

Research Paper

Application of structural equation model in explaining the role of cognitive flexibility, emotional self-regulation and actively open-minded thinking on changing people's attitudes

Ebrahim Chellemal DezfooliNejad¹, Farzan Momeni², MirMohsen Pedram³, Alireza Mordi⁴

1. Ph.D Student in Cognitive Modeling, Department of Cognitive Modeling, Institute for Cognitive Science Studies, Tehran, Iran.
2. Assistant Professor, Department of Physics, Kharazmi University, Tehran, Iran (Adjunct Professor of the Institute for Cognitive Science Studies, Tehran, Iran).
3. Associate Professor, Department of Computer Engineering, Faculty of Engineering, Kharazmi University, Tehran, Iran.
4. Professor, Department of Clinical Psychology, Faculty of Psychology and Education, Kharazmi University, Tehran, Iran.

Citation: Chellemal DezfooliNejad E, Momeni F, Pedram M.M, Mordi A. Application of structural equation model in explaining the role of cognitive flexibility, emotional self-regulation and actively open-minded thinking on changing people's attitudes. J of Psychological Science. 2021; 20(106): 1831-1847.

URL: <https://psychologicalscience.ir/article-1-1348-fa.html>



ORCID



doi [10.52547/JPS.20.106.1831](https://doi.org/10.52547/JPS.20.106.1831)

ARTICLE INFO

ABSTRACT

Keywords:

Attitude,
Social networks,
Emotional self-regulation,
Cognitive flexibility,
Actively open-minded thinking

Background: Due to the growing trend of social networks and the expansion of their impact, studies have been conducted on the impact of these networks on attitudes, behaviors and lifestyles, etc. However, no study has been done on the effect of cognitive indicators on attitude change in social networks.

Aims: The purpose of this study is to present a conceptual model to examine the effect of three factors: (1) cognitive flexibility, (2) emotional self-regulation, and (3) actively open-minded thinking on changing people's attitudes in social networks.

Methods: The method of the present study is descriptive. Data collection was done via survey method. The statistical population includes all users of social networks. The statistical sample included 384 men and women who were selected by convenience sampling. To examine the effect of cognitive flexibility, emotional self-regulation, and actively open minded thinking on attitude change, following three scales were used respectively, Martin and Rubin Cognitive Flexibility Scale (Martin and Rubin, 1995), Emotional Self-Regulation Questionnaire (Hoffman, & Kashdan, 2010), Actively Open-Minded Thinking Questionnaire (Stanovich & West 2007). The attitudes of individuals was examined by researcher-made questionnaires whose content validity was confirmed by experts and their reliability was confirmed by statistical methods. After confirming the normality of the data, structural equation modeling with lisrel software was used.

Results: Testing the hypotheses performed by structural equations showed that mentioned indicators have an acceptable t value at a significant level ($p < 0.05$). Therefore, they are effective in changing people's attitudes. Emotional self-regulation was also shown to have the greatest effect (0.9) on changing attitudes toward domestic violence.

Conclusion: This means that the cognitive abilities of social network users have a direct impact on changing their attitudes.

Received: 26 Jul 2021

Accepted: 21 Aug 2021

Available: 22 Dec 2021

* **Corresponding Author:** Farzan Momeni, Assistant Professor, Department of Physics, Kharazmi University, Tehran, Iran (Adjunct Professor of the Institute for Cognitive Science Studies, Tehran, Iran)

E-mail: momeni@khu.ac.ir

Tel: (+98) 9125033874

2476-5740/ © 2021 The Authors. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license

(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).



Extended Abstract

Introduction

Social media are becoming an increasingly important part of many people's lives and our society. The timeline provided by Facebook states that in the first three months of 2021, about 3.45 billion people used at least one of the company's main products (Instagram, WhatsApp, etc.). This is changing the way people communicate, how they acquire information, and how they form beliefs (Schwartz, 2017). The abundance of information on social networks quickly provides acceptable patterns for individuals and can therefore improve the cultural conditions of society by filling gaps, developing culture, and promoting a positive view of law, as well as fostering a morally correct stance on important social and cultural issues. Therefore, the methods and reasons by which the attitudes of social media users is formed is very important. The topic is covered in this article. The process by which the opinions of social media users are shaped and changed on the two following issues was examined; (1) domestic violence (2) traffic laws. These served as two important issues of this study. Considering that cognitive abilities and individual characteristics are effective factors in how to use social networks (Emami Rizi, 2016), in this study, the effect of three psychological indicators including cognitive flexibility, emotional self-regulation and actively open minded thinking on social network users' attitudes was explored. Studies have been conducted in relation to the effects of using social networks on behavior, attitude, habits, thinking styles, studies (Boor Boor and Tajik, 2021; Eydi Zade & Ahmadi Blotaki, 2018; Forghani & Mohajeri, 2018; Shekari Namin & Hajiani, 2014; Baqaee et al., 2011). Due to the fact that no direct study has been done on the effect of cognitive indicators on attitude change in social networks, this is considered as the main goal of this study. In order to evaluate the concerns of the present study, the relationship between the considered variables was considered as structural equation modeling and the extent and nature of the effect of these indicators was measured.

Method

The method of this study is descriptive. Data collection was done via survey method. According to the research limitation and opinions of experts and Morgan table, a total of 384 people (men and women) active in different groups of social networks were considered as an available sample. Instruments: The Martin and Rubin Cognitive Flexibility Scale was used to assess cognitive flexibility. To assess cognitive self-regulation, the emotional self-regulation questionnaire was used (Hoffman and Kashedan, 2010). The Actively Open Minded Thinking Questionnaire was used to assess meta cognitive tendencies (Stanovich & West, 2007). Standard questionnaires were used to comprehensively examine people's attitudes toward domestic violence and traffic laws, instead of using a single binary question indicating of agreeing or disagreeing. Sample individuals were invited to participate in the study through a formal online invitation. Before starting the group activity, individuals' scores were measured in three indicators: cognitive flexibility, emotional self-regulation, and actively open minded thinking, as well as individuals' attitudes toward domestic violence and traffic laws. After measuring psychological indicators, the group discussion was started. The participants had a chance to communicate their ideas and opinion on various topics, including the two main topics of this research, in several sessions. At the end of the discussion, people's attitudes toward domestic violence and traffic laws were re-evaluated by the initial tests mentioned. The reliability and validity of the questionnaires were checked and the normality of the data was assessed using Kolmogorov-Smirnov test. Structural equation modeling test and LISREL software were used to examine the research hypotheses.

Results

The research hypotheses were tested using structural equation modeling which are shown in the following diagram. Figure (1) shows the structural equation model of the research in the case of estimating standard coefficients.

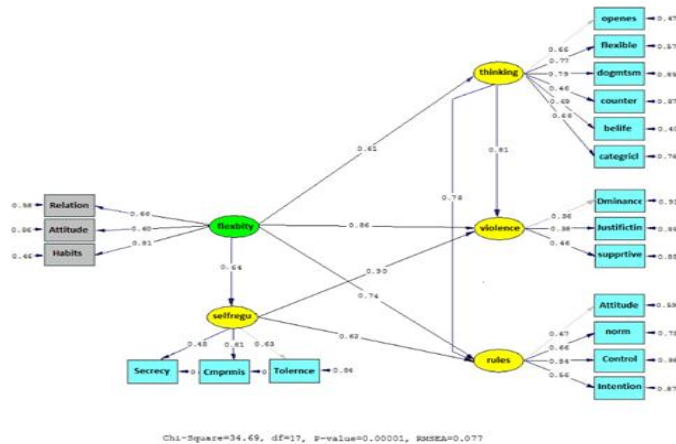


Figure 1. Measuring the general model and the results of the hypotheses in the standard mode

Figure (2) shows the structural equation model of the research in the significant state of T and Liu coefficients. The calculated values of t for each of the factor loads of each indicator with its hidden structure or variable are above 1.96. Therefore, the alignment of the questionnaire questions to measure the concepts can be considered valid at this stage.

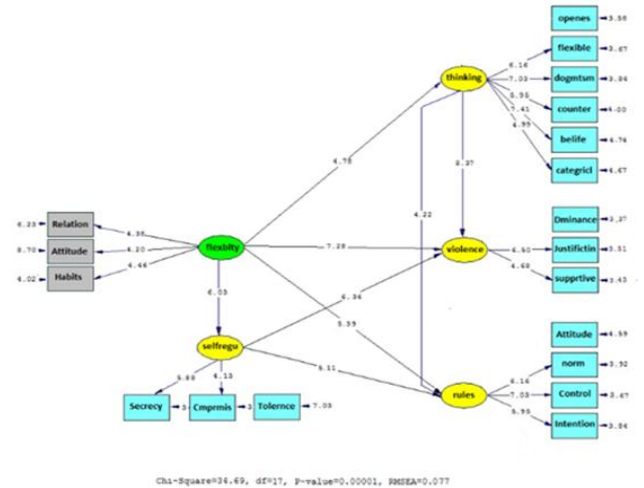


Figure 2. Assessing the general model and the results of the hypotheses in a significant way

Another type of relationship between latent variables in the structural equation model is direct effect. The results of this method are stated in Table 1.

Table 1. Path coefficients, t-statistic and the result of research hypotheses

hypotheses	Path coefficient (β)	The coefficient of determination	t -statistic	Significant level	The result of the researcher hypothesis
1.Cognitive flexibility has a significant effect on changing attitudes toward domestic violence against women	0/86		7/28	<0.05	Approved
2.Actively open minded thinking has a significant effect on changing attitudes toward domestic violence against women.	0/81		8/37	<0.05	Approved
3.Emotional self-regulation has a significant effect on changing attitudes toward domestic violence against women	0/90		6/43	<0.05	Approved
4.Cognitive flexibility has a significant effect on changing attitudes toward traffic rules.	0/74	0.897	5/39	<0.05	Approved
5.Actively open minded thinking has a significant effect on changing attitudes toward traffic laws.	0/78		4/22	<0.05	Approved
6.Emotional self-regulation has a significant effect on changing attitudes toward traffic rules	0/62		5/11	<0.05	Approved
7.Cognitive flexibility has a significant effect on emotional self-regulation.	0/64		6/03	<0.05	Approved
8.Cognitive flexibility has a significant effect on active open-minded thinking.	0/61		4/78	<0.05	Approved

Conclusion

Although the effects of using social networks on behavior, attitude, etc., have been documented in considerable studies, relatively little research is available on the effect of personal characteristics on changing attitudes in social networks. In

Shahamatinejad's study entitled The Relationship between Health Anxiety and Emotion Regulation with Rumors on social networks at the Time of Covid-19, it was shown that there is a significant relationship between cognitive emotion regulation and gossip dissemination on social networks. Social

network users have caused users to experience cognitive biases (Shahamatinejad, 2021). Shabahang (2019) evaluated the role of cognitive flexibility and emotional regulation problems in students' attitudes toward celebrities and their worship. According to his results, cognitive inflexibility and difficulty in regulating emotions significantly predict the worship of celebrities.

