

امواج سه‌گانه علوم اسلامی و انسانی دیجیتال

نگاهی به هم‌اندیشی اعضای سومین دوره طرح عملیاتی‌سازی تحول در علوم اسلامی و انسانی
در مرکز تحقیقات کامپیوتری علوم اسلامی



به کوشش: هیئت تحریریه فصلنامه ره‌آورد نور

اشاره

به همت نهاد نمایندگی مقام معظم رهبری در دانشگاه‌های استان خراسان رضوی و نیز همکاری حوزه علمیه خراسان رضوی، سومین دوره طرح عملیاتی‌سازی «تحول در علوم انسانی» با حضور ۲۵ نفر از اساتید برجسته دانشگاه و حوزه علمیه خراسان رضوی با هدف بررسی ظرفیت‌های علمی و پژوهشی مراکز دانشگاهی و پژوهشی، تولید علم دینی و وحدت حوزه و دانشگاه، طی روزهای ۲۹ دی تا ۲ بهمن ۱۴۰۴ در شهر مقدس قم برگزار شد.

در این طرح، اساتید حوزه و دانشگاه، از هفت مرکز معتبر علمی و پژوهشی شهر قم، شامل: مؤسسه آموزشی و پژوهشی امام خمینی(ره)، دانشگاه باقرالعلوم(ع)، پژوهشگاه فرهنگ و اندیشه اسلامی، پژوهشگاه حوزه و دانشگاه، پژوهشگاه علوم و فرهنگ اسلامی، مرکز تحقیقات اسلامی مجلس شورای اسلامی و مرکز تحقیقات کامپیوتری علوم اسلامی (نور) بازدید کردند.

در هریک از این مراکز، نشست هم‌اندیشی با ریاست و هیئت‌رئیس مجموعه‌ها برگزار شد. در این نشست‌ها، اساتید دانشگاهی و حوزوی درباره چالش‌ها و راهکارهای تحول در علوم انسانی به گفت‌وگو پرداختند.

همچنین، شرکت‌کنندگان از آثار پژوهشی و تألیفات این مراکز بازدید نمودند.

در روز دوم این دوره که مصادف بود با ۱ بهمن ۱۴۰۴، بازدید اعضای این طرح، از مرکز تحقیقات کامپیوتری علوم اسلامی (نور) صورت گرفت و نشستی با ریاست این مرکز و ریاست پژوهشکده علوم اسلامی و انسانی دیجیتال برگزار شد.

در این نشست، حجت‌الاسلام والمسلمین دکتر بهرامی، مدیر مرکز تحقیقات کامپیوتری علوم اسلامی به بررسی تعامل علوم اسلامی و فقه با هوش مصنوعی از منظر علوم انسانی دیجیتال پرداخت و با مرور سه موج تحول در این حوزه و طراحی هوش مصنوعی توضیح‌پذیر، در چارچوبی نظام‌مند برای پیش‌برد پژوهش‌های دینی تأکید کرد. آنچه در ادامه می‌آید، متن سخنان ایشان در این نشست علمی است که جهت استفاده خوانندگان گرامی ارائه شده است.

مقدمه

«با نام و یاد خدا و با سلام خدمت همه مهمانان گرامی! ماه پُربرکت شعبان و اعیاد پیش رو را به همه حضار محترم تبریک و تهنیت عرض می‌کنم. خوشحالم که در این

جمع ارزشمند، متشکل از اساتید بزرگوار حوزه و دانشگاه، حضور یافته‌ام. حضور تک‌تک شما عزیزان، موجب افتخار و باعث اشتیاق بیشتر ما برای برگزاری این جلسه است.

همان‌طور که بیشتر عزیزان آشنایی دارند، مرکز تحقیقات کامپیوتری علوم اسلامی (نور) در سال ۱۳۶۸ با حمایت و عنایت مقام معظم رهبری تأسیس شد. هدف اصلی این مرکز از ابتدا، ارائه خدمات به پژوهشگران عرصه علوم اسلامی با بهره‌گیری از فناوری‌های نوین بوده است.

