

شبکه ملی اطلاعات و

جایگاه مرکز نور در توسعه آن



چکیده

وجود شبکه ملی اطلاعات، دسترسی امن و پایدار به خدمات ملی را برای کاربران فراهم می‌نماید و زمینه لازم را برای بهره‌مندی آنها از پهنای باند بسیار مطلوب جهت ارتباط و انتقال اطلاعات ایجاد می‌کند. با راه‌اندازی این شبکه، وابستگی به منابع خارجی اینترنت از بین می‌رود و استقلال در این زمینه برای کشور به دست می‌آید.

یکی از الزامات شبکه ملی اطلاعات، امکان عرضه انواع محتوا و خدمات ارتباطی سراسری برای آحاد مردم است. از آنجا که مرکز تحقیقات کامپیوتری علوم اسلامی از بزرگ‌ترین تولیدکنندگان محتوای رقمی در حوزه علوم اسلامی و انسانی است، جایگاهی ویژه در این شبکه خواهد داشت. در این مقاله، با بررسی الزامات محتوایی شبکه ملی اطلاعات، نقش مرکز در ایجاد و پویایی آن تبیین خواهد شد.

کلیدواژگان: شبکه ملی اطلاعات، مرکز تحقیقات کامپیوتری علوم اسلامی (نور)، راهبردهای محتوا، مالکیت معنوی، محتوای مجاز، سطح دسترسی.

مصطفی علیمرادی *

* پژوهشگر مرکز تحقیقات کامپیوتری علوم اسلامی.

مقدمه

در تعریف اینترنت آمده است: اینترنت، سامانه‌ای جهانی از شبکه‌های رایانه‌ای به هم پیوسته است که از پروتکل «مجموعه پروتکل اینترنت» برای ارتباط با یکدیگر استفاده می‌کنند؛ به عبارت دیگر، اینترنت، شبکه شبکه‌هاست که از میلیون‌ها شبکه خصوصی، عمومی، دانشگاهی، تجاری و دولتی در اندازه‌های محلی و کوچک تا جهانی و بسیار بزرگ تشکیل شده است که با آرایه وسیعی از فناوری‌های الکترونیکی و نوری به هم متصل شده‌اند (ویکی‌پدیا، ۲۰۲۰).

اینترنت، شبکه‌ای رایانه‌ای است که از زبان مشترک ارتباطی شبکه جهانی اینترنت برای تبادل داده‌ها استفاده می‌کند و تمام خدمات اینترنت، از جمله: پست الکترونیکی، تار جهان گستر، انتقال فایل (FTP)، گروه‌های خبری و تله کنفرانس را در شبکه‌ای اختصاصی برای استفاده‌کنندگان مشخص آن شبکه ارائه می‌دهد و لزوماً به اینترنت متصل نیست. این شبکه، یک سازمان را به هم متصل می‌کند (همان).

امروزه، از اصطلاح «فضای مجازی» به جای اینترنت و فضای وب استفاده می‌کنند. این اصطلاح، بسیار چالشی و محل

مناقشات بسیار است و از وضع این اصطلاح برای فضای اینترنت و نیز مسائل مرتبط با آن، مطالب گوناگونی از سوی متخصصان مطرح می‌شود. کلمه فضای مجازی برای اولین بار در سال ۱۹۶۸ در اثری هنری به همین نام توسط هنرمند دانمارکی، سوزان اوسینگ، ظاهر شد. فضای مجازی، متشکل از سخت‌افزارها و نرم‌افزارهای گوناگون در حوزه ارتباطات و اطلاعات و سامانه‌هایی برای کنترل است و مباحثی از جمله تعامل انسان با ماشین در آن مطرح می‌شود.

فضای مجازی، فناوری دیجیتال گسترده و به هم پیوسته را توصیف می‌کند. برخی دیگر از کارشناسان، فضای مجازی را فقط یک محیط مفهومی می‌دانند که در آن ارتباط از طریق شبکه‌های رایانه‌ای اتفاق می‌افتد. این کلمه، در دهه ۱۹۹۰ رواج پیدا کرد که استفاده از اینترنت، شبکه و ارتباطات دیجیتال، همه به طرز چشمگیری در حال رشد بود و اصطلاح فضای مجازی توانست بیانگر ایده‌ها و پدیده‌های جدیدی باشد که در حال ظهور بودند (همان).

امروزه، فضای مجازی در همه شئون زندگی انسان رسوخ کرده است؛ به گونه‌ای که در موارد بسیار و برای بخش بزرگی از جامعه

انسانی، زندگی بدون آن امکان استمرار ندارد. در چنین شرایطی که نمی‌توان از فضای مجازی صرف نظر کرد، بهترین گزینه در استفاده از آن، بهره‌گیری از فرصت‌ها و پرهیز از تهدیدهای آن است (همان).

