



## Investigating the Effect of Formal and Informal Coordination Mechanisms on Individual Ambidexterity

Mir Ali Seyed Naghavi 

Professor, Department of Public Administration,  
Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran

Alireza Koushkie 

Assistant Professor, Department of Public  
Administration Allameh Tabataba'i University,  
Tehran, Iran

Somaye Lalegani\* 

PhD Student in Human Resource Management,  
Shiraz University, Shiraz, Iran

### Abstract


Nowadays, many researchers accept the idea that organizational ambidexterity- the ability to exploit existing resources at the same time to explore new information - is key to organizational survival. The main purpose of this study is to investigate the effect of formal and informal coordination mechanisms in individual ambidexterity by empirical examination of 114 firms in the field of electronics. The scope of formal mechanisms was evaluated by individual decision - making authority and duty recognition. A social network analysis was conducted to measure three informal mechanisms, network continuity, heterogeneity, and informal of network relationships. Both exploratory and confirmatory factor analysis were used to confirm the structures. The hypotheses were tested based on the hierarchical regression analysis. The results showed that two main hypotheses could be confirmed. A reverse U - correlation was found between individual professionalism and individual ambidexterity. This study is carried out at the individual level and its results are generalizable, review and use at organizational levels.


**Keywords:** Individual ambidexterity, formal and informal coordination mechanisms, social network analysis, informal communication.


\* Corresponding Author: [somy477@yahoo.com](mailto:somy477@yahoo.com)

**How to Cite:** Seyed Naghavi, Mir Ali,(2021), Investigating the Effect of Formal and Informal Coordination Mechanisms on Individual Ambidexterity, *Management Studies in Development and Evolution*, Vol.30, No.101, 9-41.

## بررسی تاثیر مکانیسم های هماهنگی رسمی و غیررسمی بر دوجانبه گرایی فردی

میرعلی سیدنقوی  استاد گروه مدیریت دولتی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

علیرضا کوشکی جهرمی  استادیار گروه مدیریت دولتی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

سمیه الله گانی \*  دانشجوی دکتری مدیریت منابع انسانی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران

### چکیده

این روزها بسیاری از محققان این ایده را می پذیرند که دوجانبه گرایی سازمانی - توانایی بهره برداری از منابع موجود همزمان کاوش اطلاعات جدید - کلید بقای سازمانی است. هدف اصلی این مطالعه بررسی تاثیر مکانیسم های هماهنگی رسمی و غیررسمی در دوجانبه گرایی فردی با بررسی تجربی بین ۱۱۴ شرکت دانش بنیان درحوزه الکترونیک است. درحوزه مکانیسم های رسمی میزان قدرت تصمیم گیری فردی و رسمیت وظیفه مورد ارزیابی قرار گرفت. یک آنالیز شبکه اجتماعی برای اندازه گیری سه مکانیسم غیررسمی، پیوستگی شبکه، ناهمگنی و غیررسمی بودن روابط شبکه انجام شد. هر دوی تحلیل عاملی اکتشافی و تاییدی برای تایید ساختارها مورد استفاده قرار گرفت. روابط فرضیه ها براساس آنالیز رگرسیون سلسله مراتبی تست شدند. نتایج نشان داد که دو فرضیه اصلی می تواند تایید شود. یک رابطه U معکوس بین رسمی سازی کار و دوجانبه گرایی فردی یافت شد. این مطالعه در سطح فردی انجام شده و نتایج آن قابل تعمیم، بررسی و استفاده در سطوح سازمانی می باشد.

**واژگان کلیدی:** دوجانبه گرایی فردی، مکانیسم های هماهنگی رسمی و غیررسمی، آنالیز شبکه های اجتماعی، ارتباطات غیررسمی.

## مقدمه

در عصر حاضر با توجه به پیشرفت بی نظیر برخی از سازمان ها و قدرت مشتری مداری بعضی از شرکت ها؛ مساله اصلی این است که چگونه سازمان ها به مزیت رقابتی پایدار دست پیدا می کنند و به موفقیت بلند مدت می رسند؟ این مساله یکی از سؤالات محوری است که در نظریه مدیریت رواج دارد. از آنجا که شدت رقابت و تغییرات در محیط به طور مداوم افزایش می یابد، اکثر دانشمندان اذعان می کنند که بقای سازمانی به توانایی بهره برداری از منابع موجود در هنگام کشف منابع جدید بستگی دارد (گیلیسن<sup>۱</sup>، ۲۰۱۹؛ بلار<sup>۲</sup>، ۲۰۱۲؛ راش<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۰۹). یافته ها حاکی از ارتباط بهره برداری و اکتشاف با یکدیگر هستند. این رابطه به طور بالقوه مشکل ساز است، زیرا هر دوی این مفاهیم برای دستیابی به موفقیت سازمانی بسیار مهم هستند، اما این دو برای دستیابی به همان منابع با یکدیگر رقابت می کنند. بر این اساس، دوجانبه گرایی سازمانی به توانایی یک شرکت برای مدیریت تنش بین بهره برداری و اکتشاف نیز اشاره دارد، این به این معنا است که آیا کارکنان درون سازمان ها می توانند به طور همزمان دو رفتار متضاد (یعنی اکتشاف و بهره برداری) را دنبال کنند (به نقل از اندرپولوس و لويس<sup>۴</sup>، ۲۰۰۹). تعادل مناسب بین بهره وری و اکتشاف برای بقای سازمان ها ضروری است، زیرا تمرکز بیش از حد روی بهره وری یا اکتشاف باعث افزایش ریسک یک سازمان می شود. آنها در مطالعه خود بیان کردند که "کارکنان سازمانی که منحصراً درگیر اکتشاف باشند، معمولاً دچار این چالش خواهند شد که هرگز دانش آنها بازدهی نخواهد داشت و از طرفی، کارکنانی که منحصراً مشغول بهره وری باشند، معمولاً دچار فرسودگی خواهند شد." هنگامی که کارکنان یک سازمان فقط اکتشاف را دنبال می کنند، خطر جستجوی بی نتیجه نوآوری ها، شکست و تغییرات بی نتیجه را به دنبال خواهند داشت و کارکنان سازمان هایی که فقط بر بهره وری متمرکز هستند، احتمالاً بازده پایداری را به دست می آورند، اما ریسک عدم پایداری آنها بالاتر است (به نقل از راش و بیرکینشاو<sup>۵</sup>، ۲۰۰۸).

- 
1. Gilissen
  2. Blarr
  3. Raisch
  4. Andriopoulos & Lewis
  5. Raisch & Birkinshaw

لذا دوجانبه گرایی فردی کارکنان نه تنها موجب عملکرد بهتر کارکنان می‌شود (گود و میشل<sup>۱</sup>، ۲۰۱۳) بلکه موجب دوجانبه گرایی در سطح سازمانی نیز می‌گردد (روژان و مورس<sup>۲</sup>، ۲۰۱۴)، مطالعات اندکی میزان دوجانبه گرایی فردی کارکنان را مورد بررسی قرار داده است. در مطالعات مرتبط با دوجانبه گرایی فردی، در مرحله اول، درک فرآیندهای سازمانی در سطح فردی و قابلیت‌هایی که باعث ایجاد دوجانبه گرایی می‌شوند دشوار است، زیرا اکثر مطالعات قبلی به داده‌های سطح واحد یا سازمان متکی بودند. در مطالعات گذشته، کارکنان به عنوان افرادی مستقل در نظر گرفته می‌شوند که فقط می‌توانند بخشی از یک واحد دوجانبه گرا باشند (گوپتا<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۰۶). استفاده از تئوری شبکه می‌تواند این مشکلات را برطرف کند. زیرا بدون استفاده از داده‌های سطح سازمانی، امکان ارزیابی در سطح فردی را فراهم می‌کند، علاوه بر این، در تجزیه و تحلیل شبکه‌های اجتماعی، هر فرد به عنوان یک فعال در شبکه ای از روابط شناخته می‌شود. یک فرد ممکن است که از این روابط متمایز برای ایجاد تعادل در فعالیت‌های اکتشاف و بهره‌وری استفاده کرده و سپس دوجانبه گرا شود. روگان و مورس (۲۰۱۴) از آنالیز شبکه‌های اجتماعی برای بررسی تأثیر مکانیسم‌های هماهنگی غیررسمی بر دوجانبه گرایی فردی، باز هم در سطح مدیر استفاده کردند. تحقیقات دیگر در مورد دوجانبه گرایی فرد بیان می‌کند که مکانیسم‌های هماهنگی رسمی و غیررسمی بر توانایی یک مدیر در ایجاد رفتار دوجانبه گرا تأثیر می‌گذارد. تأثیر این مکانیسم‌های هماهنگی بر رفتارهای فردی متفاوت است (مام و همکاران، ۲۰۰۷)، با توجه به اینکه مکانیسم‌های هماهنگی رسمی و غیررسمی از مهمترین عناصر سازمانی برای تأثیرگذاری بر رفتار فرد هستند، اما رابطه بین مکانیسم‌های هماهنگی و رفتار دوجانبه گرا فرد هنوز در سطح کارکنان مورد بررسی قرار نگرفته است (مارتینز و جاریلو<sup>۴</sup>، ۱۹۸۹؛ مام و همکاران، ۲۰۰۷). لذا با وجود کاستی‌های موجود در این حوزه، این مطالعه با هدف بررسی اینکه چگونه سازوکارهای هماهنگی رسمی و غیررسمی بر دوجانبه گرایی فرد تأثیر دارند، انجام می‌شود.

- 
1. Good & Michel
  2. Rogan and Mors
  3. Gupta
  4. Martinez & Jarillo

از سوی دیگر امروزه شرکت های دانش بنیان باید به سمت دوجانبه گرا شدن حرکت کنند زیرا موضوع دانش، نوآوری، مهارت و یادگیری مستمر، نقش مهمی را در این شرکت ها ایفا می کند (فخاری، ۱۳۹۳). این شرکت ها، به دلیل نقشی که در پویایی اقتصادی، اشتغال و پیشرفت فناورانه دارند، باید به طور ویژه مورد توجه قرار گیرند. برای شرکت های دانش بنیان ایرانی، بهبود دوجانبه گرایی افراد لازمه حفظ رقابت محسوب می شود. این مطالعه با افزایش سطح آگاهی نسبت به اهمیت دوجانبه گرایی کارکنان و شناسایی عوامل اثرگذار بر آن به رشد شرکت های دانش بنیان کمک می کند. با توجه به اهمیت شرکت های دانش بنیان در پیشرفت علمی و فنی و پیچیدگی ها و شرایط متغیر حاکم بر فضای کسب و کار آن ها در کشور یکی از موضوعات مدیریتی چالش برانگیز به خصوص در شرکت های دانش بنیان، مکانیسم های رسمی مشتمل بر قدرت تصمیم گیری فردی و رسمیت وظیفه و مکانیسم های غیر رسمی مشتمل بر ناهمگونی شبکه، ارتباطات شبکه و غیررسمی بودن ارتباطات شبکه جهت بهبودی دوجانبه گرایی کارکنان است. به همین منظور پژوهش حاضر در پی پاسخ به این سوال می باشد که چگونه مکانیسم های رسمی و مکانیسم های غیر رسمی، دستیابی به دوجانبه گرایی کارکنان را بهبود می بخشد؟

