

طرح اجمالی دهکده مجازی دانش

محسن عالمزاده نوری

قم، ایران

noorisp@gmail.com

چکیده

«دهکده مجازی دانش» سیستمی فراگیر در بستر فناوری اطلاعات جهت ساماندهی جامعه پژوهشی و ارتقای سطح پژوهش در کشور است که نمونه‌ی آزمایشی آن در شهر الکترونیکی به بهره‌برداری خواهد رسید. این سیستم دارای دسته‌بندی جامعی تحت عنوان «درخت دانش» است که کلیه پژوهش‌ها در این درخت دسته‌بندی خواهند شد. این سیستم از ورود پژوهش تا اجرا و حتی بعد از اجرای پژوهش بر کار پژوهشی نظارت داشته و پیوند جامعی است بین علم و (صنعت، فرهنگ، سیاست و تمام عرصه‌های دیگر). در این سیستم سعی شده با توجه به امکانات مجازی برای تمام مشکلات پژوهشی کشور راهکار ارائه شود. با توجه به اینکه تمام مشکلات دنیا تنها با پژوهش قابل حل است و تمام صنعت‌ها با پژوهش قابل ارتقا است، پس برطرف کردن مشکل پژوهش نتیجه‌اش پیشرفت و جهشی غیر قابل پیش‌بینی در کشور است که دنیا را تحت تأثیر خود در می‌آورد.

واژگان کلیدی

دانش، پژوهش، فناوری اطلاعات، تکنولوژی مجازی.

۱- مقدمه

از مزایای دیگر این سیستم ترویج اخلاق و فرهنگ پژوهش است که این اخلاق و فرهنگ بازده پژوهشی را بیش از ۹۰ درصد افزایش داده و تمایل پژوهشگران و سایر اقدار جامعه را نسبت به ورود به این سیستم افزایش خواهد داد. این سیستم ساختار وب‌آی داشته و کلیه اجزا به صورت منسجم و یکپارچه می‌باشد.

قسمت‌هایی از این سیستم در داخل و خارج از کشور پیاده سازی شده‌اند، سازمان ISI، پایگاه اندیشوران^۲، مگ‌ایران^۳، پژوهشگاه اطلاعات و مدارک علمی ایران^۴ نمونه‌هایی از آنهاست. همانطور که میدانید سازمان ISI سازمانی است که در دنیا برترین مقالات جهان را در سایت خود قرار می‌دهد و معیار ارزشی دانشمندان در اکثر نقاط جهان است.

پایگاه اندیشوران، که در سال ۱۳۸۷ به صورت رسمی افتتاح شد به جمع‌آوری اطلاعات اندیشوران حوزه علمیه پرداخته و اطلاعات آنان را به صورت آزاد برای عموم نمایش می‌دهد. پایگاه مگ‌ایران با هدف ایجاد مرجعی کامل و کارآمد از نشریات کشور در اینترنت، به

مقام معظم رهبری: «علم، پیشرفت علمی و فراگیری، نیاز اول کشور ماست؛ همه‌ی علوم باید در جای خود پیگیری شود و کشور ما می‌تواند. شما که مشتی از خرمن عظیم نخیشان کشور هستید، می‌توانید در ایجاد قدرت ملی و در سازندگی و آینده‌ی کشور مؤثر باشید»^۱

این پژوهش مدلی آرمانی از سیستم ساماندهی پژوهش‌های ملی با قابلیت توسعه فراملی است که استراتژی آن به خدمت گرفتن حداکثر امکانات تکنولوژی مجازی جهت رفع مشکلات پژوهشی است. از مهم‌ترین خصوصیات این سیستم انسجام کلیه اجزای پژوهشی کشور در کنار یکدیگر به صورت مجازی است که این انسجام کمک بزرگی به رشد همه جانبه پژوهش در کشور می‌کند. با این انسجام ارتباط بین عناصر پژوهشی با یکدیگر به حداکثر میزان خود رسیده و این ارتباط موجب تسریع در انجام امور و همچنین کاهش هزینه‌ها می‌شود.

سامانه‌ی اطلاع‌رسانی این سیستم به صورت خودکار و نیمه‌خودکار می‌باشد. اطلاع‌رسانی دقیق و سریع که در سیستم پیش‌بینی شده مزایای زیادی را دارد که به آنها اشاره خواهد شد.

۱ وابسته به مرکز تحقیقات علوم اسلامی www.andishvaran.com

۲ وابسته به مرکز تحقیقات علوم اسلامی www.magiran.com

۳ وابسته به مرکز تحقیقات علوم اسلامی www.irandoc.ac.ir

سخنان مقام معظم رهبری در دیدار با نخیشان جوان، ۱۳۸۶/۶/۲۱^۱

بسیار کوتاه بود و در مدت کوتاهی عصر تکنولوژی اطلاعات^۱ جای آن را گرفت.

هر دوران از تاریخ توسط مهم‌ترین ابزار آن دوره شناخته می‌شود و پیشرفت هر انسان نسبت به ابزارهای مورد استفاده او شناخته خواهد شد.

همانطور که گفته شد، ابزارها می‌آیند تا کارها را ساده کنند و در عصر تکنولوژی اطلاعات، این تکنولوژی آفریده شد تا نیازهای بشر هزاره دوم میلادی را به بهترین نحو رفع کند.

شهر الکترونیکی مدل جامعی از یک جامعه‌ی پیشرفته است؛ این شهر الگویی است برای پیشرفت بشر و دست‌یابی جامعه به ابزار روز یعنی تکنولوژی اطلاعات. با دست‌یابی به این ابزار کارهای انسان امروز بسیار راحت‌تر شده و انسان وقت بیشتری پیدا می‌کند تا روی عصر بعدی و ابزار بعدی تفکر و آن را خلق کند.

