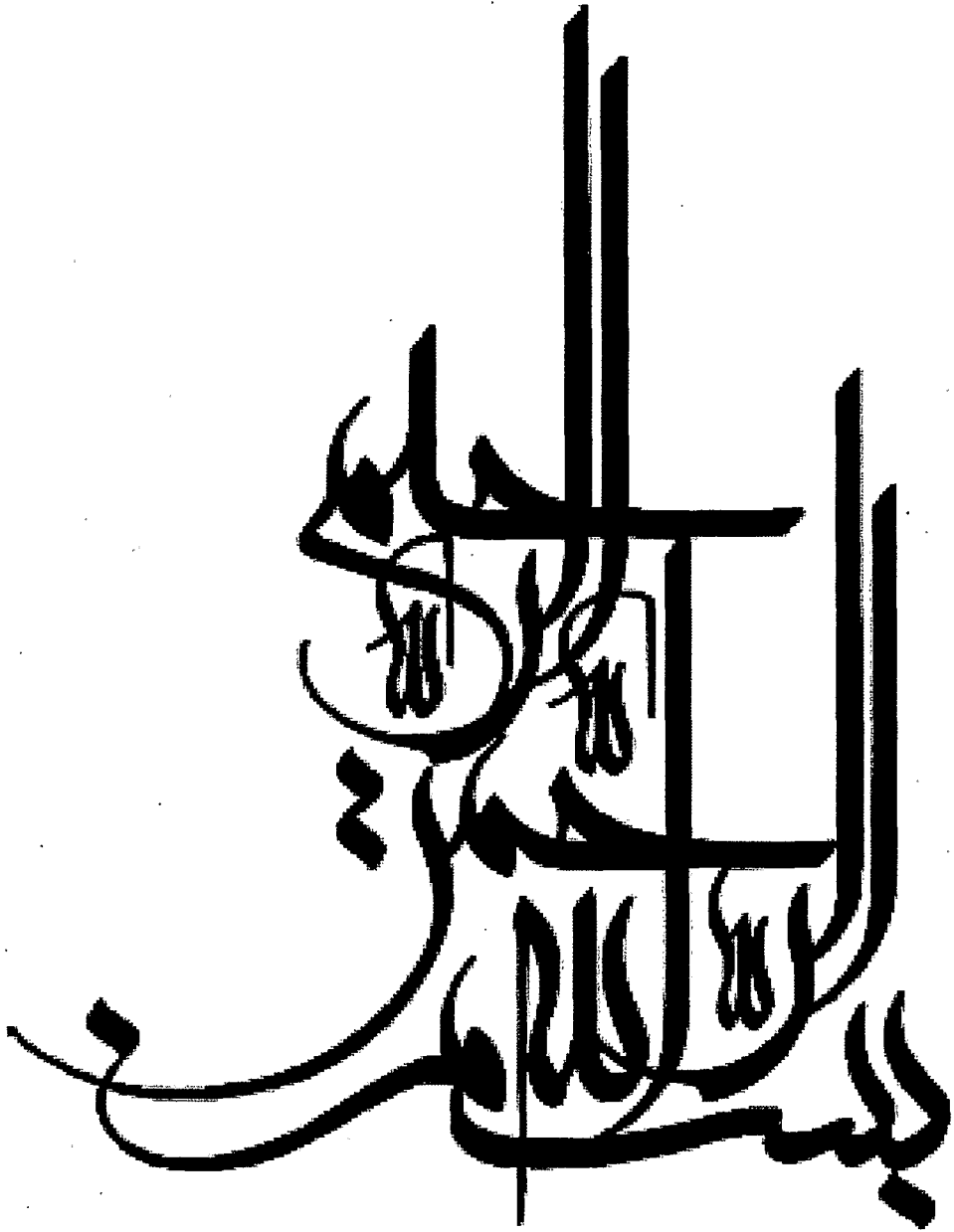


0209



1.99 ع 1

۸۷،۱،۱،۸۷۶۶  
۸۸ - ۶۶



دانشگاه تربیت مدرس  
دانشکده علوم انسانی

پایان نامه دوره کارشناسی ارشد مدیریت فناوری اطلاعات

**ارایه یک متدولوژی چابک شی‌گرای معماری سازمان  
مبتنی بر سرویس‌گرایی**

مونا رشیدی‌راد

استاد راهنما:

دکتر علیرضا حسن‌زاده

استاد مشاور:

دکتر فریدون شمس

موسسه تخصصی مدیریت و بازاریابی  
گروه مطالعات و تحقیقات

۱۳۸۸ / ۱ / ۱۷



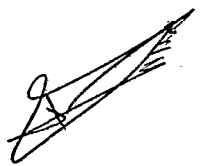

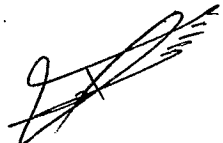
بهمن ۱۳۸۷

۱۰۹۹۴۱

## به نام خدا

تاییدیه اعضای هیات داوران در جلسه دفاع از پایان نامه کارشناسی ارشد

اعضای هیات داوران نسخه نهایی پایان نامه کارشناسی ارشد خانم مونا رشیدی راد تحت عنوان « ارائه یک متدولوژی چابک شی گرا معماری سازمانی مبتنی بر سرویس گرایی » را از نظر فرم و محتوا بررسی نموده و پذیرش آن را برای تکمیل درجه کارشناسی ارشد پیشنهاد می کند.

اعضای هیات داوران	نام و نام خانوادگی	رتبه علمی	امضا
۱- استاد راهنما	دکتر علیرضا حسن زاده	استادیار	
۲- استاد مشاور	دکتر فریدون شمس	دانشیار	
۳- استاد ناظر	دکتر شعبان الهی	استادیار	
۴- استاد ناظر	دکتر میرعلی سیدی	استادیار	
۵- نماینده تحصیلات تکمیلی	دکتر شعبان الهی	استادیار	

## آیین نامه حق مالکیت مادی و معنوی در مورد نتایج پژوهشهای علمی

### دانشگاه تربیت مدرس

مقدمه: با عنایت به سیاست های دانشگاه در راستای تحقق عدالت و کرامت انسانها که لازمه شکوفایی علمی و فنی است و رعایت حقوق مادی و معنوی دانشگاه و پژوهشگران، لازم است اعضای هیأت علمی، دانشجویان، دانش آموختگان و دیگر همکاران طرح، در مورد نتایج پژوهشهای علمی که تحت عنوان پایان نامه ها، رساله و طرحهای تحقیقاتی با هماهنگی دانشگاه انجام شده است، موارد زیر را رعایت نمایند:

ماده ۱- حق نشر و تکثیر پایان نامه / رساله و درآمدهای حاصل از آنها متعلق به دانشگاه می باشد ولی حقوق مادی و معنوی پدید آورندگان محفوظ خواهد بود.

ماده ۲- انتشار مقاله یا مقالات مستخرج از پایان نامه / رساله به صورت چاپ در نشریات علمی و یا ارائه در مجامع علمی باید به نام دانشگاه بوده و با تأیید استاد راهنمای اصلی، یکی از اساتید راهنما، مشاور و یا دانشجوی مسئول علمی مستخرج از پایان نامه و رساله به عهده اساتید راهنما و دانشجو می باشد.

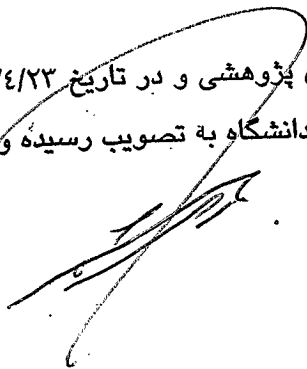
تبصره: در مقالاتی که پس از دانش آموختگی بصورت ترکیبی از اطلاعات جدید و نتایج حاصل از پایان نامه / رساله نیز منتشر می شود باید نام دانشگاه درج شود.

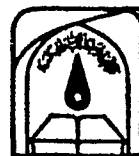
ماده ۳- انتشار کتاب و یا نرم افزار و یا آثار ویژه حاصل از نتایج پایان نامه / رساله و تمامی طرحهای تحقیقاتی کلیه واحدهای دانشگاه اعم از دانشکده ها، مراکز تحقیقاتی، پژوهشکده ها، پارک علم و فناوری و دیگر واحدها باید با مجوز کتبی صادره از معاونت دانشگاه و براساس آئین نامه های مصوب انجام شود.

ماده ۴- ثبت اختراع و تدوین دانش فنی و یا ارائه یافته ها در جشنواره ملی، منطقه ای و بین المللی که حاصل نتایج مستخرج از پایان نامه / رساله -

و تمامی طرح های تحقیقاتی دانشگاه باید با هماهنگی استاد راهنما یا مجری طرح از طریق معاونت پژوهشی دانشگاه انجام گیرد.

ماده ۵- این آیین نامه در ماده و یک تبصره در تاریخ ۸۷/۴/۱ در شورای پژوهشی و در تاریخ ۸۷/۴/۲۳ در هیأت رئیسه دانشگاه به تأیید رسید و در جلسه مورخ ۸۷/۷/۱۵ شورای دانشگاه به تصویب رسیده و از تاریخ تصویب در شورای دانشگاه لازم الاجرا است.





