





دانشگاه اصفهان  
دانشکده علوم تربیتی و روان شناسی  
گروه علوم تربیتی

## پایان نامه‌ی کارشناسی ارشد رشته‌ی برنامه‌ریزی آموزشی

بررسی چالش‌های فراروی توسعه فن آوری اطلاعات در آموزش عالی ایران: با  
تاکید بر چالش‌های فرهنگی - اجتماعی و نیروی انسانی

استاد راهنما:

دکتر محمد جواد لیاقتدار

استاد مشاور:

دکتر ابراهیم افشار

پژوهشگر:

محمد رحمان پور

گروه اطلاعات مدرک مجریان  
توسعه مدرک

۱۳۸۸ / ۴ / ۶

دی ماه ۱۳۸۷

۱۱۵۰۳۳

کلیه حقوق مادی مترتب بر نتایج مطالعات، ابتکارات و  
نوآوری‌های ناشی از تحقق موضوع این پایان‌نامه متعلق  
به دانشگاه اصفهان می‌باشد



دانشگاه اصفهان

دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی

گروه علوم تربیتی

## پایان نامه‌ی کارشناسی ارشد رشته‌ی برنامه‌ریزی آموزشی آقای محمد رحمان پور

### تحت عنوان

چالش‌های فراروی توسعه فن آوری اطلاعات در آموزش عالی ایران: با تاکید بر چالش‌های  
فرهنگی-اجتماعی و نیروی انسانی

در تاریخ ۸۷/۱۰/۱۶ توسط هیأت داوران زیر بررسی و با درجه عالی به تصویب نهایی رسید.

امضاء

با مرتبه‌ی علمی دانشیار

دکتر محمد جواد لیاقتدار

استاد راهنمای پایان نامه

امضاء

با مرتبه‌ی علمی استادیار

دکتر ابراهیم افشار

استاد مشاور پایان نامه

امضاء

با مرتبه‌ی علمی استادیار

دکتر عشرت زمانی

استاد داور داخل گروه

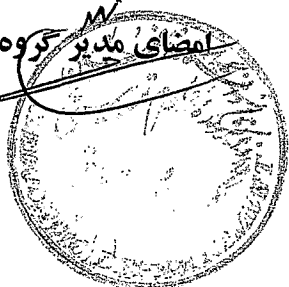
امضاء

با مرتبه‌ی علمی استادیار

دکتر محمد رضا خيام باشی

استاد داور خارج از گروه

امضای مدیر گروه



## تقدیر و تشکر

حمد و سپاس بیکران، خداوندی را که شکر خود را در تشکر از مخلوق به ودیعه نهاد و رسم سپاسگزاری را به ما آموخت، و به رغم قصور و مشکلات فراوان اینجانب، ابراز لطف و کرمش مقدمات انجام این تکالیف را فراهم ساخت.

در اینجا لازم است از زحمات استاد گرانقدر علم و اخلاق جناب آقای دکتر محمد جواد لیاقتدار که بزرگوارانه راهنمایی پایان‌نامه را تقبل نموده و با سعی صدر، استادانه و، در کمال متانت و بردباری با راهنمایی‌های محققانه‌ی خود، زمینه‌ی بهتر شدن این اثر را فراهم نمودند، صمیمانه تشکر نموده و با ارزش‌ترین مراتب قدردانی‌ام را تقدیمشان می‌نمایم. از استاد ارجمندم جناب آقای دکتر ابراهیم افشار که مشاوره‌ی این پژوهش را تقبل نموده و با تجربیات ارزنده‌ی خود مرا یاری رساند، صمیمانه سپاس‌گزاری می‌نمایم. همچنین از پدر و مادر عزیزم و نیز سایر بستگان ارجمندی که همواره مشوق و پشتوانه‌ی اصلی من در راه کسب علم و دانایی بودند، کمال تشکر را دارم.

## تقدیم به:

پدر و مادر عزیزم

که همواره مشوق و محرک من در ادامه این راه بود.  
و به سایر بستگان خوبم که همواره من را به عنوان الگو  
قبول داشته و به تحصیل و کسب بیشتر علم تشویق و  
دلگرم می کردند.

و تقدیم به تمامی کسانی که مجدانه و خالصانه به دنبال  
تحصیل علم و خدمت به جامعه در راه نیل به دانایی  
خدمت می کنند.

