

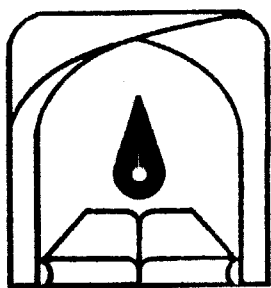
بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

۱۳۶
۲۰۰۰

۷۷۳۱۳

۱۳۸۱ / ۷ / ۲۰

انوار اطلاعات آذربایجان
مکتب آذربایجان



دانشگاه تربیت مدرس
دانشکده علوم انسانی

پایان نامه دوره کارشناسی ارشد رشته مدیریت دولتی

**طراحی و پیاده سازی سیستم اطلاعات
آموزش دانشگاه (تربیت مدرس)**

لیلا صمدی

استاد راهنما

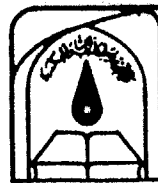
جناب آقای دکتر امیر البدوی

استاد مشاور

جناب آقای علی ساعی

۴۲۴۷۸

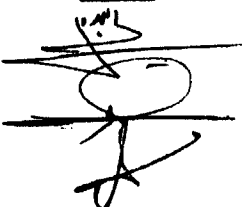


شهریور ۱۳۸۰

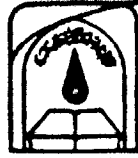


دانشگاه تربیت مدرس

تاییدیه هیات داوران

خانم لیلا صمدی پایان نامه ۴ واحدی خود را با عنوان طراحی و پیاده‌سازی سیستم اطلاعات آموزش دانشگاه در تاریخ ۸۰/۶/۳۱ ارائه کردند. اعضای هیات داوران نسخه نهائی این پایان نامه را از نظر فرم و محتوی تایید و پذیرش آنرا برای تکمیل درجه کارشناسی ارشد رشته مدیریت دولتی باگرایش سیستم پیشنهاد می‌کنند.

<u>امضاء</u>	<u>نام و نام خانوادگی</u>	<u>اعضای هیات داوران</u>
	آقای دکتر امیر البدوی	۱- استاد راهنما:
	آقای علی ساعی	۲- استاد مشاور:
	آقای دکتر علی اصغر انواری رستمی	۳- استادنظر و نماینده تحصیلات تکمیلی:
	آقای دکتر شعبان الهی	۴- استاد ناظر
	آقای دکتر عادل آذر	۴- مدیر گروه: (با نمایندگی گروه تخصصی)



بسمه تعالی

سازمان اطلاعات آژانس علمی ایران
توسعه و آموزش

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 فعالیت های 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

که در سال در دانشکده دانشگاه تربیت مدرس به راهنمایی سرکار خانم / جناب

آقای دکتر ، مشاوره سرکار خانم / جناب آقای دکتر 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 لیدر صدی دانشجوی رشته تربیت دینی مقطع کارشناسی ارشد تعهد فوق و ضمانت اجرایی آن را قبول کرده، به آن ملتزم می شوم.

نام و نام خانوادگی: لیدر صدی

تاریخ و امضا:

۱۳۸۰

تشکر و قدرانی

با سپاس به درگاه خداوند متعال که توفیق انجام این پژوهش را به من عطا نمود، بر خود لازم می‌دانم از اساتید، همکاران و دوستان عزیز که بدون مساعدت آنها این کار امکان‌پذیر نبود تشکر و قدرانی نمایم.

از استاد گرانقدر جناب آقای دکتر امیر البدوی که با قبول زحمت هدایت این تحقیق، در مراحل مختلف آن با راهنمایی‌های ارزشمند خود و همچنین آقای علی ساعی که با ارایه مشاوره‌های بجا حقیر را در انجام این تحقیق یاری کردند سپاسگزاری می‌نمایم.

از همکاران محترم خود در اداره آموزش دانشکده فنی و مهندسی، خانمها: فاطمه حافظ‌ملکی - مریم حسین‌خانی - بهناز داراب - راضیه صادقی‌نژاد - اعظم مولایی و افسانه نعیمی‌فر که از ابتدا تا انتهای این تحقیق مرا همراه بودند تشکر می‌نمایم.

