

بررسی و شناخت تأثیر شبکه‌های اجتماعی بر نوآوری اجتماعی

مهران کشتکارهرانکی*، صدیقه پورمظاهری**

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰۹/۱۵

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۱۱/۰۲

چکیده

شبکه‌های اجتماعی به لحاظ گسترش و نفوذ بین کاربران، برقراری ارتباط خصوصی و شخصی، فارغ بودن از کنترل مرجع قدرت و سهولت تبادل، اشتراک‌گذاری و دسترسی به دانش، تجارب و درس‌آموخته‌های کاربران، به وسیله‌ای بی‌بدیل در عرصه ارتباطات تبدیل شده و زمینه‌های تأثیرگذاری زیادی را فراهم ساخته‌اند. هدف پژوهش حاضر، بررسی تأثیر شبکه‌های اجتماعی بر نوآوری اجتماعی است. براین مبنای سؤال اصلی عبارت است از اینکه شبکه‌های اجتماعی چه تأثیری بر نوآوری اجتماعی دارند؟ برای پاسخ به این سؤال، جامعه آماری به تعداد ۱۴۰ نفر شامل دانشجویان سطوح مختلف کاردانی، کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکتری پنج دانشگاه منتخب شهر تهران به روش تصادفی ساده انتخاب و پرسشنامه برای دریافت پاسخ آنها ارسال شد. نوع پژوهش، کاربردی؛ روش پژوهش، توصیفی و از نوع همبستگی و به‌طور مشخص مبتنی بر مدل‌سازی معادلات ساختاری است. در این پژوهش، دو پرسشنامه شبکه‌های اجتماعی و نوآوری اجتماعی با طیف پنج‌گزینه‌ای، تهیه و روایی صوری و محتوایی و نیز پایایی آنها با استفاده از آلفای کرونباخ و تحلیل عاملی، مورد تأیید قرار گرفت. یافته‌ها نشان داد در سطح اطمینان ۹۵ درصد، «شبکه اجتماعی مجازی» با ضریب معنی‌داری مسیر برابر ۵/۳۴ بر «ایده‌پردازی جهت حل مسئله»، ۴/۷۱ بر «اثریختنی محصول و دستاورد نهایی»، ۴/۶۶ بر «شناخت مسئله» و ۳/۹۶ بر «پیاده‌سازی و نهادینه‌سازی ایده‌ها» تأثیرگذار است.

کلیدواژه‌ها: شبکه‌های اجتماعی؛ نوآوری اجتماعی؛ تسهیم دانش؛ معادلات ساختاری

* نویسنده مسئول: دکترای تخصصی مدیریت راهبردی، عضو گروه مدیریت راهبردی دانش، دانشگاه عالی دفاع ملی، تهران، ایران
mkhkmphd90@gmail.com

** کارشناسی ارشد مدیریت فناوری اطلاعات، واحد الکترونیک دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

مقدمه

با ظهور شبکه‌های اجتماعی، روابط و شیوه‌های تعامل افراد جامعه و به تبع آن چگونگی تأمین نیازهای کاربران، دگرگون شده است. امروزه شمار کثیری از انسان‌ها با حذف مرزهای فیزیکی، از اقصی نقاط دنیا، با اهداف مختلف در شبکه‌های اجتماعی عضو شده و به فعالیت‌های گوناگون می‌پردازند. با توجه به توسعه، نفوذ و ممزوج شدن شبکه‌های اجتماعی در زندگی انسان‌ها، می‌توان گفت به جزء جدانشدنی زندگی امروز تبدیل شده‌اند. از این رو، افزایش تصاعدی کاربران آنها، پدیده‌ای قطعی و محتوم است.

شبکه‌های اجتماعی، جوامع اینترنتی عضو محور هستند که به کاربرانشان اجازه ارسال اطلاعات و برقراری ارتباط با توجه به شیوه‌های نوآورانه یا تبادل اطلاعات را می‌دهد. این شبکه‌ها از امکانات زیادی برای پرورش اجتماعی شدن و وابستگی فراهم می‌کند و به نظر می‌رسد که بر سطوح اجتماعی کاربران، تأثیر واقعی می‌گذارد.

مطالعات نشان می‌دهد، شبکه‌های اجتماعی، ابزارهای اجتماعی یادگیری ارزشمندی هستند، زیرا یادگیرندگان را برای ایجاد، انتشار و اشتراک‌گذاری کارهایشان قادر می‌سازد. همچنین می‌توانند تعامل و همکاری یادگیرنده را تسهیل کنند.

امروزه تغییرات فرهنگی، موجب شده است که مردم ترجیح دهند در عین تنهایی، ارتباطات گسترده‌ای با جهان پیرامون خود داشته باشند. شبکه‌های اجتماعی این خواسته را فراهم می‌کنند. این شبکه‌ها با سرویس‌ها و خدمات مختلفی که در اختیار کاربران خود قرار می‌دهند، موجب تأثیرگذاری بیشتر بر زندگی آنها و جامعه و نیز رفتارهای اجتماعی می‌شوند (چیت‌ساز و سالک، ۱۳۹۵). به عبارتی، یکی از ویژگی‌های متمایز شبکه‌های اجتماعی این است که فرصت‌هایی را برای حمایت کردن از ساختارهای اجتماعی دانش در درون و بین افراد فراهم می‌کند به گونه‌ای که می‌تواند به توسعه شیوه‌های نوآورانه حل مسائل مورد علاقه و مشترک اعضا کمک کند.

نوآوری اجتماعی به راهکارها، راهبردها و یا مفاهیمی اطلاق می‌شود که مسائل و نیازهای جامعه را نسبت به راهکارها و روش‌های قبلی به شیوه مناسب‌تری برطرف می‌کنند. نوآوری

اجتماعی درحقیقت، راهکاری مبتکرانه برای حل مشکلات اجتماعی است. نوآوری اجتماعی نسبت به راهکارهای قبلی، اثربخش‌تر، کاراتر و پایدارتر بوده و به‌جای افراد برای کل جامعه ارزش و منفعت خلق می‌کند. نوآوری اجتماعی در نتیجه طی چرخه ایده تا محصول (مولارت و لیلی^۱، ۲۰۱۲) و توانمندسازی از طریق خلق ارزش و ایجاد ثروت، می‌تواند برای پاسخگویی اثربخش به نیازهای محیطی کمک نماید (دیویس و جولی^۲، ۲۰۱۳؛ کشتکار، ۱۳۹۵).

چالش اصلی در حوزه نوآوری اجتماعی این است که چگونه می‌توان آن را به‌وجود آورد و بهبود بخشید. براساس برخی مطالعات، منابع دانش به‌عنوان منبع ارزشمند، کمیاب و غیرقابل تعویض، می‌تواند به ظهور نوآوری اجتماعی، منجر شوند (باتیستی^۳، ۲۰۱۲). این در حالی است که شبکه‌های اجتماعی از طریق فراهم‌آوردن امکان تعامل و مباحثه در موضوعات مختلف، تولید دانش جدید براساس ارتباطات متقابل و معنادار، گردش آزادانه نوآوری‌ها، افزایش خلاقیت، انباشت ایده‌های اعضا و کشف ایده‌های جدید و نظایر آن به‌صورت مستقیم و غیرمستقیم در فرایند مدیریت دانش مؤثر هستند (افراسیابی، ۱۳۹۳). محققان، شبکه‌های اجتماعی را یک عامل کلیدی در درک فرایند خلق دانش دانسته‌اند، به‌گونه‌ای که هیلدرث^۴ (۲۰۰۴) بر این باور است خلق دانش و شبکه‌های اجتماعی، رابطه‌ای جدانشدنی دارند و ارتباط مثبتی میان آنها وجود دارد. هرچه ارتباطات، قوی‌تر و چگالی شبکه بیشتر باشد، مقدار دانشی که در شبکه جا گرفته شده، بیشتر است (افراسیابی، ۱۳۹۳).

دسترسی مستقیم و هم‌زمان به اطلاعات و ارتباطات مبتنی بر رسانه‌های اجتماعی، امکاناتی را برای تعامل و مباحثه در عرصه‌های مختلف جامعه فراهم می‌کند که به‌نظر می‌رسد این فرصت می‌تواند در خدمت علم‌آموزی و دانش نیز قرار گیرد (کاستلز، ۱۳۸۹: ۳۸۲). شبکه‌های اجتماعی، این شانس همکاری را فراهم می‌کنند که سبب اشتراک و ادغام الگوهای ذهنی مختلف و

1. Moulaert & Lille
2. Davies Anna, Simon Julie
3. Battisti
4. Hildreth

نظریه‌های مرتبط از حوزه‌های مختلف تجارب می‌شود (ژی راما^۱، ۲۰۰۵). همچنین این شبکه‌ها نه تنها ارتباط میان اعضا، بلکه دسترس‌پذیری و تبادل منابع دانش در شبکه را نیز نشان می‌دهد (هونگ و یوان^۲، ۲۰۰۶). این مهم باعث انتقال تجربیات، به‌عنوان یکی از عوامل اساسی در یادگیری می‌شود (تولایی، ۱۳۸۷).

در چنین شرایطی که شبکه‌های اجتماعی، ارتباطات گسترده کاربران به‌ویژه جامعه دانشجویان را با جهان پیرامون فراهم نموده و فرصت‌های ارزشمندی برای حمایت از ساختارهای اجتماعی دانش در درون و بین افراد را فراهم کرده تا به توسعه شیوه‌های نوآورانه حل مسائل موردعلاقه و مشترک اعضا کمک کند، مطالعات ادبیات مربوطه نشان می‌دهد این فرصت ارزشمند غالباً از سوی کاربران به‌ویژه دانشجویان، مورد غفلت واقع شده است. ازجمله دلایل این مهم، عدم تبیین شفاف تأثیر شبکه‌های اجتماعی بر نوآوری اجتماعی از طریق اشتراک دانش، تجارب و درس‌آموخته‌های اعضای آن است و این، مسئله اصلی پژوهش حاضر است. بنابراین، مطالعه‌ای که به‌صورت جامع به تبیین نقش شبکه‌های اجتماعی در نوآوری اجتماعی پردازد، می‌تواند با عمق‌بخشیدن به درک از اهمیت آن، گفتمان مربوطه را در جامعه ترویج نماید.

