

## Constructing and Investigating Psychometric Characteristics of Ethical Dilemmas Questionnaire

**Mostafa Rastgar**

Agah \* 

*Corresponding Author*, PhD Candidate in Department of Educational Measurement & Assessment, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran. E-mail: rastgaragah.mostafa@gmail.com

**Jalil Younesi** 

Associate Professor, Department of Educational Measurement & Assessment, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran. E-mail: younesi@atu.ac.ir

**Peyman Hassani**

Abharian 

Assistant Professor, Institute for Cognitive Science Studies, Tehran, Iran. E-mail: abharian@icss.ac.ir

**Ahmad Borjali** 

Professor, Department of Clinical Psychology, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran. E-mail: borjali@atu.ac.ir

### Abstract

This research was conducted to develop the Iranian version of moral dilemma scenarios. The form consists of twenty scenarios, each presenting a moral dilemma. In every scenario, a hypothetical situation is described, requiring participants to make an ethical decision based on the given context. This form is based on the most widely used and well-known ethical dilemma scenarios in the field. Exploratory factor analysis revealed that the scenarios can be categorized into four distinct factors: 1. Personal dilemmas with low conflict, 2. Personal dilemmas with high conflict, 3. Impersonal dilemmas with low conflict, and 4. Impersonal dilemmas with high conflict. The overall reliability of this form was 0.72, which falls within an acceptable range. The reliability coefficients for each factor were 0.71, 0.61, 0.70, and 0.70, respectively. These results demonstrate that the Iranian version of the moral dilemma scenarios possesses satisfactory psychometric properties, making it suitable for use in ethics-related research.

**Keywords:** Ethics Assessment; Ethical Dilemma; Ethics Questionnaire; Ethical Decision Making

**Cite this Article:** Rastgar Agah, M., Younesi, J., Hassani Abharian, P., & Borjali, A. (2026). Constructing and Investigating Psychometric Characteristics of Ethical Dilemmas Questionnaire. *Educational Measurement*, 17(63), 41-66. <https://doi.org/10.22054/jem.2021.59551.2162>



© 2016 by Allameh Tabataba'i University Press  
Publisher: Allameh Tabataba'i University Press

## Introduction

Moral judgment has long been a central focus of moral philosophy. In recent decades, this topic has also become a subject of empirical research, as scholars seek to examine how individuals make ethical decisions using scientific methods. Two dominant theoretical perspectives have shaped this field: Kohlberg's rational-cognitive theory and Haidt's social-intuitionist model. Kohlberg posits that moral development occurs through a lifelong cognitive process, whereas Haidt contends that moral judgments arise chiefly from intuitive and social influences rather than conscious reasoning.

One of the most widely used methods for assessing moral judgment involves presenting individuals with moral dilemmas and analyzing their responses. These dilemmas typically involve scenarios requiring a choice between two morally significant alternatives. The present study seeks to develop a standardized and culturally adapted set of moral dilemmas for Iranian populations and evaluate their psychometric properties.

## Literature Review

The measurement of morality has employed various methodological approaches throughout its historical development. Initial measurement strategies focused on justification-based paradigms and moral transgression ranking, requiring participants to either explicate their reasoning or evaluate the severity of ethical violations. In contrast, contemporary research has predominantly adopted the use of moral dilemma paradigms, analyzing behavioral and cognitive responses to ethically charged scenarios.

The earliest moral dilemma scenarios were introduced by Foot (1967) and later expanded by Greene et al. (2001), who developed one of the most widely recognized sets of dilemmas. Extensive research suggests that factors such as personal involvement and emotional intensity play a significant role in shaping moral decision-making. Although Greene et al.'s dilemmas are useful, they have certain limitations, such as excessive length and the need for cultural adaptation. Studies suggest that these dilemmas should be modified to better align with the cultural and contextual realities of diverse societies.

## Methodology

This study aimed to develop and evaluate the psychometric properties of a short-form moral dilemma set. The research followed these steps:

1. A review of prior studies to identify the most widely used moral dilemmas.
2. Translation and cultural adaptation of the selected dilemmas for the Iranian context.
3. Expert evaluation (involving psychologists, educational scientists, and philosophers) to refine the dilemmas and assess content validity.
4. Finalization of a 20-item dilemma set based on expert feedback.

**Participants:** The study included 307 adult participants (aged 18 years and older, with a minimum education level of high school diploma) recruited through an online survey platform.

**Data Analysis:**

- Exploratory Factor Analysis (EFA) was performed to examine the underlying factor structure.
- Reliability was assessed using Cronbach's alpha coefficient to evaluate internal consistency.

## Results

Factor analysis yielded a four-factor solution comprising:

1. Low-tension personal dilemmas,
2. High-tension personal dilemmas,
3. Low-tension impersonal dilemmas, and
4. High-tension impersonal dilemmas.

The full scale demonstrated acceptable internal consistency ( $\alpha = 0.72$ ), with subscale reliabilities ranging from 0.61 to 0.71 (personal high-tension: 0.61; personal low-tension: 0.71; impersonal high-tension: 0.70; impersonal low-tension: 0.70). Construct validity analysis confirmed the questionnaire's robust factorial structure, supporting its validity for assessing moral judgment in research contexts.

## Discussion & Conclusion

The findings indicate that the short-form Iranian Moral Dilemma Scale exhibits satisfactory psychometric properties, establishing its suitability for assessing moral judgment in Iranian populations. Compared to existing measures, this instrument provides distinct advantages through its brief administration time and enhanced cultural relevance.

Several limitations should be noted:

1. The exclusive use of online data collection may introduce uncontrolled environmental variables and limit generalizability.
2. Future studies should examine how individual differences (e.g., personality traits, cultural background) influence responses to moral dilemmas.

### **Final Conclusion**

The Iranian Short-Form Moral Dilemma Scale developed in this study demonstrates both a robust factor structure and acceptable reliability. This instrument shows strong potential for application across psychological research, educational settings, and ethical studies, offering researchers an efficient tool to examine moral decision-making processes with greater cultural relevance.

## ساخت و سنجش ویژگی‌های روان‌سنجی پرسشنامه دوراهی‌های اخلاقی

مصطفی رستگار آگاه\*

نویسنده مسئول، دانشجوی دکتری سنجش و اندازه‌گیری دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران. رایانامه: rastgaragah.mostafa@gmail.com

جلیل یونسی

دانشیار گروه سنجش و اندازه‌گیری دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران. رایانامه: younesi@atu.ac.ir

پیمان حسنی ابهریان

استادیار موسسه‌ی آموزش عالی علوم شناختی، تهران، ایران. رایانامه: abharian@icss.ac.ir

احمد برجلی

استاد تمام گروه روان‌شناسی بالینی دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران. رایانامه: borjali@atu.ac.ir

### چکیده

این پژوهش به قصد ساخت فرم ایرانی سناریوهای دوراهی‌های اخلاقی به اجرا درآمد. این فرم دارای بیست سناریو با محتوای دوراهی اخلاقی است که هر سناریو داستانی فرضی را مطرح می‌کند که بر اساس آن افراد باید بر سر یک دوراهی اخلاقی، تصمیمی اخلاقی اتخاذ کنند. این فرم بر مبنای پرکاربردترین و مشهورترین سناریوهای اخلاقی که در جهان مورد استفاده قرار می‌گیرد ساخته شده است. نتایج تحلیل عاملی اکتشافی نشان داد که این فرم دارای چهار عامل شامل مجموعه سناریوهای دارای وجه شخصی با تنش پایین، سناریوهای دارای وجه شخصی با تنش بالا، سناریوهای دارای وجه غیرشخصی با تنش پایین و سناریوهای دارای وجه غیرشخصی با تنش بالا است. پایایی کل این فرم برابر با ۰/۷۲ بود و در هر کدام از عامل‌ها به ترتیب ۰/۷۱، ۰/۶۱، ۰/۷۰ و ۰/۷۰ بود. نتایج حاکی از آن است که ویژگی‌های روان‌سنجی این فرم امکان استفاده آن در پژوهش‌های مرتبط با اخلاق را فراهم کرده و می‌توان از آن استفاده کرد.