یک جامعه یا کشور اگر از ابزار دوران خویش به درستی استفاده نکند، کشوری عقب مانده خواهد شد. استفاده یک جامعه از ابزار روز به طرز صحیح، در هر عصر باعث پیشرفت علمی آن جامعه خواهد شد. بارها و بارها حضرت آیت‌الله خامنه‌ای بر اساس حدیثی از امیرمؤمنان حضرت علی (ع) تأکید کرده‌اند که علم قدرت است، علم اقتدار است و هر کس این قدرت را به دست آورد می‌تواند تحکم کند و کسی که به علم دسترسی پیدا نکند بر او غلبه خواهد شد. با این توصیف ضرورت دستیابی به ابزار روز روشن شد اما آیا همیشه استفاده از ابزار خوب است؟

۲-۱-۲- ابزار، مزایا و چالش‌ها

سوال این است که آیا ابزار به تنهایی خوب است یا بد؟ در عصر سنگ، سنگ به تنهایی خوب بود یا بد؟ در عصر کنونی، تکنولوژی اطلاعات به تنهایی خوب است یا بد؟

جواب یک جمله است و آن اینکه ابزار به تنهایی ماهیت خنثی دارد و به تنهایی خودش خوب یا بد نیست. و بسته به استفاده از آن خوب و بد تعریف خواهد شد.

اگر سنگ در دست قابیل باشد هابیل را خواهد کشت و اگر آتش در دست قوم ابراهیم باشد، پیغمبری را به آتش خواهند کشانید و اگر وسایل عصر ارتباطات در دست هیتلر باشد جنگ‌های خونین به

منظور رفع نیاز محققین و علاقمندان در سال ۱۳۸۰ شروع به کار کرد و تا کنون رشد بسیار خوبی را داشته است. نمونه‌های دیگری از اجزای این سیستم در سایر نقاط دنیا ایجاد شده و تولید اینگونه سیستم‌ها در ساختار فعلی وب روز به روز در حال افزایش است.

با اینکه پژوهش کلید همه پیشرفت‌هاست اما تا کنون راه حلی جامع برای برطرف کردن مشکلات پژوهش ارائه نشده است. راه‌حل‌های ارائه شده معمولاً به صورت جزیره‌هایی پراکنده عمل می‌کنند و یا با افزایش اطلاعاتشان، به دلیل نبود ساختاری منظم از درون با پدیده‌ی «انفجار اطلاعات» مواجه شده و سیستم متلاشی شده و یا کارآیی خود را از دست می‌دهد. در این سیستم اطلاعات به انواع مختلف به صورت خودکار طبقه‌بندی می‌شوند تا سیستم نه تنها با این مشکل مواجه نشود بلکه با افزایش اطلاعات و افزایش کاربری بتواند دنیا را متحول کند و به قول شاعر:

«درخت تو گر بار دانش بگیرد / به زیر آوری چرخ نیلوفری را»

۲- مطالب اصلی

۲-۱- شهر الکترونیکی نماد نوآوری و شکوفایی و حرکت

به سوی اصلاح الگوی مصرف

شهر الکترونیکی نماد نوآوری و شکوفایی کشور است که با استفاده از ابزار روز حرکت به سوی اصلاح الگوی مصرف را دامن خواهد زد. استفاده از ابزار کار را ساده، سریع و کم‌هزینه‌تر خواهد کرد و این سه عنصر همه کمک می‌کنند به سوی اصلاح الگوی مصرف گام برداریم.

حرکت به سوی اصلاح الگوی مصرف بدون استفاده از ابزار و تکنولوژی روز میسر نخواهد بود. در ادامه این ابزار را بیشتر شناخته و ضرورت جود شهر الکترونیکی را بررسی می‌کنیم.

۲-۱-۱- استفاده از ابزار روز (IT)

انسان از آغاز خلقت برای آسان و ساده کردن امور ابزار را به خدمت گرفت و نام‌گذاری هر عصر و دوران بر اساس ابزارهایی صورت گرفت که در آن دوره مورد استفاده قرار می‌گرفت. عصر حجر، عصر آتش، عصر چرخ، عصر کشاورزی، عصر صنعت، عصر ارتباطات و عصر تکنولوژی اطلاعات.

هرچه در این دوران‌ها جلو می‌آیم عمر هر عصر کوتاه‌تر می‌شود و رشد بشر سریع‌تر شده و تحول سریع‌تر صورت می‌گیرد. شاید هزاران سال بشر در عصر حجر مانده بود اما عمر عصر ارتباطات

آزمایشگاه‌ها بهترین مکان برای آزمایش ابزار است اما مجموعه ابزاری به بزرگی تکنولوژی اطلاعات را نمی‌توان در آزمایشگاهی ساده مورد ارزیابی قرار داد.

بهترین راه‌حل برای بررسی چنین تکنولوژی عظیمی مطالعه چالش‌ها و مزایای استفاده آن در نقاط دیگر دنیا است، اما بعد از مطالعه در مورد آن، باید به سمت بومی‌سازی پیش روییم. هرچند می‌توان نسخه‌های ضعیف شده‌ای از این تکنولوژی را در اختیار کل کشور قرار داد تا بازخورد آن را ببینیم اما راهکار اساسی چیز دیگری است.

در کشور باید آزمایشگاهی باشد که قوی‌ترین نوع تکنولوژی در آن وارد شود و مورد ارزیابی قرار بگیرد و در صورت وجود کارآیی لازم این تکنولوژی در اختیار سایر نقاط کشور قرار گیرد.

این آزمایشگاه باید به اندازه قدرت ابزار، بزرگ و قدرتمند باشد تا بتوان به صورت همه جانبه به بررسی این تکنولوژی پرداخته شود. شهر الکترونیکی بهترین مکانی است که برای بررسی چنین تکنولوژی قدرتمندی در نظر گرفته شده است.

در عصری که نام آن «تکنولوژی اطلاعات» است و مهم‌ترین ابزارهای آن توسط این تکنولوژی ساخته شده بدیهی است در صورتی که تمایل به توسعه کشور داریم باید به این ابزار ارج نهیم و از آن به درستی استفاده کنیم و این امر امکان‌پذیر نیست مگر با وجود آزمایشگاهی به قدرت شهر الکترونیکی و شهر الکترونیکی به هدف خود نخواهد رسید مگر با توجه و عنایت نهادهای سیاست‌گذار کشور به چنین آزمایشگاه مورد نیازی.

