



دانشگاه صنعتی اصفهان

دانشکده صنایع و مرکز برنامه‌ریزی سیستم‌ها

## بررسی ارتباط یادگیری سازمانی و نوآوری از دیدگاه سیستمی در یک مرکز تحقیقاتی

پایان نامه کارشناسی ارشد مهندسی سیستم‌های اقتصادی - اجتماعی سیستم‌های اقتصادی

سمیه علوی

استاد راهنما

دکتر بهروز ارباب شیرانی

## فهرست مطالب

فهرست اشکال .....	دوازده
فهرست جداول .....	سیزده
فهرست نمودارها .....	چهارده
چکیده .....	۱

### فصل اول: کلیات

۱-۱ مقدمه .....	۳
۲-۱ تبیین مسئله .....	۴
۳-۱ هدف تحقیق .....	۵
۴-۱ فرضیات تحقیق .....	۵
۵-۱ روش تحقیق .....	۵
۶-۱ ساختار ادامه گزارش .....	۶

### فصل دوم: مروری بر ادبیات نوآوری و یادگیری سازمانی

۱-۲ لزوم نوآوری مستمر .....	۷
۱-۱-۲ تعریف خلاقیت .....	۸
۲-۱-۲ نوآوری .....	۹
۳-۱-۲ ارتباط و تفاوت خلاقیت و نوآوری .....	۹
۲-۲ یادگیری سازمانی .....	۱۱
۱-۲-۲ ارتباط یادگیری سازمانی و سازمان یادگیرنده .....	۱۴
۱-۲-۲-۱ سازمان یادگیرنده .....	۱۴
۲-۱-۲-۲ تفاوت یادگیری سازمانی و سازمان یادگیرنده .....	۲۱
۳-۲ ارتباط نوآوری و یادگیری سازمانی .....	۲۴
۴-۲ مدل‌های نوآوری و یادگیری سازمانی .....	۲۵

### فصل سوم: روش شناسی تحقیق

- ۳-۱-تیین تکنیک سیستم دینامیکی ..... ۳۶
- ۳-۱-۱-نمایش مدل دینامیکی ..... ۳۸
- ۳-۱-۲-آزمون مدل و اعتبار آن ..... ۴۰

### فصل چهارم: بررسی ارتباط یادگیری سازمانی، نوآوری و عملکرد از دیدگاه سیستمی

- ۴-۱-عوامل موثر بر نوآوری و یادگیری سازمانی ..... ۴۲
- ۴-۲-تاثیر سبک رهبری بر یادگیری سازمانی، نوآوری و عملکرد ..... ۴۵
- ۴-۲-۱-حمایت رهبری از نوآوری ..... ۴۶
- ۴-۲-۱-۱-حلقه R<sub>۱۳</sub> ..... ۴۶
- ۴-۲-۱-۲-حلقه B<sub>۱۳</sub> ..... ۴۷
- ۴-۲-۱-۳-حلقه R<sub>۲۳</sub> ..... ۴۸
- ۴-۲-۱-۴-حلقه R<sub>۳۳</sub> ..... ۴۹
- ۴-۲-۱-۵-حلقه R<sub>۴۳</sub> ..... ۵۰
- ۴-۲-۲-حمایت رهبری از یادگیری ..... ۵۲
- ۴-۲-۲-۱-حلقه R<sub>۵۳</sub> ..... ۵۳
- ۴-۲-۲-۲-حلقه R<sub>۶۳</sub> ..... ۵۳
- ۴-۲-۲-۳-حلقه کنترلی B<sub>۲۳</sub> ..... ۵۴
- ۴-۳-تاثیر مدیریت دانش بر یادگیری سازمانی، نوآوری و عملکرد ..... ۵۵
- ۴-۳-۱-مدیریت دانش ..... ۵۶
- ۴-۳-۱-۱-توسعه و خلق دانش ..... ۵۷
- ۴-۳-۱-۲-تسهیم دانش ..... ۵۹
- ۴-۳-۱-۳-بکارگیری دانش ..... ۵۹
- ۴-۳-۱-۴-ذخیره دانش ..... ۵۹
- ۴-۳-۱-۵-ارزیابی دانش ..... ۶۰

## فصل پنجم: اجرای مدل در مرکز تحقیقات مهندسی اصفهان

- ۱-۵ دلیل انتخاب یک مرکز تحقیقاتی ..... ۶۲
- ۲-۵ معرفی فعالیتهای پژوهشی مرکز تحقیقات مهندسی اصفهان در زمینه پیل سوختی ..... ۶۲
- ۳-۵ ارائه، اجرا و تحلیل مدل سیستمی بر اساس اطلاعات به دست آمده از واحد پیل سوختی ..... ۶۳
- ۱-۳-۵ حمایت رهبری از نوآوری ..... ۶۵
- ۱-۳-۵-۱ پاداش برای نوآوری ..... ۶۵
- ۲-۱-۳-۵ انجام فعالیتها به صورت گروهی ..... ۶۶
- شرحی بر شکل ۲-۵ ..... ۶۹
- شرحی بر شکل ۳-۵ ..... ۷۰
- شرحی بر شکل ۴-۵ ..... ۷۱
- ۳-۱-۳-۵ شهرت سازمان در بازار ..... ۷۱
- شرحی بر شکل ۱-۵-۵ ..... ۷۸
- شرحی بر شکل ۲-۵-۵ ..... ۷۸
- شرحی بر شکل ۶-۵ ..... ۷۹
- شرحی بر شکل ۷-۵ ..... ۸۱
- شرحی بر شکل ۸-۵ ..... ۸۱
- شرحی بر شکل ۹-۵ ..... ۸۲
- شرحی بر شکل ۱۰-۵ ..... ۸۳
- ۲-۳-۵ حمایت رهبری از یادگیری ..... ۸۳
- ۱-۲-۳-۵ سرمایه گذاری در یادگیری ..... ۸۴
- ۲-۲-۳-۵ فرصت برای مشارکت کارکنان در تصمیم گیریها ..... ۸۵
- ۳-۳-۵ مدیریت دانش ..... ۸۷
- ۱-۳-۳-۵ توسعه و خلق دانش ..... ۸۸
- ۲-۳-۳-۵ بکارگیری دانش ..... ۹۰

