

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



دانشگاه پیام نور  
تمصیلات تکمیلی

رساله

برای دریافت درجه دکتری  
در رشته برنامه ریزی آموزش از دور

عنوان رساله:

**ارائه مدل علی نقش متغیرهای روانشناختی (تجارب رایانه، هنجارهای  
ذهنی، اضطراب رایانه و خودکارآمدی رایانه) در استفاده واقعی از فناوری  
اطلاعات و ارتباطات با تاکید بر مدل دیویس**

استاد راهنما:

دکتر حسین زارع

استاد مشاور:

دکتر محمد رضا سرمدی

دکتر بهمن سعیدی پور

نگارش:

سعید طالبی

زمستان ۱۳۹۱

تقدیم به

به تمام مردانی که نیک می اندیشند و عقل و منطق را  
پیشینه خود نموده و جز رضای الهی و سعادت جامعه،

هدفی ندارند

## تقدیر و تشکر

سپاس خدای را که سخنوران، در ستودن او بمانند و شمارندگان، شمردن نعمت های او ندانند و کوشندگان، حق او را گزاردن نتوانند. سلام و درود بر محمد و خاندان پاک او، طاهران معصوم، هم آنان که وجودمان وامدار وجودشان است.

بدون شک جایگاه و منزلت استاد، اجل از آن است که در مقام قدردانی از زحمات بی شائبه او، با زبان قاصر و دست ناتوان، چیزی بنگاریم.

اما از آنجایی که تجلیل از استاد، سپاس از انسانی است که هدف و غایت آفرینش را تامین و سلامت امانت هایی را که به دستش سپرده اند، تضمین می کند؛ بر حسب وظیفه و از باب "من لم یشکر المنعم من المخلوقین لم یشکر الله عزوجل" بسی شایسته است از استاد با کمالات و شایسته، جناب آقای دکتر زارع که در کمال سعه صدر، با حسن خلق و فروتنی، از هیچ کمکی در این عرصه بر من دریغ نمودند و زحمت راهنمایی این رساله را بر عهده گرفتند؛ از استادان صبور، فرهیخته و فرزانه، جناب آقای دکتر سرمدی و دکتر سعیدی پور که زحمت مشاوره این رساله را متقبل نمودند کمال تشکر و قدردانی را دارم، باشد که توانسته باشم بخشی از زحمات آن بزرگواران را سپاس گویم. از پدر و مادر عزیزم این دو معلم بزرگوارم که همواره بر کوتاهی و درشتی من قلم عفو کشیده و کریمانه از کنار غفلت هایم گذشته اند و در تمام عرصه های زندگی یار و یاورم بوده اند و همیشه مدیون زحمات آنان هستم و همچنین از همسرم که آرامش روحی و آسایش فکری مرا فراهم نمودند، تشکر و قدردانی می نمایم.

## چکیده

نظامهای آموزشی در آینده نزدیک دستخوش تغییر و تحولات و یا حتی چالش های احتمالی خواهند شد. زیرا مسأله اساسی این است که قرن حاضر در واقع دنیای استیلای فناوری اطلاعات است. نظام های آموزشی در یک جامعه و به تبع آن آموزش عالی، قادر نخواهد بود هم چون جزیره ای خود را منفک از دیگر نهادهای اجتماعی بدانند، بر همین اساس موضوع پژوهش حاضر، ارائه مدل علی نقش متغیرهای روانشناختی (تجارب رایانه، هنجارهای ذهنی، اضطراب رایانه و خودکارآمدی رایانه) در استفاده واقعی از فناوری اطلاعات و ارتباطات با تاکید بر مدل دیویس است در این پژوهش، متغیرهای روانشناختی (تجارب رایانه، هنجارهای ذهنی، اضطراب رایانه و خودکارآمدی رایانه) در استفاده واقعی از فناوری اطلاعات و ارتباطات مورد توجه قرار می گیرد. با استفاده از پیشینه پژوهشی، مدل اولیه ای طراحی گردید روش پژوهش همبستگی و جامعه آماری آن دانشجویان دانشگاه های مجازی ایران می باشد، با استفاده از فرمول کرجسی و مورگان، نمونه ای به حجم ۹۵۰ نفر محاسبه گردید. با در نظر گرفتن پرسشنامه های بازگشت داده نشده و حذف پرسشنامه های ناقص، تعداد ۸۷۲ پرسشنامه تجزیه و تحلیل شد. پس از جمع آوری داده ها به وسیله پرسشنامه های استاندارد، جهت ارزیابی روابط بین متغیرها از روش آماری تحلیل مسیر و نرم افزارهای Spss و AMOS استفاده شد. نتایج نشان داد که بین تجارب رایانه، اضطراب رایانه، خودکارآمدی رایانه، هنجارهای ذهنی، درک از سودمندی، درک از سهولت و نگرش استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات با استفاده واقعی از فناوری اطلاعات و ارتباطات اثر مستقیم و معنی داری وجود دارد، ضمن اینکه متغیرهای خودکارآمدی رایانه، هنجارهای ذهنی، درک از سهولت و درک از سودمندی اثر مستقیم و معنی داری با نگرش استفاده از فناوری دارد؛ به علاوه مشاهده گردید که متغیرهای خودکارآمدی رایانه، هنجارهای ذهنی و درک از سهولت اثر مستقیم و معنی داری با ادراک از سودمندی دارد، بین خودکارآمدی رایانه و هنجارهای ذهنی با درک از سهولت اثر مستقیم و معنی داری مشاهده و در نهایت بین تجارب رایانه با خودکارآمدی رایانه و هنجارهای ذهنی اثر مستقیم و معنی داری وجود دارد. لازم به ذکر است که تأثیر تجارب رایانه با اضطراب رایانه و اضطراب رایانه با خودکارآمدی رایانه، معکوس (منفی) و معنی دار می باشد.