شهر الکترونیکی با همکاری نهادهای سیاست‌گذار کشور باید شهری باشد دارای برترین تکنولوژی روز، با دانشمندی در تکاپو برای پیشرفت و خلاقیت در راه تولید و اصلاح ابزارهای نوین دنیا. این شهر باید برترین تکنولوژی را به کشور بیاورد و بعد از بررسی آن را به بهترین نحو ممکن در اختیار جامعه قرار دهد و بگذارد جامعه از این نردبان پیشرفت بالا بروند. دانشمندان ایرانی در این شهر باید بر روی نردبان پیشرفت پله‌هایی جدید بسازند و قدرت این ابزار را فراتر از چیزی که بوده در اختیار بگیرند و پرچم ایران را بر فراز این قله بنهند و با اخلاق و فرهنگ پاک خود جهان را آماده تحولی عظیم کنند که با ندای «انا المهدی» این تحول را جشن خواهیم گرفت.

بیایم نیتمان را پاک کنیم و هر تلاشی را که در راه رسیدن به آرمان‌های شهر الکترونیکی می‌کنیم، در راه رضای خدا و زمینه

پا خواهد کرد. همانطور که اگر تکنولوژی اطلاعات در دست بیگانه باشد جنگی فرهنگی به پا می‌کند.

اما با همین ابزارها هر روز ما سر و کار داریم، خانه‌هایمان را با سنگ بنا می‌کنیم و غذایمان را با آتش گرم می‌کنیم و اگر نمی‌توانیم به اقوام سر بزینیم با تلفن حال آنها را می‌پرسیم و با تکنولوژی اطلاعات نیز بانک‌های اطلاعاتی مفیدی می‌سازیم تا به جوامع علمی و فرهنگی خدمت کرده باشیم.

اینها تنها نمونه‌هایی از استفاده از ابزار بود. پس ابزار به تنهایی ماهیتی خوب یا بد ندارد. ابزار به ما کمک می‌کند که از وضعیت فعلی به وضعیتی دیگر حرکت کنیم، این حرکت را انسان تعیین می‌کند که خوب یا بد باشد.

۲-۱-۳- راهکار استفاده مفید از ابزار روز

همانطور که گفته شد ابزار به تنهایی ماهیتی خنثی دارد و خوبی و بدی ابزار مربوط به چگونگی استفاده انسان از این ابزار است. برای استفاده صحیح از هر ابزار نیازمند دانستن فرهنگ استفاده از آن ابزار هستیم.

اخلاق و فرهنگ دو چیزی است که خوبی یا بدی ابزار را مشخص می‌کند. کودکی که پشت فرمان اتومبیل نشسته فرهنگ استفاده از این ابزار را ندارد پس جان و مال خود و دیگران را به خطر خواهد انداخت. اگر سنگ را به قابیل بدهیم هرچند فرهنگ استفاده از آن را می‌داند اما اخلاق لازم برای استفاده از ابزار را ندارد پس باز هم حادثه آفرین خواهد بود.

در ابزار عصر جدید (تکنولوژی اطلاعات) نیز باید دقت کنیم اخلاق و فرهنگ استفاده از این ابزار به خوبی شناخته شده و نظارت جامعی بر رعایت این اخلاق و فرهنگ صورت گیرد.

برای شناخت اخلاق و فرهنگ ابزار باید ابتدا ابزار را به خوبی بشناسیم، بدانیم کارآیی آن چیست چه مزایا و چه چالش‌هایی را می‌تواند در جامعه ایجاد کند؛ سپس طبق شناختی که پیدا کردیم اخلاق و فرهنگ متناسب با آن ابزار را تدوین کنیم و آن را پس از اطلاع به عموم در اختیار مجریان قانون قرار دهیم تا در صورت بروز تخلف از این فرهنگ، افراد خاطی مجازات شوند.

۲-۱-۴- ضرورت وجود شهر الکترونیکی

برای شناخت ابزار یا ابزارهای عصر جدید (تکنولوژی اطلاعات) ابتدا باید آن ابزار را در اختیار بگیریم و آن را مورد آزمایش قرار دهیم.

سازی برای ظهور مولایمان مهدی (عج) انجام دهیم تا خداوند عنایتی فرماید و تلاش‌هایمان را بی نتیجه نگذاشته و پاداشمان را در دو دنیا عطا فرماید.

۲-۱-۵- ضرورت وجود «دهکده مجازی دانش» در شهر

الکترونیکی

همانطور که گفته شد شهر الکترونیکی بستری برای بررسی میزان کارایی و آزمایشگاهی جهت بررسی استانداردهای لازم جهت انجام یک پروژه در حوزه‌ی تکنولوژی اطلاعات در گستره‌ی ملی است. به دلیل اهمیت پژوهش‌هایی که در شهر الکترونیکی انجام می‌شود و اهمیت حذف محدودیت‌های فیزیکی پژوهشی و همچنین ارتباط پژوهشگران از سراسر دنیا با این شهر، لزوم ایجاد ساختاری منسجم برای امور پژوهشی شهر الکترونیکی ضروری به نظر می‌رسد. اگر بتوان این طرح را به صورت کامل در شهر الکترونیکی اجرا کرد پیش‌بینی می‌شود شهر الکترونیکی مرجعیت علمی‌ای در سطح جهان پیدا کند که این مرجعیت علمی می‌تواند علاوه بر مزیت‌های علمی می‌تواند پا را فراتر از حوزه جمع‌آوری اطلاعات علمی گذاشته و به سیاست‌گذاری در حوزه تکنولوژی اطلاعات در گستره‌ی منطقه‌ای یا جهانی بپردازد.

شهر الکترونیکی با اجرای این ایده کارآمدی آن را ثابت می‌کند و در صورت اثبات کارآمدی «دهکده مجازی دانش»، می‌توان با خیالی راحت این سیستم را در اختیار جامعه‌ی پژوهشی کشور قرار داد و از مزایای آن بهره برد.

امید است دست‌اندرکاران برنامه‌ی پنجم توسعه کشور، سیاست‌گزاران نظام، و مسئولان مربوطه با حمایت خود از «طرح دهکده مجازی دانش» در ارتقای کمی و کیفی سطح پژوهش کشور سهیم باشند. زیرا پژوهش کلید توسعه و پیشرفت است و رفع مشکل پژوهش یعنی رفع تمام مشکلات کشور.