The findings of this study, in line with the research background, showed that emotional self-regulation and cognitive flexibility were effective in changing people's attitudes. Based on the results of this study, more people changed their opinions in regards to domestic violence (0.9) than they did regarding traffic laws (0.62). Perhaps this difference can be explained by the fact that emotion has a two-way interaction with cognition, so that emotional stimuli affect a wide range of cognition-related processes and also the ability of individuals to use cognitive processes is effective in regulating emotion (Ray & Zald, 2012). Thus, attitudes toward domestic violence, which is a highly emotional issue, are more likely to change. Another variable which was assumed to have an effect on changing people's attitudes is actively open-minded thinking. Actively open-minded thinking is closely related to analytical thinking, which includes existing tendencies to examine evidence contrary to one's point of view (Stanovich & West 2007). Bronstein et al. (2018) found that the scale of users' active intellectual thinking was positively correlated with their ability to distinguish "fake news" titles from real ones. Researchers in another study showed that people with high levels of cognition reduce bias in their judgments by gathering as much information as possible and also thinking about the validity of their thoughts. Therefore, actively open-minded

thinking can mediate the need for knowledge and decision-making skills (Jokar and Rahimi, 2013). According to the findings of this study, in line with the above research, actively open-minded thinking has a direct and positive relationship with changing people's opinions. From the results of the present study, it can be seen the extent to which social networks can be effective in spreading people's attitudes. Therefore, it is suggested, to try to identify, control, and prevent social harms and adverse effects of social networks with the structures of cognitive flexibility, emotional self-regulation, and actively open-minded thinking (and possibly other important psychological indicators). Therefore, it is suggested that in order to prevent social harms and adverse effects of social networks, further studies be conducted to identify the cognitive factors affecting the formation of attitudes of social network users.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines: This article is taken from a part of the first author's doctoral dissertation in the field of cognitive modeling at the Institute for Cognitive Science Studies. Participants consciously and voluntarily participated in the research; also the topics were discussed in ethical and legal frameworks and all participants adhered to the research frameworks.

Funding: This study was conducted as a PhD thesis with no financial support.

Authors' contribution: The first author was the senior author, the second and the third were the supervisors and forth was the advisors.

Conflict of interest: The authors declare no conflict of interest for this study.

Acknowledgments: We would like to thank the supervisors and consultants of this research as well as the participants of the research for being members of the virtual research group in WhatsApp Messenger.

مقاله پژوهشی

کاربرد مدل معادلات ساختاری در تبیین نقش انعطاف پذیری شناختی، خودنظم جویی هیجان و تفکر فعال روشنفکرانه بر تغییر نگرش افراد در شبکه های اجتماعی

ابراهیم چله مال دزفولی نژاد^۱، فرزانه مومنی^{۲*}، میرمحسن پدرام^۳، علیرضا مرادی^۴

۱. دانشجوی دکتری مدل سازی شناختی، گروه مدل سازی مؤسسه آموزش عالی علوم شناختی، تهران، ایران.

۲. استادیار، گروه فیزیک، دانشکده فیزیک، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران (عضو هیات علمی وابسته مؤسسه آموزش عالی علوم شناختی، تهران، ایران).

۳. دانشیار، گروه مهندسی برق و کامپیوتر، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.

۴. استاد، گروه روانشناسی بالینی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.

مشخصات مقاله

چکیده

کلیدواژه ها:

انعطاف پذیری شناختی،
خودنظم جویی هیجانی،
تفکر فعال روشنفکرانه،
شبکه اجتماعی

زمینه: با توجه به روند رو به رشد شبکه های اجتماعی مطالعاتی در مورد تأثیر این شبکه ها بر روی نگرش، رفتار و سبک زندگی و... انجام شده است. ولی در ارتباط با تأثیر شاخص های شناختی بر روی تغییر نگرش در شبکه های اجتماعی مطالعه انجام نشده است.

هدف: هدف از این مطالعه ارائه مدلی مفهومی برای بررسی تأثیر عوامل شناختی بر تغییر نگرش افراد در شبکه های اجتماعی است. در همین راستا سه عامل (۱) انعطاف پذیری شناختی، (۲) خودنظم جویی هیجانی و (۳) تفکر فعال روشنفکرانه به عنوان عوامل شاخص تأثیرگذار در تغییر نگرش در نظر گرفته شده است.

روش: روش تحقیق حاضر به لحاظ ماهیت و شیوه اجرا توصیفی و پیمایشی است. جامعه آماری شامل تمام کاربران شبکه های اجتماعی است. نمونه آماری شامل ۳۸۴ نفر مرد و زن است که بصورت در دسترس انتخاب شدند. برای بررسی میزان تأثیر هر یک از این عوامل سه گانه ی انعطاف پذیری شناختی، خودنظم جویی هیجان، و تفکر فعال روشنفکرانه، به ترتیب، از مقیاس انعطاف پذیری شناختی مارتین و روبین (مارتین و روبین، ۱۹۹۵)، پرسشنامه خودنظم جویی هیجان (هافمن و کاشدان، ۲۰۱۰)، و پرسشنامه تفکر فعال روشنفکرانه (استانویچ و وست ۲۰۰۷) و برای بررسی نگرش افراد از پرسشنامه های محقق ساخته که روایی محتوایی با نظر خبرگان و پایایی آنها توسط روش های آماری تأیید گردید؛ استفاده شده است. پس از تأیید نرمال بودن داده ها از مدل سازی معادلات ساختاری با نرم افزار lisrel استفاده شده است.

یافته ها: نتایج آزمون فرضیه ها با استفاده از مدل سازی معادلات ساختاری نشان داد که شاخص های ذکر شده دارای مقدار t قابل قبول در سطح معنادار ($p < 0/05$) می باشند. بنابراین در تغییر نگرش افراد مؤثر هستند. همچنین نشان داده شد که خودنظم جویی هیجان بر تغییر نگرش در موضوع خشونت خانگی دارای بیشترین تأثیر (به میزان ۰/۹) است.

دریافت شده: ۱۴۰۰/۰۵/۰۴

پذیرفته شده: ۱۴۰۰/۰۵/۳۰

منتشر شده: ۱۴۰۰/۱۰/۰۱

نتیجه گیری: این بدان معنی است که توانایی های شناختی کاربران شبکه های اجتماعی در تغییر نگرش های آنها تأثیر مستقیم دارد.

* نویسنده مسئول: فرزانه مومنی، استادیار، گروه فیزیک، دانشکده فیزیک، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران (عضو هیات علمی وابسته مؤسسه آموزش عالی علوم شناختی، تهران، ایران).

رایانامه: momeni@khu.ac.ir

تلفن: ۰۹۱۲۵۰۳۳۸۷۴

مقدمه

از میان انواع روش‌ها و فنون مؤثر بر رفتار و نگرش انسانی، رسانه‌های جمعی و شبکه‌های اجتماعی به ویژه وسایل ارتباطی الکترونیکی - به عنوان پدیده‌ی شگفت‌انگیز عصر اطلاعات - بیشترین تأثیر را به خود اختصاص داده‌اند. در جدول زمانی ارائه شده توسط شرکت فیسبوک اظهار شده است که در سه ماه اول سال ۲۰۲۱ حدود ۳.۴۵ میلیارد نفر دستکم از یکی از محصولات اصلی این شرکت (اینستاگرام، واتس‌آپ و...) استفاده کرده‌اند. هجوم سیل‌آسای اطلاعات رسانه‌های جمعی با ارائه‌ی اطلاعاتی اغلب بی‌ارزش و کم‌ارزش، و البته گاه اطلاعات مفید و با ارزش، در حال دگرگون ساختن شیوه‌های ارتباط میان افراد، کسب اطلاعات، و شکل‌گیری اعتقادات آنها در مورد دنیای واقعی و مباحث پیرامون است (شوارتز، ۲۰۱۷). اینترنت - به عنوان بستری برای تعامل - همچنان دارای محدودیت‌های بسیاری است. برقراری ارتباط برخط مؤثر، در قیاس با تعامل رو در رو، نیاز به توجه و انگیزه بیشتری دارد؛ زیرا نشانه‌های اجتماعی می‌توانند مبهم یا غایب باشند، و تنوع و ماهیت زودگذر اطلاعات می‌تواند طاقت فرسا باشد. افزون بر این، کاربران کنترل چندانی روی اطلاعاتی که به آنها می‌رسد، و نیز روی افرادی که با آنها روبرو می‌شوند، ندارند (کارپنتر و همکاران، ۲۰۱۸). از همین رو چرایی و چگونگی شکل‌گیری نگرش‌های کاربران شبکه‌های اجتماعی بسیار حائز اهمیت است؛ موضوعی که در این مقاله به آن پرداخته می‌شود. در اینجا روند شکل‌گیری و تغییر نگرش کاربران نسبت به دو موضوع خاص (۱) خشونت خانگی و (۲) پابندی به قوانین راهنمایی رانندگی را به عنوان دو نمونه‌ی مهم از مسائل فرهنگی انتخاب کرده‌ایم. در واقع تغییر عقاید در جهت دستیابی به نگرشی درست در قبال موضوعات خشونت خانگی و اهمیت پیروی از قوانین راهنمایی و رانندگی (و موضوعات نظیر آنها) زیرساخت روانشناختی مناسبی را برای بروز واکنش‌های سنجیده در موقعیت‌های بحرانی متناظر و کاستن از پیامدهای منفی واکنش‌های آنی و ناسنجیده در سطح جامعه فراهم می‌آورد (جگنور و همکاران، ۲۰۲۰). امروزه پدیده‌ی خشونت خانگی از یک سو به عنوان یک چالش اجتماعی، انتظامی، روانی، فرهنگی، و شخصیتی در جوامع و از سوی دیگر به عنوان یک پدیده و خلق و خوی روانی نامطلوب از منظر علم روانشناسی نگریسته می‌شود (کوفلیک و همکاران، ۲۰۱۷). گسترش و گرایش روزافزون و بی‌رویه خشم و

