

به نام خدا



وزارت علوم، تحقیقات، و فناوری

پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران
(ایرانداک)

خلاصه گزارش طرح پژوهشی سازمانی

عنوان طرح پژوهشی

ترسیم و تحلیل برون داده‌های علمی حوزه موضوعی علوم انسانی دیجیتال در پایگاه استنادی وب آوساینس

تاریخ شروع طرح پژوهشی	۱۴۰۳/۳/۱۳	تاریخ پایان طرح پژوهشی	۱۴۰۴/۴/۲۴
نام و نام خانوادگی مجری طرح پژوهشی	رویا پورنقی		
نام و نام خانوادگی همکاران طرح پژوهشی	-		

درباره طرح پژوهشی

علوم انسانی دیجیتال به عنوان یک حوزه میان‌رشته‌ای نوظهور، با بهره‌گیری از فناوری‌های دیجیتال، تحولات چشمگیری در پژوهش‌های علوم انسانی ایجاد کرده است. در ایران، اگرچه سازمان‌هایی مانند پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک) در برنامه‌های استراتژیک خود بر تولید پیکره‌های زبانی و داده‌های دیجیتال تأکید داشته‌اند و مراکزی همچون مرکز علوم انسانی دیجیتال دانشگاه شیراز گام‌های اولیه در توسعه منابع دیجیتال برداشته‌اند، اما فقدان سیاستگذاری یکپارچه و نقشه جامع علمی باعث شده است که فعالیت‌ها پراکنده و بدون هماهنگی لازم پیش برود. این در حالی است که پتانسیل بالایی برای رشد این حوزه در کشور وجود دارد، به ویژه با توجه به پیشرفت‌های اخیر در فناوری اطلاعات و نیاز روزافزون به دیجیتالی‌سازی میراث فرهنگی و متون علمی.

این پژوهش با هدف بررسی ساختار علمی، شناسایی گرایش‌های موضوعی، و نقشه‌برداری از بازیگران اصلی حوزه علوم انسانی دیجیتال در جهان انجام شد تا با استفاده از روش‌های علم‌سنجی، تصویری روشن از وضعیت موجود ارائه دهد. برون داده‌های این تحقیق می‌تواند به عنوان راهنمای اولیه برای پژوهشگران، سیاست‌گذاران و نهادهای متولی مانند ایرانداک، وزارت علوم، و مراکز تحقیقاتی عمل کند و با جلب توجه بیشتر به این حوزه، زمینه را برای تدوین برنامه‌های توسعه‌ای هدفمند و تخصیص منابع پژوهشی مناسب فراهم آورد. همچنین، امید است نتایج این مطالعه بتواند به ایجاد شبکه‌های همکاری علمی بین رشته‌ای و تقویت جایگاه علوم انسانی دیجیتال در نظام علمی کشور کمک شایانی نماید. به همین دلیل این پژوهش درصدد است تا با معرفی افراد، مقالات، و مجلات تاثیرگذار، همچنین گرایش‌های موضوعی و موسسات فعال در این حوزه به تعیین و ترسیم ساختار فکری این حوزه بپردازد. با توجه به اهمیت

حوزه علوم انسانی دیجیتال در عصر اطلاعات و از طرف دیگر اهمیتی که برای حوزه‌هایی مانند علم اطلاعات و دانش‌شناسی، و علوم کامپیوتر و در مرکز توجه خود، حوزه اصلی علوم انسانی را دارد؛ این پژوهش به نگاشت، دیداری سازی و تعیین گرایش‌های موضوعی این حوزه می‌پردازد که در سایر پژوهش‌ها به آن توجهی نشده است. دیداری سازی ساختار حوزه علوم انسانی دیجیتال، دید جامعی را نسبت به ماهیت این حوزه نشان می‌دهد و پژوهشگران را در انجام پژوهش‌های آینده در این حوزه راهنمایی می‌کند و با شناسایی روندهای علمی این حوزه به سیاستمداران در تصمیم‌گیری‌های مرتبط کمک خواهد کرد.