۲-۲- ضرورت ایجاد دهکده مجازی دانش

پژوهش در کشور با مشکلات فراوانی روبرو است^۱ که در این مختصر مجال ارائه تمام این مشکلات نیست. برخی از مشکلات بزرگ فراروی پژوهش عبارتند از:

- سرمایه‌های بزرگی که باید مکمل هم باشند به صورت جزیره‌های پراکنده و دورافتاده به یاری هم نمی‌آیند.^۲
- عدم احساس نیاز به پژوهش (مخصوصاً در سطح جامعه)
- در دسترس نبودن امکانات پژوهشی (مخصوصاً برای افراد جامعه)
- نبود امنیت پژوهشی
- عدم اطلاع‌رسانی مناسب

این مسائل و مسائلی از این دست باعث از بین رفتن انگیزه پژوهش و محدود شدن آن به مراکز خاص می‌شود که آن هم بدون بازدهی مطلوب بوده و با اتلاف هزینه‌های کلان و زمان بسیار همراه است که موجب عقب ماندگی تصاعدی کشور از جامعه علمی دنیا خواهد شد.

فضای مجازی با قابلیت‌ها و امکانات منحصر بفرد خود می‌تواند مشکلات فوق را حل کرده و بهترین بستر برای جمع‌آوری، تولید و رشد دانش باشد. با شناخت ظرفیت‌های فضای مجازی از یک سو و مشاهده مشکلات پژوهشی از سوی دیگر به روشنی می‌توان به لزوم احداث دهکده مجازی دانش پی برد. خصوصاً هنگامی که می‌دانیم اولین گام برای توسعه کشور پژوهش است و بدون توسعه پژوهش رسیدن به چشم‌انداز ۱۴۰۴ امکان‌پذیر نخواهد بود.

خدا را شاکریم که کنفرانس ملی شهر الکترونیکی این فرصت را در اختیار قرار داد تا به بیان چنین ضرورتی بپردازیم.

۲-۳- اهداف

با توجه به مشکلات پژوهشی کشور اهداف دهکده مجازی دانش به شرح زیر است:

۲-۳-۱- ترویج اخلاق و فرهنگ پژوهش

هر عمل اجتماعی نیازمند اخلاق و فرهنگ متناسب با آن در جامعه است. قوانین، ضمانت اجرایی این فرهنگ را به دنبال خواهند داشت. اگر این اخلاق و فرهنگ در جامعه نباشد کار جمعی با احساس عدم اعتماد و امنیت و فرسایش انگیزه‌ها و از بین رفتن دغدغه‌ها روبرو خواهد شد. در این شرایط بازده کار گروهی به شدت پائین می‌آید. برای نمونه یک پزشک ژاپنی در سفر خود به ایران چنین می‌گوید: «بازده پژوهشی یک ایرانی ده برابر یک ژاپنی است اما بازده پژوهشی دو ایرانی ده برابر کمتر از دو ژاپنی است.»

۱ دکتر علی کاوه پژوهشگر برگزیده سال ۱۳۸۴ در پژوهشی برای فرهنگستان علوم جمهوری اسلامی ایران بیش از ۵۰۰ مشکل پژوهشی و بیش از ۲۰۰ مانع توسعه پژوهش را شناسایی کرده است.

۲ دکتر محسن رضایی، دبیر مجمع تشخیص مصلحت نظام، سخنرانی دانشگاه شهید چمران اهواز، ۱۳۸۷

دهکده مجازی دانش با این ساز و کار، اندیشه‌های علمی بزرگ و کوچک را جمع می‌کند و زمینه را برای دستیابی کشور به چشم غیر قابل پیش‌بینی در ابعاد گوناگون را فراهم می‌آورد.

۲-۳-۲- انسجام و ساماندهی عناصر پژوهشی

برای جلوگیری از اتلاف هزینه‌ها و صرفه‌جویی در زمان در هر صنعت نیاز به انسجام و ساماندهی امور آن صنعت داریم. بستر مجازی امکان انسجام عناصر پژوهشی را فراهم خواهد ساخت و ما با طراحی مدلی جامع و نقشه‌ای دقیق به جامعه پژوهشی کمک می‌کنیم تا خودشان علاوه بر کمک به انسجام عناصر پژوهشی ساماندهی پژوهش را نیز انجام دهند. در این مدل هر عضو جامعه پژوهشی هر چه تلاش بیشتری برای ساماندهی اطلاعات خود و نظارت بر اطلاعات حیطة کاری خود داشته باشد بهره بیشتری خواهد گرفت. از سوی دیگر ساماندهی و نظارت بر اطلاعات وارد شده در سیستم هیچ هزینه و زحمتی برای متصدیان دهکده نخواهد داشت.

۲-۳-۳- ایجاد حداکثر ارتباط بین عناصر پژوهشی

هرچه ارتباط بین عناصر پژوهشی بیشتر باشد کیفیت پژوهش بالاتر و روند رشد و تولید پژوهش سریعتر خواهد شد. همچنین ارتباط عناصر پژوهشی با عناصر فرا پژوهشی موجب می‌شود اولاً پژوهش‌ها بر اساس نیاز و اولویت‌های کشور انجام گیرد و ثانیاً پژوهش‌های انجام شده کاربردی شود. مراحل پژوهش از معرفی نیاز تا انجام پژوهش و کاربردی شدن آن همه شبیه حلقه‌های زنجیر به هم گره خورده‌اند و قدرت این زنجیر به اندازه قدرت ضعیف‌ترین حلقه آن است. با فراگیر شدن ارتباطات بین عناصر پژوهشی و فراپژوهشی خواهیم توانست میزان تأثیرگذاری یک پژوهش را افزایش دهیم.

