



<https://ssoss.ui.ac.ir/?lang=en>

**Strategic Research on Social Problems**

E-ISSN: 3041-8623

Vol. 14(1), 115-132

Received: 13.07.2024 Accepted: 17.02.2025

#### Research Paper

### Assessment of Intimate Partner Cyberstalking among Married Individuals: Psychometric Properties and Validation of the Persian Version

**Zahra Akhavi Samarein\*** 

Associate professor, Department of Counseling, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran  
z.akhavi@uma.ac.ir

**Naser Abbasi**

Ph.D. student in Counseling, Faculty of Education and Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran  
n.abbasi@uma.ac.ir

**Fereshteh Shabani**

M.A. in School Counseling, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Shahid Beheshti, Tehran, Iran  
fereshteshabani@gmail.com

#### Introduction

The widespread availability and accessibility of mobile phones, computers, and the Internet have equipped individuals with enhanced tools to surveil, harass, bully, and control their partners (Bailey et al., 2023). Research indicates that intimate partners are more frequent targets of cyberstalking compared to strangers (Dhillon et al., 2016). International studies reveal that between 42% and 49.9% of adults regularly check their partners' online presence on social media or messaging platforms (Baker & Helm, 2011), while 32.6% to 45% monitor whom their partners communicate with or befriend (Reed et al., 2017). Despite the prevalence of cyberstalking in romantic relationships and its significant psychosocial costs for individuals and family systems, research on this topic remains limited in comparison to other online aggressive behaviors, such as cyberbullying or online harassment. Through a meta-analytic approach, Kar et al. (2021) underscored the urgent need for the design and validation of instruments specifically targeting intimate partner cyberstalking. Although some studies have addressed this issue (Marcum et al., 2017; Zweig et al., 2013), there is still a scarcity of psychometrically robust tools to measure cyberstalking or digital abuse (Smoker & March, 2017; Soto & Ibabe, 2022). To fill this gap, the Intimate Partner Cyberstalking Scale (IPCS) was developed and validated by Smoker and March (2017) to assess specific cyberstalking behaviors within romantic relationships. However, with a few exceptions, the psychometric properties of the IPCS have not been thoroughly examined across diverse populations. Given the pervasive influence of digital spaces on individuals' lives worldwide and their impact on marital relationships—and, consequently, family dynamics—the cultural adaptation and validation of scales like the IPCS are crucial for counselors, psychologists, and clinicians. Therefore, the present study aimed to investigate the psychometric properties, validate the IPCyS (Smoker & March, 2017), and culturally adapt it for use in Iran.

#### Materials & Methods

This study was fundamentally descriptive in purpose, employing a survey method for data collection and a correlational approach for data analysis, including both exploratory and confirmatory factor analyses. The statistical population consisted of married teachers in Zanjan Province, Iran. A convenience sampling method was utilized to select

404 married teachers (279 women and 125 men). Prior to participating, individuals were informed about the study's objectives and assured of the confidentiality of their responses as they completed the scales electronically. The sample was divided into two groups: 202 participants for Exploratory Factor Analysis (EFA) and 202 for Confirmatory Factor Analysis (CFA). The instruments used in this study

\*Corresponding author

Akhavi Samarein, Z., Abbasi, N., & Shabani, F. (2025). Assessment of intimate partner cyberstalking among married individuals: Psychometric properties and validation of the Persian version. *Strategic Research on Social Problems*, 14(1), 115-132.  
<https://doi.org/10.22108/srsp.2025.142115.2015>



3041-8623/ © University of Isfahan

This is an open access article under the CC BY-NC-ND/4.0/ License (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).



<https://doi.org/10.22108/srsp.2025.142115.2015>

included the 21-item unidimensional IPCS developed by Smoker and March (2017) and the 18-item Trust in Close Relationships (TCR) scale by Rempel et al. (1985), which assessed 3 components of trust. Data analysis was conducted using descriptive statistics, Pearson's correlation coefficient, and both exploratory and confirmatory factor analyses, utilizing SPSS 27 and AMOS 26 software.

### Discussion of Results & Conclusion

The EFA results revealed that the scale items loaded onto 3 distinct factors, each with eigenvalues of greater than 1, explaining 60% of the total variance. After applying varimax rotation, Items 2 and 7 were excluded due to cross-loadings, low correlations with total scores, and weak factor loadings observed during the CFA. The remaining 19 items were categorized into 3 factors: Surveillance, Action, and Control. This finding contrasted with the original unidimensional structure reported by Smoker and March (2017). In a similar vein, Da Silva et al. (2021) confirmed the unidimensionality of IPCS using a Portuguese-translated version in Brazil. However, EFA in the study of Mark et al. (2022), which involved Australian English speakers, identified a 3-factor structure with Passive, Invasive, and Duplicitous factors in their abbreviated multidimensional IPCS. The differing factor

labels in the present study arose from unique item clustering within the factor structure and a greater alignment with cultural context. These findings supported the hypothesis that the IPCS was a culture-bound instrument, exhibiting varying factorial structures across culturally diverse samples.

Internal consistency assessed by using Cronbach's alpha was excellent ( $\alpha = 0.93$ ) for the full scale. Both convergent validity (measured by Average Variance Extracted (AVE)) and discriminant validity (indicated by the square root of AVE) were confirmed at the construct level. Additionally, multigroup factor analysis demonstrated gender invariance for the instrument. The magnitude and direction of Pearson's correlation coefficients between intimate partner cyberstalking and marital trust further established criterion validity. Therefore, the Persian version of the 3-factor IPCS demonstrated robust reliability and validity for future research. Given the culturally embedded nature of cyberstalking behaviors, further studies are needed to explore their multidimensional aspects, particularly the underlying motivations.

**Keywords:** Intimate Partner Cyberstalking, Psychometric Properties, Factor Structure, Validation, Married Individuals.



## ارزیابی تعقیب مجازی همسر در افراد متأهل: تعیین ویژگی‌های روان‌سنجی و اعتباریابی نسخه فارسی

زهره اخوی ثمرین<sup>ID\*</sup>، دانشیار گروه مشاوره، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

z.akhavi@uma.ac.ir

ناصر عباسی، دانشجوی دکتری مشاوره، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.

n.abbasi@uma.ac.ir

فرشته شعبانی، کارشناس ارشد مشاوره مدرسه، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.

www.fereshteshabani@gmail.com

### چکیده

تعقیب مجازی همسر به نظارت و کنترل شریک زندگی از طریق فناوری اشاره دارد و اثرات فیزیکی، روانی و مالی هم بر فرد قربانی و هم بر فرد تعقیب‌کننده دارد و می‌تواند بر کانون خانواده به‌ویژه در میان زوج‌های جوان تأثیر بگذارد؛ بنابراین، این مسئله نیازمند مطالعه عمیق‌تر در جوامع مختلف است. هدف پژوهش حاضر بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی، ساختار عاملی و تغییرناپذیری مقیاس تعقیب مجازی همسر (IPCS) براساس جنسیت در بین افراد متأهل جامعه ایران بود. این مطالعه از لحاظ هدف بنیادی و از نظر تحلیل داده همبستگی از نوع تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی بود. جامعه آماری شامل معلمان متأهل استان زنجان بود که با روش نمونه‌گیری در دسترس ۴۰۴ نفر به‌عنوان نمونه انتخاب شدند و به سؤالات پاسخ دادند. ابزار پژوهش شامل مقیاس تعقیب مجازی همسر اسموکر و مارک (2017) و اعتماد زناشویی رمپل و همکاران (1985) بود. یافته‌های حاصل از تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی ساختار سه‌عاملی مقیاس و برازش مناسب مدل اندازه‌گیری را نشان داد. همسانی درونی گویه‌ها به شیوه آلفای کرونباخ برای کل مقیاس ۰/۹۳ محاسبه شد که مطلوب بود. مقدار شاخص AVE و ریشه دوم این شاخص به ترتیب روایی همگرا و روایی تشخیصی را در سطح سازه تأیید کرد. تحلیل عاملی چندگروهی، تغییرناپذیری جنسیتی را برای این ابزار تأیید کرد. اندازه و جهت ضریب همبستگی پیرسون بین تعقیب مجازی همسر و اعتماد زناشویی حاکی از آن بود که مقیاس از روایی ملاکی برخوردار است؛ بنابراین، می‌توان گفت نسخه فارسی مقیاس سه‌عاملی تعقیب مجازی همسر (IPCS) از روایی و پایایی مناسبی برای استفاده در پژوهش‌های آتی برخوردار است. باتوجه به ماهیت رفتار تعقیب مجازی و تأثیرپذیری آن از فرهنگ جامعه مطالعات بیشتری درباره ابعاد مختلف این رفتار به‌ویژه در حوزه چرایی آن ضروری است.

کلیدواژه‌ها: تعقیب مجازی همسر، ویژگی‌های روان‌سنجی، اعتباریابی، ساختار عاملی، افراد متأهل

\*نویسنده مسئول

اخوی ثمرین، زهره، عباسی، ناصر و شعبانی، فرشته. (۱۴۰۴). ارزیابی تعقیب مجازی همسر در افراد متأهل: تعیین ویژگی‌های روان‌سنجی و اعتباریابی نسخه فارسی. پژوهش‌های راهبردی مسائل اجتماعی، ۱۴(۱)، ۱۱۵-۱۳۲. <https://doi.org/10.22108/srsp.2025.142115.2015>



## مقدمه

در محیط مجازی شاهد انواع مختلفی از فعالیت‌ها و رفتارهای انسانی هستیم (Bussu et al., 2023) و یکی از مسائلی که استفاده گسترده و در دسترس بودن تلفن‌های همراه، رایانه‌ها و اینترنت در پی دارد این است که افراد ابزارهای بیشتری برای تعقیب، آزار، زورگویی و کنترل طرف مقابل خود در اختیار دارند (Bailey et al., 2023). در مقایسه با افراد غریبه، همسران هدف معمول‌تری برای تعقیب مجازی هستند (Dhillon et al., 2016). پلتفرم‌های آنلاین، مانند رسانه‌های اجتماعی<sup>۱</sup> فرصتی را برای نظارت پنهانی بر فعالیت‌های همسر نیز با حداقل خطر شناسایی فراهم می‌کنند (Muise et al., 2014). این رفتار می‌تواند به عنوان یک تاکتیک برای کسب اطلاعات به صورت مخفیانه به‌ویژه در مراحل شروع رابطه یا در پاسخ به تهدیدات درک‌شده رابطه استفاده شود (Darvell et al., 2011; Muise et al., 2014; Tokunaga et al., 2011). با این حال نظارت و کنترل رفتارهای شریک زندگی در فضای مجازی به‌ویژه در میان زوجین جوان که با ابزارهای دیجیتال بیشتر سروکار دارند تأثیرات درخور توجهی بر بهزیستی روانی افراد و پویایی‌های خانواده به دنبال دارد (Afrouz et al., 2021) و باتوجه به تأثیرپذیری این رفتار از فرهنگ، قوانین و سطوح مختلف نفوذ فناوری در کشورهای مختلف، لزوم بررسی این رفتار به کمک ابزارهای معتبر در جوامع مختلف ضروری می‌نماید.