## ۲- مبانی نظری و فرضیات پژوهش

### مکانیسم های هماهنگی و دوجانبه گرایی فردی

دوجانبه گرایی سازی ای یکپارچه از اکتشاف و بهره برداری است (استدلر<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۴؛ گوپتا و همکاران، ۲۰۰۶). این مهم در سازمان متمرکز بر توانایی انجام فعالیت های فعلی و مسئولیت پذیری برای چشم انداز های آینده سازمانی به طور هم زمان است و دوجانبه گرایی فردی نیز متمرکز بر تعادل و مدیریت مناسب فعالیتهای بهره وری و اکتشاف است. در واقع دو جانبه گرایی فردی تعادلی میان جستجوی فرصت و رفتارهای جستجوی از سوی کارکنان درون سازمان است. دو جانبه گرایی فردی تحت تأثیر مکانیسم های هماهنگی خواهد بود (لی و همکاران، ۲۰۱۷). مکانیسم های هماهنگی به عنوان یک عامل سازمانی برای هماهنگی فعالیت افراد در درون سازمان تعریف شده است (گیلسن، ۲۰۱۹). مکانیسم های هماهنگی به دو صورت رسمی و غیر رسمی می تواند برای ایجاد و

---

1.Stadler

هماهنگی ارتباطات در وظایف سازمانی مورد استفاده قرار گیرد و می‌توانند بر میزان رفتار بهره‌وری و اکتشاف و متعاقباً رفتار دوجانبه‌گرایانه فرد تأثیر بگذارند (مام و همکاران، ۲۰۰۷). بر این اساس، مکانیسم‌های هماهنگی رسمی، مجموعه‌ای از مکانیزم‌های ساختاری و انسانی است که برای مرتبط ساختن اجزا هر سازمان با یکدیگر، برای تسهیل کسب اهداف طراحی می‌شود (طهماسبی زاده، ۱۳۹۹).

از آن جایی که کارکنان نقش مهم و قابل توجهی در شرکت‌ها و سازمان‌ها ایفا می‌کنند، به طوری که استقلال یکی از آیتم‌های مهمی است که در قالب ساختار سازمانی به کارکنان از سوی مدیریت ارائه می‌شود. این مهم نشأت گرفته از اعتماد نیز می‌باشد. بر این اساس زینی و میگولس<sup>۱</sup> (۲۰۱۳)، در مطالعه خود به این نتیجه رسیدند که اعتماد برای درک بهتر قراردادهای رابطه‌ای مهم است و یکی از عوامل مهم است که در ایجاد استقلال کارکنان نیز می‌گنجد. استقلال، قدرت کارکنان را افزایش می‌دهد تا استعداد‌های بالقوه خود را به فعل رسانیده و جهت موفقیت هر چه بیشتر سازمان تلاش نمایند. امروزه اکثر سازمان‌ها از اصول پسا بروکراتیک استفاده می‌کنند (جانسون و همکاران، ۲۰۰۹). بنابراین، به نظر می‌رسد که استقلال فردی کارکنان به طور فزاینده‌ای مورد توجه قرار گرفته است. طبق گفته مام و همکاران (۲۰۰۷)، مهمترین سازوکارهای هماهنگی که می‌تواند بر دوجانبه‌گرایی فردی تأثیرگذار باشد، قدرت تصمیم‌گیری غیرمتمرکز و رسمیت وظایف می‌باشد. تمرکززدایی و رسمی‌سازی وظایف هر دو در ارتباط با استقلال فردی کارکنان است، که پیش‌نیاز توانایی ایجاد تعادل مناسب بین فعالیتهای اکتشاف و بهره‌وری است (گیسون و بیرکینشاو، ۲۰۰۴). با این حال، تأثیر این نوع سازوکارهای هماهنگی بر دوجانبه‌گرایی، خصوصاً در سطح فردی، در مطالعات گذشته مورد بررسی قرار نگرفته است. لذا فرضیه مورد نظر در این خصوص این گونه مطرح می‌شود که:

فرضیه اصلی اول: مکانیسم های هماهنگی رسمی بر دوجانبه گرایی فردی تاثیرگذار است.

#### - مکانیسم های هماهنگی رسمی

##### تمرکز و قدرت تصمیم گیری فردی

تمرکز یکی از ابعاد اساسی ساختار سازمانی است. سازمان های متمرکز فعالیت ها را از طریق فرآیندهای بروکراتیک و به صورت عمودی هماهنگ می کنند. در یک سازمان متمرکز، کارکنان به دلیل ساختار سازمانی عمودی و متمرکز، در توانایی مدیریت (تغییر) نیازهایشان محدودیت دارند (جانسون و فوس<sup>۱</sup>، ۲۰۱۱). سازمان های غیر متمرکز به کارمندان در سطوح سلسله مراتبی پایین تر اجازه می دهند تا در برخی مسائل سازمانی تصمیم گیری کرده و اختیار تصمیم گیری فردی را به آنها می دهد. اختیار تصمیم گیری فردی می تواند به عنوان توانایی تصمیم گیری در مورد اهداف و وظایف عملیاتی به منظور حل چالش های سازمانی تعریف شود. تفویض قدرت تصمیم گیری به دلایل مختلف مقدار و کیفیت راه حل های ارائه شده برای حل مسائل سازمانی را افزایش می دهد. اولاً، همانطور که کارمندان سطح پایین تر به مسائل و مشکلات سازمانی مرتبط نزدیک تر هستند، بهتر می توانند اطلاعات کیفی و به موقعی را در مورد مشکلات موجود جمع آوری کنند. ثانیاً، عدم تمرکز، توانایی شناختی فرد را بهبود می بخشد و این باعث بهبود کیفیت ایده های حل مسئله می شود. ثالثاً، هرچقدر افراد احساس کنترل بیشتری بر کار خود داشته باشند، تلاش برای جستجوی راه حل های نوآورانه از سوی آنها نیز افزایش می یابد (گیلیسن، ۲۰۱۹). روبرتو<sup>۲</sup> (۲۰۱۳)، در مطالعه خود به این نتیجه رسیده است که رهبران سازمانی به کارکنان خود فرصت تصمیم گیری دهند ضمن آن که در تنظیمات سازمانی، کارکنان بر رهبران خود مستقیماً و غیر مستقیم نفوذ بیابند و لذا میزان نفوذ کارکنان بر رهبرانشان مهم است. از سوی دیگر بیارت<sup>۳</sup> (۲۰۱۵)، در مطالعه خود بیان داشته اند که کارکنان و رهبران برای حمایت از تصمیم گیری موثر به یکدیگر وابسته هستند. گیسون و بیرکینشلو (۲۰۰۳)، نیز به این نتیجه رسیدند که قدرت تصمیم گیری، افراد را ترغیب می کند که به صورت مستقل در مورد حل مسائل سازمانی تصمیم گیری کنند. این شرایط فرد را تحریک کند تا مجموعه متنوعی از اهداف

1. Johnson & Foss

2. Roberto

3. Bearth

شغلی را که شامل اکتشاف و بهره‌وری نیز می‌شود، دنبال کند و بدین ترتیب به سوی دوجانبه‌گرایی پیش‌رود (مام و همکاران، ۲۰۰۷). با توجه به مباحث مطرح شده فرضیه زیر بیان می‌شود:

**فرضیه فرعی اول: قدرت تصمیم‌گیری فردی به طور جدی با دوجانبه‌گرایی فرد ارتباط دارد.**

#### رسمیت وظیفه

رسمیت وظیفه، مجموعه مسئولیت‌هایی است که در نظام سلسله‌مراتب سازمانی بر عهده کارکنان گذاشته می‌شود (ژو، ۲۰۱۲)، تا به نحو احسن انجام دهند و سازمان را به اهداف خود برسانند. در واقع رسمیت وظیفه را می‌توان به عنوان درجه توصیف وظایف فرد تعریف کرد و بیان می‌شود که عملکرد کارکنان تا چه اندازه باید با شرح وظایف وی مطابقت داشته باشد (مام و همکاران، ۲۰۰۷). رسمیت وظایف با حمایت از تصمیم‌گیری عقلانی و فراهم کردن شرایط لازم برای انجام مسئولیت‌های افراد، هماهنگی رسمی را امکان‌پذیر می‌سازد (لی و همکاران، ۲۰۱۷). هم‌راستا کردن و انطباق فعالیت‌های فردی با اهداف سازمانی، تنوع فعالیت‌ها و میزان تصمیم‌گیری‌های فردی کارکنان را محدود می‌کند. نقش‌های تخصصی، قوانین و روش‌های عملیاتی استاندارد مرزهایی را فراهم می‌کند که فرد بتواند در آن کار کند و این باعث افزایش پیش‌بینی نتایج و کاهش خلاقیت کارکنان می‌شود. مطالعات نشان می‌دهد که زمانی که بین اهداف فردی و سازمانی همپوشانی وجود داشته باشد، رسمیت وظیفه منجر به کارآیی بیشتر می‌شود، که می‌تواند تعارض و ابهام موجود در بین کارکنان را کاهش دهد، بدین ترتیب رضایت شغلی افزایش و استرس کاهش می‌یابد. مطالعات گذشته در مورد رابطه بین رسمی‌سازی و عملکرد سازمانی نتایج متفاوتی نشان داده است. به نظر می‌رسد رسمیت وظیفه کم منجر به هرج و مرج سازمانی شده، در حالی که رسمیت بیش از حد منجر به محدود شدن میزان خلاقیت کارکنان می‌شود. بیشتر استدلال‌ها حاکی از آن است که رسمیت تأثیر منفی بر فعالیتهای اکتشاف دارد، در حالی که بر فعالیت‌های بهره‌وری تأثیر مثبت می‌گذارد. با این وجود، دوجانبه‌گرایی فردی نیاز به سطح بالایی از فعالیت‌های بهره‌وری و اکتشاف دارد. انتظار می‌رود که در یک مقطع خاص، اثرات منفی رسمی شدن



وظیفه بر فعالیت های اکتشافی از اثرات مثبت آن بر فعالیت های بهره وری بیشتر باشد. بنابراین فرضیه زیر مطرح می گردد:

فرضیه فرعی دوم: رسمیت وظیفه بر دوجانبه گرایی فردی تاثیر گذار است.

