

فهرست مطالب

پیشگفتار.....	۵
فصل اول: اصول الکتروفیزیولوژی.....	۷
مقدمه.....	۸
جریان الکترون‌ها.....	۸
عناصر مدار.....	۹
مبنای فعالیت الکتریکی مغز.....	۱۱
ارتباط سلولی.....	۱۶
مبنای فیزیولوژیکی ثبت سیگنال الکتریکی مغز یا EEG.....	۱۹
انتقال یا رسانش حجمی (Volume Conduction) چیست؟ چه ارتباطی با ثبت مغزی دارد؟.....	۲۵
فصل دوم: مبانی ثبت الکتروانسفالوگرافی در تحقیقات.....	۲۷
اصول ثبت الکتروانسفالوگرافی.....	۲۸
ریتیم‌های مغزی Electroencephalogram Rhythms.....	۳۱
تجزیه و تحلیل و کمی‌سازی.....	۳۲
مراحل تحلیل سیگنال‌های ثبت مغزی و رسیدن به الکتروانسفالوگرافی کمی.....	۵۴
۱- دامنه سیگنال الکتروانسفالوگرافی.....	۵۵
پاسخ شنوایی ساقه مغز Auditory brainstem response (ABR).....	۵۵
پتانسیل‌های وابسته به رخداد Event-Related Potentials (ERP).....	۶۳
مدل‌سازی دینامیک مبتنی بر علت پاسخ‌های برانگیخته در الکتروانسفالوگرافی.....	۷۲
مکانیسم‌هایی که MMN را تولید می‌کنند چیست؟.....	۷۲
اجزای ERP مرتبط با زبان و گفتار.....	۷۶
احتمال انحراف منفی Contingent Negative Variation.....	۸۰

- ۲- قدرت مطلق Absolut Power و قدرت نسبی Relative Power ۸۵
- ۳- دیس ریتمیا (مقایسه قدرت نسبی در شرایط خاص ثبت نسبت به استراحت)..... ۹۴
- ۴- کوهرانس یا انسجام بین دو یا چند کانال (Coherence)..... ۹۶
- ۵- اختلاف فاز یا Phase Angle..... ۱۱۳
- ۶- مقیاس زد یا Z-Score..... ۱۱۴
- منابع ۱۱۵