بسمه تعالی

## آیین نامه چاپ پایان نامه (رساله) های دانشجویان دانشگاه تربیت مدرس

نظر به اینکه چاپ و انتشار پایان نامه (رساله) های تحصیلی دانشجویان دانشگاه تربیت مدرس، مبین بخشی از فعالیتهای علمی - پژوهشی دانشگاه است بنابراین به منظور آگاهی و رعایت حقوق دانشگاه، دانش آموختگان این دانشگاه نسبت به رعایت موارد ذیل متعهد می شوند:

ماده ۱ در صورت اقدام به چاپ پایان نامه (رساله) ی خود، مراتب را قبلاً به طور کتبی به «دفتر نشر آثار علمی» دانشگاه اطلاع دهد.

ماده ۲ در صفحه سوم کتاب (پس از برگ شناسنامه)، عبارت ذیل را چاپ کند:  
«کتاب حاضر، حاصل پایان نامه کارشناسی ارشد / رساله دکتری نگارنده در رشته مدیریت فناوری اطلاعات است که در سال ۱۳۸۷ در دانشکده علوم انسانی دانشگاه تربیت مدرس به راهنمایی سرکار خانم / جناب آقای دکتر علی رضا حسن پور مشاوره سرکار خانم / جناب آقای دکتر فریون شمس و مشاوره سرکار خانم / جناب آقای دکتر از آن دفاع شده است.»

ماده ۳ به منظور جبران بخشی از هزینه های انتشارات دانشگاه، تعداد یک درصد شمارگان کتاب (در هر نوبت چاپ) را به «دفتر نشر آثار علمی» دانشگاه اهدا کند. دانشگاه می تواند مازاد نیاز خود را به نفع مرکز نشر در معرض فروش قرار دهد.

ماده ۴ در صورت عدم رعایت ماده ۳، ۵۰٪ بهای شمارگان چاپ شده را به عنوان خسارت به دانشگاه تربیت مدرس، تأدیه کند.

ماده ۵ دانشجو تعهد و قبول می کند در صورت خودداری از پرداخت بهای خسارت، دانشگاه می تواند خسارت مذکور را از طریق مراجع قضایی مطالبه و وصول کند؛ به علاوه به دانشگاه حق می دهد به منظور استیفای حقوق خود، از طریق دادگاه، معادل وجه مذکور در ماده ۴ را از محل توقیف کتابهای عرضه شده نگارنده برای فروش، تأمین نماید.

ماده ۶ اینجانب هونار شیری / دانشجوی رشته مدیریت IT مقطع کارشناسی ارشد تعهد فوق و ضمانت اجرایی آن را قبول کرده، به آن ملتزم می شوم.

نام و نام خانوادگی: هونار شیری  
تاریخ و امضا:

تقدیم به

جامعه پویای علمی و دانشگاهی کشور در حوزه مدیریت فناوری اطلاعات و ارتباطات

## تشکر و قدردانی

سپاس

از زحمات بی‌دریغ مادر دلسوز و پدر بزرگووارم که همواره حمایت‌ها و محبت‌های بی‌چشم‌داشتشان چراغ فروزنده  
راهم در مسیر کسب علم و دانایی بوده و است.

همه معلمان و اساتید بزرگووارم که در طول بیش از ۱۸ سال زندگی تحصیلیم، درس عشق، ایمان و زندگی را به من  
آموختند.

همچنین تشکر ویژه از

آقایان مهندس مرتضی علاالدینی و مهندس امیررضا مهجوریان به خاطر همه همکاری‌ها و همراهی‌هایشان در

راستای غنای علمی پایان‌نامه

و

جناب آقای نجفی، کارشناس آموزش گروه مدیریت، به خاطر همه دلسوزی‌ها و مساعدت‌هایشان در طول دوره

