

هم افزایی یادگیری سازمانی و نوآوری بر قابلیت چابکی در صنعت ساخت و ساز

سمیه علوی^۱، محمد علوی^۲

^۱ استادیار گروه مهندسی صنایع دانشگاه شهید اشرفی اصفهانی، اصفهان، ایران.

^۲ کارشناس ارشد مهندسی عمران (مدیریت ساخت) دانشگاه صنعتی امیر کبیر.

نام نویسنده مسئول:

سمیه علوی

چکیده

امروزه برخی شرکت های عمرانی با مشکلات مالی، تاخیر در تحویل به موقع پروژه ها، ضعف دانش کارکنان و دیگر مشکلات روبرو هستند که منجر به بازگشت دیرتر سرمایه و ضعف عملکردی آنها می شود. در این شرایط سازمان اگر نتواند از محیط ناپایدار بهره گیری با شکست روبرو میشود. یکی از روش های پاسخ گویی به محیط نامطمئن و بهره گیری از آن تاکید بر یادگیری سازمانی است. بررسی گسترده ادبیات یادگیری سازمانی و نوآوری صورت گرفته در این پژوهش حاکی از آن است که نقش یادگیری سازمانی و نوآوری در دستیابی به چابکی سازمانی برای شرکتهای عمرانی مورد غفلت واقع شده است. از همین روی تحقیق حاضر با هدف بررسی تأثیر یادگیری سازمانی بر نوآوری و هم افزایی یادگیری سازمانی و نوآوری بر چابکی شرکت های عمرانی صورت پذیرفته است. روش تحقیق بکارگرفته شده در این پژوهش ترکیب دو روش کمی و روش کیفی می باشد. در پایان، مدلی برای دستیابی به قابلیت چابکی سازمان بواسطه یادگیری سازمانی و نوآوری ارائه شده است. استنتاج آماری حاصل شده نشان می دهد که یادگیری سازمانی تأثیر مثبتی بر نوآوری در شرکتهای عمرانی دارد. از سوی دیگر، هم افزایی یادگیری سازمانی و نوآوری بر چابکی شرکتهای عمرانی تأثیرگذار است. همچنین، الگوی ارائه شد در این پژوهش به مدیران کمک می کند تا چابکی سازمان را با تکیه بر یادگیری سازمانی و نوآوری مورد ارزیابی و بهبود قرار دهند. در پایان، بمنظور تکمیل مدل، با استفاده از روش دلفی، راهکارایی به منظور بهبود یادگیری سازمانی در شرکتهای عمرانی از خیرگان صنعت کسب شده است.

واژگان کلیدی: یادگیری سازمانی، نوآوری، قابلیت چابکی، دلفی، شرکت های عمرانی.

مقدمه

با بررسی تاریخی روند به وجود آمدن شرکت ها و سازمان های در دهه های گذشته، مشخص می شود که بسیاری از شرکت ها و سازمان ها به علت عدم تطابق خود با روند تحولات اجتماعی، دیگر کارایی لازم را در عرصه رقابت های اقتصادی را نداشته و محکوم به فنا شدند. یکی از مهمترین ابزارها برای جلوگیری از این رخداد، ایجاد "سازمان یادگیرنده" و نهادینه کردن فرایند یادگیری در سازمان است. امروزه یادگیری به عنوان منشأ کسب امتیاز در رقابت های تجاری تلقی می شود. پیتر دراگر^۱ اندیشمند برجسته مدیریت معتقد است که کلید موفقیت های سازمانی دانش است. زیرا ارزش از طریق نوآوری و تولید ایجاد می شود و هر دو در گرو به کارگیری دانش است [۱]. در یک محیط پررقابت، مزیت رقابتی در گرو داشتن تفکر تکنولوژی محور است و در این حوزه تکنولوژی به دنبال این است که سکون را به تغییر و تغییر را به سوی ایجاد سازمانی پویا و به ناگزیر یادگیرنده هدایت کند.

امروزه عمده ترین خطر این است که رقبا درصدد دگرگون ساختن قاعده بازی برآمده اند. در اینصورت اگر سازمانی براساس قواعد مطلوب خود عمل نماید، رقبا مزیت رقابتی چنین سازمانی را از بین خواهند برد. در مواجهه با چنین خطری، چهار واکنش ممکن متصور است که همه آنها بیش از آنکه وابسته به رقابت باشند به سرعت یادگیری وابسته هستند. این واکنش ها عبارتند از:

- فراگیری نحوه انطباق قواعد تغییر یافته با شرایط موجود
 - تشخیص ماهیت تغییرات احتمالی در آینده و یادگیری قواعد بازی برای آمادگی مقابله با آنها
 - فراگیری نحوه ابداع استراتژی های رقابتی پر قدرت برای مقابله با تحولات مهم
 - یادگیری نحوه ایجاد تغییر در قواعد موجود، به نفع خود و با پیش دستی بر رقیب
- از همین روی هدف تحقیق حاضر بررسی نقش یادگیری سازمانی در ارتقاء نوآوری در شرکتهای عمرانی می باشد.

۱- بیان مساله و اهمیت پژوهش

شرکت های عمرانی چون سایر سازمانها به منظور حفظ خود در محیط پویا و متغیر امروز، بایستی میزان یادگیری خود را به طور مستمر بهبود بخشند تا در افزایش سطح نوآوری و نیز در کسب موفقیت پیروز شوند. به کمک فرایند یادگیری سازمانی، یادگیری همگان و یادگیری سازمان به عنوان یک کل، میسر خواهد گشت.

کولونگانگا^۲ (2002) معتقد است سازمانهای عمرانی بایستی نیاز به یادگیری سازمانی جهت بهبود وضعیتشان در محیط کسب و کار را جدی بگیرند. یکی از دلایل بهبود عملکرد در شرکتهای عمرانی، یادگیری سازمانی است [۲].

در سالهای اخیر یادگیری سازمانی توانسته است حرکتی رو به رشد در شرکتهای عمرانی به وجود آورد. پیترز و همکاران (2008) معتقدند در بخش ساخت و ساز ضروری است فعالیتهای به وسیله افرادی که دارای هدف مشترک هستند انجام شود [۳]. لازم به ذکر است با توجه به تمام اهمیتی که برای بحث یادگیری سازمانی در سازمان ها مطرح می شود هنوز مسیر بسیار طولانی تا تبدیل شدن به سازمان یادگیرنده برای سازمان ها و شرکت های ایرانی علی الخصوص در زمینه عمرانی وجود دارد و رسیدن به آن نیازمند افزایش تلاش و انگیزه در این زمینه است.

علی رغم اهمیت ذکر شده در ارتباط با لزوم وجود یادگیری در سازمان ها، تحقیقات بسیار کمی در این زمینه و در خصوص شرکت های عمرانی انجام شده است که باعث شده محققینی که قصد تحقیق و پژوهش در این زمینه را دارند با کمبود منابع و مقالات مواجه شوند. همچنین ضعف پژوهشها در این راستا موجب عدم آگاهی متخصصین صنعت ساخت و ساز از نقش یادگیری سازمانی در این صنایع نیز می گردد که عدم تلاش برای دستیابی به این مهم را در پی دارد.

صنایع ساختمانی از نوآوری کمی در فعالیتهای خود برخوردارند که علت اصلی آن عدم وجود فرهنگ نوآوری در این دسته از سازمانها است [4]. این عامل تهدید کننده بقاء آنها در محیط پرتلاطم کنونی می باشد. از منظر این پژوهش هدلیل این امر ضعف مدیران در ایجاد شرایطی می باشد که بستر نوآوری را برای سازمانها فراهم می کند. یکی از مهمترین این عوامل، یادگیری سازمانی است که کمتر به جایگاه آن در این گونه صنایع اشاره شده است. همچنین در این پژوهش تاثیر یادگیری سازمانی و نوآوری بر چابکی سازمان مورد سنجش قرار

خواهد گرفت که خود جنبه دیگری از نوآوری تحقیق حاضر خواهد بود که در هیچ یک از پژوهشهای پیشین در خصوص یادگیری سازمانی و نوآوری بررسی نشده است.

۱-۲- هدف تحقیق

با توجه به میزان اهمیت و ضرورت بیان شده برای یادگیری سازمانی در شرکت های عمرانی مهمترین هدفی که در پژوهش حاضر دنبال می شود بررسی میزان نفوذ یادگیری سازمانی در شرکت های عمرانی موفق ایرانی و نیز میزان تاثیر یادگیری سازمانی بر نوآوری در این شرکت ها است.

۲- ادبیات تحقیق

در این بخش ادبیات تحقیق پیرامون چابکی سازمان، یادگیری سازمانی و نوآوری و ارتباط بین این متغیرها ارائه خواهد شد. سپس به بررسی پیشینه تحقیق در این باره پرداخته خواهد شد.

۲-۱ یادگیری سازمانی

یادگیری یک اصطلاح قدیمی و جالب بوده که به معنای انباشتن، اندیشیدن و استفاده از دانش، مهارت ها و نگرش های پیچیده است. به گونه ای که فرد یا گروه بتواند سازگاری فعالی با محیط های در حال تغییر خود داشته باشد. یادگیری مهمترین راه بهبود عملکرد در دراز مدت است و در آینده نزدیک تنها سازمانی میتواند ادعای برتری کند که قادر باشد از قابلیتها، تعهد و ظرفیت یادگیری افراد در تمامی سطوح سازمان به نحو احسن بهره برداری کند [۵]. نویسندگان تعاریف متفاوتی از یادگیری سازمانی ارائه کرده اند. طبق نظر استاتا [۶]، یادگیری سازمانی از طریق بینش مشترک، الگوهای ذهنی و دانش، حاصل شده و بر تجربه و آگاهیهای گذشته و رویدادهای پیشین استوار است. بطور خلاصه می توان اذعان داشت که یادگیری سازمانی عبارت است از تمامی روشها، ساز و کارها و فرآیندهایی که در درون سازمان به منظور تحقق یادگیری به کار گرفته میشوند.

۲-۲ نوآوری سازمانی

اهمیت نوآوری زمانی مطرح شد که سازمانها میخواستند نسبت به رقبا به مزیت رقابتی بالاتری دست یابند، و همین امر سبب شد تا سازمانها اهداف، روش ها و ساختار خود را در جهت بهکارگیری خلاقیت و نوآوری و فراهم آوردن محیطی خلاق هدایت کنند. خلاقیت و نوآوری عامل پیدایش سازمان، عامل تولیدات و خدمات، افزایش کمیت، تنوع و کیفیت آنها و موفقیت در رقابت، عامل کاهش هزینه ها، ضایعات و اتلاف منابع، عامل افزایش انگیزه کارکنان سازمان، عامل ارتقای سطح بهداشت روانی و رضایت شغلی کارکنان سازمان، عامل ارتقاء بهره وری سازمان، عامل موفقیت مجموعه مدیریت و کارکنان سازمان و عامل رشد و بالندگی سازمان می باشد.