۹۰.....	۳-۳-۳-۵ تسهیم دانش
۹۰.....	۳-۳-۴-۵ ذخیره دانش
۹۰.....	۳-۳-۵-۵ دانش سازمان
۹۵.....	۴-۵ سیاست گذاری
۹۵.....	۱-۴-۵ سیاست تغییر در پاداش برای نوآوری
۹۹.....	۲-۴-۵ سیاست کاهش حجم جلسات
۱۰۱.....	۳-۴-۵ سیاست اخذ سفارش بدون تغییر در نیروی کار موجود
۱۰۳.....	۴-۴-۵ تغییر در سرمایه گذاری در یادگیری
۱۰۶.....	۵-۴-۵ سیاست تغییر در مستندسازی دانش
۱۰۹.....	۶-۴-۵ سیاست عدم تشکیل گروه‌های کاری
۱۱۰.....	۵-۵ اعتبارسنجی
۱۱۱.....	شرحی بر شکل ۵-۱۸
۱۱۱.....	شرحی بر شکل ۵-۱۹
<b>فصل ششم: نتیجه‌گیری، محدودیت‌ها و پیشنهادات</b>	
۱۱۳.....	۱-۶ نتیجه‌گیری
۱۱۵.....	۲-۶ محدودیت‌های تحقیق
۱۱۵.....	۳-۶ پیشنهادات برای تحقیقات آتی
۱۱۶.....	۱-۳-۶ پیشنهاداتی در زمینه تحقیق حاضر
۱۱۶.....	۲-۳-۶ پیشنهادات کلی در زمینه بررسی ارتباط یادگیری سازمانی و نوآوری
۱۱۷.....	<b>پیوست</b>
۱۲۳.....	<b>منابع</b>

## فهرست اشکال

- شکل ۱-۲ فرایند نوآوری ..... ۱۰
- شکل ۱-۳ حلقه بازخورد مثبت ..... ۳۹
- شکل ۲-۳ حلقه بازخورد منفی ..... ۳۹
- شکل ۱-۴: مدل کلی ارتباط یادگیری سازمانی و نوآوری و عوامل موثر بر آنها ..... ۴۴
- شکل ۱-۵: ارتباط پاداش برای نوآوری و ارائه ایده ..... ۶۶
- شکل ۲-۵: رابطه تعداد اعضای سازمان و تعداد گروه‌ها ..... ۶۹
- شکل ۳-۵: زمان اختصاص داده شده به جلسات کاری ..... ۷۰
- شکل ۴-۵: رابطه بین بکارگیری راه‌حل‌های به دست آمده از جلسات و تجربه سازمانی ..... ۷۱
- شکل ۱-۵-۵: ارتباط بین عملکرد، عملکرد مطلوب و نوآوری ..... ۷۷
- شکل ۲-۵-۵: تاثیر حجم کاری افراد بر نوآوری ..... ۷۸
- شکل ۶-۵: رابطه بین سفارش محصول جدید، محصولات در دست اقدام، نرخ تحویل محصولات و عملکرد ..... ۷۹
- شکل ۷-۵: رابطه بین تاخیر در تحویل و استخدام نیروی کار ..... ۸۰
- شکل ۸-۵: رابطه بین تاخیر در تحویل و یادگیری کارکنان ..... ۸۱
- شکل ۹-۵: تاثیر درآمد سازمان بر تعداد نیروی کار ..... ۸۲
- شکل ۱۰-۵: تاثیر تاخیر در تحویل، یادگیری و درآمد بر نیروی کار ..... ۸۳
- شکل ۱۱-۵: میزان سرمایه‌گذاری سازمان در یادگیری ..... ۸۴
- شکل ۱۲-۵: رابطه بین تجربه و یادگیری ..... ۸۷
- شکل ۱۳-۵: ارتباط بین ایده و دانش ..... ۸۹
- شکل ۱۴-۵: دانش ذخیره شده ..... ۹۴
- شکل ۱۵-۵: دانش سازمانی و عوامل تاثیرگذار بر آن ..... ۹۴
- شکل ۱۶-۵: تغییرات ایجاد شده در نوآوری با کاهش پاداش برای نوآوری ..... ۹۸
- شکل ۱۷-۵: تغییرات ایجاد شده در نوآوری با افزایش پاداش برای نوآوری ..... ۹۸
- شکل ۱۸-۵: بررسی تعداد اعضای سازمان و تعداد گروه‌های کاری در طول مدت کاری سازمان ..... ۱۱۰
- شکل ۱۹-۵: بررسی حجم محصولات در دست اقدام، تاخیر در تحویل، دانش سازمانی، دانش ذخیره شده و جلسات کاری در طول مدت کاری سازمان ..... ۱۱۱