کلیدواژه‌ها: سنجش اخلاق، دوراهی اخلاقی، پرسشنامه اخلاق، تصمیم‌گیری اخلاقی

**استناد به این مقاله:** رستگار آگاه، مصطفی، یونسی، جلیل، حسنی ابهریان، پیمان، و برجلی، احمد. (۱۴۰۵). ساخت و سنجش ویژگی‌های روان‌سنجی پرسشنامه دوراهی‌های اخلاقی. *فصلنامه اندازه‌گیری تربیتی*، ۱۷(۶۳)، ۴۱-۶۶. <https://doi.org/10.22054/jem.2021.59551.2162>

## مقدمه

بنیاد قضاوت اخلاقی طی مدت‌هایی مدید موضوع تمرکز فلاسفه‌ی اخلاق بوده است و طی چند دهه‌ی اخیر به موضوع مورد پژوهش در تحقیقات تجربی قرار گرفته است (ویلسون، ۲۰۰۰) در رویکردهای فلسفی به حوزه‌ی اخلاق سه گرایش عمده شامل اخلاق وظیفه‌گرا<sup>۱</sup>، نتیجه‌گرا<sup>۲</sup> و اخلاق فضیلت<sup>۳</sup> بوده (Kleinman, 2013) و وجه مشترک تمامی آن‌ها تأکید بر استفاده از استدلال آگاهانه طی فرایند تصمیم‌گیری بوده است در رویکرد تجربی در پژوهش قضاوت اخلاقی، نقشی قابل ملاحظه برای فرایندهای عاطفی آگاهانه یا ناخودآگاه برای تصمیم‌گیری عاطفی قائل است (Koenigs et al., 2007). روان‌شناسی اخلاق برای پژوهشگران، نه تنها در وجه نظری خود، از این حیث که عوامل معین‌کننده‌ی قضاوت اخلاقی را مشخص می‌کند دارای جذابیت است بلکه سیاست‌گذاران را در انتخاب مداخلات آموزشی و جامعه‌شناختی برای تسهیل رفتار خوب افراد یاری می‌رساند (Alfano, 2018) تا به امروز، دو رویکرد توضیحی در مورد رفتار اخلاقی انسان شامل نظریه عقلانی-کلامی<sup>۴</sup> Kohlberg (1985) و نظریه شهودی-اجتماعی Haidt (2001) ارائه شده است (Carmona-Perera et al., 2015). در نظریه‌ی اولیه‌ی عقلانی-کلامی کودکان به‌مثابه فلاسفه‌ی اخلاق در نظر گرفته می‌شوند که دارای مراحل رشد اخلاقی شش مرحله‌ای هستند (Crain, 2009; Carpendal, 2015). البته کولبرگ و همکار او، گیبس<sup>۵</sup> بعدها یک مرحله‌ی دیگر به مراحل شش‌گانه افزودند که ناظر به کسب ادراکی معنوی و بینشی درباره‌ی اخلاق است (Crain, 2009). در این رویکرد شناخت اخلاقی برابر با قضاوت اخلاقی است و فرض بر آن است که انسان اساساً موجودی عقلانی است و لذا می‌توان با آموزش افراد اخلاق را در آنان توسعه داد. لذا اخلاق امر ذاتی نبوده و بلکه حاصل تعامل سوژه و شیء بوده و دارای روندی مرحله‌ای است (Zhang, 2019) در برابر نظریه شهودی-اجتماعی به احساسات و شهود<sup>۶</sup> در تعیین اخلاقی را مورد توجه قرار داده و فرض می‌کند که قضاوت اخلاقی محصول فرآیندهای اجتماعی ساخته بوده و به

- 
1. deontological ethics
  2. consequentialism
  3. virtue ethics
  4. verbal rational theory
  5. Gibbs
  6. intuition

صورتی شهودی و ناخودآگاهانه آشکار می‌شود (DeTienne et al., 2019). شهود اخلاقی به تعریف‌های ظهور ناگهانی احساسی ارزشیابانه (مانند دوست داشتن / دوست‌نداشتن یا خوب و بد) درباره‌ی ویژگی یا عملکرد افراد در آگاهی، یا حاشیه‌ی آگاهی است و خود فرد از مراحل جستجوی شواهد علل آن، وزن شواهد یا چگونگی استنباط و نتیجه‌گیری بر اساس آن به‌طور کامل ناآگاه است (Haidt, 2001).

یکی از ویژگی‌های بررسی موضوع اخلاق در حوزه‌ی روان‌شناسی، سنجش اخلاق است. تاریخ سنجش اخلاق به دهه ۱۹۱۰ در اروپا بازمی‌گردد که روش‌های مختلف سنجش اخلاق موسوم به آزمون توجیهی<sup>۱</sup> و آزمون رتبه‌بندی<sup>۲</sup> برای این امر به کار می‌رفت. در آزمون توجیهی از مشارکت‌کنندگان خواسته می‌شد تا استدلالی برای توجیه بد بودن دزدی و نظایر آن ارائه کنند و بر مبنای توجیه ارائه شده، افراد را در سطوح مختلف اخلاقی رده‌بندی می‌کردند. در آزمون رتبه‌بندی، داستان‌هایی در مورد تخطی‌های اخلاقی مانند به آتش کشیدن خانه‌ای با افراد درون آن و شلیک برای کشتن مردی فراری به مشارکت‌کنندگان ارائه می‌شد و از آنان خواسته می‌شد تا به ترتیب شدت تخطی داستان‌ها را رتبه‌بندی کنند (Verplaetse, 2008). با این همه همه‌گیری و رواج سنجش شناخت اخلاقی با روش مصاحبه بالینی و توسط ژان پایژه و لارنس کولبرگ آغاز شد که در آن رویکرد قضاوت اخلاقی را معادل شناخت اخلاقی تلقی می‌شد (Liu et al., 2013). کولبرگ نیز با روایت داستان‌هایی حاوی تعارضات اخلاقی دست به سنجش رشد اخلاقی می‌زد (Zhang, 2019). از آن زمان، محققان مقیاس‌های مختلفی را برای سنجش شناخت اخلاقی ایجاد کرده و قضاوت اخلاقی را در مقیاس‌های مختلفی مورداندازه‌گیری قرار داده‌اند (Liu et al., 2013). همان‌گونه که مشخص است در تمامی انواع مختلف در تاریخ سنجش اخلاقی، ایجاد روایتی داستانی از یک دوراهی و معضل اخلاقی برای مشارکت‌کنندگان به‌منظور سنجش اخلاقی آنان روشی متداول بوده است و در حال حاضر نیز متداول‌ترین روش برای ارزیابی تصمیمات اخلاقی، استفاده از سناریوهای معضلات اخلاقی<sup>۳</sup> است. در این روش یک سناریوی فرضی که حاوی تعارضی اخلاقی است به مشارکت‌کنندگان در پژوهش ارائه می‌شود و سپس مشارکت‌کنندگان ملزم می‌شوند تصمیم بگیرند که در آن موقعیت خاص

---

1. justification test  
2. ranking test  
3. moral conflict

چگونه عمل می‌کنند؛ یعنی برای اخذ تصمیم دست به سبک و سنگین کردن نتایج می‌زنند یا از اصولی مشخص پیروی می‌کنند. بر این اساس امکان طبقه‌بندی افراد بر اساس الگوهای فایده‌گرا یا وظیفه‌گرا فراهم می‌شود (Carmona-Perera et al., 2015). Foot (1967) از نخستین کسانی بود که اقدام به تدوین سناریوهای معضلات اخلاقی کرد و در حال حاضر مجموعه سناریوهای تدوین‌شده توسط Greene et al (2001) شناخته‌شده‌ترین مجموعه از این سنخ سؤالات بوده و بیشترین کاربرد را در پژوهش‌ها دارد (Carmona-Perera et al., 2015; Lotto et al., 2014).

