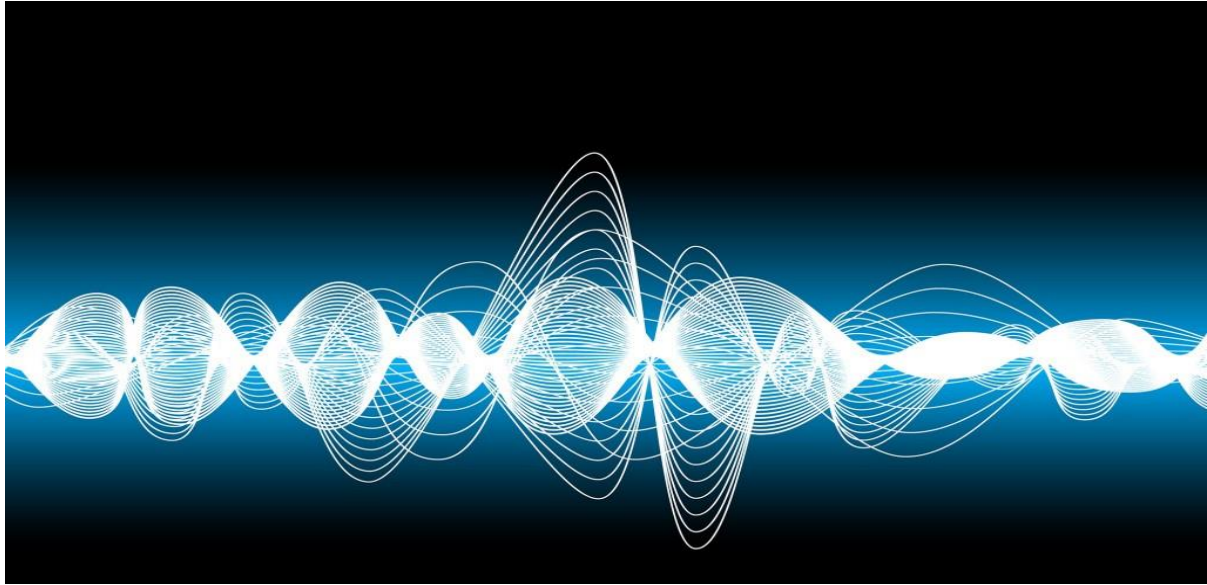


مطالعه بهینه با استفاده از فرکانس‌های مغز

مغز ما در طول شبانه روز امواج با بسامدهای متفاوتی از خود منتشر می‌کند که هر یک از این امواج تأثیرات متفاوتی بر مغز (فرمانده کل اعمال و احساسات) ما می‌گذارند .

شناخت و استفاده هوشیارانه از این امواج می‌تواند تأثیر بسزایی برای رسیدن به اهدافمان در زندگی داشته باشد اگر ما بدانیم مغزمان در شرایط و زمان های متفاوت چه نوع امواج (با چه محدوده فرکانسی) صادر می‌کند ، میتوانیم فعالیت های روزانه مان را به گونه ای تنظیم کنیم تا بیشترین بهره وری را از مغزمان داشته باشیم .

دامنه امواج مغز: (below 4 – higher than 40)



ترتیب این امواج با توجه به بسامد که دارند

① بتا (14 – 30 Hz) β

② آلفا (9 – 13 Hz) α

③ تتا (4 – 8 Hz) θ

④ دلتا (Below 4 Hz) Δ

⑤ گاما (Higher than 40 Hz) γ

هر یک از این امواج در زمانهای خاصی از شبانه روز تولید شده و ویژگیهای به مغز ما می‌بخشند که اگر آگاهانه از آنها استفاده کنیم ، می‌توانیم در تمام فعالیتهای زندگی به موفقیت های چشمگیری دست یابیم .

بهترین و مهمترین موجی که ما برای درس خواندن و مطالعه در هر زمینه ای به آن احتیاج داریم ، موج آلفا (α) میباشد .