۲-۳ ارتباط نوآوری و یادگیری سازمانی

در دنیای پیچیده کنونی که شاهد رقابتهای بسیار فشردهای برای دستیابی به فناوری و منابع هستیم، افراد خلاق و نوآور به مثابه گرانبهاترین سرمایه ها هستند، همچنین یادگیری پیوسته و دائمی این افراد نیز برای بقای سازمان ضروری است ولی حیات سازمانها بدون نوآوری ممکن نیست..

یادگیری، ایده های جدید داخل سازمان تزریق میکند، ظرفیت فهم و درک ایده های جدید را بالا میبرد و باعث ارتقای توانایی برای کشف فرصتهای جدید میشود. مدل های مختلف یادگیری سازمانی در به کارگیری فرآیند نوآوری مؤفق بوده اند و شرکتها به طور فزایندهای به این سمت در حال حرکت هستند که به نوآوری به عنوان یک فرآیند یادگیری سازمانی معنای جدیدی ببخشند. نوآوری به سازمانها اجازه می دهد که در راستای تغییرات محیطی تغییر کنند. به دیگر بیان، نوآوری یک عامل استراتژیک برای پاسخگویی به چالشهای جدید یک محیط متغیر و نامطمئن است [۵].

یکی از عوامل تاثیرگذار بر سطح نوآوری در سازمانها، میزان اطلاعات و دانش موجود در سازمان است زیرا محیط غنی از اطلاعات عامل تسهیل کننده خلاقیت و نوآوری است. به طور کلی میتوان گفت سازمانهایی خلاق و نوآور خواهند بود که شرایط کسب، توزیع و تفسیر اطلاعات و دانش را فراهم کرده، حافظ و تقویت کننده این شرایط باشند. همچنین این سازمانها دانشی که برای مشتریان دارای ارزش است را به سرعت به دست می آورند و از تکنولوژی جدید استفاده کرده و چرخه زمانی را کاهش میدهند، این گونه سازمانها قادر هستند که نوآوری ایجاد کرده، به سرعت وارد عمل شوند و خود را با این تغییرات سازگار کنند. در حقیقت نوآوری با مفهوم یادگیری گره خورده است. یادگیری فرآیندی است که طی آن سازمان با دانشی نو آشنا میشود و آن را در فعالیتهای ارزش آفرین کسب و کار خود وارد میکند. به وجود آوردن فرهنگی که در آن یادگیری و دانش مورد توجه است اهمیت زیادی دارد. مدیری که به یک شرکت نوآور می اندیشد لازم است اشتیاق به یادگیری را ابتدا در خود و سپس در سایر همکاران بر انگیزد [۷].

۲-۴- چابکی سازمانی و ارتباط آن با یادگیری و نوآوری

از جمله راهکارهای پاسخ گویی به محیط پویای کنونی و اثرگذاری بر آن، چابکی می باشد. از همین روی از آن به عنوان دارایی استراتژیک سازمان می گردد. امروزه چابکی برای سازمانها یک ضرورت محسوب می شود نه یک هدف استراتژیک. یک سازمان چابک دو مشخصه اصلی دارد؛ نخست بهترین راه را برای پاسخگویی به تهدیدات محیطی در کوتاهترین زمان می یابد، دوم آنکه، فرصتهای موجود در محیط را به موقع کشف و از آنها بهره گیری می نمایند [۸].

چابکی سازمانها را از ابعاد مختلف می توان مورد بررسی قرار داد. تحقیقات پیشین غالباً بر روی نقش تکنولوژی بر چابک سازی سازمانها بیش از تاثیر نیروی انسانی تاکید داشته اند [۹]. علی رغم آنکه بسیاری از تحقیقات قبلی اذعان داشته اند که چابکی می تواند با بکارگیری تکنولوژی حاصل گردد [۱۰]، مطالعات اخیر نشان می دهد که ساختار و فرهنگ سازمانی بواسطه تاثیر که بر خلق نیروی انسانی چابک دارند، زمینه را برای ایجاد سازمان چابک فراهم می کند. همچنین مطالعات اخیر نشان دادند که کارکنان نسبت به تکنولوژی نقش مهمتری در چابک سازی سازمانها دارند [۸، ۱۰، ۱۱]. گوانسکاران^۴ (۱۹۹۹)، اذعان می دارد تکنولوژی تنها و مهمترین عامل برای ایجاد یک سازمان چابک نمی باشد. اگر کارکنان سازمان اصول و برنامه های چابکی را نپذیرند و آن را بکار نگیرند علی رغم وجود تکنولوژی در سازمان دستیابی چابکی امکان پذیر نمی باشد. این کارکنان دانشی هستند که با یادگیری مهارتها و دانش مختلف، استفاده از تکنولوژی را میسر می سازند [۵]. گولدمن و همکاران^۵ (۱۹۹۵)، چابکی را وابسته به هوش، دانش و مهارت کارکنان می دانند تا تکنولوژی ها و سیستمهای بکار رفته در سازمان [۱۲]. این مهم تنها با افزایش ظرفیت کارکنان بواسطه زمینه سازی شرایط برای افزایش مهارت و ایجاد فرصتها مناسب برای یادگیری و بکارگیری آموخته ها در عمل حاصل می شود. کارکنان با افزایش دانش و توانایی خود می توانند مهارت پاسخ گویی اثربخش به تغییرات غیر منتظره محیط پویای کنونی و بهره برداری از فرصتهای محیطی را در خود ایجاد کنند و بر محیط پیرامون اثرگذار باشند؛ و این یعنی چابکی. یک سازمان چابک در چهار زمینه اصلی قابلیت پیدا خواهد کرد: پاسخ گویی، انعطاف پذیری، شایستگی و سرعت [۱۳].

پاسخ گویی عبارت است از توانایی برای شناسایی تغییرات و پاسخ گویی سریع به آنها. این پاسخ گویی می تواند به صورت واکنش به محیط یا اثرگذاری بر محیط باشد. برخی از ویژگی های یک سازمان پاسخگو عبارت است از: پیش بینی تغییرات آتی، پاسخ گویی سریع به تغییرات، بهره برداری از تغییرات.

انعطاف پذیری: توانایی دستیابی به اهداف مختلف با تسهیلات موجود که می تواند شامل انعطاف پذیری در تعداد (حجم) محصولات تولیدی، انعطاف پذیری در تولید محصولات مختلف، انعطاف پذیری در مدل محصولات، انعطاف پذیری نیروی انسانی باشد.

شایستگی، مجموعه وسیعی از توانایی هایی است که موجب سودآوری، کارایی و اثربخشی فعالیتهای سازمانی می شود. از جمله این فعالیتهای می توان به چشم انداز استراتژیک سازمان، تکنولوژی های سخت و نرم مناسب، کیفیت محصولات و خدمات، اثربخشی هزینه، معرفی نرخ بالایی از محصولات جدید، همکاری های درون و برون سازمانی، نیروی انسانی توانمند، ناب بودن سازمان و مدیریت تغییر اشاره کرد.

سرعت را توانایی برای انجام عملیات و وظایف در کوتاهترین زمان نامیده اند. از جمله مواردی که سرعت حائز اهمیت می باشد می توان به سرعت در انجام عملیات، معرفی محصولات جدید به بازار، سرعت در تحویل محصول و سرعت در ارائه خدمات اشاره کرد.

⁴ Gunasekaran

⁵ Goldman et al.

۲-۵- پیشینه تحقیق

تعدادی از نویسندگان با شناسایی برخی از عوامل تأثیرگذار بر نوآوری و یادگیری سازمانی ارتباط این دو عامل را مورد بررسی قرار داده اند. در این بخش پیشینه تحقیق به طور وسیعی مورد مطالعه قرار گرفته و در دو بخش مجزا ارائه شده است.

۲-۵-۱ پژوهش در بخشهای غیر عمرانی

در این بخش مقالات ۱۵ سال اخیر در خصوص ارتباط یادگیری سازمانی و نوآوری مورد بررسی و در جدول ۱ ارائه گردیده است.