خشونت، به عنوان یک پدیده‌ی نامطلوب اجتماعی، روانی، امنیتی، و انتظامی، همواره اثرات زیانباری بر افشار آسیب‌پذیر و محیط خانوادگی آنها دارد. یکی دیگر از مضامین مهم اجتماعی که جوامع با پیشرفت فناوری با آن روبرو هستند پدیده‌ی کم‌توجهی به قوانین راهنمایی و رانندگی و در نتیجه بروز پرشمار و روزافزون تصادفات جاده‌ای و به دنبال آن تلفات انسانی است؛ همانگونه که در کشور خود نیز هر روز شاهد از بین رفتن سرمایه‌های جامعه، از هم پاشیدگی خانواده‌ها، و دیگر آسیب‌های اجتماعی، اقتصادی، و فرهنگی هستیم؛ ناهنجاری‌ای که ساختار جامعه را با بحران‌ها و تنش‌های متعددی روبرو می‌سازد (یزدخواستی، ۱۳۸۸). با توجه به اینکه توانایی‌های شناختی و ویژگی‌های فردی از عوامل مؤثر در چگونگی استفاده از شبکه‌های اجتماعی می‌باشد (امامی‌ریزی، ۱۳۹۵)، در این مطالعه تأثیر سه شاخص روانشناختی شامل انعطاف‌پذیری شناختی، خودنظم‌جویی هیجان و تفکر فعال روشنفکرانه بر روی نگرش کاربران شبکه‌های اجتماعی مورد بررسی قرار می‌گیرد. پیش از هر چیز باید به اختصار منظور خود از مفاهیم انعطاف‌پذیری شناختی، خودنظم‌جویی هیجان، و تفکر فعال روشنفکرانه را بیان می‌کنیم. انعطاف‌پذیری شناختی ویژگی مهمی است که به انسان کمک می‌کند تا بتواند وظایفی پیچیده، مانند چندتکلیفی و یافتن راه‌حل‌های تازه و سازگار با تقاضاهای در حال تغییر، را دنبال کند. انعطاف‌پذیری شناختی حدود چهار دهه است که مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته است؛ و در اواسط دهه‌ی هشتاد میلادی و همزمان با شکل‌گیری نظریه‌ی طرحواره‌ها که ریشه در دانش حافظه داشت رشد کرد (استد و همکاران، ۲۰۱۸). ظهور انعطاف‌پذیری شناختی وابسته به دو نوع تعامل است: تعامل میان مکانیسم‌های شناختی متعدد، و نیز میان مکانیسم‌های حسی - حرکتی شناخت در بافتار (context) زمان تحول. در واقع انعطاف‌پذیری شناختی به عنوان ویژگی عمده‌ی شناختی انسان توصیف شده است و به توانایی فرد برای در نظر گرفتن همزمان بازنمایی‌هایی متناقض از یک شیء یا یک رویداد اشاره دارد. به طور کلی، عنصر اصلی در تعاریف عملیاتی انعطاف‌پذیری شناختی؛ توانایی تغییر آماهی‌های شناختی به منظور سازگاری با محرک‌های در حال تغییر محیطی است، و به میزان ارزیابی فرد در مورد کنترل‌پذیری شرایط، که در موقعیت‌های مختلف تغییر می‌کند، وابسته است (یو و همکاران، ۲۰۲۰). افرادی که تفکری انعطاف‌پذیر دارند در شرایط جدید از توجیه‌های جایگزین بهره

می‌گیرند، چارچوب فکری خود را به شکلی مثبت بازسازی می‌کنند، موقعیت‌های چالش برانگیز یا رویدادهای ناگزیر را می‌پذیرند؛ و نسبت به افرادی که در تفکر انعطاف‌پذیر نیستند از نظر روانشناختی تاب‌آوری بیشتری در دشواری‌ها دارند. افرادی با تفکر انعطاف‌ناپذیر نمی‌توانند موقعیت‌های سخت را به عنوان موقعیت قابل کنترل در نظر بگیرند و در مواجهه با رویدادهای زندگی و رفتار افراد توانایی توجیه چند - جایگزینی را ندارند و در موقعیت‌های سخت نمی‌توانند به راه‌حل‌های جایگزین فکر کنند (زدمیگرد و همکاران، ۲۰۱۹). در موضوع خودنظم‌جویی هیجان به نقش خود آگاهانه‌ی فرد در جریان تنظیم هیجان‌اتش توجه می‌شود؛ و منظور از تنظیم هیجان‌ات عبارت است از نظارت، ارزیابی و اصلاح تمامی فرآیندهای درونی و بیرونی (بروز یابنده) ای که مسئول واکنش‌های هیجانی وی، به ویژه حالت‌های حاد و گذرایش هستند، ضمن آنکه این نظارت، ارزیابی و اصلاح در راستای نیل فرد به اهداف پاینده خود صورت می‌پذیرند (گرازیانو و هارت، ۲۰۱۶). آشکار است که توانایی فرد در تنظیم هیجان‌ات خود می‌تواند کیفیت نگرش او به پدیده‌ها و نیز کیفیت روابط او با دیگران را تعیین کند. افرادی که قادر به تنظیم هیجان‌ات خود هستند هیجان‌ات خود و دیگران را بهتر درک می‌کنند، در نتیجه به درک بهتری از افراد و پدیده‌ها در وضعیت‌های گوناگون دست می‌یابند و از مهارت‌های بین فردی و درون فردی توسعه یافته‌تری بهره‌مند خواهند بود. بنابراین چنین افرادی، نسبت به کسانی که تنظیم هیجان‌ات خود برایشان دشوار است، قدرت تحلیل و ایجاد رابطه‌های بهتری دارند (سو و شیم، ۲۰۱۶). کسانی که در تنظیم هیجان‌ات خود دچار مشکل هستند در بازایی مجدد موقعیت هیجانی پیشتر خود با دشواری روبرو می‌شوند و نیز کمتر یارایی حفظ روابط مثبت خود با دیگران را دارند؛ و از این رو اغلب احساس می‌کنند که در ارتباط با دیگران گرفتار الگوهای منفی می‌شوند. احساس کلی آنها این است که روابطشان با دیگران خارج از کنترل آنها است؛ و طبعاً در تحلیل شرایط، اخذ تصمیم‌های درست و نیز تغییر افکار و باورهای خود و دیگران توانایی‌های کمتری دارند (اکبری و حسینی، ۲۰۱۸). به هر حال هیجان‌ات شدید یا طولانی مدت، چه مثبت و چه منفی، اغلب سازگاری مناسبی با وضعیت سلامت روانی فردی و اجتماعی ندارند و نیازمند تنظیم هستند (ویویان و همکاران، ۲۰۱۹). امروزه بیشتر روانشناسان پذیرفته‌اند که رفتار آدمی پیامد ایده‌ها و باورهای اوست، و نیز اینکه روانشناسی شناختی پایگاه

مناسبی برای توجیه رفتار است. همانگونه که رشد توانایی‌های فراشناختی برای پیشرفت در استدلال و تصمیم‌گیری اهمیت دارد، تمایل به بهره‌گیری از این توانایی‌ها نیز به همان اندازه مهم است. تمایل فراشناختی تفکر فعال روشنفکرانه از مفاهیم تفکر منعطف، گشودگی ذهنی (در برابر جزم اندیشی) و توانایی نقد و بررسی عقاید و تفکرانی که چه بسا خلاف واقع باشند تشکیل شده است. فردی که در این سازه نمره بالایی می‌گیرد مایل به بررسی فرضیه‌های گوناگون است. وی نسبت به تجارب و ایده‌های جدید گشودگی ذهنی دارد و در تفکر خویش منعطف است. چنین فردی نسبت به ایده‌های معارض نیز متعصبانه برخورد نمی‌کند و می‌کوشد تا در رویارویی با آنها رویکردی منطقی اتخاذ کند. تفکر فعال روشنفکرانه (AOT) با پرسشنامه‌هایی اندازه‌گیری می‌شود که شامل تمایل به در نظر گرفتن نظرات جایگزین، حساسیت به شواهد متناقض با باورهای فعلی و تمایل به تفکرات بازتابی است. مشخص شده است که AOT یک پیش‌بینی کننده قوی عملکرد در زمینه روش‌های اکتشافی و جانب‌داری و اجتناب از تله‌های استدلال مانند تفکر خرافی و اعتقاد به نظریه توطئه است. (استانویچ، ۲۰۱۹). از طرفی تدارک فعالیت‌هایی که بتوانند تفکر فرد را فعالانه به سمت تفکر روشنفکرانه جهت‌دهی کنند می‌تواند در اتخاذ تصمیم‌های انطباقی و تحلیلی‌تر و تغییر نگرش صحیح یاری‌رسان باشد. پرورش چنین سبک تفکری می‌تواند در خانواده (از طریق شیوه‌ی فرزندپروری)، مدرسه و دانشگاه (از طریق شیوه‌های آموزش و ارزیابی)، و جامعه و فرهنگ (از طریق شبکه‌های اجتماعی، ارتباطات و قوانین)، صورت پذیرد (استنهورس و همکاران، ۲۰۱۸). نگرش به آمادگی برای واکنش ویژه نسبت به یک فرد، شیء، فکر، یا موقعیت اطلاق می‌شود. از جمله فرآیندهای دخیل در ایجاد نگرش می‌توان به شرطی شدن و تقلید، یادگیری از راه تقویت و مشاهده، تعلق گروهی، شکل‌گیری تصور از خود بر پایه‌ی شرایط محیطی خانواده و فرهنگ جامعه اشاره کرد (لویتین و همکاران، ۲۰۱۶). براساس نظریه کورت لوین تغییر نگرش در سه مرحله انجمادزادی، جایگزینی و انجماد مجدد رخ می‌دهد. لوین معتقد است که نگرش‌ها در جامعه تحت چند فشار قرار می‌گیرند: فشارهایی که قصد دارند آن را تغییر دهند و فشارهای دیگر که قصد دارند آن را محکم‌تر نماید. براساس این نظریه اگر تغییر نگرش جدید به درستی انجام نشود. احتمال بازگشت وجود دارد. برای اینکه حالت برگشت‌پذیری نگرش را کم کنیم

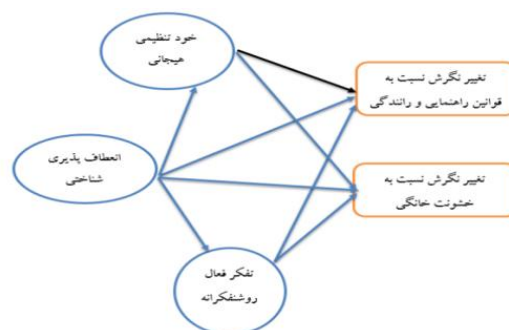
جدول مورگان، مجموعاً ۳۸۴ نفر (مرد و زن) فعال در گروه‌های مختلف شبکه‌های اجتماعی به عنوان نمونه‌ی در دسترس در نظر گرفته شده است.