سناریوهای معضلات اخلاقی داستان‌هایی کوتاه و فرضی‌اند که توصیفگر شرایطی‌اند که در آن یک دوراهی پاسخ‌گویی جمع‌ناپذیر وجود دارد. به‌عنوان مثال شرایطی که فرد استدلالاتی اخلاقی بین وظیفه‌ی حفظ جان خود و وظیفه‌ی یاری به غیر داشته باشد، یک دوراهی اخلاقی است. (Greene et al., 2001). در این نوع سنجش اخلاقی، با تحریک مشارکت‌کنندگان به انتخاب اجباری بین این دو استدلال، می‌توان بررسی کرد که در یک موقعیت خاص برای فرد کدام استدلال دارای اولویت بوده و کدام ویژگی‌های موقعیت در اتخاذ آن تصمیم حائز اهمیت است. فرض می‌شود که این‌گونه سناریوهای نفس‌گیر فرضی که به سناریوهای بمب ساعتی<sup>۱</sup> معروف هستند می‌توانند به شناسایی تعیین‌کننده‌های قضاوت اخلاقی آدمی کمک کنند (Carmona-Perera et al., 2015; Christensen & Gomila, 2014). به‌طور کلی دوراهی‌های اخلاقی را می‌توان به دو دسته‌ی شخصی<sup>۲</sup> که خودسودبخش هستند و غیرشخصی<sup>۳</sup> که ناخودسودبخش هستند تفکیک کرد. بر مبنای این تمایز دوراهی‌های اخلاقی شخصی شامل مواردی است که فرد به‌طور مستقیم از انتخاب خود منفعتی کسب می‌کند، درحالی‌که در موارد غیرشخصی فرد سود مستقیمی کسب نمی‌کند (Greene et al., 2008).

با وجود گستردگی استفاده از سناریوهای اخلاقی Greene و همکاران (2001) و سناریوهای مشابه یکی از اساسی‌ترین مشکلاتی که پرسشنامه‌های دوراهی اخلاقی موجود با آن دست‌به‌گریبان هستند طولانی بودن بیش‌ازاندازه‌ی آن است که باعث می‌شود مشارکت‌کنندگان در هنگام پاسخگویی خسته شوند (Carmona-Perera et al., 2015).

---

1. ticking time bomb scenario  
2. personal  
3. impersonal

حقیقت فرم‌های مورد استفاده در پژوهش‌های مختلف، بیش از پنجاه تا هفتاد سناریو دارند و با امعان نظر به آنکه طول هر سناریو یک پاراگراف شش تا ده خطی است، خواندن و پاسخ دادن به آن بسیار امر دشواری است که بدون تردید منجر به خستگی مشارکت‌کنندگان شده و پاسخ‌گویی آنان را تحت تأثیر قرار می‌دهد و از همین روی، تلاش‌هایی برای تدوین فرم‌های کوتاه‌تری برای سنجش اخلاقی انجام یافته است

(Carmona-Perera et al., 2015; Lotto et al., 2014).

از سوی دیگر ویژگی‌های روان‌سنجی برخی از این پرسشنامه‌ها، در زبان اصلی، به‌خوبی برآورد نشده بوده است (Christensen et al., 2012). لذا با توجه به این مسائل ساخت پرسشنامه‌ای در این حوزه نیاز بود. با توجه به این مهم که در برگردان پرسشنامه‌ها تنها ترجمه‌ی لفظ به لفظ کافی نبوده و باید به شرایط فرهنگی خاص هر کشور توجه کرد (Hendricson et al., 1989) نیاز به تطبیق فرهنگی این پرسشنامه‌ها وجود داشت. بدیهی است که پس از ترجمه‌ی هر پرسشنامه‌ای به زبان دیگر باید ویژگی‌های روان‌سنجی پرسشنامه‌ی جدید مورد مطالعه قرار گیرد. لذا در این پژوهش از مجموعه سناریوهای دوراهی اخلاقی که در پژوهش‌های مختلف بین‌المللی مورد استفاده قرار گرفته است، مجموعه سناریوهای کوتاه‌تر و منطبق با شرایط کشور تدوین شده و ویژگی‌های روان‌سنجی آن برآورد شد.

## روش

جامعه‌ی آماری این پژوهش تمامی افراد سالم بالای هجده سال ایرانی و دارای مدرک تحصیلی دیپلم بود. معیار ورود مشارکت‌کنندگان، برای اطمینان از فهم مطالب پرسشنامه، سن بالای هجده سال و تحصیلات دست کم دیپلم بود. همچنین معیارهای خروج شامل عدم مصرف یا وابستگی به مواد مخدر در حال حاضر یا گذشته، و نیز عدم وجود علائم روان‌پزشکی بالینی و مصرف دارو بود که اطلاعات آن به‌صورت خود اظهاری از مشارکت‌کنندگان دریافت شد. پرسشنامه طراحی شده به‌صورت آنلاین برای مشارکت‌کنندگان ارسال شد و تعداد ۳۴۶ به پرسشنامه پاسخ دادند. تعداد ۳۹ نفر به دلیل عدم انطباق با معیارهای ورود از نمونه کنار گذاشته شدند. در نهایت نمونه‌ای که برای تحلیل مورد استفاده قرار گرفت متشکل از ۳۰۷ مشارکت‌کننده (۱۹۶ زن و ۱۱۱ مرد) بود. بازه‌ی سنی شرکت‌کنندگان به‌صورت ۳۷٪ در سن ۱۸-۲۵، ۴۵٪ در سن ۲۶-۳۵ و ۱۸٪ ۳۵-۴۵

سال بود و وضعیت تحصیلی آنان به‌قرار ۳۲٪ دیپلم، ۱۵٪ فوق‌دیپلم، ۵۵٪ کارشناسی، ۱۱٪ کارشناسی ارشد و ۰۵٪ دکتری بود.

برای تدوین این ابزار، در گام اول با مطالعه‌ی پیشینه‌ی تجربی، پژوهش‌هایی که اقدام به استفاده از پرسشنامه‌ی دوراهی اخلاقی شناسایی شد. در تمامی این پژوهش‌ها از سه مجموعه سناریو که توسط Moore و همکاران (2008)، Koenigs و همکاران (2007) و Greene و همکاران (2001) طراحی شده بودند استفاده شده بود. در گام دوم این سناریوها به فارسی ترجمه شده و به‌عنوان منبع تدوین مجموعه سناریوی حاضر مورد استفاده قرار گرفت.

برای ترکیب و استفاده از این پرسشنامه‌ها، چند مرحله طی شد. در اولین مرحله، با توجه به اینکه برخی از سناریوهای موجود در این پرسشنامه‌ها یکسان بودند، موارد مشترک حذف شد؛ برای مثال دوراهی کودک گریان<sup>۱</sup> در هر سه مجموعه پرسش تکرار شده بود. در مرحله‌ی دوم سناریوهایی که مرتبط با دوراهی اخلاقی نبودند کنار گذاشته شدند؛ برای مثال با توجه به اینکه در سناریوهای Greene et al (2001) که به‌منظور مطالعات نورولوژیک و تشخیص مسیر عصبی در تصمیمات اخلاقی و نااخلاقی<sup>۲</sup> تدوین شده بود بخشی تحت عنوان تصمیم‌گیری در دوراهی نااخلاقی وجود داشت که در تدوین این پرسشنامه مورد استفاده قرار نگرفت. در مرحله‌ی سوم، با توجه به اینکه برخی از سناریوها تنها بیانهایی متفاوت از یک نوع در دوراهی اخلاقی بودند، تنها به انتخاب یک مورد که سناریویی واضح‌تر و کوتاه‌تر داشت اکتفا شد؛ برای مثال سناریوی قایق نجات<sup>۳</sup> (Greene et al., 2001) بیانی دیگر از سناریوی زیردریایی<sup>۴</sup> (Koenigs et al., 2007) به‌شمار می‌آید که در هردو فرد باید درباره‌ی کشتن فردی زخمی برای نجات جان دیگران تصمیم‌گیری کند. در مرحله‌ی چهارم برای انتخاب سؤالات شرایط کشور در نظر گرفته شد و سؤالاتی که با بافت ایران مطابقت نداشتند حذف شدند؛ برای نمونه در دوراهی اخلاقی خفه کردن برای پول<sup>۵</sup> (Koenigs et al., 2007)، نوع کاربرد بیمه‌ی عمر منطبق بر قوانین ایالات متحده بوده و با شرایط بیمه‌گری در ایران تطابق نداشت.

