

عنوان مقاله:

بررسی تفاوت های پاسخ به تحریکات تصویری دارای بار احساسی در زنان و مردان با استفاده از آزمون آماری ویلکاکسون

محل انتشار:

فصلنامه مهندسی برق دانشگاه تبریز، دوره 47، شماره 2 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

عاتکه گشوارپور - دانشجوی دکتری آزمایشگاه علوم اعصاب محاسباتی - دانشکده مهندسی برق - دانشگاه صنعتی سهند - تبریز - ایران

عطااله عباسی - دانشیار آزمایشگاه علوم اعصاب محاسباتی - دانشکده مهندسی برق - دانشگاه صنعتی سهند - تبریز - ایران

عاطفه گشوارپور - دانشجوی دکتری آزمایشگاه علوم اعصاب محاسباتی - دانشکده مهندسی برق - دانشگاه صنعتی سهند - تبریز - ایران

خلاصه مقاله:

بازشناسی احساسات یکی از موضوعات چالش برانگیز در بین محققان بخصوص در حوزه محاسبات عاطفی محسوب میشود. هرچند موفقیت‌هایی در این زمینه حاصل شده است، اما هنوز الگوریتمی ارایه نشده که بتواند احساسات بشر را به طور کامل بازشناسی نماید. یکی از دلایل آن، ممکن است عدم توجه به تفاوت افراد در پاسخ دهی به یک محرک عاطفی باشد. از این میان، مهم ترین عامل تفاوت‌های جنسیتی در پاسخ به احساسات است. مطالعه حاضر با ارایه رویکردی جامع از روش‌های تحلیل سیگنال، تفاوت‌های جنسیتی را در پارامترهای الکتروکاردیوگرام (ECG)، هدایت الکتریکی پوست (GSR) و پالس انگشت مورد بررسی قرار داده است. سیگنال‌های خودمختار 47 دانشجو (میانگین سن: زنان $1/7 + 21/9$ و مردان $1/48 = 21/1$ سال) در هنگام تماشای تصاویر احساسی شادی، غم، ترس و آرامش جمع آوری گردید. طیف وسیعی از ویژگی‌ها از سه سیگنال استخراج شد و تفاوت میان پاسخ سیگنال‌های خودمختار زنان و مردان با آزمون آماری ویلکاکسون مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج نشان میدهد که تفاوت‌های معناداری میان پاسخ‌های فیزیولوژیکی زنان و مردان در هنگام تماشای تصاویر احساسی وجود دارد که قابلیت پاسخ‌های قلبی نسبت به GSR بالاتر است. همچنین، اهمیت و نقش ویژه شاخص‌های غیرخطی در تحلیل سیگنال‌های حیاتی دو جنس در پاسخ به تصاویر احساسی نشان داده شد. بیشترین تفاوت معنادار در ویژگی‌های استخراج شده از دو گروه مربوط به احساس غم بوده است. نتایج این تحقیق، بر نقش جنسیت به عنوان یک عامل مهم در مسیله بازشناسی احساسات تاکید دارد و پیشنهاد میکند که در هنگام طراحی سیستم بازشناسی احساسات تفاوت‌های فردی لحاظ گردد.

کلمات کلیدی:

احساسات، جنسیت، سیگنال‌های خودمختار، تحلیل خطی و غیرخطی، ویلکاکسون

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/722543>