(ب) ابزار

برای بررسی انعطاف‌پذیری شناختی از مقیاس انعطاف‌پذیری شناختی مارتین و روبین استفاده شد. این مقیاس شامل ۱۲ پرسش است که سازه‌ی انعطاف‌پذیری را در طیف لیکرت از خیلی کم (نمره ۱) تا خیلی زیاد (نمره ۵) می‌سنجد (مارتین و روبین، ۱۹۹۵). برای بررسی خودنظم‌جویی هیجان از پرسشنامه خودنظم‌جویی هیجان (هافمن و کاشدان، ۲۰۱۰) که شامل ۲۰ پرسش در طیف لیکرت است بهره گرفتیم؛ و برای بررسی تمایلات فراشناختی از پرسشنامه‌ی تفکر فعال روشنفکرانه‌ی استانیوچ و وست (۲۰۰۷) استفاده کرده‌ایم. این سازه از مفاهیم تفکر منعطف، گشودگی ذهنی و بررسی عقاید و تفکرات خلاف واقع تشکیل شده است. این پرسشنامه دارای ۴۱ گویه است. پاسخ‌ها در این مقیاس از کاملاً مخالف (نمره ۱) تا کاملاً موافق (نمره ۵) سنجیده می‌شود. به عنوان نمونه "تغییر عقیده نشان ضعف است" یکی از گویه‌ها است. این پرسشنامه توسط جوکار و رحیمی به فارسی برگردانده شده و پایایی و روایی آن مورد تأیید قرار گرفته است (جوکار و رحیمی، ۱۳۹۲).

برای بررسی جامع نگرش افراد نسبت به خشونت خانگی و قوانین راهنمایی و رانندگی به جای استفاده از تک سؤال موافقت یا مخالفت از پرسشنامه‌های استاندارد استفاده شده است. پرسشنامه نگرش افراد نسبت به قوانین راهنمایی و رانندگی با بررسی ادبیات مطالعات (فتحی و محمدی، ۱۳۹۹؛ طیبی و هاشمی، ۱۳۹۳) انتخاب شد. این پرسشنامه که توسط هاشمی برزآبادی (۱۳۹۰) تدوین شده است؛ متشکل از ۱۴ سؤال که در مقیاس ۷ درجه‌ای (از ۱ تا ۷)، ۴ مؤلفه نظریه رفتار برنامه‌دار یعنی نگرش نسبت به پیامد رفتار، هنجارهای ذهنی، کنترل رفتاری ادراک شده و قصد برای رعایت / عدم رعایت قوانین راهنمایی و رانندگی را می‌سنجد. هاشمی برزآبادی ضریب آلفای کرونباخ را ۰/۸۹ گزارش کرده است. در این پژوهش برای بررسی روایی محتوایی پرسشنامه از نظر خبرگان استفاده شد، و مجدد مورد تأیید قرار گرفت. همچنین در مطالعه حاضر نیز اعتبار همسانی درونی با ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۴ برای نگرش نسبت به پیامد رفتار، ۰/۷۱ برای هنجارهای ذهنی، ۰/۷۸ برای کنترل رفتاری ادراک شده و ۰/۷۳

باید به نگرش به وجود آمده چفت و بست بزنیم تا به حالت اول بازگشت ننماید (کامپنر، ۲۰۱۶)؛ در اینجا نقش شبکه‌های اجتماعی با سرعت بخشیدن به پایدار کردن نگرش‌ها اهمیت ویژه‌ای دارد (بادله و همکاران، ۱۳۹۷). در ارتباط با تأثیرات استفاده از شبکه‌های اجتماعی بر روی رفتار، نگرش، عادات، سبک‌های تفکر مطالعاتی انجام شده است (بوربور و تاجیک، ۱۴۰۰؛ عیدی‌زاده و همکاران، ۱۳۹۷؛ فشکاری نمین و حاجانی، ۱۳۹۳؛ بقایی و همکاران، ۲۰۱۱). با توجه به اینکه در ارتباط با تأثیر شاخص‌های شناختی بر روی تغییر نگرش در شبکه‌های اجتماعی مطالعه‌ای مستقیم انجام نشده است؛ این مهم هدف این پژوهش قرار گرفت. روابط متغیرها بصورت مدل‌بندی معادلات ساختاری در نظر گرفته شده‌اند؛ بر اساس هدف مطالعه متغیرهای تأثیرپذیر در مدل بصورت وابسته در نظر گرفته شد. متغیر انعطاف‌پذیری شناختی مستقل، همچنین متغیرهای تفکر فعال روشنفکرانه و خودنظم‌جویی هیجان بصورت میانجی قرار داده می‌شوند بطوری که از شاخص انعطاف‌پذیری شناختی تأثیر می‌پذیرند و بر دو متغیر وابسته تأثیر می‌گذارند، این مدل می‌تواند فرضیات و هدف مطالعه را به خوبی پوشش دهد. مدل مفهومی در شکل (۱) آمده است.



شکل ۱. مدل مفهومی محقق ساخته

روش

(الف) طرح پژوهش و شرکت‌کنندگان: روش تحقیق حاضر به لحاظ هدف، کاربردی، و به لحاظ ماهیت و شیوه اجرا توصیفی و پیمایشی است که اطلاعات آن به روش پیمایشی جمع‌آوری گردیده است. با توجه به موضوع پژوهش، که به بررسی رابطه‌ی میان متغیرها می‌پردازد، تحقیق از نوع بررسی همبستگی است. جهت گردآوری اطلاعات و داده‌های پژوهش از روش‌های کتابخانه‌ای و پیمایش استفاده شده است. بدلیل نامحدود بودن جامعه آماری و عدم دسترسی به کل جامعه، و براساس نظرات خبرگان و

برای قصد انجام رفتار بدست آمد. برای بررسی نگرش افراد نسبت به خشونت خانگی از پرسشنامه محقق ساخته استفاده شد. برای تهیه این پرسشنامه با مطالعه پیشینه تحقیقات خشونت خانگی (بگرضایی و همکاران، ۱۳۹۶؛ احمدزاده اصل و همکاران، ۱۳۹۲؛ علیوردی‌نیا و حبیبی، ۱۳۹۴؛ علیوردی‌نیا و همکاران، ۱۳۸۹) پرسشنامه در ۸ گویه و در مقیاس لیکرت تنظیم شده است. این پرسشنامه دارای سه بعد تسلط بر زنان، توجیه ضرب و شتم و حمایت قانونی است؛ این پرسشنامه در اختیار چندتن از جمله دانشجویان دکتری علوم اجتماعی و علوم شناختی، روان‌پزشک، کارشناسان ارشد مراکز آسیب‌های اجتماعی قرار گرفت و پس از جمع‌آوری نظرات آنها و انجام تطابق معنایی با نمونه‌های مشابه و اصلاحات، روایی آن با نظر خبرگان تأیید شد. قبل از اجرای پرسشنامه بر روی جامعه اصلی، مطالعه مقدماتی بر روی یک نمونه ۱۵ نفری برای بررسی اعتبار پرسشنامه با روش بازآزمایی در فاصله یک ماهه صورت گرفت. نتایج اعتبار به صورت ۰/۸۸ برای تسلط بر زنان، ۰/۷۵ برای توجیه ضرب و شتم و ۰/۸۹ برای حمایت قانونی بدست آمد.

افراد نمونه از طریق دعوت‌نامه‌ی رسمی برخط به شرکت در پژوهش دعوت شدند. دعوت‌شدگان، پس از توافق در مورد شرکت در پژوهش، در یک گروه در پیام‌رسان واتس‌آپ عضو شدند. در این مرحله، پیش از شروع فعالیت گروه، نمره افراد در سه شاخص انعطاف‌پذیری شناختی، خودنظم‌جویی هیجان، و تفکر فعال روشنفکرانه، و نیز نگرش افراد نسبت به دو موضوع خشونت خانگی و قوانین راهنمایی و رانندگی توسط آزمون‌های ذکر شده سنجیده شد. آزمون‌ها، به دلیل شرایط و نوع کار افراد نمونه، به شکل برخط در اختیار شرکت‌کنندگان قرار می‌گرفت. پس از شروع فعالیت گروه، در زمان تعیین شده که از قبل به اطلاع شرکت‌کنندگان رسیده می‌شد، از شرکت‌کنندگان خواسته شد در مورد موضوعات مختلف از جمله دو موضوع اصلی این پژوهش در چند جلسه صحبت و تبادل نظر کنند. هیچگونه محدودیتی در مورد مباحث مطرح شده وجود نداشت و هر فردی می‌توانست آزادانه نظرات خود را مطرح کند. محقق صرفاً مدیریت زمان و مسائل جانبی را برعهده داشت. یکی از شرکت‌کنندگان، از طرف محقق، گزاره‌هایی را که از قبل با نظر متخصصان تهیه شده بودند، صرفاً جهت جریان بحث به تناوب بیان می‌کرد. برای جلوگیری از سوگیری‌های احتمالی در مباحث، چند بحث انحرافی هم به

انتخاب شرکت‌کنندگان مطرح شد. در نهایت، پس از پایان یافتن مباحث، مجدداً نگرش افراد نسبت به خشونت خانگی و قوانین راهنمایی و رانندگی توسط آزمون‌های ذکر شده اولیه سنجیده شد. در پایان، پس از بررسی پایایی و روایی پرسشنامه‌ها، نرمال بودن داده‌ها با بهره‌گیری از آزمون کلموگروف اسمیرنوف بررسی شد؛ و سپس، با استفاده از آزمون مدل‌سازی معادلات ساختاری و نرم‌افزار لیزرل، به بررسی فرضیات پژوهش پرداخته شد.