## فهرست جداول

- جدول ۱-۲ ..... ۲۳
- جدول ۱-۴: عوامل موثر بر نوآوری و یادگیری سازمانی از دیدگاه محققین ..... ۴۳
- جدول ۱-۵: تاثیر سیاست کاهش پاداش برای نوآوری بر ایده، نوآوری و محصولات در دست اقدام ..... ۹۶
- جدول ۲-۵: تاثیر سیاست افزایش پاداش برای نوآوری بر ایده، نوآوری و محصولات در دست اقدام ..... ۹۷
- جدول ۳-۵: میزان یادگیری و تعداد نیروی کار قبل و بعد از سیاست کاهش حجم جلسات ..... ۱۰۰
- جدول ۴-۵: ثابت ماندن تعداد نیروی کار و اخذ سفارش جدید ..... ۱۰۲
- جدول ۵-۵: مقادیر ایده، تعداد اعضای سازمان و یادگیری قبل و بعد از اعمال سیاست کاهش در سرمایه گذاری برای یادگیری ..... ۱۰۴
- جدول ۶-۵: مقادیر ایده، تعداد اعضای سازمان و یادگیری قبل و بعد از اعمال سیاست افزایش در سرمایه گذاری برای یادگیری ..... ۱۰۵
- جدول ۷-۵: تاثیر اعمال سیاست کاهش در نرخ مستند سازی دانش و تاثیر آن بر دانش ذخیره شده، ایده، نوآوری، حجم محصولات در دست اقدام، تعداد کارکنان سازمان و نرخ یادگیری ..... ۱۰۷
- جدول ۸-۵: تاثیر اعمال سیاست افزایش نرخ مستند سازی دانش و تاثیر آن بر دانش ذخیره شده، ایده، نوآوری، حجم محصولات در دست اقدام، تعداد کارکنان سازمان و نرخ یادگیری ..... ۱۰۸
- جدول ۹-۵: تاثیر تشکیل گروه‌های کاری بر یادگیری و نوآوری ..... ۱۰۹

## فهرست نمودارها

- نمودار ۱-۴: حمایت رهبری از نوآوری ..... ۴۹
- نمودار ۲-۴: حمایت رهبری از کار تیمی بمنظور تقویت نوآوری ..... ۵۲
- نمودار ۳-۴: حمایت رهبری از یادگیری ..... ۵۴
- نمودار ۴-۴: فرایند مدیریت دانش ..... ۵۷
- نمودار ۱-۵: نمودار علت معلولی ارتباط یادگیری سازمانی و نوآوری در واحد پیل سوختی مرکز تحقیقات مهندسی ..... ۶۴
- نمودار ۲-۵: نمودار جریان پاداش برای نوآوری ..... ۶۵
- نمودار ۳-۵: نمودار جریان تشکیل گروه کاری ..... ۶۸
- نمودار ۴-۵: نمودار جریان تاثیر نوآوری بر عملکرد ..... ۷۵
- نمودار ۵-۵: نمودار جریان عوامل موثر بر یادگیری در سازمان ..... ۸۵
- نمودار ۶-۵: نمودار جریان خلق دانش (ایده) ..... ۸۸
- نمودار ۷-۵: نمودار جریان دانش موجود و دانش ذخیره شده سازمان ..... ۹۲



## چکیده

یکی از مشخصه‌های تجارت نوین افزایش رقابت و پیچیدگی در فضای کسب و کار است. شرکت‌ها و بنگاه‌های اقتصادی برای به دست آوردن سهم بیشتری از بازار، شناخت و حل چالش‌های تجاری و بقای خود پیوسته نیازمند تغییر و تحول هستند. یکی از راه‌های پاسخ‌گویی به تغییر و تحول، روی آوردن به نوآوری‌های سازمانی است، به همین دلیل امروزه سازمان‌ها بیشتر بر روی نوآوری و خلاقیت کارکنان تکیه می‌کنند. رهبری در این سازمان‌ها به مفاهیم و رفتارهای جدیدی نیاز دارد، رفتارهایی که حامی یادگیری باشد. در گذشته تنها کارکنان و رهبران به دنبال یادگیری بودند، ولیکن امروز سازمان‌ها به دنبال یادگیری هستند. اگر سازمان‌ها به اجبار باید نوآوری داشته باشند و تغییر کنند، یادگیری سازمانی نیز به اجبار باید مدنظر قرار گیرد. در حقیقت برگ برنده سازمان‌ها، سرعت بیشتر یادگیری نسبت به رقبا خواهد بود. به همین دلیل برخی از محققین تاثیر یادگیری سازمانی بر نوآوری و نیز تاثیر هر دو این عوامل بر عملکرد را مورد بررسی قرار داده‌اند و از روش‌های آماری برای دستیابی به نتایج تحقیق خود استفاده کرده‌اند. تحقیق حاضر با هدف بررسی ارتباط (ارتباط دو طرفه) بین یادگیری سازمانی و نوآوری و نحوه تاثیر آن بر عملکرد شکل گرفته است با این تفاوت که به جای استفاده از روش‌های آماری، رویکرد سیستم دینامیکی بکار رفته است زیرا به کمک این رویکرد تاثیر همه عوامل بر یکدیگر قابل مشاهده خواهد بود و همچنین این تاثیرات به جای اینکه در یک مقطع زمانی خاص بررسی شود (اشکال که در بکارگیری روش‌های آماری وجود دارد) در طول زمان مورد بررسی قرار خواهد گرفت.

رویکرد این تحقیق رویکرد مورد کاوی است و مورد مطالعه یک واحد تحقیقاتی است. نظر به اینکه مدل در یک مرکز تحقیقاتی مورد اجرا قرار خواهد گرفت دو عامل رهبری تحول‌گرا و مدیریت دانش به عنوان موثر بر یادگیری سازمانی و نوآوری تشخیص داده شده‌اند و سپس با توجه به ادبیات مدیریت دانش و نقش رهبری گرا در حمایت از یادگیری سازمانی و نوآوری روابط علی- معلولی طراحی شده است. در پایان، مدل حاصله از ادبیات با اطلاعات به دست آمده از سازمان مورد مطالعه تطبیق داده خواهد شد و مدل علت معلولی با توجه به رفتار سازمان و بر پایه مدل علت معلولی به دست آمده از ادبیات طراحی شده و سپس شبیه سازی شده است و با مشاهده رفتار متغیرها در بلندمدت سیاست گذاری‌هایی انجام شده است. نتایج اجرای مدل حاکی از آن است که نوآوری و یادگیری سازمانی تاثیر مثبتی بر عملکرد خواهند گذاشت، اخذ سفارش توسط سازمان بدون توجه به توانایی سازمان تاثیر منفی بر نوآوری و عملکرد خواهد گذاشت، نیز تقویت یادگیری سازمانی موجب کاهش استخدام نیروی کار خواهد شد همچنین کاهش در جلسات گفتگوی سازمانی بر نوآوری و یادگیری سازمانی تاثیر منفی خواهد داشت.