- 
1. crying baby
  2. non-moral dilemmas
  3. lifeboat
  4. submarine
  5. smother for dollars

در آخرین مرحله این مجموعه در اختیار ۱۵ تن از افراد خبره (حوزه‌های روان‌شناسی، علوم تربیتی و فلسفه) قرار گرفت تا بهترین سناریوها انتخاب شوند. برای تحلیل نتایج حاصل از نظر خبرگان از روش اتفاق نظر بهره برده شد. هدف از این روش تعریف سطوح توافق ارزیابان در باب موضوعات است. در این روش مشارکت کنندگان بر مبنای اطلاعاتی که به آنان ارائه می‌شود، دست به رتبه‌بندی زده آرای آنان با استفاده از راهبرد اتفاق نظر یکپارچه می‌شود تا بهترین و معتبرترین حالت ممکن از موضوع مورد پژوهش به دست آید (Fink et al., 1984). نتایج با نرم‌افزار SPSS مورد تحلیل قرار گرفت که نتایج آن مطابق جدول ۱ است.

جدول ۱. نتایج تحلیل W کندال

تعداد ارزیابان	۱۵
W کندال	۰/۶۴۹
خی دو	۳۳۴/۴۳۲
درجه آزادی	۲۷
معنی‌داری	۰/۰۰۰۱

همان‌طور که دیده می‌شود، مقدار آماره آزمون برابر ۰/۶۴۹ بوده و سطح معنی‌داری کوچک‌تر از ۰/۰۵ است در نتیجه فرض صفر (تصادفی بودن نتایج آراء) رد شد. سپس بر اساس رتبه‌های حاصل شده از آزمون W کندال سناریوهایی که کمترین میزان توافق بین ارزیابان را داشتند حذف شدند و در نهایت تعداد بیست سناریو باقی ماند که دارای ده سناریوی شخصی و ده سناریوی غیرشخصی بود. همان‌طور که پیش‌ازین اشاره شد، سناریوی شخصی به سناریویی گفته می‌شود که خود فرد در آن منفعت یا ضرری را متحمل می‌شود درحالی‌که سناریوی غیرشخصی ناظر به شرایطی است که فرد به‌طور مستقیم نفعی نبرده و متضرر نمی‌شود؛ که این موارد مطابق با تنظیمی که در پرسشنامه‌های اصلی وجود داشت به صورت پشت سر هم (در ابتدا گویه‌های مرتبط با شرایط غیرشخصی و سپس گویه‌های مرتبط با موقعیت‌های شخصی) نوشته شد. در ابتدای این پرسشنامه، بخش اطلاعات جمعیت‌شناختی پرسشنامه شامل سن، جنس و تحصیلات بود. شایان‌ذکر است که سناریوهای استفاده شده در این ابزار، در پیوست این مقاله موجود است.

این پژوهش به دلیل شیوع همه‌گیری کووید-۱۹ به صورت آنلاین به اجرا درآمد. معیار ورود مشارکت‌کنندگان، برای اطمینان از فهم مطالب پرسشنامه، سن بالای هجده سال و تحصیلات دست کم دیپلم بود. همچنین معیارهای خروج شامل عدم مصرف یا وابستگی به مواد مخدر در حال حاضر یا گذشته، و نیز عدم وجود علائم روان‌پزشکی بالینی و مصرف دارو بود که اطلاعات آن به صورت خود اظهاری از مشارکت‌کنندگان دریافت شد. سناریوهای نهایی شده در بستر اینترنت و با استفاده از نرم‌افزار تحت وب گوگل فرم<sup>۱</sup> طراحی شده و برای مشارکت‌کنندگان ارسال شده و از آنان خواسته شد که به این پرسشنامه بدون محدودیت زمانی اما بدون توقف پاسخ دهند. در ضمن پرسشنامه‌ی آنلاین به گونه‌ای تدوین شده بود که افراد امکان برگشت و تغییر تصمیم را نداشتند و نیز نمی‌توانستند بدون پاسخ به یک پرسش به صفحه بعد رفته و پرسش بعدی را ببینند.

### یافته‌ها

میانگین، انحراف استاندارد و ضریب تمیز نتایج حاصل برای هر سؤال مطابق با جدول ۲ است.

جدول ۲. میانگین، انحراف استاندارد و ضریب تمیز سناریوها

نام سناریو	میانگین	انحراف استاندارد	ضریب تمیز
قایق تندرو	۰/۷۰	۰/۰۳	۰/۳۰
باغ مجسمه	۰/۷۵	۰/۰۲	۰/۳۴
دو ده‌ای سمی	۰/۷۲	۰/۰۳	۰/۳۳
جلوگیری از شیوع	۰/۶۹	۰/۰۳	۰/۴۴
آزمایش واکسن	۰/۶۸	۰/۰۳	۰/۳۹
کلان سرمایه‌دار	۰/۵۰	۰/۰۳	۰/۳۲
جایزه نوبل	۰/۷۴	۰/۰۲	۰/۳۵
پیوند اعضا	۰/۴۹	۰/۰۳	۰/۳۸
ویتامین‌ها	۰/۵۵	۰/۰۳	۰/۳۶
جاسوس دشمن	۰/۲۳	۰/۰۲	۰/۳۶
رزومه	۰/۷۶	۰/۰۲	۰/۵۰
کیف گمشده	۰/۷۰	۰/۰۳	۰/۴۱
جاده بین شهری	۰/۷۳	۰/۰۳	۰/۴۹

1. Google Forms

نام سناریو	میانگین	انحراف استاندارد	ضریب تمیز
مهرکشی	۰/۳۳	۰/۰۳	۰/۲۵
انتخاب سوفی	۰/۷۲	۰/۰۳	۰/۴۶
کودک گریان	۰/۵۶	۰/۰۳	۰/۴۰
قایق نجات	۰/۵۲	۰/۰۲	۰/۳۱
بلوک سیمانی	۰/۴۵	۰/۰۳	۰/۳۲
هوایمای سقوط کرده	۰/۴۲	۰/۰۲	۰/۳۷
معمار	۰/۲۲	۰/۰۲	۰/۱۶

همان‌گونه که از جدول شماره ۲. قابل مشاهده است بالاترین میزان میانگین متعلق به سناریوی رزومه است، یعنی بیشترین میزان پاسخ مثبت (بله) در قبال این سؤال ارائه شده است و کمترین میانگین به سناریوی معمار است که معنای آن کسب بیشترین پاسخ منفی (خیر) است. بالاترین ضریب تمیز متعلق به سناریوی رزومه است که توان تفکیک بالایی بین افراد دارد و سناریوی معمار پایین‌ترین مقدار ضریب تمیز را به خود اختصاص داده است که معنای آن ضعیف بودن این سناریو است. در مجموع به جز سناریوی معمار، سایر سناریوها بر مبنای بخش‌بندی Taib and Yusoff (2014) در سطح خوب و قابل قبول<sup>۱</sup> قرار دارند. شایان‌ذکر است که ضریب تمیز ناظر به تعیین قدرت سؤال در تمایزگذاری بین گروه‌های مختلف است و از طریق محاسبه‌ی همبستگی دورشته‌ای بین نمره کل آزمون و هر نمره‌ی منفرد به دست می‌آید و ضریب دشواری در آزمون‌هایی مانند این آزمون، منعکس‌کننده‌ی همگانی بودن یک پاسخ است (آلن و ین، ۱۹۷۹، ترجمه دلاور، ۱۳۹۲) و همان‌گونه که از تعریف ضریب دشواری برمی‌آید، هنگامی که سؤالات حالت دوارزشی داشته باشند در نظریه‌ی کلاسیک آزمون، میانگین و ضریب دشواری مقداری یکسان دارند.

وارسی روایی این پرسشنامه، از طریق بررسی روایی سازه که از دهه پنجاه میلادی به اصلی‌ترین بحث در بررسی روایی بدل شده است (Taylor, 2013) انجام یافت. این کار با استفاده از روش تحلیل عاملی اکتشافی اجرا شد. باید به این نکته اشعار داشت که رویکرد تحلیل عامل در متغیرهای دوارزشی و متریک تا حد زیادی مشابه است و هرچند گاهی از تحلیل متریک به جای تحلیل عامل دوارزشی استفاده می‌شود، لیکن این تحلیل نامناسب است زیرا بر اساس مدل متریک فرض می‌شود که متغیرهای مشاهده‌شده بیش از دودویی هستند.