تحصیل کارشناسی ارشدم

## چکیده

امروزه به علت پیچیدگی روزافزون سازمان‌ها، تغییرات پیش‌ران‌ها، تغییر نقش سیستم‌های اطلاعاتی و ارتباطی، نیاز به تعامل‌پذیری درون و برون سازمانی و همچنین لزوم حرکت به سمت دولت الکترونیک، لزوم معماری سازمانی در سازمان‌ها روز به روز پررنگتر می‌شود. یکی از عوامل کلیدی موفقیت در انجام برنامه معماری سازمانی، تعیین روش و نحوه انجام آن است. از همین روست که طراحان معماری سازمانی، موکداً توصیه می‌کنند که قبل از اجرای معماری سازمانی، ساختار کلی روش با توجه به اقتضائات خاص آن سازمان انتخاب/ تدوین و ویژه‌سازی شود. این ساختار و روش که با نام «متدولوژی معماری سازمانی» شناخته می‌شود و نقشی اساسی در تهیه معماری ایفا می‌کند، موضوع این تحقیق است، بطوریکه هدف از این تحقیق ارایه یک متدولوژی جدید معماری سازمانی با خصوصیات چابکی، تکرارپذیری و سرویس‌گرایی در قالب ۹ جزء بایسته یک متدولوژی معماری سازمانی است که قادر به رفع چالش‌ها و محدودیت‌های متدولوژی‌های معماری سازمانی موجود باشد. این متدولوژی با اتخاذ رویکرد فراورده‌محوری<sup>۱</sup> سعی کرده است تا ضمن بیان اصول، نکات و راهنمایی‌های لازم جهت انجام صحیح برنامه معماری سازمانی، به قدرت انتخاب و آزادی عمل دست اندرکاران و تصمیم‌گیرندگان در پروژه‌های معماری سازمانی احترام نهد تا آنان ضمن بکار بستن موارد عنوان شده در این متدولوژی، تا حدی قادر به جرح و تعدیل اجزاء این متدولوژی، به فراخور فاکتورهای حیاتی مطرح باشند. اجزای مختلف این متدولوژی پس از انجام مصاحبه‌ها و نظرسنجی‌های مختلف از خبرگان داخلی و خارجی معماری سازمانی، مورد تایید نهایی قرار گرفت که در ادامه نیز به منظور نمایش قابلیت‌ها و نقاط قوت متدولوژی طراحی شده، سازمانی به عنوان نمونه، جهت پیاده‌سازی متدولوژی انتخاب شد و نتایج حاصل از آن مستندسازی و مورد تجزیه تحلیل قرار گرفت. اعتبارسنجی متدولوژی از مناظر مختلف به منظور پاسخ به سوالات پژوهش و تست فرضیات مرتبط نیز بخش آخری است که با استفاده از تکنیک‌های مختلف و همچنین نظرسنجی از خبرگان انجام گرفت.

## کلید واژه‌ها:

معماری سازمانی، متدولوژی چابک، سرویس‌گرایی، تکرارپذیر، فراورده، چارچوب، متدولوژی برنامه‌ریزی معماری سازمان

<sup>1</sup> Artifact-centric



## فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱.....	فصل اول: کلیات .....
۲.....	۱.۱ تعریف مساله .....
۴.....	۱.۲ اهداف تحقیق .....
۴.....	۱.۲.۱ هدف اصلی .....
۴.....	۱.۲.۲ اهداف فرعی .....
۷.....	۱.۳ سوالات تحقیق .....
۷.....	۱.۴ فرضیه‌ها/ پیش فرض‌ها: .....
۷.....	۱.۵ مواد و روش انجام تحقیق: .....
۹.....	۱.۶ جنبه جدید بودن و نوآوری: .....
۱۰.....	فصل دوم: مروری بر ادبیات موضوع .....
۱۱.....	۲.۱ مقدمه .....
۱۱.....	۲.۲ معماری .....
۱۳.....	۲.۳ معماری سازمانی .....
۱۴.....	۲.۴ لایه‌های معماری سازمان .....
۱۶.....	۲.۵ پیشینه معماری سازمان .....
۱۷.....	۲.۶ مزایا و کاربردها .....
۱۸.....	۲.۷ متدولوژی معماری سازمان .....
۱۹.....	۲.۷.۱ چارچوب .....
۲۰.....	۲.۷.۲ مبانی (مفاهیم و تعاریف) .....
۲۲.....	۲.۷.۳ سبک .....
۲۴.....	۲.۷.۴ مدل فرایندی .....

۲۵.....	ابزار	۲.۷.۵
۲۷.....	علامت‌گذاری‌ها	۲.۷.۶
۲۷.....	استانداردها	۲.۷.۷
۳۱.....	شیوه‌های گذار	۲.۷.۸
۳۲.....	روش ارزیابی	۲.۷.۹
۳۴.....	انواع متدولوژی‌ها	۲.۸
۳۵.....	معماری وزارت دفاع ایالات متحده (DoDAF)	۲.۸.۱
۳۷.....	معماری سازمانی فدرال (FEA)	۲.۸.۲
۳۹.....	متد توسعه معماری چارچوب معماری گروه باز (ADM TOGAF)	۲.۸.۳
۴۱.....	برنامه‌ریزی معماری سازمانی (EAP)	۲.۸.۴
۴۴.....	نتیجه‌گیری	۲.۹
۴۶.....	فصل سوم: روش‌شناسی پژوهش و آرایه متدولوژی ASE	۳
۴۷.....	مقدمه	۳.۱
۴۷.....	فرایند پژوهشی	۳.۲
۴۸.....	چارچوب	۳.۳
۴۹.....	چارچوب اولیه ASE	۳.۳.۱
۵۱.....	چارچوب AESA نهایی مورد آزمون	۳.۳.۲
۵۲.....	جامعه و نمونه آماری	۳.۳.۱
۵۳.....	روش نمونه‌گیری	۳.۳.۲
۵۴.....	روش تحقیق	۳.۳.۳
۵۴.....	روش گردآوری داده‌ها	۳.۳.۴
۵۴.....	ابزار سنجش	۳.۳.۵
۵۴.....	ابزار تحلیل آماری	۳.۳.۶
۵۵.....	برآورد روایی و اعتبار ابزار سنجش	۳.۳.۷

