

شناسایی مؤلفه‌های اثر گذار بر معماری سازمانی در آموزش عالی

صدف پورمنصف*

علیرضا چناری**

بهارک شیرزاد کبریا***

چکیده

پیشرفت‌ها بر فناوری‌های سازمان یا فناوری‌های مرتبط بر ساختار یک سازمان تأثیر می‌گذارد. از این رو هدف این پژوهش شناسایی مؤلفه‌های اثرگذار بر معماری سازمانی در آموزش عالی است. روش پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر نوع داده کیفی بود. جامعه آماری پژوهش شامل مسئولان آموزش عالی و اساتید دانشگاه بودند که با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند و اصل اشباع ۱۴ نفر به‌عنوان حجم نمونه انتخاب شد. در این پژوهش به منظور گردآوری داده‌ها از روش کتابخانه‌ای و مصاحبه نیمه ساختار یافته (بخش کیفی) استفاده شد. مصاحبه با خبرگان بیانگر روا بودن مصاحبه بود و به‌منظور محاسبه پایایی از روش پایایی بین دو کدگذار استفاده شد که نتایج بیانگر پایا و روا بودن مصاحبه بود. نتایج نشان داد که عوامل مؤثر بر معماری سازمانی عبارتند از عامل آموزشی و پژوهشی (۰/۷۸)، حمایت و مشارکت سازمانی (۰/۷۱)، عامل فیزیکی سازمان (۰/۶۸)، اندازه سازمان (۰/۷۸)، عامل روانشناختی (۰/۷۴).

واژه‌های کلیدی: آموزش و پژوهش، دانشگاه آزاد، معماری سازمانی

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

* دانش آموخته دکتری گروه علوم تربیتی، واحد رودهن، دانشگاه آزاد اسلامی، رودهن، ایران
** استادیار گروه علوم تربیتی، واحد رودهن، دانشگاه آزاد اسلامی، رودهن، ایران (نویسنده مسئول)

a.chenari@riau.ac.ir

*** استادیار گروه علوم تربیتی، واحد رودهن، دانشگاه آزاد اسلامی، رودهن، ایران

مقدمه

دانشگاه‌ها از جمله بزرگترین سازمان‌های امروزی به شمار می‌آیند که دارای طیف وسیعی از کاربران و خدمات می‌باشند. همچنین از دیرباز محاسبات رایانه‌ای نیاز دانشگاه بوده است تا در سایه‌ی فناوری اطلاعات، ارائه‌ی خدمات دانشگاهی به مناسب‌ترین شکل امکان پذیر باشد (اقبالی و همکاران، ۱۳۹۲). معماری سازمانی به آموزش عالی کمک می‌کند تا استراتژی فناوری اطلاعات با اهداف دانشگاه و فرآیندهای نظام آموزش عالی همسوسازی شود، و ارزش آموزشی هزینه‌های فناوری اطلاعات را به حداکثر می‌رساند (بورتن و اوبل^۱، ۲۰۱۱). امروزه یک رویکرد یکپارچه برای مدیریت تغییر سازمانی در آموزش عالی را معماری سازمانی مطرح کردند. در زمینه سازمان‌های آموزشی، تغییر به عنوان سه مشکل اصلی مطرح شده است: مقاومت، کنترل و قدرت (کرلی دونالد^۲، ۲۰۱۴). معماری سازمانی بهترین شرایط برای تغییر آگاهانه است. تغییرات آگاهانه به رهبرانی نیاز دارد تا به صورت عملی در فرآیند تغییر شرکت کنند، تا حدامکان در مسیر این تغییر و نتیجه بخشی آن مهارت خود را نشان دهند، و مشتاقانه به دنبال تکامل خود و سازمانشان باشند. این نوع از تغییرات متفاوت از تغییرات واکنشی است که در آن تغییر، اجباری است و مدیران آن نمی‌خواهند به ضرورت آن اذعان کنند. بنابراین، تغییرات واکنشی، بدون آنکه رهبران آن، گفته‌ی سازنده‌ای داشته باشند، اتفاق می‌افتد (سیلورمن^۳، ۲۰۱۵).

افرادی که در خصوص تغییرات در مقیاس بزرگ تحقیق نموده‌اند، نتیجه گرفته‌اند که مشارکت فردی و فعال و تعهد مدیریت ارشد، کلید به ثمر نشستن تلاش است. مدیران علاوه بر اینکه باید رفتار خود را نقادانه مورد بررسی قرار دهند، می‌بایست چشم اندازی روشن از هدف مطلوب داشته باشند، جهتی راهبردی برای تغییر تعیین کنند، افرادی را که در تغییر ذینفع هستند را توانمند کنند، برنامه‌ای تدوین کنند که تغییرات مورد نیاز را با دیگر جنبه‌های کارکردی سازمانی ادغام می‌کند و به یادگیری و عملکرد، به طور همزمان ارزش ببخشد (بوکل^۴، ۲۰۱۲). یک سیستم سازمانی تا زمانی

-
1. Burtun and obel
 2. Crilly, Donal
 3. Silverman
 4. Buckl

که کارکنانش آن را قبول نداشته باشند، نمی‌تواند به درستی کار کند. اگر کارکنان باور نداشته باشند که سازمان می‌تواند به آن‌ها سود برساند، با آن مخالف شوند، به استفاده از آن مجبور شوند یا فکر کنند که آن سیستم خوبی نیست، نمی‌تواند به درستی کار کند. اگر سیستمی پذیرفته نشود، دو اتفاق ممکن است رخ دهند: ۱) کارکنانی که از سیستم استفاده می‌کنند، به تدریج آن را تغییر خواهند داد. ۲) سیستم به شکلی ناکارآمد به کار خواهد رفت و در پایان شکست خواهد خورد. تغییرات برنامه ریزی نشده در یک سیستم پیچیده می‌توانند مزیت‌های مربوط به استفاده از سیستم را بی اثر کنند. بنابر این یکی از مهمترین مشخصه‌های اصلی معماری سازمانی کارآمد در دانشگاه‌ها، مقبولیت است (ام. بی. ای، ۲۰۱۶).