ردیف	نویسنده	هدف پژوهش	نتیجه
۱	سوتانتو (۲۰۱۷) [۱۴]	بررسی تاثیر قابلیت یادگیری سازمانی و خلاقیت سازمانی بر نوآوری سامانی در دانشگاه	<ul style="list-style-type: none"> • قابلیت یادگیری سازمانی و خلاقیت سازمانی هم به صورت مجزا و هم همزمان بر نوآوری سازمانی تاثیر مثبت و معناداری دارند. • تفاوت معناداری در نتایج دانشگاه‌های خصوصی و دولتی وجود ندارد.
۲	هاکل و همکاران (۲۰۱۷) [۱۵]	ارائه یک مدل پویا به منظور مقدار بهینه بودجه تخصیصی به منظور بروز و رشد نوآوری های فناوری اطلاعات با در نظر گرفتن یادگیری سازمانی	<ul style="list-style-type: none"> ✓ نتایج روابط علی و معلولی نشان داد که سازمانها بایستی همواره حداقل بخش کوچکی از سرمایه خود را برای رشد نوآوری در زمینه فناوری اطلاعات تخصیص دهند.
۳	اویی جی و همکاران (۲۰۱۷) [۱۶]	ارائه یک مدل مفهومی در خصوص ارتباط یادگیری سازمانی بر اساس مدل آرگریس و شوان	<ul style="list-style-type: none"> • بکارگیری مدل پیشنهادی موجب افزایش نوآوری در سطوح فردی و تیمی می شود.
۴	چون هو آن (۲۰۱۷) [۱۷]	بررسی رابطه بین فرهنگ کار تیمی، یادگیری سازمانی و نوآوری در خدمات در صنعت هتل داری	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ایجاد کار تیمی و یادگیری سازمانی تاثیر مثبتی بر نوآوری در خدمات هتل های بررسی شده در شهرهای اصلی چین دارد.
۵	زینول و همکاران (۲۰۱۶) [۱۸]	بررسی ارتباط بین یادگیری سازمانی، مزیت رقابتی، جهت گیری بازار، نوآوری، عملکرد سازمان در صنایع کوچک و متوسط	<ul style="list-style-type: none"> • جهت گیری بازار تاثیر مثبت و معناداری بر یادگیری سازمانی دارد. • جهت گیری بازار تاثیر مثبت و معناداری بر نوآوری دارد. • یادگیری سازمانی تاثیر مثبت و معناداری بر عملکرد سازمان دارد. • نوآوری تاثیر مثبت و معناداری بر عملکرد سازمان دارد.
۶	شرفی و هکاران (۲۰۱۶) [۱۹]	بررسی تاثیر یادگیری سازمانی (فرهنگ یادگیری و استراتژی یادگیری) بر عملکرد نوآوری (نوآوری محصول، فرآیند و نوآوری کلی سازمان) در صنعت دارو	<ul style="list-style-type: none"> ✓ یادگیری سازمانی تاثیر مثبت و معناداری بر نوآوری دارد. ✓ نوآوری در محصول نقش پررنگ تری در تعیین عملکرد نوآوری دارد. ✓ فرهنگ یادگیری عامل قوی تری در ایجاد یادگیری سازمانی است.
۷	ظفر و همکاران (۲۰۱۶) [۲۰]	بررسی رابطه بین جهت گیری بازار، یادگیری سازمانی، فرهنگ سازمانی، نوآوری و عملکرد	<ul style="list-style-type: none"> • جهت گیری بازار و یادگیری سازمانی توانمندسازهای نوآوری می باشند. • فرهنگ سازمانی بر نوآوری موثر می باشد. • نوآوری موجب تقویت عملکرد می باشد.
۸	یاشار و کورت (۲۰۱۶) [۲۱]	بررسی تاثیر قابلیت یادگیری سازمانی بر عملکرد نوآوری محصول در ۱۰۰۰ شرکت ترکیه	<ul style="list-style-type: none"> ✓ رابطه مثبت و معناداری بین قابلیت یادگیری سازمانی و عملکرد نوآوری محصول وجود دارد.
۹	تامایو و همکاران (۲۰۱۶) [۲۲]	بررسی ارتباط یادگیری سازمانی، ظرفیت نوآوری، انطباق پذیری با محیط رقابتی و عملکرد سازمان	<ul style="list-style-type: none"> • یادگیری سازمانی و ظرفیت نوآوری تاثیر مثبتی بر انطباق پذیری سازمان با محیط پویا و رقابتی دارد.

<ul style="list-style-type: none"> • انطباق پذیری با محیط عملکرد سازمان را بهبود می دهد. 			
<ul style="list-style-type: none"> ✓ فعالیتهای رهبری موجب تقویت چارچوب یادگیری سازمانی در همه سطوح مدارس یادگیرنده می شود. 	<p>ارائه یک مدل مفهومی در رابطه با ارتباط نوآوری های آموزشی، رهبری، یادگیری سازمانی و تکنولوژی های دیجیتال</p>	<p>ریکرینک و همکاران [۲۳](۲۰۱۶)</p>	<p>۱۰</p>
<ul style="list-style-type: none"> • رابطه معناداری بین عدالت سازمانی و نوآوری در رفتار وجود دارد. • یادگیری سازمانی به عنوان متغیر میانجی بین دو متغیر می باشد. 	<p>بررسی نقش یادگیری سازمانی به عنوان عامل میانجی بین عدالت سازمانی و نوآوری در رفتار</p>	<p>گوزوکارا و وایلدیریم [۲۴](۲۰۱۶)</p>	<p>۱۱</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ یادگیری سازمانی موجب تسریع در تاثیر فعالیتهای کارفرینانه بر نوآوری و ریسک پذیری صنایع کوچک و متوسط می شود. 	<p>بررسی ارتباط فعالیتهای کارآفرینانه و یادگیری سازمانی بر نوآوری صنایع کوچک و متوسط</p>	<p>یوان وانگ و همکاران (۲۰۱۵) [۲۵]</p>	<p>۱۲</p>
<ul style="list-style-type: none"> • جهت گیری کارآفرینی موجب افزایش صادرات می شود اگر مدیران بر یادگیری سازمانی و نوآوری اهتمام بورزند. • اگر سازمان قادر به یادگیری و نوآوری نباشد، جهت گیری کارآفرینی بر عملکرد صادرات موثر نخواهد بود. 	<p>بررسی تاثیر جهت گیری کارآفرینی، نوآوری و قابلیت یادگیری سازمانی بر صادرات در بین ۲۵۰ نفر از کارکنان صنعت کاشی ایتالیا و اسپانیا</p>	<p>فرنانزد و آلرژد (۲۰۱۵) [۲۶]</p>	<p>۱۳</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ یادگیری سازمانی و نوآوری ارتباط پو سوپه دارند. ✓ یادگیری سازمانی و نوآوری باعث بین المللی شدن سازمان در دو سطح تدریجی و افزایشی می شود. 	<p>بررسی ارتباط بین یادگیری سازمانی، نوآوری و بین المللی سازی در دو شرکت اسپانیایی</p>	<p>چیوا و همکاران (۲۰۱۴) [۷]</p>	<p>۱۴</p>
<ul style="list-style-type: none"> • حمایت از نوآوری تاثیر مثبتی بر یادگیری سازمانی دارد. • یادگیری سازمانی تاثیر مثبتی بر نوآوری دارد. 	<p>ارزیابی نقش یادگیری سازمانی به عنوان متغیر میانجی بین حمایت از نوآوری و نوآوری در ۲۲ دانشکده فنی</p>	<p>هیائو و همکاران (۲۰۱۴) [۲۷]</p>	<p>۱۵</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ رهبری تحول گرا بر یادگیری سازمانی اثر مثبت دارد. ✓ رهبری تحول گرا بر نوآوری سازمانی اثر مثبت دارد. ✓ یادگیری سازمانی بر نوآوری سازمانی اثر مثبت دارد. 	<p>بررسی ارتباط رهبری تحول گرا، نوآوری سازمانی و یادگیری سازمانی در ۲۲۰ شرکت در حوزه صنایع غذایی در چین، تایوان و مالزی</p>	<p>نوروزی و همکاران (۲۰۱۳) [۲۸]</p>	<p>۱۶</p>
<ul style="list-style-type: none"> • یادگیری سازمانی موجب خلق و پذیرش فرهنگ یادگیری در شهرها می شود. • یادگیری سازمانی موجب خلق نوآوری فرهنگی از قبیل ایجاد فعالیتهای خلاقانه و نوآورانه در زمینه زندگی شهری شامل انرژی های تجدید پذیر، آب و زباله می گردد. 	<p>بررسی تاثیر یادگیری سازمانی بر انعطاف پذیری شهرها بواسطه نوآوری فرهنگی</p>	<p>دیلمان (۲۰۱۳) [۲۹]</p>	<p>۱۷</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ رهبری تحول گرا تاثیر مستقیم و مثبت بر یادگیری سازمانی و مدیریت دانش دارد. ✓ یادگیری سازمانی تاثیر مثبت و مستقیم بر مدیریت دانش دارد. 	<p>ارتباط رهبری تحول گرا، نوآوری، یادگیری سازمانی، مدیریت دانش و عملکرد سازمانی در ۱۰۶ شرکت تولیدی ایران</p>	<p>نوروزی و همکاران (۲۰۱۳) [۳۰]</p>	<p>۱۸</p>

<ul style="list-style-type: none"> ✓ رهبری تحول‌گرا تاثیر مستقیم و مثبتی بر نولوری سازمانی و عملکرد دارد. ✓ یادگیری سازمانی و مدیریت دانش تاثیر مستقیم بر نوآوری سازمانی دارند. ✓ نوآوری سازمانی و یادگیری سازمانی تاثیر مثبتی بر عملکرد سازمان دارند. 			
<ul style="list-style-type: none"> ✓ مولفه‌های یادگیری سازمانی (کسب دانش-بکارگیری دانش-توزیع دانش-جهت‌گیری سیستم) رابطه مثبتی با عملکرد مالی دارند. ✓ نوآوری سازمانی با عملکرد سازمانی ارتباط معناداری ندارد. 	<p>بررسی ارتباط نوآوری و یادگیری سازمانی و عملکرد مالی در ۳۵۰ صنعت کوچک و متوسط نیجریه</p>	<p>آبی‌اولا (۲۰۱۳) [۳۱]</p>	<p>۱۹</p>
<ul style="list-style-type: none"> • رابطه قوی و معنی‌داری بین تمام مولفه‌های یادگیری سازمانی و نوآوری در محصول نوآوری در فرآیند و نوآوری اجرایی وجود دارد. 	<p>بررسی رابطه یادگیری سازمانی و نوآوری بین ۴۰۰ نفر از مدیران و کارکنان دانشگاه تهران.</p>	<p>ساکي و همکاران (۲۰۱۳) [۳۲]</p>	<p>۲۰</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ جهت‌گیری استراتژیک تاثیر مثبتی بر یادگیری سازمانی و بکارگیری مدیریت دانش دارد. ✓ یادگیری سازمانی و بکارگیری مدیریت دانش موجب نوآوری در سازمانها می‌شود. 	<p>بررسی تاثیر غیر مستقیم جهت‌گیری استراتژیک سازمان بر نوآوری سازمان بواسطه مدیریت دانش و یادگیری سازمانی به عنوان متغیرهای میانجی در ۱۱۴ شرکت تولیدی در چین</p>	<p>یان یو و همکاران (۲۰۱۳) [۳۳]</p>	<p>۲۱</p>
<ul style="list-style-type: none"> • رابطه قوی میان فرهنگ یادگیری سازمانی بر فرهنگ نوآوری وجود دارد. • فرهنگ نوآوری بر بکارگیری نوآوری فنی و اجرایی اثر مثبت دارد. • کسب اطلاعات بر تفسیر اطلاعات و تفسیر اطلاعات بر تغییرات شناختی و رفتاری موثر است. 	<p>مطالعه تاثیر فرهنگ یادگیری سازمانی بر فرهنگ نوآوری بین ۳۸۴ نفر از کارکنان بانک صادرات ایران</p>	<p>درویش و نظری (۲۰۱۳) [۳۴]</p>	<p>۲۲</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ یادگیری سازمانی موجب ارتقای دو نوع نوآوری مذکور می‌شود. ✓ یادگیری سازمانی موجب ارتقای سطح عملکرد سازمان می‌شود. ✓ نوآوری اکتشافی و استخراجی موجب بهبود عملکرد می‌شوند. 	<p>بررسی رابطه بین ظرفیت یادگیری سازمانی، نوآوری اکتشافی، نوآوری استخراجی و عملکرد در ۱۰۷ کارخانه تولیدکننده قطعات فلزی</p>	<p>کیتاپسی و همکاران (۲۰۱۲) [۳۵]</p>	<p>۲۳</p>
<ul style="list-style-type: none"> • یادگیری سازمانی و نوآوری موجب ارتقاء سطح عملکرد سازمان می‌شوند. 	<p>بررسی رابطه بین ساختار صنعت، نوع استراتژی، جهت‌گیری بازار، یادگیری سازمانی، نوآوری و عملکرد در ۲۶۰ کارخانه تولیدی</p>	<p>حاجی پور و همکاران (۲۰۱۱) [۳۶]</p>	<p>۲۴</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ یادگیری سازمانی و نوآوری موجب افزایش عملکرد می‌شوند. ✓ یادگیری سازمانی موجب افزایش نوآوری می‌شود. ✓ اندازه سازمان، قدمت سازمان، صنعت و ناپایداری شرایط محیطی ارتباطات مذکور را تحت تاثیر قرار می‌دهد. 	<p>بررسی رابطه بین یادگیری سازمانی، نوآوری و عملکرد در ۴۵۱ سازمان</p>	<p>جیمنز و وال (۲۰۱۰) [۳۷]</p>	<p>۲۵</p>