#### - مکانیسم های هماهنگی غیر رسمی

گردانندگان واقعی سازمان ها، کارکنان هستند که برای رسیدن سازمان به اهداف خود؛ از هیچ گونه همکاری های رسمی و غیر رسمی دریغ نمی کنند. از این رو هماهنگی ها و روابط غیر رسمی محدودیت هایی را در عملکرد سازمانی ایجاد می کند اما با مدیریت بجا و مناسب برای سازمان بسیار مهم است (ضیالالدینی دشتخاکی و همکاران، ۱۳۹۵). این در حالی است که تعامل های رسمی و قوانین از پیش تعریف شده نمی توانند رفتار سازمانی را در محیط های پیچیده کاملاً توضیح دهند (لامیری، ۲۰۰۹). شبکه های بین فردی غیر رسمی یکی از مؤلفه های اصلی در انتقال دانش در سازمان ها هستند (لامیری، ۲۰۰۹). گیسون و بیرکینشو (۲۰۰۴) و مام و همکاران (۲۰۰۷)، به این نتیجه رسیدند که اهمیت مکانیسم های هماهنگی غیررسمی در تقویت رفتارهای دوجانبه گرا وجود دارد. مطالعات تجربی خاطر نشان می کنند که شبکه های سازمانی که کارکنان در آن مشارکت دارند، بر توانایی آنها در ایجاد تعادل در بهره وری و اکتشاف تأثیر می گذارد، زیرا ویژگی های مختلف شبکه ممکن است با انجام وظایف مختلف در ارتباط باشد و به کارکنان در انجام آنها کمک کند (روگان و مورس، ۲۰۱۴). دانیل (۲۰۱۸)، به این نتیجه رسیده است که سازمان های غیر رسمی و گروه های غیر رسمی از کارکنان بر عملکرد کارکنان تأثیر گذار است. بر این اساس سازمانها از گروه های اجتماعی تشکیل شده اند که با گذشت زمان در الگوهای نسبتاً پایدار با یکدیگر تعامل دارند. تجزیه و تحلیل شبکه های اجتماعی با ساختارها و الگوهای روابط موجود در سازمان ها درگیر هستند، لذا به منظور بررسی تأثیر مکانیسم های هماهنگی غیررسمی بر رفتار نامشخص افراد، نظریه شبکه در نظر گرفته شده است (فرنهابر<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۱۲).

روابط موجود در شبکه های سازمانی نه تنها از نظر ساختاری با یکدیگر متفاوت هستند - به عنوان مثال میزان تراکم شبکه - بلکه از نظر محتوا نیز - مانند ناهمگونی دانشی که از

---

1.Lamieri & Mangalagiu

2.Fernhaber

طریق ارتباطات جریان می یابد- تشابهی با یکدیگر ندارند (روگان و مارس، ۲۰۱۴؛ رودان و گالونیک<sup>۱</sup>، ۲۰۰۴؛ گیلیسن، ۲۰۱۹). علاوه بر این، تا چه اندازه یک فرد به روابط رسمی یا غیر رسمی در شبکه خود متکی است و می تواند بر فعالیت های بهره وری و اکتشافی که توسط او انجام می شود، تأثیر بگذارد. به منظور ارزیابی ارتباط بین مکانیسم های هماهنگی غیررسمی و دوجانبه گرایی فردی، در بخش زیر استدلال ها و فرضیه هایی در رابطه با ابعاد مکانیسم های غیررسمی سازمان که شامل ارتباطات شبکه، ناهمگونی شبکه و غیررسمی بودن ارتباطات شبکه می باشد، ارائه می شود. ویژگی های شبکه در این مطالعه محدود به شبکه داخلی سازمان است.

**فرضیه اصلی دوم: مکانیسم های هماهنگی غیررسمی بر دوجانبه گرایی فردی تأثیرگذار است.**

#### روابط اجتماعی غیر رسمی و ارتباطات شبکه

ارتباطات به میزان ارتباط یک فرد از طریق سایر اعضای سازمان، در سطوح سلسله مراتبی و واحدهای سازمانی، از طریق تماس مستقیم اشاره دارد (مام و همکاران، ۲۰۰۷؛ گیلیسن، ۲۰۱۹). برقراری ارتباط در محل کار یکی از نشانه های فرهنگ با عملکرد بالا است. تبادل اطلاعات و ایده ها در داخل سازمان، ارتباطات محل<sup>۲</sup> کار نامیده می شود. اما، ارتباطات اثربخش زمانی اتفاق می افتد که پیامی با دقت ارسال و دریافت شود. در هر جنبه از زندگی (شغلی و شخصی) ارتباط موثر برای موفقیت مهم است. ارتباطات موثر در محل کار مهم است (کاشیپ<sup>۳</sup>، ۲۰۲۰) و گامی به سوی عملکرد مناسب، کشف و نوآوری کارکنان خواهد بود. مطالعات قبلی رابطه بین مدیریت شبکه اجتماعی و ارتباطات را بر رفتار دوجانبه گرایی مورد بررسی قرار داده است (جانسن و همکاران، ۲۰۰۶؛ مام و همکاران، ۲۰۰۹). با این حال، ویژگی ها و مزایای ارتباطات موجود در شبکه به طور خاص تأثیر معناداری بر رفتار مدیران ندارد، اما مطالعات قبلی خاطرنشان می کنند که روابط تأیید شده یا متقابل بر انتقال دانش و رفتار یادگیری کارکنان تأثیر می گذارد (لی و همکاران، ۲۰۱۷). محمدی کنگرانی و غنچه پور (۱۳۹۲)، به این نتیجه رسیدند که رابطه غیر رسمی و شبکه ای نقاط فراوانی در درون

---

1.Rodan & Galunic  
2.workplace communication  
3.Kashyap

سازمان دارد و مدیران می توانند از اطلاعات این شبکه ها برای افزایش بهره وری و نیز افزایش کارایی نیروهای انسانی بهره ببرند. برگمن<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۶)، در تحقیق خود به این نتیجه رسیدند که برگزاری جلسات اداری نه تنها فرصتی برای برقراری ارتباط از بالا به پایین است، بلکه وسیله ای است که کارکنان می توانند بر تصمیم گیری و توسعه در محل کار تأثیر بگذارند. هی<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۱۹)، در مطالعه خود دریافتند که ارتباطات بر عملکرد و رفتار کارکنان سازمان تأثیر گذار است. لائودون و لائودون<sup>۳</sup> (۲۰۱۲)، ژنگ و ونکاتاش<sup>۴</sup> (۲۰۱۳)، انسیکس<sup>۵</sup> و همکاران (۲۰۱۴)، نیز شبکه های اجتماعی و ارتباطی را بر کسب و کار کارکنان مؤثر دریافت نمودند. بنابراین کارکنان ممکن است علاوه بر اینکه از ارتباطات موجود در شبکه خود برای به دست آوردن به عنوان مثال شایستگی های جدید و دنبال کردن نوآوری بنیادی و بهره وری استفاده کنند، بلکه به منظور اصلاح توانایی های خود و دنبال کردن نوآوری های تدریجی و اکتشافی نیز استفاده کنند (مام و همکاران، ۲۰۰۷). یک شبکه متراکم متصل به افراد امکان می دهد توانایی های جدیدی را تولید کنند، بینش و دانش جدید کسب کنند که به آنها امکان می دهد شرایط پیچیده سازمانی را اداره کنند و به دنبال فعالیت های بهره وری و اکتشاف باشند (لامیری، ۲۰۰۹). لذا، با توجه به ارتباطات موجود در شبکه های سازمانی، فرضیه زیر مطرح می شود:

**فرضیه فرعی سوم: ارتباطات شبکه با دوجانبه گرایی فردی رابطه مثبت دارد.  
ناهمگونی شبکه**

ویژگی های ساختاری یک شبکه لزوماً پیش بینی کننده خوبی از رفتار و انگیزه افراد نیست. بنابراین، تعامل اجتماعی بین کارکنان باید مورد توجه قرار گیرد، زیرا کیفیت تعامل درون شبکه می تواند بر رفتارهای دوجانبه گرایی افراد تأثیر می گذارد (روگان و مارس، ۲۰۱۴). از آنجایی که قرار گرفتن در معرض دانش ناهمگن نه تنها موجب بهبود شناخت فرصت ها می شود بلکه با بالابردن توانایی انجام کارهای روزمره و مداوم همراه می شود و خلاقیت افراد را نیز بالا می برد. کارهای روزمره و در حال انجام مربوط به فعالیت های بهره وری

- 
1. Bergman
  2. Hee
  3. Laudon & Laudon
  4. Zhang & Venkatesh
  5. Ann-Sykes

است، در حالی که پتانسیل افراد در خلاق بودن می تواند منبعی برای فعالیت های اکتشافی باشد. تنوع دانش در شبکه، به ویژه هنگامی که وظایف پیچیده ای وجود دارد، می تواند موجب نوآوری سازمانی نیز گردد (گیلیسن، ۲۰۱۹). مشارکت متقابل عملکردی می تواند رفتارهای دوجانبه گرا را ایجاد کند زیرا امکان تبادل دانش افراد را در سازمان فراهم می کند (مام و همکاران، ۲۰۰۹). به طور خلاصه، انتظار می رود که ناهمگونی شبکه در تنوع دانش نقش داشته باشد، که می تواند باعث ایجاد رفتارهای دوجانبه گرایانه شود. با توجه به ناهمگونی شبکه، فرضیه زیر مطرح می شود:

**فرضیه فرعی چهارم: ناهمگونی شبکه با دوجانبه گرایی فردی رابطه مثبت دارد.**

#### ارتباطات غیررسمی شبکه

در یک شبکه افراد با یکدیگر در ارتباط هستند. این ارتباطات یا پیوندهای شبکه می توانند رسمی یا غیر رسمی باشند. ارتباطات رسمی و غیر رسمی شبکه نباید با مکانیسم های هماهنگی رسمی و غیر رسمی اشتباه گرفته شود. ارتباطات شبکه های رسمی برای انجام پروژه های کاری استاندارد و پیش بینی راحت مشکلات استفاده می شود (کراچهارد و هانسون<sup>۱</sup>، ۲۰۱۶). ارتباطات در شبکه رسمی مستلزم بوروکراسی است که زمان بر است و انعطاف پذیری را محدود می کند (آلبرز<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۰۶). این فرآیند ممکن است دوجانبه گرایی فردی را محدود کند، زیرا توانایی فرد برای سازگاری با تغییرات (محیطی) را کاهش می دهد. وقتی چالش های سازمانی پیچیده تر می شوند، پیوندهای شبکه غیر رسمی به دلیل انعطاف پذیری بالاتر بیشتر مورد توجه قرار می گیرد (گیلیسن، ۲۰۱۹).

ارتباطات شبکه های غیر رسمی امکان تبادل اطلاعات و دانش را در دو جهت عمودی و افقی فراهم می کند. برخلاف ارتباطات رسمی شبکه، روابط غیررسمی به انعطاف پذیری و سازگاری کمک می کند، که یک عامل موثر برای دوجانبه گرا شدن است (گیسون و بیرکینشو، ۲۰۰۴). طبق مطالعات روگان و مرس (۲۰۱۴) ارتباطات غیررسمی شبکه که خارج از وظایف سازمانی یا بخش های موجود سازمان هستند، از روابط رسمی بسیار مهم تر هستند.

