



## **Investigating the social capital of public library organization of Iran, using the social network analysis of the scientific communication of the staff of this organization**

Ali Mansouri<sup>1</sup>, Fatemeh Zarmehr<sup>2\*</sup>, Marjan Kazemi<sup>3</sup>

1. Department of Information science, Faculty of Education and Psychology, Isfahan University, Isfahan, Iran
2. Department of Information Science, Faculty of Education and Psychology, Isfahan University, Isfahan, Iran
3. Librarian

### Article Info.

**Received:** 2018/09/26

**Accepted:** 2019/10/06

### Abstract

**Background and Objectives:** Considering the importance of social capital, much effort has been made to quantify and measure social capital in organizations such as research and academic institutions and services (Nasr Esfahani, Ansari, Shamei and Agha Hosseini, 2011, p. 110). One of the methods for measuring social capital in research and service organizations is the analysis of the network of scientific cooperation and the study of the degree of coherence of the scientific cooperation network (Abbasi, Vigand and Hossein, 2014). In this regard, there are also two perspectives on social networking that describe the sources of social capital in the social structure. Coleman's theory (1988) has proved that social capital is essentially a result of cohesion that facilitates trust and cooperation among individuals. Another theory was raised by Barrett (1992) and created the creation of social capital through betweenness opportunities created by different nodes.

The institution of public libraries of the country as a research and service organization and because of its relationship with the community and human factors can be\_ with more social capital \_more successfully go along with its missions in the society, and the social capital existing in the organization results in coherence and the coherence of the people inside the organization and facilitate the achievement of the goals of the organization; And since the determination of the amount of social capital of the public libraries of the country has not been accomplished through scientific cooperation within the organization, the present study examines the amount of social capital through the analysis

of the network of scientific cooperation in the institution of public libraries of the country as an institution Research - Services.

**Methodology:** The current research is applied and descriptive-exploratory. Using a social network analysis approach, the relationship between writers and institutions was studied in the form of scientific collaboration in the staff of the public libraries institution. In the analysis of the way employees collaborated, central social indicators were used according to the social network analysis approach. Centrality is a concept used for analyzing networks and has different types that are used based on the definition of the problem and the purpose of the research. But in general, centralization is used to identify and identify the most important actors in the network. The research population includes all the staff of the institution of libraries in the country that has scientific output and has been published in scientific publications or conferences and has been registered at the Research and Training Office of the Public Libraries of the country as their scientific record. The information in the form of a list of 1,460 scientific outputs from the Public Library Public Library Office of the country was received in Excel format, which was reduced to 1352 after clearing and removing duplicates. To analyze the data, the UCnet software and its complementary package, namely NetDraw, were used for the preparation of co-authorship matrices using Rawormatrix and Excel software.

**Findings:** The findings of the research showed that the network coherence of the authorship of the staff of the Iranian public libraries is 0.01 which represents the maximum scientific communication among 1% of the staff of this organization. Also, according to the network analysis, in relation to each of the indicators of centrality of degree, betweenness and the closeness, the role of the staff of the institution of public libraries are only 35%, 20% and 25%, respectively.

The results showed that the social capital resulting from the scientific collaboration within the organization is small because, given the low density of the network, which is equal to 0.01, the network has a low degree of cohesion and, therefore, relying on Coleman's theory that social capital essentially results from coherence, which facilitates trust and cooperation among individuals, it can be argued that social capital resulting from scientific cooperation in this organization is small. And with the results of Li et al (2013) and Costa (2014) is aligned. The most central and most contributing authors are Riahi, Pazoki, Sohbatiha, OJaghi, Saberi and Latifi, who have the highest degree of co-authorship. Highly central nodes, as they play an important role in conveying content and attracting new people to the network, are considered as social capital whose elimination reduces the structure of the social network and reduces its coherence (Erfanmanesh and Arshadi, 1394). Accordingly, it should be noted that the amount of social capital formed and the result of scientific cooperation among the 35% of the central and influential employees can be claimed to have been derived from the calculation of the degree centrality.

Also, according to Barrett's (1992) theory of the formation of social capital from the betweenness opportunities created by different nodes, betweenness centrality is used as another indicator in

determining the degree of cohesion and as a result of social capital and according to the results of the research, it can be concluded that the amount of social capital formed from this opportunity is the result of the activity of 20% of employees who have played a betweenness role.

**Discussion:** In the context of the reasons for the limited scientific collaboration, the staff of the public libraries office, according to the results, should be said that most of the collaboration of the institution is the result of scientific cooperation with individuals outside the organization, especially the universities of their time of studying. As in the analysis of inter-organizational cooperation, the results also showed that the most scientific collaboration has been between the public libraries of Iran and the University of Isfahan. In justifying this, it can also be said that the experience of scientific cooperation in the period of study and the recognition and trust formed in the network of cooperation since that time has led to the subsequent publication of the same people. The research findings of Rahimi and Fattahi (2010) also showed that environmental, individual and process-based deterrence factors are effective in reducing the amount of scientific collaboration within the organization (Rahimi & Fatahi, 2010).

Deterrent structural factors such as misunderstandings about the way of cooperation, and environmental deterrents such as lack of cooperative spirit in the organization, lack of funding of the budget, the climate of discrimination and lack of incentives, inhibitors such as reputational factors, differences in knowledge and experience and distrust and so on. In fact, mutual trust between individuals has been recognized as one of the most important factors affecting the level of scientific cooperation (same, 2010).

**Keywords:** *Coauthorship, Scientific communication, Social capital, Social network analysis, Public Libraries Institution of Iran*

---

**\*Corresponding author:**

Email: [F.zarmehr@edu.ui.ac.ir](mailto:F.zarmehr@edu.ui.ac.ir)

---

**How to Cite:**

Mansouri, A. Zarmehr, F. Kazemi, M. (2020). Investigating the social capital of public library organization of Iran, using the social network analysis of the scientific communication of the staff of this organization. *Journal of Studies in Library and Information Science*, 12(2): 97-115.

---



## بررسی سرمایه اجتماعی نهاد کتابخانه های عمومی با استفاده از تحلیل شبکه اجتماعی ارتباطات علمی کارکنان این سازمان

علی منصوری<sup>۱</sup>، فاطمه زرمهر<sup>۲\*</sup>، مرجان کاظمی<sup>۳</sup>

۱. استادیار گروه علم اطلاعات و دانش شناس، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران
۲. دانشجوی دکتری علم اطلاعات و دانش شناسی، دانشگاه اصفهان
۳. کارشناس ارشد علم اطلاعات و دانش شناسی، کارمند نهاد کتابخانه های عمومی کشور

### اطلاعات مقاله

تاریخ پذیرش: ۹۸/۰۸/۲۵

تاریخ دریافت: ۹۷/۰۷/۱۰

### چکیده

**هدف:** هدف این پژوهش بررسی میزان سرمایه اجتماعی در نهاد کتابخانه های عمومی کشور از طریق تحلیل شبکه همکاری های علمی بین کارمندان می باشد.

**روش شناسی:** پژوهش حاضر از نوع توصیفی - اکتشافی بوده و با استفاده از تحلیل شبکه اجتماعی، شبکه هم نویسندگی کارکنان نهاد کتابخانه های عمومی کشور مورد بررسی قرار گرفت. جامعه پژوهش شامل تمامی کارکنان نهاد کتابخانه های عمومی کشور ایران است که اطلاعات تالیفی آنها توسط دفتر پژوهش و آموزش نهاد کتابخانه های عمومی کشور گردآوری شده است. بعلاوه به منظور بررسی صحت و جامعیت داده های جمع آوری شده، پایگاه های اطلاعاتی فارسی و لاتین همچون مگ ایران، سیولیکا، ساینس دایرکت و ... با وارد کردن وابستگی سازمانی مورد نظر مورد جستجو قرار گرفت. داده ها با استفاده از روش تحلیل شبکه اجتماعی (مرکزیت) از طریق یوسی آی نت تحلیل و نقشه مربوط با نرم افزار نت دراو ترسیم شد.

**یافته ها:** یافته های پژوهش نشان داد انسجام شبکه هم نویسندگی کارمندان نهاد کتابخانه های عمومی ایران به میزان ۰/۰۱ است که نشان دهنده حداکثر ارتباط علمی میان ۱ درصد از کارکنان این سازمان است. همچنین بر اساس تحلیل شبکه در رابطه با هر یک از شاخص های مرکزیت رتبه، بینایی و نزدیکی نقش کارمندان نهاد کتابخانه های عمومی به ترتیب ۳۵ درصد، ۲۰ درصد و ۲۵ درصد می باشد. نتیجه گیری: اغلب تالیفات کارمندان نهاد، حاصل همکاری علمی آنها با افراد بیرون از سازمان به خصوص دانشگاه های وابسته به دوران تحصیل آنها می باشد **نتیجه گیری:** با توجه به انسجام پایین شبکه همکاری علمی کارمندان نهاد و با توجه به مرکزیت درجه می توان ادعا کرد که سرمایه اجتماعی نیز اندک است. هم چنین سرمایه اجتماعی حاصل از فرصت های واسطه ای با توجه به مرکزیت بینایی، که توسط گره های مختلف ایجاد می شود نیز پایین می باشد.

