

تقابل انسان، ماشین ترجمه و هوش مصنوعی در ترجمه قرآن

آمنه یاری^۱، آیدا فیروزیان پوراصفہانی^۲

(تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۴/۰۲/۲۱ - تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۴/۰۳/۱۰)

چکیده

ترجمه متون مقدس، به ویژه قرآن، همواره با چالش‌های معنایی، فرهنگی و بلاغی ویژه‌ای روبه‌رو بوده که بر دقت و کیفیت ترجمه آن تأثیرگذار هستند. در سال‌های اخیر، پیشرفت‌های چشمگیر در حوزه هوش مصنوعی و سیستم‌های ترجمه ماشینی موجب گسترش کاربرد این فناوری‌ها در ترجمه متون مذهبی شده است. این پژوهش به مقایسه ترجمه انسانی یوسف‌علی، ترجمه ماشینی گوگل ترنسلیت و ترجمه هوش مصنوعی کلاد از چهل آیه نخست سوره یوسف می‌پردازد. در تحلیل محتوای کیفی با رویکرد استقرایی، چهار معیار اصلی برای ارزیابی ترجمه‌ها شناسایی شد: انتخاب واژگان، انتقال استعارات، درک بافت متن و بازتاب تأکیدات بلاغی. نتایج پژوهش نشان داد که در مقایسه با ماشین ترجمه گوگل، هوش مصنوعی کلاد با بهره‌گیری از فناوری‌های نوین، به طور نسبی توانسته است تا حد زیادی به کیفیت ترجمه انسانی نزدیک شود، اما همچنان در انتقال مفاهیم پیچیده و عمیق قرآن با محدودیت‌هایی هرچند جزئی مواجه است. از سوی دیگر، ترجمه گوگل ترنسلیت در برخی جنبه‌های معنایی و فرهنگی با چالش‌هایی روبه‌رو بود که می‌تواند بر دقت و اعتبار ترجمه‌های ماشینی تأثیر بگذارد. با وجود پیشرفت‌های چشمگیر در زمینه هوش مصنوعی و سیستم‌های ترجمه ماشینی، این چالش‌ها کم و بیش ادامه دارند و نشان می‌دهند که بهبود کیفیت ترجمه‌های متون دینی نیازمند توجه بیشتر به جنبه‌های معنایی، فرهنگی و بلاغی است. همچنین، نتایج این پژوهش بر لزوم همکاری بیشتر میان مترجمان انسانی و فناوری‌های نوین تأکید دارد، چرا که ترکیب این دو می‌تواند به افزایش دقت و کارایی ترجمه‌ها کمک کند.

کلید واژه‌ها: ترجمه قرآن، یوسف‌علی، گوگل ترنسلیت، هوش مصنوعی کلاد، شبکه عصبی.

ameneh.yari@imamreza.ac.ir

۱. استادیار دانشگاه بین‌المللی امام رضا (ع)، مشهد، ایران (نویسنده مسئول)؛

firoozian@imamreza.ac.ir

۲. استادیار دانشگاه بین‌المللی امام رضا (ع)، مشهد، ایران؛

۱. بیان مساله

ترجمه متون مذهبی، به‌ویژه قرآن کریم، یکی از بزرگ‌ترین چالش‌های ترجمه ماشینی محسوب می‌شود، زیرا این فرآیند فراتر از ترجمه کلمات بوده و نیازمند تحلیل عمیق مفاهیم معنایی، بلاغی، و حساسیت‌های فرهنگی است. زبان عربی قرآن، با ویژگی‌هایی مانند ساختار جمله‌بندی پیچیده، اعراب‌گذاری دقیق، و مفاهیم چندلایه، دشواری‌های منحصر به فردی را برای ابزارهای ترجمه ماشینی ایجاد می‌کند (سلوم و همکاران، ۲۰۱۸). هرگونه خطا در ترجمه این متون می‌تواند به سوء برداشت‌های معنایی یا فرهنگی منجر شود، که این موضوع اهمیت دقت و ظرافت در این حوزه را برجسته می‌کند. با وجود پژوهش‌های پیشین در زمینه ترجمه ماشینی قرآن، مطالعه دقیق و موردی سوره‌های خاص کمتر مورد توجه قرار گرفته است. این شکاف پژوهشی، ضرورت بررسی توانایی ابزارهای هوش مصنوعی در انتقال ظرایف زبانی و فرهنگی متون مقدس را نشان می‌دهد.

۲. مقدمه

امروزه با پیشرفت‌های قابل توجه در فناوری، هوش مصنوعی به ابزاری مؤثر در حوزه‌های علمی، از جمله ترجمه متون، تبدیل شده است. حوزه ترجمه، به‌عنوان رشته‌ای میان‌رشته‌ای، از این پیشرفت‌ها برای تسهیل و بهبود فرآیند ترجمه بهره‌مند شده است. یکی از دستاوردهای مهم در این زمینه، توسعه ترجمه ماشینی عصبی است که با استفاده از روش‌های یادگیری عمیق و شبکه‌های عصبی، دقت و کیفیت ترجمه‌ها را به شکل چشمگیری بهبود بخشیده است (وو و همکاران، ۲۰۱۶). ابزارهایی مانند گوگل ترنسلیت و مترجم مایکروسافت از پیشگامان این فناوری بودند و از سال ۲۰۱۶، گوگل با به‌کارگیری شبکه‌های عصبی، دقت ترجمه‌های خود را به‌طور قابل توجهی ارتقا داد. با این حال، پیشرفت‌های بعدی در فناوری هوش مصنوعی، مدل‌هایی مانند دیپال، جیمینای،

چت جی پی تی، و کلاذ را معرفی کرد که بر پایه فناوری ترنسفورمر توسعه یافته‌اند (واسوانی و همکاران، ۲۰۱۷). این مدل‌ها با توانایی درک ساختار معنایی زبان‌ها و ارائه ترجمه‌های طبیعی‌تر، تحولی بزرگ در ترجمه ماشینی ایجاد کرده‌اند. ابزارهای پیشرفته مانند کلاذ، با بهره‌گیری از میلیاردها پارامتر آموزشی، قابلیت‌های برجسته‌ای در پردازش زبان طبیعی و تحلیل چندلایه متون تخصصی و میان‌فرهنگی ارائه می‌دهند.

این پژوهش به مقایسه عملکرد انسان، ماشین ترجمه گوگل، و هوش مصنوعی کلاذ در برگردان چهل آیه نخست سوره یوسف می‌پردازد. با تحلیل تطبیقی ترجمه‌های انسانی و خروجی‌های گوگل ترنسلیت و کلاذ، توانایی‌های این دو رویکرد در مواجهه با چالش‌های ترجمه قرآن کریم ارزیابی می‌شود. سوره یوسف به دلیل برخورداری از ساختار روایی منحصربه‌فرد، مفاهیم عمیق اخلاقی، و پیچیدگی‌های زبانی، معیار مناسبی برای سنجش قابلیت‌های هوش مصنوعی در فهم و انتقال ظرایف متون دینی است. یافته‌های این مطالعه ضمن آشکارسازی نقاط قوت و ضعف هوش مصنوعی در مقایسه با مترجم انسانی، چارچوبی برای ارزیابی دقت معنایی و حساسیت فرهنگی ترجمه‌های ماشینی ارائه می‌دهد.