ادبیات نظری و پیشینه تحقیق

شبکه‌های اجتماعی؛ مجموعه‌ای از افراد که به‌صورت گروهی با یکدیگر ارتباط داشته باشند و مواردی مانند اطلاعات، نیازمندی‌ها، فعالیت‌ها و افکار خود را به‌اشتراک بگذارند، شبکه اجتماعی را تشکیل می‌دهند. شبکه‌ها را می‌توان به دو دسته مجازی و غیرمجازی تقسیم‌بندی نمود (ماه‌پیشانیان، ۱۳۹۰):

- شبکه‌های غیرمجازی، شبکه‌هایی هستند که توسط مجموعه‌ای از افراد و گروه‌های به‌هم‌پیوسته در محیط اجتماعی شکل گرفته و فعالیت می‌کنند؛
- شبکه اجتماعی مجازی به کاربران این امکان را می‌دهد تا ضمن جمع‌شدن حل محور

1. Jyrama
2. Hung and Yuen

مشترک و تشکیل جماعت‌های آنلاین (برخط)، علاقه‌مندی‌ها، افکار و فعالیت‌های خود را با یکدیگر به اشتراک بگذارند.

نوآوری اجتماعی؛ در تعاریفی که بیشتر در ادبیات نوآوری اجتماعی مورد اشاره قرار گرفته، آن ایده‌های جدید شامل محصولات، خدمات و الگوهایی است که به‌طور هم‌زمان نیازهای اجتماعی را مؤثرتر از جایگزین‌ها برآورده ساخته و همکاری‌ها و روابط اجتماعی جدید را فراهم می‌سازد. به عبارت دیگر، نوآوری‌هایی هستند که هم برای جامعه مطلوبند و هم ظرفیت جامعه برای عمل را افزایش می‌دهند (بنیاد یانگ^۱، ۲۰۱۲ و مورای و همکاران^۲، ۲۰۱۰). هر نوآوری که به مسئله اجتماعی در چارچوب نرم‌ها، ارزش‌ها و هنجاری‌های بومی با هدف توانمندسازی پاسخ می‌دهد، به گونه‌ای که تأثیر و نتیجه نهایی آن، کارآمدی و رضایت‌مندی حاکمیت و جامعه باشد، نوآوری اجتماعی است (کشتکار، ۱۳۹۵). در تعریف سازمان جهانی توسعه و همکاری‌های اقتصادی، نوآوری اجتماعی، به دنبال یافتن پاسخ‌های جدید برای مسائل و چالش‌های اجتماعی است.

مدیریت دانش؛ توانایی شناسایی، ایجاد، مهار، انتقال، ادغام و به‌کارگیری منابع دانش برتر موجود در افراد، گروه‌ها و یا سازمان و شامل طیف گسترده‌ای از فعالیت‌ها و تعاملات برای بهبود و ایجاد نوآوری جدید به‌عنوان نمونه کیفیت محصولات، فرایندها و خدمات و به‌عنوان وجه کلیدی مزیت رقابتی و برای تحقق نیازهای اجتماعی است (علوی و لیدنر^۳، ۲۰۰۱). در تعریفی دیگر، مدیریت دانش به‌عنوان یک راهبرد با هدف در اختیار گذاشتن دانش صحیح به فرد مناسب در زمان مناسب آمده است (اخوان و کشتکار، ۱۳۹۴).

برخی از ویژگی‌ها و مزایای شبکه‌های اجتماعی

- جهانی و فرامرزی بودن؛ از ویژگی‌های منحصر به فردی که فضای سایبر و شبکه‌های اجتماعی را از دیگر رسانه‌ها ممتاز می‌سازد، جهانی بودن آن است. هر فرد در دو نقطه از جهان

1. Young Foundation
2. Murray et al.
3. Alavi & Leidner

می‌تواند از طریق آن به آسانی به جدیدترین اطلاعات دست یابد. مرزهای جغرافیایی تاکنون نتوانسته است از گسترش روزافزون فضای سایبر جلوگیری کند. از این رو، به راحتی امکان گسترش آن در هر نقطه از جهان وجود دارد.

- مشارکت؛ شبکه‌های اجتماعی، حلقه مفقوده عملیاتی ساختن مشارکت واقعی و فعال اعضا در ساخت و تولید دانش و یادگیری است. علاوه بر این، مشخص شده است که شبکه‌های اجتماعی به ایجاد حس تعلق به اجتماع اعضا منجر می‌شود و به همین دلیل، یادگیری را تسهیل می‌کند (لیو^۱ و همکاران، ۲۰۰۸؛ گوناواردنا و دیگران^۲، ۲۰۰۹؛ هونگ و یوان، ۲۰۱۰)؛

- تسهیل تعاملات اجتماعی. شبکه‌های اجتماعی به دلیل ایجاد پیوندهای متعدد، امکان تبادل اطلاعات بین اعضاء شبکه را بسیار افزایش می‌دهد. شبکه‌های اجتماعی، زیرساخت تعاملات اجتماعی را فراهم می‌آورند و فضایی را ایجاد می‌کنند که افراد در آن به راحتی بتوانند با یکدیگر ارتباط برقرار کنند، اطلاعات ردوبدل کنند و علایق و مسائل زندگی خود را با هم به اشتراک بگذارند. به بیانی دیگر، استفاده از شبکه‌های اجتماعی، امکان دریافت اطلاعات جدید و موردنیاز بدون محدودیت و به همان سادگی نیز گسترش و نشر آن را مهیا می‌کند، به حفظ ارتباطات قدیمی و ایجاد تعاملات جدید منجر شده و به طور کلی تعاملات را تسهیل می‌کند (هونگ و یوان، ۲۰۱۰)؛

- توانمندسازی اعضا؛ استفاده از شبکه‌های اجتماعی، تعاملات چندگانه‌ای را به وجود می‌آورد تا شایستگی‌های شناختی و اجتماعی اعضا پرورش یابد (کریستوفیدز^۳ و همکاران، ۲۰۰۹)؛ همچنین آنها را قادر می‌سازد دانش و مهارت خود را از طریق فعالیت‌های آموزنده مؤثر ارتقا دهند. تجارب یادگیری را به هم پیوند داده (مزر و ریچارد^۴، ۲۰۱۱) و الگوهای تشریح مساعی بین دریافت اطلاعات از منابع رسمی و غیررسمی ایجاد کرده و الگوهای قدیمی را ترک

-
1. Liu
 2. Gunawardena, Hermans, Sanchez, Richmond, Bohley, & Tuttle
 3. Christofides
 4. Mazer

کنند (یانگ^۱، ۲۰۰۸؛ سلوین^۲، ۲۰۰۷)؛

- ارتقای نوآوری و خلاقیت: شبکه‌های اجتماعی از راهبردهای درگیر شدن در یادگیری و فعال بودن حمایت می‌کند، اشکال جدیدی برای بیان خلاقیت ارائه می‌کند و اعضا را برای آزمایش‌های مختلف، نوآور و روش‌های نوین بیان افکار و ایده‌های خود تشویق می‌کند (ردی کر^۳، ۲۰۰۹؛ چراغ‌ملایی و همکاران، ۱۳۹۳).

- انعطاف‌پذیری و بازبودن: اغلب شبکه‌های اجتماعی برای مشارکت اعضا و دریافت بازخورد، منعطف و باز هستند. آنها رأی‌دادن، گذاشتن کامنت و به‌اشتراک‌گذاری اطلاعات را تشویق می‌کنند.

- هویت‌سازی: از آنجا که شبکه‌های اجتماعی، فضایی برای گفتگو و محاوره دو طرف فراهم نموده و جریان ارتباطی از حالت یک‌سویه به دوسویه تغییر کرده است، لذا روابط درون‌جمعی شبکه به سرعت فرهنگ، زبان و ارزش‌های مشترک اعضای شبکه را آشکار و تقویت می‌کند. به این ترتیب، شبکه، زمینه‌ساز شکل‌گیری و تقویت هویت اعضای شبکه خواهد شد.

- قدرت بسیج‌کنندگی و سازماندهی: شبکه‌های اجتماعی می‌توانند افراد را در یک زمان یا مکان در محیط واقعی گرد هم آورند و یا در محیط مجازی به کمپین پردازند. همچنین موجب می‌شوند تا افراد در برابر تهدیدات و چالش‌های حاصل از فعالیت و کنش جمعی تنها نباشند و به اتکای دیگر دوستان هم پیوند خود، در برابر این تهدیدات و چالش‌ها واکنش نشان دهند.

