

## ***The Optimal Model of Social Networks and Mobile Messengers for the Development of Internet of People (IOP) in Iran***

***By: Saeideh Bandegi Monfared, M.A.\* , OmidAli Masoudi, Ph.D. ✉ , Mehran Samadi, Ph.D.\*\* , Samad Abedini, Ph.D.\*\*\****

### **Abstract:**

The Internet of People (IoP) is an emerging concept that, by emphasizing human interaction, the use of personal data, and the development of social participation in the digital context, has paved the way for fundamental changes in the way of individual and social communication. Given the increasing role of social networks and mobile messaging, the present study seeks to examine and present the desired model of these platforms for the development of the Internet of People in Iran. In this study, an attempt has been made to specifically explain the link between social networks and mobile messaging with the development of IoP by focusing on the gap in the theoretical literature. The present study is qualitative and based on content analysis. Data were collected through semi-structured interviews with 18 academic and executive experts in the field of cyberspace and analyzed using MAXQDA 2020 software. The analysis of the interviews led to the identification of 5 main dimensions, 40 components, and 131 basic codes that represent a set of contextual conditions, actions and reactions, positive functions, and dysfunctions of social networks in relation to the development of the Internet of People. The findings show that the lack of a comprehensive indigenous framework in this area has prevented social networks from being properly placed on the path of developing social participation, collective wisdom, and civic interactions. By presenting a local and systematic model, this research has accurately explained the dimensions of the development of the Internet of People in relation to social networks and mobile messengers. The distinctive feature of this research is the systematic identification of themes related to the development of IoP in the Iranian context, and the provision of practical solutions for the exploitation of cyberspace by policymakers and managers in line with digital governance, the development of public communications, and the strengthening of the country's information ecosystem.

**Keywords:** *Internet Of People (Iop), Social Networks, Mobile Messengers, Digital Governance, Supreme Council For Cyberspace.*

\* Social Communication Sciences, Tabriz Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran Email: smonfaredb@yahoo.com  
✉ prof in Department of Social Communication Sciences, Faculty of Culture and Communication, Soore International University, Tehran, Iran Email: masoudi@soore.ac.ir

\*\* Assistant of prof. in Social Communication Sciences, Tabriz Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran  
Email: m\_samadi426@yahoo.com

\*\*\* Assistant of prof. in Sociology, Khalkhal Branch, Islamic Azad University, Khalkhal, Iran  
Email: abedinisamad@gmail.com

## الگوی مطلوب شبکه‌های اجتماعی و پیام‌رسان‌های موبایلی برای توسعه اینترنت افراد (IoP) در ایران

سعیده بندگی منفرد\*، امیدعلی مسعودی ✉، مهران صمدی\*\*، صمد عابدینی\*\*\*

### چکیده

اینترنت افراد (IoP) مفهومی نوظهور است که با تأکید بر تعامل انسانی، استفاده از داده‌های شخصی و توسعه مشارکت اجتماعی در بستر دیجیتال، زمینه‌ساز تغییرات بنیادین در شیوه ارتباطات فردی و اجتماعی شده است. با توجه به نقش روزافزون شبکه‌های اجتماعی و پیام‌رسان‌های موبایلی در این فرایند، پژوهش حاضر به دنبال بررسی و ارائه الگوی مطلوب این پلتفرم‌ها برای توسعه اینترنت افراد در ایران بوده است. در این پژوهش تلاش شده است با تمرکز بر شکاف موجود در ادبیات، به صورت مشخص، نحوه پیوند شبکه‌های اجتماعی و پیام‌رسان‌های موبایلی با توسعه IoP تبیین شود. پژوهش حاضر، کیفی و مبتنی بر تحلیل مضمون بوده است. داده‌ها از طریق مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با ۱۸ نفر از خبرگان دانشگاهی و اجرایی در حوزه فضای مجازی گردآوری و با استفاده از نرم‌افزار Maxqda2020 تحلیل شده‌اند.

تحلیل مصاحبه‌ها منجر به شناسایی ۵ بعد اصلی، ۴۰ مؤلفه و ۱۳۱ کد پایه شده است که بیانگر مجموعه‌ای از شرایط زمینه‌ای، کنش‌ها و واکنش‌ها، کارکردهای مثبت و کژکارکردهای شبکه‌های اجتماعی در پیوند با توسعه اینترنت افراد است. بر اساس یافته‌ها نبود یک چارچوب جامع بومی در این حوزه باعث شده است که شبکه‌های اجتماعی نتوانند به‌درستی در مسیر توسعه مشارکت اجتماعی، خرد جمعی و تعاملات مدنی قرارگیرند. این پژوهش با ارائه الگویی بومی و نظام‌مند، به تبیین دقیق ابعاد توسعه اینترنت افراد در پیوند با شبکه‌های اجتماعی و پیام‌رسان‌های موبایلی پرداخته و وجه تمایز آن، شناسایی نظام‌مند مضامین مرتبط با توسعه IoP در بافت ایرانی و ارائه راهکارهای کاربردی برای بهره‌برداری سیاستگذاران و مدیران فضای مجازی، همسو با حکمرانی دیجیتال، توسعه ارتباطات مردمی و تقویت زیست‌بوم اطلاعاتی کشور بوده است.

**واژگان کلیدی:** اینترنت افراد (IoP)، شبکه‌های اجتماعی، پیام‌رسان‌های موبایلی، حکمرانی دیجیتال، شورای عالی فضای مجازی.

### مقدمه

در دهه اخیر، با پیشرفت سریع فناوری‌های ارتباطی، مفهوم «اینترنت افراد»<sup>۱</sup> به‌عنوان پاسخی به محدودیت مدل‌های ماشینی ارتباط (مانند اینترنت اشیا)، مطرح شده و به تدریج، جایگاه مفهومی خود را در مباحث مربوط به ارتباطات دیجیتال و حکمرانی سایبری پیدا کرده است. این مفهوم، به‌جای تمرکز صرف بر اتصال دستگاه‌ها، به تعاملات انسانی در بسترهای دیجیتال، استفاده از کلان‌داده‌های رفتاری و تقویت ارتباطات شبکه‌ای میان افراد می‌پردازد. (شای و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۲۱؛ آکان و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۲۳)

با وجود آنکه شبکه‌های اجتماعی و پیام‌رسان‌های موبایلی در ابتدا، با چشم‌اندازهایی آرمان‌گرایانه همچون تعمیق دموکراسی، گسترش ارتباطات انسانی و تقویت خردجمعی عرضه شده‌اند، اما تجربه دو دهه اخیر نشان داده است که کارکرد این پلتفرم‌ها، با چالش‌هایی ساختاری همراه است. از یک‌سو، این ابزارها امکان برقراری ارتباط دوسویه، اشتراک‌گذاری محتوا و شکل‌دهی به اجتماعات مجازی را فراهم کرده‌اند، و از سوی دیگر، موجب تقویت رفتارهای سطحی، قطبی‌سازی محتوا، گسترش اطلاعات نادرست و افت کیفیت تعاملات اجتماعی شده‌اند. (امرال<sup>۴</sup>، ۲۰۲۲؛ تانگ<sup>۵</sup>، ۲۰۱۷)

با وجود مطالعات پراکنده‌ای که در زمینه کارکرد اجتماعی شبکه‌های دیجیتال انجام شده، در ادبیات پژوهشی ایران، هنوز چارچوب نظری مشخص و بومی‌سازی‌شده‌ای که به‌صورت نظام‌مند پیوند میان اینترنت افراد و نقش شبکه‌های اجتماعی را بررسی کند، شکل نگرفته است. (محمدی و رضی‌پور، ۱۴۰۱) در ایران، با رشد سریع کاربران فضای مجازی و استفاده گسترده از شبکه‌های اجتماعی و پیام‌رسان‌ها، اهمیت درک ابعاد مختلف اینترنت افراد و نحوه هدایت و بهره‌برداری از ظرفیت‌های آن دوچندان شده است. با این حال، نبود الگوی بومی مشخص برای طراحی و تنظیم عملکرد شبکه‌های اجتماعی و پیام‌رسان‌های موبایلی در راستای توسعه اینترنت افراد، یکی از شکاف‌های عمده در سیاست‌گذاری و حکمرانی فضای مجازی به‌شمار می‌رود (محمدی و رضی‌پور، ۱۴۰۱). این خلأ، چالش‌هایی همچون فقدان انسجام در بهره‌برداری، تهدیدهای امنیتی، افت کیفیت ارتباطات انسانی و کاهش اعتماد عمومی را در پی داشته است.

1. Internet of people  
2. Shi et al.

3. Akan et al.  
4. Amaral

5. Tang

پژوهش حاضر با درک این نیاز، در پی پاسخ به این پرسش اصلی بوده است که: «الگوی مطلوب شبکه‌های اجتماعی و پیام‌رسان‌های موبایلی برای توسعه اینترنت افراد در ایران باید چگونه باشد؟» این الگو لازم است ضمن در نظر گرفتن ویژگی‌های فرهنگی و اجتماعی کشور، بتواند از کارکردهای مثبت این فناوری‌ها، بهره‌برداری و هم‌زمان از کژکارکردهای آنها پیشگیری کند. هدف اصلی پژوهش، شناسایی ابعاد اثرگذار و ارائه الگویی بومی و قابل کاربرد از شبکه‌های اجتماعی و پیام‌رسان‌ها برای توسعه اینترنت افراد بوده است؛ الگویی که بتواند سیاستگذاران، مدیران فضای مجازی و فعالان حوزه فناوری اطلاعات را در مسیر طراحی پلتفرم‌ها، تدوین سیاست‌ها و ارتقای حکمرانی دیجیتال یاری دهد.

### مفاهیم پژوهش

شبکه‌های اجتماعی مجازی، فضاهایی تعاملی برای تبادل اطلاعات، شکل‌گیری هویت جمعی و بازتولید روابط اجتماعی در بستر فناوری دیجیتال محسوب می‌شوند. این پلتفرم‌ها با بهره‌گیری از سازوکارهای الگوریتمی، امکان تولید، بازنشر و شخصی‌سازی محتوا را برای کاربران ایجاد کرده‌اند و بستری برای شکل‌گیری اجتماعات جدید در فضای مجازی فراهم آورده‌اند (تانگ، ۲۰۱۷). پیام‌رسان‌های موبایلی نیز به‌عنوان بخشی از زیرساخت ارتباطی شبکه‌های اجتماعی، نقش مکملی در انتقال پیام، هماهنگی و کنش‌های فوری میان کاربران ایفا می‌کنند. ویژگی‌هایی نظیر دسترسی پذیری، ارتباط هم‌زمان و قابلیت سازماندهی محتوا، این ابزارها را به مؤلفه‌های کلیدی در تحقق مفاهیم نوینی مانند اینترنت افراد (IoP) تبدیل کرده است.