در واقع معماری سازمانی یک نوع رویکرد سیستم‌ها در کسب‌وکار و طراحی سازمانی است. چهارچوب معماری سازمانی، یک روش کل‌نگر را برای تحلیل وضع موجود سازمان‌ها و طراحی سیستم‌های وضع مطلوب آن‌ها ارائه می‌کند. معماری سازمانی چیزی بیش از یک طراحی سازمانی است و در آن تمام جنبه‌های یک سیستم سازمانی در نظر گرفته می‌شود. برای توصیف و طراحی یک سیستم سازمانی ۱۰ عنصر معین مورد استفاده قرار می‌گیرد: محیط اداری یا اکوسیستم، ذینفعان، راهبرد، سازمان، اطلاعات، دانش، فرآیندها، خدمات، محصولات، و زیرساخت. این پروژه از چهارچوب معماری سازمانی به عنوان یک روش برای توسعه‌ی یک مدل وضع موجود از سازمان مد نظر، و گسترش یک معماری سازمانی نوآورانه جهت دستیابی به یک هدف راهبردی سازمان استفاده می‌کند (دونلی، ۲۰۱۶).

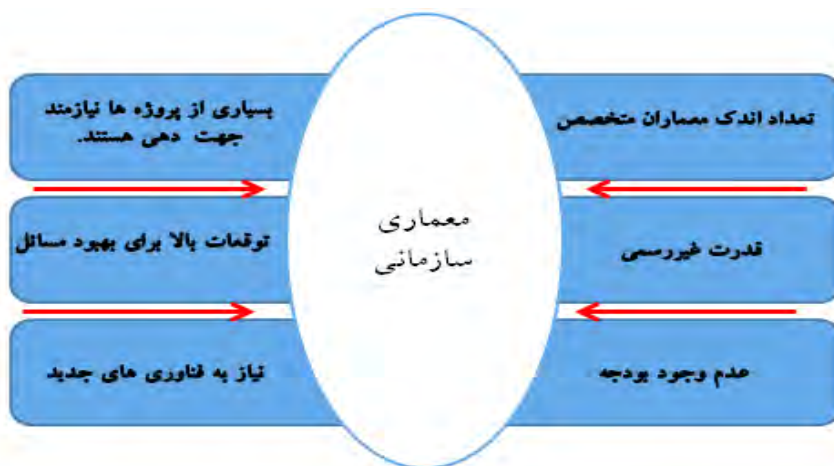
اغلب معماری سازمانی دارای ایده‌های مترقی (پیش رونده) برای پیشبرد یک سازمان با مفاهیم و یا معماری پیشرفته‌تر است. با این حال، ممکن است که سازمان به دلیل عواملی مانند آموزش، زیرساخت‌ها، و قابلیت‌های نرم افزاری هنوز برای آن ایده‌ها آماده نباشد. درک میزان بلوغ سازمان به معماری سازمانی کمک می‌کند تا رویکردهای تکراری را منظور پیشبرد مفاهیم و یا راه حل‌ها پیشنهاد نمایند. در معماری سازمانی اغلب افرادی مشارکت کننده‌ای هستند که توانایی سازمانی اندکی دارند. زمانیکه با

-
1. MBE
 2. Donnelly

تیمی کار می‌کنند که انگیزه آن‌ها بر اساس اهداف سازمانی خود آنها است، پیشنهاد ایده‌هایی که در حد واحد سازمانی باشند مشکل خواهند بود (سائر و ویلکوس^۱، ۲۰۱۳). علاوه بر تصمیم‌گیری‌های پیچیده، نیروهای سازمانی هستند که یک معماری سازمانی را به چالش می‌کشند. این نیروها اغلب دارای تأثیر قابل توجهی بر روی تیم معماری سازمانی دارند که می‌تواند منجر به ادراک ضعیف شده و یا منجر شود که تیم معماری سازمانی در سازمان پراکنده شود در اکثر موارد، تیم‌های معماری سازمانی دارای بودجه رسمی نمی‌باشند، بنابراین برای آنکه یک معمار سازمانی موفق داشته باشید باید در زمینه توجیه سهمی از منابع مالی گروه‌ها در موعد مقرر موفق باشید. این امر می‌تواند یک توجیه شغلی و یا از نقطه نظر عملیاتی باشد (گاسمن و چریستاپ^۲، ۲۰۱۲).

پروژه علاوه بر منابع مالی نیازمند منابع انسانی نیز است، بنابراین معماران سازمانی اغلب باید توجیه دیگری را انجام دهند تا بتوانند گروه‌های شغلی و فناوری اطلاعات را برای تأمین کارمندان پروژه‌ها متقاعد نمایند. بنابراین تأثیر گذاری بر روی پایان یک پروژه یک مسئله است اما تأثیرگذاری بر روی پروژه‌ای که در حال اجراست می‌تواند بسیار دشوار باشد. در یک پروژه در حال اجرا، به این دلیل که ممکن است اثرات احتمالی بر روی زمان بندی و هزینه‌های ناشی از تغییرات در معماری سازمانی رخ دهند تیم‌ها اغلب رقابتی به دریافت اطلاعات معماری سازمانی نداشته و تلاش‌های معماری سازمانی را کنار می‌گذارند. شکل (۱) نشان دهنده تحقیق فورستر^۳ در زمینه معضل معماری سازمانی است. این تصویر برخی از موضوعات عنوان شده فوق را نشان می‌دهد. و درک مناسبی را از موانع سازمانی فراهم می‌آورد (والکر^۴، ۲۰۱۷).

-
1. Sauer, Willcocks
 2. Gassmann, Christoph
 3. Forrester
 4. Walker



شکل ۱. معضل معماری سازمانی از دیدگاه فورستر، ۲۰۰۷، اقتباس از والکر، ۲۰۱۷

باتوجه به آنچه مطرح شد، پژوهشگر قصد دارد با شناسایی مؤلفه‌های اثر گذار بر معماری سازمانی در دانشگاه آزاد اسلامی استان تهران پاسخگوی چالش‌ها، دغدغه‌ها و مسائل ذکر شده باشد.

نظریه حمایت سازمانی بیانگر آن است که اعضای هیأت علمی دیدگاه کلی از میزان حمایت سازمان نسبت به خود شکل می‌دهند و در ازای این حمایت به اهداف دانشگاه و تحقق آنها توجه می‌کنند، به عبارتی وقتی دانشگاه به رفاه اعضای هیأت علمی توجه مبذول نماید، اعضای هیأت علمی این توجه را با تعهد بیشتر و عملکرد بهتر جبران می‌نمایند. حمایت سازمانی ادراک شده را متأثر از سیاست‌هایی می‌دانند که سلامتی و شادابی، احساس موفقیت، حس مشارکت مثبت و دستیابی به اهداف سازمان را ترویج می‌دهد (افجه ای و همکاران، ۱۳۹۴). آیزنبرگ^۱ و همکارانش (۲۰۰۲)، معتقدند هر چه تعامل میان دانشگاه و مسئولین با اعضای تیم (اعضای هیأت علمی که به صورت تیمی عمل کنند)، بیشتر باشد، احتمال حمایت تیم از مأموریت سازمان بیشتر است. تعهد سازمانی باید تحقق یابد و آموزش باید همواره ضمن خدمت صورت گیرد (مک کارمک و همکاران، ۲۰۱۲).