واژگان کلیدی: تجارب رایانه، هنجارهای ذهنی، اضطراب رایانه، خودکارآمدی رایانه، نگرش استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات، استفاده واقعی از فناوری اطلاعات و ارتباطات

# فصل اول

## کلیات پژوهش

در دهه های اخیر فناوری اطلاعات تقریباً با تمام جنبه های زندگی انسان در ارتباط قرار گرفته است. هر فرد و هر سازمانی اهمیت خاصی برای فناوری و استفاده از آن قائل است. رایانه به صورت گسترده در همه حوزه ها از قبیل آموزش، تجارت، سرگرمی، ارتباطات و زندگی روزمره رسوخ یافته است. برای مثال رایانه در حوزه آموزش به صورت ابزارهای چندرسانه ای، اینترنت و شبکه های رایانه ای مورد استفاده قرار می گیرد و مؤسسات آموزشی از ابزارهای فناوری برای بهبود کیفیت عملکردشان استفاده می کنند و چنانکه مطالعه اسلامی (۱۳۸۳)، به نقل از حج فروش، (۱۳۸۳) در زمینه قابلیت های آموزشی اینترنت در اطلاعات و ارتباطات، حاکی از آن است که فناوریهای جدید می توانند برنامه های جذابی را که بر اساس واقعیهای موجود هستند، به کلاس ببرند و با فراهم آوردن وسایل کمک آموزشی یادگیری را قوت بخشند علاوه بر این فراگیران نیز می توانند با بهره گیری از این فناوریها درباره اجرای خود، بازخورد دریافت کنند و آن را مجدداً بررسی نمایند.

بنابراین از یک سو مؤسسات آموزشی از فناوری اطلاعات برای افزایش و بهبود کیفیت آموزش استفاده می کنند و عمدتاً به این دلیل تمایل به استفاده از آن را دارند که بر این باورند فناوری اطلاعات می تواند فرصت های سودمندی برای سازمان فراهم کند و از سوی دیگر به اعتقاد دیوسون و شاورز<sup>۱</sup> (۲۰۰۲) آموزش عالی در دوره ای بحرانی قرار گرفته و کاهش منابع بخصوص منابع مالی، کاهش ثبت نام دانشجویان، تنوع دانشجویی از عمده ترین مشکلات پیش روی دانشگاه ها است. در مواجهه با چنین مشکلاتی مدیران نظامهای آموزشی به دنبال

---

<sup>1</sup> Davidsan and Shivers

راهبردهایی جهت ارتقای وضعیت آموزشی خود هستند و بکارگیری فناوری در آموزش به عنوان یک ابزار بالقوه ایجاد کننده مزیت رقابتی در نظامهای آموزشی مطرح می شود.

