ لوسک و پلیتیر (۲۰۰۳) و بارنهارت و بولو<sup>۲</sup> (۲۰۲۱) اشاره کرد که نتایج در پژوهش آنان نشان داد شرکت‌کنندگان در معرض راه‌انداز پول، رفتارهای "خودمختارانه"<sup>۳</sup>، "خودمحورانه"<sup>۴</sup>، "محافظه‌کارانه در خصوص منافع در اختیار"<sup>۵</sup> و "اتخاذ نگرش‌های سودجویانه"<sup>۶</sup> از خود نشان داده‌اند؛ بنابر مطالعه‌ی گلیکسون و زیلبرمن<sup>۷</sup> (۲۰۱۰) انتخاب بیشتر از دسته کارت‌های سودآورتر حکایت از آن دارد که شرکت‌کنندگان فرصت ارزشیابی موقعیت را در طی زمان ارائه کارت‌ها پیدا کرده، فارغ از تعداد پاداش‌های دریافتی در یک دوره زمانی، بر ارزش بلندمدت کسب شده متمرکز می‌شوند، توانایی تفکیک ریسک از پاداش را بدست آورده و فارغ از مضامین فشار و استرس ناشی از دریافت فوری پاداش و از دست دادن آن، فرد چشم‌انداز بلندمدت‌تری نسبت به کارت‌ها و پاداش‌های ضمنی آن در مدل ذهنی خود وارد می‌کند که این خود سبب انتخاب کارت‌های سودآورتر می‌شود.

<sup>1</sup>- Jiang Y, Chen Z & Wyer JRS

<sup>2</sup>- Barnhart WR & Buelow MT

<sup>3</sup>- Autonomously

<sup>4</sup>- Self-centrism

<sup>5</sup>- Be conservative toward available benefits

<sup>6</sup>- Adopting profit-making attitudes

<sup>7</sup>- Glicksohn J & Zilberman N

## سپاسگزاری

از تمامی شرکت‌کنندگان که در انجام این تحقیق ما را همراهی کردند، کمال تشکر و قدردانی را داریم. پژوهش حاضر مستخرج از رساله دکتری به شماره کد اخلاق IR.ATU.REC.1399.080 از دانشگاه علامه طباطبائی تهران می‌باشد.

## References

- Bull PN, Tippett LJ, Addis DR. (2015). Decision making in healthy participants on the Iowa Gambling Task: new insights from an operant approach. *Frontiers in Psychology*, 391.
- Capaldi CA, Zelenski JM. (2016). Seeing and being green? The effect of money priming on willingness to perform sustainable actions, social connectedness, and prosociality. *The Journal of Social Psychology*, 156(1), 1-7.
- Ekhtiani H, Behzadi A, Jenati A, Mokri A. (2013). Loss frequency and its magnitudes: Which has the most negative impact on us? *Cognitive Science News Quarterly*, 3 & 4, 17-27. (In Persian)
- Faul F, Erdfelder E, Lang AG, Buchner A. (2007). G\* Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior research methods*, 39(2), 175-191.
- Fossati A, Di Ceglie A, Acquarini E, Barratt ES. (2001). Psychometric properties of an Italian version of the Barratt Impulsiveness Scale 11 (BIS 11) in nonclinical subjects. *Journal of clinical psychology*, 57(6), 815-828.
- Gasiorowska A, Zaleskiewicz T, Wygrab S. (2012). Would you do something for me? The effects of money activation on social preferences and social behavior in young children. *Journal of Economic Psychology*, 33(3), 603-608.
- Genschow O, Schuler J, Cracco E, Brass M, Wänke M. (2020). The effect of money priming on self-focus in the imitation-inhibition task. *Experimental Psychology*.
- Glicksohn J, Zilberman N. (2010). Gambling on individual differences in decision making. *Personality and Individual Differences*, 48(5), 557-562.
- Jiang Y, Chen Z, Wyer JRS. (2014). Impact of money on emotional expression. *Journal of Experimental Social Psychology*, 55, 228-233.
- Lea SEG, Webley P. (2016). Money as tool, money as drug: The biological psychology of a strong incentive. *Behavioral and Brain Sciences*, 29, 161-209.
- Lee WK, Lin CJ, Liu LH, Lin CH, Chiu YC. (2020). Recollecting Cross-Cultural Evidences: Are
- Aarts H, Chartrand TL, Custers R, Danner U, Dik G, Jeffers VE, Cheng CM. (2005). Social stereotypes and automatic goal pursuit. *Social Cognition*, 23, 465-490. <http://dx.doi.org/10.1521/soco.2005.23.6.465>
- Ariely D, Loewenstein G. (2006). The heat of the moment: The effect of sexual arousal on sexual decision making. *Journal of Behavioral Decision Making*, 19(2), 87-98.
- Bamhart WR, Buelow MT. (2021). The performance of college students on the Iowa gambling task: differences between scoring approaches. *Assessment*, 10731911211004741.
- Barratt ES. (1994). Impulsivity: integrating cognitive, behavioral, biological, and environmental data. In W. B. McCown, J. L. Johnson, and M. B. Shure (Eds.), *the impulsive client: Theory, research and treatment* (pp. 39-45). Washington, DC: American Psychological Association.
- Bechara A, Damasio H, Tranel D, Damasio AR. (1997). Deciding advantageously before knowing the advantageous strategy. *Sci 275*: 1293-1295.
- Besharat M. (2016). Investigating the psychometric properties of Barrat impulsiveness scale. *Reporting scientific research*. Tehran University. (In Persian)
- Boucher HC, Kofos MN. (2012). The idea of money counteracts ego depletion effects. *Journal of Experimental Social Psychology*, 48, 804-810. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jesp.2012.02.003>.