مغز ما به طور طبیعی و سالم موج آلفا را در ۲ زمان خاص ایجاد میکند که عبارتند از:

۱- قبل از خواب شبانه (خواب عمیق – موج دلتا)

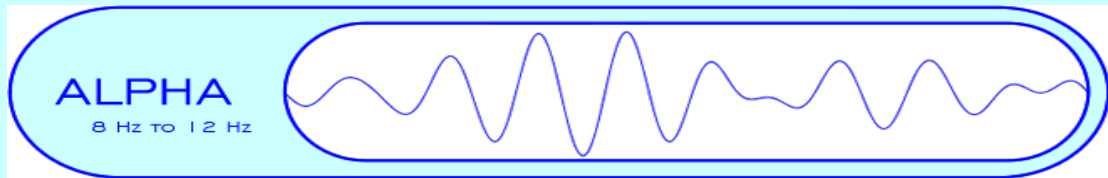
۲- بعد از بیداری (هوشیاری-موج بتا)

مغز یعنی موج آلفا بین ۲ موج (دلتا و بتا) ایجاد میشود

ترتیب ایجاد امواج مغزی:

سیکل تغییر فرکانس های مغزی : (بتا-آلفا-تتا-دلتا-آلفا-بتا)
از موج گاما فاکتور گرفتم چرا که این موج منحصر به گروه خاصی از افراد (نوابغ) است و عمومیت ندارد
(البته مدتی که ما در این دو زمان در حالت آلفا به سر می بریم اصلا برای مطالعه کافی نیست و ما مجبوریم به طور خودآگاه و خودانگیخته این موج را در مغزمان تولید کنیم)

موج آلفا : پلی ست بین ذهن خود آگاه و ناخودآگاه که منحصرآ آنرا " مرز بین خواب و بیداری " یا " تحت خودآگاه " می نامند و از آن برای خودتلقینی استفاده میشود چرا که " تمرکز " در این موج مغزی (*Brain Wave*) بالاست .



ذهن در هنگام قرار گرفتن در موج آلفا مانند اسفنج ، اطلاعات (آموزشی و ...) به خود جذب می نماید و فراموشی این اطلاعات اگر خواب عمیق و کاملی را در شب تجربه کنیم به صفر میل خواهد کرد چرا که انتقال اطلاعات از حافظه ی کوتاه مدت به بلند مدت در زمان امواج مغزی دلتا (خواب عمیق) رخ می دهد و اگر کسی در روز آزمون اش دچار فراموشی شده باشد ، به احتمال زیاد شب قبل از آن خواب خوب و کاملی (عمیق) نداشته است .

پس ضروریست روزهایی که امتحان یا آزمونی دارید ، شب قبل از آنرا با آرامش و یک خواب عمیق (بدون اضطراب و استرس) سپری کنید .

برآ تغییر امواج مغزی (از بتا/ بیدار به آلفا/ نیمه بیدار) در طول روز چه کنیم؟

راه های متفاوتی وجود دارد اما من ساده ترین راه را برای آن برگزیده و شخصا مورد امتحان و آزمایش قرار داده ام و نتایج آن را نیز به طور ملموس احساس کرده ام .

راه پیشنهادی: گوش دادن به موسیقی های امواج مغزیست که به طور تخصصی به شما کمک می کند تا وارد حالت آلفا شده و تا پایان مطالعه متمرکز باقی بمانید .



این موسیقی ها را می توانید از طریق کانال استراتژی مطالعه با مدیریت آقای حسن گلی دریافت کنید

نام موسیقی ها :

(Law of attraction subliminal)

(Alpha brainwave relax – meditation)

گوش دادن به موسیقی آلفا مدیتیشن کمک با ارزشی به تمرکز حواس می نماید
(امیدوارم دانش آموزان پرتلاش و کوشا از آن بهره ببرند)

اختلال خواب (تنظیم ساعت بیولوژیکی)

برای کسانی که با اختلال خواب و عدم تنظیم ساعت زیستی مواجه اند نیز موسیقی دیگری ارائه می کنم .
توصیه می کنم این موسیقی را به هنگام ریلکس در رختخواب به مدت ۱۵ دقیقه (مدت خود موسیقی) گوش دهید
و لذت یک خواب عمیق را پس از مدتها تجربه کنید!
(خود نویسنده به واسطه همین موسیقی درمان شده است ، امیدوارم برای شما نیز مثرتر واقع شود)
نام موسیقی : (DNA Stimulation/Repair) به معنای : تحریک/بازسازی دی ان ای