باتوجه به درخواست جناب حاج‌آقای ایمانی‌مقدم برای طرح بحثی پیرامون فقه و هوش مصنوعی، و باتوجه به اینکه حضار محترم، اغلب از تصمیم‌گیران و سیاست‌گذاران عرصه علم در حوزه و دانشگاه هستند، بر آن شدم تا موضوع «فقه و هوش مصنوعی» یا به تعبیر گسترده‌تر، «علوم اسلامی و هوش مصنوعی» را از منظر «علوم انسانی دیجیتال» مطرح کنم. قصد دارم در فرصتی کوتاه، یافته‌های حاصل از تجربه تقریباً سی‌وچندساله مرکز تحقیقات کامپیوتری علوم اسلامی (نور) را همراه با مروری بر ادبیات و روندهای جهانی این حوزه، خدمتان ارائه دهم.»

مسیری که مرکز تحقیقات کامپیوتری علوم اسلامی (نور) طی کرده است، شباهت قابل توجهی به این جریان جهانی دارد. نکته حایز اهمیت اینکه ما این مسیر را نه از روی تقلید یا تقلیل از غرب، بلکه متناسب با نیازهای داخلی و بومی خودمان تجربه و طی کرده‌ایم؛ اما هنگام مطالعه تحولات و ادبیات جهانی، این همسویی و نزدیکی دو مسیر، برایمان بسیار جالب توجه بود

علوم انسانی دیجیتال و پذیرش جهانی

«به‌مرور و با مطالعه ادبیات جهانی، با مفهوم «علوم انسانی دیجیتال» آشنا شدیم. این مفهوم، چه به‌عنوان یک رویکرد نوین در روش‌شناسی علوم انسانی و چه به‌عنوان یک رشته علمی کاملاً جدید، در دنیای امروز جایگاه خود را تثبیت کرده است. تقریباً هیچ دانشگاه بزرگ علوم انسانی در غرب، اروپا یا آمریکا را نمی‌یابید که فاقد یک واحد، رشته یا مجموعه‌ای از پروژه‌های جدی در حوزه علوم انسانی دیجیتال باشد.»

تاریخچه مفهومی این حوزه، به حدود دهه‌های ۱۹۵۰ و ۱۹۶۰م بازمی‌گردد و اصطلاح «علوم انسانی دیجیتال» از حدود سال ۲۰۰۵م به بعد، به‌طور رسمی، تثبیت و پذیرفته شده است. این حوزه، ادوار مختلفی را پشت سر گذاشته و امروز شاهد انتشار هزاران کتاب و مجله تخصصی با این عنوان هستیم. افزون‌براین، ده‌ها هزار اثر علمی دیگر نیز وجود دارند که اگرچه ممکن است کلمه «علوم انسانی دیجیتال» را در عنوان یا چکیده خود نداشته باشند، اما در ذیل همین حوزه تولید شده‌اند. نهادهای علمی گسترده‌ای نیز در سراسر جهان برای نهادینه‌کردن این مفهوم صورت گرفته است.»



که نویسنده یک جامع حدیثی موفق، مانند کتاب الکافی، باید فقیه، مفسر، مورخ، ادیب و کتاب‌شناس باشد. تنها در این صورت است که اثر او به‌عنوان یک مرجع معتبر و جامع پذیرفته می‌شود. صرف جمع‌آوری ده‌هزار یا بیست‌هزار روایت پشت‌سرهم، بدون این دانش‌های ترکیبی، هرگز منجر به خلق اثری مانند «کافی» نخواهد شد.

به باور ما، در عرصه تعامل علوم اسلامی با فناوری نیز دقیقاً با یک «دانش میانی» مشابه روبه‌رو هستیم. این دانش، ترکیبی ضروری از تخصص‌های حوزه‌ای و فنی است که بدون آن، دستیابی به نتایج مطلوب و عمیق ممکن نیست.»