اینترنت و فناوری‌های مرتبط با آن، به گونه‌ای شکل گرفتند و گسترش یافتند که در ابتدای آن، مسئله امنیت ملی در آن برای کشورها مطرح نبود و افراد بسیار در پی از میان برداشتن مرزها در این فضا بودند و شبکه جهانی اینترنت را فضایی بدون مرز تلقی می‌کردند؛ اما به زودی معلوم شد که این طرز فکر، زمینه سلطه جهانی قدرت‌های بزرگ را بر کشورهای دیگر فراهم می‌کند تا مقاصد خود را از آن طریق پیش ببرند. شبکه ملی اطلاعات، از جمله راه‌حلی است که در کشور ما برای حل این معضل مطرح شده است. شبکه ملی اطلاعات را نمی‌توان معادل فضای مجازی دانست؛ ولی این دو، کاملاً از یکدیگر بیگانه هم نیستند؛ زیرا موفقیت شبکه ملی اطلاعات، مبتنی بر تأثیر آن بر دیگر لایه‌های فضای مجازی است.

تعریف شبکه ملی اطلاعات

شبکه ملی اطلاعات، به بیان بسیار ساده، بدین معناست که وبگاه مراکز داده و خدمات داخلی همچون: بانک‌ها، مؤسسات مالی و نهادهای دولتی بر روی سرورهای داخل کشور قرار بگیرند؛ به گونه‌ای که بدون نیاز به اینترنت جهانی و سرورهای خارج از کشور، بتوانند به کار خود ادامه دهند. اصطلاح شبکه ملی اطلاعات را نخستین بار ال‌گور، سناتور وقت ایالات متحده در سال ۱۹۹۱ مطرح کرد. هدف او از طرح این شبکه، پردازش باکیفیت اطلاعات بود و شامل گستره وسیعی از کارکردهای تعاملی، خدمات متناسب با کاربر و پایگاه‌های داده چندرسانه‌ای بود. این طرح، در کشورهای



دیگر نیز اجرا شده است (نصرت‌آبادی و غیره، ۱۳۹۸: ۱۱).

در کشور ما نیز در سال ۱۳۸۴ شمسی در وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات، طرح شبکه ملی اینترنت یا اینترنت ملی مطرح شد و مطالعاتی در آن حوزه صورت گرفت. در سال ۱۳۸۹ با عنوان «شبکه ملی اطلاعات» در قانون برنامه پنجم توسعه گنجانده شد. بر پایه تعریف مصوب در تبصره ۲ ماده ۴۶ قانون برنامه پنجم توسعه و مصوب شورای عالی فضای مجازی، «شبکه ملی اطلاعات کشور، شبکه‌ای مبتنی بر قرارداد (پروتکل) اینترنت آی.پی. به همراه سوئیچ‌ها و مسیریاب‌ها و مراکز داده‌ای است؛ به‌صورتی که درخواست‌های دسترسی داخلی و اخذ اطلاعاتی که در مراکز داده داخلی نگهداری می‌شوند، به هیچ وجه از طریق خارج از کشور مسیریابی نشود و امکان ایجاد شبکه‌های اینترنت و خصوصی و امن داخلی در آن فراهم شود» (شورای عالی فضای مجازی، ۱۳۹۵).

پیشینه شبکه ملی اطلاعات

چنان‌که پیش‌تر بیان شد، زیرساخت ملی اطلاعات، نخستین بار در سال ۱۹۹۱ در ایالات متحده آمریکا مطرح شد و هدف

از آن، استمرار رهبری آمریکا در پردازش باکیفیت بالای اطلاعات بود؛ اما پس از آن، کشورهایی مانند: کره جنوبی، چین و انگلستان نیز شبکه‌ای داخلی را برای برقراری ارتباطات داخلی کشورشان راه‌اندازی کردند و پس از افشاگری در زمینه جاسوسی سازمان‌های اطلاعاتی آمریکا و انگلیس از اطلاعات صنعتی و نقض حریم خصوصی شهروندان، دیگر کشورها مانند برزیل و آلمان نیز بر آن شدند تا تدابیری برای حفاظت از اطلاعات شهروندان خود در نظر بگیرند؛ برای مثال، دولت ژاپن از سال ۲۰۰۰ میلادی، مقدمات شبکه‌ای ملی را بر مبنای شبکه ارتباط از راه دور بسیار قوی با پهنای باند ایجاد کرد و هم‌اکنون ژاپنی‌ها از داشتن سریع‌ترین خدمات پهنای باند جهان و با صرف کمترین هزینه برای آن، بسیار راضی هستند.

شبکه ملی در کشورهایی مانند کره جنوبی و استرالیا نیز باعث ایجاد زندگی الکترونیک و متصل کاربران با تأکید بر اقتصاد خلاق و دانش‌بنیان شده است؛ به‌طوری که هم‌اکنون ۸۰ درصد پهنای باند در کره جنوبی، به گردش اطلاعات داخلی اختصاص یافته است. شبکه ملی پهن باند استرالیا نیز با پوشش ۹۳ درصدی، حداقل ۱۰۰ مگابیت بر ثانیه سرعت دارد.

در آلمان نیز طرحی با عنوان توسعه جامعه اطلاعاتی با تأکید بر دولت الکترونیک یکپارچه، از سال ۲۰۰۶ در حال توسعه است که هدف آن، ایجاد زیرساختی امن و مبتنی بر فناوری اطلاعات در سطح ملی و منطقه‌ای و مرکزی برای مدیریت سرویس‌هاست. مرکل، صدر اعظم آلمان، در دیدار خود با رئیس‌جمهور فرانسه، پیشنهاد ساخت شبکه ارتباطی اختصاصی اروپایی را برای جلوگیری از جاسوسی آمریکا مورد بحث قرار داده است. به گفته وی، با ایجاد این شبکه، ایمیل‌ها و سایر اطلاعات اروپا از مسیر آمریکا عبور نخواهد کرد.