1. Eisenberger

دانشگاه‌ها با ایجاد تحولاتی در رویکرد مشارکتی از آزادی کافی برای اجرای فعالیتهای علمی و آموزشی برخوردار باشند و با تکیه بر الگوی نوین تصمیم‌گیری، زمینه مشارکت برای همگان از جمله اعضای هیأت علمی را فراهم کنند. الگوی تصمیم‌گیری نیمه متمرکز نمونه‌ای از این تحولات است. این الگو که برگرفته از مطالعات کلاین (۱۹۹۱) است، بر درگیرسازی معنادار اعضای هیأت علمی در فرآیند تصمیم‌گیری بر اساس میزان و نوع مشارکت آنها در تصمیم‌گیری‌هایی که با سطح آگاهی، اطلاعات و علاقه آنها مرتبط است، تأکید می‌کند. این رویکرد به عنوان تفکری مطرح می‌گردد که بر بهسازی عملکرد استادان در کلیه سطوح برنامه ریزی درسی تمرکز می‌نماید آنها را به عنوان اصلی‌ترین عوامل اجرای برنامه درسی در زمینه اجرای پژوهش، عمل و اعلام نتایج آن برای برنامه پیشنهادی می‌داند (مهرعلی زاده و همکاران، ۱۳۹۰).

یکی دیگر از عوامل اثرگذار بر معماری سازمانی، اندازه سازمانی است. زمانی که معماری ساختمان جدیدی را طراحی می‌کند، ابعاد سازه طراحی شده تأثیر قابل توجهی را بر روی چگونگی طراحی سازه و نوع پی‌ای که برای سازه در نظر گرفته می‌شود، می‌گذارد. یک ساختمان کوچک عموماً نیازمند طراحی ساده و پی کم عمقی است، و یک ساختمان بزرگتر نیازمند طراحی پیچیده‌تر و پی عمیق‌تری است. در همین راستا، زمانی که مؤثرترین ساختار و طراحی را برای یک سازمان تعیین می‌کنیم، تعداد افرادی که در آن سازمان فعالیت می‌کنند تأثیر عمده‌ای را بر روی نوع سازه مورد استفاده خواهند داشت. سازه معمول برای مشاغل کوچک، با توجه به اینکه افراد کمی در آن فعالیت می‌کنند، یک ساختمان یک طبقه است. سازه معمول برای یک سازمان بزرگ یک ساختمان بلند است که دارای چندین طبقه یا لایه مدیریتی است که سازه پیچیده‌تری است. یکی از عوامل سازه سازمانی که بر روی ابعاد سازمان تأثیر می‌گذارد تخصص کاری است، که تعیین می‌کند چگونه وظایف به مشاغل جداگانه تقسیم شده‌اند. هر چه شغلی بیشتر به وظایف کوچکتر شکسته شود، تخصص بیشتری از سوی هر کارمند مورد نیاز خواهد بود. سازمان‌های کوچک افراد کمتری را دارند تا وظایف را میان آنها تقسیم کنند، بنابراین مشاغل در سازمان‌های کوچک تخصص کاری کمتری را نسبت به مشاغل در سازمان‌های بزرگ دارا است.

جنبه سوم سازه سازمانی که تحت تأثیر ابعاد سازمان قرار گرفته رسمی سازی است، که تعیین می‌نماید چه سطحی از مشاغل استاندارد هستند و اعضای سازمان تا چه حد تحت تأثیر قوانین و مقررات می‌باشند. با توجه به اینکه سازمان‌های بزرگ دارای ساختمان‌های بلندتری هستند، دارای مجموعه قوانین طولانی‌تر و سازمان یافته‌تری می‌باشند، که منجر می‌شود مشاغل سازمان یافته‌تری به وجود آیند که دارای قوانین و مقررات فراوانی می‌باشند. سازمان‌های کوچک‌تر رسمیت کمتری داشته و عموماً دارای قوانین و مقررات کمتری می‌باشند، به این دلیل که کاغذ بازی کمتری دارند و دارای نیروی کافی نیستند که بتوانند برای آن‌ها فهرستی از قوانین و مقررات را به اجرا در آورند (گاپتا^۱، ۲۰۱۶).

فضای فیزیکی آموزشی به عنوان یکی از اجزاء محیط یادگیری، بر کیفیت آموزش دانشجویان تأثیر بسزایی دارد و از عوامل مهم و مؤثر بر یادگیری و جزو جدایی ناپذیر فرآیند تدریس محسوب می‌شود. در تأمین محیط فیزیکی یک دانشگاه باید کلیه وجوه این محیط، از جمله درجه حرارت، میزان روشنایی، تهویه مناسب، طرز چینش صندلی‌ها و مساحت دانشگاه و همچنین نیازهای گروه هدف در نظر گرفته شود. دانشگاه زیبا و جذاب و بهداشتی با حفظ استاندارد ارگونومی زمینه را برای یادگیری علوم و فنون فراهم آورده و شکوفایی استعدادها را تسهیل می‌کند (وکیلی و ولی پور، ۱۳۹۴) معماری سازمان در واقع به طراحی یک اداره و یا دفتر کار اشاره دارد. و شامل طرح‌هایی است که به منظور ساخت یک مکان به کار رفته‌اند و همچنین شامل نحوه چیدمان وسایل برای اعضای هیأت علمی و دانشجویان است. به طور کلی، قانون منجر به رعایت برخی از موارد ایمنی و بهداشتی می‌شود، مواردی مانند قابل دسترس بودن مکان برای معلولین و یا دارا بودن تعداد مشخصی خروجی و ورودی. هنگامی که سازمانی برای هدفی خاص ساخته می‌شود، این موارد به صورت خودکار توسط معماران و سازندگان ساختمان در نظر گرفته خواهند شد. وقتی یک سازمانی مکانی را مورد استفاده قرار می‌دهد که مطابق با نیازش نیست، مدیریت باید در نظر داشته باشد که چگونه همه اجزا را طوری کنار هم قرار دهد که کار به بهترین شکل ممکن انجام

شود. بنابر آنچه گفته شد عامل فیزیکی یکی از عوامل اثرگذار بر معماری سازمانی دانشگاه آزاد اسلامی تلقی می‌گردد.