## چکیده

هدف از پژوهش حاضر بررسی چالش‌های فرهنگی-اجتماعی و منابع انسانی فراروی توسعه فن آوری اطلاعات در آموزش عالی ایران است. جامعه آماری پژوهش کلیه دانشجویان تحصیلات تکمیلی شاغل به تحصیل در دانشگاه‌های دولتی وابسته به وزارت علوم در سال تحصیلی ۸۷-۱۳۸۶ بود. شش دانشگاه تهران، علامه طباطبایی، صنعتی شریف، اصفهان، شیراز و کردستان به عنوان نمونه آماری انتخاب شدند. از میان جامعه آماری فوق، ۴۶۰ نفر دانشجو و ۱۵۰ استاد به صورت تصادفی طبقه‌ای نسبتی انتخاب گردیدند. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه محقق ساخته بود. پایایی ابزار با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ، برای دانشجویان ۰/۹۴ و برای اساتید ۰/۹۷ برآورد گردید. روایی محتوایی پرسشنامه نیز مورد تأیید چند تن از اساتید دانشگاه قرار گرفت از نرم افزار آماری SPSS برای تحلیل داده‌ها استفاده شد. نتایج نشان داد که در بعد فرهنگی-اجتماعی از جمله چالش‌های مهم عبارت بودند از بالا بودن نسبت دانشجو به رایانه‌های موجود، ضعف روحیه جستجوگری دانشجویان، و ضعف زبان انگلیسی دانشجویان و اساتید. در بعد منابع انسانی نیز ناآشنایی دانشجویان با چگونگی دسترسی به اطلاعات موجود در پایگاه‌های اطلاعاتی، کمبود و یا حرفه‌ای نبودن کارشناسان فن آوری اطلاعات در دانشکده‌ها، و عدم درک قابلیت‌های فن آوری اطلاعات توسط مدیران، مهمترین چالش‌های توسعه فن آوری اطلاعات در آموزش عالی قلمداد گردیدند.

کلید واژگان: چالش، فن آوری اطلاعات، آموزش عالی، ایران

## فهرست مطالب

صفحه

عنوان

### فصل اول : کلیات تحقیق

۱	مقدمه .....
۲	۱-۱ شرح و بیان مسئله پژوهشی .....
۵	۲-۱ اهمیت و ارزش پژوهش .....
۷	۳-۱ اهداف پژوهش .....
۷	۴-۱ سوال های پژوهش .....
۷	۵-۱ تعریف واژه ها و اصطلاحات .....
۷	۱-۵-۱ تعاریف نظری .....
۸	۲-۵-۱ تعریف عملیاتی .....

### فصل دوم : ادبیات تحقیق

۱۰	بخش اول: فن آوری اطلاعات و زمینه های وابسته .....
۱۰	مقدمه .....
۱۱	۱-۲ نوآوری .....
۱۱	۲-۲ فن آوری .....
۱۲	۳-۲ اطلاعات .....
۱۳	۴-۲ نظام های اطلاعاتی .....
۱۴	۵-۲ فن آوری اطلاعات .....
۱۶	۶-۲ اطلاع رسانی .....
۱۷	۷-۲ ماهیت فن آوری اطلاعات .....
۱۹	۸-۲ فن آوری های اطلاعاتی .....
۱۹	۱-۸-۲ رسانه های جمعی .....
۱۹	۲-۸-۲ چند رسانه ای ها .....
۲۰	۳-۸-۲ دیسک فشرده .....
۲۰	۴-۸-۲ رایانه .....
۲۱	۱-۴-۸-۲ سخت افزار .....



۲۱	۲-۸-۴ نرم افزار
۲۲	۲-۸-۵ پایگاههای اطلاعاتی
۲۲	۲-۸-۶ اینترنت
۲۳	بخش دوم: فن آوری اطلاعات و نسبت آن با آموزش
۲۴	۲-۹ رابطه فن آوری اطلاعات با آموزش
۲۴	۲-۱۰ قابلیت های فن آوری اطلاعات با آموزش
۲۵	۲-۱۰-۱ ارتقاء دسترسی
۲۶	۲-۱۰-۲ برنامه درسی انعطاف پذیر
۲۶	۲-۱۰-۳ ارتقاء کیفیت یادگیری
۲۷	۲-۱۰-۴ تقویت تحقیق و پژوهش
۲۸	۲-۱۱ روند توسعه فن آوری اطلاعات در آموزش
۲۹	۲-۱۲ شکل های گوناگون توسعه فن آوری اطلاعات در آموزش
۳۰	۲-۱۲-۱ آموزش الکترونیکی
۳۲	۲-۱۲-۲ آموزش مبتنی بر رایانه
۳۳	۲-۱۲-۳ آموزش مبتنی بر وب
۳۳	۲-۱۲-۴ یادگیری الکترونیکی
۳۴	۲-۱۲-۵ دانشگاه مجازی
۳۵	بخش سوم: توسعه فن آوری اطلاعات در آموزش عالی
۳۶	۲-۱۳ اهمیت و ضرورت توسعه فن آوری اطلاعات در آموزش عالی
۳۷	۲-۱۴ عوامل موثر بر توسعه فن آوری اطلاعات در آموزش عالی
۳۷	۲-۱۴-۱ عوامل فرهنگی-اجتماعی
۴۰	۲-۱۴-۲ عوامل نیروی انسانی
۴۲	۲-۱۴-۳ عوامل زیر ساختی
۴۳	۲-۱۴-۴ عوامل فنی
۴۴	۲-۱۴-۵ عوامل اداری-پشتیبانی
۴۸	۲-۱۵ نشانگرهای توسعه فن آوری اطلاعات در آموزش عالی
۴۹	۲-۱۶ بررسی تطبیقی توسعه فن آوری اطلاعات در نظام های آموزش عالی جهان
۴۹	۲-۱۶-۱ گروه اول- پیشتازان(اسکیت بازان)

