



# A Mathematical Model for Investigating the Tendency to Spread Rumors among Military Students: Place of Residence as a Mediating Variable

**Hojjatollah Ebadizadeh**

Assistant Professor, Ph.D. in Mathematics, Imam Ali University, Tehran, Iran

Email: Ebadizadeh.h@gmail.com

**Azam Karandish Marvasti**

Ph.D. Student in Inferential Statistics, Mashhad Branch, Islamic Azad University, Mashhad, Iran

Email: karandish\_azam@yahoo.com

## Abstract

Mathematical simulation is one of the most widely used methods in contemporary scientific research. This study investigated the effect of residence status in Tehran on the mean tendency of students at Imam Ali Military University to spread rumors. For this purpose, 60 students (30 residents of Tehran and 30 non-residents of Tehran) were selected using simple random sampling and completed a questionnaire measuring the tendency to spread rumors. The data were analyzed using SPSS, and various statistical methods were employed to test the research hypotheses. The results showed that, at a Type I error level of 0.05, residence status had a significant effect on the mean tendency of the students to spread rumors. In addition, the mean tendency of students residing in Tehran to spread rumors was approximately 1.5 times that of students not residing in Tehran.

**Keywords:** Rumor Spreading, Rumor, Student's t-Test, Residence Status, One-Way Analysis of Variance







سال نهم، شماره دوم (پیاپی ۳۰)، تابستان ۱۴۰۵، صص. ۱۴۳-۱۶۴  
تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۲/۰۲ - تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۵/۱۳

مقاله پژوهشی

# مدل ریاضی بررسی گرایش به شایعات در بین دانشجویان نظامی - محل اقامت به عنوان متغیر میانجی

\*حجت الله عبادی زاده

دکتری ریاضی استادیار دانشگاه امام علی (ع)، تهران، ایران (نویسنده مسئول)

Email: Ebadizadeh.h@gmail.com

اعظم کاراندیش مروستی

دانشجوی دکتری آمار استنباطی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد، مشهد، ایران

Email: karandish\_azam@yahoo.com

## چکیده

شبیه سازی ریاضی یکی از پرکاربردترین مسائل روز علمی است. در این مقاله تأثیر عامل مقیم یا غیرمقیم بودن بر متوسط میزان گرایش دانشجویان دانشگاه افسری امام علی (ع) به پخش و گسترش شایعات مورد بررسی قرار گرفته است. برای این منظور تعداد ۶۰ نفر از دانشجویان این دانشگاه (۳۰ مقیم تهران و ۳۰ غیرمقیم) به روش تصادفی ساده انتخاب شدند و پرسش نامه تمایل به انتشار شایعه در اختیار آنها قرار داده شد. داده های به دست آمده توسط نرم افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. از روش های آماری مختلف برای بررسی فرضیه های تحقیق استفاده شد. براساس نتایج به دست آمده و در سطح خطای نوع اول ۰/۰۵، عامل مقیم یا غیرمقیم بودن بر متوسط میزان گرایش دانشجویان دانشگاه به پخش و گسترش شایعات تأثیر دارد. علاوه بر این، متوسط میزان گرایش دانشجویان مقیم تهران به گسترش شایعات تقریباً یک و نیم برابر این مقدار برای دانشجویان غیرمقیم تهران است.

**کلیدواژه ها:** شایعه پراکنی، شایعه، آزمون استودنت، مقیم، تحلیل واریانس یک طرفه

دانشگاه عالی دفاع ملی ♦ پژوهشکده آماد، فناوری دفاعی و عرصه های نوپدید / فصلنامه آماد و فناوری دفاعی



20.1001.1.28212606.1405.9.2.5.9

<https://amfad.sndu.ac.ir/> E-ISSN: 2980-8073



صحت مطالب بر عهده نویسنده مقاله است و بیانگر دیدگاه دانشگاه عالی دفاع ملی نیست.



## مقدمه و بیان مسئله

رشد روزافزون انواع خدمات در دو دهه اخیر و نیز گسترش حوزه یکپارچه در قلمرو فناوری اطلاعات موجب گردیده تا سازمان‌ها هرروز به دنبال ایده‌های نو در جهت افزایش بهره‌وری در سطح سازمان خود باشند. از سوی دیگر مشخصات محیطی سازمان‌ها، تأثیرپذیری سطح بالایی از محیط‌های کلان دیگر مثل سیاسی، اقتصادی و ... را داراست به گونه‌ای که انجام پیش‌بینی‌های خوب پیروزی آینده را برای آن‌ها به ارمغان خواهد داشت و به تبع این موضوع سازمان‌ها به دنبال روش‌هایی هستند که با درصد بالایی از منظر علمی بتوانند در این محیط پویا واکنشی صحیح را از خود نشان دهند.

سازمان‌های نظامی یکی از پیچیده‌ترین رفتارها در این محیط را در پیشروی خود دارند، چون محیطی متشکل از بی‌شمار پارامتر کوچک و بزرگ که تناوب با تأثیر مستقیم و غیرمستقیم محیط را آشوبناک نموده و باعث سردرگمی رفتار واکنشی صحیح می‌شود (حنفی و لطفی، ۱۴۰۲). شبیه‌سازی به مجموعه‌ای از روش‌ها برای تقلید رفتار یک سامانه واقعی با کمک یک مدل ریاضی و یا رایانه اطلاق می‌شود و هدف آن تحلیل و بررسی عملکرد سامانه تحت مطالعه و ایجاد بهبود در آن و یا انجام پیش‌بینی‌ها است.

در دنیای پیرامون سازمان دفاعی مثال‌های متعددی وجود دارد که تحلیل‌گران علاقه‌مند به بهبود عملکرد آن‌ها هستند که هدف عمده آن‌ها در نهایت کاهش اشکالات و افزایش محاسن است؛ اما در بسیاری از موارد انجام مطالعات و آزمایش‌ها بر روی خود سامانه دشوار، زمان‌بر و پرهزینه است و یا در برخی مواقع غیرممکن است. پس در این گونه موارد بایستی مدلی از سامانه ساخت و به عنوان نماینده سامانه واقعی قرار گیرد تا اگر سؤالاتی مثل «چه می‌شود اگر» را که قبلاً باید با سامانه آزمون می‌شد با مدل مربوطه آزمایش گردد و نتیجه سریع‌تر و در میلیون بار تکرار پاسخ بهتری دریافت گردد.

