

بررسی عوامل مؤثر بر توسعه دانشگاه مجازی و وضعیت آینده آن در ایران

سیده مریم حسینی لرگانی*

چکیده

پژوهش حاضر با هدف بررسی عوامل مؤثر بر توسعه دانشگاه مجازی در کشور و نیز تعیین وضعیت آینده آن انجام شده است. برای تحقق این هدف، از یکی از روش‌های معتبر مدیریت راهبردی به نام «ماتریس سوات»^۱ استفاده شده است. در این تحقیق، سعی شده است، به ارزیابی پدیده نوین و با اهمیت دانشگاه مجازی در کشور از طریق شناخت عوامل داخلی و خارجی مؤثر بر توسعه دانشگاه مجازی پرداخته شود. جامعه آماری این پژوهش، کلیه دست‌اندرکاران و صاحب‌نظران عرصه یادگیری الکترونیکی و دانشگاه مجازی در سراسر کشور است. نمونه آماری این پژوهش را ۳۸ نفر از خبرگان حوزه مذکور تشکیل داده‌اند. روش پژوهش، از نوع توصیفی - پیمایشی است که با استفاده از پرسشنامه انجام شده است. در مجموع، نتایج حکایت از آن دارد که هر یک از چهار فرضیه اصلی بیانگر نقاط قوت، ضعف، فرصت و تهدیدهای موجود در کشور در راستای توسعه دانشگاه مجازی و تعیین وضعیت آینده این نوع دانشگاه در کشور است.

واژگان کلیدی: دانشگاه مجازی، آموزش عالی ایران، توسعه.

Email: smhlargani@gmail.com

* عضو هیئت علمی مؤسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی

مقدمه

در کشور ما آموزش‌های الکترونیکی کم و بیش در حال انجام است اما هنوز با مشکلاتی عدیده‌ای رو به رو است و به رغم گذشت ۸ سال از حکمی که وزارت علوم، تحقیقات و فناوری برای دائر شدن دانشگاه مجازی و رونق گرفتن آموزش الکترونیکی داشته است، به نظر می‌رسد این مسئله هنوز در ایران به معنای دسترسی به فرصت‌های برابر آموزشی در دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی و تنوع بخشی به شیوه‌های ارائه آموزش عالی محقق نشده است. بر طبق تحقیق سلیم آبادی (۱۳۸۵) مشکل فنی مهم‌ترین مسئله در کشور محسوب می‌شود؛ چون زیرساخت‌های شبکه مناسب در ایران تهیه نشده است و انتقال صدا و تصویر به کندی صورت می‌پذیرد. این مسئله موجب کاهش کارایی سیستم‌های شبکه‌ای آموزش الکترونیکی در ایران می‌شود. متولی این امر در ایران، وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات است که باید این مشکل را مرتفع کند (سلیم آبادی، ۱۳۸۵: ۵۵) مشکل دیگر، تهیه و تدوین مطالب آموزشی مطابق با استانداردهای آموزش الکترونیکی است که در این زمینه لازم است برنامه‌ریزان درسی وزارت آموزش و پرورش و وزارت علوم، تحقیقات و فناوری با یکدیگر همکاری لازم را به عمل آورند. همچنین نبود فرهنگ استفاده از آموزش الکترونیکی و عدم آشنایی با توانایی‌ها و ضعف‌های این سیستم در کشور مشکل دیگری است که در تحقیقات گذشته به آن پرداخته‌اند (فرد، ترجمه پارسیان، ۱۳۸۳؛ جهانگرد، ۱۳۸۳؛ بهشتی، ۱۳۸۳ و ربیع، ۱۳۸۳). تحقیقات گذشته یکی از مشکلات اساسی در کشور را عدم آمادگی سیستم‌های آموزشی و حتی عدم اعتقاد کافی بسیاری از صاحب‌نظران عرصه یادگیری و یاددهی به یادگیری‌های الکترونیکی می‌دانند. به واقع، می‌توان گفت این مطلب هنوز در نزد سیاست‌گذاران آموزشی کشور به خوبی درک نشده است (جهانگرد، ۱۳۸۳ و بهشتی، ۱۳۸۳)؛ به عبارت دیگر، هنوز مزایای این نوع دانشگاه و حتی موانع آن برای سیاست‌گذاران و کلیه دست‌اندرکاران آموزش در کشور اعم از: دانشجو، مدیر آموزشی، برنامه‌ریزی درسی و... مشخص نشده است. آنان به درک صحیحی از چگونگی اتفاق افتادن این گونه آموزش در این نوع دانشگاه نرسیده‌اند؛ این نکته خود عاملی در عدم توسعه دانشگاه مجازی است. عوامل بیشماری را می‌توان به عنوان مانع یا عامل تسریع‌کننده دانشگاه مجازی قلمداد کرد؛ به همین خاطر، این تحقیق از روشی که در مدیریت راهبردی به «سوات» معروف است، استفاده کرده است تا به طور همه‌جانبه عوامل مثبت و منفی این نوع دانشگاه را به تصویر بکشد و از این رهگذر به ترسیم وضعیت آینده این نوع دانشگاه بپردازد.