**کلیدواژه ها:** هم نویسندگی، ارتباط علمی، سرمایه اجتماعی، تحلیل شبکه اجتماعی، نهاد کتابخانه های عمومی ایران.

\*نویسنده مسئول: F.zarmehr@edu.ui.ac.ir

استناد به این مقاله:

رحیمی، صالح، بهرامی نیا، سارا (۱۳۹۹). بررسی رابطه توسعه تجربه یادگیری از طریق مشارکت کلاسی با خود مهارگری و بهزیستی ذهنی در میان دانشجویان علم اطلاعات و دانش شناسی. مطالعات کتابداری و علم اطلاعات، ۱۲(۲): ۹۷-۱۱۵

## مقدمه و بیان مسئله

"سرمایه اجتماعی به عنوان شاخصی از کیفیت روابط متقابل میان عناصر شبکه اجتماعی مطرح بوده و نقش آن تسهیل ارتباطات انسانی می باشد. "واژه اجتماعی"، در سرمایه اجتماعی نشان دهنده این است که سرمایه اجتماعی کالای اجتماعی است. به همین علت بسیاری از سازمان ها صرف نظر از اندازه و میزان تجارت به اهمیت سرمایه اجتماعی به عنوان منبع پایدار رقابت، تعالی و مبنایی برای نوآوری و تطبیق پذیری شان اعتراف دارند" (باباجانی، تک روستا، ۱۳۹۳، ص ۱). سرمایه اجتماعی بر سیما و ترکیب اجتماعی سازمان اشاره می کند که از طریق آن ویژگی هایی همچون اعتماد، هنجارها و باورهای مشترک و نیز شبکه شکل می گیرد (مقدس، ۱۳۹۲). مدیران و کسانی که بتوانند در سازمان، سرمایه اجتماعی ایجاد کنند، راه کامیابی شغلی و سازمانی خود را هموار می سازند و عدم توجه به این سرمایه با پیامدهایی همچون، گسترش بی اعتمادی، عدم اشتراک دانش، کاهش خلاقیت، نوآوری و حتی سکوت سازمانی همراه است. به عبارت دیگر با استفاده از سرمایه اجتماعی می توان متوجه شد که چرا یک سازمان یا مجموعه به صورت موفقیت آمیز حرکت می کند و چرا سازمانی در مسیر شکست قرار دارد.

با توجه به اهمیت سرمایه اجتماعی تا کنون تلاش زیادی جهت کمی سازی و اندازه گیری سرمایه اجتماعی در سازمان ها از جمله سازمان های پژوهشی و دانشگاهی و خدماتی صورت گرفته است (نصر اصفهانی، انصاری، شامی و آقا حسینی، ۱۳۹۰، ص ۱۱۰). یکی از روش های اندازه گیری سرمایه اجتماعی در سازمان های پژوهشی و خدماتی تحلیل شبکه همکاری علمی و بررسی میزان انسجام شبکه هم کاری علمی می باشد (عباسی، ویگانند و حسین، ۲۰۱۴). در همین راستا نیز دو دیدگاه در حوزه شبکه اجتماعی وجود دارد که منابع سرمایه اجتماعی در ساختار اجتماعی را شرح می دهند. نظریه کولمن (۱۹۸۸) ثابت کرد که سرمایه اجتماعی اساساً از انسجام ناشی می شود که اعتماد و همکاری میان افراد را تسهیل می نماید. نظریه دیگر توسط بارت (۱۹۹۲) مطرح گردید و ایجاد سرمایه اجتماعی را ناشی از فرصت های واسطه ای می داند که توسط گره های مختلف ایجاد می گردد.

نهاد کتابخانه های عمومی کشور به عنوان یک سازمان پژوهشی و خدماتی و به دلیل ارتباط با جامعه و عوامل انسانی می تواند با داشتن سرمایه اجتماعی بیشتر به طور موفق تری در راستای رسالت های خود در جامعه گام بردارد و سرمایه اجتماعی موجود در سازمان باعث انسجام و پیوستگی بیشتر افراد داخل سازمان شده و رسیدن به اهداف سازمان را تسهیل می کند؛ و با توجه به این که تا کنون تعیین میزان سرمایه اجتماعی نهاد کتابخانه های عمومی کشور از طریق همکاری های علمی درون سازمان صورت نگرفته است، پژوهش حاضر میزان سرمایه اجتماعی را از طریق تحلیل شبکه همکاری علمی در نهاد کتابخانه های عمومی کشور به عنوان یک نهاد پژوهشی - خدماتی بررسی می کند.

## مبانی نظری

در این بخش به بررسی ادبیات پژوهش در ارتباط با مفاهیم سرمایه اجتماعی، اعتماد اجتماعی، همکاری علمی و اهمیت سرمایه اجتماعی در سازمان ها پرداخته می شود.

**سرمایه اجتماعی**: «امروزه در کنار سرمایه های انسانی و اقتصادی، سرمایه دیگری به نام سرمایه اجتماعی نیز مورد توجه قرار گرفته است. این مفهوم به پیوند ها و ارتباطات میان اعضای یک شبکه به عنوان منبع با ارزش اشاره دارد که با خلق اعتماد متقابل میان افراد موجب تحقق اهداف شبکه می شود» (الوانی و سید نقوی، ۱۳۸۱، ص ۳). جامعه شناسان مشهور مانند بارت (۱۹۹۲)، کولمن (۱۹۸۸) و

<sup>1</sup> Coleman

<sup>2</sup> Burt

گرانوتر (۱۹۷۳) ادعا می کنند که ویژگی های فردی تنها عامل موفقیت نیستند؛ بلکه میزان سرمایه اجتماعی که در شبکه های اجتماعی مربوطه ایجاد می شود تاثیرگذارتر است. به طور کلی سرمایه اجتماعی در مفاهیم مختلفی به کار رفته است که در مجموع می توان این مفاهیم را در سه دیدگاه کلی خلاصه کرد؛ از نظر بوردیو سرمایه اجتماعی همان ارتباطات و مشارکت اعضای یک سازمان می باشد که می تواند به عنوان ابزاری برای رسیدن به سرمایه اقتصادی مطرح شود (وینترا، ۲۰۰۰). کولمن برای تعریف سرمایه اجتماعی از نقش و کارکرد آن کمک گرفته و معتقد است که سرمایه اجتماعی جنبه هایی از ساختار اجتماعی است که اعضا از آن به عنوان منبعی برای رسیدن به منافع خود استفاده می کنند (کولمن، ۱۹۹۰). در حالی که پوتنام (۲۰۰۰)، از محققان اخیر در این حوزه، سرمایه اجتماعی را مجموعه ای از مفاهیمی مانند اعتماد، هنجارها و شبکه ها می داند که موجب ایجاد ارتباط و مشارکت بهینه اعضای یک اجتماع می گردد. از نظر وی اعتماد و ارتباط متقابل اعضا در شبکه به عنوان منابعی هستند که در کنش های اعضای جامعه موجود است. به عبارت دیگر سرمایه اجتماعی به نوعی هنجار غیر رسمی است که موجب ترویج همکاری بین افراد و سازمان ها شده و در واقع بر کیفیت ارتباطات تاثیر به سزایی دارد. (فوکومیا، ۲۰۰۵). سرمایه اجتماعی در درون یک فرد یا یک سازمان اجتماعی وجود ندارد بلکه در فضای ارتباطی بین افراد وجود دارد (قاسمی و دیگران، ۱۳۸۵، ص ۲۲۸). در تعریف و درک بهتر سرمایه اجتماعی می توان به مفاهیمی همچون اعتماد، همکاری، و همپاری میان افراد و سازمان ها اشاره کرد که اعضا را در رسیدن به هدف معین یاری می کند (براتی و یزدان پناه شاه آبادی، ۱۳۹۰). در واقع این موارد از اشکال یا جنبه های مختلف سرمایه اجتماعی هستند که در قالب ابعاد اجتماعی نیز قابل تقسیم می باشد و در ادامه به آنها پرداخته می شود؛

**ابعاد سرمایه اجتماعی:** در بیان مفهوم سرمایه اجتماعی و تقسیم بندی بهتر مفاهیم مرتبط با آن سه بعد ساختاری، شناختی و ارتباطی برای آن در نظر گرفته شده است که هر یک از این ابعاد خود شامل مولفه های گوناگونی است؛ بعد ساختاری بر شکل و کمیت روابط موجود اشاره دارد و نمود عینی آن در جامعه به حساب می آید. از جمله متغیرهای مرتبط با این بعد عبارتند از پیوندهای موجود و وسعت و شدت ارتباطات؛ بعد شناختی به ویژگی متناظر کنشگران اجتماعی اشاره دارد که به مدد آن ارتباطات بین آنها شکل گرفته است، گزینه هایی همچون ارزش ها، باورها، نگرش نمود عینی این بعد از سرمایه اجتماعی است؛ و در نهایت بعد ارتباطی که بدون آن امکان ارتباط بین کنشگران اجتماعی میسر نخواهد شد و شامل مواردی همچون اعتماد، صداقت و ... است (براتی و شاه آبادی، ۱۳۹۰). «در واقع، این متغیرها شرط لازمی برای برقراری کنش اجتماعی و در نتیجه کسب سرمایه اجتماعی برای کنشگر است. این بعد شامل متغیرهایی نظیر: اعتماد، هنجار، تعهدات و روابط متقابل، تعیین هویت مشترک است» (موسوی، ۱۳۸۵، ص ۴۷-۴۹). مهم ترین مولفه سرمایه اجتماعی اعتماد و قابلیت اعتماد است که دارای ارکانی چون صداقت، شایستگی، ثبات قابلیت اعتماد، وفاداری و روراستی است (فیلد، ۱۳۸۶). در این تحقیق شاخص اعتماد با توجه به همکاری علمی برای سرمایه اجتماعی انتخاب شده است.