---

1. Krackhardt & Hanson

2. Aalbers

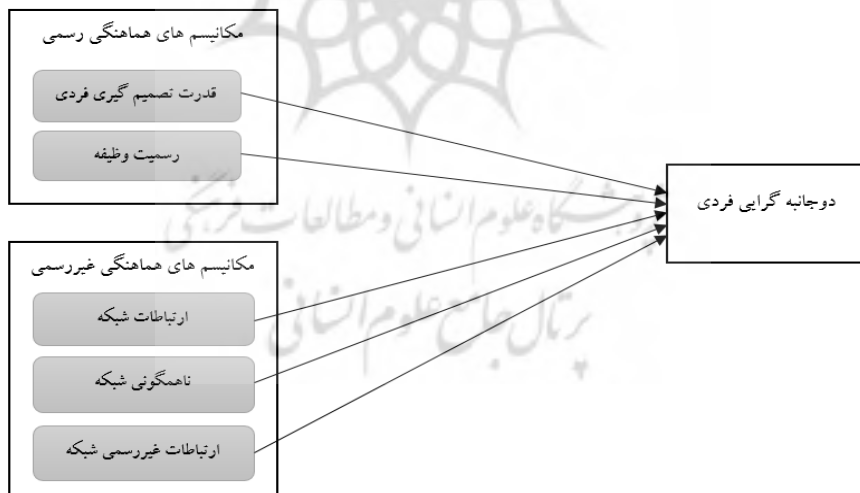
ارتباطات غیررسمی در شبکه، امکان تعامل متقابل دانش سازمانی را افزایش می دهد، که این امر برای دستیابی به دوجانبه گرایی ضروری است. گیلیسن (۲۰۱۹)، در مطالعه خود دریافت که میزان غیررسمی بودن در روابط بین شبکه با رفتارهای دوجانبه گرا در بین مدیران رابطه مثبت دارد. انتظار می رود که غیررسمی بودن در ارتباطات شبکه حالت یکسانی را در بین تمام سطوح سلسله مراتب سازمانی و حتی در بین کارکنان نشان دهد. بنابراین فرضیه زیر اینگونه بیان می شود:

**فرضیه فرعی پنجم: غیررسمی بودن ارتباطات شبکه با دوجانبه گرایی فردی رابطه مثبت دارد.**

#### مدل مفهومی پژوهش

در این بخش با توجه به مرور مطالعات پیشین و اهداف مدنظر می توان مدل مفهومی زیر را ارائه نمود و بر مبنای اهداف تعیین شده به ارائه چارچوب فرضیات تحقیق پرداخت و در راستای رد یا تایید آن ها پیش رفت.

نمودار ۱. مدل مفهومی اولیه پژوهش برگرفته از مدل توئن گیلیسن (۲۰۱۹)



### ۳. روش پژوهش

نوع پژوهش از نگاه هدف کاربردی است، روش پژوهش نیز با توجه به ماهیت موضوع مورد مطالعه به صورت توصیفی پیمایشی از نوع همبستگی است. توصیفی به این دلیل که هر آنچه پیرامون متغیرهای مورد مطالعه است، توصیف و بیان شده است؛ پیمایشی است به این دلیل که داده‌های مورد نیاز از نمونه مورد مطالعه از طریق پرسشنامه با مراجعه غیر مستقیم توزیع، اجرا و جمع‌آوری شده است. و در نهایت همبستگی است به این دلیل که در این پژوهش به دنبال تعیین رابطه میان متغیرهای پیش‌بینی‌کننده و ملاک در فرضیه‌ها هستیم. نمونه مورد مطالعه در این پژوهش، ۱۱۴ شرکت دانش‌بنیان در حوزه الکترونیک، کنترل و مخابرات در شهر تهران هستند. که با توجه به جدول مورگان حجم جامعه به دست آمده است. بر این اساس ابتدا فهرستی از شرکت‌های دانش‌بنیان در حوزه الکترونیک، کنترل و مخابرات و شرکت‌های فعال در حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات و نرم‌افزارهای کامپیوتری در استان تهران، از طریق کارگروه ارزیابی و تشخیص صلاحیت شرکت‌ها و مؤسسات دانش‌بنیان فراهم گردید. علت انتخاب سازمان‌های دانش‌بنیان به عنوان نمونه تحقیق، نوع فعالیت این سازمان‌ها و اولویت مسائل آنها در شرایط فعلی جامعه می‌باشد. از روش نمونه‌گیری غیراحتمالی و تصادفی ساده با فوریت در دسترس استفاده شده است. ابزار مورد استفاده در این پژوهش، پرسشنامه است. پرسشنامه تدوین شده در این پژوهش شامل ۳۰ سؤال بسته می‌باشد. تمامی این سوالات بر اساس طیف لیکرت پنج‌گزینه‌ای طراحی شده است و پاسخ‌ها از گزینه "کاملاً مخالفم" تا "کاملاً موافقم" طراحی شده‌اند. پرسشنامه فوق از دو بخش تشکیل شده است که بخش اول پرسشنامه شامل اطلاعات شخصی پاسخ‌دهندگان می‌باشد که شامل جنسیت، رده سنی، شغل و میزان تحصیلات و سابقه خدمت می‌باشد. و بخش دوم سوالات پرسشنامه مربوط به سوالات ۱ تا ۳۰، مرتبط با متغیرهای تحقیق می‌باشد. سوالات پرسشنامه مذکور از منابع زیر اقتباس شده‌اند:

جدول ۱. منابع مربوط به سوالات پرسشنامه

پژوهشگران	شماره سوالات	متغیر	
گیریس (۲۰۱۹)	۱-۷	اکتشاف	دوجانبه گرایی
	۸-۱۴	بهره برداری	فردی
مام و همکاران (۲۰۰۹)	۱۵-۱۸	قدرت تصمیم گیری فردی	مکانیسم های
	۱۹-۲۲	رسمیت وظیفه	هماهنگی رسمی
رودان و گالونیک (۲۰۰۴): گیریس (۲۰۱۹)	۲۳-۲۶	ارتباطات شبکه	مکانیسم های
	۲۷-۲۸	ناهمگونی شبکه	هماهنگی غیر
مام و همکاران (۲۰۰۹)	۲۹-۳۰	ارتباطات غیررسمی شبکه	رسمی

برای بررسی روایی پرسشنامه، از روایی صوری استفاده شده است. بدین منظور پرسشنامه در اختیار تنی چند از اساتید و متخصصین قرار گرفته و تایید شده است. جهت سنجش پایایی پرسشنامه از روش های زیر استفاده گردید:

الف- روش بازآزمایی: برای این منظور ابتدا پرسشنامه طراحی شده بر روی یک گروه ۲۰ نفری و در فاصله دو هفته به صورت آزمایشی اجرا شد و بعد از این امر، همبستگی این دو مرحله محاسبه گردید. مقدار همبستگی پرسشنامه ۰/۸۳۹ محاسبه شد که مقدار قابل قبولی است.

ب- روش آلفای کرونباخ: روش دیگری که برای سنجش و برآورد پرسشنامه از آن استفاده شد محاسبه ضریب آلفای کرونباخ بود. مقدار آلفای کرونباخ برای یک نمونه ۲۰ نفری برابر با ۰/۸۶۷ محاسبه شد که مقدار قابل قبولی است.

پرسشنامه طراحی شده در این پژوهش به صورت الکترونیکی و پرسشنامه فکسی مورد استفاده قرار گرفت. در نهایت با استفاده از همبستگی و معادلات ساختاری بارویکرد حداقل مربعات جزئی فرضیات پژوهش بررسی شده است. تحلیل های آماری به کمک نرم افزار SEM-PLS, SPSS22 انجام شده است.

#### ۴. یافته های پژوهش ، بحث و تجزیه و تحلیل داده ها

در این تحقیق برای تجزیه و تحلیل داده ها از آمار توصیفی و آمار استنباطی استفاده شده است. ابتدا با استفاده از آمار توصیفی از وضعیت و ویژگی های جمعیت شناختی پاسخگویان با استفاده از نرم افزار SPSS22 آگاهی یافته و در ادامه برای بررسی و آزمون فرضیه ها و

بررسی روابط علی متغیرهای موجود در تحقیق از مدل سازی معادلات ساختاری با استفاده از نرم افزار PLS3 استفاده شده است.

جدول ۲. ویژگی های جمعیت شناختی نمونه آماری

جنسیت	زن		مرد	
		۸۳ (٪۷۲/۸)	۳۱ (٪۲۷/۲)	
سن	۲۰ تا ۳۰ سال	۳۱ تا ۴۰ سال	۴۱ تا ۵۰ سال	بیشتر از ۵۰ سال
	۱۰ (٪۸/۸)	۲۸ (٪۲۴/۶)	۴۴ (٪۳۸/۶)	۳۲ (٪۲۸)
تحصیلات	دیپلم	فوق دیپلم	کارشناسی	کارشناسی ارشد
	۲ (٪۱/۸)	۱۶ (٪۱۴)	۶۶ (٪۵۷/۹)	۲۷ (٪۲۳/۷)
سابقه کاری	زیر ۵ سال	۵ تا ۱۰ سال	۱۱ تا ۱۵ سال	۱۶ تا ۲۰ سال
	۱۲ (٪۱۰/۵)	۳۶ (٪۳۱/۶)	۴۲ (٪۳۶/۸)	۱۳ (٪۱۱/۴)

بر اساس داده های جدول (۲)، ۷۲/۸٪ پاسخ دهندگان زن و ۲۷/۲٪ آن ها مرد هستند. سن اکثر پاسخ دهندگان (۳۸/۶٪) ۴۱ تا ۵۰ سال است. تحصیلات اکثر پاسخ دهندگان (۵۷/۹٪) کارشناسی و سابقه کاری اکثر پاسخ دهندگان (۳۶/۸٪) بین ۱۱ تا ۱۵ سال است.

جدول ۳. مقادیر شاخص های توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	انحراف معیار $\pm$ میانگین	چولگی	کشیدگی	آماره آزمون K-S	سطح معناداری
اکتشاف	۳/۵۴±۰/۷۸۲	۰/۰۷۸	-۰/۷۴۳	۰/۱۰۱	۰/۰۰۶
بهره برداری	۳/۳۶±۰/۸۲۰	-۰/۲۸۶	۰/۲۴۲	۰/۰۹۲	۰/۰۱۹
دوجانبه گرایی فردی	۳/۴۵±۰/۷۵۹	-۰/۰۹۸	-۰/۱۹۷	۰/۰۴۷	۰/۲۰۰
قدرت تصمیم گیری فردی	۳/۶۲±۰/۸۸۱	-۰/۵۳۶	-۰/۴۶۳	۰/۱۴۰	۰/۰۰۱
رسمیت وظیفه	۲/۵۹±۰/۹۴۷	۰/۱۹۱	-۰/۶۵۳	۰/۰۸۶	۰/۰۳۸
ارتباطات شبکه	۳/۴۲±۰/۸۸۵	-۰/۲۰۲	-۰/۳۳۳	۰/۰۷۳	۰/۱۹۶
ناهمگونی شبکه	۳/۴۱±۰/۹۰۰	-۰/۰۹۳	-۰/۲۶۴	۰/۱۴۱	۰/۰۰۱
ارتباطات غیررسمی شبکه	۳/۴۶±۰/۹۹۱	-۰/۱۳۸	-۰/۸۰۳	۰/۱۱۰	۰/۰۰۲