کارکردهای آموزش عالی در نقش‌ها، رسالت‌ها و مسئولیت‌های اعضای هیأت علمی در دانشگاه انعکاس پیدا می‌کند. بنابراین، سه کارکرد اصلی نظام آموزش عالی عبارتند از آموزش، پژوهش و خدمات. این بدان معنی است که علم دارای سه ویژگی به هم پیوسته کسب، انتقال و کاربرد است و از این روست که مأموریت دانشگاه‌های پیشرو نیز بر پایه این سه ویژگی علم یعنی انتقال دانش (آموزش)، تولید دانش (پژوهش) و کاربرد دانش (خدمات اجتماعی) تعریف می‌گردد (اسکوهی و همکاران، ۱۳۹۳). آلیس (۱۹۹۳)، در علوم تربیتی، عملکرد آموزشی را به معنی رفتار مقابل دیدن و درک استاد با دانشجو یا رفتار متقابل دیدن موسسه‌ی آموزشی تعریف نموده است. از دیدگاه کرسول (۱۹۸۵)، عملکرد آموزشی به فعالیت‌های آموزشی‌ای که در برگیرنده‌ی تدریس، ارزشیابی درس‌ها، بهبود و اصلاح سر فصل‌های آموزشی اطلاق می‌گردد. دانشگاه کنتاکی غربی (۲۰۰۶)، عملکرد آموزشی اعضای هیأت علمی را فعالیت‌های آموزشی‌ای می‌داند که شامل تدریس اثربخش، ارتباطات نوشتاری و کلامی و مدیریت منابع است. عملکرد پژوهشی نیز به عنوان یکی از مهمترین کارکردهای دانشگاه، به همراه تدریس و کارهای اجرایی (خدمات) دارای دو مؤلفه‌ی مفهومی است. نخست تولید دانش و دوم توزیع دانش. پس از تولید و ایجاد دانش توسط اعضای هیأت علمی، باید دانش یاد شده برای استفاده دیگران انتشار یابد که در قالب کتاب، مقاله و گزارش طرح‌های پژوهشی صورت می‌گیرد (اسکوهی و همکاران، ۱۳۹۳).

برو^۱ (۲۰۰۳)، چنین بیان می‌کند که نیازی نیست همه دانشگاهیان محقق باشند اما مسئله‌ای که اهمیت دارد به اشتراک گذاری پژوهش در میان دانشگاهیان است. جنکینز و زتر^۲ (۲۰۰۳)، نیز معتقدند که باید ارتباط پژوهش و تدریس به طور مؤثر در بخش‌های دانشگاه توسعه یابد، به شکلی که پژوهش تبدیل به تدریس شود و تدریس نیز تبدیل به پژوهش گردد که در ایبن تداخل یادگیری مفهوم یابد. کلارک^۳ (۱۹۹۹)، معتقد است که به طور کلی اعضای هیأت علمی در تدریس خود و فعالیت‌های

1. Breo

2. Jenkins and Zeter

3. Clarke

پژوهشی‌شان به گونه‌ای باید پیوند ایجاد کنند که شکافی در آن راه نیابد (رخشانی و شمس، ۱۳۹۳).

روش

از آنجاکه پژوهش حاضر به دنبال شناسایی مؤلفه‌های اثر گذار بر معماری سازمانی در دانشگاه است، روش پژوهش بر مبنای ماهیت داده‌ها کیفی، از حیث بعد محیط، از نوع کتابخانه‌ای- میدانی و از نظر هدف کاربردی، از نظر زمان مقطعی و از نظر روش اجرای پژوهش توصیفی-پیمایشی است. جامعه آماری شامل مسئولان آموزش عالی و اساتید دانشگاه خبرگان دانشجویان دانشگاهی بود. روش نمونه‌گیری بخش کیفی هدفمند^۱ بود که در این پژوهش تعداد ۱۴ نمونه به‌عنوان مصاحبه شونده در نظر گرفته شد که پس از اعمال هماهنگی‌های لازم در محل کار آنها حضور یافته و با آنها مصاحبه بعمل آمده است، پس از مصاحبه با ۱۴ نفر کدهای جدیدی اضافه نشد و حجم نمونه به اشباع رسید. در این پژوهش به منظور گردآوری داده‌ها از روش کتابخانه‌ای و مصاحبه نیمه ساختار یافته استفاده شد. در مصاحبه‌های انفرادی با مصاحبه شونده‌گان، برای بررسی مقدماتی ۵ سؤال مصاحبه استفاده شد. ضمن این که سؤال‌های فرعی دیگری نیز در کنار هر سؤال برای درک تجارب مصاحبه شونده‌گان در حین مصاحبه مطرح می‌شد. در حین انجام مصاحبه پژوهشگر با پرسش سؤال‌های راهنما، صحت برداشت خود را از گفته‌های مصاحبه شونده‌گان کنترل کرده است.

برای حصول اطمینان از روایی بخش کیفی پژوهش و به‌منظور اطمینان خاطر از دقیق بودن یافته‌ها از دیدگاه پژوهشگر، از نظرات ارزشمند اعضای هیأت علمی استفاده شد. برای محاسبه پایایی مصاحبه با روش توافق درون موضوعی دو کدگذار^۲، از یکی از اساتید مدیریت آموزشی آشنا به کدگذاری درخواست شد تا به عنوان کدگذار ثانویه در پژوهش مشارکت کند در ادامه محقق به همراه این همکار پژوهش، تعداد سه مصاحبه را کدگذاری کرده و درصد توافق درون موضوعی که به عنوان شاخص پایایی تحلیل به کار می‌رود با استفاده از فرمول زیر محاسبه شده است:

-
1. Goal-oriented
 2. Inter coder reliability (ICR)

$$\left[\text{درصدتوافقی درونی} = \frac{2 \left(\text{تعدادتوافقات} \right)}{\text{تعداد کل کدها}} \times 100 \right]$$

$$\text{درصدتوافقی درونی} = \frac{2(85)}{190} \times 100 = 89.4$$

در این فرمول تعداد توافقات اشاره به تعداد کدهای مشترک و یکسان بین محقق و کدگذار همکار اشاره دارد. تعداد کل کدها نیز مجموع کدهای استخراجی بین محقق و کدگذار همکار است. به این ترتیب پایایی حاصل از دو کدگذار با توجه به محاسبات زیر ۸۹.۴ بدست آمده است:

روش تحلیل داده‌ها در بخش کیفی کدگذاری نظری برگرفته از روش نظریه پردازی داده بنیاد بود. تحلیل داده‌ها، محور اصلی نظریه برخاسته از داده‌ها است. در هر مطالعه به عنوان یک کل، جمع آوری داده‌ها، تنظیم داده‌ها و تحلیل داده‌ها بهم وابستگی متقابل دارند. برای تحلیل داده‌های بدست آمده از مصاحبه و نیز مبانی نظری از سه نوع کدگذاری استفاده شده است که عبارتند از: (۱) کدگذاری باز (۲) کدگذاری محوری (۳) کدگذاری انتخابی

یافته‌ها

در این بخش داده‌های پژوهش با استفاده از روش‌های علمی مورد تحلیل و ارزیابی قرار می‌گیرد؛ اما قبل از تجزیه و تحلیل داده‌ها پیش پردازش داده‌ها مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد در برخی از گویه‌ها گم‌شدگی اتفاق افتاده است؛ بنابراین، برای رفع این مشکل از روش میانه برای جایگذاری مقادیر آنها استفاده شد و تمام داده‌های مفقوده جایگزین شد. به منظور شناسایی داده‌های پرت از گراف باکس پلات^۱ استفاده شد که نتایج نشان داد هیچ داده پرتی وجود ندارد. علاوه بر این‌ها در نرم افزار اکسل برای حذف مشارکت کنندگان بی تفاوت انحراف معیار هر آزمودنی در پاسخ به یک پرسشنامه محاسبه شد که نتایج نشان داد انحراف معیار پاسخ هر یک از آزمودنی‌ها به سوال‌های پژوهش کمتر از ۰/۳ نیست و بنابراین هیچ آزمودنی حذف نشد.

1. Boxplot

حال می‌خواهیم به این سؤال پژوهش پاسخ دهیم که مولفه‌ها و شاخص‌های اثر گذار بر معماری سازمانی کدامند، تحلیل پاسخ‌های جمع‌آوری شده از پرسشنامه خبرگان به این سؤال جواب خواهد داد. شایان ذکر است که با ۱۴ خبره در این زمینه بر اساس مصاحبه نیمه ساختاریافته با ۵ سؤال مصاحبه شد. پاسخ‌های ارائه شده برای هر سؤال پس از تحلیل محتوا توسط پژوهشگر و دو نفر از متخصصین آمار در جدولی آورده شده است که این جداول، بیانگر شاخص‌های مؤثر بر معماری سازمانی بوده و در قسمت دوم جدول پاسخ‌های ارائه شده توسط مصاحبه شونده‌گان (مفاهیم استخراجی اولیه) آورده شده است و در قسمت سوم یعنی کد، کد مربوط به مصاحبه شونده آورده شده است. همانطور که گفته شد در جدول (۲)، نیز چک لیست مربوط به نتایج تحلیل محتوای مصاحبه آورده شده است.

جدول ۱. سؤالات مصاحبه

ردیف	سؤالات
۱	چه عواملی بر معماری سازمانی در دانشگاه تأثیر گذار است؟
۲	کدام روندهای موجود در تشدید یا حل مسائل سازمانی در دانشگاه شما اثر می‌گذارند؟
۳	کدام منابع و ملزومات فیزیکی باید در فرآیند حل مسائل سازمانی مورد استفاده قرار گیرند؟
۴	ارتباطات سازمان چگونه باید در خدمت حل مسائل سازمانی قرار گیرد؟
۵	دانش مورد نیاز برای حل مسائل سازمانی در دانشگاه شما چگونه به دست می‌آید؟

جدول ۲. چک لیست مربوط به نتایج تحلیل محتوای مصاحبه

بعد	مفاهیم استخراجی اولیه	کد مصاحبه شونده
	میزان افتخار سازمان به پیشرفت‌های علمی هیأت علمی	I8, I9, I11
۱	میزان ارزش قائل شدن به کیفیت زندگی کاری اعضای هیأت علمی	I1, I7, I9, I14
۲	میزان قدردانی سازمان از فعالیت‌های هیأت علمی	I4, I8, I10, I13
۳	میزان مشارکت اعضای هیأت علمی در تعیین اهداف دانشگاه	I6, I7, I11
۴	میزان استفاده از نظام انتقادات و پیشنهادات	I4, I8, I13
۵	میزان استفاده از قابلیت‌های اعضای هیأت علمی در اتخاذ تصمیم‌گیری‌های سازمانی	I7, I9, I1, I12
۶	میزان مشارکت در حل مسائل	I1, I3, I8, I14
۷	میزان مشارکت اعضای هیأت علمی در برنامه ریزی‌های سازمانی	I5, I6, I11

کد مصاحبه شونده	مفاهیم استخراجی اولیه	بعد
I1, I7, I3, I10	نسبت بوروکراسی با اندازه سازمان	معماری سازمانی
I3, I5, I7, I1, I9	نسبت نظارت با اندازه سازمان	
I1, I5, I7, I8	نسبت اعضای هیأت علمی با اندازه سازمان	
I7, I8, I9	نسبت دانشجو با اندازه سازمان	
I2, I3, I7, I9	نسبت تخصص‌گرایی با اندازه سازمان	
I5, I6, I12	میزان استفاده کافی از فضای فیزیکی	
I2, I7, I8, I9, I13, I14	میزان استفاده از امکانات رفاهی و بهداشتی	
I6, I9, I12, I13	میزان استفاده از وسایل و تجهیزات سازمانی	
I4, I5, I2, I13	میزان استفاده از عناصر زیبایی‌شناختی در سازمان	
I4, I5, I2, I1	میزان رضایت شغلی فرد در سازمان	
I7, I1, I14	میزان استفاده از روابط میان فردی در سازمان	
I2, I3, I10	میزان تعهدکاری در سازمان	
I7, I1, I4	میزان کیفی سازی تدریس	
I3, I7, I9, I14	میزان تعاملات یادگیری با فناوری اطلاعات	
I3, I12	میزان استفاده از استانداردهای به روز جهانی در فرآیندهای آموزشی	
I1, I5, I7, I8, I13	میزان توازن بین آموزش و پژوهش در روش و فنون تدریس	
I3, I7, I9, I10	میزان توجه و حمایت به تولیدات پژوهش اعضای هیأت علمی	
I8, I10, I13	میزان آموزش توأم با کارهای پژوهش	
I1, I7, I8, I14	میزان تأکید بر دونوع ارزشیابی کمی و کیفی	
I7, I8, I1	میزان استفاده از روش‌های نوین در کلاس درس	