در مدل‌های ریاضی که یکی از روش‌های مدل‌سازی است برخلاف مدل‌های فیزیکی با استفاده از قواعد ریاضی، تخمین‌ها، فرض‌های ساختاری و مقداری می‌توان به نحوه عملکرد فعلی و آتی مدل دست‌یافت. معمولاً یک مدل منطقی را در نرم‌افزارهای رایانه‌ای پیاده‌سازی



می‌کنند و سؤالات شکل گرفته در مورد سامانه را با استناد به نتایج این مدل‌ها (اگر مدل ارائه درستی از سامانه نشان دهد) پاسخ خواهند داد و نحوه رفتار مدل با توجه به فرض‌های مختلف را بررسی می‌کنند.

پس از برآوردها، تخمین‌ها و در نظر گرفتن فرض‌ها برای مدل منطقی صحیحی که در جهت هدف سامانه است، می‌بایست به فکر روشی برای بررسی و تحلیل رفتار آن باشیم. اگر مدل به اندازه کافی ساده باشد می‌توان با استفاده از روش‌های ریاضی سنتی مثل تئوری صف، معادلات دیفرانسیلی، برنامه‌ریزی خطی و ... به جواب مورد نظر رسید. در این حالت شما به راحتی می‌توانید با استفاده از این روش‌ها دیدگاه‌های نسبتاً مناسبی از سامانه تحت مطالعه خود به دست آورید. حتی اگر بایستی به جای فرمول‌های ساده از الگوریتمی برای تولید جواب‌های مسئله خود استفاده کنید باز هم شما برخلاف جواب‌های تخمینی می‌توانید به جواب‌های قطعی نزدیک شوید. اما بیشتر سیستم‌ها پیچیده هستند و ممکن است مدل‌های ساده جواب‌گو نباشند. که در این حالت از ترکیب چندین مدل ریاضی به همراهی شبیه‌سازی می‌توان جواب بهتری دریافت نمود.

اگرچه واقعیت این است که مسائل تصمیم‌گیری دنیای واقعی بسیار گسترده‌تر و متنوع‌تر از آن هست که بتوان با یک مثال مقاله‌ای بدان پرداخت ولی ارائه مطالب در این بعد همراه با مثال حاضر که کاربرد متنوعی دارد عمده‌تاً حاصل تحقیقات علمی در حوزه ریاضی است که سعی در ارائه این نتایج داریم.

مدل‌سازی ریاضی همواره یک امر ضروری و مهم در تحلیل و بررسی سیستم‌های واقعی بوده است. برای دانستن رفتار سامانه در همان لحظه و یا لحظات آینده و حتی شبیه‌سازی سیستم‌های واقعی، مدل‌ها می‌توانند بسیار مؤثر باشند. در علوم مهندسی، مدل‌ها همواره برای طراحی فرایند جدید و تحلیل فرایندهای موجود مورد نیاز بوده و هستند. شبیه‌سازی بازی جنگ یکی از مباحث روز و پرکاربرد در سال‌های اخیر است. یکی از پارامترهای بازی جنگ، جنگ روانی است. تاریخچه جنگ روانی به سال‌ها پیش و تمدن‌های اولیه بشر بازمی‌گردد. پیشینه آن مربوط به زمان جنگ‌ها و مبارزات قبایل و افراد با یکدیگر که علاوه بر جنگیدن

(فیزیکی) از اداها و نموده‌های خاصی نیز برای ترساندن حریف استفاده می‌کردند، است. بی‌شک بشر این فن را از طبیعت عاریه گرفته و به گسترش آن پرداخته است. طبیعت که شامل موجودات غریزی پیرامون انسان می‌شود، با به‌کارگیری قوانین ساده در دل همدیگر رعب و وحشت ایجاد می‌کردند تا از نابودی خود جلوگیری کنند. جنگ فیزیکی و روانی در بیشتر جنبه‌ها باهم تفاوت دارند ولی در کل اگر بخواهیم آن‌ها را درست بررسی کنیم، جنگ روانی و جنگ فیزیکی در وجود دشمن با یکدیگر یکسان‌اند. زیرا وجود دشمن (همان نابودکننده طبیعی) موجبات انسجام گروه یا دسته‌ها را فراهم می‌کند تا در برابر دشمن فرضی ایستادگی کنند ولی در کل جنگ روانی بخشی از جنگ فیزیکی هست.

یکی از اصول اساسی جنگ روانی، جهل مخاطب است؛ زیرا مخاطب جاهل، هیچ‌گاه به دنبال یافتن حقیقت نمی‌رود یا اگر به حقیقت هم برحسب اتفاق برخورد کند، آنچه را که از قبل در ذهنش فروکرده‌اند را قبول می‌کند تا حقیقتی بیرونی و ملموس‌تر.

انتشار شایعه یکی از ابزارهای جنگ روانی است. شایعه نوعی پدیده اجتماعی است که در مدت‌زمان کوتاهی در مقیاسی بسیار وسیع گسترش یافته و موجب تغییر روند طبیعی جامعه و حتی در برخی موارد باعث ایجاد انقلاب‌هایی در تاریخ بشریت شده است. به‌صورت معمول، شایعه مجموعه‌ای از اطلاعات نادرست و تأیید نشده است که از طرف گروهی خاص و برای نیل به هدفی خاص صورت می‌گیرد. به نظر می‌رسد که دو شرط اهمیت و ابهام در انتقال شایعه، قانون اصلی شایعه را توضیح دهد. بدین معنا که فرمول حدت و شدت شایعه را می‌توان به این صورت تعریف کرد: میزان رواج شایعه تقریباً برابر است با حاصل‌ضرب اهمیت در ابهام موضوع مطروحه در آن شایعه.