## فصل اول

### کلیات

#### ۱-۱ مقدمه

سازمان‌ها قبلاً در محیطی پایدار به سر می‌بردند و وقایع آینده تقریباً قابل پیش‌بینی بودند، به طوری که مدیران می‌توانستند در شرایط مطمئن برنامه‌ریزی کنند [۱]. اما امروزه محیط به شدت در حال تغییر است. تغییرات سریع و محسوس در عرصه‌های مختلف علم و فناوری بطور فزاینده‌ای فرایندهای جامعه بشری را تحت تاثیر قرار داده بطوریکه سازمان‌های سنتی دیگر قادر به هماهنگی با این تغییرات نیستند و تنها سازمانی شانس بقاء دارد که بتواند خود را پیوسته با تغییرات محیطی پیرامون خود وفق دهد [۲].

بنابراین سازمان‌ها به منظور سازگاری با محیط خود، به دنبال بهترین راهکارها هستند که به این ترتیب به مزیت رقابتی دست پیدا خواهند کرد. یکی از راه‌های کسب مزیت رقابتی پایدار، تاکید بر آموزش کارکنان و بالا بردن اطلاعات و دانش ایشان است. به واسطه یادگیری، دانشی پایدار در افراد تولید می‌شود [۳] که آنها را قادر به اجرای نوآوری‌هایی می‌سازد که ضامن بقای سازمان در محیط متغیر امروزه خواهند بود. سازمان‌ها تنها با یادگیری سریع از موفقیت‌ها و شکست‌ها قادر خواهند شد هنگام برخورد با موقعیت‌های مختلف، رفتاری اثربخش داشته باشند که این امر می‌تواند به حفظ مزیت رقابتی‌شان کمک کند [۴] و بدین شکل با حداکثر اثربخشی به اهداف خود نائل خواهند گشت [۳].

سنگه<sup>۱</sup> معتقد است 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 بهره‌برداری نماید [۵].

گرانتام<sup>۲</sup> اظهار می‌دارد که یادگیری، سازمان‌ها را قادر می‌سازد سریعتر و موثرتر در مقابل محیط پویا و پیچیده عکس‌العمل نشان دهند و به اعتقاد داگسون<sup>۳</sup> این عامل (یادگیری) موجب می‌شود که سازمان‌ها بتوانند قدرت کارایی و سازگاری خود را در مقابل تغییرات محیطی اصلاح و بهبود بخشند و با بسترسازی و زمینه‌سازی یادگیری و آموزش سریعتر از رقبای خود نسبت به آنها سریعتر و بهتر گام بردارند و به مزیت رقابتی پایدار دست یابند [۶]. با درک این شرایط، سازمان‌ها به منظور حفظ خود در محیط پرتلاطم اطرافشان، تصمیم گرفتند از قالب‌های غیرپویا و محیط‌های سنتی سازمان‌ها خارج و به سمت سازمان یادگیرنده متحول شوند، محیطی که در آن گروه‌ها و افراد به طور مستمر درگیر فرآیندهای یادگیری نوین هستند [۱]. با اجرای یادگیری سازمانی در شرکت‌ها و سازمان‌ها زمینه‌های تحقق سازمان یادگیرنده فراهم خواهد شد و بدین نحو سازمان‌ها قادر خواهند بود قدرت رقابتی، بهره‌وری و نوآوری خود را در محیط‌های نامعلوم حفظ و اصلاح کنند [۷].

## ۱-۲ تبیین مسئله

با توجه به مطالب ذکر شده، سازمان‌ها به منظور حفظ خود در محیط پویا و متغیر امروزه، بایستی میزان یادگیری و سطح نوآوری خود را به طور مستمر بهبود بخشند که به کمک فرایند یادگیری سازمانی، یادگیری همگان و یادگیری سازمان به عنوان یک کل، میسر خواهد گشت. در این راستا سوالات اصلی تحقیق حاضر به قرار زیر است:

- ۱) آیا در سازمان فرایند یادگیری سازمانی وجود دارد؟ اگر وجود دارد به چه نحو است؟
- ۲) آیا نوآوری (نوآوری محصول، نوآوری فرایند و ...) در سازمان وجود دارد؟
- ۳) در سازمان چه ارتباطی بین یادگیری سازمانی و نوآوری هست؟
- ۴) عوامل موثر بر یادگیری سازمانی و نوآوری چیست؟
- ۵) مکانیزم‌های تقویت‌کننده و تضعیف‌کننده ارتباط یادگیری سازمانی و نوآوری چیست؟
- ۶) نحوه تاثیر نوآوری و یادگیری سازمانی بر عملکرد چگونه است؟

<sup>۱</sup> Senge

<sup>۲</sup> Gerantham

<sup>۳</sup> Dodgson

۷) آیا مشکلات و موانعی بر اثربخشی این عوامل بر عملکرد وجود دارد؟

### ۱-۳ هدف تحقیق

تعریف مسئله و تبیین سوالات تحقیق در قسمت قبل نشان می‌دهند که تحقیق حاضر باید سه هدف عمده را دنبال کند. در اولین گام باید عوامل موثر بر فرایند یادگیری سازمانی و نوآوری و نحوه تاثیر آنها بر یادگیری سازمانی و نوآوری، با توجه به اجرای مدل در یک مرکز تحقیقاتی به کمک ادبیات موجود در این دو زمینه شناسایی شود. در گام بعدی بایستی نحوه تاثیر یادگیری سازمانی و نوآوری (با توجه به عوامل موثر تشخیص داده شده بر یادگیری سازمانی و نوآوری) بر عملکرد و مشکلات و موانع موجود در اثربخشی این دو عامل بر عملکرد شناخته شود. گام سوم شامل شناسایی فرایند یادگیری سازمانی و نوآوری در سازمان مورد مطالعه و تطبیق واقعیت موجود در سازمان با مدل حاصل شده از ادبیات است.