تعقیب مجازی<sup>۲</sup> استفاده مکرر از ارتباطات الکترونیکی برای آزار و اذیت یا ترساندن مداوم کسی است و همچنین رفتارهای آزاردهنده و ارباب‌آمیز مشخص می‌شود و ممکن است شامل جاسوسی، نظارت یا کنترل فعالیت‌های قربانی باشد (Bussu et al., 2023). باوجود اینکه تعریف گسترده‌ای برای تعقیب مجازی وجود ندارد (Bergmann, 2023)، اما مفهوم سازی تعقیب مجازی شریک صمیمی<sup>۳</sup> (IPCS) ماهیت

عاطفی-جنسی مشخصی دارد؛ زیرا احتمالاً علیه شریک زندگی انجام می‌شود (Rodríguez-Castro et al., 2021). همان‌طور که گفته شد تعقیب مجازی شریک صمیمی (همسر) شامل نظارت یا کنترل است؛ اما کنترل آنلاین رفتاری جدی‌تر از نظارت آنلاین است. نظارت آنلاین مبتنی بر مشاهده یا نظارت دقیق همسر برای به دست آوردن اطلاعات به دلیل بی‌اعتمادی و ناامنی است (Tokunaga et al., 2016)؛ برای مثال «من اطلاعات زیادی درباره فعالیت‌ها و دوستی‌های همسر از نگاه کردن به صفحات رسانه‌های اجتماعی او به دست می‌آورم»، اما کنترل این است که یک قدم جلوتر برویم؛ زیرا هدف، تسلط و مدیریت زندگی همسر است؛ برای مثال «من از همسر خواسته‌ام که افراد خاصی را در شبکه‌های مجازی حذف یا مسدود کند؛ زیرا آن شخص را دوست نداشتم یا خودم این کار را کرده‌ام (فرد را حذف/ مسدود کردم)» (Smoker & March, 2017). مطالعات بین‌المللی نشان می‌دهد که بین ۴۲ تا ۴۹.۹ درصد از بزرگسالان بیشتر بررسی می‌کنند که آیا شریک زندگی آنها در رسانه‌های اجتماعی یا پیام‌رسان‌ها آنلاین است یا خیر (Baker & Helm, 2011) و بین ۳۲.۶ تا ۴۵ درصد از بزرگسالان کنترل می‌کنند که شریک زندگی آنها با چه کسی صحبت می‌کند و با چه کسانی دوست است (Reed et al., 2017). این رفتارهای تعقیب مجازی نشان می‌دهد که افراد آنها را مناسب یا پذیرفتنی می‌دانند. یعنی این قبیل رفتارها برای آنها عادی شده است و حتی تمایل به توجیه آنها دارند (Rodríguez-Castro et al., 2021).

در مقایسه با اشکال آشکار و سنتی‌تر تعقیب، تحقیقات اندکی درباره تعقیب مجازی وجود دارد (Ménard & Pincus, 2012) و به‌ویژه تعقیب مجازی همسر عمدتاً ناشناخته مانده است (Smoker & March, 2017)؛ اما به صورت کلی رفتارهایی مثل ارسال پیام‌های مکرر، جمع‌آوری اطلاعات خصوصی فرد قربانی به صورت آنلاین، جعل هویت فرد قربانی با سرقت اطلاعات و ورود به شبکه‌های مجازی فرد مقابل شناخته می‌شود (Bergmann, 2023). پژوهش‌ها در رابطه با رایج‌ترین شکل تعقیب مجازی همسر حاکی از آن است که این رفتار

<sup>1</sup> Social Medias

<sup>2</sup> Cyberstalking

<sup>3</sup> intimate partner cyberstalking

وسواس گونه<sup>۴</sup> (COP) اسپیتزبرگ و هوبلر<sup>۵</sup> (2002)، یکی از پرکاربردترین‌ها در این زمینه به شمار می‌رود. مقیاس (IPCS) با اقتباس از گویه‌های مربوط به رفتارهای پیگیرانه همسر و غیرهمسر موجود در مطالعات قبلی مانند مک‌کئون<sup>۶</sup> و همکاران (2015)، توکوناگا<sup>۷</sup> (2011) و نیز تعریف حقوقی رفتارهایی طراحی و ساخته شد که در قانون اعمال مجرمانه ویکتوریا<sup>۸</sup> ۱۹۵۸ تعقیب مجازی محسوب می‌شود. این مقیاس شامل ۲۱ گویه بود که تأیید ارتکاب رفتارهای خاص و رایج IPCS را اندازه‌گیری می‌کند. نمونه‌هایی از گویه‌ها عبارت‌اند از: «من سابقه تلفن/کامپیوتر همسر را بررسی کرده‌ام تا ببینم چه کارهایی انجام داده است» و «من از نرم‌افزارهای موبایلی برای ردیابی فعالیت‌های همسر استفاده کرده‌ام یا به استفاده از آنها فکر کرده‌ام». پاسخ‌گویی به مقیاس نیز به شکل طیف لیکرت از ۱ (کاملاً مخالفم) تا ۵ (کاملاً موافقم) است. نمرات بیشتر نشان دهنده سطح بالاتری از سازه IPCS است.

بالین حال به‌جز چند مورد، مطالعه ویژگی‌های روان‌سنجی IPCS در جوامع مختلف صورت نگرفته است؛ برای مثال مطالعه داسیلوا<sup>۹</sup> و همکاران (2021) با نسخه ترجمه‌شده به زبان پرتغالی در برزیل، حاکی از ساختار تک‌عاملی و روایی هم‌زمان مناسبی با ویژگی‌های شخصیتی چهارگانه تاریک بود. تحلیل عاملی اکتشافی که در مطالعه دیگری روی انگلیسی‌زبان‌های استرالیا انجام شد، ساختار سه‌عاملی (منفعل، تهاجمی و دوگانه<sup>۱۰</sup>) را برای مقیاس تعقیب مجازی چندبعدی<sup>۱۱</sup> همسر شناسایی کرد (March et al., 2022)؛ بنابراین، باوجود نفوذ فضای مجازی در زندگی افراد در سراسر دنیا و تأثیراتی که بر روابط زوجی و به تبع آن بر کانون خانواده دارد، اعتباریابی و تطبیق فرهنگی مقیاسی همچون IPCS برای بهره‌برداری مشاوران و روان‌شناسان و متخصصان ضروری به

پاسخی به تهدید طردشدن از طرف شریک زندگی است. نزدیکی و آگاهی از اطلاعات شخصی به‌دست‌آمده در رابطه عاطفی، به عاملان سوء استفاده از شریک زندگی مزیتی درباره آزار و کنترل قربانی خود می‌دهد (Spitzberg & Cupach, 2007).

با اینکه تعقیب مجازی در رابطه زوجی یکی از رایج‌ترین رفتارهاست و هزینه‌های روانی-اجتماعی مهمی برای افراد و سیستم خانواده به دنبال دارد، پژوهش‌های معدودی در مقایسه با سایر رفتارهای تهاجمی آنلاین، مانند قلدری مجازی<sup>۱</sup> یا مزاحمت اینترنتی<sup>۲</sup> درباره آن وجود دارد و باوجود اینکه اخیراً پژوهش‌ها درباره این موضوع، روند روبه‌رشد به خود گرفته است، هنوز در شروع کار قرار داریم (Kaur et al., 2021). اولین گام در این زمینه، طراحی و هنجاریابی مقیاس‌هایی برای سنجش این رفتار است. کار و همکاران (2021) طی پژوهشی به شیوه فراتحلیل، نیاز به طراحی و اعتباریابی ابزار برای سازه تعقیب مجازی همسر را ضروری دانستند؛ هرچند مطالعاتی درباره این موضوع وجود دارد (Marcum et al., 2013; Zweig et al., 2017)، بالین وجود ابزارهای کمی با ویژگی‌های روان‌سنجی کافی برای اندازه‌گیری تعقیب مجازی یا سوء استفاده مجازی وجود دارد (Smoker & March, 2017; Soto & Ibabe, 2022). فقدان مقیاس ویژه برای بررسی رفتار همسر در کنار مشکلات درباره روایی محتوایی مقیاس‌های مجازی دیگر مانند مقیاس نفوذ رابطه‌ای وسواسی که تنها با ۵ گویه در پی ارزیابی رفتارهای تعقیب مجازی است، ساخت ابزاری جامع و دقیق‌تر را ضروری می‌کند.

برای پرکردن این خلأ ابزاری، مقیاس تعقیب مجازی همسر (IPCS) که رفتارهای خاص تعقیب مجازی را در رابطه زوجی اندازه‌گیری می‌کند، توسط اسموکر و مارک (2017) طراحی و اعتباریابی شد. به‌زعم ویلسون<sup>۳</sup> و همکاران (2021) این مقیاس به همراه مقیاس تعقیب مجازی

<sup>4</sup> Cyber Obsessional Pursuit scale

<sup>5</sup> Spitzberg & Hoobler

<sup>6</sup> McKeon

<sup>7</sup> Tokunaga

<sup>8</sup> Crimes Act of Victoria

<sup>9</sup> Da Silva

<sup>10</sup> passive, invasive, and duplicitous

<sup>11</sup> Multidimension Intimate Partner Cyberstalking

<sup>1</sup> Cyberbullying

<sup>2</sup> Trolling

<sup>3</sup> Wilson



نظر می‌رسد؛ بنابراین، پژوهش حاضر با هدف مطالعه ویژگی‌های روان‌سنجی و اعتباریابی مقیاس تعقیب مجازی همسر (Smoker & March, 2017) و انطباق فرهنگی آن با کشور ایران انجام شد.