تحلیل پیوند میان اینترنت افراد (IoP) و شبکه‌های اجتماعی، نیازمند بهره‌گیری از مفاهیمی است که بتوانند هم ساختار تعاملات انسانی و هم سازوکارهای عملکرد پلتفرم‌های دیجیتال را تبیین کنند. در این زمینه، پژوهش حاضر از سه رویکرد کلیدی استفاده می‌کند:

**مفهوم شبکه:** براین اساس، ارتباطات انسانی در قالب گره‌ها (افراد) و پیوندها (روابط) تحلیل می‌شوند. در بستر اینترنت افراد، افراد از طریق پلتفرم‌های دیجیتال به شبکه‌هایی گسترده متصل می‌شوند که در آنها تعاملات

بین‌فردی نقش کلیدی دارد (ولمن<sup>۱</sup>، ۲۰۰۱). شبکه‌های اجتماعی همچون گسترش یافته‌ترین تجسم دیجیتال این مفهوم عمل می‌کنند و در ایجاد «سرمایه اجتماعی دیجیتال» نقش دارند.

**مفهوم رضایتمندی کاربران:** این مفهوم کمک می‌کند که در بایم افراد چگونه از شبکه‌های اجتماعی برای برآوردن نیازهای اجتماعی، اطلاعاتی، هویتی و سرگرمی خود در بستر IoP استفاده می‌کنند. در چارچوب اینترنت افراد، نقش فعال کاربران در تولید محتوا و تنظیم تعاملات دیجیتال برجسته‌تر از گذشته است. **دیدگاه حکمرانی سایبری<sup>۲</sup>:** در سطح کلان، شکل‌گیری IoP در کشورها، نیازمند چارچوب‌های حکمرانی و سیاستگذاری ویژه‌ای است که باید با ساختارهای فرهنگی، حقوقی و اجتماعی هماهنگ باشد. نقش شورای عالی فضای مجازی و سایر نهادهای سیاستگذار در هدایت توسعه این فناوری از منظر حکمرانی سایبری، قابل تبیین است.

در ادامه، به تعریف مفاهیم کاربردی در این مقاله می‌پردازیم:

**مفهوم اینترنت افراد<sup>۳</sup>:** اینترنت افراد (IoP) مفهومی فراتر از اینترنت اشیا (IoT) است که به‌جای ارتباط میان اشیاء، بر تعاملات انسانی، تبادل داده‌های شخصی و تقویت ارتباطات اجتماعی از طریق فناوری‌های دیجیتال تأکید دارد (شای و همکاران، ۲۰۲۱). در IoP، انسان نه فقط کاربر، بلکه گره اصلی شبکه ارتباطات دیجیتال است و داده‌های او در مرکز پردازش، تحلیل و تصمیم‌سازی قرار می‌گیرد (هسین<sup>۴</sup>، ۲۰۱۶). این الگو با بهره‌گیری از هوش مصنوعی، کلان‌داده و فناوری‌های ارتباطی، پیوندی هوشمندانه میان مردم و سامانه‌ها برقرار می‌سازد. (آکان و همکاران، ۲۰۲۳)

کنش: به رفتارهای فردی و جمعی کاربران در تعامل با شبکه‌های اجتماعی اطلاق می‌شود؛ از تولید و بازنشر محتوا گرفته تا مشارکت در گفت‌وگوها، بازخورددهی، سازماندهی اجتماعی و کنش‌های سیاسی یا مدنی در بستر فضای مجازی. (شیرکای<sup>۵</sup>، ۲۰۱۰؛ ولمن، ۲۰۰۱)

عوامل زمینه‌ای: نیز شامل شرایطی است که بستر تحقق یا موانع توسعه اینترنت افراد را فراهم می‌سازد؛ از جمله سطح سواد دیجیتال، فرهنگ ارتباطی، سیاستگذاری رسانه‌ای، تنظیم‌گری پلتفرم‌ها، وضعیت امنیت سایبری، و همچنین اعتماد نهادی به پلتفرم‌ها و حاکمیت فضای مجازی. (محمدی و رضی‌پور، ۱۴۰۱)

1. Wellman  
2. Cyber Governance

3. Internet of People (IoP)  
4. Hsien

5. Shirky

مشارکت اجتماعی: به حضور فعال کاربران در فرایندهای جمعی درون فضای مجازی اشاره دارد که می‌تواند از مشارکت مدنی (مانند رأی‌دادن یا پیوستن به کمپین‌ها) تا مشارکت فرهنگی (مانند گفت‌وگوی انتقادی، همدلی و بازنمایی هویت‌ها) را شامل شود. (تانگ، ۲۰۱۷)

خرد جمعی: حاصل اشتراک، پالایش و هم‌افزایی دانش و تجربه کاربران در بستر شبکه‌های اجتماعی است که در قالب تصمیم‌سازی، هم‌رسانی آگاهانه و تولید محتوای جمعی نمود می‌یابد. این مفهوم، یکی از ظرفیت‌های کلیدی اینترنت افراد در خلق سرمایه اجتماعی دیجیتال به‌شمار می‌آید. (کریمی راهجردی و همکاران، ۱۳۹۸)

زیرساخت‌های لازم: شامل بسترهای فنی (داده محور بودن پلتفرم‌ها، الگوریتم‌های همدلانه، قابلیت‌های تعاملی پیشرفته)، حقوقی (تنظیم حقوق کاربران، مالکیت داده‌ها) و نهادی (سیاست‌های حمایتی، نهادهای تنظیم‌گر) است که برای شکل‌گیری، استمرار و کارآمدی اینترنت افراد ضرورت دارد. (آکان و همکاران، ۲۰۲۳؛ شای و همکاران، ۲۰۲۱)

شبکه‌های اجتماعی و پیام‌رسان‌ها در بستر اینترنت افراد: شبکه‌های اجتماعی و پیام‌رسان‌های موبایلی از مهم‌ترین ابزارهای تحقق IoP هستند؛ چراکه ظرفیت ایجاد ارتباط، تولید محتوا، تبادل اطلاعات و شکل‌دهی به خرد جمعی را دارند. (تانگ، ۲۰۱۷)

از این منظر، این پلتفرم‌ها تنها ابزار ارتباطی نیستند بلکه فضاهایی برای تجربه زیسته دیجیتال، مشارکت اجتماعی، تعاملات میان‌فرهنگی و حتی حکمرانی جمعی تلقی می‌شوند.

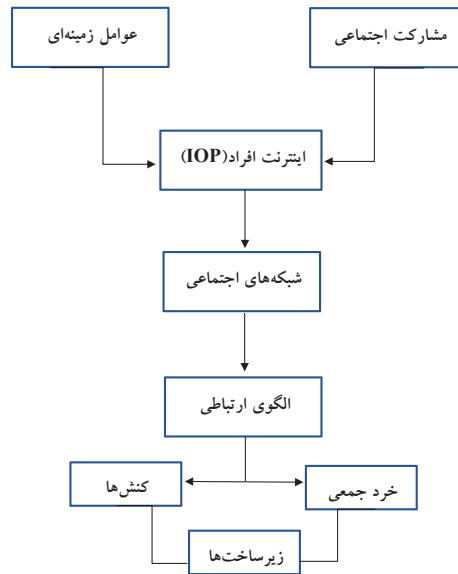
### چارچوب مفهومی

در چارچوب مفهومی پژوهش حاضر، اینترنت افراد به‌مثابه یک سامانه ارتباطی نوین تلقی می‌شود که در آن انسان‌ها در مرکز ارتباطات دیجیتال قرار دارند و نقشی فعال در تولید، انتقال و مدیریت داده‌ها ایفا می‌کنند. در این الگو، برخلاف مدل‌های سنتی ارتباط که اغلب مبتنی بر یک‌سویه بودن جریان اطلاعات بودند؛ تعاملات انسانی، هم‌کنشی دیجیتال و مشارکت شبکه‌ای، در اولویت قرار می‌گیرند. توسعه IoP به‌واسطه تلفیق فناوری‌هایی چون هوش مصنوعی، کلان‌داده‌ها و سامانه‌های ارتباطی هوشمند، امکان‌پذیر شده است.

شبکه‌های اجتماعی و پیام‌رسان‌های موبایلی در این ساختار به‌عنوان واسطه‌های کلیدی برای ارتباط، سازماندهی کنش‌های جمعی، تسهیم اطلاعات و شکل‌گیری هویت‌های دیجیتال عمل می‌کنند. آنها نه فقط ابزارهایی برای انتقال پیام، بلکه فضاهایی برای تعاملات فرهنگی، کنش‌های مدنی، گفت‌وگوی انتقادی و تولید معنا هستند. بر همین اساس، تحلیل عملکرد این پلتفرم‌ها در بستر IOP مستلزم توجه توأمان به عناصر فنی، اجتماعی و هویتی است. از منظر مفهومی، این چارچوب به سه بنیان تحلیلی متکی است:

- مفهوم شبکه که ساختار روابط انسانی در فضای دیجیتال را در قالب گره‌ها و پیوندها تبیین می‌کند. (ولمن، ۲۰۰۱)
  - مفهوم رضامندی، که نشان می‌دهد کاربران چگونه به‌صورت فعال از پلتفرم‌ها برای پاسخگویی به نیازهای ارتباطی، هویتی، اطلاعاتی و سرگرمی بهره می‌برند.
  - و دیدگاه حکمرانی سایبری که نقش نهادهای سیاستگذار، تنظیم‌گر و فرهنگی را در توسعه زیرساخت‌های مشارکت دیجیتال و تنظیم‌گری فضای مجازی روشن می‌سازد.
- پیوند میان IOP و شبکه‌های اجتماعی: در چارچوب مفهومی یاد شده، اینترنت افراد به‌مثابه یک نظام ارتباطی پیشرفته تلقی می‌شود که شبکه‌های اجتماعی و پیام‌رسان‌ها، رابط‌های اصلی آن برای تعاملات انسانی، انتقال دانش، کنش اجتماعی و تسهیم داده‌ها هستند. این پلتفرم‌ها، هم نقش «سازوکارهای فناوری» و هم نقش «محرک‌های فرهنگی» را در تحقق چشم‌انداز اینترنت افراد برعهده دارند. در نتیجه، توسعه IOP بدون تحلیل کارکردها و کژکارکردهای شبکه‌های اجتماعی امکان‌پذیر نیست.

شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش



ضرورت تدوین الگوی بومی: با توجه به شرایط فرهنگی، سیاسی و اجتماعی ایران، تدوین الگویی بومی برای بهره‌گیری از شبکه‌های اجتماعی در توسعه اینترنت افراد، ضرورتی اساسی در مسیر دستیابی به حکمرانی مؤثر دیجیتال، مشارکت مدنی هوشمندانه و توسعه اجتماعی در فضای مجازی است. (محمدی و رضی‌پور، ۱۴۰۱)

### پیشینه پژوهش

آشکارسازی جنبه‌های مفهومی که در این پژوهش به آنها پرداخته خواهد شد، نیازمند این است که برخی از مطالعات تجربی صورت گرفته در این حوزه و همچنین نتایج مطالعات مرتبط مورد بررسی قرار گیرند تا معیار مناسبی برای جهت‌گیری پژوهشی به دست آید. بر این اساس در این بخش، تلاش شده است تا برخی از مهم‌ترین و مرتبط‌ترین این مطالعات ارائه شوند. با توجه به نوظهور بودن مفهوم اینترنت افراد، پژوهش‌های مستقیم و عمیق درباره پیوند این فناوری با شبکه‌های اجتماعی و پیام‌رسان‌های موبایلی هنوز در مراحل آغازین‌اند. با این حال، برخی از مطالعات داخلی و بین‌المللی، به‌طور جزئی یا مرتبط به ابعاد این موضوع پرداخته‌اند که در ادامه دسته‌بندی می‌شوند.

مطالعات مرتبط با نقش شبکه‌های اجتماعی در مشارکت و ارتباطات انسانی: لیانگ و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۲۱) در پژوهشی با عنوان «مروری بر نقش رسانه‌های اجتماعی در پایداری میراث فرهنگی» اظهار کرده‌اند که در طول ۲۰ سال گذشته، با توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICTs)، علاقه نوظهوری به مشارکت دیجیتالی جامعه (DCE) در فرایند مدیریت میراث فرهنگی ظاهر شده است. با توجه به نیاز روزافزون به مشارکت دادن گسترده‌تر جامعه در این امر، رسانه‌های اجتماعی یکی از مهم‌ترین پلتفرم‌ها برای ترویج فرایند مشارکت عمومی در حفاظت از میراث شهری در نظر گرفته می‌شوند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که رسانه‌های اجتماعی بستری را برای طیف گسترده‌تری از ذی‌نفعان فراهم می‌آورند تا در فرایند تصمیم‌گیری مدیریت میراث فرهنگی صدای خود را داشته باشند و به‌طور گسترده برای تشویق شهروندان از دیدگاه‌های سراسر جهان استفاده شود.

مطالعات مربوط به آموزش و فناوری در بستر شبکه‌های اجتماعی: کووالنکو و بوریچوک<sup>۲</sup> (۲۰۲۰) در پژوهشی با موضوع «شبکه‌های اجتماعی الکترونیکی به عنوان ابزار پشتیبانی فرایند آموزشی در مؤسسات آموزش عالی» اظهار کرده‌اند که پژوهش‌های ارائه شده، تجربیات شبکه‌های اجتماعی الکترونیکی را توصیف می‌کنند و با استفاده از آنها در شیوه‌های آموزشی مشخص شده است که شبکه‌های اجتماعی الکترونیکی می‌توانند ابزار قدرتمندی برای پشتیبانی از فرایند آموزشی در آموزش عالی باشند. از مزایای استفاده از شبکه‌های اجتماعی الکترونیکی برای آموزش جهانی، دسترسی رایگان؛ امکان ارسال پیام فوری و چند رسانه‌ای داده‌ها؛ رابط بصری کاربر پسند؛ توانایی جست‌وجوی داده‌ها و اطلاعات در دسترس بودن برنامه ریزی رویداد؛ ارسال دعوت‌نامه‌ها؛ تنظیمات یادآوری؛ پشتیبانی از ارتباط همزمان و ناهمزمان بین اعضای شبکه و دسترسی از طریق دستگاه‌های مختلف است که تأکید می‌شود یکی از مزیت‌های اصلی به شمار می‌رود.

1. Liang et al.

2. Kovalenko & Boryachuk

پژوهش‌های مرتبط با اینترنت اشیا، اینترنت افراد و شهر هوشمند: آنتونیو. ام. اورتیز<sup>۱</sup> (۲۰۱۹) در پژوهشی دریافته است که خوشه بین اینترنت اشیا و شبکه‌های اجتماعی، ارتباط افراد را با شبکه امکان‌پذیر می‌کند. مقاله یادشده به بررسی الگوی جدیدی برای محاسبات فراگیر فراتر از اینترنت اشیا می‌پردازد که با اینترنت اشیا اجتماعی مشخص می‌شود. با اینکه مطالعات اولیه در مورد اینترنت اشیا، مبتنی بر شبکه‌های اجتماعی انجام شده است، آنها فقط از یک یا چند ویژگی اینترنت اشیا اجتماعی استفاده می‌کنند.

در مقاله حاجی هاشمی آباد (۱۴۰۱)<sup>۲</sup> با موضوع «توسعه شهر هوشمند با استفاده از IoP» آمده است، اینترنت مردم یا IoP یکی از فناوری‌هایی است که در حال حاضر، به شکل فعال در حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) مورد توجه قرار گرفته است. اینترنت مردم (IoP) در واقع مربوط به ارتباط بین افراد و دستگاه‌های الکترونیکی مختلفی است که با اینترنت به هم متصل می‌شوند. در این رویکرد، فرد در مرکز توجه قرار می‌گیرد و به جای اینکه دستگاه‌ها برای انجام کارهای خود با یکدیگر ارتباط برقرار کنند، با فرد در ارتباط هستند و از طریق او به یکدیگر متصل می‌شوند. اینترنت مردم IoP می‌تواند به‌عنوان یکی از فناوری‌های اصلی در توسعه شهر هوشمند مورد استفاده قرار گیرد، در واقع در شهر هوشمند، فناوری‌های مختلف برای بهبود زندگی شهروندان و ارتباط بین مردم و سامانه‌های شهری مورد استفاده قرار می‌گیرد. اینترنت مردم یا IoP می‌تواند در توسعه شهر هوشمند به دلیل ارتباط بین افراد و دستگاه‌های الکترونیکی به عنوان یک سازنده کلیدی مطرح شود.

پژوهش‌های بومی درباره شبکه‌های اجتماعی و مشارکت دیجیتال: مطالعه کریمی راهجردی و همکاران (۱۳۹۸) با بررسی نقش شبکه‌های اجتماعی و پیام‌رسان‌های موبایلی در شکل‌گیری خرد جمعی، نشان داده است که این ابزارها می‌توانند در توسعه ارتباطات اجتماعی و تصمیم‌گیری جمعی در ایران مؤثر باشند. یافته‌های این پژوهش با برخی از ابعاد کارکردی اینترنت افراد همراستا است.

محمدی و رضی‌پور (۱۴۰۱) نیز در پژوهشی تحلیلی، به دسته‌بندی انواع کارکردهای شبکه‌های اجتماعی پرداخته و نقش آنها را در مشارکت کاربران و بازتولید کنش جمعی بررسی کرده است. این یافته‌ها، بستری نظری برای درک تعاملات کاربران در فضای IoP فراهم می‌آورند.

1. Antonio M. Ortiz

2. <https://mohammadnasser.com/smart-city-development-internet-of-people/>

مرور این مطالعات نشان می‌دهد که هرچند، ادبیات بین‌المللی در حال پیشروی به سمت چارچوب‌های مفهومی جدیدی مانند IoP است، در فضای پژوهشی ایران، همچنان خلأ یک مدل بومی و جامع در این حوزه احساس می‌شود. در پژوهش حاضر، با تکیه بر یافته‌های ذکر شده و با رویکردی تلفیقی، تلاش شده است تا این خلأ پوشش داده شود و الگویی نظام‌مند برای بهره‌گیری از شبکه‌های اجتماعی و پیام‌رسان‌های موبایلی در توسعه اینترنت افراد در ایران ارائه گردد.

### روش پژوهش

این مطالعه با رویکرد کیفی و مبتنی بر روش تحلیل مضمون انجام شده است. هدف از انتخاب این رویکرد، دستیابی به درکی عمیق از ابعاد مفهومی، اجتماعی و نهادی اینترنت افراد (IoP) در ارتباط با شبکه‌های اجتماعی و پیام‌رسان‌های موبایلی در بافت ایرانی بوده است. برای جمع‌آوری داده‌ها، از مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با ۱۸ نفر از خبرگان حوزه فضای مجازی، ارتباطات، سیاستگذاری عمومی و فناوری اطلاعات استفاده شده است و انتخاب مشارکت‌کنندگان، به صورت هدفمند و با استفاده از تکنیک گلوله برفی صورت گرفته است. معیار انتخاب افراد شامل دارا بودن تجربه مدیریتی یا کارشناسی در نهادهای کلیدی فضای مجازی (نظیر شورای عالی فضای مجازی، وزارت ارتباطات و سازمان فناوری اطلاعات)، سوابق علمی یا پژوهشی در حوزه‌های مرتبط و یا تخصص در طراحی پلتفرم‌های دیجیتال بوده و مصاحبه‌ها، به صورت حضوری یا آنلاین و با کسب رضایت آگاهانه از شرکت‌کنندگان انجام گرفته است.

داده‌های به دست آمده از مصاحبه‌ها با استفاده از نرم‌افزار MaxQDA 2020 تحلیل شده‌اند و تحلیل مضمون با پیروی از مراحل پیشنهادی براون و کلارک<sup>۱</sup> (۲۰۰۶) شامل آشنایی با داده‌ها، کدگذاری اولیه، استخراج مضامین، بازبینی، تعریف و نام‌گذاری مضامین و در نهایت، طراحی مدل مفهومی انجام گرفته است. در این فرایند، ۱۳۱ کد پایه، ۴۰ مضمون سازمان‌دهنده و ۵ مضمون فراگیر شناسایی شده‌اند که ساختار مفهومی توسعه اینترنت افراد را در ۵ بعد اساسی نشان می‌دهند.