فرایند نوآوری اجتماعی. مورای و همکاران، فرایندهای شش مرحله‌ای حلقوی تحقق نوآوری اجتماعی را ارائه دادند که با شناخت مشکل موردنظر برای حل آغاز و با طی گام‌های بعدی به تغییرات نظام‌مند و وسیع می‌رسد (مورای و همکاران، ۲۰۱۰). براساس مطالعات بنیاد یانگ^۱ و مرکز تبادل نوآوری اجتماعی^۴، نوآوری‌های اجتماعی به‌طور معمول از ایده شروع می‌شوند که ممکن است به‌صورت آزمایشی و یا الگوی اولیه به کار گرفته شوند. اگر موفقیت‌آمیز

1. Yang
2. Selwyn
3. Redecker
4. Social Innovation Exchange

باشند، پیاده‌سازی آنها با هدف حفظ این الگوی جدید در قالب فرایندهایی، به‌عنوان مثال، سرمایه‌گذاری جدید و یا یک سیاست جدید، در مجموعه صورت می‌گیرد. مرحله‌نهایی این است که در مقیاس وسیع اجرا شود، به طوری که رویکرد جدید اثر واقعی ایجاد کرده و بخشی از هنجارها می‌شود (بنیاد یانگ، ۲۰۱۲). مؤسسه مدیریت آسیا، الگوی فرایند چارچوب نوآوری‌های اجتماعی را در قالب پنج مرحله: ارزیابی، توسعه، پیاده‌سازی، نظام‌سازی و نهادی کردن، دسته‌بندی کرده‌اند (هررا و آلاریلا، ۲۰۱۳: ۱۴). مبینی دهکردی و کشتکار (۱۳۹۵) با مطالعه و بررسی دقیق بالغ بر ۱۲ الگوی فرایندی ارائه‌شده دریافتند مهم‌ترین مراحل موردتوافق در این الگوها را می‌توان در هشت قالب: هم‌آفرینی، ایجاد حس مشترک، ایجاد پیش‌زمینه، آماده‌سازی برای نمونه‌سازی اولیه، تولید اولین نمونه، استنتاج، پیاده‌سازی؛ آماده‌سازی برای اجرا در مقیاس وسیع و نهایتاً اجرا در مقیاس وسیع، دسته‌بندی نمود. الگوی ارائه‌شده آنها، شامل چهار مرحله زیر است.

- ۱- مسئله‌شناسی؛ نوآوری با تشخیص یک مشکل که باید حل گردد، آغاز می‌شود، بنابراین، در مرحله نخست، بررسی دلایل و ضرورت‌های ایجاد نوآوری اجتماعی انجام می‌شود. عمده مستندات مورد مطالعه، شناخت علل ریشه‌ای و تحریک و تهییج تخیل خلاق و تولید ایده را نیازهای برآورده‌نشده، نیاز آرمانی، بهبود برآورده‌کردن نیازها و موارد نظیر آن می‌دانند.
- ۲- چرخه تولید ایده؛ پس از شناخت محیط، مسائل و نیازها و نیز آرمانها، طرح‌ها و ایده‌های ممکن و متصور برای حل آنها جمع‌آوری می‌شود.
- ۳- چرخه پیاده‌سازی ایده؛ همه هنر نوآوری در پیاده‌سازی و عینی‌سازی ایده‌ها در عمل است، بنابراین، آزمون ایده‌ها برای یافتن راه‌حلی که مطابق با نیازهای شناسایی‌شده باشد، ادامه می‌یابد.
- ۴- محصول؛ مزایای هرگونه نوآوری در نهایت پاسخ به نیاز و نیازمندان، به‌طور مستقیم و غیرمستقیم و به‌عبارتی ارزش اقتصادی و اجتماعی آنان است. این مهم در قالب الگوها، فرایندها و

محصولات، راه‌های جدید پاسخ به نیازها محقق می‌شود (مبینی دهکردی و کشتکار، ۱۳۹۵).

پیشینه تحقیق

مولیانینگ سیه^۱ و همکاران (۲۰۱۴) ضمن نگاشت چرخه فرایند مدیریت دانش بر نوآوری اجتماعی، به این نتیجه رسیده‌اند که خلق دانش و به اشتراک گذاری آن مقدمه نوآوری اجتماعی است. فرانکوئیرا و گومز^۲ (۲۰۱۸)، در مطالعه‌ای با هدف بررسی نقش فناوری‌های دیجیتال جدید در توسعه راه‌حل‌های نوآورانه برای مقابله با برخی از مشکلات جامعه معاصر، به بررسی چندین پروژه نوآوری‌های اجتماعی در بازه زمانی پنج‌ساله منتهی به ۲۰۱۸، پرداخته و دریافته‌اند تأثیر فناوری‌های دیجیتال جدید، بر افراد و سازمان‌های مردمی به‌عنوان عواملی از تغییر در انتقال به یک دنیای پایدار، قابل مشاهده است. براین مبنای می‌توان با استفاده از بستر فناوری‌های دیجیتال به توسعه نوآوری‌های اجتماعی و بهبود سرویس‌های آن و نیز ارائه راه‌حل‌های جدید و پیشرفته برای توسعه پایدار اقدام نمود. پاون و همکاران^۳ (۲۰۱۸) در مقاله‌ای با رویکرد مفهومی به بررسی نقش راهبردی شبکه‌های اجتماعی، برای ترویج نوآوری اجتماعی پرداخته‌اند. مولر و پرس^۴ (۲۰۱۸)، نیز در مطالعه‌ای با عنوان «تأثیر ساختار شبکه‌های اجتماعی بر عملکرد نوآوری» دریافته‌اند شبکه‌های اجتماعی بر انسجام^۵، همبستگی^۶ و شفافیت کاری^۷ تأثیرگذار است. ابعاد عملکرد نوآوری از نظر آنها شامل اندازه (تعداد اعضای شبکه که در نهایت نوآوری را پذیرفته‌اند)؛ آستانه (سطح قابل قبول تأثیر و نفوذ شبکه بر اعضا)؛ سرعت (زمان رسیدن به سطح معینی نفوذ)؛ زمان (مدت زمان لازم رسیدن به نقطه عطف)؛ سهم بازار؛ و ارزش خالص است.

باتوجه به تحولات و بحران‌های اخیر اجتماعی و اقتصادی در بسیاری از کشورها، کلتکا و

1. Mulyaningsih
2. Franqueira and Gomes
3. Pavan, Mario and Padovani
4. Muller and Peres
5. Cohesion (Strong mutual influence among its members)
6. Connectedness (High number of ties)
7. Conciseness (Low redundancy)

دیگران^۱ (۲۰۱۸)، امکان استفاده از رسانه‌های اجتماعی و مشخصاً شبکه‌های اجتماعی را به‌عنوان یک پلت‌فرم برای پشتیبانی مؤثر از فرایندهای نوآوری اجتماعی، برای غلبه بر محدودیت‌های سرعت و مقیاس سازوکارهای سازمانی مطرح نمودند. از دیدگاه آنها، نوآوری‌های اجتماعی شامل تمام راهبردها، مفاهیم، ایده‌ها و سازمان‌هایی است که نیازهای اجتماعی فعلی را برآورده نموده و جامعه مدنی را تقویت می‌کنند.

نوپیان (۱۳۹۰)، در پایان‌نامه خود باعنوان «تبیین نقش شبکه اجتماعی در نوآوری کسب‌وکارهای تثبیت‌شده براساس داده‌های دیده‌بان جهانی کارآفرینی GEM ۲۰۱۰ در ایران» اشاره نموده است که: صرف‌نظر از اینکه ایده از کجا نشئت می‌گیرد، مسلماً آنچه در ایجاد نوآوری و ارائه ایده‌های نوآورانه نقش مهم و اساسی دارد، دانش و اطلاعات است. کارآفرینی به‌عنوان فرایند راه‌اندازی کسب‌وکار جدید، پدیده‌ای است اجتماعی و ازاین‌رو، یکی از این منابع مهم ایده، دانشی است که کارآفرینان از طریق مشاوره با دیگران (شبکه‌های کارآفرین) به‌دست می‌آورند. ازسوی دیگر، توانایی در نوآوردن ممکن است با شایستگی‌های کارآفرینانه مانند هوشیاری کارآفرینانه ارتباط داشته باشد. فرد کارآفرین از طریق هوشیاری کارآفرینانه نسبت به اطلاعات محیط پیرامون خود به‌ویژه اطلاعات حاصل از شبکه‌های اجتماعی حساس‌تر شده و اطلاعات مفید را جهت کسب ایده مناسب دریافت می‌کند. افراسیابی و بشیر (۱۳۹۱) در پژوهشی باعنوان «شبکه‌های اجتماعی اینترنتی و سبک زندگی جوانان» دریافتند میان عضویت در شبکه‌های اجتماعی اینترنتی و نحوه اختصاص وقت به سایر فعالیت‌های اجتماعی، ارتباط وجود داشته و بیشتر پاسخ‌دهندگان اذعان کرده‌اند که میان عضویت در شبکه‌های اجتماعی اینترنتی و سبک زندگی ارتباط وجود دارد. کیا و نورمرادآبادی (۱۳۹۱) در پژوهشی باعنوان «عوامل مرتبط با گرایش دانشجویان به شبکه اجتماعی فیس‌بوک» دریافتند عواملی نظیر اشتراک اطلاعات و اخبار، جریان آزاد اطلاعات در شبکه، توانایی کنترل مخاطب بر اطلاعات، در پیوستن دانشجویان به شبکه اجتماعی نقش اساسی دارد.