در جدول ۱ مفاهیم اولیه‌ای که از تحلیل محتوا حاصل شده، ارائه شده است. اطلاعات جدول بالا، بیانگر محور اساسی سوال‌های پژوهش بوده و در قسمت دوم جدول پاسخ‌های ارائه شده توسط مصاحبه‌شوندگان آورده شده است که از کدگذاری باز به دست آمده است و در قسمت سوم یعنی کد، کد مربوط به مصاحبه‌شونده آورده شده است. در برخی از جداول تعدادی از مصاحبه‌شوندگان، به سؤال یا سوالاتی پاسخ نداده و یا در پاسخ به برخی سؤالات به چندین عامل اشاره کرده‌اند. در نهایت ۲۸ شاخص از مصاحبه با خبرگان استخراج شد. در شناسایی عوامل مؤثر بر معماری سازمانی، ابتدا باید از این مسأله اطمینان یافت که می‌توان داده‌های موجود را برای

تحلیل به کار برد یا به عبارتی، آیا تعداد داده‌های مورد نظر (اندازه نمونه و رابطه بین متغیرها) برای تحلیل عاملی مناسب هستند یا خیر. بدین منظور از شاخص کای ام او و آزمون بارتلت استفاده می‌شود. در جدول زیر، نتایج حاصل از شاخص کای ام او و آزمون بارتلت روی شاخص‌های موجود و شناسایی شده برای متغیرهای مدل پژوهش را می‌توان مشاهده کرد.

جدول ۳. نتایج آزمون کای ام او و بارتلت

عوامل	آزمون	نتایج
	ضریب کفایت نمونه‌گیری کای ام او	۰/۸۸۲
	کای اسکوئر	۵۰۵۰/۲۹۸
عوامل مؤثر بر معماری سازمانی	آزمون کرویت بارتلت	درجه آزادی ۳۷۸
	سطح معناداری	۰/۰۰۰

بر اساس نتایج به دست آمده، شاخص کای ام او بزرگتر از ۰/۶ بوده و مقادیر تقریباً نزدیک به یک را نشان می‌دهد که حاکی از کفایت حجم نمونه بر اساس شاخص‌های شناسایی شده برای تحلیل عاملی است. سطح معنی‌داری ۰/۰۰۰ برای آزمون بارتلت نیز نشان دهنده مناسب بودن متغیر پژوهش برای تحلیل عاملی است زیرا فرض یکه بودن ماتریس همبستگی رد می‌شود. همان‌طور که گفته شد در شناسایی عوامل مؤثر بر معماری سازمانی بر اساس نتایج حاصل از بخش کیفی و روایی محتوا، روی ۲۸ شاخص شناسایی شده تحلیل عاملی اکتشافی انجام شد. جدول زیر، اشتراکات این شاخص‌ها را نشان می‌دهد.

جدول ۴. اشتراکات شاخص‌ها

گویه	اشتراکات استخراجی	مولفه‌ها	اشتراکات استخراجی
گویه ۱	۰/۵۸۵	گویه ۱۵	۰/۵۸۹
گویه ۲	۰/۷۰۴	گویه ۱۶	۰/۶۹۲
گویه ۳	۰/۵۲۵	گویه ۱۷	۰/۷۲۲
گویه ۴	۰/۶۸۳	گویه ۱۸	۰/۷۶۸
گویه ۵	۰/۶۶۹	گویه ۱۹	۰/۶۳۹
گویه ۶	۰/۶۷	گویه ۲۰	۰/۵۶۳
گویه ۷	۰/۶۴۵	گویه ۲۱	۰/۶۶۸
گویه ۸	۰/۷۱۵	گویه ۲۲	۰/۶۶۸

گویه	اشتراکات استخراجی	مولفه‌ها	اشتراکات استخراجی
گویه ۹	۰/۷۶۸	گویه ۲۳	۰/۷۲۴
گویه ۱۰	۰/۷۹۴	گویه ۲۴	۰/۶۵۶
گویه ۱۱	۰/۶۸۲	گویه ۲۵	۰/۵۲۷
گویه ۱۲	۰/۷۵۹	گویه ۲۶	۰/۶۹۲
گویه ۱۳	۰/۶۹۱	گویه ۲۷	۰/۴۶۸
گویه ۱۴	۰/۵۸۹	گویه ۲۸	۰/۵۳

همان‌طور که در جدول فوق، قابل مشاهده است اشتراکات برای همه شاخص‌ها، بالای ۰/۵ است بنابراین، هیچ شاخصی از تحلیل خارج نخواهد شد. در جدول زیر، می‌توان تبیین واریانس کل را مشاهده کرد. این جدول شامل مقادیر ویژه اولیه، مجموع مربع بارهای استخراج شده و مجموع مربع بارهای چرخش یافته است. موارد ذکر شده در جدول زیر قابل مشاهده است.

جدول ۵. تبیین واریانس مولفه‌های مستخرجه

عوامل	مقادیر ویژه اولیه		مجموع مربع بارهای استخراج شده		مجموع مربع بارهای چرخش یافته	
	کل	واریانس درصد تجمعی	کل	واریانس درصد تجمعی	کل	واریانس درصد تجمعی
۱	۹/۴۷	۳۳/۸۲۳	۹/۴۷	۳۳/۸۲۳	۴/۰۹۴	۱۴/۶۲
۲	۲/۶۸۸	۹/۵۹۹	۲/۶۸۸	۹/۵۹۹	۳/۶۵۱	۲۷/۶۶۱
۳	۲/۰۲۸	۷/۲۴۴	۲/۰۲۸	۷/۲۴۴	۳/۴۹۸	۴۰/۱۵۲
۴	۱/۹۳۷	۶/۹۱۸	۱/۹۳۷	۶/۹۱۸	۳/۲۴۶	۵۱/۷۴۵
۵	۱/۵۸۵	۵/۰۶۶	۱/۵۸۵	۵/۰۶۶	۳/۲۲	۶۳/۲۴۴
۶	۰/۹۹۹	۳/۵۶۸				
۷	۰/۹۹۳	۳/۵۴۶				
۸	۰/۸۶۴	۳/۰۸۶				
۹	۰/۷۴۵	۲/۶۶۱				
۱۰	۰/۶۶۹	۲/۳۸۹				
۱۱	۰/۶۰۱	۲/۱۴۶				
۱۲	۰/۵۷۵	۲/۰۵۴				
۱۳	۰/۵۲۳	۱/۸۶۸				
۱۴	۰/۴۶۶	۱/۶۶۴				
۱۵	۰/۴۵۵	۱/۶۲۵				
۱۶	۰/۳۸۷	۱/۳۸۲				
۱۷	۰/۳۷۲	۱/۳۲۹				
۱۸	۰/۳۶۲	۱/۲۹۳				