دانش میانی در تقاطع علوم اسلامی و فناوری

«تجربه‌ای که ما در مرکز تحقیقات کامپیوتری علوم اسلامی (نور) طی این سال‌ها کسب کرده‌ایم، همواره این برداشت را تقویت کرده که گویا دانش و تجربه جدیدی را آزموده‌ایم که نه صرفاً علوم اسلامی محض است و نه صرفاً دانش فنی. این، یک «دانش میانی» است که در نقطه تلاقی این دو عرصه شکل می‌گیرد. این مفهوم را پیش‌ازین، هرچند شاید به شکلی کلی، خدمت برخی بزرگان مانند حاج‌آقای اعرافی و حاج‌آقای حسینی بوشهری نیز عرض کرده بودم.»

شاهد این مدعا، تجربه‌های دیگری است که در بسیاری از سازمان‌ها مشاهده می‌کنیم؛ باوجود آنکه برخی از آن سازمان‌ها مهندسان بسیار و فضایی برجسته‌ای را به کار می‌گیرند، لزوماً به نتایج مشابهی که در این مرکز حاصل شده است، دست نمی‌یابند.»

ضرورت دانش میانی

«ما در حوزه حدیث و هنگام تدریس جوامع حدیثی، همواره این اصل را مطرح می‌کنیم

تجربه‌ای که ما در مرکز تحقیقات کامپیوتری علوم اسلامی (نور) طی این سال‌ها کسب کرده‌ایم، همواره این برداشت را تقویت کرده که گویا دانش و تجربه جدیدی را آزموده‌ایم که نه صرفاً علوم اسلامی محض است و نه صرفاً دانش فنی. این، یک «دانش میانی» است که در نقطه تلاقی این دو عرصه شکل می‌گیرد

همسویی مسیر مرکز نور با جریان جهانی

«مسیری که مرکز تحقیقات کامپیوتری علوم اسلامی (نور) طی کرده است، شباهت قابل توجهی به این جریان جهانی دارد. نکته حایز اهمیت اینکه ما این مسیر را نه از روی تقلید یا تقلیل از غرب، بلکه متناسب با نیازهای داخلی و بومی خودمان تجربه و طی کرده‌ایم؛ اما هنگام مطالعه تحولات و ادبیات جهانی، این همسویی و نزدیکی دو مسیر، برایمان بسیار جالب توجه بود.

جالب‌تر آنکه در شاخه‌ای تخصصی‌تر با عنوان «علوم اسلامی دیجیتال» با تعابیری مانند Digital Islamic Humanities یا Islamic Digital Studies که در دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی متعددی در غرب روی آن کار می‌شود، به محصولات مرکز تحقیقات کامپیوتری علوم اسلامی (نور) به‌عنوان نمونه‌های عملی و موفق اشاره شده است. در چندین اثر پژوهشی معتبر، از دستاوردهای این مرکز به‌عنوان مصادیقی از علوم انسانی دیجیتال یاد و استناد شده است. این امر، نشان‌دهنده همگرایی تجربه بومی ما، با معیارها و دستاوردهای این حوزه بین‌المللی است.»

موج‌های سه‌گانه علوم انسانی دیجیتال

«حال با این مقدمه، بحث «فقه و هوش مصنوعی» یا «علوم اسلامی و هوش مصنوعی» را از منظر همین ادبیات جهانی علوم انسانی دیجیتال، مرور می‌کنم. در نگاه صاحب‌نظران جهانی، علوم انسانی دیجیتال سه موج را پشت سر گذاشته است و ما امروز در میانه موج سوم آن قرار داریم.»

موج اول: دیجیتال‌سازی منابع و ابزارسازی «موج اول، حرکت به سوی دیجیتال‌سازی منابع و استفاده از نرم‌افزارها بود. این گام، تا حدی طبیعی و بدیهی به نظر می‌رسد. تصور رایج بسیاری از کاربران نرم‌افزارهای علوم اسلامی (و سایر حوزه‌ها) در این موج، آن است که ما مسیر پژوهشی خود را داریم و دیجیتال‌شدن، صرفاً یک ابزار است که کار ما را سریع‌تر، دقیق‌تر و گسترده‌تر می‌کند. این فضا، امکان جست‌وجوی پیشرفته، یادداشت‌برداری، طبقه‌بندی و دسترسی به منابعی را فراهم می‌آورد که پیش‌ازاین، غیرممکن یا بسیار دشوار بود.