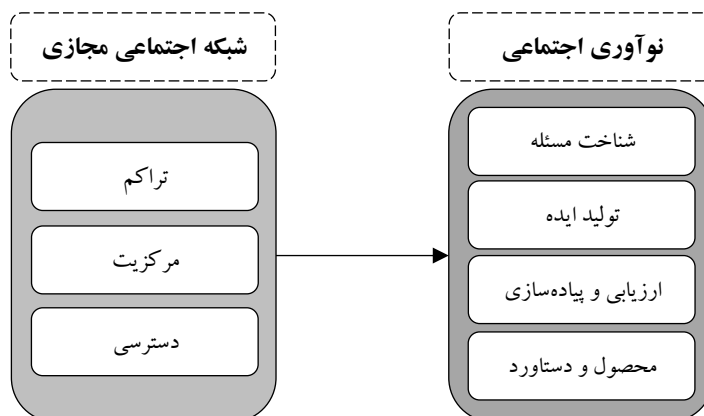
مدل مفهومی تحقیق و معرفی آن

مدل مفهومی پژوهش، یک الگوی مفهومی است که در آن روابط نظری میان شماری از عوامل که در مورد مسئله پژوهش بااهمیت تشخیص داده شده است، مشخص شده‌اند. مدل مفهومی این پژوهش برپایه سنجش تأثیر شبکه‌های اجتماعی بر عملکرد نوآوری اجتماعی پی‌ریزی شده است. به‌بیانی دیگر، مدل مفهومی پژوهش دربرگیرنده دو سازه اصلی و کلی شبکه‌های اجتماعی و نوآوری اجتماعی است. برای اندازه‌گیری سازه شبکه‌های اجتماعی از بسطامی و جوادزاده (۱۳۹۳) استفاده شده است که در آن شبکه‌های اجتماعی از طریق ابعادی مانند «مرکزیت»، «تراکم» و «دسترسی» قابل اندازه‌گیری است. برای سنجش سازه نوآوری اجتماعی نیز از پژوهش مبینی دهکردی و کشتکار (۱۳۹۵) استفاده شده است. براین اساس، ابعاد نوآوری اجتماعی شامل «مسئله‌شناسی»، «چرخه ایده‌پردازی»، «چرخه ارزیابی و پیاده‌سازی ایده» و «دستیابی به محصول (حل مسئله)» در نظر گرفته شد.

جدول ۱. سازه‌های اصلی مدل

منبع	سازه
بسطامی و جوادزاده (۱۳۹۳)	تراکم
	دسترسی‌پذیری
	مرکزیت
مبینی دهکردی و کشتکار (۱۳۹۵)	شناخت مسئله
	چرخه ایده‌پردازی
	چرخه ارزیابی و پیاده‌سازی ایده
	محصول و دستاورد

شکل مفهومی ارتباط بین سازه‌های اصلی پژوهش در شکل زیر نشان داده است.



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

- شبکه اجتماعی؛ مجموعه‌ای از افراد است که به صورت گروهی با یکدیگر ارتباط داشته باشند و مواردی مانند اطلاعات، نیازمندی‌ها، فعالیت‌ها و افکار خود را به اشتراک می‌گذارند.
- نوآوری اجتماعی؛ هر نوآوری که به مسئله اجتماعی در چارچوب نرم‌ها، ارزش‌ها و هنجاری‌های بومی با هدف توانمندسازی پاسخ می‌دهد، به گونه‌ای که تأثیر و نتیجه نهایی آن، کارآمدی و رضایت‌مندی حاکمیت و جامعه باشد (کشتکار، ۱۳۹۵).
- مسئله. نوآوری اجتماعی با تشخیص یک مشکل که باید حل شود، آغاز می‌شود. مسئله‌شناسی، شناخت علل ریشه‌ای تحریک و تهییج تخیل خلاق و تولید ایده است. مسائل حل نشده و نیازهای برآورده نشده، نیازهای آرمانی و نهایتاً بهبود حل مسائل و برآورده کردن نیازها از جمله محرک‌های تولید ایده هستند.
- چرخه تولید ایده؛ پس از شناخت محیط، مسائل و نیازها و نیز آرمان‌ها، طرح‌ها و ایده‌های ممکن و متصور برای حل آنها جمع‌آوری می‌گردند.

- چرخه پیاده‌سازی ایده؛ همه هنر نوآوری در پیاده‌سازی و عینی‌سازی ایده‌ها در عمل است، بنابراین، آزمون ایده‌ها برای یافتن راه‌حلی که مطابق با نیازهای شناسایی شده باشد، ادامه می‌یابد.
- محصول؛ مزایای هرگونه نوآوری در نهایت پاسخ به نیاز و نیازمندان، به‌طور مستقیم و غیرمستقیم، و به‌عبارتی ارزش اقتصادی و اجتماعی آنان است. این مهم در قالب الگوها، فرایندها، محصولات و راه‌های جدید پاسخ به نیازها محقق می‌شود (مبینی دهکردی و کشتکار، ۱۳۹۵).
- تراکم؛ نسبت تعداد پیوندهای موجود به همه پیوندهای ممکن تعریف می‌شود. این مفهوم معرف میزان همبستگی شبکه است. در یک شبکه با تراکم بالا، روابط مستقیم زیادی بین اعضا وجود دارد.
- مرکزیت و قدرت؛ به‌معنای این است که یک گره در یک شبکه اجتماعی چقدر مهم است. به‌عبارت‌دیگر، گره‌های مهم در شبکه اجتماعی کدام گره‌ها هستند. هرچه تعداد ارتباطات، یک فرد در شبکه اجتماعی بیشتر باشد آن فرد مهم‌تر است. به‌عبارت‌دیگر، رتبه‌بندی افراد براساس تعداد ارتباطات آنهاست.
- درجه؛ به تعداد دوستان (تعداد روابط اجتماعی) یک گره گفته می‌شود. هرچه دوستان یک گره بیشتر باشد نشان از روابط اجتماعی گسترده‌تر آن گره دارد. اگر نوع ارتباط اجتماعی جهت‌دار باشد (مانند اعتمادداشتن) آنگاه درجه خروجی و درجه ورودی نیز مطرح می‌شود که معانی خاص خود را خواهند داشت.
- بینابینی؛ یک گره خاص در شبکه عبارت است از تعداد کوتاه‌ترین مسیرهای میان گره‌های شبکه که از یک گره خاص عبور می‌کنند. درحقیقت، این معیار محاسبه می‌کند چه تعداد از گره‌های شبکه برای ارتباط سریع‌تر باهم (باواسطه کم‌تر) به این گره نیاز دارند. هرچه بینابینی گره زیاده‌تر باشد؛ یعنی گره در موقعیت راهبردی قرار گرفته است.
- نزدیکی؛ عبارت است از عکس متوسط فاصله یک گره تا گره‌های دیگر گراف. گره‌ای که دارای بیشترین مقدار نزدیکی است، سرعت دسترسی بیشتری به گره‌های دیگر دارد و می‌تواند در مدت‌زمان کمی به همه گره‌ها اطلاعات ارسال نماید یا از آنها اطلاعات بگیرد.

- رتبه صفحه؛ این معیار توسط گوگل برای رتبه‌بندی صفحات وب استفاده شده و اکنون نیز قسمت زیادی از محاسبات گوگل بر همین مبناست. ایده این معیار در این است که یک صفحه وب در صورتی مهم است که توسط صفحات مهم زیادی مورد ارجاع قرار گرفته باشد.

- آسیب‌پذیری؛ عبارت است از میزان آسیبی که به شبکه وارد می‌شود. در صورتی که یکی از گره‌های آن حذف شود. این معیار به نوعی میزان حیاتی بودن یک گره را برای شبکه اندازه‌گیری می‌کند (بسطامی و جوادزاده، ۱۳۹۳).

روش‌شناسی تحقیق

- پژوهش حاضر از حیث هدف، کاربردی و از نظر شیوه جمع‌آوری اطلاعات، توصیفی و از نوع همبستگی و به‌طور مشخص مبتنی بر مدل معادلات ساختاری است. در مدل تحلیلی تحقیق، نوآوری اجتماعی متغیر پنهان برون‌زا و تاب‌آوری اجتماعی متغیر پنهان درون‌زاست. همچنین متغیر نوآوری اجتماعی به‌عنوان متغیر وابسته و متغیر شبکه‌های اجتماعی به‌عنوان متغیر مستقل در نظر گرفته شده‌اند. ابزار اصلی گردآوری اطلاعات در این تحقیق، پرسشنامه است که بر این اساس، برای متغیرهای مورد بررسی به ترتیب ۱۸ پرسش برای سنجش شبکه اجتماعی و ۱۵ پرسش برای سنجش نوآوری اجتماعی با طیف لیکرت در نظر گرفته شد. در خصوص روایی محتوا، قبل از توزیع نهایی پرسشنامه‌ها، آنها در اختیار تعدادی از اعضای هیئت‌علمی، دانش‌آموختگان و خبرگان موضوع تحقیق، قرار گرفت. برای اطمینان از پایایی پرسشنامه‌ها، از آلفای کرونباخ و نیز پایایی ترکیبی استفاده شد. در تحلیل داده‌ها، از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری با رویکرد حداقل مربعات جزئی با به‌کارگیری نرم‌افزار Smart PLS3 برای بررسی مدل مفهومی پژوهش استفاده شد. این روش، ابزار مناسبی برای تحلیل مطالعاتی است که در آنها روابط بین متغیرها پیچیده، حجم نمونه اندک و توزیع داده‌ها نامشخص یا نابهنجار (غیرنرمال) است. مدل‌سازی معادلات ساختاری از دو بخش مدل اندازه‌گیری و مدل ساختاری تشکیل شده است. متغیرهای مدل در دو دسته پنهان و آشکار طبقه‌بندی می‌شوند. بخش مدل اندازه‌گیری

شامل پرسش‌ها که همان شاخص‌های هر بعد به همراه هر بعد است و روابط میان پرسش‌ها و ابعاد در این بخش تحلیل می‌شود. بخش مدل ساختاری نیز حاوی تمام سازه‌های مطرح در مدل اصلی تحقیق است. میزان همبستگی و روابط میان تمام سازه‌های تحقیق در این مرحله ارزیابی می‌شود (داوری و رضازاده، ۱۳۹۳).