۵۷.....	جمع‌بندی	۳.۳.۱
۵۷.....	مبانی	۳.۴
۵۷.....	معرفی	۳.۴.۱
۵۸.....	هدف	۳.۴.۲
۵۸.....	حوزه	۳.۴.۳
۵۸.....	رویکردها	۳.۴.۴
۶۰.....	اصول	۳.۴.۵
۶۳.....	تکرارپذیری	۳.۴.۶
۶۶.....	چابکی	۳.۴.۷
۷۰.....	تناسبات	۳.۴.۸
۷۰.....	نقش‌ها	۳.۴.۹
۷۶.....	واژه‌نامه	۳.۴.۱۰
۷۶.....	سبک	۳.۵
۷۶.....	علامت‌گذاری‌ها	۳.۶
۷۶.....	مدل فرایندی	۳.۷
۷۸.....	نکات مدل فرایندی	۳.۷.۱
۸۰.....	فراورده‌ها	۳.۷.۲
۱۲۱.....	ابزار	۳.۷.۳
۱۲۴.....	شیوه‌های گذار	۳.۸
۱۲۵.....	استانداردها	۳.۹
۱۲۸.....	روش ارزیابی	۳.۱۰
۱۳۵.....	فصل چهارم: تجزیه و تحلیل داده‌ها، مطالعه موردی و آزمون فرضیه‌ها	
۱۳۶.....	مقدمه	۴.۱
۱۳۶.....	آمار جمعیت شناختی پاسخ‌دهندگان	۴.۲

۱۳۷	.....	۴.۳ تجزیه و تحلیل نظر خبرگان در خصوص چارچوب ASEA
۱۳۷	.....	۴.۳.۱ تحلیل آماری سوالات بعد «فاز»
۱۳۸	.....	۴.۳.۲ تحلیل آماری سوالات بعد «لایه»
۱۳۹	.....	۴.۳.۳ تحلیل آماری سوالات بعد «نقش»
۱۴۰	.....	۴.۳.۴ تحلیل آماری سوالات «پشتیبان کننده‌ها»
۱۴۰	.....	۴.۳.۵ تحلیل آماری سوالات تقابلی فاز- لایه
۱۴۵	.....	۴.۳.۶ تحلیل آماری سوالات تقابلی نقش- لایه
۱۵۳	.....	۴.۴ مطالعه موردی
۱۵۴	.....	۴.۴.۱ مدل ساختار سازمانی
۱۵۵	.....	۴.۴.۲ نمودار سلسله مراتب فرایندها
۱۵۶	.....	۴.۴.۳ نمودار فرایند و فعالیت
۱۵۷	.....	۴.۴.۴ سرویس‌های موجود کسب و کار
۱۵۸	.....	۴.۴.۵ نمودار مضمون
۱۶۰	.....	۴.۴.۶ نمودار ارتباط بین موجودیت‌های داده‌ای
۱۶۱	.....	۴.۴.۷ مدل‌های شماتیک شبکه
۱۶۱	.....	۴.۴.۸ تجهیزات سخت‌افزاری و شبکه
۱۶۲	.....	۴.۴.۹ سطح بلوغ فناوری اطلاعات
۱۶۳	.....	۴.۴.۱۰ مشخصات مهارت‌های پرسنل
۱۶۴	.....	۴.۴.۱۱ بهترین الگوهای داخلی و خارجی
۱۶۵	.....	۴.۴.۱۲ مشخصات سرویس‌های مطلوب کسب و کار
۱۶۶	.....	۴.۴.۱۳ بهبود فرایندهای کسب و کار
۱۶۷	.....	۴.۴.۱۴ تحلیل معماری وضع موجود
۱۶۸	.....	۴.۴.۱۵ مشخصات سیستم‌های مطلوب
۱۷۰	.....	۴.۴.۱۶ نمودار ارتباط بین سیستم‌ها