برای اطمینان از اعتبار تحلیل‌ها، از دو راهکار استفاده شده است: اول، بازخورد و تأیید کدها از طریق خود مصاحبه‌شوندگان و دوم، تحلیل مستقل کدگذاری‌ها از سوی پژوهشگر دوم متخصص در روش تحقیق کیفی. پایایی بین ارزیابان با استفاده از شاخص کاپای کوهن محاسبه شده که مقدار آن  $0/797$  به‌دست آمده؛ عددی که نشان‌دهنده توافق بالا و قابل‌اعتماد بودن نتایج است. (سطح معناداری  $(p > 0/05)$ ).

کنترل کدهای استخراجی: به منظور کنترل کدهای استخراجی، زمانی که دو رتبه‌دهنده پاسخگویان را رتبه‌بندی می‌کنند و قصد سنجش میزان توافق این دو رتبه‌دهنده را دارند، از شاخص کاپا استفاده می‌شود. برای کنترل مفاهیم استخراجی، از مقایسه نظر پژوهشگر با یک خبره استفاده شده است. شاخص کاپا بین ۰ و ۱ نوسان دارد و این در حالی است که هرچه مقدار سنججه به عدد ۱ نزدیک‌تر باشد، توافق بین رتبه‌دهندگان را بهتر نشان می‌دهد. مقدار شاخص با استفاده از نرم افزار SPSS در سطح معناداری  $0/000$  عدد  $0/797$  محاسبه شده که در جدول ۳ آمده است. با توجه به کوچک تر بودن عدد معناداری از  $0/05$  فرض استقلال کدهای استخراجی رد می‌شود. همچنین می‌توان دریافت که استخراج کدها از پایایی مناسبی برخوردار بوده است.

جدول ۱. مقادیر اندازه توافق

عدد معناداری	انحراف استاندارد	مقدار	
۰/۰۰۰	۰/۰۶۹	۸۰/۷۹	کاپای مقدار توافق
		۱۳۱	تعداد موارد معتبر

در تمامی مراحل پژوهش، ملاحظات اخلاقی، شامل حفظ محرمانه بودن اطلاعات، ناشناس‌سازی هویت شرکت‌کنندگان و رضایتنامه آگاهانه رعایت شده است.

جدول ۲. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی مصاحبه‌شوندگان

جنسیت	تحصیلات	شغل	سابقه کار	جنسیت	تحصیلات	شغل	سابقه کار
زن	دکترا	عضو هیئت علمی	۸	مرد	کارشناسی ارشد	کارشناس مسئول	۱۵
مرد	کارشناسی ارشد	کارشناس مسئول	۱۶	مرد	دکترا	عضو هیئت علمی	۸
مرد	دکترا	عضو هیئت علمی	۷	مرد	دکترا	عضو هیئت علمی	۱۴
مرد	دکترا	مدیر ارشد	۱۳	مرد	کارشناسی ارشد	کارشناس مسئول	۱۳
مرد	دکترا	عضو هیئت علمی	۱۶	مرد	کارشناسی	مدیر	۱۰
مرد	کارشناسی ارشد	مدیر ارشد	۱۵	زن	دکترا	عضو هیئت علمی	۱۱
مرد	دکترا	عضو هیئت علمی	۱۲	زن	دکترا	عضو هیئت علمی	۱۱
مرد	کارشناسی ارشد	مدیر ارشد	۱۰	مرد	کارشناسی ارشد	مدیر	۱۴
زن	دکترا	عضو هیئت علمی	۱۱	مرد	دکترا	عضو هیئت علمی	۱۶

### یافته‌ها

در پژوهش حاضر هر یک از این کدها، بر اساس مفهوم مشابه دسته‌بندی شده‌اند و به این ترتیب، مفاهیم پژوهش مشخص شده است. بر اساس تحلیل‌های صورت گرفته و به کمک روش تحلیل مضمون، مصاحبه‌ها در مجموع با ۵ مضمون فراگیر، ۴۰ مضمون سازمان‌دهنده و ۱۳۱ مضمون پایه، شناسایی و استخراج شده‌اند. یافته‌های حاصل از این مرحله، بیانگر آن است که تاکنون چنین مطالعه نظام‌مند و جامعی انجام نگرفته و هر یک از مطالعات، بر جنبه خاصی تمرکز داشته‌اند و به صورت چارچوبی جامع و نظام‌مند ارائه نشده‌اند.

این مضامین در پنج بعد اصلی سازمان یافته‌اند:

۱. شرایط زمینه‌ای برای توسعه IoP
۲. کنش‌ها و واکنش‌های لازم
۳. کارکردهای مثبت و کژکارکردهای مرتبط با توسعه اینترنت افراد
۴. کارکردهای مرتبط با خرد جمعی
۵. کارکردهای مرتبط با مشارکت اجتماعی و مدنی

### روابط بین مضامین اصلی: یک نظام تعاملی

مضامین شناسایی‌شده، یک نظام پویا و متقابل را شکل می‌دهند. به‌طور مشخص:

- شرایط زمینه‌ای، نظیر سطح سواد دیجیتال، ساختار حکمرانی و تحولات فناورانه، بستر لازم را برای کنش‌ها و واکنش‌های سازمانی و سیاستی فراهم می‌کند.
- این دو دسته مضمون به‌طور مستقیم، بر کارکردهای فناوری (مثبت و منفی) در توسعه IoP اثر می‌گذارند.
- کارکردهای یادشده، به‌نوبه خود، ظرفیت و تهدیدهایی را در مسیر خرد جمعی دیجیتال و مشارکت اجتماعی آنلاین ایجاد می‌کنند.
- در نهایت، چرخه‌ای تعاملی شکل می‌گیرد که در آن توسعه مشارکت و خرد جمعی نیز بر سیاستگذاری، فناوری و فرهنگ دیجیتال تأثیرگذار است.

### جدول ۳. مضامین استخراج‌شده از تحلیل کیفی پژوهش

تحلیل مفهومی	نمونه کدها	مضمون سازمان‌دهنده	مضمون فراگیر
پایه‌ای‌ترین پیش‌نیاز برای مشارکت مؤثر در IoP نبود آن باعث تولید و بازنشر اطلاعات نادرست و مصرف غیرفعال فناوری می‌شود.	توانایی ارزیابی منابع اطلاعاتی، تولید محتوا، حفظ حریم خصوصی	سواد دیجیتال	شرایط زمینه‌ای
بدون چارچوب حقوقی روشن، توسعه IoP با تهدیدهای ساختاری مواجه می‌شود.	تدوین حقوق دیجیتال، حمایت از پلتفرم‌های داخلی	سیاست و مقررات	کنش‌ها و واکنش‌ها
موتور یادگیری جمعی در بستر شبکه‌های اجتماعی است؛ هم‌زمان به بهبود تعاملات و افزایش اعتماد کمک می‌کند.	استفاده کاربران از تجربیات یکدیگر، اصلاح تدریجی رفتارها	سازوکار بازخورد	کارکردها
تهدید مهم در جوامع آنلاین که سبب خفه شدن نوآوری می‌شود؛ تضاد با اهداف توسعه خرد در IoP	اجماع بدون نقد، حذف دیدگاه مخالف	خرد جمعی	کژکارکردها
یکی از تهدیدهای رایج در اکوسیستم شبکه‌های اجتماعی ایرانی؛ مشارکت کم‌عمق اما پرشمار	مشارکت نمادین از طریق لایک، بدون مشارکت واقعی	مشارکت اجتماعی	

داده‌های به‌دست‌آمده از مصاحبه با خبرگان حوزه رسانه، ارتباطات و سیاستگذاری فضای مجازی نشان داد که الگوی مطلوب توسعه اینترنت افراد در ایران، در تقاطع پنج بعد اصلی قابل تبیین است. این ابعاد شامل: «ساختار حکمرانی»، «اعتمادسازی»، «کنش تعاملی»، «امکانات فناورانه»، و «کژکارکردهای پلتفرم‌ها» هستند. در ادامه، هر یک از این مضامین فراگیر، همراه با مضامین سازمان‌دهنده و تحلیل کیفی داده‌ها شرح داده می‌شوند.

### ساختار حکمرانی

مشارکت‌کنندگان بر نقش تعیین‌کننده ساختارهای حکمرانی در جهت‌دهی به توسعه اینترنت افراد تأکید داشته‌اند. یکی از مضامین برجسته در این حوزه، ضعف سیاستگذاری کلان و نبود نقشه راه مشخص برای شکل‌گیری بستر مشارکت دیجیتال بوده است. برخی از مصاحبه‌شوندگان با انتقاد از پراکندگی نهادهای مسئول در حوزه فضای مجازی، بر لزوم تدوین یک سیاست واحد با محوریت نهادهای فرابخشی مانند شورای عالی فضای مجازی تأکید کرده‌اند. همچنین موضوع «دوگانگی در تنظیم‌گری» و «تعارض میان اهداف فرهنگی و اقتصادی پلتفرم‌ها» به‌عنوان یکی از موانع اصلی معرفی شده است. برخی شرکت‌کنندگان اذعان کرده‌اند که مدل فعلی حکمرانی سایبری در ایران، بیشتر جنبه کنترلی دارد تا حمایتی و همین موضوع موجب شده است که کاربران و پلتفرم‌ها نتوانند نقش خود را در توسعه اینترنت افراد به‌خوبی ایفا کنند.

### اعتمادسازی

یکی از پیش‌شرط‌های توسعه اینترنت افراد، ایجاد و حفظ اعتماد در لایه‌های مختلف است؛ اعم از اعتماد کاربران به پلتفرم‌ها، اعتماد متقابل میان کاربران، و اعتماد به نهادهای تنظیم‌گر. شرکت‌کنندگان به چالش‌هایی همچون افشای اطلاعات شخصی، ناامنی داده‌ها، و بی‌ثباتی در سیاستگذاری‌ها اشاره کرده‌اند که موجب تضعیف اعتماد عمومی شده است.