از همکاران گرامی در حوزه معاونت آموزشی دانشگاه آقای امید - دکتر پهلوانزاده - آقای خلجی - آقای خیریان - آقای شکری - آقای محسن‌پور - آقای میرزایی - خانم مقدم و خانم یزدان‌پناه که از کمک‌های خود مرا در این پژوهش بهره‌مند ساختند، قدرانی می‌نمایم.

از دوستان عزیزم خانم سهیلا عسگری و خانم مهری قاسمی که همواره مشوق من بودند بسیار متشکرم.

از جناب آقای مهندس احمدی که با ارایه مشاوره‌های ارزنده خود در غنای بیشتر این تحقیق، حقیر را یاری رساند، صمیمانه تشکر می‌کنم.

و بالاخره از همه معلمان، دبیران، استادان، همکاران، دوستان و همراهانی که در طول همه مراحل تحصیل و تحقیق و تتبع اینجانب را قرین الطاف خود قرار دادند سپاسگزاری می‌نمایم.

چکیده:

امروزه نقش اطلاعات و سیستم‌سازی برای صاحب‌نظران و متخصصین علم مدیریت و سازماندهی تشکیلات اجرایی، واضح و روشن است. سیستمهای آموزشی به ویژه در سطوح دانشگاهی از جایگاهی رفیع و پرمسئولیت برخوردار هستند و لذا همت گماشتن برای ایجاد شرایط مطلوب در محیطی که برنامه علمی، عملی و اجرایی کشور را برعهده خواهد داشت، ضرورتی اجتناب‌ناپذیر است. تحقیق حاضر به ارائه یک سیستم جامع آموزشی برای دانشگاه تربیت مدرس می‌پردازد.

دانشگاه تربیت مدرس به عنوان تنها دانشگاه تحصیلات تکمیلی کشور، مسئولیت خطیر و دقیق تعلیم و تربیت دانشجویانی را بر پیکر خود حمل می‌کند، که بسیاری از کارگزاران و گردانندگان آینده جامعه، محصول آموزشی، پژوهشی، تحقیقات و فناوری آن هستند. از این رو برنامه‌ریزی جامع برای سیستم آموزشی این دانشگاه اهمیت خود را جلوه‌گر می‌سازد. در این تحقیق چند هدف اصلی مورد نظر بوده که سازمان آموزشی را به کارآئی بالاتری هدایت کند. هدف اول، شناسایی کامل و جامع از واحدهای آموزشی؛ هدف دوم، جمع‌آوری اطلاعات از کم و کیف سیستم اجرایی؛ هدف سوم، نحوه ارتباط واحدها و انتقال اطلاعات به یکدیگر و هدف چهارم، طراحی یک برنامه هدفمند برای دسترسی کاربران در سطح مدیران، کارشناسان و دانشجویان به طور موازی، بصورت مکتوب می‌باشد که شرایط لازم برای برنامه‌نویسان رایانه‌ای را بدنبال دارد و از طرفی سایر دانشگاهها نیز از آن استفاده بهینه نمایند.

واژگان کلیدی: اطلاعات، مدیریت- و سازماندهی، برنامه‌ریزی آموزشی.

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱	فصل اول: طرح تحقیق.....
۲	مقدمه
۴	تعریف موضوع
۵	اهمیت تحقیق
۶	اهداف تحقیق.....
۷	روش تحقیق
۸	قلمرو تحقیق.....
۹	تعریف واژه‌ها.....
۱۰	سازماندهی فصول.....
۱۱	فصل دوم: مبانی نظری تحقیق.....
۱۲	مقدمه
۱۴	اطلاعات.....
۲۵	سیستم
۳۱	سیستم‌های اطلاعاتی
۴۴	چرخه تکاملی (رشد) سیستم.....
۴۹	فصل سوم: طراحی و پیاده‌سازی سیستم.....
۵۲	مطالعه مقدماتی سیستم جاری
۵۹	مطالعه تفصیلی سیستم جاری.....
۱۰۲	طراحی سیستم جدید.....
۱۱۲	پیاده‌سازی رایانه‌ای سیستم جدید.....
۱۲۳	فصل چهارم: نتیجه‌گیری و پیشنهادات.....
۱۲۴	ارزیابی سیستم جاری
۱۲۵	محدودیت‌های تحقیق
۱۲۶	ارزیابی سیستم طراحی شده.....
۱۲۷	پیشنهادات و مدل پیشنهادی
۱۳۰	منابع و مأخذ.....