۲-۱. پیشینه تحقیق

پژوهش‌های گوناگونی نشان می‌دهند که ترجمه متون مذهبی، به‌ویژه متون پیچیده‌ای همچون قرآن کریم، هنوز یکی از چالش‌های عمده در زمینه ترجمه‌های ماشینی به شمار می‌روند. نظری (۲۰۱۴) در پژوهشی به بررسی چالش‌های اساسی ترجمه ماشینی از عربی به فارسی پرداخت. یافته‌های او با تمرکز بر متونی مانند خطبه‌های نهج البلاغه و احادیث نبوی، نشان داد که ابزارهای ترجمه ماشینی به‌خاطر وابستگی به مدل‌های آماری و ناتوانی در تحلیل مفاهیم بلاغی و ساختاری زبان، عملکرد ضعیفی در انتقال صحیح مفاهیم معنوی دارند. علاوه بر این، تفاوت‌های ساختاری بین زبان‌های عربی و فارسی، نظیر ترتیب نحوی و واژگان چندمعنایی، موجب بروز خطاهای قابل توجه در ترجمه می‌شود. در این

پژوهش، بر ضرورت توسعه ابزارهای بومی سازی شده و استفاده از مدل های عصبی پیشرفته تأکید شده است.

السخنی و همکاران (۲۰۱۶) عملکرد گوگل ترنسلیت و بینگ ترنسلیتور^۱ را در ترجمه چهار سوره از قرآن کریم بررسی کردند. آن ها نشان دادند که این ابزارها، به دلیل وابستگی به مدل های آماری و یادگیری عصبی ابتدایی، در انتقال مفاهیم بلاغی، ظرافت های معنایی و حساسیت های فرهنگی متون قرآنی ناکام بودند. این پژوهش محدودیت های مدل های ابتدایی را برجسته کرد و نیاز به ابزارهایی با معماری های پیچیده تر و داده های تفسیری گسترده را نشان داد.

تحولات اساسی در حوزه پردازش زبان طبیعی با معرفی «معماری ترنسفورمر»^۲ توسط واسوانی و همکاران (۲۰۱۷) سرعت گرفت. این معماری، پایه گذار مدل هایی همچون برت^۳ و چت جی پی تی شد و توانایی تحلیل بافت های زبانی پیچیده را بهبود بخشید. مدل های مبتنی بر ترنسفورمر، با بهره گیری از مکانیسم توجه، توانستند درک عمیق تری از مفاهیم زبانی و فرهنگی فراهم آورند.

مقاله علی (۲۰۲۰) با عنوان «کیفیت و ترجمه ماشینی: ارزیابی ترجمه ماشینی آنلاین از انگلیسی به عربی»، به بررسی کیفیت ترجمه های ماشینی آنلاین از زبان انگلیسی به عربی پرداخته است. این مطالعه با استفاده از ابزارهایی همچون گوگل ترنسلیت و بینگ ترنسلیتور، ترجمه های متنی را ارزیابی کرده و نشان داده است که با وجود پیشرفت های قابل توجه در این سیستم ها، همچنان در انتقال دقیق مفاهیم معنایی و مفاهیم خاص، به ویژه در متون پیچیده، مشکلاتی وجود دارد. نتایج این تحقیق تأکید می کند که برای بهبود کیفیت ترجمه ماشینی، نیاز به الگوریتم های پیشرفته تر و داده های آموزشی بیشتر احساس می شود.

مطالعه کداوی^۴ و همکاران (۲۰۲۳) به بررسی عملکرد مدل های بارد و چت جی پی تی

1. Bing Translator
2. Transformer
3. BERT
4. Kadaoui

(نسخه‌های ۳، ۴ و ۵) در ترجمه ده گونه مختلف زبان عربی پرداخت. نتایج نشان داد که چت‌جی‌پی‌تی در ترجمه گویش‌های با داده محدود، عملکرد بهتری نسبت به بارد داشته است. با این حال، در ترجمه عربی کلاسیک و عربی استاندارد مدرن، مدل‌هایی مانند گوگل ترنسلیت به دلیل دسترسی به داده‌های گسترده‌تر و بهینه‌سازی‌های پیشرفته، همچنان عملکرد دقیق‌تر و قابل‌اتکاتری ارائه می‌دهند. این پژوهش همچنین بر محدودیت‌های مدل‌های زبانی بزرگ در ترجمه متون پیچیده و دقیق تأکید کرد و نشان داد که این مدل‌ها هنوز به سطح توانایی سیستم‌های تجاری پیشرفته نرسیده‌اند.

در پژوهشی که توسط نیازی و همکاران (۱۴۰۳) به انجام رسید، کیفیت خروجی ماشین‌های ترجمه برخط رایگان، مانند گوگل ترنسلیت و بینگ ترنسلیتور، بین زبان‌های عربی و فارسی مورد بررسی قرار گرفته است. این مطالعه با استفاده از مدل استاندارد DQF-MQM، به ارزیابی دقیق خطاهای معنایی، نحوی و واژگانی پرداخته است. داده‌های مورد استفاده شامل متون عمومی، علمی و مذهبی بوده و نتایج نشان داده‌اند که در متون مذهبی و تخصصی، ابزارهای ماشینی توانایی انتقال صحیح مفاهیم ضمنی و بلاغی را ندارند. در مقابل، عملکرد ابزارها در متون عمومی قابل قبول‌تر بوده است. این پژوهش بر ضرورت توسعه پایگاه‌های داده تفسیری و به‌کارگیری مدل‌های عصبی پیشرفته برای بهبود ترجمه ماشینی متون پیچیده تأکید می‌کند.

پژوهش حاضر با تمرکز بر ۴۰ آیه نخست سوره یوسف، با رویکردی تطبیقی میان ترجمه انسانی و ترجمه‌های ماشینی گوگل و هوش مصنوعی کلاذ، جنبه‌های زبانی، بلاغی و مفهومی را در چارچوبی دقیق تحلیل می‌کند. انتخاب هدفمند این سوره و رویکرد تحلیلی ارائه‌شده، دیدگاهی تازه نسبت به توانایی و مقایسه ابزارهای پیشرفته در انتقال ظرافت‌های معنایی و زبانی متون مقدس ارائه می‌دهد.

۲-۲. چالش‌های ترجمه قرآن کریم

در این بخش، به‌طور مختصر، به برخی از مهم‌ترین چالش‌هایی که در ترجمه قرآن کریم، پیش‌روی مترجمان قرار دارد، اشاره خواهیم نمود.

۲-۲-۱. چالش‌های نوشتاری و خطی

یکی از ویژگی‌های زبان عربی، استفاده از حرکت‌گذاری‌ها برای تعیین تلفظ و معنای دقیق واژگان است. با این حال، در متون معاصر و برخی نسخه‌های قرآن، این حرکات گاهی حذف می‌شوند که می‌تواند منجر به ایجاد ابهام در معنا شود (خلف و عبدالرحمن، ۲۰۲۴). برای مثال، کلمه عَلِمَ بدون حرکت‌گذاری می‌تواند به دو معنی مختلف تعبیر شود: یکی به معنی «دانست» با تلفظ عَلِمَ و دیگری به معنی «دانسته شد» با تلفظ عَلِمَ. در متون مقدس مانند قرآن کریم، این نوع ابهامات می‌تواند تأثیر زیادی بر تفسیر آیات و درک پیام متن بگذارد.

۲-۲-۲. چالش‌های نحوی

ساختار جمله در زبان عربی، انعطاف‌پذیری بیشتری نسبت به زبان‌های دیگر دارد. ترتیب واژگان در عربی می‌تواند به صورت فعل - فاعل - مفعول^۱ یا فعل - مفعول - فاعل^۲ تغییر کند، بی‌آنکه معنای کلی جمله دستخوش تغییر شود (حبش، ۲۰۱۰). این انعطاف دستوری می‌تواند در ترجمه ماشینی و حتی ترجمه انسانی مشکل‌ساز باشد. برای نمونه، جمله كَلَّ التُّفَاحَةَ أَحْمَدُ که معنای «احمد سیب را خورد» می‌دهد، می‌تواند به صورت التُّفَاحَةَ أَكَلَ أَحْمَدُ نیز نوشته شود. این تغییر ترتیب، در زبان‌هایی که از قواعد ثابت پیروی می‌کنند، چالش ایجاد می‌کند.