همان‌طور که یکی از اساتید حوزه نقل می‌کردند، گاهی در یک جست‌وجوی اصولی،

سیصد یا چهارصد نتیجه ظاهر می‌شود و ممکن است آخرین نتیجه، مسیر کل بحث را تغییر دهد؛ درحالی‌که در گذشته اساساً تصور دیدن همه این موارد وجود نداشت. مرکز تحقیقات کامپیوتری علوم اسلامی نیز به‌خوبی در این موج وارد شده و عمده منابع اسلامی را در قالب نرم‌افزار، وبگاه و اپلیکیشن‌های تلفن همراه دیجیتال‌سازی کرده است.

باین‌حال، یک نکته کلیدی در این موج وجود دارد؛ یعنی یک نگاه اثبات‌گرایانه و عینیت‌گرایانه که گویی با این ابزارها می‌توان به قطعیت رسید؛ این تصور که همه داده‌ها را دیده‌ایم، همه تحلیل‌ها کامل است و فناوری می‌تواند به یک نتیجه‌گیری بی‌خطا و نهایی منجر شود. حتی در مواجهه با هوش مصنوعی، این نگاه وجود دارد که اگر داده‌ها را تکمیل و الگوریتم‌ها را درست کنیم، هوش مصنوعی می‌تواند چالش‌های علمی را حل کند و ما با اتکا به خروجی آن، می‌توانیم از درستی نتیجه مطمئن شویم.»

موج دوم: نگاه انتقادی به فناوری «اما موج دوم، با یک بازنگری اساسی در مواجهه با فناوری همراه بود. در این موج،



به فناوری، نرم‌افزار و هوش مصنوعی، نه به عنوان ابزاری خنثی، بلکه به عنوان یک «شیء فرهنگی» نگاه می‌شود که حامل ذهنیت، پیش‌فرض‌ها و حتی یک نظریه از سوی پدیدآورندگان خود است.

این نگاه می‌گوید: باید با احتیاط و آگاهی با نرم‌افزار برخورد کرد. اینکه چه داده‌هایی در آن گنجانده شده، این داده‌ها چگونه انتخاب، اولویت‌بندی، تبدیل و ارائه شده‌اند، چه قابلیت‌هایی دارد و چه قابلیت‌هایی ندارد، همگی تأثیرگذار هستند. همان‌طور که خوانش هر متنی هرمنوتیک خاص خود را دارد، خوانش نرم‌افزار نیز هرمنوتیک خود را دارد. در واقع، آنچه نویسنده (برنامه‌نویس) القا می‌کند و یا آنچه کاربر برداشت می‌کند، مؤثر است.

پس، ما در بازنمایی علوم انسانی در نرم‌افزار، با یک وضعیت صفر و یک صرفاً ریاضی‌وار مواجه نیستیم. آنچه در نرم‌افزار رخ می‌دهد، در واقع یک نوع القا و خوانش است. انتظار برای خروجی‌های کاملاً قطعی یا بی‌طرف، انتظاری بیهوده است. اینکه هوش مصنوعی را یک داور بی‌طرف فرض کنیم، هرگز اتفاق نمی‌افتد. خروجی، کاملاً وابسته است به اینکه چه داده‌هایی، توسط چه کسانی و با چه الگوریتمی ارائه شده است. هوش مصنوعی، کاشف حقیقت نیست؛ بلکه حقیقت را بازنمایی می‌کند؛ یا دقیق‌تر، معنای موجود در ذهن سازنده خود را بازنمایی می‌کند و آن‌گونه که می‌خواهد، ارائه می‌دهد.