- Decision Makers Really Foresighted in Iowa Gambling Task? *Frontiers in Psychology*, 2953.
- Levesque C, Pelletier LG. (2003). On the investigation of primed and chronic autonomous and heteronomous motivational orientations. *Pers. Soc. Psychol. Bull.*, 29, 1570-1584. doi: 10.1177/0146167203256877.
- Liao H, Mi X, Xu Z. (2020). A survey of decision-making methods with probabilistic linguistic information: bibliometrics, preliminaries, methodologies, applications and future directions. *Fuzzy Optimization and Decision Making*, 19(1), 81-134.
- Liu J, Smeesters D, Vohs KD. (2012). Reminders of money elicit feelings of threat and reactance in response to social influence. *Journal of Consumer Research*, 38(6), 1030-1046.
- Lodder P, Ong HH, Grasman RP, Wicherts JM. (2019). A comprehensive meta-analysis of money priming. *Journal of Experimental Psychology: General*, 148(4), 688.
- Mackowiak J, Zmaczynska M, Zedzian A. (2016). Replication of "The psychological consequences of mere exposure to money and gifts for kin and friends". Unpublished report.
- Maison D. (2016). Implicit Association Test (IAT): Using computer-based methods to measure consumer implicit attitudes. In *Selected Issues in Experimental Economics* (pp. 107-124). Springer, Cham.
- Mogilner C. (2010). The pursuit of happiness: Time, money, and social connection. *Psychological Science*, 21, 1348-1354. <http://dx.doi.org/10.1177/0956797610380696>.
- Molinsky AL, Grant AM, Margolis JD. (2012). The bed side manner of homo economicus: How and why priming an economic schema reduces compassion. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 119, 27-37. <http://dx.doi.org/10.1016/j.obhdp.2012.05.001>.
- Sarial-Abi G, Vohs KD. (2015). Money primes and goal pursuit. Unpublished manuscript, Bocconi University, Milan, Italy.
- Sherman JW, Gawronski B, Trope Y. (2014). *Dual-process theories of the social mind*. Guilford Publications.
- Sriram N, Greenwald AG. (2009). The brief implicit association test. *Exp. Psychol.* 56, 283-294. doi: 10.1027/1618-3169.56.4.283.
- Teng F, Chen Z, Zhang D, Jiang Y, Poon K. (2015). Monetary reminders boost the objectification of social targets. Unpublished manuscript. Hong Kong Polytechnic University, Hong Kong, China.
- Toplak ME, Sorge GB, Benoit A, West RF, Stanovich KE. (2010). Decision-making and cognitive abilities: A review of associations between Iowa Gambling Task performance, executive functions, and intelligence. *Clinical psychology review*, 30(5), 562-581.
- Trzcinska A. (2020). Money priming and children's self-evaluations. *Current Psychology*, 1-12.
- Vohs KD, Mead NL, Goode MR. (2006). The psychological consequences of money. *Science*, 314(5802), 1154-1156.
- Vohs KD. (2015). Money priming can change people's thoughts, feelings, motivations, and behaviors: An update on 10 years of experiments. *Journal of Experimental Psychology: General*, 144(4), 86.
- Weingarten E, Chen Q, McAdams M, Yi J, Hepler J, Albarracín D. (2016). From primed concepts to action: A meta-analysis of the behavioral effects of incidentally presented words. *Psychological bulletin*, 142(5), 472.
- Zermatten A, Van der Linden M, d'Acremont M, Jermann F, Bechara A. (2005). Impulsivity and decision making. *The Journal of nervous and mental disease*, 193(10), 647-650.