<ul style="list-style-type: none"> • مدیریت کیفیت جامع تاثیر مثبت و معناداری روی یادگیری سازمانی دارد. • مدیریت کیفیت جامع و یادگیری سازمانی موجب ارتقای نوآوری در سازمان می-شوند. 	<p>بررسی رابطه بین مدیریت کیفیت جامع، یادگیری سازمانی و نوآوری در ۱۱۳۹ سازمان</p>	<p>هونگ و همکاران (۲۰۱۰) [۳۸]</p>	<p>۲۶</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ جهت گیری یادگیری موجب ارتقای نوآوری در محصول و فرآیند می شود. ✓ جهت گیری یادگیری از طریق نوآوری در محصول موجب افزایش همکاری شبکه ای می شود. 	<p>بررسی رابطه بین جهت گیری یادگیری، نوآوری و همکاری شبکه ای در ۹۰ سازمان</p>	<p>وسترلوند و راجالا (۲۰۱۰) [۳۹]</p>	<p>۲۷</p>
<ul style="list-style-type: none"> • یادگیری سازمانی تاثیر شایانی بر عملکرد نوآوری محصول دارد. 	<p>بررسی تاثیر قابلیت یادگیری سازمانی روی عملکرد نوآوری محصول در ۱۸۲ سازمان</p>	<p>آلجر و جیو (۲۰۰۸) [۴۰]</p>	<p>۲۸</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ رابطه مثبتی بین رهبری تحول گرا و نوآوری، رهبری تحول گرا و عملکرد، و نوآوری و عملکرد وجود دارد. ✓ ارتباطات فوق در سازمان هایی که سطح بالایی از یادگیری سازمانی دارند، قوی تر است. 	<p>بررسی فرضیه ای در ۱۶۴ سازمان که ادعان می دارد رابطه بین رهبری تحول گرا، نوآوری و عملکرد به سطح یادگیری سازمانی بستگی دارد</p>	<p>گارسیا مورالس و همکاران (۲۰۰۸) [۴۱]</p>	<p>۲۹</p>
<ul style="list-style-type: none"> • دانش به واسطه یادگیری سازمانی تاثیر مثبت و غیر مستقیم روی نوآوری دارد. 	<p>بررسی رابطه بین دانش، نوآوری و یادگیری سازمانی در ۴۸۵ سازمان</p>	<p>لیاو و همکاران (۲۰۰۸) [۴۲]</p>	<p>۳۰</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ یادگیری سازمانی و نوآوری تاثیر مثبتی بر نوآوری دارند که تاثیر یادگیری سازمانی قوی تر است. ✓ نوآوری نقش عامل میانجی در تاثیر یادگیری سازمانی و جهت گیری بازار روی عملکرد را بازی می کند. 	<p>بررسی رابطه بین جهت گیری بازار، یادگیری سازمانی، نوآوری و عملکرد در ۷۴۴ سازمان</p>	<p>جیمنز و همکاران (۲۰۰۸) [۴۳] [۴۳] [۴۳] [۴۳] [۴۳] [۴۳] [۴۳] [۴۳] [۴۳] [43] [43] [43] [43] [43] [۴۳] [43]</p>	<p>۳۱</p>
<ul style="list-style-type: none"> • قابلیت شخصی تاثیر مستقیم و مثبت بر عملکرد سازمان دارد. • قابلیت شخصی به واسطه نوآوری و یادگیری سازمانی تاثیر مستقیم و مثبتی روی عملکرد دارد. • یادگیری سازمانی تاثیر مثبت و مستقیم و نیز مثبت و غیر مستقیم روی عملکرد سازمان دارد. • نوآوری موجب بهبود عملکرد سازمان می شود. 	<p>بررسی رابطه بین قابلیت شخصی، یادگیری سازمانی، نوآوری و عملکرد در ۴۰۱ سازمان</p>	<p>گارسیا مورالس و همکاران (۲۰۰۷) [۴۴] [44]</p>	<p>۳۲</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ یادگیری سازمانی موجب ارتقای عملکرد سازمان می شود. 	<p>بررسی رابطه بین یادگیری سازمانی، نوآوری، اثربخشی تولید و عملکرد در ۳ سازمان تولیدی</p>	<p>یونگ و همکاران (۲۰۰۷) [۴۵]</p>	<p>۳۳</p>

<p>✓ رابطه بین یادگیری سازمانی و نوآوری در سازمان‌های با تکنولوژی بالا قوی‌تر است.</p>			
<ul style="list-style-type: none"> • رهبری تحول‌گرا تاثیر مثبت روی یادگیری سازمانی و نوآوری دارد. • تاثیر یادگیری سازمانی روی نوآوری قوی‌تر از تاثیر رهبری تحول‌گرا روی نوآوری است. • نوآوری و یادگیری سازمانی موجب بهبود عملکرد می‌شوند. 	<p>بررسی رابطه بین رهبری تحول‌گرا، یادگیری سازمانی، نوآوری و عملکرد در ۴۰۸ سازمان</p>	<p>اراگن کورا و همکاران (۲۰۰۷) [۴۶][۴۶]</p>	<p>۳۴</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ عوامل استراتژیک مطرح شده تاثیر مثبتی بر یادگیری سازمانی و نوآوری دارند. ✓ به کارگیری یادگیری سازمانی و نوآوری موجب ارتقای سطح کارآفرینی سازمان و افزایش عملکرد آن می‌شوند. 	<p>بررسی نقش برخی قابلیت‌های استراتژیک (قابلیت شخصی، رهبری تحول-گرا، چشم‌انداز مشترک، محیط، و شخصیت خلاق افراد) بر یادگیری سازمانی و نوآوری و همچنین بررسی تاثیر دو عامل مذکور بر عملکرد در ۴۰۸ سازمان.</p>	<p>گارسیا مورالس و همکاران (۲۰۰۶) [۴۷]</p>	<p>۳۵</p>
<ul style="list-style-type: none"> • یادگیری سازمانی پیش‌بینی کننده قوی انطباق با تغییرات، معرفی سریع محصولات و خدمات، و عملکرد سازمان (ارتباط باز و توزیع اطلاعات، ریسک‌پذیری، دسترسی به منابع و اطلاعات) است. 	<p>بررسی رابطه بین مشخصه‌های یادگیری سازمانی، انطباق با تغییر، نوآوری و عملکرد در چهار سازمان و تعداد نمونه ۳۰۰ نفر.</p>	<p>کونتوقیورقس و همکاران (۲۰۰۵) [۴۸]</p>	<p>۳۶</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ یادگیری سازمانی شرایط انتقال یادگیری در سازمان را تسهیل می‌کند. ✓ یادگیری سازمانی و شرایط انتقال یادگیری تاثیر مثبتی بر نوآوری دارند. 	<p>بررسی رابطه بین فرهنگ یادگیری سازمانی، شرایط انتقال یادگیری و نوآوری در ۲۸ سازمان</p>	<p>باتس و خاساونه (۲۰۰۵) [۴۹]</p>	<p>۳۷</p>
<ul style="list-style-type: none"> • فعالیت‌های منابع انسانی عامل بسیار مهمی در انتقال منابع یادگیری سازمانی و بهبود عملکرد سازمان هستند. 	<p>بررسی رابطه بین جهت‌گیری یادگیری و جهت‌گیری بازار با فعالیت‌های منابع انسانی و نوآوری و تاثیر آن بر عملکرد در ۲۲۰ سازمان</p>	<p>ماوندو و همکاران (۲۰۰۵) [۵۰]</p>	<p>۳۸</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ سازمان یادگیرنده موجب ارتقای نوآوری می‌شود. ✓ سازمان یادگیرنده تاثیر مستقیم و غیر مستقیم از طریق نوآوری روی عملکرد دارد. ✓ نوآوری موجب ارتقای عملکرد مالی سازمان می‌شود. 	<p>بررسی ارتباط بین سازمان یادگیرنده، نوآوری و عملکرد مالی در ۱۱۰ سازمان</p>	<p>ترین و همکاران (۲۰۰۳) [۵۱]</p>	<p>۳۹</p>
<ul style="list-style-type: none"> • یادگیری سازمانی تاثیر مثبتی روی نوآوری دارد. • یادگیری سازمانی تاثیر مثبت و مستقیم و نیز غیر مستقیم از طریق نوآوری روی عملکرد دارد. • نوآوری موجب ارتقای عملکرد سازمان می‌شود. 	<p>بررسی رابطه بین یادگیری سازمانی، نوآوری و عملکرد در ۴۰۰ سازمان تحقیق و توسعه</p>	<p>کالانتن و همکاران (۲۰۰۲) [۵۲]</p>	<p>۴۰</p>

۲-۵-۲ پژوهشهای بخشهای عمرانی (ساخت و ساز)

خلاصه تحقیقات و مقالات در خصوص سازمان یادگیرنده/ یادگیری سازمانی، نوآوری در شرکت های عمرانی داخلی و خارجی در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲: پیشینه پژوهش ارتباط یادگیری سازمانی و نوآوری در شرکتهای عمرانی

ردیف	نویسنده	عنوان
۱	ماتینارو و لیو (۲۰۱۷) [۴]	افزایش نوآوری و پایداری بواسطه ایجاد تغییرات فرهنگی در شرکتهای عمرانی
۲	پیتراس، پی، وونگ () [53] [53][54]2012	بررسی اثر ابعاد فراموش شده در ارتباط بین یادگیری سازمانی و موفقیت سازمانی است در پروژه های عمرانی.
۳	دنیل جیمز (۲۰۱۱) [۵۴]	هدف آن بررسی ارتباط بین عملکرد و نوآوری به واسطه متغیر یادگیری سازمانی در شرکتهای عمرانی.
۴	پائول چینوفسکی و همکاران (۲۰۰۷) [۵۵]	بررسی شرکت هایی که فرهنگ سازمان یادگیرنده را در خود پیاده سازی کرده و ارایه یک مدل بلوغ جدید برای سازمان ها .
۵	جورج سایدن و همکاران (2003) [۵۶]	سنجش نوآوری در دو بعد فنی و تجاری در شرکتهای عمرانی
۶	کولولانگا و همکاران (۲۰۰۲) [۲]	بیان اهمیت و مباحث اصولی و اساسی که منجر به یادگیری سازمانی در شرکتهای پیمانکار می شود.

