

ظرفیت‌های فناوری دیجیتال و فهم نهج البلاغه

چهارمین نشست از سلسله نشست‌های نهج البلاغه پژوهی دیجیتال در نمایشگاه بین‌المللی قرآن کریم



به کوشش: هیئت تحریریه فصلنامه ره‌آورد نور

اشاره

به کوشش مرکز تحقیقات کامپیوتری علوم اسلامی (نور)، چهارمین نشست از سلسله نشست‌های نهج البلاغه پژوهی دیجیتال در نمایشگاه بین‌المللی قرآن کریم برگزار شد. این جلسه، با موضوع «ظرفیت‌های فناوری دیجیتال و فهم نهج البلاغه» و سخنرانی حجت‌الاسلام والمسلمین استاد عبدالهادی مسعودی، رئیس دانشگاه قرآن و حدیث و استاد گروه نهج البلاغه انجام گرفت.

آنچه در این نوشتار ارائه گردیده، خلاصه‌ای از مهم‌ترین مطالب مطرح شده و نیز گفت‌وگوی صورت گرفته با ایشان در حاشیه این نشست است که امیدواریم برای خوانندگان و علاقه‌مندان گرامی مفید باشد.

معرفی

حجت الاسلام والمسلمین مسعودی در معرفی خود اظهار داشت:

«بنده عبدالهادی مسعودی هستم. سال هاست که در موضوع حدیث و نهج البلاغه فعالیت دارم. هنگامی که مجموعه ۱۲ جلدی موسوعه امیرالمؤمنین (علیه السلام) را ترجمه می‌کردم، به ترجمه بخش‌هایی از نهج البلاغه پرداختم. ترجمه نهج البلاغه را ادامه دادم و الآن عضو رسمی گروه نهج البلاغه در دانشگاه قرآن و حدیث می‌باشم و درس‌هایی مثل «زبان نهج البلاغه»، «تحقیق نهج البلاغه» و «مبانی فهم نهج البلاغه» را تدریس می‌کنم.»

کارآمدی متون کهن در سایه فناوری

حجت الاسلام والمسلمین استاد عبدالهادی مسعودی با آرزوی قبولی طاعات و عبادات روزه‌داران، سخنان خود را آغاز کرد و گفت:

«اطلاع دارید که تمامی تحقیقات انجام گرفته بر روی کتاب شریف نهج البلاغه در چندین قرن گذشته، به صورت سنتی متداول بوده است؛ یعنی باید متن خوانده، استنساخ و

تخریب می‌شد و شروح و لغت‌نامه‌های آنها مورد بررسی قرار می‌گرفت؛ تا اینکه تایپ متن به جای استنساخ آمد و بعد سامانه‌های OCR وارد میدان شد که در متون کهن، چندان کارآمد نبودند. رایانه وقتی برای تحقیق به کار گرفته شد، حوزه علمیه جزء پیشگامان این عرصه بود و به سرعت آن را به استخدام گرفت و موفق شد متون اسلامی را به شکل دیجیتال سامان دهد. در واقع، رایانه در آن زمان به‌عنوان مخزنی که بتواند اطلاعات را ذخیره و جست‌وجو کند، به کار گرفته می‌شد. کم‌کم جست‌وجوگرها ارتقا پیدا کردند و جست‌وجوی پیشرفته در متون ارائه شد. این امر، گام بزرگی بود؛ چراکه می‌توانستیم با جست‌وجوی ترکیبی، رابطه و کاربرد دو کلمه را در نهج البلاغه پیدا کنیم؛ مانند رابطه «زهد» با «فرح و رضایت در زندگی» که اگر فناوری نبود، برای هر تحقیق جامعی باید یک دور کل نهج البلاغه را از اول تا آخر مرور می‌کردیم.»