شایعه، یک داستان یا خبری است که اصولاً از واقعیت به دور است. این داستان یا خبر در شرایطی پخش می‌شود که واقعیت در مورد آن موضوع مبهم مانده باشد. زمانی که جریان خبر از بین افرادی شروع می‌شود که از حقیقت موضوع دورند، شایعه آغاز می‌گردد و تکرار آن بدون برهان و دلیل ادامه می‌یابد تا تقریباً بسیاری از مردم آن را باور می‌کنند و در نهایت



شیوه معینی برای ترویج آن پیش گرفته می شود، مانند «آنها می گویند ...» یا «از یک منبع مسئول شنیده ام که ...» یا «اخبار دقیقی دارم مبنی باینکه ...» و مانند این ها.

ترویج شایعه یکی از تکنیک های کمک به جنگ روانی است. دقیقاً به این دلیل است که مردم شایعاتی را قبول دارند که با جهت گیری و دیدگاه خودشان هماهنگ است. در تمام کشورهای دنیا اصولاً شایعه جزئی از فرهنگ است. معمولاً افرادی که شایعه را می شنوند، در برخورد با شایعه متفاوت عمل می کنند. بنابراین می توان آن ها را به چهار گروه تقسیم کرد:

❖ شایعه را باور نمی کنند؛ بنابراین در پخش آن اثرگذار نیستند.

❖ شایعه را باور می کنند؛ ولی در پخش آن مؤثر نیستند.

❖ شایعه را باور کرده و در پخش آن مؤثرند.

❖ شایعه را باور کرده، در پخش آن مؤثر بوده و حتی به آن شاخ و برگ نیز می دهند.

عمر شایعه نیز با توجه به محتوا و موضوع آن متفاوت است:

شایعاتی که طول عمر مشخص دارند: مثلاً در انتخاب فرمانده، تا زمانی که فرمانده معرفی نشود، عمر شایعه پایدار است. گاهی طول عمر شایعه تمدیدپذیر می شود. یعنی در موضوعات اجتماعی شرایط برای تمدید شایعه خودبه خود به وجود می آید. به عنوان مثال زمانی را در نظر بگیرید که فرد انتخاب شده از نظر سازمانی جایگاه فرماندهی را نداشته باشد. شایعاتی که طول عمر ثابت ندارند: شایعاتی که به شکل متناوب شروع و ادامه می یابند وضعیت ثابت ندارند. به عنوان مثال می توان به احتمال حمله شیمیایی و یا اتفاقاتی که یک باره و دفعتاً روی می دهد و وضعیت ثابتی ندارند، اشاره کرد.

به هر حال شایعه همیشه دروغ نیست و همیشه داستان بدخواهانه ای را شامل نمی شود. ممکن است شایعه سبب درز کردن اطلاعات گردد. به ویژه در زمان جنگ، یعنی زمانی که کنترل اطلاعات نظامی از جهت امنیت ملی کشور ضروری است. ایجاد یک جنگ روانی می تواند در یک کشور و یا در بعد کوچک تر در یک منطقه نظامی بسیار تأثیرگذار باشد.

جنگ روانی از واژه هایی است که تاکنون تعاریف متنوع و گوناگونی براساس شرایط استفاده از آن ارائه شده است. ارتش آمریکا در مارس ۱۹۵۵ در آیین نامه رزمی خود تعریفی

جالب از جنگ روانی در عرصه بین‌المللی ارائه کرد؛ جنگ روانی در آیین‌نامه یادشده این‌گونه تعریف شده است: جنگ روانی استفاده دقیق و طراحی‌شده از تبلیغات و دیگر اعمالی است که منظور اصلی آن تأثیرگذاری بر عقاید، احساسات، تمایلات و رفتار دشمن، گروه بی‌طرف و یا گروه دوست است به‌نحوی که پشتیبانی برای برآوردن مقاصد و اهداف ملی باشد.

به اعتقاد ویلیام داواتی، جنگ روانی عبارت است از: «مجموع اقداماتی که از طرف یک کشور به‌منظور اثرگذاری و نفوذ بر عقاید و رفتار دولت‌ها و ملت‌های دیگر در جهت مطلوب و یا ابزارهایی غیر از ابزارهای نظامی، سیاسی و اقتصادی انجام می‌شود».

طرفداران این نگرش اغلب بر این باورند که تبلیغات جزء اصلی و اساسی جنگ روانی است نه همه آن. جنگ روانی همچنین عبارت است از مجموعه اقدامات تبلیغی-روانی یک کشور یا گروه به‌منظور اثرگذاری نفوذ بر عقاید، رفتار دولت‌ها و مردم در جهت مطلوب.

در تدوین یک جریان خبری با استفاده از اصول جنگ روانی آنچه لازم است در ابتدا مورد توجه قرار گیرد، اهداف جنگ روانی است که عبارت‌اند از: «از بین بردن امید نزد مخاطبان، دشمن و یا جناح مقابل»، «بی‌اعتمادی نسبت به فرماندهان»، «شکاف در بین پرسنل». این نوع جنگ، درواقع علیه عقل دشمن اعلام می‌شود و نه به‌منظور دربند کشیدن او. در این مقاله تأثیر عامل مقیم یا غیرمقیم بودن در تهران بر متوسط میزان گرایش دانشجویان دانشگاه افسری امام علی (ع) به پخش و گسترش شایعات مورد بررسی قرار گرفته است. برای این منظور تعداد ۶۰ نفر از دانشجویان این دانشگاه (۳۰ نفر تهرانی و ۳۰ نفر غیرتهرانی) به روش تصادفی ساده انتخاب شدند و پرسش‌نامه تمایل به انتشار شایعه در اختیار آن‌ها قرار داده شد. داده‌های به‌دست‌آمده توسط نرم‌افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. از روش‌های آماری مختلف برای بررسی فرضیه‌های تحقیق استفاده شد. براساس نتایج به‌دست‌آمده و در سطح خطای نوع اول ۰/۰۵، عامل مقیم یا غیرمقیم بودن در تهران بر متوسط میزان گرایش دانشجویان دانشگاه به پخش و گسترش شایعات تأثیر دارد. علاوه بر این، متوسط میزان گرایش دانشجویان تهرانی به گسترش شایعات تقریباً یک و نیم برابر این مقدار برای دانشجویان غیر تهرانی است.