یافته‌ها

یافته‌های توصیفی بیشترین فراوانی معادل ۶۰ درصد مربوط به مردان است. متوسط سنی حاضران در پژوهش برابر با $32/67 \pm 3/59$ سال، بیشترین فراوانی پاسخ‌دهندگان در رده سنی ۳۰ تا ۴۰ سال و بیشترین فراوانی مربوط به رده تحصیلی لیسانس و کمتر بود. سطح تحصیلات ۵۸/۱٪ از افراد کارشناسی و کمتر، ۳۰/۵٪ کارشناسی ارشد، و ۱۱/۴٪ دکتری بوده است. پس از انجام آزمون کلموگروف اسمیرنوف روی یافته‌های استنباطی در این مطالعه و تأیید نرمال بودن توزیع داده‌ها، به مدل‌سازی معادلات ساختاری با نرم‌افزار لیزرل پرداخته شد، که نتایج آن در ادامه ارائه می‌گردد. آزمون کولموگروف - اسمیرنوف: به جهت بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها از آزمون کولموگروف - اسمیرنوف استفاده می‌شود. این آزمون در حالت تک نمونه‌ای به مقایسه تابع توزیع تجمعی مشاهده شده با تابع توزیع تجمعی مورد انتظار در یک متغیر در سطح سنجش ترتیبی می‌پردازد. به عبارت دیگر در این آزمون، توزیع یک صفت در یک نمونه با توزیعی که برای آن جامعه مفروض است را مورد مقایسه قرار می‌دهد. در تفسیر نتایج آزمون، چنانچه مقدار سطح معنی‌داری (sig) از سطح احتمال خطا ($\alpha = 0/05$) بیشتر باشد، در آن صورت توزیع مورد نظر، توزیع نرمال است. اما چنانچه مقدار سطح معنی‌داری (sig) از سطح احتمال خطا ($\alpha = 0/05$) کوچکتر باشد آنگاه توزیع فوق نرمال نخواهد بود.

جدول ۱. بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها با آزمون کولموگروف - اسمیرنوف

نتیجه	سطح احتمال خطا	Sig	مقدار آماره	
نرمال	۰/۰۵	۰/۲۴۰	۱/۲۱۴	خودنظم‌جویی هیجان
نرمال	۰/۰۵	۰/۲۱۷	۱/۴۱۸	انعطاف‌پذیری شناختی
نرمال	۰/۰۵	۰/۳۰۲	۱/۷۰۲	تفکر فعال روشنفکرانه
نرمال	۰/۰۵	۰/۱۹۰	۱/۳۵۶	تغییر نگرش افراد نسبت به قوانین راهنمایی و رانندگی
نرمال	۰/۰۵	۰/۴۲۸	۱/۲۸۱	تغییر نگرش افراد نسبت به خشونت خانگی

در جدول ۱ با توجه به مقدار آماره اسمیرنوف کلموگروف حاصل شده همچنین مقدار سطح معنی‌داری می‌توان استنباط نمود که توزیع مورد انتظار با توزیع مشاهده شده برای تمام متغیرها تفاوت معنی‌داری ندارد و بنابراین

توزیع این متغیرها نرمال است. بنابراین می‌توان از آماره‌های پارامتریک برای آزمون فرضیه‌های تحقیق استفاده نمود. روابط متغیرها بر اساس ضریب همبستگی پیرسن: با توجه به کمی بودن متغیرها از ضریب همبستگی پیرسن استفاده می‌کنیم:

جدول ۲. برآورد ضریب همبستگی پیرسن

متغیرها	مقدار	Sig	تغییر نگرش افراد نسبت به خشونت خانگی	تغییر نگرش افراد نسبت به قوانین راهنمایی و رانندگی
خودنظم‌جویی هیجان	۰/۷۰۱	۰/۰۰۰	۰/۵۶۶	۰/۰۰۰
انعطاف‌پذیری شناختی	۰/۶۷۵	۰/۰۰۰	۰/۵۱۱	۰/۰۰۰
تفکر فعال روشنفکرانه	۰/۵۸۹	۰/۰۰۰	۰/۴۴۲	۰/۰۰۰

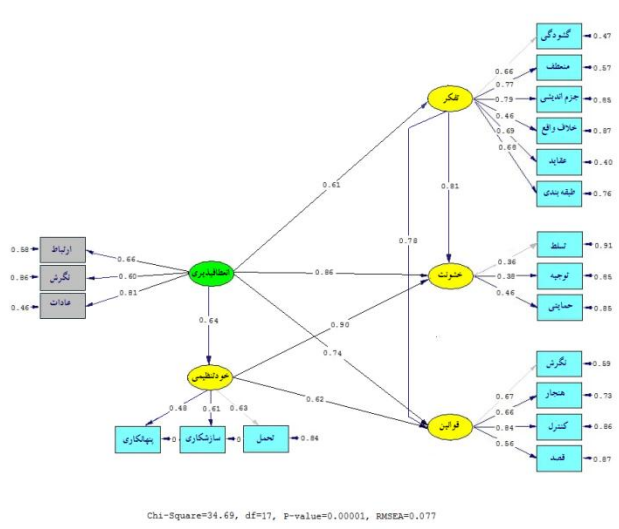
با توجه به مقدار آماره محاسبه شده و سطح خطای مشاهده شده کمتر از 0.05 ($Sig < 0.05$) می‌توان چنین نتیجه گرفت که یک رابطه همبستگی دو سویه با حداقل سطح اطمینان ۹۵٪ برقرار است.

در ادامه به بررسی داده‌های حاصل از پرسشنامه و تجزیه و تحلیل آنها با استفاده از روش معادلات ساختاری و نرم‌افزارهای آماری lisrel می‌پردازیم، نتایج حاصل بصورت خلاصه و به همراه جدول و نمودار و تحلیل ارائه می‌شود بطوری‌که این نتایج در راستای نتایج به دست آمده با نرم‌افزار SPSS می‌باشد.

آزمون فرضیه‌ها با استفاده از روابط ساختاریافته خطی: آزمون فرضیه‌ها با بهره‌گیری از روابط ساختاریافته‌ی خطی انجام پذیرفت. پس از تعیین مدل‌های اندازه‌گیری، به منظور ارزیابی مدل مفهومی تحقیق و همچنین اطمینان یافتن از وجود یا عدم رابطه علی میان متغیرهای تحقیق و بررسی تناسب داده‌های مشاهده شده با مدل مفهومی تحقیق، فرضیه‌های تحقیق با استفاده از مدل معادلات ساختاری نیز آزمون شدند. نتایج آزمون فرضیه‌ها در نمودار نشان داده شده‌اند.

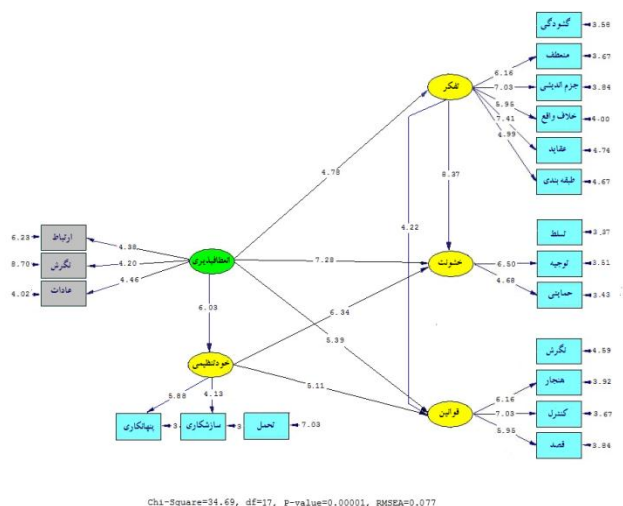
نمودار شکل (۲) مدل معادلات ساختاری پژوهش را در حالت تخمین ضرایب استاندارد نشان می‌دهد. متغیرهای مدل به نوبه خود به دو نوع متغیرهای درون‌زا (جریان‌گیرنده) و متغیرهای برون‌زا (جریان‌دهنده) تقسیم می‌شوند. هر متغیر در سیستم مدل معادلات ساختاری می‌تواند هم به عنوان یک متغیر درون‌زا و هم یک متغیر برون‌زا در نظر گرفته شود. متغیر درون‌زا متغیری است که از جانب سایر متغیرهای موجود در مدل تأثیر می‌پذیرد. در مقابل متغیر برون‌زا متغیری است که هیچ‌گونه تأثیری از سایر متغیرهای موجود در مدل دریافت نمی‌کند بلکه خود تأثیر می‌گذارد. دسته‌ای از معادلات ساختاری روابط میان متغیرهای پنهان را نمایندگی کرده و برای آزمون فرضیات بکار گرفته می‌شوند. به این ضرایب اصطلاحاً ضرایب مسیر گفته می‌شود. بر اساس بارهای عاملی، شاخصی که بیشترین ضریب مسیر را داشته باشد تأثیر بیشتری را بر متغیر دیگر دارد.

متغیر پنهان خود بالای ۱/۹۶ است. لذا می توان همسویی سؤالات پرسشنامه برای اندازه گیری مفاهیم را در این مرحله معتبر دانست. در واقع نتایج نشان می دهد آنچه محقق توسط سؤالات پرسشنامه قصد سنجش آنها را داشته است توسط این ابزار برآورده شده است. از این رو روابط میان سازه ها یا متغیرهای پنهان قابل استناد است. برای آنکه نشان دهیم این مقادیر به دست آمده تا چه حد با واقعیت های موجود در مدل تطابق دارد باید شاخص های برازش نیز مورد مطالعه قرار گیرد (جدول ۳).