امواج مغز چه هستند؟

مغز شما از بیلیون ها سلول که نورون نامیده می شود ساخته شده است که این نورون ها از الکتریسیته (نیروی الکتریکی) برای ارتباط با یکدیگر (و انتقال پیام های عصبی) استفاده می کنند

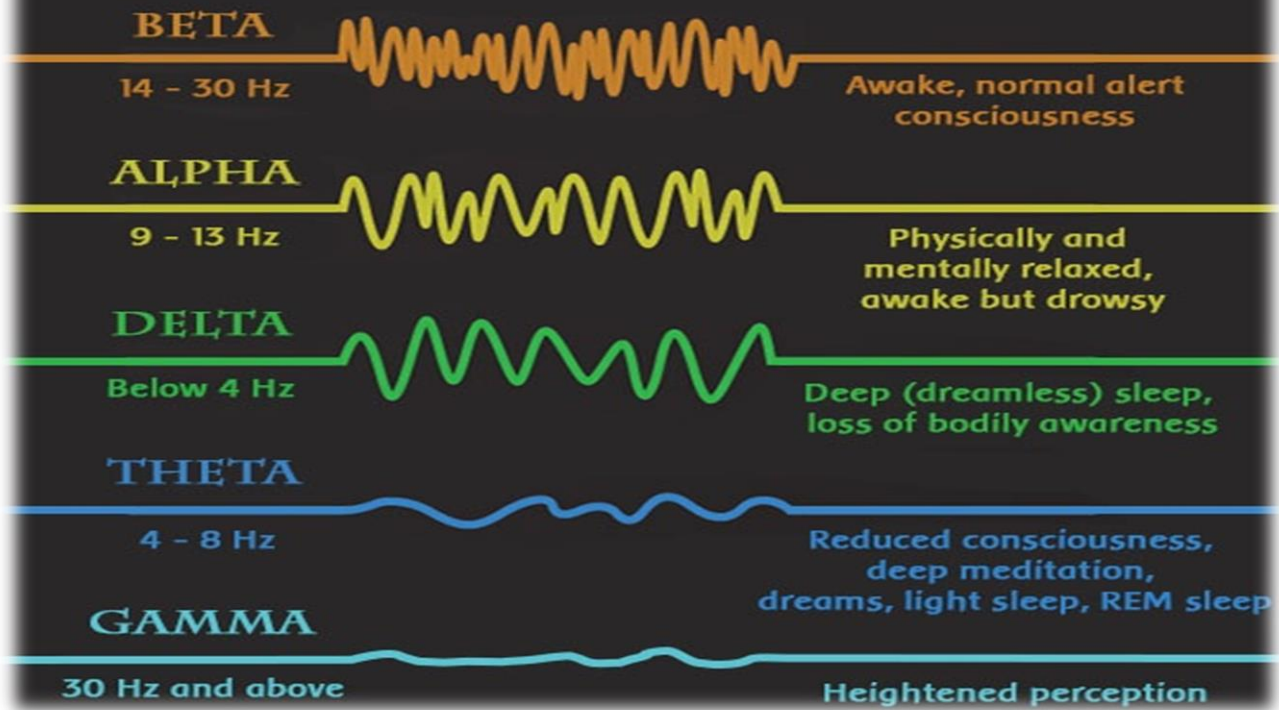
ترکیبی از میلیون ها نورون در لحظه سیگنال هایی میفرستند که باعث تولید معنی دار مقادیر فعالیت های الکتریکی در مغز میشود ، که میتوان میزان آنها را با استفاده از تجهیزات پزشکی حساس از قبیل دستگاه ثبت امواج مغز (که منحنی هایی توسط آن ثبت می شود) کشف کرد

این فعالیتهای الکتریکی مغز معمولا بواسطه شباهت سیکل (چرخه متناوب) موج مانندشان در طبیعت به عنوان الگوی امواج مغزی شناخته می شوند

شماره مستقیم آقای حسن گلی ☎ 09211862450 آدرس سایت www.nomre.blog.ir

کانال استراتژی مطالعه @studystategy

Brain Waves



Brain Waves

GAMMA	BETA	ALPHA	THETA	DELTA
γ	β	α	θ	Δ
30 Hz & above	14 - 30 Hz	9 - 13 Hz	4 - 8 Hz	Below 4 Hz

BETA (بیداری + هوشیاری نرمال + هوشیاری و آگاهی)

موج بتا: امواج الکتریکی صادره از بخش آهیانه و قدامی مغز که بسامد آن بین ۱۴ الی ۳۰ هرتز میباشد.

