

# مرکز نور، از پیشگازان نوآوری دیجیتالی در حوزه کتاب

گزارش بازدید وزیر فرهنگ و ارشاد اسلامی  
از مرکز تحقیقات کامپیوتری علوم اسلامی

به کوشش: هیئت تحریریه ره آورد نور

## اشاره

همزمان با روز کتاب، کتابخوانی و کتابدار (۲۴ آبان ماه سال ۱۴۰۰) و رونمایی از نسخه جدید پایگاه کتابخانه دیجیتالی نور، دکتر محمدمهدی اسماعیلی، وزیر محترم فرهنگ و ارشاد اسلامی، ضمن حضور در مرکز تحقیقات کامپیوتری علوم اسلامی، از نزدیک با فعالیتها و تولیدات این مرکز، از جمله نسخه جدید پایگاه نورلایب، آشنا شدند و با حجت الاسلام والمسلمین دکتر محمدحسین بهرامی، رئیس مرکز نور دیدار و گفت‌وگو نمودند. آنچه می‌خوانید، گزارشی است اجمالی از این بازدید.

## تسهیل دسترسی به منابع اسلامی

در ابتدای این مراسم، حجت‌الاسلام والمسلمین دکتر محمدحسین بهرامی، رئیس مرکز نور، به وزیر فرهنگ و ارشاد اسلامی و همراهان ایشان خیرمقدم گفت و دستاوردهای چندین ساله مرکز نور را برای ایشان تبیین نمود. دکتر بهرامی اظهار داشت:

«از سال ۶۸ تعدادی از طلاب و مهندسان علاقه‌مند به این حوزه، کاری را در خصوص احادیث در کامپیوتر شروع کردند. در آن زمان، چشم‌اندازهای بحث، خیلی قابل تصور نبود؛ تا اینکه این کار را در همان سال اول رهبری

حضرت آقا، خدمت ایشان ارائه کردند و بسیار مورد استقبال معظم‌له قرار گرفت. همان سال، مرکز زیر نظر رهبر معظم انقلاب ایجاد شد. طی سه دهه که از فعالیت مرکز می‌گذرد، هر سال یا هر دو سال یک بار، خدمت آقا گزارش می‌دهیم و ایشان نیز رهنمودهای ارزنده‌ای بیان می‌نمایند.

در حال حاضر، تعیین هیئت امنای مرکز توسط دفتر رهبر معظم انقلاب انجام می‌شود و مدیر مرکز نیز با تأیید حضرت آقا منصوب می‌شود. یکی از اهداف مرکز که در اساسنامه اولیه ما آمده، تسهیل دسترسی به متون و منابع علوم اسلامی است. با توجه به رشدی که فضای فناوری اطلاعات داشته، مسئولیت ما نیز در این حوزه سنگین‌تر شده و به همت مجموعه‌ای از طلاب فاضل و مهندسان توانمند، بحمدلله دستاوردهای خوبی هم داشته‌ایم.»

رئیس مرکز نور، ضمن معرفی مسئولان و دست‌اندرکاران حاضر در جلسه، به دیتا و اطلاعات حجیمی که در مرکز گردآوری شده، اشاره کرد و آنگاه پردازش‌های گوناگونی را که روی آنها صورت می‌گیرد، بیان نمود و در ادامه، گفت:

«اولین قدم در ورود این اطلاعات، تایپ است. تایپ‌های بسیار دقیقی در مرکز احیا شده است؛ به طوری که هر کتابی را به دو حرف‌چین خیره می‌دهند که تایپ کنند. بعد، کار آنها توسط یک محقق به وسیله ابزارهای رایانه‌ای مرتبط بازمینی می‌شود و در نتیجه، امکان وجود غلط در آنها، تقریباً به صفر می‌رسد. سپس، مرحله تصحیح لیست ماشینی را داریم که طی آن، لیست غیرتکراری کلمات کتب استخراج می‌شود. بعد، یکسری لغت‌شناس این لیست را بررسی می‌نمایند و کلمات غلط را در آنها می‌یابند. سپس، نوبت به برچسب‌گذاری یا فرمت‌گذاری تخصصی متون می‌رسد. این روند کار در مرکز نور، باعث شده به مرور زمان

# کتابخانه دیجیتال نور

شمار قابل توجهی متخصص میان‌رشته‌ای در حوزه علمی و فنی تربیت شود.»