**اعتماد اجتماعی:** پارسونز اعتماد را باعث ایجاد اتحاد و یکپارچگی در اجتماع معرفی می کند. در واقع اعتماد منجر می شود که افراد از منافع شخصی خود دست کشیده و در راستای هدف مشترک استوارتر گام بردارند و به تعهدات خود عمل کنند (انعام، ۱۳۸۱). همچنین گیدز معتقد است که اعتماد نوعی اطمینان نسبت به رفتار و بیان دیگران است (گیدنز، ترجمه ثلاثی، ۱۳۸۰). عبداللهی و

<sup>1</sup> Granovetter

<sup>2</sup> Bourdieu

<sup>3</sup> Winter

<sup>4</sup> Putnam

<sup>5</sup> Fokomia

<sup>6</sup> Field

موسوی (۱۳۸۶) سرمایه اجتماعی را مفهومی پیچیده و چندوجهی می داند که مشتمل بر جنبه ی عینی یا ساختاری چون شبکه ی روابط بین اعیان اجتماعی و جنبه ذهنی یا شناختی نظیر اعتماد اجتماعی بین اشخاص و بین افراد و گروه ها و نهادهای اجتماعی می باشد. اینگلهارت در پیمایش ارزش های جهانی از شاخص های اعتماد برای سنجش سرمایه اجتماعی استفاده کرده است (اینگلهارت، ترجمه وتر، ۱۳۸۲). در تاکید بر نقش اعتماد در بحث سرمایه اجتماعی فیلد اشاره می کند که اعتماد نتیجه و حاصل سرمایه اجتماعی می باشد و به عنوان سنجی ای برای محاسبه سرمایه اجتماعی می توان از آن استفاده نمود (فیلد، ۲۰۰۳). تحقیقات نیز نشان می دهد که در جایی که روابط مبتنی بر اعتماد در سطح بالایی وجود دارد، افراد تمایل زیادی برای تبادل اجتماعی و تعامل همکارانه دارند.

**همکاری علمی:** یکی از بارزترین نمونه های همکاری به خصوص در سازمان های پژوهشی، همان همکاری های علمی است (مجیدی قهرودی، جوادی، ۱۳۹۰). همکاری علمی فرآیندی است که بیشتر از یک نویسنده در خلق اثری شرکت داشته و برای تولید آن به اشتراک منابع و استعدادها خود می پردازند (فتاحی و رحیمی، ۱۳۸۹)، و عوامل فردی، محیطی و ساختاری همچون تشویق به همکاری علمی در سازمان، اعتماد بین فردی، تفاهم در تقسیم کار و .. می باشد (همان، ۱۳۸۹). هر چه میزان همکاری میان نویسندگان بیشتر باشد، کیفیت کار آنها و در نتیجه، میزان توسعه علمی بالاتر می رود (آندراده، لویز و مارتین، ۲۰۰۹). در اثر ارتباط بین نویسندگانی که به صورت مشترک آثار خود را منتشر می کنند، شبکه ای اجتماعی شکل می گیرد و این ارتباطها می تواند سبب ایجاد سرمایه اجتماعی و بهره وری گردد. (توکلی زاده، گل محمدی و سهیلی، ۱۳۹۳). بعلاوه از آنجا که در هر همکاری علمی اشتراک دانش بین نویسندگان صورت می گیرد، لذا سرمایه اجتماعی حاصل از شبکه های همکاری علمی، در توضیح مفهوم سرمایه دانش نیز استفاده می شود (او، چو و کیم، ۲۰۰۶).

**اهمیت سرمایه اجتماعی در سازمان ها:** دسترسی به سرمایه اجتماعی یکی از اهداف مهمی است که هر سازمانی درصدد دستیابی به آن می باشد، چرا که بر عملکرد مطلوب کارکنان تاثیر مستقیم می گذارد (رجبی خاصوانی و بوداچی خواجه نوبر، ۱۳۹۵). سازمان ها و نهادهای دارای سرمایه اجتماعی را می توان سازمان هایی با پیوندهای محکم، هنجارها و باورهای مشترک، اعتماد و همکاری تعریف نمود (بردبار و زارعی، ۱۳۹۲). از جمله فواید سرمایه اجتماعی برای سازمان ها و نهادها، ترویج فعالیت تیمی است که در بیان مثال آن می توان به تالیفات مشترک و ارتباطات علمی کارمندان و اعضا اشاره کرد. در غیاب سرمایه اجتماعی، سایر سرمایه های اثربخشی خود را از دست می دهند و پیمودن راههای توسعه و تکامل فرهنگی و اقتصادی ناهموار و دشوار می شوند (متانی و فلاح، ۱۳۹۰). توجه به سرمایه اجتماعی، امکان بهره وری مناسب تر از نیروی انسانی و فیزیکی را فراهم نموده و به عنوان روشی برای رسیدن به موفقیت و بهبود عملکرد سازمان به آن اشاره می شود. لذا با ارتقا سرمایه اجتماعی می توان موفقیت شغلی و سازمانی را فراهم نمود (احمدی و فیض آبادی، ۱۳۹۰). با توجه به این موضوع اخیرا تحقیقات زیادی راجع به اهمیت سرمایه اجتماعی در سازمان ها، ارتباط آن با سایر عوامل سازمانی، ابعاد سرمایه اجتماعی و شیوه تعیین کمیت و کیفیت آن صورت گرفته است.

در تبیین اهمیت سرمایه اجتماعی در سازمان های دولتی، باباجانی محمدی و تک روستا (۱۳۹۳)، ادعا کردند که سرمایه اجتماعی به عنوان منبع پایدار رقابت، تعالی و مبنایی برای نوآوری و تطبیق در سازمان ها مطرح است و اگر مدیران به این سرمایه توجه لازم را نداشته باشند، با پیامدهایی همچون، گسترش بی اعتمادی، کاهش خلاقیت، نوآوری و حتی سکوت سازمانی مواجه خواهند شد. همچنین رضائی، شعبانعلی و صلاحی مقدم (۱۳۹۴)، نعمتی و همکاران (۱۳۹۶) و احمدی و فیض آبادی (۱۳۹۰) در مطالعات خود نشان دادند که سرمایه اجتماعی از اثر مثبت و معنی داری بر عملکرد و رفتار سازمانی و تعهد کارکنان برخوردار است (باستانی، کمالی و هیگویی (۱۳۸۷)

<sup>1</sup> Andrade, Lopez, Martin

<sup>2</sup> Oh, Choi, Kim



در بررسی تاثیر سرمایه اجتماعی شبکه و متغیرهای زمینه ای بر اعتماد به این نتیجه رسیدند که با افزایش سرمایه اجتماعی شبکه افراد، اعتماد متقابل بین شخصی نیز افزایش می یابد. به عبارت دیگر روابط و تعاملات و منابع حمایتی موجود در شبکه می تواند زمینه ساز ایجاد و تقویت اعتماد بین افراد باشد. از طرفی دیگر حضوری (۱۳۹۱) در بررسی رابطه بین اعتماد متقابل کارکنان و تسهیم دانش و در فرایند همکاری علمی به این نتیجه رسید که یکی از عوامل مهم این اشتراک گذاری وجود حس اعتماد بین کارکنان می باشد... آندرو<sup>۱</sup> (۲۰۱۰) در تحقیق خود تحت عنوان "سرمایه اجتماعی سازمانی، ساختار و اجرا" به بررسی اثرات مستقل و ترکیبی سرمایه و ساختار اجتماعی سازمانی بر عملکرد بیش از ۱۰۰ سازمان در فاصله سالهای ۲۰۰۲ تا ۲۰۰۵ با استفاده از داده های پانل پرداختند. نتیجه تحقیق آنها ثابت کرد که ابعاد شناختی و رابطه ای سرمایه اجتماعی با عملکرد سازمانی رابطه مثبت و مستقیم دارد همچنین آنها نشان دادند که ساختار سازمانی اثرات پیچیده و متناقض بر هر یک از ابعاد سرمایه اجتماعی دارد. کاسترو و اسمیدا<sup>۲</sup> (۲۰۱۵) در تبیین چگونگی شکل گیری سرمایه اجتماعی در سازمان های کوچک به این نتیجه رسیدند که این سرمایه از تلاقی سه سرمایه که عبارتند از اهداف مشترک گروهی، اعتماد متقابل و ارزش های مشترک حاصل می شود. و سازمان های دارای سرمایه اجتماعی عملکرد بهتر و سوددهی بالاتری دارند.

در تبیین روش اندازه گیری سرمایه اجتماعی نیز تحقیقات مختلفی صورت گرفته است. کلاریج<sup>۳</sup> (۲۰۱۷) در مقاله خود تحت عنوان "چگونگی اندازه گیری سرمایه اجتماعی" ضمن اشاره به پیچیدگی مفهوم سرمایه اجتماعی، اشاره کرد که سرمایه اجتماعی به طور مستقیم قابل اندازه گیری نیست اما می توان از عوامل تعیین کننده یا تظاهرات آن استفاده کرد. عوامل تعیین کننده عواملی هستند که بر تعاملات اجتماعی تاثیر گذار بوده و بنابر این سرمایه اجتماعی را بوجود می آورند. در حالی که تظاهرات عبارتند از برونداد و نتایج سرمایه اجتماعی به عنوان مثال اعتماد متقابل. بنابر این سرمایه اجتماعی به کمک شاخص هایی سنجیده می شود که به لحاظ نظری به آن مرتبط می باشد. رویایی و کاوسی (۱۳۸۷) نیز طراحی و تدوین الگوی اندازه گیری سرمایه اجتماعی را مورد مطالعه قرار دادند و نتایج تحقیق آنها ارائه یک مدل ریاضی در جهت اندازه گیری سرمایه اجتماعی در سازمان بود که موفقیت در پیاده سازی آن همچنان در دست آزمایش است. عباسی، ویگان و حسین<sup>۴</sup> (۲۰۱۴) نیز به بررسی میزان سرمایه اجتماعی از طریق تحلیل شبکه همکاری های علمی پرداختند و تاثیر آن را بر عملکرد شخصی مورد مطالعه قرار دادند. نتایج تحقیقات آنها نشان داد که عملکرد نویسندگان همبستگی مثبتی با اندازه سرمایه اجتماعی دارد. در واقع این مطالعه شواهد تجربی در مورد تاثیر سرمایه اجتماعی و عملکرد اجتماعی در زمینه همکاری علمی را نشان داد و ثابت کرد که فرایند همکاری متاثر از سرمایه اجتماعی است که در روابط و ساختارهای شبکه موجود میان همکاران برقرار است. لی و همکارانش (۲۰۱۳) نیز در بررسی شبکه همکاری علمی بین محققان به اهمیت سرمایه اجتماعی اذعان کرده و شش شاخص از ویژگی های شبکه های همکاری علمی را با توجه به ابعاد نظریه سرمایه اجتماعی معین کردند. به عبارت دیگر به این نتیجه رسیدند که هر سه بعد سرمایه اجتماعی به طور مستقیم و غیر مستقیم بر نرخ استناد و به طور کلی شبکه همکاری علمی تاثیر گذار است. کاستا<sup>۵</sup> (۲۰۱۴) نیز در بررسی پویایی سرمایه اجتماعی در شبکه های همکاری علمی نیز این دو متغیر را متاثر از یکدیگر دانسته و به این نتیجه رسید که مشارکت در تعاملات علمی باعث افزایش سرمایه اجتماعی دانشمندان شده و متعاقباً شانس حضور در فعالیت های علمی آینده را افزایش می دهد. فتاحی و رحیمی (۱۳۸۹) نیز در تبیین عوامل موثر بر همکاری علمی و در نتیجه افزایش سرمایه اجتماعی به این