فصل اول

طرح تحقیق

- مقدمه
- تعریف موضوع
- اهمیت تحقیق
- اهداف تحقیق
- روش تحقیق
- قلمرو تحقیق
- تعریف واژه‌ها
- سازماندهی فصول

مقدمه

دانشگاه تربیت مدرس به عنوان تنها دانشگاه تحصیلات تکمیلی کشور، مسئولیت بزرگ تعلیم و تربیت نسلی را که کارگزاران و گردانندگان آینده جامعه می‌باشند، به همراه حفظ ارزشها عهده‌دار است و از این نظر جایگاه ویژه و خاصی در نظام آموزش عالی کشور دارد و کوچکترین تصمیمات در آن باید پس از تجزیه و تحلیل و نقد و بررسی فراوان صورت بگیرد.

در چنین دانشگاهی، نقش مدیران به عنوان تصمیم‌گیرنده و برنامه‌ریز بسیار حساس بوده و اهمیت تصمیم‌گیری بسیار واضح است و این در حالی است که مدیران در دنیای پیچیده و متلاطم امروز با پیچیدگی و ابهام در اطلاعات مورد نیاز برای تصمیم‌گیری روبرو هستند. مهمترین مرحله از فرایند تصمیم‌گیری انتخاب راه‌حل بهینه است و بهترین تصمیم‌گیری زمانی است که آن تصمیم بر پایه اطلاعات مورد نیاز استوار بوده و منجر به بهترین راه حل گردد.

اهمیت اطلاعات در فرایند تصمیم‌گیری بر هیچ صاحب‌نظری پوشیده نیست. اطلاعات در هر سازمان در واقع مبنای تمامی فعالیتهاست و به طور مستمر و مداوم بین افراد و واحدهای مختلف در جریان می‌باشد. انجام تحقیقات فقط از طریق تسریع و تسهیل جریان اطلاعات و ایجاد شبکه‌های ارتباطی مؤثر امکان‌پذیر است. بطوریکه در اکثر مراکز صنعتی، خدماتی، آموزشی و پژوهشی کشور، تقاضا برای طراحی و راه‌اندازی سیستم‌های اطلاعاتی روندی رو به رشد دارد.

هر چند که امروزه اطلاعات نقش کلیدی و حساس خود را یافته‌اند و به عنوان ابزاری کارآمد در خدمت مدیران می‌باشند، اما معیار قدرت و برتری در دسترسی به اطلاعات، در اختیار داشتن و استفاده به موقع از آن نهفته است. به همین علت برخی از مدیران و تصمیم‌گیرندگان نظام‌های اطلاع‌رسانی،

طرح تحقیق

تکنولوژی مدرن اطلاعات و در نهایت سیستم‌های اطلاعاتی را عامل اصلی بهبود نظام تصمیم‌گیری می‌دانند.

با عنایت به اهمیت اطلاعات و اطلاع‌رسانی برای تصمیم‌گیرندگان آموزشی دانشگاه که وظیفه سیاست‌گذاری، خط‌مشی‌گذاری، اولویت‌بندی و انتخاب را بدوش می‌کشند، سیستم اطلاعاتی آموزش دانشگاه طراحی و در حال پیاده شدن است.

۱-۱- تعریف موضوع

موضوع تحقیق «طراحی و پیاده‌سازی سیستم اطلاعات آموزش دانشگاه تربیت مدرس» می‌باشد. حوزه آموزش دانشگاه زیر نظر معاونت آموزشی دانشگاه، حوزه‌ای است که پذیرش دانشجو را به عهده دارد، کلیه فعالیت‌های آموزشی دانشجو را طراحی، برنامه‌ریزی و کنترل می‌کند و در خاتمه دانشجو را فارغ‌التحصیل می‌نماید.

در این تحقیق سعی شده است که سیستم اطلاعات حوزه آموزش دانشگاه طراحی شود. چرخه تکاملی ایجاد و طراحی سیستم‌های اطلاعاتی شامل مراحل مانده تجزیه و تحلیل، طراحی و استقرار آن است.