دکتر بهرامی افزود:

«بعد از سال‌ها فعالیت‌ها و کارهای علمی و فنی در مرکز نور، یک شبکه بزرگ اطلاعات فراهم شده است؛ مانند پایگاه نورلایب که تاکنون بیش از ۷۰ هزار جلد کتاب، به خصوص منابع شیعی را در خود جای داده و یا در حوزه مجلات در پایگاه نورمگز، از حدود صدویست سال پیش تا به حال، هرچه مجله علوم اسلامی و انسانی، از جمله به زبان فارسی وجود دارد، در این وبگاه گردآوری کرده‌ایم و تنها مرکزی هستیم که اطلاعات مجلات قدیمی را در دسترس قرار داده‌ایم. همچنین، نرم‌افزارهای رومیزی متعددی نیز در رشته‌های مختلف علوم اسلامی آماده نموده‌ایم؛ مثل جامع التفاسیر یا جامع الأحادیث و یا حدود دویست نرم‌افزار برای مراکز دیگر و یا شخصیت‌های بزرگ علمی و دینی تولید کرده‌ایم.»

حجت‌الاسلام بهرامی، در بیان برخی دیگر از دستاوردهای نور گفت:

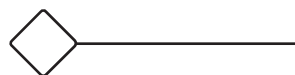
«یکی دیگر از کارهای این مرکز، وبگاه مربوط به پایان‌نامه‌هاست که متن کامل و تصویر آنها را از مؤسسات و مراکز علمی می‌گیریم. ما از دانشگاه تهران شروع کردیم و تاکنون ۱۰۰ هزار پایان‌نامه دانشگاه تهران را ورود اطلاعات کرده‌ایم. باید این نکته را هم بگویم که ما از معدود مراکزی هستیم که کاملاً حق نشر را رعایت می‌نماییم و بدون مجوز، هیچ کتاب یا منبعی را ارائه نمی‌کنیم.»

رئیس مرکز تحقیقات کامپیوتری علوم اسلامی، در پایان سخنان خود به تولیدات موبایلی نور همچون «جامع الأحادیث» و «جامع قرآنی» اشاره کرد و در ادامه، اظهار داشت:



## وزیر محترم ارشاد و فرهنگ اسلامی:

ما در وزارت ارشاد و فرهنگ اسلامی، در خدمت مجموعه این اقدامات هستیم. بعد از سفر قبلی به قم، ما در حال آماده‌سازی چهار تفاهم‌نامه اجرایی با مراکز مهم حوزوی هستیم. بدنه قوی و سترگ و ارزشمند حوزه علمیه قم، با این اتفاقات و نوآوری‌های جدید در حوزه‌های گسترده دانشی که در اختیار دارد، می‌تواند پشت سر نهاد حاکمیت در حوزه فرهنگ قرار گیرد و اولویت و وظیفه ما نیز اتکا به این منبع سرشار از نور، علم، حکمت و برکت خواهد بود



«کار دیگر ما در مرکز، انجام فعالیت‌های هوش مصنوعی است. آقای دکتر نیکنام که رشته خود ایشان هوش مصنوعی است، در سمت معاون فنی مرکز، پیگیری این امر هستند و خودشان توضیحاتی را بیان می‌کنند.»

### نگاهی به دستاوردهای نور در حوزه هوش مصنوعی

دکتر مهدی نیکنام در توضیح فعالیت‌های هوشمند مرکز نور گفت: «از سال ۱۳۸۹ کم‌کم فعالیت‌های مربوط به هوشمندسازی متون، در مرکز نور شروع شد. اتفاق خوبی که در مرکز تحقیقات کامپیوتری علوم اسلامی رخ داده، این است که مباحث هوشمندسازی، در مرحله تحقیق باقی نمی‌ماند و به مرحله اجرا و تولید محصول می‌رسد. بنابراین، ما صرفاً دنبال کار تحقیقاتی نیستیم.»

برای مثال، در جامع‌الاحادیث، قابلیت به نام «گروه‌بندی احادیث» را داریم؛ یعنی هزاران حدیث از مجموع احادیث کتب شیعیه شناسایی گردیده و بعد از فرمت‌گذاری، به وسیله ابزار مشابه‌یابی، دسته‌بندی شده‌اند. ضمن اینکه ماشین به شما می‌گوید مثلاً این حدیث، قبل از آنکه در کافی بیاید، در محاسن بوده است و یا بعد از کافی، در أمالی صدوق آمده است. همه اینها، قابل مشابه‌یابی با همدیگر هستند.»

دکتر نیکنام در ادامه، افزود:

«وقتی شما در نرم‌افزار درایة‌النور حدیثی را انتخاب کنید، برنامه، سندش را می‌آورد و بعد راوی را مشخص می‌کند و اینکه چه کسانی این حدیث را نقل کردند. همچنین، اطلاعات آن فرد را در کتاب‌های مختلف رجالی ارائه می‌نماید و فرایند توثیق راوی را تبیین می‌کند. سپس، ماشین سند حدیث را محاسبه می‌نماید که این سند، صحیح است یا ضعیف است.»