طبیعتاً، اگر ما بخواهیم در حوزه فقه یا علوم اسلامی با این ابزارها مواجه شویم، آن نگاه انتقادی موج دوم، بسیار حیاتی است. کاربر باید کاملاً دقت کند که برداشتی که انجام می‌دهد یا آنچه نرم‌افزار به او القا می‌کند، بر اساس چه داده‌هایی، با چه الگوریتمی و به

دیگر نباید صرفاً مصرف‌کننده نرم‌افزار بود؛ بلکه باید فاعلیت انسان در برابر هوش مصنوعی و فضای دیجیتال احیا شود. امروزه در دنیا، شاهد شکل‌گیری رشته‌های دانشگاهی با عناوینی مانند «هوش مصنوعی انسان‌محور در علوم انسانی»، «اومانیسیم دیجیتال» یا «اومانیسیم و هوش مصنوعی» هستیم

این نرم‌افزار جریان کلی تفسیر در حوزه را تحت تأثیر قرار دهد. این قاعده، تنها محدود به تفسیر نیست و در همه رشته‌های علوم اسلامی و انسانی مصداق دارد. این، همان بینش کلیدی موج دوم است که هر فقیه، مفسر و عالمی باید با این نگاه انتقادی به ابزارهای دیجیتال و قابلیت‌های آنها بنگرد.

موج سوم: نقش آفرینی فعال و انسان‌محور
«موج سوم» که در دنیای امروز در جریان است و طبیعتاً ما نیز در علوم اسلامی و فقه نیاز داریم که از این زاویه به قضیه بنگریم، فراتر از نگاه انتقادی صرف است. می‌توان از این موج با عنوان «خوانش تمدنی» نیز یاد کرد. در این موج، محقق علوم اسلامی، تنها به عنوان یک کاربر منتقد کافی نیست؛ بلکه باید نقش فعال و آفریننده ایفا کند.

دیگر نباید صرفاً مصرف‌کننده نرم‌افزار بود؛ بلکه باید فاعلیت انسان در برابر هوش مصنوعی و فضای دیجیتال احیا شود. امروزه در دنیا، شاهد شکل‌گیری رشته‌های دانشگاهی با عناوینی مانند «هوش مصنوعی انسان‌محور در علوم انسانی»، «اومانیسیم دیجیتال» یا «اومانیسیم و هوش مصنوعی» هستیم.

چه شکلی او را هدایت می‌کند. داشتن یک نگاه انتقادی به خروجی، ضرورت انکارناپذیر این عصر است. این، محور اصلی موج دوم بود.

برای تبیین عملی این نگاه انتقادی، مثال نرم‌افزار «جامع‌التفاسیر» را مطرح می‌کنم. امروزه قریب به اتفاق فعالان حوزه تفسیر، پژوهش خود را بر پایه این نرم‌افزار بنا می‌نهند؛ اما باید توجه داشت که این نرم‌افزار به صورت فعال در جهت‌دهی به تولیدات تفسیری حوزه علمیه نقش ایفا می‌کند. شیوه ارائه تفاسیر ذیل هر آیه، ترتیب و دسته‌بندی آنها، جایگاه مباحث ادبی، صرف و نحو، نقش و قابلیت‌های احادیث (مانند امکان بررسی سندی یا عدم آن) و نیز چینش کلی محتوا، همگی بر روند و نتیجه پژوهش‌های تفسیری تأثیر مستقیم می‌گذارند؛ به عنوان نمونه، اگر نرم‌افزار بر اساس نگاه تفسیر تنزیلی (بر پایه ترتیب نزول آیات) طراحی شده باشد، جهت‌گیری مقالات و پژوهش‌های حوزه و دانشگاه به سویی خاص خواهد رفت و اگر نباشد، ممکن است خروجی متفاوتی شکل بگیرد.

حتی حضور یا عدم حضور آثار یک مفسر برجسته و صاحب‌سبک که همگان به قله‌بودنش در تفسیر اذعان دارند، می‌تواند در



یکی از الزام‌های اساسی این فضا، بازنگری در فرایند آموزش و تربیت محققان علوم اسلامی و انسانی است. ما باید در تربیت مفسر، فقیه و محقق آینده، علاوه بر آموزش علوم تخصصی، او را با مفاهیمی مانند: ماهیت و ویژگی‌های «داده» و تفاوت آن با دانش سنتی و شیوه انتخاب، چینش، پردازش و استخراج خروجی از داده‌ها، آشنا کنیم



اول حاصل نمی‌شود. تجربه تقریباً تمام مراکز پژوهشی قم که حداقل یک بار چنین پروژه‌های را آزموده‌اند، نشان می‌دهد که خروجی مطلوب، تنها در بستر یک سازمان و سازواره منسجم امکان‌پذیر است. متأسفانه، گاه با طلاب و محققانی مواجه می‌شویم که حتی با بهره‌برداری پایه از فناوری نیز به اندازه کافی آشنا نیستند؛ چه رسد به اینکه بتوانند در خلق این فضا و ابزارها نقش‌آفرینی کنند.