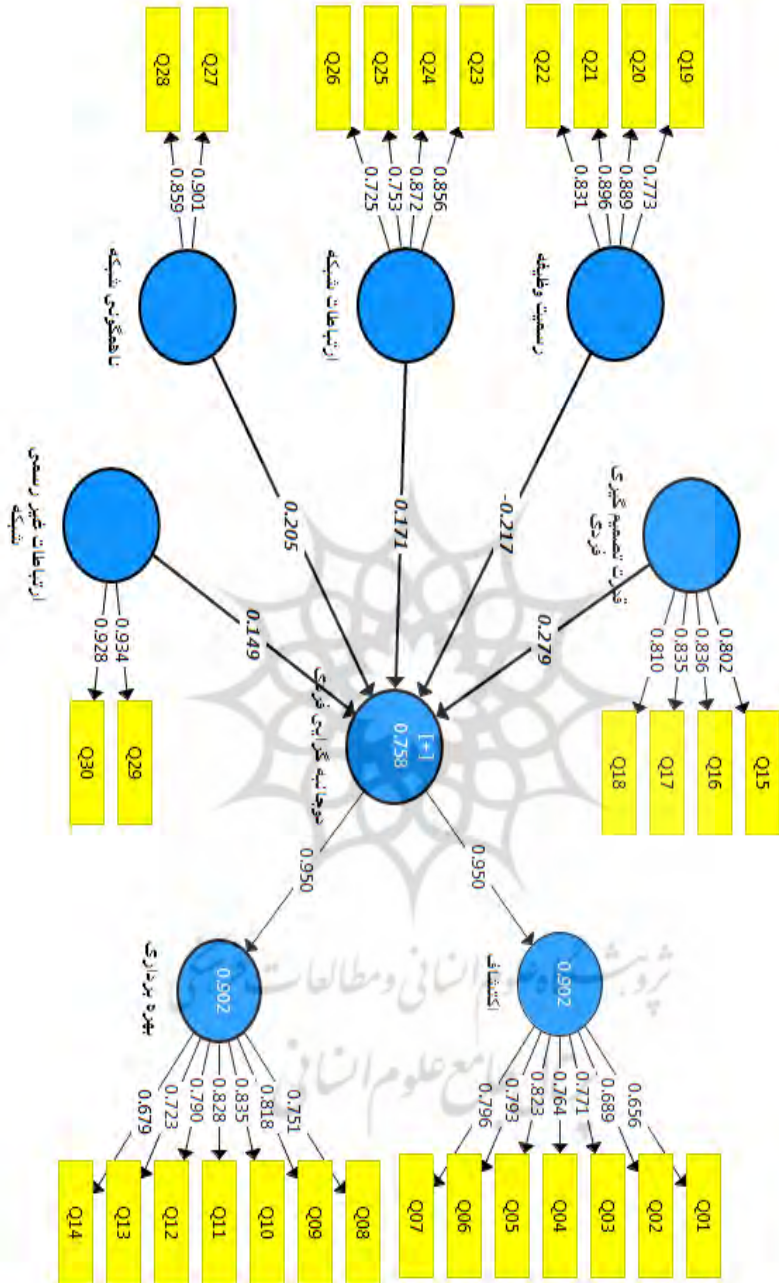


با توجه به جدول (۳)، در بین متغیرهای دوجانبه گرایی فردی بیشترین مقدار میانگین مربوط به متغیر «اکتشاف» با مقدار میانگین (۳/۵۴) و کمترین مقدار مربوط به متغیر «بهره برداری» با مقدار میانگین (۳/۳۶) است. همچنین میانگین شاخص دوجانبه گرایی سازمانی برابر با (۳/۴۵) می‌باشد. و در بین متغیرهای مکانیسم‌های هماهنگی رسمی بیشترین مقدار میانگین مربوط به متغیر «قدرت تصمیم‌گیری فردی» با مقدار میانگین (۳/۶۲) و کمترین مقدار مربوط به متغیر «رسمیت وظیفه» با مقدار میانگین (۲/۵۹) است. در بین متغیرهای مکانیسم‌های هماهنگی غیر رسمی بیشترین مقدار میانگین مربوط به متغیر «ارتباطات غیررسمی شبکه» با مقدار میانگین (۳/۴۶) و کمترین مقدار مربوط به متغیر «ناهمگونی شبکه» با مقدار میانگین (۳/۴۱) است. همچنین سطح معناداری آزمون کولموگروف-اسمیرنوف برای متغیرهای دوجانبه گرایی فردی و ارتباطات شبکه بزرگتر از مقدار ۰/۰۵ است. بنابراین متغیرهای دوجانبه گرایی فردی و ارتباطات شبکه دارای توزیع نرمال می‌باشند. همچنین سطح معناداری آزمون کولموگروف-اسمیرنوف برای سایر متغیرهای پژوهش کوچکتر از مقدار ۰/۰۵ است. بنابراین سایر متغیرهای پژوهش دارای توزیع غیر نرمال می‌باشند.

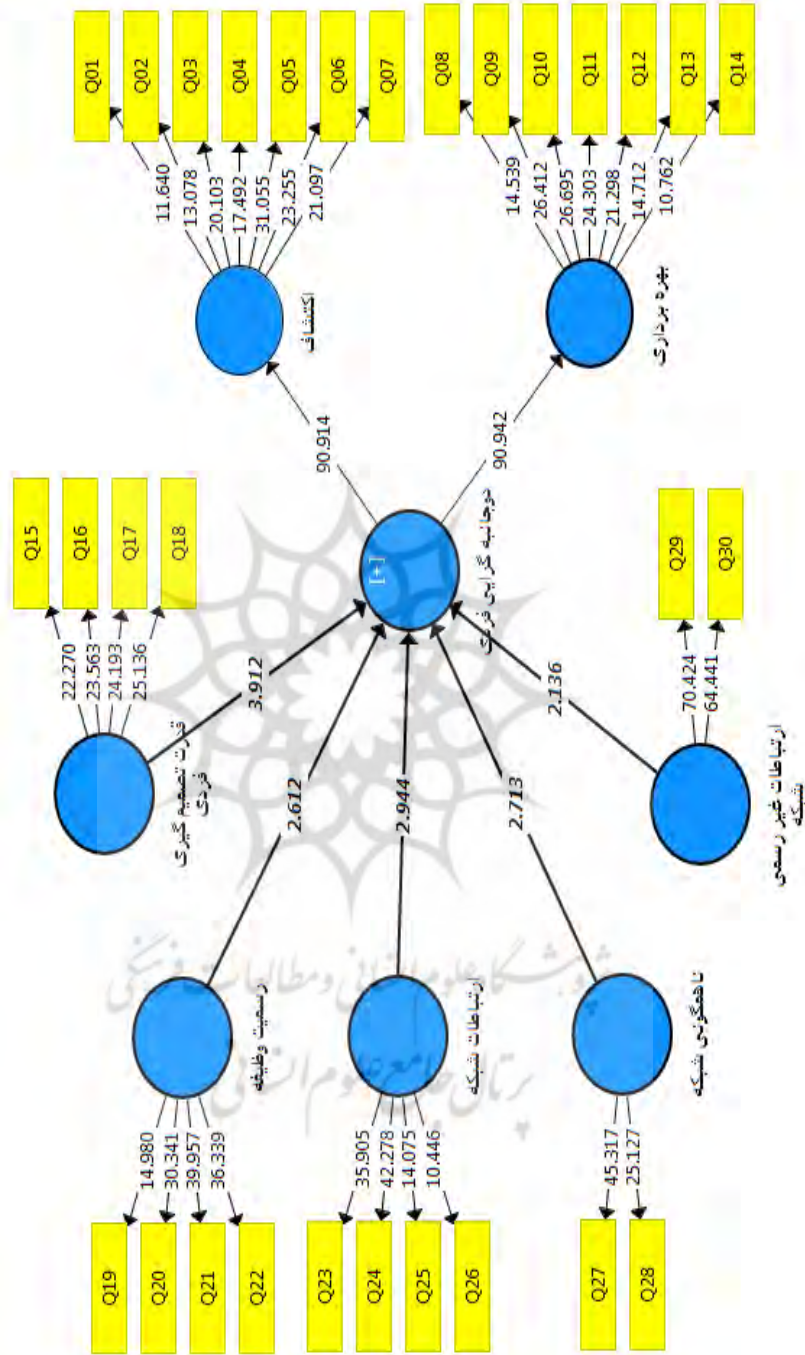
### نتایج آزمون بررسی کفایت داده‌ها

برای تحلیل عاملی از شاخص KMO استفاده می‌شود. مقدار این شاخص برای داده‌های این تحقیق ۰/۸۲۵ به دست آمده است. این شاخص در دامنه‌ی صفر تا یک قرار دارد، و هر چه مقدار این شاخص به یک نزدیک‌تر باشد داده‌های مورد نظر اندازه نمونه برای تحلیل عاملی مناسب‌تر هستند. از آزمون بارتلت نیز برای بررسی چگونگی ماتریس همبستگی استفاده می‌شود. مقدار آزمون بارتلت برابر با ۲۵۰۸/۰۸۴ و سطح معناداری کوچکتر از مقدار ۰/۰۵ بوده و فرض یکه بودن ماتریس همبستگی رد می‌شود و نتیجه می‌شود که تحلیل عاملی برای شناسایی ساختار متغیرها مناسب است. قابل ذکر است که با توجه به فرضیات پژوهش دو مدل ساختاری در این پژوهش طراحی شده است. شکل ۲ و ۱ مدل معادلات ساختاری فرضیه‌های اصلی پژوهش را نشان می‌دهد و شکل ۳ و ۴ مدل ساختاری فرضیه‌های فرعی پژوهش را نشان می‌دهد. شکل زیر مدل معادلات ساختاری فرضیه‌های اصلی پژوهش در حالت استاندارد شده ضرایب مسیر و بارهای عاملی را نشان می‌دهد.

شکل ۱. مدل معادلات ساختاری فرضیه‌های پژوهش همراه با ضرایب بارهای عاملی (ارزیابی مدل اندازه‌گیری)



شکل ۲. مدل معادلات ساختاری فرضیه های پژوهش با ضرایب I-Values (ارزیابی مدلهای اندازه گیری)



با توجه به شکل‌های ۱ و ۲، مقدار آماره تی و سطح معناداری بین گویه‌ها و متغیرهای مکنون مربوط به خودشان در تمامی موارد بیشتر از ۱/۹۶ محاسبه شده است. لذا معناداری روابط بین گویه‌ها و متغیرهای متناظرشان تایید می‌شود. همچنین مقدار بار عاملی استاندارد شده برای تمامی سوالات پرسشنامه بیشتر از ۰/۵ می‌باشد و نیاز به حذف گویه‌ای در مدل احساس نمی‌شود.

جدول ۴. مقادیر آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی و AVE برای مولفه‌های تحقیق

شاخص	AVE	پایایی ترکیبی	آلفای کرونباخ
اکتشاف	۰/۵۷۵	۰/۹۰۴	۰/۸۷۶
بهره برداری	۰/۶۰۴	۰/۹۱۴	۰/۸۸۹
قدرت تصمیم‌گیری فردی	۰/۶۷۴	۰/۸۹۲	۰/۸۳۹
رسمیت وظیفه	۰/۷۲۰	۰/۹۱۱	۰/۸۷۰
ارتباطات شبکه	۰/۶۴۶	۰/۸۷۹	۰/۸۱۷
ناهمگونی شبکه	۰/۷۷۴	۰/۸۷۳	۰/۷۱۱
ارتباطات غیررسمی شبکه	۰/۸۶۷	۰/۹۲۹	۰/۸۴۷

همانطور که از جدول (۴) مشخص است، مقادیر آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی در تمامی مولفه‌ها بزرگتر از مقدار ۰/۷ است. بنابراین پایایی پرسشنامه پژوهش مورد تایید است. همچنین مقدار AVE تمامی متغیرهای پژوهش بالاتر از مقدار ۰/۵ است. بنابراین روایی همگرایی سوالات پرسشنامه مورد قبول می‌باشد.