درک عواملی که موجب پذیرش و استفاده از یک فناوری می شود و ایجاد شرایطی که تحت آن، فناوری های اطلاعاتی مورد نظر پذیرفته شود از موضوعات مهم در پژوهشهای مربوط به فناوری اطلاعات است به عبارتی این مسأله که چرا افراد، یک فناوری را می پذیرند و از آن استفاده می کنند و یا برعکس آن را نمی پذیرند و از آن استفاده نمی کنند از مهم ترین مباحث است (یعقوبی و شاکری، ۱۳۸۷) مدل پذیرش تکنولوژی یک مدل رفتاری است که سابقه بکارگیری فناوری اطلاعات را شرح می دهد و نیز یک ابزار نیرومند جهت اندازه گیری پذیرش و کاربرد تکنولوژی جدید توسط استفاده کنندگان می باشد. بر اساس بررسی های صورت گرفته، مدل ها و روش های گوناگونی در سطح جهان برای بررسی عوامل مؤثر بر پذیرش فناوری اطلاعات به کار گرفته شده و از جمله معتبرترین آنها « مدل پذیرش فناوری» است که به بررسی عوامل در سطح فردی و سازمانی می پردازد. این مدل در پژوهش های زیادی در کشورهای گوناگون به کار گرفته شده و قابلیت کاربرد آن بررسی شده است (دیلون<sup>۲</sup> و موریس<sup>۳</sup>، ۱۹۹۶).

#### ۱-۲- بیان مسأله

پیشرفت های فناوری به ویژه فناوری اطلاعات<sup>۴</sup> و ارتباطات به سرعت جهان را درنوردیده است و بر بسیاری از ابعاد زندگی بشر و از جمله آموزش تأثیرات چشمگیری گذاشته است.

---

<sup>۲</sup> Dillon

<sup>۳</sup> Morris

<sup>۴</sup> Informatin Technology



آمار تعداد کاربران اینترنت از ۱۳ میلیون نفر در سال ۱۹۹۵ میلادی به ۳۰۰ میلیون نفر و در سالهای ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۴ به حدود ۶۴۰ میلیون نفر رسیده است (متنظر، ۱۳۸۱: ۱۸) کاربرد فناوری اطلاعات در آموزش شامل: یادگیری به کمک رایانه، تحقیق و پژوهش به کمک رایانه و آموزش از راه دور<sup>۵</sup> می باشد که در آن‌ها ارتباطات به واسطه به کارگیری رایانه تسهیل می گردد (جونگ<sup>۶</sup>، ۲۰۰۳: ۲۰). بر همین اساس کیو<sup>۷</sup> (۲۰۰۹: ۱۸) فناوری اطلاعات و ارتباطات را چنین تعریف می کند: "فناوری اطلاعات و ارتباطات به انواع سیستم های الکترونیکی استفاده شده برای انتشار و ارتباطات از راه دور با واسطه رایانه، اطلاق می شود" از آنجایی که بیش تر مؤسسات، فناوری اطلاعات را به عنوان ابزار تسهیل کننده فرایند یاددهی - یادگیری می دانند، بررسی و تحقیق در مورد عوامل تاثیر گذار به منظور افزایش اثرات یادگیری می تواند مهم باشد (جونگ، ۲۰۰۳: ۹). بایلور و ریچی<sup>۸</sup> (۲۰۰۲) خاطر نشان می کنند که صرف نظر از پیچیدگی فناوری، عدم داشتن مهارت، دانش و نگرش مثبت نسبت به فناوری اطلاعات و ارتباطات، استفاده از آن امری محال و غیرممکن است. نتایج پژوهش های متعدد (ایگباریا و همکاران، ۱۹۹۵؛ دلایسه، ۲۰۰۹؛ تتو و همکاران، ۲۰۰۷) نشان می دهد که استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات، تنها نتیجه تأثیر یک عامل نیست بلکه عوامل متعددی بر این متغیر تأثیرگذار هستند. بر همین اساس محققان و نظریه پردازان برای تبیین ارتباط میان عوامل موثر بر استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات، مدل های گوناگون ارائه کرده اند؛ بنابراین به تناسب پیشرفت فناوری اطلاعات و کاربرد آن در عرصه های مختلف، الگوها و مدل های

---

<sup>5</sup> Distance Learning

<sup>6</sup> Jung

<sup>7</sup> Ku

<sup>8</sup> Baylor and Ritchie

متعددی در حوزه پذیرش فناوری (مدل پذیرش فناوری دیویس، تئوری رفتار برنامه ریزی شده آجزن و فیش بین و تئوری نشر نوآوری راجرز اشاره نمود. از معتبرترین مدل های پذیرش فناوری، "مدل پذیرش فناوری دیویس" است که به بررسی عوامل در سطح فردی می پردازد (علمی و شعاعی، ۱۳۸۴) در این تحقیق، مدل پذیرش فناوری دیویس مورد استفاده قرار خواهد گرفت این مدل ابزار نیرومندی جهت اندازه گیری پذیرش و کاربرد فناوری جدید توسط استفاده کنندگان می باشد.