### ۱-۴ فرضیات تحقیق

فرضیاتی که در این تحقیق مورد توجه قرار گرفته است عبارتند از:

۱. یادگیری سازمانی بر دانش سازمانی موثر است.
۲. یادگیری سازمانی در طی زمان با نوآوری ارتباط دارد.
۳. تعامل میان یادگیری سازمانی و نوآوری بر عملکرد سازمان تاثیر خواهد داشت.

### ۱-۵ روش تحقیق

در تحقیقات انجام شده توسط نویسندگان مختلف به منظور تحلیل نتایج از آزمون فرض و روش‌های آماری استفاده شده است. رویکرد مورد نظر در این تحقیق استفاده از روش سیستم دینامیکی و روابط علی و معلولی است که به نوبه خود دیدگاه جدید و ابتکاری در زمینه برقراری ارتباط میان نوآوری و یادگیری سازمانی خواهد بود. در ادامه دلایلی آورده شده است که با توجه به آنها می‌توان گفت روش سیستم دینامیکی نسبت به آزمون فرض نتایج دقیق‌تری خواهد داشت.

۱. جمع‌آوری اطلاعات و نمونه‌گیری در حجم بالا در محدوده زمانی این تحقیق بسیار مشکل است، و این می‌تواند از دقت نتایج بکاهد.

۲. روش آزمون فرض تنها در یک مقطع زمانی خاص انجام می‌شود. از این رو مشکلاتی به همراه خواهد داشت که عبارتند از:

- اجازه بررسی مفاهیم پویایی مانند یادگیری سازمانی و نوآوری را در طی زمان نمی‌دهد.
- اگر این مقطع زمانی محدود به دوره مشخصی باشد (مثلا در طی ۳ سال گذشته)، قدمت داده‌ها نیز در تحلیل نتایج تاثیر خواهند داشت.
- ممکن است به مرور زمان یک یا چند عامل نقش پرنگ‌تری بگیرند یا بالعکس، یا در این میان عواملی اضافه و یا کم شوند، پس با وجود این تاثیرات در طی زمان شاهد روند یکسانی نخواهیم بود.
- عواملی مانند فروش، سود و ... در طی دوره‌های زمانی متفاوت خواهند بود بنابراین بررسی عملکرد سازمان در یک مقطع زمانی خاص نتیجه دقیقی نخواهد داد.

## ۱-۶ ساختار ادامه گزارش

در فصل دوم، ابتدا مباحث خلاقیت و نوآوری از دیدگاه محققین مختلف معرفی و ارتباط بین آنها مورد بررسی قرار گرفته، سپس یادگیری سازمانی و سازمان یادگیرنده معرفی خواهند شد، آنگاه وجه تمایز آنها بیان می‌گردد. و در نهایت به بررسی تحقیقات انجام شده در زمینه ارتباط یادگیری سازمانی و نوآوری خواهیم پرداخت. در فصل سوم، روش تحقیق معرفی می‌گردد و توضیحاتی درباره این روش (سیستم دینامیکی) ارائه خواهد گشت. در فصل چهارم، عوامل موثر بر یادگیری سازمانی و نوآوری تبیین و به کمک روابط علی معلولی نحوه تاثیر این عوامل بر یادگیری سازمانی و نوآوری ارائه خواهد گشت. لازم به ذکر است که روابط علی معلولی ارائه شده در این فصل تنها با تکیه بر ادبیات موضوع خواهد بود. در فصل پنجم، نخست سازمان مورد مطالعه معرفی شده، سپس با توجه به هدف مسئله و اطلاعات به دست آمده از سازمان و بر پایه روابط علی ارائه شده در فصل چهارم یک مدل سیستمی طراحی و ارائه خواهد شد؛ آنگاه دیاگرام جریان این مدل ترسیم و توضیحاتی درباره آن ارائه گردیده است. سپس سیاست‌هایی بر مدل اعمال خواهد شد و در نهایت به اعتبار سنجی مدل اجرا شده خواهیم پرداخت. در فصل ششم که فصل پایانی این رساله است به نتیجه‌گیری تحقیق انجام شده پرداخته شده و ضمن اشاره به محدودیت‌های تحقیق، زمینه‌هایی برای تحقیقات آتی معرفی خواهد شد.

## فصل دوم

### مروری بر ادبیات نوآوری و یادگیری سازمانی

در این فصل به معرفی مبانی نوآوری، یادگیری سازمانی و سازمان یادگیرنده خواهیم پرداخت. در بخش (۱-۲) به معرفی مفاهیم خلاقیت، نوآوری و ارتباط آنها می‌پردازیم. بخش (۲-۲) به معرفی مفهوم یادگیری سازمانی، سازمان یادگیرنده و وجه تمایز آنها اختصاص داده شده است. در بخش (۳-۲) ارتباط نوآوری و یادگیری سازمانی بیان خواهد شد و در نهایت در بخش (۴-۲) تحقیقات انجام شده در زمینه ارتباط نوآوری و یادگیری سازمانی و عوامل موثر بر آن دو معرفی خواهند شد.

#### ۲-۱ لزوم نوآوری مستمر

اهمیت نوآوری زمانی مطرح شد که سازمان‌ها می‌خواستند نسبت به رقبا به مزیت رقابتی بالاتری دست یابند [۸]، و همین امر سبب شد تا سازمان‌ها اهداف، روش‌ها و ساختار خود را در جهت بکارگیری خلاقیت و نوآوری و فراهم آوردن محیطی خلاق هدایت کنند [۹].