گفته می‌شود که با وارد شدن به قرن بیست و یکم، ما در حال گذر از جامعه صنعت - محور به جامعه اطلاعات - محور هستیم و به عبارتی، گذر از دنیای فیزیکی به

دنیای مجازی. با پذیرفته شدن آموزش از طریق کامپیوتر، سی دی، اینترنت و از این دست فناوری‌های این قرن، به واقع آرام آرام دانشگاه سنتی و آموزش‌های سنتی، جای خود را به این نوع از آموزش می‌دهند و اگر بپذیریم که این گفته «پیتر دراگر» (۲۰۰۴) به وقوع خواهد پیوست که دانشگاهی در آینده به این سبک که امروزه وجود دارد نخواهیم داشت (جاناتان لی و کو جون سو،^۱ ۲۰۰۲) بسیار مهم و ضروری است که ما نیز در این باره چاره‌ای بیندیشیم و آینده‌نگری داشته باشیم. پیشینه دانشگاه مجازی در کشورهای مختلف جهان گویای این مطلب است که، آموزش در حال انتقال به نوع و سبکی متفاوت از گذشته است و اتفاقاً این گونه از آموزش، مزیت‌هایی دارد که با محیط‌های جدید و سرعت انتقال اطلاعات همخوانی زیادی دارد و به رغم داشتن موانعی چون پایین بودن میزان آموزش استادان و پرسنل آموزشی در این زمینه، دانشگاه مجازی حداقل در کنار دانشگاه سنتی کار خویش را شروع کرده است. دانشجویان بسیاری در این گونه آموزش‌ها شرکت می‌کنند و با حمایت زیرساختاری از این گونه آموزش توسط دولت‌ها، جریانی متفاوت با سده‌های قبلی در تاریخ جهان در آموزش شکل گرفته است. برای محقق، پژوهش حاضر پوشیده است که آیا مسئولان و سیاست‌گذاران آموزشی در کشور موارد فوق‌الذکر را پذیرفته‌اند یا خیر؟ همین طور آیا پذیرفته‌اند که آموزش الکترونیکی و دانشگاه مجازی در ایران نیز در حال شکل‌گیری است و همچون کودکی خردسال است که در حال پاگرفتن است؟ بنابراین، با این مجموعه موارد، تحقیق حاضر به این مسئله خواهد پرداخت که عوامل مؤثر بر توسعه دانشگاه مجازی در ایران از بعد فرصت، قوت، تهدید و ضعف چگونه است؟ به عبارت دیگر، این تحقیق قصد دارد با ابزار تحلیل «سوات» به شناخت و تجزیه و تحلیل محیط داخلی و خارجی توسعه این گونه سیستم آموزشی در کشور بپردازد. انتظار می‌رود در پایان تحقیق، فرصت‌ها، قوت‌ها، تهدیدها و ضعف‌های توسعه دانشگاه مجازی در کشور مشخص شوند. تحقیقات زیادی در رابطه با چالش‌های نظام سنتی آموزش، ظرفیت اندک نظام سنتی در مقایسه با نظام نوین آموزشی، هزینه بالای نظام سنتی و تدوین و تشریح عوامل مؤثر بر توسعه دانشگاه مجازی در جهان صورت گرفته است که تحقیقات «لیتل جان» (۱۹۹۷)، «هیتچ» (۲۰۰۰)، «مندل» (۲۰۰۵)، «پری» (۲۰۰۴) و «بلیمان» (۲۰۰۴) از این دست تحقیقات هستند. «نیوانگ» (۲۰۰۱) مهم‌ترین عوامل مؤثر بر توسعه دانشگاه مجازی را در چارچوب موانع و عوامل تسریع‌دهنده توسعه این سیستم، این گونه بیان می‌کند: عملکرد سیستم‌های (آی تی^۲) فعالیت اصلی دانشگاه‌های مجازی است، و از کارافتادگی این سیستم‌ها، ممکن است استادان و دانشجویان را از دسترسی به درس و سخنرانی‌ها محروم کند و ناامیدی را فوراً گسترش دهد (اسماعیل، ۲۰۰۷^۳). بنابراین، قابلیت استفاده امن و مطمئن باید فراهم