مدل پذیرش فناوری در آمریکای شمالی طراحی و در پژوهش های زیادی (از جمله تسلیوس<sup>۹</sup> و همکاران، ۲۰۱۱؛ ونکاتش و دیویس<sup>۱۰</sup>، ۲۰۰۰؛ ساده و همکاران، ۲۰۰۷) به کار گرفته شده و به تدریج در کشورهای دیگر، نیز اعتبار لازم را کسب کرده است

مدل پذیرش تکنولوژی اولین بار توسط دیویس<sup>۱۱</sup> در سال ۱۹۸۰ معرفی شد. وی در سال ۱۹۸۶ این مدل را طی انجام تز دکترای خود (چهل نفر از دانشجویان مدیریت اجرایی دانشگاه بوستون) طراحی کرد و سپس در سال ۱۹۸۹ نتایج کاربرد آن را طی دو مقاله ارائه کرد. مدل پذیرش تکنولوژی، بر نظریه عمل مستدل (TRA)<sup>۱۲</sup> آجزن و فیشبین<sup>۱۳</sup> ۱۹۷۵ بنا نهاده شده که خود مدلی است که تلاش می کند تا پذیرش یا رد تکنولوژی و سیستم اطلاعات را توسط استفاده کنندگان توضیح دهد و پیش بینی نماید (لی<sup>۱۴</sup>، ۲۰۰۱: ۴۲).

---

<sup>9</sup> Tselios

<sup>10</sup> Venkatesh , Davis

<sup>11</sup> Davis

<sup>12</sup> Theory of Reasoned Action

<sup>13</sup> Ajzen and Fishbin

<sup>14</sup> Lee

در طی سال های بعد، اعتبار مدل پذیرش تکنولوژی به وسیله به کارگیری و بسط در زمینه های مختلف مانند بانکداری الکترونیک و تجارت الکترونیک مورد ارزیابی واقع شده است و در زمینه آموزش، مدل پذیرش تکنولوژی به عنوان یک مدل معتبر برای پیش بینی پذیرش تکنولوژی فناوری اطلاعات در دانشگاه پذیرفته شده است (کیو، ۲۰۰۹: ۳۹). همچنین پژوهش لگریس<sup>۱۵</sup> و همکاران (۲۰۰۳ به نقل از علومی و شعاعی، ۱۳۸۴) نشان داد مدل پذیرش فناوری توانسته تقریباً ۴۰٪ از عوامل تاثیر گذار در استفاده از فناوری اطلاعات را در پژوهشها پیش بینی کند و مدل نظری مفیدی برای درک و توضیح رفتار استفاده از فناوری اطلاعات تشخیص داده شده است. طبق نظر بابایی<sup>۱۶</sup> (۲۰۱۰) این مدل در پژوهش های زیادی در کشورهای گوناگونی به کار گرفته شده و قابلیت کاربرد آن بررسی شده است. کینگ و هی<sup>۱۷</sup> (۲۰۰۶) به نقل از رید<sup>۱۸</sup> (۲۰۰۸: ۲۸) در فراتحلیلی با بازنگری ۸۸ مطالعه مدل پذیرش فناوری منتشر شده، مدل پذیرش فناوری را مدلی قوی با کاربرد وسیع قلمداد کرده اند. لذا در این پژوهش سعی خواهد شد تا با بهره گیری از پیشینه موجود در حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات و با توجه به مدل پذیرش فناوری دیویس و تلفیق آن با متغیرهای روانشناختی (تجارب رایانه، هنجارهای ذهنی، اضطراب رایانه و خودکارآمدی رایانه)، مدلی در مورد عوامل تاثیر گذار بر استفاده واقعی از فناوری اطلاعات و ارتباطات ارائه نماید.