۲-۲-۳. ویژگی‌های صرفی

ساختار صرفی و نحوی زبان عربی مبتنی بر ریشه‌های سه‌حرفی است. این ویژگی باعث می‌شود که از یک ریشه ساده، تعداد زیادی واژه با معانی متفاوت ساخته شود (حبش، ۲۰۱۰). این غنای زبانی، در پردازش و ترجمه خودکار متن عربی، چالش‌های قابل توجهی ایجاد می‌کند. برای نمونه، ریشه «ج-ل-س» در زبان عربی می‌تواند واژه‌های مختلفی مانند جَلَسَ (نشست - فعل)، جُلُوس (نشستن - اسم مصدر)، مَجْلِس (اتاق یا

1. VSO
2. VOS

مکان نشست - اسم مکان) و جُلُوسَة (نشست یا جلسه - اسم) را ایجاد نماید. این تنوع صرفی در واژه‌ها، به خصوص در پردازش و ترجمه زبان عربی، چالش‌های مهمی به وجود می‌آورد، زیرا تحلیل معنایی این واژه‌ها بدون توجه دقیق به بافت و قواعد زبانی، با دشواری‌هایی همراه است.

۲-۲-۴. مشکلات شناسایی نام‌ها

در زبان عربی، به دلیل نبود حروف بزرگ برای تمایز اسامی خاص، شناسایی اسامی خاص می‌تواند دشوار باشد (خلف و عبدالرحمن، ۲۰۲۴). برای مثال، واژه علی می‌تواند به عنوان اسم خاص، حرف اضافه، صفت، قید و اسم مصدر مورد استفاده قرار گیرد. در چنین شرایطی، سیستم‌های پردازش زبان طبیعی باید با توجه به بافت جمله و ساختار نحوی، نقش دقیق علی را تشخیص دهند. این امر نیازمند استفاده از الگوریتم‌های پیچیده‌ای است که قادر به تحلیل دقیق ساختار و معنای جمله باشند.

۲-۲-۵. پیچیدگی‌های معنایی و تفسیری

زبان عربی به دلیل ویژگی‌های ساختاری خود، از غنای معنایی بالایی برخوردار است. بسیاری از واژگان این زبان در بافت‌های مختلف، معنای متفاوتی پیدا می‌کنند. این ویژگی در قرآن کریم که متنی چند لایه و عمیق است، اهمیت ویژه‌ای می‌یابد. واژه‌ها در قرآن، گاهی فقط معنای ظاهری و لغوی دارند؛ اما در برخی موارد، دربردارنده معانی گسترده‌تر و استعاری نیز می‌باشند که فهم آن‌ها، نیازمند دقت فراوان و دانش تفسیری است (خلف و عبدالرحمن، ۲۰۲۴). همچنین، درک دقیق این معانی مستلزم آگاهی از زمینه تاریخی و فرهنگی و مراجعه به تفاسیر معتبر است. به عنوان نمونه، در آیه «وَجَعَلْنَا اللَّيْلَ لِبَاسًا وَجَعَلْنَا النَّهَارَ مَعَاشًا» (النبا، ۱۰-۱۱)، واژه‌های «لباس» و «معاش» علاوه بر معنای ظاهری، با مراجعه به تفاسیر، به ترتیب بیانگر آرامش و فعالیت هستند. ترجمه دقیق این آیه، نیازمند توجه همزمان به این معانی واژگانی و تفسیری است.

۳. روش‌شناسی پژوهش

رویکرد پژوهش حاضر، استقرایی است. این رویکرد در پژوهش‌های کیفی و علوم انسانی کاربرد گسترده‌ای دارد. در این رویکرد، بدون آن‌که از پیش، فرضیه یا چارچوب نظری خاصی برای تحلیل‌ها در نظر گرفته شود، پژوهشگر بر استخراج الگوها و مفاهیم از داده‌ها متمرکز است. برخلاف روش‌های قیاسی که از مفاهیم و نظریات از پیش تعیین‌شده برای تبیین داده‌ها استفاده می‌کنند، رویکرد استقرایی به پژوهشگر اجازه می‌دهد تا به‌طور مستقیم از داده‌ها، الگوها و مفاهیم جدید را کشف نماید. استراوس و کوربین^۱ (۱۹۹۰) بر این باورند که رویکرد استقرایی این امکان را برای پژوهشگران فراهم می‌آورد تا داده‌ها را فارغ از پیش‌فرض‌های نظری تحلیل کند. همچنین، کرس ول^۲ (۲۰۱۳) تأکید می‌کند که این رویکرد برای تحلیل ترجمه‌ها بسیار کارآمد است، زیرا امکان شناسایی الگوها و تفاوت‌های موجود در ترجمه‌های مختلف را فراهم می‌آورد.

داده‌های پژوهش حاضر متشکل از چهل آیه نخست سوره یوسف بوده که به‌دلیل برخورداری از عناصر روایی غنی، مفاهیم عمیق اخلاقی و ساختار زبانی ویژه، انتخاب شده‌اند. به منظور انجام تحلیل‌های تطبیقی، سه منبع ترجمه متفاوت مورد استفاده قرار گرفته‌اند که عبارتند از: یک ترجمه انسانی و ترجمه ماشینی گوگل و ترجمه هوش مصنوعی. در بخش ترجمه انسانی، ترجمه یوسف‌علی به‌عنوان یکی از معتبرترین ترجمه‌های انگلیسی قرآن کریم برگزیده شده است. این انتخاب به‌دلیل دقت بالای این ترجمه در انتقال مفاهیم قرآنی و همچنین قابل‌فهم بودن آن برای مخاطبان غیرعرب‌زبان صورت گرفته است. در این پژوهش، که حدود دو ماه پیش انجام شده است، از دو ابزار گوگل ترنسلیت و کلاذ برای تحلیل ترجمه‌های هوش مصنوعی استفاده شده است. هر دو سیستم از شبکه‌های عصبی برای ترجمه بهره می‌برند، اما تفاوت‌هایی در عملکرد و پیچیدگی آن‌ها وجود دارد. گوگل ترنسلیت به‌ویژه برای متون عمومی و ساده طراحی شده

1. Strauss and Corbin

2. Creswell

و از الگوریتم‌های یادگیری عمیق و پردازش زبان طبیعی استفاده می‌کند (واسوانی، ۲۰۱۷). در ای مطالعه مدل ۳،۵ کلاسد مورد استفاده قرار گرفته است. با توجه به پیشرفت سریع فناوری‌های هوش مصنوعی، ترجمه‌ها در بازه زمانی دی - اسفند ۱۴۰۳ انجام شده‌اند و به دلیل توسعه مستمر این تکنولوژی‌ها، نتایج ممکن است در آینده متفاوت از نتایج کنونی باشند.

در این پژوهش، برای تحلیل ترجمه‌های هوش مصنوعی، استانداردهای خاص، در طراحی پرامپت‌ها^۱ در نظر گرفته شده است تا دقت مفاهیم مذهبی قرآن حفظ شود. پرامپت‌ها به گونه‌ای تنظیم شده‌اند که واژه‌ها و عبارات دقیق و متناسب با مفاهیم دینی و معنوی آیات انتخاب شوند. همچنین، به منظور کاهش تأثیر خطای انسانی، پرامپت‌ها به طور استاندارد در تمامی سیستم‌های ترجمه اعمال شده است. کیفیت ترجمه‌ها با مقایسه آن‌ها با منابع معتبر تفسیر قرآن و دستور زبان عربی ارزیابی شده تا از صحت و دقت انتقال مفاهیم قرآنی اطمینان حاصل شود.