قانون ملی شدن اینترنت روسیه نیز چند روز گذشته اجرایی شد که طبق این قانون، دولت این کشور در صورت اضطرار و وجود حمله سایبری، می‌تواند سرویس اینترنت این کشور را از جهان جدا کند. اینترنت ملی روسیه، برای محافظت از اینترنت این کشور در صورت حملات سایبری یا تهدیدهای خارجی طراحی شده است (بخشی‌پور، ۱۳۹۸).

ضرورت و اهمیت شبکه ملی اطلاعات

شاید برجسته‌ترین بیانی که می‌توان از مسئولان نظام جمهوری اسلامی در باره اهمیت و ضرورت شبکه ملی اطلاعات

در فضای مجازی، محتوا از مهم‌ترین ارکان به شمار می‌رود و به تعبیر مشهور، محتوا پادشاه این فضا است. کسانی در فضای مجازی توفیق بیشتری دارند که محتوای بهتری داشته باشند و همه ابزارها و قابلیت‌های دیگری که در این فضا به کار گرفته می‌شود، برای در دسترس قرار دادن محتوا و رساندن آن به دست مخاطبان و مشتریان است. مرکز نور، از مهم‌ترین نهادها در کمک به توسعه و اجرای شبکه ملی اطلاعات، در لایه محتوایی است

یافت، بیان مقام معظم رهبری در دیدار با مسئولان و کارگزاران نظام در خرداد ۱۳۹۴ باشد. ایشان فرموده‌اند:

«در مسئله فضای مجازی، آنچه از همه مهم‌تر است، مسئله شبکه ملی اطلاعات است. متأسفانه، در این زمینه کوتاهی شده؛ کاری که باید انجام بگیرد، انجام نگرفته؛ این [طور] نمی‌شود. اینکه ما - به عنوان اینکه نباید جلوی فضای مجازی را گرفت - در این زمینه‌ها کوتاهی کنیم، این مسئله‌ای را حل نمی‌کند و منطقی درستی هم نیست. خوب، امروز فضای مجازی، مخصوص ما که نیست؛ همه دنیا امروز درگیرند با فضای مجازی؛ کشورهایی که شبکه ملی اطلاعات درست کرده‌اند و [فضای مجازی را] کنترل کرده‌اند به نفع خودشان و به نفع ارزش‌های مورد نظر خودشان، یکی دو تا نیستند. بهترین کشورها، قوی‌ترین کشورها، در این زمینه‌ها خطا قرمز دارند؛ راه نمی‌دهند؛ خیلی از بخش‌های فضای مجازی اعزام شده از سوی آمریکا و دستگاه‌های پشت سر و پشت صحنه این قضیه را راه نمی‌دهند؛ کنترل می‌کنند... کاری کنید که از منافع و سودها و بهره‌های فضای مجازی همه بتوانند استفاده کنند، سرعت اینترنت را افزایش هم بدهید؛ این کارهایی که باید انجام بگیرد، انجام

بگیرد؛ اما در آن چیزهایی که به ضرر کشور شما، به ضرر جوان شما و به ضرر افکار عمومی شما نیست. این چیز خیلی مهمی است؛ این کار باید انجام بگیرد. بنابراین، مسئله شبکه ملی اطلاعات هم خیلی مهم است» (پایگاه اطلاع‌رسانی دفتر مقام معظم رهبری، ۱۳۹۶).

اهداف شبکه ملی اطلاعات

هدف از اجرای طرح شبکه ملی اطلاعات، عبارت است از:

- کاهش هزینه‌های خرید پهنای باند؛
 - افزایش امنیت اطلاعات ملی؛
 - توسعه تجهیزاتی و اطلاعاتی؛
 - تبدیل شدن به هاب و شاهراه انتقال اطلاعات منطقه؛
 - توسعه نرم‌افزاری؛
 - بسط خدمات دولت الکترونیک؛
 - توسعه صنعت فناوری اطلاعات؛
 - گسترش سواد اطلاعاتی؛
 - افزایش بهره‌وری در حوزه‌های: اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی (وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات، بی‌تا).
- مزایای شبکه ملی اطلاعات

- کاهش هزینه‌های اینترنت جهانی؛
- افزایش امنیت برای مواردی مثل تراکنش‌های بانکی یا کاربردهای دولتی و سازمانی؛
- افزایش پایداری ارتباطات مهم داخلی؛
- کاهش خطرات حمله‌های مخرب از سطح جهان روی خدمات دولتی و امنیتی؛
- امکان اتصال ایمن با سرعت بالا و هزینه کم واحدهای مختلف یک سازمان یا یک شرکت در نقاط مختلف کشور.

بر اساس اصولی که در مدل اقتصادی شبکه ملی اطلاعات تعریف شده، این شبکه باید در کنار کیفیت برقراری ترافیک، بستر مورد نیاز مردم را برای دستیابی به: خدمات دولت، سلامت، تجارت و آموزش الکترونیک، با تعرفه ارزان مناسب برای آحاد جامعه فراهم کند.