بررسی وسیع ادبیات تحقیق نشان می دهد که تا کنون تحقیقی در زمینه ارتباط یادگیری سازمانی و نوآوری در شرکتهای عمرانی ایران صورت نگرفته است. غالب تحقیقات در این زمینه مربوط به بخشهای صنعتی می باشد. همچنین پژوهشی در زمینه یادگیری سازمانی و نوآوری و چابکی سازمان یافت نشد. از سوی دیگر الگوی عملی به منظور ارزیابی چابکی سازمان از منظر یادگیری سازمانی و نوآوری در پژوهشهای پیشین یافت نشد.

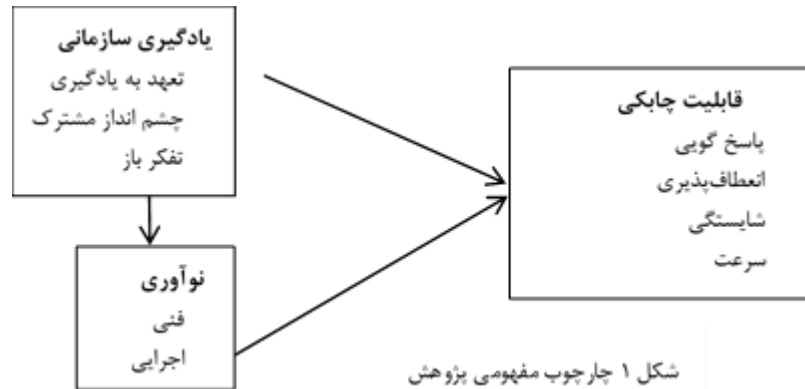
۳- روش تحقیق

شکل ۱، مدل تحقیق را که به منظور دستیابی به هدف تحقیق طراحی شده است، نشان می دهد. ابعاد مختلف یادگیری سازمانی به استناد نظر لیاو و همکاران (۲۰۰۸) [۴۲]، عبارتند از تعهد به یادگیری، چشم انداز مشترک و تفکر باز. گویه ها برحسب ابعاد مختلف یادگیری سازمانی و منطبق با شرکت های عمرانی طراحی شده است. همچنین ابعاد مختلف نوآوری سازمانی به استناد نظر لیاو و همکاران (۲۰۰۸) [۴۲] عبارتند از نوآوری اجرایی و نوآوری فنی. پرسشنامه های یادگیری سازمانی و نوآوری سازمانی از طریق تحقیق میان سه مقاله [۵، ۴۲، ۴۳] طراحی اولیه شده و پس از آن با نظر تعدادی ۵ خبره دانشگاهی ویرایش و اصلاح شده است. پرسشنامه مربوط به قابلیت چابکی بر اساس چهار مولفه آن طراحی شد که برگرفته از مقاله شریفی و ژانگ [۱۳] می باشد. در طراحی پرسشنامه قابل فهم بودن سوالات، عدم پیچیدگی، عدم استفاده از کلماتی که تعریف ویژه دارند، استفاده از سوالات مستقیم و غیر مستقیم و چند بعدی بودن سوالات مد نظر قرار گرفته است.

برای بررسی میزان دقت شاخص ها و گویه های مربوط به هر متغیر و سنجش روایی کل پرسشنامه، از اعتبار صوری^۶ استفاده گردید. به این صورت که نحوه تعاریف مفاهیم و متغیرها و گویه های آنها به کارشناسان مورد نظر اعم از 5 فرد نخبه در رشته های عمران و مدیریت عرضه شد که براساس نظر آنان، پرسشنامه نهایی تدوین گردید. برای سنجش پایایی متغیر مستقل و وابسته، در ابتدا تعداد 30 پرسشنامه بوسیله پایلوت مورد بررسی قرار گرفت. داده های بدست آمده با ابزار SPSS و از طریق آلفای کرونباخ، بررسی گردید. از آنجایی که پایایی کلیه متغیرها بالای 0/7 به دست آمد، پایایی متغیرها تایید گردید و گویه های مشخص شده برای متغیرهای مورد نظر، مناسب تشخیص داده شد. برای سنجش متغیرها از طیف پنج نقطه ای لیکرت استفاده شده است.

تعداد پاسخ دهندگان به سوالات، ۴۰ شرکت عمرانی شامل شرکتهای مشاور و پیمانکار از گرید ۱ بودند که به منظور دقت در نتایج به هر شرکت سه پرسشنامه تحویل داده شد. سپس از میانگین نتایج هر شرکت به عنوان پرسشنامه نهایی برای آن شرکت استفاده شد. 40

درصد پاسخگویان در زمینه ابنیه، 23/3 درصد در زمینه راه، 20 درصد در زمینه آب و 16/7 درصد نیز در زمینه تأسیسات و تجهیزات فعالیت داشتند.



۴- تحلیل داده ها

در این بخش، نخست به بررسی فرضیه ها و نتایج آماری می پردازیم. سپس بر اساس نتایج آماری استخراج شده به منظور سهولت در درک هم افزایی یادگیری سازمانی و نوآوری در دستیابی به قابلیت چابکی سازمان و نیز پیاده سازی مفاهیم ارائه شده در سازمان، الگویی ارائه خواهد شد.

فرضیه ۱: یادگیری سازمانی بر نوآوری مؤثر است (H_1).

برای بررسی اثربخشی یادگیری سازمانی بر نوآوری سازمانی که هر دو در سطح سنجش فاصله‌های هستند، از رگرسیون استفاده شده است. طبق جدول ۳، میزان R و بتای بدست آمده در جدول (4-13) برابر با 0/68، نشان دهنده میزان همبستگی قوی و مثبت بین یادگیری سازمانی و نوآوری سازمانی می باشد. سطح معنی داری ($Sig=1000$) که کمتر از 0/05 است نیز بیان می کند که یادگیری سازمانی بر نوآوری سازمانی اثر دارد و 68 درصد از تغییرات نوآوری را پیش بینی و تبیین می کند. در نتیجه فرضیه اول تأیید میگردد.

جدول ۳: آزمون تأثیر یادگیری سازمانی بر نوآوری سازمانی

Sig	Beta	B	Sig F	F	R ²	R	متغیر مستقل
0/000	0/68	0/58	0/000	23/4	0/46	0/68	یادگیری سازمانی

در بین پژوهشهای خارجی نیز در پژوهش جیمز و وال [۳۷] نیز که در بین پاسخگویان 451 شرکت اسپانیایی انجام گردید، با استفاده از نرم افزار لیزرل به بررسی رابطه بین این دو متغیر پرداخته است و رابطه معنی داری (t -value= 8/78) را بدست آورده است.

همچنین پژوهش لیائو و همکاران [۴۲] در بین پاسخگویان 485 سازمان دولتی و کارآفرینان دولتی و خصوصی اجرا گردیده و با نرم افزار لیزرل تحلیل شده است، سکون و رکود یادگیری با نوآوری اجرایی (-0/3) و نوآوری فنی (-0/34) رابطه معنی دار منفی دارد. به عبارت دیگر با افزایش سکون و رکود یادگیری، نوآوری سازمانی کاهش یافته است. همچنین تعهد و الزام به یادگیریدارای رابطه مثبتی با نوآوری اجرایی (0/72) و نوآوری فنی (0/72) بوده است.

نتایج پژوهش لیائو و وو [۵۷] نیز که در بین پاسخگویان 327 شرکت مالی و کارخانه اجرا گشته و نشان داد که رابطه معنیداری (t -value= 5/88, $standardized\ estimate= 0/62$) بین دو متغیر نوآوری و یادگیری سازمانی وجود داشته است.

فرضیه ۲: یادگیری سازمانی بر قابلیت چابکی مؤثر است (H_2).

برای بررسی اثر یادگیری سازمانی بر قابلیت چابکی که هر دو در سطح سنجش فاصله‌های هستند، از رگرسیون استفاده شده است. میزان R و بتا بدست آمده در جدول ۴ برابر با 0/5، نشان دهنده میزان همبستگی قوی و مثبت بین این دو متغیر می باشد. سطح معنی داری ($Sig=0/005$) که کمتر از 0/05 است نیز بیان می کند که چشم یادگیری سازمانی بر قابلیت سازمانی اثر دارد و 50 درصد از تغییرات نوآوری را پیش بینی و تبیین می کند. در نتیجه فرضیه دوم تأیید میگردد.

جدول ۴: آزمون تأثیر یادگیری سازمانی بر قابلیت چابکی

Sig	Beta	B	Sig F	F	R ²	R	متغیر مستقل
0/005	0/5	0/58	0/005	9/3	0/25	0/5	یادگیری سازمانی

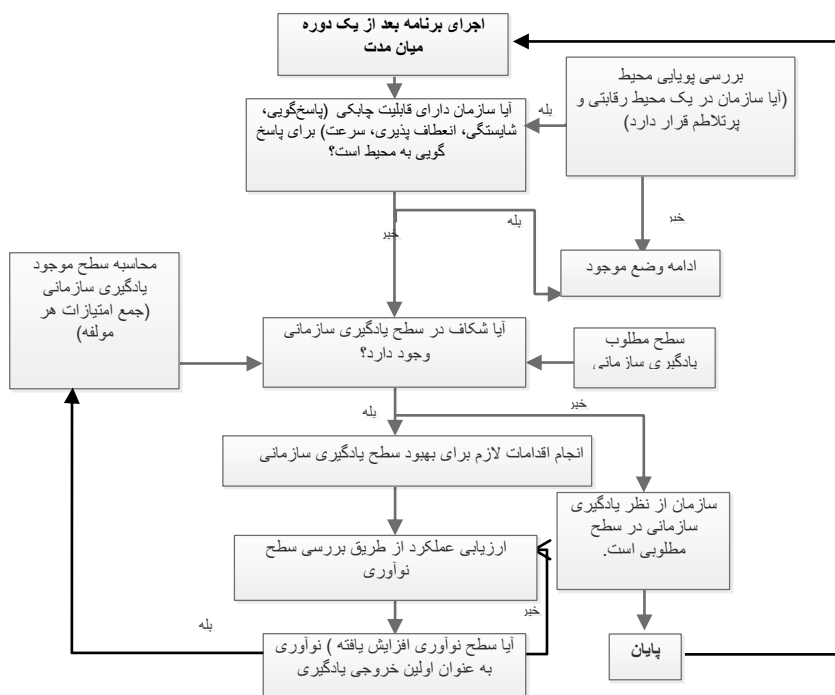
فرضیه ۳: نوآوری بر قابلیت چابکی مؤثر است (H_3).