<sup>1</sup> Andrew

<sup>2</sup> Castillo, Smida

<sup>3</sup> Claridge

<sup>4</sup> Abbasi, Wigand, Hossain

<sup>5</sup> Li, Liao, Yen

<sup>6</sup> Costa



نتیجه رسیدند که عواملی چون فرهنگ مشارکت در جامعه، بودجه فعالیتهای همکارانه، اعتماد متقابل میان افراد و نیز هدفها و دیدگاههای مشترک میان افراد، تأثیر زیادتری بر میزان همکاری علمی از میان سایر عوامل دارند.

با توجه به نتایج این پژوهش ها، چنانچه سازمانی بتواند هر چه بیشتر تعاملات اثر بخشی را در میان کارکنان خویش افزایش دهد، بیشتر می تواند نسبت به اثر بخشی تعاملات و ارتباطات علمی میان افراد اطمینان حاصل کند (بها، ۲۰۰۱). در این میان سازمان های پژوهشی همچون کتابخانه ها با کارکردهای آموزش، پژوهش و خدمات اجتماعی تضمین کننده توسعه فرهنگی و علمی کشور است. در سند چشم انداز ۱۴۰۴، نهاد کتابخانه عمومی ایران به عنوان نهادی فرهنگی، نافذ و اثر گذار بر جامعه، دارای کارکردهای آگاهی بخش، اطلاع رسانی، آموزشی و ارشادی، زمینه ساز ارتقای مطالعه مفید، دارای نیروی انسانی متعهد، متخصص و آموزش دیده معرفی شده است (نهاد کتابخانه های عمومی کشور، ۱۳۸۹). بنابراین برای تداوم نقش مثبت و سازنده خود باید کارکنان خود را در تولید دانش (پژوهش)، انتقال (آموزش) و اشاعه آن (خدمات اطلاع رسانی) توانمند سازد. با توجه به تاثیر سرمایه اجتماعی در افزایش تمایل افراد برای همکاری باید گفت که این عنصر در نهاد کتابخانه های عمومی ایران نیز می تواند نقش به سزایی در نیل به اهداف سازمان همچون ارتقا دانش و فعالیت های پژوهشی داشته باشد. علیرغم نقش سرمایه اجتماعی در عملکرد افراد در این سازمانها، شواهد تجربی نشاندهنده ضعف مطالعاتی در خصوص بررسی وضعیت سرمایه اجتماعی در این سازمان ها است. بنابراین با توجه به اهمیت سرمایه اجتماعی و نقش آن در پیشرفت سازمان ها پژوهش حاضر میزان سرمایه اجتماعی را از طریق تحلیل شبکه همکاری علمی در نهاد کتابخانه های عمومی کشور به عنوان یک نهاد فرهنگی - خدماتی بررسی میکند. هدف اصلی پژوهش عبارتند از:

- بررسی سرمایه اجتماعی نهاد کتابخانه های عمومی کشور از منظر همکاری علمی؛

و اهداف فرعی پژوهش نیز عبارتند از:

- تحلیل شبکه همکاری علمی کارمندان نهاد کتابخانه های عمومی کشور و تعیین عملکرد هر یک از نویسندگان بر اساس شاخص های مرکزیت

- تحلیل شبکه همکاری علمی سازمان نهاد کتابخانه های عمومی کشور با سایر سازمان ها

## روش پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نوع توصیفی - اکتشافی بوده و با استفاده از رویکرد تحلیل شبکه اجتماعی، رابطه بین نویسندگان و موسسات در تالیفات کارکنان نهاد کتابخانه های عمومی کشور در قالب هم تالیفی مورد بررسی قرار گرفت. در تحلیل شیوه همکاری کارمندان نهاد و طبق رویکرد تحلیل شبکه اجتماعی از شاخص های مرکزیت بهره گرفته شد. مرکزیت مفهومی است که برای تحلیل شبکه ها به کاررفته و دارای انواع متفاوتی است که بر اساس تعریف مسئله و هدف پژوهش یک یا چند مرکزیت مورد استفاده قرار می گیرد. اما به طور کلی از مرکزیت برای شناسایی و تعیین مهم ترین نقش آفرینان در شبکه استفاده می شود (باجی و عصاره، ۱۳۹۳). جامعه پژوهش شامل تمامی کارکنان نهاد کتابخانه های عمومی کشور است که دارای برونداد علمی بوده و در نشریات یا همایش های علمی منتشر شده و در دفتر پژوهش و آموزش نهاد کتابخانه های عمومی کشور به عنوان سابقه علمی آنها ثبت شده است. اطلاعات مذکور در قالب لیستی شامل ۱۴۶۰ برونداد علمی از دفتر پژوهش و آموزش نهاد کتابخانه های عمومی کشور در قالب فایل اکسل دریافت شد که بعد از پاکسازی و حذف موارد تکراری به ۱۳۵۲ مورد تقلیل یافت. برای تحلیل داده ها از نرم افزار یوسی نت و بسته مکمل آن

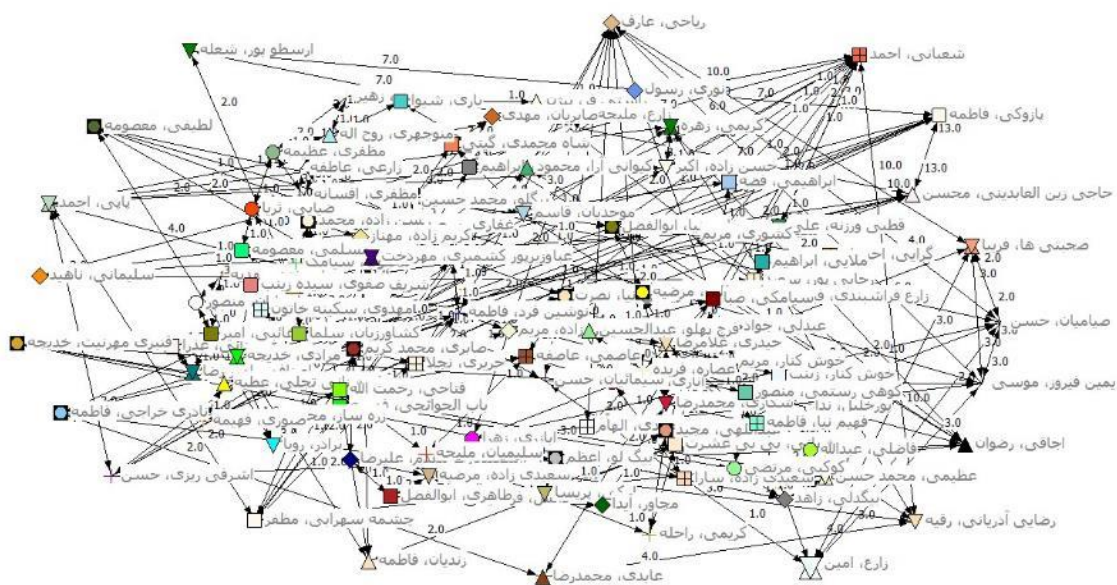
<sup>1</sup> Bhatt

یعنی نت در او و برای تهیه ماتریس های هم نویسندگی نیز از نرم افزار راور پریمپ<sup>۱</sup> و اکسل استفاده گردید. نوع ماتریس استفاده شده در تحلیل داده ها به کمک نرم افزار راور پریمپ، ماتریس هم رخدادی متقارن می باشد.

### ۳. یافته های پژوهش

مقاله حاضر نتیجه تجزیه و تحلیل بر روی ۱۳۵۲ مورد تالیفات انجام شده توسط کارمندان نهاد می باشد که شامل مقاله، کتاب، سخنرانی همایش ها و .. و مربوط به سال های ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۶ می باشد که به دفتر پژوهش سازمان نهاد گزارش شده بود و در دسترس بودند. این آثار حاصل تالیفات ۳۴۵ نویسنده نهاد با همکاری دیگر نویسندگان است.