1. Jonathan lee & Kuo- Hsum Hsu

۲. IT

۳. Ishmael I. Munene

شود نه فقط در طی ساعات کاری دانشگاه‌های سستی بلکه در سراسر روز و شب، اواخر هفته و تعطیلات؛ یعنی باید عملکرد سیستم‌ها قابل اطمینان باشد (نیوانگ، ۲۰۰۱). براساس مطالعه «آوکی» و «پوگروسی» (۱۹۹۸) دو چالش اصلی که دانشگاه مجازی با آن رو به رو است، تهیه منابع لازم برای دانشجویان، دانشکده و مدیران و عدم اطمینان از معتبر بودن مدرک دانشگاه مجازی است (به نقل از فاطمی، ۲۰۰۵). «رابینسون» و «دیگل» (۱۹۹۸) در باره علل شکست طرح دانشگاه مجازی کالیفرنیا، مهم‌ترین عامل موفقیت را آمادگی یا آماده‌سازی قبل از آغاز کار ذکر کرده‌اند. دانشگاه‌هایی که قصد راه‌اندازی دانشگاه مجازی را دارند، باید خود را برای اجرای چنین طرحی تحلیل کنند و به زعم «بیتز» از یک «آستانه آمادگی» برخوردار باشند (قورچیان، آراسته و جعفری، ۱۳۸۲: ۵۱۸). دانشگاه کلاید این عوامل را این گونه توصیف می‌کند: از چالش‌ها و موانع توسعه دانشگاه مجازی، مقاومت استادان برای ورود به فناوری و تغییر الگوهای یاددهی و یادگیری است. احتمالاً دو عامل بر این مقاومت اثر می‌گذارند: نداشتن مهارت‌های آموزشی و فنی لازم برای تسهیل یادگیری از طریق محیط یادگیری مجازی، نداشتن انگیزه و اعتقاد به اینکه بهترین روش تدریس، تدریس چهره به چهره است (لیدا، ۲۰۰۰، مک کانل و هری، ۱۹۹۷). اغلب کارشناسان متعقدند که نظام آموزشی سستی در کشور با هزینه‌ای فراوان، پایه‌ای سست را بنا نهاده و با چنین سرمایه‌گذاری کماکان آموزش عالی کشور قادر نیست بیش از ده درصد علاقه‌مندان به آموزش را بپذیرد. باید بپذیریم که آموزش عالی در جهان بر اساس شیوه سازماندهی و تغییرات بنیادی در نوع آموزش در دانشگاه‌ها و دانشکده‌ها تحت تحولی اساسی است (جهانگرد، ۱۳۸۳). در ایران، در سال تحصیلی ۸۸ - ۱۳۸۷، دانشگاه‌ها بیش از سه میلیون دانشجو را در خود جای داده‌اند. ظرفیت صندلی‌های دانشگاه‌ها تکمیل است و این دانشگاه‌ها بیش از این ظرفیت ندارند (بهشتی، ۱۳۸۳). در طی انجام تحقیقی، کمبود استادان ماهر و آموزش‌دیده برای توسعه و مدیریت آموزش (آی سی تی)^۱ در مدارس را از جمله عوامل مؤثر بر عدم توسعه دانشگاه مجازی و آموزش الکترونیکی در کشور می‌داند. قورچیان، آراسته و جعفری (۱۳۸۲) برای ایجاد دانشگاه مجازی در ایران مشکلات زیادی را بر می‌شمارند. به زعم آنان یکی از نگرانی‌های اصلی در خصوص محیط‌های فناوری جدید، استفاده نادرست از فناوری‌های جدید و امپریالیسم فرهنگی یا اشاعه ارزش‌های فرهنگی بیگانه و کم رنگ شدن ارزش‌های خودی است. آنان از چالش‌های اصلی دیگر دانشگاه‌های مجازی در ایران را، عدم دستیابی به ترکیب صحیح و درست مهارت‌های کاربردی و «پداگوژیکی» در محیط‌های آموزشی مجازی در ایران می‌دانند؛ بنابراین، دانشگاه‌ها باید ارتباطی را بین محیط‌های آموزشی فیزیکی و مجازی، از طریق هم‌افزایی فناوری و تربیت ایجاد کنند. (جهانگرد، ۱۳۸۳) چالش‌های موجود برای استقرار دانشگاه مجازی (در ایران) را