در مقابل، پیشنهادهایی برای بازسازی اعتماد مطرح شده است، از جمله ایجاد نظام‌های شفاف مسئولیت‌پذیری برای پلتفرم‌ها، ارتقای سواد دیجیتال شهروندان و حمایت حقوقی از حریم خصوصی کاربران. همچنین تأکید شده است که تا زمانی که کاربران در استفاده از فضای مجازی احساس امنیت، مالکیت و اختیار نداشته باشند، اینترنت افراد در سطح مطلوب محقق نخواهد شد.

## کنش تعاملی

الگوی مطلوب شبکه‌های  
اجتماعی و پیام‌رسان‌های  
موبایلی برای توسعه  
اینترنت افراد (IoP)  
در ایران

این مضمون، به بررسی نحوه شکل‌گیری تعاملات دیجیتال میان کاربران، و تبدیل آنها به کنش‌های مشارکتی می‌پردازد. داده‌ها نشان داده است، اینترنت افراد تنها زمانی توسعه خواهد یافت که مشارکت‌های دیجیتال به رفتارهای معنادار منتهی شوند. از نظر مشارکت‌کنندگان، با وجود آنکه شبکه‌های اجتماعی، فرصت‌هایی برای ارتباط فوری و گسترده فراهم کرده‌اند، بسیاری از این تعاملات، سطحی، زودگذر و فاقد پیوست اجتماعی هستند.

برخی از مضامین سازمان‌دهنده در این بخش، شامل «تولید محتوا از سوی کاربران»، «مشارکت در تصمیم‌سازی جمعی» و «نقش تسهیل‌گرانه پلتفرم‌ها» بوده‌اند. شرکت‌کنندگان، همچنین بر لزوم وجود ظرفیت‌هایی برای سازماندهی، هماهنگی و استمرار کنش‌ها (فراتر از واکنش‌های لحظه‌ای مانند لایک و فوروارد) تأکید کرده‌اند.

## امکانات فناورانه

زیرساخت‌های فناورانه یکی از ارکان توسعه اینترنت افراد است که امکان پردازش داده، یادگیری ماشینی، تعامل هوشمند و پاسخگویی به نیازهای فردمحور را فراهم می‌سازد. مضامین این بخش، شامل دسترسی عادلانه، یکپارچگی داده‌ها، ظرفیت بومی‌سازی پلتفرم‌ها و به‌کارگیری هوش مصنوعی است. مصاحبه‌شوندگان تصریح کرده‌اند که بدون فراهم آمدن زیرساخت‌های مطمئن، پایدار و کارآمد، نه‌تنها امنیت کاربران به خطر می‌افتد، بلکه سرمایه‌گذاری‌ها در حوزه فناوری نیز بی‌اثر می‌ماند. ضعف در اتصال سامانه‌های دولتی و غیردولتی، جزیره‌ای بودن داده‌ها و نبود استانداردهای مشترک، از جمله چالش‌هایی است که در این حوزه مطرح شده است.

## کژکارکردهای پلتفرم‌ها

در کنار فرصت‌هایی که پلتفرم‌های دیجیتال برای توسعه IoP فراهم می‌کنند، مجموعه‌ای از کژکارکردها نیز مشاهده می‌شوند که به‌عنوان موانع جدی در مسیر مشارکت دیجیتال شناسایی شده‌اند. این مضامین عبارت‌اند از: تعامل سطحی، گروه‌اندیشی، آزار و اذیت سایبری، قطبی‌سازی، انتشار اطلاعات نادرست، حذف گروه‌های خاص، نویز بیش از سیگنال، بی‌اعتمادی به نهادها و پیامدهای روانی استفاده از رسانه‌های اجتماعی.

برخی از مصاحبه‌شوندگان اظهار کرده‌اند که این پلتفرم‌ها، به جای تقویت ارتباطات اجتماعی، در حال تقلیل آن به واکنش‌های الگوریتمی و محتوای زودگذر هستند. همچنین تأکید شده است که بدون چارچوب‌های تنظیم‌گرایانه هوشمند، این کژکارکردها می‌توانند در بلندمدت سرمایه اجتماعی دیجیتال را تضعیف کنند.

### نتیجه تحلیلی

بر اساس یافته‌های کیفی پژوهش، توسعه اینترنت افراد در ایران، مستلزم طراحی الگویی است که به صورت همزمان به پنج بعد یادشده توجه داشته باشد. از یک سو، لازم است زیرساخت‌های فناورانه، ساختار حکمرانی و ابزارهای اعتمادسازی تقویت شود و از سوی دیگر، کژکارکردهای پلتفرم‌ها مهار گردد و ظرفیت‌های تعاملی موجود به سمت کنش اجتماعی معنادار جهت‌دهی شود. این الگو باید زمینه‌ساز ارتقای مشارکت دیجیتال، تقویت هویت شبکه‌ای و حکمرانی مشارکتی در بستر بومی ایران باشد.

### اصلاح همپوشانی معنایی برخی مضامین

نمونه‌ای از مضامین تبیین‌شده: در فرایند بازبینی، برخی کدها که همپوشانی مفهومی داشتند، ادغام یا تفکیک مجدد شدند. مهم‌ترین اصلاحات عبارت‌اند از:  
- ادغام دو کد «اعتیاد به شبکه‌های اجتماعی» و «کاهش تعامل چهره به چهره» در قالب یک کد جامع تحت عنوان:

- «تضعیف روابط انسانی به واسطه استفاده افراطی از رسانه‌های اجتماعی»
- تفکیک کد «سازوکار بازخورد» از «بینش‌های مبتنی بر داده» به صورت زیر:
- سازوکار بازخورد: رفتار کاربران نسبت به یکدیگر در شبکه اجتماعی
- بینش‌های مبتنی بر داده: تحلیلی که از کلان‌داده‌ها برای سیاست‌گذاری و شخصی‌سازی رفتار در پلتفرم‌ها حاصل می‌شود.
- مرزبندی کدهای «قطبی‌سازی» و «اتاق پژواک» با تأکید بر:
- اتاق پژواک: ساختار محتوایی بسته
- قطبی‌سازی: پیامد اجتماعی و گسست فکری در جامعه

در جدول ۴، کدهای نهایی استخراج شده نشان داده شده است.

جدول ۴. مضامین مرتبط با توسعه اینترنت افراد (IoP)

مضامین پایه	مضامین سازمان‌دهنده	مضامین فراگیر
<ul style="list-style-type: none"> <li>نگرش موجود</li> <li>سبک مدیریت</li> <li>چشم انداز</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ساختار حاکم</li> </ul>	شرایط زمینه‌ای برای توسعه اینترنت افراد
<ul style="list-style-type: none"> <li>سند چشم‌انداز جمهوری اسلامی ایران در افق ۱۴۰۴</li> <li>برنامه هفتم توسعه</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>اسناد بالادستی</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>سطح سواد دیجیتال</li> <li>دسترسی به فناوری</li> <li>جست‌وجوی اطلاعات</li> <li>ارزیابی منابع</li> <li>ایجاد محتوا</li> <li>حفظ حریم خصوصی</li> <li>استفاده از شبکه‌های اجتماعی</li> <li>همکاری آنلاین</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>سواد دیجیتال</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>تغییرات در هنجارها و ارزش‌های اجتماعی به سمت همکاری</li> <li>تبادل فرهنگی</li> <li>اشتراک‌گذاری</li> <li>میزان گشودگی</li> <li>توسعه جوامع به هم پیوسته</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>تغییرات فرهنگی</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>به هم پیوستگی اقتصادها و فرهنگ‌ها</li> <li>ارتباطات و همکاری فرامرزی</li> <li>آموزش و یادگیری</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>جهانی شدن</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>گسترش تلفن‌های هوشمند</li> <li>دستگاه‌های متنوع همراه و جانبی</li> <li>همگام سازی اینترنت اشیا</li> <li>توسعه نظام‌های اطلاعات مدیریت بر اساس سیاست‌های داخلی</li> <li>تغییر تسهیم اطلاعات</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>تحولات فناوریانه</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>حضور استارت‌آپ‌ها</li> <li>انکوباتورها و مؤسسات پژوهشی</li> <li>نوآوری در فناوری‌ها و برنامه‌های کاربردی IoP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>اکوسیستم‌های نوآوری</li> </ul>	

## ادامه جدول ۴.

مضامین پایه	مضامین سازمان‌دهنده	مضامین فراگیر
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• سوگیری شناختی</li> <li>• سوگیری به دلیل تعارض منافع</li> <li>• سوگیری آماری</li> </ul>	شرایط زمینه‌ای برای توسعه اینترنت افراد
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• سیاست‌های دولت در مورد دسترسی</li> <li>• حفاظت از داده‌ها و حقوق دیجیتال</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• تقویت شبکه‌های بی‌سیم</li> <li>• افزایش پهنای باند</li> <li>• ایجاد شبکه‌های Wi-Fi و LPWAN</li> </ul>	توسعه زیرساخت‌های ارتباطی
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ائتلاف سازی</li> <li>• ارتباط با ذی‌نفعان بخش‌های گوناگون</li> <li>• خلق گروه‌های غیررسمی</li> </ul>	شبکه سازی
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ایجاد استانداردهای بین‌المللی برای اطمینان از سازگاری و تعامل بین دستگاه‌های مختلف</li> <li>• طراحی پروتکل‌های امنیتی برای حفاظت از داده‌ها و جلوگیری از دسترسی غیرمجاز</li> </ul>	کنش و واکنش‌های لازم برای توسعه اینترنت افراد
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• پیوند بخش‌های گوناگون با هدف حل مسائل</li> <li>• اتصال تعاملات سازنده به یکدیگر</li> <li>• بهره‌گیری از ظرفیت ارتباطات</li> </ul>	شبکه تعاملات
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• طراحی پایدار شامل توجه به جنبه‌های زیست‌محیطی در طراحی و تولید</li> <li>• کاهش مصرف انرژی</li> </ul>	توجه به مسائل زیست‌محیطی
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• رشد به اشتراک‌گذاری دانش و منابع</li> <li>• عملکرد شبکه‌های اجتماعی به‌عنوان مخزن‌هایی از اطلاعات</li> <li>• دسترسی به محتوای ارزشمند، مطالب آموزشی و پشتیبانی جامعه</li> <li>• تصمیم‌گیری آگاهانه</li> </ul>	کارکردهای مثبت و کژکارکردها همسو با توسعه اینترنت افراد
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• یادگیری از طریق تجربیات و تخصص مشترک پرورش فرهنگ بهبود مستمر و تبادل دانش</li> </ul>	تسهیل یادگیری همتا به همتا
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• تشویق تلاش‌های مشترک بین افراد</li> <li>• پروژه‌ها، کمپین‌ها یا ابتکارات اجتماعی</li> <li>• هوش جمعی و دیدگاه‌های متنوع</li> </ul>	توانمندسازی از طریق همکاری IoT