---

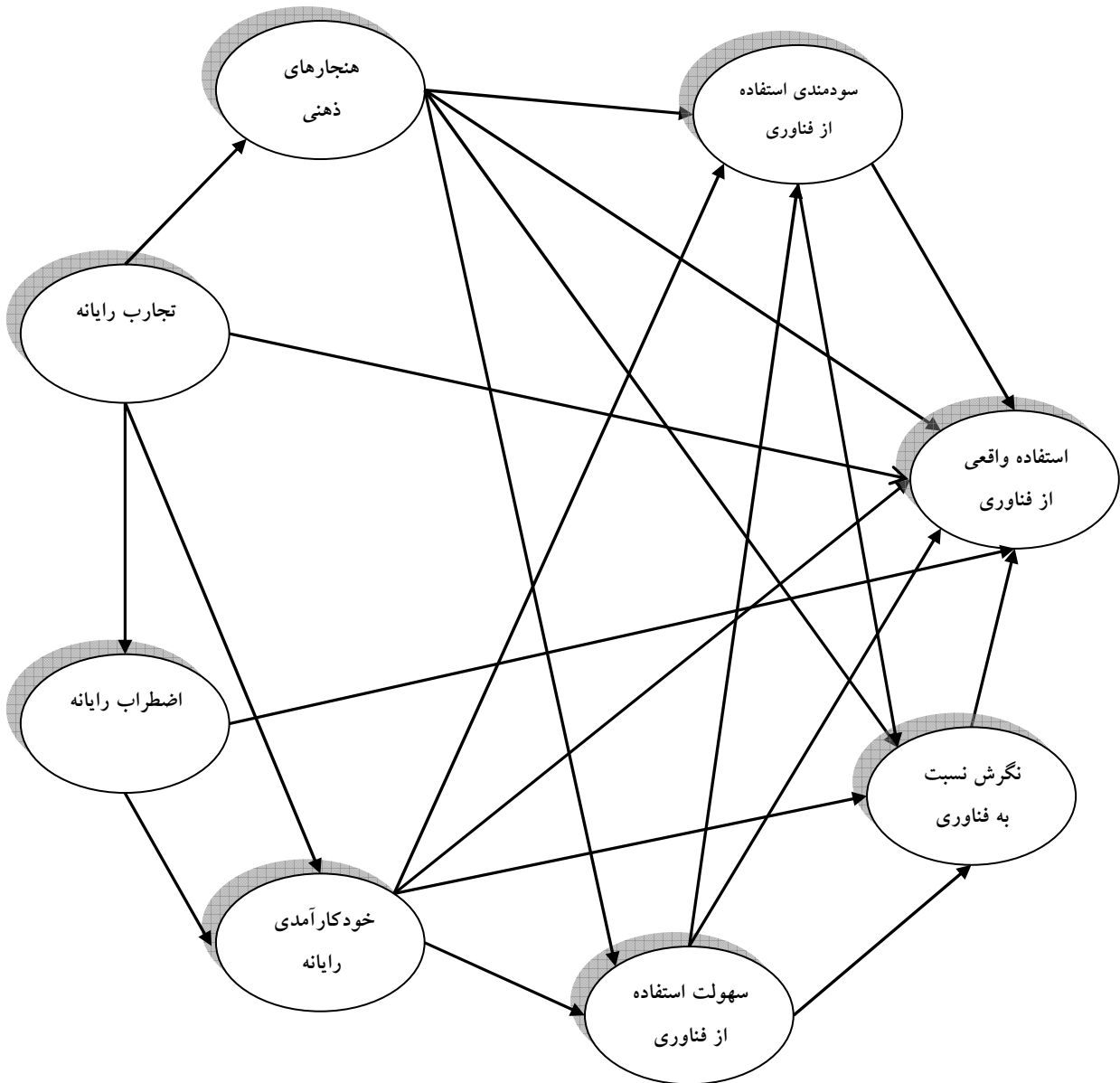
<sup>15</sup> Legris

<sup>16</sup> Babae

<sup>17</sup> King and He

<sup>18</sup> Reid

شکل ۱-۱: مدل پیشنهادی پژوهش



### ۳-۱- ضرورت و اهمیت انجام پژوهش

#### الف - اهمیت نظری:

پذیرش فناوری و استفاده از آن به اندازه خود فناوری مهم است و دانستن عواملی که بر

پذیرش فناوری اطلاعات تأثیر گذار است ما را قادر می سازد تا بتوانیم میزان استفاده از آن را