۱۷۰.....	۴.۴.۱۷ نمودار استقرار مطلوب
۱۷۱.....	۴.۴.۱۸ مدل معماری نرم افزار
۱۷۲.....	۴.۴.۱۹ سرویس های مطلوب لایه تکنولوژی
۱۷۳.....	۴.۴.۲۰ لیست پروژه ها
۱۷۴.....	۴.۵ نتایج حاصل از مطالعه موردی
۱۷۵.....	۴.۵.۱ ارزیابی و مقایسه
۱۹۱.....	۴.۵.۲ نتیجه گیری
۱۹۹.....	فصل پنجم: نتایج و پیشنهادات
۲۰۰.....	۵.۱ مقدمه
۲۰۰.....	۵.۲ خلاصه تحقیق
۲۰۵.....	۵.۳ محدودیت های تحقیق
۲۰۶.....	۵.۴ پیشنهادات برای تحقیقات آینده
۲۰۶.....	۵.۵ نتیجه گیری
۲۰۸.....	فهرست منابع و ماخذ
۲۱۸.....	پیوست ها
۲۱۹.....	پیوست (الف): پرسشنامه تست چارچوب
۲۲۵.....	پیوست (ب): لیست خبرگان پاسخ دهنده به پرسشنامه تست چارچوب به همراه مشخصات آنها
۲۲۶.....	پیوست (ج): خروجی های SPSS در خصوص تجزیه و تحلیل نتایج حاصل از تست چارچوب
۲۳۵.....	پیوست (د): کاربرد نظر سنجی از خبرگان معماری سازمانی از منظر چابکی
۲۳۶.....	پیوست (ه): کاربرد نظر سنجی از خبرگان معماری سازمانی از منظر فرآورده ها
۲۳۶.....	چکیده انگلیسی

## فهرست جداول

صفحه	عنوان
۲۵	جدول ۱-۲: انواع ابزارهای معماری سازمان
۴۴	جدول ۲-۲: مقایسه متدولوژی‌ها از منظر ۹ جزء مطرح
۵۶	جدول ۱-۳: میزان اعتبار سوالات ماتریس فاز- لایه
۵۶	جدول ۲-۳: میزان اعتبار سوالات ماتریس لایه- نقش
۸۶	جدول ۳-۳: شناسنامه فرآورده منشور پروژه
۸۸	جدول ۴-۳: شناسنامه فرآورده سند معماری موجود کسب و کار
۹۰	جدول ۵-۳: شناسنامه فرآورده سند معماری موجود اطلاعات
۹۲	جدول ۶-۳: شناسنامه فرآورده سند معماری موجود سیستم‌ها
۹۴	جدول ۷-۳: شناسنامه فرآورده سند معماری موجود داده
۹۷	جدول ۸-۳: شناسنامه فرآورده سند موجود معماری تکنولوژی و زیرساخت
۱۰۰	جدول ۹-۳: شناسنامه فرآورده گزارش شناخت الگوهای برتر و مطالعات تطبیقی
۱۰۲	جدول ۱۰-۳: شناسنامه فرآورده سند معماری مطلوب کسب و کار
۱۰۵	جدول ۱۱-۳: شناسنامه فرآورده سند معماری مطلوب اطلاعات
۱۰۸	جدول ۱۲-۳: شناسنامه فرآورده سند معماری مطلوب سیستم‌ها
۱۱۱	جدول ۱۳-۳: شناسنامه فرآورده سند معماری مطلوب داده
۱۱۴	جدول ۱۴-۳: شناسنامه فرآورده سند معماری مطلوب تکنولوژی و زیرساخت
۱۱۶	جدول ۱۵-۳: شناسنامه فرآورده برنامه گذار
۱۱۹	جدول ۱۶-۳: مدل‌های مورد استفاده جهت مستندسازی در متدولوژی ASEA
۱۲۵	جدول ۱۷-۳: مدل‌های مرجع مطرح قابل استفاده
۱۲۶	جدول ۱۸-۳: انواع مدل‌های مرجع و استانداردهای مطرح فعلی در تهیه فرآورده‌های ASEA