جدول ۵ نشان دهنده ی میزان اثر نوآوری سازمانی بر قابلیت چابکی است. میزان R و بتای بدست آمده در جدول برابر با $0/۳۸$ ، نشان دهنده میزان همبستگی خوب و مثبت بین این دو متغیر می باشد. سطح معنی داری ($Sig=0/000$) که کمتر از $0/05$ است نیز بیان می کند که نوآوری سازمانی بر قابلیت چابکی اثر دارد و ۳۸ درصد از تغییرات نوآوری را پیش بینی و تبیین می کند. در نتیجه فرضیه سوم تأیید می گردد.

جدول ۵: آزمون تأثیر یادگیری سازمانی بر نوآوری سازمانی

Sig	Beta	B	Sig	F	R ²	R	متغیر مستقل
0/000	0/38	1/6	0/000	24/7	0/14	0/38	نوآوری

بنابر اهدافی که در این تحقیق دنبال می شود، در کنار استفاده از روش کمی و آماری نیاز به ارائه مدلی است که راهنمایی برای مدیران شرکتهای عمرانی باشد. از همین روی شکل ۲ الگوریتمی است که دستیابی به قابلیت چابکی بواسطه سرمایه گذاری سازمان بر یادگیری سازمانی و نوآوری را نشان می دهد.



شکل ۲ مدل پیشنهادی دستیابی به قابلیت چابکی بواسطه یادگیری سازمانی و نوآوری

۵- انجام اقدامات لازم برای بهبود سطح یادگیری سازمانی

از آنجایی که یادگیری سازمانی، متغیر مستقل در مدل پژوهش می باشد، هرگونه اقدام برای دستیابی به این متغیر موجب سهولت و دستیابی هر چه بیشتر به قابلیت چابکی و نوآوری خواهد شد. از همین روی در پژوهش حاضر به ارائه راهکارهایی به منظور ارتقای سطح یادگیری سازمانی در شرکتهای عمرانی پرداخته شده است. بدین منظور بر اساس تجربه و تخصص نگارندگان مقاله و نیز مصاحبه صورت گرفته با برخی از خبرگان شاغل در بخش های عمرانی، فهرستی از راهکارهای عملیاتی که منجر به ارتقای سطح یادگیری سازمانی می شود

تهیه شد و در غالب ۹ گویه دسته بندی شد. سپس این راه کارها (۹ گویه ارائه شده) به کمک روش دلفی و توسط ۱۰ خبره شاغل در بخش عمرانی مورد ارزیابی قرار گرفت.

جدول ۶ نشان دهنده میانه و مد به عنوان شاخص های گرایش به مرکز، و چارک ها به عنوان شاخص گرایش به پراکندگی برای پاسخ های سوالات دلفی است. پایین ترین میانه برای گویه ۲ به میزان ۲ است و بالاترین میانه نیز مربوط به گویه های ۵، ۶ و ۸ است. مد که بیان کننده بیشترین تکرار است و شامل اعداد ۴ و ۵ است نشان می دهد که بیشتر پاسخ ها شامل این دو گزینه شده است. چارک اول نشان می دهد که به جز گویه های ۱ و ۲، در سایر گویه ها بیشترین پاسخ به گزینه ۴ بوده است. چارک دوم که همان میانه است نیز از حداقل ۲ تا حداکثر ۵ را شامل می شود. در نهایت چارک سوم که بالاترین اعداد را شامل می شود به جز گویه های ۲ و ۷، در سایر گویه ها نشان دهنده پاسخ به گزینه ۵ است. کمترین پراکندگی برای گویه ۷ و بیشترین پراکندگی برای گویه ۱ و ۲ است.

جدول ۶: نتایج حاصل از آنالیز تکنیک دلفی

گوینه ۱	گوینه ۲	گوینه ۳	گوینه ۴	گوینه ۵	گوینه ۶	گوینه ۷	گوینه ۸	گوینه ۹	
۴	۲	۴	۴	۵	۵	۴	۵	۴	میانه
۵	۴	۴	۴	۵	۵	۴	۵	۴	مد
۲	۱	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	چارک اول
۴	۲	۴	۴	۵	۵	۴	۵	۴	چارک دوم (میانه)
۵	۴	۵	۵	۵	۵	۴	۵	۵	چارک سوم

در آخرین مرحله تکنیک دلفی گویه هایی که کمترین پراکندگی پاسخ را داشته و نشان دهنده ی توافق نظر بیشتر پاسخ دهندگان است برگزیده شدند و جهت ارایه نتایج انتخاب گردیدند. با توجه به این که چارک ها نشان دهنده ی گرایش به پراکندگی هستند و هرچه دامنه ی اعداد آن نزدیک تر باشد بیان کننده ی پراکندگی کمتر است، لذا در مرحله ی آخر، دو گویه ی اول و دوم که پراکندگی پاسخ بیشتری دارند را کنار گذاشته و سایر گویه ها به عنوان نتایج تحقیق دلفی ارایه می گردد. قابل ذکر است که تکنیک دلفی نیز به دنبال دستیابی به توافق نظر بیشتر و کاهش پراکندگی نظرات است. کلیه گویه ها، گویه های حذف شده و مراحل عملیاتی شدن هر گویه در جدول ۷ به نمایش در آمده است.

جدول ۷: پیشنهادات کاربردی بر اساس نتایج حاصل از آنالیز تکنیک دلفی

ردیف	گوینه	راهکارهای عملیاتی سازی هر گویه
۱	افزایش حقوق، دستمزد، تسهیلات و همچنین ایجاد سیستم های رفاهی بیشتر برای کارمندان موجب چابکی کارکنان و افزایش یادگیری در سازمان خواهد شد.	بعد از اجرای روش دلفی گویه حذف شده است.
۲	به دلیل متفاوت بودن حقوق و مزایای شرکت های خصوصی نسبت به شرکت های دولتی و همچنین عدم نقدینگی و تخصیص بودجه های درست و به هنگام، نیروی انسانی از جهت کمیت و کیفیت و چابکی در شرکت های خصوصی دچار تزلزل میشود.	بعد از اجرای روش دلفی گویه حذف شده است.
۳	مدیریت سازمان علاوه بر شایسته سالاری و بررسی عملکرد دوره ای پرسنل جهت چابک سازی سازمان، باید در اتخاذ تصمیماتش از تجربه و نظرات کارمندان با سابقه و باتجربه بهره گیرد و صرفاً براساس سلیقه شخصی اقدام ننماید.	(۱) لزوم تعهد افراد نسبت به تصمیم گیری های جمعی (۲) ضرورت توجه مدیران به تاثیر تصمیم های خود بر دیگر بخش های سازمان (۳) اهمیت برخورداری مدیران از دیدگاهی جامع و فراگیر در تصمیم گیری های خود (۴) واگذاری قدرت تصمیم گیری به مدیران میانی (۵) نیاز به برخورد منطقی افراد با مسائل

<p>۶) ضرورت توجه مدیران و کارکنان شرکت به تغییرات محیط خارجی</p>		
<p>۷) اهمیت بهره گیری مدیران سازمان از تفکر سیستمی در برنامه ریزی و تصمیم گیری ها</p>		
<p>نیازسنجی آموزشی کارکنان برگزاری دوره های آموزشی و همایش های درون سازمانی تخصیص بودجه برای شرکت در دوره های آموزش برون سازمانی و حتی خارج کشور ارزیابی دوره های آموزشی برگزار شده به منظور دستیابی به اهداف از پیش تعیین شده</p>	<p>یکی از ضروریات سازمان ها انتقال تجارب و نهادینه نمودن آموخته ها در سازمان، برگزاری کارگاه ها، همایش ها و دوره های آموزشی میباشد.</p>	<p>۴</p>
<p>اهمیت پرداختن به آموزش های گروهی (تیمی) نیاز به کسب دانش روز و ایجاد زمینه ارائه خلاقیت در پرسنل لزوم تبادل اطلاعات در تصمیم گیری ها توسط افراد و در اختیار گذاشتن تجربیات به دیگر پرسنل</p>	<p>آموزش دانش روز و ایجاد نوآوری در شرکت جهت رقابت با شرکت های قوی داخلی و خارجی امری ضروری است و چابکی و پیشرفت شرکت را به صورت جهشی به همراه دارد.</p>	<p>۵</p>
<p>ضرورت درک قابلیت ها و زمینه سازی در راستای بهبود عملکرد و توسعه مهارت های کارمندان بازنگری نتایج حاصل از عملکرد واحدها به صورت گروهی بررسی مستمر مشکلات و توجه توامان به علل و عوارض آنها به جهت رفع نقاط ضعف سازمان پرهیز از پافشاری و تعصب بی مورد بر آموخته های ناقص پیشین</p>	<p>مستندسازی و بررسی پروژه های گذشته شرکت از منابع اطلاعاتی غنی برای مدیران و تصمیم گیران آینده شرکت است، ضمن اینکه موجب تقویت و رفع نقاط ضعف و بهبود عملکرد می گردد.</p>	<p>۶</p>
<p>استفاده کارآمد از مزایای پست الکترونیک، پورتال و .. استفاده از سیستم های هوشمند و کنترل از راه دور استفاده از مواد و مصالح با عملکرد بهینه (بتن با عملکرد بالا، مواد کامپوزیتی و ...) بهره گیری از مدل سازی و شبیه سازی به کارگیری سیستم ویدئو کنفرانس بین دفتر مرکزی و سایت های کارگاهی افزایش سهم قراردادهای طرح و ساخت و TOB استفاده از سیستم مدیریت و کنترل پروژه</p>	<p>از لازمه های یک سازمان پویا، داشتن فناوری های نوین و سیستم های اطلاعاتی و هوشمند است از آن جهت که بتوان کارآیی بهتر و طرح های اقتصادی مفیدتری ارائه کرد.</p>	<p>۷</p>
<p>شناسایی و جذب افراد توانمند و متعهد متناسب با تخصص مورد نیاز استفاده از برنامه ها و ابزارهای انگیزشی مناسب به منظور افزایش تعلق و وفاداری کارکنان نسبت به سازمان ایجاد گرایش نسبت به انجام امور غیر قابل سنجش پایبندی افراد به قوانین و مقررات، آیین نامه ها و مرامنامه های سازمان</p>	<p>مدیریت سازمان از طریق تقویت احساس همدلی و هم بستگی بین کارمندان و مدیریت و افزایش انگیزه در کارمندان میتواند جهت موفقیت و پیشرفت روزافزون شرکت گام بردارد.</p>	<p>۸</p>
<p>دنبال کردن اهداف سازمانی مشترک توسط کلیه افراد وجود همسویی میان اهداف فردی و سازمانی همکاری افراد جهت دستیابی به اهداف سازمان ضرورت وضوح و شفافیت در چشم انداز و اهداف تعیین شده سازمان</p>	<p>برای دستیابی به عملکرد بهتر در مسیر دستیابی به یادگیری سازمانی، لازم است اهداف سازمانی هرچند وقت یکبار مورد بازنگری قرار گرفته و در فرآیند اجرایی نیز شفافیت بیشتری ایجاد شود.</p>	<p>۹</p>