خلاقیت و نوآوری عامل پیدایش سازمان، عامل تولیدات و خدمات، افزایش کمیت، تنوع و کیفیت آنها و موفقیت در رقابت، عامل کاهش هزینه‌ها، ضایعات و اتلاف منابع، عامل افزایش انگیزه کاری کارکنان سازمان، عامل ارتقاء سطح بهداشت روانی و رضایت شغلی کارکنان سازمان، عامل ارتقاء بهره‌وری سازمان، عامل موفقیت مجموعه مدیریت و کارکنان سازمان و عامل رشد و بالندگی سازمان می‌باشد [۱۰].

برخی نوشته‌ها و تحقیقات مدیریتی، مفاهیم خلاقیت و نوآوری را مترادف بکار برده‌اند. اما این دو مفهوم دارای تفاوت‌های جزئی ولی در عین حال مهم هستند [۱۱] که به تعریف هر کدام و توضیح تمایز آنها می‌پردازیم.

## ۲-۱-۱ تعریف خلاقیت

تعاریف متعددی از خلاقیت ارائه شده است که به چندی از آنها اشاره‌ای خواهیم داشت: - به نظر "الوانی"، خلاقیت پیدایی و تولید اندیشه و فکر جدید است و به عبارت دیگر خلاقیت اشاره به قدرت ایجاد اندیشه‌های نو دارد [۱۱].

"حقایق" در مقاله‌ای چند تعریف از خلاقیت ارائه کرده است [۹]:

- خلاقیت عبارت است از طی کردن راهی تازه یا پیمودن یک راه طی شده قبلی به طرز نوین؛  
- خلاقیت یعنی ارائه فکر و طرح نوین برای بهبود و ارتقا کمیت یا کیفیت فعالیتهای سازمان "مثلا افزایش بهره‌وری، افزایش تولیدات یا خدمات، کاهش هزینه‌ها، تولیدات یا خدمات از روش بهتر، تولیدات یا خدمات جدید و...؛

- خلاقیت یعنی توانایی ارائه راه حل جدید برای حل مسائل؛

- نویسنده‌ای دیگر خلاقیت را چنین تعریف کرده است: خلاقیت عبارت است از ایجاد اندیشه‌های نو و تازه که سودمندی اجتماعی دارد [۱۲]؛

- "رضایان" خلاقیت را چنین تعریف می‌کند: خلاقیت عبارت است از بکارگیری توانایی‌های ذهنی برای ایجاد یک فکر و مفهوم جدید [۱۳]؛

- از نظر "پاپالیا"<sup>۱</sup> خلاقیت عبارت است از توانایی دیدن چیزها در یک نظر نو و غیر معمولی، دیدن مشکلاتی که هیچ‌کس دیگر امکان تشخیص موجود بودن آنها را نمی‌دهد و سپس ارائه راه حل‌های جدید، غیر معمول و اثر بخش برای آنها [۱۴]؛

<sup>۱</sup> Papalia

## ۲-۱-۲ نوآوری

در این قسمت مروری کوتاه بر برخی از تعاریف ارائه شده توسط محققین در مورد نوآوری خواهیم داشت.

- "کوئین"<sup>۱</sup> نوآوری را اولین تحویل و تبدیل یک ایده به عمل در یک فرهنگ تعریف می کند [۱۵]؛  
 - "حقایق" نوآوری را چنین معرفی می کند: نوآوری خلاقیت متجلی شده و به مرحله عمل رسیده است،  
 به عبارت دیگر نوآوری یعنی اندیشه خلاق تحقق یافته [۹]؛  
 - "کانتر"<sup>۲</sup> در تعریف خود از نوآوری بر فرایند آن تاکید کرده و نوآوری را فرایند گردآوری هر نوع  
 ایده جدید و مفید برای حل مسئله می خواند و معتقد است که نوآوری شامل شکل گرفتن ایده، پذیرش و  
 اجرای ایده های جدید در فرایند، محصولات و خدمات است [۱۵]؛  
 - "کنتقیورقیس"<sup>۳</sup> نوآوری را چنین تعریف می کند: نوآوری یعنی میزان توانایی سازمان در معرفی سریع و  
 به موقع محصولات و خدمات و سرعت بخشیدن به انجام این کار [۱۶]؛  
 - "آماییل"<sup>۴</sup> نوآوری سازمانی را پیاده کردن و اجرای موفقیت آمیز ایده های خلاق در سازمان تعریف  
 می کند [۱۵]؛

- "ون دی ون"<sup>۵</sup> در تعریف خود به نقش فرد و سازمان تاکید دارد و نوآوری را توسعه و اجرای ایده های  
 جدید توسط افرادی می داند که در یک زمینه نهادی با هم در ارتباط متقابل می باشند [۱۵]؛ باید توجه داشت  
 که نوآوری به هیچ وجه یک پدیده یکباره<sup>۶</sup> نیست بلکه یک فرایند تجمعی و درازمدت است که با تولید یک  
 ایده جدید شروع و با ارائه محصول خاتمه می یابد.

## ۲-۱-۳ ارتباط و تفاوت خلاقیت و نوآوری

با توجه به تعاریف ارائه شده از خلاقیت و نوآوری در بخش های قبل به این نکته می توان پی برد که  
 نوآوری و خلاقیت ارتباط تنگاتنگی با یکدیگر دارند ولی در عین حال یکی گرفتن آنها اشتباه است؛ تقریباً

---

<sup>1</sup> Quinn  
<sup>2</sup> Kanter  
<sup>3</sup> Kontoghiorghes  
<sup>4</sup> Amabile  
<sup>5</sup> Van de ven  
<sup>6</sup> One-Time



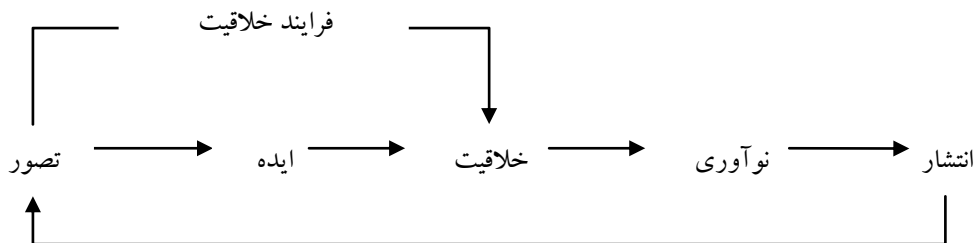
می توان گفت اکثر محققین خلاقیت را مقدمه‌ای برای نوآوری می‌دانند، که در ادامه به نظرات برخی از نویسندگان در این زمینه اشاره‌ای خواهیم داشت.