- جامعه آماری تحقیق شامل دانشجویان سطوح مختلف کاردانی، کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکتری پنج دانشگاه منتخب شهر تهران شامل: تهران، شهید بهشتی و علم و صنعت به نمایندگی از دانشگاه‌های دولتی، آزاد و پیام‌نور هستند. با توجه به گستردگی جامعه آماری و میسر نبودن دسترسی به کل جامعه آماری، از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده تعداد ۱۴۰ نفر برابر جدول زیر انتخاب و پرسشنامه برای آنها ارسال و تعداد ۹۶ پرسشنامه به‌طور کامل تکمیل و دریافت شد.

جدول ۲. توزیع فراوانی جامعه آماری

دانشگاه	پرسشنامه ارسالی	پرسشنامه دریافتی تکمیل شده
تهران	۳۵	۲۲
شهید بهشتی	۲۵	۱۹
علم و صنعت	۲۵	۱۶
آزاد (واحد الکترونیکی)	۳۵	۲۵
پیام نور	۲۰	۱۴
مجموع	۱۴۰	۹۶

تجزیه و تحلیل یافته‌های تحقیق

الف) تجزیه و تحلیل اطلاعات جمعیت‌شناختی؛ در جدول زیر، اطلاعات جمعیت‌شناختی پاسخگویان ارائه شده است.

سطح تحصیلات، جنسیت و سن پاسخگویان؛ داده‌های گردآوری شده از پاسخگویان نشانگر

این است که ۵۴ درصد پاسخگویان، زن و ۴۲ درصد مرد؛ بیش از ۸۰٪ پاسخگویان بالای ۲۰ سال؛ ۱۸/۷۵ درصد از شرکت کنندگان دانشجوی دکتری و ۳۴/۳۷۵ درصد از آنان دارای تحصیلات کارشناسی ارشد می‌باشند.

جدول ۳. سطح تحصیلات، سن و جنسیت پاسخگویان

تحصیلات		
درصد فراوانی	فراوانی	سطح تحصیلات
۱۸/۷۵	۱۸	دانشجوی دکتری
۳۴/۳۷۵	۳۳	دانشجوی کارشناسی ارشد
۲۹/۱۷	۲۸	دانشجوی کارشناسی
۱۴/۵۸	۱۴	دانشجوی فوق‌دیپلم
۳/۱۲۵	۳	سایر
جنسیت		
۵۶/۲۵	۵۴	زن
۴۳/۷۵	۴۲	مرد
سن		
۱۹/۷۹	۱۹	کم‌تر از ۲۰
۳۴/۳۸	۳۳	۲۰ تا ۳۰
۲۸/۱۳	۲۷	۳۰ تا ۴۰
۲۰/۸۳	۲۰	۴۰ تا ۵۰
۶/۲۵	۶	بالاتر از ۵۰
۱۰۰	۹۶	حجم نمونه

عضویت در شبکه‌های اجتماعی و میزان استفاده از آنها؛ داده‌های گردآوری شده از پاسخگویان نشانگر این است که ۱۰۰٪ از پاسخگویان در شبکه‌های اجتماعی عضویت دارند. همچنین بالای ۹۲ درصد آنها در حد متعارف و زیاد از این شبکه‌ها استفاده می‌کنند. این موضوع در اعتباربخشی تجربی هرچه بیشتر به داده‌های گردآوری شده اثرگذار است.

جدول ۴. عضویت در شبکه‌های اجتماعی و میزان استفاده از آنها

متغیر	سن	فراوانی	درصد فراوانی
عضویت در شبکه‌های اجتماعی	بله	۹۶	۱۰۰
	خیر	۰	۰
میزان استفاده از شبکه‌های اجتماعی	کم	۸	۸/۳۳
	متعارف	۷۴	۷۷/۰۸
	زیاد	۱۴	۱۴/۵۸
حجم نمونه		۹۶	۱۰۰

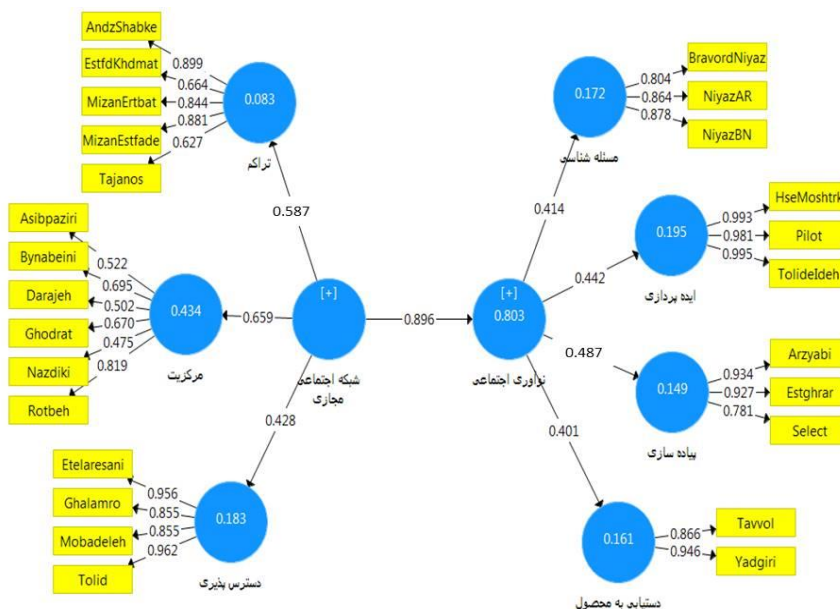
ب) تجزیه و تحلیل داده‌های گردآوری شده

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها، از روش معادلات ساختاری با رویکرد PLS استفاده شد تا به وسیله آن «برازش مدل» انجام شود. در برازش مدل، علاوه بر بررسی پایایی و روایی ابزار اندازه‌گیری (پرسشنامه)، ارتباط تمامی متغیرهای پنهان نیز بررسی و در نهایت با بررسی کلی وضعیت ارتباطی میان تمامی متغیرهای پنهان و آشکار، برازش کلی مدل صورت پذیرفت که نتایج، در ادامه آمده است.

۱. بررسی برازش مدل - مدل‌های اندازه‌گیری

- سنجش ضرایب بارهای عاملی؛ ضرایب بارهای عاملی بیانگر میزان همبستگی شاخص‌های یک سازه با آن سازه هستند و در صورتی که مقدار آنها $0/4$ و یا بیش از آن باشد، واریانس بین سازه و شاخص‌های آن از واریانس خطای اندازه‌گیری آن سازه بیشتر بوده و پایایی در مورد آن مدل اندازه‌گیری قابل قبول است (هولند^۱، ۱۹۹۱). با اجرای دستور مربوطه در محیط Smart PLS، مقادیر ضرایب بارهای عاملی مطابق با شکل شماره (۲) و جدول شماره (۵)، حاصل شد. همان‌گونه که دیده می‌شود، همه مقادیر ضرایب بارهای عاملی بالاتر از $0/4$ هستند، لذا مناسب بودن تمامی ابعاد و مؤلفه‌های الگو تأیید شد.

1. Hulland



شکل ۲. مدل ساختاری تحقیق به همراه بارهای عاملی

جدول ۵. ضرایب بارهای عاملی ابعاد و شاخص های مدل پژوهش

مؤلفه	ضریب با عاملی (بزرگ تر از ۰/۴)		متغیر	ضریب با عاملی (بزرگ تر از ۰/۴)	
	تفسیر	مقدار		تفسیر	مقدار
تراکم	تأیید	۰/۸۸۱	میزان استفاده از شبکه	تأیید	۰/۵۸۷
	تأیید	۰/۸۴۴	میزان ارتباط با دیگران در شبکه		
	تأیید	۰/۸۹۹	اندازه شبکه کاربر در شبکه اجتماعی		
	تأیید	۰/۶۲۷	تجانس کاربران در شبکه		
دسترس پذیری	تأیید	۰/۶۶۴	میزان استفاده کاربران از خدمات شبکه	تأیید	۰/۴۲۸
	تأیید	۰/۹۶۲	قلمرو محتوایی شبکه		
	تأیید	۰/۸۵۵	قلمرو کاربران شبکه		
	تأیید	۰/۸۵۵	دسترسی مبادله ای		
	تأیید	۰/۹۵۶	دسترسی یک طرفه (اطلاع رسانی)		

ادامه جدول ۵. ضرایب بارهای عاملی ابعاد و شاخص‌های مدل پژوهش

مؤلفه	ضریب با عاملی (بزرگ‌تر از ۰/۴)		متغیر	ضریب با عاملی (بزرگ‌تر از ۰/۴)	
	تفسیر	مقدار		تفسیر	مقدار
مرکزیت	تأیید	۰/۶۵۹	درجه	تأیید	۰/۵۰۲
			بینابینی	تأیید	۰/۶۹۵
			نزدیکی	تأیید	۰/۴۷۵
			قدرت	تأیید	۰/۶۷۰
			رتبه صفحه	تأیید	۰/۸۱۹
			آسیب‌پذیری	تأیید	۰/۵۲۲
شناخت مسئله	تأیید	۰/۴۱۴	تصویرسازی مسائل (برآورد نیاز)	تأیید	۰/۸۰۴
			نیاز برآورده نشده	تأیید	۰/۸۷۸
			نیاز آرمانی	تأیید	۰/۸۶۴
چرخه ایده پردازی	تأیید	۰/۴۴۲	ایجاد حس مشترک با هدف تصویرسازی راه حل	تأیید	۰/۹۹۳
			تصویرسازی راه‌حل‌های مرتبط با مسئله و تولید ایده‌ها	تأیید	۰/۹۹۵
			تک‌ساخت	تأیید	۰/۹۸۱
چرخه ارزیابی و پیاده‌سازی	تأیید	۰/۴۸۷	آزمون ایده‌ها و ارزیابی آنها	تأیید	۰/۹۳۴
			انتخاب ایده‌های قابل دوام، امکان‌پذیر و مطلوب	تأیید	۰/۷۸۱
			استقرار و نهادینه‌سازی	تأیید	۰/۹۲۷
محصول و دستاورد	تأیید	۰/۴۰۱	یادگیری	تأیید	۰/۹۴۶
			تغییرات نظام‌مند (مفاهیم، تفکرات، شیوه‌ها، روابط، ...)	تأیید	۰/۸۶۶

- پایایی؛ برای سنجش وضعیت پایایی، ضریب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی^۱ محاسبه شد. نتایج در جدول شماره (۶) آمده است. همان‌گونه که دیده می‌شود، ضرایب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی برای کلیه ابعاد و مؤلفه‌های اصلی مدل، بیشتر از ۰/۷ است، لذا برازش مناسب مدل

1. Composite Reliability

اندازه گیری تأیید می شود (داوری و رضازاده، ۱۳۹۳: ۱۷۱).

