

### ۳- فناوری **FMRI (Functional Magnetic Resonance Imaging)** در تشخیص و بررسی روند بیماری های مختلف در مقایسه با دیگر دستگاه های تشخیصی نظیر **PET، MRI، SPECT**

---

فناوری تشخیصی **FMRI** در نمایش نحوه کارکرد مغز به صورت فانکشنال می پردازد. این فناوری پیش از این در حوزه پژوهش آزمایشگاهی و حیوانی مورد استفاده قرار می گرفت ولی در سال های اخیر در حوزه تشخیص بالینی بیماران نیز دارو شده است. این فناوری در تشخیص و سنجش اثرات درمانی در وضعیت های مختلف سلامتی نظیر بررسی آناتومی مغز، نظارت بر رشد تومورهای سرطانی مغز، تعیین اثرات سکنه مغزی و سنجش پیشرفت آلزایمر و دیگر موارد استفاده می شود. با توجه به کاربردهای متعدد این فناوری می توان انتظار داشت که به تفکیک هر وضعیت سلامتی، جایگزین مختلفی داشته باشد. به عنوان مثال در زمینه سکنه مغزی دستگاه **fMRI** با دستگاه های رایج نظیر **MRI** و **DSA**<sup>۱</sup> مورد سنجش قرار گرفته است. از پژوهشگران درخواست می شود که برای سنجش اثرات ایمنی و بالینی فناوری **fMRI** در وهله اول تمامی بیماری هایی که شواهد بالینی معتبر انتشار یافته در زمینه کاربرد این فناوری را دارند مورد سنجش قرار دهند و نزدیک ترین جایگزین موجود در شواهد را مد نظر قرار دهند. لذا به منظور اطمینان از عملکرد مفید این فناوری نیازمند انجام سنجش عملکرد این فناوری در چارچوب ارزیابی فناوری سلامت می باشد.

---

<sup>۱</sup> Digital Subtraction Angiography