ارتباطات در پژوهش جهات مختلفی دارد که فضای مجازی با قابلیت‌های خود این بخش را می‌تواند به صورت کامل پوشش دهد. برخی مدل‌های ارتباطی به شرح ذیل است:

۱- ارتباط بین نیازمندان پژوهش و جامعه پژوهشی ← پژوهش نیاز محور

۲- ارتباط بین جامعه پژوهشی و علمی با دست‌اندرکاران فناوری، سیاسی، اقتصادی و صنعتی و ... ← کاربردی شدن پژوهش

۳- ارتباط بین جامعه پژوهشی و خدمات دهندگان پژوهشی ← تسریع در تکمیل پروژه‌های پژوهشی

اگر سری به مراکز پژوهشی بزنیم با این حقیقت بیشتر آشنا می‌شویم که انگیزه‌ها کاهش یافته و از توان علمی افراد در کار پژوهش استفاده بهینه نمی‌شود.

فقدان فرهنگ پژوهش موجب شده صاحبان ایده، از طرح آن واهمه کنند و به امید روزی که خود سرمایه کافی برای اجرای ایده را بیابند بنشینند و اگر آن روز هم فرا رسد ملاحظات دیگری در این باره برایشان مطرح می‌گردد.

نه تنها پژوهش بلکه هر کار جمعی دیگر نیاز به فرهنگ و اخلاق خاص خود دارد. مثلاً در راندگی چون خسارت وارده به جان و مال مشهود بوده است قوانین و فرهنگ مناسب آن به سرعت ساخته شده و اصلاح می‌شوند اما متأسفانه به دلیل نبود فرهنگ و همگام با آن تجربیات ناموفق پژوهشی، اهمیت پژوهش در جامعه ما درک نشده و خسارت نبود چنین اخلاقی نیز احساس نمی‌شود.

در این شرایط هر چه بودجه پژوهش هم افزایش یابد مشکل حل نمی‌شود. این افزایش بودجه دقیقاً مانند آن است که برای واردات و تولید وسایل نقلیه در یک کشور سرمایه‌های کلانی خرج کنیم در حالی که هیچ جاده‌ی همواری نداریم، قوانین راهنمایی و رانندگی وجود ندارند و هیچ نظارتی بر عبور و مرور نیست و همچنین هیچ تابلو و علائمی وجود ندارد و انتظار ما این است که عابران و رانندگان وسائل نقلیه خودشان این فرهنگ را پیدا کنند و از ایجاد خسارت جلوگیری کنند. و هر روز در رسانه‌ها بگوییم: هنوز فرهنگ راندگی در کشور رعایت نمی‌شود و در فلان جای جهان وسائل نقلیه چقدر بر نحوه زندگی و آسایش مردم تأثیرگذار بوده است، در حالی که قوانین و فرهنگ آن کشور را بررسی نکرده و آن را نادیده گرفته‌ایم.

دهکده مجازی دانش می‌آید تا این فرهنگ را زنده کند. هر کاربر در دهکده مجازی دانش با ورود هر ایده، طرح، تحقیق و آنچه که مالکیت فکری و معنوی به آن تعلق می‌گیرد، در صورتی که مطلب تا کنون به دهکده وارد نشده باشد کلیه حقوق آن را به نام خود ثبت خواهد کرد. در شرایطی که اولین درج کننده یک ایده قانوناً صاحب آن خواهد بود موجهی ایجاد خواهد شد که هر کس هر چه می‌داند را به دهکده وارد کند تا اولین باشد و صاحب آن مطلب به شمار رود. در این شرایط برای هر مشکلی در کشور بهترین راه‌حل‌های موجود پیشنهاد شده و برای هر صنعتی بهترین ایده‌ها کشف خواهند شد. و جامعه هم با وجود چنین امنیتی توانایی‌های پژوهشی خود را بالا خواهد برد.

۴- ارتباط بین پژوهشگران و پژوهشگران دیگر در هر نقطه دنیا
← ارتقای کیفی پژوهش‌ها

۵- ارتباط بین متون پژوهشی با منابع به صورت هوشمند ←
بررسی صحت نقل قول و بررسی منبع پیرامون مطالب دیگر

۶- ارتباط بین نیازمندان پژوهشی با همدیگر ← تولید
پژوهش‌های میان رشته‌ای قوی‌تر
۷- و...

۲-۳-۴- اطلاع‌رسانی

ضرورت اطلاع‌رسانی بر کسی پوشیده نیست. با اطلاع‌رسانی دست‌اندرکاران پژوهش با دارایی‌های مادی و معنوی دهکده آشنا می‌شوند که این کار در استفاده بهینه از دارایی‌ها نقش بسزایی دارد و این استفاده بهینه قطعاً به صورت کمی و کیفی بر پژوهش‌ها تأثیر خواهد گذاشت.

اطلاع‌رسانی از فعالیت‌های در حال انجام و همچنین از تأثیر پژوهش‌های صورت گرفته بر جامعه نیز علاوه بر افزایش امید در جامعه نسبت به کارهای صورت گرفته، انگیزه پژوهشگران را نیز بیشتر کرده و موجب خواهد شد پژوهشگران از تجربیات یکدیگر استفاده کنند. متأسفانه در شرایط فعلی نه تنها سیستم اطلاع‌رسانی مناسبی در امر پژوهش برای جامعه وجود ندارد بلکه در حد تخصصی نیز برای خود پژوهشگران و مراکز پژوهشی اطلاع‌رسانی مناسبی صورت نمی‌گیرد.

با شناسنامه‌دار کردن عناصر پژوهشی و ایجاد بانک‌های اطلاعاتی مرجع می‌توان جامعه پژوهشی را از دارایی‌های پژوهشی دهکده آگاه کرد و بخشی از مشکل اطلاع‌رسانی را در این امر مهم برطرف ساخت و بخش دیگر را با پوشش خبری مناسب می‌توان رفع کرد. بانک‌های اطلاعاتی زیر نمونه‌ای از این بانک‌ها هستند که با انواع طبقه‌بندی‌ها و آمار امکان دسترسی به اطلاعات در آن تسهیل خواهد شد:

- بانک اطلاعات پژوهشگران
- بانک اطلاعات پژوهش‌های انجام گرفته و در حال انجام
- بانک اطلاعات نیازهای پژوهشی
- بانک اطلاعات ایده‌ها و طرح‌های پژوهشی
- بانک اطلاعات مؤسسات و مراکز پژوهشی
- بانک اطلاعات خدمات‌دهندگان و مراکز خدماتی پژوهشی
- بانک اطلاعات منابع علمی و پژوهشی
- و...