فرآیند تحلیل داده‌ها شامل بررسی دقیق هر آیه در زبان مبدأ، مقایسه معادل‌های ارائه شده در سه ترجمه و تحلیل عمیق تفاوت‌ها و شباهت‌های آن‌ها بوده است. در این تحلیل‌ها، ترجمه یوسف‌علی به عنوان معیار ترجمه انسانی معتبر در نظر گرفته شده و برای اطمینان از صحت تحلیل‌ها، از منابع معتبر دستور زبان عربی و انگلیسی و تفسیرهای قرآنی بهره گرفته شده است. این شیوه تحلیل، امکان شناسایی الگوهای تکرار شونده در عملکرد سامانه‌های ترجمه ماشینی و درک بهتر محدودیت‌ها و توانمندی‌های آن‌ها را فراهم کرده است.

۴. یافته‌های پژوهش

بررسی و تحلیل داده‌های این پژوهش به شیوه استقرایی نشان داد که ترجمه‌های مورد مطالعه از چهار منظر شامل «انتخاب واژگان»، «درک بافت سوره»، «ترجمه استعارات» و «انتقال انواع تأکید» قابل بررسی هستند. این محورها با توجه به ویژگی‌های زبانی و مفهومی هر ترجمه استخراج شده و در ادامه، با استناد به نمونه‌های مشخص از آیات، به

1. promp

طور دقیق مورد تحلیل قرار گرفته‌اند.

۴-۱. گزینش واژگان

در این پژوهش، به منظور بررسی تفاوت‌ها و شباهت‌های موجود میان ترجمه‌های انسانی و ماشینی، تمرکز ویژه‌ای بر انتخاب واژگان کلیدی در چهل آیه نخست سوره یوسف صورت گرفته است. انتخاب واژگان مناسب، نه تنها باید به گونه‌ای صورت پذیرد که بافت معنایی و فرهنگی زبان مبدأ به‌طور کامل و دقیق منتقل شود، بلکه باید در زبان مقصد قابل درک و پذیرش باشد. این امر به ویژه در متون دینی که دارای لایه‌های معنایی عمیق و پیچیده‌ای هستند، اهمیت ویژه‌ای دارد. برای روشن‌تر شدن این موضوع و نمایش چالش‌های موجود در ترجمه، در ادامه به تحلیل دقیق واژه «عُصْبَةُ» در آیه نهم سوره یوسف پرداخته شده است:

مثال ۱: متن مبدأ: ... وَنَحْنُ عُصْبَةٌ (۸)

ترجمه یوسف علی: but we are goodly body

ترجمه کلاد: while we are a clan ...

ترجمه گوگل: and we are a company.....

در تحلیل واژه «عُصْبَةُ»، با واژه‌ای چند وجهی مواجه هستیم که در فرهنگ عربی دلالت بر گروهی متحد و نیرومند دارد. این واژه در زبان مبدأ، علاوه بر معنای کمی (گروه)، دارای لایه‌های معنایی کیفی همچون اتحاد و همبستگی و همچنین حمایتی این گروه نیز دلالت دارد (راغب اصفهانی، ۱۳۷۴).

یوسف‌علی در ترجمه این واژه به صورت «goodly body»، تلاش کرده است مفهوم واژه عُصْبَةُ را که هم به جنبه گروهی (کمی) و هم به جنبه انسجام (کیفی) اشاره دارد، منتقل کند. واژه «body» به بُعد گروهی و ساختاری اشاره دارد و «goodly» نیز بر ویژگی انسجام و قدرت این گروه تأکید دارد. این ترجمه با حفظ هر دو بُعد معنایی، توانسته مفهوم اصلی را به شکلی منسجم بازتاب دهد.

در مقابل، ترجمه کلاد با انتخاب واژه «clan»، بیشتر بر جنبه اتحاد و روابط درون گروهی تمرکز کرده است. این انتخاب واژه، اگرچه کمتر به بعد کمی می‌پردازد، اما به خوبی مفهوم همبستگی و حمایت متقابل را که در واژه عصبه نهفته است، منتقل می‌کند. واژه «clan» در زبان انگلیسی نیز دارای بار معنایی اجتماعی و ارتباطی قوی است که به انتقال دقیق‌تر مفهوم اصلی کمک می‌کند.

اما ترجمه گوگل با انتخاب «company»، تنها به لایه سطحی و کمی معنا پرداخته و از انتقال لایه‌های معنایی عمیق‌تر و کیفی بازمانده است. واژه «company» بیشتر به مفهوم یک گروه کاری یا تجاری اشاره دارد و فاقد بار معنایی حمایت و همبستگی اجتماعی است که در واژه عصبه وجود دارد. این انتخاب واژه، نشان‌دهنده محدودیت‌های ترجمه ماشینی در درک و انتقال مفاهیم پیچیده و چندلایه است. نمونه‌ای دیگر از انتخاب واژگان در این سوره در مثال زیر قابل مشاهده است.

مثال ۲: متن مبدأ: أَرْسِلْهُ مَعَنَا غَدًا يَرْتَعْ وَيَلْعَبُ وَإِنَّا لَهُ لَحَافِظُونَ (۱۲)

ترجمه یوسف‌علی:

Send him with us tomorrow **to enjoy himself and play**, and we shall take every care of him.

ترجمه کلاد:

Send him with us tomorrow that he **may eat well and play**. And indeed, we will be his guardians.

در این مثال، واژه يَرْتَعْ از ریشه «رتع» در زبان عربی استخراج شده و در اصل به معنای «چریدن یا خوردن آزادانه حیوانات در چراگاه» است. با این حال، در استفاده‌های انسانی، این واژه دلالتی فراتر از معنای اولیه پیدا کرده و به گفته قرشی (۱۳۷۱) مفاهیمی مانند لذت بردن از غذا یا تفریح در فضای باز را منتقل می‌کند. مترجم باید این گسترش

معنایی را در نظر گرفته و به جای ترجمه تحت‌اللفظی، معادلی بیابد که لایه‌های کاربردی و کیفی این واژه را نیز منعکس کند. مترجم انسانی یوسف‌علی با استفاده از عبارت «enjoy himself» تلاش کرده است تا انتقال دقیق جنبه‌های کیفی واژه را در بافت انسانی به خوبی انجام دهد. انتخاب این ترکیب نشان‌دهنده درک عمیق مترجم از لایه‌های معنایی واژه و تلاش برای حفظ بار معنایی مثبت و نشاط‌آور آن است. عبارت «enjoy himself» از ترجمه تحت‌اللفظی پرهیز کرده و معنای کاربردی واژه را در بافت انسانی به خوبی منتقل می‌کند.

ترجمه ماشینی کلاد با انتخاب عبارت «eat well» تلاش کرده است تا جنبه کمی و کیفی واژه «یَرْتَعُ» را حفظ کند. افزودن قید «well» نشان‌دهنده تلاش برای انتقال جنبه راحتی و لذت از خوردن است. این انتخاب هر چند دقت و گیرایی ترجمه یوسف‌علی را ندارد، اما نشان‌دهنده تلاش برای ایجاد تعادل میان معانی مختلف واژه است و حاکی از پیشرفت سیستم‌های ترجمه هوش مصنوعی در درک تفاوت کاربرد واژه در بافت‌های مختلف می‌باشد. سیستم ترجمه گوگل، واژه «یَرْتَعُ» را به «graze» ترجمه کرده است که تنها به معنای اولیه و حیوانی آن اشاره دارد. واژه «graze» در زبان انگلیسی به طور انحصاری برای حیوانات به کار می‌رود و استفاده از آن برای انسان نادرست و نامناسب است. علاوه بر این، ترکیب «graze and play» در زبان انگلیسی همگون نیست؛ زیرا «graze» مربوط به حوزه حیوانی و «play» عموماً به حوزه انسانی تعلق دارد. این انتخاب نشان‌دهنده محدودیت‌های ترجمه ماشینی قدیمی در درک و انتقال مفاهیم چندلایه و فرهنگی است که منجر به ترجمه‌ای غیرمنطقی و نامناسب در متون مذهبی می‌شود که انتقال صحیح معنا در آن از حساسیت زیادی برخوردار است.