الگوی مطلوب شبکه‌های  
اجتماعی و پیام‌رسان‌های  
موبایلی برای توسعه  
اینترنت افراد (IoP)  
در ایران

مضامین پایه	مضامین سازمان‌دهنده	مضامین فراگیر	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• غنی‌سازی حلقه‌های بازخورد</li> <li>• تقویت نوآوری و سازگاری در جوامع و سازمان‌ها</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• سازوکار بازخورد</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• کارکردهای مثبت و کژکارکردها همسو با توسعه اینترنت افراد</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• تولید مقادیر زیادی داده در مورد تعاملات و ترجیحات</li> <li>• تجزیه و تحلیل داده‌ها</li> <li>• بینش‌های ارزشمند در مورد روندها، رفتارها و نیازهای اجتماعی</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• بینش‌های مبتنی بر داده</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ماهیت اعتیادآور رسانه‌های اجتماعی</li> <li>• تأثیر بر روابط</li> <li>• مانع توسعه مهارت‌های اجتماعی و ارتباطات معنادار</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• اعتیاد و کاهش تعامل چهره به چهره</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• افشای ناآگاهانه داده‌ها از سوی کاربران</li> <li>• جمع‌آوری از طریق اشخاص ثالث یا مجرمان سایبری و سوء استفاده</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• نگرانی‌های مربوط به حریم خصوصی</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• مقایسه اجتماعی</li> <li>• اضطراب و افسردگی</li> <li>• احساس بی‌کفایتی</li> <li>• فشار برای ارائه یک تصویر انتخاب شده به صورت آنلاین</li> <li>• خدشه‌دار شدن عزت‌نفس</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• مسائل مربوط به سلامت روان‌شناختی</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• شبکه‌های اجتماعی اغلب اتاق‌های پژواکی را ایجاد می‌کنند که در آنها کاربران به‌طور عمده در معرض دیدگاه‌هایی قرار می‌گیرند که با دیدگاه‌های خودشان همسو هستند</li> <li>• افزایش قطبی شدن</li> <li>• فقدان درک یا تحمل دیدگاه‌های مختلف</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• قطبی‌سازی (اتاق‌های اکو)</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ناشناس بودن</li> <li>• افزایش موارد آزار و اذیت اینترنتی</li> <li>• ناراحتی عاطفی و اثرات روانی طولانی مدت</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• آزار و اذیت سایبری</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ارتباط افراد با پیشینه‌ها، فرهنگ‌ها و تخصص‌های مختلف</li> <li>• راه‌حل‌های نوآورانه‌تر و درک گسترده‌تر مسائل پیچیده</li> <li>• غنی‌سازی دانش</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• دیدگاه‌های متنوع</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• کارکردهای مثبت و کژکارکردها همسو با توسعه خرد جمعی</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• تسهیل ارتباطات بی‌درنگ</li> <li>• اشتراک‌گذاری کارآمد ایده‌ها، تجربیات و اطلاعات دانش</li> <li>• و بینش مشترکی از همکاری و تعامل بین گروه‌ها</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ارتباطات پیشرفته</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• شکل‌گیری جوامع حول منافع یا اهداف مشترک، اجماع دانش جمعی و حمایت در نتیجه ارتقای خرد جمعی</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• جامعه‌سازی</li> </ul>		

## ادامه جدول ۴.

مضامین پایه	مضامین سازمان‌دهنده	مضامین فراگیر
	<ul style="list-style-type: none"> <li>افراد می‌توانند ورودی یا راه‌حلهایی را از یک گروه بزرگ جست‌وجو کنند.</li> <li>رویکرد جمعی حل مسئله</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>مانع‌کنای خرد جمعی، فقدان ارزیابی انتقادی از ایده‌ها</li> <li>در محیط‌هایی که اجماع بر مخالفت‌ها ارجح است، تفکر گروهی می‌تواند رخ دهد.</li> <li>خفه کردن خلاقیت و نوآوری</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>نبود دسترسی برابر</li> <li>شکاف دیجیتالی</li> <li>محروم کردن گروه‌های به حاشیه رانده شده از مشارکت در بحث‌ها و طرح‌های مدنی</li> <li>تداوم نابرابری</li> </ul>	کارکردهای مثبت و کژکارکردها همسو با توسعه خرد جمعی
	<ul style="list-style-type: none"> <li>شبکه‌های اجتماعی اغلب دارای حجم وسیعی از اطلاعاتی هستند که می‌تواند بینش‌های ارزشمند را از بین ببرد.</li> <li>حجم زیاد نویز می‌تواند شناسایی مشارکت‌های معتبر و مرتبط را برای کاربران چالش‌برانگیز کند و به جای وضوح، منجر به سردرگمی شود.</li> </ul>	نویز بیش از سیگنال
	<ul style="list-style-type: none"> <li>تحریف خرد جمعی</li> <li>الگوریتم‌هایی که تعامل را بر کیفیت ترجیح می‌دهند، می‌توانند محتوای هیجان‌انگیز یا قطبی‌کننده را ترویج کنند.</li> <li>به سمت افراط سوق دادن بحث‌های متعادلی که به خرد جمعی کمک می‌کنند.</li> <li>تأکید بیش از حد بر محبوبیت</li> <li>گرایش به ارزش دادن به دیدگاه‌های عمومی به جای بینش آگاهانه یا تخصصی</li> <li>ممکن است تصمیمات به جای اینکه بر مبنای استدلال‌های مبتنی بر شواهد باشند، تحت‌تاثیر روندها قرار گیرند.</li> </ul>	دستکاری از طریق الگوریتم‌ها
	<ul style="list-style-type: none"> <li>به اشتراک‌گذاری داستان‌ها و دیدگاه‌ها</li> <li>صدای گروه‌های به حاشیه رانده شده</li> <li>افزایش آگاهی در مورد بی‌عدالتی‌های اجتماعی گفت‌وگوی فراگیرتر</li> </ul>	صدای اقلیت‌ها
		کارکردهای مثبت و کژکارکردها در راستای توسعه مشارکت اجتماعی و مدنی

الگوی مطلوب شبکه‌های  
اجتماعی و پیام‌رسان‌های  
موبایلی برای توسعه  
اینترنت افراد (IoP)  
در ایران

مضامین پایه	مضامین سازمان‌دهنده	مضامین فراگیر
<ul style="list-style-type: none"> <li>از بین رفتن موانع جغرافیایی</li> <li>دسترس پذیری مشارکت گسترده‌تر جامعه مدنی</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>افزایش دسترسی</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>کارکردهای مثبت و کژکارکردها در راستای توسعه مشارکت اجتماعی و مدنی</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>فرهنگ مشارکت مدنی آگاهانه</li> <li>گفت‌وگوی باز در مورد موضوعات مهم اجتماعی و سیاسی</li> <li>بحث ایده‌ها</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>تسهیل گفتگو</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>آگاهی و مقررات در مورد حریم خصوصی داده‌ها</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>حفظ حریم خصوصی داده‌ها و نگرانی‌های امنیتی</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>ترویج فرهنگ سبک‌گرایی</li> <li>اقدامات معنادار، صرفاً با لایک کردن یا به اشتراک گذاشتن پست‌ها در ایجاد یک هدف مشارکت</li> <li>حس کاذب از موفقیت بدون تأثیر در دنیای واقعی</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>تعامل سطحی</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>رواج گفتمان منفی در شبکه‌های اجتماعی</li> <li>بی‌اعتمادی به نهادهای مدنی و دولت</li> <li>انتقاد یا رسوایی آنلاین</li> <li>بازداشتن از تعامل مثبت با فرایندهای مدنی</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>بی‌اعتمادی به نهادها</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>تقسیم جوامع به گروه‌های کوچک‌تر و همفکر</li> <li>کاهش تنوع نظرها</li> <li>جلوگیری از گفت‌وگوی سازنده</li> <li>محدود کردن کنش جمعی</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>تجزیه جوامع</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>انتشار سریع اطلاعات نادرست در شبکه‌های اجتماعی</li> <li>گمراه کردن در مورد مسائل مدنی، سیاست‌ها یا نیازهای جامعه</li> <li>اقدامات نادرست یا حمایت از ابتکاراتی که ممکن است سودمند نباشد.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>اطلاعات نادرست و دستکاری</li> </ul>	

### بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های پژوهش حاضر نشان می‌دهند که توسعه اینترنت افراد در ایران، تنها یک تحول فناورانه نیست، بلکه فرایندی پیچیده و چندسطحی است که به هماهنگی میان ابعاد اجتماعی، فرهنگی، نهادی و فناورانه نیاز دارد. شناسایی و درک دقیق مضامین یادشده، نه تنها به طراحی الگویی بومی کمک می‌کند، بلکه می‌تواند راهنمایی مؤثر برای سیاستگذاران، فعالان پلتفرم‌های دیجیتال و توسعه‌دهندگان فناوری باشد. توسعه «اینترنت افراد» (IoP) در ایران، فرایندی صرفاً فناورانه نیست بلکه درهم‌تنیدگی عمیقی با ابعاد اجتماعی، فرهنگی، نهادی و حکمرانی دارد. تحلیل مصاحبه‌ها منجر به شناسایی پنج بعد اصلی شامل «ساختار حکمرانی»، «اعتمادسازی»، «کنش‌های تعاملی»، «امکانات فناورانه» و «کژکارکردهای پلتفرم‌ها» شد. این ابعاد در مجموع بیانگر آن هستند که IoP تنها در شرایطی می‌تواند در ایران تحقق یابد که علاوه بر فراهم بودن زیرساخت‌های فنی و نهادی، زمینه‌های اجتماعی و فرهنگی نیز همسو شوند. بررسی مضامین به‌دست‌آمده نشان داد که یکی از مهم‌ترین پیش‌شرط‌های توسعه IoP، سواد دیجیتال و ارتقای توانمندی کاربران است؛ زیرا تنها در این صورت، مشارکت کاربران از سطحی بودن و واکنش‌های نمادین (مانند لایک یا بازنشر) به کنش‌های معنادار و مدنی ارتقا خواهد یافت. این نتیجه با مطالعات پیشین درباره نقش سرمایه اجتماعی و خرد جمعی در فضای مجازی همسو است (کریمی‌راهجردی و همکاران، ۱۳۹۸). در عین حال، یافته‌ها نشان دادند که نبود چارچوب حکمرانی شفاف و هماهنگ، یکی از اصلی‌ترین موانع در مسیر تحقق IoP محسوب می‌شود؛ موضوعی که با ادبیات حکمرانی سایبری و تنظیم‌گری هوشمند همخوانی دارد. (محمدی و رضی‌پور، ۱۴۰۱)

نکته مهم دیگر، توجه به کژکارکردهای شبکه‌های اجتماعی است. انتشار اطلاعات نادرست، قطبی‌سازی محتوا، اعتیاد رسانه‌ای و کاهش تعاملات چهره‌به‌چهره از جمله عواملی بودند که توسط خبرگان شناسایی شدند. این یافته‌ها نشان می‌دهد که توسعه IoP بدون سیاست‌های حمایتی و تنظیم‌گری کارآمد، نه تنها به تقویت مشارکت مدنی منجر نمی‌شود بلکه می‌تواند سرمایه اجتماعی و اعتماد عمومی را تضعیف کند.