در راستای هدف اصلی پژوهش، تصویر ۱، ترسیم ساختار شبکه هم تالیفی نویسندگان مقالات کارمندان نهاد کتابخانه های عمومی کشور را نشان می دهد که با استفاده از ماتریس هم تالیفی ترسیم شده است. در این تصویر هر گره نشان دهنده یک نویسنده و یال های موجود میان دو گره نشان دهنده هم تالیفی آن دو نویسنده با یکدیگر است. از نویسندگان مرکزی و تاثیر گذار در این شبکه می توان به ریاحی، شعبانی، پازوکی، حاج زین العابدینی، صحبتی ها، صیامیان، یمین فیروز، اجاقی، رضایی آدریانی، زارع، ارسطو پور، لطیفی، پاپی، سلیمانی، قنبری مهنیت، نادری خراجی، اشرفی ریزی، چشمه سهرابی، زندیان، عابدی اشاره کرد که به ترتیب بیشترین میزان امتیاز را از نظر شاخص مرکزیت رتبه به خود اختصاص داده اند. که از بین این ۲۰ نفر، پازوکی، صحبتی ها، اجاقی، رضایی آدریانی، لطیفی و سلیمانی از کارمندان نهاد کتابخانه های عمومی بوده اند و سایرین وابسته به سازمان های دیگر و عمدتاً دانشگاه ها هستند. یعنی با عنایت به مرکزیت رتبه تنها درصد از کارمندان نهاد کتابخانه های عمومی در این شبکه از نویسندگان مرکزی و تاثیر گذار هستند. که برای وضوح بیشتر در تصویر در حواشی شبکه قرار داده شده اند.



شکل ۱. شبکه هم نویسندگی بر اساس تالیفات کارمندان نهاد کتابخانه های عمومی کشور

چگالی یا انسجام شبکه را می توان مجموعه ای از روابط در نظر گرفت که گره ها را به یکدیگر متصل می کند و شبکه را از هم گسیختگی باز می دارد. ارزش این سنجه بین عدد صفر تا یک در نوسان است. عدد یک نشان دهنده تراکم کامل درون شبکه است.

<sup>1</sup> Ravar PreMap

بررسی چگالی این شبکه نشان می دهد که با توجه به چگالی پایین شبکه که معادل ۰/۰۱ است، شبکه از انسجام پایینی برخوردار است. بنا بر این ارتباط نسبتا پایینی در این شبکه وجود دارد و شبکه موجود سست و گسسته می باشد.

همچنین، عملکرد هر یک از نویسندگان مقالات تالیفی توسط کارمندان نهاد بر اساس شاخص های مرکزیت و با توجه به هدف فرعی اول پژوهش نیز (رتبه، بینایی و نزدیکی) مورد بررسی قرار گرفته است. زیرا بر اساس آنچه از ارتباط بین سرمایه اجتماعی و همکاری علمی در بخش مرور پیشینه اشاره شد، در واقع سنجه های تحلیل شبکه برای اندازه گیری سرمایه اجتماعی کارمندان استفاده می شود. در همین راستا برترین نویسندگان در هر یک از شاخص های مذکور در جدول ۱ در زیر معرفی شده اند. البته توجه به این نکته ضروری است که در بین اسامی قید شده تنها موارد/یتالیک، کارمندان نهاد می باشند و بقیه اسامی به سازمان هایی غیر از نهاد کتابخانه های عمومی کشور تعلق دارند.

جدول ۱. رتبه بندی نویسندگان مقالات تالیفی کارمندان نهاد کتابخانه های کشور بر اساس شاخص های مرکزیت

|       |                |       |             | شاخص رتبه |               |       |             |
|-------|----------------|-------|-------------|-----------|---------------|-------|-------------|
|       |                |       |             | رتبه      | نام           | رتبه  | نام         |
| ۰/۱۱۳ | فتاحی          | ۰/۱۱۴ | حریری       |           |               |       |             |
| ۰/۱۱۳ | فرج پهلوی      | ۰/۱۱۴ | ریاحی نیا   | رتبه      | نام           | رتبه  | نام         |
| ۰/۱۱۳ | لطیفی          | ۰/۱۱۴ | ریاحی       | ۱۶        | ارسطوپور      | ۴۴    | ریاحی       |
| ۰/۱۱۳ | وزیرپور کشمیری | ۰/۱۱۴ | شعبانی      | ۱۳        | لطیفی         | ۴۲    | شعبانی      |
| ۰/۱۱۲ | اسد نیا        | ۰/۱۱۳ | اجاقی       | ۱۲        | پاپی          | ۳۵    | پازوکی      |
| رتبه  | نام            | رتبه  | نام         | ۱۲        | سلیمانی       | ۲۶    | حاج زین     |
| 979   | فتاحی          | 2225  | صابری       |           |               |       | العابدینی   |
| 857   | اصنافی         | 2216  | پازوکی      | ۱۲        | قنبری مهر نیت | ۲۲    | صحبتی ها    |
| 856   | فرج پهلوی      | 2042  | شعبانی      | ۱۱        | نادری خراجی   | ۲۱    | صیامیان     |
| 804   | پاپی           | 1715  | نوشین فرد   | ۱۰        | اشرفی ریزی    | ۲۰    | یمین فیروز  |
| 785   | عاصمی          | 1551  | کشاورزیان   | ۱۰        | چشمه سهرابی   | ۱۹    | اجاقی       |
| 773   | حاج زین        | 1324  | چشمه سهرابی | ۱۰        | زندیان        | ۱۹    | رضایی       |
|       | العابدینی      |       |             |           |               |       | آدریانی     |
|       |                |       |             | ۱۰        | عابدی         | ۱۷    | زارع        |
| 715   | یاری           | 1211  | اجاقی       |           |               |       | شاخص بینایی |
|       |                |       |             | رتبه      | نام           | رتبه  | نام         |
| 688   | اسفندیاری مقدم | 1208  | ریاحی نیا   | ۰/۱۱۳     | حاج زین       | ۰/۱۱۶ | نوشین فرد   |
|       |                |       |             |           | العابدینی     |       |             |
| 667   | منوچهری        | 1178  | ریاحی       | ۰/۱۱۳     | زندیان        | ۰/۱۱۵ | پازوکی      |
|       |                |       |             | ۰/۱۱۳     | صیامیان       | ۰/۱۱۵ | چشمه سهرابی |
| 602   | حریری          | 1004  | حسن زاده    | ۰/۱۱۳     | عاصمی         | ۰/۱۱۵ | صابری       |
|       |                |       |             | ۰/۱۱۳     | عبدالاهی      | ۰/۱۱۴ | پاپی        |

همان طور که در جدول ۱ مشاهده می شود بر اساس شاخص مرکزیت رتبه یا تعداد هم نویسندگی هر یک از نویسندگان می توان گفت که ریاحی، شعبانی، پازوکی، حاج زین العابدینی، صحبتی ها، صیامیان، یمین فیروز، اجاقی، رضایی آدریانی دارای بیشترین میزان هم نویسندگی با سایر نویسندگان و به عبارت دیگر مشارکت پذیرترین افراد حاضر در شبکه بوده اند که از این بین، ریاحی، پازوکی، صحبتی ها، اجاقی و رضایی آدریانی از کارمندان نهاد می باشند و مابقی مربوط به سازمان های دیگر. در توضیح این مرکزیت باید گفت شخصی در شبکه (با نمره مرکزیت بالا) نقطه مرکزی به حساب می آید که می تواند مهارت ها، تجربه ها و حافظه سازمانی برای دیگران ایجاد کند.

بینایی به عنوان سنجش، تأثیری است که افراد بر روی جریان اطلاعات بین دیگران دارند. و نقش مهمی در اتصال گره های مختلف و افزایش انسجام شبکه ایفا کرده و از آنها به عنوان قطب اطلاعات در شبکه نام برده می شود. این نویسندگان، میانجی گر در کنترل و انتقال اطلاعات در شبکه شناخته می شوند. گره های میانجی گر، شبکه را منسجم نگه داشته و همانند پلی افراد و خوشه های شبکه را بهم متصل می کنند، به همین دلیل در تعیین سرمایه اجتماعی نیز نقش دارند (عباسی، ویگانده و حسین، ۲۰۱۴). بر همین اساس بررسی شبکه هم نویسندگی پدیدآورندگان مقالات نشان داد که نوشین فرد، پازوکی، چشمه سهرابی، صابری، پایی، حریری، ریاحی نیا، ریاحی، شعبانی، اجاقی در موقعیت مناسبی در شبکه قرار داشته است. که از این میان نیز پازوکی، صابری، اجاقی و ریاحی از کارمندان نهاد کتابخانه های عمومی می باشند. یعنی ۲۰ درصد از کارمندان نهاد بر اساس این شاخص نقش مهمی در اتصال گره ها و به عبارت دیگر بینیت داشته اند.

افراد با نمرات نزدیکی بالا، احتمالاً اطلاعات را خیلی سریع تر از دیگران دریافت می کنند، به خاطر اینکه میانجی های کمتری بین آنها وجود دارد. لذا در خصوص شاخص نزدیکی و یا کوتاه ترین مسیر یک گره به سایر گره های موجود در شبکه نیز، صابری، پازوکی، شعبانی، نوشین فرد، کشاورزبان، چشمه سهرابی، اجاقی، ریاحی نیا، ریاحی، حسن زاده دارای کمترین فاصله با سایر گره های موجود در شبکه هستند؛ به عبارت دیگر با طول مسیرهای کوتاه تر توسط دیگر نقش آفرینان دسترس پذیرترند و در موقعیت ممتازی قرار دارند و به طور کلی قدرت و نفوذ بیشتری در درون شبکه دارند. بر اساس این شاخص نیز و با توجه به داده های جدول تنها صابری، پازوکی، کشاورزبان، اجاقی و ریاحی در بین این اسامی، از کارمندان نهاد کتابخانه های عمومی می باشند. به عبارت دیگر ۲۵ درصد از این افراد جزء کارمندان نهاد کتابخانه های عمومی کشور می باشند و مابقی مربوط به سازمان های دیگر می باشند.