۴-۲. درک بافت سوره

تحلیل آیات قرآن، به‌ویژه در زمینه ترجمه به زبان‌های دیگر، نیازمند توجه عمیق به بافت داستانی و فرهنگی متن است. این امر به‌ویژه در سوره‌هایی مانند یوسف، که سرشار

از مفاهیم ظریف و چندلایه است، اهمیت ویژه‌ای دارد. در ادامه، با بررسی دقیق سه ترجمه از دو آیه این سوره، تلاش می‌شود میزان تطابق آن‌ها با بافت معنایی بررسی شود.

مثال ۳: متن مبدأ: فَلَمَّا سَمِعَتْ بِمَكْرِهِنَّ أَرْسَلَتْ إِلَيْهِنَّ وَأَعْتَدَتْ لَهُنَّ مُتَّكًا... (۳۱)

ترجمه یوسف‌علی:

Send When she heard of their **malicious talk**, she sent for them and prepared a **banquet** for them ...

ترجمه کلاد:

So when she heard of their **gossip**, she sent for them and prepared for them a **banquet** ...

ترجمه گوگل:

And when she heard of their **plot**, she sent to them and prepared for them a **couch** ...

این آیه دارای دو واژه کلیدی «مَكْرِهِنَّ» و «مُتَّكًا» می‌باشد که فهم صحیح آن‌ها، مستلزم توجه دقیق به بافت داستانی است. واژه «مَكْرِهِنَّ»، به‌طور کلی، به معنای «نیرنگ یا حيله» به‌کار می‌رود، اما در این آیه به «شایعات و نکوهش‌های زنان شهر درباره همسر عزیز مصر» اشاره دارد. در اینجا، معنای واژه، بافت‌محور شده و جنبه خاصی از رفتار اجتماعی زنان داستان را نشان می‌دهد. از سوی دیگر، واژه «مُتَّكًا» که در معنای اولیه به «محل تکیه دادن» اشاره دارد، در این بافت به معنای «مجلس مهمانی» است (قرشی، ۱۳۷۱) که همسر عزیز مصر برای ایجاد تأثیری نمایشی و جلب توجه زنان ترتیب داده است.

در بررسی ترجمه‌ها، یوسف‌علی با انتخاب «malicious talk» به معنای «سخنان بدخواهانه» برای «مَكْرِهِنَّ»، معنای نکوهش‌آمیز و بار اخلاقی این شایعات را به‌خوبی منتقل کرده است. همچنین، استفاده از «banquet» برای «مُتَّكًا» انتخابی دقیق است که فضای رسمی و نمایشی ضیافت را به‌خوبی به تصویر می‌کشد. ترجمه کلاد نیز با انتخاب «gossip» برای «مَكْرِهِنَّ»، بر جنبه اجتماعی و شایعه‌پراکنی سخنان زنان تأکید کرده

است. این انتخاب اگرچه به متن نزدیک است، اما عمق معنایی «malicious talk» را ندارد. در مورد «مُتَّكًا»، کلاد نیز مانند یوسف‌علی از «banquet» استفاده کرده است که انتخابی صحیح برای انتقال معنای بافتی است.

در مقابل، ترجمه گوگل ترنسلیت با استفاده از «plot» برای «مُكْرِهِنَّ»، از بافت معنایی آیه فاصله گرفته است. واژه «plot» به معنای «توطئه‌چینی» است و دلالت ضمنی بر برنامه‌ریزی مخفیانه دارد؛ در حالی که، رفتار زنان در اینجا جنبه شایعه‌پراکنی و نکوهش اجتماعی دارد. همچنین، ترجمه مُتَّكًا به «couch» نشان‌دهنده یک برداشت تحت‌اللفظی است که از معنای ظاهری فراتر نرفته و فضای داستانی را بازتاب نمی‌دهد. این کاستی‌ها بیانگر آن است که گوگل ترنسلیت در درک و انتقال مفاهیم چندلایه، نسبت به ترجمه انسانی و کلاد همچنان عقب‌تر است. نمونه دیگری از نحوه دریافت بافت در این سوره، در مثال زیر آورده شده است.

مثال ۴: متن مبدأ: وَأَوْحَيْنَا إِلَيْهِ لَتُنَبِّئَنَّهُمْ بِأَمْرِهِمْ هَذَا وَهُمْ لَا يَشْعُرُونَ (۱۵)

ترجمه یوسف‌علی:

... and We put into his heart (this Message): 'Of a surety thou shalt (one day) tell them the truth of this their affair **while they know (thee) not**'.

ترجمه کلاد:

... But We inspired to him, "You will surely inform them [someday] about this affair of theirs while **they do not perceive [your identity]**."

ترجمه گوگل:

... We inspired him, 'You will surely inform them of this affair of theirs while **they do not perceive.**'

در این آیه، عبارت «وَهُمْ لَا يَشْعُرُونَ» از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است، زیرا در ظاهر به معنای ساده «و آنها درک نمی‌کنند» می‌باشد، اما در بافت داستانی یوسف، معنایی عمیق‌تری پیدا می‌کند و به گفته مکارم شیرازی (۱۳۷۴) به معنای «شناختن» می‌باشد. این

عبارت به لحظه‌ای اشاره دارد که یوسف در مقام عزیز مصر با برادرانش روبه‌رو می‌شود، اما آن‌ها به دلیل عدم شناخت او، نمی‌دانند با چه کسی مواجه هستند. این عدم شناخت، کلید اصلی فهم عبارت است و اهمیت آن در پیوند میان معنای آیه و ادامه روایت مشخص می‌شود.

ترجمه یوسف‌علی با انتخاب عبارت «they know (thee) not»، به‌خوبی معنای ضمنی آیه را آشکار کرده است. استفاده از واژه «thee» به‌طور مستقیم، عدم شناخت را به هویت یوسف مرتبط می‌سازد و با افزودن عبارت «this Message» در ابتدای ترجمه، نقش الهام الهی در این بخش از داستان برجسته‌تر می‌شود. این رویکرد تفسیری، به درک بهتر مخاطب از معنای آیه کمک می‌نماید.

کلاد نیز با انتخاب عبارت «your identity»، به‌طور دقیق، به لایه ضمنی آیه اشاره کرده و معنای بافتی آن را منتقل کرده است. افزودن واژه «someday» که بُعد زمانی متن را مد نظر قرار می‌دهد، وقوع رویداد را در آینده پیش‌بینی می‌کند. این انتخاب‌ها، نشان‌دهنده درک عمیق این ترجمه از بافت معنایی و داستانی آیه می‌باشند.