پیش بینی کنیم یکی دیگر از علل عدم توفیق در استفاده از فناوری عدم پژوهش های کافی و توجه به این مقوله است. اگرچه در زمینه فناوری اطلاعات، مطالعات نظیر رودکی، ۱۳۸۹؛ درانی و رشیدی، ۱۳۸۶؛ کارگر فرد، ۱۳۹۰؛ لی و همکاران، ۲۰۰۹؛ آگاراول و همکاران، ۲۰۰۰؛ ونکاتش، ۲۰۰۰؛ لیانگ، ۲۰۰۷؛ شیو، ۲۰۰۷؛ چو، ۲۰۰۱؛ یوسف، ۲۰۰۹؛ سن، ۲۰۰۵؛ روت، ۲۰۰۰؛ یانگ، ۲۰۰۳؛ یانگ، ۲۰۰۷؛ پارک، ۲۰۰۷؛ تئو، ۲۰۰۷؛ پن، ۲۰۰۳؛ دلپسه، ۲۰۰۹؛ رید، ۲۰۰۸؛ کالیوات، ۲۰۰۶؛ پورتر و همکاران، ۲۰۰۶؛ ساکورا، ۲۰۰۹؛ تسلیوس، ۲۰۱۱؛ ساده و همکاران، ۲۰۰۷ انجام گرفته است اما درباره استفاده واقعی از فناوری اطلاعات و ارتباطات پژوهش های چندانی صورت نگرفته است. از این رو بررسی نقش متغیرهای روانشناختی بر استفاده واقعی از فناوری اطلاعات و ارتباطات بسیار ضروری و مهم است.

ب- اهمیت عملی پژوهش:

در خصوص ضرورت و اهمیت پرداختن به استفاده واقعی از فناوری اطلاعات و ارتباطات باید گفت که از یکسو چالش تازه ای به نام استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات پیش روی سیاست گذاران و دست اندرکاران نظام آموزشی کشور از ابتدایی تا عالی در سطح ملی و نیز در سطح مدارس و دانشگاه ها قرار گرفته است میزان توافق و کارآیی این نهادهای آموزشی به طور مستقیم به نحوه درک، ارزیابی، برخورد و بهره گیری از این فناوری در برنامه ریزی، آموزش و پژوهش بستگی دارد و از سوی دیگر روحیه نوجویی و نوگرایی این سیاستگذاران و دست اندرکاران آنها را واداشته که با عجله و به سرعت، نظام آموزشی کشور را، به طور اعم و نظام آموزش عالی را به طور اخص به این فناوری مجهز سازند (ابراهیم زاده، ۱۳۸۵). به عبارت دیگر اگر جامعه ای در صدد همگرایی با روند جهانی شدن باشد، به

طور قطع همانندی و تطابق با روند جهانی جزء اهداف آموزش ملی آن قرار می گیرد و فرایند آن از طریق فناوری اطلاعات تسریع می شود از این رو، عرصه های کاربرد فناوری اطلاعات با سرعت رو به رشد خود، تعلیم و تربیت را نیز در اشکال گوناگون دستخوش دگرگونی نموده است و اهمیت تعلیم و تربیت که متناسب با نیازهای فرد و جامعه باشد، اکنون بیش از همیشه احساس می شود، زیرا دنیایی که با شبکه های اطلاعاتی به هم پیوند خورده است، متقاضی نیروی انسانی است که بداند چگونه از فناوری به عنوان ابزاری برای افزایش خلاقیت، پیشرفت و بهره وری استفاده کند (نصیری علی آبادی و پورظهير، ۱۳۸۸).

فناوری اطلاعات و ارتباطات می تواند قدرت استدلال مدرس و فراگیر را بالا ببرد و فعالیت هایشان را در حل مسأله در ارتباط با جهان واقعی بازتاب دهد (یانگبرگ<sup>۱۹</sup>، ۲۰۰۶: ۹۶). مهر محمدی (۱۳۸۳) فرصت های ناشی از فناوری اطلاعات و ارتباطات را یادگیری مادام العمر، امکان ایجاد انعطاف و تنوع در برنامه های آموزشی و روش های آموزشی، ضرورت توجه به آموزه های مردم سالاری و تربیت شهروندی می داند. بنابراین استفاده از قابلیت های فناوری اطلاعات می تواند در ارتقا و بهبود کیفی آموزش میسر واقع شود، از این رو بررسی میزان استفاده از فناوری اطلاعات و شناخت پیرامون عوامل بازدارنده استفاده از فناوری اطلاعات می تواند مسوولان را در رفع مشکلات در جهت بهبود میزان استفاده از فناوری اطلاعات یاری دهد. به عبارتی دیگر، شناخت و آگاهی از عوامل مزبور هرگونه اقدامی منجر به هدر رفتن منابع مادی و انسانی خواهد شد و چه بهتر که این شناخت از طریق دانشگاهیان و دانشجویان باشد (پور آتشی و موحد محمدی، ۱۳۸۶).