### تعقیب مجازی

توجه محبت‌آمیز مداوم رویکردی پذیرفته‌شده و غالباً مطلوب در روابط عاشقانه همسران است (Miller, 2012). رفتارهای عاشقانه مانند هدیه‌دادن، تعقیب و برقراری ارتباط با شریک زندگی می‌تواند ارتباطات عاشقانه بین افراد را بهبود بخشد (Duntley & Buss, 2012)؛ با این حال زمانی که این رفتارها بیش از حد مداوم، مزاحم یا ناخواسته می‌شوند، ممکن است به تعریف تعقیب نزدیک شوند (Fox et al., 2011). تعقیب شریک صمیمی زمانی اتفاق می‌افتد که مرتکب، علاقه عاشقانه خود را به منظور به دست آوردن، حفظ یا برقراری مجدد رابطه‌ای عاشقانه هدف قرار می‌دهد (Duntley & Buss, 2012). با ظهور اینترنت و شبکه‌های اجتماعی از یک سو فضایی برای فرصت‌های جدید و رشد و پیشرفت و ارتباط برقرارکردن فراهم شده است، اما از طرفی، شاهد پدیده‌هایی از جمله تعقیب مجازی و آزار و اذیت‌های روحی و روانی نیز هستیم؛ به عبارت دیگر، فضای مجازی می‌تواند به عنوان نیروی بالقوه خوب دیده شود و از طرفی می‌تواند وسیله‌ای برای تعقیب و گریز مجازی، رفتارهای توهین‌آمیز و تهدیدکننده و آزار و اذیت شریک صمیمی تلقی شود و در نتیجه تبعاتی به همراه داشته باشد (Dragiewicz et al., 2018). اگرچه تعقیب مجازی همسر هم برای مرد و هم برای زن قربانی جرم در نظر گرفته شده است (Piazza & Ingram, 2015)، احتمالاً واقعیت تعقیب مجازی همسر ممکن است با فرضیات متفاوت باشد. نکته درخور توجه در یکی از تاکتیک‌های رعب‌آور استفاده‌شده تعقیب‌کننده‌ها این است که به قربانی این احساس را بدهند که حریم خصوصی، ایمنی و امنیت ندارند و همه چیز را درباره وی می‌دانند و می‌بینند (Bailey et al., 2023). این در حالی است که خشونت می‌تواند صمیمیت زناشویی را از بین

برد و این مفهوم زمانی عمیق‌تر می‌شود که خشونت دیجیتالی و مجازی می‌شود و در بُعد زمان و مکان گسترش می‌یابد (Hearn et al., 2023)؛ به عبارت دیگر، ویژگی اصلی ماهیت ضداجتماعی IPC افزایش توانایی مجرم برای دستکاری، اجبار، کنترل و آزار قربانی بدون محدودیت‌های نزدیکی جغرافیایی است (Sheridan & Grant, 2007; Tokunaga, 2016). هنگامی که جاسوسی می‌خواهد اطلاعاتی درباره شخصی جمع‌آوری کند، سه راه ممکن برای استخراج آن وجود دارد. آنها می‌توانند از راه دور مشاهده کنند، می‌توانند از دستگاه شنود استفاده کنند یا می‌توانند خود را به عنوان شخص دیگری برای استخراج آن اطلاعات جا بزنند؛ به همین ترتیب، کسانی که درگیر تعقیب سایبری با شریک صمیمی هستند، ممکن است از این روش‌ها برای کسب اطلاعات درباره وی استفاده کنند (March et al., 2022).

با این حال بسیاری از موارد ممکن است به دلیل ماهیت ناشناس و پنهان این رفتار شناسایی و گزارش نشود (Sheridan & Grant, 2007). صفات تاریک شخصیت به‌ویژه خودشیفتگی آسیب‌پذیر، روان‌پریشی ثانویه و سادیسم، پیش‌بینی‌کننده‌های مهم IPC هستند (Duffy et al., 2023; March et al., 2020). ویژگی‌های مرزی و حساسیت به طرد نیز در ارتکاب این رفتار نقش دارند (Duffy et al., 2023). با خودشیفتگی آسیب‌پذیر و سادیسم کلامی مستقیم، IPC را در زنان پیش‌بینی می‌کند، در حالی که روان‌پریشی ثانویه نیز در مردان پیش‌بینی می‌شود (March et al., 2020). انگیزه‌های اجتماعی و زمینه‌های رابطه (کوتاه‌مدت در مقابل بلندمدت) بر رفتارهای IPC تأثیر می‌گذارند، به طوری که زنان بیشتر از تاکتیک‌های تهاجمی برای حفظ و دستیابی به همسر استفاده می‌کنند (March et al., 2022). افزایش فناوری و اتکا به آن برای دسترسی به اطلاعات و ارتباطات شخصی، فرصت‌هایی را برای تعقیب سایبری شریک صمیمی (IPC) افزایش داده است (Tokunaga, 2016, 2011). با این حال مطالعات عمدتاً پیش‌بینی‌کننده‌های رفتار سستی و آشکار تعقیب را در نظر گرفته است (Duntley & Buss, 2012) و تحقیقات اندکی

ماهیت منحصر به فرد IPC و چرایی آن را بررسی کرده‌اند.

## روش

پژوهش حاضر از نظر هدف، بنیادی است و از جهت گردآوری داده، توصیفی-پیمایشی و از لحاظ تحلیل داده‌ها از نوع همبستگی (تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی) بود. جامعه آماری شامل معلمان متأهل استان زنجان بود. با توجه به اینکه در تحلیل معادلات ساختاری معمولاً حداقل و کف تعداد نمونه را ۲۰۰ نفر در نظر می‌گیرند (Schumacher & Lomax, 2010)، با هدف ارتقای توان آماری آزمون مدنظر و نیز بالابردن اعتبار بیرونی پژوهش تعداد ۴۰۴ معلم متأهل که شامل ۲۷۹ زن و ۱۲۵ مرد بود، با روش نمونه‌گیری در دسترس به عنوان نمونه انتخاب و به سؤالات مقیاس‌ها به صورت الکترونیکی پاسخ دادند که از این تعداد ۲۰۲ نمونه در تحلیل عاملی اکتشافی و ۲۰۲ نمونه نیز در تحلیل عاملی تأییدی مطالعه شد.

روال کار بدین صورت بود که ابتدا به ترجمه فارسی گویه‌های مربوط به متغیرهای پژوهش با روش بازگشتی اقدام شد و دو نفر از اساتید رشته مشاوره و همچنین دو نفر متخصص زبان‌شناسی مطابقت فرهنگی گویه‌ها و روایی صوری و محتوایی را بازبینی و تأیید کردند و پس از اخذ مجوزهای لازم از شورای تحقیقات اداره کل آموزش و پرورش استان زنجان، لینک پرسش‌نامه برای مطالعه مقدماتی پایایی در اختیار ۶۰ نفر از معلمان قرار گرفت. پس از قابل قبول بودن نتایج مطالعه مقدماتی، لینک در اختیار معلمان در مدارس استان قرار گرفت؛ در نهایت تعداد ۴۰۴ پرسش‌نامه برای تجزیه و تحلیل نهایی استفاده شد. در راستای رعایت اخلاق پژوهشی به شرکت‌کنندگان درباره اهداف پژوهش و نیز محرمانه بودن اطلاعات و پاسخ‌ها آگاهی داده شد و پرسش‌نامه‌ها که به صورت خودگزارشی و بدون درج نام و مشخصات هویتی بود در اختیار آنها قرار گرفت. همچنین تأکید شد چنانچه شرکت‌کننده‌ای مایل به اطلاع از نتایج پژوهش باشد، از طریق ایمیلی که به صورت اختیاری در پرسش‌نامه ثبت می‌کند، در اختیارش قرار داده شود.

برای تحلیل داده‌ها نیز از شاخص‌های توصیفی، ضریب همبستگی پیرسون و تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی و سایر روش‌ها با کمک نرم‌افزارهای SPSS27، AMOS26 استفاده شد.

## ابزارها

### مقیاس تعقیب مجازی همسر (IPCS)

این مقیاس خودگزارشی را اسماکر و مارک (2017) با اقتباس از گویه‌های مربوط به رفتارهای پیگیرانه همسر و غیرهمسر موجود در مطالعات قبلی مانند مک‌کئون و همکاران (2015)، توکوناگا (2011) و نیز تعریف حقوقی رفتارهایی که در قانون اعمال مجرمانه ویکتوریا (1985) تعقیب مجازی محسوب می‌شوند، طراحی و ساخته‌اند. نسخه اصلی این مقیاس شامل ۲۱ گویه بوده و از ساختار تک‌عاملی با روایی مطلوب برخوردار است. نمره‌گذاری مقیاس به شکل طیف لیکرت از ۱ (کاملاً مخالفم) تا ۵ (کاملاً موافقم) بوده و فاقد نمره معکوس است. نمرات بیشتر نشان‌دهنده سطح بالاتری از سازه IPCS است. پایایی این مقیاس در مطالعه اصلی ۰/۹۲ محاسبه شد و در مطالعه حاضر به عنوان نخستین مطالعه در ایران، این مقدار ۰/۹۳ به دست آمد.

### مقیاس اعتماد زناشویی (TCR)<sup>۱</sup>

رِمپل<sup>۲</sup> و همکاران (1985) پرسش‌نامه اعتماد را به منظور سنجش اعتماد بین زوجین طراحی و تدوین کرده‌اند. این پرسش‌نامه دارای ۱۸ گویه و سه مؤلفه پیش‌بینی‌پذیری، قابلیت اعتماد، و وفاداری است و براساس طیف لیکرت ۷ درجه‌ای از کاملاً مخالفم (۱) تا کاملاً موافقم (۷) و با گویه‌هایی به سنجش اعتماد بین زوجین می‌پردازد؛ مانند (همسر من قابل اعتماد است و من اجازه می‌دهم که او کارهایی انجام دهد که همسر دیگران آنها را تهدیدآمیز می‌دانند). دامنه امتیاز این مقیاس بین ۱۸ تا ۱۲۶ است

<sup>1</sup> Trust in close relationships

<sup>2</sup> Rempel

ونمره‌گذاری گویه‌های ۱۸، ۱۴، ۶، ۵، ۴ به صورت معکوس انجام می‌گیرد. کسب نمره پایین در این مقیاس نشان‌دهنده عدم اعتماد و نمره بالا اعتماد به همسر را نشان می‌دهد. پایایی این مقیاس در مطالعه اصلی ۰/۸۹ برآورد شد. در پژوهش زارعی و همکاران (۱۳۹۰) پایایی این مقیاس از طریق ضریب آلفای کرونباخ با مقدار ۰/۸۱ مطلوب ارزیابی شد. در پژوهش فرزادی و همکاران (۱۳۹۵) روایی محتوایی و صوری و ملاکی این پرسش‌نامه مناسب ارزیابی گردید و ضریب آلفای کرونباخ برای این پرسش‌نامه ۰/۸۶ برآورد شد. در مطالعه حاضر نیز ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۱ به دست آمد.