۲-۴- توصیف کلی سیستم

دهکده مجازی دانش سیستمی است تحت شبکه مجازی که خدمات گسترده‌ای ارائه می‌کند. اجزای این سیستم عبارتند از:

۲-۴-۱- درخت دانش

این درخت مجموعه‌ای از عناوین تمام علوم و زیرشاخه‌های آنان است که کلیه پژوهش‌ها و علوم تولید شده روی این شاخه‌ها قرار خواهند گرفت این درخت به صورت هوشمند از پژوهش‌های چند موضوعی پشتیبانی کرده و در بهترین نحو ممکن طبقه‌بندی اطلاعات میان موضوعی را پوشش می‌دهد.

درخت تو گر بار دانش بگیرد / به زیر آوری چرخ نیلوفری را

۲-۴-۲- کتابخانه پیشرفته

در این قسمت کلیه منابع علمی و پژوهشی اعم از سایت، مقاله، نشریه، کتاب، پایان نامه، نسخ خطی و... برای مطالعه به صورت آنلاین وجود دارد این کتابخانه قابلیت ارتباط با سایر کتابخانه‌های مجازی دنیا را داراست و می‌توان سایر منابع غیر مجازی را سفارش داد تا در اولین فرصت وارد سیستم شوند. همچنین کاربران می‌توانند متون مورد نظر خود را تبدیل به فایل قابل استفاده آفلاین کرده یا به صورت فایل قابل استفاده در سایر تجهیزات مانند موبایل دریافت کنند...

۲-۴-۳- آزمایشگاه مجازی

در این قسمت، آزمایشگاه‌های مجازی تا حد امکان به صورت هوشمند و شبیه‌سازی شده در محیط مجازی طراحی شده تا کاربران برای استفاده، محدود به فضای فیزیکی آزمایشگاهی و محدودیت‌های آن نباشند. در صورتی که امکان تولید برخی آزمایشگاه‌ها به صورت شبیه‌سازی شده وجود نداشت تا حد امکان ویدئوها، تصاویر و مشروح این آزمایش‌ها وارد سیستم خواهند شد. در ضمن کاربران می‌توانند آزمایش‌هایی را که در سیستم وجود ندارند درخواست دهند تا در آینده نزدیک آن را به صورت ویدئویی و زنده در آزمایشگاه‌های مجهز خارج از فضای مجازی شاهد بوده و با آزمایشگر به صورت زنده گفتگو داشته باشند. کلیه این ویدئوها به صورت زنده ضبط خواهند شد و آرشیو آن در اختیار سایر کاربران قرار خواهد گرفت.



پایگاه خبری و پایگاه‌های دیگر نیز عضویت یابند و آخرین اخبار به صورت خودکار برای آنان ارسال شود.

۲-۴-۱۰- سطوح دسترسی برای اعضا

در دهکده مجازی دانش، کاربران در سطوح مختلفی قرار می‌گیرند و بسته به فعالیت و میزان اعتباری که در سیستم کسب کرده‌اند سطوح دسترسی مختلفی به سیستم دارند. همچنین کاربران می‌توانند مطالب خود را با سطوح دسترسی، محدود به کاربرانی خاص کنند. با این سیستم کیفیت مطالب بیشتر شده و امنیت اطلاعات در سیستم نیز تأمین خواهد گشت.

۲-۴-۱۱- خدمات پژوهشی

خدمات پژوهشی از قبیل مصدیابی، معرفی منابع، نمایه‌زنی، ترجمه متون، تحلیل اطلاعات، ارائه نمودار، تولید پاورپوینت، طراحی، صفحه‌آرایی، تایپ و سایر خدمات پژوهشی در این دهکده ارائه شده و تا حد ممکن روند اداری برای استفاده از خدمات حذف می‌گردد و پژوهشگران بر اساس رتبه‌ای که در سیستم دارند یا به صورت پولی و یا اعتبار سازمانی از این خدمات خیلی آسان و سریع استفاده کرده و پروژه‌های پژوهشی خود را تسریع می‌بخشند.

۲-۴-۱۲- دبیرخانه مجازی

جهت کنترل اعتبار ایمیل‌ها و نامه‌های مجازی رسمی و همچنین ایجاد سیستم نظارت بر امور اداری و مالی دهکده انتقال نامه‌های رسمی از طریق دبیرخانه مجازی صورت خواهد گرفت. این دبیرخانه با چندین سیستم امنیتی جلوی هرگونه خرابکاری و سوءاستفاده در سیستم پست الکترونیکی و نامه‌های رسمی اداری و مالی را خواهد گرفت.

۲-۴-۱۳- جستجوگرها

جستجوگرها علاوه بر جستجوی لغوی و عبارت قابلیت جستجوهای هوشمند را داشته و کاربر می‌تواند بسته به نوع کار خود نتایج جستجو را در جهات مختلف محدود کند تا دقیقاً مطلب مورد نظرش را از میان فهرست بزرگ جستجو استخراج کند.

۲-۴-۱۴- امکانات دیگر

دهکده مجازی دانش امکانات دیگری نیز دارد که در این مختصر قصد شرح همه آنها را نداریم و تنها به عناوین برخی از آنها اشاره می‌شود.

۲-۴-۴- کنفرانس و جلسات مجازی

کنفرانس‌های تصویری، صوتی و نوشتاری با قابلیت‌های متنوع فضای مجازی و امکان ضبط و آرشیو جلسات در فضای مجازی از دیگر امکانات دهکده مجازی دانش است. امکان آرشیو و جستجوی موضوعی و لفظی به پژوهشگرانی که در آینده وارد سیستم خواهند شد این امکان را می‌دهد که از کارهای قبلی مطلع شوند.