صفحه	عنوان
۴۹	۲-۱۶-۲ گروه دوم- تندروندگان(گام زندگان).....
۴۹	۲-۱۶-۳ گروه سوم- آیندگان(قهرمانان پرسرعت) .....
۵۰	۲-۱۶-۴ گروه چهارم- آغاز گران(قدم زندگان) .....
۵۰	۲-۱۶-۵ گروه پنجم- بازماندگان(تازه واردان).....
۵۰	۲-۱۶-۱-۱ آمریکا.....
۵۱	۲-۱۶-۱-۲ استرالیا .....
۵۱	۲-۱۶-۱-۴ چین.....
۵۲	۲-۱۶-۱-۵ سودان.....
۵۲	۲-۱۶-۱-۳ ازبکستان.....
۵۳	۲-۱۷ توسعه فن آوری اطلاعات در آموزش عالی ایران.....
۵۴	۲-۱۸ چالش های فراروی توسعه فن آوری اطلاعات در آموزش عالی ایران.....
۵۵	۲-۱۸-۱ عدم درک صحیح از ماهیت و ارزش فن آوری اطلاعات.....
۵۵	۲-۱۸-۲ نبود سیاست ملی و جامع.....
۵۶	۲-۱۸-۳ کمبود اعتبارات و سرمایه گذاری های مالی.....
۵۷	۲-۱۸-۴ کمبود نیروی انسانی متخصص.....
۵۸	۲-۱۹ پیشینه تحقیق.....
۵۸	۲-۱۹-۱ تحقیقات خارجی.....
۶۲	۲-۱۹-۲ تحقیقات داخلی.....
۶۵	۲-۲۰ خلاصه فصل.....

### فصل سوم: روش پژوهش

۶۶	مقدمه.....
۶۶	۳-۱ روش پژوهش.....
۶۷	۳-۲ جامعه آماری.....
۶۸	۳-۴ روش نمونه گیری.....
۷۰	۳-۳ حجم نمونه.....
۷۱	۳-۵ ابزار اندازه گیری.....
۷۲	۷- پایایی پرسشنامه ها.....

۷۳	..... ۶-۳ روایی پرسشنامه‌ها
۷۴	..... ۸-۳ روش‌های تجزیه و تحلیل داده‌ها

### فصل چهارم: تجزیه و تحلیل داده‌ها

۷۵	..... مقدمه
۷۵	..... ۲-۴ یافته‌های پژوهش

### فصل پنجم: بحث و نتیجه‌گیری

۱۲۸	..... مقدمه
۱۲۸	..... ۱-۵ مروری اجمالی بر بیان مسئله و روش اجرای پژوهش
۱۳۰	..... ۲-۵ یافته‌های پژوهش
۱۴۰	..... ۳-۵ محدودیت‌های پژوهش
۱۴۱	..... ۴-۵ پیشنهادهای کاربردی
۱۴۴	..... ۵-۵ موضوعات پیشنهادی برای پژوهش‌های بعدی
۱۴۵	..... پیوست‌ها
۱۷۷	..... منابع و ماخذ

## فهرست شکل‌ها

عنوان	صفحه
شکل (۱-۲): موج‌های سه‌گانه رشد فن‌آوری اطلاعات	۱۶
شکل (۲-۲): بیان شماتیک فن‌آوری اطلاعات	۱۸
شکل (۳-۲): افراد و گروه‌های تاثیرگذار بر سیستم توسعه آموزش الکترونیکی	۳۱
شکل (۴-۲): ملاحظات مربوط به محیط آموزش الکترونیکی موثر	۳۱
شکل (۵-۲): مدل سیستمی رهبری کاربرد فن‌آوری اطلاعات در آموزش	۴۵
شکل (۶-۲): مدل مفهومی عوامل موثر در توسعه فن‌آوری اطلاعات در آموزش عالی	۴۶
شکل (۱-۴): نمودار توزیع فراوانی و درصد فراوانی اعضای هیئت علمی بر حسب دانشگاه	۷۶
شکل (۲-۴): نمودار توزیع فراوانی و درصد فراوانی اعضای هیئت علمی بر حسب جنسیت	۷۷
شکل (۳-۴): نمودار توزیع فراوانی و درصد فراوانی اعضای هیئت علمی بر حسب گروه آموزشی	۷۸
شکل (۴-۴): نمودار توزیع فراوانی و درصد فراوانی اعضای هیئت علمی بر حسب سابقه خدمت	۷۹
شکل (۵-۴): نمودار توزیع فراوانی و درصد فراوانی اعضای هیئت علمی بر حسب مرتبه علمی	۸۰
شکل (۶-۴): نمودار توزیع فراوانی و درصد فراوانی دانشجویان بر حسب دانشگاه	۸۱
شکل (۷-۴): نمودار توزیع فراوانی درصد فراوانی دانشجویان بر حسب جنسیت	۸۲
شکل (۸-۴): نمودار توزیع فراوانی و درصد فراوانی دانشجویان بر حسب گروه آموزشی	۸۳
شکل (۹-۴): نمودار توزیع فراوانی و درصد فراوانی دانشجویان بر حسب مقطع تحصیلی	۸۴
شکل (۱۰-۴): نمودار توزیع فراوانی چالش‌های فراروی توسعه فن‌آوری اطلاعات	۱۰۸
شکل (۱۱-۴): نمودار توزیع فراوانی چالش‌های فرهنگی-اجتماعی فراروی توسعه فن‌آوری اطلاعات	۱۰۸
شکل (۱۲-۴): نمودار توزیع فراوانی چالش‌های نیروی انسانی فراروی توسعه فن‌آوری اطلاعات	۱۰۹