برای بررسی روایی همگرا شاخص میانگین واریانس استخراج شده (AVE) محاسبه شده است. روایی همگرا زمانی وجود دارد که پایایی ترکیبی از ۰/۷ و AVE از ۰/۵ بزرگتر باشند. همچنین پایایی ترکیبی باید از AVE بزرگتر باشد. در این صورت شرط روایی همگرا وجود خواهد داشت. با توجه به جدول (۲) هر سه شرط فوق برای تمامی متغیرها برقرار می‌باشد. بنابراین تمامی متغیرها از روایی همگرا برخوردار هستند.

چنانچه جذر میانگین واریانس استخراج شده (AVE) برای یک متغیر بزرگتر از همبستگی آن متغیر با سایر متغیرها باشد، روایی واگرا برای آن متغیر وجود دارد. در جدول زیر اعداد روی قطر اصلی جذر میانگین واریانس استخراج شده می‌باشند.

جدول ۵. AVE و همبستگی بین شاخص‌های تحقیق

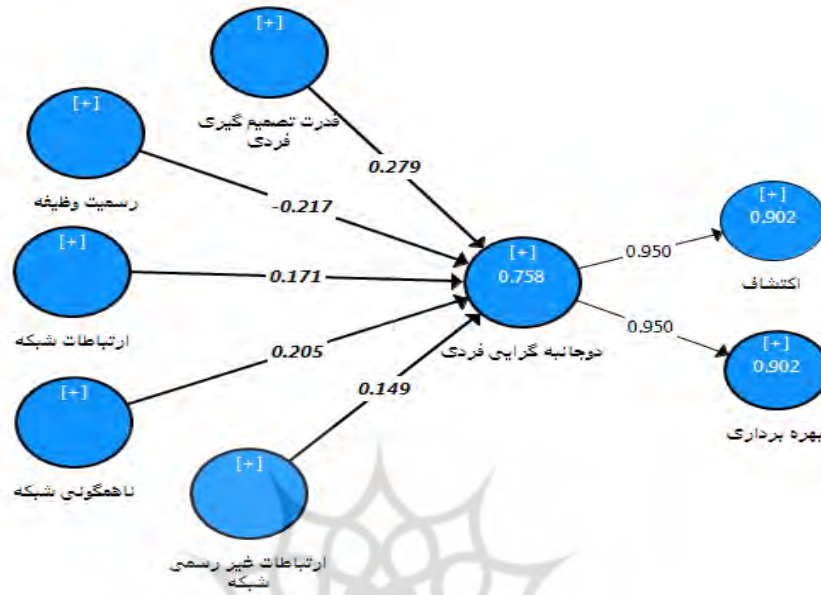
ردیف	متغیر	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷
۱	ارتباطات شبکه	۰,۸۰۴						
۲	ارتباطات غیر رسمی شبکه	۰,۶۵۱	۰,۹۳۱					
۳	اکتشاف	۰,۶۹۰	۰,۶۰۴	۰,۷۵۸				
۴	بهره برداری	۰,۴۰۲	۰,۶۷۷	۰,۵۰۵	۰,۷۷۷			
۵	رسمیت وظیفه	۰,۴۰۳-	۰,۵۹۷-	۰,۶۸۵-	۰,۴۹۵-	۰,۸۴۹		
۶	قدرت تصمیم‌گیری فردی	۰,۵۴۷	۰,۵۷۱	۰,۵۱۰	۰,۵۵۲	۰,۵۶۸-	۰,۸۲۱	
۷	ناهمگونی شبکه	۰,۶۵۳	۰,۶۱۶	۰,۶۴۱	۰,۶۷۰	۰,۴۰۳-	۰,۵۴۳	۰,۸۸۰

همانطور که از داده‌های جدول (۵) مشخص است، جذر میانگین واریانس استخراج شده برای هر متغیر بیشتر از همبستگی آن متغیر با سایر متغیرها است. بنابراین روایی تشخیصی متغیرهای پژوهش مورد تایید است.

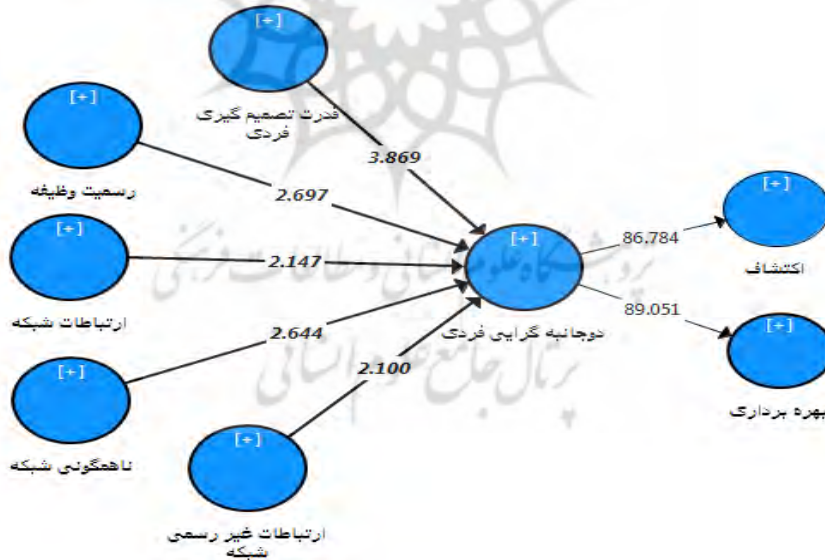
### بررسی مدل ساختاری

مدل ساختاری، مدلی که در آن روابط بین متغیرهای مکنون مستقل (برون‌زا) و وابسته (درون‌زا) مدنظر است. مدل ساختاری تنها متغیرهای پنهان را به همراه روابط میان آن‌ها بررسی می‌کند. در شکل‌های (۳) و (۴) ضرایب تخمین استاندارد و اعداد معنی‌داری مدل ساختاری پژوهش را مشاهده می‌نماید.

شکل ۳. ضرایب تخمین استاندارد مدل ساختاری پژوهش



شکل ۴. اعداد معناداری مدل ساختاری پژوهش



قبل از اینکه به بحث و نتیجه گیری از مدل استخراج شده پردازیم نیکوئی برازش مدل را مورد بررسی قرار خواهیم داد.

جدول ۶. شاخص های بررسی کفایت مدل تحقیق

متغیر	$R^2$	$Q^2$	$f^2$
اکتشاف	۰/۹۰۲	۰/۴۷۹	--
بهره برداری	۰/۹۰۲	۰/۵۰۶	--
دوجانبه گرایی فردی	۰/۷۵۸	۰/۶۳۲	۰/۴۷۱
سه مقدار ۰/۱۹، ۰/۳۳ و ۰/۶۷ برای $R^2$ به ترتیب به عنوان مقدار ملاک برای مقادیر ضعیف، متوسط و قوی			
سه مقدار ۰/۰۲، ۰/۱۵ و ۰/۳۵ برای $Q^2$ به ترتیب قدرت پیش‌بینی کم، متوسط و قوی			
سه مقدار ۰/۰۲، ۰/۱۵ و ۰/۳۵ برای $f^2$ به ترتیب نشان از اندازه تاثیر کوچک، متوسط و بزرگ			

### الف) معیار $R^2$

معیار  $R^2$  مربوط به متغیرهای پنهان درون‌زای (وابسته) مدل است.  $R^2$  معیاری است که نشان از تاثیر یک متغیر برون‌زا بر یک متغیر درون‌زا دارد و سه مقدار ۰/۱۹، ۰/۳۳ و ۰/۶۷ به عنوان مقدار ملاک برای مقادیر ضعیف، متوسط و قوی  $R^2$  در نظر گرفته می‌شود. با توجه به جدول (۶) مقدار  $R^2$  محاسبه شده برای سازه های درون‌زای تحقیق، تقریباً مناسب بودن برازش مدل ساختاری را تأیید می‌سازد.

### ب) معیار $Q^2$

معیار  $Q^2$  قدرت پیش‌بینی مدل را مشخص می‌کند و در صورتی که مقدار آن در مورد یک سازه درون‌زا سه مقدار ۰/۰۲، ۰/۱۵ و ۰/۳۵ را کسب نماید، به ترتیب نشان از قدرت پیش‌بینی ضعیف، متوسط و قوی سازه یا سازه‌های برون‌زای مربوط به آن را دارد. با توجه به جدول (۵) مقدار معیار  $Q^2$  محاسبه شده، نشان از قدرت پیش‌بینی مناسب مدل در خصوص سازه‌های درون‌زای پژوهش دارد و برازش مناسب مدل ساختاری را تأیید می‌سازد.

### ج) معیار $f^2$

از بین متغیرهای موجود در تحقیق تنها دوجانبه گرایی می‌باشد که بیش از یک فلش به سمت آن ترسیم شده و به همین علت می‌توان شاخص  $f^2$  را برای این متغیر محاسبه کرد که نتایج آن در جدول فوق آمده و مقدار مناسبی است.

### بررسی مدل کلی فرضیه‌های پژوهش

مدل کلی شامل هر دو بخش مدل اندازه‌گیری و مدل ساختاری می‌شود و با تایید برازش آن، بررسی برازش در یک مدل کامل خواهد شد. برای بررسی برازش مدل کلی تنها یک معیار به نام  $GOF^1$  وجود دارد. معیار  $GOF$  توسط تننهاوس و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۰۴) ابداع گردید و طبق فرمول موجود در جدول محاسبه می‌گردد.

جدول ۷. نتایج برازش کلی مدل با معیار  $GOF$

$\bar{R}^2$	Communalities	$GOF = \sqrt{\text{Communalities} \times \bar{R}^2}$
۰/۸۵۴	۰/۴۴۰	۰/۶۱۳

همانطور که در جدول (۷) مشاهده می‌شود، مقدار میانگین مقادیر اشتراکی (Communalities) مقدار ۰/۴۴۰ و میانگین مقادیر  $R^2$  برابر ۰/۸۵۴ بدست آمده است و با توجه به فرمول مقدار معیار  $GOF$  معادل ۰/۶۱۳ بدست آمد که بزرگتر از مقدار ملاک ۰/۳ بوده و نشان از برازش قوی مدل کلی تحقیق است. معیار بالای  $GOF$  مدل کلی را با قدرت تایید کرده و اجازه ورود به بخش بررسی فرضیات صادر می‌گردد.

جدول ۸. نتایج حاصل از ارزیابی مدل ساختاری

شماره فرضیه	مسیر	ضریب		نتیجه آزمون
		مسیر ( $\beta$ )	عدد معنی‌داری (t-value)	
۱	قدرت تصمیم‌گیری فردی	۰/۲۷۹	۳/۸۶۹	تائید
۲	رسمیت وظیفه	-۰/۲۱۷	۲/۶۹۷	تائید
۳	ارتباطات شبکه	۰/۱۷۱	۲/۱۴۷	تائید
۴	ناهمگونی شبکه	۰/۲۰۵	۲/۶۴۴	تائید
۵	ارتباطات غیر رسمی	۰/۱۴۹	۲/۱۰۰	تائید

1. Goodness Of Fit  
2. Tenenhaus et al



**فرضیه ۱:** قدرت تصمیم‌گیری فردی به طور جدی با دوجانبه‌گرایی فرد ارتباط دارد.

مطابق با جدول (۸)؛ سطح معنی‌داری بین متغیر قدرت تصمیم‌گیری فردی و دوجانبه‌گرایی فردی برابر (۳/۸۶۹) می‌باشد که بزرگتر از مقدار (۱/۹۶) است و نشان‌دهنده این است که ارتباط میان قدرت تصمیم‌گیری فردی و دوجانبه‌گرایی فردی در سطح اطمینان (۰/۹۵) معنی‌دار است. همچنین ضریب مسیر مابین این دو متغیر برابر (۰/۲۷۹) است و میزان اثرگذاری مثبت متغیر قدرت تصمیم‌گیری فردی بر دوجانبه‌گرایی فردی را نشان می‌دهد. بنابراین فرضیه پژوهش تایید می‌شود.