### اهداف تحقیق:

هدف اصلی: ارائه مدل ریاضی بررسی گرایش به شایعات در بین دانشجویان نظامی-محل اقامت به عنوان متغیر میانجی (مطالعه موردی دانشجویان دانشگاه افسری امام علی<sup>(ع)</sup>)

هدف فرعی ۱: ارائه مدل منطقی انتشار شایعه به زبان ریاضی و تأثیر عامل مقیم یا غیرمقیم بودن در تهران بر متوسط میزان گرایش افراد به انتشار شایعات نظامی؛

هدف فرعی ۲: به دست آوردن ضرایب تأثیرگذار در انتشار یک شایعه به روش های آماری و تجزیه و تحلیل آن ها.

### سؤالات تحقیق:

سؤال اصلی: چگونه می توان به کمک علم ریاضی مدلی برای بررسی گرایش به شایعات در بین دانشجویان نظامی با توجه به محل اقامت ساخت و تحلیل آماری انتشار شایعه در آن یگان به چه صورت است؟

سؤال فرعی ۱: مدل منطقی انتشار شایعه به زبان ریاضی به چه صورت است؟

سؤال فرعی ۲: ضرایب مؤثر در انتشار شایعه را چگونه می توان تعیین کرد؟

فرضیات تحقیق (در صورت وجود فرضیه سازی):

در این مرحله به دلیل ماهیت طرح، فرضیه ای ارائه نمی شود.

قلمرو و محدوده تحقیق:

دانشگاه افسری امام علی<sup>(ع)</sup>، تیپ دانشجویان، مهرماه ۱۴۰۱ تا شهریور ۱۴۰۲

## ۱. پیشینه پژوهش

دنایای شایعه پیمایی است که در میان مردم رواج می یابد؛ اما واقعیت ها آن را تأیید نمی کنند وقتی افراد بسیاری مشتاق خبرگیری از چیزی باشند ولی در آن مورد قادر به کسب اطلاعات درست نباشند، پذیرای شایعات می شوند. شایعات اگر تعصبات افراد را تأیید کنند و یا نفرت هایشان را توجیه نمایند، بهتر و بیشتر می توانند گسترش یابند (ستوده، ۱۳۸۸). در رواج شایعات معمولاً دو عامل دخالت دارند: اهمیت و ابهام (Doob, ۱۹۹۸). اهمیت شامل: علاقه

مردم به موضوع و اهمیت داشتن شایعه هم برای گوینده و هم برای شنونده و ابهام شامل: میزان ابهام موضوع یعنی وجود دو یا چند تعبیر از یک موضوع.

تاکنون تلاش‌های بسیاری از سوی پژوهشگران در جهت تقسیم‌بندی شایعات صورت گرفته و در این زمینه نظرات متعدد و گوناگونی ارائه شده است؛ اما به دلیل پیچیدگی و گسترش روابط اجتماعی نمی‌توان تقسیم‌بندی فراگیری را برای آن‌ها انجام داد (نصرالهی، ۱۳۹۵). این اختلافات ناشی از پیچیدگی روابط اجتماعی بین افراد و تفاوت در انگیزه‌های درونی جامعه‌ای نسبت به جامعه دیگر در مورد تولید و انتشار شایعات است (آلپورت و پستمن، ترجمه دبستانی، ۱۳۷۲). با این وجود، بر مبنای هدف انتشار، شایعات را می‌توان به چهار دسته کلی سیاسی، فرهنگی، نظامی و اقتصادی تقسیم کرد (نصرالهی، ۱۳۹۵)؛ اما شایعات با هر دیدگاهی که دسته‌بندی شوند، یکی از روش‌های جنگ روانی محسوب می‌شوند. آن‌ها به شدت جوامع را تحت تأثیر قرار می‌دهند و سلامت روحی و روانی مردم را با خطر مواجه می‌کنند. از این رو تجزیه و تحلیل علمی شایعات و نحوه مقابله با آن‌ها در هر جامعه‌ای حیاتی به نظر می‌رسد.

همان‌طور که بیان شد، شایعات نظامی یکی از انواع شایعه در تقسیم‌بندی شایعات بر مبنای هدف انتشار هستند. در دوران گذشته (مخصوصاً به هنگام جنگ) شایعات نظامی باهدف شکست دشمن در کارزار نبرد گسترش داده می‌شدند. به عنوان مثال شایعه کشته شدن حضرت محمد (ص) در جنگ احد که باهدف شکست مسلمانان ایجاد شد و ضربه سنگینی را به مسلمانان وارد کرد. امروزه شایعات نظامی تخریبی هستند و بیشتر باعث بدبینی یا حتی رعب و وحشت مردم از نیروهای نظامی می‌شوند. به عنوان مثال در زمان جنگ تحمیلی و بعد از پیروزی‌های مکرر رزمندگان اسلام، رادیوی رژیم بعث به صدا درمی‌آمد که: «صدام از ریگان خواسته است تا از اسرائیلی‌ها خواهش کند که به ایران اسلحه نفروشند». ریگان نیز به تحکیم این شایعه می‌پرداخت و وزارت خارجه‌اش اعلام می‌کرد که: «درباره گزارش عراق در مورد ارسال اسلحه از سوی اسرائیل به رژیم جمهوری اسلامی ایران با مقامات اسرائیل گفت‌وگو شده است». در این بین رادیو عربستان نیز اعلام می‌کرد: «مسعود رجوی رهبر گروه



مجاهدین (منافقین) خلق تأکید کرده است که رژیم حاکم ایران مستقیماً از اسرائیل اسلحه خریداری می‌کند.» و به این ترتیب شایعه‌ای باهدف بدبینی مردم نسبت به رزمندگان اسلام شکل می‌گرفت (مخلص، ۱۳۶۳). در کشورهای غربی نیز شایعات نظامی به اهداف مشابهی منتشر می‌شدند. به عنوان مثال در سال ۱۹۴۰ میلادی و در جریان جنگ جهانی دوم واحد تبلیغات آلمان در میان سربازان فرانسوی شایعه کردند که: «یک هیئت فرانسوی سرگرم امضای عقد آتش‌بس با مقامات آلمان است.» این شایعه تأثیر گسترده‌ای در روحیه مقاومت فرانسوی‌ها گذاشت (نصر، ۱۳۸۰). بنابراین چنین می‌توان نتیجه گرفت که تخریب روحیه منظور یا هدف میانی از ایجاد شایعه و عملیات روانی است که با هدف نهایی شکست دشمن در کارزار نظامی طراحی و پخش می‌گردد.