1. reasonably good

در حقیقت تحلیل عاملی متریک توزیع متغیر مکنون را برای همه‌ی متغیرهای مشاهده‌شده توزیع نرمال فرض می‌کند که این مفروضه در متغیرهای دوارزشی نقض می‌شود و بنابراین، مدل عاملی خطی برای متغیرهای طبقه‌ای به‌طور کلی و برای متغیرهای دوارزشی به‌طور خاص نامعتبر است (Wirth & Edwards, 2007). با توجه به اینکه داده‌های مورد استفاده در این پژوهش از نوع دوارزشی بودند استفاده از تحلیل عاملی متریک انتخابی درست‌روش بیشینه‌ی درست‌نمایی برای محاسبه‌ی همبستگی‌های پلی‌کرونیک<sup>۱</sup> استفاده می‌شود. نتایج حاصل از تحلیل عاملی به شرح زیر است.

جدول ۳. نتایج تحلیل عاملی

نام سناریو	شماره	عامل یک	عامل دو	عامل سه	عامل چهار
قایق تندرو	۱			۰/۵۴۳	
باغ مجسمه	۲			۰/۷۸۹	
دوهای سمی	۳			۰/۸۲۲	
جلوگیری از شیوع	۴			۰/۵۲۳	
آزمایش واکسن	۵	۰/۳۳۲		۰/۴۴۴	
کلان سرمایه‌دار	۶				۰/۵۵۲
جایزه نوبل	۷				۰/۶۷۲
پیوند اعضا	۸				۰/۴۴۰
ویتامین‌ها	۹				۰/۵۸۷
جاسوس دشمن	۱۰				۰/۴۷۰
رزومه	۱۱	۰/۳۰۴			
کیف گمشده	۱۲	۰/۶۵۲			
جاده بین شهری	۱۳	۰/۹۹۶			
مهرکشی	۱۴	۰/۹۰۸			
انتخاب سوفی	۱۵		۰/۳۴۸		
کودک گریان	۱۶		۰/۹۱۶		
قایق نجات	۱۷		۰/۹۴۸		
بلوک سیمانی	۱۸		۰/۸۴۹		
هوایم‌ای سقوط کرده	۱۹		۰/۷۸۳		
معمار	۲۰		۰/۶۷۶		

#### 1. polychronic correlations

همان گونه که از جدول ۴ مشخص است درجه‌ی آزادی این مدل تحلیل عاملی اکتشافی برابر با ۱۱۶ و برازندگی آن برابر ۱۷/۶۳۱ برآورد شده است. به جز مورد شماره‌ی چهارم (سناریوی آزمایش واکسن) هر کدام از موارد تنها بر یک عامل بار شدند و کمترین مقدار بار عاملی برابر ۰/۳۰۴ در مورد ۱۱ و بیشترین بار عاملی برابر ۰/۹۰۸ در مورد ۱۴ است. بر مبنای این یافته‌ها می‌توان هر کدام از عوامل اکتشاف شده را به شرح زیر توصیف کرد. عامل شماره‌ی یک، شامل سؤالات ۱۱، ۱۲، ۱۳ و ۱۴ است که سؤالاتی دارای وجه شخصی بوده و دارای تنش پایینی هستند.

عامل شماره‌ی دو، شامل سؤالات ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹ و ۲۰ است که سؤالاتی دارای وجه شخصی بوده و دارای تنش بالا هستند.

عامل شماره‌ی سه، شامل سؤالات ۱، ۲، ۳، ۴ و ۵ است که سؤالاتی دارای وجه غیرشخصی بوده و دارای تنش پایینی هستند.

عامل شماره‌ی چهار، شامل سؤالات ۶، ۷، ۸، ۹ و ۱۰ است که سؤالاتی دارای وجه غیرشخصی بوده و دارای تنش بالا هستند.

برای بررسی پایایی این پرسشنامه از محاسبات ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد. آلفای کرونباخ روشی برای محاسبه‌ی کل پایایی آزمون است که پایایی را از طریق ثبات درونی آزمون محاسبه می‌کند (آلن و ین، ۱۹۷۹، به ترجمه دلاور، ۱۳۹۲). محاسبات آلفای کرونباخ در این پژوهش با استفاده از زبان R و با استفاده از بسته‌ی psych به اجرا درآمد. نتایج حاصله برای پایایی استانداردشده‌ی کل برابر ۰/۷۲۶ و برای هر عامل به شرح زیر است

جدول ۴. پایایی عوامل شناسایی شده

عامل	تعداد گویه‌ها	پایایی استانداردشده
سوم	۵	۰/۷۱
چهارم	۵	۰/۶۱
اول	۴	۰/۷۰
دوم	۶	۰/۷۰

بر مبنای بخش‌بندی Taber (2016) از تفسیر مقادیر آلفای کرونباخ به‌جز عامل چهارم (سناریوهای غیرشخصی با تنش بالا) که دارای ضریب آلفای متوسط<sup>۱</sup> است، سایر ضرایب آلفای کرونباخ به نسبت بالا<sup>۲</sup> به شمار می‌آیند.

### بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش به‌قصد ساخت فرم ایرانی سناریوهای دوراهی‌های اخلاقی به اجرا درآمد. سناریوهای دوراهی‌های اخلاقی ابزاری پرکاربرد در سنجش اخلاقی هستند. برای ساخت این فرم برخی از پرکاربردترین و مشهورترین سناریوهای اخلاقی که در جهان مورد استفاده قرار می‌گیرد استفاده شد. در ابتدا تمامی سناریوها به فارسی ترجمه شده، موارد مشترک و موارد غیر مرتبط حذف شد. از میان گزینه‌های باقی‌مانده که مشابه بودند، گزینه‌های کوتاه‌تر و ساده‌تر انتخاب شد و سپس از موارد باقی‌مانده مواردی که با شرایط ایران همخوانی نداشتند از فرم کنار گذاشته شد. این فرم در اختیار پانزده تن از خبرگان قرار گرفته و با روش w کندال تحلیل شد. بیست مورد از میان سناریوها که بالاترین میزان توافق بین خبرگان را داشتند در فرم نهایی قرار گرفت. فرم بیست‌سؤالی در جامعه هدف اجرا شده و ۳۰۷ تن به آن پاسخ دادند. نتایج حاصله تحلیل عامل شد که ۴ عامل نهایی شامل مجموعه سناریوهای دارای وجه شخصی با تنش پایین، سناریوهای دارای وجه شخصی با تنش بالا، سناریوهای دارای وجه غیرشخصی با تنش پایین و سناریوهای دارای وجه غیرشخصی با تنش بالا در آن اکتشاف شد. نتایج تحلیل پایایی کل برابر با ۰/۷۲ بود و در هر کدام از عامل‌ها به ترتیب ۰/۷۱، ۰/۶۱، ۰/۷۰ و ۰/۷۰ بود. این پرسشنامه می‌تواند در پژوهش‌های مرتبط با اخلاق برای افراد دارای سن بیشتر از هجده سال که دارای تحصیلات حداقل دیپلم باشند مورد استفاده قرار گیرد.

---

1. moderate  
2. relatively high

## منابع

- آلن، م. ج.، ین، و. م. (۱۹۷۹). *مقدمه‌ای بر نظریه‌های اندازه‌گیری*. علی دلاور (۱۳۹۲). تهران: سمت.
- تیلور، ک. س. (۲۰۱۳). *روایی و رواسازی*. جلیل یونسی (۱۳۹۸). تهران: دانشگاه علامه طباطبائی.
- ویلسون، ا. (۲۰۰۰). *سوسیوبیولوژی: تلفیق نوین*. عبدالحسین وهاب‌زاده (۱۳۸۵). مشهد: جهاد دانشگاهی فردوسی مشهد.