نتیجه گیری

تحقیق حاضر به بررسی وسیع در ادبیات یادگیری سازمانی و نوآوری در ۱۵ سال اخیر پرداخته است. با کمی تأمل در نتایج پژوهش حاضر و مقایسه آن با مطالب و پژوهش های پیشین درمی یابیم که موضوع یادگیری سازمانی در ایران برای شرکت های عمرانی موضوعی کم رنگ است. با بررسی نتایج به دست آمده از پژوهش حاضر در می یابیم که اگر به یادگیری سازمانی توجه شود، نوآوری نیز رشد خواهد کرد و این مهم یکی از خصوصیات بارز شرکت های موفق است. همچنین یادگیری سازمانی و نوآوری موجب ارتقای قابلیت چابکی سازمان می شود که لازمه بقا در محیط پویا می باشد.

نتایج تحقیق حاضر موید تحقیقات پیشین در خصوص ارتباط یادگیری سازمانی و نوآوری می باشد. در سازمانهایی که مدیران از آموزش و یادگیری کارکنان حمایت می کنند، جریان ایده شکل می گیرد و روح نوآوری به واسطه افزایش توانمندی افراد در درک و بکارگیری ایده ها خلق می شود. نوآوری سازمانی نیاز به بکارگیری و ترکیب دانش از بخشهای مختلف سازمان دارد که بکارگیری آن در سازمان موجود بهبود وضعین موجود و ایجاد نوآوری به منظور پاسخ گویی به نیاز مشتریان می گردد.

جنبه نوآوری تحقیق حاضر در دو وجه بیان شده است که هیچیک از وجوه در بررسی گسترده ایی که از ادبیات تئوریک ارائه شده است به چشم نمی خورد. جنبه های مطرحی شامل: (۱) بررسی تاثیر یادگیری سازمانی و نوآوری بر قابلیت چابکی سازمان (۲) بررسی ارتباطات صورت گرفته در شرکت های عمرانی می باشد. همچنین، در کنار استفاده از روش کمی و آماری نیاز به وجود یک مدل فرآیندی بود تا ارتباطات بیان شده بین مولفه ها را گویاتر و راهبردی تر ارائه دهد که بتواند راهگشای شرکت های عمرانی باشد. این عامل نیز به خودی خود جنبه جدیدی از تحقیق را نشان می دهد. مدل ارائه شده نشان می دهد که مدیریت سازمان به منظور دستیابی به قابلیت چابکی باید روی عوامل درون و برون سازمانی موثر بر یادگیری سازمانی به منظور افزایش ظرفیت جذب یادگیری، سرمایه گذاری کند.

محدودیت های پژوهش

برخی از محدودیت های پژوهش حاضر در ذیل ارائه شده است.

۱. عدم همکاری مناسب برخی از مدیران و نخبگان با بهانه هایی همچون وقت گیر بودن همکاری با محقق
۲. در دسترس نبودن تعداد مورد نیاز نخبگان برای همکاری چند مرحله ای در روش دلفی
۳. تعداد بسیار محدود مقالات و منابع در زمینه یادگیری سازمانی در شرکت های عمرانی
۴. عدم آشنایی و درک صحیح بسیاری از مدیران و نخبگان با موضوع یادگیری سازمانی که عدم پیاده سازی این مقوله در شرکت را به همراه داشته است.
۵. میان رشته ای بودن موضوع تحقیق و کمبود منابع میان رشته ای
۶. یکی از دلایل عدم همکاری مدیران علی الخصوص در شرکت های پیمانکار با این تحقیق درگیر بودن با مسایل و مشکلات ابتدایی است که آنها را از پرداختن به این موضوع باز می دارد.

راهکارها و پیشنهادات

در این بخش راهکارها و پیشنهادات به دو گروه شرکت های عمرانی و سایر محققین ارائه می شود. راهکارهای ارائه شده در این بخش بر اساس تجربه و دانش محققین پژوهش حاضر و نیز با توجه به نظرات و انتقادات مدیران و نخبگانی است که از سوال باز پرسشنامه حاصل شده است.

راهکارها و پیشنهادات برای شرکت های عمرانی

در ذیل بر اساس نتایج حاصله از پژوهش و مصاحبه با خبرگان شاغل در بخش عمرانی تعدادی پیشنهاد ارائه شده است.

۱. برگزاری کارگاه ها و جلسات دوره ای؛
۲. افزایش تخصص و مهارت مشاورین و کنترل دقیق مراحل طراحی؛
۳. تایید بر برنامه ریزی های کلان مدیریتی جهت اتمام پروژه های نیمه کاره و شروع پروژه های جدید؛
۴. آسیب شناسی پروژه هایی که در گذشته انجام شده جهت مدیریت بهتر و کارآمدتر پروژه های آینده؛
۵. استفاده از افراد با تجربه و با سابقه؛
۶. افزایش حقوق کارمندان و ایجاد سیستم های رفاهی برای کارمندان برای ایجاد انگیزه بیشتر به منظور انجام بهتر امور؛
۷. متعهد سازی کلیه کارمندان و افراد حاضر در سازمان نسبت به تصمیم گیری های جمعی؛

۹. تبیین اهداف سازمانی به شکلی واضح و روشن بمنظور همسوسازی اهداف فردی و سازمانی؛
۱۰. تهیه یک گزارش تحلیلی دوره ای از وضعیت شرکت و فرصت‌ها و تهدیدهای کسب و کار که شرکت با آنها مواجه بوده است؛
۱۱. دادن بهای بیشتر به مدیران میانی به دلیل نقش عمده‌ای که در فرایند یادگیری ایفا می‌کنند؛
۱۲. استفاده از الگوی پیشنهادی این تحقیق بمنظور توانمندسازی شرکت در پاسخ به محیط رقابتی و پویا بواسطه ارتقا سطح یادگیری و نوآوری؛
۱۳. متعهد بودن مدیران نسبت به یادگیری و حمایت از آن؛
۱۴. تاکید بر کار گروهی، مشارکت، گفتگو و جلسات تخصصی به منظور اشتراک دانش.

راهکارها و پیشنهادات برای سایر محققین

۱. ارایه مدل‌های مشابه به منظور سنجش ارتباط یادگیری سازمانی با سایر متغیرها از جمله: منابع انسانی، مدیریت دانش، مهندسی ارزش و...
۲. با توجه به استفاده از مفهوم چابکی سازمان و ارتباط تنگاتنگ چابکی با پویایی‌های محیطی، بکارگیری مدل‌های شبیه ساز پویا می‌تواند برای به تصویر کشیدن وضعیت آتی سازمان با توجه به شرایط فعلی مفید واقع گردد

منابع و مراجع

- [1] S. Alavi, D. A. Wahab, and N. Muhamad, "Exploring the relation between organizational learning and knowledge management for improving performance," in *Information Retrieval & Knowledge Management, (CAMP), 2010 International Conference on*, 2010, pp. 297-302.
- [2] G. K. Kululanga, A. D. Price, and R. McCaffer, "Empirical investigation of construction contractors' organizational learning," *Journal of construction Engineering and Management*, vol. 128, pp. 385-391, 2002.
- [3] P. S. P. Wong, S. O. Cheung, and K. Y. Leung, "Moderating effect of organizational learning type on performance improvement," *Journal of Management in Engineering*, vol. 24, pp. 162-172, 2008.
- [4] V. Matinaro and Y. Liu, "Towards increased innovativeness and sustainability through organizational culture: A case study of a Finnish construction business," *Journal of Cleaner Production*, vol. 142, pp. 3184-3193, 2017.
- [5] S. Alavi, D. Abd. Wahab, N. Muhamad, and B. Arbab Shirani, "Organic structure and organisational learning as the main antecedents of workforce agility," *International Journal of Production Research*, vol. 52, pp. 6273-6295, 2014.
- [6] R. Stata and P. Almond, "Organizational learning: The key to management innovation," *The training and development sourcebook*, vol. 2, pp. 31-42, 1989.
- [7] R. Chiva, P. Ghauri, and J. Alegre, "Organizational learning, innovation and internationalization: A complex system model," *British Journal of Management*, vol. 25, pp. 687-705, 2014.
- [8] S. Alavi and D. A. Wahab, "A review on workforce agility," *Research Journal of Applied Sciences, Engineering and Technology*, vol. 5, pp. 4195-4199, 2013.
- [9] K. Breyer, C. J. Hemingway, M. Strathern, and D. Bridger, "Workforce agility: the new employee strategy for the knowledge economy," *Journal of Information Technology*, vol. 17, pp. 21-31, 2002.
- [10] M. A. Youndt, S. A. Snell, J. W. Dean, and D. P. Lepak, "Human resource management, manufacturing strategy, and firm performance," *Academy of management Journal*, vol. 39, pp. 836-866, 1996.
- [11] S. Alavi, "The influence of workforce agility on external manufacturing flexibility of Iranian SMEs," *International Journal of Technological Learning, Innovation and Development*, vol. 8, pp. 111-127, 2016.
- [12] S. L. Goldman, *Agile competitors and virtual organizations: strategies for enriching the customer: Van Nostrand Reinhold Company*, 1995.
- [13] H. Sharifi and Z. Zhang, "A methodology for achieving agility in manufacturing organisations: An introduction," *International journal of production economics*, vol. 62, pp. 7-22, 1999.
- [14] E. M. Sutanto, "The influence of organizational learning capability and organizational creativity on organizational innovation of Universities in East Java, Indonesia," *Asia Pacific Management Review*, 2017.
- [15] B. S. Häckel, A. Lindermeier, F. Moser, and S. Pfosser, "Mindful Engagement in Emerging IT Innovations: A Dynamic Optimization Model Considering Organizational Learning in IT Innovation Investment Evaluation," *ACM SIGMIS Database: the DATABASE for Advances in Information Systems*, vol. 48, pp. 53-74, 2017.
- [16] P. R. Oeij, J. B. Gaspersz, T. Van Vuuren, and S. Dhondt, "Leadership in innovation projects: an illustration of the reflective practitioner and the relation to organizational learning," *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, vol. 6, p. 2, 2017.
- [17] Z. Chunhuan, "Hotel Industry: Research on the Relationship between Team Culture, Organizational Learning and Service Innovation," 2017.
- [18] M. Zainul, E. S. Astuti, Z. Arifin, and H. N. Utami, "The Effect of Market Orientation toward Organizational Learning, Innovation, Competitive Advantage, and Corporate Performance (A Study at SME Sasirangan in South Kalimantan)," *Journal of Administrative Sciences and Policy Studies*, vol. 4, pp. 1-19, 2016.