کاربرد مشابهت‌یابی در فهم نهج البلاغه

«در مرحله بعد، با کمک نرم‌افزارهای مرکز نور، امکان مشابهت‌یابی متون به ابزارهای تحقیق افزوده شد. عزیزانی که تخصص حدیثی دارند، به‌خوبی خدمتی را

هوش مصنوعی و مراحل فهم

نهج البلاغه

استاد عبدالهادی مسعودی با ابراز تأسف از اینکه هنوز برخی محققان از این ابزارها

با کمک نرم‌افزارهای مرکز نور، امکان مشابهت‌یابی متون به ابزارهای تحقیق افزوده شد. عزیزانی که تخصص حدیثی دارند، به‌خوبی خدمتی را که این سامانه به استخراج خانواده حدیث کرده، درک می‌کنند. خانواده حدیث که اصلی‌ترین عنصر برای فهم معنای روایات است، با همین سامانه قابل تکمیل و تهذیب می‌باشد



اطلاعی ندارند، افزود:

«ما در حال گذر از این ابزارها به سمت هوش مصنوعی هستیم. هوش مصنوعی، در مراحل و فرآیندهای تحقیق بسیار به کار می‌آید؛ به‌عنوان مثال، در پژوهش‌های نهج‌البلاغه که سعی در فهم کلام حضرت امیرمؤمنان(ع) دارد، می‌توانیم مراحل فهم نهج‌البلاغه را این‌گونه بیان کنیم:



۱۱. مشاهده موارد استفاده دیگران از این متن.

در این مجال اندک، به‌اختصار این مراحل را توضیح می‌دهیم. از مرحله اول شروع می‌کنیم؛ مثلاً در خطبه نخست نهج‌البلاغه دچار شک می‌شویم که از حضرت امیر(ع) صادر شده یا از وجود مبارک امام رضا(ع). راه حل تخریج متون، با کمک نرم‌افزار است؛ زیرا بدون نرم‌افزار، خیلی سخت و زمان‌بر خواهد بود. جست‌وجوگر اینجا به کار می‌آید.

۱۲. مشاهده موارد استفاده دیگران از این متن.

مرحله دوم که نسخه‌خوانی و کشف تفاوت‌هاست، از طریق هوش مصنوعی سامان می‌یابد؛ یعنی متن‌های غیراختلافی را گردآوری می‌کند و بر اساس تحلیل

۱. اطمینان از صحت انتساب؛

۲. صحت واژه‌ها و ساختار کلمات (نسخه‌شناسی)؛

۳. مفردپژوهی و واژه‌پژوهی؛

۴. تشخیص ساختار نحوی و اعراب‌گذاری دقیق؛

۵. تشخیص ساختار بلاغی؛

۶. تحلیل متن و جداکردن اجزاء متن مانند: آیات، اشعار، ضرب‌المثل‌ها و...؛

۷. تشخیص قرائن جانبی متن؛

۸. تشکیل خانواده حدیث در باره متن و یافتن مشابه‌های متن؛

۹. یافتن متون معارض با متن؛

۱۰. مشاهده توضیح و فهم دیگران از متن؛

آنها، کلمات ناخوانا، حذف‌شده یا اختلافی را مشخص می‌نماید؛ مثلاً محقق ارموی، تنها یک نسخه از کتاب وقعة الصفین را در اختیار داشته و برای واژگان ناخوانا و اختلافی، از حدس و گمان خودش بهره برده و متن را تصحیح کرده است. بعدها نسخه دیگری از کتاب پیدا می‌شود و می‌بینند که اکثر حدس‌های ایشان صحیح بوده؛ البته در تصحیح متن با هوش مصنوعی، باید کارشناس انسانی همراهی کند.

اما مرحله سوم، یعنی مفردپژوهی و واژه‌پژوهی، از مشکل‌ترین مراحل در تحقیقات نهج‌البلاغه است. کتاب نهج‌البلاغه، از فخیم‌ترین، ادبی‌ترین، زیباترین و پرواژه‌ترین متون عربی کهن است. تنها کهن بودن متن، برای سخت

پرتال جامع علوم انسانی

خوشبختانه، فناوری‌هایی که مرکز نور با کمک هوش مصنوعی در زمینه ریشه‌یابی ارائه داده، می‌توانند کمک بزرگی کنند و در واقع، اشتقاق کلمه را تشخیص داده و آنها را به مداخل لغت‌نامه‌ها متصل کند؛ اما هوش مصنوعی می‌تواند پا را فرا گذاشته و معنای کاربردی در متن را هم اعلام نماید