تعرفه خدمات در شبکه ملی اطلاعات با تأکید بر تأثیرگذاری تعرفه، تنوع و کیفیت خدمات بومی، به گونه‌ای تعریف شده که رقابت‌پذیری اقتصادی این خدمات نسبت به خدمات شبکه‌های خارجی و نیز کاهش هزینه‌ها برای ارائه خدمات بهتر فراهم گردد. در این راستا، مدل اقتصادی استفاده از شبکه ملی اطلاعات، بر مبنای مصوبه کمیسیون

تعرفه خدمات در شبکه ملی اطلاعات با تأکید بر تأثیرگذاری تعرفه، تنوع و کیفیت خدمات بومی، به گونه‌ای تعریف شده که رقابت‌پذیری اقتصادی این خدمات نسبت به خدمات شبکه‌های خارجی و نیز کاهش هزینه‌ها برای ارائه خدمات بهتر فراهم گردد. در این راستا، مدل اقتصادی استفاده از شبکه ملی اطلاعات، بر مبنای مصوبه کمیسیون تنظیم مقررات ارتباطات سال ۹۵ به صورت نیم‌بها تعیین شده که در مدیریت هزینه‌های اینترنت، به نفع مردم است



اطلاعات تعریف شده، این شبکه در شش محور مشخص، شامل: زیرساخت ارتباطی فضای مجازی کشور، استقلال، مدیریت، خدمات، سالم سازی و امنیت و تعرفه و مدل اقتصادی باید راه اندازی شود. این شش محور نشان می دهد که شبکه ملی اطلاعات باید شبکه ای متشکل از زیرساخت های ارتباطی با مدیریت مستقل کاملاً داخلی باشد؛ یعنی شبکه ای با امکان عرضه انواع محتوا و خدمات ارتباطی سراسری برای آحاد مردم با تضمین کیفیت.

در فضای مجازی، محتوا از مهم ترین ارکان به شمار می رود و به تعبیر مشهور، محتوا پادشاه این فضا است. کسانی در فضای مجازی توفیق بیشتری دارند که محتوای بهتری داشته باشند و همه ابزارها و قابلیت های دیگری که در این فضا به کار گرفته می شود، برای در دسترس قرار دادن محتوا و رساندن آن به دست مخاطبان و مشتریان است. مرکز نور، از مهم ترین نهادها در کمک به توسعه و اجرای شبکه ملی اطلاعات، در لایه محتوایی است.

مباحث مربوط به محتوا در لایه حاکمیتی و مدیریت راهبردی محتوا را می توان از یک دید، چنین دسته بندی کرد:

۱. سیاست گذاری تولید و نشر محتوا

- تعیین سیاست ها؛ تعیین سیاست های محتوایی بر پایه قانون اساسی، برنامه های توسعه کشور و دیگر اسناد بالادستی.

- تعیین خط مشی تولید و نشر محتوا؛ اینکه محتوای تولید شده از سوی مراکز و افراد در چه حوزه هایی و با چه موازینی باید تولید شود؟

- محتوای علمی و آموزشی؛ تعیین اینکه محتوای آموزشی در چه زمینه هایی مجاز است؟ برای نمونه آیا در همه رشته های آموزشی در حوزه و دانشگاه و دیگر

- بستر و زیرساخت انتقال اطلاعات (شبکه ملی فیبر نوری)؛
- بستر و زیرساخت ذخیره اطلاعات (مراکز داده ملی)؛
- بستر و زیرساخت نرم افزاری (سرویس ها و نرم افزارهای مبتنی بر شبکه).

در واقع، در طرح شبکه ملی اطلاعات، قرار است شبکه های مختلفی مثل: شبکه ملی مدارس، شبکه ملی بانکداری الکترونیکی، شبکه ملی کنترل ترافیک، شبکه ملی دانشگاه ها، شبکه ملی بیمارستان ها و درمانگاه ها، شبکه ملی سازمان ها و اداره ها، شبکه علمی کشور و یا شبکه ملی بازرگانی به هم متصل شوند و به صورت یکپارچه، خدمات دولت الکترونیکی را به مردم ایران ارائه کنند (وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات، بی تا).

به بیان مسئولان وقت، مهم ترین چالش در راه انداز شبکه ملی اطلاعات، مسئله محتواست. وزیر وقت فناوری اطلاعات و ارتباطات بیان کرده بود که زیرساخت های شبکه ملی اطلاعات آماده هستند و کمبود این شبکه، محتوا و خدمات است و در این باره باید اپلیکیشن ها و پلتفرم های مختلفی در داخل کشور تهیه شود که مردم همه نیاز خود را از داخل تأمین کنند.

بنا به بیان ایشان، سازوکار تولید محتوا باید اقتصادی باشد تا کسانی که نیازمندی های مردم را تأمین می کنند، از این طریق درآمد داشته باشند و فضا انگیزه دهنده شود. مطابق با الزاماتی که برای شبکه ملی

تنظیم مقررات ارتباطات سال ۹۵ به صورت نیم بها تعیین شده که در مدیریت هزینه های اینترنت، به نفع مردم است.