**موسسات همکار با موسسه نهاد کتابخانه های عمومی کشور:** در رابطه با شناسایی دانشگاه ها و موسساتی که بیشترین همکاری علمی را با نهاد کتابخانه های عمومی دارند و در راستای پاسخ به هدف فرعی دوم پژوهش نیز می توان از همان شبکه هم نویسندگی بهره گرفت و بر اساس وابستگی سازمانی نویسندگان قضاوت نمود. بر همین اساس طبق تصویر ۲ می توان نتیجه گرفت از بین موسسات، دانشگاه اصفهان، دانشگاه شهید چمران اهواز، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، دانشگاه آزاد واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، دانشگاه فردوسی مشهد، دانشگاه شیراز، دانشگاه علوم پزشکی بابل، دانشگاه پیام نور مشهد، دانشگاه خوارزمی، دانشگاه رازی کرمانشاه، دانشگاه شهید بهشتی تهران، دانشگاه آزاد تهران شمال، دانشگاه الزهراء، دانشگاه تهران، دانشگاه آزاد همدان و نهایتاً دانشگاه تربیت مدرس بیشترین همکاری علمی را با نهاد کتابخانه های عمومی کشور داشته اند. عملکرد هر یک از موسسات که با نهاد کتابخانه های عمومی کشور، بر اساس مقالات بررسی شده، همکاری علمی داشته اند نیز بر اساس شاخص های مرکزیت (رتبه، بینایی و نزدیکی) مورد بررسی قرار گرفته و برترین موسسات در هر یک از شاخص های مذکور در جدول ۲ در زیر معرفی شده اند.

مطالعات کتابداری و علم اطلاعات. سال دوازدهم، شماره ۲، تابستان ۱۳۹۹

جدول ۲. رتبه بندی موسسات همکار با نهاد کتابخانه های عمومی کشور بر اساس شاخص های مرکزیت

| رتبه |                          |      |                             |
|------|--------------------------|------|-----------------------------|
| رتبه | نام                      | رتبه | نام                         |
| 14   | دانشگاه پیام نور مشهد    | 390  | نهاد کتابخانه های عمومی     |
| ۱۴   | دانشگاه خوارزمی          | 53   | دانشگاه اصفهان              |
| ۱۴   | دانشگاه رازی کرمانشاه    | 39   | دانشگاه شهید چمران اهواز    |
| ۱۴   | دانشگاه شهید بهشتی تهران | 32   | دانشگاه علوم پزشکی اصفهان   |
| ۱۲   | دانشگاه آزاد تهران شمال  | 24   | دانشگاه آزاد علوم و تحقیقات |
| ۱۲   | دانشگاه الزهرا           | 20   | دانشگاه علوم پزشکی مازندران |
| ۱۲   | دانشگاه تهران            | 20   | دانشگاه فردوسی مشهد         |
| ۱۱   | دانشگاه آزاد همدان       | 16   | دانشگاه شیراز               |
| ۱۰   | دانشگاه تربیت مدرس       | 15   | دانشگاه علوم پزشکی بابل     |

| بینابینی |                             |          |                             |
|----------|-----------------------------|----------|-----------------------------|
| رتبه     | نام                         | رتبه     | نام                         |
| 4/483    | دانشگاه آزاد علوم و تحقیقات | 7528/117 | نهاد کتابخانه های عمومی     |
| 3/833    | دانشگاه پیام نور مشهد       | 145/5    | دانشگاه اصفهان              |
| 2/667    | دانشگاه فردوسی مشهد         | 49/533   | دانشگاه خوارزمی             |
| 2/667    | دانشگاه علوم پزشکی بابل     | 40/65    | دانشگاه شریف                |
| 2/5      | دانشگاه شهید بهشتی          | 38/817   | دانشگاه امیر کبیر           |
| 1/75     | دانشگاه بابل                | 17/5     | دانشگاه شهید چمران اهواز    |
| 1/5      | دانشگاه قم                  | 9/983    | دانشگاه آزاد تهران شمال     |
| 1/5      | دانشگاه شهید بهشتی تهران    | 8/167    | دانشگاه علوم پزشکی اصفهان   |
| 1/5      | دانشگاه تهران               | 8/167    | دانشگاه علوم پزشکی مازندران |
| 1        | دانشگاه رازی کرمانشاه       | 4/5      | دانشگاه علوم پزشکی تهران    |

| نزدیکی |                              |              |                             |
|--------|------------------------------|--------------|-----------------------------|
| رتبه   | نام                          | رتبه         | نام                         |
| 0/502  | دانشگاه بابل                 | 0/955        | نهاد کتابخانه های عمومی     |
| 0/502  | دانشگاه پیام نور مشهد        | 0/516        | دانشگاه اصفهان              |
| 0/502  | دانشگاه علوم پزشکی بابل      | 0/51         | دانشگاه آزاد تهران شمال     |
| 0/502  | دانشگاه علوم پزشکی تهران     | 0/51         | دانشگاه شهید چمران اهواز    |
| 0/502  | دانشگاه فردوسی مشهد          | 0/508        | دانشگاه خوارزمی             |
| 0/5    | دانشگاه آزاد قزوین           | 0/506        | دانشگاه آزاد علوم و تحقیقات |
| 0/5    | دانشگاه شهید بهشتی           | 0/506        | دانشگاه علوم پزشکی اصفهان   |
| 0/498  | پژوهشگاه منطق های علوم و     | 0/506        | دانشگاه علوم پزشکی مازندر   |
| 0/498  | دانشگاه تهران                | 0/504        | دانشگاه شریف                |
| 0/498  | <b>دانشگاه رازی کرمانشاه</b> | <b>0/502</b> | <b>دانشگاه امیر کبیر</b>    |

بر اساس جدول ۲ و با توجه به شاخص مرکزیت رتبه و همکاری علمی صورت گرفته بین موسسات در تالیف مقالات نهاد کتابخانه های عمومی کشور می توان بیان کرد که دانشگاه اصفهان، دانشگاه شهید چمران اهواز، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، دانشگاه آزاد علوم و تحقیقات، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، دانشگاه فردوسی مشهد، دانشگاه شیراز، دانشگاه علوم پزشکی بابل، دانشگاه پیام نور مشهد، دانشگاه خوارزمی، دانشگاه رازی کرمانشاه، دانشگاه شهید بهشتی تهران، دانشگاه آزاد تهران شمال، دانشگاه الزهرا، دانشگاه تهران، دانشگاه آزاد همدان و دانشگاه تربیت مدرس به ترتیب دارای بیشترین میزان همکاری علمی با نهاد کتابخانه های عمومی کشور بوده و به عبارت دیگر مشارکت پذیرترین سازمان های حاضر در شبکه همکاری علمی سازمان ها بوده اند.

همچنین بررسی شبکه همکاری علمی سازمان ها در تالیف مقالات نهاد کتابخانه عمومی کشور نشان می دهد که دانشگاه اصفهان، دانشگاه خوارزمی، دانشگاه شریف، دانشگاه امیر کبیر، دانشگاه شهید چمران اهواز، دانشگاه آزاد تهران شمال، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، دانشگاه علوم پزشکی تهران و... در موقعیت مناسبی در شبکه قرار داشته و احتمال قرار گیری آنها در کوتاه ترین مسیر میان دو سازمان دیگر زیاد است، به عبارت دیگر این سازمان ها ضمن دارا بودن بینیت بالا، نقش مهمی در اتصال گره ها و انتقال اطلاعات در شبکه همکاری علمی سازمان ها ایفا می کنند. در خصوص شاخص نزدیکی و یا کوتاه ترین مسیر یک گره به سایر گره های موجود در شبکه نیز، دانشگاه اصفهان، دانشگاه آزاد تهران شمال، دانشگاه شهید چمران اهواز، دانشگاه خوارزمی، دانشگاه آزاد علوم و تحقیقات، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، دانشگاه آزاد مازندران و.. دارای کمترین فاصله با سایر گره های موجود در شبکه هستند؛ به عبارت دیگر با طول مسیرهای کوتاه تر توسط دیگر سازمان های نقش آفرین دسترس پذیرترند و در موقعیت ممتازی قرار دارند و به طور کلی قدرت و نفوذ بیشتری در درون شبکه دارند.

## بحث و نتیجه گیری

پژوهش حاضر در راستای بررسی سرمایه اجتماعی نهاد کتابخانه های عمومی کشور با استفاده از تحلیل شبکه همکاری علمی بین کارمندان نهاد انجام گرفت. همان طور که در مبانی نظری پژوهش اشاره شد نظریه کولمن ثابت کرد که سرمایه اجتماعی اساسا از انسجام ناشی می شود که اعتماد و همکاری میان افراد را تسهیل می نماید. نظریه دیگر نیز که توسط بارت (۱۹۹۲) ارائه گردید؛ بر این فرض استوار است که سرمایه اجتماعی از فرصت های واسطه ای که توسط گره های مختلف ایجاد می گردد، به وجود می آید. با عنایت به این دو نظریه و تحلیل شبکه هم نویسندگی کارمندان نهاد کتابخانه های عمومی کشور، به بررسی سرمایه اجتماعی و قضاوت پیرامون اعتماد بین کارمندان پرداخته شد.