شکل ۲. سنجش مدل کلی و نتایج فرضیه ها در حالت استاندارد

نمودار شکل (۳) مدل معادلات ساختاری پژوهش را در حالت معناداری ضرایب تی و لیو نشان می دهد. این مدل در واقع تمامی معادلات اندازه گیری (بارهای عاملی) و معادلات ساختاری را با استفاده از آماره t می آزماید. بر طبق این مدل تمامی ضرایب مسیر و بارهای عاملی در حالت استاندارد در سطح اطمینان ۹۵٪ معنادار خواهند بود. اگر مقدار آماره t خارج از بازه ۱/۹۶- تا ۱/۹۶+ قرار گیرد، مدل در حالت معناداری، نشان می دهد که تمامی بارهای عاملی در سطح اطمینان ۹۵٪ معنادار هستند. مقادیر محاسبه شده t برای هر یک از بارهای عاملی هر نشانگر با سازه یا



شکل ۳. سنجش مدل کلی و نتایج فرضیه ها در حالت معنی داری

جدول ۳. تفسیر و تعبیر مدل معادلات ساختاری

نام شاخص	برآوردهای مدل اصلی	حد مجاز
(کای دو بر درجه ی آزادی)	۲/۰۴	کمتر از ۳
GFI (نیکویی برازش)	۰/۹۳	بالا تر از ۰/۹
RMSEA (ریشه میانگین مربعات خطای برآورد)	۰/۰۷۷	کمتر از ۰/۰۹
CFI (برازندگی تعدیل یافته)	۰/۹۶	بالا تر از ۰/۹
NFI (برازندگی نرم شده)	۰/۹۱	بالا تر از ۰/۹
NNFI (برازندگی نرم نشده)	۰/۹۳	بالا تر از ۰/۹
IFI (برازندگی فزاینده)	۰/۹۵	بالا تر از ۰/۹

اندازه ای از مقدار نسبی واریانس ها و کواریانس ها می باشد که توسط مدل تبیین می شود. این معیار بین صفر تا یک متغیر است، که هرچه به عدد یک نزدیکتر باشد نیکویی برازش مدل با داده های مشاهده شده بیشتر است. مقدار GFI گزارش شده برای مدل مقدار ۰/۹۳ است. ریشه دوم میانگین

به طور کلی، در کار با برنامه لیزرل، هر یک از شاخص های بدست آمده برای مدل به تنهایی دلیل قطعی بر برازندگی مدل نیست. در برخی منابع برای نسبت آماره K^2 به درجه آزادی، مقدار زیر ۳ قابل قبول است. در مدل این تحقیق این مقدار ۲/۰۴ بدست آمده است. معیار GFI نشان دهنده ی

مجذور پس‌ماندها، تفاوت میان عناصر ماتریس مشاهده شده در گروه نمونه و عناصر ماتریس‌های برآورد یا پیش‌بینی شده با فرض درست بودن مدل مورد نظر است. برای بررسی اینکه یک مدل به خصوص در مقایسه با سایر مدل‌های ممکن، از لحاظ تبیین مجموعه‌ای از داده‌های مشاهده شده، تا چه حد خوب عمل می‌کند از مقادیر شاخص نرم‌شده‌ی برازندگی (NFI)، شاخص نرم‌نشده‌ی برازندگی (NNFI)، شاخص برازندگی فرآینده (IFI)، و شاخص برازندگی تطبیقی (CFI) استفاده شده است. مقادیر بالای ۰/۹ برای این شاخص‌ها حاکی از برازش بسیار مناسب مدل طراحی شده در مقایسه با سایر مدل‌های ممکن است. در نهایت برای بررسی اینکه مدل مورد نظر چگونه برازندگی و صرفه‌جویی را با هم ترکیب می‌کند از شاخص بسیار توانمند ریشه دوم برآورد واریانس خطای تقریب RMSEA استفاده شده است. شاخص RMSEA ریشه میانگین مجذورات تقریب

است؛ که در این پژوهش برای مدل تحقیق برابر با ۰/۰۷۷ برآورد شده است. همانطور که مشخصه‌های برازندگی در مدل و جدول فوق نشان می‌دهد، داده‌های این پژوهش برازش مناسبی با ساختار عاملی و زیربنای نظری تحقیق دارد و این بیانگر همسو بودن سؤالات با سازه‌های نظری است. نوع دیگر از روابط میان متغیرهای مکنون در مدل معادلات ساختاری از نوع اثر مستقیم هستند. اثر مستقیم در واقع یکی از اجزاء سازنده‌ی مدل‌های معادلات ساختاری است و رابطه جهت‌داری را میان دو متغیر نشان می‌دهد. این نوع اثر در واقع بیانگر تأثیر خطی علی فرض شده‌ی یک متغیر بر متغیر دیگر است. هر اثر مستقیم، درون یک مدل، رابطه‌ای میان یک متغیر وابسته و متغیر مستقل را مشخص و بیان می‌کند. اگرچه یک متغیر وابسته در یک اثر مستقیم دیگر می‌تواند متغیری مستقل باشد و برعکس. نتایج حاصله از این روش در جدول ۴ به قرار زیر است:

جدول ۴. ضرایب مسیر، آماره t و نتیجه فرضیات تحقیق

فرضیات	ضریب مسیر (β)	آماره t	ضریب تعیین	سطح معناداری	نتیجه فرضیه محقق
۱. انعطاف‌پذیری شناختی بر تغییر نگرش نسبت به خشونت خانگی علیه زنان دارای تأثیری معنادار است.	۰/۸۶	۷/۲۸		<۰/۰۵	تأیید می‌شود
۲. تفکر فعال روشنفکرانه بر تغییر نگرش نسبت به خشونت خانگی علیه زنان دارای تأثیری معنادار است.	۰/۸۱	۸/۳۷		<۰/۰۵	تأیید می‌شود
۳. خودنظم‌جویی هیجان بر تغییر نگرش نسبت به خشونت خانگی علیه زنان دارای تأثیری معنادار است.	۰/۹۰	۶/۳۴		<۰/۰۵	تأیید می‌شود
۴. انعطاف‌پذیری شناختی بر تغییر نگرش نسبت به قوانین راهنمایی و رانندگی دارای تأثیری معنادار است.	۰/۷۴	۵/۳۹	۰/۷۸۹	<۰/۰۵	تأیید می‌شود
۵. تفکر فعال روشنفکرانه بر تغییر نگرش نسبت به قوانین راهنمایی و رانندگی دارای تأثیری معنادار است.	۰/۷۸	۴/۲۲		<۰/۰۵	تأیید می‌شود
۶. خودنظم‌جویی هیجان بر تغییر نگرش نسبت به قوانین راهنمایی و رانندگی دارای تأثیری معنادار است.	۰/۶۲	۵/۱۱		<۰/۰۵	تأیید می‌شود
۷. انعطاف‌پذیری شناختی بر خود نظم‌جویی هیجان دارای تأثیری معنادار است.	۰/۶۴	۶/۰۳		<۰/۰۵	تأیید می‌شود
۸. انعطاف‌پذیری شناختی بر تفکر فعال روشنفکرانه دارای تأثیری معنادار است.	۰/۶۱	۴/۷۸		<۰/۰۵	تأیید می‌شود

همانگونه که از نتایج مشخص است انعطاف‌پذیری شناختی مستقیماً روی تغییر نگرش نسبت به خشونت خانگی و قوانین رانندگی تأثیر معنادار دارد. همچنین خودنظم‌جویی هیجان و تفکر فعال بر تغییر نگرش مؤثر است، و به همین دلیل و به جهت تأثیر معنادار انعطاف‌پذیری شناختی بر تفکر فعال و خودنظم‌جویی هیجان می‌توان نتیجه گرفت که انعطاف‌پذیری شناختی غیر مستقیم نیز بوسیله میانجی‌گری این دو شاخص (تفکر فعال و خودنظم‌جویی هیجانی) بر تغییر نگرش تأثیری معنادار دارد. بطور کلی، بر اساس نتایج بدست آمده، تأثیر متغیرها دارای مقدار t قابل قبولی است. مقدار t برای این پارامتر (طبق قاعده خطای پنج درصد در ناحیه رد فرض صفر برای مقادیر خارج بازه ۱/۹۶ تا -۱/۹۶ هر پارامتر مدل)، بزرگتر از ۱/۹۶ بدست آمده است. لذا می‌توان بیان نمود که فرضیه‌های فوق با ۹۵ درصد اطمینان

پذیرفته می‌شود. مقدار ضریب تعیین (R Square) نشان می‌دهد که عوامل روی هم رفته چقدر توانسته است بر متغیرهای وابسته تأثیر بگذارد. این ضریب برای این مدل ۰/۷۸۹ گزارش شده است. همانگونه که ملاحظه می‌شود، آماره‌ی آزمون t از ۱/۹۶ بزرگتر است و مقدار معناداری از ۰/۰۵ کوچکتر بدست آمده است. بیشترین تأثیر بر تغییر نگرش مربوط به عامل خودنظم‌جویی هیجان نسبت به خشونت خانگی علیه زنان و با ضریب اثر ۰/۹۰ است.

بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های این مطالعه نشان داد که افراد با انعطاف‌پذیری شناختی بالاتر در شبکه‌های اجتماعی نسبت به تغییر نگرش مقاومت کمتری نشان می‌دهند؛