۲-۴-۵- نمایشگاه مجازی

نمایشگاه‌های مجازی مدلی پیشرفته‌تر از نمایشگاه‌های واقعی هستند که بسته به نوع فعالیت نمایشگاه و سلیقه برگزارکنندگان آن، امکانات متنوعی خواهند داشت. همچنین در این بخش، از نمایشگاه‌های واقعی نیز مستنداتی شامل تصاویر، ویدئوها و توضیحات کامل ثبت می‌شوند تا محدودیت فیزیکی و زمانی نمایشگاه جبران شود.

۲-۴-۶- فروشگاه مجازی

در فروشگاه مجازی وسایل کمک آموزشی، کمک پژوهشی، آزمایشگاهی و ... قابل ارائه است. این فروشگاه می‌تواند به پژوهشگران کمک کند وقت کمتری را برای تهیه وسایل مورد نیازشان صرف کنند.

۲-۴-۷- انجمن‌های گفتگو و کلوب‌های تخصصی

این انجمن‌ها شامل نقد و نظر، پرسش و پاسخ و مباحثات علمی است. متون ثبت شده در این انجمن‌ها پایدار است و به پژوهشگرانی که در آینده عضو سیستم می‌شوند اجازه مطالعه و ثبت مطلب و شرکت در بحث‌ها داده خواهد شد.

۲-۴-۸- ارتباطات کاربران

سیستم ارتباطی با قابلیت ارتباط فرا مجازی بوده و هر کاربر در انتخاب نحوه ارتباط دیگران با وی و تعریف دامنه کاربران مرتبط با وی آزاد است.

۲-۴-۹- اطلاع‌رسانی خودکار

کاربران می‌توانند رویدادهایی را تعیین کنند که به محض ایجاد آن رویداد در سیستم به آنها با یکی از شیوه‌های ارتباطی مورد نظرشان اطلاع داده شود، همچنین توسط این سیستم می‌توانند در

فضای اختصاصی به کاربران جهت ارائه اخبار و اطلاعات مورد نظرشان، دانشنامه آزاد، سیستم جامع جمع‌آوری انتقادات و پیشنهادات، سیستم ایجاد نظرسنجی و ...

۲-۵- مزایای دهکده مجازی دانش

۲-۵-۱- انسجام

فضای مجازی فضایی است بی‌انتها و با دسترسی سریع و آسان که یکی از مهم‌ترین مزایای آن، انسجام در کار پژوهش است.

۲-۵-۲- حذف محدودیت‌های فیزیکی

در دهکده مجازی دانش محدودیت‌های فیزیکی پژوهشی در دو بعد زمان و مکان از بین خواهد رفت و پژوهشگر در هر زمان و هر مکان می‌تواند در سیستم فعالیت کند و از خدمات سیستم بهره‌مند شود.

۲-۵-۳- کاهش هزینه‌های پژوهشی

در فضای مجازی هزینه‌های پستی و ارتباطات پرهزینه حذف شده و برای تشکیل جلسات نیاز به مسافرت‌های پرهزینه و زمان‌بر نیست. همچنین حذف هزینه‌های کاغذی و جلوگیری از اتلاف وقتی که در خدمات کاغذی شاهد آن هستیم و قابلیت‌های هوشمند فضای مجازی همه در صرفه‌جویی در وقت و هزینه کمک‌های شایانی در راستای کاهش هزینه‌های پژوهشی خواهند بود. شاید طراحی سیستم و ورود اطلاعات در آن با هزینه‌های سنگینی همراه باشد اما در دراز مدت خدمات سریع و رایگان فضای مجازی این هزینه‌ها را جبران خواهد کرد و وجود این سیستم پیشرفت قابل ملاحظه‌ای را برای کشور در پی خواهد داشت که در قبال هزینه انجام شده بسیار مقرون به صرفه خواهد بود.

۲-۵-۴- شیوه‌های دسترسی گوناگون به اطلاعات

فضای مجازی راه‌های زیادی برای رسیدن به اطلاعات را پیش روی کاربر می‌گذارد از جمله این راه‌ها دسترسی به اطلاعات از راه آدرس مطلب، دسترسی از راه موتورهای جستجو، دسترسی از طریق درخت دانش و شبکه مفهومی، دسترسی از راه لینک‌های میان بر و ... می‌باشد.

۲-۵-۵- فراگیری ارتباطات

ارتباطات در فضای مجازی علاوه بر شیوه‌های مرسوم مانند ایمیل، چت، انجمن‌های گفتگو و ... قابلیت ارتباط با وسایل ارتباطی خارج از محیط مجازی را داراست مثلاً ارتباط با تلفن (صوتی)، اس‌ام‌اس، دورنگار و همچنین مرسولات پستی و ... به صورت کاملاً مجازی

۲-۵-۶- نظارت دقیق و آمارگیری

با انسجام فعالیت‌های پژوهشی در فضای مجازی می‌توان به نحو مطلوبی روی سیستم نظارت داشت و به صورت مستمر آمارهای دقیقی از هر قسمت گرفت.

۲-۵-۷- امتیازدهی

سیستم امتیازدهی به پژوهش در دهکده مجازی دانش بر اساس تعداد صفحه و حجم مطلب نیست بلکه امتیازدهی سیستمی است خودکار و بر اساس شاخصه‌های معین که رتبه واقعی پژوهش را مشخص می‌کند. در این سیستم به پژوهشگران و هر عنصر دیگر پژوهشی نیز طبق شاخصه‌های معین امتیازاتی تعلق خواهد گرفت. در این زمینه تجربه ISI و ISC نیز قابل بهره‌برداری است.

۲-۵-۸- ارتباط جامعه با سیستم و تشویق جامعه به

پژوهش

متأسفانه جامعه ما هنوز به ضرورت پژوهش پی نبرده و امکانات پژوهشی به سهولت در اختیار جامعه ما قرار ندارد. با توجه به حذف محدودیت‌های فیزیکی در دهکده مجازی دانش و فراگیری ارتباطات فضای مجازی می‌توان افراد جامعه را (در صورت لزوم با دسترسی‌های محدودتر) به سیستم ارتباط داد تا بتوانند از امکانات پژوهشی مجازی استفاده کنند.