## References

- Alfano, M., Rusch, H., & Uhl, M. (2018). *Ethics, morality, and game theory*. Cambridge University Press.
- Allen, M. J., Yen, and. M. (1979). *An introduction to measurement theories*. Ali Delavar (2012). Tehran: Side. [In Persian]
- Carmona-Perera, M., Caracuel, A., Pérez-García, M., & Verdejo-García, A. (2015). Brief Moral Decision-Making Questionnaire: A Rasch-derived short form of the Greene dilemmas. *Psychological Assessment*, 27(2), 424.
- Carmona-Perera, M., Verdejo-García, A., Young, L., Molina-Fernández, A., & Pérez-García, M. (2012). Moral decision-making in polysubstance dependent individuals. *Drug and alcohol dependence*, 126(3), 389-392.
- Carpendale, J. I. M. (2009). *Piaget's theory of moral development*. In U. Müller, J. I. M. Carpendale, & L. Smith (Eds.), *The Cambridge companion to Piaget* (p. 270-286). Cambridge University Press.
- Christensen, J. F., & Gomila, A. (2012). Moral dilemmas in cognitive neuroscience of moral decision-making: A principled review. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 36(4), 1249-1264.
- Crain, W. (2015). *Theories of development: Concepts and applications: Concepts and applications*. Psychology Press.
- DeTienne, K. B., Ellertson, C. F., Ingerson, M. C., & Dudley, W. R. (2019). Moral Development in business ethics: an examination and critique. *Journal of Business Ethics*, 1-20.
- Fink, A., Kosecoff, J., Chassin, M., & Brook, R. H. (1984). Consensus methods: characteristics and guidelines for use. *American journal of public health*, 74(9), 979-983.
- Greene, J. D., Morelli, S. A., Lowenberg, K., Nystrom, L. E., & Cohen, J. D. (2008). Cognitive load selectively interferes with utilitarian moral judgment. *Cognition*, 107(3), 1144-1154.
- Greene, J. D., Sommerville, R. B., Nystrom, L. E., Darley, J. M., & Cohen, J. D. (2001). An fMRI investigation of emotional engagement in moral judgment. *Science*, 293(5537), 2105-2108.
- Haidt, J. (2001). The emotional dog and its rational tail: A social intuitionist approach to moral judgment. *Psychological Review*, 108, 814-834.
- Hendricson, W. D., Russell, I. J., Prihoda, T. J., Jacobson, J. M., Rogan, A., & Bishop, G. D. (1989). An approach to developing a valid Spanish language translation of a health-status questionnaire. *Medical care*, 959-966.

- Kleinman, P. (2013). *Philosophy 101: From Plato and Socrates to ethics and metaphysics, an essential primer on the history of thought*. Simon and Schuster.
- Koenigs, M., Young, L., Adolphs, R., Tranel, D., Cushman, F., Hauser, M., & Damasio, A. (2007). Damage to the prefrontal cortex increases utilitarian moral judgements. *Nature*, 446(7138), 908-911.
- Liu, H., Chen, X., & Zhang, B. (2013). An approach for the accurate measurement of social morality levels. *PloS one*, 8(11), e79852.
- Lotto, L., Manfrinati, A., & Sarlo, M. (2014). A new set of moral dilemmas: Norms for moral acceptability, decision times, and emotional salience. *Journal of Behavioral Decision Making*, 27(1), 57-65.
- Moore, A. B., Clark, B. A., & Kane, M. J. (2008). Who shalt not kill? Individual differences in working memory capacity, executive control, and moral judgment. *Psychological science*, 19(6), 549-557.
- Taber, K. S. (2018). The use of Cronbach's alpha when developing and reporting research instruments in science education. *Research in Science Education*, 48(6), 1273-1296.
- Taib, F., & Yusoff, M. S. B. (2014). Difficulty index, discrimination index, sensitivity and specificity of long case and multiple choice questions to predict medical students' examination performance. *Journal of Taibah University Medical Sciences*, 9(2), 110-114.
- Taylor, K. Q. (2013). *Narrative and narration*. Jalil Younisi (2018). Tehran: Allameh Tabatabai University. [In Persian]
- Verplaetse, J. (2008). Measuring the moral sense: morality tests in continental Europe between 1910 and 1930. *Paedagogica historica*, 44(3), 265-286.
- Wilson, A. (2000). *Sociobiology: modern synthesis*. Abdul Hossein Wahabzadeh (2007). Mashhad: Ferdowsi Academic Jihad of Mashhad. [In Persian]
- Wirth, R. J., & Edwards, M. C. (2007). Item factor analysis: current approaches and future directions. *Psychological methods*, 12(1), 58.
- Zhang, Q. (2019). Enlightenment of Kohlberg's theory of moral development in the context of moral education in Mainland China. *Open Access Library Journal*, 6(9), 1-8.

## پیوست: متن سناریوهای دوراهی اخلاقی

### قایق تندرو

تصور کنید هنگام تعطیلات در یک مجمع‌الجزایر دور افتاده، نزدیک اسکله‌ی کنار دریا ماهیگیری می‌کنید. می‌بینید که گروهی از گردشگران سوار بر قایق کوچکی به سمت جزیره‌ی نزدیک حرکت می‌کنند. بلافاصله پس از عزیمت آن‌ها از طریق رادیو می‌شنوید که طوفانی شدید در حال نزدیک شدن است، طوفانی که مطمئناً آن گردشگران را غرق خواهد کرد. تنها راهی که می‌توانید به آنان کمک کنید هشدار دادن به آن‌ها با قرض گرفتن یک قایق تندرو است که در همان نزدیکی پهلو گرفته است. قایق تندرو متعلق به سرمایه‌داری خسیس است که قایق را به شما قرض نمی‌دهد.

آیا حاضرید برای هشدار دادن به گردشگران، قایق تندرو را بدون اجازه بردارید؟

### باغ مجسمه

تصور کنید در حال بازدید از باغ مجسمه‌ی یک مجموعه‌دار هنری ثروتمند هستید. این باغ مشرف به دره‌ای است که ریل قطاری از آن می‌گذرد. یک کارگر راه آهن در حال کار روی ریل‌ها است و یک واگن برقی خالی که ترمز بریده است در حال حرکت بر روی ریل به سمت کارگر است. تنها راه برای نجات جان کارگر این است که یکی از مجسمه‌های تاریخی و ارزشمند مجموعه‌دار را به پایین دره هل دهید تا روی خط راه آهن افتاده و جلوی واگن را بگیرد. انجام این کار باعث نجات جان کارگر و از بین رفتن آن مجسمه تاریخی می‌شود.

آیا حاضرید برای نجات جان آن کارگر مجسمه را نابود کنید؟

### دو دهای سمی

تصور کنید نگهبان شیفت شب یک بیمارستان هستید. به دلیل انفجار در ساختمان کنار بیمارستان، گازهای سمی از طریق سیستم تهویه وارد بیمارستان شده است. شما در اتاقک نگهبانی ایمن هستید؛ اما در یک اتاق از بیمارستان سه بیمار هستند و در اتاق دیگر تنها یک بیمار وجود دارد. اگر کاری انجام ندهید، گازهای سمی داخل اتاق سه بیمار شده و باعث مرگ آنها می‌شود. تنها راه جلوگیری از مرگ این بیماران زدن یک سوئیچ است که باعث می‌شود گازها از اتاقی که سه بیمار در آن هستند خارج شود، اما در اثر این کار، گازهای سمی وارد اتاقی که یک بیمار دارد شده و باعث مرگ وی می‌شود.

آیا حاضرید سوئیچ را بزنید تا از مرگ سه بیمار جلوگیری کنید؟

### جلوگیری از شیوع

تصور کنید پیشخدمت یک رستوران هستید. یکی از مشتری‌های قدیمی رستوران به شما می‌گوید که در آستانه‌ی رفتن به زندان است و در چهل و هشت ساعت آزادی خود قصد دارد هرچقدر که بتواند افراد را با ویروس ایدز آلوده کند. شما او را به اندازه کافی می‌شناسید که بدانید راست می‌گوید و به بسیاری از قربانیان بالقوه دسترسی دارد. اتفاقاً می‌دانید که او نسبت به دانه‌ی خشخاش حساسیت بسیار شدیدی دارد و اگر حتی یک عدد دانه‌ی خشخاش بخورد دچار تشنج شده و باید حداقل چهل و هشت ساعت در بیمارستان بستری شود.

آیا حاضرید برای جلوگیری از شیوع ویروس ایدز، به این فرد دانه‌ی خشخاش داده و او را دچار حمله‌ی جدی آلرژیک کنید؟

### آزمایش واکسن

تصور کنید یک اپیدمی ویروسی در سراسر کره‌ی زمین گسترش یافته و میلیون‌ها نفر را به کام مرگ کشانده است. شما در آزمایشگاه خود دو ماده‌ی شیمیایی تولید کرده‌اید. می‌دانید که یکی از آن‌ها واکسن بوده و دیگری زهری کشنده است؛ اما نمی‌دانید کدام ماده واکسن و کدام زهر است. اگر بفهمید کدام ماده واکسن است می‌توانید از آن برای نجات جان میلیون‌ها نفر استفاده کنید. دو نفر تحت مراقبت شما هستند و تنها راه شناسایی واکسن تزریق یکی از این دو ماده به هر یک از این افراد است. پس از تزریق یک نفر زنده مانده و دیگری خواهد مرد و شما می‌توانید با واکسن خود زندگی سایر مردم را نجات دهید.

