



## کسب مقام اول پنجمین دوره مسابقات ملی واسط مغز-رایانه BCI توسط دانشجویان مهندسی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تبریز

دانشجویان مهندسی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تبریز، مقام اول پنجمین دوره مسابقات ملی واسط مغز-رایانه BCI را از آن خود کردند.

به گزارش روابط عمومی دانشگاه علوم پزشکی تبریز، دانشجویان مهندسی پزشکی دانشکده علوم نوین پزشکی ریحانه افغان، امین بشارت، آرمن علیزاده به نام تیم ذهن زیبا به راهنمایی دکتر ناصر صمدزاده اقدم عضو هیئت علمی گروه مهندسی پزشکی این عنوان را کسب کردند.

گفتنی است این مسابقات در تاریخ ۱۹ خرداد ماه ۱۴۰۱ در تهران و در محل آزمایشگاه ملی نقشه برداری مغز با هدف ارتقای موقعیت ایران در سطح منطقه ای، ملی و بین المللی و تقویت توان رقابتی پژوهشگران و فناوران در حوزه علوم و فناوری های شناختی از طریق آموزش مستمر و فراهم آوری زمینه های فعالیت در زمینه تصویر برداری مغز، تحریک و پردازش اطلاعات مغز در سطح پیشرفته و روزآمد به منظور پشتیبانی از فعالیت های پژوهشی، توسعه فناوری و آموزشی کلیه مراکز علمی کشور و همچنین آشنایی پژوهشگران با حوزه BCI، آشنا شدن پژوهشگران با واسطهای مغز و رایانه غیرفعال، کمک به کاربردی شدن واسطهای مغز و رایانه و توسعه محصولات کاربردی در حوزه نقشه برداری مغز برگزار شد.





آشنایی مختصر با واسط مغز- رایانه به دنبال برخی ضایعات عصبی و نخاعی قابلیت حرکت فرد محدود میشود. یکی از رویکردهایی که در بهبود این بیماریها مطرح است تشخیص میزان حرکت عضو از روی سیگنال مغزی و ارائه فیدبک به سیستم عصبی است که در بحث رباتهای پزشکی و نیز مطالعات نگاشت مغز کاربرد دارد. همچنین واسطهای مغز-ماشین و یا مغز- کامپیوتر به عنوان یکی از راهحلهای افزایش قابلیت کنترل حرکتی این افراد مطرح هستند. در این واسطها اراده و یا حرکت نسبی اندام بیمار از روی سیگنال EEG تشخیص داده شده و به عنوان یک سیگنال فرمان به ماشین یا کامپیوتر و یا حتی ویلچیر اعمال میگردد. سیستمهای رابط مغز-رایانه را میتوان به دو دسته کلی سیستمهای فعال و غیرفعال تقسیم کرد. رابط مغز-رایانه فعال یک الگوی رایج (BCI) است که در آن نیاز است کاربر سیگنالهای مغزی خود را به صورت فعال کنترل نماید. در مقابل، در رابطهای مغز- رایانه غیرفعال، اطلاعاتی از فعالیت ذهنی کاربر بدون نیاز به کنترل فعالیت مغز توسط کاربر به یک برنامه رایانهای ارائه میشود. مانیتور کردن سطح هوشیاری اپراتورهایی که وظایف تکرارشونده انجام میدهند، نظارت بر میزان توجه و تمرکز در آموزش از راه دور کودکان و بررسی خواب آلودگی یا سطح هوشیاری رانندگان نمونه هایی از رابطهای مغز-رایانه غیرفعال هستند. جهت توضیحات بیشتر در مورد رویداد به لینک زیر مراجعه فرمایید:

<https://nbml.ir/fa/events/The-Fifth-National-Brain-Computer-Interface--BCI--Competition-Focusing-on-Auditory-Attention>