#### یافته‌ها

اطلاعات جمعیت‌شناختی شرکت‌کنندگان در پژوهش حاضر بدین صورت بود که شامل ۲۷۹ زن و ۱۲۵ مرد با میانگین سنی ۴۰/۴۰ و انحراف معیار ۷/۴۷ برای زنان و ۳۹/۴۰ و انحراف معیار ۸/۲۷ برای مردان بود. میانگین مدت زمان تأهل ۱۴/۶۹ با انحراف استاندارد ۸/۳۱ بود. از نظر تعداد فرزندان نیز ۲۸ درصد آزمودنی‌ها دارای یک فرزند، ۴۱ درصد دارای دو فرزند و ۱۰ درصد نیز دارای سه فرزند بودند که بیشترین سهم، مربوط به تعداد دو فرزند بود. بررسی آمار توصیفی گویه‌های متغیر IPC نشان داد که میزان کجی و کشیدگی بیشتر گویه‌ها تقریباً در بازه  $\pm 3$  است که نشان داد انحراف شدیدی در توزیع متغیرها از حالت نرمال وجود ندارد. اگرچه مقادیر کشیدگی گویه‌های ۹ و ۱۸ در بازه  $\pm 3$  نرمال قرار نداشت، با این حال میزان کجی و کشیدگی کلی مقیاس در بازه نرمال قرار داشت. همچنین مشخص شد که میانگین و انحراف استاندارد نمرات زنان در مقیاس IPC به ترتیب برابر ۳۳/۹۱ و ۱۲/۴۹ بود و این مقدار برای مردان برابر ۳۶/۵۱ و ۱۴/۸۹ بود.

به منظور بررسی ساختار عاملی و روایی سازه مقیاس تعقیب مجازی همسر، از تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی

استفاده شد. بدین هدف ابتدا از آزمون کایزر-میر-اولکین<sup>۱</sup> و بارتلت<sup>۲</sup> برای بررسی کفایت نمونه و غیرواحد بودن ماتریس همبستگی استفاده شد. نتایج نشان داد که مقدار شاخص KMO برابر با ۰/۹۴ است. هرچه اندازه شاخص KMO به ۱ نزدیک‌تر باشد، کفایت نمونه‌گیری بهتری در انتخاب معرف‌ها (متغیرهای آشکار) وجود داشته است و مقادیر بین ۰/۸ و ۰/۹ نیز در حد خیلی خوب ارزیابی می‌شوند (Kaiser, 1974). همچنین مقدار آماره آزمون بارتلت ۴۵۶۵/۳۶ محاسبه شد که در سطح  $p < 0.001$  معنادار است. این نشان می‌دهد که همبستگی داده‌ها در جامعه صفر نیست و فرض همانی بودن ماتریس همبستگی بین متغیرها رد می‌شود؛ در نتیجه هر دو شاخص حاکی از مناسب بودن انجام تحلیل عاملی برای داده‌های پژوهش است. نتایج تحلیل عاملی اکتشافی نیز نشان داد که از ۲۱ عامل اندازه‌گیری‌شده در مقیاس، تنها ارزش ویژه عامل ۳ بیشتر از ۱ است (۳/۱۰۶) و این عوامل ۶۰/۳۶ درصد کل واریانس متغیرها را تبیین می‌کنند. نتیجه چرخش واریماکس نشان داد که بارهای عاملی همه گویه بیشتر از ۰/۴۰ است. بدین صورت که بیشترین بار عاملی مربوط به گویه ۴ و ۱۳ (۰/۸۷) و کمترین بار عاملی متعلق به گویه ۲ (۰/۳۲) است. گویه‌های ۲ و ۷ به دلیل بار عاملی پایین و متقاطع و نیز همبستگی پایین با نمره کل، برای حذف انتخاب شدند و ۱۹ گویه مقیاس در قالب سه عامل رصد، اقدام و کنترل نام‌گذاری شدند. (جدول ۱)

از نمودار سنگ‌ریزه نیز برای تأیید تعداد عوامل استفاده شد که نشان می‌دهد سهم عامل اول در واریانس کل متغیرها چشمگیر است؛ اما شیب نمودار بعد از عامل ۳ از بین می‌رود و در واقع فلات نمودار از عامل ۳ شروع می‌شود. (شکل ۱)

<sup>1</sup> Kaiser-Meyer-Olkin

<sup>2</sup> Bartlett

## جدول ۱- شاخص‌های توصیفی گویه‌ها و عوامل استخراج شده IPCS با روش PC

Table 1- Descriptive statistics of items and extracted factors of the IPCS using PC method

| نام عامل | گویه                                                                                                                                                                                                                  | بار عاملی | درصد واریانس | مقدار ویژه |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------|------------|
| رصد      | ۹- من از تنظیمات مکان در تلفن/رایانه همسر برای اینکه ببینم کجا بوده است، بدون اطلاع او استفاده کرده‌ام.                                                                                                               | ۰/۶۸      | ۴۵/۲۸۳       | ۹/۵۱       |
|          | ۱۴- من اسکرین‌شات‌هایی (عکس‌هایی) از کارهای اشتباهی که همسرم مرتکب شده است ذخیره کرده‌ام تا در آینده و در صورت نیاز از آنها به عنوان مدرک استفاده کنم.                                                                | ۰/۷۲      |              |            |
|          | ۱۵- اگر همسرم به من خیانت می‌کرد، در استفاده از شبکه‌های اجتماعی برای ریختن آبروی او تردید نمی‌کردم.                                                                                                                  | ۰/۶۳      |              |            |
|          | ۱۶- بیشتر زمانی را که در سایت‌های شبکه‌های اجتماعی می‌گذرانم، صرف نگاه کردن به صفحات همسر می‌شود.                                                                                                                     | ۰/۷۵      |              |            |
|          | ۱۷- من اطلاعات زیادی درباره فعالیت‌ها و دوستی‌های همسرم از طریق دیدن صفحات شبکه‌های اجتماعی و تلفن او به دست می‌آورم.                                                                                                 | ۰/۶۱      |              |            |
|          | ۱۸- من وضعیت تأهل خود را در رسانه‌های اجتماعی تغییر داده‌ام تا واکنش همسر یا همسر قبلی خودم را ببینم.                                                                                                                 | ۰/۸۵      |              |            |
|          | ۱۹- من سعی می‌کنم از طریق رسانه‌های اجتماعی رفتارهای همسرم را زیر نظر بگیرم.                                                                                                                                          | ۰/۷۳      |              |            |
|          | ۲۱- من از برنامه‌های موبایل برای رصد فعالیت‌های همسرم استفاده کرده‌ام یا در نظر داشتم که استفاده کنم.                                                                                                                 | ۰/۶۲      |              |            |
| اقدام    | ۱- اگر همسرم بیرون از خانه باشد، من معمولاً حساب‌های کاربری آنلاین وی را چک می‌کنم تا ببینم چه خبر است.                                                                                                               | ۰/۷۴      | ۹/۲۹         | ۱/۹۵       |
|          | ۳- تا حدودی، همسرم باید انتظار داشته باشد که من به حساب‌های آنلاین او وارد شوم.                                                                                                                                       | ۰/۷۲      |              |            |
|          | ۴- من پیام‌های همسرم (از قبیل ایمیل، فیس‌بوک، تلفن) را بدون اطلاع او چک کرده‌ام.                                                                                                                                      | ۰/۸۷      |              |            |
|          | ۵- من از اطلاعاتی که در تلفن/رایانه همسرم پیدا کرده‌ام بدون آنکه بدانم اسکرین‌شات (عکس از صفحه) گرفته‌ام.                                                                                                             | ۰/۶۶      |              |            |
|          | ۶- اگر به دروغ گویی همسرم مشکوک می‌شدم، حساب‌های آنلاین او را برای بررسی صحت این شک چک می‌کردم.                                                                                                                       | ۰/۷۲      |              |            |
|          | ۸- من تاریخچه تلفن/کامپیوتر همسرم را برای این چک کرده‌ام که بدانم چه کار کرده است.                                                                                                                                    | ۰/۷۴      |              |            |
| کنترل    | ۲۰- من سعی کرده‌ام بدون اطلاع همسرم به حساب‌های آنلاین یا تلفن او وارد شوم.                                                                                                                                           | ۰/۷۲      | ۵/۸۱         | ۱/۲۲       |
|          | ۱۰- من از همسرم درخواست کرده‌ام که افراد خاصی را؛ به این دلیل که از آنها خوشم نمی‌آمد یا خودش از مخاطبین (تلفن یا رسانه اجتماعی) خود حذف یا مسدود کند یا اینکه خودم این کار (حذف یا مسدود کردن آن فرد) را انجام دادم. | ۰/۷۴      |              |            |
|          | ۱۱- من از تماس همسرم با افراد خاصی جلوگیری کرده‌ام.                                                                                                                                                                   | ۰/۷۲      |              |            |
|          | ۱۲- برایم اتفاق افتاده است که در رسانه‌های اجتماعی، ایمیل یا تلفن برای تماس با کسی که پاسخگو نبود، خودم را جای شخص دیگری جا بزنم.                                                                                     | ۰/۷۸      |              |            |
|          | ۱۳- اگر همسرم مخاطب جدیدی را در رسانه اجتماعی خود اضافه کند، بدون اینکه مستقیماً از خود همسرم بپرسم، سعی می‌کنم درباره آن شخص و ارتباط آنها اطلاعات بیشتری کسب کنم.                                                   | ۰/۸۷      |              |            |