اگر سکونت یا اقامت در مکانی به عنوان نوعی ویژگی در نظر گرفته شود، آنگاه سکونت به عنوان سازه‌ای اجتماعی-فرهنگی در بسیاری از شاخه‌های علوم انسانی از جمله جامعه‌شناسی و روان‌شناسی مورد استفاده قرار گرفت. دقت در زندگی اجتماعی، نشان می‌دهد که برخی فرایندهای اجتماعی و بین فردی وابسته به سکونت هستند. در نتیجه، برخی ساختارهای خرد و کلان اجتماعی هم به نوعی با اقامت و واقعیت‌های مربوط به آن درآمیخته‌اند. در چنین وضعیتی نمی‌توان تحلیل‌های اجتماعی را بدون دخالت عامل اقامت پیش برد. بنابراین با در نظر گرفتن اقامت به عنوان سازه‌ای اجتماعی-فرهنگی می‌توان به جای مقایسه تک تک افراد غیرمقیم تهران با تک تک افراد مقیم تهران، تحلیل رفتار در مقیم یا غیرمقیم بودن را براساس مدل‌های اجتماعی انجام داد (گروسی، ۱۳۹۵).

## ۲. روش‌شناسی پژوهش

با توجه به ورود تخصصی به موضوع در چندین وجه مختلف و دارای ماهیت متفاوت برداشتی از روش آمیخته استفاده می‌گردد.

این تحقیق یک تحقیق کتابخانه‌ای است؛ اما از منظر هدف تحقیقی کاربردی است چراکه سعی می‌شود نتایج حاصل از این تحقیق را مورد استفاده عملی قرار داده و با کمک نتایج آن، مشکلات سازمان رفع شوند.

در این مقاله تأثیر عامل مقیم یا غیرمقیم بودن در تهران بر متوسط میزان گرایش دانشجویان دانشگاه افسری امام علی<sup>(ع)</sup> به پخش و گسترش شایعات مورد بررسی قرار گرفته است. برای این منظور تعداد ۶۰ نفر از دانشجویان این دانشگاه (۳۰ تهرانی و ۳۰ غیرتهرانی) به روش تصادفی ساده انتخاب شدند و پرسش‌نامه تمایل به انتشار شایعه در اختیار آن‌ها قرار داده شد. داده‌های به‌دست‌آمده توسط نرم‌افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. از روش‌های آماری مختلف برای بررسی فرضیه‌های تحقیق استفاده شد. براساس نتایج به‌دست‌آمده و در سطح خطای نوع اول ۰/۰۵، عامل مقیم یا غیرمقیم بودن در تهران بر متوسط میزان گرایش دانشجویان دانشگاه به پخش و گسترش شایعات تأثیر دارد. علاوه بر این، متوسط میزان گرایش دانشجویان تهرانی به گسترش شایعات تقریباً یک و نیم برابر این مقدار برای دانشجویان غیر تهرانی است.

روش این پژوهش از نوع هم‌بستگی است. در این نوع تحقیقات رابطه میان متغیرها براساس هدف پژوهش مورد بررسی و تحلیل قرار می‌گیرد (هوول، ۲۰۱۲).

## ۱-۲. جامعه، نمونه و روش نمونه‌گیری

جامعه مورد بررسی در این پژوهش دانشجویان دانشگاه افسری امام علی<sup>(ع)</sup> بوده است. حجم نمونه براساس فرضیه اصلی تحقیق برابر ۶۰ نفر (۳۰ نفر مقیم تهران و ۳۰ نفر غیرمقیم تهران) در نظر گرفته شده است؛ زیرا (هوول، ۲۰۱۲) بیان می‌کند که برای مقایسه دو جامعه مستقل با استفاده از آزمون استودنت، کافی است نمونه‌ای به حجم ۳۰ نفر از هر جامعه در دسترس باشد. از همین رو، ۳۰ نفر از دانشجویان مقیم تهران و ۳۰ نفر از دانشجویان غیرمقیم تهران دانشگاه افسری امام علی<sup>(ع)</sup> با روش نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب شدند و پرسش‌نامه تمایل به گسترش شایعه در اختیار آن‌ها قرار داده شد. همچنین به‌منظور حفظ رازداری، به‌دست‌آوردن اطلاعات نارایب و جلب اعتماد شرکت‌کنندگان در پژوهش، به آن‌ها توضیح



داده شد که پرسش‌نامه این پژوهش به صورت محرمانه مورد بررسی قرار می‌گیرد و نیازی به ثبت اطلاعات هویتی ندارد.