موارد ذیل می‌داند: کم بودن بودجه در دسترس در این زمینه با توجه به هزینه‌های مقدماتی بالای دانشگاه مجازی، مقاومت در مقابل ایجاد دانشگاه مجازی که این مقاومت ناشی از ناملموس بودن آموزش مجازی و عدم آشنایی درست با دانشگاه مجازی و آگاه نبودن از مزایای آن است و ابهاماتی که در مورد نتیجه و آینده دانشگاه مجازی وجود دارد. (دوفر و همکاران، ۲۰۰۷) در طی انجام تحقیقی نتیجه‌گیری می‌کنند که آموزش‌های مبتنی بر فناوری نوین اینترنت، با تغییرات بنیادینی که در مفاهیم آموزش سنتی ایجاد کرده، توانسته است، بسیاری از ناکارآمدی‌های سیستم‌های سنتی آموزشی را رفع کند و دگرگونی‌های اساسی در امر آموزش به وجود آورد و با استفاده از دنیای مجازی در آموزش، می‌توان به روش‌های نوین و کارآمدی از آموزش دست یافت. سلیم آبادی (۱۳۸۵) در طی انجام تحقیقی موانع توسعه دانشگاه مجازی را این گونه بر می‌شمارد: موانع توسعه دانشگاه مجازی در ایران موانع فرهنگی - اجتماعی، موانع فناورانه (سخت افزاری و نرم افزاری)، موانع قانونی، موانع تربیتی، (شامل موانع شناختی، موانع محتوایی و موانع آموزشی) و موانع اقتصادی هستند. با توجه به اهمیتی که دانشگاه مجازی پیدا کرده است، باید عوامل داخلی و خارجی مؤثر بر توسعه آن را مشخص کنیم تا با مشخص ساختن وضعیت فناورانه آن، انتظار داشته باشیم در این زمینه اقدامات صحیحی صورت گیرد؛ در غیر این صورت، ممکن است اقدامات انجام شده بی‌نتیجه بماند و به هدر رفتن منابع منجر شود. حاصل این بررسی و مطالعه، مشخص کردن وضعیت راهبردی دانشگاه مجازی در ایران خواهد بود و می‌توان بر مبنای نتیجه به دست آمده برنامه‌ریزی مناسبی در این زمینه صورت داد.

فرضیه‌های پژوهش

با توجه به ساختار کلی ماتریس «سوات» و عوامل مؤثر این ماتریس، پژوهش حاضر دارای چهار فرضیه اصلی به شرح زیر است:

فرضیه اول: نقاط قوت موجود در کشور، در رابطه با دانشگاه مجازی، در توسعه آن مؤثر است.

فرضیه دوم: نقاط ضعف موجود در کشور، در رابطه با دانشگاه مجازی، در توسعه آن مؤثر است.

فرضیه سوم: فرصت‌های موجود در کشور، در رابطه با دانشگاه مجازی، در توسعه آن مؤثر است.

فرضیه چهارم: تهدیدهای موجود در کشور، در رابطه با دانشگاه مجازی در توسعه آن مؤثر است.

روش تحقیق

از بعد گردآوری داده‌ها، این تحقیق توصیفی - پیمایشی^۱ (روش تحقیق زمینه‌یابی) است؛ زیرا در آن به توصیف شرایط و ویژگی‌های دانشگاه مجازی و پیمایش دیدگاه‌های افراد خبره در زمینه عوامل موجود و عوامل حائز اهمیت برای توسعه دانشگاه مجازی پرداخته شده است. با توجه به اینکه موضوع این تحقیق و مسائل مرتبط با آن، موضوع جدیدی در کشور ما و تعداد دیگری از کشورهای دنیاست، تعداد افراد خبره و صاحب‌نظر در این زمینه بسیار محدود هستند و این محدودیت، مانع نمونه‌گیری از جامعه می‌شود. در حقیقت، در زمینه دانشگاه مجازی کار علمی و عملی اندکی در ایران صورت گرفته و تحقیقات انجام شده هم کمتر حالت کاربردی به خود گرفته‌اند. با در نظر گرفتن تمام این موارد، جمع‌آوری اطلاعات، با استفاده از روش سرشماری، از افرادی صورت گرفت که از زمان طرح رسمی دانشگاه مجازی در ایران تا به امروز (در حدود هشت سال) به اقدامات اجرایی، تألیف کتب و مقالات و انجام پژوهش در این زمینه پرداخته‌اند. بدین ترتیب، جامعه آماری در دسترس این تحقیق دست‌اندرکاران و صاحب‌نظران در عرصه یادگیری الکترونیکی و دانشگاه مجازی در سراسر کشور هستند. میزان تحصیلات افراد جامعه دکترا یا کارشناسی ارشد بوده و در رشته‌های الکترونیک، کامپیوتر، فناوری اطلاعات، علوم تربیتی، مدیریت و صنایع تخصص دارند و تعداد آنان ۳۸ نفر است. ابزار جمع‌آوری داده‌ها در این تحقیق، پرسشنامه است که برای آزمون فرضیات تدوین شده است. سؤال‌های پرسشنامه به دو دسته کلی تقسیم شده‌اند: عوامل داخلی و عوامل خارجی. هدف از تدوین عوامل داخلی، به دست آوردن اطلاعات مربوط به نقاط قوت و ضعف موجود و مؤثر بر توسعه دانشگاه مجازی و هدف از تدوین عوامل خارجی، کسب اطلاعات در مورد فرصت‌ها و تهدیدهای موجود بر سر راه توسعه دانشگاه مجازی است. عوامل مندرج در پرسشنامه بر اساس موارد ذکر شده در ادبیات موضوع و نظر خبرگان تهیه شده است. پرسشنامه حاوی ۳۰ سؤال است که از این میان ۱۵ سؤال مربوط به عوامل داخلی و ۱۵ سؤال در ارتباط با عوامل خارجی است. تمام ۳۰ عامل موجود در پرسشنامه برگرفته از ادبیات موضوع این تحقیق است و هر یک از آنها از دو بعد «موجود بودن» و «اهمیت داشتن» مورد سؤال قرار گرفته‌اند.