آیا حاضرید با تزریق زهر به یکی از این افراد او را بکشید تا واکسنی را شناسایی کنید که باعث نجات میلیون‌ها انسان می‌شود؟

### کلان سرمایه‌دار

تصور کنید برق کار هستید و برای رفع مشکل برق در خانه یک سرمایه‌دار بسیار ثروتمند استخدام شده‌اید که در اثر بیماری سرطان بدخیم در شرف مرگ است. اخیراً به‌طور علنی اعلام شده بود که وقتی این مرد سرانجام بمیرد، ثروت عظیم شخصی وی به بیمارستان کودکان ارث خواهد رسید. می‌دانید که کودکان زیادی در این بیمارستان هستند که می‌توانند با این پول نجات پیدا کنند، اما به دلیل وخامت بیماری‌شان زمان زیادی ندارند و بدون شک پیش از مرگ سرمایه‌دار خواهند مرد. به ذهن شما خطور می‌کند در حالی که در خانه مشکل برق را برطرف می‌کنید، بی‌سر و صدا سرمایه‌دار را در خواب با یک بالش خفه کنید.

با این کار به نظر می‌رسد که او در اثر حمله قلبی مرده است و شما در معرض خطر دستگیری نیستید. پس از کشتن او پولش به بیمارستان کودکان رسیده و جان کودکان زیادی را نجات خواهد داد.

آیا حاضرید برای نجات کودکان، مرد سرمایه‌دار را خفه کنید؟

### جایزه‌ی نوبل

تصور کنید شما و همکار پژوهشگرتان یک منبع انرژی جدید و قدرتمند کشف کرده‌اید که ارزان، ایمن و پاک است. شما می‌دانید که این کشف می‌تواند به از بین بردن آلودگی و فقر در سراسر جهان منجر شود؛ اما همکار شما می‌خواهد این کشف را بفروشد. شما او را به اندازه کافی می‌شناسید تا بدانید که او در اولین فرصت این کشف را به بالاترین پیشنهاد خواهد فروخت. می‌دانید که او امروز قصد دارد با خریداران بالقوه تماس بگیرد، خریدارانی که برخی از آن‌ها مطمئناً از این منبع انرژی، به عنوان سلاحی وحشتناک استفاده می‌کنند. تنها راه برای جلوگیری از این کار مسموم کردن همکاران با ماده‌ی شیمیایی بسیار کشنده‌ای است که به‌طور معمول در آزمایشگاه یافت می‌شود. همه مسمومیت همکار شما را یک حادثه‌ی آزمایشگاهی تصور کرده و خطری متوجه شما نخواهد شد. با مرگ او شما مطمئن می‌شوید که این کشف به کسانی که از آن به عنوان سلاح استفاده خواهند کرد، فروخته نخواهد شد.

آیا حاضرید برای جلوگیری از فروش منبع انرژی به افراد خطرناک، همکاران را مسموم کنید؟

### پیوند اعضا

تصور کنید پزشک هستید. شما پنج بیمار دارید که هر کدام به دلیل نقص یک عضو متفاوت در شرف مرگ هستند. شما بیمار دیگری دارید که تقریباً سالم است. تنها راهی که می‌توانید جان پنج بیمار اول را نجات دهید پیوند ۵ عضو از این مرد جوان (برخلاف میل وی) به بدن ۵ بیمار دیگر است. در صورتی که این پیوند را انجام دهید کسی شما را بازخواست نخواهد کرد. در صورت اجرای عمل پیوند مرد جوان می‌میرد اما پنج بیمار دیگر زنده می‌مانند.

آیا حاضرید برای نجات پنج بیمار خود این پیوند را انجام می‌دهید؟

### ویتامین‌ها

تصور کنید رهبر یک هیئت گردشگری هستید و در صحرایی گیر افتاده‌اید. در این گروه گردشگری یک خانواده‌ی شش نفره وجود دارد که از نظر ژنتیکی دچار کمبود ویتامین‌ند. می‌دانید که کلیه‌ی برخی افراد حاوی مقدار زیادی ویتامین است و دست بر قضا در گروه شما چنین شخصی وجود دارد. تنها راه نجات جان شش نفر از این خانواده برداشتن یکی از کلیه‌های این فرد است تا ویتامین‌های لازم از آن استخراج شود. اگر شما کلیه‌ی او را خارج کنید مرد نخواهد مرد، اما سلامتی او به خطر می‌افتد. فرد صاحب کلیه با این طرح مخالف است، اما شما قدرت آن را دارید که هر کاری که صلاح می‌دانید انجام دهید.

آیا حاضرید برای نجات جان شش فرد دارای کمبود ویتامین، کلیه این مرد را به زور از بدن خارج کنید؟

#### جاسوس دشمن

تصور کنید که در زمان جنگ افسر ارتش هستید. سربازان شما یک جاسوس عالی‌رتبه‌ی دشمن را در حالی که مجروح شده است در ساختمانی به دام انداخته‌اند. شما اطلاع دارید که گروه بزرگی از سربازان دشمن قصد حمله غافلگیرانه‌ای به یک شهر دارند ولی کسی نمی‌داند که دشمن می‌خواهد به کدام شهر حمله کند. اگر شما و سربازان جلوی آن‌ها را نگیرید دشمن همه‌ی غیرنظامیان آن شهر را می‌کشد. شما از جاسوس عالی‌رتبه‌ای که دستگیر شده بازجویی کرده‌اید و می‌دانید او از نقشه‌ی حمله مطلع است، اما حاضر نیست به شما بگوید کدام شهر هدف حمله قریب‌الوقوع دشمن است. او به دلیل جراحات فراوان به زودی خواهد مرد. برای اینکه جاسوس را مجبور به فاش کردن اطلاعات کنید، می‌توانید او را با ضرب و شتم، سوزاندن، بریدن و سایر روش‌ها به طرز دردناکی شکنجه کنید. او از این شکنجه‌ی دردناک خواهد مرد، اما اگر نقشه‌ی حمله را به شما بگوید می‌توانید از شهر در برابر حمله دفاع کرده و صدها انسان بی‌گناه را نجات دهید.

آیا برای فهمیدن نقشه‌ی دشمن، حاضرید جاسوس را شکنجه کرده و بکشید؟

#### رزومه

تصور کنید اخیراً با وجود تلاش فراوان نتوانسته‌اید شغلی برای خود پیدا کنید. با خودتان فکر می‌کنید اگر رزومه چشمگیرتری داشته باشید احتمال استخدامتان بیشتر می‌شود. می‌توانید برخی اطلاعات نادرست را در رزومه‌ی خود اضافه کنید تا تأثیرگذارتر باشد. با انجام این کار می‌توانید استخدام شوید و چندین داوطلب را که واجد شرایط‌تر از شما هستند شکست دهید.

ساخت و سنجش ویژگی‌های روانسنجی پرسشنامه ... | رستگار آگاه و همکاران | ۶۳

آیا حاضرید اطلاعات نادرستی را در رزومه‌ی خود قرار دهید تا شغلی برای خود بیابید؟

### کیف گمشده

تصور کنید هنگام قدم زدن در خیابان، متوجه کیف پولی می شوید که روی زمین افتاده است. کیف پول را باز کرده و می فهمید که حاوی چند صد دلار پول نقد و همچنین گواهینامه‌ی رانندگی مالک آن است. از کارت‌های اعتباری و سایر موارد موجود در کیف پول کاملاً مشخص است که صاحب کیف پول فردی ثروتمند است. از طرف دیگر اخیراً در شرایط مالی سختی قرار گرفته‌اید و آن مقدار پول موجود در کیف می تواند کمک بزرگی برای زندگی شما باشد. به فکرتان می رسد که کیف پول را بدون پول نقد به صاحبش برگردانیده و پول را برای خود نگه دارید.