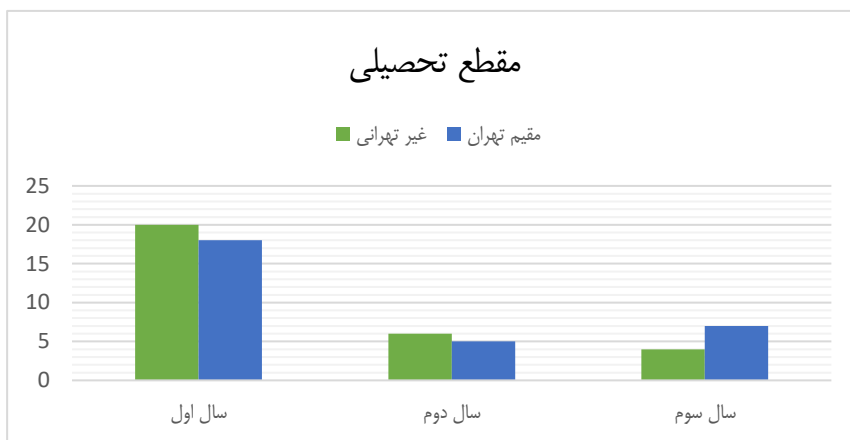
در این مقاله به منظور جمع‌آوری داده‌ها از پرسش‌نامه محقق ساخته تمایل به گسترش شایعه استفاده شده است. نمونه‌ای از سؤالات پرسش‌نامه به این صورت است: «علاقه‌ای به اطلاع از آخرین اخبار مرتبط با نیروهای نظامی ندارم». پاسخ‌ها براساس طیف لیکرت پنج‌درجه‌ای نمره‌گذاری شدند (عدد ۱ به منزله کم‌ترین میزان تمایل به گسترش شایعه و عدد ۵ به منزله بیشترین میزان تمایل به گسترش شایعه). پایایی و اعتبار این پرسش‌نامه ۶ سؤالی توسط یک نمونه اولیه ۲۰ نفری (شامل ۱۰ مقیم تهران و ۱۰ غیرمقیم تهران) مورد بررسی قرار گرفت و مقدار ضریب آلفای کرونباخ برابر ۰/۷۰۱ به دست آمد که از نظر آماری مطلوب است.

### ۳. یافته‌های پژوهش

یافته‌های این پژوهش با استفاده از دو روش توصیفی و استنباطی به دست آمده‌اند. با فرض آنکه متغیر اولیه و متغیر تبدیل یافته باشد، در مرحله تحلیل داده‌ها از رابطه استفاده شد تا دامنه داده‌ها از بازه یک تا پنج به بازه صفر تا صد تبدیل شود. بدین صورت تغییرات موجود در داده‌ها به شکل درصدی قابل رؤیت است.

#### ۳-۱. تحلیل توصیفی

از بین ۶۰ نفر اعضا، نمونه ۳۸ نفر در مقطع سال اول، ۱۱ نفر در مقطع سال دوم و ۱۱ نفر در مقطع سال سوم مشغول به تحصیلی بوده‌اند. مقطع تحصیلی افراد نمونه به تفکیک اقامت در جدول (۱) و شکل (۱) گزارش شده است.



شکل ۱: نمودار میله‌ای مقطع تحصیلی افراد نمونه به تفکیک اقامت

جدول ۱: فراوانی مقطع تحصیلی افراد نمونه به تفکیک اقامت

|               |         | فراوانی | درصد فراوانی | درصد فراوانی تجمعی |
|---------------|---------|---------|--------------|--------------------|
| غیرمقیم تهران | سال اول | ۲۰      | ۶۶/۷         | ۶۶/۷               |
|               | سال دوم | ۶       | ۲۰/۰         | ۸۶/۷               |
|               | سال سوم | ۴       | ۱۳/۳         | ۱۰۰/۰              |
|               | مجموع   | ۳۰      | ۱۰۰/۰        |                    |
| مقیم تهران    | سال اول | ۱۸      | ۶۰           | ۶۰                 |
|               | سال دوم | ۵       | ۱۶/۷         | ۷۶/۷               |
|               | سال سوم | ۷       | ۲۳/۳         | ۱۰۰/۰              |
|               | مجموع   | ۳۰      | ۱۰۰/۰        |                    |

همچنین تعدادی از شاخص‌های توصیفی (شامل میانگین، میانه، مد، انحراف استاندارد واریانس، مینیمم و ماکزیمم) مربوط به متغیرهای سنوات تحصیلی و میزان گرایش به پخش و گسترش شایعات، برحسب اقامت در جدول (۲) قرار دارد.



جدول ۲: تعدادی از آماره‌های توصیفی مربوط به متغیرهای سنوات تحصیلی و میزان گرایش به پخش و گسترش شایعات

| سن     | میزان گرایش به پخش و گسترش شایعات | آماره            | اقامت         |
|--------|-----------------------------------|------------------|---------------|
| ۲۲/۰۷  | ۳۷/۹۱۶۷                           | میانگین          |               |
| ۲۱/۰۰  | ۳۷/۵                              | میانه            |               |
| ۱۹     | ۲۰/۸۳                             | مد               |               |
| ۳/۶۶۷  | ۱۳/۲۸۵                            | انحراف استاندارد | غیرمقیم تهران |
| ۱۳/۴۴۴ | ۱۷۶/۴۲۵                           | واریانس          |               |
| ۱۸     | ۱۶/۶۷                             | مینیمم           |               |
| ۳۳     | ۶۲/۵                              | ماکزیمم          |               |
| ۲۲/۷   | ۵۵/۹۷۲۲                           | میانگین          |               |
| ۲۱/۵   | ۵۸/۳۳۳۳                           | میانه            |               |
| ۱۸     | ۶۲/۵                              | مد               |               |
| ۳/۹۴۹  | ۱۴/۳۷۹۰۴                          | انحراف استاندارد | مقیم تهران    |
| ۱۵/۵۹۷ | ۲۰۶/۷۵۷                           | واریانس          |               |
| ۱۸     | ۲۵                                | مینیمم           |               |
| ۳۱     | ۷۹/۱۷                             | ماکزیمم          |               |

براساس اطلاعات جدول (۲)، میانگین سن دانشجویان مقیم تهران و غیرمقیم تهران به ترتیب برابر ۲۲/۷ و ۲۲/۰۷ سال است. میزان گرایش به پخش و گسترش شایعات برای پنجاه درصد از دانشجویان غیرمقیم تهران کم‌تر از ۳۷/۵ است، حال آنکه میزان گرایش به پخش و گسترش شایعات برای پنجاه درصد از دانشجویان مقیم تهران کم‌تر از ۵۸/۳۳۳۳ است.

## ۳-۲. تحلیل استنباطی

برای بررسی فرضیه اصلی تحقیق روش آزمون استودنت مورد استفاده قرار گرفت. از همین رو، ابتدا آزمون لَوْن برای تأیید (یا عدم تأیید) همگنی واریانس دو جامعه (دانشجویان مقیم تهران و غیرمقیم تهران) انجام شد که یافته‌های زیر را در برداشت.