روش پژوهش

این پژوهش به روش پیمایش توصیفی و تحلیلی و با استفاده از فنون علم‌سنجی و تحلیل استنادی انجام شد. در گام نخست، ابتدا ادبیات پژوهش و پیشینه‌های مرتبط موجود در پایگاه‌های اطلاعاتی معتبر بررسی شد تا دیدگاه کلی در خصوص پژوهش ایجاد شود، و شناخت چارچوب و ابعاد حوزه پژوهش حاصل شود و همچنین اطلاعات مفیدی هم برای بحث و نتیجه‌گیری فراهم آمد. سپس در گام دوم و در نخستین مرحله از فرایند انجام کار برای گردآوری داده‌ها، شناسایی منابع نمایه‌شده در پایگاه وب‌آوساینس در حوزه علوم انسانی دیجیتال انجام شد و تعداد ۴۴۷۹ برونداد علمی را نشان داد. در این پژوهش برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی استفاده شد. در مرحله اول این پژوهش با بهره‌گیری از روش‌های آمار توصیفی همچون جداول، درصد فراوانی و نمودارهای توزیع فراوانی برای نمایش و تحلیل داده‌ها استفاده شد و از نرم‌افزار اکسل استفاده شد. در مراحل بعدی، داده‌های به دست آمده از پایگاه وب‌آوساینس وارد نرم‌افزار وس‌ویوئر شد و نقشه‌های شبکه‌های هم‌تألفی و هم‌واژگانی استخراج شد.

یافته‌های طرح پژوهشی

دستاوردهای این پژوهش حول چند محور در ادامه آمده است:

همکاری‌های علمی و شبکه‌های پژوهشی: تحلیل هم‌تألفی نویسندگان و کشورها نشان داد که علوم انسانی دیجیتال از نظر همکاری‌های علمی در مرحله رشد قرار دارد، اما این همکاری‌ها عمدتاً محدود و غیرمتمرکز هستند. به عنوان مثال، تنها ۳۳۶ نویسنده از ۱۲۷۸ نویسنده پرتولید با یکدیگر همکاری داشته‌اند که نشان‌دهنده شبکه‌های کوچک و پراکنده است. این الگو با یافته‌های تانگ و همکاران (۲۰۱۷) همسو است که بر تنوع بالا اما انسجام کم در همکاری‌های این حوزه تأکید دارند. از سوی دیگر، سلطه کشورهایمانند آمریکا و برخی کشورهای اروپایی در تولید علم، نشان‌دهنده نابرابری در دسترسی به منابع و زیرساخت‌هاست. این موضوع با نظریه «اثر متیو» (مرتون، ۱۹۶۸) تطابق دارد که بر نابرابری در توزیع منابع علمی تأکید می‌کند. برای کاهش این شکاف، تقویت همکاری‌های بین‌المللی به‌ویژه میان کشورهای در حال توسعه و توسعه‌یافته ضروری است.

تحولات موضوعی و گرایش‌های پژوهشی: یافته‌های این پژوهش حاکی از آن است که علوم انسانی دیجیتال در حال گذار از

مباحث نظری به سمت کاربردهای عملی است. ظهور کلیدواژه‌های نوظهور مانند «میراث فرهنگی دیجیتال» و «هوش مصنوعی در علوم انسانی» نشان‌دهنده بلوغ تدریجی این حوزه است. این نتیجه با پژوهش بورگمن (۲۰۱۵) همخوانی دارد که دیجیتالی‌شدن منابع را عامل تغییر جهت پژوهش‌ها از موضوعات سنتی به روش‌های جدید تحلیل داده می‌داند. همچنین، تنوع موضوعی در خوشه‌بندی کلیدواژه‌ها (مانند علوم کامپیوتر، کتابداری دیجیتال، و تاریخ دیجیتال) نشانگر ماهیت بین‌رشته‌ای این حوزه است. با این حال، برخی موضوعات مانند باستان‌شناسی دیجیتال و حقوق فناوری کمتر توسعه یافته‌اند که نیازمند توجه بیشتر در پژوهش‌های آینده است.

جغرافیای تولید علم و جایگاه ایران: تولیدات علمی علوم انسانی دیجیتال عمدتاً در اختیار کشورهای توسعه‌یافته مانند آمریکا، بریتانیا، و آلمان است. در مقابل، کشورهای در حال توسعه مانند ایران با تولیدات محدودی روبه‌رو هستند. ایران در رتبه‌بندی جهانی جایگاه ۳۹ را دارد که نشان‌دهنده فاصله قابل توجه با کشورهای پیشرو است. این وضعیت می‌تواند ناشی از کمبود منابع تحقیقاتی، ضعف در همکاری‌های بین‌المللی، یا کم‌توجهی به این حوزه باشد. برای بهبود این وضعیت، راهکارهایی مانند افزایش بودجه تحقیقاتی، توسعه زیرساخت‌های دیجیتال، و تشویق به انتشار مقالات در مجلات معتبر بین‌المللی پیشنهاد می‌شود. همچنین بهبود مهارت‌های دیجیتال و ایجاد زیرساخت‌های پایدار از عوامل حیاتی برای موفقیت پروژه‌های آینده است (ماکوانا و گادهاوی، ۲۰۲۳). این یافته‌ها با پژوهش گوپتا و چاکراوورتی (۲۰۲۱) و ماکوانا و گادهاوی (۲۰۲۳)، همسو است که بر لزوم سرمایه‌گذاری و همکاری‌های بین‌المللی برای رشد این حوزه تأکید دارند.