برای آزمون فرضیات تحقیق از آزمون t استیودنت استفاده شد. در مورد استفاده از آزمون t استیودنت که یک آزمون پارامتریک است، باید گفت که هرچند در این تحقیق در تدوین پرسشنامه از مقیاس لیکرت با ۵ درجه استفاده شده است، اما می‌توان با صدق برخی از پیش‌فرض‌های لازم برای تحلیل پارامتری از آزمون‌های پارامتری هم برای تحلیل این قبیل داده‌ها استفاده کرد. از مهم‌ترین این پیش‌فرض‌ها می‌توان به پیوسته بودن متغیر مورد نظر، استقلال مشاهدات و نرمال بودن توزیع اشاره کرد. در این تحقیق، متغیرهای مورد آزمون، میانگینی بین ۱ تا ۵ اختیار کرده‌اند؛ بنابراین، می‌توان آنها را فاصله‌ای و پیوسته در نظر

گرفت. استقلال مشاهدات هم به دلیل اینکه داده‌ها از افراد مختلف گردآوری شده، امری بدیهی است. در رابطه با نرمال بودن توزیع باید گفت که اگر فرضیه‌ای در مورد میانگین یک جامعه آماری طراحی شود و حجم نمونه مربوطه بزرگ باشد ($n > 30$)، توزیع X بر اساس قضیه حد مرکزی از تقریب نرمال برخوردار است و آماره آزمون Z خواهد بود. در این آزمون، «ارزش آزمون»^۲، برابر ۳ و ضریب اطمینان ۹۵ درصد در نظر گرفته شده است.

جدول (۱) آزمون استنباطی فرضیات تحقیق

ارزش آزمون = ۳							فرضیات اصلی تحقیقات
فاصله اطمینان ۹۵ درصد			اختلاف میانگین	سطح معناداری	درجه آزادی	T محاسبه شده	
نتیجه آزمون	بیشترین	کمترین					
تأیید	۱/۲۲	۰/۸۰	۱/۰۱	۰/۰۰۰	۱۱۹	۹/۴۹۷	فرضیه یک
تأیید	۰/۹۱	۰/۷۵	۰/۸۳	۰/۰۰۰	۷۸۸	۱۹/۹۶۴	فرضیه دو
تأیید	۱/۱۰	۰/۸۱	۰/۹۶	۰/۰۰۰	۱۸۲	۱۳/۲۴۴	فرضیه سه
تأیید	۰/۹۵	۰/۸۵	۰/۹۰	۰/۰۰۰	۱۷۵۵	۳۳/۵۱۶	فرضیه چهار

در هر چهار فرضیه، فرض H_0 رد و فرض H_1 با ۹۵ درصد اطمینان تأیید می‌شود.

یافته‌های تحقیق

همان‌طور که گفته شد، لازم است قبل از هرگونه اقدام به ایجاد یا توسعه دانشگاه مجازی در کشور و تخصیص بودجه، زمان و نیروی انسانی به آن، نسبت به آماده‌سازی زمینه لازم برای استقرار دانشگاه مجازی اقدام کرد. در این خصوص، باید تلاش کافی در زمینه تقویت نقاط قوت و استفاده بهینه از آنها، کاهش نقاط ضعف و تبدیل آنها به نقطه قوت و استفاده بهینه از فرصت‌ها و تبدیل تهدیدها به فرصت صورت پذیرد. نتایج حاصله به شرح ذیل است:

- نقاط قوت موجود در کشور در زمینه دانشگاه مجازی عبارت است از:
 ۱. پایین بودن هزینه به روز رسانی محتوای دروس دانشگاه مجازی،
 ۲. کم بودن میزان سرمایه‌گذاری اولیه برای استقرار دانشگاه مجازی؛
- نقاط ضعف موجود در کشور در زمینه دانشگاه مجازی عبارت است از:
 ۱. پایین بودن میزان آموزش استادان و پرسنل آموزش عالی در زمینه کار با ابزار آموزش الکترونیکی،
 ۲. فقدان استانداردهای آموزشی لازم برای ارزیابی استادان،
 ۳. ناتوانی در جذب داوطلبان خارج از کشور،

۱. در این آزمون حجم نمونه برابر ۳۸ است.