جدول ۳: یافته‌های آزمون لَوْن برای بررسی همگنی واریانس دانشجویان مقیم تهران و غیرمقیم تهران

| کم‌ترین سطح معنی‌داری (P-Value) | درجات آزادی | آماره F |
|---------------------------------|-------------|---------|
| ۰/۷۳                            | (۵۸ و ۱)    | ۰/۱۲۱   |

در سطح خطای نوع اول ۰/۰۵ فرضیه همگن بودن واریانس‌های دو جامعه پذیرفته شد، زیرا کم‌ترین سطح معنی‌داری آزمون لَوْن بیشتر از ۰/۰۵ به‌دست آمده است. در این شرایط آزمون استودنت نتایج زیر را به دنبال داشت.

جدول ۴: یافته‌های آزمون استودنت برای بررسی تأثیر عامل اقامت بر متوسط میزان گرایش دانشجویان به پخش و گسترش شایعات

| فاصله اطمینان ۹۵٪ برای<br>تفاضل میانگین دو جامعه | تفاضل<br>میانگین‌ها | کم‌ترین سطح معنی‌داری<br>(P-Value) | درجه آزادی | آماره T |
|--------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------|------------|---------|
| (۱۰/۹۰۱۶۳ و ۲۵/۲۰۹۴۸)                            | ۱۸/۰۵۵۵۶            | ۰/۰۰۰                              | ۵۸         | ۵/۰۵۲   |

براساس اطلاعات جدول (۴) و در سطح خطای نوع اول ۰/۰۵، متوسط میزان گرایش دانشجویان مقیم تهران به پخش و گسترش شایعات بیشتر از دانشجویان غیرمقیم است، زیرا سطح معنی‌دار آزمون استودنت کم‌تر از ۰/۰۵ به‌دست آمده است.

برای بررسی فرضیه‌های فرعی ابتدا با استفاده از آزمون کلموگروف-اسمیرنوف نرمال بودن مشاهدات در مقاطع تحصیلی مختلف مورد ارزیابی قرار گرفت.

سپس توسط آزمون لَوْن همگنی واریانس مشاهدات در هر مقطع تحصیلی بررسی شد.



جدول ۵: یافته‌های آزمون کلموگروف-اسمیرنوف برای بررسی نرمال بودن مشاهدات در مقاطع تحصیلی مختلف

| کم‌ترین سطح معنی‌داری (P-Value) | درجه آزادی | آماره | مقطع تحصیلی |
|---------------------------------|------------|-------|-------------|
| ۰/۲                             | ۳۸         | ۰/۱۰۱ | سال اول     |
| ۰/۲                             | ۱۱         | ۰/۱۲۷ | سال دوم     |
| ۰/۲                             | ۱۱         | ۰/۱۵۹ | سال سوم     |

جدول ۶: یافته‌های آزمون لَوْن برای بررسی همگنی واریانس‌ها مشاهدات در مقاطع تحصیلی مختلف

| کم‌ترین سطح معنی‌داری (P-Value) | درجات آزادی | آماره F |
|---------------------------------|-------------|---------|
| ۰/۲۲۳                           | (۵۷ و ۲)    | ۱/۵۴    |

چون نتایج جدول‌های (۵) و (۶) نرمال بودن مشاهدات و همگنی واریانس آن‌ها را در مقاطع تحصیلی مختلف تأیید می‌کنند، از روش تحلیل واریانس یک‌طرفه برای انجام مقایسه بین مقاطع تحصیلی مختلف استفاده شد که نتایج زیر را به دنبال داشت.

جدول ۷: تحلیل واریانس یک‌طرفه

| کم‌ترین سطح معنی‌داری (P-Value) | آماره F | میانگین مربعات | درجه آزادی | مجموع مربعات | منبع تغییرات |
|---------------------------------|---------|----------------|------------|--------------|--------------|
| ۰/۰۰۲                           | ۷/۱۴۸   | ۱۶۰۴/۳۹۸       | ۲          | ۳۲۰۸/۷۹۶     | بین گروه‌ها  |
|                                 |         | ۲۲۴/۴۴۸        | ۵۷         | ۱۲۷۹۳/۵۱۹    | درون گروه‌ها |
|                                 |         |                | ۵۹         | ۱۶۰۰۲/۳۱۵    | مجموع        |

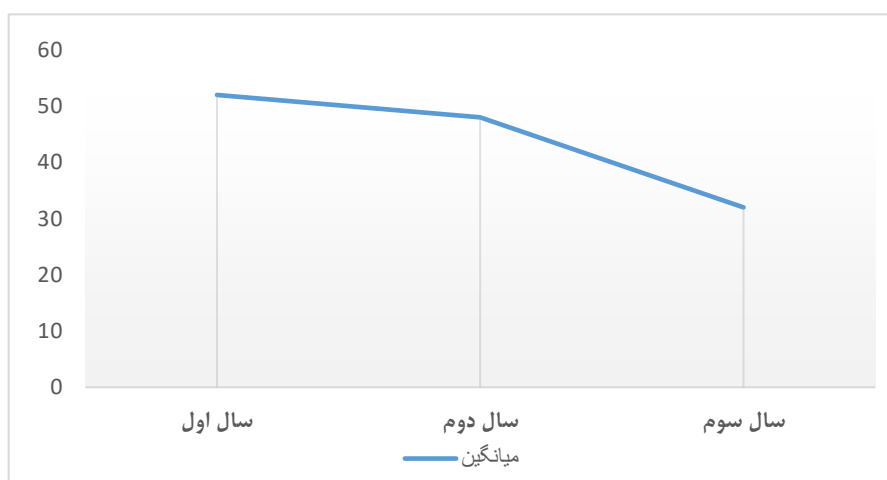
براساس نتایج گزارش‌شده در جدول (۷)، متوسط میزان گرایش دانشجویان مقاطع تحصیلی مختلف دانشگاه امام علی<sup>(ع)</sup> به پخش و گسترش شایعات در مقاطع تحصیلی مختلف باهم برابر نیست. همچنین با انجام آزمون تعقیبی LSD یافته‌های جدول (۸) حاصل

شدند. این یافته‌ها نشان می‌دهند متوسط میزان گرایش دانشجویان سال سوم به پخش و گسترش شایعات به شکل معنی‌داری متفاوت با دانشجویان سال اول و سال دوم است. به عبارت دیگر دانشجویان سال سوم نسبت به پخش شایعات بیشتر احتیاط می‌کنند.