مطلب دیگر اینکه اگر شما نظر شخصی خودتان را راجع به یک راوی، در برنامه اعمال کنید، برنامه نظر شما را ثبت می‌کند و آنگاه تمام ارزیابی‌های نرم‌افزار بر اساس نظر شما به‌روز می‌شود. نمونه‌های این طور قابلیت‌های مبتنی بر هوشمندسازی متون، در محصولات نور، بسیار است.»

معاون فنی مرکز، نمونه دیگری از ابزارهای هوشمند در نرم‌افزارهای نور را بیان کرد و گفت:

«مورد دیگر، بحث شناسایی آیات قرآن و روایات، از داخل متون کتاب‌ها و مقالات است؛ یعنی خیلی راحت می‌توانیم بگوییم در کل مقالاتی که مثلاً در نشریات علوم تربیتی هستند، از چه آیات و یا روایاتی استفاده شده است. بدیهی است که این قابلیت، تحلیل‌هایی را به دست می‌دهد و چشم‌اندازهایی را برای محقق باز می‌کند. همچنین، می‌توانیم آیات و روایات مربوط به موضوع مدیریت را نیز از متون استخراج کنیم.»

دکتر نیکنام در خصوص بحث OCR و کارهای انجام‌شده در این باره اظهار داشت:

«یکی از فعالیت‌های ما در این زمینه، تطبیق تصویر با متن است. به دلیل مواجه بودن با حجم عظیمی از اطلاعات، گاهی امکان تایپ یکسری از متون، فراهم نمی‌شود. بنابراین، مبحث الگوریتم OCR مطرح می‌شود و بر اساس آن، ما متن را از تصویر متون استخراج می‌کنیم و حتی در محدوده متون تصویری، می‌توان به جست‌وجو پرداخت.»



دکتر نیکنام، به سرمایه‌های علمی و فنی نور و برخورداری این مرکز از متخصصان میان‌رشته‌ای اشاره نمود و خاطر نشان کرد:

«یکی دیگر از دستاوردهای مرکز، جذب مخاطبان وسیع و متخصص است؛ چون زمینه کاری ما، حوزه عمومی نیست و در حال حاضر، حدود دو میلیون‌ونیم کاربر ثبت شده داریم. علاوه بر این، حجم وسیعی از مخاطبان ما، خارج از کشورند؛ عرب‌زبان، انگلیسی‌زبان و نیز کشورهای جنوب شرق آسیا، چین، ژاپن و دیگر کشورها.

از سال گذشته تاکنون، حدود یازده دانشگاه معتبر دنیا از آسیا، آمریکا، اروپا و کانادا عضو پایگاه نورمگز و نورلاب نور شدند. بدیهی است که این امر، ظرفیت خیلی عظیمی است و البته ما در آغاز این راه هستیم.

در داخل کشور نیز محصولات نور، از یک مرجعیت علمی بالایی برخوردار است؛ امروز اهل دقت و نظر، پژوهشگران و حتی مراجع تقلید، وقتی نرم‌افزار «جامع فقه» یا «جامع الأحادیث» تولید می‌شود، با اعتماد به این محصولات نگاه می‌کنند.

از جمله ویژگی‌های مرکز نور، این است که کارش منحصر به فرد است. خیلی از کارهاست که در کشور ما به شکل موازی انجام

معاون فنی نور، در ادامه سخنان خود افزود:

«از دیگر توانمندی‌های مرکز، امکان مشابه‌یابی متون است. در این زمینه، الآن تقریباً بهترین فناوری را در زبان فارسی در اختیار داریم و این آمادگی را داریم که با مراکز و مؤسسات و نهادهای مختلف، از جمله وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، مثلاً در بخش صدور مجوز کتاب، همکاری کنیم. از این طریق، به راحتی می‌توانید متون تقلبی و کپی‌برداری شده را تشخیص دهید.

در حوزه خط و زبان فارسی نیز ما کارهایی انجام دادیم که کم‌نظیر است. شما احتمالاً با نرم‌افزار «ویراستیار» نور آشنا هستید که الآن نسخه جدید آن، یعنی «پاک‌نویس» آمده است که محصول خیلی جالب و ارزشمندی است. در مجموع، نرم‌افزارهایی که در موضوع زبان و ادب فارسی داریم، تولیداتی بسیار غنی است و می‌توانند زیربنای خیلی از فعالیت‌های مربوط به خط و زبان فارسی در فضای مجازی باشد.