۴. عدم وجود شناخت کافی مقامات آموزش عالی از دانشگاه مجازی،
۵. عدم معرفی دانشگاه مجازی به مخاطبان به عنوان پیش‌نیاز توسعه دانشگاه مجازی،
۶. عدم اطلاع‌رسانی به افراد جامعه نسبت به دانشگاه مجازی،
۷. وجود ابهام در مورد کارایی دانشگاه مجازی،
۸. فقدان استانداردهای آموزشی لازم برای ارزیابی فراگیران،
۹. به روز نبودن اطلاعات و دانش استادان در خصوص دانشگاه مجازی،
۱۰. ترس از شکست،
۱۱. بی میلی مقامات آموزش عالی به استقرار دانشگاه مجازی،
۱۲. نبود امکان توسعه ظرفیت جذب داوطلبان،
۱۳. ناتوانی در جذب افراد شاغل؛

■ فرصت‌های موجود در کشور در زمینه دانشگاه مجازی عبارت است از:

۱. تقاضای فراوان برای ورود به آموزش عالی،
۲. افزایش اشتیاق بالای جوانان به آموزش مجازی،
۳. وجود نیروی انسانی فنی در کشور.

■ تهدیدهای موجود در کشور در زمینه دانشگاه مجازی عبارت است از:

۱. عدم توجه به حقوق نسخه‌برداری،
۲. نبود فرهنگ کار گروهی در کشور،
۳. عدم تسلط فراگیران به زبان انگلیسی در کشور،
۴. عدم وجود مقام مسئول و پی‌گیر در زمینه دانشگاه مجازی،
۵. عدم وجود قوانین مربوط به امنیت در دنیای مجازی و رسیدگی به تخلفات اینترنتی،
۶. فقدان تجربه کافی در زمینه دانشگاه مجازی،
۷. عدم اجرای فراگیری از طریق مباحثه به عنوان تحولی در رویکردهای آموزشی جهان،
۸. بودجه‌بندی نامناسب در خصوص استقرار دانشگاه مجازی،
۹. فقدان راهبردهای معین جهت استقرار دانشگاه مجازی،
۱۰. عدم به کارگیری فراگیری همیار^۱ به عنوان تحولی در رویکردهای آموزشی جهان،
۱۱. عدم وجود کتابخانه‌های دیجیتال؛
۱۲. پایین بودن میزان حمایت مالی دولت از آموزش مجازی.

نتیجه‌گیری

حاصل این بررسی، مشخص کردن عوامل مؤثر بر دانشگاه مجازی و تعیین وضعیت آینده آن بود که تحقیقات «لیتل جان» (۱۹۹۷)، «هیتچ» (۲۰۰۰)، «مندل» (۲۰۰۵)، «پری» (۲۰۰۴) و «بلیمان» (۲۰۰۴) از این دست تحقیقات هستند. «نیوانگ» (۲۰۰۱) نیز به نتایج مشابه دست یافته است. غالب تحقیقات گذشته در ایران (فرد، ترجمه پاریسیان، ۱۳۸۳؛ جهانگرد، ۱۳۸۳؛ بهشتی، ۱۳۸۳ و ربیع، ۱۳۸۳) به نتایج مشابه این تحقیق دست پیدا کردند.

بدیهی است این آمار و تحلیل انجام گرفته در مقاله به هیچ استدلالی نیاز ندارد تا اهمیت درک عوامل مؤثر بر توسعه آموزش مجازی در کشور را بیان کند. به رغم مشکلات فراوانی که برای فراهم آوردن تسهیلات آموزشی برای جمعیت جوان ایران وجود دارد، مسئولان تاکنون توجه زیادی به این مسئله نداشته‌اند؛ از این رو، پژوهش حاضر با بر شمردن عوامل مؤثر در توسعه دانشگاه مجازی که به شکل جامعی صورت گرفته است. برای کشوری که داعیه تربیت یک نسل جدید را دارد، یک برنامه‌ریزی منطقی انجام داده است که در این راستا، می‌توان پیشنهادها را زیر را برای استقرار دانشگاه مجازی در کشور به مسئولان ارائه داد:

■ با توجه به نقاط قوت و نیز فرصت‌های موجود در کشور به آماده‌سازی زمینه‌های توسعه و ایجاد دانشگاه مجازی در کشور پرداخته شود. بهتر است آشناسازی و تبلیغات لازم در زمینه دانشگاه مجازی صورت گیرد و بودجه معینی برای این امر در نظر گرفته شود؛

■ با توجه به نقاط قوت و تهدیدهای موجود در کشور، بودجه و زمان بیشتری به مناسب‌سازی زیرساخت‌های لازم برای ایجاد و توسعه دانشگاه مجازی در کشور و نیز بهبود فرهنگ دانشگاه مجازی اختصاص داده شود؛