## فهرست جدول ها

عنوان	صفحه
جدول (۱-۲): نشانگرهای توسعه فن آوری اطلاعات در آموزش عالی .....	۴۸
جدول (۲-۲): مقادیر نشانگرهای توسعه فن آوری اطلاعات در کشورهای منتخب جهان .....	۵۳
جدول (۳-۲): نشانگرهای توسعه فن آوری اطلاعات در آموزش عالی ایران .....	۵۴
جدول ۲-۴: چالش های توسعه فن آوری اطلاعات در آموزش عالی ایران .....	۵۷
جدول (۱-۳): فراوانی جامعه آماری دانشجویان تحصیلات تکمیلی به تفکیک گروه، جنسیت و مقطع ...	۶۷
جدول (۲-۳): توزیع فراوانی جامعه آماری اعضای هیئت علمی به تفکیک گروه و مرتبه علمی .....	۶۷
جدول (۳-۳): توزیع فراوانی تعداد دانشجویان تحصیلات تکمیلی در شش دانشگاه انتخابی .....	۶۹
جدول (۴-۳): توزیع فراوانی تعداد اساتید در شش دانشگاه انتخابی به تفکیک مرتبه علمی .....	۶۹
جدول (۵-۳): توزیع سوالات پرسشنامه بر حسب مولفه های اصلی پژوهش .....	۷۱
جدول (۶-۳): توزیع سوالات پرسشنامه بر اساس زیر مولفه های چالش های فرهنگی-اجتماعی .....	۷۲
جدول (۷-۳): توزیع سوالات پرسشنامه بر اساس زیر مولفه های چالش های نیروی انسانی .....	۷۲
جدول (۱-۴): توزیع فراوانی و درصد فراوانی اعضای هیئت علمی بر حسب دانشگاه .....	۷۶
جدول (۲-۴): توزیع فراوانی و درصد فراوانی اعضای هیئت علمی بر حسب جنسیت .....	۷۷
جدول (۳-۴): توزیع فراوانی و درصد فراوانی اعضای هیئت علمی بر حسب گروه آموزشی .....	۷۸
جدول (۴-۴): توزیع فراوانی و درصد فراوانی اعضای هیئت علمی بر حسب سابقه خدمت .....	۷۹
جدول (۵-۴): توزیع فراوانی و درصد فراوانی اعضای هیئت علمی بر حسب مرتبه علمی .....	۸۰
جدول (۶-۴): توزیع فراوانی و درصد فراوانی دانشجویان بر حسب دانشگاه .....	۸۱
جدول (۷-۴): توزیع فراوانی درصد فراوانی دانشجویان بر حسب جنسیت .....	۸۲
جدول (۸-۴): توزیع فراوانی و درصد فراوانی دانشجویان بر حسب گروه آموزشی .....	۸۳
جدول (۹-۴): توزیع فراوانی و درصد فراوانی دانشجویان بر حسب مقطع تحصیلی .....	۸۴
جدول (۱۰-۴): توزیع فراوانی، درصد و میانگین پاسخ های مربوط به چالش های فرهنگی-اجتماعی از	
نظر دانشجویان .....	۸۵
جدول (۱۱-۴): توزیع فراوانی، درصد و میانگین پاسخ های مربوط به چالش فرهنگی-اجتماعی با زیر	
مولفه مسائل جمعیتی از نظر دانشجویان .....	۸۷