- به اعتقاد "حقایق"، خلاقیت همانند به وجود آوردن یک محصول جدید است اما نوآوری به چگونگی فرایند به عمل آوردن این ایده جدید گفته می‌شود [۹]؛

- "البرجت"<sup>۱</sup>، وجه تمایز خلاقیت و نوآوری را به این صورت مطرح کرده است که خلاقیت، یک فعالیت ذهنی و عقلانی برای به وجود آوردن ایده جدید و بدیع است؛ حال آنکه نوآوری، تبدیل خلاقیت (ایده نو) به عمل و یا نتیجه (سود) است. او نوآوری را عملیات و مراحل مورد نیاز برای نتیجه‌گیری از یک فکر بکر و واقعیت جدید می‌داند. از این زاویه، شخص خلاق ممکن است نوآور نباشد؛ یعنی می‌تواند دارای ایده‌های جدید و نو باشد، ولی توانایی عرضه و یا فروش آنها را نداشته باشد. لذا فرد نوآور غالباً خلاق است، ولی همه افراد خلاق الزماً نوآور نیستند [۱۷] نوآوری، بدون خلاقیت مفهومی ندارد، ولی خلاقیت، بدون نوآوری قابل تصور است. فرایند نوآوری مبتنی بر دانش افزایی و یادگیری است: فرایند نوآوری موجب تقویت دانش جدید می‌شود و متکی بر هوش و خلاقیت فردی و یادگیری متقابل است [۱۵].

- "رابینز"<sup>۲</sup> نیز نوآوری را فرایند اخذ ایده خلاق و تبدیل آن به محصول، خدمات و روش‌های جدید عملیات می‌داند [۱۲]. به عبارتی دیگر، در خلاقیت اطلاعات به دست می‌آید و در نوآوری، آن اطلاعات به صورت-های گوناگون عرضه می‌شود. خلاقیت بیشتر یک فعالیت فکر و ذهنی است و نوآوری بیشتر جنبه عملی دارد و در حقیقت محصول نهایی عمل، خلاقیت است [۹]؛

شکل شماره ۲-۱ فرایند نوآوری را نشان می‌دهد [۱۸].



شکل شماره ۲-۱: فرایند نوآوری

<sup>1</sup> Albrecht

<sup>2</sup> Rabins

## ۲-۲ یادگیری سازمانی

با توسعه دانش، فناوری و گسترش حیطه‌های کسب و کار، بنگاه‌های اقتصادی گسترش یافته و به محیطی رقابتی و پر از چالش تبدیل گردیده است و در این اثناء، پارادایم‌های جدیدی ظاهر شده که بقاء را برای بسیاری از بنگاه‌ها، شرکت‌ها و سازمان‌ها مشکل و دشوار ساخته‌اند. در چنین محیطی طبیعی است که امتیازهای رقابتی در جریان یادگیری و آموزش در سطح کارکنان و سازمان مطرح شود. به عبارتی، محوریت پارادایم‌های جدید، یادگیری است و بنابراین، سازمان‌هایی موفق‌تر هستند که زودتر، سریع‌تر و بهتر از رقبای یاد بگیرند و این یادگیری و آموخته‌ها را در فرایندهای کاری خود نشان دهند. دقیقاً به همین دلیل است که مفهوم یادگیری سازمانی در سال‌های اخیر مطرح شده و رشد قابل توجهی داشته است. سازمان‌ها به جای رفتارها و حرکت‌های سنتی خود که در بهترین شکل آن، در برگیرنده آموزش نیز بود، تبدیل به سازمانی می‌شوند که همواره در پی یادگیری هستند و کوشش خود را در جهت یادگیری به عنوان یک امتیاز رقابتی بکار می‌برند [۳]. اهمیت یادگیری سازمانی در آن است که کلید موفقیت سازمان‌ها جهت نیل به عمر طولانی محسوب می‌شود زیرا موفقترین سازمان‌ها اگر دچار فقر یادگیری شوند ممکن است به حیات خود ادامه دهند اما هرگز نمی‌توانند از تمامی قابلیت‌های خود استفاده کنند. از این رو در آینده نزدیک تنها سازمان‌هایی می‌توانند ادعای برتری کنند که قادر باشند از قابلیت‌ها، تعهد و ظرفیت یادگیری افراد در تمامی سطوح سازمانی خود به نحو احسن بهره‌برداری کنند [۱۹].

یادگیری سازمانی از سال ۱۹۶۳ که اولین بار "مارچ"<sup>۱</sup> تعریفی از آن به دست داده تا اوایل دهه ۱۹۹۰ که "ویک و رابرتس"<sup>۲</sup> تعریف جدیدی از آن ارائه کردند، مورد بحث و تجدید نظر صاحب‌نظران مدیریت بوده است [۲۰]. نویسندگان تعاریف متفاوتی از یادگیری سازمانی ارائه کرده‌اند که در این بخش به تعدادی از آنها خواهیم پرداخت. برخی از مهمترین تعاریف ارائه شده به شرح زیر است:

- "کانجوسی و دیل"<sup>۳</sup>: یادگیری سازمانی، متشکل از مجموعه‌ای از تعاملات بین انطباق‌های فردی و گروهی و انطباق در سطح سازمان است [۲۱].