---

<sup>19</sup> Youngberg

## ۱-۴- اهداف پژوهش

### ۱-۴-۱- هدف کلی

هدف کلی این پژوهش ارائه الگوی تحلیل مسیر نقش تجارب رایانه در پیش بینی میزان استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات با تاکید بر نقش واسطه ای متغیرهای اضطراب رایانه، خودکارآمدی رایانه، هنجارهای ذهنی، درک از سودمندی، درک از سهولت و نگرش استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در بین دانشجویان مجازی دانشگاه های ایران می باشد.

### ۱-۴-۲- اهداف جزئی

۱. تعیین میزان اثر مستقیم بین تجارب رایانه و استفاده واقعی از فناوری اطلاعات و

ارتباطات

۲. تعیین میزان اثر معکوس بین اضطراب رایانه و استفاده واقعی از فناوری اطلاعات و

ارتباطات

۳. تعیین میزان اثر مستقیم بین خودکارآمدی رایانه و استفاده واقعی از فناوری اطلاعات و

ارتباطات

۴. تعیین میزان اثر مستقیم بین هنجارهای ذهنی و استفاده واقعی از فناوری اطلاعات و

ارتباطات

۵. تعیین میزان اثر مستقیم بین درک از سودمندی و استفاده واقعی از فناوری اطلاعات و

ارتباطات

۶. تعیین میزان اثر مستقیم بین درک از سهولت و استفاده واقعی از فناوری اطلاعات و

ارتباطات

۷. تعیین میزان اثر مستقیم بین نگرش استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات و استفاده

واقعی از فناوری اطلاعات و ارتباطات

۸. تعیین میزان اثر مستقیم بین خودکارآمدی رایانه و نگرش استفاده از فناوری اطلاعات

و ارتباطات

۹. تعیین میزان اثر مستقیم بین درک از سهولت و نگرش استفاده از فناوری اطلاعات و

ارتباطات

۱۰. تعیین میزان اثر مستقیم بین درک از سودمندی و نگرش استفاده از فناوری اطلاعات و

ارتباطات

۱۱. تعیین میزان اثر مستقیم بین هنجارهای ذهنی و نگرش استفاده از فناوری اطلاعات و

ارتباطات

۱۲. تعیین میزان اثر مستقیم بین خودکارآمدی رایانه و درک از سودمندی

۱۳. تعیین میزان اثر مستقیم بین هنجارهای ذهنی و درک از سودمندی

۱۴. تعیین میزان اثر مستقیم بین درک از سهولت و درک از سودمندی

۱۵. تعیین میزان اثر مستقیم بین هنجارهای ذهنی و درک از سهولت

۱۶. تعیین میزان اثر مستقیم بین خودکارآمدی رایانه و درک از سهولت

۱۷. تعیین میزان اثر معکوس بین اضطراب رایانه و خودکارآمدی رایانه

۱۸. تعیین میزان اثر مستقیم بین تجارب رایانه و خودکارآمدی رایانه

۱۹. تعیین میزان اثر مستقیم بین تجارب رایانه و هنجارهای ذهنی

۲۰. تعیین میزان اثر معکوس بین تجارب رایانه و اضطراب رایانه



۱. بین تجارب رایانه و استفاده واقعی از فناوری اطلاعات و ارتباطات اثر مستقیم و معنی داری وجود دارد.
۲. بین اضطراب رایانه و استفاده واقعی از فناوری اطلاعات و ارتباطات اثر معکوس و معنی داری وجود دارد.
۳. بین خودکارآمدی رایانه و استفاده واقعی از فناوری اطلاعات و ارتباطات اثر مستقیم و معنی داری وجود دارد.
۴. بین هنجارهای ذهنی و استفاده واقعی از فناوری اطلاعات و ارتباطات اثر مستقیم و معنی داری وجود دارد.
۵. بین درک از سودمندی و استفاده واقعی از فناوری اطلاعات و ارتباطات اثر مستقیم و معنی داری وجود دارد.
۶. بین درک از سهولت و استفاده واقعی از فناوری اطلاعات و ارتباطات اثر مستقیم و معنی داری وجود دارد.
۷. بین نگرش استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات و استفاده واقعی از فناوری اطلاعات و ارتباطات اثر مستقیم و معنی داری وجود دارد.
۸. بین خودکارآمدی رایانه و نگرش استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات اثر مستقیم و معنی داری وجود دارد.