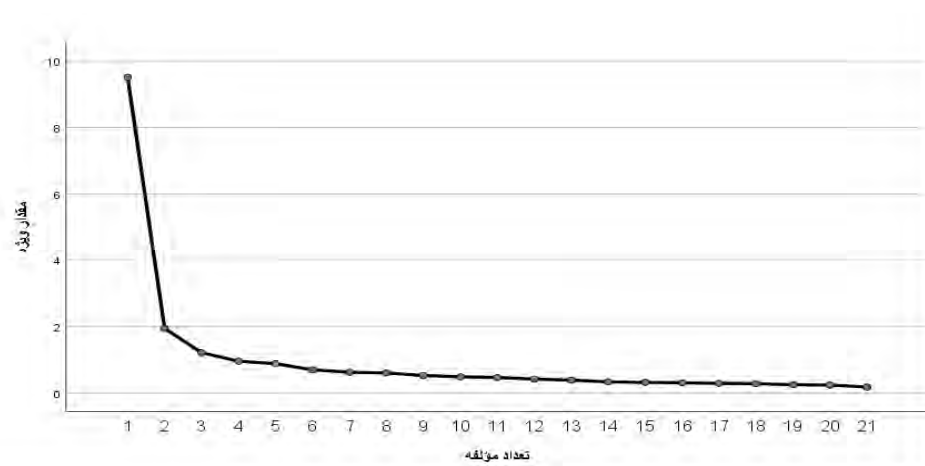
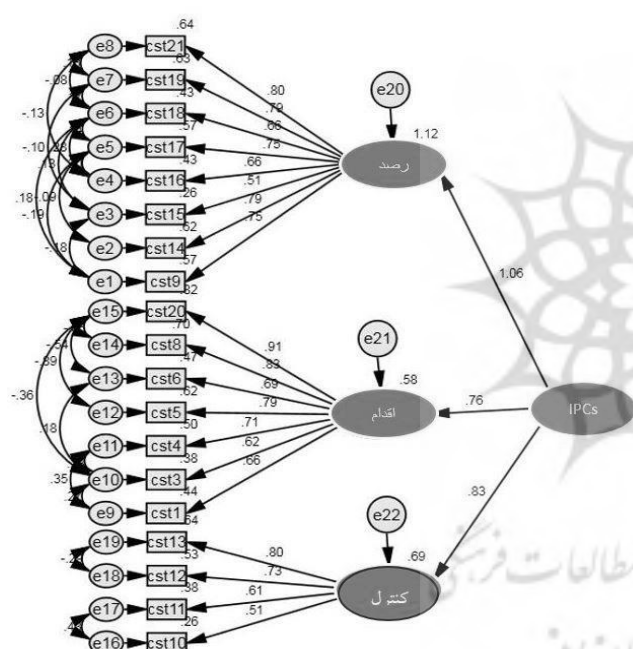


Fig 1- Scree plot of the IPCS for determining the number of extractable factors



شکل ۲- مدل اندازه‌گیری IPCS با استفاده از تحلیل معادلات

ساختاری در حالت تخمین استاندارد

Fig 2- Measurement model of the IPCS using Structural Equation Modeling (SEM) with standardized estimates

برای اجرای تحلیل عاملی تأییدی و آزمون اینکه مدل اندازه‌گیری تعقیب مجازی همسر از برازش مناسبی برخوردار است، از سه شاخص برازش مطلق<sup>۱</sup>، تطبیقی<sup>۲</sup> و مقتصد<sup>۳</sup> به کمک نرم‌افزار ایموس استفاده شد. برازش مدل با داده‌ها در دو نوبت انجام شد. در مرحله اول مدل ۲۱ گویه‌ای برای اطمینان از حذف گویه‌های ۲ و ۷ برازش داده شد که بار عاملی پایین این دو گویه که کمتر از ۰/۴۰ بود، شرایط حذف این دو گویه را فراهم کرد تا شاخص‌های برازش بهبود یابد. کاهش خطاهای اندازه‌گیری مربوط به اثر متغیرهای مزاحم بین چندین خطا با برقراری کوواریت نیز به افزایش اعتبار مدل کمک کرد (شکل ۲)؛ بنابراین باتوجه به جدول ۲ و همچنین باتوجه به مقادیر بحرانی برای شاخص‌های به‌دست‌آمده مشخص شد که مدل اصلاح‌شده ۱۹ گویه‌ای برازش مناسبی با داده‌ها دارد.

<sup>1</sup> Absolute Index

<sup>2</sup> Comparative Index

<sup>3</sup> Parsimonious Index

جدول ۲- شاخص‌های برازش مدل اندازه‌گیری

Table 2- Fit indices of the measurement model

| شاخص‌های برازش    | $\chi^2$ | CMIN/DF | GFI   | PNFI  | CFI   | SRMR  | RMSEA |
|-------------------|----------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|
| مقادیر بحرانی*    | -        | ۱-۵     | >۰/۹  | >۰/۶  | >۰/۹  | <۰/۰۵ | <۰/۸  |
| IPCS قبل از اصلاح | ۷۴۵/۲۷۳  | ۵/۰۰۲   | ۰/۷۹۹ | ۰/۷۳۰ | ۰/۸۶۷ | ۰/۰۵۳ | ۰/۱۰۰ |
| IPCS بعد از اصلاح | ۴۲۰/۲۵۱  | ۳/۳۳۵   | ۰/۹۰۱ | ۰/۶۷۰ | ۰/۹۳۴ | ۰/۰۴۸ | ۰/۰۷۷ |

\*(Hu &amp; Bentler, 1999; Kline, 2023; Marsh et al., 2004)

مؤلفه‌های مقیاس IPC با مؤلفه‌های اعتماد زناشویی نیز منفی و معنی‌دار است که نشان می‌دهد مقیاس از روایی ملاکی برخوردار است. (جدول ۳)

برای بررسی روایی ملاکی IPCS، همبستگی مؤلفه‌های مقیاس با مقیاس اعتماد زناشویی محاسبه شد. نتایج حاکی از آن بود که بین متغیر تعقیب مجازی همسر و اعتماد زناشویی همبستگی منفی و معنادار وجود دارد ( $r = -0.38$ ). همبستگی

جدول ۳- آمار توصیفی و ماتریس همبستگی متغیرها

Table 3- Descriptive statistics and correlation matrix of variables

| متغیرها             | ۱      | ۲      | ۳      | ۴      | ۵      | ۶      | ۷      | ۸ |
|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---|
| اعتماد زناشویی (کل) | ۱      |        |        |        |        |        |        |   |
| پیش‌بینی‌پذیری      | ۰/۷۶** | ۱      |        |        |        |        |        |   |
| قابلیت اعتماد       | ۰/۹۳** | ۰/۵۵*  | ۱      |        |        |        |        |   |
| وفاداری             | ۰/۹۸** | ۰/۷۱** | ۰/۹۰** | ۱      |        |        |        |   |
| رصد                 | -۰/۳۷* | -۰/۲۶* | -۰/۵۱  | -۰/۲۹  | ۱      |        |        |   |
| اقدام               | -۰/۴۳* | -۰/۴۲* | -۰/۳۶* | -۰/۳۶* | ۰/۳۲*  | ۱      |        |   |
| کنترل               | -۰/۳۳* | ۰/۱۳*  | -۰/۳۳* | -۰/۲۲  | ۰/۵۸*  | ۰/۵۷*  | ۱      |   |
| IPCS (کل)           | -۰/۳۸* | -۰/۲۶  | -۰/۳۸* | -۰/۳۱* | ۰/۶۹** | ۰/۸۸** | ۰/۸۴** | ۱ |

(\*\*) همبستگی در سطح ۰/۰۱ معنی‌دار است، (\*) همبستگی در سطح ۰/۰۵ معنی‌دار است

عاملی بر تعداد گویه‌ها به دست آمد، برای کل نمونه ۰/۴۵ است؛ بنابراین، روایی همگرا براساس این شاخص در سطح سازه تأیید می‌شود. ریشه دوم شاخص AVE در کل نمونه نیز ۰/۶۸ محاسبه شد که از مقادیر همبستگی مقیاس IPC با سایر متغیرهای این پژوهش (جدول ۳) بالاتر بوده و حاکی از روایی تشخیصی سازه است (Voorhees et al., 2016).

داده‌های جدول ۴ نشان می‌دهد که پایایی و همسانی درونی سازه IPC در هر دو روش آلفای کرونباخ و دومینه‌سازی برای کل سازه و نیز در تمامی مؤلفه‌ها بالاتر از ۰/۷ و مناسب است (Nunnally & Bernstein, 1994). پایایی ترکیبی سازه در کل نمونه ۰/۸۷ و برای گروه زنان و مردان به ترتیب ۰/۸۷ و ۰/۸۸ به دست آمد. شاخص متوسط واریانس مستخرج<sup>۱</sup> (AVE)، که از تقسیم مجموع توان دوم بارهای

<sup>1</sup> Average Variance Extracted (AVE)

## جدول ۴- آماره‌های آلفا، دونیمه‌سازی، پایایی ترکیبی و شاخص AVE

Table 4- Cronbach's alpha, split-half reliability, composite reliability, and AVE index

| مقیاس IPC | آلفای کرونباخ | دونیمه‌سازی | پایایی ترکیبی | AVE  |
|-----------|---------------|-------------|---------------|------|
| رصد       | ۰/۸۹          | ۰/۸۸        | ۰/۸۹          | ۰/۵۴ |
| اقدام     | ۰/۹۰          | ۰/۸۸        | ۰/۸۷          | ۰/۴۴ |
| کنترل     | ۰/۷۷          | ۰/۷۰        | ۰/۸۲          | ۰/۳۹ |
| کل        | ۰/۹۳          | ۰/۸۳        | ۰/۸۷          | ۰/۴۵ |

سنجش تغییرناپذیری ساختار عاملی از طریق تحلیل عاملی چندگروهی انجام شد. این روش حالت بسطیافته تحلیل عاملی تک‌گروهی است که در آن، تغییرناپذیری شاخص‌های برآوردشده برای بیش از یک گروه آزمون می‌شود (Byrne, 2006). بررسی تغییرناپذیری اندازه‌گیری براساس جنسیت با سنجش شاخص‌های  $\chi^2$ ،  $\Delta CFI$  و  $\Delta RMSEA$  صورت گرفت. عدم معناداری  $\chi^2$ ،  $\Delta CFI < 0.01$  و  $\Delta RMSEA < 0.05$  بیانگر تغییرناپذیری اندازه‌گیری است (Chen, 2007). برای انجام این کار مدل محدودشده به تساوی بارهای عاملی با مدل بدون محدودیت مقایسه شد. سپس الگوی محدودشده به تساوی بارهای عاملی و کوواریانس با الگوی صرفاً محدودشده به تساوی بارهای عاملی مقایسه شد و در نهایت

الگوی محدودشده به تساوی بارهای عاملی، کوواریانس و باقی‌مانده خطا با الگوی صرفاً محدودشده به تساوی بارهای عاملی و کوواریانس مقایسه شد. نتایج نشان داد که بین دو گروه زن و مرد از نظر بارهای عاملی، کوواریانس و باقی‌مانده خطا تفاوت معناداری وجود ندارد.

مقایسه گروه مردان با زنان براساس نمره کل مقیاس IPC و خرده‌مقیاس‌های آن با استفاده از آزمون تحلیل واریانس یک‌راهه (ANOVA) (جدول ۵) مشخص کرد که بین دو گروه در نمره کل مقیاس و همچنین در خرده‌مقیاس‌های رصد و اقدام تفاوت معناداری ( $P > 0.05$ ) وجود ندارد. فقط تفاوت بین دو گروه در خرده‌مقیاس کنترل از نظر آماری معنادار بود ( $P < 0.05$ ).