آیا حاضرید پولی را که در کیف پول پیدا کردید نگه دارید تا مشکلات مالی خود را حل کنید؟

### جاده بین شهری

تصور کنید در حال رانندگی در جاده هستید که ناگهان از کنار جاده، فریاد درخواست کمک می شنوید. ماشین را متوقف می کنید و با مردی روبرو می شوید که پاهای او به شدت خون آلود است. مرد توضیح می دهد که هنگام پیاده روی تصادف کرده است و از شما می خواهد او را به بیمارستانی در همان نزدیکی برسانید. شما دوست دارید به این مرد کمک کنید چرا که اگر به زودی به بیمارستان نرسد احتمالاً پای خود را از دست خواهد داد. با این حال، اگر او را سوار کنید، خون او روکش صندلی ماشین شما را خراب می کند.

آیا حاضرید مرد زخمی را کنار جاده رها کنید تا روکش صندلی ماشینتان آسیبی نبیند؟

### انتخاب سوفی

تصور کنید زمان جنگ است. شما دو فرزند هشت و پنج ساله دارید. کشور شما توسط دشمن اشغال شده است. در مقر دشمن پزشکی وجود دارد که آزمایش های دردناکی روی افراد انجام می دهد که در نهایت منجر به مرگ آنها می شود. او می خواهد روی یکی از فرزندان شما آزمایش کند، اما به شما اجازه می دهد انتخاب کنید که روی کدام یک از فرزندانتان آزمایش انجام شود. شما بیست و چهار ساعت وقت دارید تا یکی از فرزندان خود را به آزمایشگاه او ببرید. اگر از آوردن یکی از فرزندان خود به آزمایشگاه امتناع کنید، او هر دو فرزند شما را دستگیر کرده و روی هر دو آزمایش می کند.

آیا حاضرید برای جلوگیری از مرگ هر دو فرزندتان، یکی از آنها را با دست خود به آزمایشگاه ببرید؟

### مهرکشی

تصور کنید رهبر گروه کوچکی از سربازان هستید که در حال بازگشت از مأموریتی در اعماق خاک دشمن است. ناگهان یکی از افراد شما در تله‌ای که توسط دشمن ایجاد شده گرفتار شده و به شدت زخمی می‌شود. این تله به یک دستگاه فرستنده‌ی رادیویی متصل بوده که به سرعت دشمن را از حضور شما آگاه کرده است. دشمن به زودی به محل شما خواهند رسید. اگر دشمن سرباز آسیب دیده را پیدا کند، او را شکنجه کرده و می‌کشد. او به شما التماس می‌کند که او را در آنجا رها نکنید، اما اگر سعی کنید او را با خود ببرید، سرعت حرکت شما کند شده و کل گروه شما دستگیر خواهد شد. تنها راه جلوگیری از شکنجه‌ی این سرباز آسیب دیده این است که به او شلیک کرده و او را بکشید. آیا حاضرید به این سرباز شلیک کنید تا مانع از شکنجه شدن او توسط دشمن شوید؟

### کودک گریان

تصور کنید زمان جنگ است و سربازان دشمن شهر شما را تسخیر کرده‌اند. آن‌ها دستور دارند تمام غیرنظامیان را بکشند. شما و برخی از اهالی شهر به انبار یک خانه بزرگ پناه آورده‌اید و از دید سربازان دشمن مخفی شده‌اید. از بیرون صدای سربازانی را می‌شنوید که به جستجوی اشیای با ارزش وارد خانه شده‌اند. ناگهان نوزاد شما با صدای بلند شروع به گریستن می‌کند. شما دهان نوزاد را می‌بندید تا جلوی صدا را بگیرید. اگر دست خود را از دهان او بردارید، گریه‌ی او توجه سربازان را به شما جلب می‌کند که در نتیجه شما، نوزادتان و دیگر افرادی که در انبار مخفی شده‌اند به قتل خواهند رسید. لذا برای نجات خود و دیگران باید فرزند خود را تا حد مرگ خفه کنید.

آیا حاضرید فرزند خود را برای نجات خود و سایر مردم شهر تا سرحد مرگ خفه کنید؟

### قایق نجات

تصور کنید در یک کشتی تفریحی هستید که عرشه‌ی آن به آتش کشیده شده است و باید کشتی را رها کرد. به دلیل کمبود قایق‌های نجات، هر قایق نجات، تعداد افراد بیشتری را نسبت به ظرفیت مجاز حمل می‌کند. قایق نجاتی که در آن هستید به طرز خطرناکی در آب فرو رفته و نزدیک است که غرق شود. در همین حین توفان شروع شده و دریا موج می‌شود. قایق شما رفته رفته پر از آب می‌شود. اگر کاری نکنید، قبل از رسیدن به ساحل قایق نجات غرق شده و همه‌ی سرنشینان می‌میرند. با این حال، در قایق فرد مجروحی است که به

دلیل شدت جراحات حتی با رسیدن به ساحل نیز زنده نمی‌ماند. اگر آن شخص را به دریا پرت کنید، قایق روی آب مانده و شما و سایر مسافران نجات می‌یابید.

آیا حاضرید برای نجات جان خود و مسافران باقی‌مانده فرد معجروح را به دریا بیاندازید؟

### **بلوک سیمانی**

تصور کنید شما متخصص مواد منفجره هستید و برای تخریب یک آسمان‌خراش استخدام شده‌است. در حالی که مشغول بررسی آخرین فتیله‌های انفجاری هستید، متوجه می‌شوید نوجوانی در پایین ساختمان قصد دارد به‌طور تصادفی یکی از دینامیت‌ها را منفجر کند. این انفجار منجر به ریزش کنترل نشده ساختمان بر روی شما، نوجوان و جمعیت تماشاگران خواهد شد. این نوجوان چندین طبقه زیر شماست و به دلیل صدای بلند ماشین‌آلات ساختمانی نمی‌تواند صدای شما را بشنود. شما می‌فهمید که تنها راه جلوگیری از منفجر شدن دینامیت توسط نوجوان، پرتاب یک بلوک سیمانی سنگین روی سر او است. این کار جمع‌جمه او را خرد کرده و تقریباً بلافاصله او را می‌کشد اما از انفجار خارج از برنامه جلوگیری کرده و شما و تماشاگران نجات می‌یابید.

آیا حاضرید برای نجات جان خود و سایر تماشاگران، نوجوان را با پرتاب بلوک سیمانی

بکشید؟

### **هوایپیمای سقوط کرده**

تصور کنید هوایپیمای شما در کوهستانی صعب‌العبور سقوط کرده‌است. تنها شما، یک مرد و یک پسر جوان از آن سقوط نجات یافته‌اید. شما سه نفر روزها سفر کرده و با سرما و باد شدید دست و پنجه نرم می‌کنید. تنها شانس زنده ماندن شما این است که خودتان را به یک دهکده کوچک در آن طرف کوه برسانید. برای رسیدن به آن دهکده باید چند روز دیگر پیاده‌روی کنید. پای پسر جوانی که همسفر شماست شکسته و نمی‌تواند سریع حرکت کند. شانس وی برای زنده ماندن در سفر اساساً صفر است. بدون غذا، شما و مرد دیگر نیز احتمالاً خواهید مُرد. مرد دیگر به شما پیشنهاد می‌کند که پسر جوان را قربانی کرده و جسد او را طی چند روز آینده بخورید تا به دهکده رسیده و نجات پیدا کنید.

آیا حاضرید پسر را بکشید تا شما و مرد دیگر در مسیر سفرتان زنده بمانید؟

### **معمار**

تصور کنید معماری جوان هستید که به همراه رئیس خود از یکی از ساختمان‌های در حال ساخت بازدید می‌کنید. رئیس شما فردی نفرت‌انگیز و فاسد است که همه اطرافیان از جمله

شما را ذلّه کرده است. او از شما و سایر کارکنان به روش‌های گوناگون بهره‌کشی کرده و آزارتان می‌دهد. به ذهنتان خطور می‌کند اگر او را از بالای ساختمانی که در حال بازرسی آن هستید هل دهید، او می‌میرد و همه فکر می‌کنند که این یک تصادف بوده است. آیا حاضرید رئیس خود را از ساختمان هل دهید تا او را از زندگی خود بیرون کنید؟