**فرضیه ۲:** رسمیت وظیفه بر دوجانبه‌گرایی فردی تاثیرگذار است.

مطابق با جدول (۷)؛ سطح معنی‌داری بین متغیر رسمیت وظیفه و دوجانبه‌گرایی فردی برابر (۲/۶۹۷) می‌باشد که بزرگتر از مقدار (۱/۹۶) است و نشان‌دهنده این است که ارتباط میان رسمیت وظیفه و دوجانبه‌گرایی فردی در سطح اطمینان (۰/۹۵) معنی‌دار است. همچنین ضریب مسیر مابین این دو متغیر برابر (۰/۲۱۷-) است و میزان اثرگذاری منفی متغیر رسمیت وظیفه بر دوجانبه‌گرایی فردی را نشان می‌دهد. بنابراین فرضیه پژوهش تایید می‌شود.

**فرضیه ۳:** ارتباطات شبکه‌بادوجانبه‌گرایی فردی رابطه مثبت دارد.

مطابق با جدول (۷)؛ سطح معنی‌داری بین متغیر ارتباطات شبکه و دوجانبه‌گرایی فردی برابر (۲/۱۴۷) می‌باشد که بزرگتر از مقدار (۱/۹۶) است و نشان‌دهنده این است که ارتباط میان ارتباطات شبکه و دوجانبه‌گرایی فردی در سطح اطمینان (۰/۹۵) معنی‌دار است. همچنین ضریب مسیر مابین این دو متغیر برابر (۰/۱۷۱) است و میزان اثرگذاری مثبت متغیر ارتباطات شبکه بر دوجانبه‌گرایی فردی را نشان می‌دهد. بنابراین فرضیه پژوهش تایید می‌شود.

**فرضیه ۴:** ناهمگونی شبکه با دوجانبه‌گرایی فردی رابطه مثبت دارد.

مطابق با جدول (۷)؛ سطح معنی‌داری بین متغیر ناهمگونی شبکه و دوجانبه‌گرایی فردی برابر (۲/۶۴۴) می‌باشد که بزرگتر از مقدار (۱/۹۶) است و نشان‌دهنده این است که ارتباط میان ناهمگونی شبکه و دوجانبه‌گرایی فردی در سطح اطمینان (۰/۹۵) معنی‌دار است. همچنین

ضریب مسیر مابین این دو متغیر برابر (۰/۲۰۵) است و میزان اثرگذاری مثبت متغیر ناهمگونی شبکه بر دوجانبه گرایی فردی را نشان می‌دهد. بنابراین فرضیه پژوهش تایید می‌شود.

**فرضیه ۵:** غیررسمی بودن ارتباطات شبکه با دوجانبه گرایی فردی رابطه مثبت دارد.

مطابق با جدول (۷)؛ سطح معنی‌داری بین متغیر ارتباطات غیر رسمی شبکه و دوجانبه گرایی فردی برابر (۲/۱۰۰) می‌باشد که بزرگتر از مقدار (۱/۹۶) است و نشان‌دهنده این است که ارتباط میان ارتباطات غیر رسمی شبکه و دوجانبه گرایی فردی در سطح اطمینان (۹۵٪) معنی‌دار است. همچنین ضریب مسیر مابین این دو متغیر برابر (۰/۱۴۹) است و میزان اثرگذاری مثبت متغیر ارتباطات غیر رسمی شبکه بر دوجانبه گرایی فردی را نشان می‌دهد. بنابراین فرضیه پژوهش تایید می‌شود.

## ۵. بحث و نتیجه گیری

هدف این مطالعه، روشن کردن رابطه بین مکانیسم‌های هماهنگی رسمی و غیر رسمی و دوجانبه گرایی فردی است. بر این اساس، یکی از یافته‌های به دست آمده حاکی از آن شد که قدرت تصمیم‌گیری فردی به طور جدی با دوجانبه گرایی فرد ارتباط مثبت دارد. در تبیین نتیجه به دست آمده بیان می‌شود، قدرت تصمیم‌گیری کارکنان یکی از کارکردهای مهم و تأثیرگذار بر عملکرد بهینه آنان در سازمان در جهت تحقق اهداف سازمانی است. قدرت تصمیم‌گیری، انگیزه کارکنان را در درون سازمان افزایش داده و آنان را برای عملکرد مناسب تقویت می‌کند. این رو کارکنان زمانی قادر به ایجاد بهره‌وری سازمان و همچنین ایجاد فرصت مناسب برای پیشرفت سازمانی در کلیه حوزه‌های مربوطه هستند که خود را در درون سازمان اثربخش دانسته و در امور رسمی آن اعم از تصمیم‌گیری و اخذ تصمیمات مهم سازمانی مؤثر واقع شوند. نتیجه به دست آمده با یافته پژوهشی روبرتو (۲۰۱۳)، مام و همکاران (۲۰۰۷)، گیسون و بیرکینشلو (۲۰۰۳)، همخوانی دارد. آنان بر تصمیم‌گیری کارکنان و نفوذ آنان بر تنظیمات و حل مسائل سازمانی، اکتشاف و بهره‌وری دست یافتند. در همین راستا بیارت (۲۰۱۵)، نیز به تصمیم‌گیری کارکنان در درون سازمان تأکید نمود.

در پژوهشی مشابه که در این حوزه انجام شده، الله گانی (۱۳۹۹) به این نتیجه رسید؛ دوجانبه گرایی فردی تاثیر مثبتی بر عملکرد کارکنان دارد، براساس این پژوهش به کارگیری همزمان اکتشاف و بهره وری در افراد می تواند کارایی و اثربخشی فردی را بهبود داده و از این طریق عملکرد فردی افزایش یابد. پس در نتیجه با بهبود دوجانبه گرایی فردی توسط مکانیسم های غیر رسمی به بهبود عملکرد کارکنان خواهند رسید.

یافته به دست آمده دیگر مبنی بر تأثیر گذاری مثبت رسمیت و وظیفه بر دوجانبه گرایی فردی است. در تبیین نتیجه به دست آمده بیان می شود، سازمان ها هم چون نهاد دانش بنیان از بخش های متعدد تشکیل شده است که در قالب وظایف و مسئولیت های تعیین شده بر عهده کارکنان محول می گردد. وظایف محوله، نوعاً "رسمیت را ایجاد می کند و کارکنان مجموعه وظایف محوله را به عنوان مسئولیت های خود در سازمان به رسمیت می شناسند ضمن آن که وظیفه مداری در سازمان بیش از اندازه مورد توجه قرار نگیرد به طوری که کارکنان را از انجام عملکرد بهینه مضاعف در سازمان منع نماید. این مهم قدرت اعتماد و همچنین تعهد به سازمان و انجام عملکرد را از سوی کارکنان تقویت می نماید و فرصتی گسترده برای رشد و بهره وری سازمانی با تمرکز بر اقدامات مضاعف از سوی کارکنان خواهد بود. به این معنا که کارکنان از یک سو وظایف خود را به رسمیت شناخته و برای انجام آن تلاش می نمایند و از سوی دیگر اقدام به کشف امور در حوزه کاری خود جهت ارتقای عملکرد سازمانی خواهند نمود. مطابق با نتیجه به دست آمده، لی و همکاران (۲۰۱۷)، به این نتیجه رسیدند که رسمیت بیش از حد منجر به محدود شدن میزان خلاقیت کارکنان می شود. از طرفی نیز رسمیت و وظایف با حمایت از تصمیم گیری عقلانی و فراهم کردن شرایط لازم برای انجام مسئولیت های افراد، هماهنگی رسمی را امکان پذیر می سازد. این در حالی است که نتیجه به دست آمده با یافته گیلیسن (۲۰۱۹)، همخوانی ندارد به این دلیل که وی به این نتیجه رسیده است که اثرات منفی رسمی شدن وظیفه بر فعالیت های اکتشافی از اثرات مثبت آن بر فعالیت های بهره وری بیشتر است.

یافته به دست آمده دیگر حاکی از آن شد که ارتباطات شبکه با دوجانبه گرایی فردی ارتباط مثبت دارد. در تبیین نتیجه به دست آمده بیان می شود که ارتباطات و تعاملات پیشرفته در درون سازمان یکی از قابلیت های مهمی است که در بین کارکنان حاکم می شود به طوری که سطح اعتماد، صمیمیت، اطمینان خاطری، رضایت شغلی و کیفیت زندگی کاری

را به طور وسیعی گسترش می دهد و محورهماهنگی های سازمانی را شکل می دهد. بر این اساس کارکنان دانش بنیان در پاسخ های خود نشان دادند که هر چقدر ارتباطات شبکه ای و تعاملات بین فردی در بین اعضای سازمانی بیشتر باشد، سطح عملکرد آنان تقویت می گردد به طوری که اهداف فردی و سازمانی را توأمان در نظر می گیرند ضمن آن که قدرت بازدهی آنها در سازمان افزایش پیدا می کند زیرا ارتباطات گسترده در بین کارکنان فرصت تسهیم دانش و به فعلیت رساندن توانایی های بالقوه را در آنان تقویت می کند به طوری که نوآوری و خلق اثر را می توان از آنان به خوبی انتظار داشت. مطابق با نتیجه به دست آمده، محمدی کنگرانی و غنچه پور (۱۳۹۲)، دریافتند که افزایش بهره وری و نیز افزایش کارایی نیروهای انسانی با تمرکز بر رابطه غیر رسمی و شبکه ای در درون سازمان است. در همین راستا، برگمن و همکاران (۲۰۱۶)، برگزاری جلسات اداری را ارزشمند شمرد و به این نتیجه رسید که جلسات اداری فرصتی مهم برای برقراری ارتباط از بالا به پایین است و همچنین زمینه ای وسیع بذای کارکنان جهت همکاری در اخذ تصمیمات سازمانی می باشد. هی و همکاران (۲۰۱۹)، د لائودون و لائودون (۲۰۱۲)، ژنگ و ونکناش (۲۰۱۳)، انسیکس و همکاران (۲۰۱۴)، نیز به این نتیجه رسیدند که ارتباطات بر عملکرد و رفتار کارکنان سازمان تأثیر گذار است.