لذا طی این موضوع و این تحقیق، ابتدا کلیه فعالیت‌های آموزشی دانشگاه، شناسایی و مکتوب شده‌اند، این فعالیتها مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته و نیازهای اطلاعاتی و منابع اطلاعاتی تعیین شده‌اند و سپس با بررسی، بهترین راه حل انتخاب و طراحی مفهومی و تفصیلی بر مبنای آن صورت گرفته و در نهایت پیاده‌سازی براساس همین طراحی انجام خواهد گرفت.

در واقع این طراحی همواره می‌تواند به عنوان یک ابزار مهم و مؤثر در اختیار برنامه‌ریزان و برنامه‌نویسان سیستم‌های اطلاعاتی قرار گیرد تا بدان وسیله با چهارچوبی که از نیازهای اطلاعاتی و گردش اطلاعات در قسمت‌های مختلف آموزش دانشگاه بدست آمده است اقدام به طراحی تفصیلی نمایند.

۱-۲- اهمیت تحقیق

با توجه به اهمیت اطلاعات، محققین معتقدند که یک تصمیم خوب تصمیمی است که ۹۰٪ آن اطلاعات و ۱۰٪ قضاوت باشد.

بنابراین می‌توان گفت که اطلاعات مهمترین ابزار کار مدیران محسوب می‌شود. لذا باید سیستمی بوجود آید که بتواند اطلاعات مورد نیاز را با دقت و در حجم گسترده و با سرعت خیلی زیاد و هزینه کم و به موقع تأمین نماید. کامپیوتر نیز با قابلیت‌های فراوان خود، جایگاه خاصی را در پردازش، دسته‌بندی، نخیره‌سازی اطلاعات دارد.

سازمان مورد مطالعه در شرایط حاضر فاقد چنین سیستم اطلاعاتی منسجم، کارآمد و کامپیوتری است. بدین لحاظ اطلاعات مورد نیاز مدیران در اسرع وقت پردازش و در اختیار آنان قرار نمی‌گیرد و عمدتاً پردازش اطلاعات به صورت دستی انجام می‌گیرد که مستلزم صرف زمانی طولانی بوده و دقت آن در مقایسه با پردازش توسط کامپیوتر در سطح پایین‌تری قرار دارد. لذا لازم بود یک سیستم اطلاعاتی طراحی شود

- تا اطلاعات را به موقع کسب و به جا بکار ببریم و بتوانیم به فرایندهای آموزشی دانشگاه نظم و ترتیب خاص ببخشیم.

- هر مدیری در هر سطحی از سطوح سلسله مراتب تصمیم‌گیری در سازمان قادر به استفاده از این سیستم و اطلاعات آن باشد.

- گزارشهایی که به مدیران، حوزه‌های دیگر، سازمانهای بیرونی و... ارائه می‌شود حاوی اطلاعاتی است که می‌توان از این سیستم اخراج کرد.

از طرف دیگر تحقیق و طرح حاضر، کارشناسان و مسئولان آموزشی دانشگاه را از طراحی خام و مجدد فعالیتهای آموزشی بی‌نیاز می‌سازد زیرا در هر زمانی می‌توان با مراجعه به این طرح ارائه شده و مقایسه آن با وضع موجود در آن زمان، براحتی سیستم را مورد تجزیه و تحلیل قرار داد و اقدام به طراحی مجدد نمود. کاری که با گذشت نزدیک به بیست سال از عمر فعالیتهای آموزشی در این دانشگاه و دو بار برنامه‌نویسی رسمی رایانه‌ای در این زمینه تا به امروز انجام نگرفته بود.