با عنایت به تعاریف ذکر شده پیرامون بعد ساختاری سرمایه اجتماعی که به وسعت و شدت ارتباطات و به طور کلی شکل ظاهری شبکه می پردازد (یوشیچی میتی ساتو، ۲۰۱۳) سرمایه اجتماعی حاصل از همکاری علمی درون سازمان اندک است زیرا با توجه به چگالی پایین شبکه که معادل ۰/۰۱ است، شبکه از انسجام پایینی برخوردار است و بنابراین با تکیه بر نظریه کولمن مبنی بر این که سرمایه اجتماعی اساسا از انسجام ناشی می شود، که اعتماد و همکاری میان افراد را تسهیل می نماید می توان ادعا کرد که سرمایه اجتماعی حاصل از همکاری علمی در این سازمان اندک است و با نتایج پژوهش لی و همکارانش (۲۰۱۳) و کاستا (۲۰۱۴) هم سو می باشد. زیرا کاستا نیز در بررسی پویایی سرمایه اجتماعی در شبکه های همکاری علمی این دو متغیر را متأثر از یکدیگر دانسته و به این نتیجه رسید که مشارکت در تعاملات علمی باعث افزایش سرمایه اجتماعی دانشمندان می شود. مشارکت پذیرترین مولفان، "ریاحی"، "پازوکی"، "صحبتی ها"، "اجاقی"، "صابری" و "لطیفی" هستند که بیشترین هم تالیفی را دارند. بنابراین، باید گفت میزان سرمایه اجتماعی شکل گرفته و حاصل از همکاری

1 Yoshimichi sato

علمی در بین ۳۵ درصد کارمندان مرکزی و تاثیرگذار قابل ادعا است که از محاسبه شاخص مرکزیت رتبه به دست آمد. این افراد چون نقش مهمی در انتقال محتوا و هم چنین جذب افراد جدید به شبکه ایجاد می کنند، نوعی سرمایه اجتماعی محسوب می شوند که حذف آنها ساختار شبکه اجتماعی را سست می کند و از انسجام آن می کاهد (عرفان منش و ارشدی، ۱۳۹۴). همچنین با توجه به نظریه بارت (۱۹۹۲) مبنی بر شکل گیری سرمایه اجتماعی از فرصت های واسطه ای که توسط گره های مختلف ایجاد می شود، مرکزیت بینابینی به عنوان شاخص دیگر در تعیین میزان انسجام و در نتیجه سرمایه اجتماعی استفاده شده و با توجه به نتایج پژوهش می توان نتیجه گرفت که میزان سرمایه اجتماعی شکل گرفته از این فرصت، حاصل فعالیت ۲۰ درصد از کارمندان است که نقش بینابینی یا واسطه داشته اند.

در تبیین دلایل همکاری علمی اندک کارمندان نهاد کتابخانه های عمومی با توجه به نتایج باید گفت، اغلب تالیفات کارکنان نهاد، حاصل همکاری علمی با افراد بیرون از سازمان به خصوص دانشگاه های وابسته به دوران تحصیل آنها می باشد چنانچه در تحلیل همکاری های بین سازمانی نیز نتایج نشان داد که بیشترین همکاری علمی میان نهاد کتابخانه های عمومی کشور با دانشگاه اصفهان بوده است. در تبیین این امر و همچنین با عنایت به بعد ارتباطی سرمایه اجتماعی که به مولفه هایی همچون تعهدات، هنجارها، اعتماد و... می پردازد (براتی و شاه آبادی، ۱۳۹۰)، می توان گفت تجربه همکاری علمی در دوران تحصیل و شناخت و اعتماد شکل گرفته در بین شبکه همکاری از آن دوران سبب شده است که تالیفات بعدی با همان افراد ادامه یابد. چنانچه تحقیقات رحیمی و فتاحی (۱۳۸۹) نیز نشان داد، عوامل بازدارنده محیطی، فردی و فرایندی- ساختاری نیز بر کاهش میزان همکاری علمی درون سازمان موثر است (رحیمی و فتاحی، ۱۳۸۹). عوامل فرایندی- ساختاری بازدارنده همچون عدم تفاهم در رابطه با شیوه همکاری و...؛ عوامل بازدارنده محیطی همچون عدم روحیه همکاری در سازمان، عدم تخصصی بودجه، جو تبعیض و نبود مشوق؛ عوامل فردی بازدارنده مثل شهرت طلبی، اختلاف در سطح دانش و تجربه و عدم اعتماد و .. می باشد. در واقع وجود اعتماد متقابل میان افراد به عنوان یکی از مهم ترین عوامل تاثیر گذار فردی بر میزان همکاری علمی شناخته شده است (همان، ۱۳۸۹). از بعد شناختی سرمایه اجتماعی نیز که به ویژگی متناظر کنشگران اجتماعی اشاره دارد که به مدد آن ارتباطات بین آنها شکل گرفته است، و همان طور که گفته شد، گزینه هایی همچون ارزش ها، باورها، نگرش، اهداف و ارزش های مشترک نمود عینی این بعد از سرمایه اجتماعی است (بوشیچی میتی ساتو، ۲۰۱۳)، می توان این گونه تحلیل نمود که با توجه به چگالی پایین همکاری علمی بین کارکنان، نیاز به غنی سازی ارزش ها، نگرش ها و اهداف مشترک احساس می شود.

از آنجا که سازمان ها و نهادهای دارای سرمایه اجتماعی را می توان سازمان هایی با پیوندهای محکم، هنجارها و باورهای مشترک، اعتماد و همکاری تعریف نمود (بردبار و زارعی، ۱۳۹۲) که در مسیر موفقیت و بهره وری بیشتر گام بر می دارند لذا توجه به توسعه سرمایه اجتماعی در سازمان ها حائز اهمیت است. در سازمان هایی همچون نهاد کتابخانه های عمومی کشور نیز که به عنوان طلایه داران ترویج علم و مشوق دیگر محققان در تولید علم و همکاری علمی هستند، لازم است به پتانسیل همکاری علمی درون سازمان در شکل گیری سرمایه اجتماعی توجه شود و زیرساخت های محیطی، ساختاری- فرایندی و فردی لازم مثل ایجاد روحیه همکاری علمی، ایجاد شناخت و اعتماد متقابل بین همکاران و .. را به منظور همکاری علمی بیشتر فراهم نموده و از این طریق به توسعه سرمایه اجتماعی در سازمان پردازند؛ چرا که در غیاب سرمایه اجتماعی، سایر سرمایه ها اثربخشی خود را از دست می دهند و پیمودن راههای توسعه و تکامل فرهنگی و اقتصادی ناهموار و دشوار می شوند.

## تعارض منافع

هیچ گونه تعارض منافع توسط نویسندگان بیان نشده است.



## منابع

- احمدی، علی اکبر؛ فیض آبادی، حوریه (۱۳۹۰). بررسی ارتقاء سرمایه اجتماعی بر بهبود عملکرد سازمان (نمونه موردی: سازمان های ستادی شهرداری تهران). مدیریت دولتی. ۳(۶)، ۳۵-۵۴.
- الوانی، مهدی؛ سید نقوی، میرعلی (۱۳۸۱). سرمایه اجتماعی: مفاهیم و نظریه ها. مطالعات مدیریت. ۹(۳۴)، ۹-۲۶.
- اینگلهارت، رونالد. (۱۳۸۲). تحول فرهنگی در جامعه پیشرفته صنعتی (ترجمه مریم وتر)، تهران: کویر.
- باباجانی محمدی، سعیده؛ تک روستا، حسین (۱۳۹۳). اهمیت سرمایه اجتماعی در سازمان های دولتی، کنفرانس بین المللی توسعه و تعالی کسب و کار، تهران، موسسه مدیران ایده پرداز پایتخت ویرا،
- [https://www.civilica.com/Paper-ICBDE01-ICBDE01\\_493.html](https://www.civilica.com/Paper-ICBDE01-ICBDE01_493.html)
- باجی، فاطمه؛ عصاره، فریده (۱۳۹۳). ساختار شبکه هم نویسندگی حوزه علوم اعصاب ایران با استفاده از رویکرد تحلیل شبکه اجتماعی. مطالعات کتابداری و علم اطلاعات. ۶(۲)، ۷۱-۹۳
- باستانی، سوسن؛ کمالی، افسانه؛ صالحی هیکویی، مریم (۱۳۸۷). سرمایه اجتماعی شبکه و اعتماد متقابل بین شخصی. مجله دانشکده ادبیات و علوم انسانی. ۱۶(۶۱)، ۵۴-۴۱.
- براتی، ناصر؛ یزدان پناه شاه آبادی، محمد رضا (۱۳۹۰). بررسی ارتباط مفهومی سرمایه اجتماعی و کیفیت زندگی در محیط شهری. جامعه پژوهی فرهنگی، ۲(۱)، ۲۵-۴۹.
- توکلی زاده راوری، محمد؛ گل محمدی، عاطفه؛ سهیلی، فرامرز (۱۳۹۳). مطالعه ارتباط بین سنجه های هم نویسندگی و فراوانی مشارکت اعضای هیئت علمی علم اطلاعات و دانش شناسی ایران در مقالات مجلات علمی فارسی. کتابداری و اطلاع رسانی، ۱۸(۲)، ۹۹-۱۲۲.
- جان فیلد (۱۳۸۶). سرمایه اجتماعی، (ترجمه رضا غفاری، حسین رضایی). تهران: انتشارات آگاه.
- حریری، نجلا؛ نیکزاد، مهسا (۱۳۹۰). شبکه هم تالیفی در مقالات ایرانی رشته های کتابداری و اطلاع رسانی، روانشناسی، مدیریت و اقتصاد در پایگاه ISI بین سال های ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۹. فصلنامه علمی پژوهشی پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران. ۲۶(۴)، ۸۲۵-۸۴۴.
- حضوری، محمد (۱۳۹۱). بررسی رابطه اعتماد و رفتار تسهیم دانش کارکنان در سازمان جهاد کشاورزی استان قم. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه تهران.
- رجیبی خاصوانی، احمد و حسین بوداغی خواجه نوبر (۱۳۹۵). بررسی رابطه بین سرمایه اجتماعی با سرمایه فکری و تاثیر آن بر عملکرد کارکنان، مطالعه موردی: شهرداری ایلخچی (هفتمین کنفرانس بین المللی اقتصاد و مدیریت، سوئد- دالارنا، مرکز ارتباطات دانشگاهی ICOAC، دانشگاه دولتی دالارنا، [https://www.civilica.com/Paper-ICOEM01-ICOEM01\\_023.html](https://www.civilica.com/Paper-ICOEM01-ICOEM01_023.html)
- رضائی، روح اله؛ شعبانعلی، حسین؛ صلاحی مقدم، نفیسه (۱۳۹۴). بررسی تاثیر سرمایه اجتماعی بر عملکرد سازمانی در سازمان جهاد کشاورزی استان البرز. مجله ترویج و آموزش کشاورزی ایران. ۲(۱)، ۱۲۱-۱۳۲.