در مقابل، گوگل ترنسلیت با ارائه عبارت «while they do not perceive»، تنها به معنای ظاهری متن بسنده کرده است. این رویکرد تحت‌اللفظی نتوانسته است ارتباط میان آیه و بافت داستانی، به‌ویژه لحظه رویارویی یوسف با برادرانش را منتقل نماید. نتیجه این رویکرد، عدم توانایی مخاطب در فهم عمق معنای آیه و پیوند آن با ادامه روایت است. تحلیل محتوایی ترجمه‌ها نشان می‌دهد که یوسف‌علی و کلاد با اتخاذ رویکرد تفسیری - تحلیلی و درک عمیق از بافت روایی متن، در انعکاس لایه‌های معنایی پنهان آیه موفق بوده‌اند، هرچند کلاد در مقایسه با ترجمه جامع یوسف‌علی، تا حدی به این هدف نزدیک شده است. افزوده‌های توضیحی در ترجمه‌های آن‌ها، مخاطب را در درک بهتر معنای آیه یاری می‌کنند و ارتباط میان لایه‌های معنایی آیه و ادامه داستان را به‌خوبی برجسته می‌سازند. در مقابل، ترجمه گوگل ترنسلیت که صرفاً به معنای ظاهری متکی است، از انتقال لایه‌های عمیق‌تر معنایی بازمانده و پیوند داستانی آیه را نادیده گرفته است. این

تحلیل بار دیگر بر اهمیت درک بافت معنایی در ترجمه متون مقدس تأکید می‌کند.

۴-۳. ترجمه استعارات

استعارات در زبان قرآن از جنبه‌های برجسته و ادبی متن هستند که مفاهیم عمیق و ظریفی را منتقل می‌کنند. این عبارات، فراتر از معنای ظاهری خود، حامل پیام‌های دقیق و گاه پیچیده‌ای هستند که بافت فرهنگی و داستانی متن را تقویت می‌کنند. ترجمه چنین عباراتی به زبان‌های دیگر چالشی جدی است، زیرا مترجم باید بتواند علاوه بر معنای اصلی، مقصود نویسنده را در قالبی مناسب به زبان مقصد منتقل کند. این فرآیند نه تنها به فهم دقیق متن اصلی نیاز دارد، بلکه مستلزم مهارتی است که پیام را به شکلی روان و قابل درک برای مخاطب جدید بیان کند.

مثال ۵: متن مبدأ: ... اقْتُلُوا يُوسُفَ أَوْ اطْرَحُوهُ أَرْضًا يَخْلُ لَكُمْ وَجْهُ أَبِيكُمْ ... (۹)

ترجمه یوسف‌علی:

... that so the favor of your father may be given to you alone.

ترجمه کلاد:

... the countenance [attention] of your father will be only for you.

ترجمه گوگل:

... so that your father's face will be exclusively for you

عبارت «يَخْلُ لَكُمْ وَجْهُ أَبِيكُمْ» از آیه ۹ سوره یوسف، یک اصطلاح استعاری در زبان عربی است که در آن واژه وَجْه (چهره) به عنوان استعاره‌ای برای توجه و محبت به کار رفته است (طبرسی، ۱۳۶۵). این عبارت، به معنای «اختصاص یافتن توجه و محبت پدر به فرد یا افرادی خاص» می‌باشد. تحلیل این ترجمه‌ها نشان می‌دهد که یوسف‌علی با انتخاب واژه «favor» به جای ترجمه تحت‌اللفظی «face»، توانسته است مفهوم استعاری توجه و محبت پدر را به خوبی منتقل کند. استفاده از این کلمه، علاوه بر حفظ معنا، ارتباط عاطفی

موجود در آیه را برای مخاطب انگلیسی زبان تقویت می‌کند.

ترجمه کلاذ با استفاده از عبارت «countenance [attention]» تلاش کرده است تا هر دو جنبه ظاهری و استعاری واژه وَجْه را منتقل کند. واژه «countenance» معنای ظاهری چهره را حفظ کرده و توضیح «[attention]» تلاش دارد تا مفهوم توجه و محبت را روشن کند. با این حال، واژه «attention» بیشتر به تمرکز یا دقت اشاره دارد و نمی‌تواند به خوبی بار عاطفی مفهوم استعاری محبت پدرانه را منتقل کند. این انتخاب به خوبی ترجمه یوسف‌علی نیست؛ چرا که یوسف علی با بکارگیری واژه «favor» معنای استعاری را با تأکید بر محبت و ارزش عاطفی منتقل کرده است. این انتخاب، پیامی عمیق‌تر و نزدیک‌تر به هدف اصلی متن ارائه می‌دهد و توانایی بیشتری در ایجاد ارتباط عاطفی با مخاطب دارد.

در مقابل، گوگل ترنسلیت با ترجمه عبارت به «father's face» تنها به معنای ظاهری واژه وَجْه اکتفا کرده است. این ترجمه نتوانسته است مفهوم استعاری عبارت را که به توجه و محبت پدر اشاره دارد، منتقل کند. نتیجه این رویکرد، ارائه ترجمه‌ای است که معنای استعاری آیه را نادیده گرفته و تنها به انتقال معنای تحت‌اللفظی بسنده کرده است.

نمونه دیگری از ترجمه استعارات در مثال زیر قابل مشاهده است.

مثال ۶: متن مبدأ: ... إِلَّا أَسْمَاءَ سَمَّيْتُمُوهَا أَنْتُمْ وَأَبَاؤُكُمْ (۴۰)

ترجمه یوسف‌علی:

.... If not Him, ye worship **nothing but names** which ye have named, - ye and your fathers

ترجمه کلاذ:

... You worship besides Him **nothing except [mere] names** you have named them - you and your fathers.

ترجمه گوگل:

...What you worship besides Him are **only names** which you have named, you and your fathers

در آیه بالا، واژه «إِلَّا أَسْمَاءً» به صورت استعاری برای اشاره به باورها یا معبودهای ساختگی به کار رفته است. این نام‌ها نماد مفاهیمی بی‌اساس هستند که صرفاً در لفظ وجود دارند و فاقد حقیقت یا قدرت واقعی‌اند. این استعاره، بر بی‌ارزشی این باورها تأکید دارد و آن‌ها را نقد می‌کند.

ترجمه یوسف‌علی با عبارت «nothing but names» توانسته است معنای استعاری اَسْمَاءَ را به‌خوبی منتقل کند و بی‌ارزشی این نام‌های ساختگی را برجسته سازد. این انتخاب با حفظ انسجام و روانی متن، پیام آیه را به شکلی واضح و قابل‌فهم برای مخاطب ارائه می‌دهد. ترجمه کلاد نیز با استفاده از عبارت «[mere] names» تلاش کرده تا بر توخالی بودن این نام‌ها تأکید بیشتری داشته باشد. افزودن قید «mere» عمق معنایی بیشتری ایجاد کرده و بر بی‌اساس بودن این مفاهیم تأکید می‌کند.

در مقابل، ترجمه گوگل با عبارت «names only» نتوانسته است شدت و عمق معنای استعاره را به‌طور کامل منتقل کند. استفاده از «only» فاقد قدرت تأکیدی لازم بوده و پیام خالی بودن و بی‌اساس بودن این نام‌ها را به اندازه کافی برجسته نمی‌کند. به همین دلیل، این ترجمه در مقایسه با دو مورد دیگر موفقیت کمتری داشته است.

در نتیجه، یوسف‌علی و تا حد زیادی کلاد، با فهم دقیق استعاره و تلاش برای انتقال آن به مخاطب، ترجمه‌هایی ارائه داده‌اند که معنای اصلی عبارت را با وضوح و روانی منعکس می‌کند. در مقابل، گوگل ترنسلیت به دلیل اتکای صرف به معنای ظاهری، از بازتاب معنای کامل و دقیق این عبارت ناتوان بوده است. این مقایسه نشان می‌دهد که ترجمه صحیح استعارات قرآنی مستلزم ترکیبی از درک عمیق متن و خلاقیت زبانی است.