تقسیم فضای مجازی به لایه های قابل تفکیک

بر پایه مصوبه شورای عالی فضای مجازی، شبکه ملی اطلاعات، زیرساخت ارتباطی فضای مجازی کشور است. فضای مجازی، الگویی چندلایه است که بستر آن، زیرساخت ارتباطی است که شبکه ملی اطلاعات آن را محقق خواهد کرد:

- بستر (لایه فیزیکی، لایه زیرساختی، لایه ارتباطی)؛
- خدمات (لایه منطقی، لایه نحوی)؛
- محتوا (لایه اطلاعات، لایه معنایی)؛
- کاربر (لایه مردم).

ساختارها و لایه های مهم در شبکه ملی اطلاعات

شبکه ملی اطلاعات، سه پیش نیاز اساسی و مهم دارد که به شرح ذیل است:



مؤسسات رسمی و مجاز می‌توان اقدام به تولید محتوا کرد؟

- محتوای فرهنگی و هنری: تعیین اینکه محتوای فرهنگی و هنری چه موازینی باید داشته باشد و در کدام قالب‌های محتوایی می‌توان محتوای فرهنگی و هنری تولید کرد و معیارها و استانداردهای هریک چگونه باید باشد؟

- محتوای سرگرم‌کننده: تعیین اینکه درون‌مایه محتوای سرگرم‌کننده چگونه باید عرضه شود و چه ملاک‌ها و استانداردهایی داشته باشد؟

- تعیین خطمشی نظارت و بررسی بر تولید و نشر محتوا: ملاک‌های نظارت چیست و از چه سنجه‌ها و شاخص‌هایی باید تشکیل شده باشد؟

- تعیین خطمشی دسترسی باز به محتوا: مشخص کردن اینکه آیا هر محتوایی برای همه گونه مخاطب مجاز است یا باید هر سطح از آنها دسترسی گوناگون داشته باشند؟

- تعیین خطمشی استفاده از محتوا: تعیین اینکه چه استفاده‌هایی از محتوا مجاز است و کدام یک نامجاز است؟

- تعیین خطمشی تجارت محتوا: مشخص کردن اینکه در کسب‌وکارهای مبتنی بر محتوا، چه قوانین و مقرراتی باید وضع شود و حقوق و تکالیف هریک از طرفین چه باید باشد؟

- تعیین خطمشی نگهداری محتوا: تعیین اینکه محتواهای رقمی چگونه باید نگهداری شوند و استانداردهای لازم در نگهداری طولانی‌مدت و حفظ دسترسی و استفاده از آن چیست؟

۲. مقررات و قوانین تولید و نشر محتوا

- قوانین تولید و نشر محتوا: تعیین اینکه تولید محتوا چه ملاک‌ها و معیارهایی باید

داشته باشد و حقوق مالکیت معنوی آثار در آن چگونه باید حفظ شود و نقض مقررات چه مجازات‌هایی باید در پی داشته باشد؟

- اخلاق تولید و نشر: تعیین اصول اخلاقی در ایجاد و نشر محتوا.

- قوانین و مقررات عدم افشای محتواهای شخصی و رعایت حریم خصوصی: تدوین قوانین و مقرراتی برای حفظ حریم خصوصی افراد در تبادل داده‌ها در فضای مجازی.

- قوانین مالکیت معنوی محتوا: تدوین قوانین دقیق برای محافظت از مالکیت فکری و معنوی افراد و سازمان‌ها.

- مصادیق محتواهای مجرمانه و مجازات‌های تولید آنها: تعیین دقیق مصادیق، نوع مجازات و حقوق تکالیف افراد در قبال آن.

- قوانین و استانداردهای فراهم آوردن دسترسی آزاد به محتوا: تدوین قوانین و مقررات دسترسی آزاد و تعیین حدود آن و نیز مشخص کردن حقوق و تکالیف افراد و سازمان‌ها در آن.

۳. قوانین استفاده از محتوا

- مقررات و اصول دسترسی توزیع‌شده به محتوا: تعیین مقررات و ملاک‌های توزیع محتوا با در نظر گرفتن مخاطبان.

- اصول استفاده جوانمردانه از محتوا:

تعیین ملاک‌های دقیق و مصادیق استفاده جوانمردانه از محتوا.

- مصادیق استفاده غیرمشروع و غیرقانونی از محتوا و مجازات‌های درخور آن.

- شروط و قوانین بازنشر و بازاستفاده از محتواهای دیگران.

۴. قوانین و ملاک‌های ارزش‌گذاری محتوا

- ملاک‌های سنجش و ارزیابی محتوا: تدوین سنجه‌ها و شاخص‌هایی برای ارزش‌گذاری به محتوا بر پایه ملاک‌های علم‌سنجی، نیاز مخاطبان و تقاضای ایشان و دیگر ملاک‌ها.

- قواعد سطح‌بندی و ارزش‌گذاری محتوا: تعیین سطح دسترسی به محتوا بر پایه نوع آن محتوا؛ اینکه یک محتوا برای چه نوع مخاطبانی آسیب‌زا و برای کدام مخاطب سودمند است؟

۵. قوانین مرتبط با مخاطبان محتوا

- تعیین هویت مخاطبان و قوانینی مرتبط با حقوق و تکالیف کاربران محتوا: تدوین راهکارهایی برای شناسایی مخاطبان بدون به خطر افتادن حریم خصوصی ایشان.