انعطاف‌پذیری شناختی را توانایی تغییر افکار و اعمال در پاسخ به خواسته‌های ناشی از شرایط و مشکلات تعریف کرده‌اند (پزبرناردو و پرسیترو، ۲۰۱۸). محققین انعطاف‌پذیری شناختی را به عنوان پایه‌ی ارزیابی شخصی در کنترل شرایط می‌دانند. کسانی که تفکرشان انعطاف‌پذیر است اغلب از استدلال مکمل بهره برده و چارچوب تفکر خود را به شکلی مثبت بازسازی کرده و می‌توانند شرایط چالش برانگیز یا تصادفات را مدیریت کنند؛ ضمن آنکه در کنش با افراد کمتر انعطاف‌پذیر، بردبار هستند (زمیگرو و همکاران، ۲۰۱۹). در پیشینه پژوهش همچنین انعطاف‌پذیری شناختی بعنوان توانایی افراد در تغییر توجه از یک موضوع به موضوع دیگر، اراده افراد در کنار گذاشتن اطلاعات نا مرتبط گذشته و تمرکز بر اطلاعات مرتبط با مسئله فعلی تعریف شده است. بنابراین انعطاف‌پذیری شناختی به افراد امکان می‌دهد تا متفاوت فکر کنند، دیدگاه خود را تغییر دهند و با یک محیط در حال تغییر مداوم سازگار شوند (مونسل ۲۰۰۳). در پژوهشی هم‌راستا با پژوهش حال حاضر نشان داده شد، که افراد با انعطاف‌پذیری شناختی بالا نسبت به تغییر سازمانی پذیرش بالایی دارند (چانگ و همکاران، ۲۰۱۲). همچنین در پژوهشی دیگر برای اعتبارسنجی مقیاس انعطاف‌پذیری شناختی مارتین و روبین مشخص گردید میان انعطاف‌پذیری شناختی و توانایی فکری و ارزیابی سریع افراد در شرایط متغیر، استنباط و نتیجه‌گیری و استفاده از چندین راه‌حل خلاق رابطه مستقیم مثبت، و با جزم اندیشی رابطه منفی وجود دارد (مارتین و همکاران، ۲۰۱۱). براساس آنچه گفته شد نتایج مطالعه‌ی حاضر نیز این مطلب را تأیید می‌کند که بین انعطاف‌پذیری شناختی با تغییر نگرش رابطه‌ای مستقیم و مثبت وجود دارد. بر اساس نتایج معادلات ساختاری این پژوهش مشخص شد تغییر نگرش افراد در موضوع خشونت خانگی (۰/۹) در قیاس با موضوع قوانین رانندگی (۰/۶۲) بیشتر بوده است. شاید بتوان این تفاوت در میزان تأثیر را چنین توجیه کرد که هیجان با شناخت دارای تعامل دوسویه است؛ به طوری که محرک‌های هیجانی بر بخش گسترده‌ای از فرآیندهای مرتبط با شناخت تأثیر می‌گذارد، و توانایی افراد در به کارگیری فرآیندهای شناختی در تنظیم هیجان اثرگذار است (ری و زالد، ۲۰۱۲). افراد در رویارویی با هیجانات مثبت و منفی عملکرد متفاوتی نشان خواهند داد. چنان که شاروت و گرت در مطالعه‌ی خود دریافتند که افراد بیشتر تحت تأثیر اطلاعات با احساسات مثبت قرار می‌گیرند و باورهای خود را بیشتر بر اساس اطلاعات دلپذیر به

روز می‌کنند و بسیاری از اطلاعات نگران‌کننده را نادیده می‌گیرند. و از این منظر نگاهشان بی‌طرفانه نیست. محققان همچنین با تصویربرداری عملکردی نشان داده‌اند که موقعیت پردازش اطلاعات هنگام مواجهه با اطلاعات مثبت و منفی متفاوت است (شاروت و گرت، ۲۰۱۶). همچنین در پژوهش شهامتی‌نژاد بر روی رابطه اضطراب سلامت و تنظیم هیجان با شایعه در شبکه اجتماعی در زمان کرونا، گزارش شده است؛ که میان تنظیم هیجان شناختی و انتشار شایعه در شبکه‌های اجتماعی رابطه معنادار وجود دارد؛ به ظن این پژوهشگر نگرانی‌های موجود در بین کاربران شبکه‌های اجتماعی باعث شده کاربران دچار خطای شناختی شوند (شهامتی‌نژاد، ۱۴۰۰). لذا، با توجه به خروجی‌های مدل و مباحث مطرح شده، تنظیم هیجان (که توانایی تنظیم احساسات در تعدیل و تنظیم تجربیات عاطفی و دستیابی به حالت‌های احساسی مطلوب و نتایج سازگار است؛ لویز و همکاران، ۲۰۰۵) تأثیر بسزایی در تغییر نگرش افراد دارد. شباهنگ (۱۳۹۸) در مطالعه‌ای نقش انعطاف‌پذیری شناختی و مشکلات تنظیم هیجانی در نگرش دانشجویان به افراد مشهور و پرستش آنها را مورد ارزیابی قرار داد؛ موضوعی که با بسیاری از اختلالات جسمانی و روانشناختی مرتبط است و پیامدهای منفی اجتماعی و فرهنگی بسیاری دارد. طبق نتایج او، انعطاف‌ناپذیری شناختی و دشواری در تنظیم هیجانات به شکلی معنادار پرستش افراد مشهور را پیش‌بینی می‌کنند. با این حال، پیرو یافته‌های همان پژوهش، با اعمال برنامه‌ها و مداخلاتی برای افزایش انعطاف‌پذیری شناختی و توانایی تنظیم هیجانی، می‌توان از پرستش افراد مشهور کاست. یافته‌های پژوهش شباهنگ (۱۳۹۸)، همسان با مطالعه حاضر تأکید می‌کند، که دو شاخص انعطاف‌پذیری شناختی و خودتنظیمی هیجانی با تغییر نگرش افراد مرتبط هستند. آخرین متغیر مورد بررسی، مقیاس تفکر فعال روشنفکرانه است. تفکر فعال روشنفکرانه تمایل کاربران برای دستیابی به اطلاعات جدید و اتخاذ یک ذهنیت روش‌مند و متفکرانه است. چنین تمایلی می‌تواند در روند تغییر باورهای کاربر مؤثر باشد. تفکر فعال روشنفکرانه با تفکر تحلیلی، که شامل گرایش‌های موجود برای بررسی شواهد مغایر با دیدگاه فرد است، ارتباط نزدیک دارد (استانوویچ و وست ۲۰۰۷). برونشتاین و همکارانش (۲۰۱۹) دریافتند که مقیاس تفکر فعال روشنفکرانه‌ی کاربران با توانایی آنها در تشخیص عناوین "اخبار جعلی" از عناوین واقعی ارتباط مثبت دارد. لذا تفکر فعال روشنفکرانه با عملکرد منطقی ارتباط مستقیم دارد. همچنین در

مطالعه‌ای دیگر نشان داده شد که ویژگی شخصیتی گشودگی (باز بودن نسبت به تجربه) که بخشی از مقیاس تفکر فعال روشنفکرانه است؛ باورهای غیر منطقی را بطور منفی پیش‌بینی می‌کند (خرسند پور و همکاران، ۱۴۰۰). در مطالعه‌ی جوکار و رحیمی (۱۳۹۲)، نشان دادند که افرادی با سطح شناخت بالا، با جمع‌آوری اطلاعات هر چه بیشتر و همچنین تفکر در مورد اعتبار افکارشان، تعصب در قضاوت‌های خود را کاهش می‌دهند. بنابراین تفکر فعال روشنفکرانه می‌تواند نیاز به دانش و مهارت تصمیم‌گیری را واسطه‌گری کند (جوکار و رحیمی، ۱۳۹۲). بر اساس خروجی‌های این پژوهش نیز هم‌راستا با پژوهش‌های یادشده، تفکر فعال روشنفکرانه با تغییر نظر افراد رابطه‌ی مستقیم و مثبت دارد. با توجه گسترش روز افزون شبکه‌های اجتماعی مجازی و پیام‌رسان و تبع آن کاربرد گسترده‌ی آن‌ها تعاملات اجتماعی دچار تحول شده است؛ و تاحد زیادی نحوه ارتباط افراد را سمت و سو داده است. جایگاه شبکه‌های اجتماعی را در شکل‌دهی افکار و عقاید نمی‌توان نادیده گرفت (ابراهیمی فر و یعقوبی‌فر، ۱۳۹۳). از نتایج مطالعه‌ی حاضر می‌توان دریافت که شبکه‌های اجتماعی تا چه میزان می‌توانند، از راه ارائه‌ی آموزش‌های درست و گسترش نگرش‌های منطقی‌تر، در پرورش مطلوب جامعه ایفای نقش نمایند. لذا پیشنهاد می‌شود تا روانشناسان، مشاوران، و متخصصان تعلیم و تربیت برای شناسایی، کنترل، و پیشگیری از آسیب‌های اجتماعی و اثرات نامطلوب شبکه‌های اجتماعی

مطالعات بیشتری در زمینه شناخت عوامل شناختی مؤثر در شکل‌گیری نگرش کاربران شبکه‌های اجتماعی انجام دهند و پیرامون تقویت و کنترل هوشمندانه‌ی این شاخص همانند مطالعات پیشین (شکوهی‌یکتا و همکاران، ۱۴۰۰؛ صادق‌زاده و همکاران، ۱۳۹۸) پروتکل‌های دقیق و علمی ارائه دهند. همچنین بسیار حائز اهمیت است که این نوع آموزش‌ها در مدارس و در میان خانواده‌ها نهادینه شود.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش: این مقاله برگرفته از بخشی از رساله دکتری نویسنده اول در رشته مدل‌سازی شناختی در مؤسسه آموزش عالی علوم شناختی می‌باشد. مشارکت‌کنندگان آگاهانه و داوطلبانه در پژوهش مشارکت نمودند؛ همچنین مباحث در چارچوب‌های اخلاقی و قانونی مطرح و تمامی شرکت‌کنندگان پایبند به چارچوب‌های پژوهش بودند.

حامی مالی: این پژوهش در قالب رساله دکتری و بدون حمایت مالی می‌باشد.

نقش هر یک از نویسندگان: نویسنده اول محقق اصلی این پژوهش است. نویسندگان دوم و سوم استاد راهنما و نویسنده چهارم استاد مشاور رساله می‌باشند.

تضاد منافع: نویسندگان هیچ تضاد منفعی در رابطه با این پژوهش اعلام نمی‌نمایند.

تشکر و قدردانی: بدین وسیله از اساتید راهنما و مشاوران این تحقیق و نیز شرکت‌کنندگان پژوهش بواسطه عضو شدن در گروه مجازی پژوهش در پیام‌رسان واتساپ کمال تشکر را دارم.