ALPHA (آسودگی / تمرکز ذهنی + روحی + جسمانی / بیدار اما خواب مانند)

موج آلفا: هر یک از امواج برقی صادره از بخش های جداری و خلفی مغز که دارای بسامدی بین ۹ الی ۱۳ هرتز می باشد و علامت استراحت و آرامش مغزی است .

THETA (تقلیل هوشیاری + تعمق / آرامش عمیق + رویاها و خوابهای واضح و روشن)

موج تتا: نوعی از امواج برقی مغز انسان است که بسامد آن میان ۴ الی ۸ هرتز می باشد .

DELTA (خواب عمیق عاری از خواب دیدن + فقدان آگاهی بدنی + حرکت سریع چشم در هنگام

خواب عمیق)

موج دلتا: امواج برقیست که از مغز انسان ساطع می شود و بسامدی کمتر از ۴ هرتز دارند و نشانگر خواب ژرف و یا بیماری مغزی است .

GAMMA (تشدید کردن ادراک / احساس / دریافت ها / الهامات)

منبع توضیحات امواج : ویکی پدیا

The Five Categories of Brainwaves



پنج طبقه بند امواج مغز

1 – Beta Brainwaves

(14 To 32 Hz Alert, Focused)

امواج مغز بتا (۱۴-۳۲ هرتز):

که بتا معمولی ترین الگوی موج مغزیست

- ❖ این موج برای واکنش نشان دادن به ستیز و گریز است (عملکرد غدد فوق کلیوی)
- ❖ تمرکز و هوشیاری را بالا می برد (یکی از شاخصه های زمان بیداری)
- ❖ منطق ، دلیل آوری و تفکر فلسفی را بهبود می بخشد
- ❖ با احساساتی همچون اضطراب ، استرس و افکار نامتمرکز و پراکنده مرتبط است

2 – Alpha Brainwaves

(7 To 14 Hz Relaxed Yet Aware, Meditative)

امواج مغز آلفا (۷-۱۴ هرتز):

که محدوده امواج مغزی آلفا : اجازه تن آرامی (ریلکس-آسودگی) همراه با تفکر آگاهانه را به ما می دهد

- ❖ نیمکره های مغز ما به طور طبیعی همگام شده یا هم فاز با یکدیگر می شوند (تعادل نیمکره راست و چپ)
- ❖ هوشیاری و آرامش -تن آرامی در غیاب افکار خیالی ذهن
- ❖ ناتوانی در به خاطر آوردن رویاها و موقعیت تفکری
- ❖ ارتباط بین هوشیاری (خودآگاه) و ناخودآگاه ذهن ، آغاز مدیتیشن (آمادگی ذهن برای جذب)
- ❖ مربوط به تلقینات خود به خودی (موقعیت هیپنوتیزم)

تأثیرات مثبت امواج آلفا بر بدن:

- ❖ کاهش اضطراب (اضطراب : تمرکز حواس را به کلی تخریب و ورود و ماندن در آن را دشوار می سازد)
- ❖ کم کردن اضطراب و افسردگی
- ❖ کاهش دردهای شدید و مزمن و کاهش فشار خون بالا
- ❖ افزایش کارایی ورزشی (آمادگی تست ورزش)
- ❖ افزایش گردش خون مغزی (که در نتیجه آن اکسیژن رسانی به مغز بیشتر شده و کارایی مغز برای یادگیری بالا میرود)
- ❖ بهبود انگیزه ، انرژی و شادی (پس در ساخته شدن هورمون شادی "دوپامین" نقش دارد)