عوامل	مقادیر ویژه اولیه		مجموع مربع بارهای استخراج شده		مجموع مربع بارهای چرخش یافته	
	کل	واریانس درصد تجمعی	کل	واریانس درصد تجمعی	کل	واریانس درصد تجمعی
۱۹	۰/۳۴	۱/۲۱۴	۹۳/۰۶۹			
۲۰	۰/۳۰۴	۱/۰۸۶	۹۴/۱۵۵			
۲۱	۰/۲۹۷	۱/۰۶۱	۹۶/۲۱۵			
۲۲	۰/۲۹	۱/۰۳۶	۹۶/۲۵۱			
۲۳	۰/۲۱۸	۰/۷۷۹	۹۷/۰۳۰			
۲۴	۰/۲۱۱	۰/۷۵۴	۹۷/۷۸۳			
۲۵	۰/۱۹۱	۰/۶۸۲	۹۸/۴۶۵			
۲۶	۰/۱۷۱	۰/۶۱۱	۹۹/۰۷۶			
۲۷	۰/۱۳۷	۰/۴۸۹	۹۹/۵۶۵			
۲۸	۰/۱۲۳	۰/۴۳۶	۱۰۰/۰۰۰			

با توجه به جدول فوق، ۵ عامل اول دارای مقادیر ویژه بزرگتر از یک هست و در تحلیل باقی می‌مانند. این عوامل تا تقریباً ۶۳ درصد واریانس مولفه‌های عوامل اثرگذار بر معماری سازمانی را تبیین می‌کند. به منظور تحقیق درباره ماهیت روابط بین متغیرها و نیز دستیابی به تعاریف و نامگذاری عامل‌ها، ضرایب بالاتر از ۰/۴ در تعریف عامل‌ها مهم و با معنی بوده و ضرایب کمتر از این حدود به عنوان عامل تصادفی در نظر گرفته شده است. نمودار سنگریزه نیز موید نتایج فوق بود و همان ۵ عامل شناسایی شد. ماتریس مولفه‌های شناسایی شده عوامل اثرگذار بر معماری سازمانی را با چرخش نیز انجام شد. با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی پس از چرخش، ۵ مؤلفه شناسایی شد. مؤلفه‌های اکتشاف شده را در جدول ۶، می‌توان مشاهده کرد و بر اساس ادبیات، پیشینه و نظریه‌های موجود این مولفه‌ها در نام‌گذاری شده‌اند.

جدول ۶. عوامل مستخرجه شناسایی شده بعد از استفاده از ادبیات موجود

شماره	نام مؤلفه	تعداد شاخص	شماره گویه
۱	عامل فیزیکی سازمان	۴	۲۰، ۱۹، ۱۸، ۱۷
۲	عامل روانشناختی	۳	۱۱، ۱۰، ۹
۳	اندازه سازمان	۵	۱۶، ۱۵، ۱۴، ۱۳، ۱۲
۴	آموزشی و پژوهشی عامل	۸	۲۸، ۲۷، ۲۶، ۲۵، ۲۴، ۲۳، ۲۲، ۲۱
۵	حمایت سازمانی و مشارکت	۸	۸، ۷، ۶، ۵، ۴، ۳، ۲، ۱

بحث و نتیجه‌گیری

در آموزش عالی باید توسعه داخلی برای فناوری‌های در حال ظهور محفوظ بماند. معماری سازمانی پیشنهادی و فناوری‌های سازنده باید از استانداردهای صنعت حمایت کنند. دانشگاه باید از نفوذ تأمین‌کنندگان استراتژیک و روابط موجود استفاده نماید. اصول ساده سبب افزایش شفافیت در طراحی و فرآیندهایی شده که خدمات و سیستم‌های حمایت‌کننده را امکان‌پذیر می‌نمایند. اولویت به وضوح و شفافیت باید طراحی شود. در صورت امکان، دانشگاه باید مجدداً از منابع موجود به منظور حمایت از ملزومات شغلی استفاده کند. پایداری، مقیاس‌پذیری، و کارایی باید در اساس طراحی و پیاده‌سازی این راه‌حل‌ها باشند. هدف از این اصول به حداکثر رساندن عملکرد و کارایی خدمات ارائه شده در تمامی شرایط است، در حالی که امکان نوآوری را هم فراهم می‌آورند. اولویت در استفاده از منابع موجود است. دانشگاه باید به منظور حمایت از ملزومات کسب و کار هنگامی که راه‌حل‌های موجود دارای الزامات اجباری بوده و در داخل چرخه خرید هستند، مجدداً از منابع استفاده کند. تورینگتون (۲۰۰۰) معتقد است آموزش یعنی فرآیند رساندن فرد به سطحی از شایستگی، هرگونه فعالیت با تدبیر از پیش طرح‌ریزی شده‌ای که هدف آن ایجاد یادگیری در فراگیران است (حسین زاده و برزگر، ۱۳۹۰). نظام پژوهش محور سامانه آموزشی است که در آن آموزش در فرآیند پژوهش و تجربه عملی و با غایت پروردگی خلاقیت و استعداد دانش‌پژوه صورت می‌بندد که فرآورده آن نیروی علمی بالفعل دارای خلاقیت و مهارت پژوهشی است (پاسدار و همکاران، ۱۳۹۴). از طرفی دانشگاه استون در بریتانیا اندازه سازمان را عامل اصلی تعیین ساختار سازمانی بیان می‌کند و بیان می‌کند که افزایش اندازه سازمان با تخصص‌گرایی و رسمیت بیشتر ارتباط دارد (اعرابی، ۱۳۹۰).