- [19] M. Sharafi and M. Jaber, "A. M. Maleki, The Impact of Organizational Learning on Innovation Performance," *Journal of Administrative Management, Education and Training*, vol. 12, pp. 431-437, 2016.
- [20] H. Zafar, M. H. Hafeez, and M. N. M. Shariff, "Relationship between market orientation, organizational learning, organizational culture and organizational performance: mediating impact of innovation. *South East Asia Journal of Contemporary Business*," *Economics and Law*, vol. 9, pp. 40-56, 2016.
- [21] Ö. Y. Ugurlu and M. Kurt, "The Impact of Organizational Learning Capability on Product Innovation Performance: Evidence from the Turkish Manufacturing Sector," *Emerging Markets Journal*, vol. 6, p. 70, 2016.
- [22] I. Tamayo-Torres, I. Tamayo-Torres, L. J. Gutiérrez-Gutiérrez, L. J. Gutiérrez-Gutiérrez, F. J. Llorens-Montes, F. J. Llorens-Montes, et al., "Organizational learning and innovation as sources of strategic fit," *Industrial Management & Data Systems*, vol. 116, pp. 1445-1467, 2016.
- [23] M. Rikkerink, H. Verbeeten, R.-J. Simons, and H. Ritzen, "A new model of educational innovation: Exploring the nexus of organizational learning, distributed leadership, and digital technologies," *Journal of Educational Change*, vol. 17, pp. 223-249, 2016.
- [24] I. Gozukara and O. Yildirim, "Exploring the link between Distributive Justice and Innovative Behavior: Organizational Learning Capacity as a Mediator," *International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences*, vol. 6, pp. 61-75, 2016.
- [25] K. Y. Wang, A. Hermens, K.-P. Huang, and J. Chelliah, "Entrepreneurial orientation and organizational learning on SMEs' innovation," *International Journal of Organizational Innovation*, 2015.
- [26] A. Fernández-Mesa and J. Alegre, "Entrepreneurial orientation and export intensity: Examining the interplay of organizational learning and innovation," *International Business Review*, vol. 24, pp. 148-156, 2015.
- [27] H.-C. Hsiao, J.-C. Chang, and S.-C. Chen, "The influence of support for innovation on organizational innovation: Taking organizational learning as a mediator," *The Asia-Pacific Education Researcher*, vol. 23, pp. 463-472, 2014.
- [28] C. Radzi, H. Hui, H. S. Jenatabadi, F. A. Kasim, and S. Radu, "The relationship among transformational leadership, organizational learning, and organizational innovation: A case study in asian manufacturing food industry," *Asian Journal of Empirical Research*, vol. 3, pp. 1051-1060, 2013.
- [29] H. Dieleman, "Organizational learning for resilient cities, through realizing eco-cultural innovations," *Journal of Cleaner Production*, vol. 50, pp. 171-180, 2013.
- [30] A. Noruzy, V. M. Dalfard, B. Azhdari, S. Nazari-Shirkouhi, and A. Rezazadeh, "Relations between transformational leadership, organizational learning, knowledge management, organizational innovation, and organizational performance: an empirical investigation of manufacturing firms," *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, pp. 1-13, 2013.
- [31] A. Idowu, "Organizational learning, Innovativeness and financial performance of small and medium enterprises (SMES) In Nigeria," *European Journal of Business and management*, vol. 5, pp. 179-186, 2013.
- [32] S. Saki, H. Shakiba, and M. Savari, "Study of the Relationship between the Organizational Learning and Organizational Innovation at University of Tehran," *E Journal of Organizational Learning & Leadership*, vol. 11, 2013.
- [33] Y. Yu, X.-Y. Dong, K. N. Shen, M. Khalifa, and J.-X. Hao, "Strategies, technologies, and organizational learning for developing organizational innovativeness in emerging economies," *Journal of business research*, vol. 66, pp. 2507-2514, 2013.
- [34] H. Darvish and E. A. Nazari, "Organizational Learning Culture-The Missing Link between Innovative Culture and Innovations (Case Study: Saderat Bank of Iran)," *Petroleum-Gas University of Ploiesti Bulletin, Technical Series*, vol. 65, pp. 1-16, 2013.

- [35] H. Kitapci, B. Aydin, and V. Celik, "The effects of organizational learning capacity and innovativeness on financial performance: An empirical study," *African Journal of Business Management*, vol. 6, pp. 2332-2341, 2012.
- [36] B. Hajipour, M. Talari, and A. Shahin, "An investigation of the relationships between industry structure, strategy type, organizational characteristics and organizational performance: A case study of the food and chemical industries of Iran," *African Journal of Business Management*, vol. 5, pp. 7085-7098, 2011.
- [37] D. Jiménez-Jiménez and R. Sanz-Valle, "Innovation, organizational learning, and performance," *Journal of Business Research*, 2010.
- [38] R. Y. Y. Hung, B. Y. H. Lien, B. Yang, C. M. Wu, and Y. M. Kuo, "Impact of TQM and organizational learning on innovation performance in the high-tech industry," *International Business Review*, 2010.
- [39] M. Westerlund and R. Rajala, "Learning and innovation in inter-organizational network collaboration," *Journal of Business & Industrial Marketing*, vol. 25, pp. 435-442, 2010.
- [40] J. Alegre and R. Chiva, "Assessing the impact of organizational learning capability on product innovation performance: An empirical test," *Technovation*, vol. 28, pp. 315-326, 2008.
- [41] V. J. García-Morales, F. Matías-Reche, and N. Hurtado-Torres, "Influence of transformational leadership on organizational innovation and performance depending on the level of organizational learning in the pharmaceutical sector," *Journal of Organizational Change Management*, vol. 21, pp. 188-212, 2008.
- [42] S. Liao, W. C. Fei, and C. T. Liu, "Relationships between knowledge inertia, organizational learning and organization innovation," *Technovation*, vol. 28, pp. 183-195, 2008.
- [43] D. Jiménez-Jimenez, R. S. Valle, and M. Hernandez-Espallardo, "Fostering innovation: the role of market orientation and organizational learning," *European Journal of Innovation Management*, vol. 11, pp. 389-412, 2008.
- [44] V. J. Garcia-Morales, F. J. Lloréns-Montes, and A. J. Verdú-Jover, "Influence of personal mastery on organizational performance through organizational learning and innovation in large firms and SMEs," *Technovation*, vol. 27, pp. 547-568, 2007.
- [45] A. C. L. Yeung, K. Lai, and R. W. Y. Yee, "Organizational learning, innovativeness, and organizational performance: a qualitative investigation," *International journal of production research*, vol. 45, pp. 2459-2477, 2007.
- [46] J. A. Aragon-Correa, V. J. Garcia-Morales, and E. Cordon-Pozo, "Leadership and organizational learning's role on innovation and performance: Lessons from Spain," *Industrial marketing management*, vol. 36, pp. 349-359, 2007.
- [47] V. J. García-Morales, F. J. Llorens-Montes, and A. J. Verdú-Jover, "Antecedents and consequences of organizational innovation and organizational learning in entrepreneurship," *Industrial Management & Data Systems*, vol. 106, pp. 21-42, 2006.
- [48] C. Kontoghiorghes, S. M. Awbre, and P. L. Feurig, "Examining the relationship between learning organization characteristics and change adaptation, innovation, and organizational performance," *Human Resource Development Quarterly*, vol. 16, pp. 185-212, 2005.
- [49] R. Bates and S. Khasawneh, "Organizational learning culture, learning transfer climate and perceived innovation in Jordanian organizations," *International journal of training and development*, vol. 9, pp. 96-109, 2005.
- [50] F. T. Mavondo, J. Chimhanzi, and J. Stewart, "Learning orientation and market orientation," *European Journal of Marketing*, vol. 39, pp. 1235-63, 2005.
- [51] F. Therin, "Organizational learning and innovation in high-tech small firms," 2003.
- [52] R. J. Calantone, S. T. Cavusgil, and Y. Zhao, "Learning orientation, firm innovation capability, and firm performance," *Industrial Marketing Management*, vol. 31, pp. 515-524, 2002.
- [53] P. S. Wong, S. O. Cheung, R. L. Yiu, and M. Hardie, "The unlearning dimension of organizational learning in construction projects," *International Journal of Project Management*, vol. 30, pp. 94-104, 2012.
- [54] D. Jiménez-Jiménez and R. Sanz-Valle, "Innovation, organizational learning, and performance," *Journal of business research*, vol. 64, pp. 408-417, 2011.

- [55] P. Chinowsky, K. Molenaar, and A. Realph, "Learning organizations in construction," *Journal of Management in Engineering*, vol. 23, pp. 27-34, 2007.
- [56] G. Seaden, M. Guolla, J. Doutriaux, and J. Nash, "Strategic decisions and innovation in construction firms," *Construction Management and Economics*, vol. 21, pp. 603-612, 2003.
- [57] S. H. Liao and C. Wu, "System perspective of knowledge management, organizational learning, and organizational innovation," *Expert Systems with Applications*, 2009.