## جدول ۵- خلاصه نتایج آزمون تحلیل واریانس یک‌راهه در مقایسه گروه زنان و مردان

Table 5- Summary of the results of ANOVA comparing women and men groups

| متغیر    | منبع تغییرها | مجموع مجزورات | درجه آزادی | میانگین مجزورات | F     | معناداری |
|----------|--------------|---------------|------------|-----------------|-------|----------|
| رصد      | بین‌گروهی    | ۱۷۷/۴۳        | ۱          | ۱۷۷/۴۳          | ۷/۲۴  | ۰/۰۷     |
|          | درون‌گروهی   | ۹۷۵۲/۹۶       | ۳۹۸        | ۲۴/۵۰           |       |          |
|          | کل           | ۹۹۳۰/۳۹       | ۳۹۹        |                 |       |          |
| اقدام    | بین‌گروهی    | ۱۲/۸۱         | ۱          | ۱۲/۸۱           | ۰/۳۴  | ۰/۵۵     |
|          | درون‌گروهی   | ۱۴۸۴۳/۷۶      | ۳۹۸        | ۳۷/۲۹           |       |          |
|          | کل           | ۱۴۸۵۶/۵۷      | ۳۹۹        |                 |       |          |
| کنترل    | بین‌گروهی    | ۱۱۷/۵۵        | ۱          | ۱۱۷/۵۵          | ۱۱/۳۴ | ۰/۰۱     |
|          | درون‌گروهی   | ۴۱۲۴/۴۲       | ۳۹۸        | ۱۰/۳۶           |       |          |
|          | کل           | ۴۲۴۱/۹۷       | ۳۹۹        |                 |       |          |
| IPC (کل) | بین‌گروهی    | ۵۷۵/۹۷        | ۱          | ۵۷۵/۹۷          | ۳/۲۷  | ۰/۰۷     |
|          | درون‌گروهی   | ۷۰۰۸۹/۲۱      | ۳۹۸        | ۱۷۶/۱۰          |       |          |
|          | کل           | ۷۰۶۶۵/۱۹      | ۳۹۹        |                 |       |          |

## بحث و نتیجه

شریک صمیمی IPCS (Smoker & March, 2017)، بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی و تغییرناپذیری آن براساس جنسیت

هدف پژوهش حاضر انطباق‌پذیری مقیاس تعقیب مجازی



در بین افراد متأهل جامعه ایران بود. در مطالعه حاضر پس از ترجمه گویه‌های فارسی با روش برگشتی توسط متخصصان در حوزه زبان‌شناسی و مشاوره، روایی صوری و محتوایی توسط دو نفر از اساتید رشته مشاوره بازبینی و تأیید شد. نتایج آزمون کایزر-میر-اولکین کفایت نمونه برای اجرای تحلیل عاملی را تأیید کرد و آزمون کرویت بارتلست غیرواحد بودن ماتریس همبستگی را نشان داد. طبق نتایج تحلیل عاملی اکتشافی و بهره‌گیری از روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی، گویه‌های مقیاس در مجموع روی سه عامل با مقادیر ویژه بالای ۱، بار داشتند که در مجموع ۶۰ درصد کل واریانس متغیرها توسط این سه عامل تبیین می‌شد. طبق نتایج چرخش واریماکس، گویه‌های ۲ و ۷ به دلیل بار عاملی متقاطع و همبستگی پایین با نمره کل و نیز بار عاملی پایین در مرحله تحلیل عاملی تأییدی حذف شدند. به نظر می‌رسد با توجه به اینکه در این دو گویه هدف تعقیب فرد دیگر جز همسر معرفی شده است، پاسخ‌دهندگان نظر متفاوتی در رابطه با آن داشته‌اند و خود را برای دخالت در امور دیگران محقق نمی‌دانستند. ۱۹ گویه باقی‌مانده مقیاس در قالب سه عامل رصد، اقدام و کنترل قرار گرفتند، در حالی که این مقیاس در مطالعه نخستین خود توسط اسموکر و مارک (2017) از ساختار تک‌عاملی برخوردار بود. مطالعه داسیلوا و همکاران (2021) نیز با نسخه ترجمه‌شده به زبان پرتغالی در برزیل حاکی از ساختار تک‌عاملی IPCS بود؛ با این حال تحلیل عاملی اکتشافی که در مطالعه مارک و همکاران (2022) روی انگلیسی‌زبان‌های استرالیا انجام شد، ساختار سه‌عاملی را نشان داد و نام‌گذاری عوامل در مقیاس کوتاه تعقیب مجازی چندگانه همسر توسط مارک و همکاران (2022) به صورت منفعل، تهاجمی و دوگانه بود. دلیل نام‌گذاری متفاوت عوامل در مطالعه حاضر، ترکیب متفاوت گویه‌ها در ساختار عاملی و انطباق محتوایی و فرهنگی بیشتر آن بود؛ با این وجود این فرضیه تقویت می‌شود که مقیاس IPC یک آزمون بسته به فرهنگ است؛ یعنی می‌تواند در نمونه‌هایی با ویژگی‌های فرهنگی گوناگون ساختار عاملی متفاوتی را به دست دهد. در

تبیین این ادعا می‌توان گفت که جوامع از حیث قوانین، فرهنگ و کیفیت ارتباطات با همسر و میزان دسترسی به فناوری‌ها از همدیگر متفاوت هستند. طبیعی است که از نظر ارتکاب رفتار تعقیب مجازی بین جوامع فردگرا با جمع‌گرا و نیز بین جوامعی که مردسالاری در خانواده‌ها حاکم است با سایر جوامع تفاوت باشد و مفهوم‌سازی آن متمایز باشد؛ برای مثال در جامعه‌ای ممکن است به دلیل فرهنگ قالب خود شاهد رفتارهای متعصبانه بیشتر زوجین به هم باشد و رفتارهای مراقبتی و نظارتی بیشتری را نشان دهند یا اینکه شاهد کیفیت متفاوت رفتارهای تعقیب مجازی همسر در بین زن‌ها در مقایسه با مردها باشیم (Smoker & March, 2017). از دیدگاه تکاملی نیز، این نظریه مطرح است که تعقیب مجازی شریک صمیمی ممکن است یک راهبرد در انتخاب جفت باشد که توسط هر دو جنس، اما به‌طور خاص در زنان برای جلوگیری از اشتباه انتخاب جفت صورت می‌گیرد؛ زیرا اشتباهات انتخاب جفت برای زنان پرهزینه‌تر خواهد بود (Trivers, 1972)؛ بنابراین، ممکن است آنها تمایل بیشتری به تعقیب مجازی شریک زندگی خود در کوتاه‌مدت و نیز در بلندمدت داشته باشند (March et al., 2022). به نظر می‌رسد تعقیب مجازی همسر می‌تواند فرصت نسبتاً کم‌خطری برای به دست آوردن اطلاعات درباره همسر فراهم کند؛ اطلاعاتی که می‌تواند به قدری برای زنان ارزشمند باشد که آنها را به سمت دسترسی به حریم خصوصی همسرشان سوق دهد. طبق یافته‌های پژوهش حاضر تفاوت بین زنان و مردان در ارتکاب رفتار تعقیب مجازی همسر معنادار نبود؛ با این وجود در خرده‌مقیاس کنترل، تفاوت بین دو گروه معنادار بود. بدین صورت که میانگین این رفتار در مردان مطالعه‌شده در مقایسه با زنان نسبتاً بیشتر بود که می‌تواند به دلیل ماهیت آشکار و تهاجمی اقدامات در این خرده‌مقیاس باشد. همچنین، به نظر می‌رسد نگرانی و حساسیت محسوس‌تر مردان در حفظ جایگاه و شأن خانواده و فرهنگ مردسالارانه غالب در مناطق مطالعه‌شده، مردان را برای ارتکاب این رفتارها مستعدتر ساخته است.

اجرای تحلیل عاملی تأییدی در مطالعه حاضر نیز مشخص کرد که مدل سه‌عاملی این مقیاس از برازش قابل قبولی برخوردار است؛ بنابراین، مقیاس IPCS و از روایی سازه برخوردار است که نشان می‌دهد، داده‌های تجربی گردآوری‌شده در مطالعه حاضر روایی سازه مطلوبی را برای این مقیاس در جامعه مطالعه‌شده نشان می‌دهد. میزان آلفای کرونباخ این مقیاس ۰/۹۳ بود که حکایت از همسانی درونی بالا در این مقیاس داشت. این یافته‌ها گویای قابلیت سنجش باثبات IPCS در شرایط مشابه است. شاخص میانگین واریانس مستخرج (AVE)، گویای روایی همگرا در سطح سازه است و می‌توان گفت که ۰/۴۵ درصد از واریانس توسط این سازه تبیین شده است. معمولاً مقادیر AVE بزرگ‌تر از ۰/۵ قابل قبول هستند؛ با این حال اگر مقادیر پایایی ترکیبی از ۰/۶۰ بالاتر باشد، مقادیر AVE زیر ۰/۵۰ نیز مناسب فرض می‌شود (Fornell & Larcker, 1981; Lam, 2012)؛ یعنی سازه تعقیب مجازی همسر در مقایسه با دیگر متغیرهای مطالعه‌شده در تبیین واریانس نمره‌های مشاهده‌شده نقش مؤثرتری داشته است. همچنین ریشه دوم شاخص AVE گویای روایی تشخیصی قابل قبول سازه بود؛ یعنی مقیاس تعقیب مجازی همسر خصیصه روان‌شناختی متمایزی را در مقایسه با دیگر متغیرهای مطالعه‌شده در پژوهش حاضر اندازه‌گیری می‌کند.

آزمون تغییرناپذیری ساختار عاملی براساس جنسیت با روش تحلیل عاملی چندگروهی نشان داد که دو گروه زن و مرد از نظر بارهای عاملی، کوواریانس و باقی‌مانده خطا تفاوت معناداری با هم ندارند و براساس عدم معناداری آزمون تفاوت کای دو و سایر شاخص‌های برازش از جمله  $\Delta CFI$  که کمتر از ۰/۰۱ است و  $\Delta RMSEA$  که کمتر از ۰/۰۱۵ است، می‌توان گفت به ازای تمام مدل‌های ارائه‌شده تغییرناپذیری برقرار است. این به معنی یکسان‌بودن ساختار عاملی در هر دو گروه است و معنای گویه‌ها برای زنان و مردان یکسان است؛ بنابراین، این ابزار قابلیت کاربرد در دو گروه زن و مرد را دارد. همبستگی منفی و معنادار تعقیب مجازی همسر با اعتماد زناشویی نیز روایی ملاکی ابزار را تأیید کرد؛ یعنی هرچه قدر

اعتماد بین زوجین پایین‌تر باشد، رفتار تعقیب مجازی بیشتر است و بالعکس.