اساساً تحقیق و پژوهش، به دو دوره تقسیم می‌شود؛ قبل از نرم‌افزار و فناوری دیجیتال و بعد از آن؛ یعنی با آمدن فناوری‌ها آن قدر تغییر و تحول به وجود آمده که نمی‌توان این تحولات را نتیجه یک سیر طبیعی دانست؛ به‌عنوان مثال، برای فهمیدن تعداد تکرار یک لغت در نهج البلاغه، اگر نرم‌افزار نبود، باید کل متن را مطالعه می‌کردیم

است. در مرحله تجزیه اجزای متن هم هوش مصنوعی به‌خوبی عمل کرده است. تجربه بنده، ارائه خطبه کوتاه ۳۵ نهج‌البلاغه به هوش مصنوعی DeepSeek بوده که هوش تخصصی هم نیست؛ این برنامه، توانست اجزای متن را جداسازی کند؛ مانند: شعر، ضرب‌المثل و باقی موارد. این سطح از هوش برای سامانه‌ای با سابقه سه سال، خیلی عالی است. در مرحله خانواده حدیث نیز هوش مصنوعی کاملاً ورود دارد. مرکز نور سامانه مشابهت‌یاب را ارائه کرده که اگر هوش عمیق‌تر و دقیق‌تری داشته باشد، خیلی متفاوت جواب خواهد داشت.»

حجت‌الاسلام استاد مسعودی در بیان دو مرحله پایانی گفت:

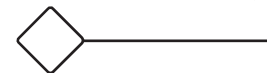
«اما دو مرحله آخر که مشاهده و مطالعه توضیحات دیگر بزرگان است، نکته‌ای مهم دارد که همیشه ذیل متن، توضیحات و شروح ارائه نشده است. گاهی در جایی دیگر به توضیح متن پرداخته‌اند. اینجا کلیدواژه به کار می‌آید، تا توضیحات را در دیگر مواضع متن پیدا کنیم. هوش مصنوعی، به‌زودی به این سطح خواهد رسید که خودش کلیدواژه مناسب بسازد و متن‌های توضیحی را بیابد.

استفاده و فایده این کار کجاست؟

بودن آن کافی است؛ چراکه معنای کلمات در طول زمان، عوض می‌شود و همین امر، باعث سخت شدن فهم آنها می‌گردد. خوشبختانه، فناوری‌هایی که مرکز نور با کمک هوش مصنوعی در زمینه ریشه‌یابی ارائه داده، می‌توانند کمک بزرگی کنند و در واقع، اشتقاق کلمه را تشخیص داده و آنها را به مداخل لغت‌نامه‌ها متصل کند؛ اما هوش مصنوعی می‌تواند پا را فراتر گذاشته و معنای کاربردی در متن را هم اعلام نماید؛ برای مثال، در نهج‌البلاغه کلمه‌ای تحت عنوان «تعمق» داریم. برخی تصور می‌کنند که تعمق، بار معنایی مثبتی دارد؛ درحالی‌که این کلمه در عربی قدیم، به معنای وسواس و سخت‌گیری بوده که ارزش معنایی‌اش منفی است؛ چنان‌که در روایت آمده است: «الْعُلُو عَلَى أَرْبَعِ شُعَبٍ: عَلَى التَّعَمُّقِ فِي الرَّأْيِ...»

استاد گروه نهج‌البلاغه در پایان سخنان خود، عملکرد هوش مصنوعی را در مرحله ساختار نحوی و اعراب‌گذاری، موفق دانست؛ زیرا این فناوری، اعراب‌گذاری و تشخیص نقش کلمات را به‌خوبی انجام می‌دهد. ایشان گفت:

«هوش مصنوعی، در فهم و تحلیل نحوی، به‌خوبی به لایه‌های معنایی ورود پیدا کرده





قطع ارتباط با کتاب، مهم‌ترین آسیب فناوری برای محقق به حساب می‌آید. مطالعه کتاب باعث می‌شود حواشی مفیدی برای محقق به وجود بیاید؛ مثلاً محقق به دیگر مطالب کتاب هم مراجعه خواهد داشت یا وزانت و علمی بودن کتاب را می‌فهمد یا جایگاه خطبه در کتاب را به دست می‌آورد؛ اما کار با نرم‌افزار باعث می‌شود محقق مستقیم با متن مواجهه داشته باشد؛ بدون ملاحظه هیچ حاشیه جانبی دیگر



آسیب‌هایی هم دارد.