3 – Theta Brainwaves

(3.5 To 7 Hz Deep Relaxation, Twilight State)

امواج مغز تتا (۷-۵/۳ هرتز):

- ❖ محدوده امواج مغزی تتا : ریلکس عمیق ، حالت خواب و بیدار (مرز)
- ❖ افزایش حس صلح درونی و استواری احساسی و ریلکس عمیق
- ❖ بهبود حافظه (در این زمان پیوندهای بین مطالب یادگرفته شده در روز برقرار میشود و مطلب فراموش نخواهد شد چرا که مطالب جدید به حافظه بلند مدت زنجیر می شود)
- ❖ بالا بردن (تشدید کردن) درک مستقیم و الهامات (دریافت های درونی)
- ❖ خاموش شدن پیچ پیچ کردن های ذهن (سکوت محض و خواباندن و حذف صداهای آزار دهنده درونی)
- ❖ بهبود توانایی های فیزیکی و احساس اتصالات روحی

تأثیرات مثبت امواج تتا بر بدن:

- ❖ سرعت التیام ، بهبود سریع آلام بدنی
- ❖ شروع خواب و بهتر شدن استراحت بیشتر هنگام خواب
- ❖ تقلیل فرسودگی ذهنی
- ❖ کاهش اضطراب و استرس (ویژگی مشترک با امواج آلفا)
- ❖ تاثیر سودمند هورمون های رها کننده وابسته به سلامتی و طول عمر

که انتقال دهنده های عصبی (Neurotransmitters) دودسته اند:

- ۱- نوروترانسمیترهای بازدارنده (مهارى) ← مثل : سروتونین-دوپامین-گابا (مهمترین)
 - ۲- نوروترانسمیترهای رها کننده (تحریکی) در اینجا نوع دوم مطرح است ← مثل : گلوتامات (مهمترین)
- استیل کولین-نور اپی نفرین (نورآدرنالین)-اپی نفرین (آدرنالین) منبع : ویکی پدیا



4 – Delta Brainwaves

(0.1 To 3.5 Hz Deep Sleep)

امواج مغز دلتا (۵/۳-۰/۱ هرتز):

- ❖ محدوده امواج مغزی دلتا : خواب عمیق
- ❖ امواج دلتا مکان عمیق ترین آرامش ، عمیق ترین شفا ، عمیق ترین ارتباطات روحی و عمیق ترین ارتباط با ضمیر ناخودآگاه ذهن هستند

امواج مغز گاما (بالا از ۴۰ هرتز):

محدوده امواج مغزی گاما : سلطه ذهن

- ❖ داشتن بالاترین درجه هوشی
- ❖ آوردن محبت و دلسوزی
- ❖ داشتن بالاترین بلوغ خود کتتری
- ❖ افزایش هوشیاری (آگاهی) در میان حواس پنجگانه

امواج مغز گاما چه هستند؟ امواج گاما با مدیتیشن تولید می‌توانند یا بدون آن؟

امواج مغزی به تعداد متفاوتی وجود دارند . امواج گاما یکی از آنهاست و گفته شده است که آنها امواج

ویژه ی نسبتا صاف و مسطحی هستند ! (به شکل ابتدای صفحه مراجعه شود)

ویژگی‌ها:

- ❖ بهتر شدن حافظه
- ❖ افزایش تمرکز بر روی وظائف
- ❖ یادگیری بهتر : مغز خیلی فعال
- ❖ یادگیری سریعتر (اطلاعات با سرعت بیشتری پردازش می‌شوند)
- ❖ مقدار بالای امواج گاما شبیه به یک " ضد افسردگی " کار می‌کند
- ❖ مطالعات نشان می‌دهند که درمان با امواج مغزی گاما ، موفقیت آمیز بوده اند و افراد (مورد درمان) احساسات بینهایت خوشی را تجربه کرده اند
- ❖ این امواج شبیه " قهوه " برای برخی افراد کار می‌کنند (احساس سرحالی و عدم خستگی در حین کارهای روزمره)

مترجم ☞ سمیرا احمد کلهری

منبع :

<https://www.linkedin.com/pulse/20141018170122-1767830-the-ultimate-brainwave-entrainment-quick-start-guide>