۱-۳- اهداف تحقیق

هدف این تحقیق طراحی و پیاده‌سازی سیستم اطلاعات آموزش دانشگاه تربیت مدرس می‌باشد تا

بتواند:

- ۱- تصویری جامع از سیستم اطلاعات آموزش دانشگاه ارایه نماید.
- ۲- نحوه عملکرد قسمت‌های مختلف سیستم را در سطح طراحی مفهومی نشان دهد.
- ۳- چگونگی ارایه اطلاعات مورد نیاز تصمیم‌گیری را مشخص کند.
- ۴- گردش اطلاعات در سیستم را از طریق رسم نمودار جریان اطلاعات به نمایش بگذارد.
- ۵- از اتلاف وقت و هزینه در دسترسی به اطلاعات جلوگیری نماید.
- ۶- امکان دستیابی به موقع به اطلاعات را فراهم سازد.
- ۷- عدم اطمینان در گزارش‌های استخراجی از اطلاعات را کاهش دهد.
- ۸- امکان کنترل به موقع و مؤثر در فرایندهای آموزشی را فراهم نماید.
- ۹- اطلاعات نامربوط و زاید در گزارش‌های مورد نیاز را حذف کند.
- ۱۰- اطلاعات و گزارش‌های جدید برای استفاده مدیران راتهییه نماید.
- ۱۱- هدایت سازمان را به یک نظام اطلاعاتی معتبر و به هنگام هدایت کند.
- ۱۲- هماهنگی لازم را در فعالیتهای آموزشی ایجاد نماید.
- ۱۳- دانش گسترده موجود و هماهنگ با رشد و توسعه را سازماندهی کند.
- ۱۴- زمینه لازم برای طراحی تفصیلی در سالهای آینده، همگام با رشد و توسعه کمی و کیفی آموزش دانشگاه را فراهم سازد.

۱-۴- روش تحقیق

روش تحقیق بکار برده شده در این پایان‌نامه مجموعه‌ای از روشهای تحقیق اسنادی و مصاحبه‌ای می‌باشد. و از مطالعه کتابخانه‌ای نیز جهت تهیه چارچوبی مناسب برای روش تحقیق استفاده شده است و در همین راستا کتابها، مقالات و پایان‌نامه‌هایی که در زمینه طراحی سیستم وجود داشته‌اند مورد توجه و مطالعه قرار گرفته‌اند. از روش اسنادی عمدتاً برای مطالعه پیشینه تحقیق و بررسی قوانین، مقررات و آئین‌نامه‌های دوره‌های کارشناسی ارشد و دکتری استفاده شده است.

در روش مصاحبه‌ای از طریق مصاحبه با مدیران، کارشناسان و کارکنان (برحسب نیاز)، اطلاعات مورد نیاز جمع‌آوری شده‌اند.

اطلاعات جمع‌آوری شده از طریق روش اسنادی و روش مصاحبه‌ای، پس از تجزیه و تحلیل طی جلسات متعدد با کارشناسان و متخصصان برنامه‌نویسی جهت مستندسازی و طراحی سیستم اطلاعات آموزش دانشگاه بکار گرفته شده است.

از روش اسنادی استفاده شد زیرا کلیه قوانین و مقررات حاکم بر سیستم آموزشی دانشگاه از طریق بخش‌نامه‌ها، آئین‌نامه‌ها و مصوبات تعیین شده‌اند (و یا تعیین می‌شوند) لذا بدون مشاهده و مطالعه اسناد و مدارک موجود تعیین اطلاعات لازم میسر نبود. و از روش مصاحبه‌ای استفاده شده است زیرا سیستم اطلاعات آموزش دانشگاه قبلاً به صورت مکتوب طراحی نشده بود و بسیاری از اطلاعات مربوط به نحوه عملکرد و گردش اطلاعات وابسته به افراد بوده است.

۱-۵- قلمرو تحقیق

میدان مشاهده در این تحقیق دانشگاه تربیت مدرس بوده است و تحقیق حاضر در حوزه معاونت آموزشی دانشگاه تربیت مدرس انجام شده است. حوزه معاونت آموزشی دانشگاه که زیر نظر معاون آموزشی دانشگاه اداره می‌شود، دارای چند واحد مدیریتی است. اداره کل آموزش دانشگاه با مسئولیت مدیر کل آموزش دانشگاه- دفتر همکاریهای آموزشی و آزمون با مسئولیت مدیر کل دفتر- دفتر برنامه‌ریزی، نظارت و ارزیابی با مسئولیت مدیر کل دفتر- دفتر امور هیأت علمی با مسئولیت مدیر کل دفتر و نیز حوزه آموزش دانشکده‌ها با مسئولیت معاونین آموزشی دانشکده‌ها، در این تحقیق مورد بررسی و مطالعه قرار گرفته‌اند.