



مسابقه مجازی اصول پژوهش در علوم شناختی و علوم اعصاب  
تیم کاگنو با همکاری انجمن مغز و شناخت دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور  
ستاد توسعه علوم و فناوری های شناختی

عنوان:

## نقشه مفهومی پژوهش های مرتبط با:

Effect of transcranial direct current stimulation  
(tDCS) on Methamphetamine addiction

نگارش

محمد حسین فرامرزی  
دانشگاه صنعتی شریف تهران

هدف پژوهشی

غربالگری جهت ورود اعضا به فاز پژوهشی

مرداد ۱۴۰۲

## توضیحات و نکات مربوط به طراحی نقشه مفهومی:

این نقشه مفهومی برای پاسخ به سوال محوری زیر طراحی شده است:

– وجود و چگونگی تاثیر مداخلات تحریک جریان مستقیم درون مجموعه ای مغز (tDCS) بر اشتیاق فرد بر مصرف آمفتامین ها و مدار های مغزی دخیل در آن به چه صورت است؟

این نقشه مفهومی طبق مراحل زیر طراحی شده است:

- ۱- تعیین سوال محوری و اساسی برای روشن کردن ساختار کلی نقشه مفهومی
- ۲- سازماندهی نقشه مفهومی به صورت سلسله مراتبی
- ۳- نوشتن فهرستی از مفاهیم مرتبط با این پرسش اعم از مفاهیم اصلی و فرعی
- ۴- نوشتن نوع رابطه ی میان دو مفهوم و ارتباط بین آنها توسط خطوط و فلش ها+برچسب مناسب
- ۵- بازنگری و اصلاح نقشه مفهومی پس از مرور و مقایسه با سوال اساسی

## نکات تکمیلی:

- با توجه به سوال اصلی تمرکز نقشه مفهومی بر روابط علت و معلولی منتهی به تغییر در اشتیاق فرد در مصرف مت آمفتامین ها است و از پرداختن به سایر مفاهیم غیر مرتبط (با توجه به پرسش محوری) پرهیز شده است.
- با توجه به مرجعیت بیش از یک مقاله در طراحی نقشه مفهومی از پرداختن به مفاهیم مختص به یک مقاله خاص پرهیز شده و به اشتراکات و همبستگی های مقالات پرداخته شده است.
- با طی کردن مسیر های موجود در نقشه مفهومی سعی شده کاملترین و نهایی ترین پاسخ به پرسش محوری قابل استنتاج باشد

با تشکر از تمام اساتیدی که از آموزه های آنها در انجام این پروژه پژوهشی بهره گرفته شد.