■ با در نظر گرفتن نقاط ضعف و فرصت‌های موجود در زمینه دانشگاه مجازی در کشور، ضمن بهره‌گیری از متخصصان فنی موجود در کشور در زمینه دانشگاه مجازی به آشناسازی و آموزش استادان، جوانان و حتی عموم جامعه پرداخته شود؛

■ با توجه به نقاط ضعف و تهدیدهای موجود، در این زمینه هر چه سریع‌تر نسبت به تعیین نهادی مسئول و پی‌گیر در این زمینه اقدام کرد. در حقیقت، مهم‌ترین مسئله که می‌تواند عوامل دیگر را تحت شعاع قرار دهد، تعیین یک سازمان مسئول و پی‌گیر در زمینه دانشگاه مجازی است که تحت نظر وزارت علوم، تحقیقات و فناوری عمل کند. با توجه به فرضیات تحقیق این سازمان باید نقش‌های زیر را ایفاء کند:

۱. در ابتدای کار با تحلیل وضعیت موجود به تدوین راهبردهای مؤثر پردازد؛

۲. با مطالعات دقیق و دوراندیشی کافی، ساختار مناسبی برای خود تعریف و بخش‌ها، پست‌ها و نیروی انسانی لازم برای فعالیت در این سازمان را مشخص کند و سپس وظایف، مسئولیت‌ها و اختیارات هر یک از پست‌ها را تعیین کند؛

۳. به دنبال تدوین راهبردهای، اهداف بلندمدت و کوتاه‌مدت مربوطه تعیین و زمان، هزینه و نیروی انسانی مورد نظر برای تحقق هر یک مشخص شود و اقدامات لازم برای تحقق اهداف صورت پذیرد؛

۴. دارای یک واحد تحقیق و توسعه به عنوان کلیدی‌ترین واحد باشد. بودجه لازم را در اختیار این واحد قرار دهد. این واحد همواره باید اطلاعات به روز دنیا در زمینه دانشگاه مجازی را به دست آورد و آنها را تحلیل کند. می‌توان با واحدهای تحقیق و توسعه مرتبط با دانشگاه‌های مجازی موفق دنیا ارتباط برقرار کرد و از تجربه و دانش آنها استفاده کرد؛

۵. برای استادان و فراگیران، دوره‌های توجیهی و آموزشی در زمینه دانشگاه مجازی ترتیب داد. بدین ترتیب، می‌توان ضمن کاهش مقاومت استادان در برابر پدیده دانشگاه مجازی، آنان را به فراگیری نحوه وادار کردن با ابزار آموزش الکترونیکی ترغیب کرد؛

۶. در زمینه یادگیری الکترونیکی و دانشگاه مجازی با همکاری رسانه‌های گروهی به فرهنگ‌سازی و آشناسازی مردم پردازد. ارزش‌ها و مزایای این نوع دانشگاه‌ها را توجیه کرد، بی‌اعتباری و بی‌اعتمادی نسبت به آن را از بین ببرند؛

۷. با استفاده از تجربیات نمونه‌های موفق دانشگاه مجازی، استانداردهای لازم برای ارزیابی فراگیران و استادان در دانشگاه مجازی را تدوین کرد؛

۸. با ترتیب دادن جلسات آموزشی و توجیهی برای تصمیم‌گیرندگان دولتی و آشناسازی آنان با اهمیت دانشگاه مجازی و مزایای آن تلاش کند که حمایت مالی و معنوی دولت را جلب کند؛

۹. برای بخش‌های خصوصی قدرتمند جلسات توجیهی - آموزشی برگزار کند تا علاوه بر آشناسازی آنان با دانشگاه مجازی، حمایت مالی و فکری آنان را به دست آورد؛

۱۰. برنامه‌ای برای کنترل و ارزیابی تمام تلاش‌های صورت گرفته در زمینه دانشگاه مجازی داشته باشد و تمام این تلاش‌ها را یکپارچه و هماهنگ کند؛

۱۱. شناخت لازم را از رویکردهای جدید آموزشی نظیر یادگیری مشارکتی، یادگیری خودمدار، مشارکت تعاملی و رویکردهای حل مسئله به دست آورده و آن را به فراگیران و استادان انتقال دهد.