قطع ارتباط با کتاب، مهم‌ترین آسیب فناوری برای محقق به حساب می‌آید. مطالعه کتاب باعث می‌شود حواشی مفیدی برای محقق به وجود بیاید؛ مثلاً محقق به دیگر مطالب کتاب هم مراجعه خواهد داشت یا وزانت و علمی بودن کتاب را می‌فهمد یا جایگاه خطبه در کتاب را به دست می‌آورد؛ اما کار با نرم‌افزار باعث می‌شود محقق مستقیم با متن مواجهه داشته باشد؛ بدون ملاحظه هیچ حاشیه جانبی دیگر. ارتباط با دیگر کتب و حتی ارتباط با دیگر محققان و گفت‌وگوهای علمی نیز از دست می‌رود؛ چراکه با نرم‌افزار خیلی از نیازهای علمی برطرف می‌شود؛ ولی همه می‌دانیم، هر چیز رسیده و شیرینی در معرض آفت و کرم‌خوردگی است و یا هر چیز بازرشی مورد سرقت قرار می‌گیرد. مواظب باشیم که ابزارهای فناورانه و دیجیتال، پژوهش‌های ما را به سمت وسوی نقصان و تباهی نبرد. ■

واژه، دسترسی نداشتیم و از آن مهم‌تر برای فهمیدن تعداد تکرار ترکیب چند لغت در نهج‌البلاغه، معجم لغت هم کاری به پیش نمی‌برد و برای فهم رابطه کلمات در متن، منحصر به نرم‌افزار هستیم.

الآن نرم‌افزار، قابلیت‌هایی همچون: جست‌وجوی ترکیبی، مشابهت‌یابی و تخریج متون نهج‌البلاغه را به ما می‌دهد؛ مثلاً انتساب خطبه ۱۸۶ نهج‌البلاغه به حضرت امیرمؤمنان(ع) را چگونه می‌توان اثبات کرد؟ اگر فناوری نباشد، باید یک‌یک کتب حدیثی و حتی غیرحدیثی را بخوانیم؛ ولی با نرم‌افزار به راحتی چند کلیدواژه از خطبه را جست‌وجو می‌کنیم و رایانه آن را در آمالی شیخ مفید به نقل از امام رضا(ع) پیدا می‌کند و می‌فهمیم ورود این خطبه به نهج‌البلاغه، نادرست بوده یا به جهت نام مبارک «علی» به اسم امیرمؤمنان(ع) ثبت شده است. پس، نمی‌توان تحقیق فناورانه را در امتداد تحقیق سنتی و دستی دانست؛ بلکه واقعاً تحولی شگرف در این زمینه اتفاق افتاده است.»

آسیب‌های تحقیق فناورانه

«گذشته از فواید و مزایای پژوهش‌های فناورانه، باید توجه داشت، این موضوع

همان‌طور که می‌دانید، اگر با سؤال به سراغ متن برویم تا جواب به دست آوریم، تازه متن مورد نظر، ابعاد و نکات خود را برایمان آشکار خواهد کرد؛ وگرنه به صورت خنثا نمی‌توان مطلب زیادی از هوش مصنوعی گرفت. به همین جهت، توضیحات بزرگان و متخصصان اهمیت پیدا می‌کند؛ چراکه آنها با سؤال‌ها و خواسته‌ها و گمشده‌هایی به سراغ نهج‌البلاغه رفته‌اند و نکاتی به دست آورده‌اند. هوش مصنوعی نیز با فهم همین فرایند از متخصصان، می‌تواند به‌زودی این چنین تحلیل‌هایی به ما ارائه کند.»

نقش فناوری دیجیتال در پژوهش‌های نهج‌البلاغه

«اساساً تحقیق و پژوهش، به دو دوره تقسیم می‌شود؛ قبل از نرم‌افزار و فناوری دیجیتال و بعد از آن؛ یعنی با آمدن فناوری‌ها آن قدر تغییر و تحول به وجود آمده که نمی‌توان این تحولات را نتیجه یک سیر طبیعی دانست؛ به‌عنوان مثال، برای فهمیدن تعداد تکرار یک لغت در نهج‌البلاغه، اگر نرم‌افزار نبود، باید کل متن را مطالعه می‌کردیم. وقتی کتاب‌های معجم چاپ شد، قدری از شدت مشکل کاسته شد؛ ولی به کل متن شامل آن