- قوانین حریم خصوصی کاربران: تدوین قوانین دقیق برای حفظ حریم خصوصی افراد و سازمان‌ها و القای حس امنیت به افراد در استفاده و عرضه محتوا.



مرکز نور، بزرگ‌ترین تولیدکننده نرم‌افزارهای برون‌خط و پایگاه‌های برخط در حوزه علوم اسلامی و انسانی است که از سال ۱۳۶۸ فعالیت خود را آغاز کرده و طی بیش از سی سال فعالیت، تبدیل به مالک بزرگ‌ترین پیکره دادگان زبان فارسی و عربی شده است. این امر، سبب می‌شود که مرکز نور، در حوزه محتوا جایگاهی غیرقابل انکار در هرگونه تصمیم‌گیری در زمینه نشر محتوا در فضای مجازی داشته باشد



است. این امر، سبب می‌شود که مرکز نور، در حوزه محتوا جایگاهی غیرقابل انکار در هرگونه تصمیم‌گیری در زمینه نشر محتوا در فضای مجازی داشته باشد.

از جمله کارهایی که مرکز نور در زمینه محتوا در عالی‌ترین درجه آن توانمند شده، نمونه‌های ذیل است: سازمان‌دهی، دسته‌بندی و دسترس‌پذیر کردن معتبرترین منابع در زمینه علوم اسلامی و نیز علوم انسانی و برخی زمینه‌های دیگر از علوم.

این دستاورد و توانمندی مرکز نور، هم برای تولیدکنندگان محتوا بسیار سودمند است و هم برای سیاست‌گذاران محتوا. درباره تولیدکنندگان محتوا باید گفت: در حال حاضر، تولیدات دینی در فضای وب، از نظر حجم و کمیت و از جنبه کیفیت، بسیار نامطلوب است. در شرایطی که محتوای ضد دینی و عقاید باطل بدخواهان، به سرعت در حال رشد است، استفاده از سرمایه‌های انسانی کارشناس دین و تخصصی شدن فرایند تولید محتوا و ارائه صحیح و به‌موقع اطلاعات و داده‌های دینی در قالب‌ها و روش‌های مناسب، اهمیتی دوچندان دارد.

در باره استفاده سیاست‌گذاران از این امکان مرکز نور نیز باید گفت که مهم‌ترین استاندارد تولید محتوای دینی، رعایت اعتبار

مرکز تحقیقات کامپیوتری علوم اسلامی و شبکه ملی اطلاعات
در خصوص جایگاه و نقش مرکز تحقیقات کامپیوتری علوم اسلامی (نور) در توسعه شبکه ملی اطلاعات می‌توان به موارد ذیل اشاره کرد:

۱. تولید محتوای ارزشمند و قابل اعتماد
مرکز نور، بزرگ‌ترین تولیدکننده نرم‌افزارهای برون‌خط و پایگاه‌های برخط در حوزه علوم اسلامی و انسانی است که از سال ۱۳۶۸ فعالیت خود را آغاز کرده و طی بیش از سی سال فعالیت، تبدیل به مالک بزرگ‌ترین پیکره دادگان زبان فارسی و عربی شده

- تعیین نوع مخاطبان هرگونه از محتواها: تدوین قوانینی برای تعیین نوع مخاطبان، رده سنی، جنسی و اعتقادی برای آنها.
- تعیین سطح دسترسی به محتوا بر پایه مخاطبان.
- سطح‌بندی مخاطبان بر پایه تخصص و سواد.
- سطح‌بندی مخاطبان بر پایه سن.
- سطح‌بندی مخاطبان بر پایه جنس.
- سطح‌بندی مخاطبان بر پایه مذهب و قومیت.



و ارزش این محتواست و محتوایی ارزشمند و قابل اعتماد و عمل که از متن قرآن و سنت برآمده شد. افزایش تولید محتوای داخلی فضای مجازی، بدون برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری هدفمند برای بهره‌برداری مفید از آن در گروه‌های متنوع مخاطبان، امری است که نه تنها از ارزش واقعی کارکردهای فضای مجازی در داخل کشور می‌کاهد، بلکه راه را برای گسترش انواع آسیب‌های اجتماعی از طریق نشر اکاذیب و شایعات، مطالب غیرآموزنده و مغایر هنجار، تبلیغات و مصرف‌گرایی می‌گشاید. از سوی دیگر، برخی رسانه‌ها در تولید محتوا و هدایت صحیح خبری، کارآمد و مؤثر نیستند و نمی‌توانند جهت‌دهی، جریان‌سازی و آگاهی‌سازی اصولی افکار عمومی را به ترتیبی عملیاتی کنند که نیاز مخاطب تأمین شود و خود را بی‌نیاز از مراجعه به اخبار کذب و بی‌پایه و اساس کانال‌ها و رسانه‌های بیگانه و معاند کشور و نظام در فضای مجازی و سایبری بدانند.