■ برنامه‌ای تدوین شود که طی آن هزینه، زمان، منابع، فناوری و... لازم برای ارتقای زیرساخت‌های سخت‌افزاری و ارتباطی مشخص و اولویت‌ها معین شود. سپس با استفاده از متخصصان داخلی و فناوری‌های موجود، اقدامات مربوطه صورت گیرد و نظارت و کنترل لازم به عمل آید. لازم است که وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات در این زمینه همکاری لازم را به عمل آورد و هماهنگی‌های لازم بین این وزارتخانه و وزارت علوم، تحقیقات و فناوری وجود داشته باشد؛

■ قوانین مربوط به امنیت اینترنتی، رسیدگی به تخلفات اینترنتی و حقوق نسخه‌برداری به طور دقیق و همه‌جانبه تدوین و اجراء شود. متأسفانه در کشور ما با وجود فراگیر شدن پدیده‌هایی مانند اینترنت، هنوز اقدام درست و جامعی برای قانونمند کردن این پدیده‌ها انجام نشده است. ناکارآمدی و محدودیت قوانین، علاوه بر جرایم اینترنتی، مواردی مانند قانون کپی‌رایت را نیز شامل می‌شود. در حال حاضر، بسیاری از کشورهای دنیا این قانون را که در حمایت از تولیدکننده و مصرف‌کننده است، تصویب کردند و آن را به اجراء رسانیده‌اند، اما در کشور ما کوچک‌ترین نشانه‌ای از تقید به چنین قانونی دیده نمی‌شود. پیشنهاد می‌شود که دولت در راستای برقراری عدالت اجتماعی و کاهش شکاف آموزشی و شکاف دیجیتالی، اهداف معینی وضع کند و نهادهای مسئول در این زمینه را معرفی کند و بر کار آنان به طور پیوسته نظارت داشته باشد. دسترسی به رایانه و اینترنت باید به صورت همگانی در آمده و افراد محروم هم بتوانند به صورت رایگان از آن استفاده کنند.

منابع

- بهشتی، علیرضا (۱۳۸۳). بررسی نقش آموزش الکترونیکی در حل مشکلات آموزش‌های سنتی و استفاده از آن برای همگانی کردن امر تعلیم و تربیت در ایران. دومین همایش آموزش الکترونیکی، ۲۰ و ۲۱ دی ماه.
- جهانگرد، علیرضا (۱۳۸۳). آموزش عالی در جهان در حال گذار. دومین همایش آموزش الکترونیکی، ۲۰ و ۲۱ دی ماه.
- دیوید، آر، فرد (۱۳۸۳). مدیریت استراتژیک. ترجمه علی پارسایان و سید محمد اعرابی، تهران: انتشارات دفتر پژوهش‌های فرهنگی.
- ریبیعی، علیرضا (۱۳۸۳). آموزش عالی عصر مجازی. تهران: انتشارات فروزش.
- سلیم آبادی، ساراسادات (۱۳۸۵). بررسی موانع توسعه دانشگاه مجازی در ایران و ارائه راهکارهایی جهت رفع آنها. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران.
- قورچیان، نادر قلی و آراسته، حمیدرضا و جعفری، پریش. دایرة المعارف آموزش عالی. تهران: بنیاد دانشنامه بزرگ فارسی، جلد اول.

- Bernhard, Ertl & Heinz, Mandl (2005). *"E-Learning—Trends & Future Development"*, Munich: Ludwig Maximilian University.
- Dufour, J.C & Cuggia, M & Soula, G & Spector, M & Kohler, F (May-June 2007). *An integrated approach to distance learning with digital video in the French-speaking Virtual Medical University*, International Journal of Medical Informatics, Volume 76, Issues 5-6, pp 369-376
- Fatemi, Omid(2005). *Internet University for Islamic Studies; University of Tehran.*
- Harasim, Linda (2000). *"The Virtual University: A State of the Art"*, Advances in Computers, Volume 54, Academic Press.
- Jonathan Lee& Kuo-Hsun Hsu (2002). *" Modeling software Architectures with goals in virtual university environment"*, The Journal of Information and Software Technology, Volume 44, Issue 6, Pages 361-380
- Littlejohn, Allison & Sclater, Niall (1997). *"The virtual university as a conceptual model for faculty change and innovation"* Journal of Interactive Learning Environments, Vol. 7, Numbers 2 & 3.
- Munene , Ishmael I (January 2007). *Experimenting in distance education: The African virtual university (AVU) and the paradox of the World Bank in Kenya—A rejoinder"*, International Journal of Educational Development, Volume 27, Issue 1, January 2007, pp 77-85.

- McConnell, Mike & A Harris , Rachel (1997). "*Issues affecting virtual universities*", Volume 27. issue 5, pp 62-67 .
- Nyvang, Tom (2001). "*Virtual Universities Challenges Facing the Traditional University*", IAU/IAUP/EUA Skagen Roundtable, May.
- P.Hitch, Leslie(2000). "*Aren't We Judging Virtual Universities by Outdated Standards?*" The Journal of Academic Librarianship, Volume 26, Number 1; pp 21-26.
- Parry, Frank (2004). "*the Global Virtual University*", Journal of Online Information Review, issue 2, page 2.
- Udo Bleimann (2004). "*Atlantis University:a new pedagogical approach beyond e-learning*", Journal of Campus-Wide Information Systems Volume 21, Issue 5, pp 191-195.
<http://www.emeraldinsight.com/10.1108/eb040669>