به‌طورکلی، یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که نسخه فارسی IPCS یک ابزار با پایایی و روایی مطلوب است که ضمن پرکردن خلأ ابزاری و پژوهشی و کمک به غنای ادبیات پژوهشی در این حوزه، می‌تواند مورد استفاده متخصصان برای اجرای مداخلات آموزشی و درمانی و کمک به ارتقای سلامت روان خانواده‌ها و جامعه باشد. این مقیاس می‌تواند به‌عنوان ابزار ارزیابی در مشاوره و درمان زوجین استفاده شود تا رفتارهای تعقیب مجازی شناسایی و بررسی شوند و مداخلات هدفمندی برای کاهش رفتارهای تعقیب مجازی و افزایش اعتماد زناشویی طراحی و اجرا شود. افزایش آگاهی عمومی از خطرات و عواقب تعقیب مجازی می‌تواند به کاهش این رفتارها کمک کند و ارائه دوره‌های آموزشی برای مشاوران و روان‌درمانگران در زمینه شناسایی و درمان تعقیب مجازی می‌تواند به بهبود روابط زناشویی کمک کند. مطالعه حاضر با محدودیت‌هایی نیز مواجه بود؛ نخست، نمونه‌گیری به قشر خاص و مناطق خاصی از ایران محدود شده است و ممکن است نتواند به‌طور کامل نمایندگی از کل جامعه ایران داشته باشد که این موضوع می‌تواند بر تعمیم نتایج تأثیرگذار باشد. درعین حال استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی می‌تواند به برآوردهای مختلفی منجر شود و نیاز به تأیید بیشتری از طریق مطالعات بعدی دارد. همچنین وابستگی IPCS به فرهنگ ممکن است در محیط‌های فرهنگی مختلف نتایج متفاوتی به دست دهد که این موضوع می‌تواند بر روایی و پایایی ابزار تأثیر بگذارد. همچنین اینکه رفتار تعقیب مجازی باتوجه به پیشینه در جوانان بیشتر است و در پژوهش حاضر میانگین سنی آزمودنی‌ها در رده میان‌سال قرار داشت که نیازمند بررسی بیشتر است. مطالعات بعدی می‌توانند بر ارتباط تعقیب مجازی همسر با ویژگی‌های شخصیتی نظیر صفات تاریک شخصیت و هیجانات و نیز تأثیر آن بر روابط زناشویی تمرکز کنند تا تصویر جامع‌تری از این پدیده به دست آید. بدیهی است مطالعات طولی می‌توانند تأثیرات

- 51(2), 266-285.  
<https://doi.org/10.1177/00938548231206827>
- Baker, C. K., & Helm, S. (2011). Prevalence of intimate partner violence victimization and perpetration among youth in Hawaii. *Hawaii Med. J.*, 70(5), 92-96.  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21857738/>
- Byrne, B. M., & Stewart, S. M. (2006). The MACS approach to testing for multigroup invariance of a second-order structure: A walk through the process. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 13(2), 287-321.  
[https://doi.org/10.1207/s15328007sem1302\\_7](https://doi.org/10.1207/s15328007sem1302_7)
- Bergmann, M. C. (2023). Risk-Seeking, risky lifestyles and cyberstalking—what factors promote cyberstalking victimization among adolescents? an empirical test of the self-control/risky lifestyle mediation hypothesis. *Kriminologie-Das Online-Journal| Criminology-The Online Journal*, 5(2), 121-138. <https://doi.org/10.18716/ojs/krimoj/2023.2.2>
- Bussu, A., Ashton, S. A., Pulina, M., & Mangiarulo, M. (2023). An explorative qualitative study of cyberbullying and cyberstalking in a higher education community. *Crime Prevention and Community Safety*, 25, 359-385.  
<https://doi.org/10.1057/s41300-023-00186-0>
- Bussu, A., Pulina, M., Ashton, S. A., & Mangiarulo, M. (2023). Exploring the impact of cyberbullying and cyberstalking on victims' behavioural changes in higher education during COVID-19: A case study. *International Journal of Law, Crime and Justice*, 75, 100628. <https://doi.org/10.1016/j.ijlcrj.2023.100628>
- Chen, F. F. (2007). Sensitivity of goodness of fit indexes to lack of measurement invariance. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 14(3), 464-504.  
<https://doi.org/10.1080/10705510701301834>
- Da Silva, P. G. N., da Fonseca, P. N., de Medeiros, E. D., Couto, R. N., & Pereira, R. S. (2021). Intimate partner cyberstalking scale (IPCS): Evidências psicométricas no Brasil. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación-e Avaliação Psicológica*, 2(59), 5-17. DOI:10.21865/RIDEP59.2.01
- Darvell, M. J., Walsh, S. P., & White, K. M. (2011). Facebook tells me so: Applying the theory of planned behavior to understand partner-monitoring behavior on Facebook. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 14(12), 717-722.  
<https://doi.org/10.1089/cyber.2011.0035>
- Dhillon, G., Challa, C., & Smith, K. (2016). *Defining objectives for preventing cyberstalking*. In J. H. Hoepman & S. Katzenbeisser (Eds.), *ICT Systems Security and Privacy Protection* (pp. 76-87). Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-33630-5\\_6](https://doi.org/10.1007/978-3-319-33630-5_6)
- Dragiewicz, M., Burgess, J., Matamoros-Fernandez, A., Salter, M., Suzor, N. P., Woodlock, D., & Harris, B. (2018). Technology facilitated coercive control: Domestic violence and the competing roles of digital

بلندمدت تعقیب مجازی بر روابط زناشویی و روان‌شناختی افراد را بررسی کنند. مناسب است برای ارتقای اعتبار مقیاس، این مطالعه در خرده‌فرهنگ‌های دیگر با ویژگی‌های جمعیت‌شناختی متفاوت و بر روی نمونه‌های بیشتر و برابر زنان و مردان و همچنین بهره‌گیری از مصاحبه و مشاهده رفتار تکرار شود.

### تشکر و قدردانی

این مقاله در قالب طرح پژوهشی با شناسه اخلاق IR.UMA.REC.1403.040 ثبت شده است و از حمایت مالی دانشگاه محقق اردبیلی برخوردار است. از همه کسانی که در این مطالعه مشارکت داشتند، تشکر می‌کنیم.

### تعارض منافع

یافته‌های این مطالعه هیچ‌گونه تضاد با منافع شخصی یا سازمانی ندارد.

### منابع فارسی

- زارعی، س.، فرح‌بخش، ک.، و اسمعیلی، م. (۱۳۹۰). تعیین سهم خودمتمایزسازی، اعتماد، شرم و گناه در پیش‌بینی سازگاری زناشویی. *دانش و پژوهش در روان‌شناسی کاربردی*، ۱۲(۳)، ۵۱-۶۳.  
<https://sanad.iau.ir/Journal/jsrp/Article/891274>
- فرزادی، ف.، فرامرزی، ح.، شهنی ییلاق، م.، و قاسمی، ز. (۱۳۹۵). رابطه علی رنج ادراک‌شده با رضایت زناشویی از طریق میانجی‌گری، مهربانی، اعتماد، عدالت، همدلی و بخشش. *مطالعات زن و خانواده*، ۴(۲)، ۷۷-۱۰۰.  
<https://doi.org/10.22051/JWFS.2017.10382.1162>

### References

- Afrouz, R. (2021). The nature, patterns and consequences of technology-facilitated domestic abuse: A scoping review. *Trauma, Violence, & Abuse*, 24(2), 913-927.  
<https://doi.org/10.1177/15248380211046752>
- Bailey, L., Hulley, J., Gomersall, T., Kirkman, G., Gibbs, G., & Jones, A. D. (2023). The Networking of abuse: Intimate partner violence and the use of social technologies. *Criminal Justice and Behavior*,



- March, E., Litten, V., Sullivan, D. H., & Ward, L. (2020). Somebody that I (used to) know: Gender and dimensions of dark personality traits as predictors of intimate partner cyberstalking. *Personality and Individual Differences*, 163, 110084. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2020.110084>
- March, E., Szymczak, P., Rago, M., & Jonason, P. (2022). Passive, invasive, and duplicitous: Three forms of intimate partner cyberstalking. *Personality and Individual Differences*, 189, 111502. [10.1016/j.paid.2022.111502](https://doi.org/10.1016/j.paid.2022.111502)
- Marsh, H. W., Hau, K. T., & Wen, Z. (2004). In search of golden rules: Comment on hypothesis-testing approaches to setting cut-off values for fit indexes and dangers in overgeneralizing Hu and Bentler's (1999) findings. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 11(3), 320-341. [https://doi.org/10.1207/s15328007sem1103\\_2](https://doi.org/10.1207/s15328007sem1103_2)
- Marcum, C. D., Higgins, G. E., & Nicholson, J. (2017). I'm watching you: Cyberstalking behaviors of university students in romantic relationships. *American Journal of Criminal Justice*, 42, 373-388. <https://doi.org/10.1007/s12103-016-9358-2>
- McKeon, P. O., Hertel, J., Bramble, D., & Davis, I. (2015). The foot core system: A new paradigm for understanding intrinsic foot muscle function. *British Journal of Sports Medicine*, 49(5), 290-290. DOI:10.1136/bjsports-2013-092690
- Ménard, K. S., & Pincus, A. L. (2012). Predicting overt and cyber stalking perpetration by male and female college students. *Journal of Interpersonal Violence*, 27(11), 2183-2207. <https://doi.org/10.1177/0886260511432144>
- Miller, L. (2012). Stalking: Patterns, motives, and intervention strategies. *Aggression and Violent Behavior*, 17(6), 495-506. <https://doi.org/10.1016/j.avb.2012.07.001>
- Muise, A., Christofides, E., & Desmarais, S. (2014). Creeping or just information seeking? Gender differences in partner monitoring in response to jealousy on Facebook. *Personal Relationships*, 21(1), 35-50. <https://doi.org/10.1111/per.12014>
- Nunnally, J. C., Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric Theory*. (3th Ed.). McGraw-Hill. <https://scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=1017362>
- Piazza, J. R., & Ingram, G. P. D. (2015). Evolutionary cyberpsychology 2.0: Revisiting some old predictions and posting some new ones in the age of Facebook. In V. Zeigler-Hill, L. Welling, & T. Shackelford (Eds.), *Evolutionary Perspectives on Social Psychology* (pp. 159-174). Springer. DOI:10.1007/978-3-319-12697-5\_13
- Reed, L. A.; Tolman, R. M., & Ward, L. M. (2017). Gender matters: Experiences and consequences of digital dating abuse victimization in adolescent dating relationships. *Journal of Adolescence*. 59(1), 79-89. DOI:10.1016/j.adolescence.2017.05.015
- media platforms. *Feminist Media Studies*, 18(4), 609-625. <http://doi.org/10.1080/14680777.2018.1447341>
- Duffy, A., March, E., & Jonason, P. K. (2023). Intimate partner cyberstalking: Exploring vulnerable narcissism, secondary psychopathy, borderline traits, and rejection sensitivity. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 26(3), 147-152. DOI: 10.1089/cyber.2022.0167
- Duntley, J. D., & Buss, D. M. (2012). The evolution of stalking. *Sex Roles*, 66, 311-327. <https://doi.org/10.1007/s11199-010-9832-0>
- Farzadi, F., Faramarzi, H., Shehniyailagh, M., & Ghasemi, Z. (2016). The causal relationship of perceived pain with marital satisfaction through the mediation of kindness, trust, justice, empathy and forgiveness. *Journal of Woman and Family Studies*, 4(2), 77-100. [In Persian]. doi: 10.22051/jwfs.2017.10382.1162
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50. <https://doi.org/10.2307/3151312>
- Fox, K. A., Nobles, M. R., & Fisher, B. S. (2011). Method behind the madness: An examination of stalking measurements. *Aggression and Violent Behavior*, 16(1), 74-84. <https://doi.org/10.1016/j.avb.2010.12.004>
- Government of Victoria. (2011). *Crimes act 1958, Victoria*. s.21A. Retrieved from <http://www.austlii.edu.au>
- Hearn, J., Hall, M., Lewis, R., & Niemistö, C. (2023). The spread of digital intimate partner violence: Ethical challenges for business, workplaces, employers and management. *Journal of Business Ethics*, 187, 695-711. <https://doi.org/10.1007/s10551-023-05463-4>
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1-55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Kaiser, H. F. (1974). An index of factorial simplicity. *Psychometrika*, 39, 31-36. <https://doi.org/10.1007/BF02291575>
- Kaur, P., Dhir, A., Tandon, A., Alzeiby, E. A., & Abohassan, A. A. (2021). A systematic literature review on cyberstalking. An analysis of past achievements and future promises. *Technological Forecasting and Social Change*, 163, 120426. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120426>
- Kline, R. B. (2023). *Principles and practice of structural equation modeling*. Guilford publications.
- Lam, L. W. (2012). Impact of competitiveness on salespeople's commitment and performance. *Journal of Business Research*, 65(9), 1328-1334. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2011.10.026>