مدیریت هدفمند و نظام‌مند فضای مجازی و تولید و انتشار محتوایی در تراز جامعه اسلامی، علاوه بر جلوگیری از اتلاف وقت کاربران و بهره‌برداری آنان از مطالب سودمند و کمال‌بخش، همچون سدی مستحکم در

مقابل تهاجم فرهنگی دشمنان عمل خواهد کرد.

محصولات مرکز نور، منبعی متقن و ارزشمند برای تولید محتوای مناسب و قابل اعتماد در فضای مجازی ایجاد کرده است و هرکس بخواهد محتوایی در زمینه علوم اسلامی و انسانی تولید کند، به‌ناچار باید از محصولات این مرکز سود جوید.

۲. تولید ابزارهای فناورانه برای عرضه محتوا

از دیگر مواردی که مرکز در طول بیش از سه دهه فعالیت در آن توانمند شده، ابزارها و خدماتی است که می‌تواند برای تولیدکنندگان محتوا فراهم کند. امکان عرضه آثار علمی محققان حوزوی و دانشگاهی برجسته در قالب کتابخانه استاندارد نور، عرضه سامانه مدیریت محتوای نور (CMS NOOR)، امکان عرضه نشریات مراکز علمی در پایگاه مجلات، و خدمات میزبانی وب، از جمله این ابزارها و خدمات فناورانه به شمار می‌رود.

بسیار از محققان و تولیدکنندگان محتوا، با استفاده از این ابزارها توانسته‌اند نتیجه تحقیقات علمی خود را بسیار آسان‌تر و سریع‌تر از منابع چاپی در اختیار مخاطبان هدف خود قرار دهند و با این کار، هم آثار

آن محققان با سرعت و سهولت بیشتری به دست مخاطبان خواهد رسید و هم تعداد استندهای علمی به آثار ایشان افزایش خواهد یافت.

۳. ابزارهای مبتنی بر متن‌کاوی و هوش مصنوعی

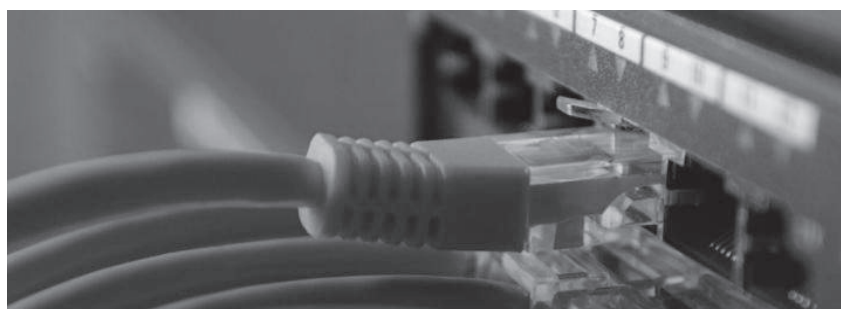
این دستاورد مرکز نور که در لبه فناوری در جهان قرار دارد، بسیار بااهمیت است و با گسترش استفاده از این فناوری‌ها، انقلابی در علوم اسلامی و انسانی رخ خواهد داد. از جمله کاربردهای این ابزارها می‌توان به نمونه‌های ذیل اشاره کرد:

- **طبقه‌بندی:** بر شناسایی درون‌مایه‌های اصلی یک سند که پس از آن، این سند بر پایه آنها گروه‌بندی می‌شود، تأکید دارد.

- **پیوند مفاهیم:** در پایگاه داده‌های متنی، پیوند مفاهیم عبارت از یافتن ارتباط دوسویه با معنا و سطح بالای میان موجودیت‌های متن است. ارتباط مفاهیم با استفاده از فن تحلیل پیوند انجام می‌شود. فرایند ساختن شبکه‌ای از موضوعات به‌هم‌پیوسته، از طریق ارتباطها، به منظور عرضه الگوها و گرایش‌هاست.

- **رهگیری عنوان:** رهگیری عنوان، کشف گرایش‌های گسترده در حوزه سیاسی یا بازرگانی است که ممکن است برای پیش‌بینی رخدادها در زمان خاص به کار رود. بنابراین، رهگیری عنوان، شامل کشف الگوهایی است که به قالب زمان، مانند اصل و گسترش خط خبرها، مرتبط است.

- **تشخیص ناهنجاری:** تشخیص ناهنجاری، عبارت از یافتن اطلاعاتی است که الگوهای معمولی را نقض می‌کند؛ مانند کتابی که به منبع خاص اشاره دارد یا سندی که اطلاعات نوعی‌اش گم شده است. تحلیل پیوند و تحلیل‌های مبتنی بر کلیدواژه، فونونی‌اند که ممکن است برای تشخیص بی‌نظمی‌ها



شبکه ملی اطلاعات

در گزارش‌های اخبار یا عنوان‌های متفاوت نمایه‌ها در روزنامه به کار آید.

وب‌کاوی: وب‌کاوی، به استفاده از فنون داده‌کاوی برای بازیابی، استخراج و ارزیابی خودکار اطلاعات به منظور کشف دانش از مدارک و خدمات وبی اشاره دارد. داده‌های وبی، غالباً توزیعی، ناهمگن و بدون برچسب‌گذاری‌اند.

