به‌کارگیری مدل شبکه عصبی مبتنی بر هوش مصنوعی برای یادگیری شخصی‌سازی‌شده و مؤثر

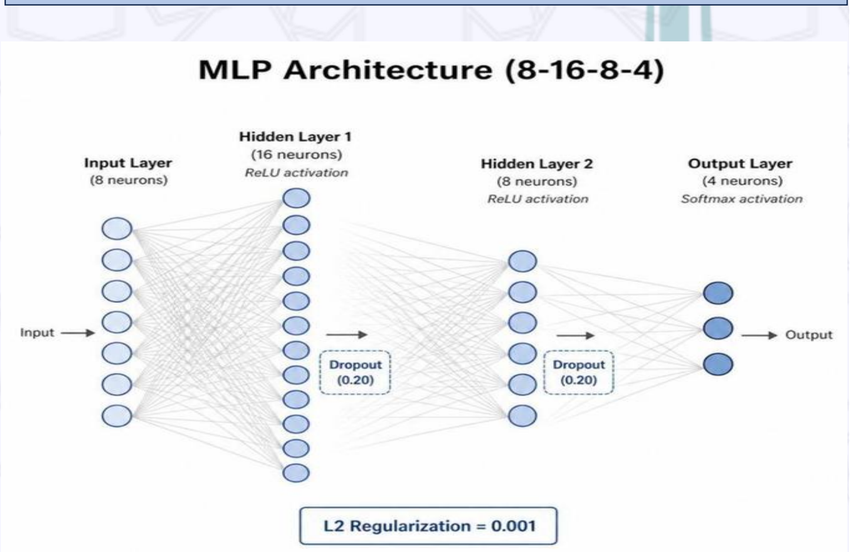
نویسندگان: علی خلفی[1]، دانیال مرادی[2*]، نوشین سروی-سرمیدانی[3]، پرویز فتوحی[3]
[1] گروه بیهوشی، دانشکده علوم پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز، اهواز، ایران
[3] گروه بیهوشی، دانشکده علوم پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز، اهواز، ایران
[3] کارشناسی ارشد پرستاری، مربی، گروه هوشبری، دانشکده پیراپزشکی ، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج،ایران
* گروه بیهوشی، دانشکده علوم پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز، اهواز، ایران
[2*] کارشناسی ارشد آموزش هوشبری، مربی، گروه هوشبری، دانشکده پیراپزشکی ، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج،ایران

زمینه و هدف:

یادگیری شخصی‌سازی‌شده به‌عنوان یکی از رویکردهای نوین و تحول‌آفرین در آموزش شناخته می‌شود که هدف آن افزایش مشارکت دانشجویان و بهبود نتایج تحصیلی آنان است. اگرچه مزایای راهبردهای یادگیری متناسب با ویژگی‌های فردی به‌خوبی شناخته شده است، اما به‌کارگیری هوش مصنوعی در پیش‌بینی سبک‌های یادگیری فردی هنوز به‌طور کامل بررسی نشده است. این مطالعه با هدف ارزیابی یک مدل شبکه عصبی مصنوعی برای پیش‌بینی سبک‌های یادگیری دانشجویان انجام شد و می‌کوشد گامی در جهت پیشبرد آموزش شخصی‌سازی‌شده مبتنی بر هوش مصنوعی بردارد.

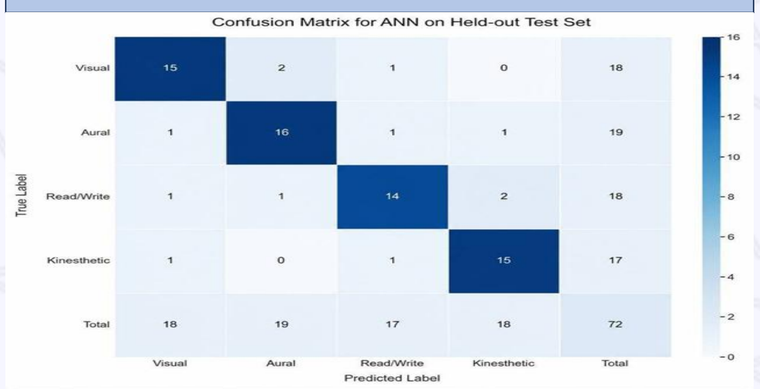
روش کار:

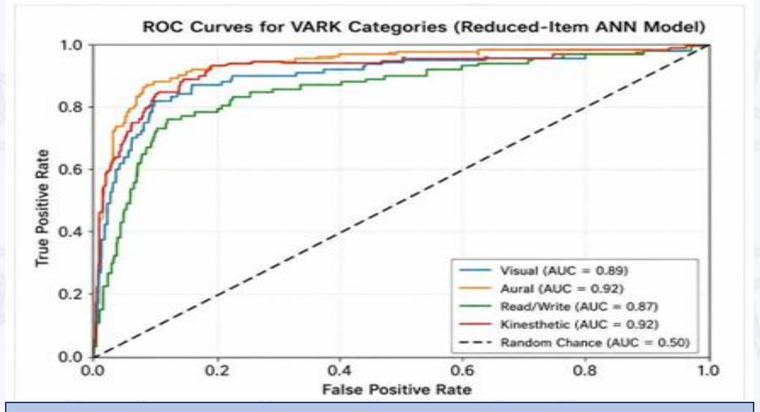
در این مطالعه، داده‌های ۳۵۰ دانشجوی کارشناسی پرستاری بیهوشی دانشگاه علوم پزشکی اهواز با استفاده از پرسشنامه VARK جمع‌آوری شد. این پرسشنامه یادگیرندگان را به چهار سبک دیداری، شنیداری، خواندن/نوشتن و حرکتی طبقه‌بندی می‌کند. مدل شبکه عصبی مصنوعی با استفاده از این مجموعه داده آموزش داده و آزمون شد و عملکرد آن بر اساس شاخص‌های کلیدی دقت ارزیابی گردید.



یافته‌ها:

مدل شبکه عصبی مصنوعی توانست پتانسیل خود را در شناسایی سبک‌های یادگیری غالب دانشجویان از داده‌های پرسشنامه نشان دهد. با این حال، اعداد دقت به‌دست‌آمده نشان می‌دهد که اصلاح و بهبود بیشتر مدل ضروری است. عواملی مانند تنظیم دقیق مدل، کیفیت داده‌ها و تنوع نمونه به‌عنوان حوزه‌های نیازمند بهبود در پژوهش‌های آینده شناسایی شدند.





نتیجه‌گیری:

نتایج این مطالعه امکان‌پذیری ادغام هوش مصنوعی در سیستم‌های یادگیری شخصی‌سازی‌شده را تأیید می‌کند. با توسعه بیشتر، مدل‌های شبکه عصبی مصنوعی می‌توانند به‌طور قابل‌توجهی راهبردهای آموزشی را از طریق تطبیق محتوا با ترجیحات یادگیری فردی بهبود بخشند.