## عنوان

## صفحه

- جدول (۴-۱۲) توزیع فراوانی، درصد و میانگین پاسخ‌های مربوط به چالش فرهنگی-اجتماعی با زیر  
مؤلفه مسائل زبانی از نظر دانشجویان ..... ۸۷
- جدول (۴-۱۳) توزیع فراوانی، درصد و میانگین پاسخ مربوط به چالش فرهنگی-اجتماعی با زیر  
مؤلفه مسائل ارزش فردی از نظر دانشجویان ..... ۸۸
- جدول (۴-۱۴) توزیع فراوانی، درصد و میانگین پاسخ‌های مربوط به چالش‌های فرهنگی-اجتماعی با  
زیر مؤلفه مسائل اجتماعی-حقوقی از نظر دانشجویان ..... ۸۸
- جدول (۴-۱۵) توزیع فراوانی، درصد و میانگین پاسخ‌های مربوط به چالش‌های فرهنگی-اجتماعی با  
زیر مؤلفه مسائل ملی-مذهبی از نظر دانشجویان ..... ۸۹
- جدول (۴-۱۶) توزیع فراوانی، درصد و میانگین پاسخ‌های مربوط به چالش‌های نیروی انسانی  
از نظر دانشجویان ..... ۹۰
- جدول (۴-۱۷) توزیع فراوانی، درصد و میانگین پاسخ‌های مربوط به چالش‌های نیروی انسانی با زیر  
مؤلفه اساتید از نظر دانشجویان ..... ۹۱
- جدول (۴-۱۸) توزیع فراوانی، درصد و میانگین پاسخ‌های مربوط به چالش نیروی انسانی با زیر مؤلفه  
دانشجویان از نظر دانشجویان ..... ۹۲
- جدول (۴-۱۹) توزیع فراوانی، درصد و میانگین پاسخ‌های مربوط به چالش‌های نیروی انسانی با زیر  
مؤلفه کارشناسان فن آوری اطلاعات از نظر دانشجویان ..... ۹۳
- جدول (۴-۲۰) توزیع فراوانی، درصد و میانگین پاسخ‌های مربوط به چالش‌های نیروی انسانی با زیر  
مؤلفه کادر اداری از نظر دانشجویان ..... ۹۴
- جدول (۴-۲۱) توزیع فراوانی، درصد و میانگین پاسخ‌های مربوط به چالش نیروی انسانی با زیر مؤلفه  
کارکنان کتابخانه از نظر دانشجویان ..... ۹۴
- جدول (۴-۲۲) توزیع فراوانی، درصد و میانگین پاسخ‌های مربوط به چالش‌های نیروی انسانی با زیر  
مؤلفه مدیران از نظر دانشجویان ..... ۹۵
- جدول (۴-۲۳) توزیع فراوانی، درصد و میانگین پاسخ‌های مربوط به چالش‌های فرهنگی-اجتماعی از  
نظر اساتید ..... ۹۷

عنوان	صفحه
جدول (۴-۲۴) توزیع فراوانی، درصد و میانگین پاسخ‌های مربوط به چالش فرهنگی-اجتماعی با زیر	
مؤلفه مسائل جمعیتی از نظر اساتید.....	۹۸
جدول (۴-۲۵) توزیع فراوانی، درصد و میانگین پاسخ‌های مربوط به چالش‌های فرهنگی-اجتماعی با	
زیر مؤلفه مسائل زبانی از نظر اساتید.....	۹۹
جدول (۴-۲۶) : توزیع فراوانی، درصد و میانگین پاسخ‌های مربوط به چالش‌های فرهنگی-اجتماعی با	
زیر مؤلفه مسائل ارزش‌های فردی از نظر اساتید.....	۹۹
جدول (۴-۲۷) : توزیع فراوانی، درصد و میانگین پاسخ‌های مربوط به چالش‌های فرهنگی-اجتماعی با	
زیر مؤلفه مسائل اجتماعی-حقوقی از نظر اساتید.....	۱۰۰
جدول (۴-۲۸) : توزیع فراوانی، درصد و میانگین پاسخ‌های مربوط به چالش‌های فرهنگی-اجتماعی با	
زیر مؤلفه مسائل ملی-مذهبی از نظر اساتید.....	۱۰۱
جدول (۴-۲۹) : توزیع فراوانی، درصد و میانگین پاسخ‌های مربوط به چالش‌های نیروی انسانی	
از نظر اساتید.....	۱۰۲
جدول (۴-۳۰) : توزیع فراوانی، درصد و میانگین پاسخ‌های مربوط به چالش‌های نیروی انسانی با	
زیرمؤلفه اساتید از نظر اساتید.....	۱۰۴
جدول (۴-۳۱) : توزیع فراوانی، درصد و میانگین پاسخ‌های مربوط به چالش‌های نیروی انسانی با زیر	
مؤلفه دانشجویان از نظر اساتید.....	۱۰۵
جدول (۴-۳۲) : توزیع فراوانی، درصد و میانگین پاسخ‌های مربوط به چالش‌های نیروی انسانی با زیر	
مؤلفه کارشناسان فن‌آوری اطلاعات از نظر اساتید.....	۱۰۵
جدول (۴-۳۳) : توزیع فراوانی، درصد و میانگین پاسخ‌های مربوط به چالش نیروی انسانی با زیر مؤلفه	
کادر اداری از نظر اساتید.....	۱۰۶
جدول (۴-۳۴) : فراوانی، درصد و میانگین پاسخ‌های مربوط به چالش‌های نیروی انسانی با زیر مؤلفه	
کارکنان کتابخانه از نظر اساتید.....	۱۰۶
جدول (۴-۳۵) : توزیع فراوانی، درصد و میانگین پاسخ‌های مربوط به چالش‌های نیروی انسانی با زیر	
مؤلفه مدیران از نظر اساتید.....	۱۰۷
جدول (۴-۳۶) : مقایسه میانگین نمره مربوط به چالش فرهنگی-اجتماعی از دید اساتید با میانگین	
فرضی ۳.....	۱۰۹