- **روایی**؛ درخصوص روایی ابعاد و مؤلفه‌ها، از دو معیار روایی همگرا و روایی واگرا استفاده شد:

- روایی همگرا به بررسی میزان همبستگی هر سازه با سؤالات خود می‌پردازد. فورنل و لارکر (۱۹۸۱) مقدار مناسب برای AVE را ۰/۵ به بالا معرفی کرده‌اند (داوری، رضازاده، ۱۳۹۳: ۱۳۵). نتایج روایی همگرا یا همان AVE در جدول شماره (۶) آمده است. با توجه به بزرگ‌تر بودن مقدار این ضریب از ۰/۵ برای همه متغیرهای پنهان، روایی همگرای مدل و مناسب بودن مدل‌های اندازه گیری تأیید می‌شود.

جدول ۶. مقادیر آلفای کروناخ و پایایی ترکیبی و روایی همگرای متغیرهای مدل پژوهش

سازه	R ²	آلفای کروناخ (Alpha > 0.7)	پایایی ترکیبی (CR > 0.7)	روایی همگرای (AVE > 0.5)
تراکم	۰/۰۸۳	۰/۸۲۷	۰/۸۸۴	۰/۶۵۶
دسترس پذیری	۰/۱۸۳	۰/۸۷۱	۰/۸۹۳	۰/۵۸۴
مرکزیت	۰/۴۵۰	۰/۹۱۷	۰/۹۳۲	۰/۶۳۲
شناخت مسئله	۰/۱۷۲	۰/۸۷۱	۰/۹۰۷	۰/۶۶۳
چرخه ایده‌پردازی	۰/۱۹۵	۰/۸۳۸	۰/۸۹۱	۰/۶۷۳
چرخه ارزیابی و پیاده‌سازی ایده	۰/۱۴۹	۰/۸۳۰	۰/۸۹۸	۰/۶۴۹
محصول و دستاورد	۰/۱۶۱	۰/۸۸۸	۰/۹۱۲	۰/۶۳۹

- روایی واگرا یا تشخیصی، توانایی یک مدل اندازه گیری انعکاسی را در میزان افتراق متغیرهای مشاهده‌پذیر متغیر پنهان آن مدل با سایر متغیرهای مشاهده‌پذیر موجود در مدل می‌سنجد. نتایج بررسی روایی واگرا در جدول (۷) آورده شده است. همان‌گونه که دیده می‌شود، مقدار تمام متغیرهای مرتبه اول در قطر ماتریس، از مقدار همبستگی میان آنها بیشتر است که این امر روایی واگرای مناسب و برازش خوب مدل‌های اندازه گیری را نشان می‌دهد.

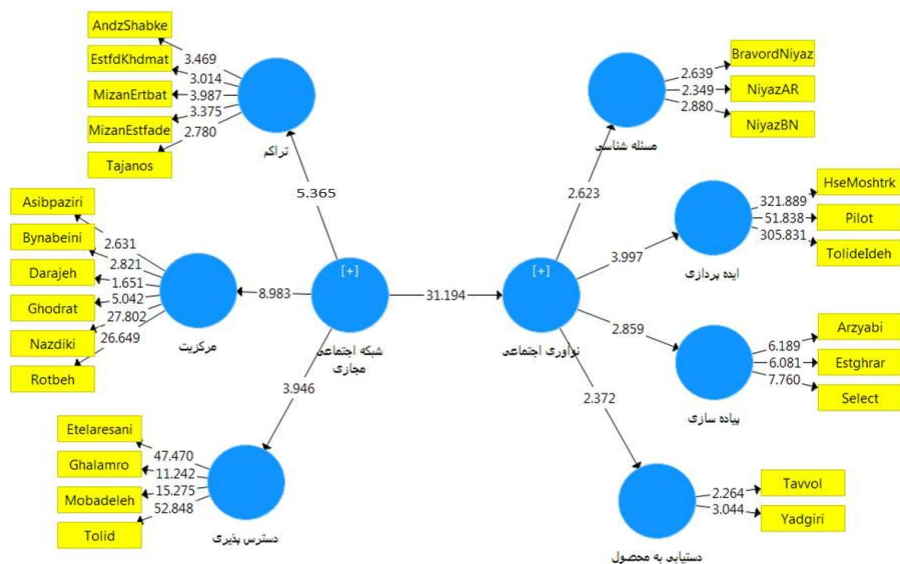
جدول ۷. مقادیر روایی و اگرای مدل پژوهش

پایه‌سازی	نوآوری اجتماعی	مسئله شناسی	مرکزیت	شبکه اجتماعی	محصول	دسترس پذیری	تراکم	ایده پردازی
								ایده پردازی
							۰/۷۹۱	۰/۳۳۳
						۰/۹۰۸	۰/۴۲۴	۰/۵۴۴
					۰/۹۰۷	۰/۱۷۸	۰/۳۷۲	۰/۲۶۱
				۰/۸۰۶	۰/۳۱۵	۰/۴۲۸	۰/۲۸۹	۰/۳۷۶
			۰/۶۲۶	۰/۶۵۹	۰/۶۶۶	۰/۴۸۰	۰/۴۲۶	۰/۶۱۹
		۰/۸۴۹	۰/۶۱۲	۰/۳۴۱	۰/۹۵۴	۰/۱۷۹	۰/۴۷۷	۰/۲۱۴
	۰/۷۷۷	۰/۴۱۴	۰/۷۳۱	۰/۸۹۶	۰/۴۰۱	۰/۴۵۹	۰/۳۹۸	۰/۴۴۲
۰/۸۸۳	۰/۳۸۷	۰/۱۴۴	۰/۳۹۷	۰/۴۳۶	۰/۱۵۸	۰/۵۹۵	۰/۲۸۴	۰/۶۶۰

۲. بررسی برازش مدل - مدل ساختاری

برازش مدل ساختاری پژوهش برای پی‌بردن به روابط متغیرهای پنهان انجام می‌شود. محاسبه ضرایب معنی‌داری Z یا همان مقادیر t -values و R^2 از جمله معیارهای برازش مدل ساختاری است (دلآوری، رضازاده، ۱۳۹۳: ۱۳۹).

- ضرایب معنی‌داری Z ؛ این ضرایب باید از ۱/۹۶ بیشتر باشد تا بتوان در سطح اطمینان ۹۵٪ معنی‌دار بودن آنها را تأیید نمود (همان: ۱۴۵). برای این منظور از دستور Bootstraping استفاده شد. نتایج که در شکل شماره (۳) و جدول شماره (۸) آمده است نشان می‌دهد که همه ضرایب مسیرها از مقدار معیار ۱/۹۶ بیشتر است که این مهم، معنی‌دار بودن مسیرها و مناسب بودن مدل ساختاری را نشان می‌دهد.



شکل ۳. مدل ساختاری تحقیق به همراه ضرایب مسیر

جدول ۸. ضرایب معنی داری مسیر سازه های اصلی مدل پژوهش

ضریب معنی داری (ضریب مسیر)		مسیر	
تفسیر (در سطح اطمینان ۹۵٪)	مقدار	به	از
تأیید	۳۱/۱۹۴	نوآوری اجتماعی	شبکه اجتماعی
تأیید	۵/۳۶۵	تراکم	
تأیید	۳/۹۴۶	دسترس پذیری	
تأیید	۸/۹۸۳	مرکزیت	
تأیید	۲/۶۲۳	شناخت مسئله	نوآوری اجتماعی
تأیید	۳/۹۹۷	چرخه ایده پردازی	
تأیید	۲/۸۵۹	چرخه ارزیابی و پیاده سازی ایده	
تأیید	۲/۳۷۲	محصول و دستاورد	

۳. بررسی برازش مدل: مدل کلی

برای بررسی برازش کلی مدل که هر دو بخش مدل اندازه‌گیری و ساختاری را کنترل می‌کند، از معیار GoF یا نیکویی برازش استفاده می‌شود. این معیار به صورت زیر محاسبه می‌شود.

$$Gof = \sqrt{\text{Communalities} \times R^2}$$

که در آن $\sqrt{\text{Communalities}}$ ، جذر میانگین مقادیر اشتراکی یک سازه درون‌زا، و $\sqrt{R^2}$ جذر میانگین متغیرهای درون‌زای وابسته است.

باتوجه به سه مقدار ۰/۰۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ که به عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای نیکویی برازش معرفی شده است (دلآوری و رضازاده، ۱۳۹۳)؛ مقدار GoF برابر با ۰/۳۵۱ نشان می‌دهد که برازش قوی مدل کلی تأیید می‌شود.