از منظر سیاستگذاری، این پژوهش تأکید می‌کند که توسعه IoP در ایران نیازمند الگویی بومی و نظام‌مند است؛ الگویی که بتواند همزمان سه

سطح «زیرساخت‌ها و زمینه‌ها»، «کنش‌ها و سیاست‌ها» و «نتایج اجتماعی و فرهنگی» را در نظر گیرد. به عبارت دیگر، پلتفرم‌های دیجیتال باید نه صرفاً ابزار انتقال پیام، بلکه بسترهایی برای یادگیری اجتماعی، تعامل مدنی و تولید خرد جمعی باشند.

در جمع‌بندی، می‌توان گفت این پژوهش گامی نو در جهت پر کردن شکاف نظری و تجربی موجود در ادبیات ایران درباره IoP برداشته و الگویی ارائه کرده است که قابلیت استفاده در طراحی سیاست‌های فضای مجازی، تقویت مشارکت دیجیتال و ارتقای حکمرانی داده را دارد. با این حال، تحقق این الگو مستلزم عزم نهادی، ارتقای سواد دیجیتال شهروندان و نیز طراحی پلتفرم‌هایی با الگوریتم‌های همدلانه و شفاف است.

بر اساس کدهای استخراج شده با استفاده از روش تحلیل تم، شبکه مضامین توسعه اینترنت افراد (IoP) شامل پنج بعد می‌باشند.

**گذار از داده به معنا:** پژوهش حاضر با بهره‌گیری از روش تحلیل مضمون، فراتر از گردآوری داده‌های خام حرکت کرده و تلاش نموده است تا لایه‌های پنهان معانی را آشکار سازد. داده‌های اولیه که در قالب مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با خبرگان جمع‌آوری شدند، در نگاه نخست صرفاً مجموعه‌ای از کدها و گزاره‌های پراکنده به نظر می‌رسیدند. اما از خلال فرایند نظام‌مند کدگذاری، بازبینی و تلفیق مضامین، امکان دستیابی به تصویری کلان‌تر و معنادار از وضعیت اینترنت افراد (IoP) در ایران فراهم گردید.

درواقع پدیده‌ای چون IoP را نمی‌توان تنها در سطح فنی و فناورانه تحلیل کرد؛ بلکه باید آن را به مثابه پدیده‌ای اجتماعی، فرهنگی و نهادی نگریست. داده‌ها وقتی در بستر مفاهیم نظری و تجارب زیسته خبرگان قرار گرفتند، معنای تازه‌ای یافتند و توانستند ابعاد مختلفی چون ساختار حکمرانی، اعتمادسازی، کنش‌های تعاملی، زیرساخت‌های فناورانه و کژکارکردهای پلتفرم‌ها را به‌طور نظام‌مند آشکار کنند.

در نهایت، این حرکت تحلیلی از داده به معنا، پژوهش را قادر ساخت تا الگویی بومی و کاربردی برای توسعه IoP در ایران طراحی کند؛ الگویی که نه صرفاً بر مبنای داده‌های پراکنده، بلکه بر اساس فهم عمیق از روابط بین‌فردی، نیازهای اجتماعی و الزامات حکمرانی دیجیتال بنا شده است. چنین رویکردی نشان می‌دهد که ارزش پژوهش‌های کیفی، بیش از هر چیز در توانایی آنها

برای تبدیل داده‌های خام به معانی معنادار و قابل استفاده در سیاستگذاری و عمل اجتماعی نهفته است.

پژوهش حاضر با هدف واکاوی نقش شبکه‌های اجتماعی و پیام‌رسان‌های موبایلی در توسعه مفهوم نوین اینترنت افراد (IOP) در بافت اجتماعی ایران، و ارائه الگویی بومی برای تحقق این رویکرد، با روش‌شناسی کیفی و تحلیل مضمون انجام شد. برخلاف بسیاری از مطالعات پیشین که به صورت پراکنده به کارکردهای فنی یا رفتاری شبکه‌های اجتماعی پرداخته‌اند، این پژوهش تلاش کرد تا پیوندی ساختاری، معناشناختی و سیاست‌پذیر میان فناوری‌های ارتباطی و مفاهیم ارتباطات انسانی در عصر دیجیتال برقرار سازد. در این مسیر، مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با ۱۸ نفر از خبرگان حوزه ارتباطات، فضای مجازی و حکمرانی دیجیتال، مسیر دسترسی به لایه‌های عمیق‌تر این رابطه را هموار ساخت.

نتیجه‌گیری این پژوهش، نه صرفاً تکرار یافته‌ها، بلکه تلاش برای تفسیر آنها در زمینه نظری، عملی و بومی ایران است؛ مسیری برای عبور از داده به معنا، از معنا به سیاست و از سیاست به اقدام.

#### پاسخ تحلیلی به پرسش اصلی پژوهش: پرسش اصلی پژوهش این بود:

الگوی مطلوب شبکه‌های اجتماعی و پیام‌رسان‌های موبایلی برای توسعه اینترنت افراد در ایران باید چگونه باشد؟

بر اساس تحلیل مضامین و تعامل میان آنها، مشخص شد که الگوی مطلوب، الگویی سیستمی و چندسطحی است که تنها با ترکیب سه سطح «زیرساخت‌ها و زمینه‌ها»، «کنش‌ها و سیاست‌ها» و «نتایج اجتماعی و فرهنگی» قابلیت تحقق دارد. در این الگو، شبکه‌های اجتماعی صرفاً ابزارهای انتقال داده نیستند، بلکه ساختارهایی فرهنگی-اجتماعی محسوب می‌شوند که در آنها کاربران، داده‌ها، نهاده‌ها، نرم‌افزارها و قوانین در ارتباطی پویا قرار دارند.

در چنین الگویی، توسعه اینترنت افراد به معنای توانمندسازی انسان‌ها در بهره‌برداری آگاهانه، مشارکتی و مسئولانه از فضاهای مجازی است؛ فرایندی که در آن پلتفرم‌ها باید تسهیلگر ارتباط، مشارکت، یادگیری اجتماعی، بازخورد متقابل و اعتماد دیجیتال باشند. شبکه‌های اجتماعی و پیام‌رسان‌ها در صورتی می‌توانند این نقش را ایفا کنند که:

- چارچوب حقوقی و تنظیم‌گری شفاف برای آنها فراهم شود؛
- کاربران به سطح مناسبی از سواد دیجیتال و فرهنگی دست یابند؛

- فضای مجازی مبتنی بر اعتماد، شفافیت و امنیت داده طراحی شود؛
- مشارکت مردمی از سطح سطحی (لایک و کامنت) به کنش معنادار ارتقا یابد؛
- الگوریتم‌های پلتفرم‌ها با هدف تقویت گفت‌وگوی اجتماعی، نه قطبی‌سازی، تنظیم شوند.

**تحلیل یافته‌ها در پرتو پرسش‌های مصاحبه:** مصاحبه‌های نیمه‌ساختار یافته حول چهار محور طراحی شده‌اند و یافته‌ها نیز به طور دقیق در پاسخ به این چهار محور قابل تفسیرند:

- الف) مؤلفه‌ها و شرایط لازم برای توسعه اینترنت افراد: خبرگان بر لزوم فراهم بودن شرایط زمینه‌ای برای تحقق IoP تأکید داشتند برخی از مهم‌ترین این مؤلفه‌ها عبارت‌اند از:
- سواد دیجیتال: درک انتقادی کاربران از محتوا، مدیریت هویت دیجیتال و فهم سازوکار پلتفرم‌ها؛
  - تنظیم‌گری هوشمند: به‌جای فیلترینگ یا رهاسازی کامل، وجود قواعد شفاف و مشارکتی؛
  - اعتماد نهادی و شخصی: پلتفرم‌ها باید شفاف باشند و حس کنترل کاربر را بر داده‌هایش تقویت کنند؛
  - زیرساخت فنی و حقوقی: پلتفرم‌های بومی باید در عین امنیت، از جذابیت و کارکرد رقابتی نیز برخوردار باشند.
- ب) چالش‌ها و کژکارکردها: یافته‌ها نشان داد که هم‌اکنون با چالش‌هایی نظیر «اتاق پژواک»، «قطبی‌سازی محتوا»، «رفتارهای اعتیادگونه»، «کاهش تعاملات چهره به چهره» و «فقدان گفت‌وگوی واقعی» مواجه هستیم، به ظاهر ممکن است این چالش‌ها فردی به نظر برسند، اما در واقع نشانه‌هایی از نارسایی فرهنگی-ساختاری در بهره‌برداری از فناوری‌های نوین هستند.
- ج) نقش حکمرانی و نهادهای سیاستگذار: تقریباً تمامی خبرگان بر ضرورت تدوین سیاست‌های هماهنگ، پاسخگو و آینده‌نگر در حوزه فضای مجازی تأکید داشته‌اند. چالش اصلی، نه در نبود قانون، بلکه در فقدان اجماع، پیوست فرهنگی و ضمانت اجرای اثربخش عنوان شده است.
- د) ظرفیت شبکه‌های اجتماعی برای مشارکت دیجیتال و خرد جمعی: شبکه‌های اجتماعی به‌مثابه فضاهای باز یادگیری جمعی و مشارکت‌پذیری

شناخته می‌شوند، مشروط به آنکه کاربران، قدرت تحلیل، تولید محتوا و ارتباط مؤثر را بیاموزند. سازوکار بازخورد، رأی‌گیری جمعی، اشتراک تجربه و ساختارهای تعاملی در پلتفرم‌ها، از جمله سازوکارهای توسعه این ظرفیت‌اند.