اندازه سازمان بر پیچیدگی و چگالی مدیریتی تأثیر می‌گذارد اما تأثیر اندازه بر چگالی بیشتر است. چگالی مدیریتی نتیجه تعامل اندازه سازمان و پیچیدگی است (اعرابی و رشید کابلی، ۱۳۹۵). عامل فیزیکی در دانشگاه، همه اجزاء و عناصر فیزیکی محیط کاری است که در برگرفته‌ی عناصر فضایی فیزیکی، امکانات رفاهی و بهداشتی، جنبه‌های زیبا شناختی، ایمنی شغلی و وسایل و تجهیزات است (درویشی و همکاران، ۱۳۹۵). زیمزینگ (۱۹۸۱)، معتقد است که عامل روانشناختی یعنی داشتن حس رضایت

از محیط کار در کاهش ناراحتی. و نارضایتی مؤثر است. آلن (۲۰۰۸) معتقد است ریشه حمایت سازمانی ادراک شده، تعهد مبادله‌ای است که بر پایه آن دلبستگی، کوشش و تعهد به سازمان با اجرت اجتماعی و مادی همراه می‌شود (بهرامی و اسفستانی، ۱۳۹۴). گلیدون موندی (۲۰۱۱)، مشارکت کارکنان در تصمیم‌گیری، توزیع و اعمال قدرت در تمام مظاهر آن، بین مالکین، مدیران و سایر افرادی که به وسیله آنها استخدام شده‌اند، تعریف شده است (عباسی مقدم و حسین علیزاده، ۱۳۹۰). بنابر این عوامل مؤثر بر معماری سازمانی دانشگاه آزاد اسلامی سبب وحدت و کاهش نابرابری اجتماعی می‌شود و اصلاح یادگیری را در پی خواهد داشت. شور و شوق کاری در بین اعضای هیأت را افزایش خواهد داد.

منابع

- اسکوهی، فاطمه، موحد محمدی، سید حمید و رضوان فر، احمد. (۱۳۹۳). رابطه مهارت‌های ارتباطی با عملکرد آموزشی پژوهشی اعضای هیأت علمی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری. فصلنامه پژوهش مدیریت آموزش کشاورزی، ۶(۳۰)، ۸۹-۱۰۰.
- افجه ای، علی اکبر، دهقانان، حامد و مفاخری، فهیمه (۱۳۹۴). تأثیر حمایت سازمانی، توانمندسازی و رفتار شهروندی سازمانی بر عملکرد شغلی، پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی، شماره ۳
- اعرابی، سید محمد و رشید کابلی، مجید (۱۳۹۵). تأثیر تکنولوژی اندازه محیط بر ساختار سازمانی، دانشگاه علامه طباطبایی.
- اقبالی، محمد، کاظمی، مهدی و طالبی زاده سردری، محدثه (۱۳۹۲). دانشگاه‌ها و پارادایم رایانش ابری معرفی مدل معماری سازمانی مبتنی بر ابر در دانشگاه، کنفرانس مدیریت چالش‌ها و راهکارها، شیراز
- بهرامی، حمیدرضا و اسفستانی، رسول (۱۳۹۴). ارتباط بین اعتماد سازمانی و حمایت سازمانی ادراک شده و تعهد سازمانی، فصلنامه مطالعات مدیریت و بهبود و تحول، شماره ۸، پاسدار، یحیی، کرمی متین، بهزاد، نجفی، فرید حمزه، بهروزه، نیازی، پریسا و دربندی، میترا (۱۳۹۴). آموزش و پژوهش مدار در فرآیند ارائه درس عملی تغذیه، طب و تزکیه، شماره ۱
- حسین زاده، داوود و برزگر، نادر (۱۳۹۰). فرآیند آموزش در سازمان‌ها. دانشگاه آزاد اسلامی ساوه.

حسین علیزاده، اعظم و عباسی مقدم، محمد علی (۱۳۹۰)، رابطه بین مشارکت و انطباق پذیری سازمانی در میان کارکنان بیمارستان امام خمینی تهران، پی‌اورد سلامت، شماره ۵، صص ۴۵۷

درویشی، علی، میرهاشمی، مالک، ناظم، فتاح (۱۳۹۵)، نظر کارکنان در مورد وضعیت محیط، کاری اداری و ابعاد مختلف آن در واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی، دانش پژوهش در علوم تربیتی دانشگاه آزاد واحد خوراسگان اصفهان، شماره ۷
 رخشانی، مریم، شمس، علی (۱۳۹۳)، رابطه بین عملکرد پژوهشی و آموزشی اعضای هیأت علمی و پیشرفت تحصیلی دانشجویان کشاورزی دانشگاه زنجان، فصلنامه پژوهش مدیریت آموزش کشاورزی،

سلطان زاده، وحید، امراهی، اکبر و فقیه نیا ترشیزی، یوسف (۱۳۹۲)، شناسایی اولویت بندی نیازهای روان شناختی محیط کار هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، سلامت کار ایران، شماره شماره ۲

مهرعلی زاده، یداله، سپاسی، حسین، امیدیان، فرانک (۱۳۹۰)، بررسی رابطه جو سازمانی دانشگاه و مشارکت اعضای هیأت علمی در تصمیم‌گیری‌های دانشگاهی، پژوهش در برنامه آموزش عالی

وکیلی، نجمه، ولی پور، ناهید (۱۳۹۴)، بررسی رابطه بین محیط فیزیکی با میزان یادگیری و شادکامی دانشجو معلم پسر دانشگاه فرهنگیان، فصلنامه تحقیقات مدیریت آموزشی، شماره ۳

Crilly, Donal, Sloan Pamela (2014), Autonomy or control? Organizational Architecture and corporate attention to stakeholders. Institute for operations research and management sciences, USA, Journal organization science, Volume 25, issue2, p:8,22

Burtun and obel (2011), Organizational Architecture, www.au.dk,p:3

Silverman, Lori L, (2015), Organizational Architecture a Framework for Successful Transformation, www.partnersforprogress.com,p:4,23,105, 106,107

Buckl, Sabine, Matthes, Florian,Schwedt, Christian M(2012), Designing Enterprise Architecture Management Functions The Interplay Organizational Contexts and Methods, www.matthes.in.tum.de,p:106

Donnelly, Allan(2016),Enterprise Architecture, www.allandonnelly.com p:108,124,125,170-172

Sauer, Chris, Willcocks (2013), the role of Organizational Architecture and Information Technologies, European Management Journal Vol.21, No 4p:72 to 81,193,194,195

Gassmann, Oliver, Lechner, Christoph, (2012), Organizational Architecture and the realization of competitive advantages from multinationalism, www1.using.com,p:69,70,72,347,348

Walker, Mike (2017), a day in the life of an Enterprise Architecture, http://msdn.microsoft.com,p:112 to 114