۴. آزمون فرضیه‌ها:

- فرضیه فرعی ۱: «شبکه اجتماعی» بر «مسئله و نیازشناسی اجتماعی» تأثیرگذار است. از آنجاکه مقدار t مسیر «شبکه اجتماعی مجازی» و «نوآوری اجتماعی» در مدل مورد بررسی مقدار ۴/۶۶ بود و این مقدار t بزرگ‌تر از سطح ۱/۹۶ است پس بین «شبکه اجتماعی» و «مسئله و نیازشناسی اجتماعی» رابطه معنی‌داری با اطمینان ۹۵ درصدی وجود دارد. به عبارتی بهتر، باتوجه به اینکه ضریب معنی‌داری مسیر برابر با ۴/۶۶ بوده و این مقدار بالاتر از ۱/۹۶ است، این به معنای تأیید فرضیه یعنی تأثیرگذاری «شبکه اجتماعی» بر «مسئله و نیازشناسی اجتماعی» است.

- فرضیه فرعی ۲: «شبکه اجتماعی» بر «ایده پردازی برای حل مسئله و نیاز اجتماعی» تأثیرگذار است؛ از آنجاکه مقدار t مسیر «شبکه اجتماعی» و «نوآوری اجتماعی» در مدل مورد بررسی مقدار ۵/۳۴ بوده و این مقدار t بزرگ‌تر از سطح ۱/۹۶ است، پس بین «شبکه اجتماعی» و «ایده‌پردازی برای حل مسئله و نیاز اجتماعی» رابطه معنی‌داری با اطمینان ۹۵ درصدی وجود دارد. به عبارتی بهتر، باتوجه به اینکه ضریب معنی‌داری مسیر برابر با ۵/۳۴ بوده و بالاتر از ۱/۹۶ است و این به معنای تأیید فرضیه یعنی تأثیرگذاری «شبکه اجتماعی» بر «ایده‌پردازی برای حل مسئله و نیاز اجتماعی» است.

- فرضیه فرعی ۳: «شبکه اجتماعی» بر «پیاده‌سازی و نهادینه‌سازی ایده‌های جدید» تأثیرگذار است؛ از آنجا که مقدار t مسیر «شبکه اجتماعی» و «نوآوری اجتماعی» در مدل مورد بررسی مقدار $۳/۹۶$ بوده و این مقدار t بزرگ‌تر از سطح $۱/۹۶$ است، پس بین «شبکه اجتماعی» و «پیاده‌سازی و نهادینه‌سازی ایده‌های جدید» رابطه معنی‌داری با اطمینان ۹۵ درصدی وجود دارد. به عبارتی بهتر، باتوجه به اینکه ضریب معنی‌داری مسیر برابر با $۳/۹۶$ بوده و بالاتر از $۱/۹۶$ است و این به معنای تأیید فرضیه یعنی تأثیرگذاری «شبکه اجتماعی» بر «پیاده‌سازی و نهادینه‌سازی ایده‌های جدید» است.

- فرضیه فرعی ۴: «شبکه اجتماعی» بر «اثربخشی محصول و دستاورد نهایی» تأثیرگذار است؛ از آنجا که مقدار t مسیر «شبکه اجتماعی» و «نوآوری اجتماعی» در مدل مورد بررسی مقدار $۴/۷۱$ بوده و این مقدار t بزرگ‌تر از سطح $۱/۹۶$ است، پس بین «شبکه اجتماعی» و «اثربخشی محصول و دستاورد نهایی» رابطه معنی‌داری با اطمینان ۹۵ درصدی وجود دارد. به عبارتی بهتر، باتوجه به اینکه ضریب معنی‌داری مسیر برابر با $۴/۷۱$ بوده و بالاتر از $۱/۹۶$ است و این به معنای تأیید فرضیه یعنی تأثیرگذاری «شبکه اجتماعی» بر «اثربخشی محصول و دستاورد نهایی» است.

- فرضیه اصلی: شبکه‌های اجتماعی بر نوآوری اجتماعی تأثیرگذار است؛ از آنجا که مقدار t مسیر «شبکه اجتماعی» و «نوآوری اجتماعی» در مدل مورد بررسی مقدار $۳۱/۱۹۴$ بوده و این مقدار t بزرگ‌تر از سطح $۱/۹۶$ است، پس بین «شبکه اجتماعی» و «نوآوری اجتماعی» رابطه معنی‌داری با اطمینان ۹۵ درصدی وجود دارد. به عبارتی بهتر، باتوجه به اینکه ضریب معنی‌داری مسیر برابر با $۳۱/۱۹۴$ بوده که بالاتر از $۱/۹۶$ است و این به معنای تأیید فرضیه یعنی تأثیرگذاری «شبکه اجتماعی» بر «نوآوری اجتماعی» است.

نتیجه‌گیری

در این پژوهش، تأثیر شبکه‌های اجتماعی بر نوآوری اجتماعی مورد بررسی قرار گرفت. براین اساس، سعی شد تا ابتدا، شبکه‌های اجتماعی و نیز نوآوری اجتماعی در قالب ادبیات تحقیق،

مرور شود. نتایج این مرور به شناخت بیشتر در خصوص اهمیت و کارکرد آنها در زندگی امروز، ابعاد و شاخص‌های هریک و مواردی نظیر آن منجر شد. در ادامه از آنجا که هدف پژوهش حاضر، مشخص نمودن تأثیر شبکه‌های اجتماعی بر نوآوری اجتماعی بود، ابعاد و مؤلفه‌های استخراج‌شده در قالب پرسشنامه بین جامعه آماری توزیع و اطلاعات لازم جمع‌آوری شد. جامعه آماری تحقیق شامل دانشجویان سطوح مختلف کاردانی، کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکتری پنج دانشگاه منتخب شهر تهران شامل: تهران، شهید بهشتی، علم و صنعت، آزاد و پیام‌نور بود. با توجه به گستردگی جامعه آماری و میسر نبودن دسترسی به کل جامعه آماری، از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده تعداد ۱۴۰ نفر انتخاب و پرسشنامه برای دریافت پاسخ آنها ارسال شد.

در ادامه، اطلاعات جمع‌آوری‌شده با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS و Smart PLS تجزیه و تحلیل شدند. نتایج نرم‌افزارهای پیش‌گفته شامل تأیید روایی و پایایی تحقیق، ضرایب بارهای عاملی، ضرایب مسیر، برازش مدل و نهایتاً آزمون فرضیه‌ها بود. به عبارتی، گرچه تحقیقی به صورت مستقیم در این حوزه انجام نشده بود، اما مطابق آنچه که فرانکوئیرا و گومز (۲۰۱۸)، در مطالعه خود با هدف بررسی نقش فناوری‌های دیجیتال جدید در توسعه راه‌حل‌های نوآورانه برای مقابله با برخی از مشکلات جامعه معاصر دریافتند، شبکه اجتماعی در توسعه نوآوری‌های اجتماعی و بهبود سرویس‌های آن و نیز ارائه راه‌حل‌های جدید و پیشرفته مؤثر است.

یافته‌های این مطالعه با آنچه پاوان و همکاران (۲۰۱۸) و مولر و پرس (۲۰۱۸) در پژوهش‌های خود مبنی بر انسجام، همبستگی و شفافیت کاری به آن رسیده و نیز کلتکا و دیگران (۲۰۱۸) اشاره کرده‌اند، هماهنگ است. شبکه‌های اجتماعی به عنوان یک پلت‌فرم برای پشتیبانی مؤثر از فرایندهای نوآوری اجتماعی و غلبه بر محدودیت‌های سرعت و مقیاس سازوکارهای سازمانی مطرح است.

پیشنهادها

بر اساس نتایج فرضیه‌ها مبنی بر اینکه «شبکه اجتماعی» بر «نوآوری اجتماعی» تأثیر گذار است،

پیشنهاد می‌شود:

- جامعه آماری تحقیق حاضر، باتوجه به گستردگی و میسرنبودن دسترسی به کل آن، به صورت نمونه گیری تصادفی ساده و به تعداد ۱۴۰ نفر از دانشگاه‌های منتخب تهران انتخاب شدند. انجام تحقیق در مقیاس وسیع‌تر برای دانشگاه‌های پیش گفته و نیز سایر دانشگاه‌ها، با هدف امکان‌سنجی تعمیم یافته‌های پژوهش حاضر پیشنهاد می‌گردد:

- تصمیم‌سازان و تصمیم‌گیران، مدیران و مسئولان در سطوح مختلف به ویژه جامعه دانشگاهیان، از بستر شبکه‌های اجتماعی برای شناخت نظام مسائل و نیازهای اولویت دار در سطوح مختلف از جمله سازمانی و ملی برای هدایت رساله‌ها، پایان نامه‌ها و پژوهش‌ها و حل نوآورانه آنها با استفاده از اشتراک دانش کاربران استفاده کنند؛

- تصمیم‌سازان و تصمیم‌گیران، مدیران و مسئولان در سطوح مختلف به ویژه جامعه دانشگاهیان، با طرح مسائل و موضوعات خود در قالب جمع‌سپاری و نوآوری باز، از بستر شبکه‌های اجتماعی برای دریافت ایده‌های خلاقانه و به اشتراک‌گذاری تجارب و درس‌آموخته‌های کاربران با پرداخت کم‌ترین هزینه استفاده کنند.

- از نقطه نظر مدیریت دانش، شبکه‌های اجتماعی از فرایندهای تشکیل انجمن دانش، خلق دانش مشارکتی، تبادل دانش و همگام‌سازی دانش، پشتیبانی می‌کند. مطالعه، ارزیابی و آسیب‌شناسی وضعیت موجود استفاده از شبکه‌های اجتماعی بین جامعه دانشگاهیان، برای دستیابی به راهبردها و راهکارهای مناسب جهت هدایت آنها به مسیر منتهی به نوآوری اجتماعی و خلق ارزش افزوده، به عنوان یک مطالعه جدی پیشنهاد می‌شود.