باید عرض کنم، مرکز نور، یکی از اعضای کارگروهی است که برای خط و زبان فارسی در شورای عالی فضای مجازی تشکیل شده است. همچنین، ما برای مراکز مرتبط با زبان و ادبیات فارسی، وبگاه‌هایی را نیز راه‌اندازی کرده‌ایم و با مؤسساتی از این دست نیز همکاری داریم.»



می‌شود؛ اما مرکز نور، دومی ندارد و در واقع، کس دیگری در حال انجام کارهای ما نیست.»

### مرکز نور، از پیشتان عرصه فناوری

دکتر محمدمهدی اسماعیلی، وزیر محترم فرهنگ و ارشاد اسلامی، در ادامه این جلسه اظهار داشت:

«مرکز نور، یکی از پیشتانان عرصه نوآوری و تحولات دیجیتال در حوزه کتاب در کل کشور به شمار می‌رود. این مرکز، یک مجموعه خدمتگزار و یک تحول جدی در عرصه نوآوری است. به هر حال، نهادهای سنتی ممکن است در حوزه‌های نو و تجربه‌های جدید بشری، عمدتاً مقاومت‌هایی داشته باشند که البته به این موضوع در تاریخ ورود تحولات و نوآوری‌های جدید نیز اشاره شده است. حضرت امام(ره) در دو سه جا در مجموعه منشور روحانیت، به این موضوع اشاره داشته‌اند و این، از برکات انقلاب اسلامی و تفکر نوینی است که امام(ره) و رهبر عزیز انقلاب، در این کشور و نهاد روحانیت و جامعه دینی وارد کردند که این اعتبار عالمانه از فناوری‌های نوین، آن را در خدمت ترفیع و تعالی کیفی حوزه فکری ما قرار داده است.»

ایشان همچنین خاطرنشان کرد:

«اتفاق امروز که پژوهشگران می‌توانند وارد پایگاهی با بیش از ۷۰ هزار جلد کتاب شوند و بتوانند در تمامی صفحات کتب جست‌وجو کنند، اتفاق بزرگی است. این فرصت، باید سرعت تولید علم در کشور را به همین اندازه بالا ببرد.»

در گذشته، یک پژوهشگر برای اینکه بتواند یک کتاب را رونویسی

کند، باید زحمات بسیاری را متقبل می‌شد. خداوند علامه امینی(ره) را با امیرالمؤمنین(علیه‌السلام) محشور کند. ایشان برای مجموعه الغدیر، خود برای تهیه یک جلد کتاب، به کشورهای مختلف سفر می‌کردند و چه بسا برای رونویسی یک کتاب، یک شب تا صبح فرصت داشتند تا از روی آن، رونویسی کنند.

الحمدلله، به برکت استقلال و حاکمیت دین در جمهوری اسلامی و خون شهدای عزیز و روشنگری‌های امام و خلف صالح ایشان، امروز جامعه دینی در این وضعیت متعالی قرار دارد.»

وزیر محترم ارشاد و فرهنگ اسلامی، در ادامه افزود:

«من از زحمات دوستان تشکر می‌کنم و ان‌شاءالله، دوستان مأجور باشند. هرچه ما بتوانیم پژوهش و پژوهشگری را تسهیل کنیم و مدل‌های نشر کتاب را - با توجه هزینه بالای نشر و مشکلات تهیه کاغذ - افزایش دهیم، حتماً بخش عمده‌ای از مشکلات ما حل خواهد شد.»

ما در وزارت ارشاد و فرهنگ اسلامی، در خدمت مجموعه این اقدامات هستیم. بعد از سفر قبلی به قم، ما در حال آماده‌سازی چهار تفاهم‌نامه اجرایی با مراکز مهم حوزوی هستیم. بدنه قوی و سترگ و ارزشمند حوزه علمیه قم، با این اتفاقات و نوآوری‌های جدید در حوزه‌های گسترده دانشی که در اختیار دارد، می‌تواند پشت سر نهاد حاکمیت در حوزه فرهنگ قرار گیرد و اولویت و وظیفه ما نیز اتکا به این منبع سرشار از نور، علم، حکمت و برکت خواهد بود. امید داریم این کار را با همکاری استاندار و دوستان عزیز و حاج آقا بهرامی انجام دهیم. بنده از جناب آقای بهرامی و همکاران پرتلاش ایشان بابت مجموعه‌ای که امروز آماده بهره‌برداری کردند، تشکر می‌کنم. ■