یافته دیگر به دست آمده در این پژوهش، رابطه مثبت ناهمگونی شبکه با دوجانبه گرایی فردی است. در تبیین نتیجه به دست آمده بیان می شود، دستیابی به اهداف مهم سازمانی و همچنین تسریع نوآوری و خلاقیت در محیط دانش بنیان، نیازمند دانش، توانایی ها و قابلیت های متنوع و به اصطلاح ناهمگون است. بر این اساس شبکه ها و ارتباطات همگون اگر چه فرصت بازدهی مناسب از عملکرد کارکنان را تقویت می نماید، اما محدود به یک حوزه و یا بخش خواهد بود و این در حالی است که ناهمگونی شبکه ها فرصت تنوع اطلاعاتی، تنوع دانش، تنوع قابلیت های فردی و گروهی در حوزه های متعدد را بارور می سازد و در این زمان می توان انتظار نوآوری های بیشتر و همچنین تشریک مساعی قوی تری را از کارکنان سازمان های دانش بنیان داشت. نتیجه به دست آمده با یافته پژوهشی گیلیسن (۲۰۱۹)، همخوانی دارد، وی به این نتیجه رسید که تنوع دانش در شبکه موجب نوآوری سازمانی می شود. همچنین مام و همکاران (۲۰۰۷)، به این نتیجه رسیدند که تبادل دانش متعدد کارکنان منجر به ایجاد مشارکت متقابل کارکنان خواهد شد.

یافته دیگر به دست آمده در این پژوهش، رابطه مثبت غیررسمی بودن ارتباطات شبکه با دوجانبه گرایی فردی است. ارتباطات یکی از محوری ترین عامل های بنیادین در درون سازمان ها جهت حفظ، بقا و پایداری می باشد. ارتباطات سبب می گردد تا تناقض ها کنترل و به حداقل برسد و پیوند های اعضای سازمانی قوی تر شده و همواره در یک مسیر گام بردارند. حال آن که ارتباطات و تعاملات هر چه قدر غیر رسمی تر، منعطف تر و خارج از محدودیت های عمیق سازمانی باشد، فضای کاری کارکنان گرم تر و در نتیجه تبادل اطلاعات بیشتر و دانش سازمانی نیز مورد افزایش پیدا خواهد کرد به طوری که این عوامل فرصتی بزرگ برای خلق اثر کارکنان و ایجاد نوآوری آنان خواهد شد. ارتباطات غیر رسمی، توانایی های بالقوه کارکنان را برای به فعل رساندن تقویت می کند تا نه تنها به اکتشاف امور نائل شوند، بلکه خود شان را با تغییرات محیطی تطبیق داده و برای هر گونه مقابله آماده گردند. مطابق با نتیجه به دست آمده، گیلیسن (۲۰۱۹)، به این نتیجه رسید که میزان غیررسمی بودن در روابط بین شبکه با رفتارهای دوجانبه گرا در بین مدیران رابطه مثبت دارد. روگان و مرس (۲۰۱۴) ارتباطات غیررسمی شبکه را خارج از وظایف سازمانی یا بخش های موجود سازمان بیان کردند، و دریافتند که ارتباطات غیر رسمی شبکه از روابط رسمی بسیار مهم تر است. گیبسون و بیرکینشو (۲۰۰۴)، نیز دریافتند که روابط غیررسمی به انعطاف پذیری و سازگاری کمک می کند، که یک عامل موثر برای دوجانبه گرا شدن است.

### پیشنهادات

با توجه به مطالب مذکور، مجموعه پیشنهاد های کاربردی و تحقیقات آینده در این پژوهش به این شرح خواهد بود که:

- \* این پژوهش با اولویت سازمان های دانش بنیان حوزه الکترونیک و مخابرات شهر تهران انجام شده است، برای تعمیم نتایج این پژوهش می توان در سایر سازمان های دانش بنیان فرضیات پژوهش را بررسی کرد.
- \* همچنین می توان تاثیر مکانیسم های غیررسمی و ارتباطات شبکه های غیررسمی را به طور ویژه بر بهره وری سازمانی بررسی و از نتایج آن استفاده نمود.

\* پژوهش در مورد تئوری شبکه های اجتماعی<sup>۱</sup> و تاثیر آن بر دوجانبه گرایی فردی قابل بررسی می باشد.

\* یکی از نتایج این پژوهش تاثیر مثبت شبکه های غیر رسمی بر دوجانبه گرایی فردی می باشد، شرکت های دانش بنیان می توانند نسبت به ایجاد این شبکه های غیررسمی اقدام کنند و از نتایج آن ها بر خلاقیت و نوآوری و همچنین بهره وری بیشتر افراد استفاده کنند.  
\* مدیران سازمان های دانش بنیان می توانند با بهبود ارتباطات شبکه، دوجانبه گرایی فردی را افزایش داده و از قابلیت های دوجانبه افراد بهره گیرند.  
\* مدیران شرکت های دانش بنیان با دادن قدرت تصمیم گیری بیشتر به افراد سازمان نسبت به بهره گیری همزمان از دانش فعلی و همچنین قدرت خلاقیت افراد استفاده نمایند.

## تعارض منافع

تعارض منافع ندارم.

## ORCID

Mirali Seyednagavi  
Alireza Koushkie  
Somaye Lalegani



<https://orcid.org/0000-0002-2475-2202>  
<https://orcid.org/0000-0001-6175-447X>  
<https://orcid.org/0000-0002-7501-6862>

## References

- Aalbers, R., Koppius, O., & Dolfsma, W. A. (2006). On and Off the Beaten Path: Transferring Knowledge through Formal and Informal Networks. CIRCLE Electronic Working Paper Series.
- Andriopoulos, C. & Lewis, M. W. (2009). Exploitation-Exploration Tensions and Organizational Ambidexterity: Managing Paradoxes of Innovation. *Organization Science*, 20(4), 696–717.
- An n-Sykes, T., Venkatesh, V., & Johnson, L. (2014). Enterprise System Implementation and Employee Job Performance: Understanding the Role of Advice Networks. *MIS Quarterly*, 38(1), 51-72.
- Bearth, M. a. (2015). Employee Contributions to Organizational Decision-Making Processes and Outcomes. Catherine University.
- Bergman, C., Dellve, L., & Skagerta, K. (2016, Jun 4). Exploring communication processes in workplace meetings: A mixed methods study

---

1. Social network theory

- in a Swedish healthcare organization. Retrived from at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>
- Blarr. (2012). Organizational Ambidexterity. Leipzig: Leipzig Graduate School of Management.
- Daniel, C. O. (2018). Impact of Informal Groups on Organisational Performance. *International Journal of Scientific Research and Management (IJSRM)*, 6(9), 686-694.
- Fakhari, H (1393). Reading the definition of knowledge-based companies based on the economic conditions of the country. *Journal of Science and Technology Policy*, 6 (4), 88-67.
- Fernhaber, S. A., & Patel, P. C. (2012). How Do Young Firms Manage Product Portfolio Complexity? The Role of Absorptive Capacity and Ambidexterity. *Strategic Management Journal*, 33(13), 1516-1539.
- Gibson, C. B. & Birkinshaw, J. (2004). The Antecedents, Consequences and Mediating Role of Organizational Ambidexterity. *Academy of Management*, 209-226.
- Gilissen, T. (2019). The relationship between formal and informal coordination mechanisms and individual ambidexterity. Wageningen, Gelderland: Business Management & Organisation Group.
- Good, D. & Michel, E. J. (2013). Individual ambidexterity: Exploring and exploiting in dynamic contexts. *Journal of Psychology: Interdisciplinary and Applied*, 147(5), 435-453.
- Grant, R. M. (1996). Toward a Knowledge-Based Theory of the Firm. *Strategic Management Journal*, 17, 109-122.
- Gupta, A. K., Smith, K. G., & Shalley, C. E. (2006). The Interplay between Exploration and Exploitation. *Academy of Management Journal*, 49(4), 693-706.
- Hamdi Kangrani, H; Ghanchehpour, D (1392). Mapping and network analysis of formal and informal relationships within the organization by network analysis method (Case study: General Department of Natural Resources of Hormozgan province). *Iranian Forest Journal*, 5 (1), 53-43.
- Hee, O. C., Qin, D. A. H., Tan, K. O., Husin, M. M. (2019). Exploring the Impact of Communication on Employee Performance. *International Journal of Recent Technology and Engineering*, 654-658.
- Jansen, J. J., van den Bosch, F. A. J., & Volberda, H. W. (2006). Exploratory Innovation, Exploitative Innovation, and Performance: Effects of Organizational Antecedents and Environmental Moderators. *Management Science*, 52(11), 1661-1674.

- Johnson, P., Wood, G., Brewster, C., & Brookes, M. (2009). The Rise of Post-Bureaucracy Theorists' Fancy or Organizational Praxis? *International Sociology*, 24(1), 37–61.
- Kashyap, V. (2020, Jun 4). Effective Communication in the Workplace: How and Why? Retrieved from at: <https://www.hrtechnologist.com/>
- Krackhardt, D. & Hanson, J. R. (2016). Informal Networks: The Company behind the Charts. *Harvard Business Review*, 71(4), 104–111.
- Lamieri, M. (2009). Interactions between Formal and Informal Organizational Networks. Hershey: IGI Global.
- Lalegani, S (1399). Ambidextrous impact on the performance of a high level staff, research staff of the University of Medical Sciences, Master's thesis, Allameh Tabataba'i University, Faculty of Management and Accounting.
- Martinez, J. I. & Jarillo, J. C. (1989). The Evolution of Research on Coordination Mechanisms in Multinational Corporations. *Journal of International Business Studies*, 20(3), 489–514.
- Mom, T. J. M., Van Den Bosch, F. A. J., & Volberda, H. W. (2007). Investigating Managers' Exploration and Exploitation Activities: The Influence of Top-Down, Bottom-Up, and Horizontal Knowledge Inflows. *Journal of Management Studies*, 44(6), 910–931.
- Raisch, S., & Birkinshaw, J. (2008). Organizational Ambidexterity: Antecedents, Outcomes, and Moderators. *Journal of Management*, 34(3), 375–409.
- Roberto, M. A. (2013). Why great leaders don't take yes for an answer: Managing for conflict and consensus. Upper Saddle River, NJ: FT Press.
- Rodan, S. & Galunic, C. (2004). More than network structure: how knowledge heterogeneity influences managerial performance and innovativeness. *Strategic Management Journal*, 25(6), 541-562.
- Rogan, M. & Mors, M. L. (2014). A Network Perspective on Individual-Level Ambidexterity in Organizations. *Organization Science*, 25(6), 1860–1877.
- Tahmasebizadeh, Gh (1399). Principles of management (coordination). *Meditation Developments*, 8-1.
- Zanini, M. T. F. & Migueles, C. P. (2013). Trust as an element of informal coordination and its relationship with organizational performance. *Economia*, 14(2), 77-87.
- Zhang, J., Geare, A., & Okane, C. (2016). The interactive effects of entrepreneurial orientation and capability-based HRM on firm performance: The mediating role of innovation ambidexterity. *Industrial marketing management*, 59,131-143.



- Zhang, X. & Venkatesh, V. (2013). Explaining Job Performance: The Role of Online and Offline Workplace Communication Networks. *MIS Quarterly*, 37(3), 695-722.
- Zhou, Y. M. (2012). Designing for Complexity: Using Divisions and Hierarchy to Manage Complex Tasks. *Organization Science*, 24, 2, 339–355.
- Zia al-Dini, T; Poor Kiani, M; Zainuddin Meymand, Z (2015). Management and informal organization. Presented at the Second International Conference on Modern Research in Management, Economics and Accounting.



۱ استناد به این مقاله: سید نقوی، میرعلی، (۱۴۰۰). بررسی تاثیر مکانیسم های هماهنگی رسمی و غیررسمی بر دوجانبه گرایی فردی، مطالعات مدیریت (بهبود و تحول)، ۳۰ (۱۰۱)، ۹-۴۱



Management Studies in Development and Evolution is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.