۲-۵-۹- فرهنگ‌سازی در عرصه پژوهش

همانطور که پیش‌تر بیان شد اولین اصل پایداری و جذابیت سیستم، اخلاق و فرهنگ است، این سیستم با نظارت دقیق، از وقوع اعمال غیر اخلاقی و خرابکارانه در جامعه پژوهشی جلوگیری کرده و با همکاری سه قوه با متخلفان برخورد جدی صورت خواهد گرفت.

۲-۶- فازبندی عملیاتی

۱- ارائه و تصویب طرح اجمالی

را دارند، اما در کنار علم و آمیخته‌ی با این علم چیزهای را هم دارند که از آنها می‌گریزیم. ما نمی‌خواهیم غربی بشویم؛ ما می‌خواهیم عالم بشویم. علم امروز دنیای‌ای که عالم محسوب می‌شود، علم خطرناکی برای بشر است. علم را در خدمت جنگ، در خدمت خشونت، در خدمت فحشا و سکس، در خدمت مواد مخدر، در خدمت تجاوز به ملتها، در خدمت استعمار، در خدمت خونریزی و جنگ قرار داده‌اند. چنین علمی را ما نمی‌خواهیم؛ ما اینجور عالم شدن را نمی‌خواهیم. ما می‌خواهیم علم در خدمت انسانیت باشد، در خدمت عدالت باشد، در خدمت صلح و امنیت باشد. ما اینجور علمی می‌خواهیم. اسلام به ما این علم را توصیه می‌کند.^۱

سپاسگزاری

در اینجا جا دارد از دکتر علی اکبر جلالی دبیر علمی دومین کنفرانس شهر الکترونیکی و همچنین دکتر محسن رضایی، دبیر مجمع تشخیص مصلحت نظام تقدیر و تشکر ویژه به عمل آید، بدون عنایت این دو بزرگوار به «طرح دهکده مجازی دانش» رسیدن طرح به این نقطه امکانپذیر نبود. و این طرح هر چه دارد را متعلق به این دو بزرگوار می‌داند. در پایان از مشاوران طرح حجت‌الاسلام محمد عالم‌زاده نوری، سرپرست گروه اخلاق و تربیت پژوهشگاه علوم و فرهنگ اسلامی؛ حجت‌الاسلام محمد جواد چاوشی رئیس ستاد اقامه نماز شهر اهواز؛ حجت‌الاسلام محمد جواد واعظی، مدیر معاونت تبلیغ نهاد نمایندگی مقام معظم رهبری در دانشگاه‌ها؛ حجت‌الاسلام محمد حسین گیلانپور، سرپرست مرکز آموزش تخصصی مبلغان دانشگاهی؛ حجت‌الاسلام مهدی عبداللهی، عضو شورای سیاست‌گذاری مرکز آموزش تخصصی مبلغان دانشگاهی نهاد نمایندگی مقام معظم رهبری در دانشگاه‌ها و همچنین مدیریت تیم فرهنگی تحقیقاتی نصر جوان حجت‌الاسلام محمد همایونفر که بنده را در این طرح راهنمایی کردند تشکر و قدردانی به عمل می‌آورم و از خداوند متان توفیق روز افزون ایشان را خواستارم.

مراجع

سخنان مقام معظم رهبری در ارتباط با جنبش نرم‌افزاری

۲- مطالعه و تدوین طرح تفصیلی (معماری و مهندسی مفهومی، ساختاری و برنامه‌ای)

۳- ارائه و تصویب طرح تفصیلی و تدوین تفاهم نامه

۴- عملیات اجرایی بر اساس فازبندی ارائه شده در طرح تفصیلی

۳- نتیجه

اگر امروز اهمیت «دهکده جهانی دانش» دانش را درک نکنیم و یا در ایجاد آن سستی کنیم، دیر یا زود «دهکده مجازی دانش» ایجاد خواهد شد. هم‌اکنون به صورت پراکنده قسمت‌هایی از آن در ایران و سایر نقاط جهان ایجاد شده و بعدها هم بسته به نیازهای پژوهشی قسمت‌هایی دیگر از آن ایجاد خواهد شد. هر قسمت که ایجاد شود یک گام به سمت بهبود وضعیت پژوهشی در دنیا برداشته می‌شود و کمبودها و نیازهای جدید بیشتر احساس می‌شوند و بر اساس نیاز باز هم قسمت‌هایی دیگر از این دهکده طراحی می‌شوند. روز به روز این نیازها بیشتر شناخته می‌شوند و روز به روز قسمت‌های جدیدی از دهکده مجازی دانش ساخته می‌شود و در پایان نیاز به وجود چنین انسجامی در امر پژوهش احساس شده و آنجا دهکده مجازی دانش متولد خواهد شد، همانطور که ISI متولد شد.

مهم این نیست که چه موقع این سیستم ایجاد می‌شود، مهم مکان تولد چنین سیستمی است.

با جمله‌ای از مقام معظم رهبری نتیجه‌گیری را به پایان می‌بریم: «علم، عزت می‌بخشد. جمله‌ای در نهج‌البلاغه هست که خیلی جمله‌ی پرمغزی است. می‌فرماید: «العلم سلطان»؛ علم اقتدار است «سلطان» یعنی اقتدار، قدرت. «العلم سلطان من وجده صال و من لم یجده صیل علیه»؛ علم اقتدار است. هر کس این قدرت را به چنگ آورد، می‌تواند تحکم کند؛ می‌تواند غلبه پیدا کند؛ هر کسی که این اقتدار را به دست نیاورد، «صیل علیه»؛ بر او غلبه پیدا خواهد شد؛ دیگران بر او قهر و غلبه پیدا می‌کنند؛ به او تحکم می‌کنند.

این واقعیت را ملت ایران در یک دوره‌ی طولانی، با پوست و گوشت و استخوان خودش لمس کرد. به ما تحکم کردند؛ به ما زور گفتند؛ منابع ما را در مشت گرفتند؛ ملت ما را از رفاه محروم کردند. تاریخچه‌ی تلخ و محنت‌باری این دوره‌ی صد ساله‌ی کشور ما دارد، که ما نتایجش را الان داریم می‌چشیم...

ما می‌خواهیم کشور را علمی کنیم؛ اما هدف از علمی شدن کشور این نیست که کشور را غربی کنیم. اشتباه نشود. غربیها علم