عنوان	صفحه
جدول (۴-۳۷) : مقایسه میانگین مربوط به چالش نیروی انسانی از دید اساتید با میانگین فرضی ۳..... ۱۰۹	
جدول (۴-۳۸) : مقایسه میانگین نمره شاخص های فرهنگی - اجتماعی از دید اساتید با میانگین فرضی ۳..... ۱۱۰	
جدول (۴-۳۹) : مقایسه میانگین نمره شاخص های نیروی انسانی از دید اساتید با میانگین فرضی ۳..... ۱۱۰	
جدول (۴-۴۰) : مقایسه میانگین نظرات اساتید مرد و زن در خصوص چالش های فرهنگی - اجتماعی.. ۱۱۱	
جدول (۴-۴۱) : مقایسه میانگین نظرات اساتید مرد و زن در خصوص چالش های نیروی انسانی..... ۱۱۱	
جدول (۴-۴۲) : مقایسه میانگین نظرات اساتید مرد و زن در خصوص چالش های فرهنگی - اجتماعی.. ۱۱۱	
جدول (۴-۴۳) : مقایسه میانگین چالش های فراروی توسعه فن آوری اطلاعات از دید اساتید بر حسب دانشگاه..... ۱۱۲	
جدول (۴-۴۴) : مقایسه میانگین شاخص های چالش فرهنگی - اجتماعی از دید اساتید بر حسب دانشگاه..... ۱۱۲	
جدول (۴-۴۵) : آزمون t زوجی در خصوص مسائل جمعیتی از دید اساتید دانشگاههای مختلف..... ۱۱۳	
جدول (۴-۴۶) : آزمون t زوجی در خصوص مسائل زبانی از دید اساتید دانشگاههای مختلف..... ۱۱۳	
جدول (۴-۴۷) : آزمون t زوجی در خصوص مسائل اجتماعی - حقوقی از دید اساتید دانشگاههای مختلف..... ۱۱۳	
جدول (۴-۴۸) : مقایسه میانگین شاخص های چالش نیروی انسانی از دید اساتید بر حسب دانشگاه..... ۱۱۴	
جدول (۴-۴۹) : مقایسه میانگین چالش های توسعه فن آوری اطلاعات از دید اساتید بر حسب گروه آموزشی..... ۱۱۵	
جدول (۴-۵۰) : مقایسه میانگین شاخص های چالش فرهنگی - اجتماعی از دید اساتید بر حسب گروه آموزشی..... ۱۱۵	
جدول (۴-۵۱) : مقایسه میانگین شاخص های چالش نیروی انسانی از دید اساتید بر حسب گروه آموزشی..... ۱۱۶	
جدول (۴-۵۲) : مقایسه میانگین چالش فراروی توسعه فن آوری اطلاعات از دید اساتید بر حسب سابقه خدمت..... ۱۱۶	
جدول (۴-۵۳) : مقایسه میانگین شاخص های چالش فرهنگی - اجتماعی از دید اساتید بر حسب سابقه خدمت..... ۱۱۷	
جدول (۴-۵۴) : مقایسه میانگین شاخص های چالش نیروی انسانی از دید اساتید بر حسب سابقه خدمت..... ۱۱۷	



## فصل اول

### کلیات تحقیق

#### مقدمه

از اواخر دهه ۵۰ میلادی، تحولی در جهان آغاز شد که بعدها آن را موج سوم نام نهادند و از آن زمان تاکنون، فناوری اطلاعات- به عنوان راهبر و هدایت گر این موج- پیوسته ابداعات نوینی را برای بشر به ارمغان آورده است (تافلر<sup>۱</sup>، ۲۰۰۲). فن آوری اطلاعات، موضوع کلی مرتبط با مدیریت و پردازش اطلاعات به خصوص در سازمان های بزرگ است که با استفاده از کامپیوتر و نرم افزارهای کامپیوتری جهت تغییر، ذخیره، محافظت، پردازش، انتقال، اصلاح و بازیابی اطلاعات سروکار دارد (یو<sup>۲</sup>، ۲۰۰۷، ص ۲۳۷). سرعت توسعه این پدیده به قدری افزایش یافته است که با محوریت عنصر اطلاعات و دانایی، تمام عرصه های اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و حتی سیاسی کشورها را متاثر ساخته است (عطاران، ۱۳۸۱، ص ۱۱). در این راستا استفاده هرچه بیشتر از فن آوری اطلاعات، به عنوان یک عامل حیاتی در موفقیت سازمانهای گوناگون پذیرفته شده است (مک کلاویان<sup>۳</sup>، ۲۰۰۵، ص ۸۸). از جمله سازمانهایی که در چند سال اخیر مورد هجوم فن آوری اطلاعات قرار گرفته است، نظام

---

1 . Toffler

2 . Yu

3. McKlea and Yun

آموزشی است (فیضی و رحمانی، ۱۳۸۳، ص ۱۰۰). در این میان، موسسات آموزش عالی که عهده دار روند توزیع و اشاعه اطلاعات در جامعه است، مسئولیت خطیرتری جهت راهنمایی و هدایت تحولات فن آوری اطلاعات برعهده دارد (لنگنبرگ<sup>۱</sup>، ۲۰۰۰، ص ۳۲۳). توسعه این فن آوری در بسیاری از فرصت های جدید آموزشی، یک عنصر توانبخشی بوده و برای بیشتر دانشجویان، میزان توانایی آنان در استفاده کارآمد از زیر ساخت های اطلاعاتی دانشگاه تا حد زیادی تجربه آموزشی آنها را تعیین می کند (کمیته سواد فن آوری اطلاعاتی، ترجمه قاسمی، ۱۳۸۱، ص ۹۳).