References

- Ahmadzad Asl, m., Ddavoudi, F., Zarei, N., Mohammadsadeghi, H., Khademolreza, n., Rasoulia, M. (2013). Design and evaluation of an inventory to examine knowledge and attitude about domestic violence against women. *Iranian journal of psychiatry and clinical psychology*, 19(1 (72)), 43-53. (Persian) [Link]
- Akbari, M., Hossaini, S. M. (2018). The relationship of spiritual health with quality of life, mental health, and burnout: The mediating role of emotional regulation. *Iranian journal of psychiatry*, 13(1), 22. (Persian)[Link]
- Aliverdinia, A., Habibi, M. (2016). The Study of University Male Students Attitude toward Violence against Woman in Family Context: An Empirical Test of Akers Social learning Theory. *Strategic Research on Social Problems in Iran University of Isfahan*, 4(3), 15-38(Persian)[Link]
- Aliverdinia, A., Ryahi, M., Esfandiari, F. (2010). Explaining the attitudes of female students towards violence against women. An experimental test of social learning perspective. *Social Issues of Iran*, 1(1), 103-131. (Persian). [Link]
- Badeleh, A., Gholinejad, N., Bigdeli, M. (2018). The relationship between the use of cybernetics and social knowledge, attitude, behavior and social security of students. *Quarterly of Order and Security Guards*, 11(3 (43)), 135-158. (Persian). [Link]
- Baghaei, N., Kimani, Stephe., Freyne, J., Brindal, E., Berkovsky, S., Smith, G. (2011). Engaging Families in Lifestyle Changes Through Social Networking. *Int. J. Hum. Comput. Interaction*. 27. 971-990. DOI: 10.1080/10447318.2011.555315. [Link]
- Bagrezaei, P., Zangani, H., Seifollahi, S. (2017). A meta-analysis of the studies on the violence of husbands against wives in Iran. *The Women and Family Cultural Education*, 11(38), 71-97. (Persian) [Link]
- Bernardo, A. B. I., Presbitero, A. (2018). Cognitive flexibility and cultural intelligence: Exploring the cognitive aspects of effective functioning in culturally diverse contexts. *International Journal of Intercultural Relations*, 66, 12-21. [Link]
- BoorBoor, A., Tajik Esmaeili, S. (2021). Study the relationship between the amount and type of use of virtual social networks With the social identity of women in Tehran. *Quarterly Social Psychology Research*, 11(41), 137-159. (Persian). [Link]
- Bronstein, M. V., Pennycook, G., Bear, A., Rand, D. G., & Cannon, T. D. (2019). Belief in fake news is associated with delusionality, dogmatism, religious fundamentalism, and reduced analytic thinking. *Journal of Applied Research in Memory and Cognition*, 8(1), 108-117. [Link]
- Carpenter, J., Preotiuc-Pietro, D., Clark, J.L., Flekova, L., Smith, L.K., Kern, M.L., Buffone, A., Ungar, L., Seligman, M. (2018). The impact of actively open-minded thinking on social media communication. *Judgment and Decision Making*, 13, 562-574. [link]
- Cummings, S., Bridgman, T., Brown, K. G. (2016). Unfreezing change as three steps: Rethinking Kurt Lewin's legacy for change management. *Human Relations*, 69(1), 33-60. [Link]
- Eydi Zade, R., Ahmadi Blotaki, H. (2018). The relationship between the usage of what's app and telegram social networks and life style social sciences' students in science and research branch. *Sociological studies*, 11(38), 43-60. (Persian). [Link]
- Fathi, A., Mohammadi, F. (2020). The relationship between personality traits and high-risk driving behaviors and attitude to observance of traffic rules in intra-city drivers. *Traffic Law Enforcement Research Studies*, 2020(32), 83-112. (Persian) [Link]
- Graziano, P., Hart, K.C. (2016). Beyond behavior modification: Benefits of social-emotional/self-regulation training for preschoolers with behavior problems. *Journal of school psychology*, 58, 91-111. DOI:10.1016/j.jsp.2016.07.004. [Link]
- Khorsandpour T, Rezakhani S, Sharifi H. (2021). The structural pattern of irrational beliefs based on personality traits and self-esteem in students: the mediating role of critical thinking. *Journal of Psychological Science*, 20 (101), 775-786. (Persian) [Link]
- Hashemi Borzabadi, H. (2011). The role of executive actions and attitudes in the occurrence of high-risk traffic behaviors. MS Thesis. Ferdosi University of Mashhad, Faculty of Education and Psychology. (Persian). [Link]
- Hofmann, S. G., Kashdan, T. B. (2010). The affective style questionnaire development and psychometric properties. *Journal of psychopathology and behavioral assessment*, 32(2), 255-263. [Link]
- Jagnoor, J., Sharma, P., Parveen, S., Cox, K. L., Kallakuri, S. (2020). Knowledge is not enough: barriers and facilitators for reducing road traffic injuries amongst Indian adolescents, a qualitative study. *International Journal of Adolescence and Youth*,

- 25(1), 787–799. DOI:10.1080/02673843.2020.1746675. [Link]
- Jowkar, B., Rahimi, M. (2013). The Effect of Anger and Cognitive Styles on Decision Making Process with the Mediating Role of Metacognitive Dispositions: An integrated Model in Decision Making. *Educational Psychology*, 9(27), 68-96. (Persian). [Link]
- Karimi, K., Ghafari Ghadir, J. (2019). The Model of influencing on public-opinion in Cyberspace with the help of Gamification Capabilities. *New Media Studies*, 5(17), 137-172. (Persian). [Link]
- Kuflik, T., Minkov, E., Nocera, S., Grant-Muller, S., Gal-Tzur, A., Shoor, I. (2017). Automating a framework to extract and analyse transport related social media content: The potential and the challenges. *Transportation Research Part C-emerging Technologies*, 77, 275-291. DOI:10.1016/J.TRC.2017.02.003. [Link]
- Leviton, L. C., Verhulst, B. (2016). Levitan, L. C., Verhulst, B. (2016). Conformity in groups: The effects of others' views on expressed attitudes and attitude change. *Political Behavior*, 38(2), 277–315. DOI:10.1007/S11109-015-9312-X. [Link]
- Martin, M. M., Rubin, R. B. (1995). A new measure of cognitive flexibility. *Psychological Reports*, 76, 623–626. [Link]
- Matthew M. Martin, Sydney M. Staggars, Carolyn M. Anderson (2011) The Relationships Between Cognitive Flexibility with Dogmatism, Intellectual Flexibility, Preference for Consistency, and Self-Compassion, *Communication Research Reports*, 28:3, 275-280. [Link]
- Mohammadbeigi, A., Mohammadsalehi, N., Aligol, M. (2015) Validity and Reliability of the Instruments and Types of Measurements in Health Applied Researches. *JRUMS*, 13 (12), 1153-1170. (Persian). [Link]
- Monsell, S. (2003) Task Switching. *Trends in Cognitive Sciences*, 7, 134-140. [Link]
- Ray RD, Zald DH. (2012) Anatomical insights into the interaction of emotion and cognition in the prefrontal cortex. *Neurosci Biobehav Rev*; 36(1):479-501. doi: 10.1016/j.neubiorev.2011.08.005. [Link]
- Sadeghzadeh R, Ahadi H, Dortaj F, Manshaee G. (2019) The effectiveness of cognitive - behavioral therapy and metacognition based learning combination on reducing social network dependency. *Journal of Psychological Science*, 18 (78), 659-666. (Persian). [link]
- Schwarz, Marco A. (2017): The Impact of Social Media On Belief Formation. Collaborative Research Center Transregio 190, Discussion Paper No. 57. [Link]
- Seo, S. O., Shim, M. K. (2016). The effect of maternal attitude toward child's emotional expressiveness, young child's attachment stability, and emotional regulation ability on young child's problematic behaviors. *Korean Journal of Child Studies*, 37(4), 1-15. [Link]
- Shabahang, R., Besharat, M., nikoogoftar, M., Bagheri Sheykhangafshe, F. (2019). Role of Cognitive Flexibility and Emotional Regulation Problems in Prediction of Celebrity Worship among University Students. *Knowledge & Research in Applied Psychology*, 20(1), 13-25. (Persian). [Link]
- Shahamatinejad, S. (2021). The Relationship between Health Anxiety and Emotion Regulation with Rumors on Social Networks during the COVID-19 Pandemic. *jarcp*. 3 (1):38-48. (Persian). [Link]
- Sharot, T., & Garrett, N. (2016). Forming Beliefs: Why Valence Matters. *Trends in Cognitive Sciences*, 20, 25-33. DOI:10.1016/j.tics.2015.11.002. [Link]
- Shekari Namin, S., Hajiyani, E. (2014). A Study on effects of Virtual social networks (Facebook) On Youngsters' Lifestyle. *Journal of Cultural Management*, 8(26), 63-79. (Persian). [Link]
- Shokoohi-Yekta M, Ghasemzadeh S, Matbou Riahi M. (2021). Effects of psycho-social skills training on bus drivers' aggression and cognitive flexibility. *Journal of Psychological Science*, 101(20), 719-727. (Persian). [link]
- Stad, F. E., Van Heijningen, C. J., Wiedl, K. H., & Resing, W. C. (2018). Predicting school achievement: differential effects of dynamic testing measures and cognitive flexibility for math performance. *Learning and Individual Differences*, 67, 117–125. [Link]
- Stanovich, K. E., Toplak, M. E. (2019). The need for intellectual diversity in psychological science: Our own studies of actively open-minded thinking as a case study. *Cognition*, 187, 156–166. [Link]
- Stanovich, K. E., West, R. F. (2007). Natural Myside bias is independent of cognitive ability. *Thinking & Reasoning*, 13, 225–247. [Link]
- Stenhouse, N., Myers, T. A., Vraga, E. K., Kotcher, J. E., Beall, L., Maibach, E. W. (2018). The potential role of actively open-minded thinking in preventing motivated reasoning about controversial science. DOI:10.1016/j.jenvp.2018.06.001. [Link]

- Su, Y.-F., Chung, S.-H., Su, S.-W. (2012). The impact of cognitive flexibility on resistance to organizational change. *Social Behavior and Personality: An international journal*, 40(5), 735-746. [\[link\]](#)
- Tayebi,Z., Chahouni Hashemi, S.M. (2014). Predictors of aberrant driving behavior: Traffic risk perception, attitudes and intention to exceeding the speed limits. *Quarterly Social Psychology Research*,4(13),54-60. (Persian). [\[Link\]](#)
- Vivian, E., Oduor, H., Arceneaux, S. R., Flores, J. A., Vo, A., Madson Madden, B. (2019). A cross-sectional study of perceived stress, mindfulness, emotional self-regulation, and self-care habits in registered nurses at a tertiary care medical center. *SAGE Open Nursing*, 5:1-15. [\[Link\]](#)
- Yazdkhasti,B.,MahmoudMoulai,B. (2009).The role of media in reducing accidents.The first national conference of roadway and railway accident and furtuites. (Persian). [\[Link\]](#)
- Yu, Y., Yu, Y., & Lin, Y. (2020). Anxiety and depression aggravate impulsiveness: the mediating and moderating role of cognitive flexibility. *Psychology, health & medicine*, 25(1), 25-36. [\[Link\]](#)
- Zmigrod, L., Zmigrod, S., Rentfrow, P. J.,Robbins, T. W. (2019). The psychological roots of intellectual humility: The role of intelligence and cognitive flexibility. *Personality and Individual Differences*, 141, 200-208. [\[Link\]](#)