مصورسازی اطلاعات: مصورسازی اطلاعات، منابع متنی بسیار را در سلسله‌مراتب یا نموداری مرئی قرار می‌دهد و قابلیت مرور و نیز جست‌وجوی ساده را فراهم می‌کند.

بنابراین، با استفاده از این دستاوردها، امکان تولید منابع میان‌رشته‌ای و مبتنی بر نیاز روز از منابع معتبر، آفرینش دانش نوین و نیز بررسی اصالت متن فراهم شده است.

۴. ارزش افزوده حاصل از پردازش انباشت اطلاعات و رفتار کاربران

انباشت اطلاعات مختلف در برنامه‌ها و پایگاه‌های مختلف مرکز و پردازش این اطلاعات و نیز پردازش اطلاعات کاربران و رفتارهای اطلاع‌یابی ایشان، اطلاعات ارزشمندی فراهم آورده است که در حوزه سیاست‌گذاری‌های علمی بسیار سودمند خواهد بود. البته استفاده از این دست اطلاعات، بر پایه مقررات و موازین شرعی و اخلاقی و رعایت مالکیت معنوی و حریم خصوصی و نیز توافقنامه‌های عدم افشای اطلاعات صورت می‌گیرد؛ برای نمونه، رصد کلیدواژه‌های جست‌وجوشده در میان کاربران محصولات مختلف مرکز در طول یک سال، در حوزه بررسی تأثیر و تأثرات مسائل اجتماعی، اقتصادی و سیاسی بر دانش، سودمند خواهد بود.

سخن پایانی

مرکز تحقیقات کامپیوتری علوم اسلامی با

پشتوانه فناورانه و محتوایی غنی، جایگاه ویژه‌ای در فضای رقمی در جهان اسلام دارد و امکانات و ابزارهایی ارزشمند در اختیار محققان حوزه‌های مختلف علوم اسلامی قرار می‌دهد تا بتوانند در تولید محتوای دینی به‌آسانی فعالیت کنند. به‌اجمال می‌توان گفت مرکز نور می‌تواند در خصوص توسعه و پویایی شبکه ملی اطلاعات در زمینه‌های متعددی همچون موارد ذیل نقش ایفا کند:

– آسان‌سازی تولید محتوای بومی؛

– رقمی‌سازی میراث اسلامی و ایرانی؛

– تولید دائرةالمعارف‌هایی در حوزه معارف اسلامی؛

– کمک به تصمیم‌سازی و سیاست‌گذاری‌ها در تولید محتوای دینی؛

– کمک به حفظ و صیانت از زبان و ادب فارسی با پشتیبانی از آیین نگارش فارسی و درست‌نویسی فارسی به مدد ابزارهای فناورانه مبتنی بر هوش مصنوعی.

مرکز نور با محصولات و قابلیت‌هایی که در اختیار پژوهشگران علوم اسلامی و انسانی قرار داده، زمینه مناسب برای رفع بزرگ‌ترین دغدغه و چالش پیش روی فضای مجازی، که کم‌بود محتوای دینی در آن فضا است، فراهم و زیرساخت‌های بسیار مهمی برای کارهایی اساسی در حوزه تولید اقسام محتواها، متناسب با طیف گسترده‌ای از مخاطبان ایجاد کرده است. ■

منابع

۱. بخشی‌پور، معصومه. ۱۳۹۸. «تست پایداری شبکه ملی اطلاعات / تأمین نیازهای اولیه با اینترنت ارزان». دستیابی در: ۱۳۹۹/۰۴/۰۳

<https://www.mehrnews.com/news>

۲. پایگاه اطلاع رسانی دفتر مقام معظم رهبری. ۱۳۹۶. «بیانات در دیدار مسئولان نظام در

هفدهمین روز از ماه مبارک رمضان». دستیابی در: ۱۳۹۹/۲۶/۰۲

<https://www.leader.ir/fa/speech>

۳. شورای عالی فضای مجازی. ۱۳۹۵. «تبیین الزامات شبکه ملی اطلاعات». مصوبه، تهران: مرکز ملی فضای مجازی.

۴. نصرت‌آبادی، جمشید، محسن مؤمنه، محمدحسین یاقوت‌پور و محمد مهدی‌نژاد نوری. ۱۳۹۸. «ارائه الگوی راهبردی ارزیابی شبکه ملی اطلاعات». فصلنامه امنیت ملی: ۷-۲۵.

۵. وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات. بی‌تا. «شبکه ملی اطلاعات». دستیابی در: ۱۳۹۹/۲۶/۰۲.

<https://esfahan.ict.gov.ir/ir/hoza-hayfaliat/fanavari/ito>

۶. —. بی‌تا. «شبکه ملی اطلاعات چیست؟». دستیابی در: ۱۳۹۹/۲۶/۰۲.

<https://semnan.ict.gov.ir/fa/onlineform/nationalnetwork>

۷. ویکی‌پدیا. ۲۰۲۰. «ویکی‌پدیا، دانشنامه آزاد». دستیابی در: ۲۰۲۰/۲۶/۰۵.

<https://fa.wikipedia.org/wiki>

۸. —. «فضای مجازی». دستیابی در: ۲۰۲۰/۲۶/۰۵.

<https://fa.wikipedia.org/wiki>