این مهم در نظام آموزش عالی کشور ما به علت توسعه کمی آموزش و توجه به مولفه های دینی و ملی از ارزش بالاتری برخوردار است. توسعه فن آوری اطلاعات در این موسسات موجب افزایش دانایی و توانایی دانشجویان و اساتید شده و آموزش عالی را در مهمترین ماموریت خود، یعنی تربیت نیروی انسانی توانمند و کارآمد بیش از گذشته توفیق خواهد داد. از طرفی، بخشی از معضلات اجتماعی، اخلاقی، فرهنگی و حتی اقتصادی کشورها ناشی از توسعه نیافتگی و عقب ماندگی آموزش عالی آنها از کاروان دانش و فن آوری است. میزان سواد و دانش، وجود پژوهشگران، اندیشمندان و به طور کلی شاخص های بهره وری از فن آوری اطلاعات و اندیشه انسانی، نماد و نشانگر اصلی چنین رشد یا عقب ماندگی تلقی می شود.

با توجه به گستردگی و عمق تحولات به وجود آمده در آموزش عالی در سایه توسعه این فن آوری، شناخت مختصات و چالش های فراروی چنین توسعه ای، یکی از مهمترین راهبردهای دست اندرکاران آموزش عالی کشور بوده و این امکان را فراهم می سازد تا با شناسایی چالش های امروزی درک خود را از چالش های فردا افزایش دهیم. نظر به چنین اهمیتی، رساله حاضر به بررسی و واکاوی چالش های فرهنگی - اجتماعی و نیروی انسانی فراروی توسعه فن آوری اطلاعات در آموزش عالی ایران و نیز ابعاد و گستردگی این چالش ها می پردازد. نتایج این پژوهش می تواند راهنمای دست اندرکاران نظام در راستای توسعه هرچه بیشتر این فن آوری در آموزش عالی کشور باشد

## ۱-۱ شرح و بیان مسئله پژوهشی

در ورود به هزاره جدید، جهان شاهد تغییر حرکت خود از انقلاب صنعتی به انقلابی است که "عصر اطلاعات" و یا "انقلاب اطلاعات" نام دارد (جیمبا<sup>۲</sup>، ۲۰۰۱، ص ۷۹). آنچه به عنوان راهبر و هدایت گر این انقلاب

1. Langenberg  
2. Jimba .

پیوسته برای بشر نوآوری کرده است، فن آوری اطلاعات است (فیضی و رحمانی، ۱۳۸۳، ص ۱۰۰). فن آوری اطلاعات، موضوع کلی مرتبط با مدیریت و پردازش اطلاعات به خصوص در سازمان‌های بزرگ است که با استفاده از کامپیوتر و نرم افزارهای کامپیوتری جهت تغییر، ذخیره، محافظت پردازش، انتقال، اصلاح و بازیابی اطلاعات سروکار دارد (یو، ۲۰۰۷، ص ۲۳۷). بدین ترتیب فن آوری اطلاعات، سخت افزار، نرم افزار، رایانه و دیگر فن آوری های ارتباطی را دربر می گیرد (حری و ناخدا، ۱۳۸۴، ص ۵۸). توسعه این پدیده که ابتدا از محیط های نظامی آغاز شد، اینک بیش از چند دهه است که به عرصه تعلیم و تربیت پا نهاده و نظام آموزشی و مراکز دانشگاهی را به چالش فراخوانده است (عطاران، ۱۳۸۱، ص ۱۱). دانشگاه ها یکی از بزرگترین و عمده ترین تولید کننده، ذخیره کننده و مصرف کننده اطلاعات محسوب می شوند (عطاران، ۱۳۸۳، ص ۹)، که همواره در پی گسترش این فن آوری به عنوان یک روش جدید یا حداقل یک پشتیبان واقعی برای آموزش و یادگیری هستند (تالینت و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۰۵، ص ۱۶۸). از این موسسات انتظار می رود که برای فهمیدن، سازگار کردن و کاربرد آن در فرایند آموزش و پژوهش تلاش کنند (لنگنبرگ، ۲۰۰۰، ص ۳۲۳). موفقیت در راه چنین توسعه ای، نیازمند انجام تغییرات و فراهم بودن شرایط و عواملی است.