- 64-86. <https://doi.org/10.1016/j.avb.2006.05.001>
- Spitzberg, B. H., & Hoobler, G. (2002). Cyberstalking and the technologies of interpersonal terrorism. *New Media & Society*, 4(1), 71-92. <https://doi.org/10.1177/1461444022226271>
- Tokunaga, R. S. (2011). Social networking site or social surveillance site? Understanding the use of interpersonal electronic surveillance in romantic relationships. *Computers in Human Behavior*, 27(2), 705-713. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2010.08.014>
- Tokunaga, R. S. (2016). Interpersonal surveillance over social network sites: Applying a theory of negative relational maintenance and the investment model. *Journal of Social and Personal Relationships*, 33(2), 171-190. DOI:10.1177/0265407514568749
- Trivers, R. L. (1972). Parental investment and sexual selection. In B. Campbell (Ed.), *Sexual Selection and the Descent of Man*, 1871-1971 (pp. 136-179). Aldine. <https://psycnet.apa.org/record/1996-98307-040>
- Voorhees, C. M., Brady, M. K., Calantone, R., & Ramirez, E. (2016). Discriminant validity testing in marketing: An analysis, causes for concern, and proposed remedies. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 44(1), 119-134. <https://doi.org/10.1007/s11747-015-0455-4>
- Wilson, C., Sheridan, L., & Garratt-Reed, D. (2021). What is Cyberstalking? A Review of Measurements. *Journal of Interpersonal Violence*, 37(11-12), NP9763-NP9783. <https://doi.org/10.1177/0886260520985489>
- Zweig, J. M., Dank, M., Yahner, J., & Lachman, P. (2013). The rate of cyber dating abuse among teens and how it relates to other forms of teen dating violence. *Journal of Youth and Adolescence*, 42, 1063-1077. <https://doi.org/10.1007/s10964-013-9922-8>
- Rempel, J. K., Holmes, J. G., & Zanna, M. P. (1985). Trust in close relationships. *Journal of Personality and Social Psychology*, 49(1), 95-112. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.49.1.95>
- Rodríguez-Castro, Y., Martínez-Román, R., Alonso-Ruido, P., Adá-Lameiras, A., & Carrera-Fernández, M. V. (2021). Intimate partner cyberstalking, sexism, pornography, and sexting in adolescents: New challenges for sex education. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(4), 2181. DOI:10.3390/ijerph18042181
- Salman Zarei, M.A., Farahbakhsh, K., & Esmaeili, M. (2011). The determination of the share of self-differentiation, trust, shame, and guilt in the prediction of marital adjustment. *Knowledge & Research in Applied Psychology*, 12(3), 51-63. [In Persian]
- Schumacker, R. E., & Lomax, R. G. (2010). *A beginners guide to structural equation modeling*. Routledge.
- Sheridan, L. P., & Grant, T. (2007). Is cyberstalking different? *Psychology, Crime and Law*, 13(6), 627-640. <https://doi.org/10.1080/10683160701340528>
- Smoker, M., & March, E. (2017). Predicting perpetration of intimate partner cyberstalking: Gender and the Dark Tetrad. *Computers in Human Behavior*, 72, 390-396. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.03.012>
- Soto, A. M., & Ibabe, I. (2022). Recommended instruments for analyzing cyber dating violence: A systematic review. *The Spanish Journal of Psychology*, 25, 1-20. <https://doi.org/10.1017/SJP.2021.50>
- Spitzberg, B. H., & Cupach, W. R. (2007). The state of the art of stalking: Taking stock of the emerging literature. *Aggression and Violent Behavior*, 12(1),

## نسخه فارسی مقیاس تعقیب مجازی همسر (IPCS) اسموکر و مارک (۲۰۱۷)

کاملاً مخالفم (۱)، مخالفم (۲)، نه مخالف و نه موافق (۳)، موافقم (۴)، کاملاً موافقم (۵)

| زیرمقیاس | گویه‌ها                                                                                                                                                                                                                 | ۱ | ۲ | ۳ | ۴ | ۵ |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|
| رصد      | ۱- من از تنظیمات مکان در تلفن/رایانه همسر برای اینکه ببینم کجا بوده است، بدون اطلاع او استفاده کرده‌ام.                                                                                                                 |   |   |   |   |   |
|          | ۲- من اسکرین‌شات‌هایی (عکس‌هایی) از کارهای اشتباهی که همسر مرتکب شده است ذخیره کرده‌ام تا در آینده و در صورت نیاز از آنها به عنوان مدرک استفاده کنم.                                                                    |   |   |   |   |   |
|          | ۳- اگر همسر به من خیانت می‌کرد، در استفاده از شبکه‌های اجتماعی برای ریختن آبروی او تردید نمی‌کردم.                                                                                                                      |   |   |   |   |   |
|          | ۴- بیشتر زمانی را که در سایت‌های شبکه‌های اجتماعی می‌گذرانم، صرف نگاه کردن به صفحات همسر می‌شود.                                                                                                                        |   |   |   |   |   |
|          | ۵- من اطلاعات زیادی درباره فعالیت‌ها و دوستی‌های همسر از طریق دیدن صفحات شبکه‌های اجتماعی و تلفن او به دست می‌آورم.                                                                                                     |   |   |   |   |   |
|          | ۶- من وضعیت تأهل خود را در رسانه‌های اجتماعی تغییر داده‌ام تا واکنش همسر یا همسر قبلی خودم را ببینم.                                                                                                                    |   |   |   |   |   |
|          | ۷- من سعی می‌کنم از طریق رسانه‌های اجتماعی رفتارهای همسر را زیر نظر بگیرم.                                                                                                                                              |   |   |   |   |   |
|          | ۸- من از برنامه ای موبایل برای رصد فعالیت‌های همسر استفاده کرده‌ام یا در نظر داشته‌ام که استفاده کنم.                                                                                                                   |   |   |   |   |   |
| اقدام    | ۹- اگر همسر بیرون از خانه باشد، من معمولاً حساب‌های کاربری آنلاین وی را چک می‌کنم تا ببینم چه خبر است.                                                                                                                  |   |   |   |   |   |
|          | ۱۰- تا حدودی، همسر باید انتظار داشته باشد که من به حساب‌های آنلاین او وارد شوم.                                                                                                                                         |   |   |   |   |   |
|          | ۱۱- من پیام‌های همسر (از قبیل ایمیل، فیس‌بوک، تلفن) را بدون اطلاع او چک کرده‌ام.                                                                                                                                        |   |   |   |   |   |
|          | ۱۲- من از اطلاعاتی که در تلفن/رایانه همسر پیدا کرده‌ام بدون آنکه بدانم اسکرین‌شات (عکس از صفحه) گرفته‌ام.                                                                                                               |   |   |   |   |   |
|          | ۱۳- اگر به دروغ گویی همسر مشکوک می‌شدم، حساب‌های آنلاین او را برای بررسی صحت این شک چک می‌کردم.                                                                                                                         |   |   |   |   |   |
|          | ۱۴- من تاریخچه تلفن/کامپیوتر همسر را برای اینکه بدانم چه کار کرده است، چک کرده‌ام.                                                                                                                                      |   |   |   |   |   |
|          | ۱۵- من سعی کرده‌ام بدون اطلاع همسر به حساب‌های آنلاین یا تلفن او وارد شوم.                                                                                                                                              |   |   |   |   |   |
| کنترل    | ۱۶- من از همسر درخواست کرده‌ام که افراد خاصی را؛ به این دلیل که از آنها خوشم نمی‌آید یا خودش از مخاطبین (تلفن یا رسانه اجتماعی) خود حذف یا مسدود کند یا اینکه خودم این کار (حذف یا مسدود کردن آن فرد) را انجام داده‌ام. |   |   |   |   |   |
|          | ۱۷- من از تماس همسر با افراد خاصی جلوگیری کرده‌ام.                                                                                                                                                                      |   |   |   |   |   |
|          | ۱۸- برایم اتفاق افتاده است که در رسانه‌های اجتماعی، ایمیل یا تلفن برای تماس با کسی که پاسخگو نبود، خودم را جای شخص دیگری جا بزنم.                                                                                       |   |   |   |   |   |
|          | ۱۹- اگر همسر مخاطب جدیدی را در رسانه اجتماعی خود اضافه کند، بدون اینکه مستقیماً از خود همسر بپرسم، سعی می‌کنم درباره آن شخص و ارتباط آنها اطلاعات بیشتری کسب کنم.                                                       |   |   |   |   |   |