۴-۴. انتقال انواع تأکید

تأکید در زبان عربی، به‌ویژه در متون قرآنی، ابزاری بلاغی برای نشان دادن شدت، اهمیت و قطعیت یک عمل است. یکی از این ابزارها، مفعول مطلق است که با تکرار ریشه

فعل به صورت مصدر، شدت و قاطعیت عمل را برجسته می‌کند. در آیه «فَيَكِيدُوا لَكَ كَيْدًا»، از این ساختار برای تأکید بر عمل کید یا توطئه‌چینی استفاده شده است. این تأکید نه تنها وقوع یک توطئه را نشان می‌دهد، بلکه بر جدیت و خطرناک بودن آن نیز دلالت دارد.

مثال ۷: متن مبدأ: ... فَيَكِيدُوا لَكَ كَيْدًا ۖ إِنَّ الشَّيْطَانَ لِلْإِنْسَانِ عَدُوٌّ مُبِينٌ (۵)

ترجمه یوسف‌علی:

... lest they concoct a plot against thee ...

ترجمه کلاد:

... lest they devise a plot against you

ترجمه گوگل:

... lest they plot against you ...

انتخاب فعل concoct در ترجمه یوسف‌علی دلالت بر طراحی پیچیده همراه با نیت فریب‌کارانه دارد. در Merriam-Webster، واژه «concoct» به معنای «to devise, fabricate, or plan, especially with deceitful intent» می‌باشد. این تعریف به وضوح نشان می‌دهد که «concoct» علاوه بر اشاره به طراحی و برنامه‌ریزی، بر جنبه‌های فریب و پنهان‌کاری نیز تأکید دارد. این انتخاب توانسته است شدت و پیچیدگی توطئه را به خوبی بازتاب دهد و پیام متن عربی را به شکلی روان و تأثیرگذار منتقل کند.

عبارت «devise a plot» در ترجمه کلاد نیز در انتقال معنای متن اصلی مؤثر است، اما بار معنایی آن محدودتر از «concoct» است: در Merriam-Webster، «devise» به معنای «combinations or applications of ideas or principles form in the mind by new» می‌باشد. این تعریف بر برنامه‌ریزی و طراحی هدفمند دلالت دارد، اما لزوماً به نیت فریب یا پنهان‌کاری اشاره نمی‌کند. در نتیجه، ترجمه کلاد از نظر انعکاس شدت و حيله‌گری موجود در مفهوم کید به اندازه ترجمه یوسف‌علی موفق عمل نکرده است، هرچند همچنان ترجمه‌ای دقیق و رسمی محسوب می‌شود. ترجمه گوگل با استفاده از تنها واژه «plot»،

معنای توطئه را به شکلی بسیار کلی و بدون تأکید بر لایه‌های معنایی منتقل کرده است. در Merriam-Webster واژه «plot» به معنای:

«a secret plan for accomplishing a usually evil or unlawful end»

می‌باشد. اگرچه این تعریف با مفهوم کلی توطئه هم‌خوانی دارد، اما در غیاب فعلی مانند «concoct» یا «devise» شدت، پیچیدگی و نیت پنهانی موجود در متن اصلی به خوبی منتقل نمی‌شود. این ترجمه نسبت به دو ترجمه دیگر ضعیف‌تر عمل کرده است، زیرا فاقد عمق بلاغی متن عربی است. نمونه‌ای دیگر از این نوع تأکید در سوره یوسف در مثال ۸ آورده شده است.

مثال ۸: متن مبدأ: قَالُوا يَا أَبَانَا مَا لَكَ لَا تَأْمَنَّا عَلَىٰ يُوسُفَ وَإِنَّا لَهُ لَنَاصِحُونَ (۱۱)

ترجمه یوسف‌علی:

... we are **indeed** his sincere well-wishers

ترجمه کلاد:

... **indeed**, we are to him sincere counselors

ترجمه گوگل:

... while we are to him sincere advisers

ساختار بلاغی آیه «وَإِنَّا لَهُ لَنَاصِحُونَ» از ابزارهای تأکیدی نظیر **إِنَّا** حرف تأکید و ضمیر متصل، لام تأکید و صیغه اسم فاعل جمع ناصِحُونَ بهره می‌برد. این ابزارها به تقویت مفهوم صداقت و قاطعیت گویندگان کمک کرده و اطمینان مخاطب را جلب می‌کنند. ترجمه این ساختار نیازمند دقت در انتخاب واژگان و بازتاب شدت تأکید و بار عاطفی متن اصلی است. استفاده یوسف علی از **indeed** بازتاب دقیقی از تأکیده‌های **إِنَّا** و لام تأکید است و عبارت «sincere well-wishers» با بار عاطفی و مثبت خود، معنای صداقت گویندگان را برجسته می‌کند. این ترجمه ضمن حفظ روانی متن، پیام اصلی آیه را با دقت بالایی منتقل کرده است.

ترجمه کلاد نیز با استفاده از عبارت «sincere» «while indeed we are to him»
«counselors» تلاش کرده است تا تأکید موجود در آیه را منعکس کند. ترکیب «to him»
به‌خوبی معادل لهُ است و حس تعلق و ارتباط را نشان می‌دهد. انتخاب «sincere»
«counselors» نیز به جنبه مشورتی و صداقت اشاره دارد. با این حال، این ترجمه نسبت به
ترجمه یوسف‌علی، بار عاطفی کمتری دارد و بیشتر بر جنبه منطقی و رسمی تأکید کرده است.
ترجمه گوگل ترنسلیت با استفاده از «while we are sincere advisers» تأکید بلاغی
متن اصلی را به‌طور کامل بازتاب نداده است. نبود عناصری مانند «indeed» و انتخاب واژه
«advisers» که فاقد بار عاطفی کافی است، باعث شده این ترجمه ساده‌تر و کمتر
تأثیرگذار به نظر برسد. در مقایسه با دو ترجمه دیگر، این نسخه پیام متن اصلی را با عمق
و تأثیر کمتری منتقل کرده است.

۵. نتایج مقاله

یافته‌های این پژوهش بر مبنای بررسی منتخباتی از ترجمه ۴۰ آیه آغازین سوره
یوسف توسط یوسف علی، مترجم گوگل و مدل هوش مصنوعی کلاد، به نتایج زیر منجر
شده است:

۱. هوش مصنوعی کلاد، به عنوان نمونه‌ای از نسل جدید ابزارهای ترجمه، عملکردی
نزدیک به ترجمه انسانی ارائه داده و توانسته لایه‌های معنایی پیچیده، واژگان مناسب و
مفاهیم بلاغی را با دقتی بالا منتقل کند؛ در حالی که ترجمه گوگل در این زمینه،
کاستی‌هایی مشهود دارد.

۲. با وجود عملکرد قابل قبول کلاد، بررسی‌ها نشان می‌دهد که این ابزار در رسیدن به
دقت و ظرافت ترجمه انسانی، به‌ویژه در متون مقدس، همچنان نیازمند بهبود در برخی
جزئیات است.

۳. برتری کلاد در مقایسه با مترجم گوگل، از بهره‌گیری آن از فناوری‌های پیشرفته

پردازش زبان طبیعی ناشی می‌شود؛ فناوری‌هایی که توان تحلیل ساختارهای زبانی پیچیده، تمرکز بر بافت متنی و درک بهتر مفاهیم بلاغی و معنوی را برای آن فراهم کرده‌اند.

۴. اگرچه اطلاعات دقیق درباره معماری مدل کلاذ به صورت عمومی منتشر نشده، اما کیفیت خروجی‌های آن حاکی از به کارگیری مدل‌های یادگیری عمیق و رویکردهای نوین ترجمه ماشینی است.