- "آرگریس و شوان"<sup>۱</sup>: یادگیری سازمانی عبارت از فرآیندی است که طی آن، اعضای سازمان خطاها را کشف و برای اصلاح آن اقدام می‌کنند [۲۰].

<sup>1</sup> March

<sup>2</sup> Weick & Roberts

<sup>3</sup> Congelosi & Dill

- "فایول و لایس"<sup>۲</sup>: یادگیری سازمانی عبارت است از فرآیند بهسازی عملکردها از طریق دانش و درک بیشتر [۲۲].

- "گوه"<sup>۳</sup> اظهار می کند که: یادگیری سازمانی یک فعالیت بلندمدت است که در طول زمان موجب ایجاد مزیت رقابتی می شود و نیاز به توجه مداوم مدیریت، تعهد و تلاش دارد [۲۳].

- "سیرت و مارچ"<sup>۴</sup>: یادگیری سازمانی عبارت است از رفتار انطباقی سازمان در طول زمان [۲۱].  
 - "استاتا"<sup>۵</sup>: یادگیری سازمانی از طریق بینش مشترک، الگوهای ذهنی و دانش، حاصل شده و بر تجربه و آگاهی های گذشته و رویدادهای پیشین استوار است [۲۱].

- "استاتا" در جایی دیگر نیز یادگیری سازمانی را چنین تعریف می کند: یادگیری سازمانی عبارت است از توسعه دانش و بینش جدید که تاثیر بالقوه ای بر رفتار دارد [۲۴].

- "هوبر"<sup>۶</sup>: یک عامل یا نهاد یاد می گیرد اگر به واسطه پردازش اطلاعات رفتارهای بالقوه اش تغییر کند. یک سازمان یاد می گیرد اگر هر کدام از واحدهایش کسب دانش کنند که این به عنوان یک قابلیت بسیار مفید برای هر سازمان است [۲۵].

- "نوناکا"<sup>۷</sup> اعتقاد دارد که یادگیری سازمانی از تکرار فرآیندهای درونی شدن و بیرونی شدن حاصل می شود [۳].

- به اعتقاد "کیم و ماگبرگن"<sup>۸</sup> فرآیند یادگیری سازمانی بر می گردد به توانایی سازمان در تبدیل و یکپارچه سازی اطلاعات و توسعه تجربیات در بخش های مختلف شبکه برای سایر بخش ها که به این ترتیب اطلاعات به طور وسیعی در دست همه افراد خواهد بود و می تواند مقدمه ای برای ایجاد یک موقعیت جدید باشد [۲۶].

<sup>1</sup> Argyris & Schon

<sup>2</sup> Fiol & Lyles

<sup>3</sup> Goh

<sup>4</sup> Cyert & March

<sup>5</sup> Stata, Ray

<sup>6</sup> Huber

<sup>7</sup> Nonaka

<sup>8</sup> Kim and Maugborgne

"سایمون"<sup>۱</sup> یادگیری سازمانی را اینگونه تعریف می‌کند: رشد بینش و تجدید ساخت‌دهی و بازنگری موفقیت‌آمیز مشکلات سازمانی توسط افراد که نتایج آن در عوامل ساختاری و نتایج سازمان منعکس شود [۱۵].

- "سلطانی" دو تعریف از یادگیری سازمانی ارائه می‌کند [۲۷]:

۱- یادگیری سازمانی یعنی اینکه همه کارکنان در سطوح مختلف از تجارب روزمره یاد بگیرند، خودشان را اصلاح کنند و تحول فکری و ذهنی پیدا کنند.

۲- یادگیری سازمانی یعنی تغییر ذهنی کارکنان و ایجاد آرمان مشترک برای یادگیری به شکلی که همه کارکنان یاد بگیرند و یاد بدهند.

- به اعتقاد "سبحانی و همکارانش"، یادگیری سازمانی از طریق به اشتراک گذاشتن بصیرت‌ها، دانش، تجربه و مدل‌های ذهنی اعضای سازمان حاصل می‌شود. به بیان دیگر، یادگیری سازمانی بر پایه دانش و تجربه‌ای که در حافظه سازمان وجود دارد بنا نهاده می‌شود و به مکانیسم‌هایی مانند خط مشی‌ها، استراتژی‌ها و مدل‌هایی که بر روی ذخیره دانش متکی است [۳].

- "الوانی" یادگیری سازمانی را چنین تعریف می‌کند، یادگیری سازمانی فرآیندی است که با کسب دانش و بهبود عملکرد در طول زمان رخ می‌دهد [۲۸].

- بنا به گفته "ابراهیم زاده و همکاران"، یادگیری سازمانی در قدیم، درباره یادگیری افراد به عنوان عامل در سازمان است، ولی یادگیری سازمانی جدید هرچند به معنای یادگیری است اما توسط جمع یا توسط "انسان‌ها به عنوان یک موجود اجتماعی" مورد توجه قرار می‌گیرد [۲۹].

- "باب گانز"<sup>۲</sup> یادگیری سازمانی را اکتساب و کاربرد دانش، مهارت‌ها، ارزش‌ها، عقاید و نگرش‌های ثمربخش در جهت نگهداری، رشد و توسعه سازمان تعریف کرده است [۳].

در نهایت با توجه به تعاریف متعددی که ارائه شد، تعریفی از یادگیری سازمانی بیان خواهیم کرد که در سراسر تحقیق حاضر، تعریف ارائه شده، مورد استفاده قرار گرفته است.

یادگیری سازمانی عبارت است از تمامی روش‌ها، ساز و کارها و فرایندهایی که در درون سازمان به منظور تحقق یادگیری بکار گرفته می‌شوند.

<sup>1</sup> Simon

<sup>2</sup> Bob Guans