منابع

- اخوان، پیمان و کشتکار هرانکی، مهران (۱۳۹۴)، بررسی و رتبه‌بندی توانمندسازهای مدیریت دانش، فصلنامه راهبرد دفاعی، سال سیزدهم، شماره ۵۰: ۸۵-۶۳.
- اسلامی، محسن (۱۳۸۳)، برنامه درسی در عصر فناوری اطلاعات و ارتباطات، تهران: آییژ.
- افراسیابی، محمدصادق (۱۳۹۳)، توان بالقوه شبکه‌ها و رسانه‌های اجتماعی در تقویت مدیریت دانش، کتابداری و اطلاع رسانی، جلد ۱۷، شماره ۴: ۱۳۴-۱۰۹.
- بسطامی، اسماعیل و جوادزاده، محمدعلی (۱۳۹۴)، تحلیل مرکزیت شبکه‌های اجتماعی در فضای سایبری با رویکرد مقابله با تهدیدات نرم، فصلنامه پدافند غیرعامل، سال ششم، شماره ۱، پیاپی ۶۹-۷۸.
- بشیر، حسن و افراسیابی، محمدصادق (۱۳۹۱)، شبکه‌های اجتماعی اینترنتی و سبک زندگی جوانان: مطالعه موردی بزرگ‌ترین جامعه مجازی ایرانیان، فصلنامه تحقیقات فرهنگی، شماره ۱، دوره ۵: ۶۲-۳۱.
- تولایی، روح‌اله (۱۳۸۸)، ارائه مدل بومی مستندسازی تجربیات خبرگان در صنعت نفت جمهوری اسلامی ایران، فصلنامه مدیریت و منابع انسانی در صنعت نفت، سال دوم، شماره ۵: ۷۸-۵۱.
- چراغ ملایی، لیلا؛ کدیور، پروین و صرامی، غلامرضا (۱۳۹۳)، استفاده از شبکه‌های اجتماعی مجازی در آموزش-فروصت‌ها و چالش‌ها، اندیشه‌های نوین تربیتی، دوره ۱۰، شماره ۳: ۵۱-۲۹.
- چیت‌ساز، محمدعلی و سالک، ساناز (۱۳۹۵)، بررسی جامعه‌شناختی اثرات شبکه‌های مجازی جدید بر زندگی فردی و اجتماعی، مهندسی فرهنگی، سال دهم، شماره ۸۶: ۱۲۶-۱۰۵.
- داوری، علی و رضازاده، آرش (۱۳۹۳)، مدل‌سازی معادلات ساختاری با نرم افزار PLS، تهران، انتشارات جهاد دانشگاهی، چاپ دوم.
- کاستنلز، مانوئل (۱۳۸۹)، اقتصاد، جامعه و فرهنگ، ترجمه احمد علیقلیان، تهران: طرح نو.
- کشتکار هرانکی، مهران (۱۳۹۵)، «طراحی الگوی راهبردی نوآوری اجتماعی در جمهوری اسلامی ایران»، رساله دکتری، تهران: دانشگاه عالی دفاع ملی.
- کشتکار هرانکی، مهران (۱۳۹۵)، طراحی الگوی راهبردی نوآوری اجتماعی در جمهوری اسلامی ایران با رویکرد مدل‌سازی معادلات ساختاری، نشریه توسعه کارآفرینی، دوره ۹، شماره ۴: ۶۹۰-۶۷۱.
- کیا، علی‌اصغر و نوری مرادآبادی، یونس (۱۳۹۱)، عوامل مرتبط با گرایش دانشجویان به شبکه اجتماعی «فیس‌بوک»: بررسی تطبیقی دانشجویان ایران و امریکا، مطالعات فرهنگ - ارتباطات، دوره ۱۳، شماره ۱۷: ۲۱۲-۱۸۱.
- ماه‌پیشانیان، مهسا (۱۳۹۰)، شبکه‌های اجتماعی و آسیب‌های سیاسی و روانی، فصلنامه ره‌آورد نور، شماره ۳۵، سال دهم، پیاپی ۵۲.

- مبینی دهکردی، علی و کشتکار هرانکی، مهران (۱۳۹۵)، فراترکیب مدل‌های نوآوری اجتماعی، برنامه‌ریزی رفاه و توسعه اجتماعی، دوره ۷، شماره ۲۶: ۱۳۸-۱۰۱.
- نوجیان، نستوه (۱۳۹۰)، تبیین نقش شبکه اجتماعی در نوآوری کسب‌وکارهای تثبیت‌شده براساس داده‌های دیده‌بان جهانی کارآفرینی GEM ۲۰۱۰ در ایران، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران.
- Alavi, M., & Leidner, D. E. (2001). Review: Knowledge management and knowledge management systems: Conceptual foundations and research issues. *MIS quarterly*, 107-136.
- Christofides, E., Muise, A., & Desmarais, S. (2009). Information disclosure and control on Facebook: Are they two sides of the same coin or two different processes? *CyberPsychology & Behavior*, 12(3), 341-345.
- Davies Anna, Simon Julie (2013), "The value and role of citizen engagement in social innovation", a deliverable of the project. The theoretical, empirical and policy foundations for building social innovation in Europe (TEPSIE), European Commission – 7th Framework Programme, Brussels. European Commission, DG Research, 2013
- Franqueira, Teresa, Gomes, Gonçalo (2018) , Design for Social Innovation supported by Social Based Technologies, available on: <https://www.desisnetwork.org/2017/11/06>
- Gunawardena, C.N., M.B. Hermans, D. Sanchez, C. Richmond, M. Bohley, & R. Tuttle.(2009). A theoretical framework for building online communities of practice with social networking tools. *Educational Media International* .46, no. 1: 3_16
- Herrera M.E., Alarilla C. M. (2013). Social Innovation: Business Invention and Social Solutions, Asian Institute of Management, Working Paper 13 — 007, available on www.aim.edu.
- Hildreth, P., Kimble, C. (2004), Knowledge Networks: Innovation through Communities of Practice, Idea Group Publishing.
- Hubert, A. (2010). Empowering people, driving change: Social innovation in the European Union, European Union, available on <http://europa.eu>.
- Hulland, J. (1999), Use of partial least squares (PLS) in strategic management research: a review of four recent studies, *strategic management journal*, 20 (2), 195-204.
- Hung, H.T & Yuen, S.C.Y (2010): Educational use of social networking technology in higher education, *Teaching in Higher Education*, 15:6, 703- 714
- Jyrama, A. and Ayvari, A., 2005. "Can the Knowledge-Creation Process Be Managed? A Case Study of an Artist Training Project", *International Journal of Arts Management*, 7(2).
- Kaletka Christoph, Kappler Karolin Eva, Pelka Bastian, and Ruiz de Querol Richard (2012), Challenges at the Intersection of Social Media and Social Innovation: A Manifesto
- Liu, C.C., Tao, S.Y., & Nee, J.N. (2008b). Bridging the gap between students and computers: supporting activity awareness for network collaborative learning with GSM network. *Behaviour & Information Technology*, 27 (2), 127-137
- Mazer JP, Murphy RE, Simonds CJ. (2009), The effects of teacher self-disclosure via Facebook on teacher credibility. *Learning, Media and Technology*; 34: 175-183
- Mazur, E. & Richards, L.; (2011); Adolescents' and emerging adults' social networking online: Homophily or diversity?; *Journal of Applied Developmental Psychology*, 76 ; 675-684.
- Moulaert, F., & Lille, F. (2012). Social innovation, governance and community building (SINGOCOM), EU Research on Social Sciences and Humanities. available at:

- <http://cordis.europa.eu/documents>
- Mulgan, G., Tucker, S. Ali, R., Sanders, B. (2007). Social Innovation. What it is, why it matters and how it can be accelerated, The Young Foundation.
- Muller Eitan, Peres Renana (2018), The effect of social networks structure on innovation performance: A review and directions for research, www.elsevier.com/locate/ijresmar
- Mulyaningsih, Hendrati Dwi, Yudoko, Gatot and Bambang Rudito (2014), Initial Conceptual Model of Knowledge-Based Social Innovation, World Applied Sciences Journal 30, Innovation Challenges in Multidisciplinary Research & Practice, 256-262
- Murray, R., Caulier, G., Mulgan, G. (2010). The Open Book of Social Innovation, the Young Foundation and NESTA.
- Pavan Elena, Diani Mario, Padovani Claudia (2018), Social Media for Social Innovation Towards a Multi-Layered Analytic Framework, available on: <https://www.aaai.org/ocs/index.php>
- Redecker, C., AlaMutka, K. Punie, Y.; (2009). Learning 2.0 – the use of social computing to enhance lifelong learning; European Commission, Joint Research Centre, Institute for Prospective Technological Studies (IPTS), Seville, Spain.
- Selwyn N. (2007), Web 2.0 applications as alternative environments for informal learning e a critical review. Paper presented at the paper for OECDKERIS expert meeting.
- The Young Foundation, (2012). Social Innovation Overview - Part I: Defining social innovation, A deliverable of the project: “The theoretical, empirical and policy foundations for building social innovation in Europe” (TEPSIE), European Commission – 7th Framework Programme, Brussels: European Commission, DG Research, Report: Defining social innovation.
- Yang, Y.T.C. (2008). A catalyst for teaching critical thinking in a large university class in Taiwan: Asynchronous online discussions with the facilitation of teaching assistants. Educational Technology Research and Development, 56 (3), 241-264
- Battisti, S. (2012). Social Innovation: The Process Development of Knowledge-Intensive Companies. International Journal of Services Technology and Management, 18(3-4), 224-244.