**تحلیل فرضیات ضمنی پژوهش:** اگرچه این پژوهش فاقد فرضیه‌های آماری بوده است، اما بر اساس چارچوب نظری و مسیر تحلیل، فرضیات ضمنی آن به شرح زیر تحلیل و ارزیابی شده‌اند:

جدول ۵. تحلیل فرضیات ضمنی پژوهش

تحلیل	وضعیت	فرضیه ضمنی
در صورت طراحی آگاهانه، آموزش کاربران و تنظیم الگوریتم‌ها به نفع گفت‌وگو	تأیید نسبی	شبکه‌های اجتماعی می‌توانند زیرساخت مشارکت دیجیتال باشند.
به‌ویژه در سطح خرد خانوادگی و روابط اجتماعی روزمره	تأیید	پیام‌رسان‌ها نقش مؤثری در تحقق IoP دارند.
هم در بعد فنی و هم در بعد اعتماد اجتماعی	تأیید کامل	نبود سیاستگذاری شفاف مانع توسعه IoP است.
سواد رسانه‌ای پایین و نبود بستر مناسب برای تولید مشارکت عمیق	تأیید نسبی	کاربران ایرانی بیشتر مصرف‌کننده‌اند تا مشارکت‌کننده

**تفسیر یافته‌های کلیدی:** پژوهش حاضر، با هدف ارائه الگوی بومی برای

توسعه اینترنت افراد (IoP) در ایران، پنج بعد اصلی را شناسایی کرده است:

- شرایط زمینه‌ای (مانند سواد دیجیتال، تحولات فناورانه و ساختار حکمرانی)
- کنش‌ها و واکنش‌ها (سیاستگذاری، توسعه زیرساخت‌ها، استانداردسازی)
- کارکردهای مثبت و کژکارکردهای شبکه‌های اجتماعی (دسترسی به اطلاعات، یادگیری هم‌تا به هم‌تا، حریم خصوصی، قطبی‌سازی)
- خرد جمعی (دیدگاه‌های متنوع، گروه‌اندیشی، دستکاری الگوریتمی)
- مشارکت اجتماعی و مدنی (صدای اقلیت‌ها، تعامل سطحی، اطلاعات نادرست)

این ابعاد نشان می‌دهند که توسعه IoP صرفاً یک مسئله فنی نیست، بلکه نیاز به تعادل بین فناوری، فرهنگ، و سیاستگذاری دارد. برای مثال، سواد دیجیتال به عنوان پیش‌نیاز مشارکت مؤثر، نقش کلیدی را در کاهش کژکارکردهایی مانند انتشار اطلاعات نادرست ایفا می‌کند. از سوی دیگر، قطبی‌سازی ناشی از اتاق‌های پژواک در شبکه‌های اجتماعی، تهدیدی برای تحقق خرد جمعی است.

## پیشنهادها

الگوی مطلوب شبکه‌های  
اجتماعی و پیام‌رسان‌های  
موبایلی برای توسعه  
اینترنت افراد (IoP)  
در ایران

پیشنهادهای راهبردی: پژوهش حاضر، نخستین تلاش نظام‌مند در ایران، برای تبیین الگوی ارتباط بین شبکه‌های اجتماعی و توسعه اینترنت افراد با رویکرد بومی و کیفی به شمار می‌رود. این پژوهش نشان داده است که نگاه صرفاً فناورانه به اینترنت افراد، نه تنها ناکارآمد، بلکه گمراه‌کننده است. توسعه IoP در ایران، نیازمند موارد زیر است:

- همگرایی فناوری و فرهنگ،
  - تقویت ظرفیت‌های انسانی کاربران،
  - فراهم آوردن بسترهای سیاسی و حقوقی برای حکمرانی داده،
  - طراحی پلتفرم‌هایی با الگوریتم‌های همدلانه،
  - تقویت اکوسیستم گفت‌وگویی در فضای مجازی است.
- و پیشنهادهای کاربردی عبارت‌اند از:
- تدوین چارچوب سیاستگذاری مشارکتی میان نهادهای حاکمیتی، پلتفرم‌های بومی و دانشگاه‌ها،
  - آموزش گسترده سواد دیجیتال و ارتباطی برای نوجوانان، معلمان، کارکنان دولتی و رسانه‌ها،
  - اصلاح و بهبود الگوریتم‌های پلتفرم‌ها برای جلوگیری از قطبی‌سازی و افزایش تعاملات معنادار،
  - راه‌اندازی برنامه‌های آزمایشی توسعه IoP در حوزه‌هایی نظیر آموزش، مشاوره سلامت، حکمرانی محلی،
  - ایجاد شاخص‌های بومی برای ارزیابی کیفیت ارتباطات انسانی در فضای مجازی.

## نوآوری و محدودیت‌های پژوهش

این پژوهش از جنبه نوآوری، نخستین تلاش نظام‌مند در ایران برای تبیین پیوند میان اینترنت افراد (IoP) و نقش شبکه‌های اجتماعی و پیام‌رسان‌های موبایلی با رویکرد بومی به شمار می‌رود. برخلاف مطالعات پیشین که اغلب به جنبه‌های فناورانه یا رفتاری بسنده کرده‌اند، این تحقیق با استفاده از روش تحلیل مضمون توانسته است پنج بعد اصلی، ۴۰ مؤلفه و ۱۳۱ کد پایه را شناسایی کند و الگویی جامع و بومی برای توسعه IoP ارائه دهد. تمرکز بر ویژگی‌های فرهنگی و اجتماعی ایران و همچنین ارائه راهکارهای کاربردی برای

سیاستگذاران و مدیران فضای مجازی در راستای حکمرانی دیجیتال و تقویت زیست‌بوم اطلاعاتی کشور، وجه متمایز این پژوهش است. با این حال، پژوهش حاضر نیز با محدودیت‌هایی همراه بوده است. نخست آنکه به دلیل ماهیت کیفی، نتایج به شرایط زمانی و مکانی گردآوری داده‌ها وابسته است و تعمیم‌پذیری آنها نیازمند احتیاط است. دوم، جامعه آماری پژوهش محدود به ۱۸ نفر از خبرگان دانشگاهی و اجرایی بوده که هرچند برای دستیابی به اشیاع نظری کافی بوده، اما نمی‌تواند تمامی دیدگاه‌های موجود در حوزه فضای مجازی ایران را پوشش دهد. سوم، تمرکز پژوهش بر دیدگاه خبرگان ممکن است سبب غفلت از تجربیات کاربران عادی شبکه‌های اجتماعی شود. در نهایت، نوظهور بودن مفهوم IOP و فقدان ادبیات گسترده داخلی، دسترسی به منابع نظری و تجربی را با محدودیت‌هایی مواجه کرده است.

### منابع

- کریمی‌راهجردی، اشرف، قوام، عبدالعلی، خرازی‌آذر، رها، و گرانمایه‌پور، علی. (۱۳۹۸). جایگاه شبکه‌های اجتماعی مجازی و پیام‌رسان موبایلی در شکل‌گیری خرد جمعی. *فصلنامه مطالعات رسانه‌های نوین*، ۵ (۱۷)، ۳۴-۱.  
<https://doi.org/10.22054/nms.2019.35186.575>
- محمدی، جمال، و رضی‌پور، پرنیا. (۱۴۰۱). شبکه‌های اجتماعی و گونه‌های کارکرد جمعی: مطالعه موردی شبکه اینستاگرام، *مطالعات رسانه‌های نوین*، ۸ (۲۹)، ۷۵-۱۰۸.  
<https://doi.org/10.22054/nms.2022.66356.1357>

Akan, O. B., Dinc, E., Kuscü, M., Cetinkaya, O., & Bilgin, B. A. (2023). Internet of everything (ioe)-from molecules to the universe. *IEEE Communications Magazine*, 61(10), 122-128.  
<https://doi.org/10.1109/MCOM.001.2200594>

Antonio M. Ortiz. (2019). The Cluster Between Internet of Things and Social Networks, *Review and Research Challenges*, 10(2).

Amaral, I. (2022). Complex networks. In *Encyclopedia of Big Data* (pp. 198-201). Cham: Springer International Publishing.

Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology, *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101.  
<https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>

Hsien Hsu, Ching. (2016). The Internet of People and Situational Computing, *Personal and Pervasive Computing Volume*, 20, 847–849. <https://doi.org/10.1007/s00779-016-0957-1>

Kovalenko, V., & Boryachuk, V. (2020). Electronic social networks as a tool for supporting the educational process in higher education institutions, *NAES Institute of Information Technology and Learning Tools of Ukraine*, Kyiv, Ukraine, 20(5).

Liang, Xi., Yanjun Lu., & Martin, J. (2021). A review of the role of social media for the cultural heritage sustainability, *Sustainability*, 13(3).

<https://doi.org/10.3390/su13031055>

Shi, F., Wang, W., Wang, H., & Ning, H. (2021). The internet of people, *A survey and tutorial*, 23(16), 10-13. *arXiv preprint arXiv:2104.04079*.

Shirky, C. (2010). Cognitive surplus: Creativity and generosity in a connected age. *New York: Penguin Press*.

Tang, V. W. (2017). Wisdom of Crowds: Cross sectional variation in the informativeness of third party generated product information on Twitter, *Journal of Accounting*, 56(3), 989-1034.

<https://doi.org/10.1111/1475-679X.12183>

Wellman B. (2001). Physical Place and Cyberplace, The rise of personalized networking, *International Journal of Urban and Regional Research*, 25(2), 227-252.

<https://doi.org/10.1111/1468-2427.00309>