جدول ۸: یافته‌های آزمون تعقیبی LSD

| (I)     | (J)     | تفاضل میانگین‌ها (I-J) | خطای استاندارد | کم‌ترین سطح معنی‌داری (P-Value) | فواصل اطمینان ۹۵٪ |            |
|---------|---------|------------------------|----------------|---------------------------------|-------------------|------------|
|         |         |                        |                |                                 | کران بالا         | کران پایین |
| سال اول | سال دوم | ۳/۸۵۷۶۶                | ۵/۱۲۹۴۱        | ۰/۴۵۵                           | ۱۴/۱۲۹۱           | -۶/۴۱۳۸    |
|         | سال سوم | ۱۹/۳۸۷۹۶               | ۵/۱۲۹۴۱        | ۰/۰۰۰                           | ۲۹/۶۵۹۴           | ۹/۱۱۶۵     |
| سال دوم | سال اول | -۳/۸۵۷۶۶               | ۵/۱۲۹۴۱        | ۰/۴۵۵                           | ۶/۴۱۳۸            | -۱۴/۱۲۹۱   |
|         | سال سوم | ۱۵/۵۳۰۳۰               | ۶/۳۸۸۱۷        | ۰/۰۱۸                           | ۲۸/۳۲۲۴           | ۲/۷۳۸۲     |
| سال سوم | سال اول | -۱۹/۳۸۷۹۶              | ۵/۱۲۹۴۱        | ۰/۰۰۰                           | -۹/۱۱۶۵           | -۲۹/۶۵۹۴   |
|         | سال دوم | -۱۵/۵۳۰۳۰              | ۶/۳۸۸۱۷        | ۰/۰۱۸                           | -۲/۷۳۸۲           | -۲۸/۳۲۲۴   |

همچنین در شکل (۲)، متوسط میزان گرایش دانشجویان مقاطع تحصیلی مختلف به پخش و گسترش شایعات نشان داده شده است.



شکل ۲: متوسط میزان گرایش دانشجویان مقاطع تحصیلی مختلف به پخش و گسترش شایعات



در نهایت با انجام تحلیل هم‌بستگی بین متغیرهای سن و میزان گرایش به پخش و گسترش شایعات نتایج جدول (۹) به دست آمدند. این نتایج نشان می‌دهند که در سطح خطای نوع اول ۰/۰۵ بین دو متغیر ذکرشده رابطه خطی معنی‌داری وجود دارد.

جدول ۹: یافته‌های تحلیل هم‌بستگی بین متغیرهای سن و میزان گرایش به پخش و گسترش شایعات

| کم‌ترین سطح معنی‌داری (P-Value) | ضریب هم‌بستگی پیرسون |
|---------------------------------|----------------------|
| ۰/۰۰۳                           | -۰/۳۸۱               |

#### ۴. نتیجه‌گیری

براساس نتایج حاصل‌شده، هر سه فرضیه مطرح‌شده در این پژوهش تأیید شدند. به‌طور دقیق‌تر، عامل مقیم یا غیرمقیم بودن در تهران بر متوسط میزان گرایش دانشجویان به پخش و گسترش شایعات مؤثر است. دانشجویان مقیم تقریباً یک و نیم برابر بیشتر از دانشجویان غیرمقیم گرایش به پخش شایعات دارند. همچنین، متوسط میزان گرایش دانشجویان به پخش و گسترش شایعات در سنوات تحصیلی مختلف متفاوت است. به‌طورکلی متوسط میزان گرایش دانشجویان سال سوم به پخش شایعات کم‌تر از دانشجویان سال اول و سال دوم است. حال‌آنکه اختلاف معنی‌داری بین متوسط میزان گرایش دانشجویان سال اول و سال دوم به پخش و گسترش شایعات وجود ندارد. نهایتاً بین متغیرهای سن و میزان گرایش به پخش و گسترش شایعات رابطه خطی معنی‌دار با جهت معکوس وجود دارد. یعنی با افزایش سن میزان گرایش دانشجویان به پخش و گسترش شایعات کاهش می‌یابد.

## فهرست منابع

- آلپورت، گوردن؛ پستمین، لئو (۱۳۷۲). *روان‌شناسی شایعه*، ترجمه دبستانی، انتشارات سروش: تهران.
- حنفی، علی؛ لطفی، احمد (۱۴۰۲). *مدل‌سازی سناریوهای نیروهای نظامی با استفاده از نظریه بازی‌ها و GIS (مطالعه موردی: شرق کشور)*، فصلنامه آماد و فناوری دفاعی.
- ستوده، هدایت الله (۱۳۸۸). *روان‌شناسی اجتماعی*، صحافی شمس: تهران.
- گروسی، سعیده (۱۳۹۵). *جنسیت، جامعه و جامعه‌شناسی*، انتشارات نگین: تهران.
- مخلصی، محمدعلی (۱۳۶۳). *بلای خطرناک افترا و شایعه*، مرکز نشر فرهنگی رجا: تهران.
- نصر، صلاح (۱۳۸۰). *جنگ روانی*، ترجمه حقیقت کاشانی، انتشارات سروش: تهران.
- نصر الهی، سجاد (۱۳۹۵). *چیستی، گونه‌شناسی و مدیریت شایعه*، انتشارات نگین: تهران.



## **References**

- Doob, C.B., (1988). Sociology: An Introduction, Longman, New York,
- Howell, D.C., (2012). Statistical Methods for Psychology, 8th Edition, Wadsworth Publishing.
- Kimball, M.M., (2001). Gender similarities and differences as feminist contradiction, In Handbook of the psychology of women and gender (Edited by: Unger, R.K.), Wiley, New Jersey.





سال نهم، شماره دوم (پیاپی ۳۰)، تابستان ۱۴۰۵، صص. ۱۴۳-۱۶۴  
تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۲/۰۲ - تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۵/۱۳

---