- جدول ۱-۴: آمار جمعیت شناختی پاسخ دهندگان ..... ۱۳۶
- جدول ۲-۴: نتایج حاصل از آزمون دو جمله ای جدول اول پرسشنامه تست چارچوب ..... ۱۳۷
- جدول ۳-۴: نتایج حاصل از آزمون دو جمله ای جدول دوم پرسشنامه تست چارچوب ..... ۱۳۸
- جدول ۴-۴: نتایج حاصل از آزمون دو جمله ای جدول سوم پرسشنامه تست چارچوب ..... ۱۳۹
- جدول ۵-۴: نتایج حاصل از آزمون دو جمله ای جدول چهارم پرسشنامه تست چارچوب ..... ۱۴۰
- جدول ۶-۴: نتایج حاصل از آزمون های تک نمونه ای انجام گرفته بر داده های حاصل از ماتریس ۱-فاز ۱ پرسشنامه ..... ۱۴۲
- جدول ۷-۴: نتایج حاصل از آزمون های تک نمونه ای انجام گرفته بر داده های حاصل از ماتریس ۱-فاز ۲ پرسشنامه ..... ۱۴۳
- جدول ۸-۴: نتایج حاصل از آزمون های تک نمونه ای انجام گرفته بر داده های حاصل از ماتریس ۱-فاز ۳ پرسشنامه ..... ۱۴۳
- جدول ۹-۴: نتایج حاصل از آزمون های تک نمونه ای انجام گرفته بر داده های حاصل از ماتریس ۱-فاز ۴ پرسشنامه ..... ۱۴۴
- جدول ۱۰-۴: نتایج حاصل از آزمون های تک نمونه ای انجام گرفته بر داده های حاصل از ماتریس ۲-نقش ۱ پرسشنامه ..... ۱۴۵
- جدول ۱۱-۴: نتایج حاصل از آزمون های تک نمونه ای انجام گرفته بر داده های حاصل از ماتریس ۲-نقش ۲ پرسشنامه ..... ۱۴۶
- جدول ۱۲-۴: نتایج حاصل از آزمون های تک نمونه ای انجام گرفته بر داده های حاصل از ماتریس ۲-نقش ۳ پرسشنامه ..... ۱۴۷
- جدول ۱۳-۴: نتایج حاصل از آزمون های تک نمونه ای انجام گرفته بر داده های حاصل از ماتریس ۲-نقش ۴ پرسشنامه ..... ۱۴۸
- جدول ۱۴-۴: جمع بندی نتایج آزمون های آماری ..... ۱۴۹
- جدول ۱۵-۴: مشخصات مطالعه موردی انجام گرفته ..... ۱۵۳
- جدول ۱۶-۴: مدل ساختار سازمانی ..... ۱۵۵

- جدول ۴-۱۷: نمودار سلسله مراتب فرایندها (PHD) ..... ۱۵۵
- جدول ۴-۱۸: نمودار فرایندی و فعالیت ..... ۱۵۶
- جدول ۴-۱۹: مشخصات سرویس‌های موجود کسب و کار ..... ۱۵۸
- جدول ۴-۲۰: سرویس دسترسی به اطلاعات مجلات علمی ..... ۱۵۸
- جدول ۴-۲۱: سرویس تسویه حساب دانشجویان ..... ۱۵۸
- جدول ۴-۲۲: بهترین الگوهای داخلی و خارجی در حوزه کسب و کار سازمان ..... ۱۶۴
- جدول ۵-۱: حصول اهداف ASEA در قالب پاسخ به محدودیت‌های EAP ..... ۲۰۴
- جدول ۵-۲: نتایج حاصل از تست فرضیات تحقیق ..... ۲۰۴



## فهرست شکل‌ها

صفحه	عنوان
۸	شکل ۱-۱ ساختار تحقیق .....
۱۲	شکل ۱-۲: معماری .....
۱۳	شکل ۲-۲: فرآیند معماری سازمانی در قالب لایه‌های معماری سازمانی .....
۱۴	شکل ۳-۲: لایه‌های معماری سازمان .....
۱۷	شکل ۴-۲: پیشینه تاریخی معماری سازمان .....
۱۹	شکل ۵-۲: اجزای یک متدولوژی معماری سازمان .....
۲۸	شکل ۶-۲: انواع استانداردهای معماری سرویس‌گرا .....
۲۹	شکل ۷-۲: مدل‌های مرجع FEA .....
۳۵	شکل ۸-۲: DoDAF .....
۳۸	شکل ۹-۲: چارچوب معماری سازمانی فدرال .....
۴۰	شکل ۱۰-۲: چارچوب متد توسعه معماری TOGAF .....
۴۲	شکل ۱۱-۲: چارچوب برنامه‌ریزی معماری سازمان .....
۴۸	شکل ۱-۳: فرایند پژوهشی .....
۴۹	شکل ۲-۳: چارچوب اولیه ASEA .....
۵۲	شکل ۳-۳: چارچوب نهایی مورد آزمون .....
۵۳	شکل ۴-۳: مدل چارچوب AESA نهایی مورد آزمون .....
۵۸	شکل ۵-۳: معرفی متدولوژی ASEA .....
۶۰	شکل ۶-۳: رویکردهای متدولوژی ASEA .....
۶۷	شکل ۷-۳: ساختار تیم ASEA .....
۶۹	شکل ۸-۳: اصول چابکی ASEA .....
۷۷	شکل ۹-۳: مدل فرایندی متدولوژی ASEA .....