۵. یافته‌های این پژوهش با مطالعات پیشین، از جمله السخنی و همکاران (۲۰۱۶)، علی (۲۰۲۰)، و کدائویی و همکاران (۲۰۲۳) هم‌خوانی دارد. این مطالعات بر ناکارآمدی ابزارهای ترجمه مبتنی بر مدل‌های آماری و عصبی ساده، مانند مترجم گوگل، در انتقال مفاهیم ضمنی، حساسیت‌های فرهنگی، و ظرایف بلاغی و تفسیری متون مقدس تأکید کرده‌اند. در این پژوهش نیز محدودیت‌های مترجم گوگل، به ویژه در انتقال مفاهیم زبانی و مذهبی وابسته به زمینه‌های فرهنگی و بلاغی، تأیید شد. همچنین، مطالعه کدائویی و همکاران (۲۰۲۳) نشان داد که مدل‌های پیشرفته‌تر مانند چت‌جی‌پی‌تی در مقایسه با ابزارهایی چون بارد، در ترجمه متون با داده‌های محدود (مانند گویش‌های عربی) عملکرد بهتری دارند، که این یافته با برتری نسبی کلاذ در انتقال دقیق‌تر مفاهیم مذهبی و فرهنگی متون مقدس نسبت به مترجم گوگل هم‌راستاست.

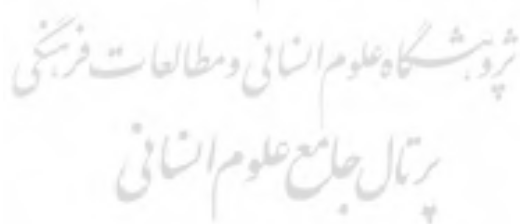
۶. در تأیید نتایج فوق، عملکرد کلاذ نیز مشابه چت‌جی‌پی‌تی نشان داده که بهره‌گیری از معماری‌های عمیق یادگیری ماشینی می‌تواند در ترجمه دقیق‌تر مفاهیم مذهبی و فرهنگی نسبت به ابزارهایی چون گوگل نقش تعیین‌کننده‌ای ایفا کند.

۷. در مجموع، این پژوهش تأکید دارد که ترجمه متون مقدس به دلیل جایگاه زبانی و فرهنگی خاص خود، نیازمند تعامل و همکاری میان فناوری و دانش انسانی است.

۸. بهره‌گیری از تخصص مفسران و صاحب‌نظران مذهبی در کنار ابزارهای پیشرفته هوش مصنوعی، می‌تواند زمینه‌ساز تولید ترجمه‌هایی با دقت و حساسیت فرهنگی بالاتر باشد.

۹. در نهایت، طراحی مدل‌های اختصاصی ویژه متون مقدس، استفاده از داده‌های تفسیری بومی‌سازی شده و ادغام نظارت انسانی در فرایند ترجمه، از پیشنهادهای این پژوهش برای ارتقای کیفیت ترجمه ماشینی قرآن به‌شمار می‌رود.

بر این اساس، می‌توان گفت که مدل کلاد با بهره‌گیری از فناوری‌های نوین پردازش زبان طبیعی، گامی مهم به سوی بهبود کیفیت ترجمه متون مقدس برداشته است؛ با این حال، برای دستیابی به سطحی هم‌تراز با ترجمه‌های انسانی، به‌ویژه در انتقال مفاهیم دینی و بلاغی، نیازمند تکامل بیشتر است. استفاده تلفیقی از ظرفیت‌های انسانی و ماشینی، طراحی مدل‌های ویژه برای قرآن و دخالت نظارت انسانی در فرایند نهایی ترجمه، می‌تواند به شکل‌گیری ترجمه‌هایی منسجم، دقیق و دارای حساسیت فرهنگی منجر شود که پاسخ‌گوی نیاز مخاطبان امروزی باشد.



کتابشناسی

۱. قرشی، علی‌اکبر، قاموس قرآن، تهران، دارالکتب الاسلامیه، ج ۳، ۱۳۷۱ ش.
۲. راغب اصفهانی، حسین بن محمد، ترجمه و تحقیق مفردات الفاظ قرآن با تفسیر لغوی و ادبی قرآن، تهران، مرتضوی، ج ۲، ۱۳۷۴ ش.
۳. طبرسی، فضل‌بن‌حسن، مجمع‌البیان، بیروت، دارالمعرفه، ج ۳، ۱۳۶۵ ش.
۴. نیازی، شهریار، بی‌جن‌خان، محمود، و پاشایی، مازیار، ارزیابی تطبیقی کیفیت خروجی ماشین‌های ترجمه برخط رایگان بین عربی و فارسی براساس مدل DQF-MQM، پژوهش‌های ترجمه در زبان و ادبیات عربی، سال ۱۴، شماره ۳۰، صص ۷۱-۹۸، ۱۴۰۳ ش. doi: 10.22054/rctall.2024.78817.1724.
۵. مکارم شیرازی، ناصر، تفسیر نمونه، تهران، دارالکتب الاسلامیه، ج ۵، ۱۳۷۴ ش.
6. Al-Sukhni, Emad, Mohammed N. Al-Kabi, and Izzat M. Alsmadi. "An automatic evaluation for online machine translation: Holy Quran case study." *International Journal of Advanced Computer Science and Applications* 7.6 (2016): 118-123. <https://doi.org/10.14569/IJACSA.2016.070614>
7. Ali, Mohammed Abdulmalik. "Quality and machine translation: An evaluation of online machine translation of English into Arabic texts." *Open Journal of Modern Linguistics* 10.5 (2020): 524-548.
8. Cresswell, John. "Qualitative inquiry & research design: Choosing among five approaches." Sage Publications, (2013).
9. Habash, Nizar Y. Introduction to Arabic natural language processing. Morgan & Claypool Publishers, 2010.
10. Huang, Fei. "Imnroved Arabic dialect classification with social media data." Proceedings of the 2015 Conference on Empirical Methods in Natural Language Processing. 2015.
11. Kadaoui, K., Magdy, S. M., Waheed, A., Khondaker, M. T. I., El-Shangiti, A. O., Nagoudi, E. M. B., & Abdul-Mageed, M. (2023). *Tarjamat: Evaluation of Bard and ChatGPT on machine translation of ten Arabic varieties*. *arXiv preprint*, arXiv:2308.03051. <https://arxiv.org/abs/2308.03051>.
12. Khalaf, Ayad Enad, & Abdulrahman, Iman ABDOLQADOOS (2024). Artificial Intelligence in Arabic-English Translation: Comparative Linguistic and Stylistic Analysis for Selected Qur'anic Verses. *Al-Noor Journal for Humanities*, (2), <https://doi.org/10.69513/jnfh.v1.i.2.en>.
13. OnenAI. (2023). Canabilities and limitations of ChatGPT. OnenAI Research Publications.
14. Salloum. Said A.. et al. "A survey of Arabic text mining." *Intelligent natural language processing: Trends and applications* (2018): 417-431.
15. Smith, J. (2020). The Challenges of Artificial Intelligence in Islamic Studies. *Journal of Islamic Studies*. 12(3). 34-45.
16. Soomro. Taria Rahim. Gul Ahmad. and Muhammad Usman. "Google translation services issue: religious text perspective." *Journal of Global Research in Computer Science* 4.8 (2013): 40-43.
17. Strauss, A. L., & Corbin, J. (1990). Basics of qualitative research: Grounded theory procedures and techniques. Sage Publications.
18. Nazari Alireza "Tvnology Challenges and the Statis of Machine Translation from Arabic to Persian. *"Translation Researches in the Arabic Language And Literature* 4.11 (2014): 29-56. Retrieved from https://journals.atu.ac.ir/article_1335.html.
19. Vaswani, Ashish, et al. "Attention is all you need." *Advances in neural information processing systems*, 30 (2017).
20. Wu, Yonghui, et al. "Google's neural machine translation system: Bridging the gap between human and machine translation." *arXiv preprint arXiv: 1609.08144* (2016).