- رویایی، رمضانعلی؛ اسماعیل، کاوسی (۱۳۸۷). طراحی و تدوین الگوی اندازه گیری سرمایه اجتماعی. مجله مدیریت، شماره ۷۶ (۳). ۱۵-۲۹.

- زارعی، محبوبه؛ بردبار، غلامرضا (۱۳۹۲). بررسی تاثیر سرمایه اجتماعی سازمانی بر ارتقای سطح مدیریت دانش در سازمان بهزیستی استان یزد. جامعه شناسی کاربردی. ۲۴ (۴)، ۲۲۷-۲۴۴.

- سهیلی، فرامرز؛ عصاره، فریده (۱۳۹۲). بررسی تراکم و اندازه شبکه اجتماعی موجود در شبکه هم نویسندگی مجلات علم اطلاعات. پردازش و مدیریت اطلاعات. ۲۹ (۲)، ۳۵۱-۳۷۲.

- عبداللهی، محمد؛ موسوی، میرطاهر (۱۳۸۶). سرمایه اجتماعی در ایران: وضعیت موجود، دورنمای آینده و امکان شناسی گذار. فصلنامه علمی پژوهشی رفاه اجتماعی. ۳ (۲۵)، ۱۹۵-۲۳۳.

- عرفان منش، محمد؛ ارشدی، ه (۱۳۹۴). شبکه هم نویسندگی موسسات در مقاله های علم اطلاعات و دانش شناسی ایران. تحقیقات کتابداری و اطلاع رسانی دانشگاهی، ۴۹ (۱)، ۷۹-۹۹.

- عصاره، فریده، سهیلی، فرامرز، فرج پهلوی، عبدالحسین و معرف زاده، عبدالحمید (۱۳۹۱). بررسی سنجه مرکزیت در شبکه هم تألیفی مقالات مجله علم اطلاعات. پژوهش نامه کتابداری و اطلاع رسانی. ۲ (۲)، ۱۸۱-۲۰۰.

- عصاره، فریده؛ بابایی، کبری (۱۳۹۳). شبکه هم نویسندگی مقالات منتشر شده در فصلنامه روانشناسی افراد استثنایی دانشگاه علامه طباطبائی و فصلنامه کودکان استثنایی پژوهشکده استثنایی. فصلنامه مطالعات دانش شناسی. ۱ (۱)، ۱-۱۷.

- فتاحی، سید رحمت اله؛ رحیمی، ماریه (۱۳۸۹). بررسی میزان تاثیر عوامل موثر بر همکاری علمی از دیدگاه اعضای هیئت علمی دانشگاه فردوسی مشهد. کتابداری و اطلاع رسانی، ۱۲ (۱)، ۷۹-۹۸.

- قاسمی، وحید؛ اسماعیلی، رضا؛ ربیعی، کامران (۱۳۸۵). سطح بندی سرمایه اجتماعی در شهرستان های استان اصفهان. جامعه شناسی کاربردی. ۶ (۳۲)، ۲۲۵-۲۴۸.

- گیدنز، آنتونی. (۱۳۸۰) پیامدهای مدرنیت (ترجمه محسن ثلاثی). تهران: نشر مرکز.

- مجیدی قهرودی، نسیم؛ جوادی، زهره (۱۳۹۰). بررسی نقش ارتباطات سازمانی بر شکل گیری و جذب سرمایه اجتماعی کارکنان. فصلنامه فرهنگ ارتباطات. ۱ (۴)، ۱۶۵-۱۹۱.

- میرعلی، سید نقوی؛ الوانی، سید مهدی (۱۳۸۴). سرمایه اجتماعی، مفاهیم و نظریه ها. فصلنامه مطالعات مدیریت. ۳۴، ۵۶-۹۷.

- موسوی، سید احمد (۱۳۸۵). برنامه ریزی توسعه محله ای با تاکید بر سرمایه اجتماعی، مطالعه موردی: کوی طلاب شهر مشهد. پایان نامه کارشناسی ارشد برنامه ریزی شهری و منطقه ای، دانشکده هنر دانشگاه تربیت مدرس.

- متانی، مهرداد؛ فلاح، علی (۱۳۹۰). سرمایه اجتماعی و مشارکت شهروندان با تاکید بر نقش رسانه های جمعی. نخستین همایش ملی آرمان شهر ایران، نور، دانشگاه آزاد اسلامی واحد نور. قابل دسترس:

[https://www.civilica.com/Paper-IRANIANUTOPIA01-IRANIANUTOPIA01\\_096.html](https://www.civilica.com/Paper-IRANIANUTOPIA01-IRANIANUTOPIA01_096.html)

- مقدس، پری (۱۳۹۲). بررسی سرمایه اجتماعی و اهمیت آن در سازمان ها. ماهنامه اقتصادی کارایی.

منصوری و همکاران: بررسی سرمایه اجتماعی نهاد کتابخانه های عمومی با استفاده از تحلیل...

<http://karayionline.com/social-capital-survey-and-importance-in-organizations/>

- نصر اصفهانی، علی؛ انصاری، محمد اسماعیل؛ شامی برزکی، علی؛ آقا حسینی، حسین (۱۳۹۰). بررسی سرمایه اجتماعی سازمانی در سازمان های خدماتی استان اصفهان (با رویکرد آموزه های مدیریت در آثار سعدی). *جامعه شناسی کاربردی*. ۲۲(۱)، ۱۰۷-۱۳۴.

- نعمتی، محمد علی؛ اکبرزاده، مرتضی؛ زنگیان، سمیه؛ باقرزاد رنانی، منصور (۱۳۹۶). نقش سرمایه اجتماعی، تعهد و رفتار سازمانی بر بهبود عملکرد شغلی. *فصلنامه علمی- پژوهشی اقتصاد مدیریت شهری*. ۵(۱۷)، ۱۱۵-۱۳۲.

- نهاد کتابخانه های عمومی کشور (۱۳۸۹). *تبیین مولفه های چشم انداز نهاد کتابخانه های عمومی کشور در افق ایران ۱۴۰۴*. به کوشش اداره کل پژوهش و نوآوری. تهران: انتشارات نهاد کتابخانه های عمومی کشور.

Abbasi, Alireza; Wigand, Rolf; Hossain, Liaquat (2014). Measuring Social capital through network analysis and its influence on individual performance. *Library and Information science research*. 36(1), 66-73.

- Andrade, H.B; Lopez, E.R; Martin, T.B (2009). Dimension of scientific collaboration and its contribution to academic research groups scientific quality. *Research Evaluation*, 18(4), 301-311.

- Andrew, Rhys (2010). Organizational social capital, structural and performance. *Human Relations*, 63(5), 583-608.

- Bhatt, G.D. (2001). Knowledge management in organization: examining the interaction between technologies, techniques and people. *Journal of Knowledge management*, 1(5), 68-75.

- Burt, R. S. (1992). *Structural holes: The social structure of competition*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

- Costa, M (2014). The dynamics of social capital in scientific collaboration networks. Wiley online library . available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/meet.2014.14505101137>

- Castillo, R; Smida, A (2015). The formation of Organizational social capital into technology-based micro enterprises . *Contaduria y administracion*, 60(1), 57-81. available from : <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0186104215000558>

- Claridge, Tristan (2017). How to measure social capital. Available at: <https://www.socialcapitalresearch.com/measure-social-capital/>

- Coleman, J.S. (1990). *Foundation of social theory*, Cobridge, MA: Harvard University press, Belknap press.

- Coleman, J. s. (1988). "Social Capital in the creation of human capital". *American Journal of Sociology*, 94, 95-120.

- Field, John (2003). *Social capital*, London: Routledge.

- Fatt CK, Ujim EA, Ratnavelu K (2010). The structure of collaboration in the Journal of Finance. *Scientometrics*. 85(3), 849-60. Retrieved from: [http:// Link.springer.com/article/10.1007/s11192-010-025400](http://Link.springer.com/article/10.1007/s11192-010-025400)

- Fokomia, F (2005). *Social capital and community-based, in social capital: trust, democracy and development*. translated by Khakbaz, A & Pouyan, Hasan: Tehran, Shraze. 170. [in persian]

- Granovetter, M. (1973). The strength of weak ties. *American Journal of Sociology*, 78(6), 1360.

- Oh, W., Choi, J. N., & Kim, K. (2006). Coauthorship dynamics and knowledge capital: The patterns of cross-disciplinary collaboration in information systems research. *Journal of Management Information Systems*, 22(3), 266–292.
- Li, E; Liao, C; Yen, H(2013). Co-authorship networks and research impact: A social capital perspective. *Research policy*, 42(9), 1515-1530. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048733313001169>
- Putnam, R.(2000). *Bowling Alone: the collapse and revival of American community*. New York: Simon & Schuster.
- Winter, In (2000). Towards a theoretical understanding of family life and social capital. Available at:[www.Aifs.org.au](http://www.Aifs.org.au)
- Sato, Yoshimichi(2013). Social capital. *Socialpedia*. 4(6),1-10

COPYRIGHTS



©2020 by the authors. Licensee SCU, Ahvaz, Iran. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)