- شکل ۳-۱۰: فرآورده‌های اصلی متدولوژی ASEA ..... ۸۱
- شکل ۳-۱۱: زیرفرآورده‌های ASEA ..... ۸۲
- شکل ۳-۱۲: نمودار فعالیت فرآورده منشور پروژه ..... ۸۷
- شکل ۳-۱۳: نمودار فعالیت فرآورده سند معماری موجود کسب و کار ..... ۸۹
- شکل ۳-۱۴: نمودار فعالیت فرآورده سند معماری موجود اطلاعات ..... ۹۱
- شکل ۳-۱۵: نمودار فعالیت فرآورده سند معماری موجود سیستم‌ها ..... ۹۳
- شکل ۳-۱۶: نمودار فعالیت فرآورده سند معماری موجود داده ..... ۹۶
- شکل ۳-۱۷: نمودار فعالیت فرآورده سند موجود معماری تکنولوژی و زیرساخت ..... ۹۹
- شکل ۳-۱۸: نمودار فعالیت فرآورده گزارش شناخت الگوهای برتر و مطالعات تطبیقی ..... ۱۰۱
- شکل ۳-۱۹: نمودار فعالیت فرآورده سند معماری مطلوب کسب و کار ..... ۱۰۴
- شکل ۳-۲۰: نمودار فعالیت فرآورده سند معماری مطلوب اطلاعات ..... ۱۰۷
- شکل ۳-۲۱: نمودار فعالیت فرآورده سند معماری مطلوب سیستم‌ها ..... ۱۱۰
- شکل ۳-۲۲: فرآورده سند معماری مطلوب داده ..... ۱۱۳
- شکل ۳-۲۳: نمودار فعالیت فرآورده سند معماری مطلوب تکنولوژی و زیرساخت ..... ۱۱۵
- شکل ۳-۲۴: نمودار فعالیت فرآورده برنامه گذار ..... ۱۱۸
- شکل ۳-۲۵: نمایش تمامی فرآورده‌های ASEA به همراه تمامی زیرفرآورده‌ها ..... ۱۲۱
- شکل ۳-۲۶: نمای System Architect Version 10.0 ..... ۱۲۳
- شکل ۳-۲۷: نمایی از EA ..... ۱۲۴
- شکل ۴-۱: چارچوب نهایی ASEA ..... ۱۵۲
- شکل ۴-۲: فرآورده‌های تولید شده در مطالعه موردی ..... ۱۵۴
- شکل ۴-۳: مدل ساختار سازمانی در قالب یک نمودار کلاس ..... ۱۵۵
- شکل ۴-۴: نمودار سلسله مراتبی فرایندهای معاونت فناوری اطلاعات در قالب نمودار فرایند در EA ..... ۱۵۶
- شکل ۴-۵: نمودار فرایند اتمیک صدور گواهینامه ..... ۱۵۷
- شکل ۴-۶: نمودار فرایند اتمیک صدور گواهینامه ..... ۱۵۷

- شکل ۷-۴: نمودار مضمون معاونت فناوری دانشگاه ASEA ..... ۱۵۹
- شکل ۸-۴: نمودار کلاس حوزه اطلاعاتی آموزشی ..... ۱۶۰
- شکل ۹-۴: معماری کلی مرکز داده ..... ۱۶۱
- شکل ۱۰-۴: مشخصات تجهیزات سخت افزاری و شبکه ..... ۱۶۲
- شکل ۱۱-۴: درصد مهارت‌های کل پرسنل معاونت فناوری با نرم‌افزارهای عمومی: ..... ۱۶۴
- شکل ۱۲-۴: نمودار فرایندی مطلوب ..... ۱۶۷
- شکل ۱۳-۴: نمودار ارتباط بین سیستم‌ها ..... ۱۷۰
- شکل ۱۴-۴: نمودار استقرار مطلوب ..... ۱۷۱
- شکل ۱۵-۴: نمودار معماری مطلوب نرم‌افزار ..... ۱۷۲
- شکل ۱۶-۴: نمودار راداری مقایسه ASEA و EAP از منظر چابکی ..... ۱۸۹
- شکل ۱۷-۴: نگاشت چارچوب ASEA به چارچوب EAP ..... ۱۹۰

## فصل اول: کلیات