باتوجه به پیگیری تجربی این مسیر، ما اخیراً «پژوهشکده علوم انسانی و اسلامی دیجیتال» را راه‌اندازی کرده‌ایم. همچنین، «اولین همایش ملی علوم اسلامی و انسانی دیجیتال» را با حضور شخصیت‌های برجسته‌ای چون: رئیس شورای عالی انقلاب فرهنگی، رئیس شورای فضای مجازی، رئیس دانشگاه قم و بزرگان حوزه مانند حضرات آیات فیاضی و خاتمی برگزار کردیم. امیدواریم به تدریج بتوانیم ادبیات و اقتضات لازم این حوزه نوین را در فضای علمی کشور نهادینه کنیم. ■

همراه بوده‌ایم؛ از دیجیتال‌سازی منابع، تا ایجاد دانشنامه‌ها و پایگاه‌های معنایی که تلاش کرده‌اند منطق رایج حوزوی را در فضای دیجیتال بازنمایی کنند و نیز پروژه‌های هوش مصنوعی مانند «گفت‌وگو با احادیث» و «گفت‌وگو با تفاسیر» که به تدریج در حوزه‌های: فقه، اصول، رجال و دیگر علوم اسلامی توسعه خواهند یافت. در این مسیر، همواره تلاش کرده‌ایم فاصله لازم را با ابهام و توهم قطعیت حفظ کنیم.

جمع‌بندی بنده، این است که یکی از الزام‌های اساسی این فضا، بازنگری در فرایند آموزش و تربیت محققان علوم اسلامی و انسانی است. ما باید در تربیت مفسر، فقیه و محقق آینده، علاوه بر آموزش علوم تخصصی، او را با مفاهیمی مانند: ماهیت و ویژگی‌های «داده» و تفاوت آن با دانش سنتی و شیوه انتخاب، چینش، پردازش و استخراج خروجی از داده‌ها، آشنا کنیم.

در واقع، کسی که پشت ماشین هوش مصنوعی می‌نشیند یا آن را طراحی می‌کند، باید یک «محقق علوم انسانی دیجیتال» یا یک «محقق دوفضایی» باشد. این دانش، به روش انضمامی و صرفاً با نشان دادن یک محقق تراز اول کنار یک برنامه‌نویس تراز

در این پارادایم، یک فقیه باید در فرایند تولید ابزارهای هوشمند نقش فعال و تعیین‌کننده داشته باشد. او باید مشخص کند که داده‌ها چه باید باشند؟ چگونه باید به داده تبدیل شوند؟ و دارای چه مختصاتی باشند؟ و با چه الگوریتم‌هایی باید این داده‌ها کاوش، بررسی و تحلیل شوند تا به خروجی مطلوب برسیم؟

هدف، گذر از هوش مصنوعی به مثابه یک جعبه سیاه که فرایند داخلی آن نامشخص است، به سوی «هوش مصنوعی توضیح‌پذیر» است؛ هوش مصنوعی‌ای که بتوان مستندات و مسیر استدلالی آن را درخواست کرد و یا حتی خود محقق، مسیر منطقی را به آن داده و از ماشین بخواهد آن را طی کند. این، در مقابل وضعیتی است که فقیه، نه در طراحی داده‌ها نقشی دارد و نه از فرایند پردازش آگاه است و فقط یک خروجی دریافت می‌کند که بعداً باید برای آن توجیهی بیابد.

همراهی مرکز نور با سه موج و نهادینه‌سازی این حوزه

«ما در مرکز تحقیقات کامپیوتری علوم اسلامی (نور) تقریباً با هر سه این موج‌ها