در مجموع، علوم انسانی دیجیتال به‌عنوان یک حوزه پویا و بین‌رشته‌ای، در آستانه تحولات پارادایمی قرار دارد. با این حال، برای تبدیل پتانسیل‌ها به دستاوردهای ملموس، نیازمند راهبردهای ساختاری است. از جمله این راهبردها می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- تقویت همکاری‌های بین‌المللی با ایجاد شبکه‌های پژوهشی بین کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه برای کاهش شکاف دیجیتالی.
- توسعه موضوعات کم‌کارشده با حمایت از پژوهش‌های مرتبط با حوزه‌های نوظهور مانند اخلاق دیجیتال و باستان‌شناسی دیجیتال.
- عدالت در توزیع منابع با اجرای سیاست‌های عادلانه برای حمایت از مؤسسات کمتربرخوردار و پژوهشگران جوان.
- بهبود زیرساخت‌های پژوهشی با سرمایه‌گذاری در آزمایشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی تخصصی برای پیشبرد پژوهش‌های کاربردی.
- بهبود نمایه‌سازی و افزایش پوشش پایگاه‌های داده در حوزه علوم انسانی دیجیتال.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

بر اساس نتایج پژوهش پیشنهادهای اجرایی زیر با هدف رفع چالش‌های شناسایی‌شده در پژوهش و بهره‌گیری از فرصت‌های موجود در حوزه علوم انسانی دیجیتال ارائه شد و اجرای آن‌ها می‌تواند به رشد و توسعه این حوزه در سطح ملی و بین‌المللی کمک کند.

– با توجه به یافته‌های پژوهش در خصوص کشورهایی که سهم بیشتری در این حوزه دارند، همکاری‌های بین‌المللی با شبکه‌های پژوهشی بین دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی پیشرو در جهان شکل گیرد، به ویژه با کشورهای توسعه‌یافته مانند آمریکا و اروپا و پژوهشگران به مشارکت در پروژه‌های بین‌المللی و کنفرانس‌های معتبر حوزه علوم انسانی دیجیتال تشویق شوند.

– با توجه به یافته‌های پژوهش در خصوص سهم بسیار اندک ایران در برون‌دادهای علمی این حوزه، پیشنهاد می‌شود با سرمایه‌گذاری هدفمند در زیرساخت‌های دیجیتال و منابع پژوهشی برای کشورهای در حال توسعه، از جمله ایران و توسعه برنامه‌های آموزشی برای پژوهشگران جوان در زمینه ابزارهای دیجیتال پیشرفته مانند هوش مصنوعی و متن‌کاوی به کاهش شکاف دیجیتالی کمک شود.

– با توجه به یافته‌های پژوهش در خصوص موضوعات پرکاربرد این حوزه، از پژوهش‌های کاربردی با تمرکز بر موضوعات نوظهور مانند «میراث فرهنگی دیجیتال» و «هوش مصنوعی در علوم انسانی» و اختصاص بودجه و منابع ویژه و تشویق پژوهش‌های بین‌رشته‌ای که تلفیقی از علوم انسانی و فناوری‌های دیجیتال هستند، حمایت شود.

– جایگاه ایران در تولید علم با افزایش بودجه تحقیقاتی برای پروژه‌های علوم انسانی دیجیتال در ایران و توسعه آزمایشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی تخصصی در این حوزه بهبود یابد و در نهایت حمایت از انتشار مقالات پژوهشگران ایرانی در مجلات معتبر بین‌المللی صورت گیرد.

– مهارت‌های دیجیتال پژوهشگران با طراحی دوره‌های آموزشی برای تسلط بر ابزارهای دیجیتال پیشرفته مانند یادگیری ماشین و سیستم‌های اطلاعات جغرافیایی و همکاری با مؤسسات بین‌المللی برای انتقال دانش و فناوری ارتقا یابد.