راجرز و توماس<sup>۲</sup> (۲۰۰۳)، بر اهمیت هنجارهای فرهنگی - اجتماعی یک کشور به عنوان یک عامل اصلی در راه توسعه یا عدم توسعه فن آوری اطلاعات در آموزش عالی آن کشور، تاکید کرده اند (ال بیرینی<sup>۳</sup>، ۲۰۰۶، ص ۳۷۶). در صورتی که فرهنگ حاکم، بر ایده ها و ایده پردازی ها ارزش قائل نبوده و به آن ارج نهد، هر نوآوری قبل از ورود در نطفه خفه می شود (یلویی و رمضان، ۱۳۸۴). برای مثال، در صورتی که مدیران آشنایی کافی با فن آوری اطلاعات نداشته باشند و از ارزشهای اجتماعی آن ناآگاه باشند، توسعه این فن آوری غیر محتمل است (والجو<sup>۴</sup>، ۲۰۰۱، ص ۷۸). مطالعات انجام گرفته در ارتباط با ویژگی های فن آوری اطلاعات و هنجارهای فرهنگی، حاکی از آن است که نگرش اساتید به فن آوری های رایانه ای، بستگی به قابلیت ها یا مهارت های کار با رایانه و اینترنت آنها دارد (برندر، ۲۰۰۳، ص ). در این زمینه ال اوتاوی<sup>۵</sup> (۲۰۰۲) نشان داد، اساتیدی که نگرش منفی نسبت به فن آوری اطلاعات داشته اند، از مهارت و دانش لازم در کار با اینترنت و رایانه برخوردار نبوده اند (ص ۲۵۳). از طرفی، اینترنت، علی رغم دارا بودن امکانات بسیار جالب، پر از امکانات، ناامنی ها و اعمال متضاد است و همواره این نگرانی را به وجود می آورد که دانشجویان با سایر فرهنگ های غنی آشنایی

1. Tollent and et al

2. Rogers and Thomas

3. Albirini

4. Valjo

5. Al-Oteawi

پیدا کرده و منجر به دست کم گرفتن و حتی از دست رفتن فرهنگ خودی شود (هیل، ترجمه نوکاریزی، ۱۳۸۱، ص ۱۰). همچنین سلطه کامل زبان انگلیسی و دیگر زبان های بین المللی بر اینترنت، حتی کاربران متخصص در زبان انگلیسی (مانند دانشجویان و اساتید) را با ناراحتی هایی مواجه ساخته است (ارجمند، ۱۳۸۴، ص ۴۶). لنگنبرگ (۲۰۰۰)، رعایت موازین اخلاقی و قانونی، حق مولف، سرقت و بسیاری از حقایق دیگر را از جمله مسائلی می داند که پایستی در توسعه فن آوری اطلاعات در دانشگاه مورد توجه قرار گیرند (ص ۳۲۵).

تنوع امکاناتی که فن آوری اطلاعات از طریق اینترنت، کتابخانه و پایگاههای اطلاعاتی در اختیار دانشجویان و اساتید قرار می دهد، همواره این سوال را به ذهن متبادر می سازد که آیا آنها از مهارت و آمادگی کافی برای بهره گیری از این اطلاعات انبوه را دارند؟ و آیا می توانند در توسعه فن آوری اطلاعات در دانشگاه نقش فعالی بازی کنند؟ (محسنی، ۱۳۸۰، ص ۱۱۵). بنابراین اکنون از کاربران اینترنت و متخصصان اطلاع رسانی و کتابداران در دانشگاه انتظار می رود که در زمینه کاربرد و شیوه استفاده از فن آوری های اطلاعاتی آگاهی، مهارت و توانایی لازم را داشته باشند (نواکنما<sup>۱</sup>، ۲۰۰۳، ص ۷۵). این مهارت ها با عناوین "سواد رایانه ای" و "سواد اطلاعاتی" شناخته شده اند. منظور از سواد رایانه ای مهارت در استفاده از نرم افزارها و محیط های کامپیوتری و نیز مهارت در استفاده از اینترنت است. سواد اطلاعاتی، یک قابلیت اساسی جهت دریافتن، ارزیابی و بکارگیری موثر اطلاعات توسط اساتید و دانشجویان در زمینه کار خود می باشد (کارال<sup>۲</sup>، ۲۰۰۸، ص ۳۵). دانشجویانی که با چنین مهارتهایی مجهز نباشند، نه تنها قادر به استفاده از کامپیوتر در کارهای آموزشی و پژوهشی خود نیستند، بلکه در مواجهه با انبوه اطلاعات چاپی و الکترونیکی، از مهارت تفکر انتقادی جهت تمییز اطلاعات مفید از اطلاعات غیر مفید برخوردار نخواهند بود (پریخ، ۱۳۸۴، ص ۸۰).

همراه با گسترش فن آوری اطلاعات در آموزش عالی جهان، این فن آوری در آموزش عالی ایران نیز جایگاه خاصی یافته است. نمونه چنین تلاش هایی، برگزاری کنفرانس های ملی، سمینارها و کارگاه های آموزشی تخصصی برگزار شده در این زمینه است (بحرینی نژاد<sup>۳</sup>، ۲۰۰۶، ص ۱). یکی از طرح های مهم در این ارتباط، بهره برداری از شبکه علمی کشور است که با نظارت وزارت علوم و توسط سازمان پژوهش های علمی و صنعتی ایران راه اندازی شد. هدف این طرح، تامین بستر مناسب جهت تبادل اطلاعات میان دانشگاه های کشور، به صورت اینترنتی و اینترنتی بود. این امر انتقال اطلاعات در درون دانشگاههای کشور را با پهنای باند دو مگابایت بر ثانیه امکانپذیر ساخت (صادق عمل نیک، ۱۳۸۳، ص ۴۹۲). با این وجود، علی رغم چنین تلاش هایی

---

1 . Nwakanma  
2 . Corral  
3 . Bahreininejad