۹. بین درک از سهولت و نگرش استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات اثر مستقیم و معنی داری وجود دارد.
۱۰. بین درک از سودمندی و نگرش استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات اثر مستقیم و معنی داری وجود دارد.
۱۱. بین هنجارهای ذهنی و نگرش استفاده از فناوری اثر مستقیم و معنی داری وجود دارد.
۱۲. بین خودکارآمدی رایانه و درک از سودمندی اثر مستقیم و معنی داری وجود دارد.
۱۳. بین هنجارهای ذهنی و درک از سودمندی اثر مستقیم و معنی داری وجود دارد.
۱۴. بین درک از سهولت و درک از سودمندی اثر مستقیم و معنی داری وجود دارد.
۱۵. بین هنجارهای ذهنی و درک از سهولت اثر مستقیم و معنی داری وجود دارد.
۱۶. بین خودکارآمدی رایانه و درک از سهولت اثر مستقیم و معنی داری وجود دارد.
۱۷. بین اضطراب رایانه و خودکارآمدی رایانه اثر معکوس و معنی داری وجود دارد.
۱۸. بین تجارب رایانه و خودکارآمدی رایانه اثر مستقیم و معنی داری وجود دارد.
۱۹. بین تجارب رایانه و هنجارهای ذهنی اثر مستقیم و معنی داری وجود دارد.
۲۰. بین تجارب رایانه و اضطراب رایانه اثر معکوس و معنی داری وجود دارد.

## ۶-۱- تعریف مفهوم ها و اصطلاحات

الف) تعاریف نظری

خودکارآمدی رایانه:

کامپیا و هیگنز (۱۹۹۵ به نقل از کو، ۲۰۰۹: ۴۷) خودکارآمدی رایانه را به صورت: « قضاوت یک فرد در مورد توانایی اش برای استفاده از رایانه » تعریف می کنند. مفهوم خودکارآمدی رایانه عمدتاً بر توانایی « استفاده از رایانه برای به نتیجه رساندن وظیفه» (برای مثال: استفاده از بسته‌های نرم افزاری برای تجزیه و تحلیل داده‌ها، نوشتن یک نامه با استفاده از نرم افزار Word که توسط پست الکترونیک فرستاده می شود) تا نشان دادن مهارت‌های استفاده از نرم افزارهای خاص تمرکز کرده است.

درک از سهولت:

از نظر دیویس<sup>۲۰</sup> (۱۹۸۹ به نقل از دلایسه، ۲۰۰۹) درک از سهولت حدی که در آن یک فرد معتقد است که استفاده از یک سیستم خاص نیاز به مهارت خاصی ندارد و استفاده از آن آسان است.

درک از سودمندی:

درک از سودمندی به عنوان درجه ای که فرد معتقد است استفاده از فناوری خاص، عملکرد شغلی او را بهبود می بخشد، تعریف می شود بنابراین افراد از یک تکنولوژی جدید به اندازه ای که معتقدند به انجام کارشان کمک می کند، استفاده می کنند (الرافی، ۲۰۰۸).

---

<sup>20</sup> Davis

نگرش استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات:

احساس مثبت و منفی نسبت به استفاده از فناوری اطلاعات و بکارگیری آن توسط یک شخص

اطلاق می شود (وایرو<sup>۲۱</sup>، ۲۰: ۲۰۰۰).

هنجارهای ذهنی:

هنجارهای ذهنی به معنای میزانی است که در آن فرد معتقد است که افرادی که برای او مهم

هستند فکر می کنند که او باید یا نباید رفتار مورد نظر را انجام دهد (ونکاتش و دیویس،

۲۰۰۰).

استفاده واقعی از فناوری اطلاعات و ارتباطات:

استفاده واقعی به معنای مشاهده اینکه افراد چه فکر، احساس و رفتاری در مورد استفاده از

فناوری در وظایف خود دارند (رضوی، ۱۳۹۰).

تجارب رایانه:

بطور کلی به هر گونه دانش و توانش رایانه ای قبلی فرد که بتواند موجبات بهبود و ارتقای

توانش فرد در بکارگیری فناوری و استفاده از آن در محیط های هدف گردد اشاره دارد

(پارک، ۱۸: ۲۰۰۳).

اضطراب رایانه:

تعریفی که مورد توافق همگان باشد وجود ندارد اما اضطراب رایانه را می توان به عنوان تنفر،

بیزاری و ترس از رایانه در حال یا در آینده تعریف کرد (اسمیت و همکاران، ۱۹۹۹؛ به نقل

از بکرز و اشمیت، ۲۰۰۳).

---

<sup>21</sup> Vieru